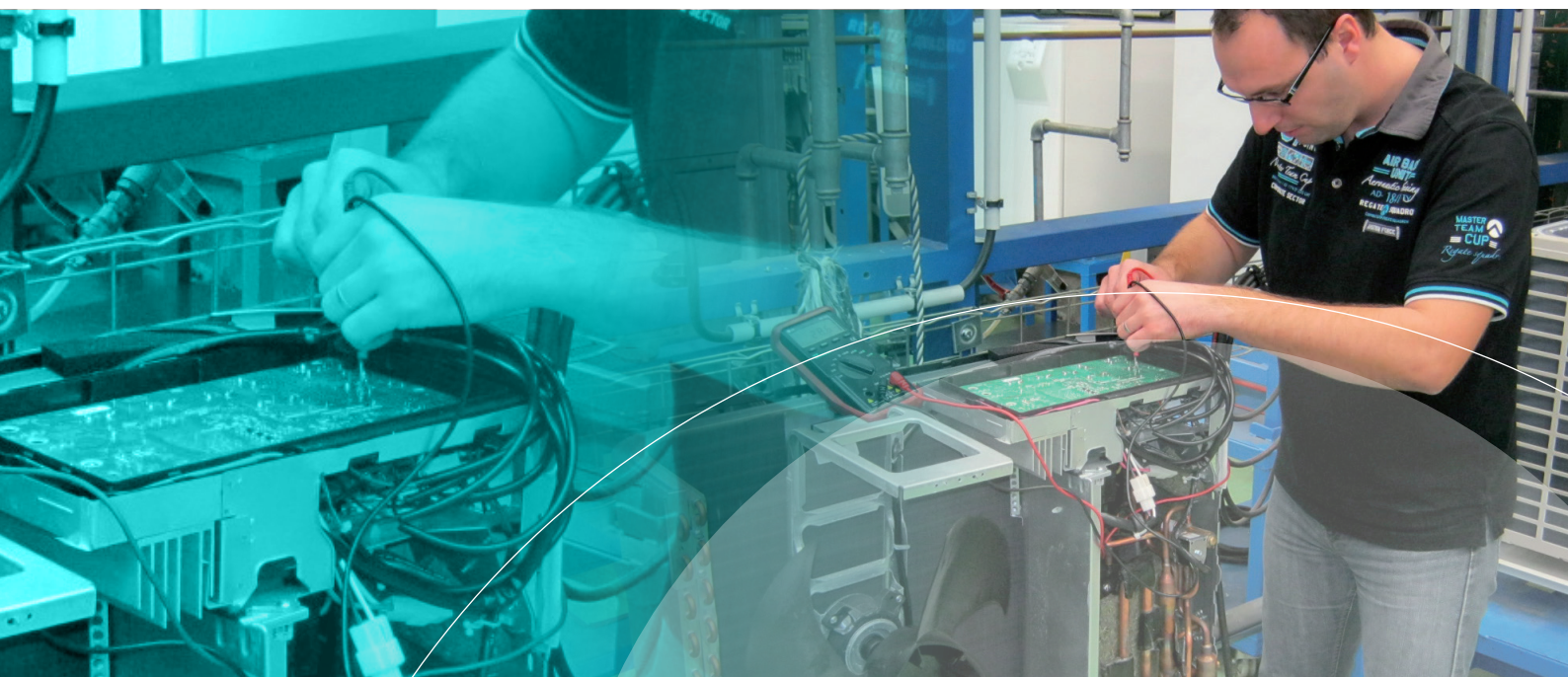




LIVRET DÉPANNAGE SAV UNITÉS EXTÉRIEURES

WOYA ET WOYB
WOYG ET WOYK





SOMMAIRE

1. Tableau de compatibilité des unités extérieures	Page 04
--	---------

2. Démontage

2.1 WOY*060 et WOY*080	
- Aspect et dépose des différents éléments	Page 06
2.2 WOY*100	
- Aspect et dépose des différents éléments	Page 15
- Précautions	Page 23
2.3 WOYG (groupe mono)	
- Aspect et dépose des différents éléments	Page 24
2.4 WOYK (groupe tri)	
- Aspect et dépose des différents éléments	Page 33

3. Dépannage

3.1 Principe de fonctionnement « inverser »	Page 44
3.2 Principaux composants du système « inverser »	Page 45
3.3 Test : Demande puissance régulateur « RVS 21 »	Page 46
3.4 Vérification de la commande du RVS vers carte interface 3 en 1	Page 47
3.5 Test : Signal de communication	Page 48
3.6 Recherche de panne	Page 49
3.7. Tests des composants	Page 59
3.8. Recherche de pannes frigorifiques	Page 63

4. Valeur des sondes	Page 66
----------------------------	---------

5. Liste Code Défauts	Page 67
-----------------------------	---------

6. Schémas électriques

AOYV09LAC	Page 70
WOYA060LDC	Page 71
WOYA080LDC	Page 72
WOYB060LDC - WOYB080LDC	Page 73
WOYA100LDT	Page 74
WOYG112/140LCT	Page 75
WOYA112-140-160 LAT/LCT	Page 76

1 - Tableau de compatibilité des unités

MODÈLE	CODE	ALIM	TYPE	PUISSANCE	Aireo Inver-ter	Alfea Duo	Evolution		Excellia 1s et Duo	
							1	2	Mono	Tri
AOYV09LAC	864209	Mono	BT	3						
AOYA18LALL	700718			5, 6			X			
WOYA060LDC	700164			6				X		
WOYB060LDC	700167			6				X		
AOYA24LALL	700724			8			X			
WOYA080LDC	700165			8				X		
WOYB080LDC	700168			8				X		
WPYA080LA				8	X					
AOYA30LBTL	700730			10		X	X			
AOYA36LBTL	700736			10						
WOYA100LDT	700166			10				X		
WPYA080LA				10	X					
AOYA45LBTL	700845			13		X				
AOYA54LBYL	700054			16		X				
WOYG112LBT	700100	Mono	HT	11					X	
WOYG112LCT	700117			11					X	
WOYG140LBT	700140			14					X	
WOYG140LCT	700142			14					X	
WOYK112LAT	700110	Tri	HT	11						X
WOYK112LCT	700118			11						X
WOYK140LAT	700141			14						X
WOYK140LCT	700143			14						X
WOYK160LAT	700161			16						X
WOYK160LCT	700163			16						X

extérieures

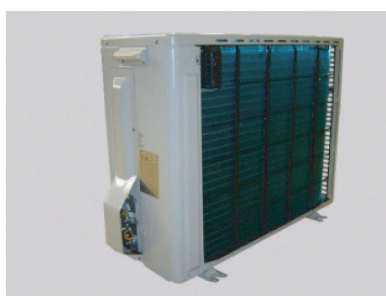
	Extensa				Hybride			S	M	HYNEA HYSAE
	1S	+	Duo	Duo	FIOUL CH/V	Fioul Bas Nox	Gaz			
										X
	X		X					X	X	
		X		X						
		X		X						
								X	X	
		X		X						
		X		X						
	X		X		X			X	X	
	X		X						X	
		X		X						
	X				X			X		
	X				X			X		
		X				X	X			
		X				X	X			
		X				X	X			
		X				X	X			
					X	X	X			
					X	X	X			
					X	X	X			
					X	X	X			
					X	X	X			
					X	X	X			
					X	X	X			

2 - Démontage

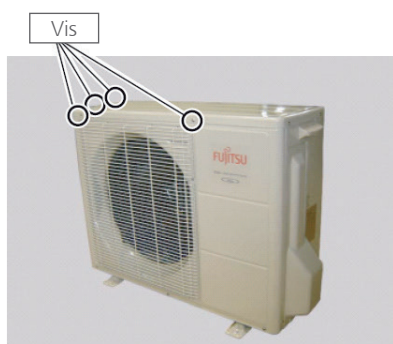
⚠ ATTENTION : Avant d'intervenir sur l'unité, couper le courant et ne pas toucher aux composants électriques pendant 10 minutes en raison du risque de décharge électrique.

2.1 WO*A060LDC et WO*A080 LDC

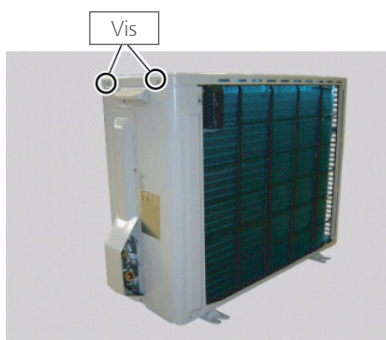
ASPECT



DÉPOSE DU PANNEAU SUPÉRIEUR

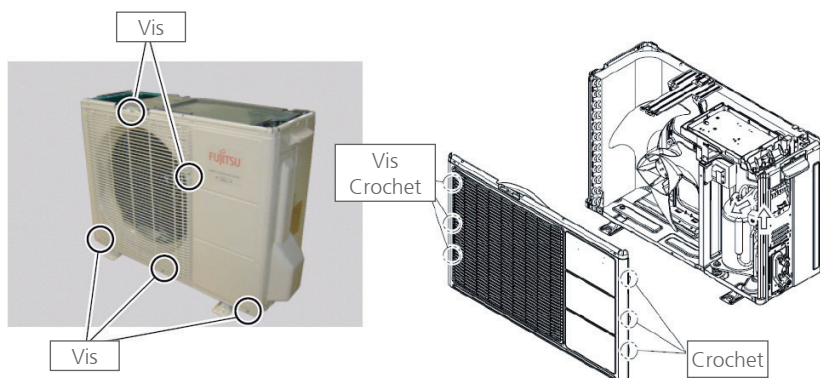


Déposer les vis de montage



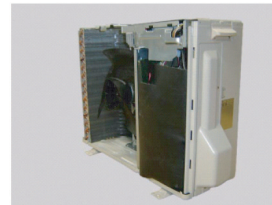
Déposer le panneau supérieur

DÉPOSE DE LA FAÇADE

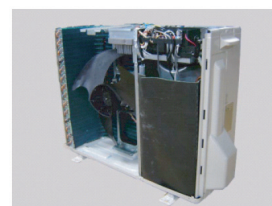


Déposer les vis de montage

WO*A060LDC

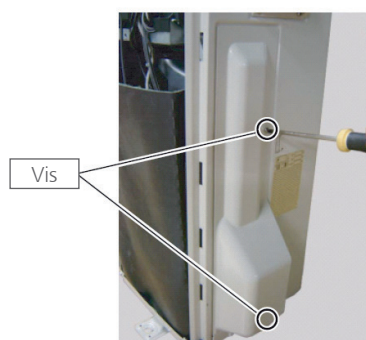


WO*A080LDC



Déposer la façade

DÉPOSE DU COUVERCLE DE VANNE



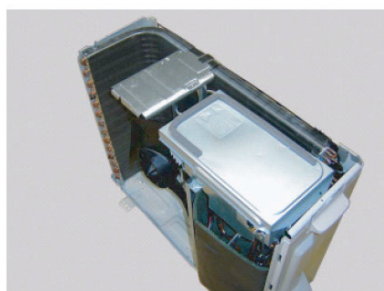
Déposer les 2 vis de montage



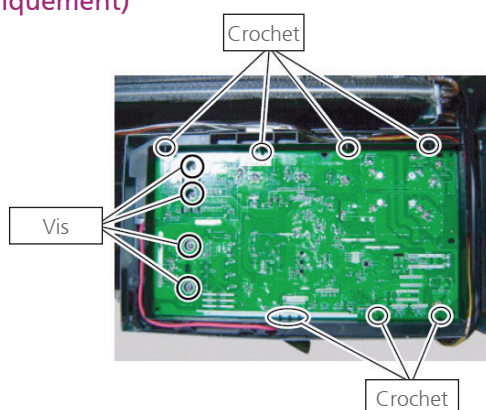
Déposer le couvercle de Vanne

DÉPOSE DE LA PCB PRINCIPALE, DE LA PCB DU TRANSISTOR ET DE L'ACTPM

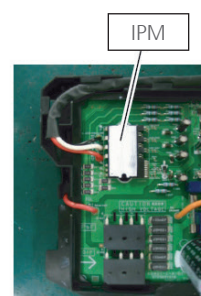
WO*A060LDC (PCB Principale uniquement)



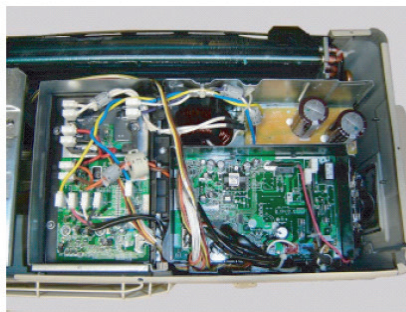
Déposer le couvercle du MODULE INVERTER en le faisant glisser vers le haut.



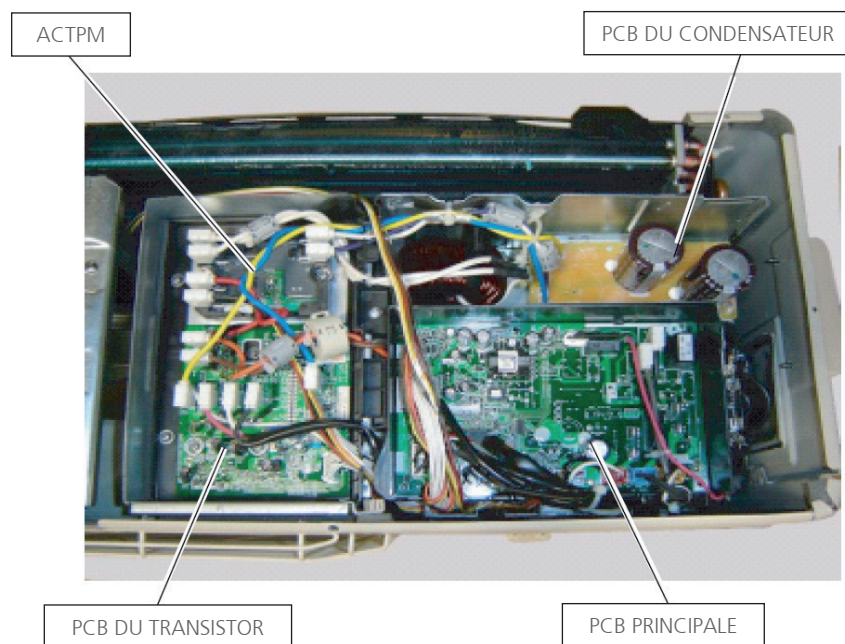
Déposer les 4 vis de montage et le crochet.
Déposer les connecteurs et les fils.
Déposer la PCB PRINCIPALE.



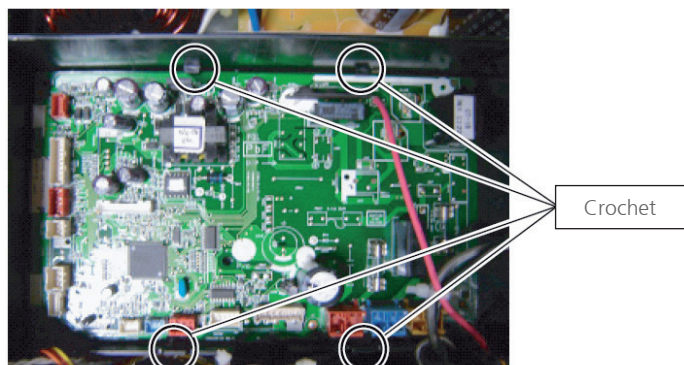
Étaler la pâte de dissipation thermique sur l'autre face de l'IPM lors du remplacement de la PCB principale.



Déposer le couvercle du module inverser en le faisant glisser vers le haut.

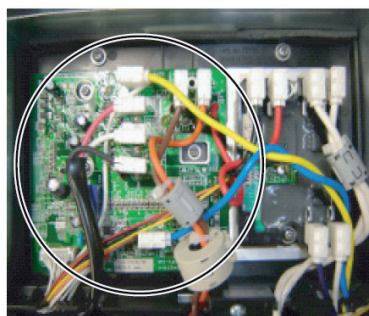


DÉPOSE DE LA PCB PRINCIPALE

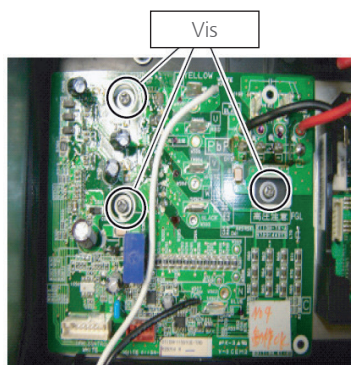


Déposer les connecteurs et le CROCHET.
Déposer la PCB PRINCIPALE.

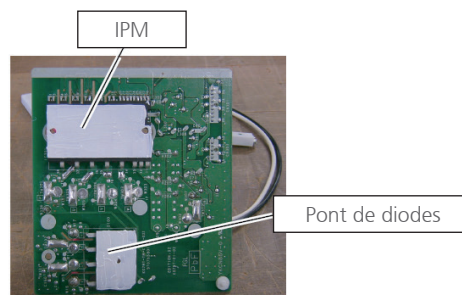
DÉPOSE DE LA PCB DU TRANSISTOR



Déposer les connecteurs.



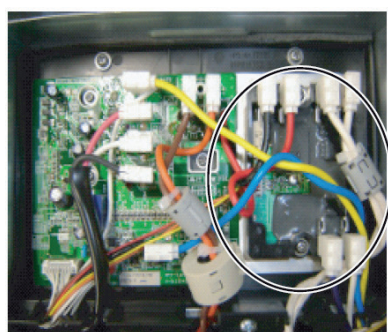
Déposer les VIS et la PCB
DU TRANSISTOR.



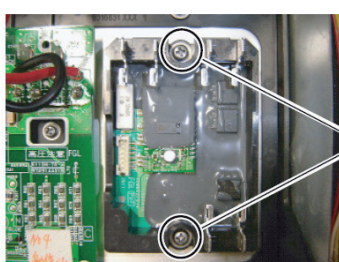
Etaler de la GRAISSE SILICONE G746
uniformément sur l'autre face du pont de
diodes et de l'IPM lorsque vous remplacez
l'ensemble PCB du transistor.

Arrière de la PCB du TRANSISTOR

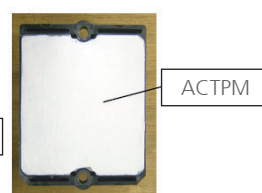
DÉPOSE DE LA PCB DE L'ACTPM



Déposer les connecteurs.



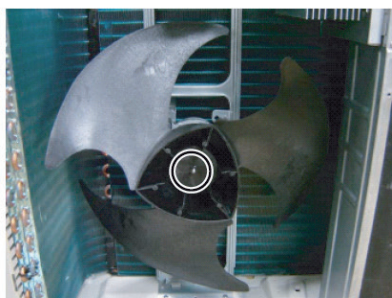
Déposer les VIS et l'ACTPM.



Etaler de la GRAISSE SILICONE G746
uniformément sur l'autre face de l'ACTPM
lors du remplacement de celui-ci.

Arrière de l'ACTPM

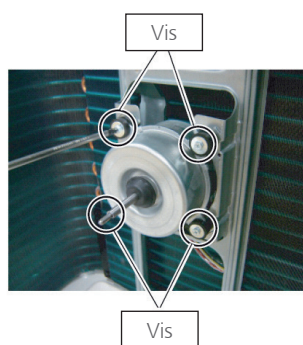
DÉPOSE DU MOTEUR DE VENTILATEUR



Retirer l'ECROU DU VENTILATEUR.
Tourner dans le sens horaire.



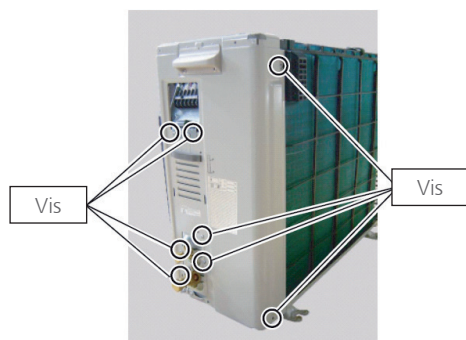
Déposer l'HELICE DU VENTILATEUR.



Déposer les 4 vis.

Desserrer le serre-joint puis déposer les fils de connexion et le MOTEUR DE VENTILATEUR.

DÉPOSE DU COFFRET DROIT



Déposer les 8 vis de montage.



Déposer le COFFRET DROIT en le faisant glisser vers le haut.

DÉPOSE DE LA THERMISTANCE

THERMISTANCE DE L'ÉCHANGEUR THERMIQUE

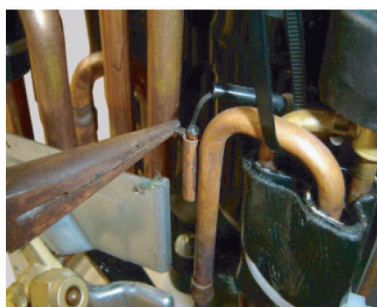


Déposer le RESSORT DE LA THERMISTANCE.

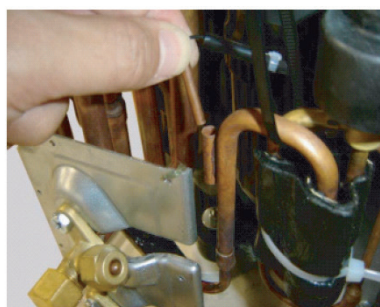


Déposer la THERMISTANCE.

THERMISTANCE DU DETENDEUR ELECTRONIQUE

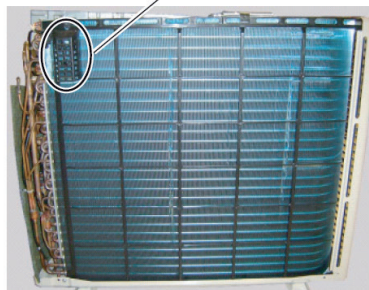


Déposer le RESSORT DE LA THERMISTANCE.

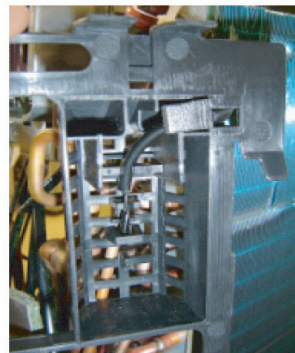


THERMISTANCE EXTERIEURE

SUPPORT avec GRILLE DE PROTECTION



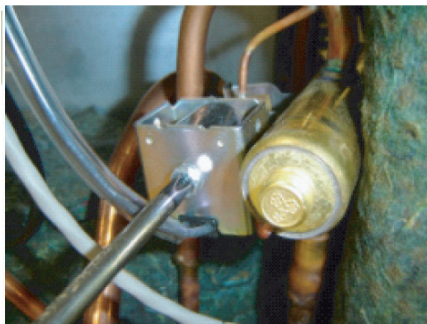
Déposer la GRILLE DE PROTECTION en la faisant pivoter vers la gauche.



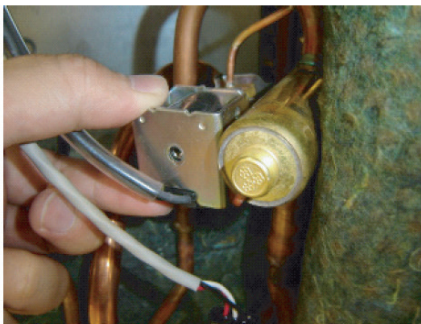
Déposer la THERMISTANCE.

DÉPOSE DE LA BOBINE D'ELECTROVANNE

VANNE A 4 VOIES



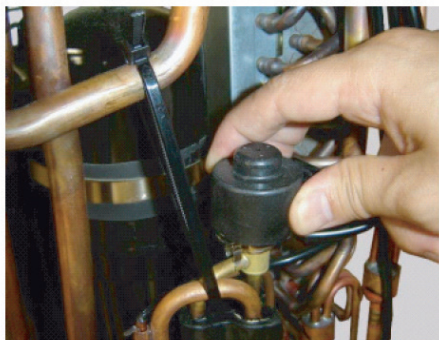
Déposer la vis de montage.



Déposer la BOBINE
D'ELECTROVANNE.

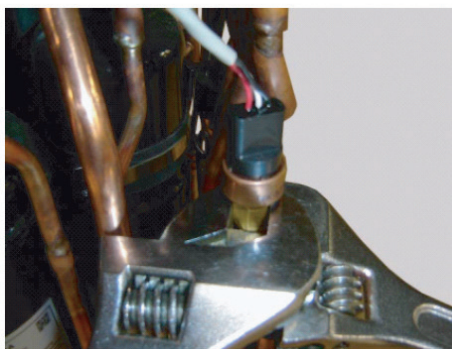
DÉPOSE DE LA BOBINE DE DETENDEUR ELECTRONIQUE

SUPPORT



Déposer la bobine de détendeur électronique manuellement.

DÉPOSE DU CAPTEUR DE PRESSION



Déposer le CAPTEUR DE PRESSION à l'aide d'une clé.

Noter que le couple de serrage à la repose est de 12
+/-1,5 Nm.



ATTENTION : Toujours porter des gants pour empêcher la gelure car une légère fuite de réfrigérant peut se produire durant l'intervention.



ATTENTION : Cette opération nécessite une habilitation aux fluides frigorigènes car intervention sur le circuit frigo.

DÉPOSE DU COMPRESSEUR

Précautions lors du remplacement du compresseur.

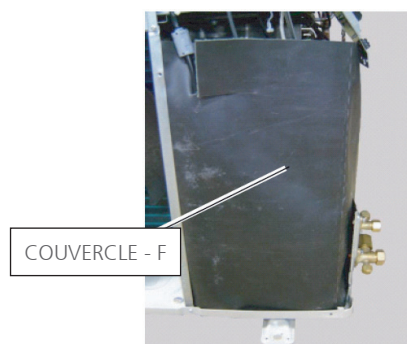
Empêcher toute pénétration d'humidité ou de débris dans les tubes de réfrigérant durant l'intervention.

Procédure de dépose du compresseur :

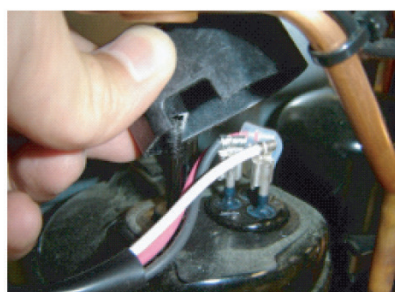
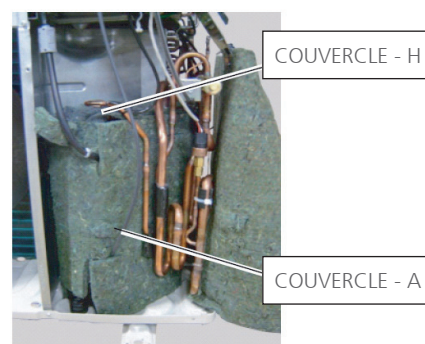
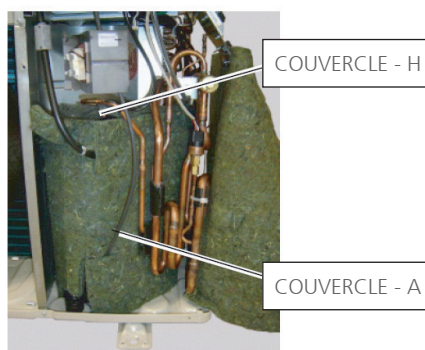
1. Couper le courant.
2. Déposer le PANNEAU SUPERIEUR, la FACADE et le COFFRET DROIT.
3. Fermer complètement les deux vannes à 3 voies (gaz + liquide).
4. Recueillir le réfrigérant de la vanne à 3 voies correspondante.

Procéder aux opérations suivantes après avoir recueilli la totalité du réfrigérant.

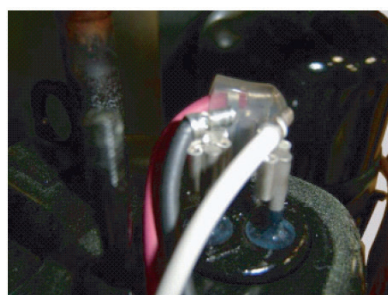
Ne pas réutiliser le réfrigérant qui a été recueilli.



Déposer les couvercles F, A et H



Déposer le COUVERCLE DE BORNES.



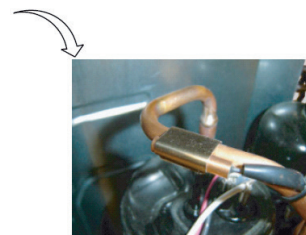
Déposer les connecteurs.
[R : rouge, C(T) : noir, S(W) : blanc]



Déposer la thermistance (temp. de compr.) et la thermistance (décharge)



Déposer la thermistance (temp. de compr.) et la thermistance (décharge)



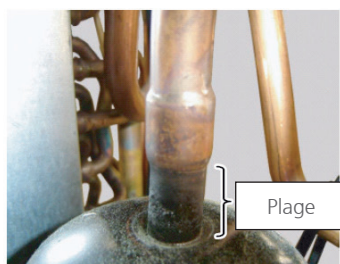
Déposer la thermistance (décharge)



Déposer les VIS DU COMP.
(3 emplacements)



Découper le tube de décharge sur cette plage.



Découper le tube d'aspiration sur cette plage.
Déposer le COMPRESSEUR.

Procédure de repose du compresseur

Répéter la procédure dans l'ordre inverse de la dépose.

Précautions lors de la repose du compresseur

1. Lors du brasage, ne pas appliquer la flamme sur la borne.
2. Lors du brasage, veiller à remplacer l'air dans le tuyau par de l'azote pour empêcher la formation d'une pellicule d'oxyde.



ATTENTION :

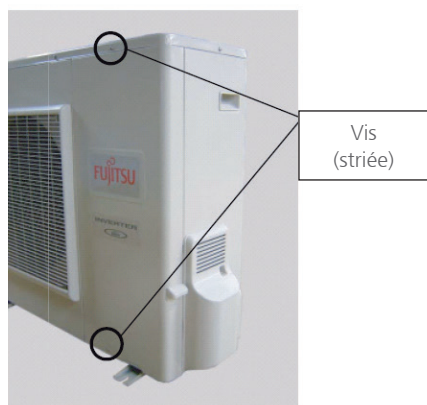
- Conserver leur forme au mieux.
- L'huile risque de prendre feu si l'on dépose la partie soudée sans la couper.

2.2 WO*A100LDT

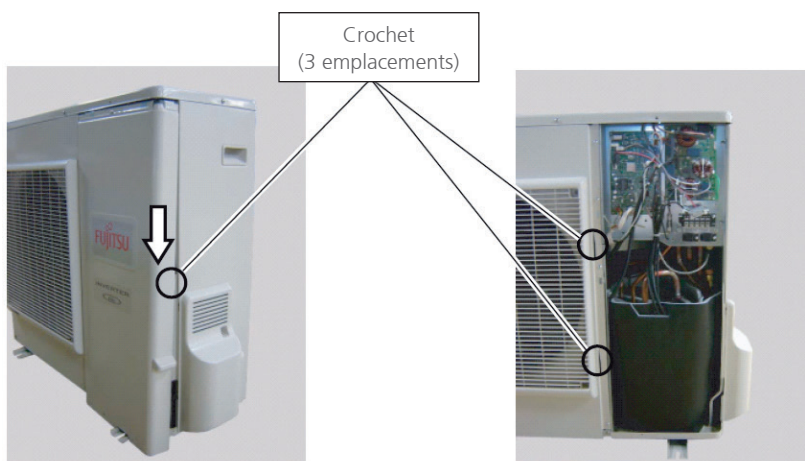
Aspect



DÉPOSE DU PANNEAU D'ENTRETIEN

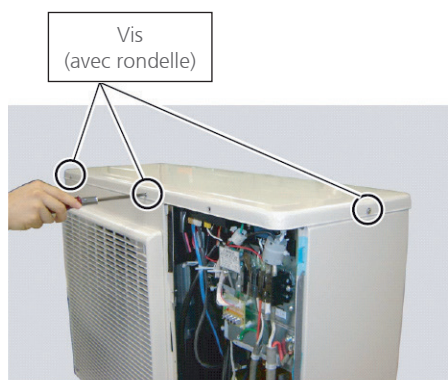


Déposer les vis de montage.

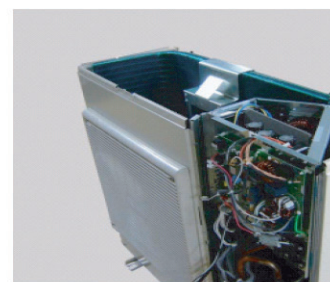
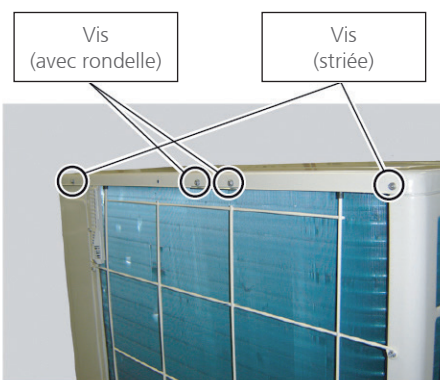


Déposer le PANNEAU D'ENTRETIEN en le faisant glisser vers le bas.

DÉPOSE DU PANNEAU SUPERIEUR

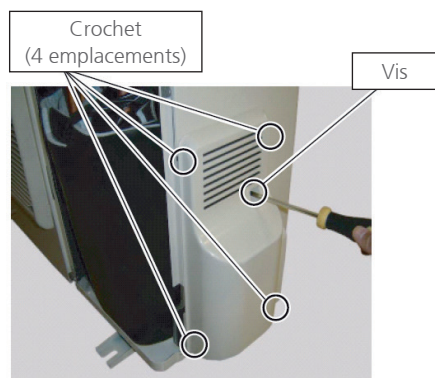


Déposer les vis de montage.



Déposer le PANNEAU SUPERIEUR.

DÉPOSE DU COUVERCLE DE VANNE

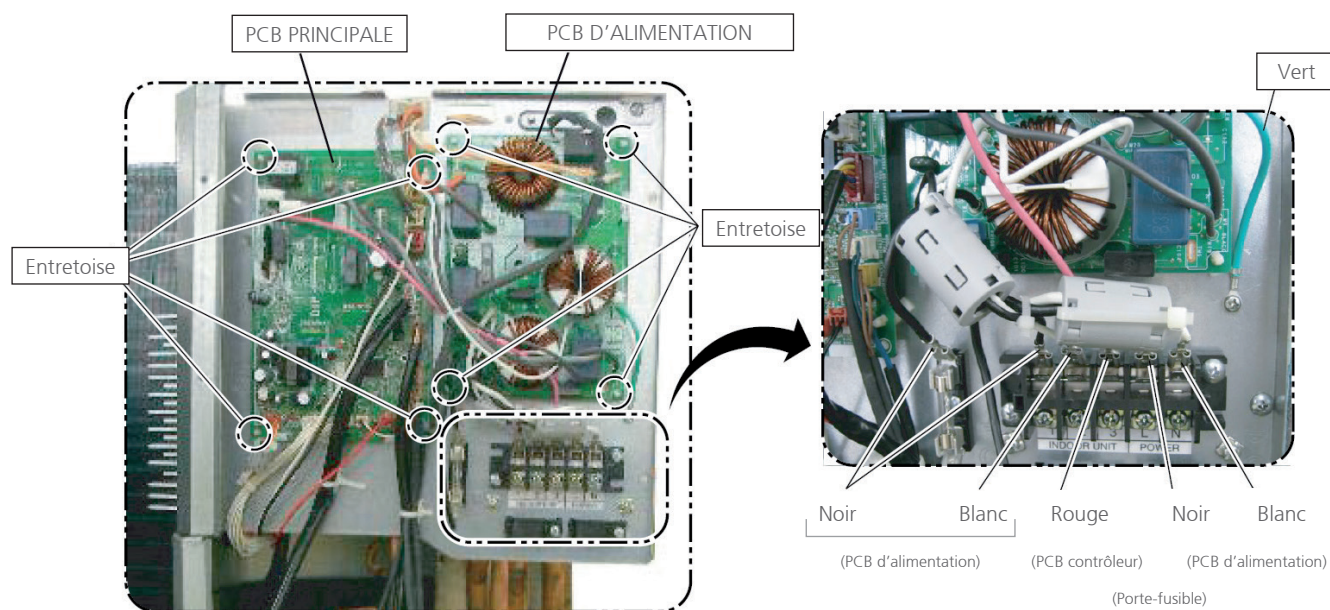
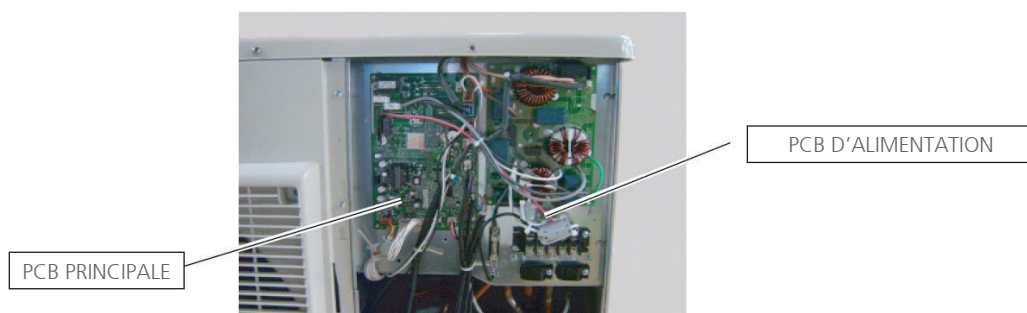


Déposer les vis de montage.



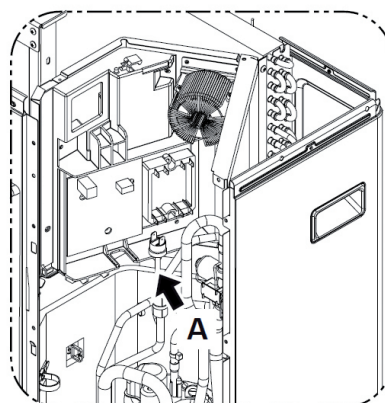
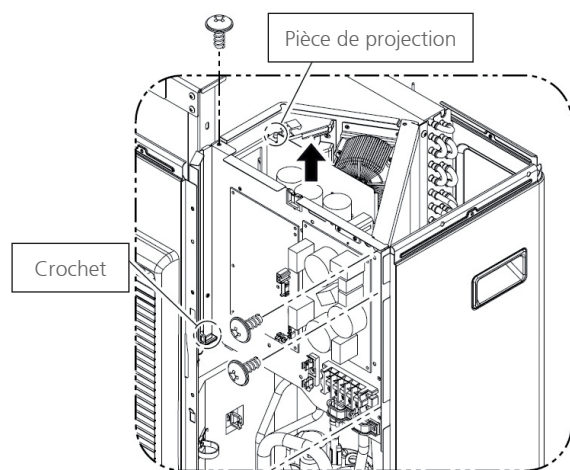
Déposer le COUVERCLE DE VANNE.

DÉPOSE DE LA PCB PRINCIPALE ET DE LA PCB D'ALIMENTATION

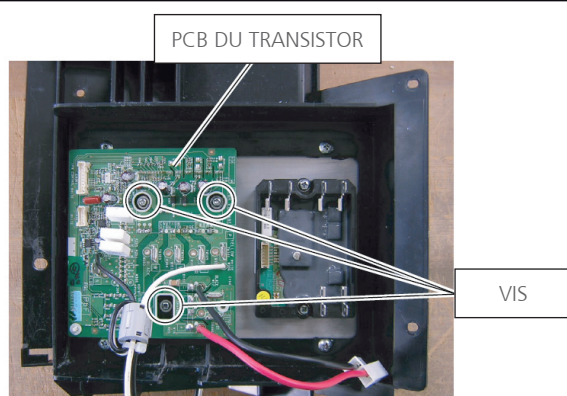


Déposer les connecteurs et fils.
Déposer les entretoises.
Déposer la PCB PRINCIPALE et la PCB D'ALIMENTATION.

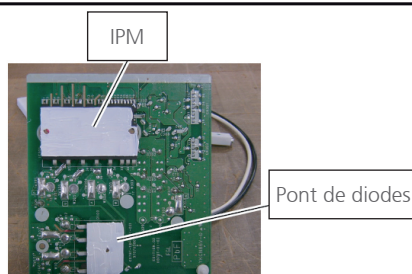
DÉPOSE DE LA PCB DU TRANSISTOR ET DE LA PCB DE L'ACTPM



Déposer les 4 vis de montage.
Déposer le support de la PCB en le faisant glisser vers le haut.

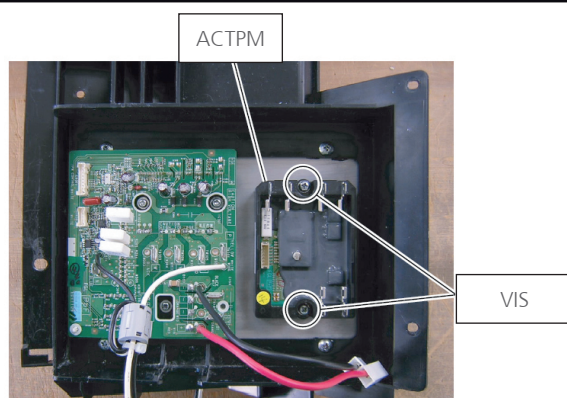


VUE A :
Déposer les connecteurs et fils.
Déposer les 3 vis de montage.
Déposer la PCB DU TRANSISTOR

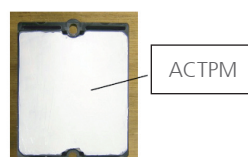


Etaler de la GRAISSE SILICONE G746 uniformément sur l'autre face du pont de diodes et de l'IPM lorsque vous remplacez l'ensemble PCB du transistor.

Arrière de VUE A : la PCB DU TRANSISTOR



VUE A :
Déposer les connecteurs et fils.
Déposer les 3 vis de montage.
Déposer la PCB DU TRANSISTOR



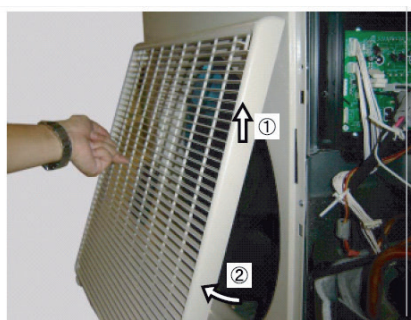
Etaler de la GRAISSE SILICONE G746 uniformément sur l'autre face de l'ACTPM lors du remplacement de celui-ci.

Arrière de l'ACTPM

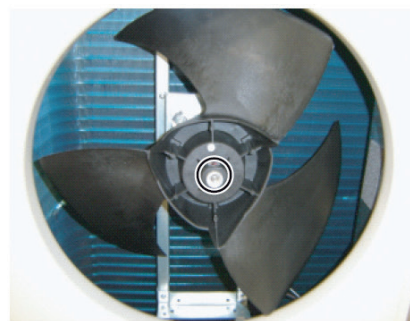
DÉPOSE DU COUVERCLE DE VANNE



Déposer les 4 vis de montage.



Déposer la PROTECTION DU VENTILATEUR en la faisant glisser vers le haut.

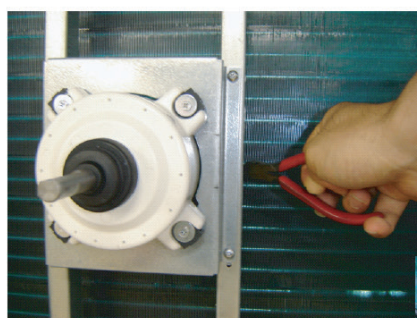


Déposer la vis à tête hexagonale et l'HELICE DU VENTILATEUR.

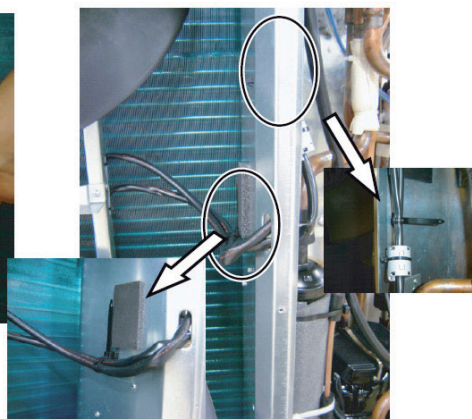
A noter pour la repose :

Insérer l'hélice et l'arbre moteur à la position de référence D.

Le couple de serrage à la repose doit être compris entre 10 et 15 Nm.



Couper le lien (2 emplacements)

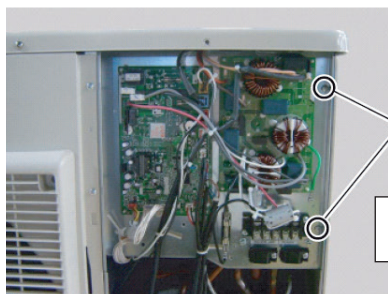


Desserrer le serre-joint (2 emplacements) et enlever les fils de connexion.

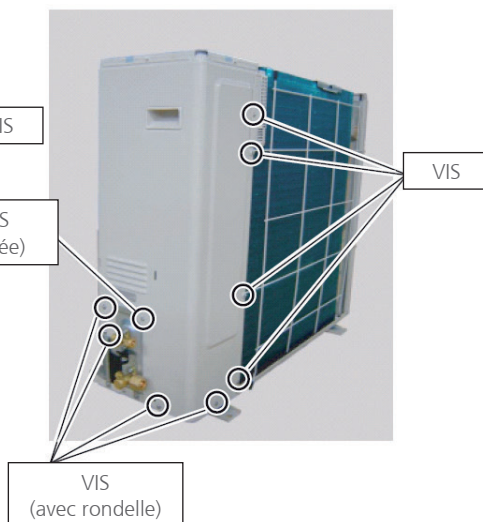


Déposer les 4 vis de montage.
Déposer le MOTEUR DE VENTILATEUR.

DÉPOSE DU PANNEAU DROIT

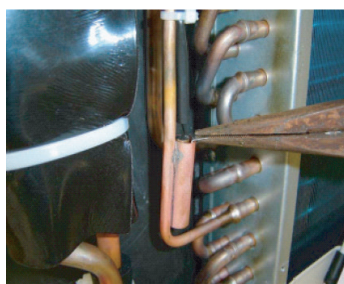


Déposer les 12 vis de montage.
Déposer le PANNEAU DROIT en le faisant glisser vers le haut.



DÉPOSE DE LA THERMISTANCE

THERMISTANCE DE L'ÉCHANGEUR THERMIQUE



Déposer le RESSORT DE LA THERMISTANCE

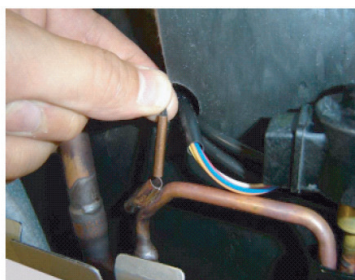


Déposer la THERMISTANCE.

THERMISTANCE DU DETENDEUR ELECTRONIQUE

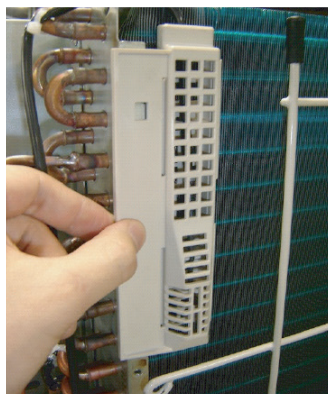


Déposer le RESSORT DE LA THERMISTANCE

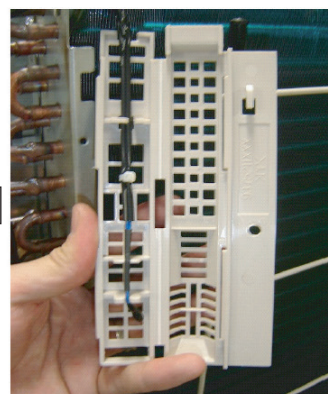
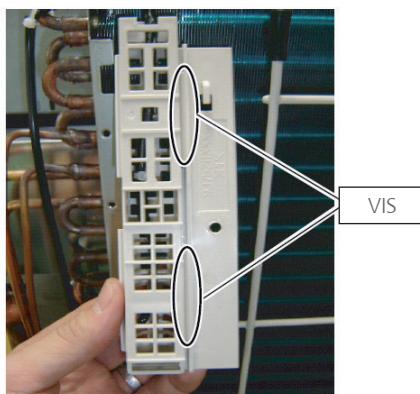


Déposer la THERMISTANCE.

THERMISTANCE EXTERIEURE



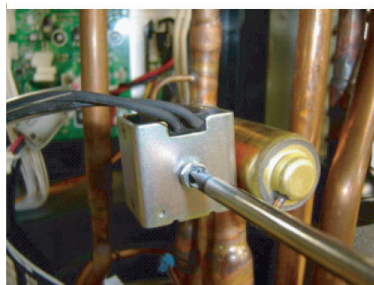
Déposer le SUPPORT DE THERMISTANCE.



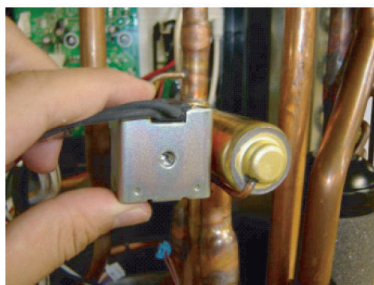
Ouvrir le SUPPORT DE THERMISTANCE puis déposer la THERMISTANCE.

DÉPOSE DE LA BOBINE D'ELECTROVANNE

VANNE A 4 VOIES

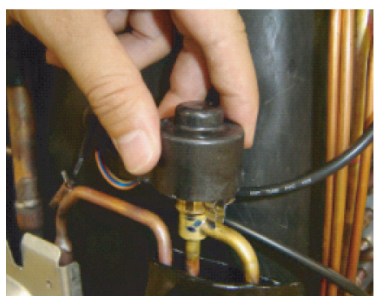


Déposer la vis de montage



Déposer la BOBINE D'ELECTROVANNE

DÉPOSE DE LA BOBINE DE DETENDEUR ELECTRONIQUE



Déposer la bobine de détendeur électronique manuellement.

DÉPOSE DU CAPTEUR DE PRESSION



Déposer le CAPTEUR DE PRESSION à l'aide d'une clé.

Noter que le couple de serrage à la repose est de 12 +/-1,5 Nm.



ATTENTION : Toujours porter des gants pour empêcher la gelure car une légère fuite de réfrigérant peut se produire durant l'intervention.

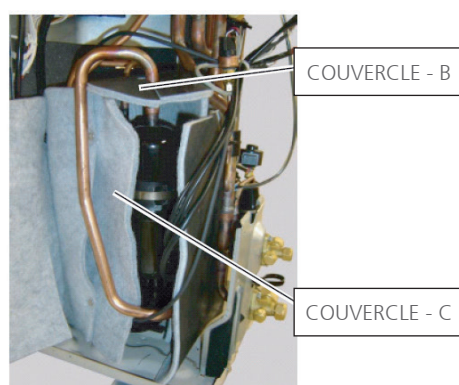
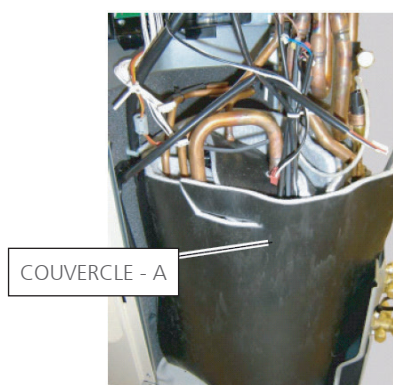
DÉPOSE DU COMPRESSEUR

Précautions lors du remplacement du compresseur.

Empêcher toute pénétration d'humidité ou de débris dans les tubes de réfrigérant durant l'intervention.

Procédure de dépose du compresseur :

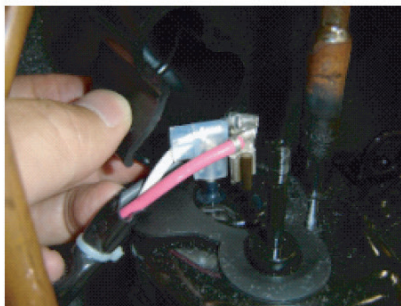
1. Couper le courant.
 2. Déposer le PANNEAU SUPERIEUR, la FACADE et le COFFRET DROIT.
 3. Fermer complètement les deux vannes à 3 voies (gaz + liquide).
 4. Recueillir le réfrigérant de la vanne à 3 voies correspondante.
- Procéder aux opérations suivantes après avoir recueilli la totalité du réfrigérant.
Ne pas réutiliser le réfrigérant qui a été recueilli.



Déposer les couvercles A, B et C



Déposer le COUVERCLE DE BORNES.



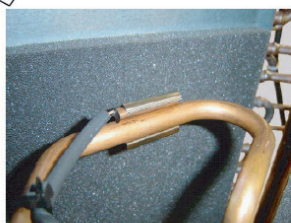
Déposer les connecteurs.
[R : ROUGE, C(T) : NOIR, S(W) : BLANC]

Thermistance (décharge)



Thermistance (temp. de compr.)

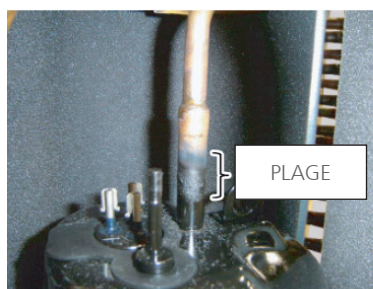
Déposer la thermistance (temp. de compr.) et la thermistance (décharge).



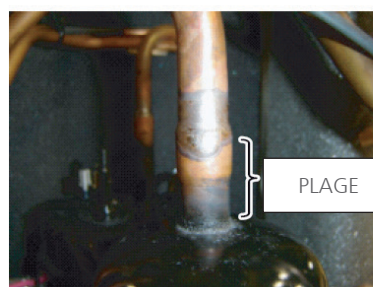
Déposer la thermistance (décharge)



Déposer les VIS DU COMP.
(3 emplacements)



Découper le tube de décharge sur
cette plage.



Découper le tube d'aspiration sur cette plage.
Déposer le COMPRESSEUR.

Procédure de repose du compresseur

Répéter la procédure dans l'ordre inverse de la dépose.

Précautions lors de la repose du compresseur :

1. Lors du brasage, ne pas appliquer la flamme sur la borne.
2. Lors du brasage, veiller à remplacer l'air dans le tuyau par de l'azote pour empêcher la formation d'une pellicule d'oxyde.



ATTENTION :

- Conserver leur forme au mieux.
- L'huile risque de prendre feu si l'on dépose la partie soudée sans la couper.

Précautions lors du remplacement de pièces du cycle de réfrigération

1. Durant le remplacement, les pièces suivantes devront être protégées par un chiffon mouillé et ne devront pas dépasser la température admissible.
2. Retirer l'isolation thermique lorsqu'il y en a une à proximité de l'emplacement de soudage. La déplacer et la refroidir si sa dépose est difficile.
3. Refroidir les pièces afin que la chaleur ne se diffuse pas sur les pièces de rechange.
4. Bloquer la flamme à l'aide d'un panneau ignifugé lorsque celle-ci risque de toucher directement les pièces suivantes.
5. Empêcher toute pénétration d'humidité ou de débris dans les tubes de réfrigérant durant l'intervention.
6. Lors du brasage, veiller à remplacer l'air dans le tuyau par de l'azote pour empêcher la formation d'une pellicule d'oxyde.

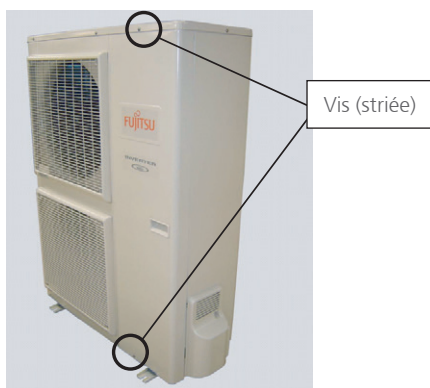
Désignation de pièce	Température admissible	Précautions durant l'intervention
DETENDEUR (PRINCIPAL)	120 °C	Déposer la bobine avant de braser. Puis reposer la bobine après brasage. Déposer le capteur en cas de besoin.
VANNE A 4 VOIES	120 °C	Déposer la bobine avant de braser. Puis reposer la bobine après brasage. Déposer le capteur en cas de besoin.
VANNE A 2 VOIES	100 °C	Déposer la bobine avant de braser. Puis reposer la bobine après brasage. Déposer le capteur en cas de besoin.
VANNE A 3 VOIES		
CAPTEUR DE PRESSION	100 °C	Serrer la partie évasée en la maintenant (couple de serrage : 12 +/-1,5 Nm). Prendre les mesures d'électricité statique.
ELECTROVANNE	200 °C	Déposer la bobine avant de braser. Puis reposer la bobine après brasage.

2.3 Modèles monophasés WOYG

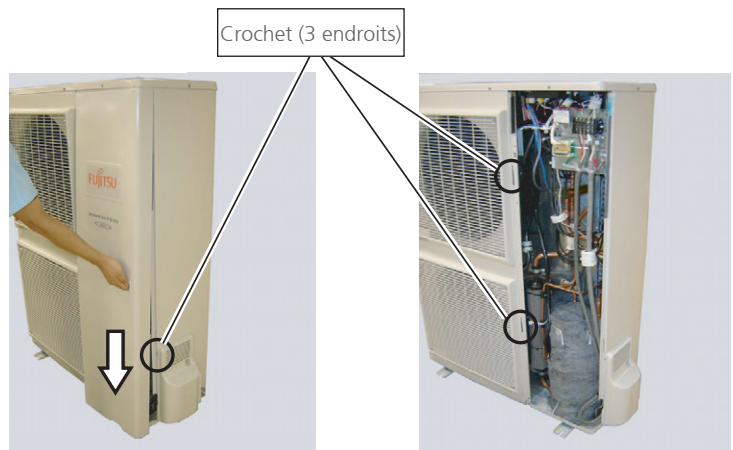
APPARENCE



DÉPOSE DE PANNEAU D'ENTRETIEN



Déposer les vis de montage.

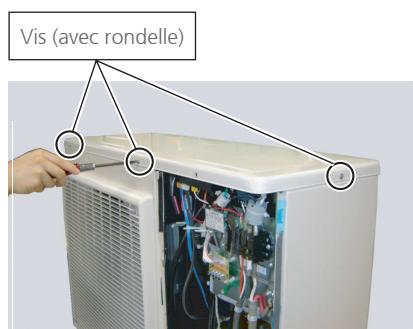


Déposer le panneau d'entretien en le faisant glisser vers le bas.

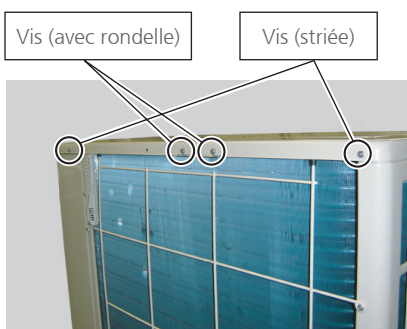


ATTENTION : Avant d'intervenir sur l'unité, couper le courant et ne pas toucher aux composants électriques pendant 10 minutes en raison du risque de décharge électrique.

DÉPOSE DE PANNEAU SUPÉRIEUR

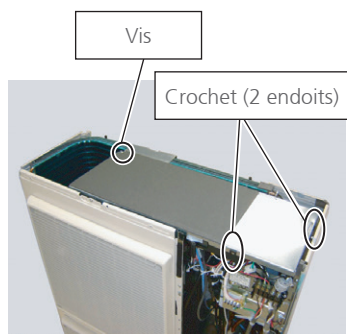


Déposer les vis de montage.

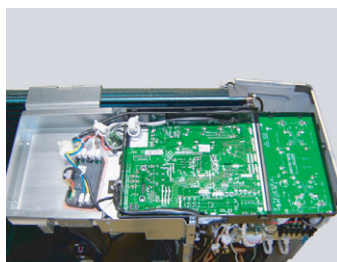


Déposer le panneau supérieur

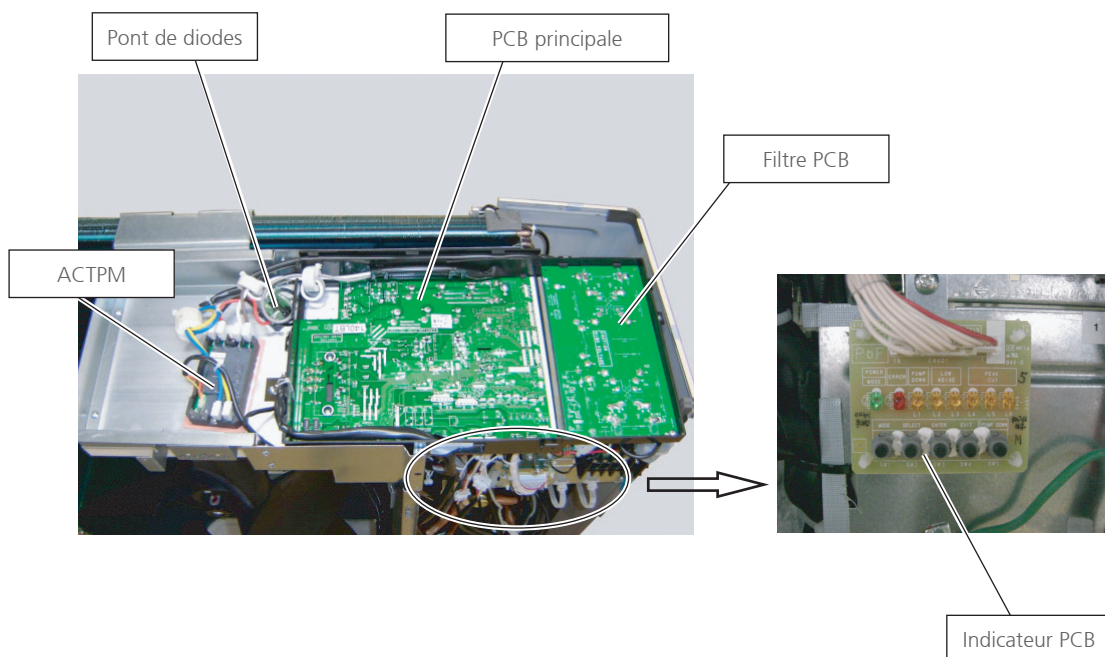
DÉPOSE DE PCB PRINCIPALE, FILTRE PCB ET INDICATEUR PCB



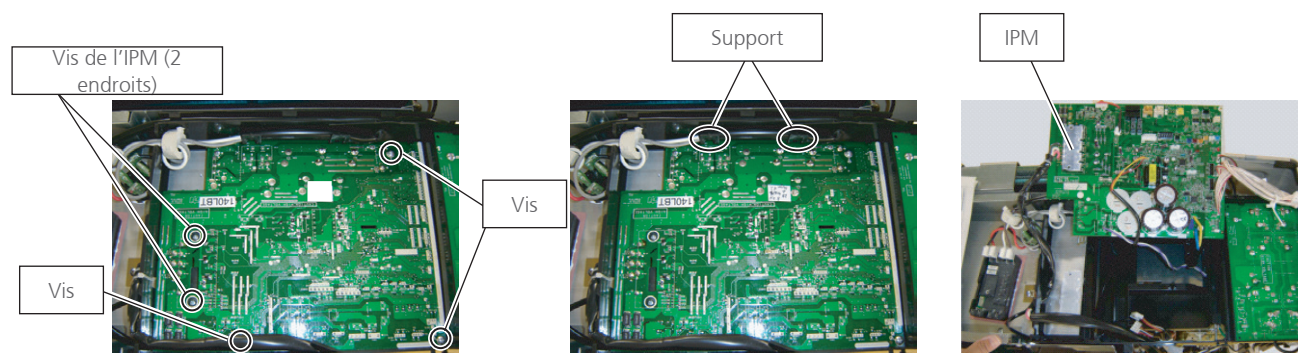
Déposer les vis de montage.



Déposer le couvercle de la boîte
inverser en glissant vers le haut.



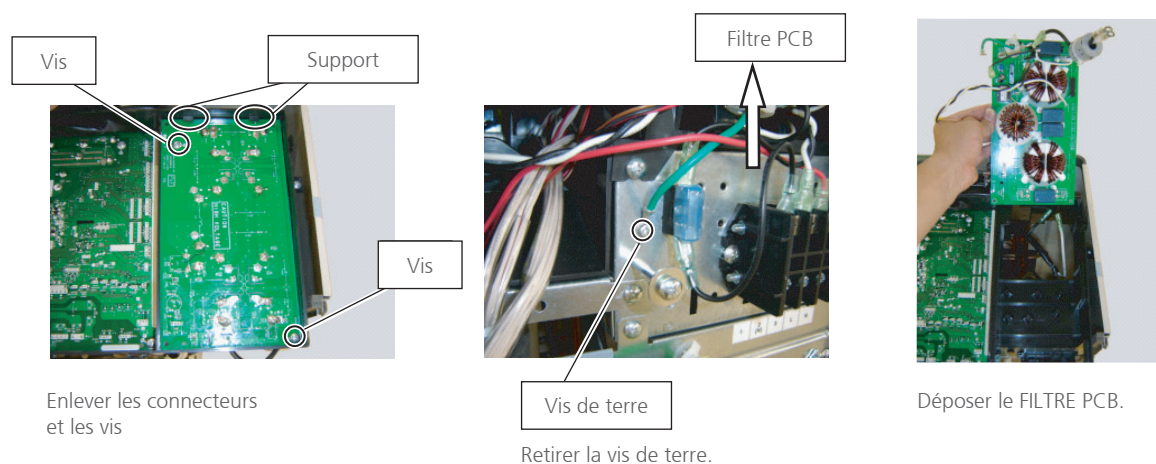
DÉPOSE DE LA PCB PRINCIPALE



Enlever les connecteurs et les vis
Pour les vis de l'IPM.
Noter le couple de serrage à l'installation.
Le couple de serrage est $1,2 \pm 0,2$ N.M

Déposer la PCB principale
Étaler la pâte de dissipation de chaleur sur l'autre côté de l'IPM lors du remplacement de la PCB d'inverter.

DÉPOSE FILTRE PCB



Enlever les connecteurs
et les vis

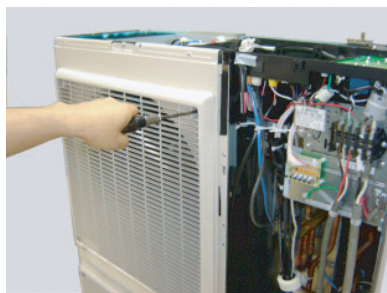
Retirer la vis de terre.

DÉPOSE DE L'INDICATEUR PCB

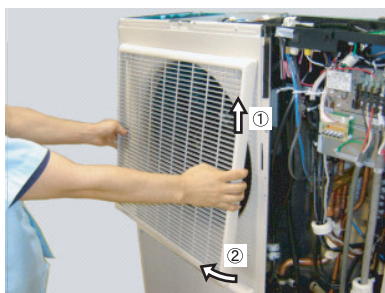


Enlever les connecteurs et
les entretoises.

DÉPOSE DU MOTEUR DE VENTILATEUR



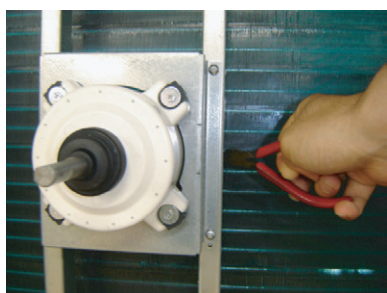
Déposer les 4 vis de montage.



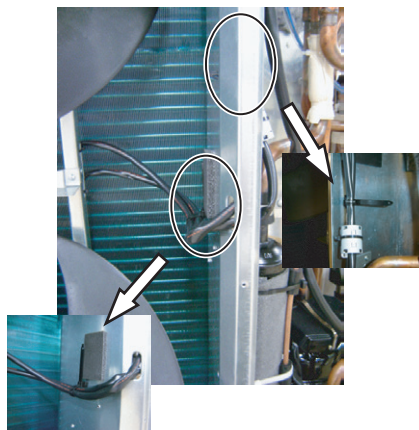
Déposer la protection du ventilateur en la faisant glisser vers le haut.



Déposer la vis à tête hex. et déposer l'hélice du ventilateur.
Pour la repose, noter ce qui suit .
Insérer l'hélice et l'arbre moteur à la position de référence D.
Et le couple de serrage à la repose.
Il doit être compris entre 10 et 15Nm.



Couper le lien (2 endroits)

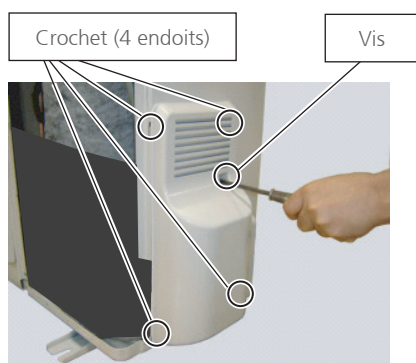


Désserrer le serre-fil (2 endroits) et retirer le guide fil



Déposer les 4 vis de montage.
Déposer le moteur de ventilateur.

DÉPOSE DU CAPOT DE VANNES

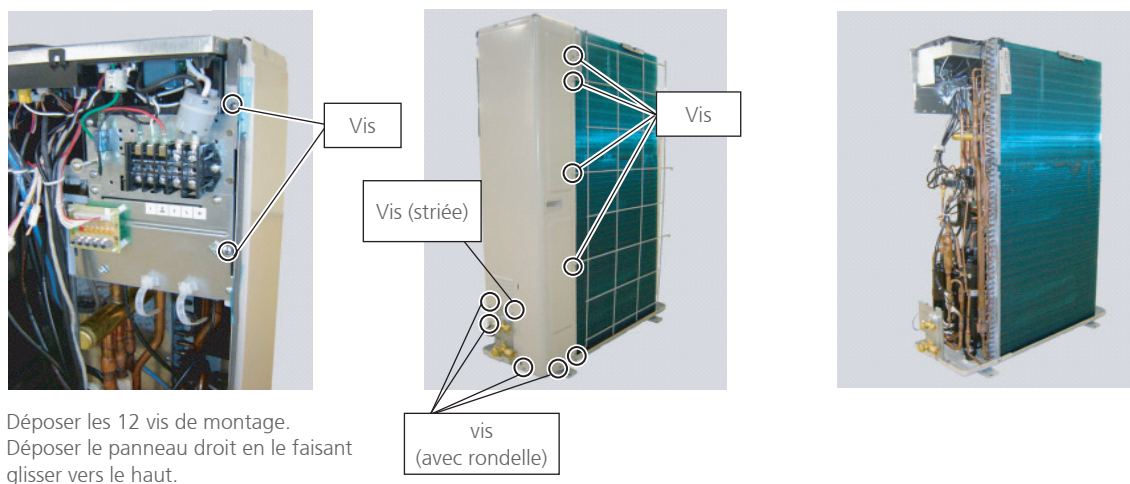


Retirer les vis de montage



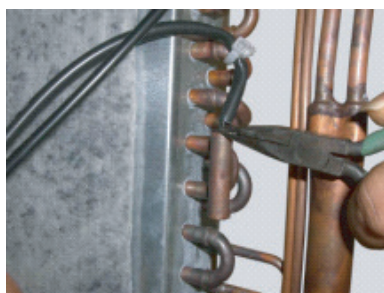
Déposer le capot de vannes

DÉPOSE DU PANNEAU DROIT

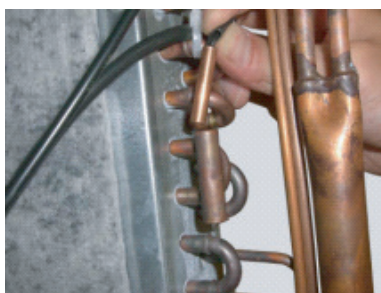


DÉPOSE DE LA THERMISTANCE

THERMISTANCE D'ÉCHANGEUR THERMIQUE

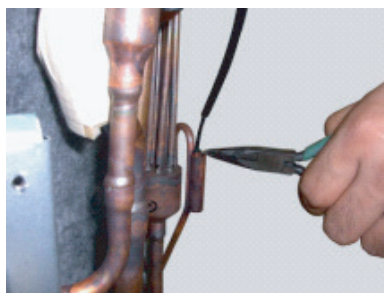


Déposer le ressort de la thermistance.

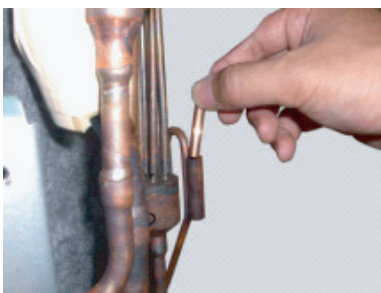


Déposer la thermistance.

THERMISTANCE DE SORTIE D'ÉCHANGEUR THERMIQUE



Déposer le ressort de la thermistance.

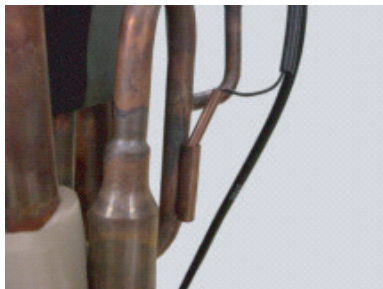


Déposer la thermistance.

THERMISTANCE ENTREE EVAPORATEUR

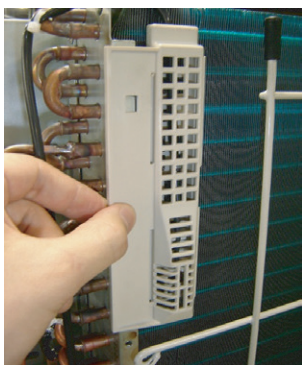


Déposer le ressort de la thermistance.

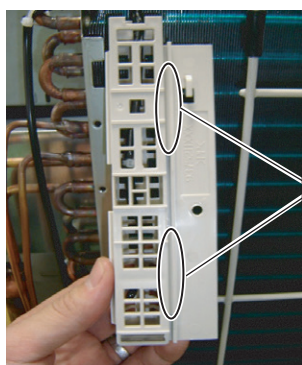


Déposer la thermistance.

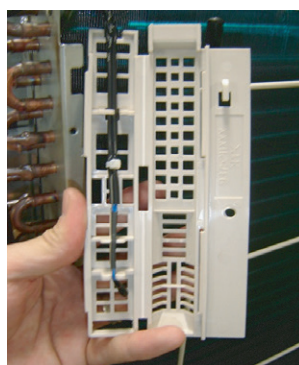
THERMISTANCE EXTERIEURE



Déposer le support de thermistance



Crochet



Ouvrir le support de thermistance et déposer la thermistance

DÉPOSE DE LA BOBINE D'ÉLECTROVANNE

VANNE 4 VOIES

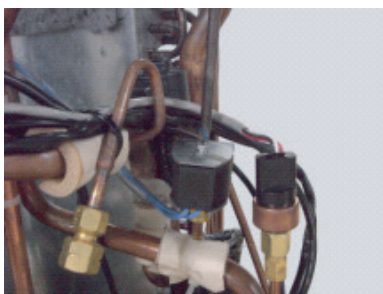


Déposer la vis de montage.

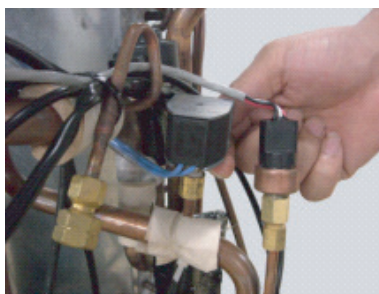


Déposer la BOBINE D'ELECTROVANNE

INJECTION



Déposer la vis de montage.



Déposer la BOBINE D'ELECTROVANNE

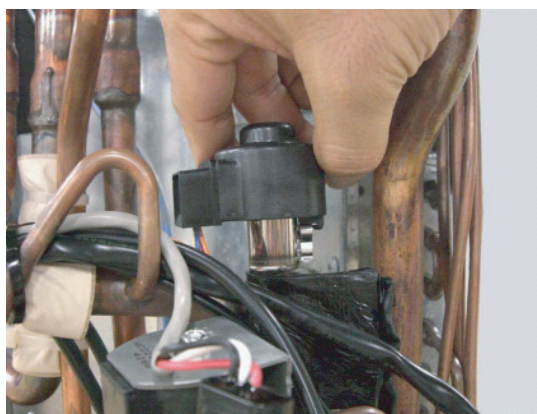
DÉPOSE DE LA BOBINE ÉLECTROVANNE

PRINCIPAL



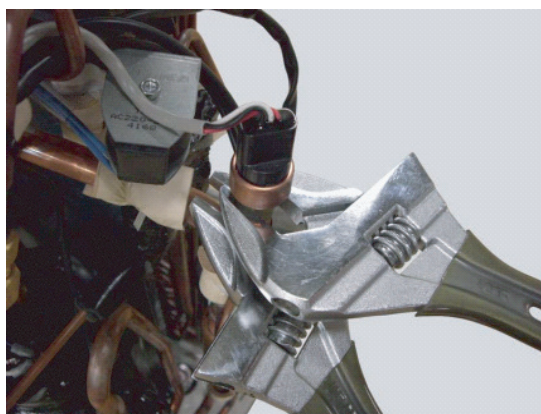
Enlever la bobine d'EEV à la main.

INJECTION



Enlever la bobine d'EEV à la main.

DÉPOSE DU CAPTEUR DE PRESSION



Déposer le DETECTEUR DE PRESSION
avec une clé.
Noter le couple de serrage en vue de la repose.
Ce couple est de 12 +/- 1,5 N.m.



ATTENTION : Toujours porter des gants pour empêcher une gelure car une légère fuite de réfrigérant peut se produire durant l'intervention.

DÉPOSE DU COMPRESSEUR

Procédure de dépose du compresseur.

1. Couper l'alimentation électrique.
2. Déposer le panneau d'entretien.
3. Fermer complètement la vanne à 3 voies (gaz) et la vanne à 3 voies (liquide).
4. Recueillir le réfrigérant de la vanne à 3 voies.

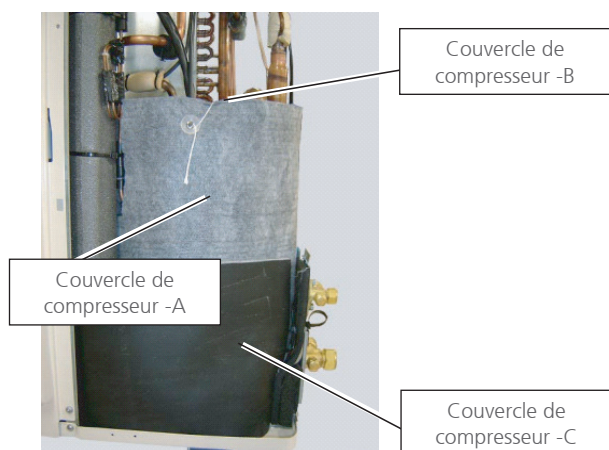
Commencer le travail suivant après avoir entièrement recueilli le réfrigérant.

Ne pas réutiliser le réfrigérant qui a été recueilli.



ATTENTION : Précautions lors du remplacement du compresseur.

Empêcher toute pénétration d'humidité ou de débris dans les tubes de réfrigérant durant l'intervention.



Déposer
les couvercles C, B et A du compresseur



Déposer le couvercle de bornes.



Déposer les connecteurs.
[R : rouge, C(T) : noir, S(W) : blanc]

Thermistance (décharge)



Thermistance (temp. de compr.)

Déposer la thermistance (temp. de compr.) et la thermistance (décharge).



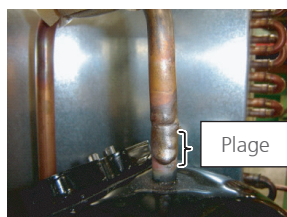
Couper le lien et retirer l'isolant thermique.



Déposer la thermistance (décharge).



Déposer les vis du COMP.
(3 endroits)

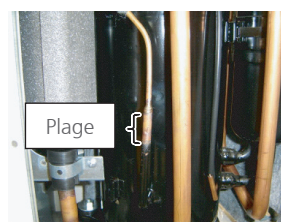


Découper le tube de décharge dans cette plage

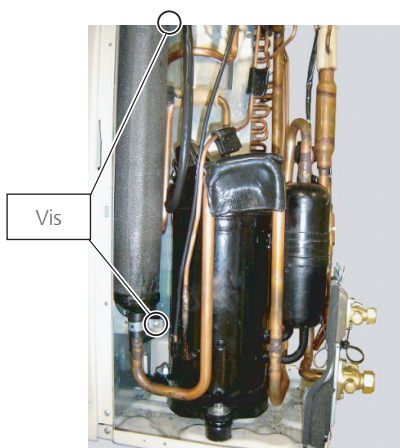
- Conserver leur forme au mieux.
- L'huile risque de prendre feu si l'on dépose sans couper au coupe tube.



Découper le tube d'aspiration dans cette plage

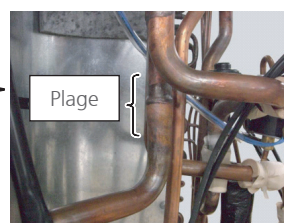
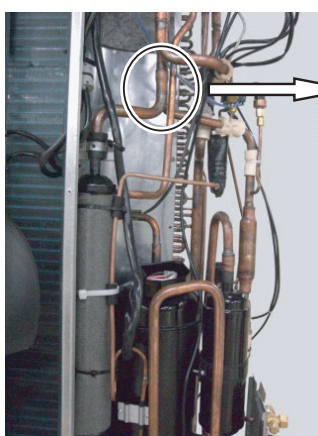


Découper l'orifice d'injection dans cette plage



Vis

Déposer les deux vis de montage



Retirer le compresseur et l'accumulateur.

Précautions lors du remplacement du compresseur.

Répéter la procédure dans l'ordre inverse de la dépose.

Précautions lors de la repose du compresseur.

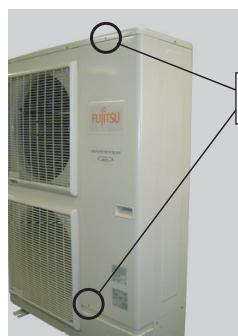
- 1 En brasant, ne pas appliquer de flamme sur la borne.
- 2 En brasant, veiller à remplacer l'air dans le tuyau par de l'azote pour empêcher la formation d'une pellicule d'oxyde.

2.4 Modèles triphasés WOYK

APPARENCE

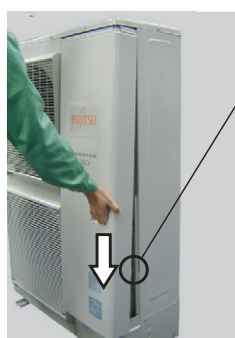


DÉPOSE DE PANNEAU D'ENTRETIEN

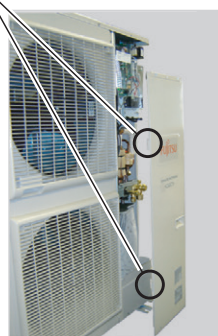


Vis (striée)

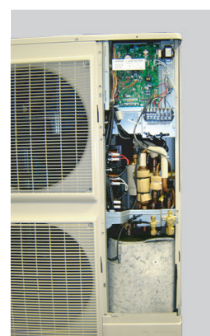
Déposer les vis de montage.



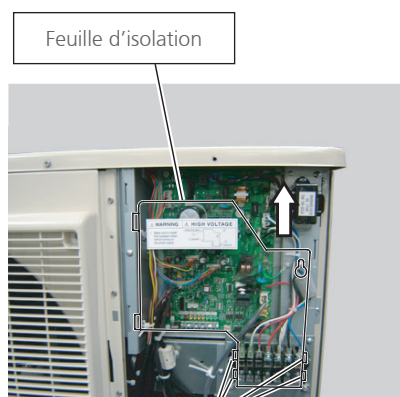
Crochet (3 endroits)



Déposer le panneau d'entretien en le faisant glisser vers le bas.



DÉPOSE DE LA FEUILLE D'ISOLATION



Feuille d'isolation

Crochet (4 endroits)

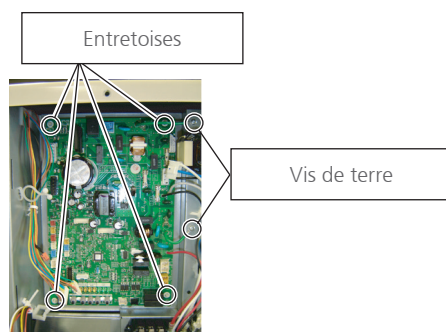


Retirer les crochets (4 endroits)
Retirer la feuille d'isolation en la faisant glisser vers le haut.

DÉPOSE DE PCB PRINCIPALE

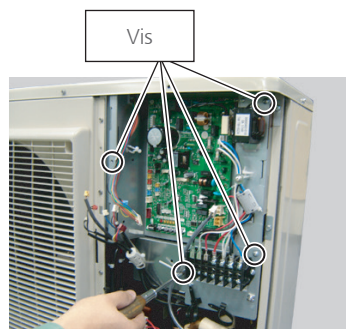


Démonter les connecteurs

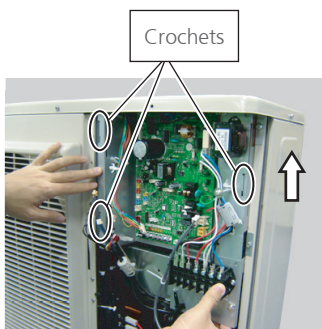


Démonter les vis de terre et les entretoises

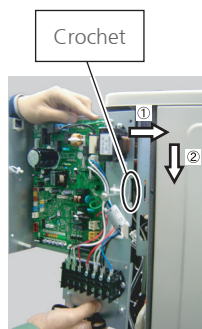
DÉPOSE D'INVERTER, PFC, FILTRE, ET CONDENSATEUR PCB



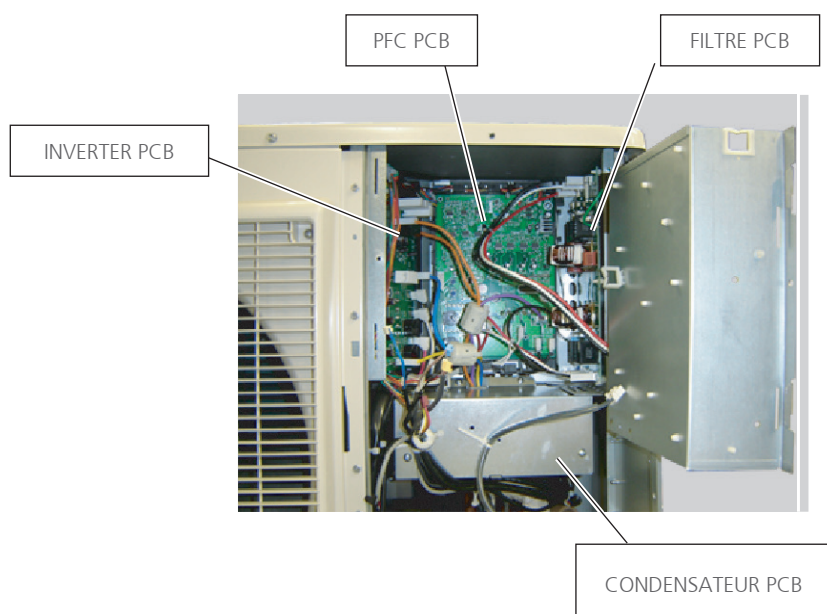
Déposer les 4 vis de montage



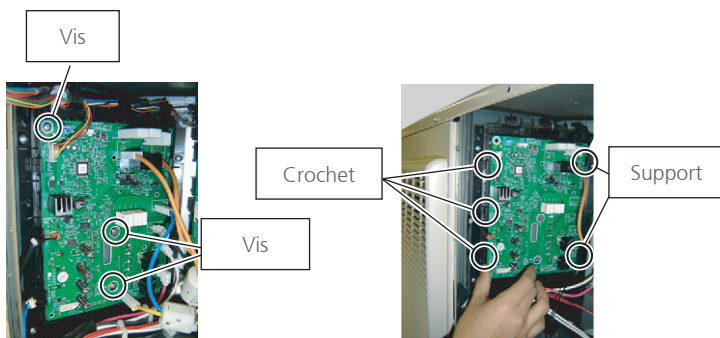
Déposer le couvercle de la boîte inverter en glissant vers le haut.



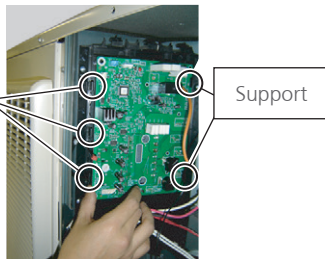
Accrocher le crochet sur la fente



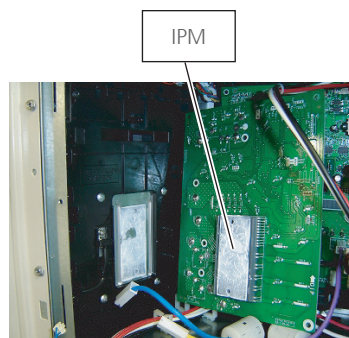
DÉPOSE DE LA PCB INVERTER



Enlever les connecteurs et les vis.
Pour les vis de l'IPM.
Noter le couple de serrage à l'installation.
Le couple de serrage est $1,2 \pm 0,2$ N.M

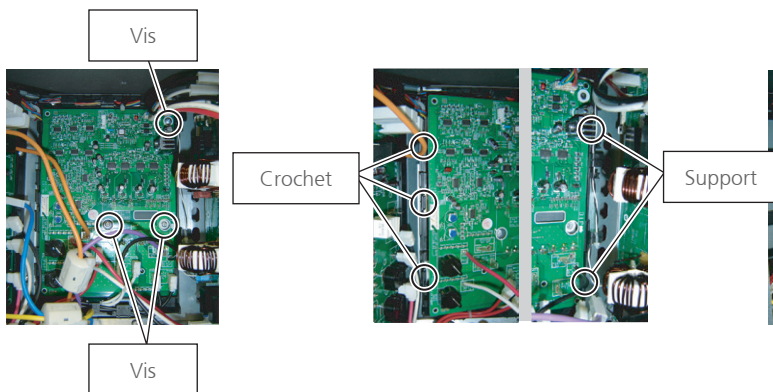


Déposer la PCB INVERTER.

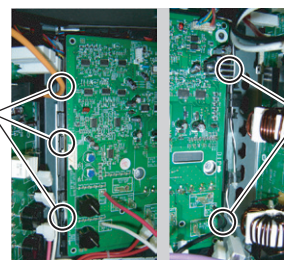


Étaler la pâte de dissipation de chaleur sur l'autre côté de l'IPM lors du remplacement de la PCB d'inverter.

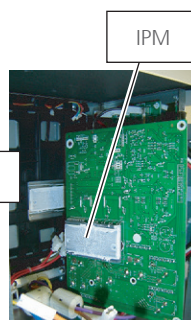
DÉPOSE DE LA PFC PCB



Enlever les connecteurs et les vis.
Pour les vis de l'IPM.
Noter le couple de serrage à l'installation.
Le couple de serrage est $1,2 \pm 0,2$ N.M

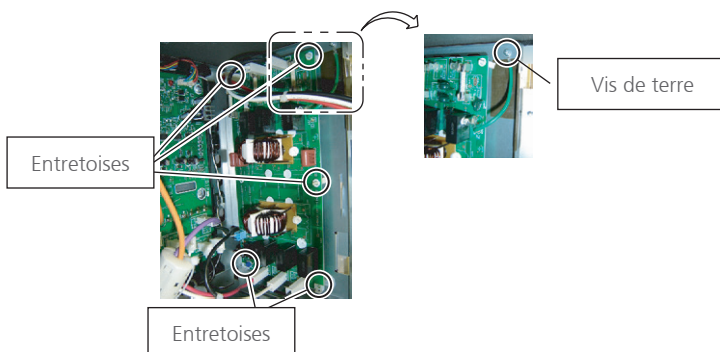


Déposer la PFC PCB.



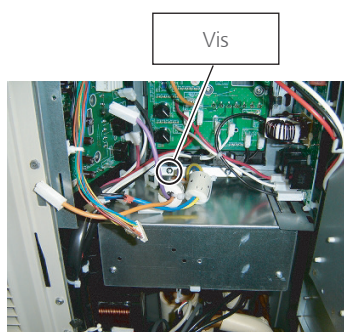
Étaler la pâte de dissipation de chaleur sur l'autre côté de l'IPM lors du remplacement de la PFC PCB.

DÉPOSE DU FILTRE PCB

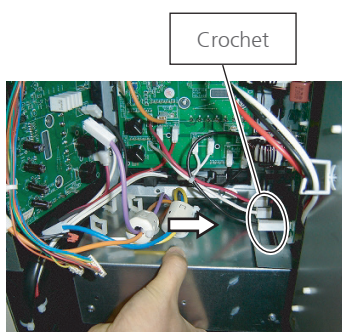


Retirer les connecteurs, les entretoises et la vis de terre.

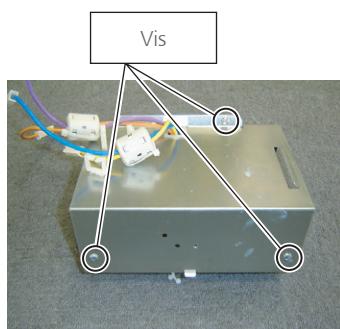
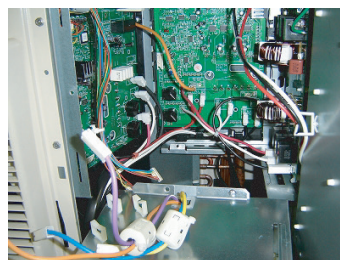
DÉPOSE DU CONDENSATEUR PCB



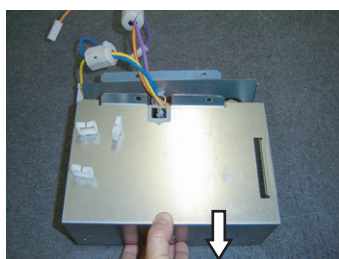
Retirer connecteurs et vis.



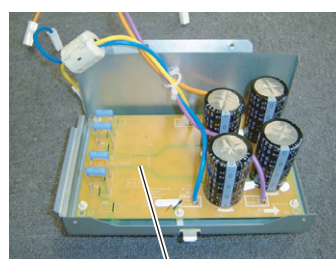
Retirer le boîtier de condensateur en le faisant glisser sur la droite.



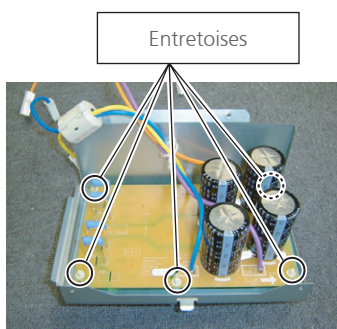
Retirer les vis de montage.



Retirer le couvercle du boîtier de condensateur en le faisant glisser vers soi.

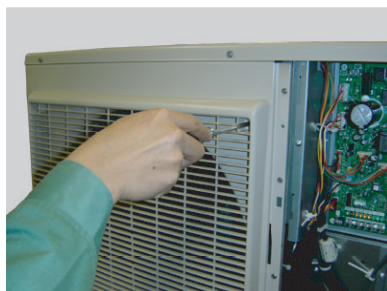


PCB condensateur

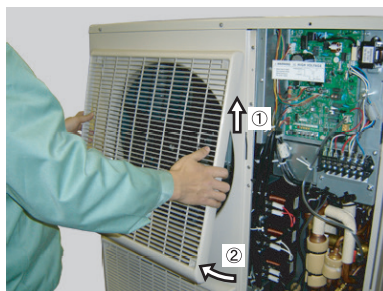


Retirer les entretoises.

DÉPOSE DE LA PCB INVERTER



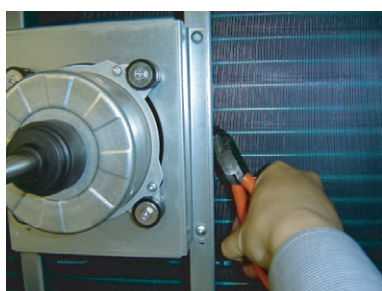
Déposer les 4 vis de montage.



Déposer la protection du ventilateur en la faisant glisser vers le haut.



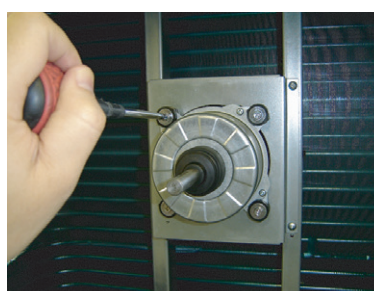
Déposer la vis à tête hex. (en serrant dans le sens horaire) et déposer la vis du ventilateur. Pour la repose, noter ce qui suit . Insérer l'hélice et l'arbre moteur à la position de référence D. Et le couple de serrage à la repose. Il doit être compris entre 10 et 15Nm.



Couper le lien (2 endroits).

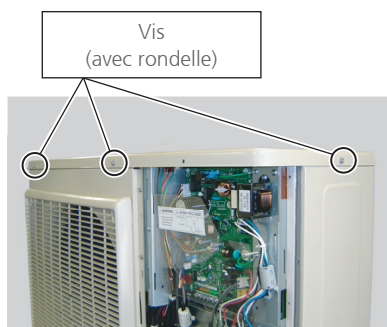


Desserrer le serre-fil (2 endroits) et retirer le guide fil.

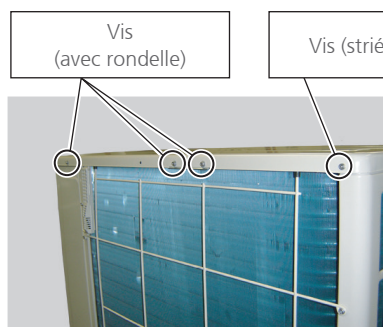


Déposer les 4 vis de montage. Déposer le moteur de ventilateur.

DÉPOSE DU CAPOT SUPÉRIEUR

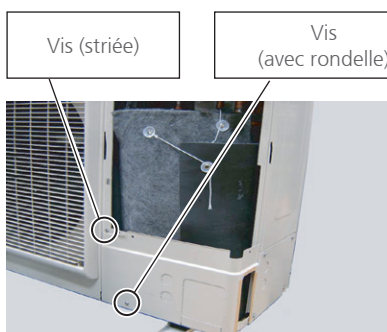


Déposer les vis de montage.

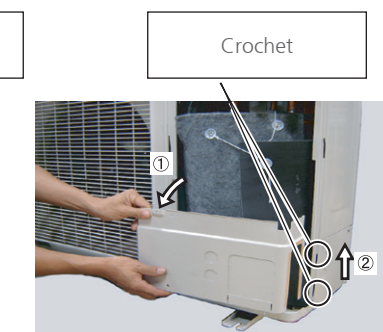


Déposer le capot supérieur.

DÉPOSE DU CAPOT DE VANNES



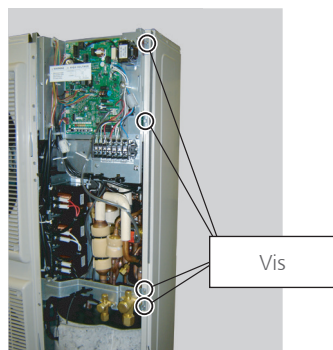
Déposer les vis de montage.



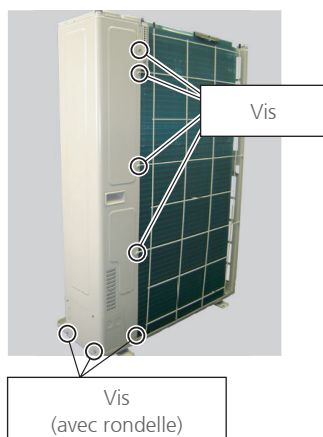
Déposer le capot de vannes.



DÉPOSE DU PANNEAU DROIT



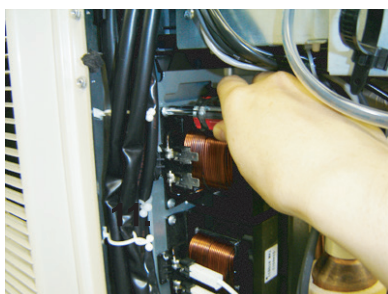
Déposer les 11 vis de montage.
Déposer le panneau droit en le faisant glisser vers le haut.



DÉPOSE DE LA BOBINE



Retirer les connecteurs.



Déposer les 3 vis de montage.

DÉPOSE DE LA THERMISTANCE

THERMISTANCE D'ÉCHANGEUR THERMIQUE



Déposer le ressort de la thermistance.

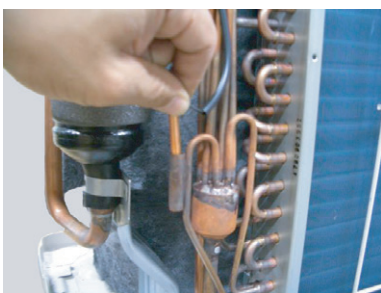


Déposer la thermistance.

THERMISTANCE DE SORTIE D'ÉCHANGEUR THERMIQUE



Déposer le ressort de la thermistance.

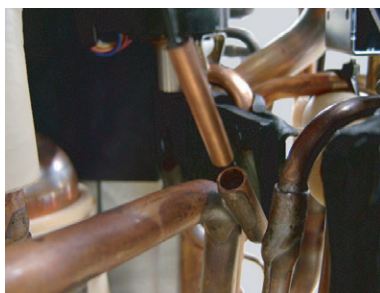


Déposer la thermistance.

THERMISTANCE DE DETENDEUR



Déposer le ressort de la thermistance.

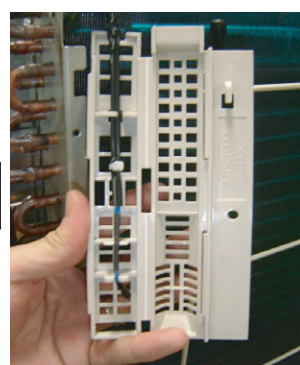
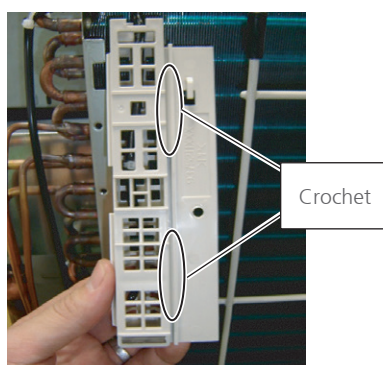


Déposer la thermistance.

THERMISTANCE EXTERIEURE



Déposer le support de thermistance.



Ouvrir le support de thermistance et déposer la thermistance.

DÉPOSE DE LA BOBINE D'ÉLECTROVANNE

VANNE 4 VOIES



Déposer les vis de montage.



Déposer la bobine.

INJECTION



Déposer les vis de montage.



Déposer le capot de vannes.

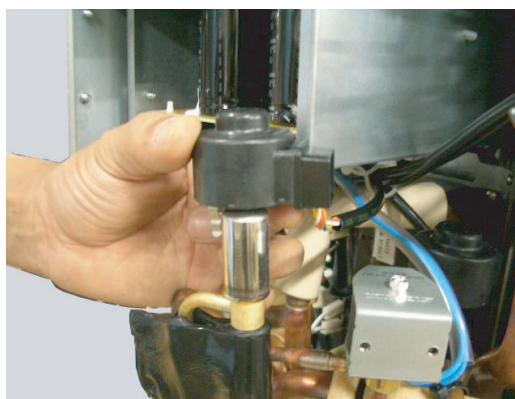
DÉPOSE DE LA BOBINE D'ELECTROVANNE

PRINCIPAL



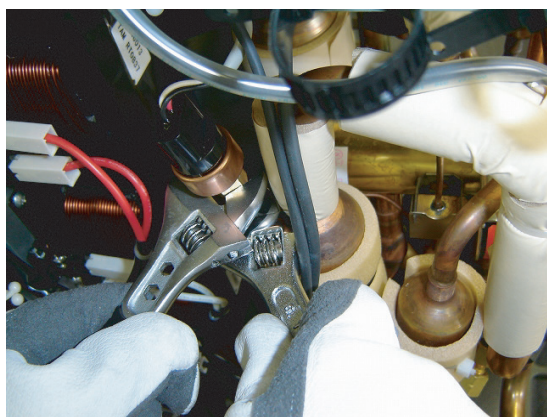
Enlever la bobine d'EEV à la main.

INJECTION



Enlever la bobine d'EEV à la main.

DÉPOSE DU CAPTEUR DE PRESSION



Déposer le DETECTEUR DE PRESSION avec une clé.
Noter le couple de serrage en vue de la repose.
Ce couple est de 12 +/- 1,5 N.m.



ATTENTION : Toujours porter des gants pour empêcher une gelure car une légère fuite de réfrigérant peut se produire durant l'intervention.

DÉPOSE DU COMPRESSEUR

Procédure de dépose du compresseur.

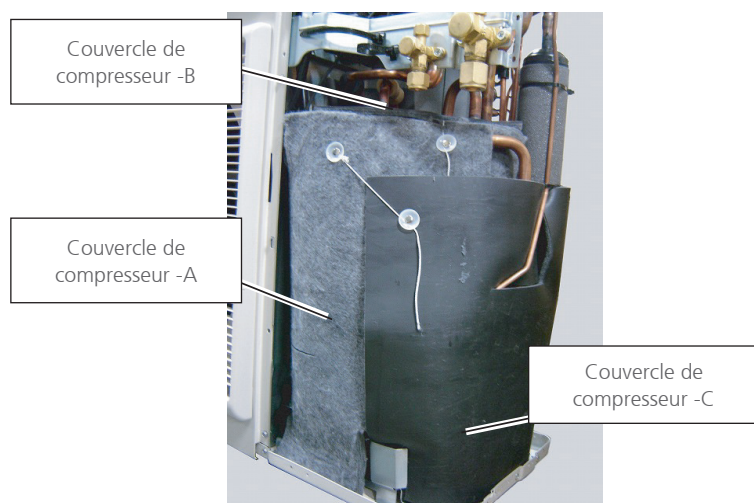
1. Couper l'alimentation électrique.
2. Déposer le panneau d'entretien.
3. Fermer complètement la vanne à 3 voies (gaz) et la vanne à 3 voies (liquide).
4. Recueillir le réfrigérant de la vanne à 3 voies.

Commencer le travail suivant après avoir entièrement recueilli le réfrigérant.

Ne pas réutiliser le réfrigérant qui a été recueilli.



ATTENTION : Précautions lors du remplacement du compresseur.
Empêcher toute pénétration d'humidité ou de débris dans les tubes de réfrigérant durant l'intervention.



Déposer les couvercles C, B et A du compresseur



Déposer le couvercle de bornes.



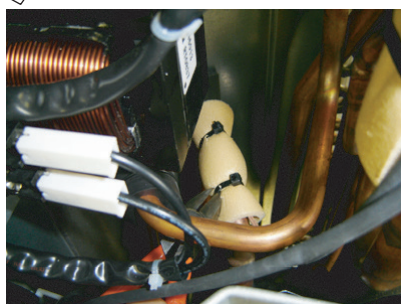
Déposer les connecteurs.
[R : rouge, C(T) : noir, S(W) : blanc]

Thermistance (décharge)



Thermistance (temp. de compr.)

Déposer la thermistance (temp. de compr.) et la thermistance (décharge).



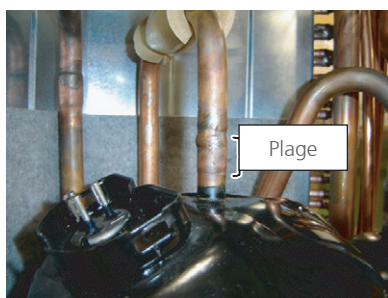
Couper le lien et retirer l'isolant thermique.



Déposer la thermistance (décharge).



Déposer les vis du COMP.
(3 endroits)



Découper le tube de décharge dans cette plage.



Découper le tube d'aspiration dans cette plage. Déposer le compresseur.



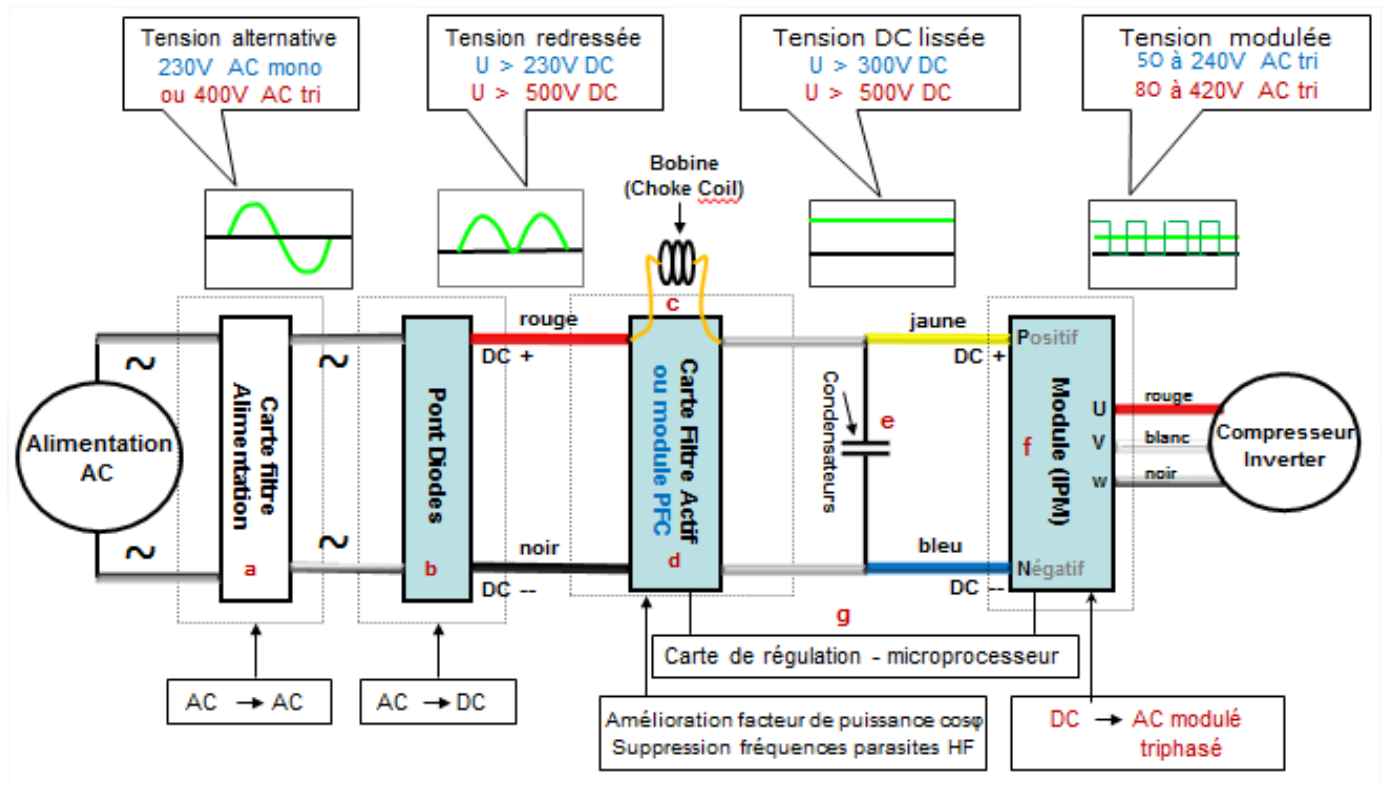
Découper l'orifice d'injection dans cette plage.

- Conserver leur forme au mieux.
- L'huile risque de prendre feu si l'on dépose sans couper.

Notes

3 - Dépannage

3.1 Principe de fonctionnement « inverter »

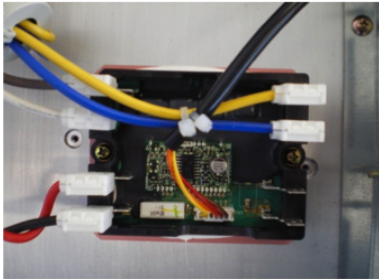


NOTE : le pont de diodes, le filtre actif et le module IPM sont des éléments qui dissipent de la chaleur et sont fixés sur radiateur.

- A** - La carte filtre alimentation (PCB filter) protège l'ensemble des cartes contre les sur-tensions, parasites et filtre les harmoniques HF.
- B** - Le pont de diodes (diodes bridge) alimenté en courant alternatif bascule les tensions négatives du signal en tensions positives.
- C** - La bobine ou réactance (Choke Coil) filtre les signaux Hautes Fréquences (harmoniques) générés par le module IPM.
- D** - La carte filtre actif (ACTPM) ou le module PFC (Power Factor Converter) sur les PAC de grosse puissance (TRI) , améliore le facteur de puissance.
- E** - Les condensateurs (PCB condensators) lisse la tension DC de sortie du module filtre actif.
- F** - Le module IPM (PCB Inverter), composé de 6 transistors, transforme la tension DC en tension AC triphasée modulée afin d'alimenter le compresseur.
- G** - La carte de régulation (Main PCB) qui intègre un micro-processeur synchronise et contrôle le signal Inverter en permanence.

3.2 Principaux composants du système « inverter »

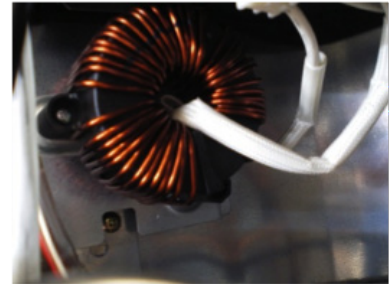
Filtre actif (d) sur radiateur



Platines de régulation (g)



Bobine (c) Choke Coil



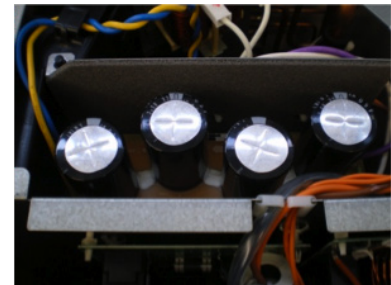
Pont de diodes (b) sur radiateur



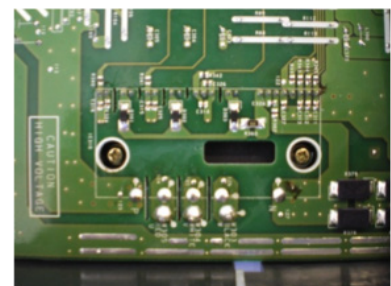
Carte filtre (a) alimentation



Condensateurs (e) de lissage DC

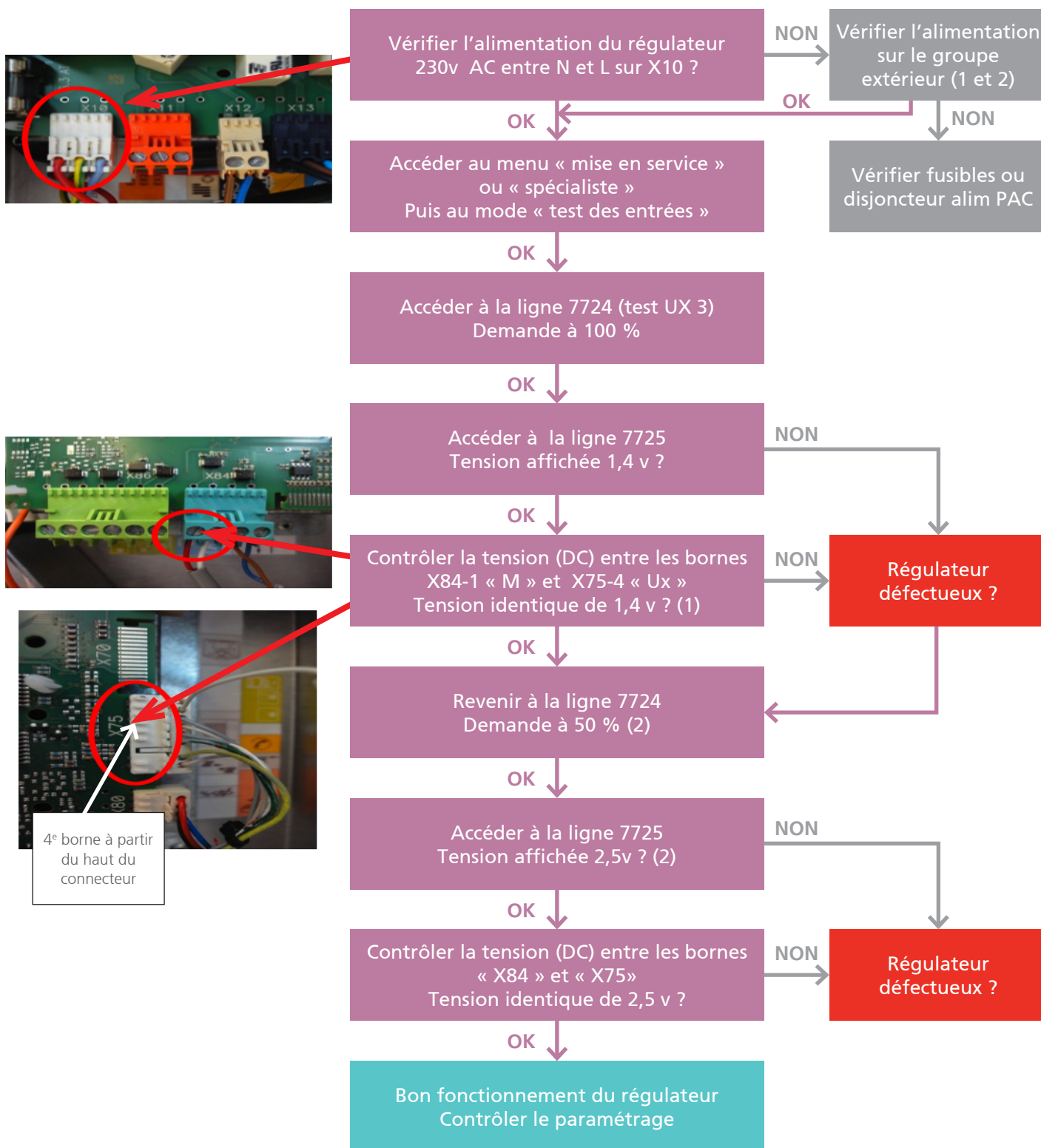


Carte IPM (f) Integrated Power Module sur radiateur



3.3 Test : Demande puissance régulateur "RVS 21"

NOTE : afin d'éviter tout démarrage intempestif de la machine, débrancher le fil de communication 3 sur le module hydraulique.



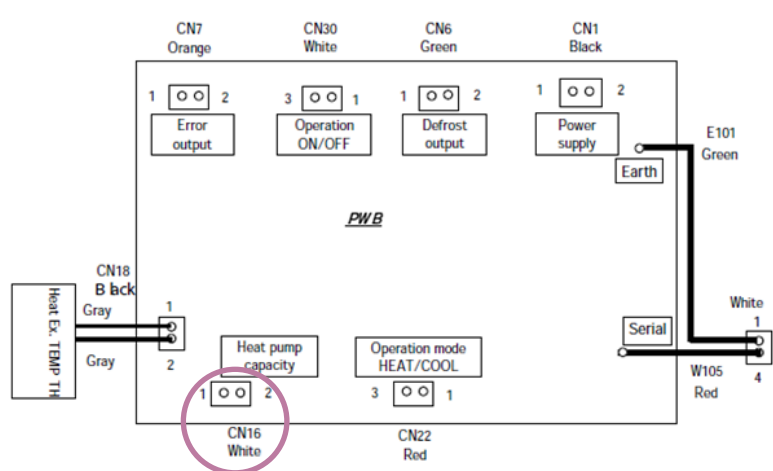
(1) Masse commune des sondes

 ne pas confondre avec la terre

(2) Réaliser plusieurs contrôles à différents pourcentages

3.4 Vérification de la commande du RVS vers carte interface 3 en 1

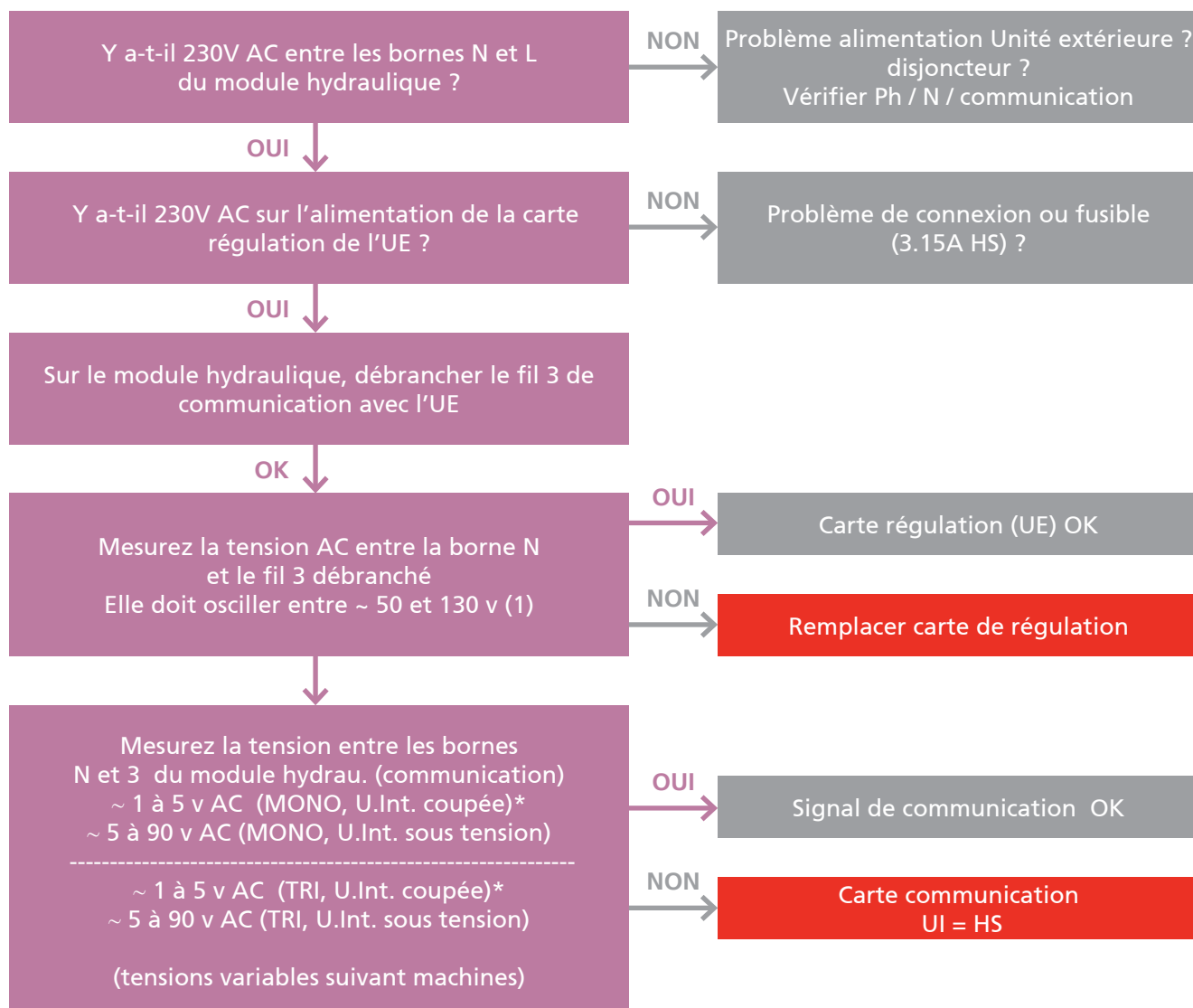
Pour être sûr que la demande du régulateur Siemens soit bien envoyée à la carte 3 en 1 Fujitsu, il faut mesurer la tension aux bornes du connecteur CN16 en bas à gauche de la carte. Il s'agit d'un signal DC variable U_x – Uréf qui complète les 2 tests précédents.



Cpr demand (%)	Vc (V)	Cpr demand (%)	Vc (V)	Cpr demand (%)	Vc (V)	Cpr demand (%)	Vc (V)
100	3,598	75	3,013	50	2,621	25	2,216
99	3,568	74	2,994	49	2,605	24	2,197
98	3,539	73	2,977	48	2,592	23	2,176
97	3,509	72	2,959	47	2,576	22	2,156
96	3,482	71	2,943	46	2,562	21	2,136
95	3,455	70	2,925	45	2,565	20	2,115
94	3,428	69	2,909	44	2,532	19	2,094
93	3,402	68	2,892	43	2,517	18	2,071
92	3,376	67	2,875	42	2,502	17	2,049
91	3,350	66	2,859	41	2,487	16	2,027
90	3,325	65	2,845	40	2,471	15	2,004
89	3,301	64	2,828	39	2,455	14	1,980
88	3,280	63	2,813	38	2,440	13	1,953
87	3,256	62	2,798	37	2,425	12	1,930
86	3,234	61	2,782	36	2,409	11	1,903
85	3,211	60	2,766	35	2,394	10	1,878
84	3,187	59	2,752	34	2,376	9	1,853
83	3,167	58	2,738	33	2,360	8	1,827
82	3,147	57	2,723	32	2,342	7	1,799
81	3,126	56	2,707	31	2,326	6	1,771
80	3,106	55	2,694	30	2,307	5	1,742
79	3,087	54	2,678	29	2,290	4	1,713
78	3,069	53	2,664	28	2,272	3	1,683
77	3,049	52	2,648	27	2,255	2	1,653
76	3,031	51	2,634	26	2,235	1	1,622
						0	1,591

3.5 Test : Signal de communication

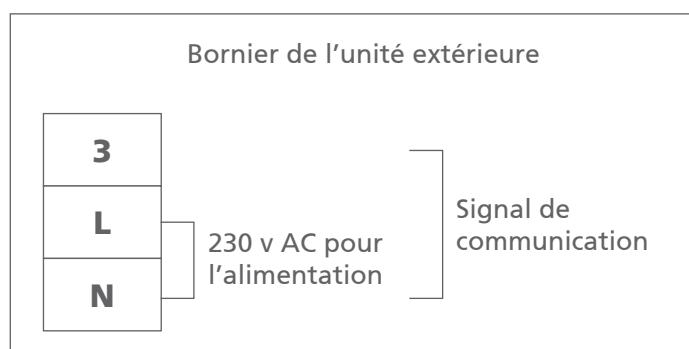
NOTE : seule la deuxième étape se réalise sur l'unité extérieure (UE).



⚠ (1) ATTENTION : si tension fixe, couper l'alimentation du groupe puis remettre sous tension et réaliser une nouvelle mesure.

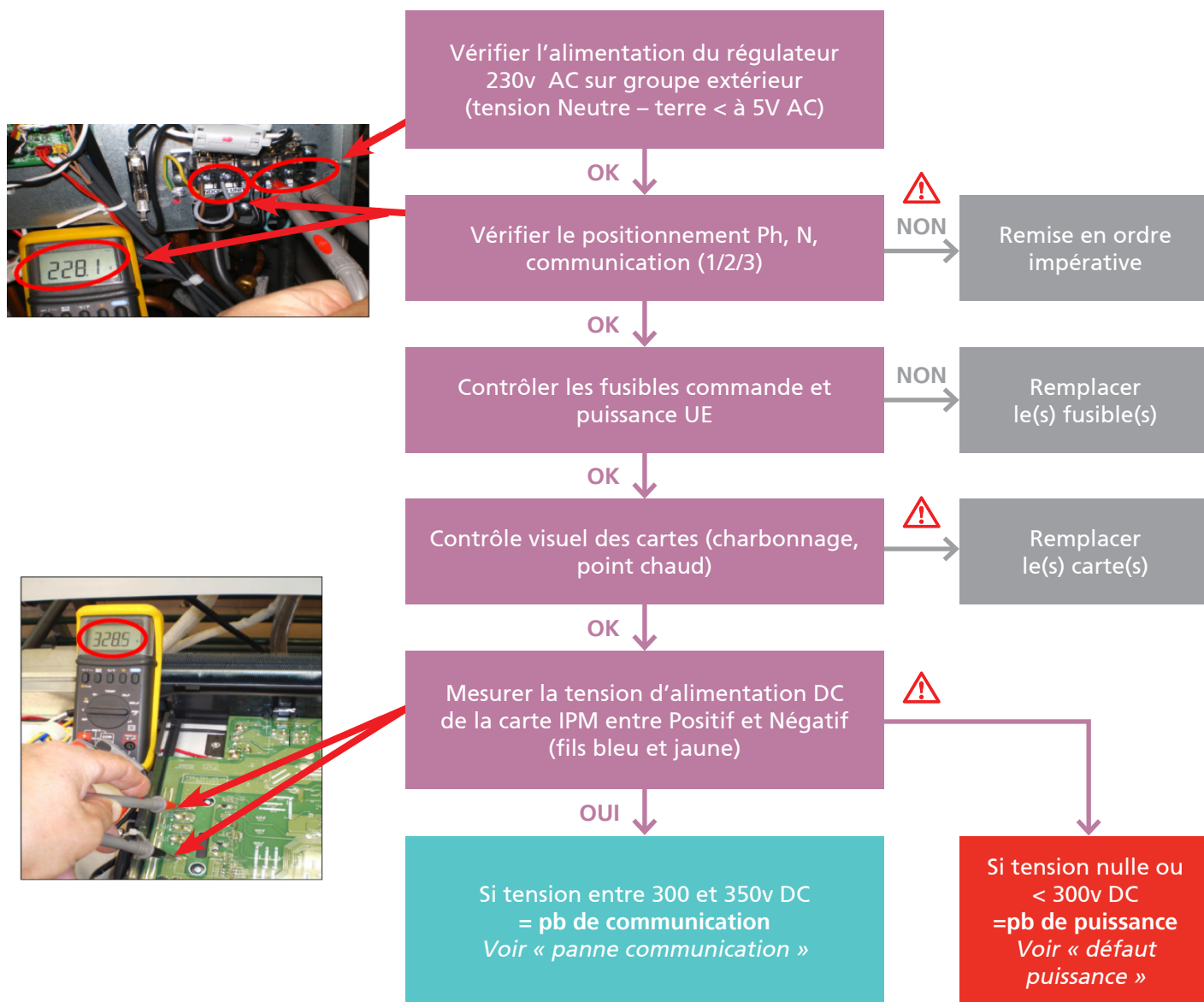
* UI coupée : interrupteur de façade sur « 0 »

* UI sous tension : interrupteur de façade sur « I »



3.6 Recherche de panne

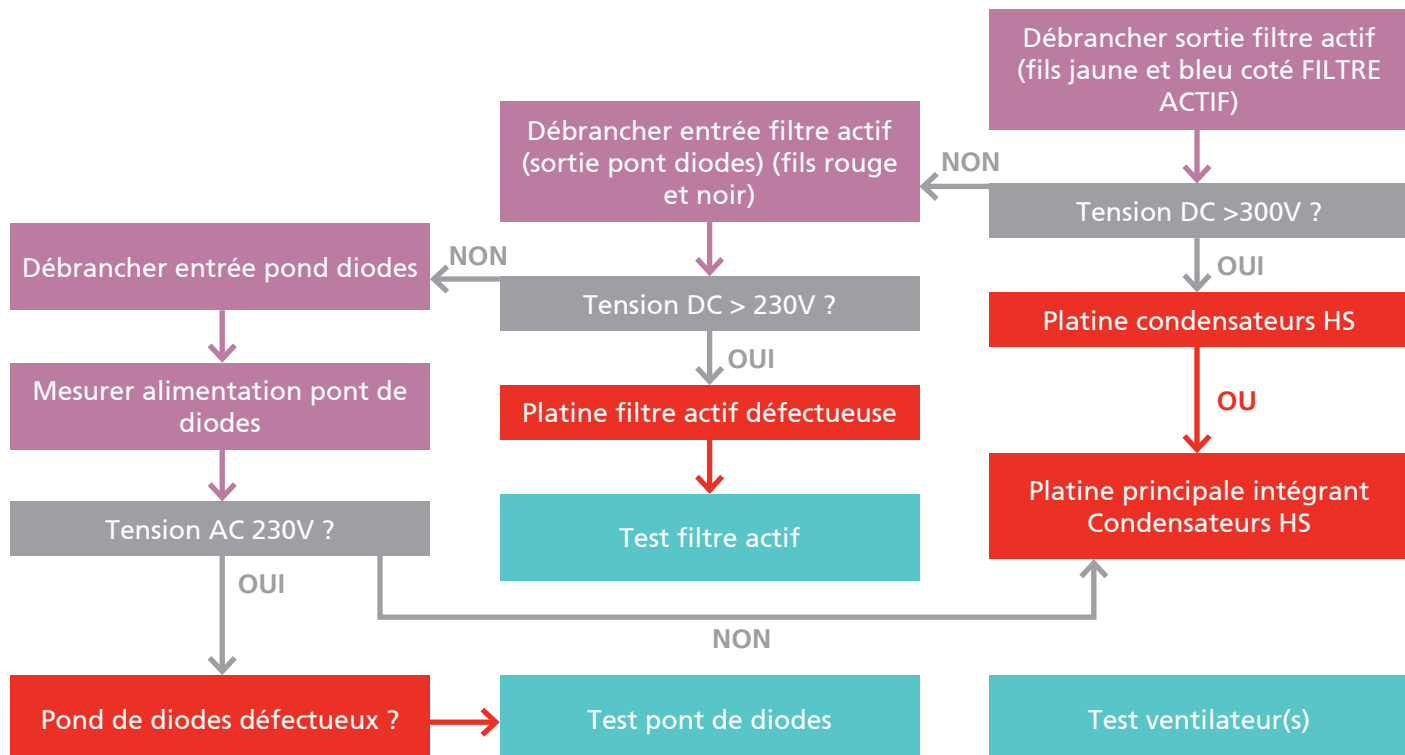
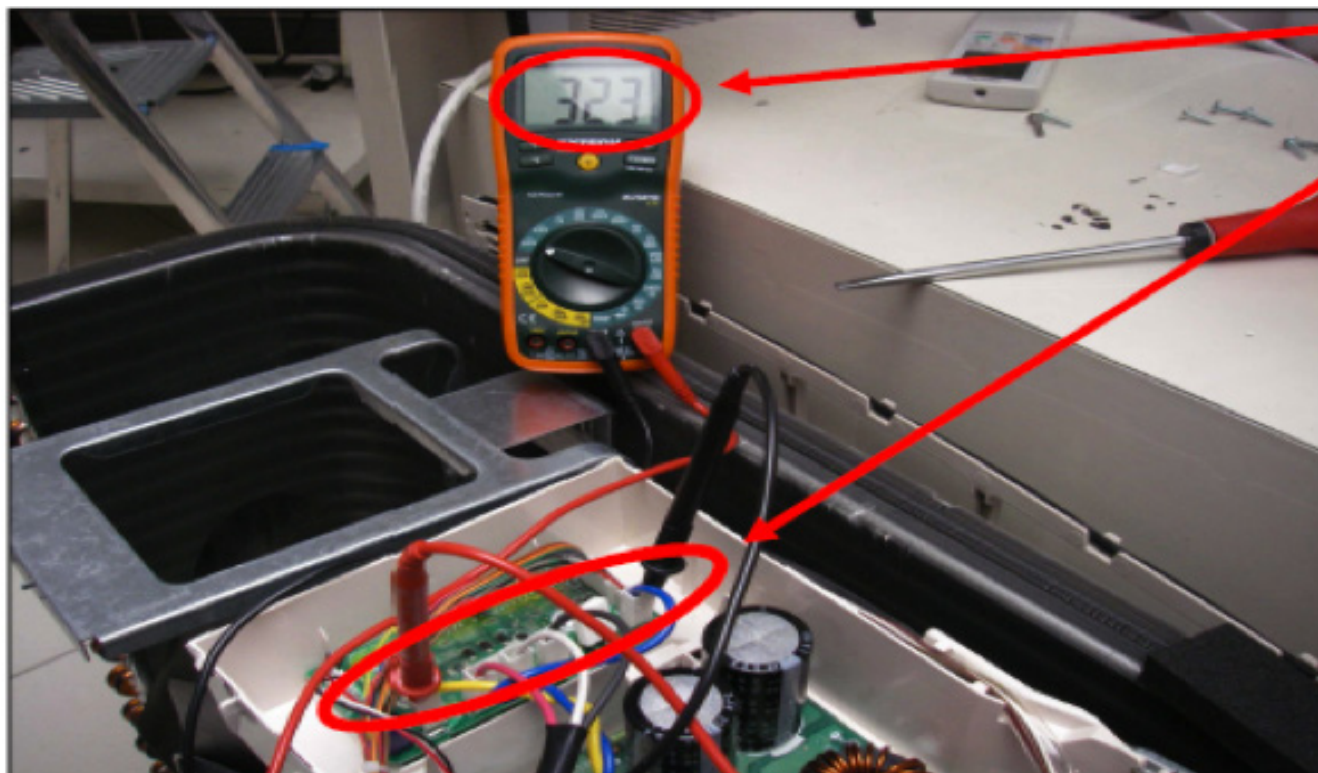
Sur "Inverter Mono"

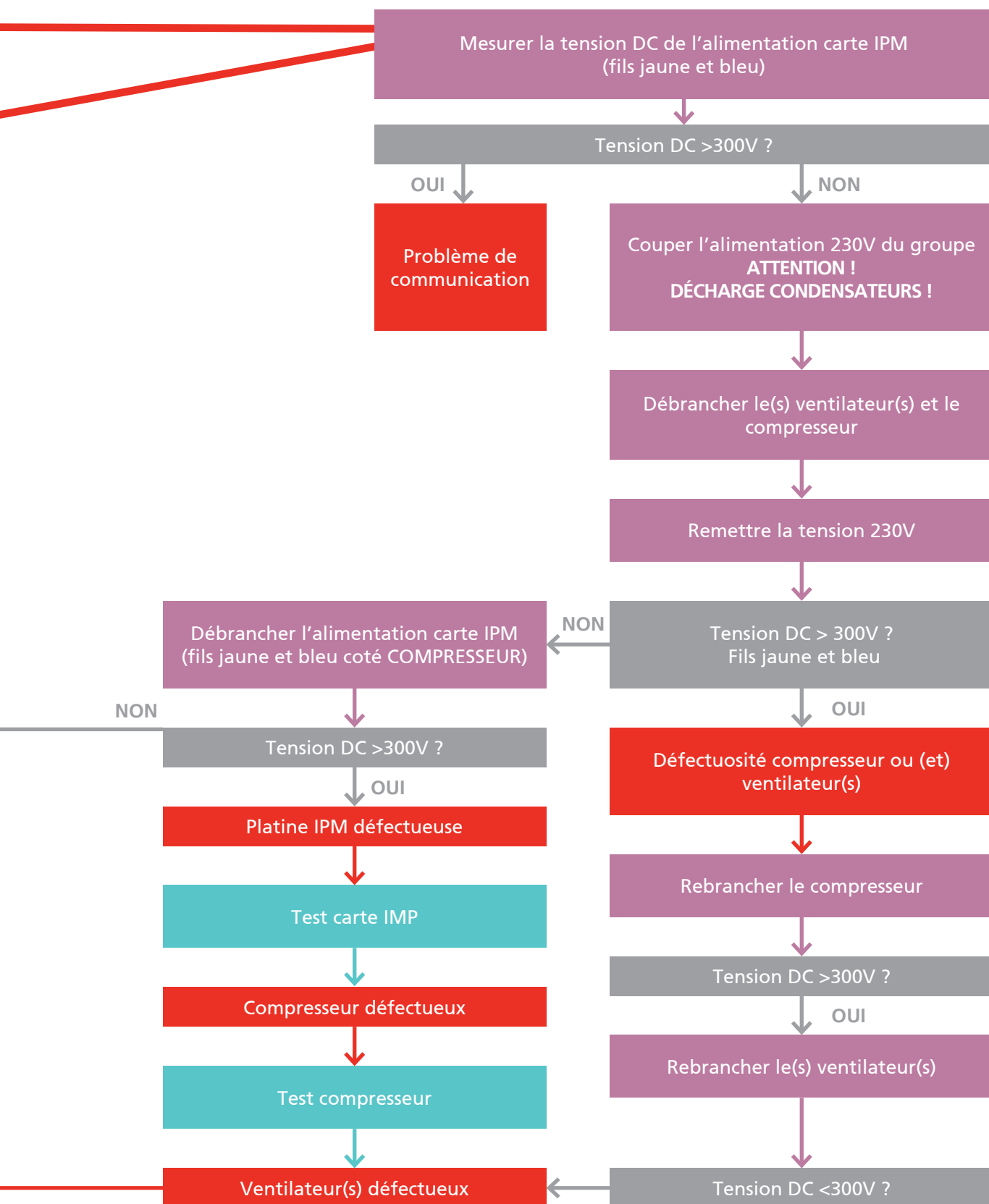


ATTENTION :

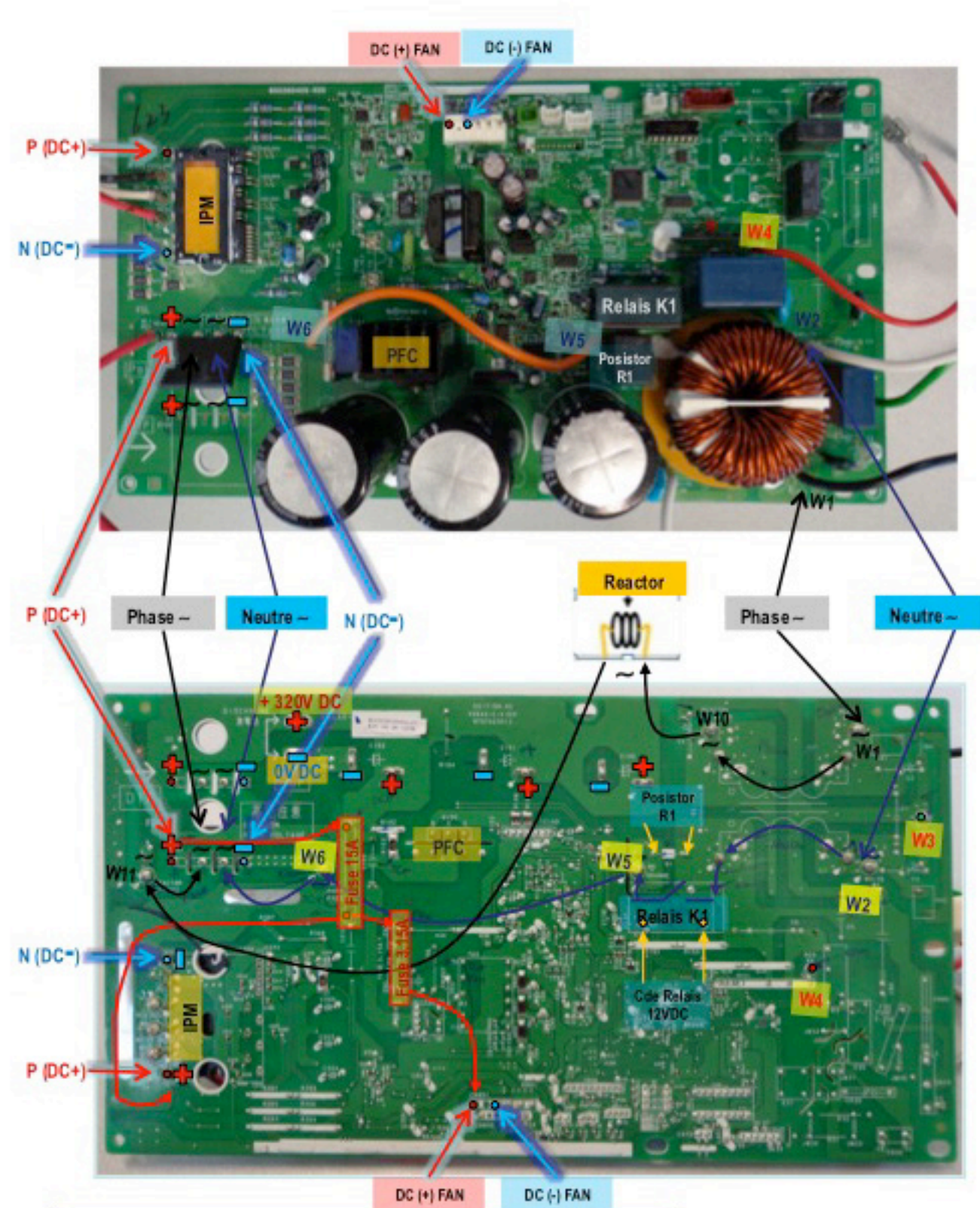
- Travail sous tension = DANGER
- Ne jamais débrancher un élément sous tension
- Attendre 1 à 2 minutes après coupure (décharge des condensateurs)
- Repérer les connexions

Panne Puissance "Inverter Mono"



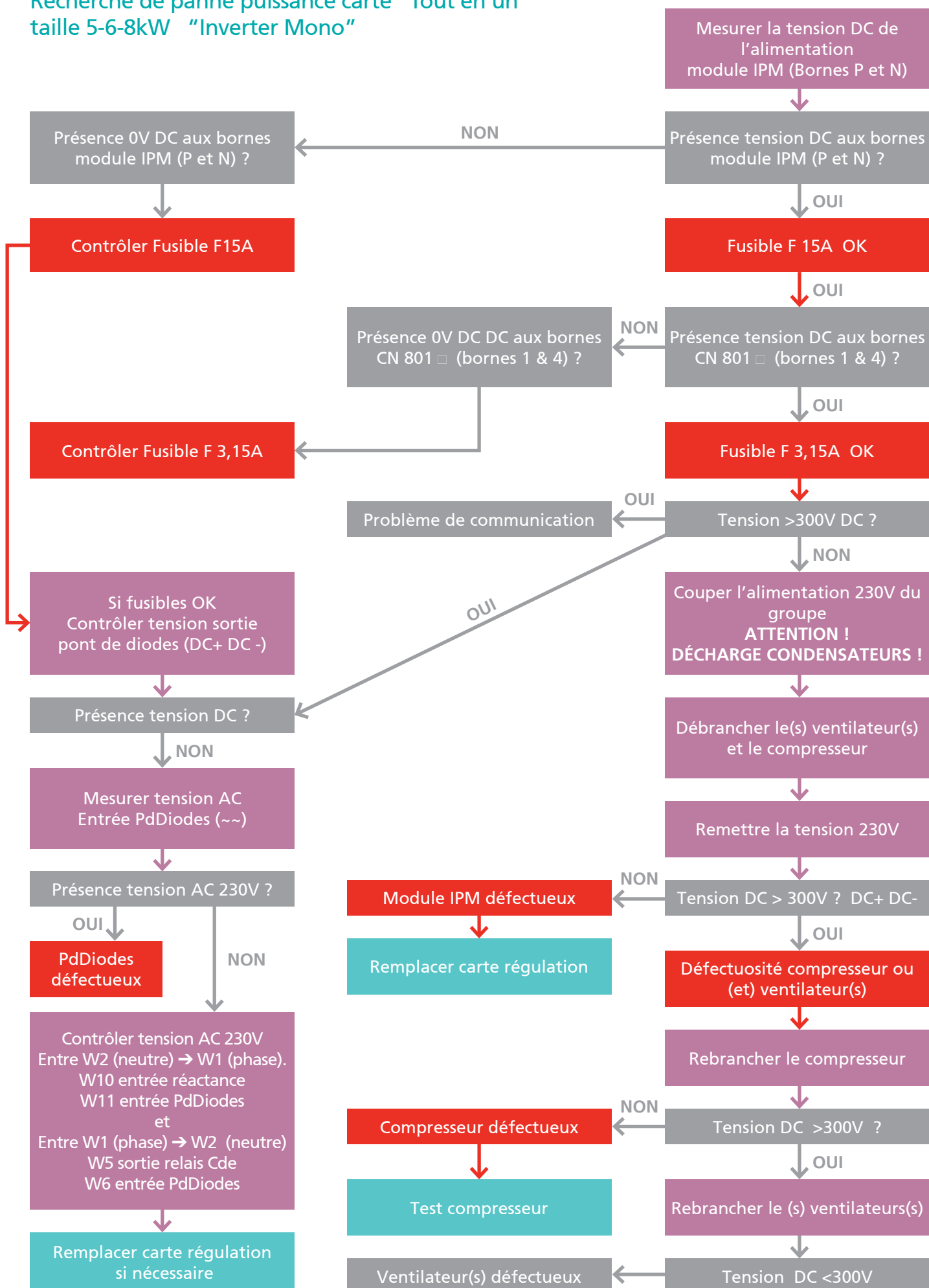


Recherche de panne puissance carte "Tout en un"
taille 5-6-8kW "Inverter Mono"

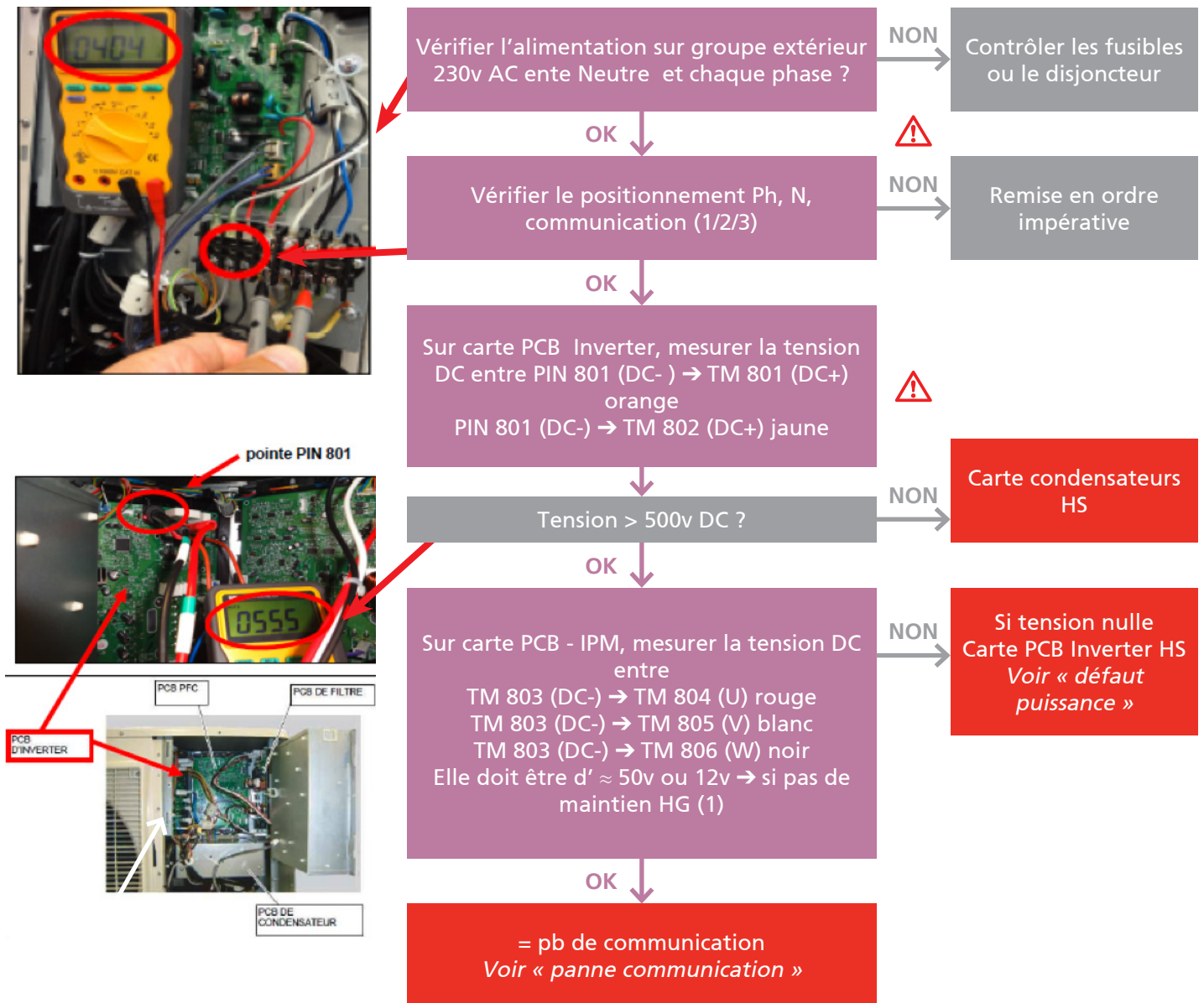


⚠ IMPORTANT : en cas de doute sur l'alimentation secteur, contrôler s'il y a bien absence de tension aux bornes du Posistor R1 et que le relais K1 est bien collé.

Recherche de panne puissance carte "Tout en un" taille 5-6-8kW "Inverter Mono"



Recherche de panne "Inverter Tri"



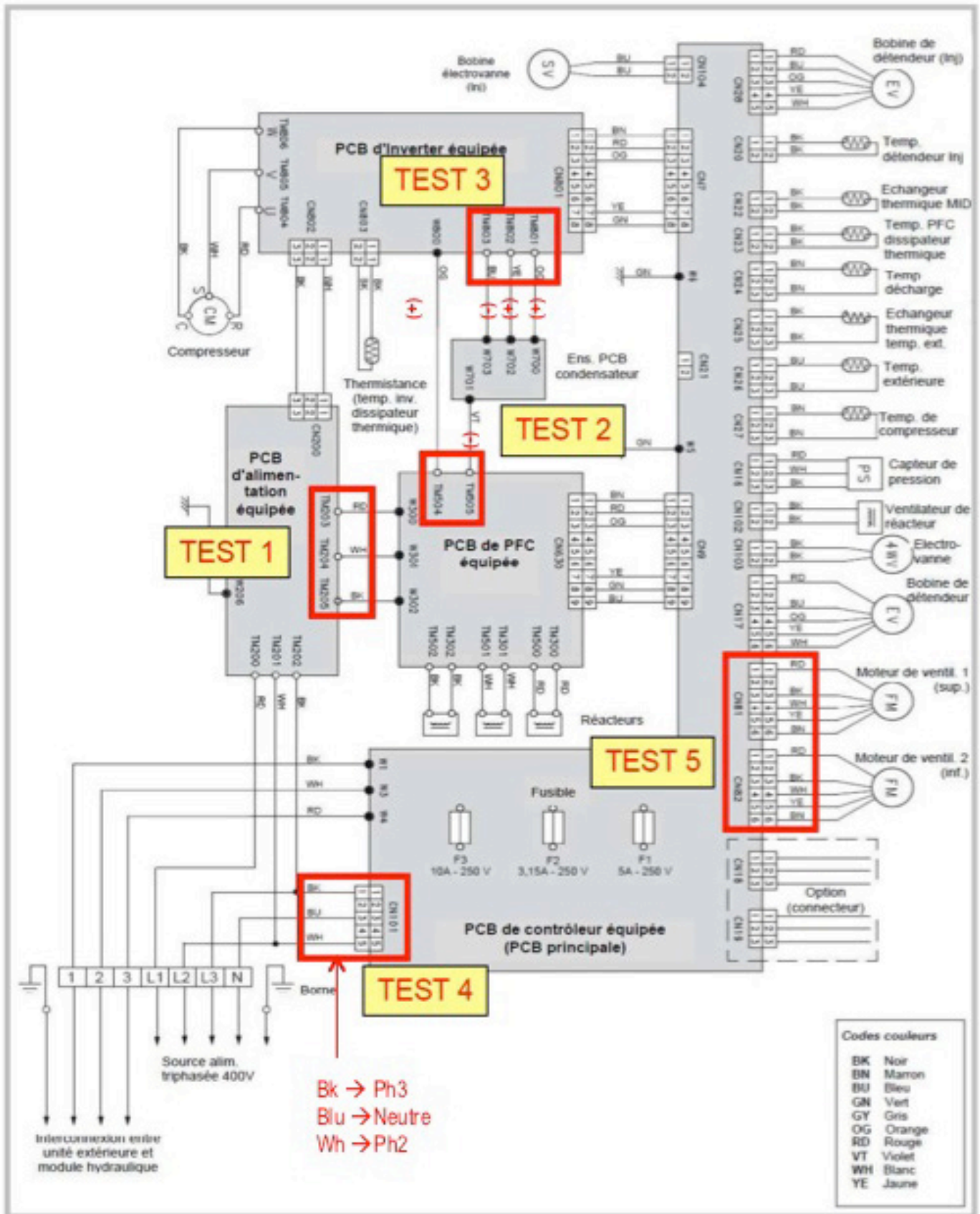
(1) Hors Gel



ATTENTION :

- Travail sous tension = **DANGER**
- Ne jamais débrancher un élément sous tension
- Attendre 1 à 2 minutes après coupure (décharge des condensateurs)
- Repérer les connexions

Test : « Inverter Tri » EXCELLIA



Recherche de panne puissance "Inverter Tri"



MACHINE SOUS TENSION
Mesurer la tension DC d'alimentation compresseur entre PIN 801 (DC-) et chaque phase



≈ 50V DC SI HG
≈ 12V DC SANS HG

OUI

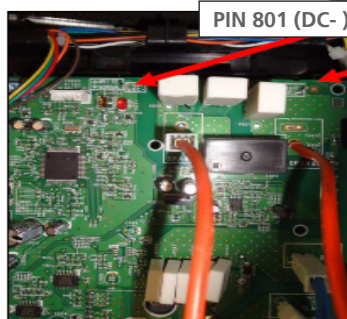
NON



230V AC ENTRE NEUTRE ET CHAQUE PHASE SUR BORNIER

NON

CARTE « INVERTER »



PIN 801 (DC-)

PIN 800 (DC+)

OUI

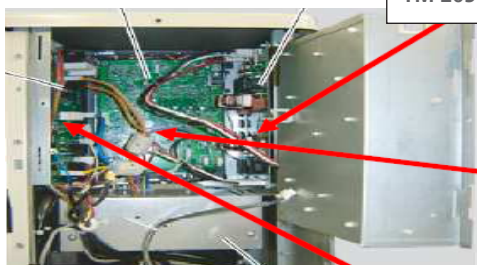


TEST 1

230V ENTRE NEUTRE ET :
TM 203 - (PH1) ; TM 204 - (PH2) ;
TM 205 - (PH 3)

NON

TM 203 FIL ROUGE
TM 204 FIL BLANC
TM 205 FIL NOIR



OUI



TEST 2

>500V DC ENTRE TM 504 (+)
ET TM 505 (-) SUR CARTE PFC ?

NON

TM 504 FIL ORANGE (+)
TM 505 FIL MAUVE (-)

OUI



TEST 3

>500V DC ENTRE
PIN 801 (DC-) > TM 801 (DC+)
PIN 801 (DC-) > TM 802 (DC+)

NON



BOBINE « RÉACTORS »



OUI

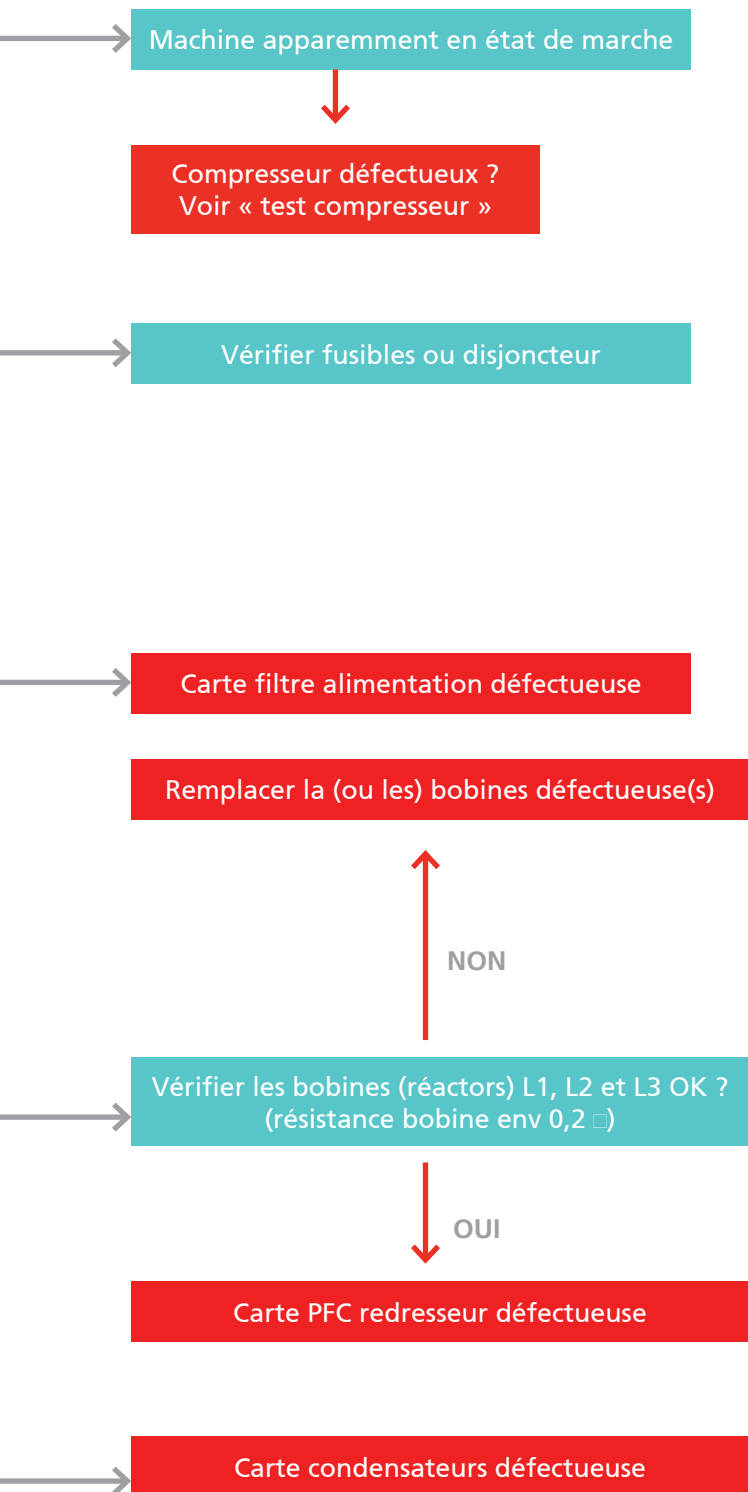
VOIR CONTRÔLE REGULATION

TM 801 FIL ORANGE (SORTIE + RELAIS)
TM 802 FIL JAUNE (ENTRÉE + CARTE IPM)

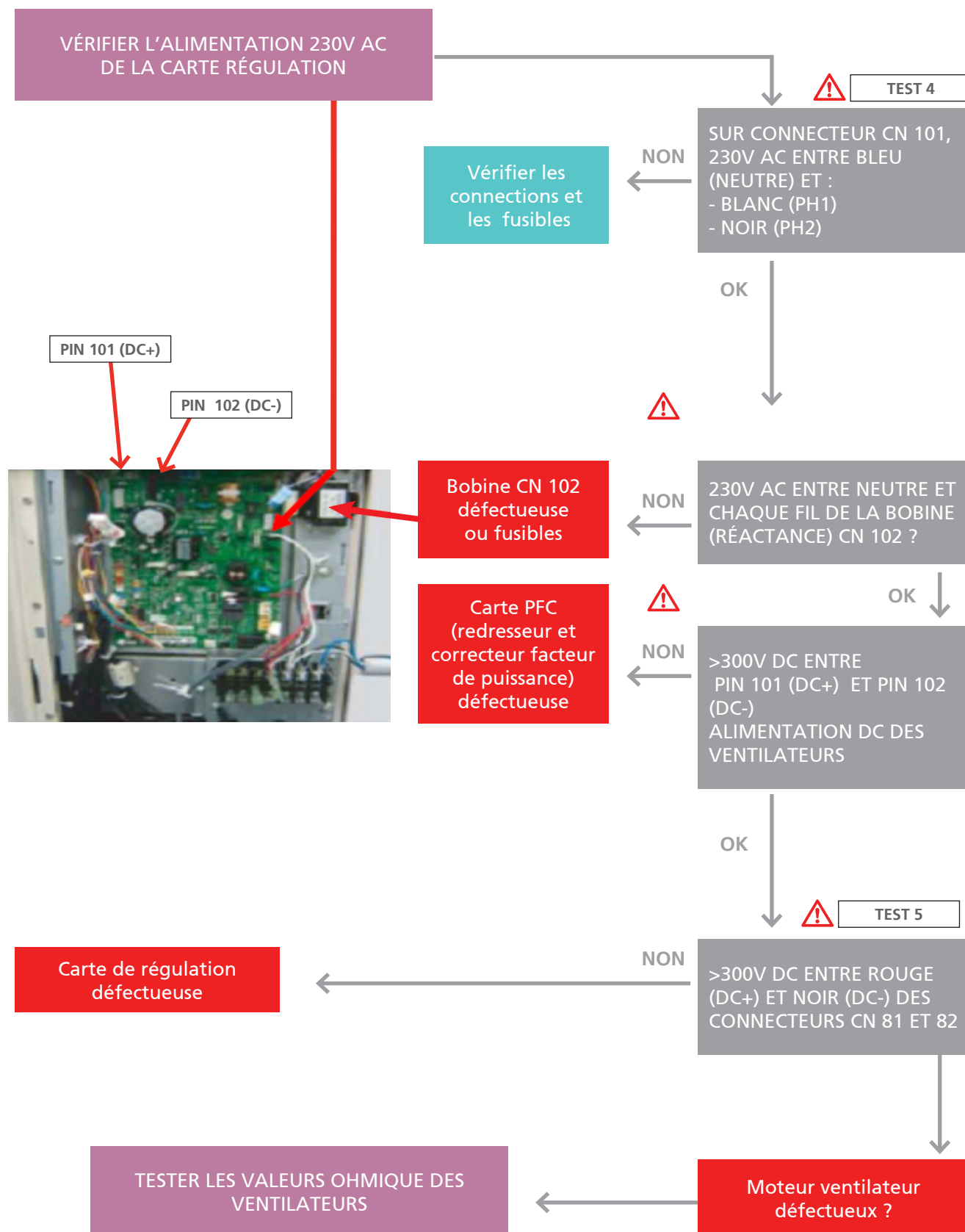


ATTENTION :

- Travail sous tension = **DANGER**
- Ne jamais débrancher un élément sous tension
- Attendre 1 à 2 minutes après coupure (décharge des condensateurs)
- Repérer les connexions



Recherche de panne puissance "Inverter Tri" suite



⚠ ATTENTION :

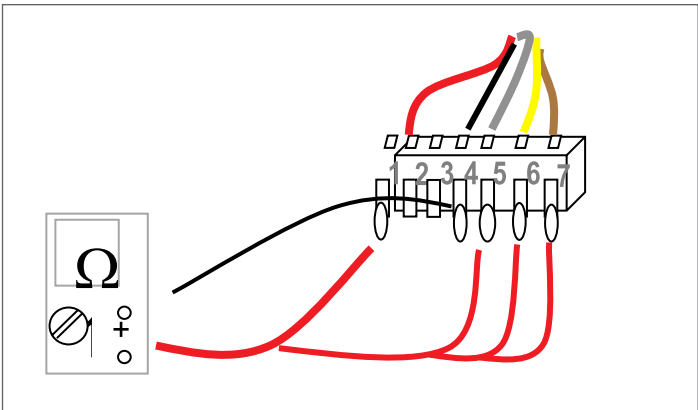
- Travail sous tension = **DANGER**
- Ne jamais débrancher un élément sous tension
- Attendre 1 à 2 minutes après coupure (décharge des condensateurs)
- Repérer les connexions

3.7.TESTS DES COMPOSANTS

Vérification moteur(s) ventilateur(s)

1 - Tester chaque fil du moteur DC en vérifiant qu'il ne soit pas en court-circuit (se référer au tableau et à la figure ci-dessous)

Note : S'il y a présence de court-circuit (entre rouge et noir), le moteur tourne difficilement à vide et est HS.



« Moteurs blancs »

N° de broche	Fonction	Nouveau Moteur
1 (rouge)	Tension continue >300V DC	≈ 2,2 MΩ / 450 kΩ
2	Pas de fonction	
3	Pas de fonction	
4 (noir)	Terre (GND) DC – 0V	
5 (blanc)	Tension (VCC) + 15V DC	≈ 50 kΩ / 90 kΩ
6 (jaune)	Commande de vitesse (Vsp)	≈ 130 kΩ / 90 kΩ
7 (brun)	Feed back (FG) tachimètre	≈ 34 MΩ (*) / 38 kΩ

(*) Attention : si pas de valeur, inverser la polarité (présence de diode)

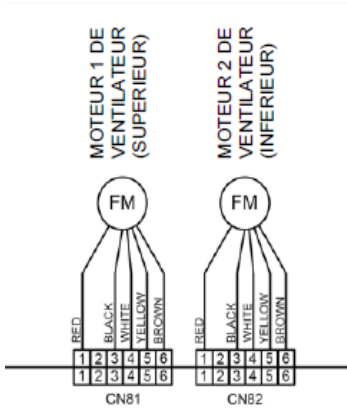
Vérification de la tension sur connecteurs ventilateurs (fil 3 de com. débranché) :

- PAC monophasée (EVOLUTION, EXTENSA, HYSAE,)

Ventilateurs à l'arrêt		Ventilateurs en marche
Bornes	Tension	de 300 à 375 V DC
Rouge / Noir	> 300V DC	de 300 à 375 V DC
Blanc / Noir	15 ± 1.5 v DC	15 ± 1.5 V DC

- PAC triphasée (EXCELLIA, HYBRID Gaz, HYBRID Fioul ,)

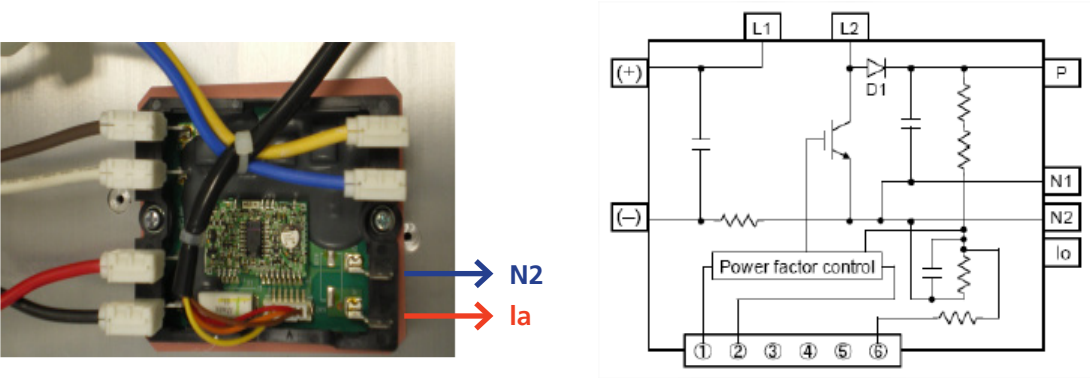
Ventilateurs à l'arrêt		Ventilateurs en marche
Bornes	Tension	de 300 à 375 V DC
Rouge / Noir	> 300V DC	de 300 à 375 V DC
Blanc / Noir	15 ± 1.5 v DC	15 ± 1.5 V DC



Si la tension est incorrecte, remplacer la platine électronique principale

Vérifications : module filtre actif

Retirer les connecteurs, vérification suivant le tableau ci-dessous :



Vérification filtre actif

Terminal		Valeur des résistances
Tester (+)	Tester (-)	
(+ IN)	(-IN)	360 kΩ ± 20 %
(- IN)	N1 (négatif)	0 Ω
P (positif)	(+IN)	720 kΩ ± 20 %
L1	L2	> 1MΩ ou ≈ 760 kΩ
P	N1	360 kΩ ± 20 %
L1, L2	Control box (radiateur)	Résistance infinie
L2	N2	Supérieur à 1MΩ

Vérifier la diode D1 sur la position diodemètre du multimètre

Terminal		Valeur des résistances
Tester (+)	Tester (-)	
L2	P	0,360 à 0,600mV
P	L2	Résistance infinie

Vérification sous tension

Condition	Mesure	Tension normale
Compresseurs MONO	(P+) / (N1-)	A l'arrêt > 300 V DC
	(P+) / (N1-)	En marche ≈ 320 à 390 V DC
Compresseurs TRI	(P+) / (N1-)	A l'arrêt > 500 V DC
	(P+) / (N1)	En marche ≈ 500 à 590V DC

Si ces mesures ne sont pas vérifiées > le module filtre actif est HS

Détection d’une tension anormale au niveau du filtre actif :

Si une tension continue supérieure à 425V ou inférieure à 80V est détectée juste avant l’activation du filtre, le compresseur et le ventilateur extérieur sont arrêtés. Si ceci a lieu à 3 reprises, l’arrêt devient permanent.

Pannes électriques

Surtension dans l'unité extérieure :

Vérifier d'éventuelles causes ci-dessous (liste non exhaustive)

- Problème au niveau du compresseur
- Platine de régulation défectueuse
- Carte IPM défectueuse
- Relais de puissance défectueux

Vérification de la platine transistors de puissances (IPM) :

Déconnectez le relais du compresseur et la connexion du condensateur. Mesurez la valeur de la résistance aux points montrés sur la figure puis comparez les valeurs observées avec celles de la table.

1 - Platine hors tension :

N° de broche	Fonction	Nouveau Moteur	Borniers :
N	P	Si carte IPM indépendante 1 MΩ ou plus Ou 0,4 MΩ si platine IPM intégrée	☐ N
P	U		☐ W
	V		☐ V
	W		☐ U
U	N		☐ P
V			Platine IPM
W			

2 - Platine sous tension (groupe à l'arrêt avec protection Hors Gel)

		MONO	TRI
P (DC+)	N (DC-)	> 300 V DC	> 500 V DC
N (DC-)	U, V, W	≈ 90V DC (*)	≈ 50 V DC

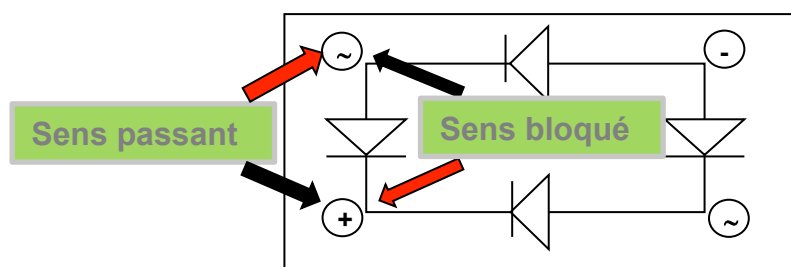
3 - Platines sous tension (groupe à l'arrêt sans protection Hors Gel)

		MONO	TRI
P (DC+)	N (DC-)	> 300 V DC	> 500 V DC
N (DC-)	U, V, W	≈ 12V DC (*)	≈ 12 V DC

Vérification du pont de diodes :

Débranchez tous les fils connectés au pont de diodes et mesurez sur la position diodemètre la valeur «sens passant» = 360 à 450 mV puis la valeur «sens bloquée» = résistance infinie.

Refaire le test sur chaque diode, les valeurs doivent être identiques.



Contrôle du compresseur « inverter »

Vérifiez à l'aide d'un multimètre que la valeur des résistances aux bornes des enroulements soit identique, quelle que soit la phase (entre U et V, V et W, W et U).

Cette valeur doit être d'environ 1 Ohm

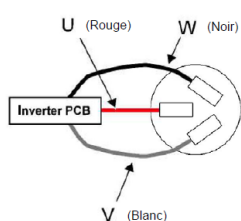
Vérifiez que la résistance entre chaque phase et la terre soit infinie. Le résultat doit être franc (on ne doit pas voir une croissance lente de la valeur affichée)

Utiliser un MEGOHMMETRE.

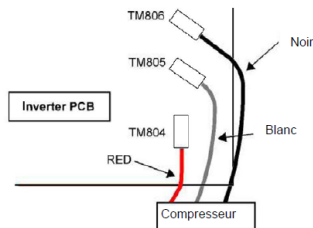
Contrôle du compresseur « inverter »

Point de contrôle 1 : Vérifier la connexion

Vérifier la connexion de borne du compresseur (câblage desserré ou incorrect).



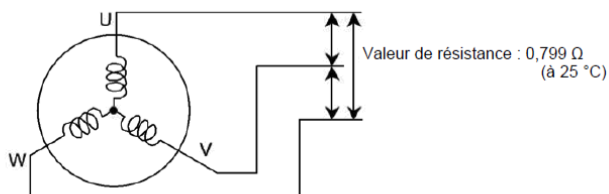
Vérifier la connexion de la PCB d'inverter (câblage desserré ou incorrect).



Point de contrôle 2 : vérifier la résistance d'enroulement

Vérifier la résistance d'enroulement à chaque borne.

Si la résistance est égale à 0Ω ou à l'infini, remplacer le compresseur.



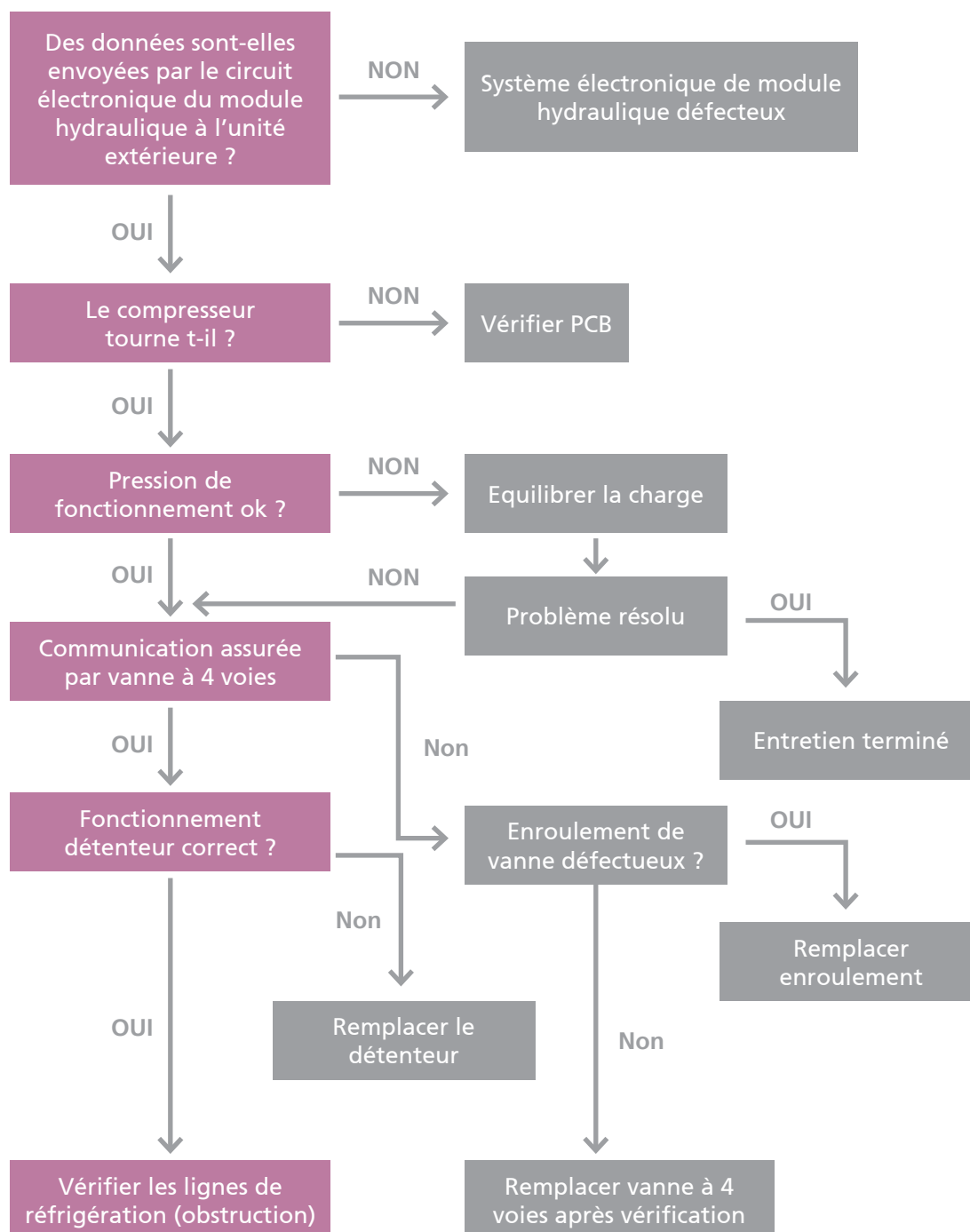
Si les contrôles 1 et 2 n'améliorent pas la situation, remplacer la PCB d'inverter

3.8. RECHERCHE DE PANNES FRIGORIFIQUES

L'UNITE EXTERIEURE NE PRODUIT PAS DE CHALEUR

Contrôles initiaux :

- Vérifier les paramètres RVS
- Effectuer les tests signal de COM sur le RVS
- Vérifier la COM entre le régulateur et carte 3 en 1
- Vérifier la COM entre carte 3 en 1 et carte régul. U.Ext.
- Dérouler

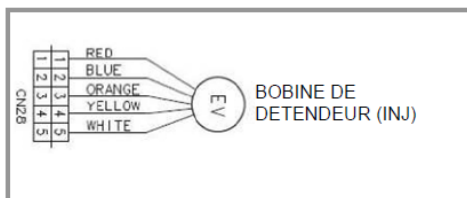
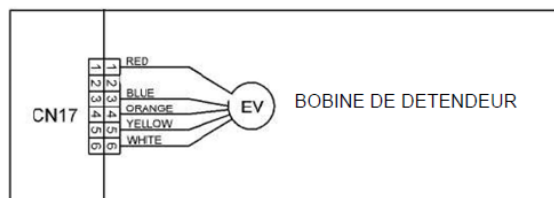


Détendeurs électroniques d'unités extérieures (tous modèles) :

Note : Idem pour le détendeur d'injection de liquide (Excellia)

Point de contrôle 1 : Vérifier la connexion

Vérifier la connexion de connecteur
(connecteur desserré ou câble ouvert).



Point de contrôle 2 : Vérifier la bobine d'EEV

Déposer le connecteur et vérifier chaque résistance d'enroulement de la bobine.

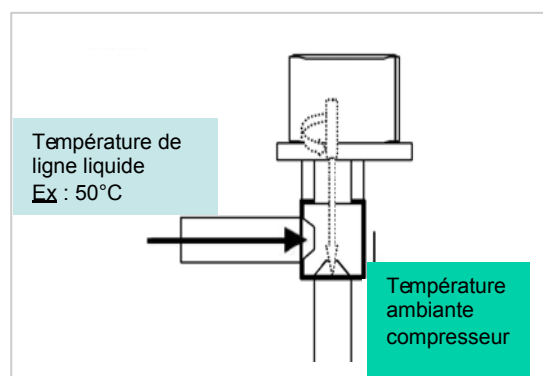
Lire le fil	Valeur de résistance
Blanc-Rouge	
Jaune-Rouge	46Ω +/- 4Ω
Orange-Rouge	à 20°C
Bleu-Rouge	



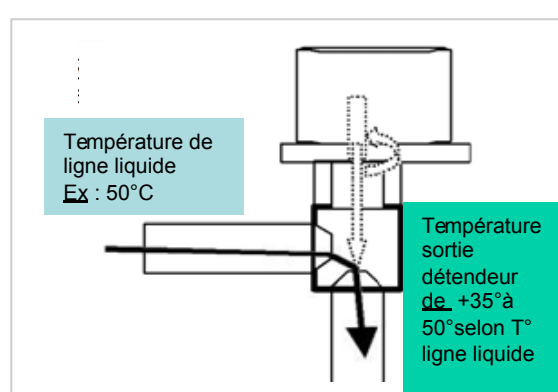
Si la valeur de résistance est anormale, remplacer l'EEV.

Point de contrôle 5 : vérifier l'ouverture et la fermeture de la vanne

Quand le détendeur est fermé, on note la présence de Δ temp. entre l'entrée et la sortie.

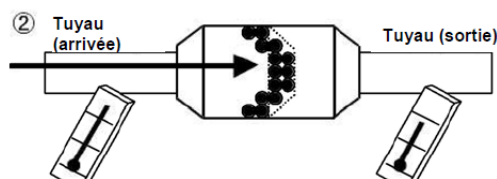
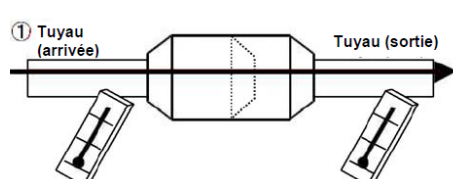


Quand le détendeur est ouvert, on note une élévation de la température de sortie détendeur.



Le débit de réfrigérant entrant dans l'EEV (INJ) est nul tandis que l'injection de liquide est inactive. Vérifier si l'injection de liquide est active avant d'accomplir le point de contrôle 5 pour (EEV (INJ))

Point de contrôle 6 : vérifier la crépine



Contrôle du capteur de pression : Excellia, Extensa+

2. Vérifier la tension de production de la PCB principale :

Vérifier la tension de la PCB principale (mesure prise au connecteur latéral de la PCB principale)

① broche (rouge) - ③ broches (noires) 5VCC +/- 5%



Si la tension est incorrecte, remplacer la PCB principale.

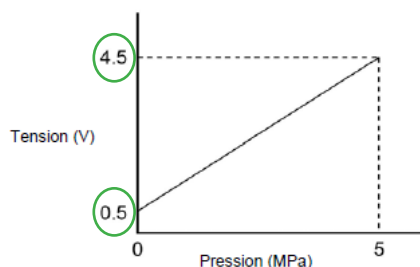


OK

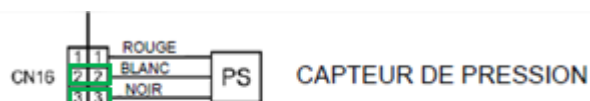
3. Vérifier la tension de production du capteur de pression

Vérifier la tension de la PCB principale (mesure prise au connecteur latéral de la PCB principale)

② broches (blanches) - ③ broches (noires) – voir le graphique suivant pour la pression.

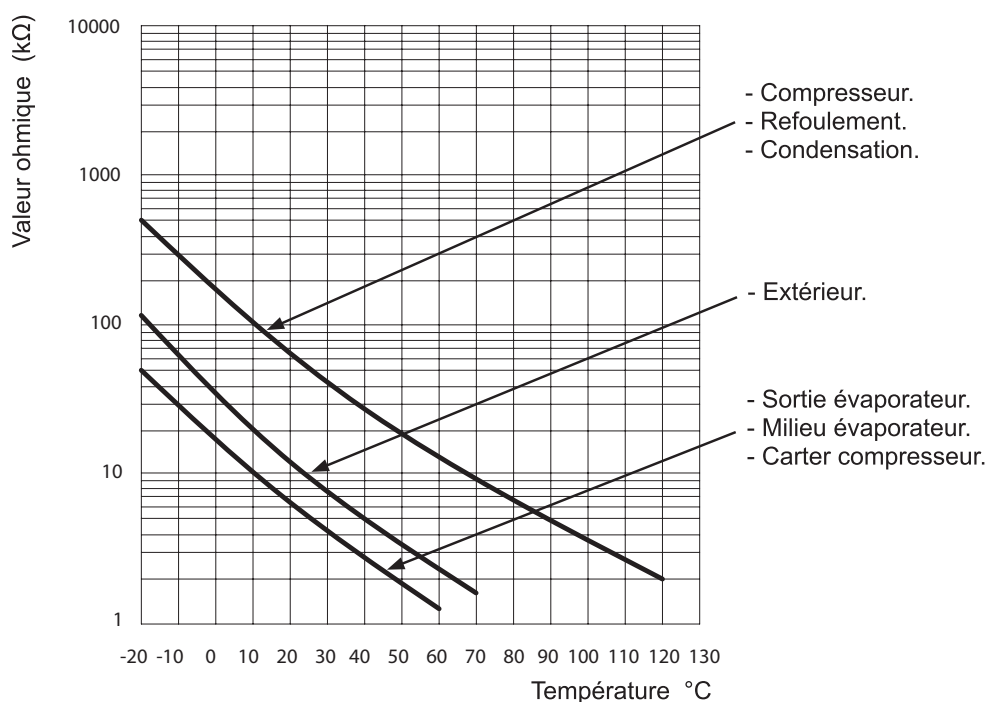


Si la tension est incorrecte, remplacer le capteur de pression.



Si la tension est incorrecte, remplacer la PCB principale.

4 - Valeur des sondes



Valeur ohmique des sondes (unités extérieure)

• Echangeur de chaleur extérieur (sortie), échangeur de chaleur extérieur (interim)

Température (°C)	-10	-5	0	10	15	20	25	30
Valeur de résistance (kΩ)	27,5	20,9	16,1	12,4	9,73	7,67	6,1	3,95

• Tuyau de décharge extérieur / Compresseur / Entrée de détendeur

Température (°C)	0	5	10	15	20	30	40	50	60
Valeur de résistance (kΩ)	168	130	101	79	63	40	26,3	17,8	12,3

Température (°C)	70	80	90	100	120
Valeur de résistance (kΩ)	8,7	6,3	4,6	3,4	2

• Température extérieure

Température (°C)	-20	-10	-5	0	5	10	15	20	30
Valeur de résistance (kΩ)	115	62,3	46,6	35,2	26,9	20,7	16,1	12,6	7,97

Température (°C)	40	50	60	70
Valeur de résistance (kΩ)	5,18	3,45	2,36	1,65

• Dissipateur de chaleur (INV), Dissipateur de chaleur (PFC)

Température (°C)	0	5	10	15	20	30	40	50	60
Valeur de résistance (kΩ)	15,8	12,2	9,5	7,5	5,9	3,78	2,50	1,69	1,17

Température (°C)	70	80	90	100	110	120
Valeur de résistance (kΩ)	0,83	0,60	0,44	0,33	0,25	0,19

5 - Liste Code Défauts

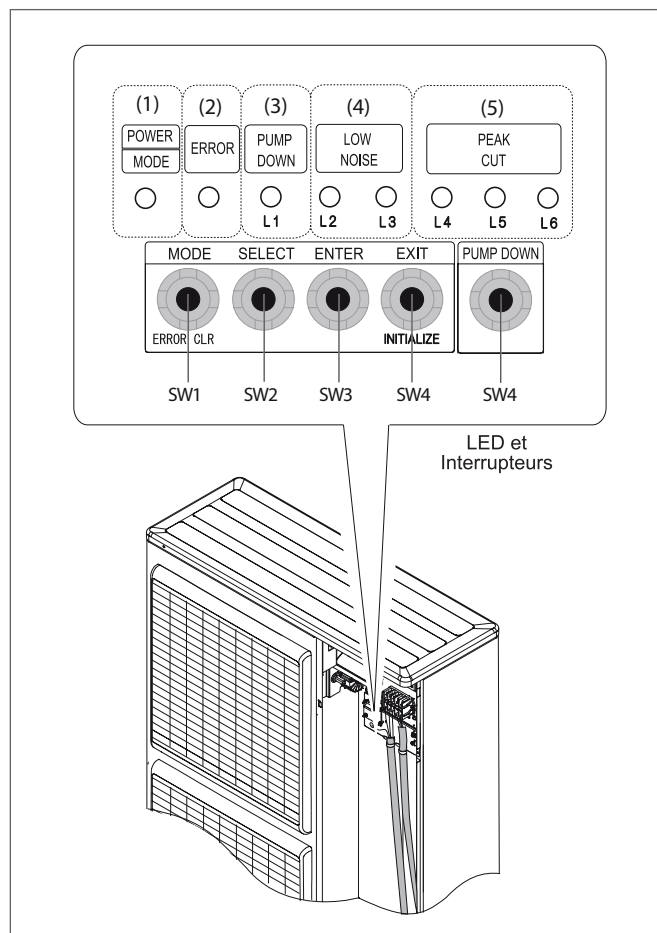
Défauts affichés sur l'unité extérieure monophasée

Pour accéder à la carte électronique, il faut démonter la façade (droite) de l'unité extérieure.

Les défauts sont codés par des flashes de LED.

Lorsqu'une erreur survient :

- La LED « **ERROR** » (2) clignote,
- Presser une fois sur le bouton « **ENTER** » (SW3).
- La LED « **ERROR** » (2) clignote plusieurs fois selon le type d'erreur (voir tableau ci-dessous).



Emplacement des interrupteurs et LED de l'unité extérieure monophasée

Affichage diode	Libellé de l'erreur
1 Flash	Erreur retour de communication série
2 Flashes	Erreur sonde température refoulement
3 Flashes	Erreur sonde du pressostat
4 Flashes	Erreur sonde température sortie échangeur
5 Flashes	Erreur sonde de température échangeur intermédiaire
6 Flashes	Erreur sonde de température détenteur
7 Flashes	Erreur sonde de température extérieure
8 Flashes	Erreur sonde température compresseur
9 Flashes	Erreur sonde de température radiateur
11 Flashes	Protection température de refoulement (arrêt permanent)
12 Flashes	Protection température compresseur (arrêt permanent)
13 Flashes	Erreur sonde de courant (arrêt permanent)
14 Flashes	Erreur de détection de position du rotor du compresseur (arrêt permanent)
15 Flashes	Erreur démarrage compresseur (arrêt permanent)
16 Flashes	Erreur moteur ventilateur 1 (arrêt permanent)
17 Flashes	Erreur moteur ventilateur 2 (arrêt permanent)
18 Flashes	Erreur inverter
19 Flashes	Erreur filtre actif
20 Flashes	Basse pression anormale
21 Flashes	Erreur connexion avec le module hydraulique
22 Flashes	Anomalie module hydraulique

- Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique générale soit coupée.
- Lorsque la PAC n'est pas sous tension, la protection hors gel n'est pas assurée.

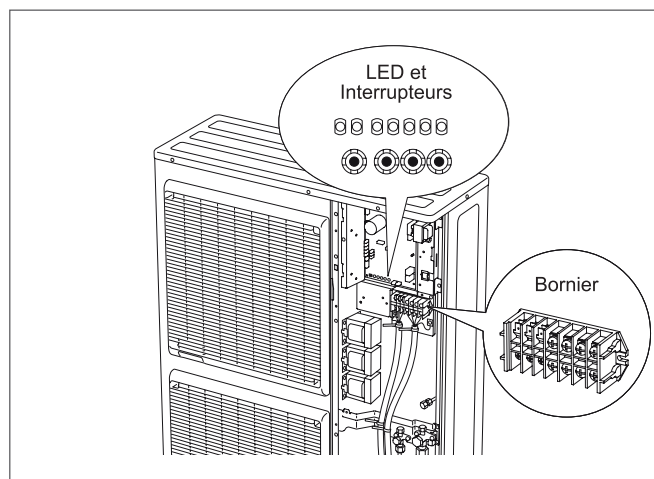
Défauts affichés sur l'unité extérieure triphasée

Pour accéder à la carte électronique, il faut démonter la façade (droite) de l'unité extérieure.

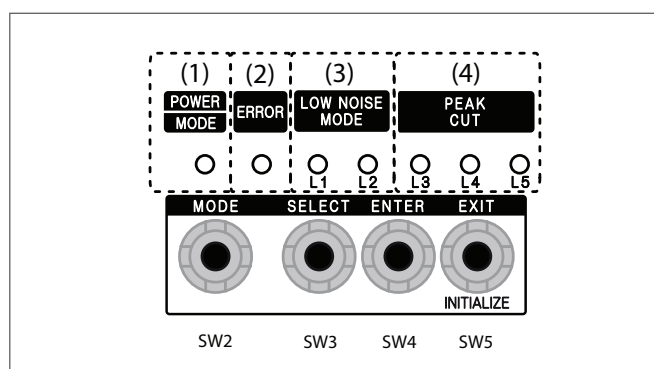
Les défauts sont codés par des flashes de LED.

Lorsqu'une erreur survient :

- La LED « **ERROR** » (2) clignote,
- Presser une fois sur le bouton « **ENTER** » (SW3).
- La LED « **ERROR** » (2) clignote plusieurs fois selon le type d'erreur (voir tableau ci-dessous).



Emplacement des interrupteurs et LED de l'unité extérieure triphasée



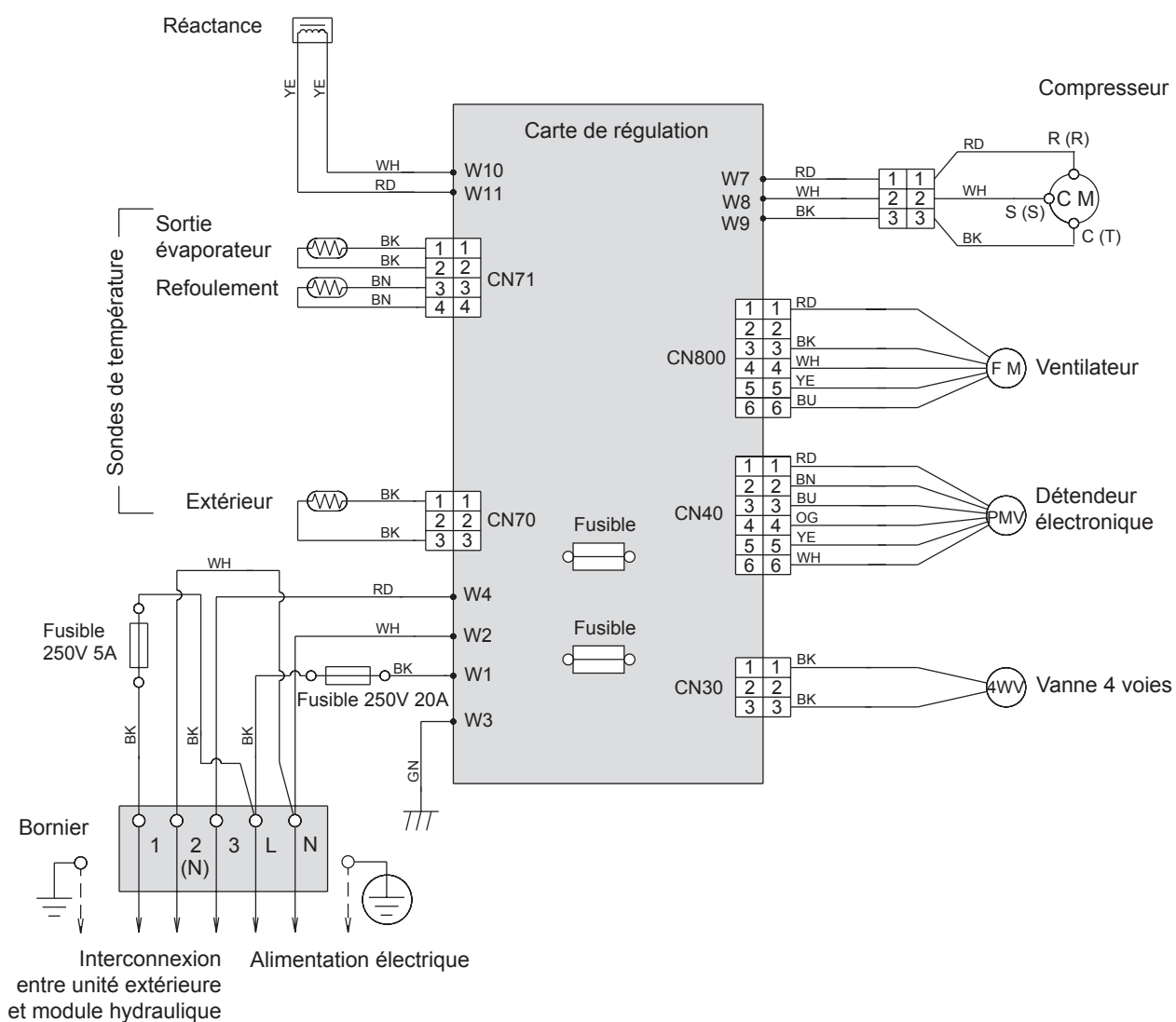
Affichage de l'unité extérieure triphasée

Affichage diode	Libellé de l'erreur
1 Flash	Erreur retour de communication série
2 Flashes	Erreur sonde température refoulement
3 Flashes	Erreur sonde du pressostat
4 Flashes	Erreur sonde température sortie échangeur
5 Flashes	Erreur sonde de température échangeur intermédiaire
6 Flashes	Erreur sonde de température détenteur
7 Flashes	Erreur sonde de température extérieure
8 Flashes	Erreur sonde température compresseur
9 Flashes	Erreur sonde de température radiateur inverter
10 Flashes	Erreur sonde de température radiateur P.F.C.
11 Flashes	Protection température de refoulement (arrêt permanent)
12 Flashes	Protection température compresseur (arrêt permanent)
13 Flashes	Erreur sonde de courant (arrêt permanent)
14 Flashes	Erreur de détection de position du rotor du compresseur (arrêt permanent)
15 Flashes	Erreur démarrage compresseur (arrêt permanent)
16 Flashes	Erreur moteur ventilateur 1 (arrêt permanent)
17 Flashes	Erreur moteur ventilateur 2 (arrêt permanent)
18 Flashes	Erreur inverter
19 Flashes	Erreur P.F.C.
20 Flashes	Basse pression anormale
21 Flashes	Erreur connexion avec le module hydraulique
22 Flashes	Anomalie module hydraulique

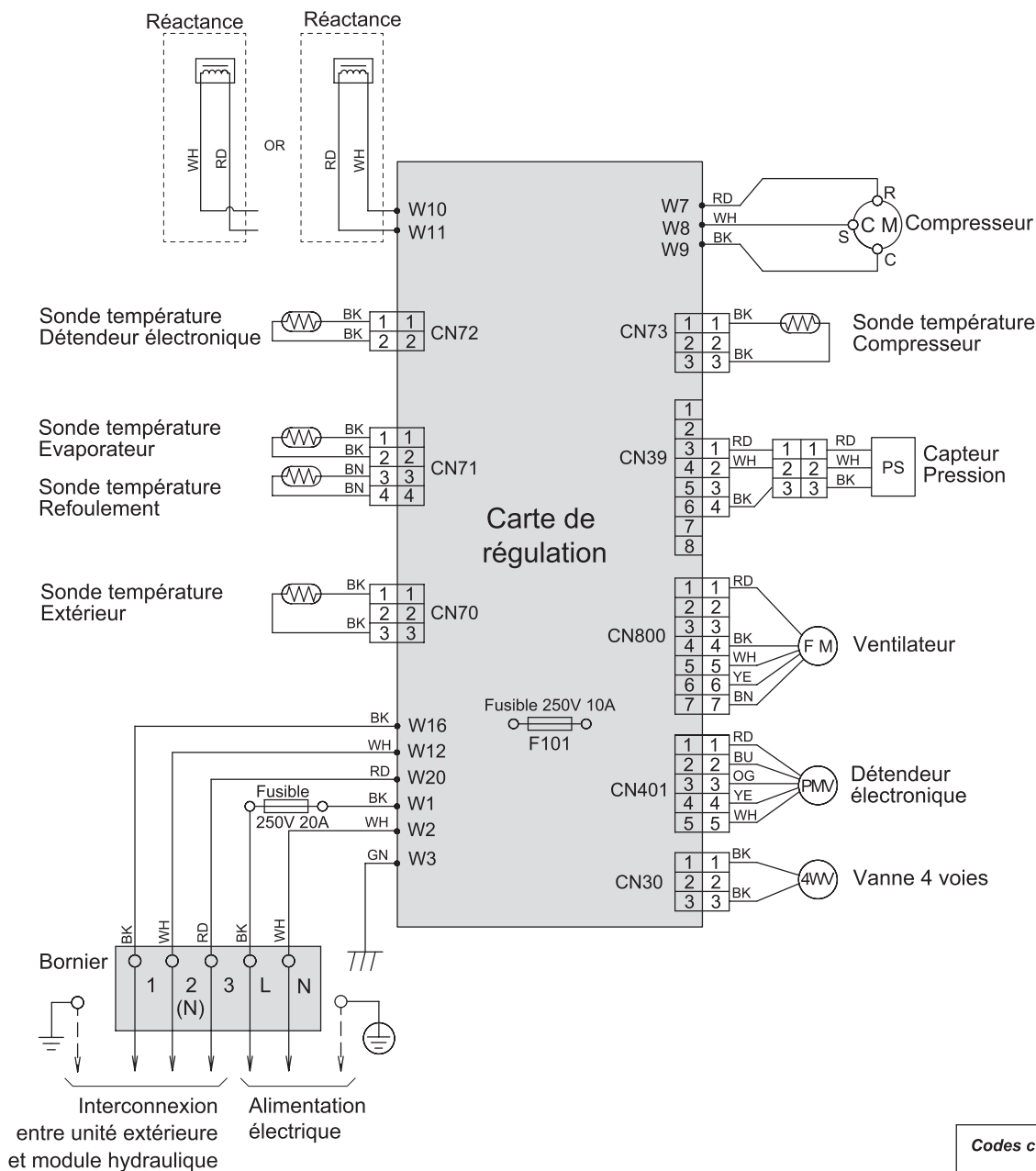
Notes

6 - Schémas électriques

AOYV09LAC



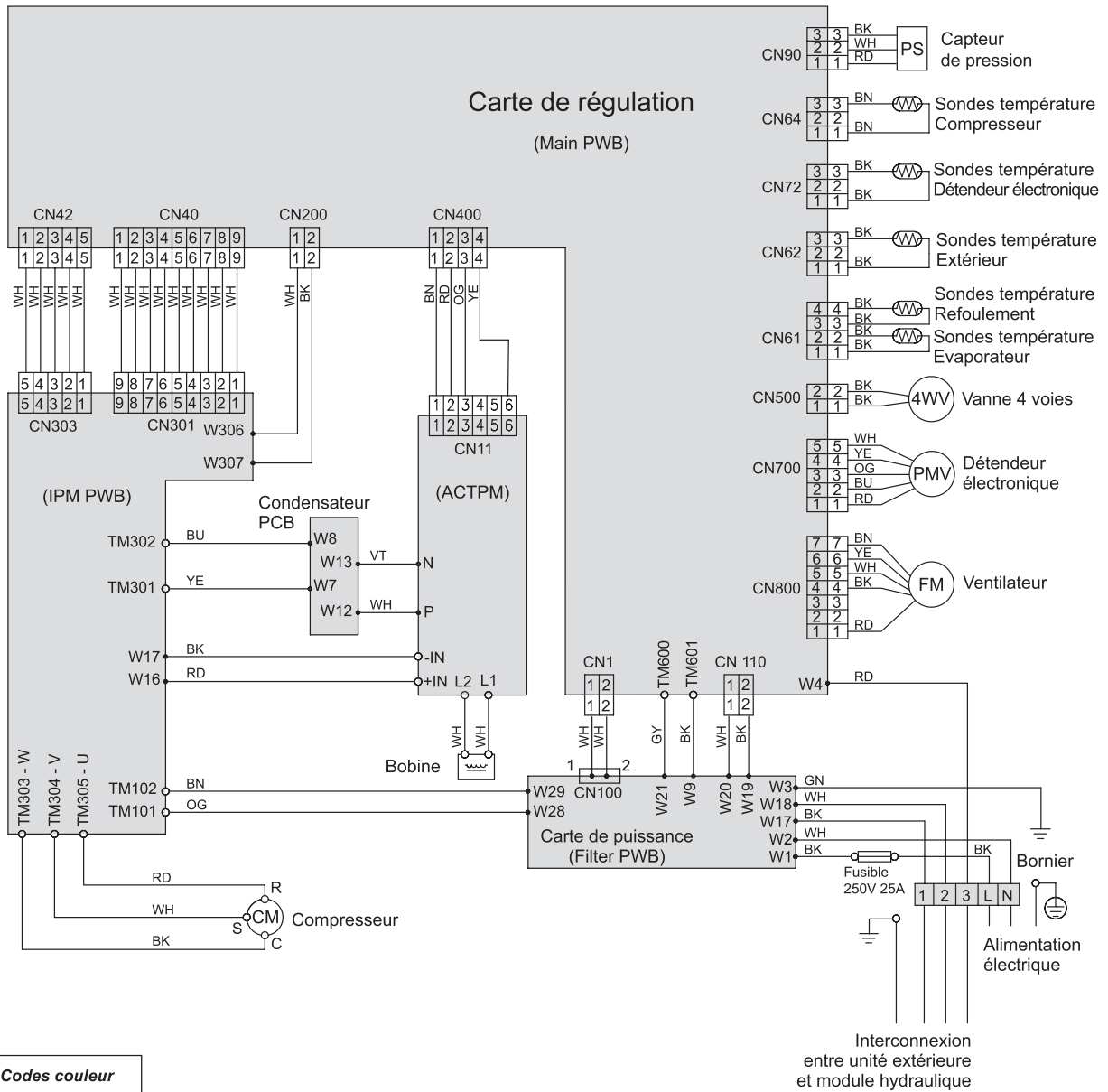
WOYA060LDC



Codes couleur

BK	Noir
BN	Marron
BU	Bleu
GN	Vert
GY	Gris
OG	Orange
RD	Rouge
VT	Violet
WH	Blanc
YE	Jaune

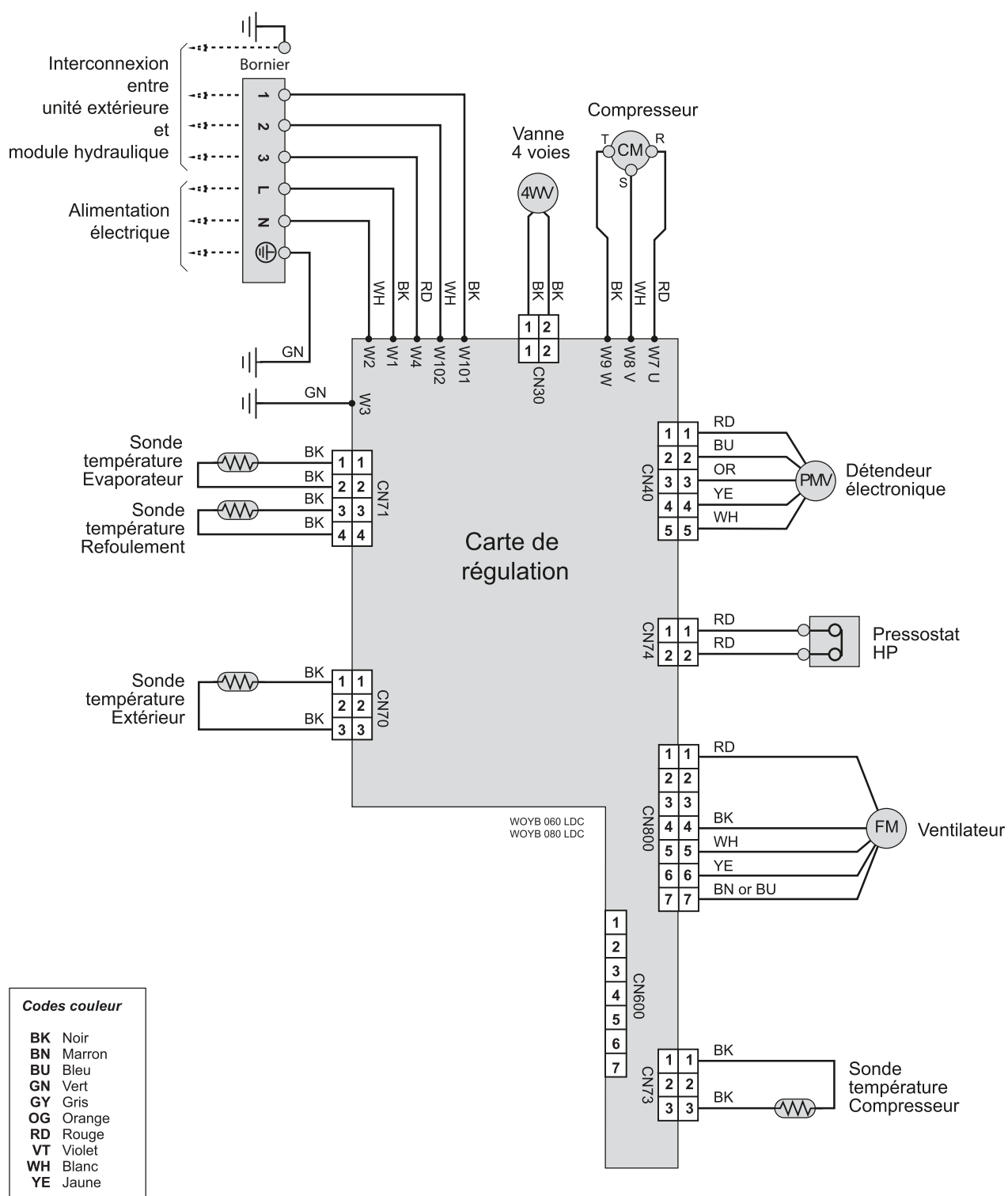
WOYA080LDC



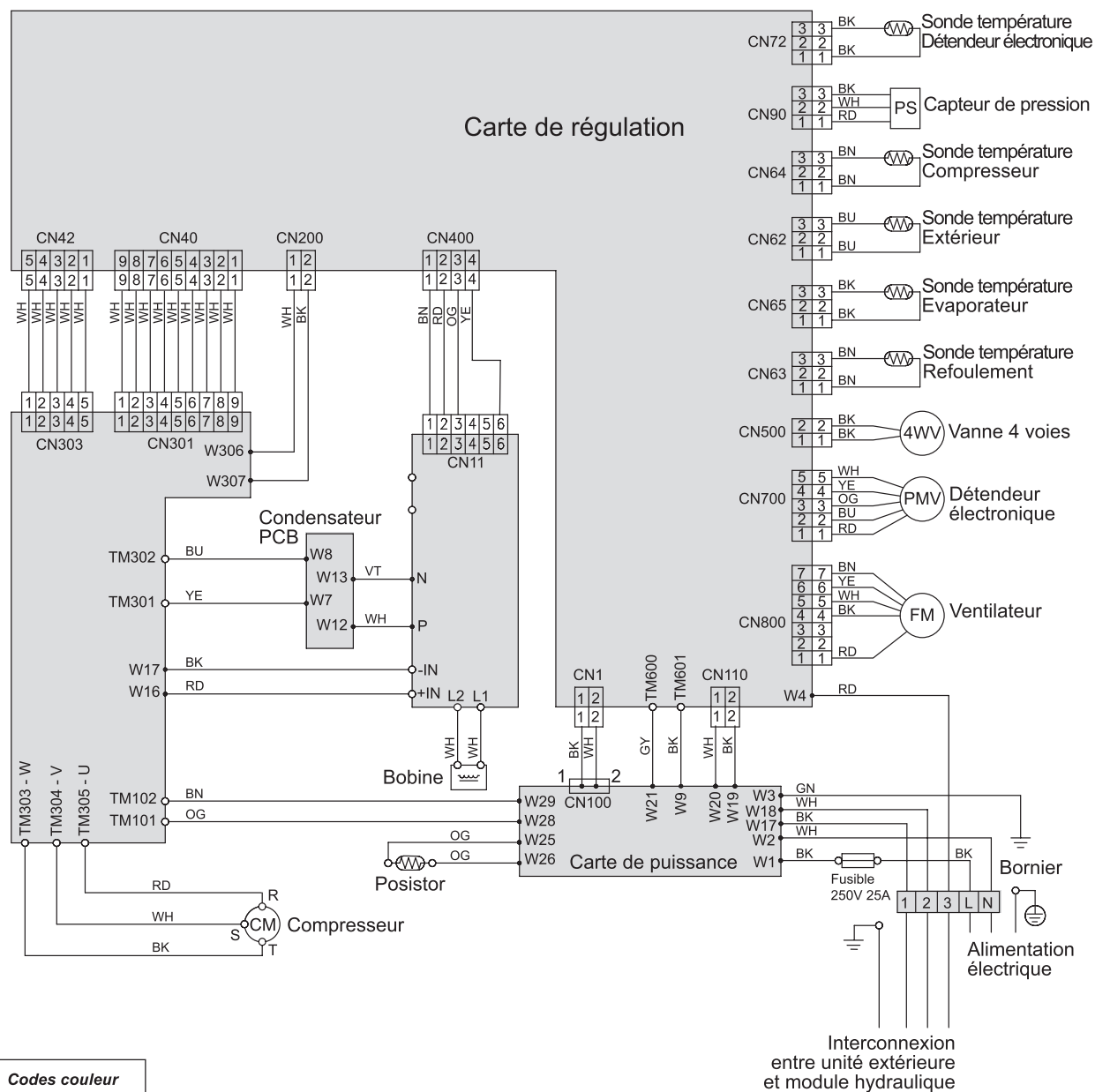
Codes couleur

BK	Noir
BN	Marron
BU	Bleu
GN	Vert
GY	Gris
OG	Orange
RD	Rouge
VT	Violet
WH	Blanc
YE	Jaune

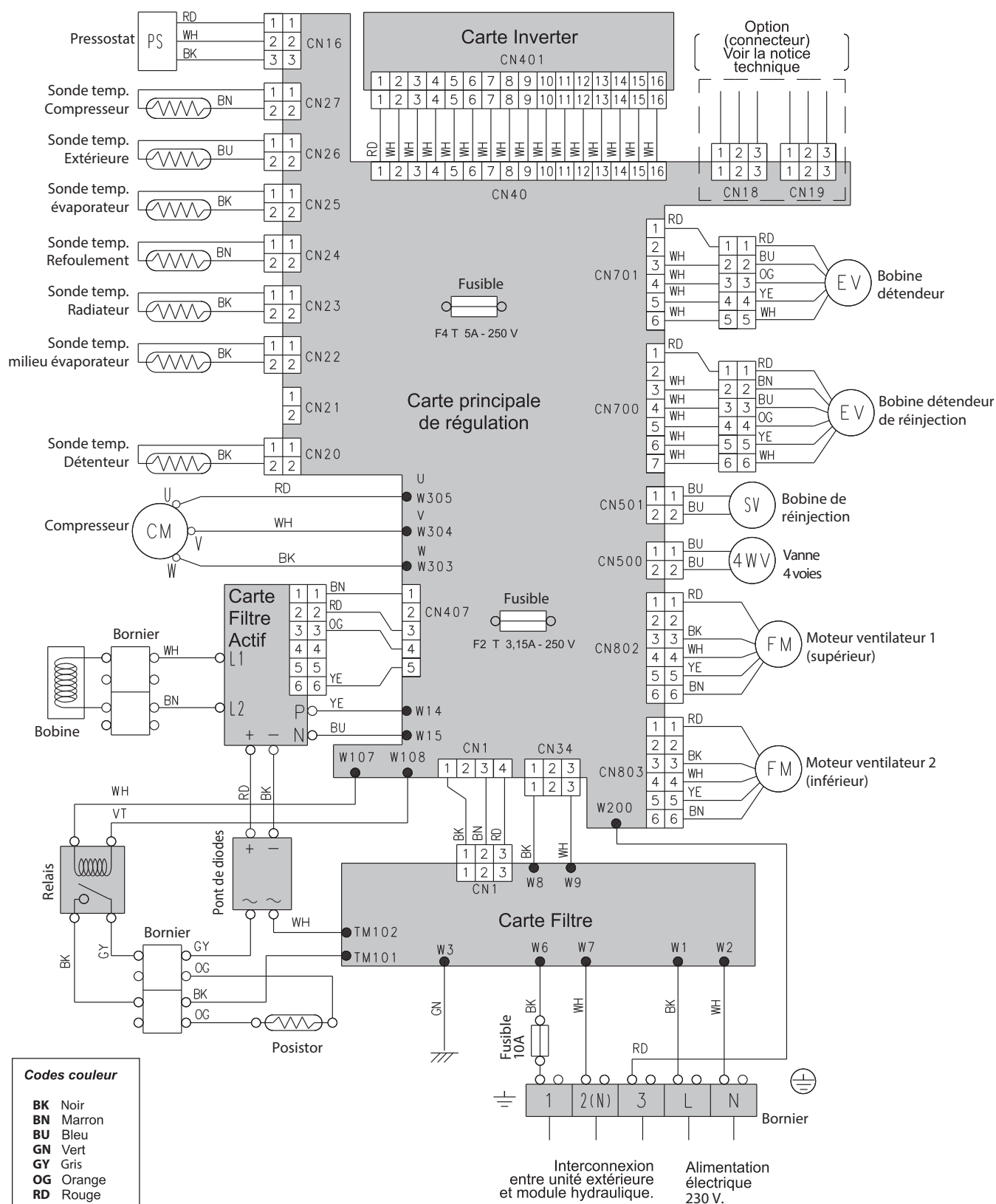
WOYB060LDC WOYB080LDC



WOYA100LDT



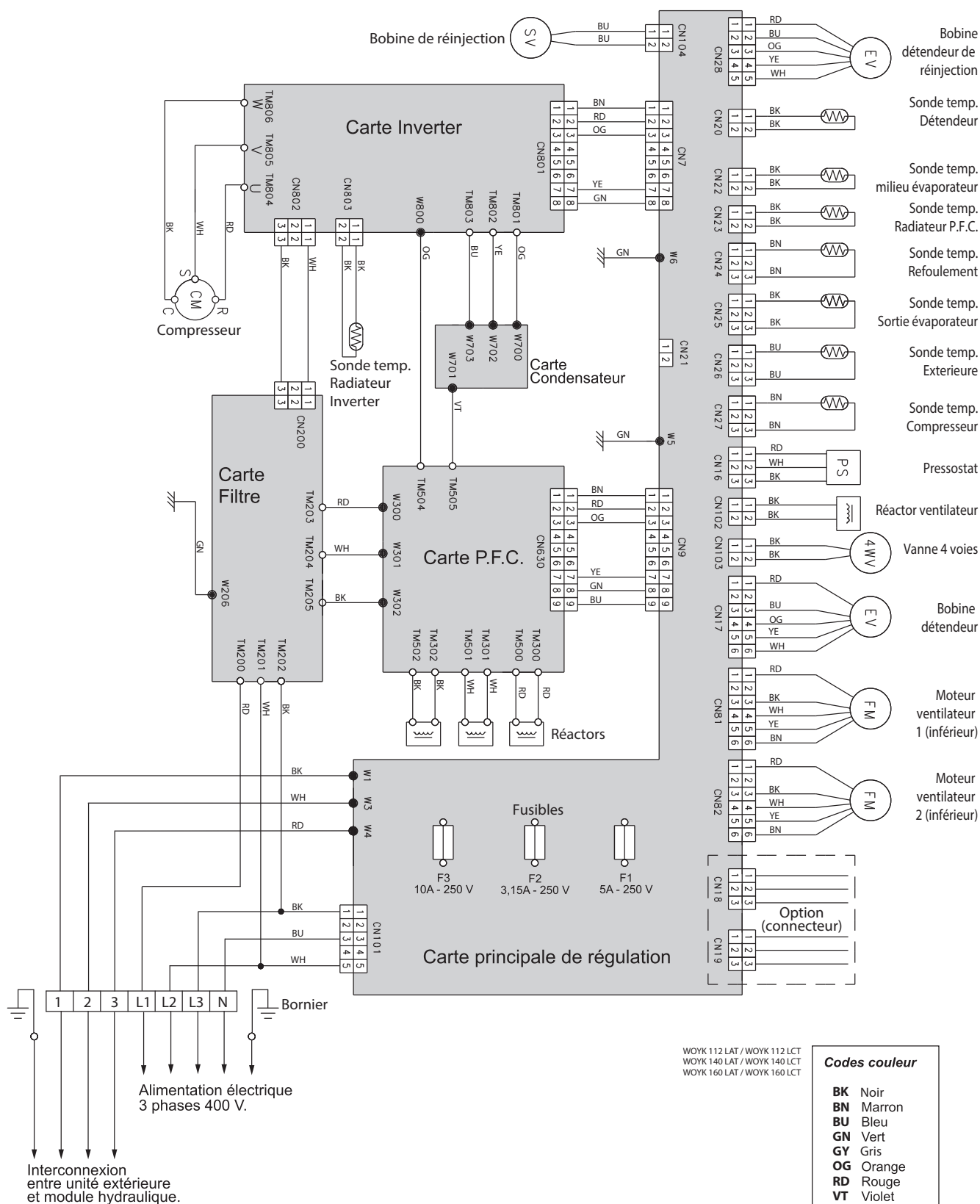
WOYG112/140LCT



Codes couleur

BK	Noir
BN	Marron
BU	Bleu
GN	Vert
GY	Gris
OG	Orange
RD	Rouge
VT	Violet
WH	Blanc
YE	Jaune

WOYK112-140-160 LAT/LCT



WOYK 112 LAT / WOYK 112 LCT
WOYK 140 LAT / WOYK 140 LCT
WOYK 160 LAT / WOYK 160 LCT

Codes couleur

BK Noir
BN Marron
BU Bleu
GN Vert
GY Gris
OG Orange
RD Rouge
VT Violet
WH Blanc
YE Jaune

Notes

Notes

Notes



Services

UN ACCOMPAGNEMENT PERMANENT

De l'information produit au SAV, nos équipes sont toujours disponibles pour vous servir au quotidien.



www.atlantic-pac-chaudieres.fr

Assistance technique et garanties

Aide à l'installation, au dépannage, pièces détachées, garanties...
Tél. 03 51 42 70 42 - Fax. 03 28 50 21 94

contact.satcsic@groupe-atlantic.com

Pièces détachées et garanties

Sélection et commande de pièces détachées 24h/24 et 7j/7
Aide au diagnostic de panne et gestion de la garantie en ligne

<http://atlantic.plateforme-services.com>