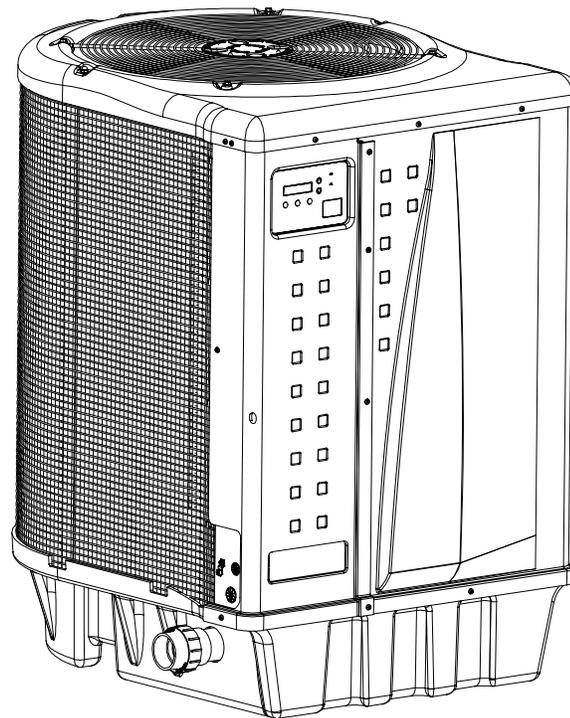




ULTRATEMP®

THERMOPOMPES



GUIDE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

CONSIGNES IMPORTANTES DE SÉCURITÉ
LIRE ET SUIVRE TOUTES LES DIRECTIVES
CONSERVER CES DIRECTIVES

Digital copies of all UltraTemp manuals, as well as translated versions, can be found at www.pentair.com, or by scanning the provided QR code.

Se pueden encontrar copias digitales de todos los manuales de UltraTemp, así como versiones traducidas en www.pentair.com, o escaneando el código QR proporcionado.

Des copies numériques de tous les manuels UltraTemp, ainsi que les versions traduites, peuvent être trouvées sur www.pentair.com, ou en scannant le code QR fourni.



IMPORTANT CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Avis important :

Ce guide fournit les instructions de l'installation et de l'utilisation de la thermopompe. Consultez Pentair pour toutes les questions au sujet de cet équipement.

Mise en garde pour l'installateur : Ce guide contient des informations importantes sur l'installation, le fonctionnement et l'utilisation sûre de ce produit. Cette information doit être fournie au propriétaire et/ou à l'exploitant de cet équipement après l'installation ou fixée sur ou à proximité de la thermopompe.

Mise en garde pour l'utilisateur : Ce manuel contient des informations importantes qui vous aideront dans l'utilisation et l'entretien de cette thermopompe. Veuillez le conserver pour vous y reporter ultérieurement.



MISE EN GARDE Avant d'installer ce produit, lisez et respectez tous les avertissements et instructions fournis. Le non respect de ces avertissements et instructions sur la sécurité peut entraîner des blessures graves, voire mortelles ou des dommages matériels. Composez le (800) 831-7133 pour d'autres copies gratuites de ces instructions.

Codes et normes

Les thermopompes UltraTemp sont répertoriées par ETL comme étant conformes à la dernière édition de la « UL Standard for Safety for Heating and Cooling Equipment » (Norme UL pour la sécurité d'équipement de chauffage et de refroidissement), UL 1995 et CSA C22.2 N° 236.

Toutes les thermopompes Pentair doivent être installées conformément aux codes du bâtiment et d'installation selon les services publics ou l'autorité compétente. Tous les codes locaux ont préséance sur les codes nationaux. En l'absence de codes locaux, reportez-vous à la dernière édition du Code national de l'électricité (NEC) aux États-Unis et au Code canadien de l'électricité au Canada pour l'installation.



MISE EN GARDE **RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE OU D'ÉLECTROCUTION.** L'alimentation électrique de ce produit doit être installée par un électricien certifié ou par du personnel qualifié et autorisé sous licence, en conformité avec le Code national de l'électricité et tous les codes et règlements locaux applicables. Une installation inappropriée entraînera un risque d'électrocution d'où blessures graves, voire mortelles des utilisateurs, installateurs de la piscine ou du spa ou autres personnes suite à une décharge électrique, pouvant aussi entraîner des dommages matériels. Lisez et suivez les instructions spécifiques à l'intérieur de ce guide.



MISE EN GARDE Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou un manque d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient reçu une supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Ne laissez pas les enfants utiliser ce produit.



MISE EN GARDE Pour les appareils destinés à être utilisés dans des applications autres que des maisons unifamiliales, un interrupteur d'urgence clairement étiqueté doit être fourni dans le cadre de l'installation. L'interrupteur doit être facilement accessible aux occupants et doit être installé à au moins 1,5 m [5 pieds] de l'appareil, à côté de celui-ci et visible à partir de celui-ci.

Sécurité et informations destinées au consommateur

La série de thermopompes UltraTemp est conçue et fabriquée pour offrir un service sécuritaire et fiable lorsqu'elles sont installées, utilisées et entretenues conformément aux informations contenues dans ce manuel et aux codes d'installation mentionnée dans les sections suivantes. Dans ce manuel, les avertissements de sécurité et les mises en garde sont identifiés par le symbole « ⚠ ». Assurez-vous de lire tous les avertissements et mises en garde et de vous y conformer.



MISE EN GARDE La US Consumer Product Safety Commission avertit qu'une température élevée de l'eau peut être dangereuse. Référez-vous ci-dessous aux directives sur la température de l'eau avant de régler la température.



MISE EN GARDE Les « Règles de sécurité pour les cuves thermales » suivantes recommandées par la US Consumer Product Safety Commission doivent être observées lors de l'utilisation du spa.

1. Les températures du spa ou de la cuve thermique ne doivent jamais dépasser 40°C [104°F]. Une température de 38°C [100°F] est considérée comme sécuritaire pour un adulte en bonne santé. Une prudence particulière est recommandée pour les jeunes enfants. Une immersion prolongée dans l'eau chaude peut provoquer une hyperthermie.
2. La consommation de boissons alcoolisées avant ou pendant l'utilisation d'un spa ou d'une cuve thermique peut causer de la somnolence qui pourrait conduire à une perte de connaissance et par conséquent à la noyade.
3. **Femmes enceintes, faites attention!** Le bain dans une eau au-dessus de 38°C [100°F] peut causer des risques pour le fœtus pendant les trois premiers mois de la grossesse (ce qui peut aboutir à la naissance d'un enfant malformé ou présentant des anomalies cérébrales). Les femmes enceintes devraient s'en tenir à la règle maximale de 38°C [100°F].
4. Avant d'entrer dans le spa ou la cuve thermique, l'utilisateur doit vérifier la température de l'eau avec un thermomètre précis. Les thermostats de spa ou de cuve thermique peuvent donner une régulation erronée de la température de l'eau.
5. Les personnes ayant des antécédents de maladie cardiaque, de problèmes circulatoires, de diabète ou de problèmes de pression artérielle devraient obtenir des conseils de leur médecin avant d'utiliser les spas ou les cuves thermales.
6. Les personnes qui prennent des médicaments pouvant entraîner la somnolence, comme les tranquillisants, les antihistaminiques ou les anticoagulants ne doivent pas utiliser les spas ou les cuves thermales.

L'hyperthermie survient lorsque la température interne du corps atteint un niveau de plusieurs degrés au-dessus de la température corporelle normale de 37°C [98,6°F]. Les symptômes de l'hyperthermie comprennent : la somnolence, la léthargie, les étourdissements, les évanouissements, et une augmentation de la température interne du corps.

Les effets de l'hyperthermie comprennent :

1. L'inconscience d'un danger imminent.
2. L'insensibilité à la chaleur.
3. L'incapacité à reconnaître le besoin de quitter le spa.
4. L'incapacité physique à pouvoir sortir du spa.
5. Des risques pour le fœtus chez les femmes enceintes.
6. La perte de connaissance entraînant un risque de noyade.

Spécifications générales:

Lieu d'installation certifié pour son utilisation :

UTILISATION EXTÉRIEURE SEULEMENT. La non prévoyance de dégagements appropriés décrits à la page 40 réduira le rendement de la thermopompe et annulera la garantie.

Connexions de la conduite d'eau/de l'appareil de chauffage — PVC en plastique de 50 mm [2 po] (raccords-union compris)

Débit d'eau

- Maximum 456 l/min [120 gal/min] - Si le débit du système est supérieur à 456 l/min, une soupape de dérivation est nécessaire.
- Minimum 110 l/min [30 gal/min]
- Pression de l'eau de service maximale 3.5 bar [50 psi]

Pour les exigences d'alimentation électrique et de tension, reportez-vous au tableau à la page 63.

SERVICE À LA CLIENTÈLE ET SOUTIEN TECHNIQUE

Heures: 8 h à 19 h 30 HE (5 h à 16 h 30 HP)

Téléphone: (800) 831-7133

Site web: www.pentair.com

Télécopieur: (800) 284-4151

TABLE DES MATIÈRES

| | | | |
|--|-----------|--|-----------|
| IMPORTANT CONSIGNES DE SÉCURITÉ | 36 | UTILISATION DE LA THERMOPOMPE | 53 |
| AVANT D'INSTALLER LA THERMOPOMPE | 38 | Conseils d'économie d'énergie pour piscine | 53 |
| Aperçu de la thermopompe | 38 | Aperçu du panneau de commande de la thermopompe | 53 |
| Exigences d'installation | 38 | Guide du menu de l'opérateur | 54 |
| Informations générales sur l'installation | 38 | Démarrage et arrêt de la thermopompe | 55 |
| Caractéristiques générales | 38 | Modification du point de consigne – piscine et spa | 55 |
| INSTALLATION ET EMPLACEMENT | 39 | Modes Chauffage, Refroidissement et Auto | 55 |
| Matériaux requis pour l'installation | 39 | Minuterie de la thermopompe | 55 |
| Base de support pour l'équipement | 39 | Contrôle à distance avec relais | 55 |
| Évacuation et condensation, Ruissellement du toit, la condensation et les arroseurs | 39 | Contrôle à distance RS-485 (Câble en série) | 56 |
| Dimensions de la thermopompe | 39 | Opération AutoSet (Configuration automatique) | 56 |
| Emplacement et dégagements | 40 | Opération Extend (Prolongation) | 57 |
| Installation des pinces d'ancrage | 40 | Minuterie et temporisations | 58 |
| Connexions d'eau et tuyauterie | 41 | Messages d'alarme du panneau de commande | 58 |
| Vanne de commande de débit automatique | 41 | Guide du menu de maintenance | 59 |
| Raccordements de l'eau à la thermopompe | 42 | Échelle de température | 60 |
| Branchement du tuyau de vidange à la thermopompe | 42 | Décalage de la température de l'eau | 60 |
| Réglage du manostat de l'eau | 43 | Cycle de dégivrage | 60 |
| Installation d'appareils multiples | 44 | Compteurs de durée de fonctionnement | 60 |
| Thermopompe, appareil de chauffage, solaire | 44 | Verrouillage du panneau de commande | 60 |
| Connexions pour thermopompes multiples | 44 | ENTRETIEN | 61 |
| Connexions électriques et câblage | 46 | Chimie de l'eau | 61 |
| Schéma de câblage — (monophasé — 50/60 Hz) | 47 | Hivérization | 61 |
| Schéma de câblage – (triphase – 60 Hz) | 48 | Démarrage au printemps | 61 |
| CONNEXION À UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION | 49 | Inspection et service | 61 |
| Contrôle à distance | 49 | Inspection par le propriétaire | 62 |
| Télécommandes relais | 49 | Entretien et services professionnels | 62 |
| Connexion à IntelliTouch ou à EasyTouch à partir des bornes embrochables de la thermopompe | 50 | INFORMATION TECHNIQUE | 63 |
| Connexion à IntelliTouch ou à EasyTouch à partir du connecteur RS-485 | 51 | Alimentation électrique – Exigences de tension | 63 |
| Configuration des broches du tableau de commande de la thermopompe à IntelliTouch | 52 | Graphique de la résistance thermique | 63 |
| Connexion d'IntelliTouch ou d'EasyTouch à la thermopompe | 52 | Tableau de température/débit d'eau pour l'entretien et les services professionnels | 64 |
| | | Baisse de la pression de la thermopompe | 64 |
| | | DIAGNOSTIC | 65 |
| | | PIÈCES DE RECHANGE | 70 |
| | | Vue éclatée des pièces | 70 |
| | | Liste des pièces | 71 |

Pour apprendre davantage sur les économies d'énergie dans l'exploitation de votre piscine, reportez-vous à la page 53, à la section « Utilisation de la thermopompe ». Pour les données techniques, les exigences de tension, ou des informations en terme de température/débit d'eau, reportez-vous à la page 63 à la dernière de couverture du manuel.

AVANT D'INSTALLER LA THERMOPOMPE

Aperçu de la thermopompe

Vous aurez des années de plaisir avec votre piscine grâce à votre thermopompe Pentair. Les thermopompes fonctionnent en prenant la chaleur de l'air ambiant et en la transférant dans l'eau. Plus l'air est chaud et humide, plus il y a de chaleur latente disponible pour le chauffage de votre piscine. Avec une thermopompe de taille convenable pour votre piscine, la thermopompe devrait faire monter la température de votre piscine en moyenne de -17°C [1°F] par heure en fonction de la température de l'air, de l'humidité et de la température de l'eau. La condition idéale ou nominale pour la thermopompe est une température d'air de 27°C [80°F], et 80 % d'humidité relative, et de 27°C [80°F] pour la température de l'eau. Lorsque les conditions baissent à partir de la formule 80/80/80, le rendement de la thermopompe diminuera légèrement.

Les thermopompes sont utilisées de manière idéale pour maintenir une température de l'eau constante, elles ne sont pas prévues pour fournir un chauffage instantané ou rapide. Il n'est pas raisonnable de s'attendre à ce qu'une thermopompe fonctionne comme un appareil de chauffage au gaz qui a une puissance maximale en BTU beaucoup plus élevée et une réponse plus rapide. De plus, les appareils de chauffage au gaz ne dépendent pas des conditions environnementales. Les thermopompes pour les piscines sont très semblables aux thermopompes domestiques de chauffage et de climatisation de l'air et doivent donc être traitées de la même manière.

Le bon fonctionnement et l'utilisation de la thermopompe consistent à la régler à la température souhaitée et à laisser ce réglage. Votre thermopompe se mettra en marche et s'arrêtera automatiquement pour maintenir la température souhaitée un peu comme votre appareil CVCA de la maison. Pour profiter de l'énergie du soleil, faites fonctionner votre thermopompe pendant les heures les plus chaudes de la journée.

Votre thermopompe continue à fonctionner lorsque la température descend pendant la nuit, mais le rendement sera diminué. Il est acceptable de mettre la thermopompe hors tension et de ne pas l'utiliser pendant de longues périodes de temps. Lorsque vous devez chauffer votre piscine, veuillez planifier en conséquence, car votre thermopompe peut prendre des jours pour chauffer votre piscine à la température souhaitée, en fonction de la température de votre piscine et des conditions environnementales.

Exigences d'installation de la thermopompe

Une installation correcte est nécessaire pour assurer un fonctionnement sécuritaire. Les exigences pour les thermopompes Pentair comprennent ce qui suit :

- Dimensions pour les connexions critiques.
- Montage sur place (le cas échéant).
- Emplacement et dégagements appropriés (pages 39-40).
- Câblage électrique approprié (pages 46-48).
- Débit d'eau adéquat (page 36).

Ce manuel fournit les informations nécessaires pour répondre à ces exigences. Passez en revue toutes les procédures d'applications et d'installation avant de réaliser l'installation.

Informations générales sur l'installation

1. L'installation et l'entretien doivent être effectués par un installateur qualifié ou par un organisme de service, et doivent se conformer à toutes les normes nationales, provinciales et locales.
2. Les thermopompes obtiennent de l'énergie électrique à partir d'une source externe et fournissent un système de commande à thermostat électronique double pour les combinaisons de piscine/spa ou pour une commodité de préchauffage.
3. Cette thermopompe est spécialement conçue pour le chauffage de piscines et de spas à l'eau douce. Ne l'utilisez pas comme un appareil de chauffage ordinaire. Consultez votre concessionnaire pour les produits Pentair appropriés pour ces applications.

Caractéristiques générales

- Des thermostats numériques doubles offrent un contrôle précis de la température pour maintenir les combinaisons de températures souhaitées de l'eau de la piscine/du spa séparé sans surchauffer ou gaspiller de l'énergie.
- Le caisson en plastique composite très résistant à la corrosion est prévu pour des climats rudes et les produits chimiques de la piscine.
- Un échangeur de chaleur en titane pur à 100 % assure une protection de la performance contre la corrosion pour une durée de vie prolongée.
- Panneau de commande avec autodiagnostic, surveillance et recherche la cause d'une panne opérationnelle de la thermopompe pour assurer un fonctionnement sécuritaire et fiable.
- La caractéristique de réglage automatique (avec priorité sur l'horodateur) surveille la température de l'eau et fait démarrer et arrêter la pompe de circulation de l'eau au besoin pour maintenir les températures souhaitées de la piscine.
- La caractéristique de dégivrage automatique détecte la température du frigorigène et empêche la thermopompe de geler, permettant à la thermopompe de fonctionner à des températures encore plus basses.
- La fonctionnalité Extend (Prolongation – remplacement de l'horloge) surveille la température de l'eau et active la pompe de circulation de l'eau au besoin pour prolonger un cycle de chauffage interrompu.
- Compatible avec tous les ensembles de commandes automatisés. Communication RS485 compatible avec les systèmes de commande IntelliTouch et EasyTouch.
- Le détendeur thermostatique (TXV) contrôle le débit du frigorigène pour une efficacité optimale et une puissance maximale en BTU sur une plus grande plage de fonctionnement.
- Le bac de la base est surélevé pour une évacuation positive de la condensation.
- Raccords de tuyauterie de 51 mm [2 po] pour une installation facile.
- Compartiment électrique isolé, séparé, empêche la corrosion interne et prolonge la vie de l'appareil de chauffage.
- Disponibilité de rendement plus élevé, satisfait ou dépasse les codes et les normes existantes.
- Minuterie réglable, permet de régler la thermopompe afin de fonctionner pendant un temps prédéterminé; de manière incrémentielle de 10 minutes à un maximum de 99 heures.
- Une liste complète de conditions d'opération, d'alarmes et de températures de l'eau est présentée sur le tableau de commande. Cette information est offerte à l'utilisateur afin de surveiller la performance et de corriger les problèmes.

INSTALLATION ET EMPLACEMENT

ATTENTION Lorsque l'équipement de piscine est situé en dessous de la surface de la piscine, une fuite de n'importe quel composant peut causer des pertes d'eau ou des inondations importantes. Pentair Water Pool and Spa, Inc ne peut pas être tenu responsable de la perte d'eau ou des inondations qui peuvent causer des dommages au produit. Évitez de placer la thermopompe dans les endroits où elle peut causer des dommages par l'eau ou par le condensat provenant d'une fuite. Si cela n'est pas possible, veuillez fournir un bac de récupération approprié pour capter et détourner toutes fuites.

Seul un technicien qualifié doit installer la thermopompe. Avant d'installer ce produit, reportez-vous aux **IMPORTANT CONSIGNES DE SÉCURITÉ** à la page 36.

Matériaux requis pour l'installation

Les articles suivants sont nécessaires et doivent être fournis par l'installateur pour toutes les installations de thermopompes :

1. Connexions de tuyauterie de 51 mm [2 po].
2. Surface plane pour assurer une bonne évacuation.
3. Ligne d'alimentation électrique appropriée. Consultez la plaque signalétique sur l'appareil pour les spécifications électriques. Boîte de jonction pas nécessaire pour la thermopompe; les connexions sont faites à l'intérieur du compartiment électrique de la thermopompe. Le conduit peut être fixé directement à l'enveloppe de la thermopompe.
4. Interrupteur de coupure électrique qui interrompra toute l'alimentation de l'appareil. Cet interrupteur doit être visible de la thermopompe. Vérifiez les codes locaux pour les exigences.
5. Conduit étanche à l'eau pour la ligne d'alimentation électrique.

Base de support pour l'équipement

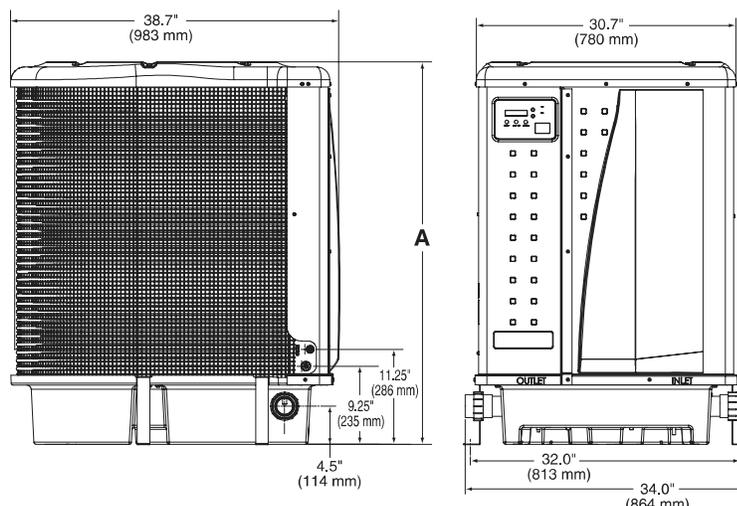
Pour une évacuation appropriée de la condensation et de l'eau de pluie, placez la thermopompe sur une surface plane légèrement inclinée, comme une dalle en béton ou sur une dalle fabriquée (base).

Si possible, placez la base au même niveau ou légèrement plus élevée que la base de l'équipement du système de filtration.

Remarque : assurez-vous que la base n'est pas plus inclinée que de 6 mm [1/4 po] par 30 cm (pied) quelle que soit la direction du ruissellement des eaux.

Dimensions de la thermopompe

| MODÈLE | DIMENSION « A » |
|---|--------------------|
| 70, 90 | 33,5 po (851 mm) |
| 110, 120, 120C, 140C 120 H/C, 140, 140 H/C | 45,5 po (1 156 mm) |



Évacuation et condensation

La condensation se produit à partir du serpentin de l'évaporateur lorsque l'appareil fonctionne, et évacue l'eau à un rythme régulier (en général trois à cinq gallons par heure), en fonction de la température de l'air ambiant et de l'humidité. Plus l'air ambiant est humide, plus il y aura de condensation.

Le fond de l'appareil agit comme un bac pour capter l'eau de pluie et de condensation. Gardez les trous d'évacuation situés au fond du bac de la base de l'appareil, exempts de débris.

Ruissellement de l'eau de toit

Assurez-vous que la thermopompe ne se trouve pas là où de grandes quantités d'eau de ruissellement du toit s'écouleront sur et dans l'appareil.

Les toits à forte pente, sans gouttières, permettent à d'énormes quantités d'eau de pluie, avec des débris de la toiture, de s'introduire dans l'appareil. Une gouttière ou un tuyau de descente peut être nécessaire pour protéger la thermopompe.

Arroseurs

Évitez de placer les arroseurs près de l'appareil de chauffage - ils peuvent pulvériser de l'eau dans l'appareil de chauffage ce qui annulera la garantie.

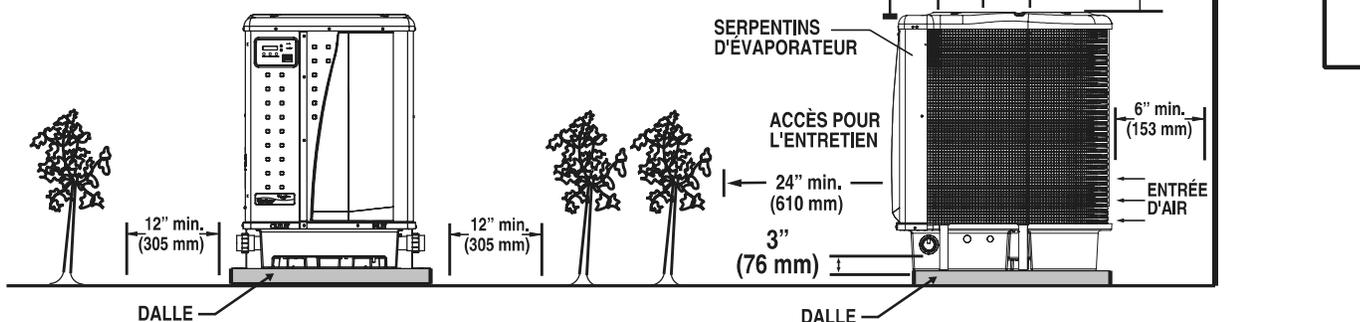
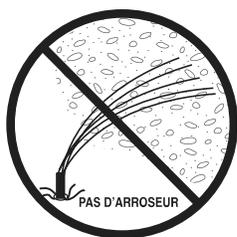
Assurez-vous de diriger toute l'eau de pulvérisation loin de l'appareil de chauffage. Prenez en note la direction du vent afin d'assurer que l'eau des arroseurs n'est pas soufflée vers l'appareil de chauffage. Les têtes de gicleurs peuvent produire une pression d'eau élevée et pulvériser l'eau à un angle, autre que celui provenant de la pluie et de l'humidité courantes. De plus, les gicleurs reliés à un système de puits d'eau peuvent provoquer l'accumulation de minéraux sur les serpentins de l'évaporateur et sur les composants électroniques. L'eau salée peut aussi être un problème si l'appareil est situé en région côtière.

Emplacement et dégagements

Tous les critères fournis dans les sections suivantes reflètent les dégagements minimaux. Cependant, chaque installation doit également être évaluée, en tenant compte des conditions locales telles que la proximité et la hauteur des murs, et la proximité aux zones d'accès public.

La thermopompe doit être placée avec des dégagements sur tous les côtés pour la maintenance et l'inspection.

1. Au moins 610 mm [24 po] d'accès doivent être disponibles devant et 305 mm [12 po] sur tous les autres côtés de la thermopompe pour effectuer l'entretien et pour assurer la circulation d'air appropriée. (Recommandations du fabricant).



Emplacement de la thermopompe et dégagements

Installation des pinces d'ancrage

L'installation des pinces d'ancrage est recommandée dans toutes les installations. L'installation des pinces d'ancrage est exigée en Floride (voir le Code du bâtiment de Floride 301,13).

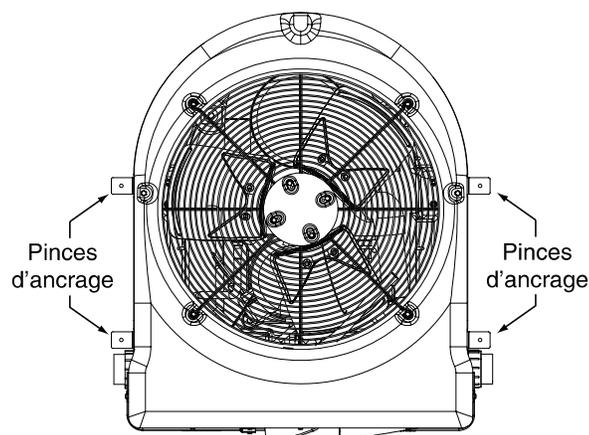
Les pinces d'ancrage fixent la thermopompe sur la base de l'équipement afin de résister aux vents violents causés pendant des conditions météorologiques extrêmes (par ex. : ouragans).

Pour installer les pinces d'ancrage :

1. Assurez-vous que la thermopompe est à son emplacement définitif sur la base de l'équipement.
2. Placez les pinces à la base de la thermopompe dans les quatre (4) endroits, comme sur l'image ci-contre.

Remarque : Les boulons et les ancrages de boulons ne sont pas inclus avec la thermopompe. L'installateur doit fournir des boulons d'ancrage en acier inoxydable de 1/4 po x 1-3/8 po et des ancrages pour béton de dimension appropriée pour monter les pinces à la base de l'équipement. Vérifiez les codes locaux.

3. Fixez le crochet de chaque pince par-dessus la lèvres sur le panneau de la base de la thermopompe. Le crochet doit s'adapter entre la lèvres du panneau de la base et le protecteur du serpentin de l'évaporateur.



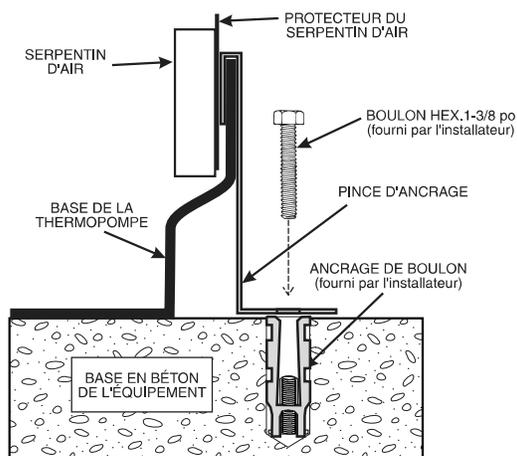
Installation des pinces d'ancrage

Installation des pinces d'ancrage, suite

- Marquez la position du trou de chaque pince sur la base de l'équipement.
- Utilisez un foret à béton et percez dans le ciment un trou d'un diamètre déterminé par la pièce d'ancrage pour béton, à chacune des marques sur la base de l'équipement. Le trou doit être d'environ 3,81 mm [1½ po] de profondeur.
- Insérez une pièce d'ancrage dans chacun des trous. Assurez-vous que les pièces d'ancrage sont bien enfoncées dans les trous.
- Positionnez les pinces d'ancrage de sorte que les trous des pinces se retrouvent au-dessus des pièces d'ancrage des boulons.

Assurez-vous que les crochets des pinces se retrouvent par-dessus la lèvre de la base de la thermopompe.

- Insérez un boulon d'ancrage à travers chaque pince dans l'ancrage et serrez pour sécuriser la pince et la thermopompe à la base de l'équipement.



Installation des pinces d'ancrage

Connexions d'eau et tuyauterie

L'image ci-dessous montre la disposition de la tuyauterie standard avec une seule thermopompe. Suivez l'image de droite à gauche pour la séquence de la tuyauterie standard.

La disposition des composants du système de la piscine (autre que l'image de la tuyauterie standard ci-dessous), et l'emplacement de la thermopompe (au-dessus ou en dessous de la surface de l'eau de la piscine) peuvent affecter le fonctionnement du manostat de l'eau de la thermopompe.

L'emplacement de la thermopompe au-dessus ou en dessous de la surface de l'eau de la piscine peut aussi affecter le fonctionnement du manostat.

Le manostat peut être ajusté pour tenir compte de cet effet si les connexions d'eau des thermopompes ne sont pas plus que 1 829 mm [6 pieds] en dessous de la surface de l'eau de la piscine.

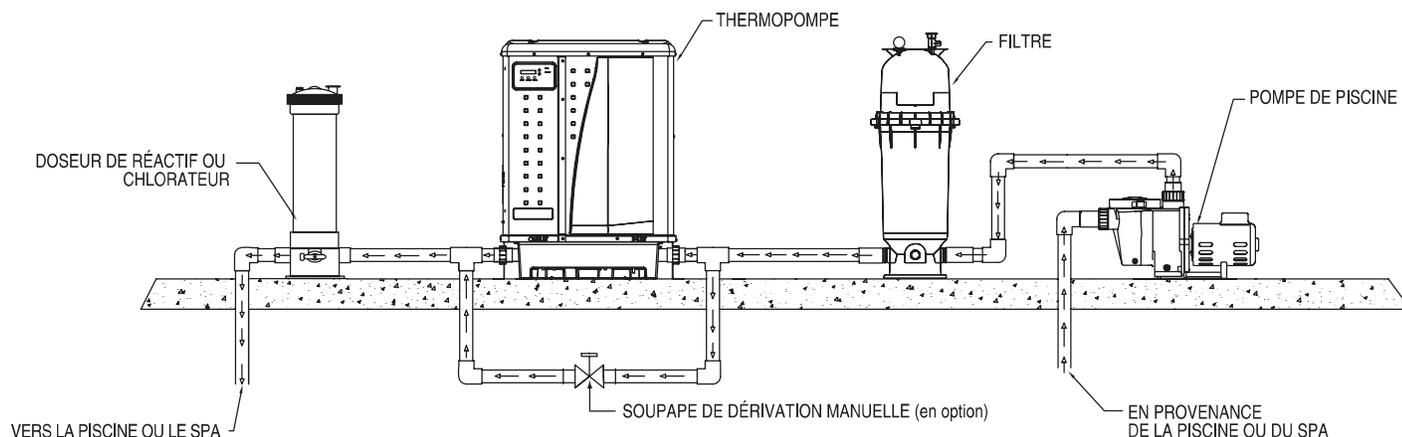
Consultez les instructions pour le réglage du manostat à la page 43. Si la thermopompe est installée en dehors de cette plage, un manostat externe peut devoir être installé dans la plomberie en amont de la thermopompe.

Remarque : Sachez que lorsque l'équipement de piscine est situé en dessous de la surface de la piscine, une fuite peut causer des pertes d'eau ou des inondations importantes. Pentair n'est pas responsable de ces pertes d'eau ou de ces inondations ou dommages.

Vanne de commande de débit automatique

Le collecteur d'entrée/sortie de la thermopompe est équipé d'une vanne de commande de débit automatique interne. La vanne de commande de débit automatique maintient l'écoulement approprié par l'intermédiaire de la thermopompe à des valeurs allant jusqu'à 456 l/min (120 gal/min). Si la valeur du débit du système de filtrage est supérieure à 456 l/min (120 gal/min), installez une vanne de dérivation manuelle, voir l'image ci-dessous.

Remarque : Sachez que si votre pompe de circulation est plus puissante que 2 HP ou si le débit total est supérieur à 456 l/min (120 gal/min), vous devrez ajouter une vanne de dérivation externe. Un écoulement d'eau en excès endommagera l'échangeur de chaleur.

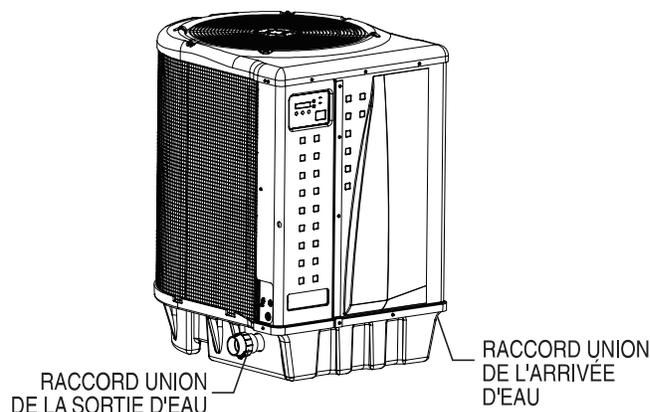


Disposition de la plomberie standard

Raccordements de l'eau à la thermopompe

Des raccords de tuyauterie à branchement rapide de 51 mm (2 po) ont été installés sur les connexions d'arrivée et de sortie de l'eau. L'eau froide filtrée est raccordée à l'entrée, située sur le côté droit de la thermopompe. L'eau chaude filtrée est raccordée à la sortie, située sur le côté gauche de la thermopompe.

La tuyauterie en plastique (PVC de série 40) doit être reliée à la thermopompe. Les raccords union, fournis avec l'appareil, sont prévus pour des tuyaux en PVC de 51 mm (2 po).



Connexions d'eau de la thermopompe

ATTENTION

Veillez toujours vous assurer que les exigences de débit et les taux de renouvellement de l'eau de la piscine peuvent être maintenus avec l'installation de thermopompes et de restrictions de plomberie supplémentaires.

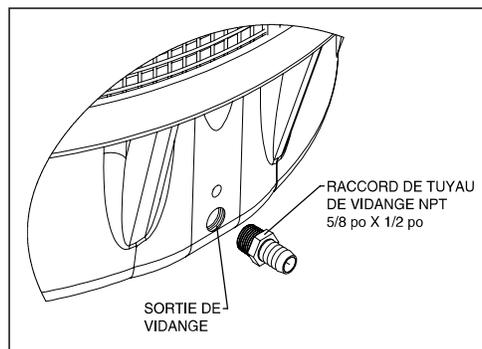
Branchement du tuyau de vidange à la thermopompe

Un tuyau souple de vidange NPT de 5/8 po x 1/2 po est inclus dans la trousse de raccordement de la thermopompe.

Avant de faire fonctionner la thermopompe pour la première fois, le tuyau souple de vidange doit être installé dans la sortie de vidange fileté située à la base de la thermopompe.

Pour installer le raccord de tuyau de vidange et le tuyau de vidange :

1. Vissez le raccord dans la sortie de vidange fileté située à la base de la thermopompe. Voir l'image ci-dessous.
2. Branchez un tuyau d'arrosage de 5/8 po au raccord.
3. Assurez-vous de placer la sortie du tuyau d'arrosage de manière à ce que l'eau s'écoule en s'éloignant de la thermopompe et du panneau de commande.



Installation du raccord de tuyau de vidange

Réglage du manostat de l'eau

ATTENTION Le manostat de l'eau doit être ajusté pour arrêter l'appareil de chauffage lorsque la pompe est hors tension. Le réglage du manostat qui le ferme à un débit trop bas peut endommager l'appareil. Réglez le manostat pour arrêter l'appareil de chauffage et non pas pour le démarrer.

Le manostat est préréglé à l'usine pour une activation à 10 kPa [1,5 psi]. Ce réglage en usine convient à la plupart des installations de base. Ne réglez pas le manostat si la thermopompe ne fonctionne pas **lorsque le débit approprié est appliqué à l'appareil** ou si la thermopompe ne s'arrête pas lorsque la pompe pour filtration est arrêtée. De temps en temps, les configurations de plomberie inhabituelles ou des restrictions nécessaires dans la plomberie peuvent causer des problèmes de détection de pression. Dans ces situations exceptionnelles, la configuration du système de plomberie peut nécessiter un ajustement du manostat de l'eau.

L'ajustement du manostat peut être nécessaire si une partie quelconque de la tuyauterie du système de filtre est de 0,91 m [3 pieds] ou plus au-dessus du haut de la thermopompe.

En général, si la thermopompe est installée à plus de 1,83 m [6 pieds] en dessous de la surface de la piscine, un interrupteur d'écoulement d'eau externe doit être ajouté à l'installation de plomberie.

Sur certaines installations, la tuyauterie de la thermopompe vers la piscine est très courte. La contre-pression peut être trop faible pour déclencher le manostat. Si cela se produit, installez un raccord directionnel ou un coude là où la conduite de retour entre dans la piscine. Cela permettra d'augmenter la contre-pression pour la thermopompe afin qu'elle fonctionne correctement. Assurez-vous de vérifier que le débit du système est supérieur à l'exigence minimum de 110 l/min (30 gal/min) après l'installation du raccord directionnel.

Assurez-vous que le filtre de la piscine est propre avant tout réglage du manostat : Un filtre sale restreindra l'écoulement de l'eau et le manostat ne pourrait pas être réglé correctement.

Pour régler le manostat :

Le réglage suivant est pour les installations où la thermopompe est en dessous du niveau de l'eau de la piscine.

1. Assurez-vous que toutes les vannes dans le système sont réglées pour permettre le passage de l'eau dans la thermopompe. Démarrez la pompe pour filtration.
2. Réglez la température de la thermopompe au-dessus de la température réelle afin de la mettre en marche. Mettez en Marche la thermopompe.
3. Une fois que la thermopompe est en marche, arrêtez la pompe pour filtration. La thermopompe devrait s'arrêter immédiatement.
4. Si la thermopompe continue à fonctionner lorsque la pompe pour filtration est arrêtée, le manostat de l'eau doit être ajusté.

5. Enlevez le panneau avant gauche de la thermopompe et retirez le panneau avant droit restant. Le manostat de l'eau est situé sur le circuit de l'eau dans le coin inférieur droit de la thermopompe.
6. Tournez lentement la molette de réglage sur le manostat de l'eau dans le sens horaire jusqu'à ce que l'Alarme indiquant « LOW WATER FLOW » (débit d'eau faible) apparaisse sur l'écran LCD, la DEL rouge de service s'allume, et la thermopompe s'arrête.
7. Vérifiez la position du manostat de l'eau par le démarrage et l'arrêt de la pompe pour filtration et en vérifiant le panneau de commande et le fonctionnement de l'appareil de chauffage entre chaque changement de débit.
8. Si le manostat de l'eau ne peut pas être ajusté pour tenir compte des conditions énumérées ci-dessus, un interrupteur de débit externe doit être ajouté à l'installation de plomberie afin de vous assurer que la thermopompe ne fonctionne pas sans un bon écoulement à travers l'échangeur de chaleur.

Le réglage suivant est pour les installations où la thermopompe est au-dessus du niveau de l'eau de la piscine.

1. Assurez-vous que toutes les vannes dans le système sont réglées pour permettre le passage de l'eau dans la thermopompe. Démarrez la pompe pour filtration.
2. Réglez la température de la thermopompe au-dessus de la température réelle afin de la mettre en marche. Mettez en Marche la thermopompe.
3. Si l'écran LCD affiche une Alarme indiquant « LOW WATER FLOW » (débit d'eau faible), la DEL rouge de service s'allume et le manostat de l'eau doit être ajusté.
4. Enlevez le panneau avant gauche de la thermopompe et retirez le panneau avant droit restant. Le manostat de l'eau est situé sur le circuit de l'eau dans le coin inférieur droit de la thermopompe.
5. Tournez lentement la molette de réglage sur le manostat de l'eau dans le sens antihoraire jusqu'à ce que l'Alarme indiquant « LOW WATER FLOW » (débit d'eau faible) et la DEL rouge de service disparaissent, le décompte du temps commencera.
6. Une fois que la thermopompe est en marche, arrêtez la pompe pour filtration. La thermopompe devrait s'arrêter immédiatement.
7. Si la thermopompe continue à fonctionner lorsque la pompe pour filtration est arrêtée, tournez lentement la molette de réglage sur le manostat de l'eau dans le sens horaire jusqu'à ce que l'Alarme indiquant « LOW WATER FLOW » (débit d'eau faible) apparaisse sur l'écran LCD, la DEL rouge de service s'allume, et la thermopompe s'arrête.
8. Vérifiez la position du manostat de l'eau par le démarrage et l'arrêt de la pompe pour filtration et en vérifiant le panneau de commande et le fonctionnement de l'appareil de chauffage entre chaque changement de débit.
9. Si le manostat de l'eau ne peut pas être ajusté pour tenir compte des conditions énumérées ci-dessus, un interrupteur de débit externe doit être ajouté à l'installation de plomberie afin de vous assurer que la thermopompe ne fonctionne pas sans un bon écoulement à travers l'échangeur de chaleur.

Installation d'appareils multiples

1. Combinaison de thermopompe, appareil de chauffage et/ou solaire

Dans certaines régions du pays, il peut être plus économique de faire fonctionner une thermopompe pendant les mois les plus chauds et un appareil de chauffage au gaz pendant les mois les plus froids. Dans certaines situations, il peut être souhaitable de faire fonctionner la thermopompe en « refroidisseur » (le cas échéant) au cours de la partie la plus chaude de l'année et un appareil de chauffage pendant les mois les plus froids. La thermopompe Pentair peut être utilisée en conjonction avec un appareil de chauffage électrique ou à gaz ou avec une combinaison de sources de chaleur y compris le solaire. Toutes les sources de chaleur doivent être raccordées en série pour fonctionner correctement et efficacement.

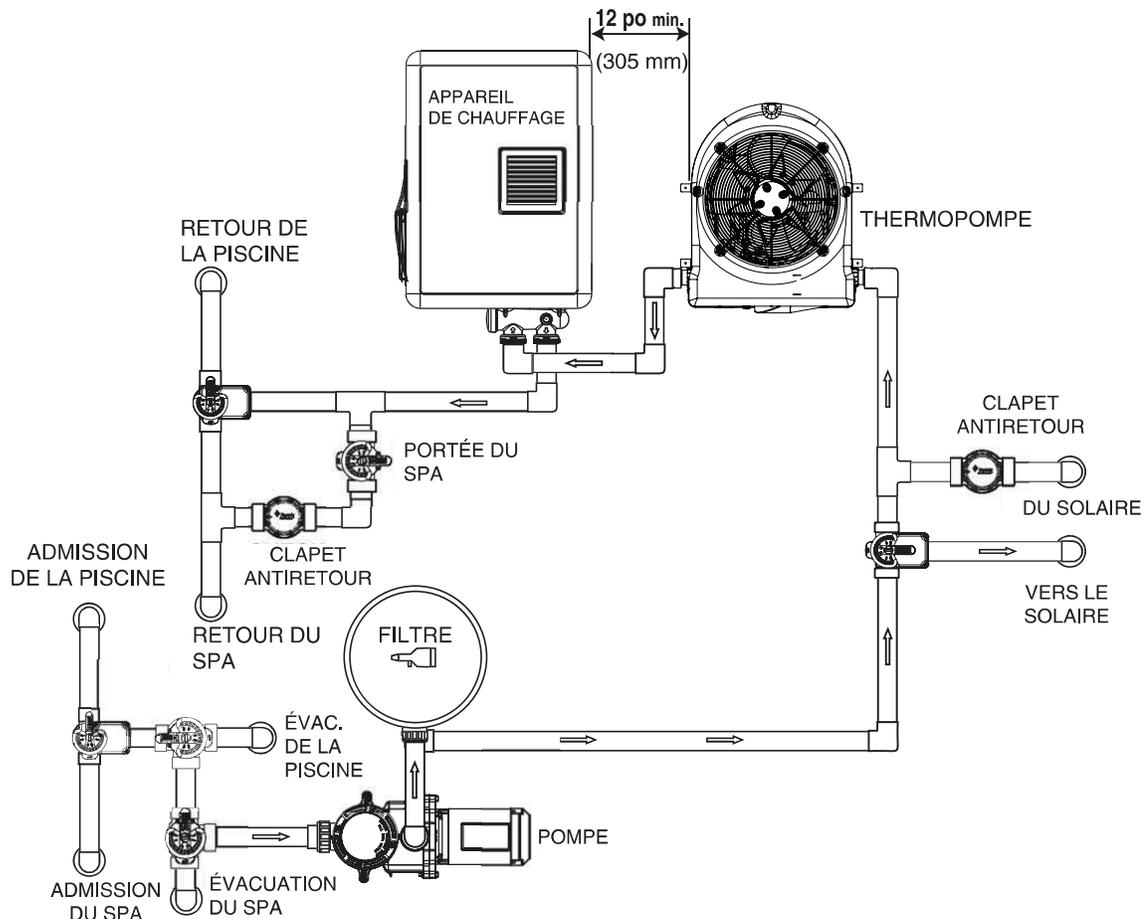
La plomberie recommandée pour un système de chauffage combiné avec thermopompe/appareil de chauffage/solaire pour une combinaison de piscine/spa est montrée ci-dessous. Votre système peut ne pas contenir tous ces composants, mais la plomberie de base s'applique en éliminant le composant dans l'illustration qui ne fait pas partie de votre système.

2. Connexions pour thermopompes multiples

Toute la plomberie sur des installations de thermopompes multiples doit être faite en parallèle (voir image ci-dessous). Un débit d'eau égal à chaque thermopompe est important pour un fonctionnement optimal.

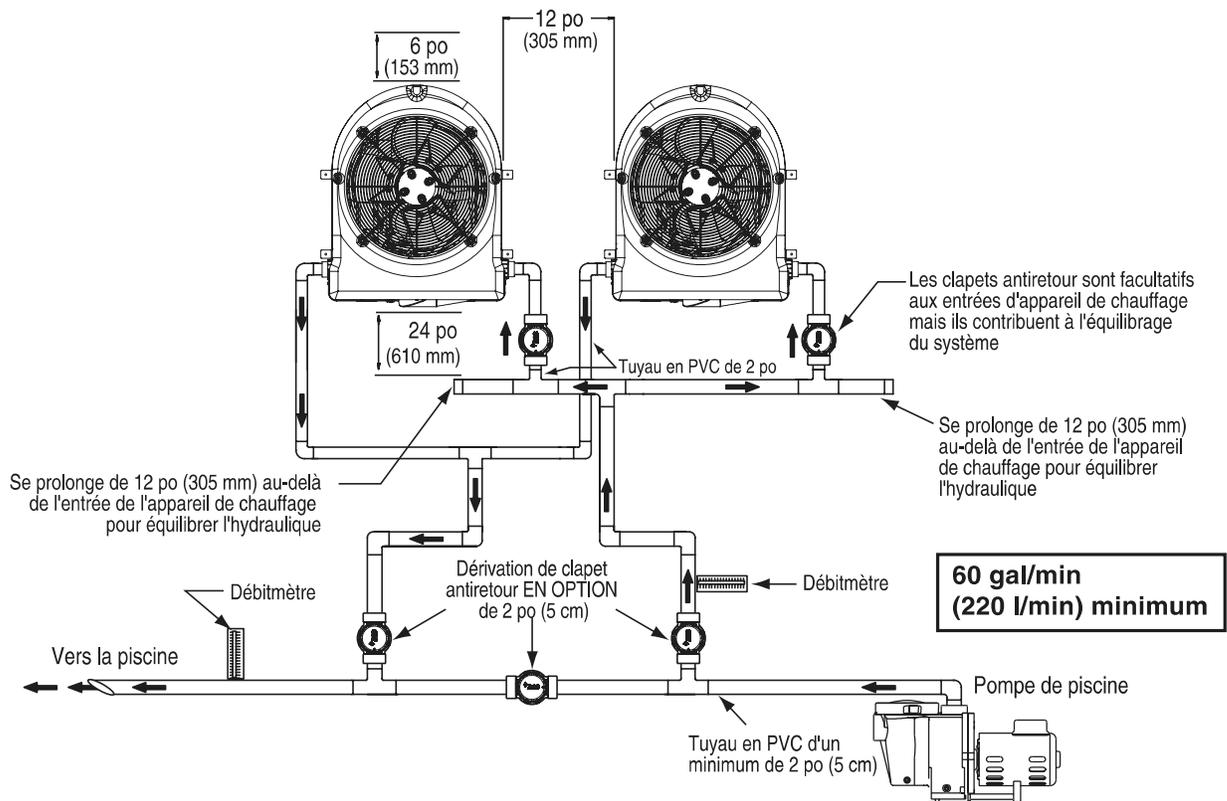
Remarque : Il peut être nécessaire d'ajuster le manostat de l'eau si un appareil est installé au-dessous du niveau d'eau. Reportez-vous à la page 43 pour plus de détails pour savoir quand et comment régler le manostat.

Chaque thermopompe dans une installation de l'unité multiple permet un taux maximum de débit de 380 l/min (100 gal/min) et nécessite un minimum de 110 l/min (30 gal/min).

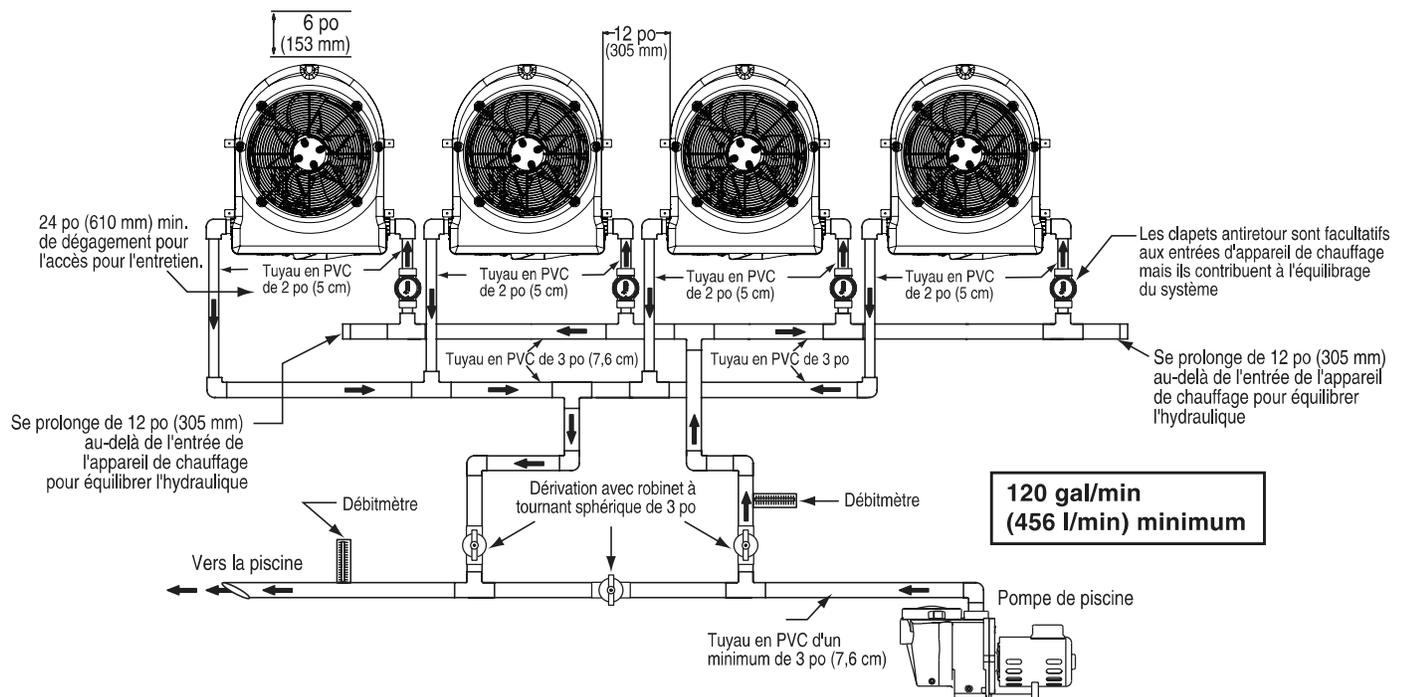


Combinaison d'appareil de chauffage et/ou solaire

Installation d'appareils multiples



Disposition de la plomberie pour deux thermopompes



Disposition de la plomberie pour quatre thermopompes

Connexions électriques et câblage

⚠ MISE EN GARDE



RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE OU D'ÉLECTROCUTION.

Cette thermopompe a un câblage prévu pour une tension élevée. Le contact avec ces fils peut entraîner un risque d'électrocution d'où blessures graves, voire mortelles des utilisateurs, installateurs de la piscine ou autres personnes suite à une décharge électrique, pouvant aussi entraîner des dommages matériels. Veuillez toujours déconnecter le circuit électrique avant de brancher la thermopompe.

⚠ ATTENTION

Étiquetez tous les fils avant de les débrancher lors de l'entretien des commandes. Les erreurs de câblage peuvent entraîner un fonctionnement inapproprié et dangereux. Vérifiez le bon fonctionnement après l'entretien.

Informations générales

Les connexions de câblage doivent être faites exactement comme il est indiqué dans le schéma de câblage à l'intérieur du panneau d'accès de la thermopompe, consultez les schémas de câblage pages 47-48.

La thermopompe doit comporter un moyen bien défini de mise à la terre et de métallisation. Il existe une connexion de la mise à la terre à l'intérieur du compartiment électrique de la thermopompe et une cosse de métallisation sur le côté gauche de la thermopompe.

Métallisation

Le National Electrical Code et la plupart des autres codes exigent que tous les composants métalliques d'une structure de la piscine, y compris l'acier d'armature, les accessoires en métal, et l'équipement au-dessus du sol soient liés ensemble par un conducteur en cuivre massif d'un calibre non inférieur à 8 AWG. La thermopompe avec les pompes et les autres équipements de la piscine doivent être connectés à ce réseau de métallisation. Une cosse de métallisation est prévue sur le côté gauche de la thermopompe pour que cette condition soit remplie.

⚠ ATTENTION

Cet appareil de chauffage doit être connecté à un réseau de métallisation avec un fil de cuivre massif d'un diamètre non inférieur au calibre 8.

Alimentation principale

Le câblage électrique à la thermopompe doit être en conformité avec la dernière édition du National Electric Code (NEC), ANSI/National Fire Protection Association (NFPA) 70 aux États-Unis et au Canada, du Code canadien de l'électricité (CCE) C22 0.1, à moins que les exigences des codes locaux n'indiquent le contraire. Tout le câblage doit être effectué par un électricien certifié ou qualifié.

Ce qui suit est la méthode de câblage de la thermopompe à la source électrique :

Assurez-vous que l'alimentation au circuit de la thermopompe est coupée.

1. Retirez le panneau avant gauche du boîtier de la thermopompe (vous pouvez laisser la vis cruciforme en place dans le coin supérieur gauche).
2. Retirez le panneau de service du compartiment électrique de la thermopompe. (du coin gauche de l'appareil)
3. Les lignes d'alimentation électrique doivent passer par le conduit étanche à l'eau. Faites passer les câbles et les conduits de la source d'alimentation et connectez-les à la connexion du conduit sur le côté gauche de la thermopompe.
4. Connectez les câbles d'alimentation aux bornes inférieures sur le contacteur principal du compresseur comme sur le schéma de câblage.
5. Vérifiez que tous les autres fils du contacteur sont sécurisés, ils pourraient s'être desserrés pendant le transport.
6. Connectez le fil de mise à la terre à la cosse de mise à la terre prévue au fond du compartiment électrique.
7. Remplacez le panneau de service et réinstallez les vis pour le maintenir en place.
8. Remettez le panneau avant gauche.
9. Connectez un fil de métallisation en cuivre (8 AWG) à la cosse de métallisation sur le côté gauche de la thermopompe.

Schéma de câblage – (monophasé -- 50 Hz/60 Hz)

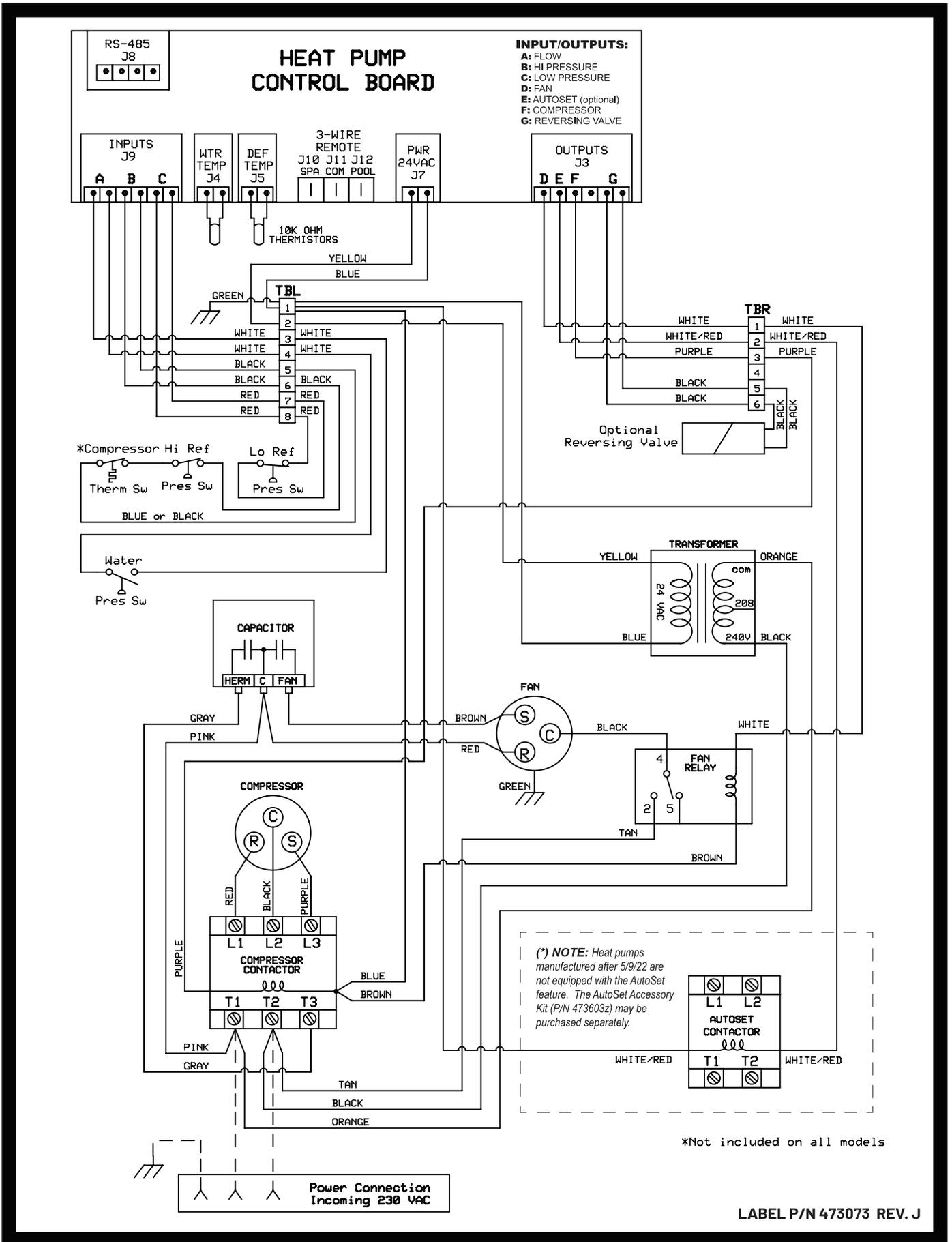
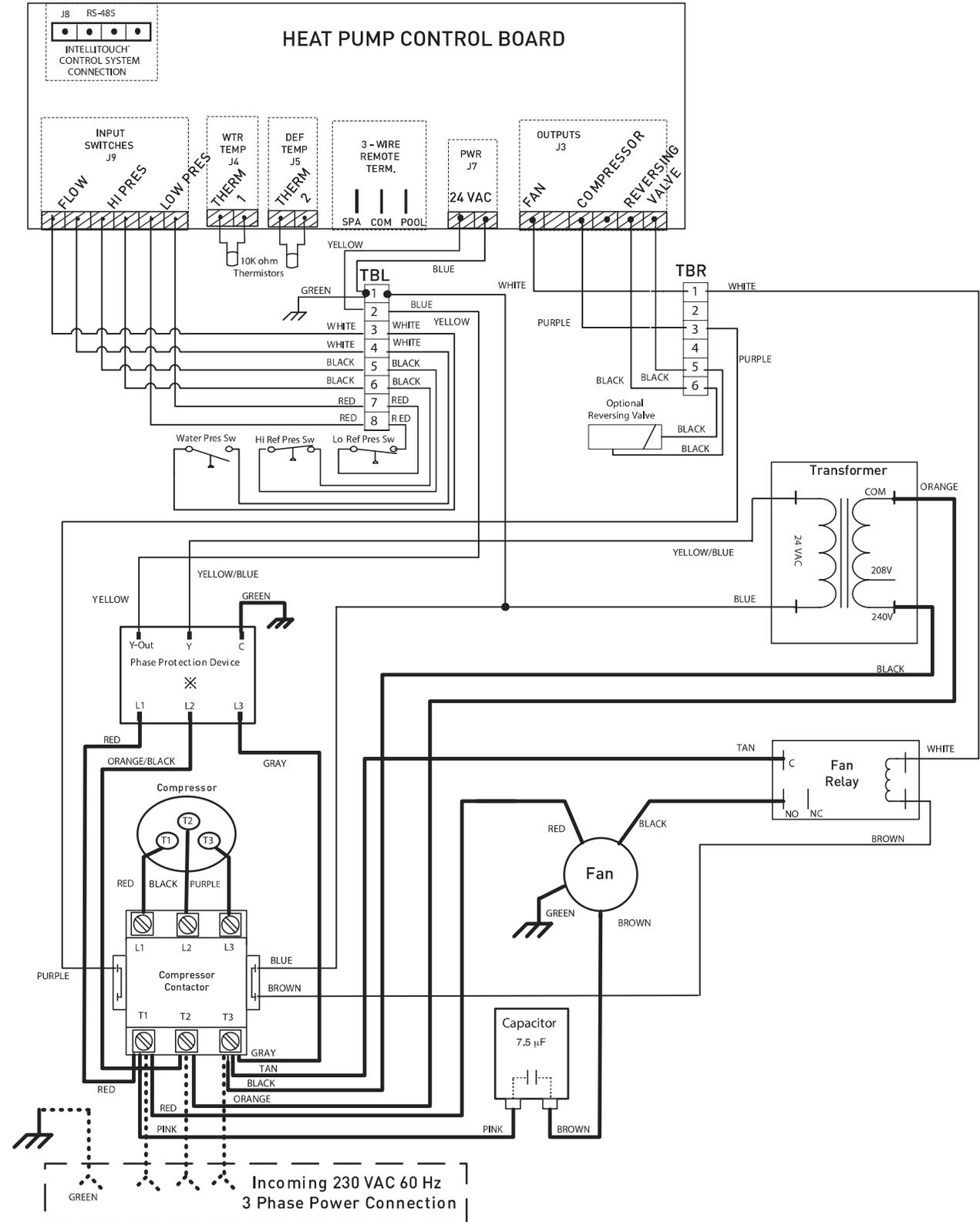


Schéma de câblage – (triphase – 60 Hz)



LABEL P/N 474022 REV. D

CONNEXION À UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION

Fonctionnement à distance

La thermopompe peut être raccordée à un système d'automatisation par l'intermédiaire de bornes embrochables de télécommande à l'arrière du tableau de commande ou via le connecteur de communication RS-485 à l'arrière du tableau de commande. Reportez-vous à l'installation et au guide de l'utilisateur IntelliTouch® ou EasyTouch® pour plus d'informations.

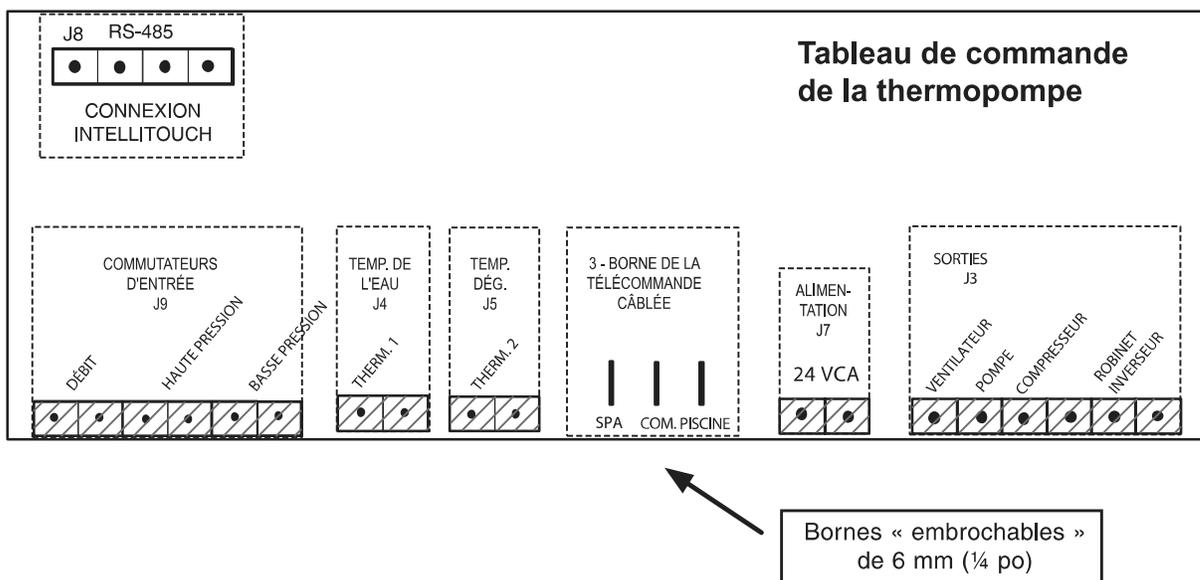
REMARQUE : La connexion à distance via le connecteur RS-485 est disponible uniquement sur la version du logiciel 1.11 ou supérieure de IntelliTouch® et de EasyTouch®. Tous les autres modules d'automatisation doivent se connecter via les bornes « embrochables » (les bornes embrochables ne sont pas fournies).

Télécommandes relais

Le câblage électrique doit être en conformité avec la dernière édition du NEC (NFPA 70) aux États-Unis et du CEC (CSA 22.1) au Canada, sauf si les exigences des codes locaux indiquent le contraire.

Pour raccorder un appareil de télécommande à la thermopompe, exécutez les étapes suivantes :

1. Coupez l'alimentation à la fois au système de télécommande de la piscine/spa et à la thermopompe.
2. Retirez le panneau avant gauche du boîtier de la thermopompe (vous pouvez laisser la vis cruciforme en place dans le coin supérieur gauche).
3. Retirez le panneau de service électrique de la thermopompe. Retirez les 4 vis de retenue du boîtier au-dessus du compartiment électrique et faites tourner le boîtier vers le bas. Cela vous permettra d'accéder aux bornes de la télécommande à l'arrière du tableau de commande de la thermopompe pour l'installation de la télécommande.
4. Faites passer les fils du système de télécommande de la piscine/du spa au compartiment électrique supérieur.
5. Connectez le câblage du système de télécommande de la piscine/du spa aux bornes de télécommande de la thermopompe en utilisant les connecteurs « embrochables » de 6 mm (¼ po) comme sur l'image ci-dessous.
6. Faites tourner le boîtier vers le haut en position et réinstallez les 4 vis de retenue.
7. Remettez le panneau de service électrique.
8. Remettez le panneau avant gauche.
9. Rétablissez l'alimentation électrique à la thermopompe et au système de télécommande de la piscine/du spa.
10. Appuyez sur le bouton « Menu Select » (Sélection - Menu) à plusieurs reprises pour un défilement jusqu'à l'écran de la télécommande relais. Choisissez en appuyant sur l'une des flèches jusqu'à ce que l'écran affiche « Relay Remote On » (Télécommande relais en Marche).
11. Mettez la thermopompe en marche.



Raccordement de la thermopompe au centre d'alimentation de l'IntelliTouch® ou d'EasyTouch® au moyen des bornes embrochables de la thermopompe.

Pour connecter le câble de la thermopompe à la Carte de personnalité au centre d'alimentation de l'IntelliTouch® ou d'EasyTouch® :

1. Coupez l'alimentation du système principal avant de faire des connexions.
2. Déverrouillez les loquets à ressort de la porte avant, et ouvrez la porte d'entrée du centre d'alimentation de l'IntelliTouch® ou d'EasyTouch®.
3. Desserrez les deux vis de retenue depuis le haut du panneau de commande et abaissez le panneau de commande pour accéder à la Carte de personnalité.
4. Faites passer un câble conducteur approuvé UL à partir de l'UltraTemp® jusqu'au centre d'alimentation.
5. Faites passer le câble par le chemin de câbles basse tension situé à gauche du centre d'alimentation de la Carte de personnalité, voir l'image ci-dessous.
6. Insérez la prise du câble UltraTemp® sur le connecteur de la borne de l'appareil de chauffage au gaz sur le côté gauche de la Carte de personnalité.

7. Si la thermopompe est utilisée en conjonction avec un appareil de chauffage au gaz, utilisez un nécessaire de relais de l'appareil de chauffage double 520403. Branchez le connecteur relais de la thermopompe sur la borne SOLAIRE en haut au centre de la Carte de personnalité. Suivez les instructions du nécessaire de relais de l'appareil de chauffage double pour d'autres détails de configuration. Assurez-vous d'installer le capteur de température solaire selon les instructions.
8. Soulevez le panneau de commande en position et fixez-le avec les deux vis.
9. Connectez le câblage du centre d'alimentation de l'IntelliTouch® ou d'EasyTouch® aux bornes de télécommande de la thermopompe en utilisant des bornes « embrochables » de 6 mm (¼ po), reportez-vous à la page précédente pour obtenir des instructions de câblage.

Remarque : Le capteur de température solaire pourrait être laissé non fixé dans le centre d'alimentation. Le système d'automatisation n'utilise pas la lecture de température, mais recherche simplement la résistance.

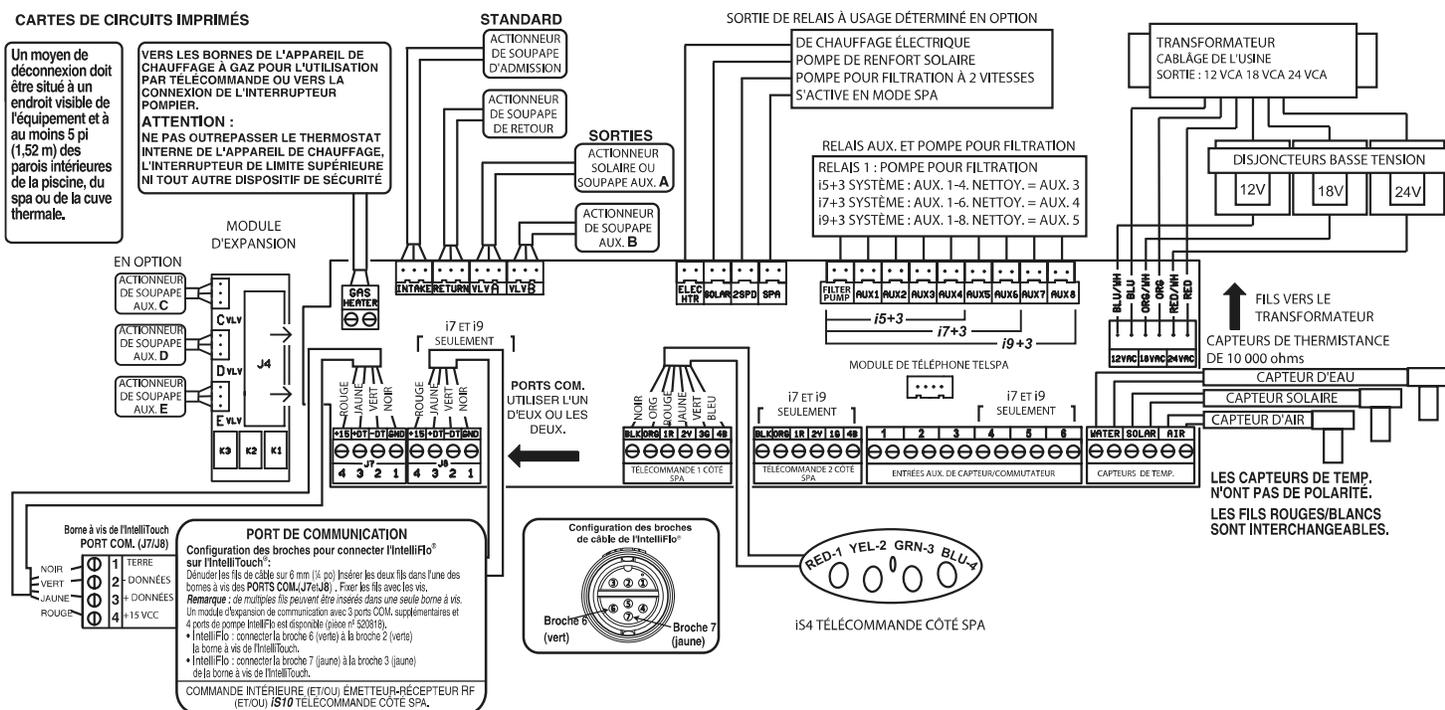


Schéma de câblage du Centre d'alimentation IntelliTouch/EasyTouch

Raccordement de la thermopompe au Centre d'alimentation de l'IntelliTouch® ou d'EasyTouch® au moyen du connecteur RS-485

ATTENTION Mettez l'appareil hors tension au centre d'alimentation de l'IntelliTouch® ou d'EasyTouch® avant l'entretien.

La thermopompe peut être commandée par un système IntelliTouch® ou EasyTouch® via le câble de communication RS-485. Dans cette configuration, IntelliTouch® ou EasyTouch® a priorité sur les consignes de température prédéfinies sur la thermopompe et fera démarrer ou arrêter la thermopompe.

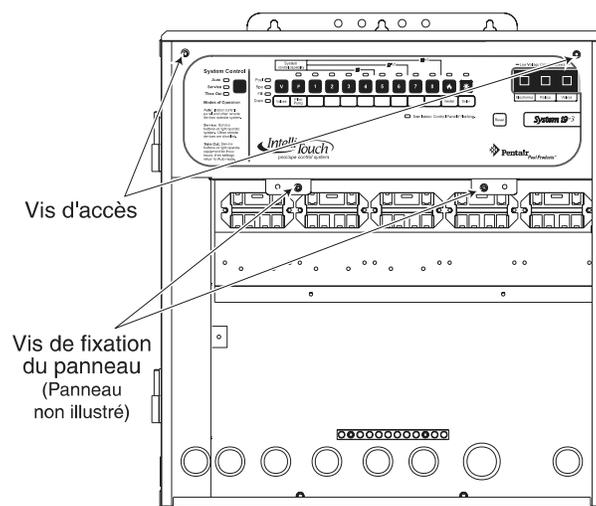
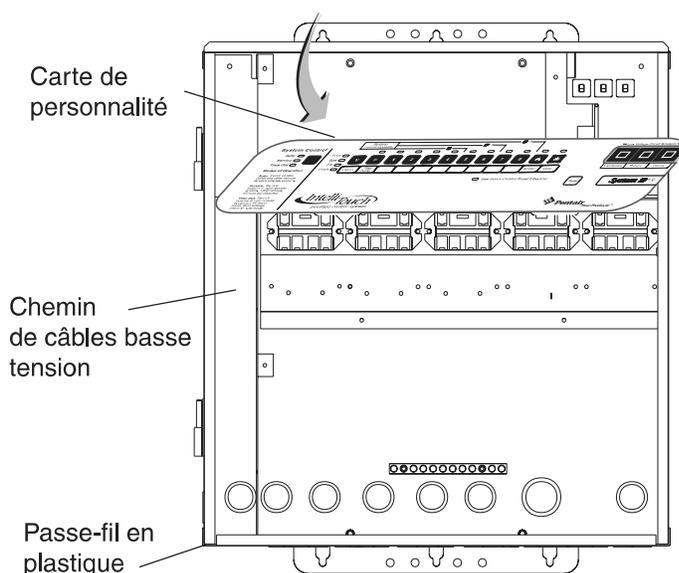
Le transfert de ces données prend plusieurs secondes et provoque un retard entre le moment où la commande est donnée par le panneau de commande intérieur d'IntelliTouch® ou d'EasyTouch® et celui où la thermopompe répond physiquement. Cela se fait automatiquement, mais peut prendre de 1 à 2 minutes.

Remarque : Les consignes du tableau de commande de la thermopompe seront affichées, mais la fonctionnalité sera désactivée. Pour plus d'informations, reportez-vous au Guide de l'utilisateur (pièces n° 520102) d'IntelliTouch® ou au Guide de l'utilisateur (pièces n° 520584) d'EasyTouch® ou au Guide de l'utilisateur du système sans fil (pièces n° 520688) d'EasyTouch®.

La connexion de la carte de la thermopompe au système d'IntelliTouch® ou d'EasyTouch® se fait via le câble optionnel à quatre fils (pièces n° 520199).

Pour connecter le câble de la carte de la thermopompe au centre d'alimentation d'IntelliTouch® ou d'EasyTouch® :

1. Déverrouillez les loquets à ressort de la porte avant du centre d'alimentation d'IntelliTouch® ou d'EasyTouch® et ouvrez la porte avant.
 2. Retirez les vis de fixation du panneau qui fixent le couvercle du panneau haute tension, et retirez-le de l'enceinte.
 3. Desserrez les deux vis d'accès du panneau de commande et baissez le panneau de commande extérieur.
 4. Insérez le câble à quatre fils dans le passe-fil en plastique sur le fond de l'enceinte et passez le fil par le chemin de câbles basse tension jusqu'à la Carte de personnalité.
 5. Dénudez les fils du câble sur 6 mm (¼ po). Insérez les fils dans l'un des ORIFICES COM (J7 et J8), vissez les bornes situées sur le côté gauche de la Carte de personnalité. Fixez les fils avec les vis. Pour les détails sur le câblage, reportez-vous à la configuration des broches comme il est illustré.
- Remarque :** de multiples fils peuvent être insérés dans une seule borne à vis.
6. Fermez le panneau de commande IntelliTouch® et fixez-le avec les deux vis d'accès.
 7. Installez le couvercle du panneau haute tension et fixez-le avec les deux vis de retenue.
 8. Fermez la porte avant du centre d'alimentation et fixez-la avec les deux loquets.
 9. Mettez sous tension le centre d'alimentation IntelliTouch®.

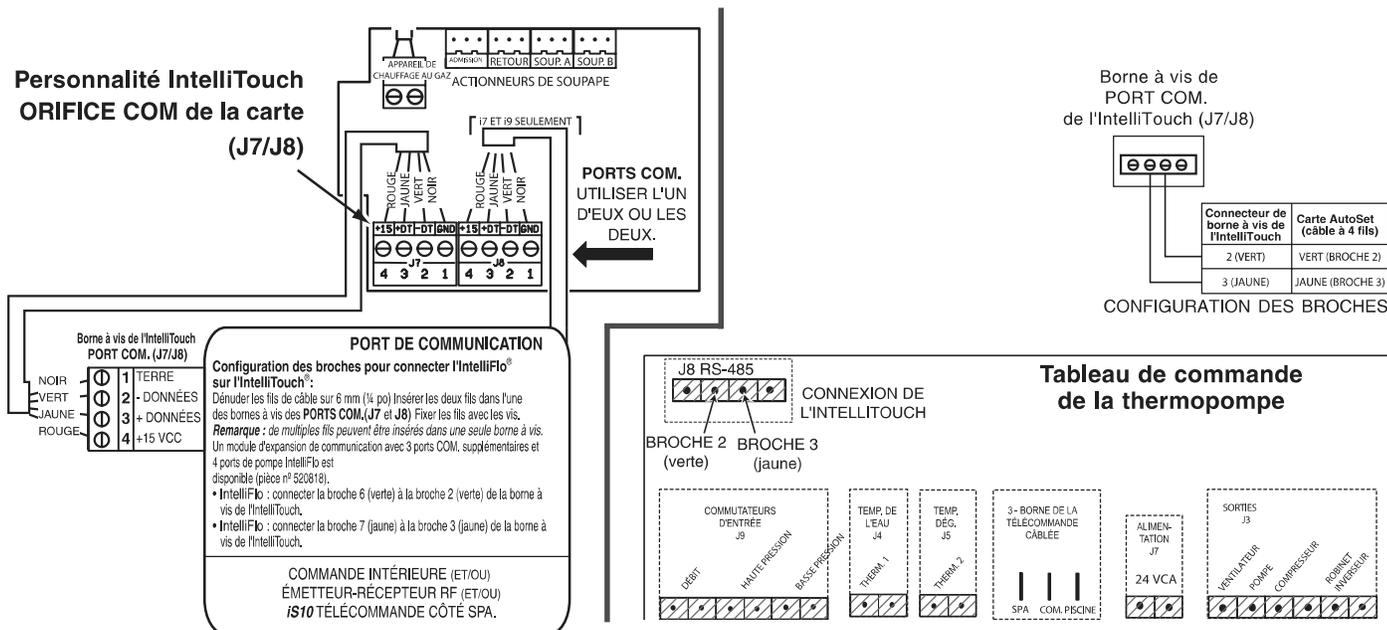


Centre d'alimentation IntelliTouch®

Configuration des broches pour le tableau de commande de la thermopompe à l'IntelliTouch®

1. Tableau de commande de la thermopompe : Connectez la broche 2 (verte) à la broche 2 (verte) de la borne à vis de l'IntelliTouch®.
2. Tableau de commande de la thermopompe : Connectez la broche 3 (jaune) à la broche 3 (jaune) de la borne à vis de l'IntelliTouch®.

IMPORTANT — Ne **PAS** utiliser la broche 1 (noire) ou la broche 4 (rouge) sur la carte AutoSet ou sur la carte mère IntelliTouch®.



Connexion de l'IntelliTouch® ou d'EasyTouch® à la thermopompe

1. Coupez l'alimentation à la fois au système de télécommande de la piscine/spa et à la thermopompe.
2. Retirez le panneau avant gauche du boîtier de la thermopompe (vous pouvez laisser la vis cruciforme en place dans le coin supérieur gauche).
3. Retirez le panneau de service électrique de la thermopompe. Retirez les 4 vis de retenue du boîtier au-dessus du compartiment électrique et faites tourner le boîtier vers le bas. Cela vous permettra d'accéder aux bornes de la télécommande à l'arrière du tableau de commande de la thermopompe pour l'installation de la télécommande.
4. Faites passer les fils du système de télécommande de la piscine/du spa au compartiment électrique supérieur.
5. Connectez le câblage de l'ORIFICE COM de la carte de personnalité d'IntelliTouch® à la connexion (J8) IntelliTouch® RS-485 sur le tableau de commande de la thermopompe. Connectez le fil vert à la broche 2 J8 et le fil jaune à la broche 3 J8. N'utilisez PAS les fils de la broche 1 (rouge) ou de la broche 4 (noire). Les connexions sont montrées dans l'image ci-dessous.
6. Faites tourner le boîtier vers le haut en position et réinstallez les 4 vis de retenue.
7. Remettez le panneau de service électrique.
8. Remettez le panneau avant gauche.
9. Rétablissez l'alimentation électrique à la thermopompe et au système de télécommande de la piscine/du spa.
10. Appuyez sur le bouton « Menu Select » (Sélection - Menu) pour un défilement jusqu'à l'écran de la télécommande relais. Choisissez en appuyant sur l'une des flèches jusqu'à ce que l'écran affiche « Relay Remote OFF » (Télécommande relais à l'arrêt).
11. Une fois la thermopompe configurée correctement, un indicateur de type « pulsation » apparaîtra à l'écran principal chaque fois qu'un message sera reçu du système d'automatisation.

CHAUFFAGE DE LA PISCINE F ★
 CONFIGURÉ= SANS OBJET ACT= 74

POOL HEATING F ★ ---
 SET= N/A ACT= 74

Indicateur de type pulsation

Remarque : Si le système est placé en mode Service (Maintenance) au panneau de commande d'automatisation, la thermopompe ne pourra ni chauffer ni refroidir, mais elle demeurera allumée.

UTILISATION DE LA THERMOPOMPE



ATTENTION N'utilisez pas cette thermopompe si une partie quelconque a été sous l'eau. Appelez immédiatement un technicien de service qualifié pour inspecter l'appareil de chauffage et remplacer toute pièce du système de commande qui a été sous l'eau. Gardez tous les objets hors de la partie supérieure de la thermopompe. L'obstruction de la circulation de l'air peut endommager l'appareil et peut annuler la garantie.

ATTENTION - PRÉCAUTIONS DE DÉMARRAGE INITIALES

Après que le manostat de l'eau est activé, il y a une temporisation de détection de température d'une minute puis, s'il y a une demande pour chauffer ou pour refroidir, le ventilateur se mettra en marche et il y aura une temporisation supplémentaire de 5 minutes pour faire démarrer le compresseur. Assurez-vous qu'il y a de l'eau dans la piscine et que le niveau de la surface est au-dessus de l'écumoire ou d'autres entrées du système de filtration de la piscine.

La pompe de la piscine doit être en marche et il doit y avoir un écoulement d'eau à travers la thermopompe pour qu'elle puisse fonctionner.

Avec toute nouvelle installation de piscine ou de spa, faites fonctionner la pompe pour filtration avec la thermopompe arrêtée assez longtemps afin de nettoyer complètement l'eau. Cela permettra d'éliminer tout résidu de l'eau après l'installation. Nettoyez le filtre à la fin de cette opération, avant de démarrer la thermopompe. Lorsque vous augmentez la température d'une piscine contenant de l'eau froide, réglez l'horodateur pour faire fonctionner la pompe continuellement. Cela permet au système de filtration et à la thermopompe de fonctionner continuellement jusqu'à ce que l'eau atteigne la température réglée sur la commande de la température. Lorsque cela se produit, la thermopompe s'arrête automatiquement, mais la pompe pour filtration reste toujours en marche.

Conseils pour économiser de l'énergie avec la piscine

Il est important de noter que la thermopompe ne chauffera pas une piscine aussi rapidement qu'un appareil de chauffage à gaz de grande puissance ou comme un chauffe-piscine électrique. Si l'eau de la piscine se refroidit de façon significative, cela peut prendre plusieurs jours pour revenir à la température souhaitée pour se baigner.

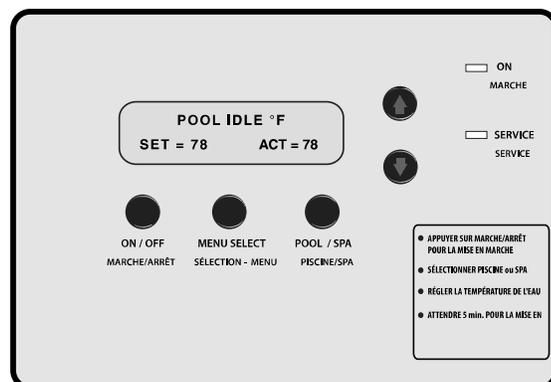
Pour une utilisation les fins de semaine, il est plus économique de maintenir la température de l'eau à ou près de la température souhaitée. Pour une non utilisation prolongée, mettez la thermopompe complètement à l'arrêt ou diminuez le réglage de la commande de la température de plusieurs degrés afin de minimiser la consommation d'énergie.

Pentair offre les recommandations suivantes pour aider à économiser l'énergie et à minimiser le coût d'utilisation de votre thermopompe sans sacrifier le confort.

1. La Croix-Rouge américaine recommande une température maximale de l'eau de 25°C [78°F]. Utilisez un thermomètre de piscine précis. Un écart de 2°C [4°F], entre 26°C et 28°C [78°F et 82°F], augmentera considérablement la consommation d'énergie.
2. Surveillez attentivement la température de l'eau de votre piscine en été. Vous pouvez réduire l'utilisation de la thermopompe lors de températures de l'air plus élevées.
3. Pendant l'hiver ou lorsque vous êtes en vacances pendant plus d'une semaine, éteignez la thermopompe.
4. Trouvez le bon réglage sur la commande de la température de la thermopompe et utilisez la fonction de Verrouillage du clavier pour éviter d'autres ajustements.
5. Lorsque cela est possible, mettez la piscine à l'abri des vents dominants avec des haies bien taillées ou d'autres aménagements paysagers, des cabanons ou des clôtures.
6. Pentair recommande l'utilisation d'une couverture de piscine. En plus de fournir un dispositif de sécurité important, une couverture de piscine réduira les pertes de chaleur conservera les produits chimiques, et réduira la charge sur les systèmes de filtration.

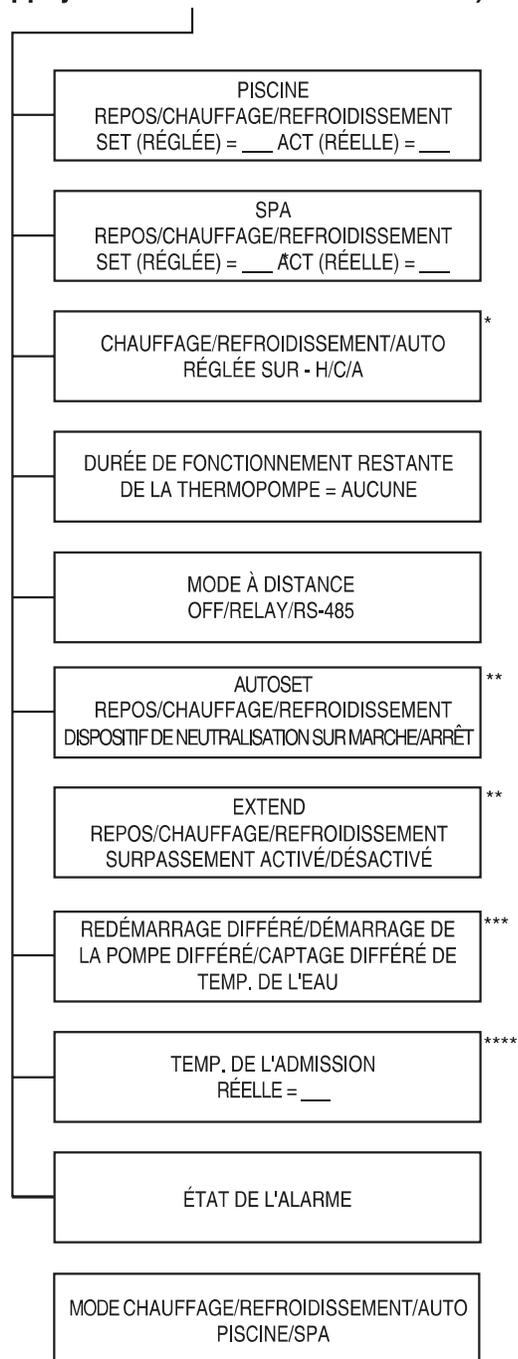
Aperçu du panneau de commande de la thermopompe

1. **Bouton Marche/Arrêt** - Met la thermopompe en Marche et à l'Arrêt.
2. **Bouton MENU SELECT** - Affiche les écrans de sélection de menu. Cela est utilisé également pour faire défiler les menus de configuration d'opérateur.
3. **Bouton POOL/SPA** - Si vous appuyez une fois, le mode de chauffage, de climatisation ou automatique actuel sera affiché avec le point de consigne actif, piscine ou du spa. Une nouvelle pression permet de passer d'un écran de points de consigne de piscine ou spa à un autre. L'opérateur peut également passer du point de consigne de la piscine à celui du spa en utilisant les flèches HAUT et BAS.
4. **Boutons de Flèche HAUT et BAS** - Les flèches HAUT et BAS permettent d'augmenter ou d'abaisser la consigne de température si vous appuyez pendant que l'écran d'exécution s'affiche. Ils sont également utilisés pour faire défiler les valeurs des divers paramètres sur le Menu Sélection et sur les écrans de configuration de l'opérateur.
5. **ÉCRAN LCD** - Affiche la température de l'eau, la température de consigne et les paramètres de la thermopompe.
6. **Témoin ALLUMÉ** - Indique que la thermopompe est en marche.
7. **Témoin SERVICE** - Allumé si une condition d'alarme existe.



Panneau de commande de la thermopompe

Guide du menu de l'opérateur (Appuyez sur le bouton MENU SELECT)



* Ce menu apparaît uniquement si les modes Heat (Chauffage) et Cool (Refroidissement) sont activés en usine.

** Ce menu apparaît uniquement si les modes AutoSet (Configuration automatique) ou Extend (Prolongation) sont activés dans le menu Service (Maintenance).

*** Ce menu apparaît uniquement si un délai est actif.

**** Ce menu apparaît uniquement si le mode Defrost (Dégivrage) est activé dans le menu Service (Maintenance).

Navigation du menu de l'opérateur

Appuyez sur le bouton MENU SELECT pour visualiser chaque écran. Si aucune activité n'est détectée au bout de 15 secondes alors que l'on est dans les écrans de menu, l'écran principal est affiché.

1. Écrans d'exécution Pool (Piscine) et Spa

Affiche si la thermopompe est au repos, en chauffage ou en refroidissement et si le point de consigne Piscine ou Spa est actif. Affiche le point de consigne de la température de l'eau et la température mesurée réelle de l'eau.

* 2. Écran de sélection du mode Heat (Chauffage) ou Cool (Refroidissement)

Cet écran apparaît uniquement sur les thermopompes disposant des modes Heat (Chauffage) et Cool (Refroidissement). Il permet à l'opérateur d'alterner entre les modes Chauffage seulement, Refroidissement seulement et Chauffage/Refroidissement automatique de la thermopompe.

3. Écran de la minuterie de la thermopompe

Cette fonctionnalité représente une minuterie ajustable permettant à la thermopompe de s'activer (voyant vert ALLUMÉ) un certain nombre de fois, puis de s'éteindre (voyant vert ÉTEINT).

4. Écran du mode de contrôle à distance

Permet à l'opérateur de sélectionner le mode de contrôle à distance : Off (Désactivé), Relay (Relais) ou RS-485 (en série). En mode de contrôle à distance RS-485, la thermopompe est contrôlée par un régulateur d'automatisation. Les points de consigne Piscine et Spa locaux ne sont pas actifs (« N/A » s'affiche) dans ce mode.

** 5. Écran AutoSet (Configuration automatique) Activé/Désactivé

Cet écran apparaît uniquement si le mode AutoSet (Configuration automatique) est activé dans le menu Service (Maintenance); il permet à l'opérateur d'activer et de désactiver le mode AutoSet (Configuration automatique). Le mode AutoSet (Configuration automatique) met sous tension un contacteur durant un cycle et démarre une pompe à filtre à distance, ce qui permet à la thermopompe de chauffer ou de refroidir l'eau selon le besoin.

** 6. Écran Extend (Prolongation) Activé/Désactivé

Cet écran apparaît uniquement si le mode Extend (Prolongation) est activé dans le menu Service (Maintenance); il permet à l'opérateur d'activer et de désactiver le mode Extend (Prolongation). Le mode Extend (Prolongation) met sous tension un contacteur durant un cycle et démarre une pompe à filtre à distance, ce qui permet à la thermopompe de chauffer ou de refroidir l'eau selon le besoin.

*** 7. Écran des délais

Si la thermopompe est en attente pour un redémarrage, un démarrage de la pompe ou une mesure de la température de l'eau, cet écran affiche la durée restante du délai.

**** 8. Écran de température d'aspiration

Affiche la température de la conduite d'aspiration du frigorigène. Cet écran apparaît si le mode Defrost (Dégivrage) est activé.

9. Écran d'alarme

S'affiche si une condition d'alarme est respectée. Si aucune alarme n'est active, l'écran affiche ALARM STATUS NONE (état de l'alarme : aucune). Le tableau de commande peut stocker un historique allant jusqu'à 30 alarmes précédentes. À l'écran d'état de l'alarme, appuyez sur la flèche BAS. La première alarme affichée est la plus récente. Des pressions additionnelles (jusqu'à 30) sur la flèche BAS feront défiler l'historique des alarmes en ordre d'occurrence. L'opérateur peut remonter la liste en appuyant sur la flèche HAUT. Une option est également présente pour effacer l'historique.

10. Écran du mode d'opération

Affiche si la thermopompe est en mode Heat (Chauffage), Cool (Refroidissement) ou Auto (Automatique). Affiche également si le point de consigne Pool (Piscine) ou Spa est actif. Le point de consigne actif peut être échangé entre Pool (Piscine) et Spa à l'aide des flèches HAUT et BAS.

Utilisation du panneau de commande

Démarrage et arrêt de la thermopompe

La thermopompe est démarrée et arrêtée avec le bouton MARCHE/ARRÊT

1. Démarrage - Avec une alimentation fournie à la thermopompe, appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT pour démarrer la thermopompe. Le témoin MARCHE doit être allumé.
2. Arrêt - Appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT pour arrêter la thermopompe, le témoin MARCHE s'éteint. L'écran illustré ci-dessous sera affiché temporairement.

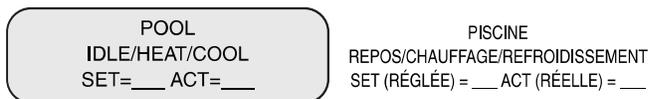


Remarque : Lorsque le câble de communication RS-485 est connecté, la thermopompe ne répond pas aux commandes des boutons d'affichage du panneau de commande à l'exception de la commande Marche/Arrêt.

Changement du point de consigne (température)

Le tableau de commande dispose de 2 réglages indépendants de points de consigne de température. Un pour commander la température de la piscine et l'autre pour commander la température du spa. Le mode de fonctionnement actif (piscine ou spa) est défini comme le point de consigne « actif ».

1. Appuyez sur la touche MENU SELECT, plusieurs fois, jusqu'à ce que l'écran d'exécution connexe soit affiché. Appuyez sur les flèches HAUT ou BAS pour ajuster le point de consigne de la température de la piscine ou du spa.
SET = ___ - Point de consigne
ACT = ___ - La température mesurée réelle de l'eau
2. L'écran revient automatiquement à l'écran de fonctionnement actif après 15 secondes d'inactivité sur le clavier.



Modes Chauffage, Refroidissement et Auto

Certains modèles ont la capacité à la fois de chauffer et de refroidir. Ces thermopompes peuvent être configurées pour fonctionner dans n'importe lequel des trois modes :

- Mode chauffage seulement
 - Mode Refroidissement seulement
 - Chauffage et Refroidissement automatique :
La thermopompe passe automatiquement entre le chauffage et le refroidissement selon que la température de l'eau est inférieure ou supérieure au point de consigne actif.
1. Si l'option de refroidissement est disponible, appuyez sur la touche MENU SELECT jusqu'à ce que les écrans de Chauffage ou Refroidissement s'affichent.
 2. Appuyez sur les flèches HAUT ou BAS pour passer à l'une des options chauffage, refroidissement ou auto. La dernière option affichée sur l'écran devient active.

Minuterie de la thermopompe

This feature is an adjustable timer to allow the heat pump to run for a predetermined amount of time (green light ON) and then turn OFF (green light OFF).

During the selected time frame, the green light is ON and the heat pump functions in the normal mode of operation. When time expires the green light turns OFF and the heat pump turns off. Countdown time is in hours and minutes.

Pour activer la minuterie de la thermopompe :

1. Appuyez sur la touche MENU SELECT, plusieurs fois, jusqu'à ce que l'écran de la minuterie de la thermopompe soit affiché.
2. Appuyez sur les flèches HAUT ou BAS pour régler la durée (plage de 10 minutes à 99 heures). La minuterie est réglable en incréments de 10 minutes.

Si la thermopompe est déjà en marche, le réglage de la minuterie activera et démarrera la thermopompe.

3. L'utilisateur peut également modifier l'heure alors que la minuterie est active à l'aide des touches de flèche, seulement si le mode distant est désactivé. Configuration du mode remote à relais ou RS-485 désactive la minuterie de la thermopompe au niveau du panneau de commande.
4. Toute communication RS-485 reçue réinitialisera la minuterie à zéro. Le RS-485 a priorité sur le fonctionnement de la minuterie de la thermopompe.
5. La minuterie peut être désactivée en appuyant sur la flèche BAS et les boutons PISCINE/SPA en même temps, ou en appuyant sur le bouton MARCHE/ARRÊT.



Contrôle à distance avec relais

En mode de contrôle à distance avec relais, la thermopompe est démarrée et arrêtée par des relais à distance branchés aux bornes de connexion rapide à distance POOL (PISCINE), COMMON (COMMUNE) et SPA, au dos du tableau de commande.

Lorsque la connectivité est créée entre les bornes POOL (PISCINE) et COMMON (COMMUNE) ou les bornes SPA et COMMON (COMMUNE), la thermopompe démarre. Toutes les autres fonctionnalités (à l'exception de la minuterie de la thermopompe) demeurent actives. La thermopompe ne chauffera pas au-delà de 40°C et ne refroidira pas à moins de 7,2°C (de 104°F à 45°F).

Pour activer le mode de contrôle à distance avec relais :

1. Appuyez sur MENU SELECT à plusieurs reprises, jusqu'à ce que l'écran du mode de contrôle à distance s'affiche. Une fois affiché, appuyez sur les flèches HAUT ou BAS pour sélectionner RELAY (Relais). La dernière option affichée à l'écran devient active.
2. Appuyez sur MENU SELECT à plusieurs reprises, jusqu'à ce que l'écran du mode Chauffage/Refroidissement/Auto s'affiche. Appuyez sur les flèches HAUT ou BAS pour alterner entre HEAT (Chauffage), COOL (Refroidissement) et AUTO (Automatique). Sélectionnez HEAT (Chauffage) ou COOL (Refroidissement). AUTO n'est pas un choix valide lorsque la thermopompe est en mode de contrôle à distance avec relais.



Contrôle à distance RS-485 (câble en série)

Consultez les guides de l'utilisateur pour l'installation des systèmes de contrôle IntelliTouch® ou EasyTouch® pour obtenir des instructions de configuration supplémentaires.

En mode de contrôle à distance RS-485, la thermopompe est démarrée et arrêtée à l'aide d'une ligne de communication RS-485 et d'un régulateur d'automatisation Pentair. Cela signifie que les contrôles d'automatisation à distance remplacent le point de consigne local de la thermopompe. Les erreurs de température élevée ou basse demeurent actives; la thermopompe ne chauffera pas au-delà de 40°C et ne refroidira pas à moins de 7,2°C (de 104°F à 45°F).

Remarque : Si le système est placé en mode Service (Maintenance) au panneau de commande d'automatisation, la thermopompe ne pourra ni chauffer ni refroidir, mais elle demeurera allumée.

Pour activer le mode de contrôle à distance RS-485 :

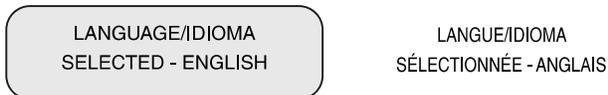
- Appuyez sur MENU SELECT à plusieurs reprises, jusqu'à ce que l'écran du mode de contrôle à distance s'affiche. Une fois affiché, appuyez sur les flèches HAUT ou BAS pour sélectionner RS-485.



Pour utiliser le mode de contrôle à distance RS-485, l'écran Intell Address (Adresse Intell) du menu Service (Maintenance) doit être assigné à la bonne adresse. L'adresse un (1) est la plus couramment utilisée.

L'adresse de l'écran Intell Address (Adresse Intell) doit correspondre à l'adresse assignée à la thermopompe. L'adresse de la thermopompe peut être modifiée à partir du menu Service (Maintenance) comme suit :

- Appuyez sur les flèches HAUT et BAS simultanément. L'écran Language Selection (Sélection de la langue) devrait s'afficher.



- Appuyez sur MENU SELECT à plusieurs reprises, jusqu'à ce que l'écran Intell Address (Adresse Intell) s'affiche. Une fois affiché, appuyez sur les flèches HAUT ou BAS pour sélectionner l'adresse utilisée par le régulateur d'automatisation. La dernière adresse affichée à l'écran devient active.



- Une fois la thermopompe configurée correctement, un indicateur de type « pulsation » apparaîtra à l'écran principal chaque fois qu'un message sera reçu du système d'automatisation.



AutoSet (Configuration automatique)

Les thermopompes fabriquées après le 09/05/22 ne sont pas équipées de la fonction AutoSet. Le kit d'accessoires AutoSet (P/N 473603z) peut être acheté séparément.

La fonctionnalité AutoSet (Configuration automatique) met sous tension un contacteur de façon périodique, lequel peut être branché pour activer la pompe à filtre. La thermopompe peut alors démarrer et arrêter la pompe à filtre indépendamment de l'horloge, ce qui permet à la thermopompe de faire circuler l'eau et de mesurer sa température. Activez cette fonctionnalité lorsque la pompe à filtre est éteinte.

Si la température n'est pas au niveau voulu, la thermopompe démarre et demeure active jusqu'à ce que l'eau atteigne la température définie.

La pompe à filtre et la thermopompe s'arrêtent lorsque l'eau atteint la température définie.

Pour activer la fonctionnalité AutoSet (Configuration automatique) :

- Assurez-vous que la pompe à circulation d'eau est branchée en parallèle avec une horloge mécanique en utilisant le relais auxiliaire fourni dans le panneau haute tension de la thermopompe.
- Appuyez sur MENU SELECT à plusieurs reprises, jusqu'à ce que l'écran AutoSet (Configuration automatique) s'affiche.
- Appuyez sur les flèches HAUT ou BAS pour alterner entre les options ON (activé) et OFF (désactivé).
- Définissez l'intervalle (de 1 à 4 heures) dans le menu Pump Start Time (Heure de démarrage de la pompe) du menu Service (Maintenance) afin de contrôler le signal de mesure de la température envoyé par la thermopompe.

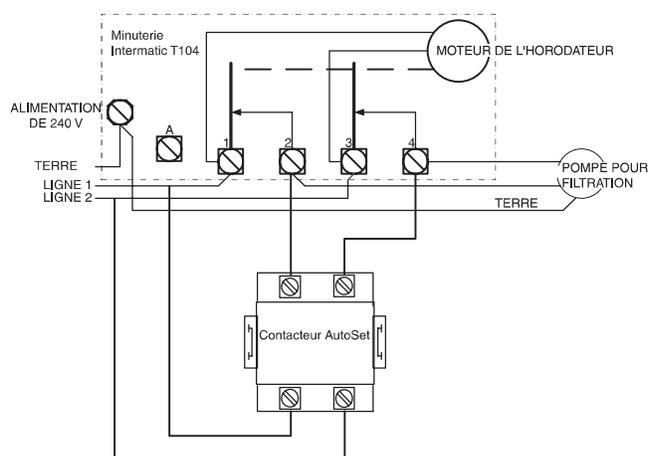
Si vous sélectionnez un intervalle de quatre heures pour l'Heure de démarrage de la pompe, que la fonctionnalité AutoSet (Configuration automatique) est activée et que la fonctionnalité AutoSet Override (Remplacement de la configuration automatique) est activée, les événements suivants se produiront dans l'ordre :

- La thermopompe affichera un décompte après l'extinction de la pompe à filtre.



- Après quatre heures, la thermopompe s'allumera et démarrera la pompe à filtre afin de mesurer la température de l'eau.
- Si la température de la piscine est inférieure à votre point de consigne, la thermopompe s'allumera et commencera à chauffer la piscine. Si la température est supérieure au point de consigne, la thermopompe et la pompe à filtre s'éteindront.
- Lorsque la pompe à circulation d'eau s'éteindra, la thermopompe se réinitialisera et commencera son décompte en affichant « Pump Start Delay » (Délais de démarrage de la pompe) à nouveau.

5. La thermopompe répétera ce cycle chaque fois que la pompe à circulation d'eau s'éteindra.
6. Lorsque l'horloge s'allumera au matin, la thermopompe interrompra la fonctionnalité AutoSet (Configuration automatique) et reprendra son opération normale.



Remarques :

1. La minuterie mécanique n'est pas fournie avec la thermopompe.
2. À titre d'exemple seulement, d'autres minuteries seront câblées de la même manière.
3. Assurez-vous que les lignes électriques n'ont pas été croisées lors des branchements.

Exemple d'un contacteur AutoSet avec un câblage de minuterie mécanique

Extend (Prolongation)

La fonctionnalité Extend (Prolongation) peut mettre sous tension un contacteur, lequel peut être branché afin d'activer la pompe à filtre. La thermopompe peut alors démarrer et arrêter la pompe à filtre indépendamment de l'horloge, ce qui permet à la thermopompe de faire circuler l'eau et de mesurer sa température.

Si la température n'est pas au niveau voulu, la thermopompe démarre et demeure active jusqu'à ce que l'eau atteigne la température définie. La pompe à filtre et la thermopompe s'arrêtent lorsque l'eau atteint la température définie.

Pour activer la fonctionnalité Extend (Prolongation) :

1. Assurez-vous que la pompe à circulation d'eau est branchée en parallèle avec une horloge mécanique et le relais auxiliaire installé dans le panneau haute tension de la thermopompe.
2. Appuyez sur MENU SELECT à plusieurs reprises, jusqu'à ce que l'écran Extend (Prolongation) s'affiche.
3. Appuyez sur les flèches HAUT ou BAS pour alterner entre les options ON (activé) et OFF (désactivé).

Si la fonctionnalité Extend (Prolongation) est activée et que la fonctionnalité Extend Override (Remplacement Prolongation) l'est aussi, les événements suivants se produiront dans l'ordre :

1. Lorsque la pompe à filtre s'éteindra, la thermopompe mesurera immédiatement la température de l'eau.
2. Si la température de l'eau est inférieure au point de consigne, la thermopompe démarrera la pompe à filtre et commencera à chauffer la piscine. Si la température de l'eau est supérieure au point de consigne, la thermopompe et la pompe à filtre s'éteindront.
3. Lorsque l'horloge redémarrera la pompe à filtre, la thermopompe interrompra la fonctionnalité Extend (Prolongation) et reprendra son opération normale.

Minuteries et temporisations

1. Minuterie de captage d'eau

Minuterie à une minute pour permettre à l'eau de la piscine d'atteindre la thermopompe avant de saisir la température. Cette minuterie débute lorsque l'eau commence d'abord à couler à partir d'un débit à l'arrêt ou faible ou lorsque la thermopompe est mise en marche. Le décompte est en minutes et en secondes.

SENSING WATER TEMP
REMAINING = 1:00

CAPTAGE DE TEMP. D'EAU
REMANANT = 1:00

2. Redémarrez la minuterie

La minuterie à cinq minutes est une fonctionnalité de protection pour le compresseur de la thermopompe. Cela prolonge la durée de vie du compresseur en ne lui permettant pas de démarrer ou de s'arrêter (c.-à-d., réglage du point de consigne en haut en bas autour de la température réelle). Le décompte est en minutes et en secondes.

RESTART DELAY
REMAINING = 5:00

REDÉMARRAGE DIFFÉRÉ
REMANANT = 5:00

3. Minuterie de dégivrage

Minuterie de quinze minutes où la thermopompe est en dégivrage. Le décompte est en minutes et en secondes. Reportez-vous à la page 60 pour plus de détails sur le cycle de dégivrage.

DEFROST DELAY
REMAINING = 15:00

DÉGIVRAGE DIFFÉRÉ
REMANANT = 15:00

4. Démarrage différé de la pompe

Minuterie d'une à quatre heures, utilisée en conjonction avec la fonction AutoSet. Mesure le temps jusqu'à ce que le tableau de commande mette sous tension le contacteur interne dans la thermopompe pour démarrer. Le décompte est en heures et en minutes. Consultez la section AutoSet pour plus de détails.

PUMP START DELAY
REMAINING 4:00

DÉMARRAGE DIFFÉRÉ
DE LA POMPE
REMANANT 4:00

5. Minuterie de la durée de fonctionnement de la thermopompe

Cette fonctionnalité représente une minuterie ajustable permettant à la thermopompe de s'activer (voyant vert ALLUMÉ) un certain nombre de fois, puis de s'éteindre (voyant vert ÉTEINT). Durant la période sélectionnée, le voyant vert est ALLUMÉ, la thermopompe fonctionne en mode normal et l'opérateur peut modifier les points de consigne, les fonctions, etc. Au terme de la durée indiquée, le voyant vert de la thermopompe s'ÉTEINT et la thermopompe demeure ÉTEINTE.

DURÉE DE FONCTIONNEMENT RESTANTE
DE LA THERMOPOMPE = AUCUNE

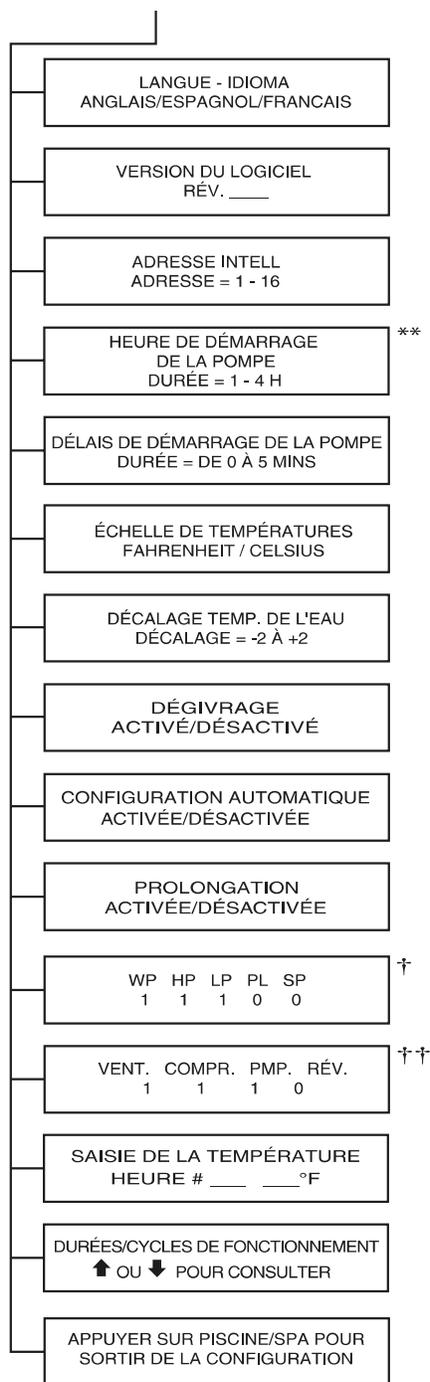
DURÉE DE FONCTIONNEMENT
DE LA THERMOPOMPE
RESTANTE = AUCUNE

Messages d'alarme du panneau de commande

| | |
|---|---|
| TEMP. D'EAU ÉLEVÉE | Température de l'eau au-dessus de 42°C (108°F). |
| TEMP. D'EAU BASSE | Température de l'eau en dessous de 4°C (40°F). |
| FAIBLE DÉBIT D'EAU | Le manostat de détection de débit d'eau est ouvert. |
| TÉLÉCOMMANDE DE LA PISCINE ET DU SPA | Entrées de la télécommande relais pour Piscine et Spa, simultanément sous tension. |
| COURT-CIRCUIT DE LA THERM. DE L'EAU | Court-circuit de la thermistance de température de l'eau. |
| CIRCUIT OUVERT - THERM. DE L'EAU | Circuit ouvert de la thermistance de température de l'eau. |
| COURT-CIRCUIT - THERM. D'ASPIRATION | Court-circuit de la thermistance de dégivrage |
| CIRCUIT OUVERT - THERM. D'ASPIRATION | Circuit ouvert de la thermistance de dégivrage |
| BAS TEMPÉRATURE D'AMBIANT | La température aérienne est trop basse pour l'opération de thermopompe. |
| RÉDUCTION DE TENSION | La tension d'alimentation 24 VCA au tableau de commande est basse. |
| FRIGOR. HAUTE PR. | Le manostat du frigorigène haute pression est ouvert. |
| FRIGOR. BASSE PR. | Manostat du frigorigène basse pression, ouvert. |
| COMMUNICATION EN SÉRIE PERDUE | Le tableau de commande n'a pas reçu de message du régulateur d'automatisation depuis deux (2) minutes. |
| CINQ ALARMES | Indique que 5 anomalies ont eu lieu en une heure. Cette anomalie sera automatiquement relancée dans une heure ou peut être réinitialisée manuellement en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt. |

Guide du menu de maintenance

(Appuyez sur les flèches HAUT et BAS simultanément)



** Ce menu apparaît uniquement si les modes AutoSet (Configuration automatique) ou Extend (Prolongation) sont activés dans le menu Service (Maintenance).

† ÉTAT DE L'ENTRÉE

WF = INTERRUPTEUR D'ÉCOULEMENT
HP = MANOSTAT DU FRIGORIGÈNE - HAUTE PRESSION
LP = MANOSTAT DU FRIGORIGÈNE - BASSE PRESSION
PL = TÉLÉCOMMANDE DE LA PISCINE
SP = TÉLÉCOMMANDE DU SPA

†† ÉTAT DE LA SORTIE

VENTILATEUR = VENTILATEUR
COMP = COMPRESSEUR
PMP = POMPE POUR FILTRATION
REV = ROBINET INVERSEUR

Le numéro un (1) est affiché lorsque l'entrée/sortie associée est en Marche et zéro (0) est affiché lorsque l'entrée/sortie est Arrêtée.

Navigation du menu Service (Maintenance)

Appuyez sur les flèches Haut et Bas simultanément. Si aucune activité n'est détectée au bout de 15 secondes, l'affichage reviendra à l'écran principal.

1. Sélection de la langue

Affiche la langue sélectionnée. Sélectionnez Anglais, Espagnol ou Français à l'aide des flèches HAUT ou BAS.

2. Version du logiciel

Affiche la version du logiciel intégré au tableau de commande.

3. Adresse Intell

Adresse de communication RS-485 de la thermopompe, qui doit correspondre à l'adresse utilisée par le régulateur d'automatisation IntelliTouch ou EasyTouch avec lequel elle communique. Valeur ajustable de 1 à 16 à l'aide des flèches HAUT et BAS.

** 4. Heure de démarrage de la pompe

Affiche le moment auquel la thermopompe fermera le contacteur AutoSet (Configuration automatique) afin de démarrer la pompe à filtre. Valeur ajustable de 1 à 4 à l'aide des flèches HAUT et BAS.

5. Délais de démarrage de la pompe

Affiche le délais entre les cycles de démarrage de la thermopompe. Valeur ajustable de 0 à 5 minutes à l'aide des flèches HAUT et BAS.

6. Échelle de température

Détermine si la valeur mesurée réelle de l'eau et le point de consigne s'affichent en degrés Fahrenheit ou Celsius. Valeur Fahrenheit ou Celsius choisie à l'aide des flèches HAUT et BAS.

7. Décalage de température

Ajuste la température mesurée de l'eau à la hausse ou à la baisse afin de permettre à l'opérateur d'ajuster la température affichée par la thermopompe à celle d'un dispositif de mesure de la température à distance. Ce décalage peut aller de -2 à +2 et est défini à l'aide des flèches HAUT et BAS.

8. Écran Defrost (Dégivrage)

Permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Dégivrage.

9. Écran AutoSet (Configuration automatique)

Permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver la fonctionnalité AutoSet.

10. Écran Extend (Prolongation)

Permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Prolongation.

†† 11. Écrans Input (Entrée) et Output (Sortie)

Les écrans Entrée et Sortie sont un outil de diagnostic affichant l'état des capteurs d'entrée et des périphériques de sortie. Le chiffre un (1) s'affiche lorsque l'entrée/sortie associée est activée et le chiffre zéro (0) lorsque l'entrée/sortie associée est désactivée.

12. Historique des températures et compteurs de durée de fonctionnement

Ces écrans affichent une liste des durées de fonctionnement du compresseur, du ventilateur et du robinet, ainsi qu'un historique des températures de l'eau mesurées. Cette information est offerte à l'utilisateur afin de surveiller facilement la performance et de corriger les problèmes.

13. Quitter la configuration

Appuyez sur le bouton POOL/SPA durant l'affichage de cet écran pour revenir à l'écran Pool (Piscine) ou Spa, selon le cas.

Échelle de température - C° ou F°

Le tableau de commande peut afficher les températures en degrés Fahrenheit ou en Celsius. L'échelle de température en cours d'utilisation peut être modifiée à partir de l'arborescence du Menu de configuration de l'opérateur comme il est décrit ci-dessous :

1. Appuyez sur les flèches Haut et Bas simultanément. L'écran Sélection de la langue devrait être affiché.
2. Appuyez alors sur la touche MENU SELECT plusieurs fois jusqu'à ce que l'écran d'échelle de la température soit affiché.
3. Appuyez sur les flèches HAUT ou BAS pour passer des degrés Fahrenheit aux Celsius. La dernière option affichée sur l'écran devient active.

Décalage de la température de l'eau

Le tableau de commande permet d'augmenter ou de diminuer la température de l'eau de 2 degrés.

Pour modifier le décalage de la température :

1. Appuyez sur les flèches Haut et Bas simultanément.
2. Appuyez sur les touches MENU SÉLECT jusqu'à ce que l'écran de décalage de la température soit affiché.
3. Appuyez sur les flèches HAUT ou BAS pour sélectionner le décalage souhaité. Le dernier chiffre affiché sur l'écran devient actif.

TEMP OFFSET
OFFSET = -2 TO +2

DÉCALAGE DE TEMP.
DÉCALAGE = -2 À +2

Cycle de dégivrage

La thermopompe peut entrer dans un cycle de dégivrage, si les températures sont d'environ 10°C (50°F). Pour lancer un cycle de dégivrage, la fonction Defrost (dégivrage) doit être activée dans les menus des services.

Cycle de dégivrage passif

Le cycle de dégivrage se déclenche lorsque le détecteur réfrigérant découvre la température du frigorigène en dessous du point de consigne de dégivrage. À ce moment-là, le compresseur de la thermopompe s'arrête. Le ventilateur de l'évaporateur de la thermopompe continuera à fonctionner, et aspirera de l'air sur les ailettes de l'évaporateur pendant environ 15 minutes.

Si le capteur de réfrigérant détecte une température au-dessus de celle définie pour l'arrêt du dégivrage, le compresseur redémarrera. Si la température d'arrêt du dégivrage n'est pas atteinte dans les 15 minutes, l'appareil s'éteindra et affichera une alerte « TEMP. AMBIANTE BASSE ».

Remarque : L'efficacité d'une thermopompe diminue lorsque la température de l'air diminue. Pour une efficacité maximale, faites fonctionner la thermopompe pendant la période la plus chaude de la journée.

Compteurs de durée de fonctionnement

Voici les abréviations utilisées par le compteur de durée de fonctionnement :

COMP = COMPRESSEUR
FAN = VENTILATEUR DE L'ÉVAPORATEUR
REVLV=ROBINET INVERSEUR (CYCLE DE REFROIDISSEMENT)
FLT PMP = POMPE À FILTRE (FONCTIONNALITÉS CONFIGURATION AUTOMATIQUE/PROLONGATION)
DEFROST = FONCTIONNALITÉ DÉGIVRAGE

RUN TIME = durée totale du cycle en cours

LOG TIME = durée totale de tous les cycles depuis la dernière mise en marche de l'appareil

CYCLES = nombre de cycles depuis la dernière mise en marche de l'appareil

WARRANTY HOURS = durée totale de tous les cycles depuis la fabrication de l'appareil

WARRANTY CYCLES = nombre de cycles depuis la fabrication de l'appareil

Appuyez sur les flèches HAUT ou BAS pour naviguer parmi les Timers (Minuteries) et les Counters (Compteurs). Le dernier écran offre l'option de réinitialiser les compteurs de durée de fonctionnement, de durée totale des cycles et de nombre de cycles depuis la dernière mise en marche. Les compteurs de durée depuis la fabrication et de cycles depuis la fabrication ne peuvent pas être réinitialisés.

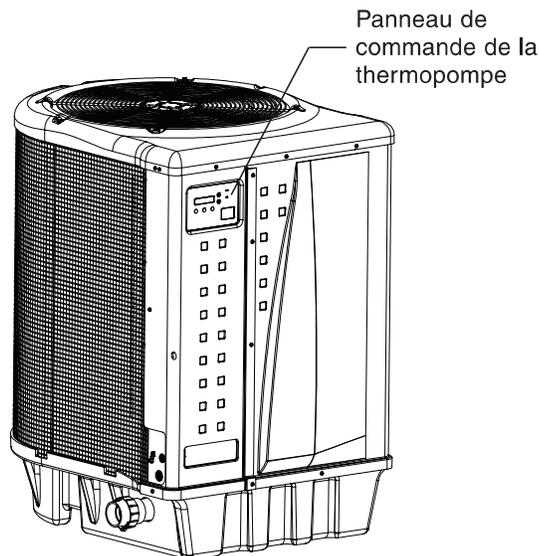
Verrouillage du panneau de commande

1. Verrouillage du panneau de commande de la thermopompe - Pour empêcher le réglage des ajustements non souhaités de la thermopompe, le panneau de commande peut être verrouillé. Une fois le panneau verrouillé, si on appuie sur un bouton, l'affichage indiquera :

HEAT PUMP
CONTROLS LOCKED

COMMANDES DE LA
THERMOPOMPE VERROUILLÉES

- Pour activer le verrouillage du panneau de commande, appuyez sur les boutons MENU SELECT et PISCINE/SPA simultanément.
- Pour déverrouiller le panneau de commande, appuyez sur les boutons MENU SELECT et PISCINE/SPA simultanément.



Chimie de l'eau

Des équilibres chimiques corrects sont nécessaires pour des conditions de baignade saines ainsi que pour assurer une longue vie de votre thermopompe.

Assurez-vous de garder vos niveaux de concentration chimique et des minéraux à l'intérieur des valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous. Le défaut à maintenir la chimie appropriée de l'eau peut provoquer des dommages à la thermopompe et peut annuler la garantie.

Plages de chimie de l'eau optimales

| Test | Niveau recommandé |
|---|-------------------------------|
| Chlore libre ou | 1,0 à 3,0 ppm (3,0 à 5,0 spa) |
| Brome | 2,0 à 4,0 ppm (3,0 à 5,0 spa) |
| pH | 7,4 à 7,6 |
| Alcalinité totale (TA) Calcium, lithium et hypochlorite de sodium | 80 à 100 ppm |
| Alcalinité totale (TA) Sodium dichlor, Trichlore, Chlore gazeux, et Composés de brome | 100 à 120 ppm |
| Dureté calcique (CH) | 200 à 400 ppm |
| Acide cyanurique | 30 à 50 ppm |
| Matières dissoutes totales (MDT) | Moins de 2 000 ppm |
| Cuivre | 0 ppm |
| * Niveaux de concentration extraits de la « Technologie de base de la Piscine et du Spa », publié par NSPI (National Spa and Pool Institute). | |

Hivérisation

ATTENTION Ne pas hiverner correctement pourrait endommager l'équipement et annulerait la garantie. Assurez-vous que les raccords d'entrée et de sortie sont complètement déconnectés de la pompe à chaleur et que les raccords de plomberie sont positionnés de sorte que toute l'eau puisse s'écouler librement de la pompe à chaleur.

Dans les zones avec gel, vous devez protéger vos pompe, filtre, thermopompe des éléments. Effectuez les étapes suivantes pour vidanger complètement la thermopompe.

1. Coupez l'alimentation électrique de la thermopompe au niveau du panneau de distribution principal.
2. Coupez l'approvisionnement en eau à la thermopompe.
3. Débranchez les raccords-union d'arrivée et de sortie d'eau sur les côtés opposés de la thermopompe.
4. Couvrez seulement la partie supérieure de la thermopompe pour empêcher les débris de tomber dans l'appareil. N'enveloppez pas les côtés de la thermopompe avec une matière plastique ou autre qui conserve la chaleur ou l'humidité à l'intérieur de l'appareil.

Démarrage au printemps

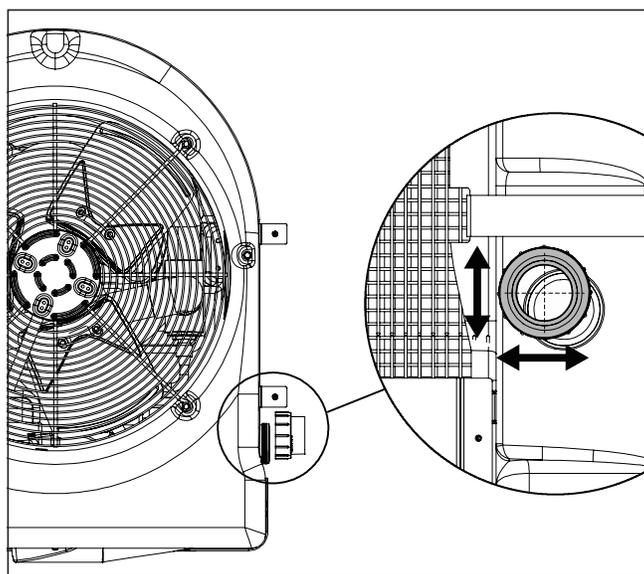
Si votre thermopompe a été hivérisée, effectuez les étapes suivantes lors du démarrage du système au printemps :

1. Découvrez la thermopompe et inspectez le dessus et les côtés pour toute présence de débris ou de problèmes structurels.
2. Branchez les raccords-union d'arrivée et de sortie d'eau sur les côtés de la thermopompe.
3. Mettez en marche la pompe pour filtration afin d'approvisionner la thermopompe en eau. Ouvrez le purgeur d'air du filtre et faites circuler l'eau dans le système assez longtemps pour purger tout l'air hors du circuit de la piscine. Vérifiez pour toute présence de fuites dans et autour de la thermopompe.
4. Rétablissez l'alimentation électrique de la thermopompe au niveau du panneau de distribution principal.

Inspection et service

Les thermopompes Pentair sont conçues et fabriquées pour fournir une longue durée de vie lorsqu'elles sont installées et utilisées correctement dans des conditions normales.

Des inspections périodiques sont importantes pour assurer que votre thermopompe fonctionne de façon sécuritaire et efficace pendant des années. Le non entretien de votre appareil peut annuler la garantie.



Connexions de tuyauterie pour l'hiver

Inspection par le propriétaire

Pentair vous recommande d'inspecter votre thermopompe de façon continue et surtout après des conditions météorologiques anormales. Les règles de base suivantes sont suggérées pour votre inspection :

1. Assurez-vous que le devant de l'appareil est accessible pour les services futurs.
2. Gardez les zones supérieures et les côtés de la thermopompe exempts de tous débris.
3. Gardez toutes les plantes et les arbustes taillés à distance de la thermopompe.
4. Empêchez les têtes d'arroseur de pulvériser de l'eau sur la thermopompe afin d'empêcher la corrosion et les dommages.
5. Si l'appareil est installé sous un rebord de toit, installez une gouttière ou un déflecteur pour éviter que l'excès d'eau et les débris ne se déversent sur l'appareil et pénètrent dans celui-ci.
6. N'utilisez pas cette thermopompe si une partie quelconque a été sous l'eau. Appelez immédiatement un technicien professionnel et qualifié pour inspecter la thermopompe et remplacer toute pièce du système de commande qui a été sous l'eau.

La thermopompe produira de la condensation (eau) pendant le fonctionnement. La base de la thermopompe est conçue pour permettre à la condensation de s'écouler par l'orifice de vidange inférieur lorsque l'appareil fonctionne. La condensation augmentera à mesure que l'humidité dans l'air extérieur augmentera. Vérifiez les points suivants à intervalles réguliers pour assurer une bonne évacuation des condensats :

1. Inspectez visuellement et nettoyez les orifices de vidange inférieurs pour toute présence de débris qui pourraient les obstruer.
2. Gardez l'admission d'air et la zone de refoulement d'air supérieure exemptes de tout débris de sorte que la circulation de l'air à travers la thermopompe n'est pas limitée. L'air plus frais de refoulement supérieur ne doit pas s'accumuler et être redirigé vers les serpentins d'admission d'air latéraux.
3. Assurez-vous que la condensation de ruissellement est bien éloignée de la base de l'équipement pour ne pas l'endommager.
4. Assurez-vous que l'eau de condensation ne forme pas une flaque à l'intérieur de la thermopompe. Pour être sûr que cela est de l'eau de condensat, vérifiez la présence de chlore.

En fonctionnement normal, la thermopompe produit de trois à cinq gallons de condensat par heure. Si la vidange du condensat est supérieure à cette plage en cours de fonctionnement ou si l'eau continue à s'écouler de la base lorsque la thermopompe ne fonctionne pas depuis plus d'une heure, une fuite peut être présente dans la plomberie interne. Appelez un technicien de thermopompe qualifié pour étudier le problème.

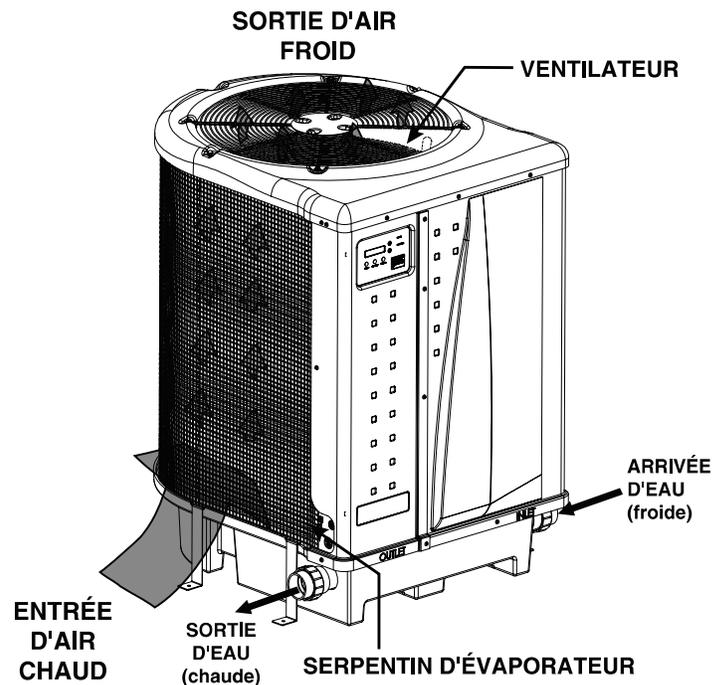
Entretien et services professionnels

La production et l'efficacité de chaleur maximale d'une thermopompe dépendent de la qualité et de la performance des principaux composants utilisés. Tout aussi importantes sont les conditions environnementales (par exemple, la température de l'air, l'humidité, la température de l'eau, et le vent).

Pour maintenir les performances et une efficacité maximales, gardez le serpentin de l'air exempt de saleté et de débris. Il est recommandé de nettoyer votre serpentin d'air une fois par an à l'air comprimé ou au jet d'eau avec un tuyau d'arrosage.

Il faut prendre soin de ne pas tordre les ailettes du serpentin, car cela restreindra la circulation de l'air et réduira les performances de votre thermopompe. L'air comprimé peut également endommager le serpentin de la thermopompe. **N'UTILISEZ PAS UN NETTOYEUR À HAUTE PRESSION SUR L'APPAREIL.**

L'entretien de la thermopompe doit être effectué pendant au moins une fois par an par du personnel qualifié pour maintenir les performances et une efficacité maximales. L'appareil doit être hors tension lors de l'entretien.



Cycle de chauffage type

INFORMATION TECHNIQUE

Alimentation électrique - Exigences de tension

| Modèles | UltraTemp® | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 70 | 90 | 110 | 120 | 120 H/C | 140 | 140 H/C | 120C | 140C |
| Tension/Phase/Hz | 208-230/1/60 | 208-230/1/60 | 208-230/1/60 | 208-230/1/60 | 208-230/1/60 | 208-230/1/60 | 208-230/1/60 | 208-230/3/60 | 208-230/3/60 |
| Courant adm. Min. circuit (Amp.) | 33 | 40 | 42 | 42 | 42 | 43 | 43 | 34 | 35 |
| Taille fusible recommandée | 40 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Taille max. fusible disjoncteur | 50 | 60 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 60 | 60 |
| Compresseur/Moteur vent./Système RLA | 25/2/27 | 31/2/33 | 32/2/34 | 32/2/34 | 32/2/34 | 32/3/35 | 32/3/35 | 25/2/27 | 25/3/28 |
| Compresseur/Moteur vent./Système LRA | 134/4/138 | 178/4/182 | 148/4/152 | 185/4/189 | 185/4/189 | 185/11/196 | 185/11/196 | 164/4/168 | 164/11/175 |
| Compresseur/Moteur vent./Système MCC | 39/S. O./S. O. | 49/S. O./S. O. | 50/S. O./S. O. | 39/S. O./S. O. | 39/S. O./S. O. |
| Capacité (Btu/h) 80A-80RH-80W * | 75 000 | 90 000 | 110 000 | 127 000 | 125 000 | 145 000 | 140 000 | 122 000 | 140 000 |
| COP 80A-80RH-80W * | 5,9 | 5,8 | 6,1 | 5,7 | 5,5 | 5,8 | 5,6 | 5,5 | 5,7 |
| Alimentation, kW (80A-80RH-80W) * | 3,8 | 4,6 | 5,3 | 6,5 | 6,6 | 7,2 | 7,3 | 6,5 | 7,1 |
| Courant, Amp. (80A-80RH-80W) * | 18 | 21 | 26 | 30 | 31 | 33 | 34 | 19 | 21 |
| Capacité (Btu/h) 80A-63RH-80W ** | 70 000 | 85 000 | 101 000 | 120 000 | 118 000 | 135 000 | 132 000 | 114 000 | 130 000 |
| COP 80A-63RH-80W ** | 5,7 | 5,6 | 5,8 | 5,5 | 5,3 | 5,6 | 5,4 | 5,3 | 5,5 |
| Alimentation, kW (80A-63RH-80W) * | 3,6 | 4,5 | 5,1 | 6,4 | 6,5 | 7,0 | 7,2 | 6,3 | 7,0 |
| Courant, Amp. (80A-63RH-80W) * | 17 | 20 | 25 | 29 | 30 | 32 | 33 | 19 | 21 |
| Capacité (Btu/h) 50A-63RH-80W *** | 50 000 | 60 000 | 70 000 | 80 000 | 80 000 | 90 000 | 85 000 | 76 000 | 85 000 |
| COP 50A-63RH-80W *** | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Alimentation, kW (50A-63RH-80W) * | 3,6 | 4,4 | 5,3 | 6 | 6 | 6,4 | 6,2 | 5,7 | 6,2 |
| Courant, Amp. (50A-63RH-80W) * | 17 | 19 | 24 | 27 | 28 | 29 | 29 | 18 | 19 |
| Poids expédié (livres) **** | 250 | 250 | 270 | 270 | 278 | 320 | 320 | 280 | 320 |
| Taille expédiée (Larg. x Long. x H) | 43 po x 34 po x 39 po | 43 po x 34 po x 39 po | 43 po x 34 po x 51 po | 43 po x 34 po x 51 po | 43 po x 34 po x 51 po | 43 po x 34 po x 46 po | 43 po x 34 po x 46 po | 43 po x 34 po x 51 po | 43 po x 34 po x 46 po |

* 80 A-80 RH-80 W : Température de l'air 27°C (80°F), 80 % HR, 27°C (80°F) Temp. entrée d'eau.

** 80 A-63 HR-80 W : Température de l'air 27°C (80°F), 63 % HR, 27°C (80°F) Temp. entrée d'eau.

*** 50 A-63 HR-80 W : Température de l'air 10°C (50°F), 63 % HR, 27°C (80°F) Temp. entrée d'eau.

**** Ajoutez 50 lb pour la palette et l'emballage.

COP = Coefficient de performance

Si la tension descend en dessous de 208 V, cela pourrait endommager la thermopompe et annuler la garantie. Prenez des mesures appropriées pour assurer la tension correcte à la thermopompe pendant le fonctionnement.

Graphique de la résistance thermique

| * Graphique de la résistance thermique | | | | | | | | | |
|--|--------|------|--------|------|--------|------|-------|------|-------|
| °C | OHMS | °C | OHMS | °C | OHMS | °C | OHMS | °C | OHMS |
| -17,8 | 85 387 | 10,5 | 19 377 | 19 | 13 136 | 27,2 | 9 076 | 35,6 | 6 382 |
| -12,2 | 62 479 | 11 | 18 870 | 19,4 | 12 809 | 28 | 8 861 | 36 | 6 238 |
| -7 | 46 225 | 12 | 18 377 | 20 | 12 491 | 28,3 | 8 651 | 37 | 6 097 |
| -1,1 | 34 561 | 12,2 | 17 899 | 20,5 | 12 182 | 29 | 8 447 | 37,2 | 5 960 |
| 4,4 | 26 100 | 13 | 17 435 | 21 | 11 882 | 29,4 | 8 249 | 38 | 5 827 |
| 5 | 25 391 | 13,3 | 16 985 | 22 | 11 589 | 30 | 8 056 | 38,3 | 5 697 |
| 6,1 | 24 704 | 14 | 16 548 | 22,2 | 11 305 | 30,6 | 7 867 | 39 | 5 570 |
| 6,7 | 24 037 | 14,4 | 16 123 | 23 | 11 029 | 31,1 | 7 684 | 39,4 | 5 446 |
| 7 | 23 391 | 15 | 15 711 | 23,3 | 10 761 | 32 | 7 506 | 40 | 5 326 |
| 7,2 | 22 764 | 16 | 15 310 | 24 | 10 500 | 32,2 | 7 333 | 40,6 | 5 208 |
| 8 | 22 156 | 16,1 | 14 921 | 24,4 | 10 246 | 33 | 7 164 | 41 | 5 094 |
| 8,3 | 21 566 | 17 | 14 543 | 25 | 9 999 | 33,3 | 6 999 | 41,7 | 4 982 |
| 9 | 20 993 | 17,2 | 14 176 | 26 | 9 758 | 34 | 6 839 | 42 | 4 873 |
| 9,4 | 20 438 | 18 | 13 820 | 26,1 | 9 525 | 34,4 | 6 683 | 43,3 | 4 664 |
| 10 | 19 900 | 18,3 | 13 473 | 27 | 9 297 | 35 | 6 530 | 50 | 3 758 |

Le tableau ci-dessous ne devrait être utilisé que par du personnel d'entretien formé pour la réfrigération et la climatisation.

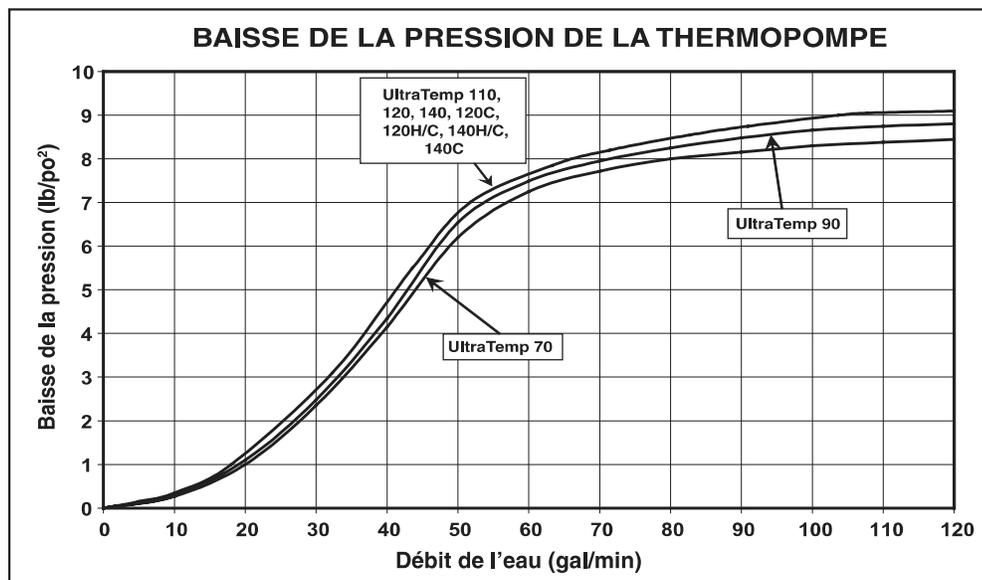
Le tableau ci-dessous **ne devrait pas être utilisé pour le réglage de la charge dans le système.**

L'utilisation de l'interpolation ou de l'extrapolation de données de la table peut ne pas être appropriée, sauf si elles tiennent compte des conditions ambiantes et de débit de l'eau.

| Air : 80°F (27°C), 80% HR | | Eau : 80°F (27°C), 45-50 gal/min | |
|---------------------------|------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| Modèle | Pression d'évacuation (psig) | Pression d'aspiration (psig) | Surchauffe (°C) |
| HP500 | 359 | 134 | 8 |
| HP700 | 348 | 132 | 8 |
| HP900 | 355 | 142 | 6 |
| HP1200 | 367 | 141 | 4 |
| HP1200R | 367 | 141 | 4 |
| UltraTemp 70 | 329 | 156 | 11 |
| UltraTemp 90 | 340 | 147 | 11 |
| UltraTemp 110 | 343 | 164 | 6 |
| UltraTemp 120 | 350 | 157 | 5 |
| UltraTemp 120 H/C | 378 | 157 | 6 |
| UltraTemp 140 | 352 | 168 | 6 |
| UltraTemp 140 H/C | 377 | 170 | 7 |
| UltraTemp 120C | 354 | 150 | 7 |
| UltraTemp 140C | 365 | 168 | 7 |
| Air : 80°F (27°C), 63% HR | | Eau : 80°F (27°C), 45-50 gal/min | |
| Modèle | Pression d'évacuation (psig) | Pression d'aspiration (psig) | Surchauffe (°C) |
| HP500 | 352 | 125 | 6 |
| HP700 | 341 | 123 | 6 |
| HP900 | 348 | 132 | 4 |
| HP1200 | 360 | 131 | 3 |
| HP1200R | 360 | 131 | 3 |
| UltraTemp 70 | 323 | 149 | 9 |
| UltraTemp 90 | 330 | 138 | 10 |
| UltraTemp 110 | 337 | 153 | 5 |
| UltraTemp 120 | 344 | 146 | 4 |
| UltraTemp 120 H/C | 368 | 146 | 4 |
| UltraTemp 140 | 345 | 158 | 6 |
| UltraTemp 140 H/C | 369 | 158 | 6 |
| UltraTemp 120C | 346 | 143 | 6 |
| UltraTemp 140C | 358 | 160 | 5 |

| Air : 50°F (10°C), 63% HR | | Eau : 80°F (27°C), 45-50 gal/min | |
|---------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| Modèle | Pression d'évacuation (psig) | Pression d'aspiration (psig) | Surchauffe (°C) |
| HP500 | 330 | 83 | 3 |
| HP700 | 320 | 81 | 2 |
| HP900 | 325 | 85 | 2 |
| HP1200 | 322 | 86 | 2 |
| HP1200R | 322 | 86 | 2 |
| UltraTemp 70 | 313 | 97 | 4 |
| UltraTemp 90 | 312 | 93 | 2 |
| UltraTemp 110 | 324 | 92 | 2 |
| UltraTemp 120 | 330 | 90 | 2 |
| UltraTemp 120 H/C | 336 | 90 | 2 |
| UltraTemp 140 | 325 | 98 | 2 |
| UltraTemp 140 H/C | 327 | 100 | 2 |
| UltraTemp 120C | 318 | 89 | 2 |
| UltraTemp 140C | 320 | 97 | 2 |
| Air : 80°F (27°C), 63% HR | | Eau : 104°F (40°C), 45-50 gal/min | |
| Modèle | Pression d'évacuation (psig) | Pression d'aspiration (psig) | Surchauffe (°C) |
| HP500 | 457 | 137 | 4 |
| HP700 | 445 | 142 | 4 |
| HP900 | 450 | 141 | 3 |
| HP1200 | 478 | 135 | 3 |
| HP1200R | 478 | 135 | 3 |
| UltraTemp 70 | 430 | 164 | 6 |
| UltraTemp 90 | 440 | 152 | 4 |
| UltraTemp 110 | 453 | 159 | 3 |
| UltraTemp 120 | 450 | 152 | 2 |
| UltraTemp 120 H/C | 474 | 152 | 2 |
| UltraTemp 140 | 461 | 165 | 3 |
| UltraTemp 140 H/C | 465 | 150 | 4 |
| UltraTemp 120C | 450 | 150 | 4 |
| UltraTemp 140C | 463 | 165 | 4 |

HR = Humidité relative



⚠ MISE EN GARDE

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE OU D'ÉLECTROCUTION. Une installation inappropriée entraînera un risque d'électrocution d'où blessures graves, voire mortelles des utilisateurs, installateurs de la piscine ou autres personnes suite à une décharge électrique, pouvant aussi entraîner des dommages matériels. **N'ESSAYEZ PAS** de régler les ajustements internes à l'intérieur de l'appareil de chauffage.

1. Gardez vos mains et cheveux loin des pales du ventilateur pour éviter les blessures.
2. Si vous n'êtes pas familier avec votre système de filtration et de chauffage de votre piscine :
 - a. NE tentez PAS de régler ou d'entretenir le système sans consulter votre concessionnaire ou votre entrepreneur professionnel de piscine ou de système de climatisation.
 - b. Lisez tout le Guide d'installation et de l'utilisateur avant de tenter d'utiliser, entretenir ou régler l'appareil de chauffage ou le système de filtration de piscine. Le manostat de l'eau doit être ajusté pour arrêter l'appareil de chauffage lorsque la pompe est hors tension. Le réglage du manostat qui le ferme à un débit trop bas peut endommager l'appareil. Réglez le manostat pour arrêter l'appareil de chauffage et non pas pour le démarrer.

Mettez toujours l'appareil HORS TENSION avant tout entretien ou réparation.

Remarque : Tout entretien/réparation doit être effectué par une personne d'une agence d'entretien autorisée.

| Problème ou symptômes | Cause possible | Action corrective |
|--|--|--|
| TEMP. ÉLEVÉE DE L'EAU : Température de l'eau au-dessus de 42,2°C (108°F). | Thermistance défectueuse ou tableau de commande défectueux. | Testez la température de l'eau pour voir si elle est correcte, si elle ne l'est pas, utilisez le test de résistance de 10 000 ohms pour vérifier la thermistance. Si elle est défectueuse, remplacez-la. Si elle est correcte, remplacez le tableau de commande.* |
| TEMP. BASSE DE L'EAU : Température de l'eau en dessous de 4,4°C (40°F). | Thermistance défectueuse ou tableau de commande défectueux. | Testez la température de l'eau pour voir si elle est correcte, si elle ne l'est pas, utilisez le test de résistance de 10 000 ohms pour vérifier la thermistance. Si elle est défectueuse, remplacez-la. Si elle est correcte, remplacez le tableau de commande.* |
| | Les débris court-circuitent les connexions. | Enlevez les débris ou remplacez la carte de circuits imprimés |
| DÉBIT FAIBLE DE L'EAU : Le manostat de détection de débit d'eau est ouvert. | La pompe de circulation d'eau n'est pas en marche. | Vérifiez si la pompe de circulation d'eau est en marche. |
| | Débit d'eau insuffisant. | Filtres sales ou usés ou filtres à charpie colmatés. Vérifiez si le filtre est propre, si nécessaire faites un lavage à contre-courant pour nettoyer l'ensemble du système de filtre ou remplacez au besoin l'élément filtrant. Inspectez et nettoyez la turbine de la pompe. Réglez les vannes des canalisations. Réparez les fuites d'air de l'aspiration. |
| | Dérivation externe ouverte. | Assurez-vous que la dérivation externe de l'eau autour de la thermopompe est fermée. |
| | Manostat de l'eau défectueux. | Avec l'écoulement d'eau, vérifiez la résistance du manostat de l'eau, si le manostat est ouvert, remplacez-le. |
| TÉLÉCOMMANDE DE LA PISCINE ET DU SPA : Les entrées de la télécommande de la Piscine et du Spa sont simultanément mises sous tension. | Les bornes embrochables de la télécommande de la piscine, du spa et celles communes à l'arrière du tableau de commande sont toutes mises sous tension. | Modifiez la sortie de la commande d'automatisation de sorte que seules les bornes de la piscine et communes ou celles du spa et communes sont sous tension. |
| COURT-CIRCUIT - THERM. DE L'EAU : Court-circuit du circuit de la sonde de la température de l'eau. | Thermistance défectueuse ou tableau de commande défectueux. | Utilisez le test de la résistance de 10 000 ohms pour vérifier la thermistance. S'il y a un court-circuit, remplacez la thermistance. Si elle est correcte, remplacez le tableau de commande. * |
| THERM. DE L'EAU OUVERTE : Le circuit de la sonde de la température d'eau est ouvert. | Thermistance défectueuse ou tableau de commande défectueux. | Utilisez le test de la résistance de 10 000 ohms pour vérifier la thermistance. Si le circuit est ouvert, remplacez la thermistance. Si elle est correcte, remplacez le tableau de commande. * |
| COURT-CIRCUIT - THERM. D'ASPIRATION : Le circuit de la sonde de la température du frigorigène de dégivrage est en court-circuit. | Thermistance défectueuse ou tableau de commande défectueux. | Utilisez le test de la résistance de 10 000 ohms pour vérifier la thermistance. S'il y a un court-circuit, remplacez la thermistance. Si elle est correcte, remplacez le tableau de commande. * |
| CIRCUIT OUVERT - THERM. D'ASPIRATION : Le circuit de la sonde de la température du frigorigène de dégivrage est ouvert. | Thermistance défectueuse ou tableau de commande défectueux. | Utilisez le test de la résistance de 10 000 ohms pour vérifier la thermistance. Si le circuit est ouvert, remplacez la thermistance. Si elle est correcte, remplacez le tableau de commande. * |
| RÉDUCTION DE TENSION : La tension d'alimentation 24 VCA au tableau de commande est basse. ATTENTION : Vérifications de la tension élevée. Utilisez une extrême prudence ou appelez le concessionnaire ou l'usine pour des conseils avant de tenter de résoudre les problèmes liés à la boîte électrique. | Transformateur défectueux | La tension d'alimentation au transformateur doit être entre 208 et 260 volts. Le transformateur devrait fournir entre 24 et 28 volts. Si la tension est en dessous de cette plage, remplacez le transformateur. |
| | Tension d'alimentation insuffisante pour la thermopompe. | Vérifiez la tension d'alimentation à la thermopompe. La tension d'alimentation doit être entre 208 et 260 volts. Vérifiez pour voir s'il manque une phase. Il devrait y avoir 120 volts à la terre et 240 volts aux tronçons d'alimentation. Un transformateur élévateur de tension peut être nécessaire plus proche de la thermopompe afin d'obtenir des tensions dans la plage appropriée. |

(*) Reportez-vous au Tableau de résistance de la température de 10 000 ohms à la page 63.

| Problèmes ou symptômes | Cause possible | Action corrective |
|--|--|---|
| FRIGOR, HAUTE PR. : Manostat du frigorigène haute pression, ouvert. | La pompe de circulation d'eau n'est pas en marche. | Vérifiez si la pompe d'eau est en marche. |
| | Débit d'eau insuffisant. | Vérifiez si le filtre et les écumeurs sont propres, faites un lavage à contre-courant si nécessaire. Débit minimum 30 gal/min [113,6 LPM]. |
| | Dérivation externe ouverte. | Assurez-vous que la dérivation externe de l'eau autour de la thermopompe est fermée. Assurez-vous également que toutes les autres vannes sont ouvertes ou aux positions appropriées pour permettre un bon débit d'eau dans la thermopompe. |
| | Manostat du frigorigène haute pression défectueux. | Vérifiez la résistance du manostat, s'il est ouvert, remplacez-le. |
| | TXV en position fermée bloquée. | <ol style="list-style-type: none"> Débranchez la sonde du TXV de la conduite d'aspiration (SL), prenez-la dans la main, si les pressions reviennent à la normale, alors réinstallez la sonde sur la conduite d'aspiration (il peut y avoir des débris coincés dans l'orifice). Pour les TXV réglables, ouvrez la vanne réglable, cela pourrait enlever les débris et remettre le TXV à la position d'origine. Si (1) ne fonctionne pas, récupérez la charge, retirez la sonde de SL, dévissez la tête du TXV, secouez-la, si elle fait un bruit de cliquetis, remplacez la tête (pièce n° AC-45-ZGA), sinon, remplacez le TXV et le déshydrateur-filtre et refaites la charge correctement. |
| | Autres possibilités : | Vérifiez le niveau d'eau dans la piscine. Cette condition peut apparaître si la thermopompe n'a pas été utilisée pendant une période prolongée. Pour corriger cette condition, mettez la thermopompe en marche puis en arrêt pendant un cycle jusqu'à 3 fois. Si cela ne corrige pas le problème, appelez le service. |
| | Autres possibilités. Débit d'eau bas ou restreint à travers l'appareil de chauffage. Filtres sales ou usés ou filtres à charpie colmatés. Turbine de pompe pour filtration colmatée. Réglages inappropriés des vannes des canalisations. Fuite d'aspiration laissant de l'air entrer dans le débit d'eau. Faible débit d'eau avec commutation en mode spa. Appareil raccordé dans le mauvais sens. Échangeur de chaleur obstrué par des débris. Vanne de dérivation interne endommagée ou obstruée par des débris. | Nettoyez l'ensemble du système de filtration et/ou remplacez l'élément filtrant. Inspectez et nettoyez la turbine de la pompe. Réglez toutes les vannes des canalisations. Réparez les fuites d'air d'aspiration, graissez le joint torique du couvercle de la pompe. Remplacez le filtre. Tuyaux de la pompe pour filtration de dimension inappropriée. L'aspiration automatique de la piscine entraîne une restriction. Appelez votre concessionnaire ou l'usine pour obtenir des conseils si l'avis ci-dessus ne vous aide pas à résoudre le problème. |
| | Appareil surchargé. | Réglez correctement la charge. Rechargez avec une charge nominale appropriée. |
| Le protecteur thermique du compresseur s'est déclenché. | Vérifiez le protecteur thermique situé sur le dessus du compresseur. Le protecteur thermique se fermera si le compresseur atteint une température supérieure à 115,6°C (240°F). Il se réinitialise lorsque la température descend en dessous de 76,7°C (170°F). Si les actions correctives ci-dessus ne résolvent pas l'alarme HIGH REFRIG, vérifiez la résistance du protecteur thermique lorsque l'unité est hors tension. Si le circuit est ouvert, remplacez le protecteur thermique. * Cette fonction n'est disponible que sur les pompes à chaleur équipées de compresseurs LG à partir du 01/11/2020, à l'exception du modèle UT70, qui utilise un dispositif de protection thermique interne. | |
| FRIGOR, BASSE PR. : Manostat du frigorigène basse pression, ouvert. | Basse pression du frigorigène dans le système. | Trouvez la source de la fuite du frigorigène et corrigez-la. Éliminez le vide et rechargez. |
| | Les températures de l'air et de l'eau sont trop basses pour faire fonctionner la thermopompe. | Attendez des températures plus élevées et vérifiez si l'appareil fonctionne. |
| | Manostat du frigorigène basse pression défectueux. | Vérifiez la résistance du manostat avec une pleine charge, si le manostat est ouvert, remplacez-le. |
| | Ventilateur défectueux. | Vérifiez le condensateur et le moteur du ventilateur. Remplacez l'un ou l'autre s'ils sont défectueux. Vérifiez le ventilateur et assurez-vous qu'il ne patine pas ou qu'il n'est pas endommagé. Si c'est le cas, remplacez le ventilateur. |
| | TXV en position fermée bloquée. | <ol style="list-style-type: none"> Débranchez la sonde du TXV de la conduite d'aspiration (SL), prenez-la dans la main, si les pressions reviennent à la normale, alors réinstallez la sonde sur la conduite d'aspiration (il peut y avoir des débris coincés dans l'orifice). Pour les TXV réglables, ouvrez la vanne réglable, cela pourrait enlever les débris et remettre le TXV à la position d'origine. Si (1) ne fonctionne pas, récupérez la charge, retirez la sonde de SL, dévissez la tête du TXV, secouez-la, si elle fait un bruit de cliquetis, remplacez la tête (pièce n° AC-45-ZGA), sinon, remplacez le TXV et le déshydrateur-filtre et refaites la charge correctement. |
| | Débit d'air insuffisant par le serpentín de l'air | Enlevez les débris ou arbustes coincés ou faites appel au service d'entretien de la thermopompe par un personnel qualifié |

| Problème ou symptômes | Cause possible | Action corrective |
|--|--|--|
| TEMPÉRATURE AMBIANTE BASSE : La sonde de température du réfrigérant indique que la température ambiante est trop basse pour que la thermopompe fonctionne | Le cycle de dégivrage ne s'est pas complété dans le temps alloué. | Attendre que la glace fonde de l'évaporateur et/ou que la température de l'air monte. |
| | Sonde de température défectueuse. | Voir la température de succion reportée sur le panneau de contrôle et utiliser un 10k ohm résistance pour vérifier la sonde de température. |
| CINQ ALARMES : Indique que 5 anomalies sont apparues en 1 heure. Cette anomalie sera automatiquement relancée dans une heure ou peut être réinitialisée manuellement en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt. | 5 alarmes de toute nature au cours d'une heure. | Appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT pour effacer l'alarme. Vérifiez la thermopompe au cours des prochaines minutes/heures pour voir si l'alarme apparaît de nouveau. Cette alarme a probablement causé les cinq alarmes au cours d'une heure |
| Impossibilité à mettre la thermopompe en Marche. Affichage vierge. L'appareil NE démarre PAS. | Échec du régulateur. Aucune alimentation vers l'appareil de chauffage. Disjoncteur déclenché ou fusible sauté. Transformateur défectueux. Câblage incorrect. | Enclenchez le disjoncteur. Remplacez le fusible. Appelez votre concessionnaire ou l'usine pour obtenir des conseils avant d'essayer de remplacer des pièces. Remplacez le transformateur. Vérifiez le câblage. |
| L'appareil est ALLUMÉ, le témoin vert est ALLUMÉ, et la température réglée est au-dessus de la température réelle. L'appareil NE commence PAS à chauffer ou à refroidir. Aucune alarme. | La fonction télécommande est activée, mais aucun dispositif de commande n'est branché. Échec du régulateur. La thermopompe n'est pas en marche. | Vérifiez si la fonction télécommande sur le tableau de commande est activée. Désactivez si nécessaire. Consultez la pages 55-56 pour plus d'informations sur la désactivation de la fonction télécommande. Appelez votre concessionnaire ou l'usine pour obtenir des conseils avant d'essayer de remplacer des pièces. Remplacez le tableau de commande. |
| L'appareil est ALLUMÉ, le témoin vert est ALLUMÉ, et la température réglée est au-dessus de la température réelle. L'appareil NE commence PAS à chauffer. Aucune alarme. | Mode de sélection Piscine/Spa de la thermopompe incorrect. Le thermostat est défectueux. Défaillance du tableau de commande. | Vérifiez si la thermopompe est au mode approprié actif pour piscine/spa en appuyant sur le bouton piscine/spa. Si le mode actif est pour le spa, mais si l'on veut chauffage/refroidissement de la piscine, appuyez à nouveau sur piscine/spa pour changer le mode actif à piscine. Si la mode actif est pour la piscine, mais si l'on veut chauffage du spa, changez le mode actif à spa. Appelez votre concessionnaire ou l'usine pour obtenir des conseils avant d'essayer de remplacer des pièces. Remplacez le thermostat. Remplacez le tableau de commande. |
| L'appareil est ALLUMÉ, le témoin vert est ALLUMÉ, et la température réglée est au-dessus de la température réelle. L'appareil se met en marche et s'arrête; par ex. : le compresseur se met brièvement en marche et s'arrête après une temporisation de cinq minutes avant que le point de consigne ne soit atteint. | Compresseur défectueux. Ou les dispositifs de protection internes du compresseur s'arrêtent en raison d'un excès de débris. Contacteur du compresseur défectueux. Câblage incorrect. Défaillance du tableau de commande. Vanne de dérivation interne endommagée ou obstruée par des débris. Échangeur de chaleur obstrué par des débris. Fuite d'aspiration laissant de l'air entrer dans le débit d'eau. Appareil raccordé dans le mauvais sens. | Nettoyez l'ensemble du système de filtration et/ou remplacez l'élément filtrant. Inspectez et nettoyez la turbine de la pompe. Réglez toutes les vannes des canalisations. Réparez les fuites d'air d'aspiration, graissez le joint torique du couvercle de la pompe. Remplacez le filtre. Tuyaux de la pompe pour filtration de dimension inappropriée. L'aspiration automatique de la piscine entraîne une restriction. Appelez votre concessionnaire ou l'usine pour obtenir des conseils si des mesures correctives ne résolvent pas le problème. La soupape de surpression interne du compresseur ou le dispositif de protection contre les surcharges est défectueux. Appelez votre concessionnaire ou l'usine pour obtenir des conseils avant d'essayer de remplacer des pièces. Remplacez le compresseur. |
| L'appareil entraîne la formation de glace ou de givre sur le serpentin d'air extérieur, normalement à la partie inférieure. | Le débit de l'air de refoulement est restreint. L'air refoulé s'accumule et repasse par le serpentin de l'air extérieur. Le ventilateur est obstrué, faible débit d'air. Pulvérisation d'eau sur le serpentin d'air extérieur alors que les températures sont basses. Serpentin d'air extérieur obstrué par des débris. Plantes trop proches de l'appareil de chauffage, bloquant la circulation de l'air de refoulement. Basse pression du frigorigène entraînée par une fuite de frigorigène. Dysfonctionnement possible du manostat interne du frigorigène basse pression. Vérifiez l'état des alarmes sur le tableau de commande pour l'alarme « LOW REFRIG » (basse pression du frigorigène). | La température de l'air extérieur est trop basse et la fonction de dégivrage N'est PAS activée. Dysfonctionnement de la thermistance de dégivrage. Assurez-vous que l'appareil de chauffage est installé selon les dégagements requis pour la circulation de l'air et pour la garde au toit. NE l'installez PAS à l'intérieur. Assurez-vous que vos arroseurs NE pulvérisent PAS d'eau sur l'appareil de chauffage. Si la glace se forme sur le serpentin externe, fermez l'appareil de chauffage et laissez la glace fondre. Vous pouvez utiliser de l'eau à basse pression pour dégeler la glace accumulée sur le serpentin externe, fermez l'appareil de chauffage lors de cette opération. Appelez votre concessionnaire ou l'usine pour obtenir des conseils si des mesures correctives ne résolvent pas le problème. |
| L'appareil est ALLUMÉ et la température réglée est au-dessus de la température réelle. Le ventilateur NE tourne PAS. Aucune alarme. | Relais de ventilateur défectueux. Condensateur défectueux. Moteur du ventilateur défectueux. Défaillance du tableau de commande. Câblage incorrect. | Appelez le concessionnaire pour obtenir des conseils avant d'essayer de remplacer des pièces. Remplacez le relais du ventilateur. Remplacez le condensateur, remplacez le moteur du ventilateur. Remplacez le tableau de commande. |
| Le ventilateur tourne, mais pas de refoulement d'air froid à la partie supérieure de l'appareil de chauffage. L'appareil est ALLUMÉ et la température réglée est au-dessus de la température réelle, mais l'appareil ne chauffe pas. Aucune alarme. | La thermopompe se trouve dans la temporisation de sécurité de cinq minutes et le compresseur n'a pas démarré. Compresseur défectueux. Condensateur défectueux. Contacteur du compresseur bloqué en position ouverte. Défaillance du tableau de commande. Câblage incorrect. | Appelez votre concessionnaire ou l'usine pour obtenir des conseils avant d'essayer de remplacer des pièces. Remplacez le condensateur. Remplacez le tableau de commande. Remplacez le contacteur. Remplacez le compresseur. |

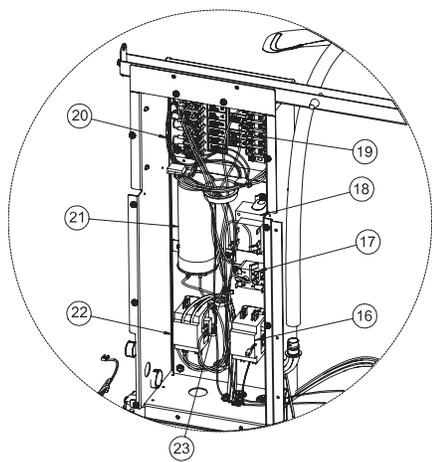
| Problème ou symptômes | Cause possible | Action corrective |
|---|---|---|
| Le Spa ne chauffe pas à la température maximale de 40°C (104°F). Le thermostat est au réglage maximal. OU L'eau du Spa chauffe très lentement. | Débit d'eau bas ou restreint à travers l'appareil de chauffage. Filtres sales ou usés ou filtres à charpie colmatés. Turbine de pompe pour filtration colmatée. Réglages inappropriés des vannes des canalisations. Fuite d'aspiration laissant de l'air entrer dans le débit d'eau. Faible débit d'eau lors de la mise en mode spa ou la commande n'est pas en mode spa. Appareil raccordé dans le mauvais sens. Échangeur de chaleur obstrué par des débris. Vanne de dérivation interne endommagée ou obstruée par des débris. Le thermomètre de votre spa ne donne pas la bonne température. Souffleuse d'air en marche. Entrées d'air du venturi ouvertes. Il fait très froid dehors. La pompe du spa ne fonctionne pas. | Nettoyez l'ensemble du système de filtration et/ou remplacez l'élément filtrant. Inspectez et nettoyez la turbine de la pompe. Réglez toutes les vannes des canalisations. Réparez les fuites d'air d'aspiration, graissez le joint torique du couvercle de la pompe. Arrêtez la souffleuse d'air et/ou les entrées du venturi qui entraînent une turbulence de l'air dans le spa. Utilisez un couvercle pendant le chauffage du spa. La température de l'air extérieur est trop basse. Réglez la minuterie de la pompe du spa pour une plus grande durée. Appelez votre concessionnaire pour obtenir des conseils. Appelez l'usine pour obtenir des conseils. |
| L'eau de la piscine chauffe très lentement. L'eau de la piscine n'atteint pas la température souhaitée. | Débit d'eau bas ou restreint à travers l'appareil de chauffage. Filtres sales ou usés ou filtres à charpie colmatés. Turbine de pompe pour filtration colmatée. Réglages inappropriés des vannes des canalisations. Fuite d'aspiration laissant de l'air entrer dans le débit d'eau. Il fait froid dehors. La minuterie de la pompe de la piscine n'est pas réglée pour une période de fonctionnement suffisante longue. La piscine n'est pas couverte. Vent fort sur la piscine. Zone de la piscine ombragée. | Nettoyez l'ensemble du système de filtration et/ou remplacez l'élément filtrant. Inspectez et nettoyez la turbine de la pompe. Réglez toutes les vannes des canalisations. Réparez les fuites d'air d'aspiration, graissez le joint torique du couvercle de la pompe. Utilisez une couverture de piscine. Placez un brise-vent autour de la piscine. Réglez la minuterie de la pompe de la piscine pour une plus longue durée. Appelez votre concessionnaire pour obtenir des conseils. Appelez l'usine pour obtenir des conseils. |
| Une pression de refoulement supérieure à la normale, une pression d'aspiration inférieure à la normale avec une surchauffe élevée et des tubes de distribution très froids ou couverts de givre, pourraient ne déclencher aucune alarme | TXV en position fermée bloquée. | <ol style="list-style-type: none"> Débranchez la sonde de TXV de la conduite d'aspiration (SL), prenez-la dans la main, si les pressions reviennent à la normale, alors réinstallez la sonde sur la conduite d'aspiration (il peut y avoir des débris coincés dans l'orifice). Pour les TXV réglables, ouvrez la vanne réglable, cela pourrait enlever les débris et remettre le TXV à la position d'origine. Si (1) ne fonctionne pas, récupérez la charge, retirez la sonde de SL, dévissez la tête du TXV, secouez-la, si elle fait un bruit de cliquetis, remplacez la tête (pièce n° AC-45-ZGA), sinon, remplacez le TXV et le déshydrateur-filtre et refaites la charge correctement. |
| Une pression de refoulement inférieure à la normale, une pression d'aspiration supérieure à la normale avec conduite d'aspiration et un compresseur froids, sans aucune surchauffe, pourraient ne déclencher aucune d'alarme. | TXV bloqué en position ouverte. | <ol style="list-style-type: none"> Vérifiez si la sonde du TXV est bien fixée à la conduite d'aspiration, si elle est desserrée, fixez-la en serrant le collier de serrage qui l'entoure ainsi que la conduite d'aspiration. Si (1) ci-dessus ne fonctionne pas, récupérez la charge et remplacez le TXV et le déshydrateur-filtre avec une charge nominale. |
| Intensité plus élevée que la normale. | TXV bloqué en position fermée/partiellement fermée, débit d'eau insuffisant, système surchargé. | Consultez la colonne Cause possible pour : TXV bloqué en position fermée, débit d'eau insuffisant et appareil surchargé. |
| Faible intensité avec surchauffe élevée. | Appareil sous-chargé. | Trouvez la source de la fuite du frigorigène et corrigez-la. Éliminez le vide et rechargez. |
| L'appareil fonctionne, mais le disjoncteur se déclenche continuellement. | Problème électrique. | Contactez un électricien certifié. |

| Problèmes et mesures correctives (appareils triphasés uniquement) | | |
|---|--|--|
| Problème ou symptômes | Cause possible | Action corrective |
| Impossibilité à mettre la thermopompe en Marche. Affichage vierge. L'appareil NE démarre PAS. | Câblage incorrect. | Vérifiez le témoin sur le Moniteur de phase à l'intérieur de la boîte électrique. S'il est rouge, permutez deux des fils d'entrée. Deux des trois peuvent être permutés. |
| | Moniteur de phase défectueux. | Appelez votre concessionnaire ou l'usine pour obtenir des conseils avant d'essayer de remplacer des pièces. Remplacez le moniteur de phase. |
| | Fil lâche sur le moniteur de phase, soit à l'entrée alimentation soit sur le côté sortie. | Vérifiez le témoin sur le Moniteur de phase à l'intérieur de la boîte électrique. Si le témoin est rouge, fixez l'extrémité lâche de l'alimentation. Si le témoin est vert, fixez le fil lâche de la sortie. |
| Le compresseur est bruyant ou fait un bruit inhabituel lorsqu'il fonctionne. Le ventilateur tourne, mais pas de refoulement d'air froid à la partie supérieure de l'appareil de chauffage. L'appareil est ALLUMÉ et la température réglée est au-dessus de la température réelle, mais l'appareil ne chauffe pas. | Le compresseur tourne dans le mauvais sens. Cela se produit généralement si le faisceau de câblage du compresseur est débranché suite à une réparation ou à un remplacement. | Permutez deux des trois fils du côté compresseur du contacteur. |

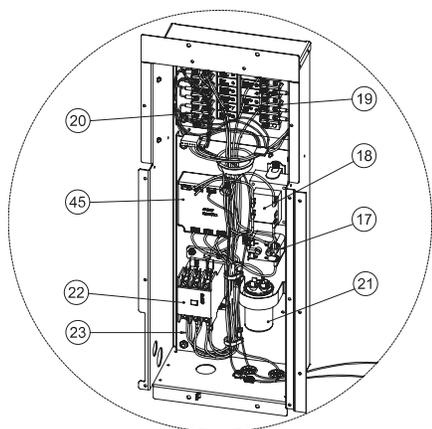
[PAGE BLANCHE]

PIÈCES DE RECHANGE

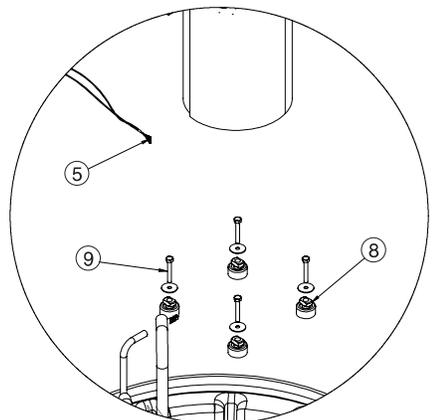
Vue éclatée des pièces



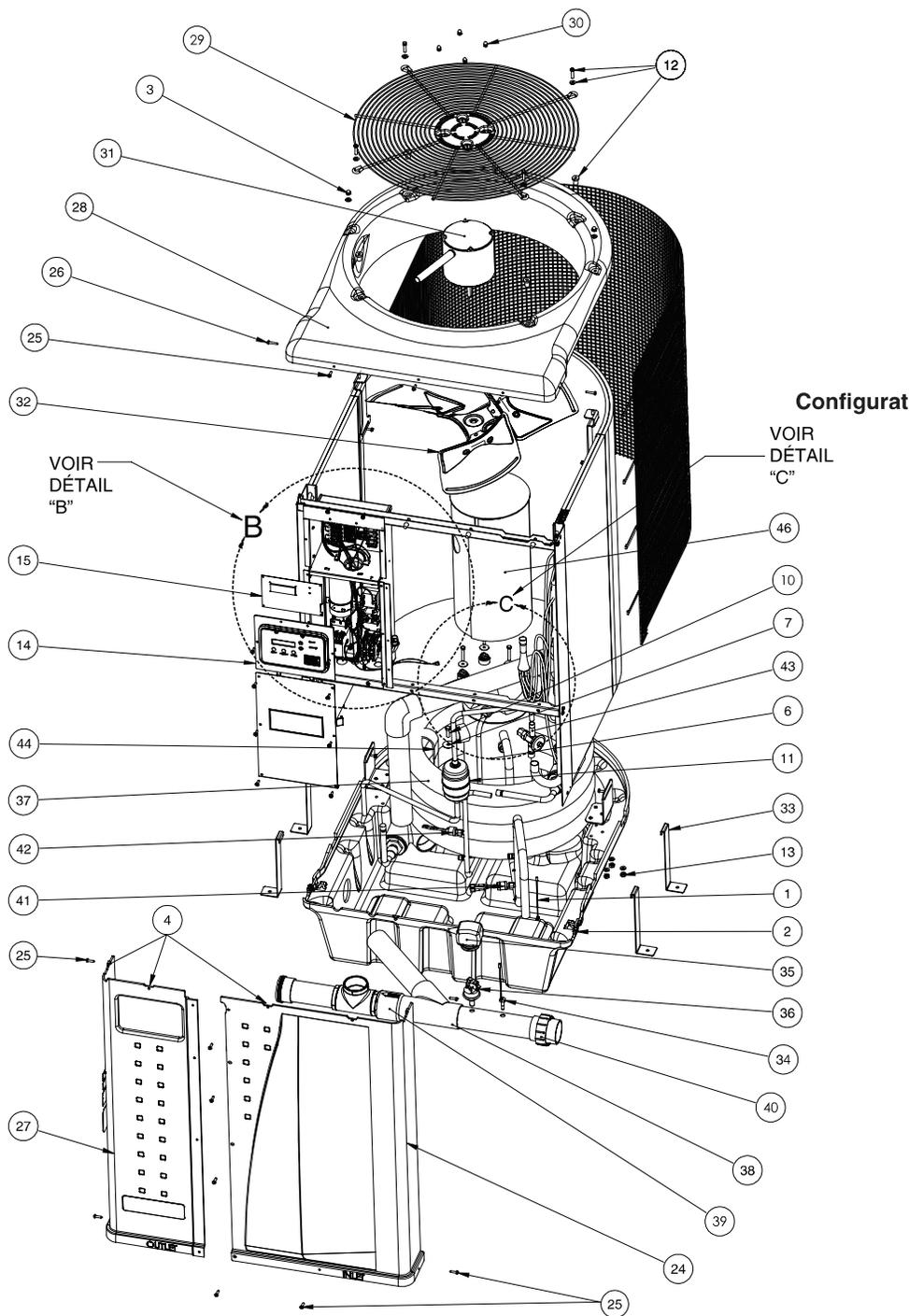
DÉTAIL B - Monophasé



DÉTAIL B - Triphasé



DÉTAIL C



Liste des pièces

| D'ARTICLE | N° DE PIÈCE | DESCRIPTION |
|-----------|--------------------|--|
| 1 | 473665 | Thermistance à sonde - Capteur de dégivrage |
| 2 | 470284 | Écrou d'attache en J |
| 3 | 473285 | Écrou borgne, 1/4 - 20 acier inox. |
| 4 | 470281 | Écrou d'attache en U |
| 5 | 473732 | Faisceau de câblage de Emerson compr. (triphasé-60Hz) |
| | 476233 | Faisceau de câblage de LG compr. (modèles monophasés-60Hz) |
| 6 | 476230z | Néc. de compresseur, Scroll ARA083 (modèles 120Q, 120 H/C, 140, 140 H/C) |
| | 476229z | Néc. de compresseur, Scroll ARA072 (modèle 110) |
| | 474011z | Néc. de compresseur Scroll HLJ83 (modèles triphasés) 120C seul.) |
| | 476228z 476227z | Néc. de compresseur Scroll ARA061 (modèle 90) Néc. de compresseur Scroll ABG049 (modèle 70) |
| 7 | 473295 | Rondelle de protection |
| 8 | 476232z | Néc. D'isolement de compresseur, passe-fil et entretoise (1 jeu) |
| 9 | 473745 | Boulon 5/16 - 18 X 1,75 po acier inox. |
| 10 | 98219800 | Boulon 5/16 - 18 X 1 po acier inox. |
| 11 | 473121 | Déshydrateur (touse modèles sauf 120 H/C, 140 H/C) |
| | 473139 | Déshydrateur (modèles 120 H/C, 140 H/C) |
| 12 | 470441 | Néc. De fixations de carter de ventilateur |
| 13 | 071406 | Écrou hex., 1/4 - 20 acier inox. |
| 14 | 472734 | Boîtier de tableau de commande a/étiquette |
| 15 | | Tableau de commande - Config Autom., haut |
| 16 | 473603 | Contacteur de pompe - Config. Autom. |
| 17 | 473150 | Relais de ventilateur |
| 18 | 473155 | Transformateur |
| 19 | 473422 | Bornier de faisceau de câblage - Ventilateur, compresseur |
| 20 | 473315 | Bornier de faisceau de câblage - Capteurs |
| 21 | 473731z | Condensateur (tous modèles sauf 120C, 140C) |
| | 473154 | Condensateur (modèle triphasé 120C, 140C seul.) |
| 22 | 473778 | Contacteur, thermopompes |
| 23 | 475112 | Faisceau de câblage princ. (touse modèles monophasés) |
| | 474021 | Faisceau de câblage princ. (modèle triphasé 120C, 140C) |
| 24 | 473742 | Panneau avant droit, 36 po, amande |
| | 474194 | Panneau avant droit, 36 po, noir |
| | 473412 | Panneau avant droit, 24 po, amande |
| | 474265 | Panneau avant droit, 24 po, noir |
| 25 | 470159 | Vis no 10 X 0,75 po Phillips à tête cyl. large, amande |
| | 470198 | Vis no 10 X 0,75 po Phillips à tête cyl. large, noire |
| 26 | 475263 | Vis no 10 X 0,75 po carré à tête cyl. large, amande |
| | 475264 | Vis no 10 X 0,75 po carré à tête cyl. large, noire |
| 27 | 473755 | Panneau avant gauche, a/auto-collant, 36 po, amande |
| | 474196 | Panneau avant gauche, a/auto-collant, 36 po, noir |
| | 474203 | Panneau avant gauche, a/auto-collant, 24 po, amande |
| | 474267 | Panneau avant gauche, a/auto-collant, 24 po, noir |

on automatique

| D'ARTICLE | N° DE PIÈCE | DESCRIPTION |
|-----------|-------------|--|
| 28 | 473773 | Dessus de thermopompe, amande |
| | 474193 | Dessus de thermopompe, noir |
| | 475273 | Dessus de thermopompe, amande (modèle 120Q) |
| | 475274 | Dessus de thermopompe, noir (modèle 120Q) |
| 29 | 473786 | Carter de ventilateur |
| 30 | 470439 | Écrou borgne no 10-32 acier inox. |
| 31 | 473785 | Moteur de ventilateur a/néc. D'écrous borgnes |
| | 474323z | Moteur de ventilateur a/néc. D'écrous borgnes (modèles 140, 140 H/C seul.) |
| 32 | 473783 | Turbine de ventilateur (60Hz) |
| | 474322 | Turbine de ventilateur (modèles 140, 140C, 140 H/C) |
| | 475271 | Turbine de ventilateur (modèle 120Q) |
| 33 | 470137 | Bride d'ancrage |
| 34 | 471566 | Thermistance à sonde - Température de l'eau |
| 35 | 473606 | Gaine du manostat de l'eau |
| 36 | 473605 | Manostat de l'eau |
| 37 | 475193z | Échangeur de chaleur au titane (modèle 70) |
| | 475219z | Échangeur de chaleur au titane (touse modèles sauf 70) |
| - | 474270z | Nécessaire de réparation de serpentin de thermopompe |
| 38 | 475176z | Kit de collecteur de dérivation |
| 39 | R172305 | Clapet antiretour de dérivation de l'eau |
| 40 | 473381 | Raccord-union PVC 2 po |
| 41 | 473656 | Manostat basse pression |
| 42 | 473744 | Manostat haute pression |
| 43 | 473787 | Détendeur thermostatique (modèles 110, 120Q, 120C) |
| | 473999 | Détendeur thermostatique (modèle 120 H/C) |
| | 474242 | Détendeur thermostatique (modèles 70, 90) |
| | 474327 | Détendeur thermostatique (modèles 140, 140C, 140 H/C) |
| 44 | 475194 | Barette de échangeur de chaleur, côté juste |
| | 475195 | Barette de échangeur de chaleur, côté gauche |
| 45 | 474089 | Moniteur de phase |
| 46 | 475230 | Compresseur blanchet |
| - | 473135 | Ensemble de robinet inverseur (modèles 120 H/C, 140 H/C) |
| - | 473432 | Electrovanne d'inversion (modèles 120 H/C, 140 H/C) |
| - | 474237 | Attache de retenue de l'alim. du compr |
| - | 474321 | Récepteur 3 pouces (modèles 140, 140C, 140 H/C) |
| - | 473054z | Garde de bobine |
| - | 475232 | Raccord NPT mâle 5/8 po x 1/2 po |
| - | 472409 | Noyau de valve réfrigération |
| - | 355330 | O-anneau d'union |
| - | 476254 | Protecteur thermique LG |
| - | 473603z | Kit d'accessoires AutoSet |

(-) Remarque: Non illustré

CONSERVEZ LES INSTRUCTIONS



1620 HAWKINS AVE., SANFORD, NC 27330 • (919) 566-8000
10951 WEST LOS ANGELES AVE., MOORPARK, CA 93021 • (805) 553-5000

Toutes les marques de commerce et logos Pentair indiqués sont la propriété de Pentair. Les marques de commerce et logos déposés et non déposés de tiers sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

© 2023 Pentair. Tous droits réservés. WWW.PENTAIR.COM



P/N 474099 REV. AA 5/4/23