

# MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION



## Thermopompe chauffe-piscine Crosswind à évacuation latérale d'air

Modèles à vitesse variable:  
CROSSWIND-50-I à -65-I



Modèles à une vitesse:  
CROSSWIND-50-O à -65-O  
(Canada seulement)



**POUR VOTRE SÉCURITÉ:** Ne pas entreposer ni utiliser de l'essence ou d'autres liquides ou vapeurs inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil. Le non-respect de cette directive peut causer un incendie ou une explosion.

**NOTE:** Les présentes instructions sont destinées à des personnes qualifiées, spécialement formées et expérimentées dans l'installation et l'entretien de ce type d'équipement et de ses composantes connexes. Dans certaines régions, les techniciens d'entretien pour ce type d'équipement doivent détenir une licence. Les personnes non qualifiées ne doivent pas tenter d'installer, de réparer ou d'entretenir cet équipement.

Ce manuel doit être maintenu en état lisible et rangé à proximité du chauffe-piscine à thermopompe ou dans un lieu sûr pour une utilisation ultérieure.

**Raypak**<sup>®</sup>  
A Rheem<sup>®</sup> Company

En vigueur: 11-01-24  
Remplace: 04-28-23  
P/N 241827 Rev. 5

## ATTENTION: C'est le meilleur moment pour enregistrer votre appareil, c'est rapide!

Pendant que votre appareil est en train d'être installé par un installateur professionnel et licencié, ou immédiatement après, profitez de cette occasion pour l'enregistrer auprès du fabricant, c'est rapide! Avec les informations requises en main, il ne vous faudra que quelques minutes pour enregistrer votre nouvelle thermopompe; c'est le meilleur moyen pour obtenir un soutien technique efficace pendant la période de garantie.

Voir **Figure 1** au bas de cette page, qui illustre l'emplacement de la plaque signalétique sur laquelle on retrouve le n° de modèle et le n° de série. Une fois ces renseignements bien notés, assurez-vous d'avoir les renseignements suivants à portée de main:

- Nom, n° de téléphone et courriel du propriétaire.
- Adresse physique d'installation de l'appareil; inclure le nom du groupe de logements, si applicable.
- Toute instruction d'accès supplémentaire: quartier sécurisé, accès au bâtiment verrouillé, chien de garde, etc.
- Date d'installation du nouvel appareil.
- Nom et téléphone du technicien qualifié et de l'entité licenciée qui a procédé à l'installation,

Une fois tous ces renseignements rassemblés, il suffit de nous appeler pour enregistrer votre thermopompe:

1-800-260-2758 L-V 8h30-16h30 (h. de l'Est)

ou remplir le formulaire en ligne:

<http://warranty.raypak.com>

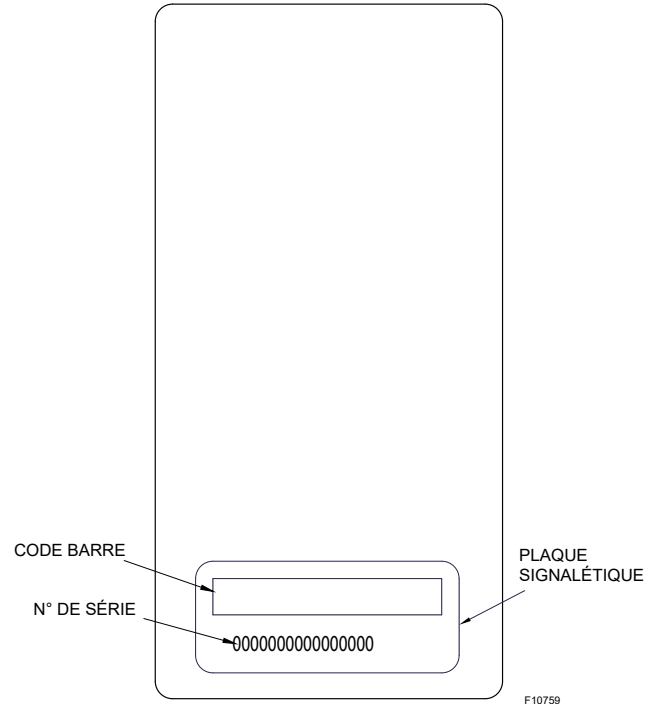
Nous vous fournissons un numéro de confirmation d'enregistrement de garantie que vous devrez noter et conserver dans vos dossiers, avec votre manuel

d'installation et d'utilisation, le libellé de la garantie (fourni avec votre manuel) et les renseignements ci-dessus.

Profitez de l'occasion pour passer en revue le manuel et le libellé de garantie, afin de vous familiariser avec le bon fonctionnement de votre nouvel équipement ainsi que sur les exclusions de garantie. À tout moment au cours de la durée de vie de votre appareil, n'hésitez pas à nous appeler au numéro indiqué au bas de la dernière page pour nous poser toute question relative à son fonctionnement, son entretien ou à la garantie.

Merci de nous avoir choisis pour satisfaire vos besoins de chauffage de piscine!

### N° d'enregistrement de la garantie:



L'emplacement de cette étiquette est précisé à la **Figure 8**

**Figure 1. Modèle et Numéro de série**

### La révision 5 comprend les changements suivants:

Informations concernant les modèles 30-I/O et 40-I/O supprimées du document, y compris les paramètres techniques des tableaux et des schémas de câblage. Données de capacité de refroidissement ajoutées au tableau J. Le tableau L a été ajouté, concernant la chute de pression de l'eau

# TABLE DES MATIÈRES

<b>1. AVERTISSEMENTS</b> .....	<b>4</b>	<b>7. INSTRUCTIONS D'UTILISATION</b> .....	<b>20</b>
Portez une attention particulière à ces termes .....	4	Procédure de mise en marche .....	20
Précautions générales .....	5	Avant la mise en marche.....	20
<b>2. COMPOSITION CHIMIQUE DE L'EAU</b> .....	<b>5</b>	Mise en marche.....	20
<b>3. AVANT L'INSTALLATION</b> .....	<b>6</b>	Après la mise en marche .....	20
Considérations d'installation .....	6	Entretien.....	21
Chlorateurs et autres dispositifs d'alimentation automatique .....	6	Utilisation par temps froid.....	21
Alimentation électrique.....	7	Test d'installation.....	21
Composantes, vitesse variable .....	9	Fonctionnement prioritaire de l'horodateur .....	21
Composantes, une vitesse.....	9	Thermopompe Crosswind une vitesse.....	22
Dimensions et poids.....	10	Système multi-thermopompe .....	23
Alimentation en eau .....	11	<b>8. DÉPANNAGE</b> .....	<b>24</b>
<b>4. ALIMENTATION ÉLECTRIQUE</b> .....	<b>13</b>	Codes d'erreur .....	24
Câblage.....	13	<b>9. DONNÉES TECHNIQUES</b> .....	<b>25</b>
Raccordements électriques.....	13	<b>10. PIÈCES DE RECHANGE</b> .....	<b>27</b>
Commande automatique.....	13	<b>11. LISTE DE PIÈCES ILLUSTRÉE</b> .....	<b>28</b>
<b>5. SCHÉMAS DE CÂBLAGE</b> .....	<b>14</b>	Modèles à vitesse variable.....	28
Crosswind-50-I.....	14	Modèles à une vitesse .....	29
Crosswind-65-I.....	15		
Crosswind-50-O .....	16		
Crosswind-65-O .....	17		
<b>6. COMMANDES</b> .....	<b>18</b>		
Modèles à vitesse variable seulement .....	18		
Modèles à une vitesse .....	19		
Utilisation du module de commande .....	19		

# 1. AVERTISSEMENTS

## Portez une attention particulière aux termes suivants

<b>⚠ DANGER</b>	Signale la présence de dangers immédiats qui causeront d'importants dommages matériels, de graves blessures ou la mort s'ils sont ignorés.
<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>	Décrit des risques ou des pratiques non sécuritaires qui causeront d'importants dommages matériels, de graves blessures ou la mort s'ils sont ignorés.
<b>⚠ ATTENTION</b>	Décrit des risques ou des pratiques non sécuritaires qui causeront des dommages matériels, des blessures mineures ou endommageront le produit s'ils sont ignorés.
<b>ATTENTION</b>	ATTENTION utilisée sans le symbole d'alerte décrit une condition potentiellement dangereuse qui pourrait causer des dommages matériels, des blessures mineures ou endommager le produit si elle est ignorée.
<b>NOTE</b>	Décrit d'importantes instructions spéciales relatives à l'installation, l'utilisation ou l'entretien, mais qui ne risquent pas de causer de blessures.

**⚠ ATTENTION:** de l'eau chauffée constitue une source de danger. La Commission américaine sur la sécurité des produits de consommation (CPSC) émet les directives suivantes:

1. La température de l'eau d'un spa ne doit jamais dépasser 40°C (104°F). Une température de 38°C (100 °F) est considérée sécuritaire pour un adulte en bonne santé. Portez une attention particulière aux jeunes enfants.
2. La consommation de boissons alcoolisées avant ou pendant l'utilisation d'un spa peut entraîner de la somnolence qui pourrait causer une perte de conscience et par la suite une noyade.
3. Avis aux femmes enceintes! L'immersion dans de l'eau chauffée à plus de 39°C (102°F) peut causer des lésions foetales pendant les trois premiers mois de la grossesse, comme des dommages cérébraux ou des difformités physiques.
4. Avant d'entrer dans un spa, chaque utilisateur doit vérifier la température de l'eau à l'aide d'un thermomètre précis; la température indiquée par le thermostat intégré d'un spa peut varier de jusqu'à 2,2°C (4°F) de la valeur réelle.
5. Les personnes ayant les antécédents médicaux suivants: maladies cardiaques, problèmes circulatoires, diabète ou haute tension artérielle doivent obtenir l'avis d'un médecin avant d'utiliser une piscine ou un spa.
6. Les personnes qui consomment des médicaments qui induisent la somnolence, comme des tranquillisants, antihistaminiques ou anticoagulants, ne devraient pas se baigner dans un spa.

**⚠ ATTENTION:** veuillez ne pas placer vos mains dans la sortie du chauffe-piscine et ne retirez pas la grille du ventilateur du chauffe-piscine à aucun moment.

**⚠ ATTENTION:** un déséquilibre de la composition chimique de l'eau risque d'endommager la thermopompe chauffe-piscine. **N'AJOUTEZ PAS** de produits chimiques pour piscine ou spa dans l'écumoire ou tout autre dispositif (ex.: chlorateur) se trouvant directement en amont de la thermopompe. Cela endommagera la thermopompe et de tels dommages ne sont pas couverts par la garantie. Suivez **TOUJOURS** les instructions du fabricant relativement à l'ajout de produits chimiques à votre piscine.

**⚠ ATTENTION:** ces thermopompes chauffe-piscine sont chargées de réfrigérant R-410A. Assurez-vous que tous les travaux d'entretien sont effectués avec des jauges et de l'équipement appropriés pour le R-410A.

**⚠ AVERTISSEMENT:** cette thermopompe est une machine électromécanique qui intègre un gaz réfrigérant sous pression dans un système hermétique. **SEUL** du personnel formé et qualifié est autorisé à installer ou à entretenir cet équipement. Toute tentative d'installation ou d'entretien de l'appareil par du personnel non formé ou qualifié pourrait entraîner de graves blessures ou la mort.

## Précautions générales

### Attention

1. Suivez les instructions pour régler la température de l'eau à une valeur confortable et éviter la surchauffe.
2. N'empilez rien à proximité de la thermopompe qui pourrait bloquer les surfaces d'apport ou d'évacuation d'air: cela réduit l'efficacité de la thermopompe et pourrait entraîner son arrêt. Pour plus d'informations sur les distances de dégagement, voir **Figure 2**.
3. Ne placez pas les mains devant le raccord de sortie d'eau de la thermopompe et ne retirez jamais la grille de protection du ventilateur.
4. En cas de condition anormale (bruit, odeur, fumée, fuite électrique), éteignez immédiatement la thermopompe et joignez votre revendeur local. Ne tentez pas d'effectuer la réparation vous-même.
5. N'utilisez pas ou n'entrez pas de gaz ou de liquide combustible à proximité de la thermopompe, afin de prévenir le déclenchement d'un incendie.
6. La longueur de tuyauterie entre la piscine et la thermopompe doit être inférieure à 9,1 m (30 pi), car cela risque de réduire l'efficacité de la thermopompe.

### Sécurité

1. Assurez-vous que le sectionneur du circuit d'alimentation est hors de portée des enfants.
2. Si une panne de courant survient pendant que la thermopompe fonctionne, la thermopompe redémarrera automatiquement lors du rétablissement de l'alimentation. Coupez l'alimentation électrique lors d'une panne de courant et réglez à nouveau la température de consigne lors du rétablissement du courant.
3. Coupez l'alimentation du circuit au panneau principal lorsqu'il y a des éclairs ou lors d'une tempête, afin de prévenir les dommages causés par la foudre.
4. Si la thermopompe doit être mise à l'arrêt pendant une longue période, coupez l'alimentation électrique et videz-la complètement d'eau en ouvrant le raccord-union de la conduite d'alimentation en eau.

### Avertissement spécial

Lisez attentivement ce manuel d'instructions et procédez exactement comme décrit avant de mettre en marche la thermopompe, afin d'éviter de l'endommager ou de causer des blessures.

Ce produit est uniquement conçu pour le chauffage d'eau de piscine ou de spa et ne peut être utilisé pour d'autres applications.

Les raccords d'entrée et de sortie d'eau ne sont pas conçus pour supporter le poids de la tuyauterie externe. Procurez un support suffisant à la tuyauterie externe.

Coupez l'alimentation électrique avant d'ouvrir le boîtier et

d'effectuer des travaux d'entretien.

1. La thermopompe doit être installée par un électricien qualifié.
2. Réglez la température de consigne dans la plage de valeurs recommandées pour maximiser le confort.
3. Les ouvertures d'apport et d'évacuation d'air doivent être libres de toute obstruction.
4. Cette thermopompe est équipée d'une mémoire de paramètres persistante en cas de coupure de l'alimentation électrique.
5. Si la température ambiante est égale ou inférieure à 0°C (32°F), coupez l'alimentation du circuit au panneau principal et drainez complètement l'échangeur de chaleur.
6. N'insérez jamais votre main ou tout autre objet dans l'ouverture d'apport ou d'évacuation d'air de la thermopompe.
7. Si vous voyez, entendez, sentez ou ressentez quelque chose d'inhabituel (bruit anormal, odeur, fumée, fuite électrique), coupez l'alimentation du circuit au panneau principal et joignez votre revendeur local.
8. Ne tentez pas d'effectuer la réparation vous-même.

## 2. COMPOSITION CHIMIQUE DE L'EAU

**NOTE:** l'eau corrosive cause des dommages qui ne sont pas couverts par la garantie.

Un déséquilibre chimique peut gravement endommager la thermopompe et tout équipement qui y est raccordé. Maintenez les paramètres chimiques comme décrit au **Table A**. Si les teneurs en minéraux et en solides dissous dans l'eau sont supérieures aux valeurs recommandées, il se formera du tartre dans les tubes de l'échangeur de chaleur, cela réduira l'efficacité de la thermopompe et l'endommagera. Si le pH de l'eau est inférieur à 7,2, cela entraînera la corrosion de l'échangeur de chaleur et endommagera gravement la thermopompe. **Les dommages à l'échangeur de chaleur causés par de l'eau corrosive ne sont pas couverts par la garantie.**

Pour votre santé et la protection de l'équipement de votre piscine, il est essentiel que votre eau soit chimiquement équilibrée. Voici les valeurs correspondant à une eau équilibrée.

**ATTENTION:** la concentration de chlore libre ne peut être supérieure à 5 ppm, car cela peut causer des dommages non couverts par la garantie.

- L'administration d'un traitement-choc occasionnel à l'eau de la piscine ou du spa ne devrait pas endommager la thermopompe lorsque la composition chimique de l'eau est équilibrée.
- Les dispositifs doseurs automatiques et les

chlorateurs au sel sont habituellement plus efficaces avec de l'eau chauffée. Par conséquent, assurez-vous de bien réguler la chloration, car une surchloration pourrait endommager la thermopompe.

- Veuillez obtenir des conseils supplémentaires auprès du fabricant de votre piscine ou spa, d'un détaillant autorisé de piscines ou du fabricant des produits chimiques pour connaître les valeurs d'équilibre de votre eau.

## Chlorateurs et autres dispositifs d'alimentation automatique

Tous les produits chimiques doivent être dilués dans la piscine ou le spa avant d'être recirculés dans la thermopompe. Ne versez jamais de produits chimiques

désinfectants dans l'écumoire, car cela peut entraîner la formation d'une concentration élevée de produits chimiques lorsque la pompe ne fonctionne pas (ex.: la nuit).

Le chlorateur doit se déverser en aval de la thermopompe et doit être muni d'un dispositif anti-siphonnage, afin de prévenir le refoulement de produits chimiques vers la thermopompe lors de l'arrêt de la pompe.

Voir les diagrammes de plomberie, **Figure 9** et suivantes.

**NOTE:** la présence d'une concentration élevée de produits chimiques, notamment causée par le dérèglement d'un distributeur automatique, entraînera une corrosion rapide de l'échangeur de chaleur. Ces dommages ne sont pas couverts par la garantie.

Valeur recommandée	Piscine fibre verre	Spa fibre de verre	Autres pisc./spas
Température	20-31°C (68-88°F)	31-40°C (89-104°F)	20-40°C (68-104°F)
pH	7,3-7,4	7,3-7,4	7,6-7,8
Alcalinité totale (ppm)	120-150	120-150	80-120
Dureté calcaire (ppm)	200-300	150-200	200-400
Sel (ppm)	4500 max.	4500 max.	4500 max.
Chlore libre (ppm)*	2-3	2-3	2-3
Matières tot. dissoutes (ppm)	3000 max.**	3000 max.**	3000 max.**

\*La concentration de chlore libre NE DOIT PAS EXCÉDER 5 ppm!

\*\*Dans les piscines chlorées au sel, la TDS peut atteindre 6000 ppm.

Table A. Composition chimique de l'eau

## 3. AVANT L'INSTALLATION

**⚠ AVERTISSEMENT:** cette thermopompe est une machine électromécanique qui incorpore un gaz frigorigène pressurisé dans une boucle fermée. SEUL du personnel formé et qualifié est autorisé à installer ou à entretenir cet équipement. Toute tentative d'installation ou d'entretien de l'appareil par du personnel non formé ou qualifié pourrait entraîner de graves blessures ou la mort.

Ce manuel contient d'importants renseignements relatifs à l'utilisation, l'entretien et le dépannage de votre nouvelle thermopompe. Cet appareil doit être correctement installé, entretenu et utilisé pour qu'il fournisse un rendement optimal.

Cette thermopompe est un équipement extrêmement efficace et économique conçu pour chauffer l'eau d'une piscine. Sa conception et son fonctionnement sont semblables à ceux d'un système de climatisation résidentiel courant. Ainsi, il comporte moteur-compresseur hermétique alimentant un cycle de réfrigération qui extrait la chaleur de l'air ambiant et la transfère à l'eau de la piscine ou du spa.

La puissance d'une thermopompe chauffe-piscine, exprimée en BTU/h, est naturellement inférieure à celle d'un chauffe-piscine au gaz ou au mazout. Ainsi, elle devra fonctionner pendant un plus grand nombre d'heures

par jour pour atteindre la température de consigne. En certaines circonstances, elle pourrait même fonctionner jusqu'à 24 heures par jour et elle parfaitement conçue pour soutenir ce rythme. Même lorsqu'elle fonctionne pendant de longues heures, elle chauffe la piscine à moindre coût que les appareils de chauffage à combustible fossile.

L'évaporation est la principale cause de perte de chaleur d'une piscine; c'est pourquoi il est suggéré de garder la piscine couverte entre deux utilisations, ce qui réduira considérablement les coûts de chauffage. Même par temps chaud en été, Raypak recommande couvrir la piscine la nuit.

## INSTALLATION

### Considérations d'installation

Portez une attention particulière au positionnement de la thermopompe, afin de minimiser les coûts d'installation et afin de maximiser son efficacité de fonctionnement et l'accès d'entretien.

Pour éviter d'entraver l'apport d'air et pour assurer un accès d'entretien, positionnez l'appareil comme illustré à la **Figure 2**.



**⚠ AVERTISSEMENT:** cet appareil est uniquement conçu pour une installation extérieure. Il n'est pas certifié pour l'installation intérieure. NE PAS l'installer dans une pièce fermée, comme dans une remise, un garage, sous un porche ou sous une galerie.

Afin de minimiser la longueur des conduites d'eau, positionnez l'appareil aussi près que possible de la pompe et du filtre de la piscine.

De même, assurez-vous que la thermopompe ne risque pas d'être arrosée par un système d'irrigation, cela risque de l'endommager.

Ruissellement d'eau de pluie. Cet appareil est conçu pour une installation extérieure et pour résister à une exposition à la pluie. Cependant, l'exposition à un ruissellement d'eau de pluie provenant d'un toit et qui tombe directement sur l'appareil peut causer des dommages ou raccourcir sa durée de vie. Ces dommages ne sont pas couverts par la garantie. Installez des gouttières ou un pare-pluie au-dessus de l'appareil si celui-ci est installé dans un lieu où il pourrait être affecté par un ruissellement d'eau de pluie.

**⚠ AVERTISSEMENT:** N'installez pas la thermopompe à moins de 3 pi (0,9 m) de tout appareil de chauffage à combustible fossile. L'entrée de gaz de combustion par les prises d'air latérales de la thermopompe pourrait perturber son bon fonctionnement, l'endommager ou causer des blessures. Montez l'appareil sur une base solide et de niveau, de préférence une dalle de béton. La base doit avoir une taille d'au 3 pi par 3 pi (0,9 m x 0,9 m).

## Alimentation électrique

La thermopompe doit être installée par un installateur professionnel. Un utilisateur final n'est pas qualifié pour installer une thermopompe: une mauvaise installation risque d'endommager la thermopompe ou de mettre en péril la sécurité des utilisateurs.

1. La thermopompe doit être installée à l'extérieur dans un lieu bien ventilé, afin d'éviter la recirculation de l'air, et dans un lieu procurant suffisamment d'espace lors de l'installation et d'un entretien. Reportez-vous à l'illustration suivante.
2. Cet appareil nécessite un dégagement minimum de 305 mm (12 po) des murs, d'arbustes, d'autre équipement, etc. sur le périmètre entier de l'appareil, afin d'éviter d'entraver l'apport d'air. L'aménagement d'un dégagement suffisant autour de l'ouverture d'évacuation évite la recirculation d'air. Nous recommandons de ne pas installer l'appareil sous un avant-toit, une terrasse ou un porche, car cela favorise la recirculation de l'air évacué, ce qui réduit son efficacité et pourrait entraîner son arrêt.
3. N'empilez rien à proximité de l'appareil et prévoyez un dégagement de 510 mm (20") de tout obstacle fixe derrière celui-ci, car cela réduira son efficacité.

4. Cette thermopompe doit être raccordée à une pompe de piscine (fournie par l'utilisateur). Pour les débits recommandés, voir **Table J** pour les modèles à vitesse variable et **Table K** pour les modèles à une vitesse.
5. Lorsque la thermopompe fonctionne, de la condensation est libérée à la base du chauffe-eau. Fixez solidement le connecteur de condensation au raccord d'évacuation de la condensation, puis prenez les moyens pour cheminer la condensation vers un drain de capacité suffisante.
6. La longueur de tuyauterie entre la piscine et la thermopompe doit être inférieure à 9,1 m (30 pi), car cela risque de réduire l'efficacité de la thermopompe.
7. Pour rehausser l'efficacité du système, isolez les tuyaux entre la piscine et la thermopompe.
8. Assurez-vous aussi d'installer la thermopompe à l'écart de buissons, arbustes ou objets encombrants (ex.: contenants de produits chimiques). Cela pourrait empêcher la libre circulation de l'air à travers la thermopompe, perturber son bon fonctionnement ou même l'endommager.
9. Lors d'une installation dans un lieu pouvant être exposé au gel, assurez-vous de vidanger la boucle d'eau afin d'éviter tout dommage par le gel. Voir page 21 pour connaître les procédures appropriées.
10. Si la thermopompe est installée sous la ligne d'eau de la piscine, il pourrait être requis d'installer un détecteur magnétique de débit (non fourni).

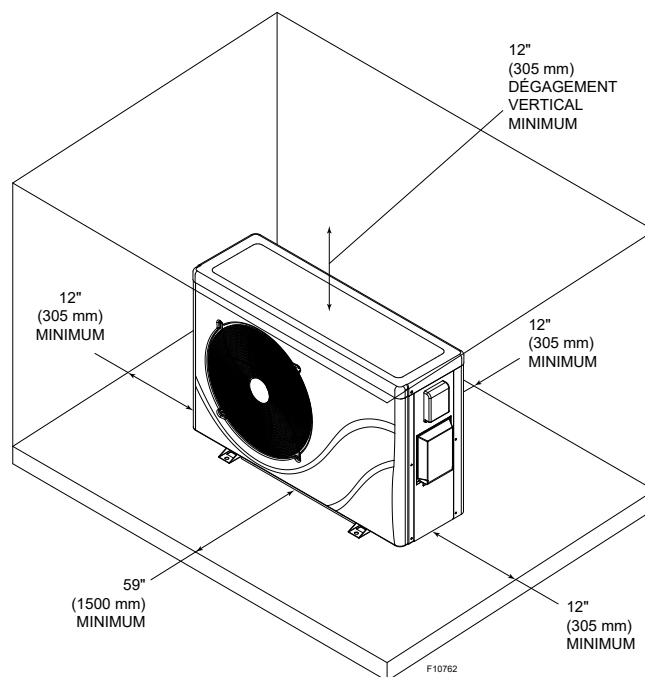


Figure 2. Dégagements de ventilation

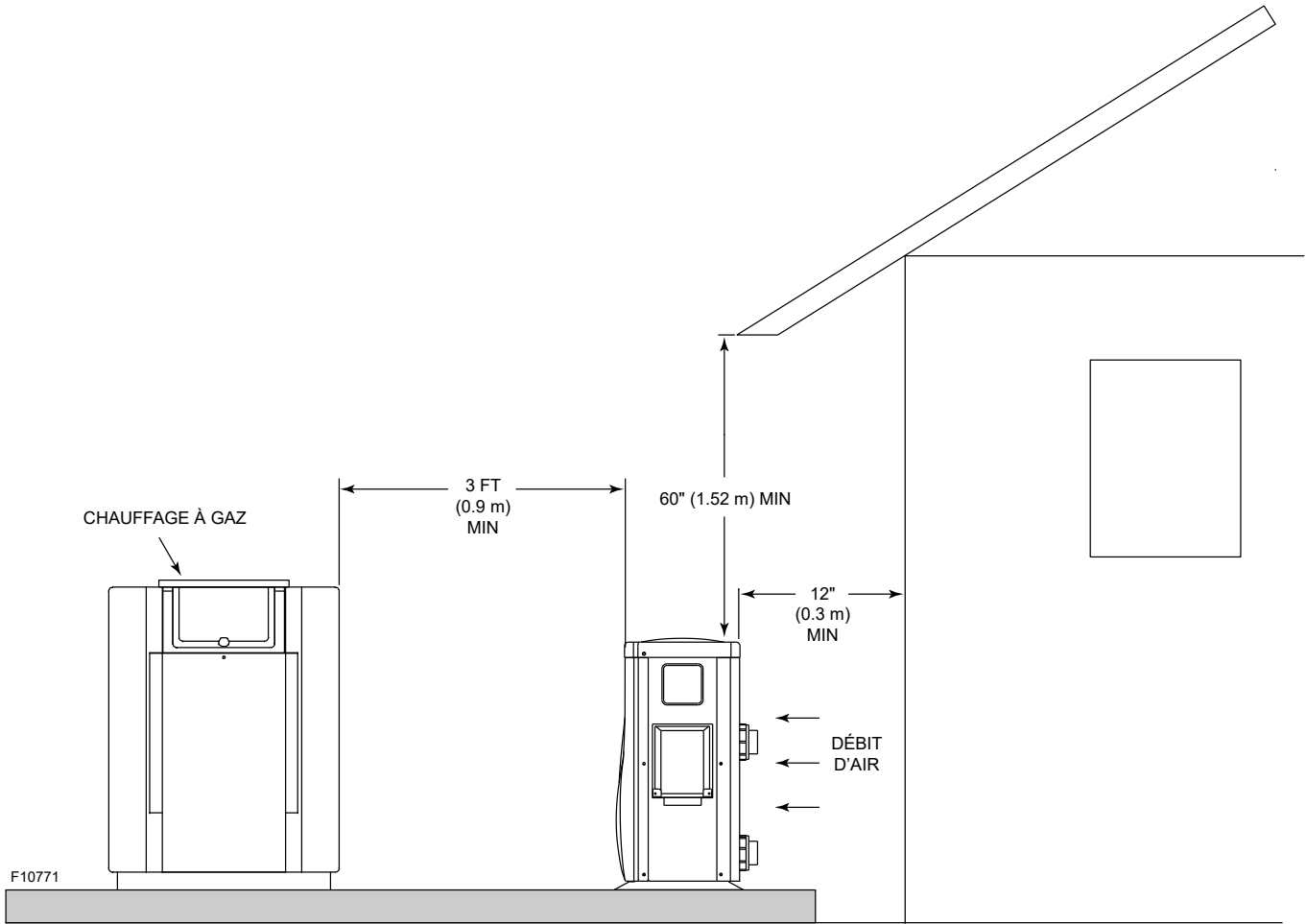


Figure 3. Dégagements d'installation

Vitesse variable 60 Hz (chauffage et refroidissement)			
Modèle	N° Raypak	N° Rheem	N° Ruud
<b>CROSSWIND-50-I</b>	017740	017744	017748
<b>CROSSWIND-65-I</b>	017741	017745	017749

Vitesse une vitesse 60 Hz (chauffage et refroidissement)			
Modèle	N° Raypak	N° Rheem	N° Ruud
<b>CROSSWIND-50-O</b>	018123	018126	018129
<b>CROSSWIND-65-O</b>	018124	018127	018130

Table B. Identification des modèles



## Composantes, vitesse variable

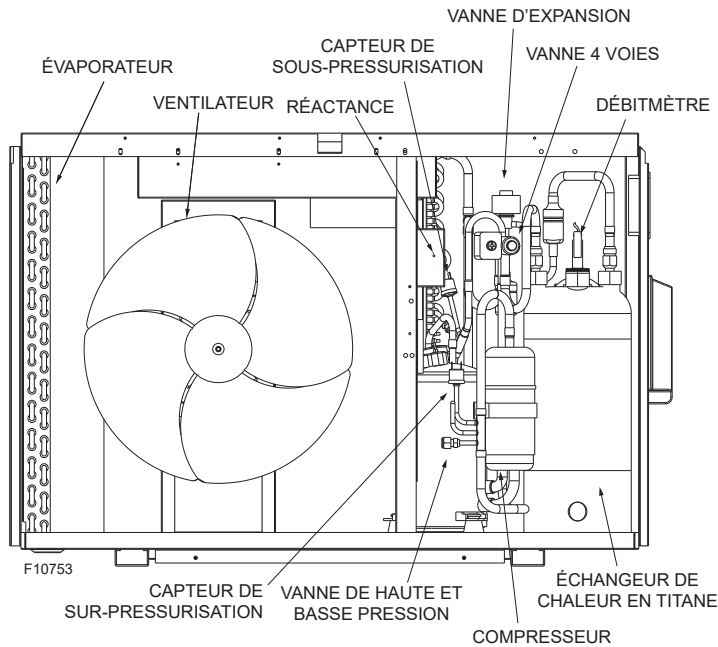


Figure 4. Modèle à vitesse variable - Principales composantes  
Vue avant

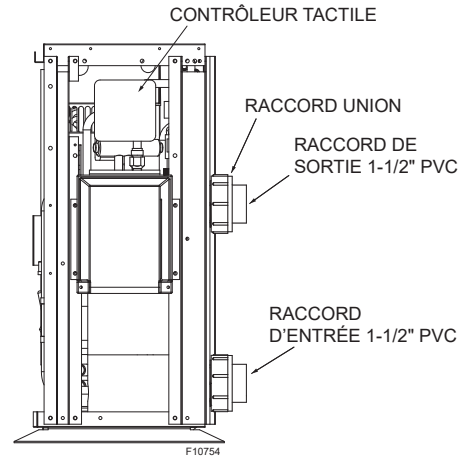


Figure 5. Modèle à vitesse variable-  
Principales composantes  
Vue de droite

## Composantes, une vitesse

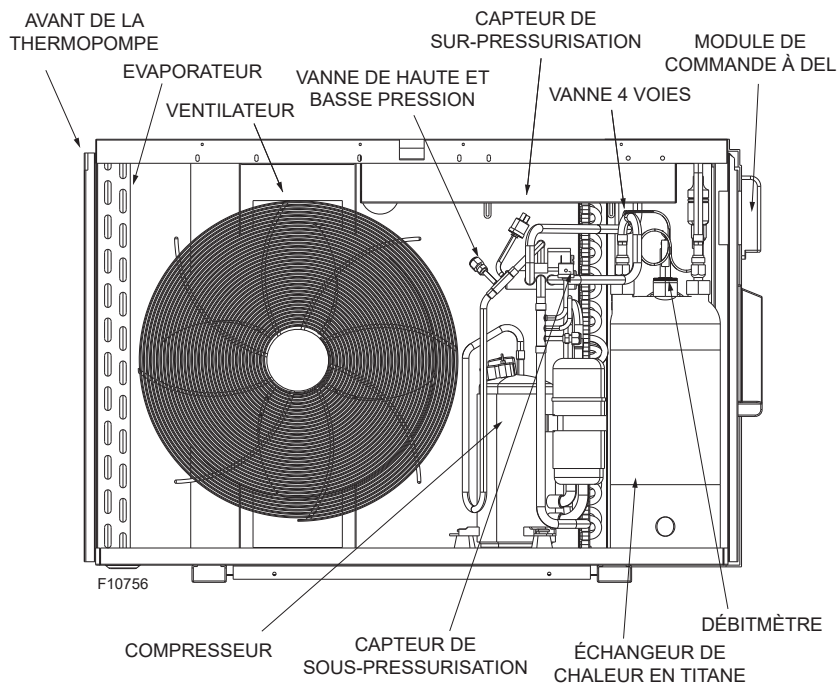


Figure 6. Modèle une vitesse - Principales composantes  
Vue avant

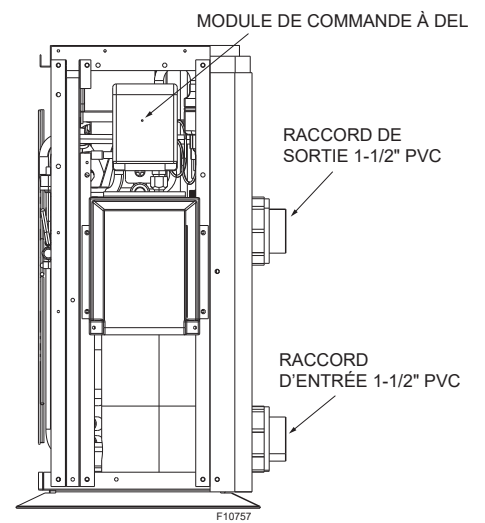


Figure 7. Modèle une vitesse -  
Principales composantes  
Vue de droite

## Dimensions et poids

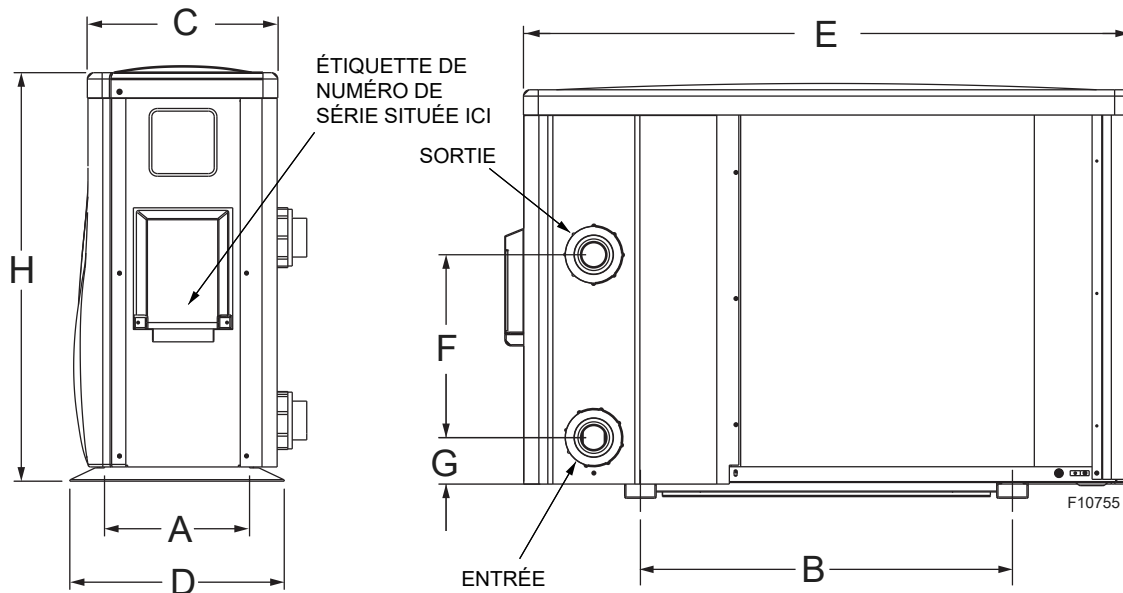


Figure 8. Dimensions

Modèles à vitesse variable									
Modèle	A	B	C	D (larg.)	E (long.)	F	G	H (haut.)	Poids lb. (kg)
CROSSWIND-50-I	12,4 (315)	23,2 (312)	12,3 (312)	13,4 (340)	39 (991)	13 (330)	2,9 (74)	25,9 (657)	115 (52)
CROSSWIND-65-I	15,6 (395)	23,2 (312)	15,4 (390)	16,5 (420)	39 (991)	14,2 (360)	2,9 (74)	25,9 (657)	137 (62)

Modèles à une vitesse									
Modèle	A	B	C	D (larg.)	E (long.)	F	G	H (haut.)	Poids lb. (kg)
CROSSWIND-50-O	15,6 (395)	24 (610)	15,4 (390)	15,6 (396)	39 (991)	12,2 (310)	3 (77)	25,9 (657)	150 (68)
CROSSWIND-65-O	15,6 (395)	23,2 (590)	15,2 (387)	15,6 (396)	39 (991)	15 (380)	3 (77)	29,8 (757)	172 (78)

Table C. Dimensions - po (mm)

## Alimentation en eau

**NOTE:** Les syndicats LOCK-RINGS et les joints toriques sont connectés à l'entrée et à la sortie de l'échangeur de chaleur.

**ATTENTION:** les raccords d'entrée et de sortie d'eau de la thermopompe ne sont **PAS** interchangeables. Les raccordements doivent être effectués comme indiqué ci-dessous.

**AVERTISSEMENT:** la mauvaise installation d'un distributeur automatique de produits chimiques peut gravement endommager ou entraîner une défaillance prématurée de la thermopompe et peut annuler la garantie. Installez un clapet anti-retour ou une boucle Hartford **APRÈS** la thermopompe, mais **AVANT** tout distributeur de produits chimiques. Installez toujours le distributeur automatique de produits chimiques **APRÈS** la thermopompe.

1. Raccordez la thermopompe dans la section de retour d'eau, entre le filtre et la piscine. Voir le diagramme de plomberie à la **Figure 9**.
2. Raccordez la sortie du filtre au raccord d'entrée de la thermopompe, sur la face inférieure de celle-ci.
3. Raccordez le raccord marqué OUTLET/SORTIE au raccord de retour de la piscine/spa. Les raccords d'entrée/sortie de la thermopompe sont en PVC 1-1/2 po.

Les raccords et conduites entre la thermopompe et la conduite de retour de la piscine peuvent être en PVC ou en conduit flexible approuvé pour cette application et

leur diamètre doit être au moins égal à celui du circuit principal de recirculation de la piscine.

1. Installez des robinets d'arrêt ou de dérivation, préférablement des vannes à 3 voies qui permettent de contourner la thermopompe, sur les conduites d'entrée et de sortie de la thermopompe, dans les cas suivants:
  - a. pour éviter d'exposer la thermopompe (contournement complet) à des produits chimiques corrosifs (nettoyage avec des produits acides, traitements-chocs consécutifs, nettoyage de taches, etc.);
  - b. pour isoler la thermopompe lors d'un entretien ou pour la vidanger avant l'hiver, tout en laissant fonctionner la boucle de recirculation principale.

Installez toujours le distributeur automatique de produits chimiques **APRÈS** la thermopompe. Voir le diagramme de plomberie à la **Figure 9**.

Veillez noter: certains codes locaux de plomberie ne permettent pas l'installation d'un robinet d'arrêt sur la conduite de sortie d'un équipement de chauffage, surtout lorsqu'il y en a un du côté de l'entrée. Si cette interdiction est en vigueur, la pose d'un té en PVC et d'un clapet antiretour à ressort est habituellement permise sur cette conduite de sortie. Cette alternative est acceptable pour protéger la thermopompe contre le retour de produits chimiques libérés par un distributeur automatique installé après celle-ci.

Mettez la pompe en marche et assurez de l'absence de toute fuite. Pour plus d'informations concernant les spécifications de la chute de pression de l'eau, voir le tableau L à la **page 26**.

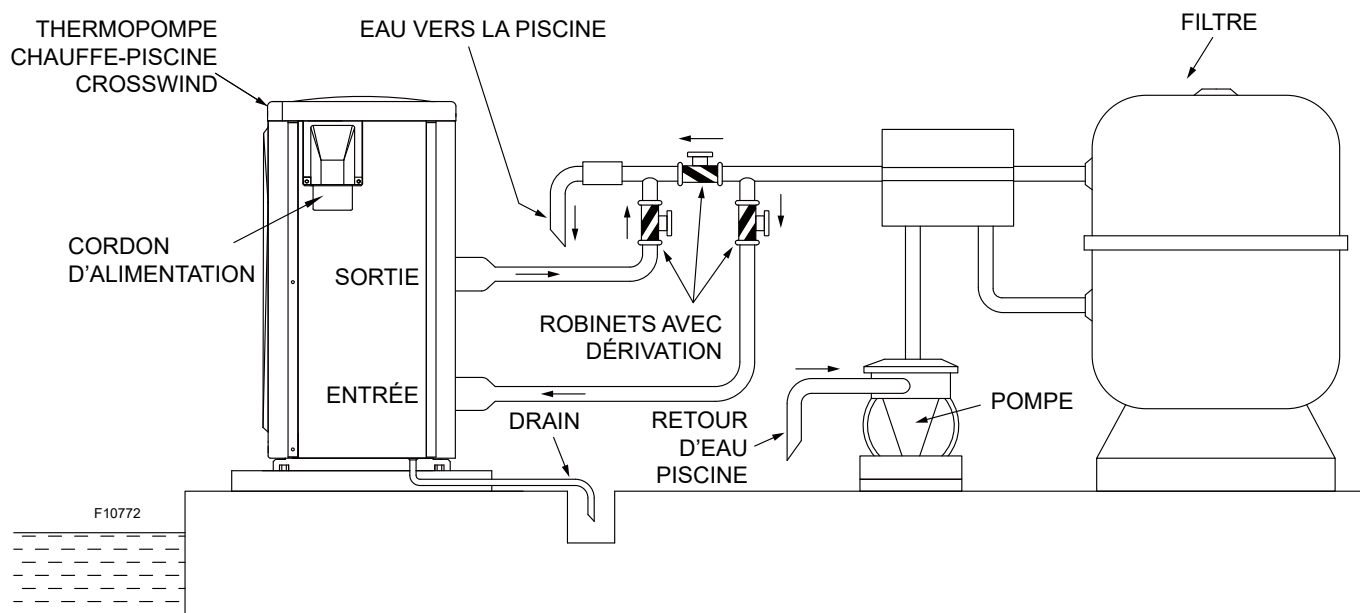
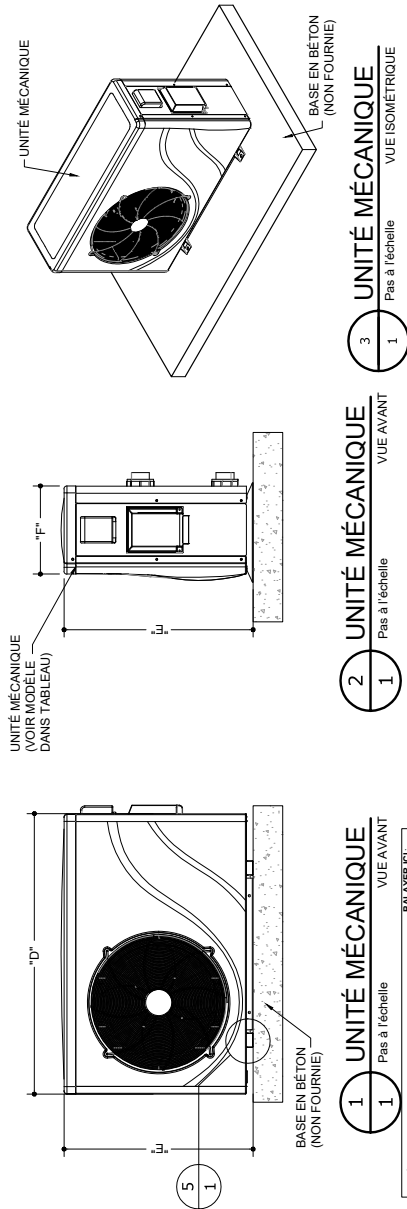


Figure 9. Diagramme de plomberie

# RAYPAK, INC.

ESTIMATION DE LA CHARGE DE VENT DES MODÈLES CROSSWIND: AU NIVEAU DU SOL

**CRITÈRES DE CONCEPTION APPROUVÉS:**  
**50,2 PSF LATÉRAL;**  
**41,2 PSF SOULÈVEMENT**



**1** UNITÉ MÉCANIQUE

Pas à l'échelle

VUE AVANT

À PROPOS DE CE DOCUMENT

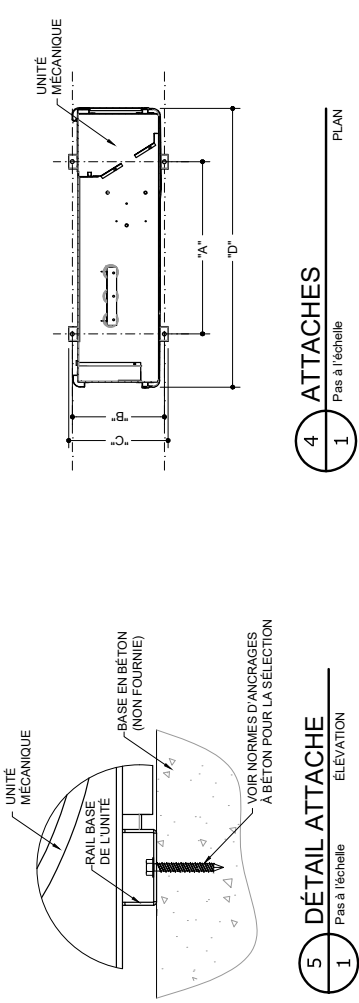
LES ORIGINALS, LES VERSIONS ET PLUS D'INFORMATIONS CERTIFIÉES AU [ENGINEERINGEXPRESS.COM/STORE](http://ENGINEERINGEXPRESS.COM/STORE), OU BALAYER CETTE ADRESSE >

DOCUMENT NON VALIDE SANS LA CERTIFICATION ORIGINALE DE L'INGÉNIEUR

BALAYER ICI

OU ALLER À

EGALCICITER



**Voir "Table C. Dimensions - po (mm)" à la page 10 pour les dimensions poids.**

SUBSTRAT	DESCRIPTION
BÉTON: (4" ÉPAISSEUR MIN., 3000 PSI MIN.)	(1)-1/4"Ø ELCO ULTRACON SS4, 1.75" BÉTON 3 KSI; 2.5" MIN. DE LA BORDURE; 3" MIN. DE TOUT ANCRAGE ADJACENT; OU ANCRAGE ÉQUIVALENT.

## NOTES DE CONCEPTION:

EXIGENCES DE PRESSION PROPRES AU SITE, SELON ASCE 7-10 ET CHAPITRE 16 DU CODE DU BÂTIMENT DE LA FLORIDE; DOIVENT ÊTRE INFÉRIEURES OU ÉGALES AUX PRESSIONS NOMINALES INDICÉES ICI POUR TOUT ASSEMBLAGE TEL QU'INDIQUÉ. EXIGENCES DE PRESSION DE CONCEPTION DOIVENT ÊTRE DÉTERMINÉES PAR UN CONCEPTEUR PROFESSIONNEL SELON LE PROJET, CONFORMÉMENT AU CODE APPLICABLE.

## NOTES GÉNÉRALES:

- CE SYSTÈME EST CONÇU ET FABRIQUÉ CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DU CODE DU BÂTIMENT DE LA FLORIDE SIXIÈME ÉDITION (2017), CE SYSTÈME PEUT ÊTRE UTILISÉ À L'INTÉRIEUR ET À L'EXTÉRIEUR DE LA ZONE CYCLONIQUE. CE PLAN N'EST PAS DESTINÉE À CERTIFIER LA RÉSISTANCE AUX CHOC DE L'ARMOIRE DE L'UNITÉ MÉCANIQUE.
- AUCUNE AUGMENTATION DE 33-1/3% DU STRESS ADMISSIBLE N'A ÉTÉ UTILISÉE DANS LA CONCEPTION DE CE SYSTÈME.
- TOUTES LES DIMENSIONS ET LE POIDS MINIMAL (100 LB MIN.) DE L'UNITÉ MÉCANIQUE DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX LIMITES DU PRÉSENT DOCUMENT. TOUTES LES SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES (DÉGAGEMENTS, TONNAGE, ETC.) DOIT ÊTRE CONFORME AUX RECOMMANDATIONS DU FABRICANT ET RELEVÉNT EXPRESSEMENT DE LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR.
- LES ANCRAGES INDICUÉS AUX PRÉSENTES: ELCO ULTRACON SS4 OU L'ÉQUIVALENT, INSÉRÉ DANS DU BÉTON 3000 PSI MIN. VOIR NORMES D'ANCRAGE CI-CONTRE. TOUTS LES ANCRAGES DOIVENT ÊTRE PROTÉGÉS CONTRE LA CORROSION GALVANIQUE.
- LE BÉTON SPÉCIFIÉ AUX PRÉSENTES N'EST PAS CERTIFIÉ, AU MINIMUM, LE BÉTON STRUCTURAL DOIT AVOIR UNE ÉPAISSEUR DE 4 PO ET UNE RÉSISTANCE À LA COMPRESSION MINIMALE DE 3000 PSI. SAUF INDICATION CONTRAIRE, THICK AND SHALL HAVE MINIMUM COMPRESSIVE STRENGTH OF 3000 PSI, UNLESS NOTED OTHERWISE.
- L'ENTREPRENEUR DOIT ISOLER TOUTS LES MATÉRIAUX DIFFÉRENTS AFIN DE PRÉVENIR LA CORROSION GALVANIQUE.
- MALT, SI REQUIS, N'EST PAS SPÉCIFIÉ AUX PRÉSENTES ET N'EST PAS FOURNI.
- LA CAPACITÉ DE TOUTE STRUCTURE À RÉSISTER AUX CHARGES COMBINÉES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR UN PROFESSIONNEL DE LA CONCEPTION ET N'EST PAS INCLUSE À LA PRÉSENTE CERTIFICATION, SAUF INDICATION EXPRESSE, AUCUNE CERTIFICATION SUPPLÉMENTAIRE N'EST SPÉCIFIÉE AUX PRÉSENTES.
- LE SYSTÈME DÉTAILLÉ REPRÉSENTE UNE INSTALLATION GÉNÉRIQUE ET NE FOURNIT PAS D'INFORMATION POUR UN SITE PARTICULIER. SI LES CONDITIONS DU SITE DIFFÉRENT DES CONDITIONS DÉCRITES AUX PRÉSENTES, UN INGÉNIEUR AGRÉÉ DOIT PRÉPARER DES DOCUMENTS DE SITE PARTICULIER EN VUE DE LEUR UTILISATION EN CONJONCTION AVEC LE PRÉSENT DOCUMENT.

## 4. ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

### Câblage

L'installation électrique devrait uniquement être effectuée par un électricien licencié.

1. Assurez-vous que les caractéristiques de l'alimentation correspondent aux valeurs requises par la thermopompe.
2. La thermopompe doit être mise à la masse.
3. L'installation électrique devrait uniquement être effectuée par un électricien licencié, selon le schéma de câblage fourni.

### Raccordements électriques

L'installation électrique devrait uniquement être effectuée par un électricien licencié.

Consultez la plaque signalétique située sous le panneau de commande pour connaître les valeurs nominales requises d'alimentation et de protection.

Le câblage alimentant l'appareil doit être conforme aux exigences de la plus récente édition du National Electrical Code, NFPA No. 70, ainsi qu'à tous les codes nationaux et locaux applicables. Les schémas de câblage sont présentés aux page 14 à page 16.

**⚠ AVERTISSEMENT:** les conducteurs DOIVENT être acheminés dans des conduits flexibles. Cela permet de déplacer les conducteurs lors de l'ouverture de la boîte de jonction.

Positionnez l'interrupteur d'isolement à moins de 0,9 m (3 pi) du boîtier électrique de la thermopompe, ou aussi près que possible de celui-ci. Assurez-vous de toujours respecter les exigences des normes et codes applicables.

Lors du dimensionnement des conducteurs électriques, considérez augmenter le calibre pour les plus longues distances. Assurez-vous de toujours respecter les exigences des normes et codes applicables.

**NOTE:** reportez-vous à l'article 680 du NEC pour connaître les exigences générales relatives aux piscines et à leurs équipements, et à l'article 440 pour les considérations relatives aux circuits alimentant des moteurs frigorifiques hermétiques ou compresseurs.

Cette thermopompe est conçue et pré-câblée en usine pour fonctionner avec un module de commande externe, un module de chauffage à la demande ou une minuterie. Reportez-vous aux instructions du système de contrôle externe pour en savoir plus sur son installation.

**NOTE:** Veuillez vous référer à la page 21 pour les instructions sur la désactivation de l'horloge. Les pages 24 et 25 se réfèrent aux instructions sur le fonctionnement de plusieurs thermopompes avec une unité principale pour contrôler les unités suiveuses.

Modèle	Alim. électrique	Courant admissible (A)	Disjoncteur (A)	
			min.	max.
CROSSWIND-50-I	208-230VAC 60HZ/1PH	16A	20A	20A
CROSSWIND-65-I		20A	20A	25A
CROSSWIND-50-O		16A	20A	20A
CROSSWIND-65-O		17,2A	25A	25A

\* À titre indicatif seulement - consultez le NEC ou le Code canadien de l'électricité.

Table D. Exigences d'alimentation électrique

### Commande automatique

#### Systèmes à 2 fils - Chauffage seulement (Modèles à onduleur uniquement)

Les modèles Crosswind à vitesse variable sont équipés d'un capteur de température permettant la régulation automatique de la température.

Contrôleurs à 2 fils (chauffage seulement)

1. Connectez les fils de régulation du chauffage du module de commande aux bornes correspondantes dans la boîte de jonction électrique de la thermopompe.
2. Retirez le fil de cavalier qui relie les bornes marquées #5 et #6. Voir la Figure Figure 11, et les schémas de câblage aux page 14 à page 17.

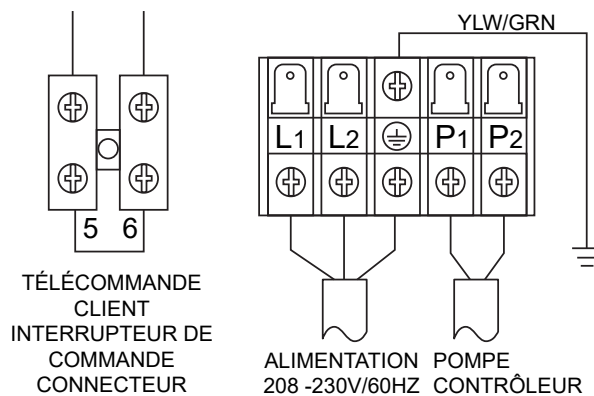


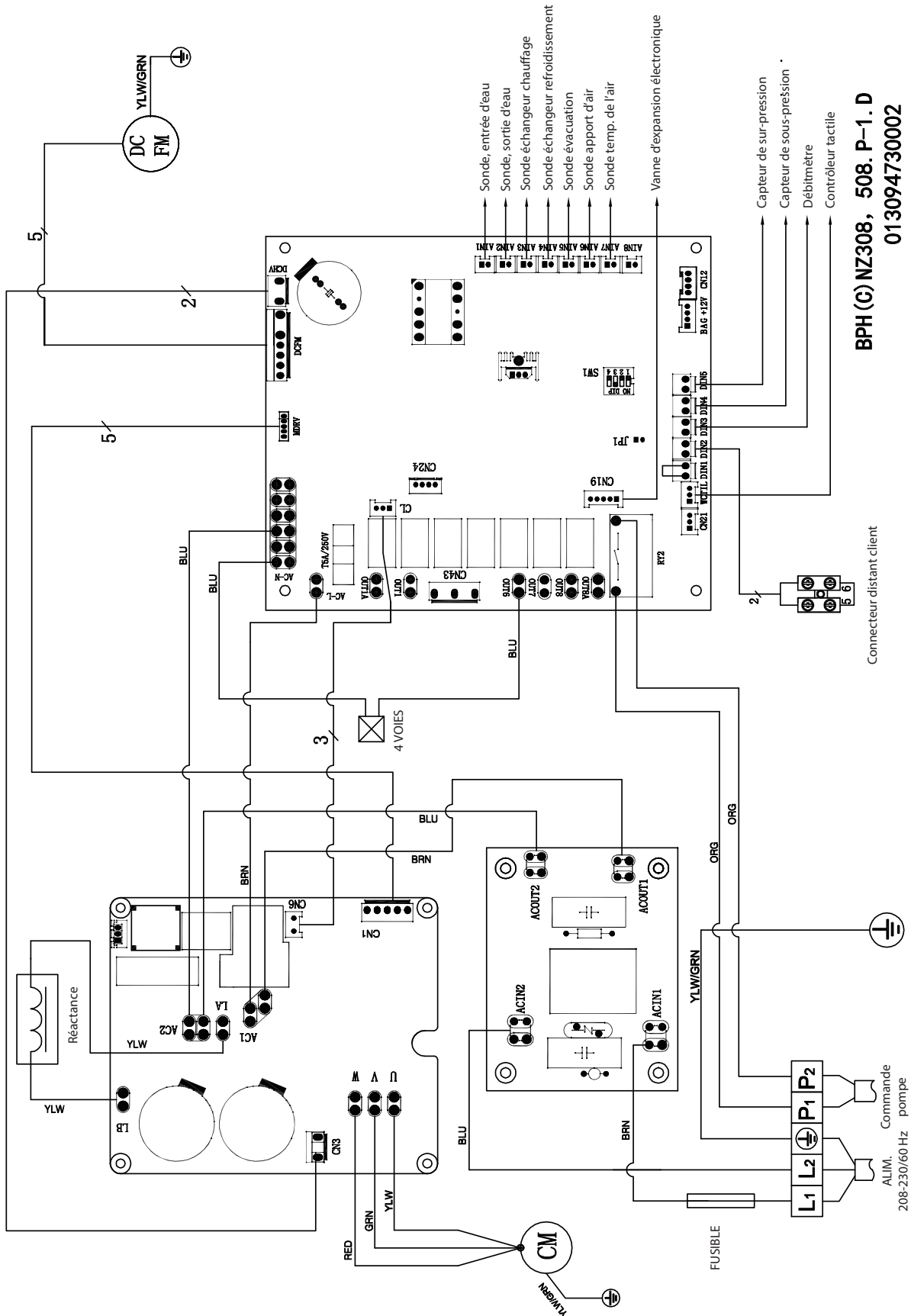
Figure 11. Commande automatique, système à 2 fils

3. Connectez les fils de régulation du chauffage du module de commande aux bornes #5 et #6.
4. Réglez la thermopompe à 40°C (104°F).

**NOTE:** lorsque le contrôleur envoie un signal de chauffage, la thermopompe est en mode CHAUFFAGE. Lorsque le contrôleur n'envoie pas un signal de chauffage, la thermopompe est en mode OFF.

# 5. SCHÉMAS DE CÂBLAGE

## Crosswind-50-I

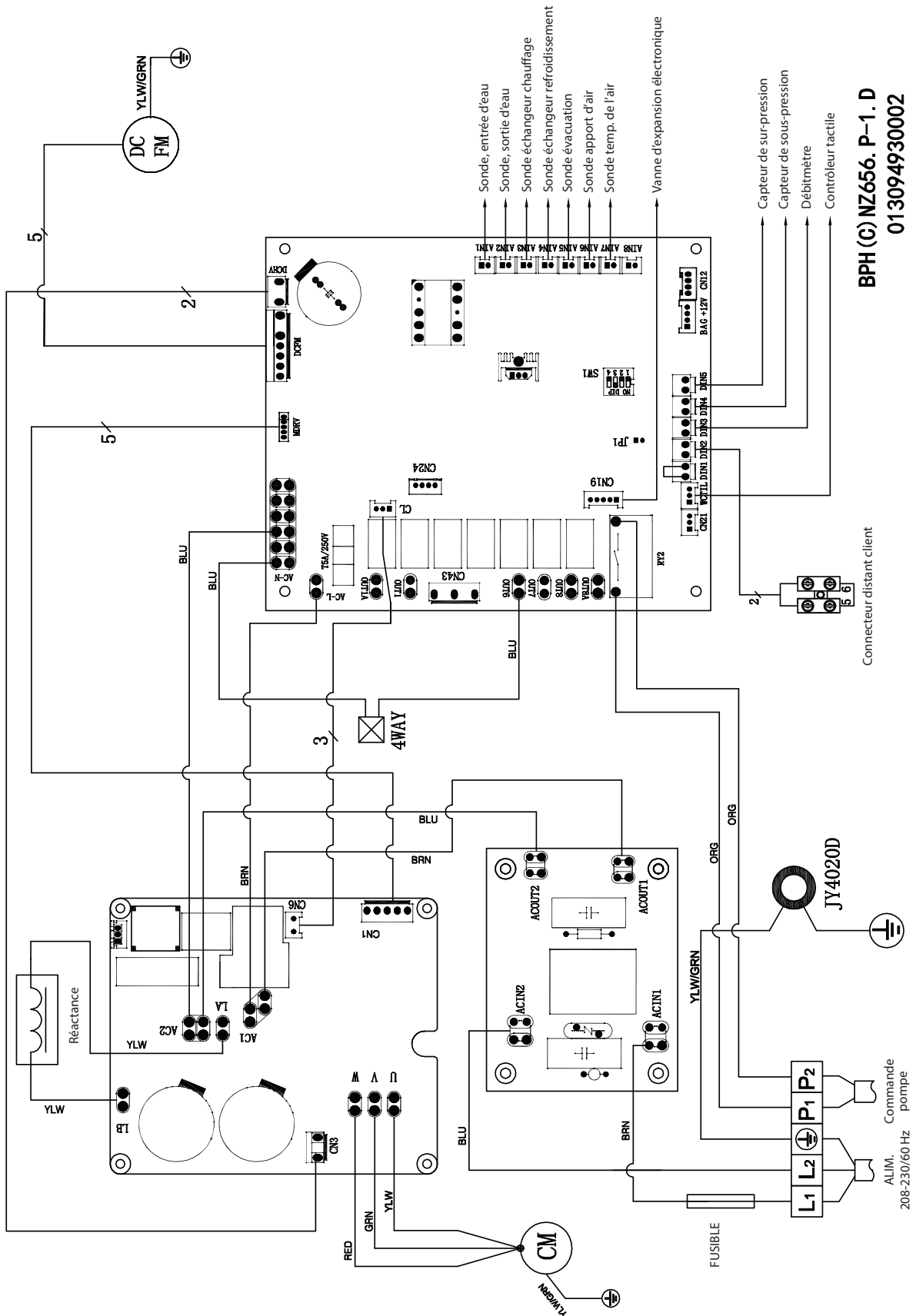


**BPH (G) NZ308, 508. P-1. D**  
**013094730002**

Connecteur distant client

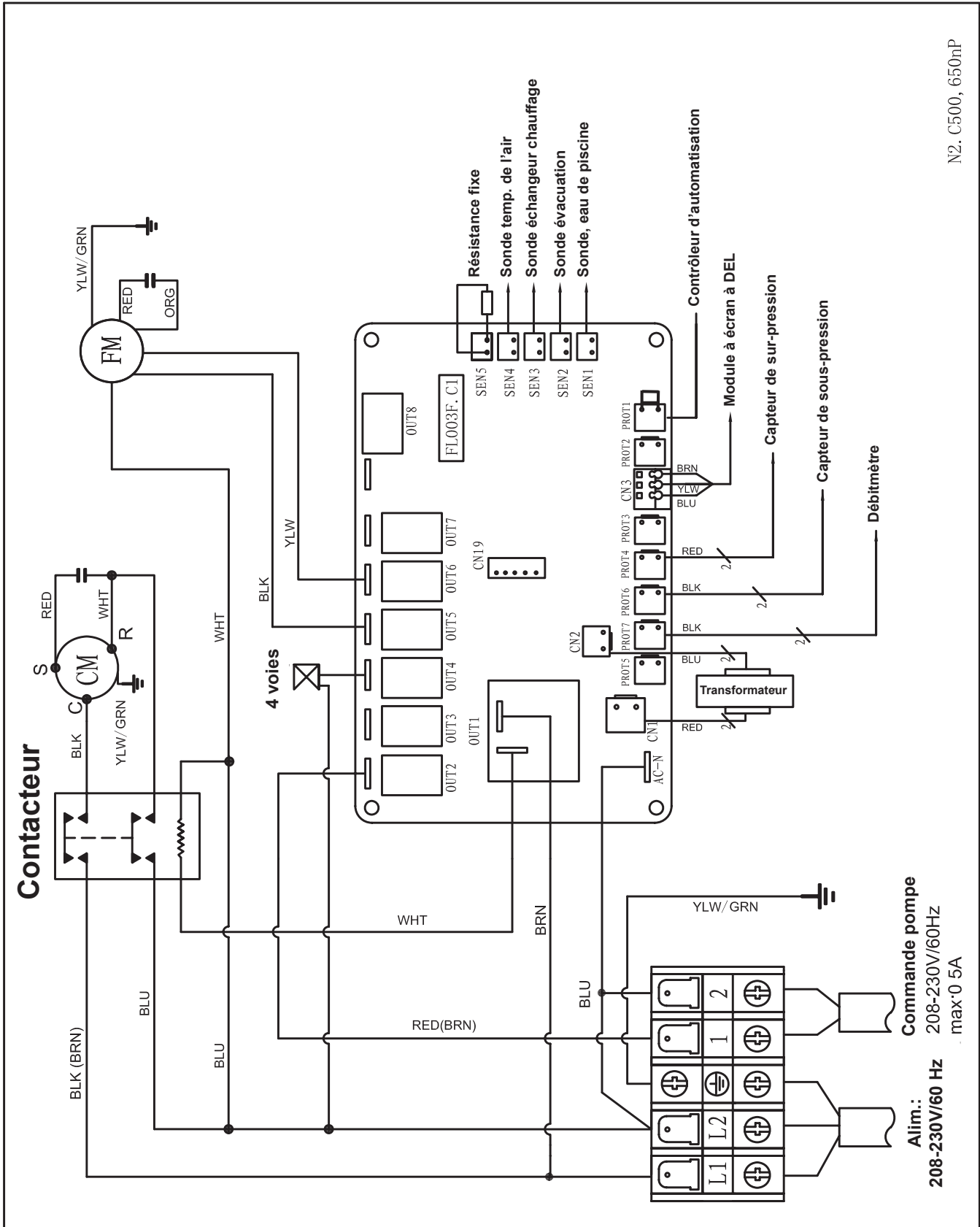


# Crosswind-65-I

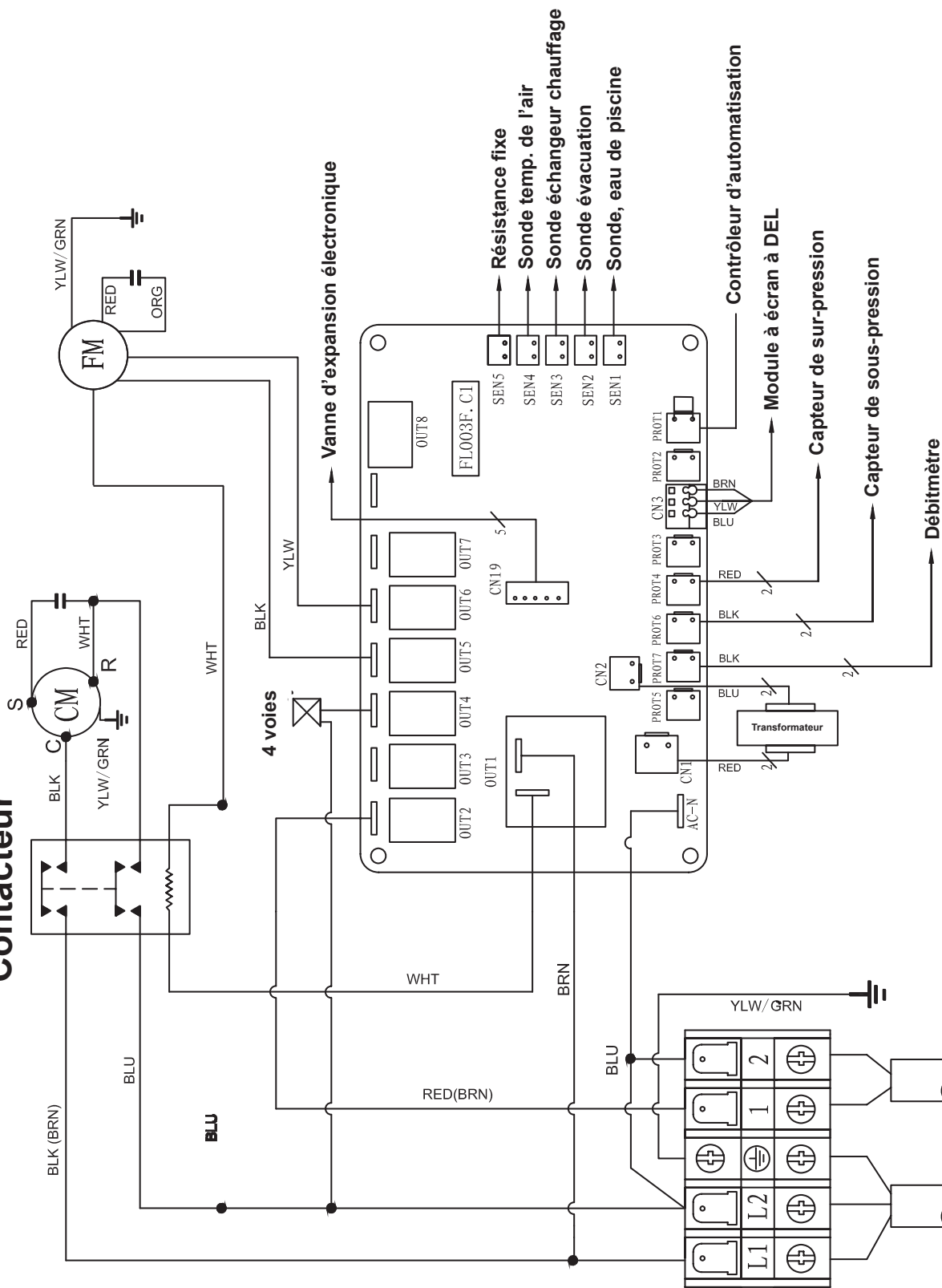


**BPH (C) NZ656. P-1. D**  
**013094930002**

# Crosswind-50-O



# Contacteur



**Alim.:** 208-230V/60 Hz  
**Commande pompe** 208-230V/60Hz  
 max:0.5A

## 6. COMMANDES

### Modèles à vitesse variable seulement

Le module de commande régule le fonctionnement de la thermopompe. Il est illustré à la figure ci-dessous.

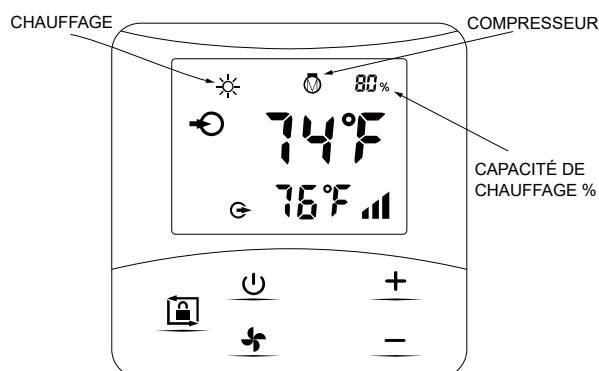


Figure 12. Module de commande, modèles -50-I à -65-I

Symbole	Désignation	Fonctions des boutons
		Appuyer pendant 3 secondes pour déverrouiller/verrouiller l'écran
	ON/OFF	Mise sous/hors tension
	Vitesse.	Mode intelligent/silencieux
	Haut	Réglage température
	Bas	Réglage température

Table E. Fonctions des boutons

### Mise sous tension

Appuyez sur le bouton LOCK pendant 3 secondes pour allumer l'écran, puis appuyez sur POWER pour allumer le chauffage.

### Réglage de la température:

Lorsque l'écran est déverrouillé, appuyez sur UP ou DOWN pour afficher ou régler la température de consigne.

Pour passer de Fahrenheit à Celsius, appuyez sur et pendant 3 secondes. Réglage min. 64°F (18°C). Réglage max. 104°F (40°C).

### Sélection du mode Smart/Silence

Le mode intelligent est activé par défaut lorsque la thermopompe est en marche. L'écran affiche alors .

Appuyez sur FAN pour passer au mode silence. L'écran affiche alors .

**NOTE:** sélectionnez le mode intelligent lors de la mise en service.

### Verrouillage de l'écran

L'écran se verrouille automatiquement lorsqu'aucun bouton n'est utilisé en 30 secondes. Le rétro-éclairage s'éteint et 0% s'affiche.

Il est aussi possible de manuellement verrouiller l'écran en appuyant sur le bouton LOCK pendant 3 secondes.

Pour déverrouiller l'écran et utiliser, suivez les instructions de mise sous tension ci-dessus.

### Dégivrage

#### Dégivrage automatique:

1. Lorsque la thermopompe est en mode dégivrage, l'icône HEATING clignote continuellement.
2. Une fois le cycle dégivrage terminé, HEATING cesse de clignoter.

#### Dégivrage manuel:

1. Lorsque la thermopompe chauffe, appuyez simultanément sur les boutons FAN et MINUS pendant 5 secondes pour lancer le mode de dégivrage manuel, clignotera en continu.

Une fois le cycle dégivrage terminé, HEATING cesse de clignoter.

**NOTE:** l'intervalle minimum entre deux dégivrages manuels est de 30 minutes et le compresseur doit fonctionner plus de 10 minutes par cycle.

### Modes chauffage, refroidissement ou auto

1. Appuyez sur le bouton LOCK pendant 3 secondes pour allumer l'écran.
2. Appuyez sur le bouton de verrouillage pour changer le MODE de fonctionnement.

#### MODES:

- POOL HEAT (icône soleil): chauffe au POINT DE CONSIGNE.
- POOL COOL (icône flocon): refroidit au POINT DE CONSIGNE.
- POOL AUTO (icône triangle): chauffe ou refroidit au POINT DE CONSIGNE.

## Modèles à une vitesse

Le module de commande régule le fonctionnement de la thermopompe. Il est illustré à la figure ci-dessous.

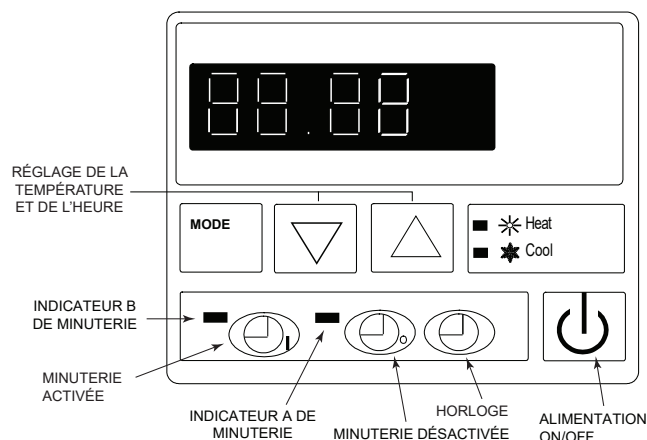


Figure 13. Module de commande, modèles -50-O à -65-O

Symbole	Désignation	Fonctions des boutons
	Alim.	Mise sous/hors-tension
	Horloge	Réglage heure locale
	Minuterie désactivée	Réglage heure d'arrêt de la minuterie
	Témoin A	Indique que l'arrêt automatique est activée
	Minuterie activée	Réglage heure de marche de la minuterie
	Témoin B	Indique que la mise en marche automatique est activée
	Refroidissement	Indique que ce mode est activé (si fonction présente)
	Chauffage	Indique que ce mode est activé
	Touche MODE	Sélection du mode chauffage - refroidissement (si présente)
	Flèche bas	Réglage température et heure
	Flèche haut	Réglage température et heure
	Écran à DEL	Affiche l'heure, la température et code d'erreur

Table F. Fonctions des boutons

## Utilisation du module de commande

### Comportement par défaut

- L'écran à DEL affiche l'heure quand la thermopompe est à l'arrêt.
- L'écran à DEL affiche la température de la piscine quand la thermopompe est en marche.

Pour passer de Fahrenheit à Celsius, appuyez et maintenez le bouton Timer ON pendant 10 secondes pour passer de °F à °C.

## Mode chauffage/refroidissement

1. Appuyez sur le bouton MODE pour passer d'un mode à un autre.

**NOTE: uniquement pour modèles à refroidissement.**

### Réglage de la température

La température peut être modifiée en tout temps (thermopompe en marche ou à l'arrêt).

1. Appuyez sur HAUT ou BAS pour régler la valeur-cible. Réglage min. 64°F (18°C). Réglage max. 104°F (40°C).
2. Les valeurs clignotent pendant le réglage.
3. Après cinq secondes d'inactivité, l'écran cesse de clignoter, la température cible est fixée et l'affichage retourne à l'état par défaut.
4. Pour vérifier le réglage de la température, à tout moment, appuyez sur le bouton UP ou BAS pour l'afficher.

### Réglage de l'horloge

1. L'heure peut être modifiée en tout temps (thermopompe en marche ou à l'arrêt).
2. Appuyez sur HORLOGE pour définir l'heure locale. La valeur de l'heure se met à clignoter à l'écran.
3. Pour régler l'heure, appuyez à nouveau sur HORLOGE , puis appuyez sur HAUT ou BAS .
4. Pour régler la minute, appuyez sur HORLOGE (pendant que l'heure clignote), puis appuyez sur HAUT ou BAS .
5. Après le réglage, appuyez sur HORLOGE ; la température de l'eau s'affichera. Après 30 secondes d'inactivité l'écran cesse de clignoter et l'affichage retourne à l'état par défaut.









### Marche/Arrêt automatique

Ce module de commande peut automatiquement allumer et éteindre la thermopompe.

### Réglage de l'heure MARCHÉ




1. Appuyez sur HORLOGE pour accéder à la minuterie.
2. Lorsque le témoin lumineux est allumé et que l'heure clignote, appuyez à nouveau sur HORLOGE pour régler l'heure. Appuyez sur HAUT ou BAS pour modifier l'heure.
3. Pendant que l'écran clignote, appuyez sur pour régler les minutes. Appuyez sur HAUT ou BAS pour modifier les minutes.
4. Une fois l'heure réglée, appuyez sur MINUTERIE ON pour confirmer le réglage, et la température de l'eau s'affichera. Après 30 secondes d'inactivité l'écran cesse de clignoter et l'affichage retourne à l'état par défaut.

## Réglage de l'heure ARRÊT

1. Appuyez sur HORLOGE  pour accéder à la minuterie.
2. Lorsque le témoin lumineux est allumé et que l'heure clignote, appuyez à nouveau sur HORLOGE  pour régler l'heure. Appuyez sur HAUT  ou BAS  pour modifier l'heure.
3. Pendant que l'écran clignote, appuyez sur  pour régler les minutes. Appuyez sur HAUT  ou BAS  pour modifier les minutes.
4. Une fois l'heure réglée, appuyez sur MINUTERIE OFF  pour confirmer le réglage, et la température de l'eau s'affichera.

Après 30 secondes d'inactivité l'écran cesse de clignoter et l'affichage retourne à l'état par défaut.

## Annulation du mode automatique

1. Appuyez sur MINUTERIE ON  ou MINUTERIE OFF  pour annuler le mode de fonctionnement automatique.
2. Pendant que le témoin clignote, appuyez sur HORLOGE . Quand le témoin est éteint et que l'écran affiche la température de l'eau, la fonction marche/arrêt automatique est désactivée.

Après 30 secondes d'inactivité l'écran cesse de clignoter et l'affichage retourne à l'état par défaut.

## Dégivrage

**NOTE:** l'intervalle minimum entre deux dégivrages manuels est de 30 minutes et le compresseur doit fonctionner plus de 10 minutes par cycle.

## Contrôle d'automatisation - Modèle ON/OFF

Cette fonctionnalité est uniquement disponible en mode chauffage (système à 2 fils).

Les modèles à une vitesse sont équipés d'un capteur de température permettant la régulation automatique de la température.

Reportez-vous à la page 22 pour les instructions d'utilisation.

# 7. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

## Procédure de mise en marche

Si la thermopompe est correctement installée, il est très facile de la faire fonctionner. Le module de commande permet d'allumer ou d'éteindre la thermopompe et de régler la température de consigne. La plage de valeur réglée en

usine est de 18°C (64°F) à 40°C (104°F) (CHAUFFAGE) et de 12°C (54°F) à 30°C (86°F) (REFROIDISSEMENT).

Les modèles à **vitesse variable** possèdent des paramètres supplémentaires de réglage des plages de températures, voir page 18. Modèles à **une vitesse**, voir page 19.

## Avant la mise en marche

### Quel est votre modèle?

Le numéro de modèle est indiqué sur la plaque signalétique de la thermopompe, **Figure 1**.

### Présence d'eau

L'eau doit circuler à travers la thermopompe pendant son fonctionnement. Assurez-vous que le système est rempli d'eau et que la pompe fonctionne.

**⚠ AVERTISSEMENT:** la mise en marche de la thermopompe sans qu'elle ne soit alimentée par la pompe l'endommagera rapidement et irrémédiablement, et ces dommages ne sont pas couverts par la garantie.

## Mise en marche

**NOTE:** l'utilisateur doit mettre la pompe de piscine en marche avant la thermopompe et éteindre cette dernière avant la pompe de piscine: le contraire endommagera la thermopompe.

L'utilisateur doit mettre en marche la pompe de la piscine et s'assurer de l'absence de fuite; allumer et appuyer sur le bouton ON/OFF de la thermopompe, et régler la température du thermostat.

Afin d'assurer son bon fonctionnement, la thermopompe est équipée d'une fonction de démarrage temporisé. Ainsi, lors du démarrage, le ventilateur se met en marche 1 minute avant le compresseur.

Une fois la thermopompe démarrée, assurez-vous de l'absence de bruit anormal.

## Après la mise en marche

Touchez aux tuyaux d'entrée et de sortie d'eau. Le tuyau de sortie doit être légèrement plus chaud que celui d'entrée. Il ne devrait PAS être chaud.

Les modèles à **vitesse variable** possèdent des paramètres supplémentaires de réglage des plages de températures, voir page 18. Modèles à **une vitesse**, voir page 19.

### Quel est votre modèle?

Le numéro de modèle est indiqué sur la plaque signalétique de la thermopompe, **Figure 1**.



## Entretien

**⚠ ATTENTION:** coupez l'alimentation électrique du circuit de la thermopompe avant tout entretien, y compris lors d'un nettoyage ou d'une simple inspection. Ne touchez aucune composante électronique si les témoins de la carte électronique sont allumés.

Si une panne de courant survient pendant que la thermopompe fonctionne, la thermopompe redémarrera automatiquement lors du rétablissement de l'alimentation. Coupez l'alimentation électrique lors d'une panne de courant et réglez à nouveau la température de consigne lors du rétablissement du courant.

Si la thermopompe doit être mise à l'arrêt pendant une longue période, coupez l'alimentation électrique et videz-la complètement d'eau en ouvrant le raccord-union de la conduite d'alimentation en eau.

Vérifiez régulièrement les boulons, les câbles et les connexions pour s'assurer de leur solidité; resserrez-les au besoin.

## Utilisation par temps froid

Lors de la saison froide, lorsque la piscine reste inutilisée:

1. Coupez l'alimentation pour éviter d'endommager la thermopompe.
2. Vidangez l'eau de la thermopompe en déconnectant les tuyaux d'entrée et de sortie d'eau, entre celle-ci et la piscine. Au besoin, utilisez un aspirateur d'atelier ou de l'air sous pression pour purger tout excès d'eau.
3. Dévissez le raccord-union du tuyau d'entrée d'eau (supérieur), afin de briser le vide et permettre à l'eau de s'écouler du raccord du bas.

**⚠ ATTENTION:** si de l'eau est laissée dans la thermopompe par température de gel, cela risque d'endommager l'échangeur de chaleur.

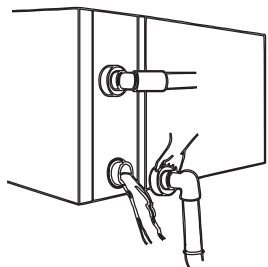


Figure 14. Raccords d'entrée et de sortie

4. Couvrez la thermopompe lorsqu'elle reste inutilisée pendant une longue période, afin de la protéger des intempéries.
5. Nettoyez l'extérieur de la thermopompe du savon doux et de l'eau. N'utilisez jamais d'essence, de diluant à peinture ou d'autres liquides inflammables.

## Test d'installation

Inspection avant utilisation:

1. Assurez-vous que les raccords et tuyaux sont installés comme illustré dans le diagramme de plomberie.
2. Assurez-vous que l'alimentation électrique est installée comme illustré dans le schéma électrique, et que le système est mis à la masse.
3. Assurez-vous que le commutateur de la thermopompe est à ON.
4. Vérifier le réglage de la température.
5. Vérifiez l'entrée et la sortie d'air.

## Fonctionnement prioritaire de l'horodateur/Fonctionnement du prolongateur d'horloge (Modèle onduleur uniquement)

**Réglage avancé** (seul un technicien d'entretien devrait effectuer ce réglage) - Met la pompe de piscine en marche, définit un délai de détection d'appel de chaleur.

1. Appuyez sur les boutons **LOCK** et **HOLD** pendant 3 secondes pour allumer l'écran.
2. Appuyez sur **FAN** et **+** pendant 5 secondes.
3. Le CODE "**PO**" s'affiche à l'écran, à une valeur de "0". **NOTE:** ces étapes doivent être réalisées en moins de 3 secondes l'une de l'autre, sinon il faut recommencer.
4. Appuyez sur le bouton **FAN** pour entrer le code de modification - appuyez sur le bouton **+** pour changer le code à "2".

Code de modification 2 - Contrôle de la minuterie et de la température de l'eau par les terminaux **P1** et **P2** (la valeur du code clignote). Le réglage de l'heure est **UNIQUEMENT** disponible lorsque **PO** est défini à la valeur "2". Sélectionnez une valeur de 10 à 120 minutes.

5. Appuyez sur le bouton **FAN** pour confirmer et quitter.
6. Appuyez sur le bouton **+** pour atteindre le code de modification suivant "**P1**".
7. Appuyez sur le bouton **FAN** puis sur le bouton **+** ou - pour modifier la durée, la valeur **PAR DÉFAUT** est de 60 min. **NOTE:** la valeur du code clignote.
8. Une valeur de 60 minutes est recommandée; vous pouvez sélectionner une valeur jusqu'à 120 minutes).
9. Appuyez sur le bouton **FAN** pour confirmer et quitter.
10. Appuyez sur le bouton **POWER** pour quitter.

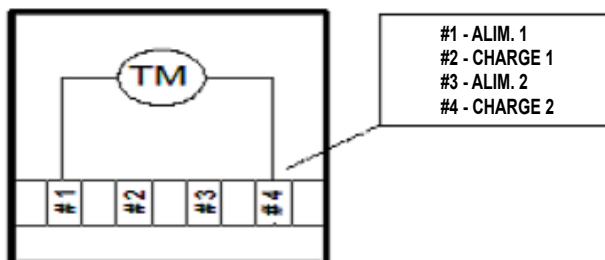


Figure 15. Minuterie simple

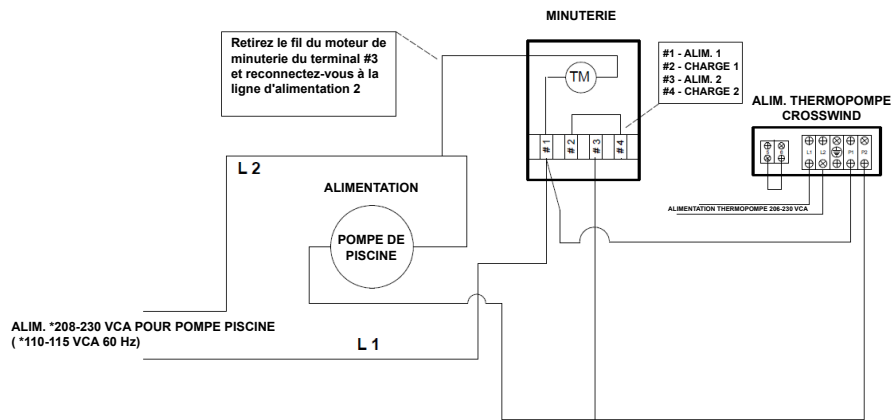


Figure 16. Réglage du contournement ou allongement de la minuterie (Modèle marche/arrêt uniquement)

## Thermopompe Crosswind 1 vitesse

Pour installer un contrôleur relié à son propre capteur de température pour le chauffage (HEAT).

1. Coupez l'alimentation électrique de la thermopompe et de la pompe de la piscine.
2. Retirez les vis Phillips du couvercle supérieur de la thermopompe.
3. Pour accéder aux composants électriques, retirez les quatre (4) vis Philips du boîtier électrique. Voir **Figure 17**.
4. Repérez le connecteur du **CONTRÔLEUR D'AUTOMATISATION**. Voir **Figure 18**.
5. Pour installer le câble de contrôleur d'automatisation, couper et épisser le fil cavalier JAUNE du terminal **PROT1** au câble du contrôleur d'automatisation. Voir **Figure 19**.
6. Insérez environ 36 po (1 m) de câble à travers le conduit jusqu'à la carte électronique. Voir **Figure 20**.
7. Programmez la température de consigne à 40°C (104°F) – Appuyez sur la touche **HAUT** pour régler la température 40°C (104°F) ou à toute autre valeur **MAX** désirée.

**NOTE:** lorsque le contrôleur reçoit un appel de **CHAUFFAGE**, la thermopompe passe au mode **HEAT**.

Lorsque le contrôleur ne perçoit pas un appel de **CHAUFFAGE**, la thermopompe passe au mode **OFF**.



Figure 17. Retrait des vis du boîtier électrique

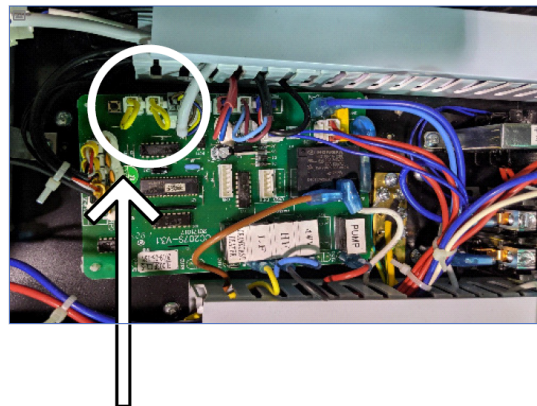


Figure 18. Connexion du câble du contrôleur d'automatisation

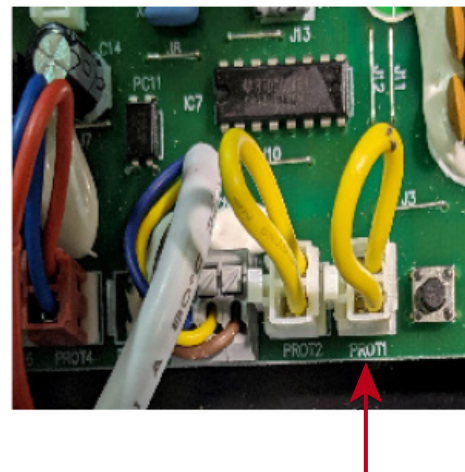


Figure 19. Installation du câble du contrôleur d'automatisation



Figure 20. Insérer le câble sur la carte (modèles 1 vitesse seulement)

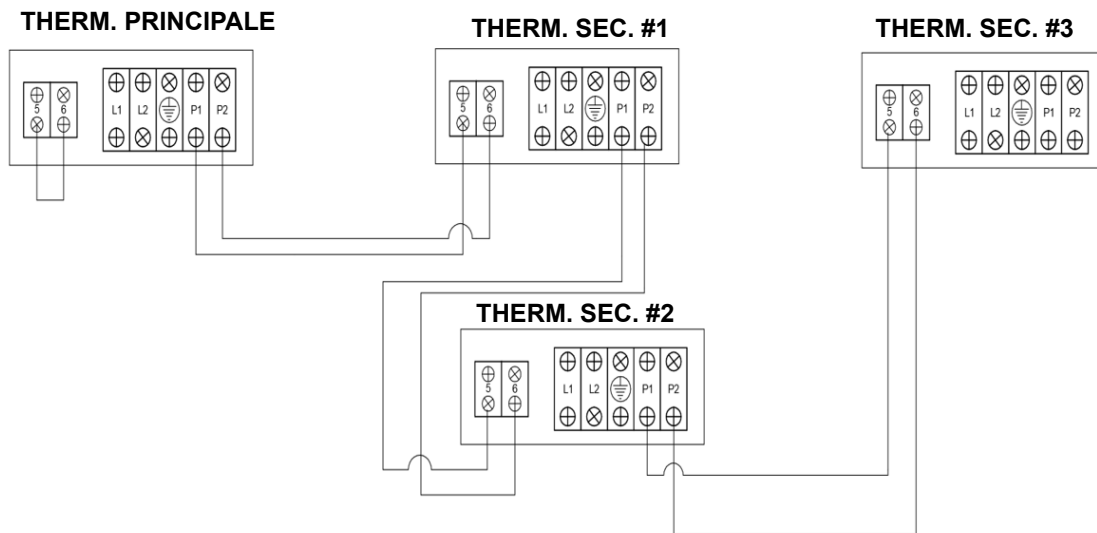


Figure 21. Câblage de la thermopompe principale (Modèle d'onduleur uniquement)

## Système multi-thermopompe

### POUR LE CHAUFFAGE À PLUSIEURS THERMOPOMPES AVEC APPAREIL PRINCIPAL ET APPAREILS SECONDAIRES.

Il faut modifier la programmation de la **thermopompe principale** et des **secondaires** dans un **système multi-thermopompes**.

1. Appuyez sur les boutons **LOCK** et **HOLD** pendant 3 secondes pour allumer l'écran.
2. Appuyez sur **FAN** et **+** pendant 5 secondes.
3. Le CODE "PO" s'affiche à l'écran, à une valeur de "0". **NOTE:** ces étapes doivent être réalisées en moins de 3 secondes l'une de l'autre, sinon il faut recommencer.
4. Appuyez sur le bouton **FAN** pour entrer le code de modification - appuyez sur le bouton **+** pour changer le code à "1". La valeur du code clignotera. Code de modification 1: contrôle de la température de l'eau par les bornes P1 et P2. Voir **Figure 21**.
5. Appuyez sur le bouton **FAN** pour confirmer et quitter.
6. Appuyez sur le bouton **POWER** pour quitter.
7. Le point de consigne des **APPAREILS SECONDAIRES** doit être réglé à 40°C (104°F):
  - a. Appuyez sur les boutons **LOCK** et **HOLD** pendant 3 secondes pour allumer l'écran.
  - b. Alors que l'écran est « déverrouillé », appuyez sur le bouton **+** pour élever le point de consigne à 40°C à (104°F).

## 8. DÉPANNAGE

Si les solutions ci-dessous ne fonctionnent pas, joignez votre revendeur local. Ne tentez pas d'effectuer la réparation vous-même.

Problème	Raison	Solution
La thermopompe ne fonctionne pas	Non alimenté en électricité.	Remettez l'appareil sous tension
	L'interrupteur est fermé	Ouvrez l'interrupteur
	Fusible brûlé	Remplacer fusible
	Disjoncteur déclenché	Réarmez le disjoncteur
Thermopompe fonctionne mais ne chauffe pas	Entrée d'air bloquée	Éliminer les obstructions
	Sortie d'air bloquée	Éliminer les obstructions
	Pause de protection 3 minutes	Attendez 3 minutes, elle se remettra en marche.
	Température trop basse	Réglez la température

Table G. Défauts courants

### Codes d'erreur

Code d'erreur	Description du défaut
E1	Pression trop élevée
E2	Pression trop basse
E3	Débit insuffisant
E4	Modèle monophasé: connexions PROT2 desserrée sur la carte électronique Modèle triphasé: déphasage
P1	Défaillance sonde de température
P2	Défaillance capteur de température d'évacuation (modèles à refroidissement seulement)
P3	Défaillance capteur de température échangeur, chauffage
P4	Défaillance capteur de température, sortie d'air
P5	Défaillance sonde de température de l'air
E6	Protection contre la surchauffe du compresseur 100°C (212°F) (modèles à chauffage seulement)
P7	Lorsque la température de l'air est inférieure à 0°C (32°F), l'appareil arrête ou passe au mode dégivrage (pas une panne).
CHALEUR clignote	Dégivrage en cours (pas une panne)

Table H. Codes d'erreur - Modèles une vitesse seulement

N°	Afficheur	Description d'état
1	E3	Protection manque d'eau
2	E5	Suralimentation électrique
3	E6	Écart de température excessif entre les raccords d'entrée et sortie (débit insuffisant)
4	Eb	Température ambiante trop basse ou élevée
5	Ed	Dégivrage
N°	Afficheur	Description du défaut
1	E1	Pression trop élevée
2	E2	Pression trop basse
3	E4	Modèle triphasé: déphasage
4	E7	Température de sortie d'eau trop élevée ou faible
5	E8	Température de sortie d'air trop élevée
6	EA	Surchauffe de l'évaporateur (mode refroidissement seulement)
7	P0	Échec de communication
8	P1	Défaillance sonde entrée d'eau
9	P2	Défaillance sonde sortie d'eau
10	P3	Défaillance du capteur de température, réfrigérant
11	P4	Défaillance capteur de température, sortie d'air
12	P5	Défaillance capteur de température, sortie d'air
13	P6	Défaillance capteur de température serpentin refroidissement
14	P7	Défaillance du capteur de température ambiante
15	P8	Défaillance capteur plaque de refroidissement
16	P9	Défaillance capteur de courant
17	PA	Échec redémarrage mémoire
18	F1	Échec module du compresseur
19	F2	Échec module PFC
20	F3	Échec démarrage compresseur
21	F4	Échec en fonctionnement
22	F5	Surintensité électrique, carte variateur de vitesse
23	F6	Surchauffe, carte variateur de vitesse
24	F7	Surintensité
25	F8	Surchauffe plaque de refroidissement
26	F9	Échec moteur du ventilateur
27	Fb	Aucune protection, filtre de l'alimentation
28	FA	Surintensité, module PFC

Table I. Codes d'erreur - Modèles à vitesse variable seulement

## 9. DONNÉES TECHNIQUES

**NOTE:** il s'agit des paramètres techniques inscrits au répertoire AHRI.

### Modèles à vitesse variable seulement

Paramètre	Modèles Crosswind à vitesse variable	
	50-l	65-l
Conditions météo: Air 27°C (80°F), eau 27°C (80°F), humidité 80%		
Capacité de chauffage (BTU/h)	44 750	61 000
Puissance de chauffage (BTU/H) en mode silencieux	35 000	42 000
Coefficient de performance	6,1	5,74
Conditions météo: Air 27°C (80°F), eau 27°C (80°F), humidité 63%		
Capacité de chauffage (BTU/h)	42 500	57 650
Puissance de chauffage (BTU/H) en mode silencieux	33 300	40 000
Coefficient de performance	5,8	5,3
Conditions météo: Air 10°C (50°F), eau 27°C (80°F), humidité 63%		
Capacité de chauffage (BTU/h)	21 000	24 500
Puissance de chauffage (BTU/H) en mode silencieux	21 000	24 500
Coefficient de performance	4,16	4,10
Conditions météo: Air 35°C (95°F), eau 27°C (80°F), humidité 63%		
Capacité de refroidissement (BTUH)	20 000	22 000
Coefficient de performance	2,7	3,2
Puissance d'entrée nominale (kW)	1,28	1,55
Courant d'entrée nominal (A)	5,6	6,8
Alimentation électrique	208-230 VCA/1 Ph/60Hz	
Réfrigérant (R410A) (en oz.)	38,8	45,9
l'écoulement de l'eau GPM (L/min)	21,9~30,6 (83~116)	28,5~37,5 (108~142)
Puissance acoustique à 3 m dB(A)	34,9~45,0	38,2~49,3
Échangeur de chaleur	Titane / PVC	
Boîtier	ABS	
Sortie d'air	À l'horizontale	
Conduites d'eau	PVC 1-1/2" (50 mm)	
Dimensions hors-tout	<b>Voir Table C à la page 10.</b>	
Poids net		

W\* Les valeurs indiquées sont valables dans des conditions idéales: piscine bien couverte, système de filtration fonctionnant au moins 15 heures par jour.

**Table J. Données techniques - Modèles à vitesse variable**

## Modèles à une vitesse

Paramètre	Modèles Crosswind à une vitesse	
	50-O	65-O
Conditions météo: Air 27°C (80°F), eau 27°C (80°F), humidité 80%		
Capacité de chauffage (BTU/h)	46 500	55 100
Coefficient de performance	5,40	5,71
Conditions météo: Air 27°C (80°F), eau 27°C (80°F), humidité 63%		
Capacité de chauffage (BTU/h)	44 100	51 800
Coefficient de performance	5,07	5,29
Conditions météo: Air 10°C (50°F), eau 27°C (80°F), humidité 63%		
Capacité de chauffage (BTU/h)	26 000	33 800
Coefficient de performance	3,17	3,45
Puissance d'entrée nominale (kW), air à 27°C (80°F)	2,3	2,6
Courant d'entrée nominal (kW), air à 27°C (80°F)	10,8	11,8
Alimentation électrique	208-230V/1Ph/60Hz	
Capacité minimale (A)	16	17,2
l'écoulement de l'eau GPM (L/min)	21,9~30,6 (83~116)	28,5~37,5 (108~142)
Puissance acoustique à 3 m dB(A)	41,70	42,40
Échangeur de chaleur	Titane / PVC	
Boîtier	ABS	
Sortie d'air	À l'horizontale	
Conduites d'eau	PVC 1-1/2" (50 mm)	
Dimensions hors-tout	<b>Voir Table C à la page 10.</b>	
Poids net		

Dans le cadre de nos activités d'amélioration continue, les données techniques sont modifiables sans préavis. Pour plus de détails, consultez la plaque signalétique.

**Table K. Données techniques - Modèles à une vitesse**

Débit GPM (LPM)	Chute de pression (po. CE)	
	50 (Modèles -I & -O)	65 (Modèles -I & -O)
10 (37.8)	4.43	3.60
20 (75.7)	11.36	10.25
30 (113.5)	23.00	21.89
40 (151.4)	38.24	40.18

**Table L. Valeurs de chute de pression de l'unité**



## 10. PIÈCES DE RECHANGE

**NOTE:** pour vous assurer de recevoir la bonne pièce, il est important de fournir le numéro de modèle, le numéro de série et le type de gaz (si appareil à combustible).

Toute pièce retournée pour remplacement en vertu de la garantie standard de la thermopompe doit porter une étiquette de retour complète indiquant le numéro de série, le numéro de modèle, etc., et expédiée en port prépayé. Si nous déterminons que la pièce est défectueuse dans les limites de la garantie, une pièce identique ou équivalente vous sera envoyée, port dû. Nous n'émettons pas de note de crédit.

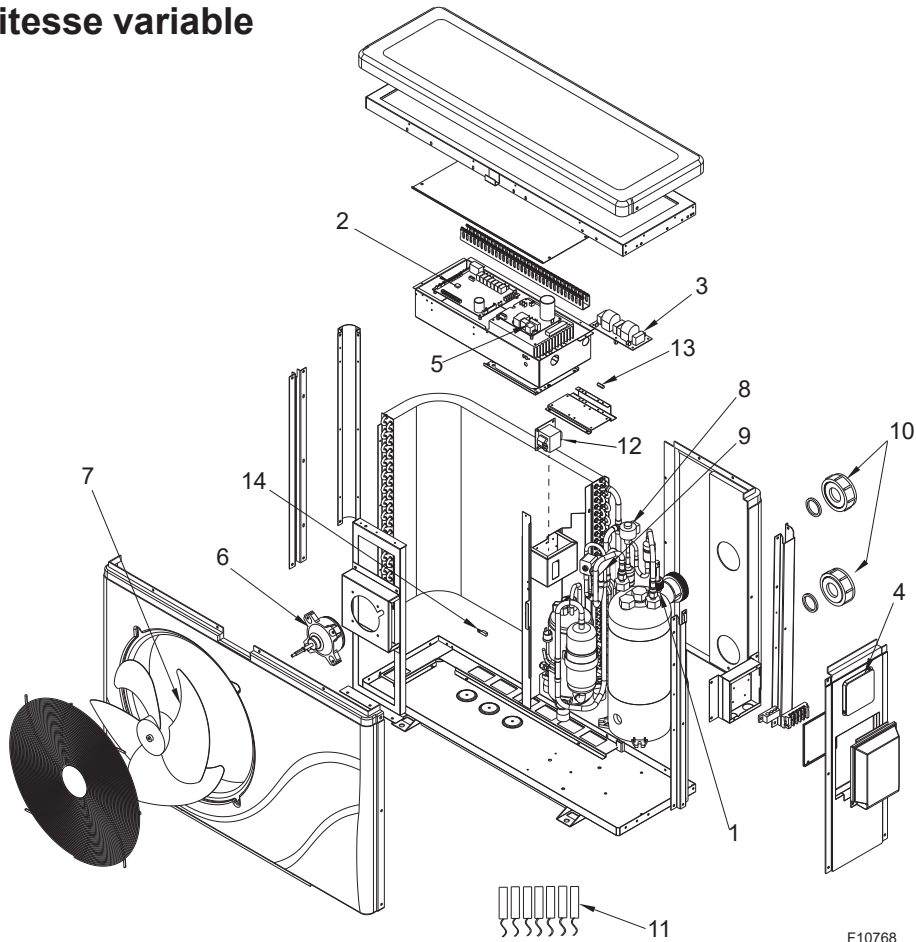
### FABRICANT:

**Raypak, Inc.  
2151 Eastman Avenue  
Oxnard, CA 93030**

**1-800-260-2758**

# 11. LISTE DE PIÈCES ILLUSTRÉE

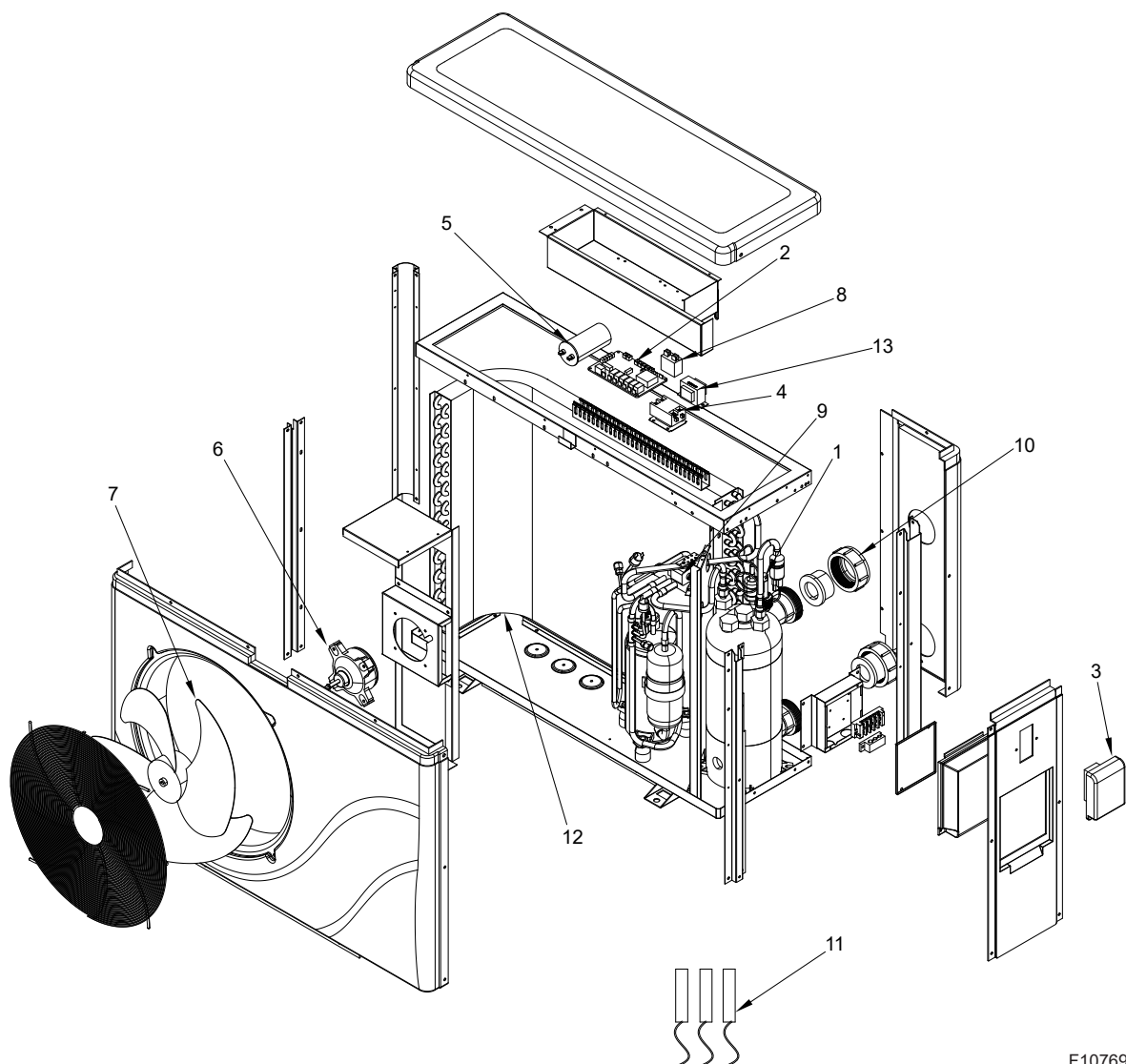
## Modèles à vitesse variable



F10768

Item	Description	Crosswind-50-1	Crosswind-65-1	N° pièce instructions
1	Débitmètre	018146F	018146F	241808
2	Carte électronique	018179F	018180F	241809
3	Plaque du filtre d'alimentation	018148F	018148F	241810
4	Contrôleur clavier	018149F	018149F	241811
5	Carte de l'onduleur	018352F	018150F	241812
6	Moteur ventilateur	018151F	018151F	241813
7	Pales ventilateur	018152F	018152F	241814
8	Vanne d'expansion électronique	018153F	018153F	241815
9	Relais de vanne 4 voies	018154F	018161F	241816
10	Unions et joints toriques	018155F	018155F	241817
11	Tous les capteurs	018157F	018157F	241819
12	Induction de précision	018158F	018162F	241820
13	Fusible	018163F	018164F	241821
14	Kit de vidange	018160F	018160F	241822

## Modèles à une vitesse



F10769

Item	Description	Crosswind-50-0	Crosswind-65-0	N° pièce instructions
1	Débitmètre	018146F	018146F	241808
2	Carte électronique	018165F	018165F	241809
3	Module à écran à DEL	018166F	018166F	241823
4	Contacteur	018167F	018167F	241824
5	Condensateur du compresseur	018350F	018350F	241825
6	Moteur ventilateur	018169F	018177F	241813
7	Pales ventilateur	018152F	018170F	241814
8	Condensateur du ventilateur	018171F	018172F	241826
9	Vanne à 4 voies	018174F	018174F	241816
10	Unions et joints toriques	018155F	018155F	241817
11	Ensemble de capteurs	018176F	018176F	241819
12	Kit de drainage	018160F	018160F	241822
13	Transformateur	018178F	018178F	241828

NOTES

---