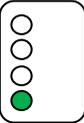
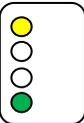
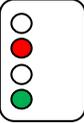
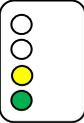
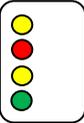
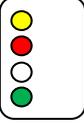
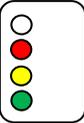
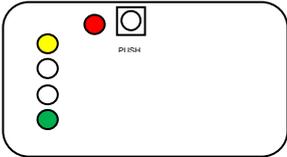
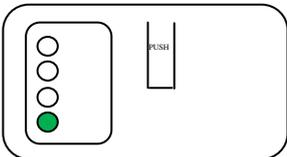


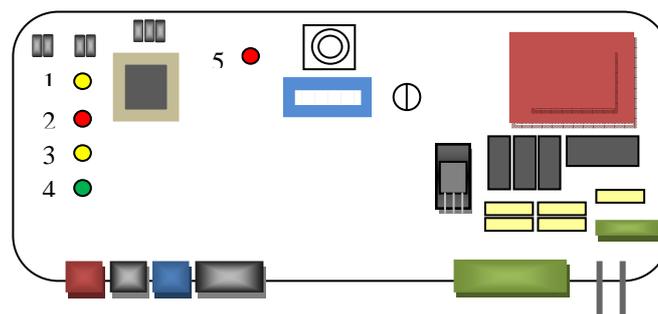
Ce mode opératoire a pour but de vous aider à changer la carte de régulation de la machine sur laquelle vous intervenez.

La carte de régulation est une carte universelle par conséquent il faut personnaliser cette carte à la machine.

Prenez le temps de lire ce document avant d'aller plus loin.

1. Noter le type et le n° de série de la machine.
2. Repérer le nom du fabricant de la nouvelles carte. (Syen ou Pro-El-Ind)
3. Personnaliser cette nouvelle carte (NTC) en fonction du type de la machine (nom du fabricant + cavaliers + micro interrupteurs + résistance à couper si nécessaire)
4. Démonter l'ancienne carte (PTC).
5. Enlever les sondes.
6. Brancher l'adaptateur (sans oublier de raccorder le fil noir au fil gris)
7. Remplacer la carte.
8. Remplacer les sondes.
9. Etalonner la cellule à cette nouvelle carte.

VOYANT LED	ETAT	SIGNIFICATION
	N° 4 FIXE	SOUS TENSION
	N° 1 FIXE	EN REFRIGERATION
	N° 1 CLIGNOTANT	TEMPORISATION DE 60min AU DEMARRAGE (pas de cavalier en j3)
	N° 2 FIXE	COUPURE HP
	N° 2 CLIGNOTANT	COUPURE BP (La sonde évap. n'a pas lu la t°=0°C après 15min de fonctionnement)
	N° 3 FIXE	CABINE PLEINE
	N° 3 CLIGNOTANT LENT	FAISCEAU INFRA ROUGE DE LA CELLULE NIVEAU GLACE INTERROMPU
	N° 3 CLIGNOTANT RAPIDE	FAISCEAU INFRA ROUGE DE LA CELLULES NIVEAU GLACE ETABLI
	N° 1,2,3,4 FIXE	ETALONNAGE DU FAISCEAU INFRA ROUGE CELL. NIVEAU GLACE REALISE
	N°1,2,3, CLIGNOTANT et 4 fixe.	MACHINE EN MODE DETARTRAGE OU ARRET APRES MODE TEST (Attention cavalier sur borne test)
 	N° 1,2 FIXE	SONDE CONDENSEUR HS
	N° 1,2 CLIGNOTANT	SONDE EVAPORATEUR HS
	N° 1,2 puis 2, 3 CLIGNOTANT ALTERNE	CELLULE INFRA ROUGE NIVEAU DE GLACE HS
	N° 5ETEINT	T° 0°C LU PAR LA SONDE EVAPORATEUR NON ATTEINTE
	N° 5 CLIGNOTANT	T° 0°C LU PAR LA SONDE EVAPORATEUR ATTEINTE
	N° 5 FIXE	T° -15°C LU PAR LA SONDE EVAPORATEUR ATTEINTE
	<p>APPUI LONG + DE 5 Sec SUR LE BOUTON POUSSOIR, CARTE EN REMPLISSAGE ET LA MACHINE BASCULE EN REFRIGERATION.</p> <p>APPUI LONG + DE 5 Sec SUR LE BOUTON POUSSOIR, CARTE EN REFRIGERATION ET LA MACHINE BASCULE EN DEGIVRAGE.</p> <p>APPUI LONG + DE 5 Sec SUR LE BOUTON POUSSOIR, CARTE EN DEGIVRAGE ET LA MACHINE BASCULE EN REFRIGERATION.</p> <p>APPUI COURT ENTRE 2 ET 5 Sec EN REMPLISSAGE ET LA MACHINE BASCULE EN DETARTRAGE.(voyants Réfrigération + HP, et cabine pleine clignotent)</p> <p>APPUI TRES LONG EN REMPLISSAGE ET LA MACHINE BASCULE EN REFRIGERATION.</p>	

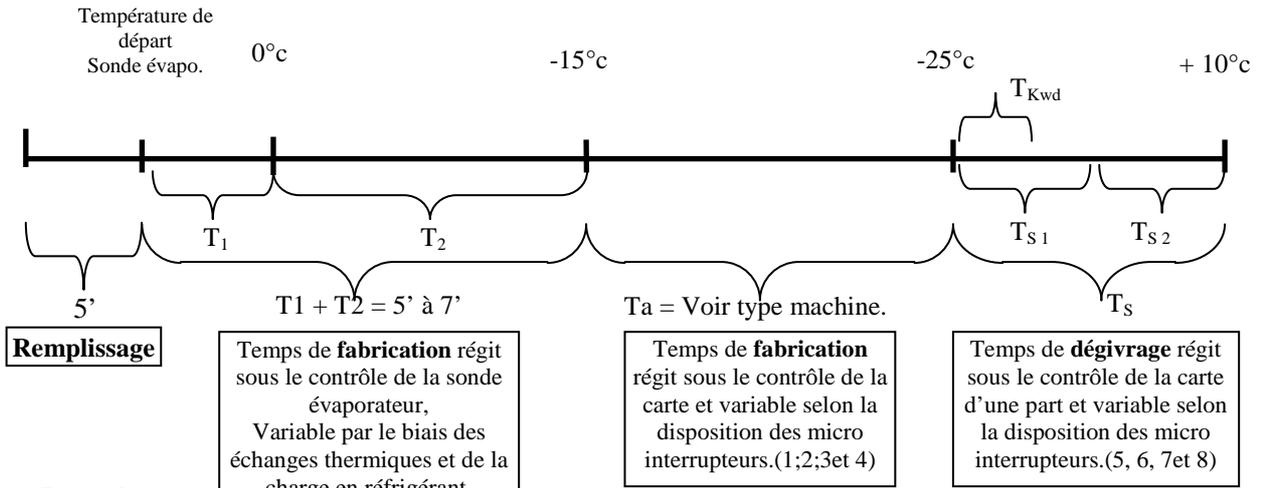


VOYANT	ETAT	SIGNIFICATION	REMEDE
Voyant vert "power"	Fixe	Sous tension	Néant
Voyant Rouge "alarme"	Fixe et machine à l'arrêt	Coupure HP (T° > 70°C)	Vérifier le filtre à air, le moteur ventilateur, l'ouverture de la V.E.M. gaz chaud en dégivrage, la T° de condensation la présence d'eau pour condenseur à eau puis effacer le défaut.
Voyant Rouge "alarme"	Fixe et machine en fonctionnement	Filtre à air sale (T° > 60°C)	Nettoyer le filtre à air puis effacer le défaut uniquement pour refroidissement à air.
Voyant Rouge "alarme"	Clignotant 2 fois et machine à l'arrêt	Sonde condenseur HS	Changer la sonde puis effacer le défaut.
Voyant Rouge "alarme"	Clignotant Rapide et machine à l'arrêt	Défaut de relevage des eaux série EC	Vérifier le fonctionnement de la pompe à eau, la qualité d'eau.
Voyant Rouge "alarme"	Clignotant lent et machine en fonctionnement	Détartrer la machine !	Cadence de détartrage, réglable par les micro- interrupteurs.

Pour effacer le défaut : appuyer et maintenez le bouton rouge de la carte enfoncé jusqu'à ce que le voyant s'éteigne.

Cette nouvelle génération de carte n'est pas interchangeable avec la précédente.
Est intégrés à la carte un cavalier de réglage des cadences de maintenances (détartrage et nettoyage du filtre à air).
Elles sont équipées d'un relais de 16A qui pilote directement le compresseur.
La machine s'arrête désormais en cabine pleine à la fin du cycle de dégivrage.
Après un arrêt en cabine pleine le cycle de réfrigération démarre par un remplissage de 45 secondes

**PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE LA CARTE DE REGULATION
DES MACHINES A GLACONS DE LA SERIE 6 DU TYPE AC/EC/MC**



Légende :

- T₁ Temps n° 1 utile de la température du départ jusqu'à la température 0°C (avant 15 min, voyant -15°C clignotant)
- T₂ Temps n°2 utile de la température 0°C jusqu'à la température -15°C (voyant -15°C fixe)
- Ta Temps ajouté pour faire varier l'épaisseur du glaçon. (Switch 1,2,3,4)
- T_{s1} Temps n° 1 de dégivrage, inversement proportionnel à T₂ (switch 5, 6)
- T_{s2} Temps n° 2 de dégivrage, réglable avec (voir ci-dessous, switch 7,8).
- T_{Kwd} Temps de déconcentration (vidange = 15 s (OFF) ou 30 s (ON) switch 9)

Causes de pannes :

- Sonde évaporateur défectueuse « fermée » LED -15°C allumées en permanence glaçons manque d'épaisseur remède **temporaire** pour faire fonctionner la machine augmenter le temps Ta.
- Sonde évaporateur défectueuse « ouverte » LED -15°C ne s'allume jamais, défaut voyant haute température clignote.
- Si après 5' de fonctionnement la température 0°C n'est pas enregistrée par la sonde évaporateur LED rouge alarme haute température clignote. (cela signifie que la sonde évaporateur est défectueuse ou qu'il manque du réfrigérant)

DUREE DE LA PHASE TEMPORISEE « Ta » SELON LA COMBINAISON DES «SWITCH» 1, 2, 3, 4

	1	2	3	4	Temps		1	2	3	4	Temps
1	OFF	OFF	OFF	OFF	40 min	9	OFF	OFF	OFF	ON	15 min
2	ON	OFF	OFF	OFF	35 min	10	ON	OFF	OFF	ON	13 min
3	OFF	ON	OFF	OFF	30 min	11	OFF	ON	OFF	ON	11 min
4	ON	ON	OFF	OFF	25 min	12	ON	ON	OFF	ON	9 min
5	OFF	OFF	ON	OFF	23 min	13	OFF	OFF	ON	ON	7 min
6	ON	OFF	ON	OFF	21 min	14	ON	OFF	ON	ON	5 min
7	OFF	ON	ON	OFF	19 min	15	OFF	ON	ON	ON	3 min
8	ON	ON	ON	OFF	17 min	16	ON	ON	ON	ON	1 min

DUREE DE LA PHASE Ts1 SELON LA COMBINAISON DE «SWITCH» 5, 6

Disposition SWITCH	A		B		C		D	
	5	6	5	6	5	6	5	6
Position	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
Tps de dégivrage (Ts1)	Tps de réfrigération (T2)		Tps de réfrigération (T2)		Tps de réfrigération (T2)		Tps de réfrigération (T2)	
180"	jusqu'a 6,30 min		xxx		jusqu'à 9,30 à min		jusqu'à 3,30 min	
165"	de 6,30 à 7min		jusqu'à 3min		de 9,30 à 10 min		de 3,30 à 4 min	
150"	de 7 à 8 min		de 3 à 3,15 min		de 10à 11 min		de 4 à 4,30 min	
135"	de 8 à 9 min		de 3,15 à 3,30 min		de 11 à 12 min		de 4,30 à 5 min	
120"	de 9 à 10,30 in		de 3,30 à 4,30 min		de 12 à 13,30 min		de 5 à 5,30 min	
105"	de 10,"à à 12 min		de 4,3à à 6 min		de 13,30 à 15 min		de 5,30 à 6 min	
90"	sup à 12 min		sup à 6 min		Sup à 15 min		Sup à 6 min	

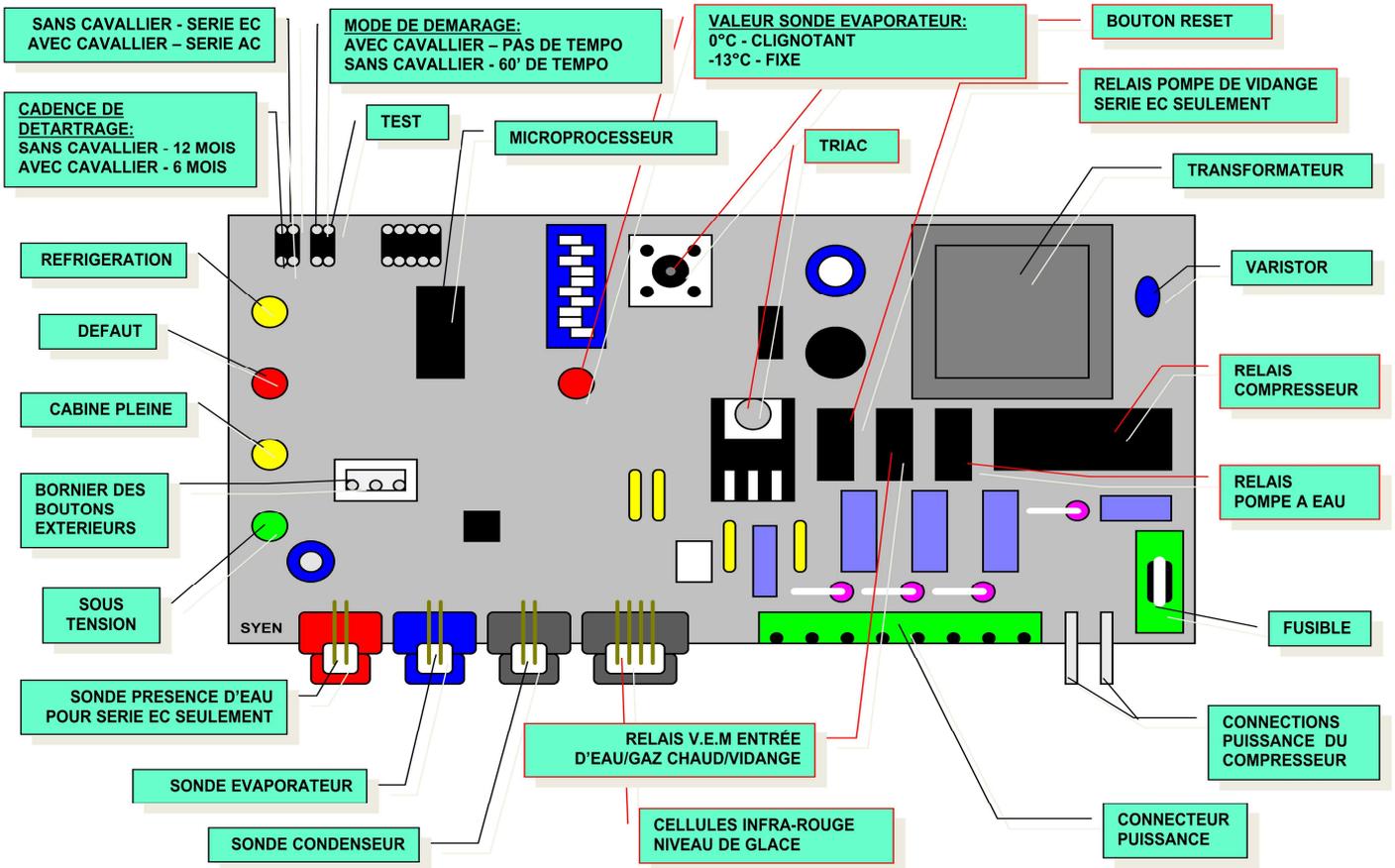
DUREE DE LA PHASE TEMPORISEE « Ts2 » SELON LA COMBINAISON DES «SWITCH» 7, 8»

7	8	Temps
ON	ON	0"
OFF	ON	30"
ON	OFF	60"
OFF	OFF	90"

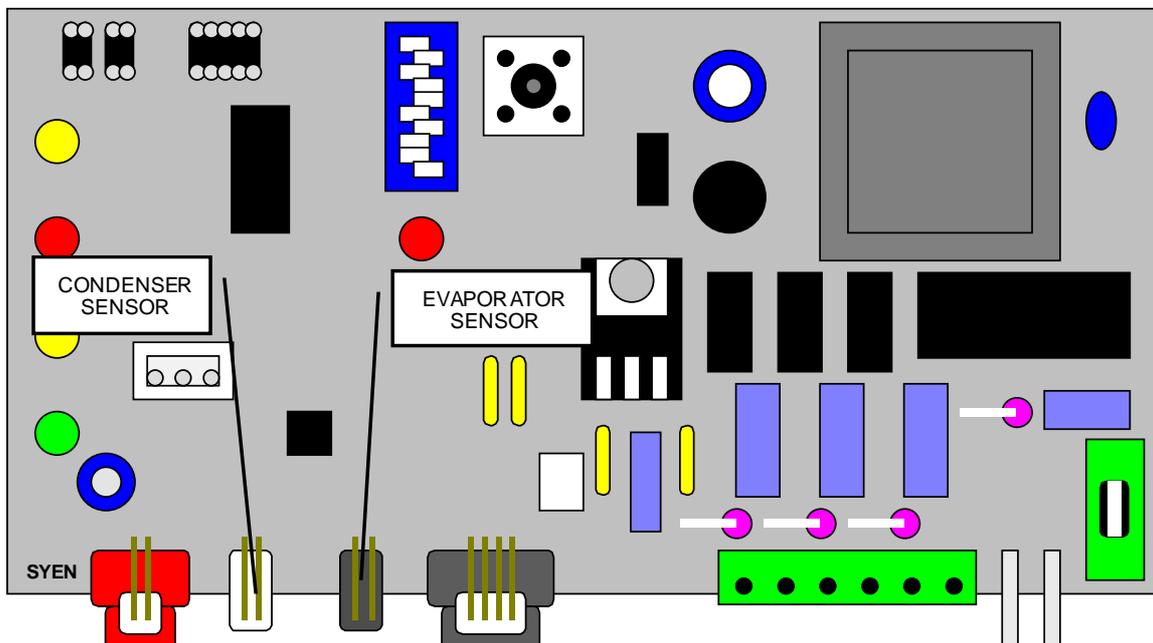
IL FAUT PERSONALISER LES REGLAGES DE CETTE CARTE UNIVERSELLE A LA MACHINE

C'est-à-dire configurer les micros-interrupteur de la carte en fonction de la machine selon le tableau ci-dessous et ne pas oublier de placer les cavaliers selon le type de la machine (AC = avec cavalier en j3 – EC = sans cavalier en j3)

CARTE 620462 06 du type PTC



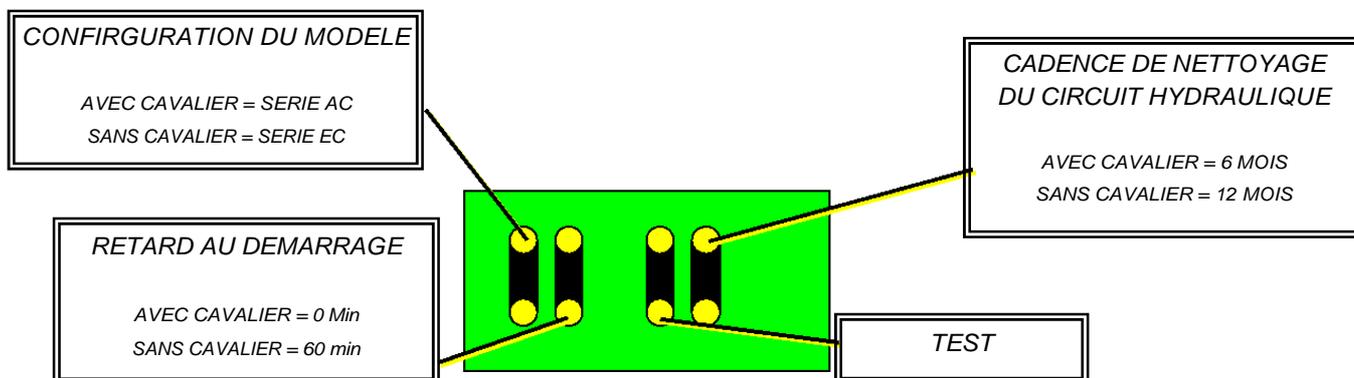
CARTE 620462 11 du type NTC

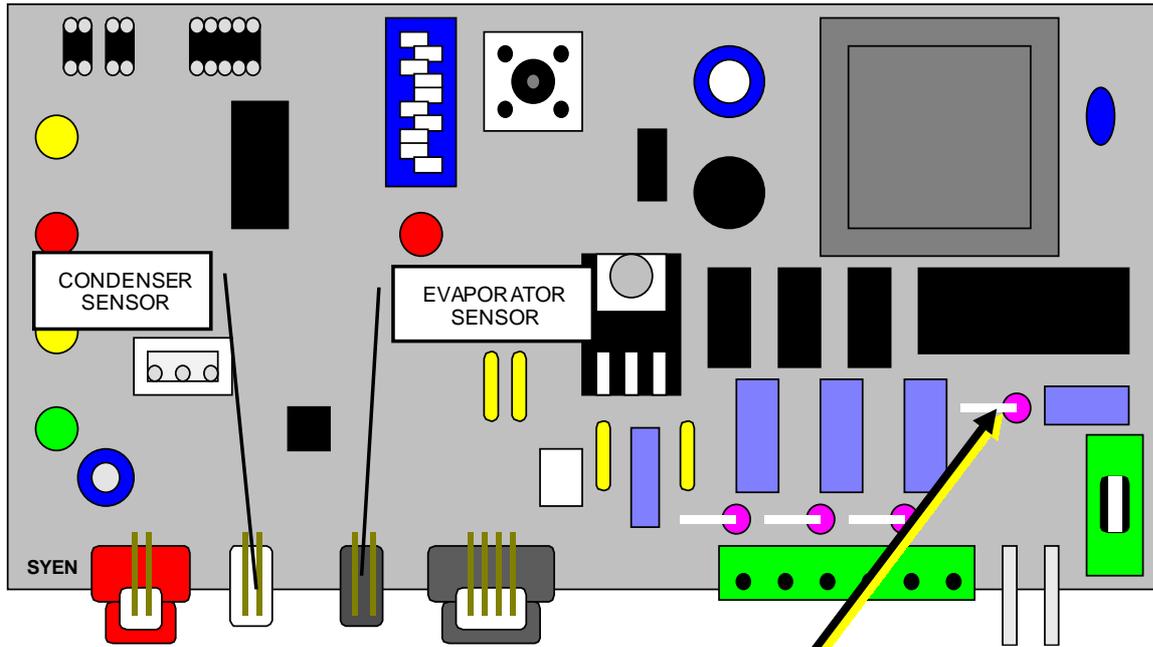


PC BOARD P/N 620462 06/11 - DIP SWITCH FACTORY SETTINGS FOR R134a & R404A UNITS

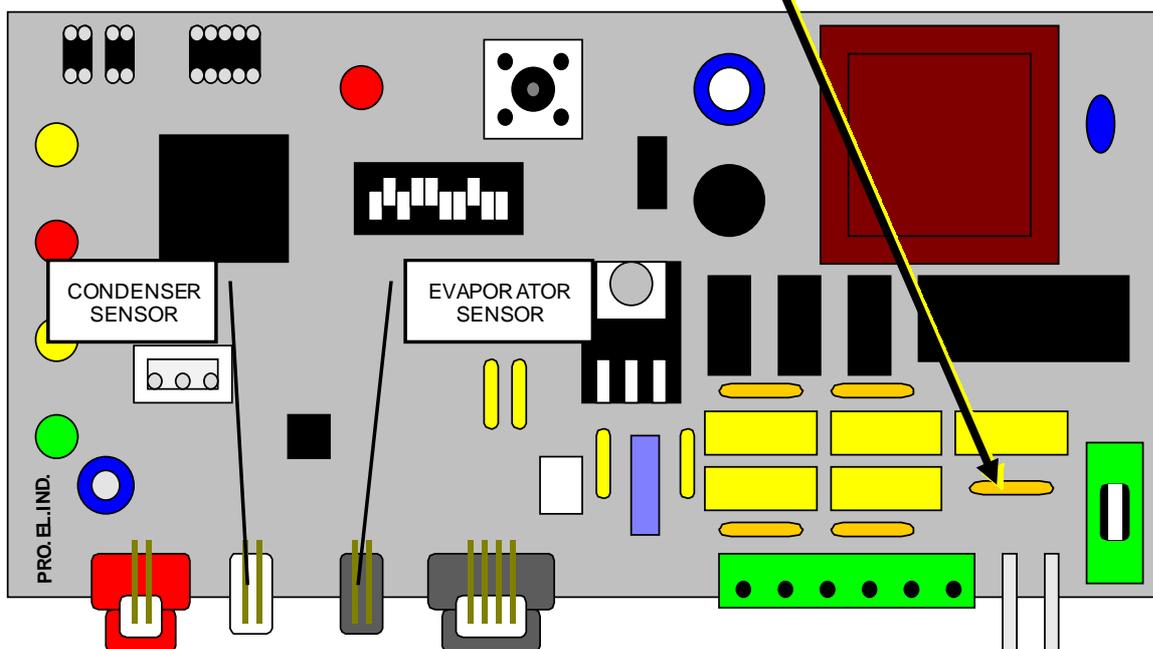
	DIP SWITCH	FREEZING CYCLE				DEFROST CYCLE		DEFR. CYCLE ADD. TIME		15/30"	AIR/WATER
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SMALL CUBES	ACS/ECS 125 A	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
	ACS/ECS 126-176 A	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
	ACS 225-226/ECS 226 A	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
	ACS 225-226/ECS 226 W	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
	MCS 15-16-45-46 A	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
	MCS 15-16-45-46 W	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
MEDIUM CUBES	ACM/ECM 45-55-85-125-175-176 A	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
	ACM/ECM 45-55-85-125-175-176 W	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
	ACM/ECM 105 A	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
	ACM/ECM 106 A	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
	ACM/ECM 105 W	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
	ACM/ECM 106 W	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
	ACM/ECM 126 A	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
	ACM/ECM 126-176 W	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
	ACM/ECM 176 A	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
	ACM/ECM 206 A	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
	ACM 225-226/ECM 226 A	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
	ACM 225-226/ECM 226 W	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
	MCM 15-16 A	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
	MCM 15-16 W	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
MCM 45-46-1210 A	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	
MCM 45-46-1210 W	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	
LARGE CUBES	ACL/ECL 55 A	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
	ACL/ECL 105-176 A	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
	ACL/ECL 105-176 W	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
	ACL/ECL 106 A	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
	ACL/ECL 106 W	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
	ACL/ECL 125 A	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
	ACL/ECL 126 A	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
	ACL/ECL 125 W	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
	ACL/ECL 126 W	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
	ACL 225-226/ECL 226 A	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
	ACL 225-226/ECL 226 W	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
	MCL 15-16-45-1210 A	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
MCL 15-16-45-1210 W	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	
XL	MCXL 45-46 W	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF

CAVALIER JP1 et JP2 (fabriquant SYEN) ou JP2 et JP1 (fabriquant Pro-EI-Ind)

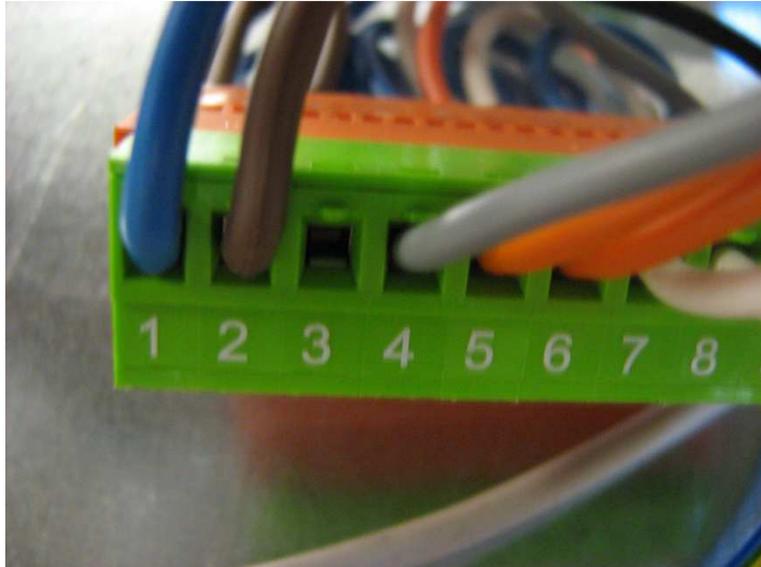




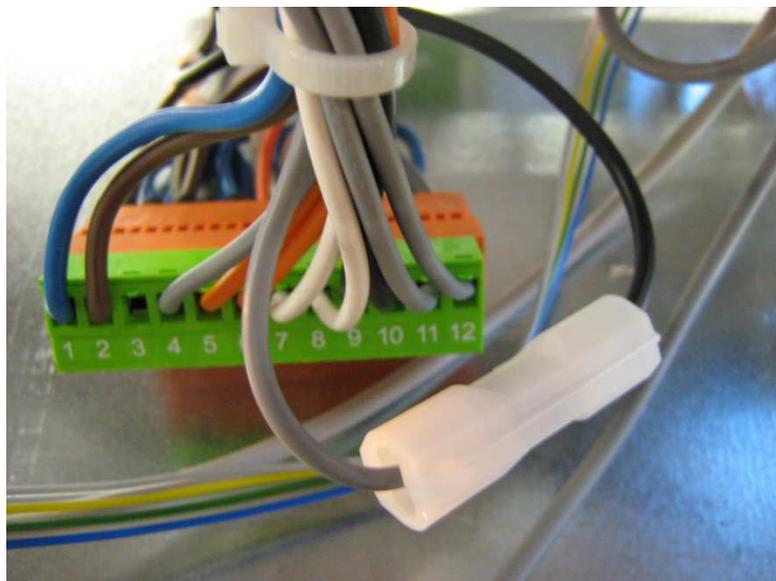
LORSQUE LA CARTE EST UTILISÉE PAR DES MACHINES EQUIPÉES D'UN CONTACTEUR SUR L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU COMPRESSEUR : CETTE RESISTANCE DOIT ETRE COUPÉE



DEBRANCHER LE FIL GRIS DE LA BORNE 3 DU CONNECTEUR VERT



RELIER CE FIL AU FIL NOIR DE L'ADAPTEUR DE CÂBLES



Le 8 août 2013

ETALONNAGE DE LA CELLULE INFRAROUGE

LORS DE L'ECHANGE DE LA CELLULE INFRA ROUGE, IL EST NECESSAIRE D'ETALONNER CELLE-CI AVEC LA CARTE

ETALONNAGE DE LA CELLULE INFRA ROUGE DE NIVEAU DE GLACE

- Arrêter la machine à l'aide du bouton poussoir vert extérieur de la machine.
- Pousser le bouton de la carte et le maintenir enfoncé.
- Mettre en marche la machine à l'aide de bouton poussoir vert extérieur.
- Après 6-7 secondes les LEDs de la Carte s'allument fixe
- Relâcher le bouton poussoir de la carte

LA CELLULE INFRAROUGE EST ETALONNEE.