

SERVICE
APRÈS
VENTE

FAGOR



ETUDE TECHNIQUE

Documentation
technique

PRODUIT : Réfrigérateur

GAMME: Innova, Cooler



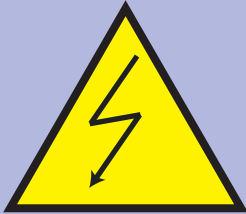
Date: 10/05/2005

Document N°: 4124




Ce document s'adresse à toutes les personnes qui réalisent un service d'assistance technique (S.A.T.). Conçu pour faciliter la réparation du produit auquel il fait référence, il constitue un support documentaire pour d'éventuelles consultations techniques.


Le manuel comporte des notes insistant sur les critères de sécurité :



Danger électrique : Identification d'éventuels risques pour l'appareil susceptibles de l'endommager de façon permanente



Atencion: Identifica información o circunstancias que pueden conducir a lesiones personales o la muerte.



Importante: Identifica información crítica para un correcto entendimiento del producto.

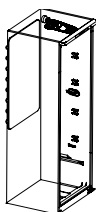
© Copyright by Fagor Electrodomésticos S.Coop. 2005. Tous droits réservés. La reproduction, partielle ou totale, de ce document, par quelque procédé et sur quelque support que ce soit, est interdite sans l'autorisation écrite du titulaire des droits d'exploitation. Toute violation de cette réserve est illicite et pourra donner lieu à des poursuites pénales.

Fagor Electrodomésticos se réserve le droit de modifier, sans préavis, les caractéristiques de ses produits.

1.- Avertissements et précautions	1
2.- Prestations.....	2
3.- Description du fonctionnement	4
3.1.- Description générale	4
3.2.- Diagnostic d'anomalies	8
3.3.- Instructions de montage et de démontage.....	9
3.4.- Schémas et diagrammes	12

1.- Avertissements et précautions

Cette étude fait référence aux modèles « Cooler » suivants.




Modèles :

Type : UR-4	Hauteur : 1,290 mm	Largeur : 550 mm
Type : UR-6	Hauteur : 1,460 mm	Largeur : 600 mm
Type : UR-8	Hauteur : 1,700 mm	Largeur : 600 mm


• Produit réfrigérant

Ces appareils sont chargés de produit réfrigérant Isobutane (R 600a).



Isobutane (R 600a)

Ce produit réfrigérant est inflammable. Les appareils l'utilisant peuvent être identifiés de la manière suivante :



- R 600 a est indiqué sur la plaque signalétique
- R 600 a apparaît sur le compresseur
- Symbole d'inflammabilité sur le compresseur

En présence de produit réfrigérant Isobutane, la réalisation des opérations de réparation exige le respect des recommandations suivantes.

Dans tous les cas :

- 1.- Bien ventiler le lieu où la réparation va être effectuée.
- 2.- Vérifier l'absence de flamme, source de chaleur ou arc électrique.
- 3.- Ne pas fumer.
- 4.- Porter des protections pour les yeux et les mains. Ne pas porter de vêtements en fibres synthétiques.

Dans l'atelier :

Un espace spécifique (murs ou mi-murs) doit être réservé pour son utilisation lorsque des réparations se font uniquement sur des circuits contenant de l'Isobutane.

Au domicile de l'utilisateur :

Utiliser une infrastructure disposant d'une sortie vers l'extérieur pour les opérations de réparation. Déplacer le réfrigérateur, le cas échéant. Ne pas effectuer de réparations dans des espaces fermés. Ventiler en ouvrant les portes et les fenêtres.

2.- Prestations

- **Sécurité de dégivrage**

Elle concerne le compartiment Réfrigérateur. Deux modes de réalisation :

Aux températures pré-établies « froides », (entre 1 et 4 °C), tous les 10 cycles de fonctionnement, la température de démarrage du dixième cycle sera fixe, 8,5 °C. Elle reviendra ensuite aux valeurs normales de régulation.

Lorsque le compresseur aura fonctionné 3 heures de suite, celui-ci s'arrêtera pendant 45 minutes et continuera ensuite avec le réglage sélectionné.

- **Fonction Super-Froid**

Elle concerne le compartiment Réfrigérateur :

Cette fonction permet, pendant une durée déterminée, 6 heures, de modifier les températures pré-établies correspondantes et d'atteindre une température froide maximale, **+1 °C**.

Passées 6 heures, le voyant s'éteint et le réglage antérieur est restitué.

- **Alarme porte ouverte**

Elle concerne le compartiment Réfrigérateur.

Un signal sonore retentit lorsque la porte du réfrigérateur reste ouverte plus de 2 minutes.

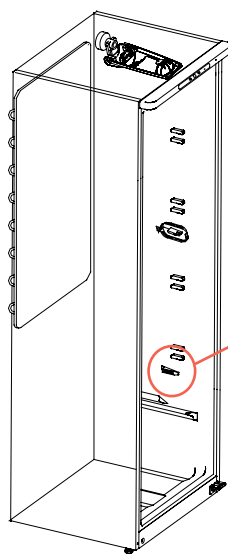
- **Thermomètre Listeria**

Le réfrigérateur peut être doté d'un indicateur du niveau de température. Celui-ci affiche la mention « OK » lorsque la température est égale ou inférieure à 4 °C.

Température > 4 °C (supérieure à)



Température < 4 °C (inférieure à)

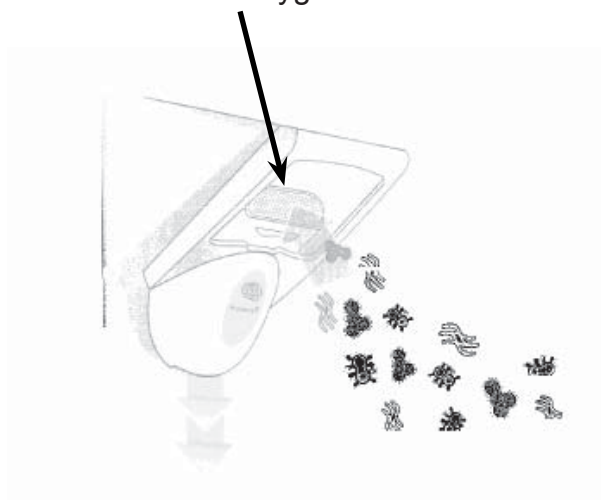


Thermomètre Listeria

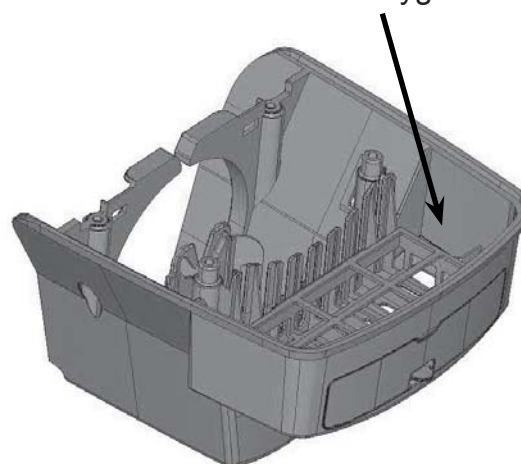
- **Filtre Hygienizer (En option)**

Le réfrigérateur peut être doté d'un filtre qui, d'une part, absorbe les odeurs pouvant émaner des aliments et qui, d'autre part, retient les micro-organismes (champignons et bactéries) présents dans l'air en circulation en réduisant leurs effets nuisibles. Il est recommandé de le remplacer au bout d'un an d'utilisation.

Filtre Hygienizer I



Filtre Hygienizer II



3.- Description du fonctionnement

3.1.- Description général

Les particularités fonctionnelles sont les suivantes :

- Circuit de froid
- Composants
- Sonde NTC
- Carte de contrôle

- **Circuit de froid**

Ce modèle dispose d'un circuit de froid. L'évaporateur est caché. (Figure 3.1)

Circuit de froid du Réfrigérateur :

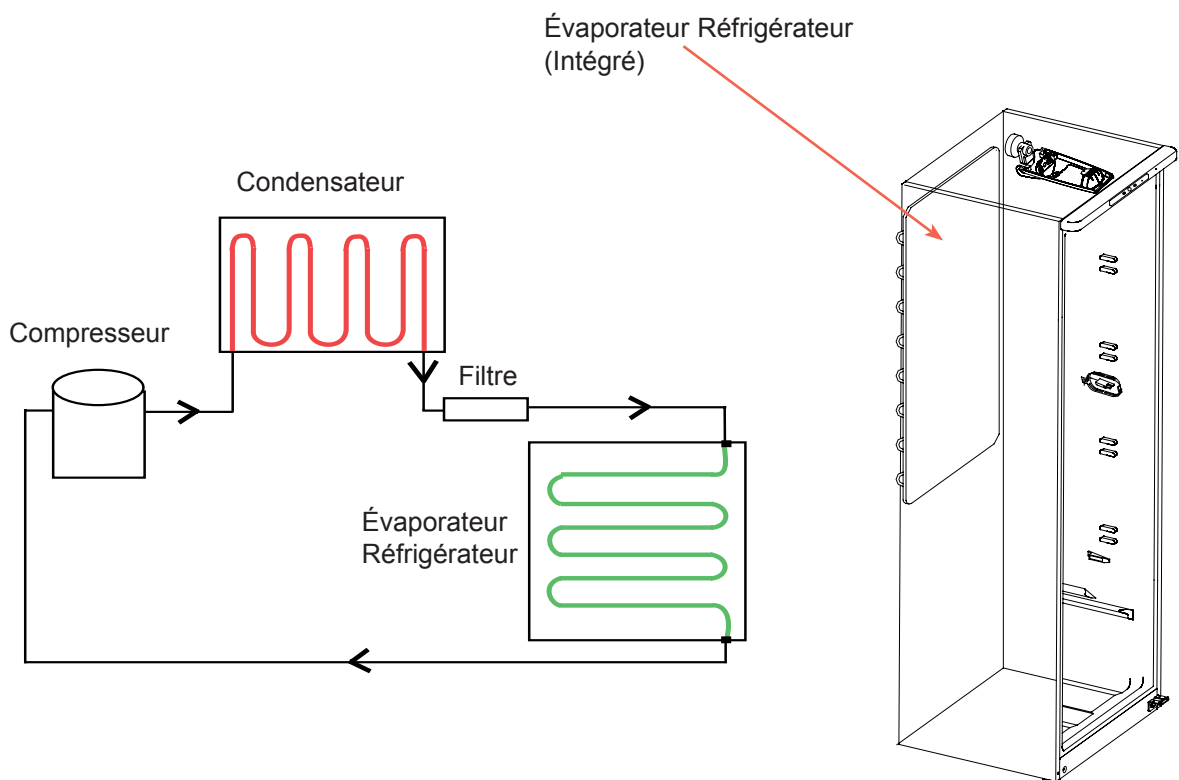

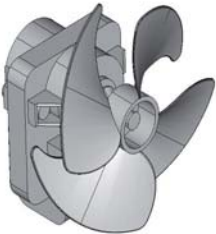


Figure 3.1 : Évaporateur

• **Composants**

Les principaux composants fonctionnels sont les suivants :

Description	Fonction	Caractéristiques
<p>Compresseur</p> 	<p>Comprimer R600a</p>	<p>Entre arrêt et démarrage consécutif du compresseur, il doit y avoir un intervalle de temps minimum de 5 minutes.</p>
<p>Ventilateur réfrigérateur</p> 	<p><i>Activation:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> * En parallèle avec le compresseur. * Mise en marche 15 min. 	<p><i>Ventilateur Innova :</i></p> <p>Tours : 2 500 t/mn Hélice : 60 mm</p> <p><i>Ventilateur Innovation :</i></p> <p>Tours : 1 800 t/mn Hélice : 90 mm</p>
<p>Carte de contrôle</p>	<p>Contrôle</p>	<p>Tension : 220 – 240 VAC Fréquence : 50 Hz</p>

- Sonde NTC

Ces modèles disposent d'une sonde NTC pour capter la température du compartiment Réfrigérateur.

T^a (°C)	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50
R (KΩ)	18,85	10,82	6,43	3,94	2,49	1,61	1,07	0,73	0,5	0,35

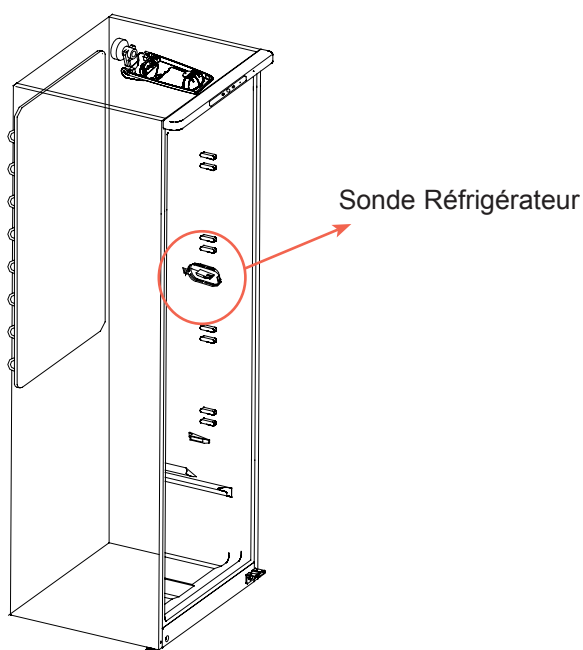
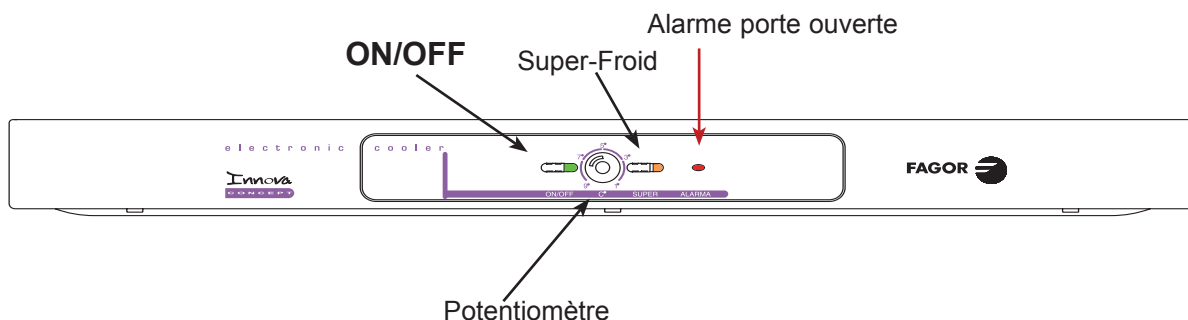


Figure 3.2 : Emplacement sonde

• Carte de contrôle

Le contrôle de l'appareil s'effectue au moyen d'une carte électronique. Les éléments d'interface qui composent le bandeau de commandes sont :



Connexion/déconnexion

La Connexion/Déconnexion du compartiment se fait par le biais de la touche ON/OFF.

Sélection de la température pré-établie

La sélection de la température pré-établie du compartiment s'effectue par le biais d'un potentiomètre, en distribuant l'échelle de sélection uniformément sur tout son parcours, la température la plus chaude se situera en fin de course dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Les marges de température pré-établie sont :

- Réfrigérateur, de 9 °C à 1 °C

Températures de démarrage/arrêt du compartiment Réfrigérateur:

Pré-établie	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9
T _{OFF}	+1,5	+2,5	+3,5	+4,5	+5,5	+6,5	+7,5	+8,5	+9,5
T _{ON}	+4,5	+5,5	+6,5	+7,5	+8,5	+9,5	+10,5	+11,5	+12,5
T _{ON(cycle10)}	+8,5	+8,5	+8,5	+8,5	-	-	-	-	-

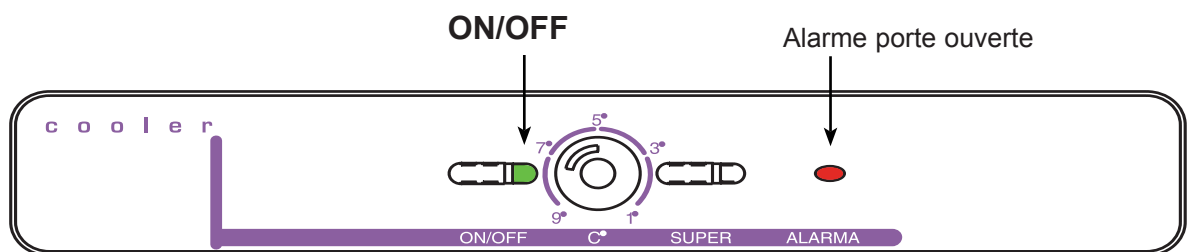
La tolérance de la température de réglage est de +/- 1°C.

3.2.- Diagnostic d'anomalies

Le contrôle est en mesure de détecter des anomalies de la sonde, par court-circuit et circuit ouvert. Le signal sonore ne s'active pas.

Les voyants suivants clignotent :

- Alarme anomalie sonde du réfrigérateur.



Lorsque l'anomalie est détectée, la régulation étant impossible, le compresseur fonctionne avec un réglage déterminé.

Dispositif de vérification de réfrigérateurs et congélateurs



Le SAV dispose d'un vérificateur pour analyser le fonctionnement des appareils qui sont réglés par le biais de cartes électroniques. (Référence : SV0101200)



Il vérifie le fonctionnement de :

- Sondes NTC
- Carte électronique

3.3.- Instructions de montage et démontage

• Changement de sens d'ouverture des portes

Les étapes à suivre sont énumérées ci-après :

- 1.- Débrancher le réfrigérateur du réseau électrique et vider le contenu de la contre-porte.
- 2.- Dévisser les vis de la charnière du bas de l'appareil en utilisant un tournevis cruciforme. Ne pas perdre les rondelles.
- 3.- Retirer la charnière du bas.
- 4.- Retirer la porte.
- 5.- Retirer l'axe de la charnière du haut et le monter de l'autre côté du réfrigérateur. Faire attention de ne pas perdre la rondelle du haut.
- 6.- Changer la position de l'axe de la charnière du bas.



- 7.- Remettre la rondelle du haut et la porte à leur place.
- 8.- Fixer la charnière du bas avec ses rondelles de l'autre côté du réfrigérateur.
- 9.- Le cas échéant, changer les poignées latérales de côté.

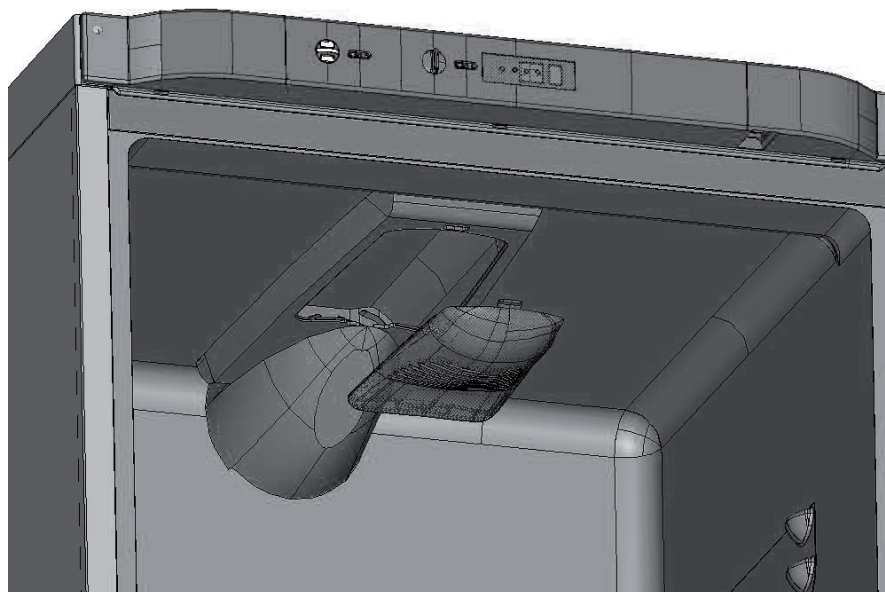
Brancher l'appareil et vérifier que les joints ferment correctement lors de la fermeture de la porte.

Outils nécessaires :

Tournevis cruciforme.

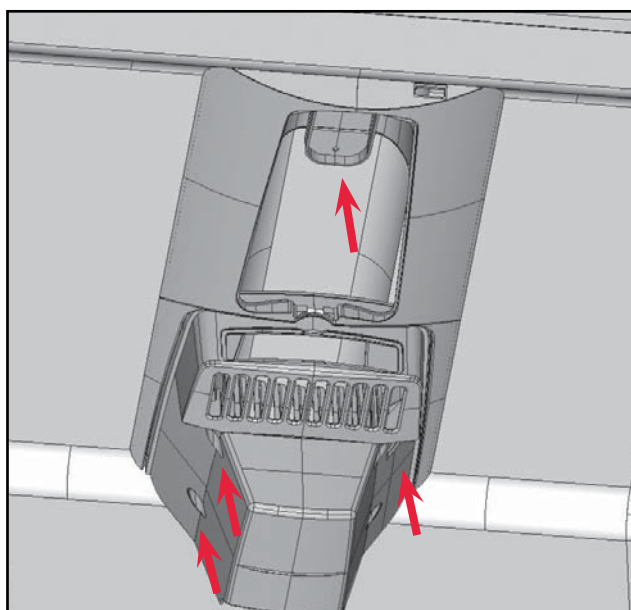
- **Démontage de la caisse du ventilateur (Innova)**

Dévisser les 3 vis de fixation de la caisse de ventilateur



- **Démontage de la caisse du ventilateur (Innovation)**

Dévisser les 5 vis de fixation de la caisse de ventilateur

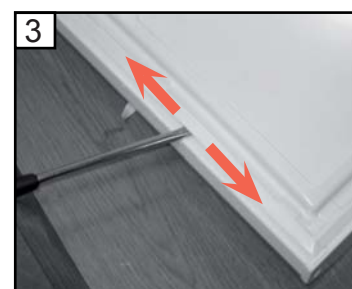
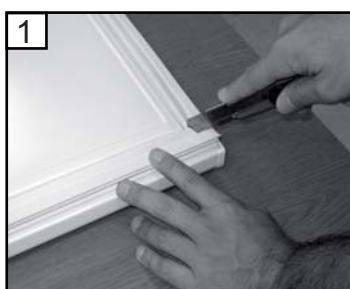


• Remplacement du joint

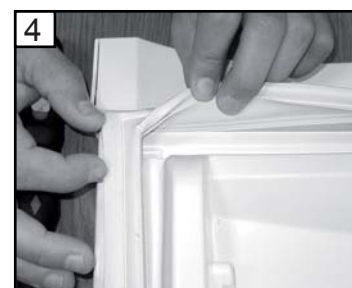
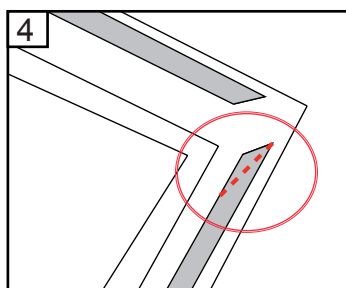
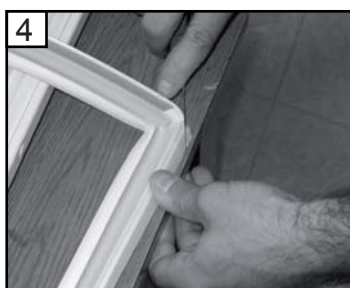
Sur ces modèles, il est possible de remplacer le joint de la porte du réfrigérateur.

Dans un premier temps, démonter la porte, puis procéder comme suit :

- 1.- Couper à l'aide d'un cutter le joint à remplacer.
- 2.- Séparer le joint et le retirer de son emplacement.
- 3.- Une fois le joint retiré, nettoyer la contre-porte. (En utilisant un tournevis plat)



4.- Réaliser une incision sur une des pointes de la partie inférieure du nouveau joint. Commencer à le monter de ce côté de la porte.



5.- À l'aide d'un tournevis plat, introduire la partie inférieure du joint dans le logement de la contre-porte.

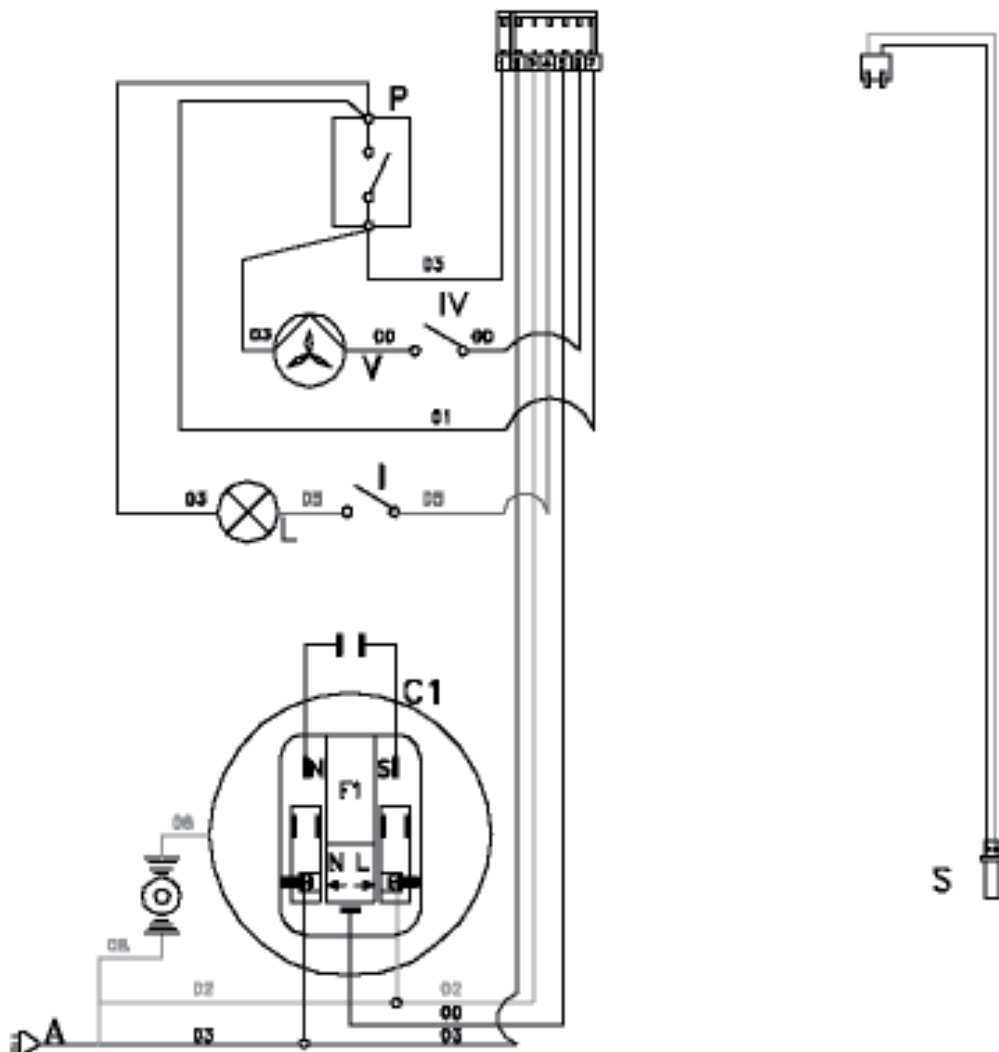
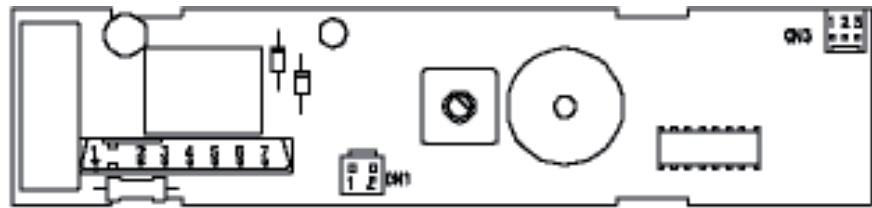
6.- Distribuer des points de colle entre le joint et la contre-porte sur toute sa périphérie.



Outils nécessaires :

- Cutter
- Tournevis plat

3.4.- Schémas et diagrammes



A-Cable alimentación
 C1-Compresor
 F1-PTC
 S1-Sensor
 I-Interruptor lampara
 P-Pulsador de luz
 L-Lámpara
 V-Ventilador
 IV-Interruptor ventilador
 00-Negro
 01-Bianco
 02-Marrón
 03-Azul
 04-Rojo
 05-Rosa

A-Feeding cable
 C1-Compressor
 F1-PTC
 S1-Sensor
 I-Lamp switch
 P-Lamp pushbutton
 L-Lamp
 V-Fan
 IV-Fan switch
 00-Black
 01-White
 02-Brown
 03-Blue
 04-Red
 05-Pink

A-Cable alimentation
 C1-Compresseur
 F1-PTC
 S1-Capteur
 I-Interrupteur lampe
 P-Poussoir lampe
 L-Lampe
 V-Ventilateur
 IV-Interrupteur ventilateur
 00-Noir
 01-Blanc
 02-Marron
 03-Bleu
 04-Rouge
 05-Rose

© **FAGOR ELECTRODOMESTICOS, S.COOP.** 2005
Bº San Andrés, s/n
20500 Mondragón (Gipuzkoa)
España (Spain)

