

TITAN[®]

TITANIUM

POOL HEATERS **CHAUFFE-PISCINES**

Owner's **Manual**

INSTALLATION AND WIRING ARE IN ACCORDANCE
WITH CEC, NEC AND LOCAL ELECTRICAL CODES.

IMPORTANT: READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Notice **d'utilisation**

(Version française au verso)

L'INSTALLATION ET LE CÂBLAGE SONT CONFORMES
À CEC, NEC ET CODES ÉLECTRIQUES LOCAUX.

IMPORTANT : LISEZ ET CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.



TITAN[®]

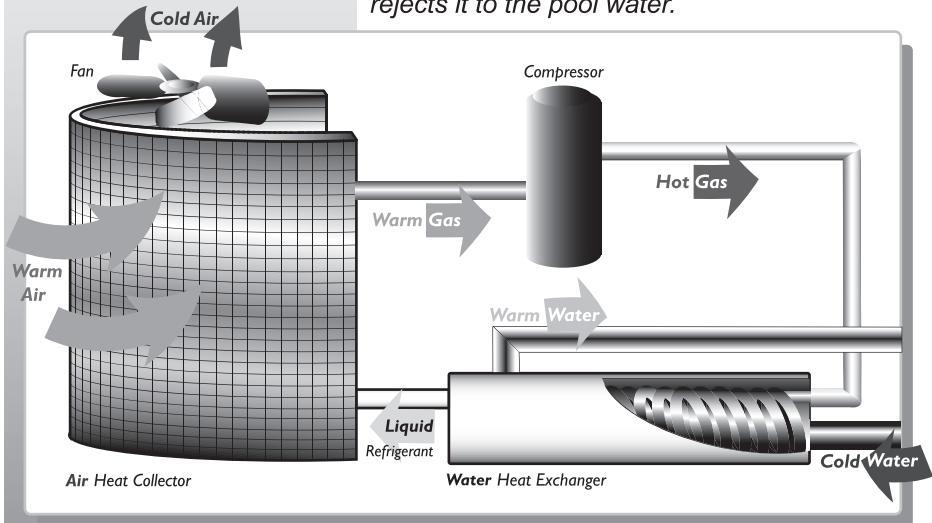
*transfers
heat from ambient
air to pool water*

Heat Pump Pool Heaters

The transfer is accomplished in 2 exchanges-

- 1.Heat in the air to refrigerant
- 2.Refrigerant heat to pool water

Just as an air conditioner collects heat from the interior of the home and rejects that heat to the outside, a pool heat pump collects heat from the outside air and rejects it to the pool water.



How TITAN[®] Heat Pump Pool Heaters work for swimming pools and spas

1. During the operation, air is drawn through the heat collector by a fan. The delicate aluminum fins absorb heat from the air and transfers it to the liquid refrigerant passing through the copper coils within the fins.
2. As heat is absorbed, the liquid “boils” becoming gas. This is called “*heat of evaporation*”.
3. The compressor draws in the warm gas and compresses it, elevating its temperature considerably.
4. The hot gas discharges from the compressor to the condenser coil inside the heat exchanger whereby heat is transferred to the pool water. The temperature of the water is increased as the heat in the gas is depleted.
5. As the gas cools, it changes to a liquid state and returns to the heat collector to absorb more heat, continuing the heating process.

The compressor and fan require only a fraction of electricity to operate, compared to the heat energy that is transferred from the air to the water.

Table of **Contents**

Introduction 2

Performance 3

Owner's **Care** 4

Installation 4–5

Unit **Wiring** 6

Controller **Functions** 7

**Start Up
Configuration Menu** 8

**Filtration
Spa Timer
Off Mode** 9

Controller **Operation
Defrost Cycle
Condensate
Winterizing** 10

Code Descriptions **Trouble Shooting** 11

Warranty 12

Introduction

The **TITAN**[®] swimming pool heat pump is a dedicated energy saving device which extracts heat from sun warmed air and transfers it to the pool water.

The **TITAN**[®] heat pump pool heater transfers heat from the outside air to the pool water, rather than create heat as a fossil fuel or an electric heater does. This unique design difference can save pool owners up to 80% in heating costs compared to alternative heating systems.

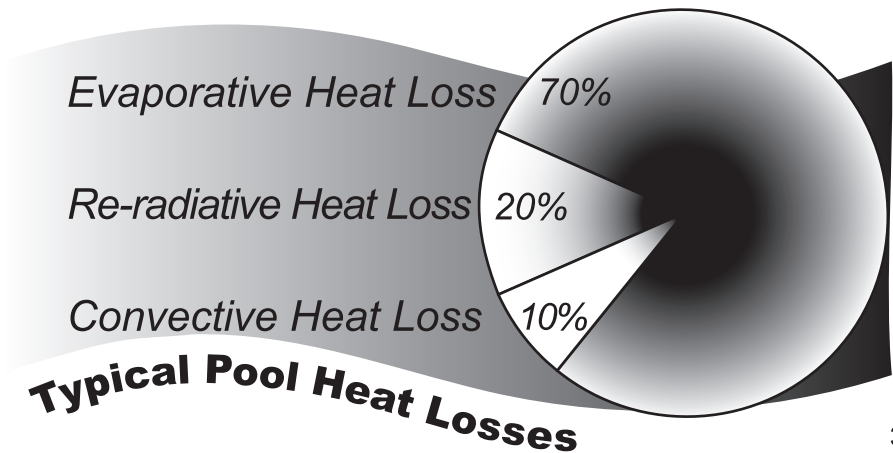
The **TITAN**[®] will typically provide 4 to 5 units of free energy for each 1 unit of energy consumed to operate.

Performance

The **TITAN**[®] heat pump pool heater is designed to provide comfortable pool temperatures (27°C [80°F] or higher) during periods when outside temperature is generally considered “swimming weather”, in other words when it is nice enough to swim, the heat pump will provide pool temperatures nice enough to swim in.

The exception to this general rule is that during periods of sustained cold weather, followed by a day or two of “fluke swimming weather”, a few (2-3) days of catch up time may be required. **It is important to note that we highly recommend the use of thermal pool covers (pool blankets) during periods of cool or inclement weather.** Failure to consider the use of a pool blanket is comparable to heating your home with the windows open. When air temperature drops more than 9°C (15°F) below pool water temperature, the use of a pool blanket is essential to compensate for heat loss. *It is important to note that heat pump pool heaters are designed as energy saving devices and capable of doing the same job as fossil fuel heaters, if intelligent compromises are employed.*

The **TITAN**[®] pool heat pump provides a “trickle charge” type heating capacity and is therefore often required to operate for longer periods of time (at a lower operating cost per hour) than gas, oil or electric pool heaters.



Owner's Care

From time to time, disconnect power source and wash the unit using a mild detergent and a light spray to remove any accumulation of dirt, grass clippings, etc. Pay special attention to the evaporator area (the aluminum fins on the front three sides of the unit). Make sure to clean the evaporator carefully with a soft brush and water. Use caution not to bend or damage the soft aluminum fins, as this is the area that absorbs the heat from the air, and the cleaner it is, the more efficiently the heat pump will operate. **DO NOT DIRECT PRESSURIZED WATER DOWN INSIDE THE UNIT OR INTO ELECTRICAL PANELS AS THIS MAY CAUSE SERIOUS INJURY OR SHOCK AND MAY CAUSE DAMAGE TO THE UNIT.**

Avoid placing articles on top of or directly over the exhaust fan; pool accessories, paper, towels, etc. might hinder or restrict air flow through the heat pump. Air flow through the unit is critical.

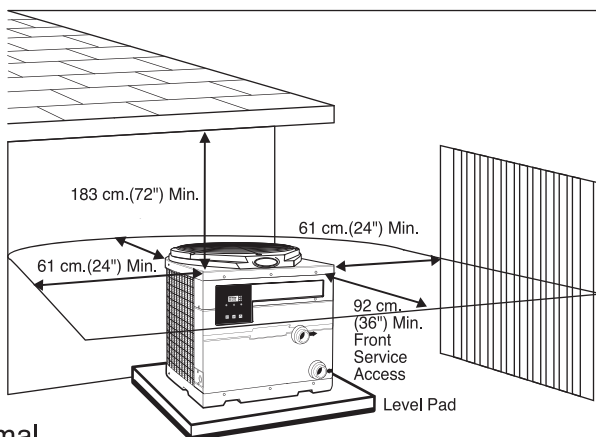
In the event your **TITAN**[®] pool heat pump should require more than the routine care outlined above, or in the "Trouble Shooting Guide", contact your authorized **TITAN**[®] dealer for prompt courteous service. A heat pump is a machine and like all machines they are subject to wear and tear, and will in time require service. Your **TITAN**[®] proudly carries one of the strongest warranties ever offered.

Installation

INSTALLATION AND WIRING ARE IN ACCORDANCE WITH C.E.C., N.E.C. AND LOCAL ELECTRICAL CODES.

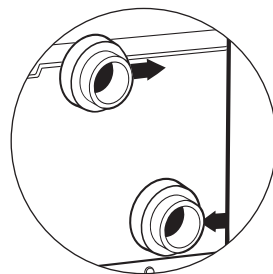
We recommend that you unpack the unit at the job site to minimize accidental damage. The unit needs 61 cm. (24") of clearance on all sides and 183 cm. (72") of top clearance for proper fan discharge and 92 cm. (36") of back clearance for servicing.

1. *Level the ground* where the pad will be located. Be sure it is level because the heat pump condensates (condensed water from humid air moving through unit) and it is designed to drain out of the unit directly through the bottom. The pad area will be wet particularly on humid days. This is normal and is not a leak in the plumbing.



2. Do the electrical connections. **UNIT MUST BE EARTH BONDED.** (See unit wiring on Page 6).

3. *Finish plumbing connections* with 2" diameter SCH 40 pipe. Connect water line from filter to the water inlet (pipe with arrow pointing towards it) and the return line outlet (pipe with arrow pointing away).



4. Turn the system on and *check for water leaks, and unit operation.* Depending on the installation (above or below pool water level) the adjustable water flow switch may have to be adjusted to suit your application. The switch is located on the heat exchanger and is easily adjusted to match the water circulating system. The flow switch is factory adjusted to approximately 1.5 P.S.I.

Important Note: For pools equipped with an automatic chlorinating system, it is important that the chlorinating equipment is installed downstream of the **TITAN**[®] pool heater with a chemical resistant one way spring check valve between the automatic chlorinator and the **TITAN**[®] unit. This prevents a high concentration of chlorine and other chemicals from migrating back to the heat exchanger (when the circulating water pump is not operating) and causing damage to your **TITAN**[®] pool heater.

All sanitizing methods must be located downstream of the unit. Placing sanitizing "pucks" in pool skimmer is unacceptable. Please consult with your dealer for alternative methods of using sanitizing pucks.

Unit Wiring

CAUTION:

SHOCK HAZARD, REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

All electrical work must be performed by a licensed electrician. Installation must comply with codes and bylaws applicable in your area. Local codes may require the installation of a ground fault circuit connector.

MODEL UNIT	BREAKER - SIZE	POWER - SUPPLY
TAG 1 & TAG 2	DEDICATED: 30 AMP	208/230/1/60 V AC
Ti I & Ti II	DEDICATED: 40 AMP	208/230/1/60 V AC
Ti III	DEDICATED: 50 AMP	208/230/1/60 V AC
Ti IV	DEDICATED: 60 AMP	208/230/1/60 V AC

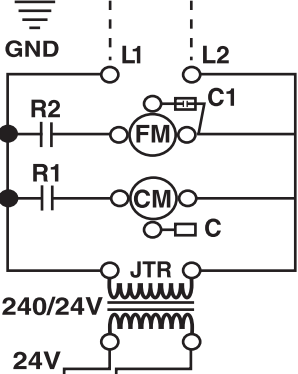
DUE TO THE FACT THAT ALL METALS HAVE DIFFERENT ELECTRICAL POTENTIALS, ALL METAL AND ELECTRICAL COMPONENTS OF THE POOL SYSTEM *MUST* BE BONDED TOGETHER. BONDING LUG LOCATED ON LEFT SIDE OF ELECTRICAL BOX.

Two wire dedicated electrical circuit is required. CAUTION: Electrical System

for **TITAN®** Models SCHEMATIC DIAGRAM:

NOT SUITABLE FOR USE ON SYSTEMS EXCEEDING 150V.-TO - GROUND.

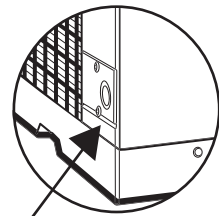
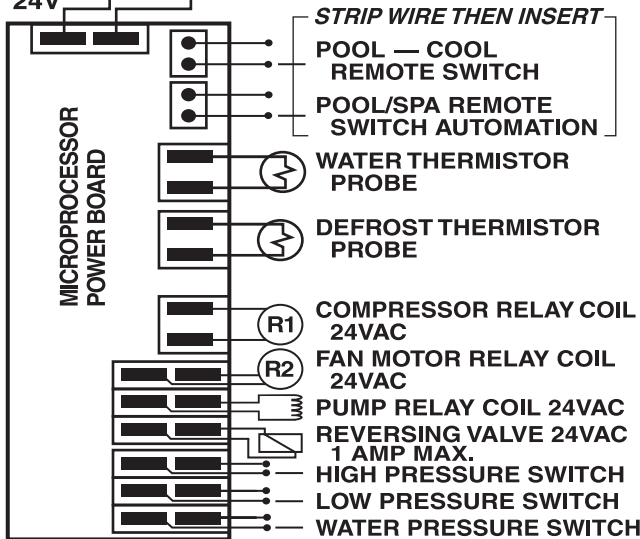
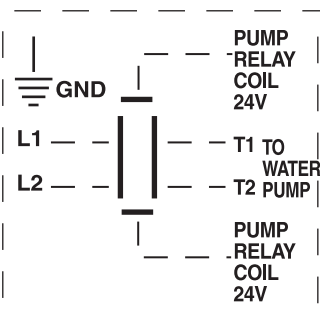
SUPPLY VOLTAGE
1PH/60Hz/208/230V



LEGEND

- C - COMPRESSOR CAPACITOR
- C1 - FAN CAPACITOR
- CM - COMPRESSOR MOTOR
- FM - FAN MOTOR
- JTR - TRANSFORMER
- R1 - COMPRESSOR CONTRACTOR
- R2 - FAN MOTOR RELAY

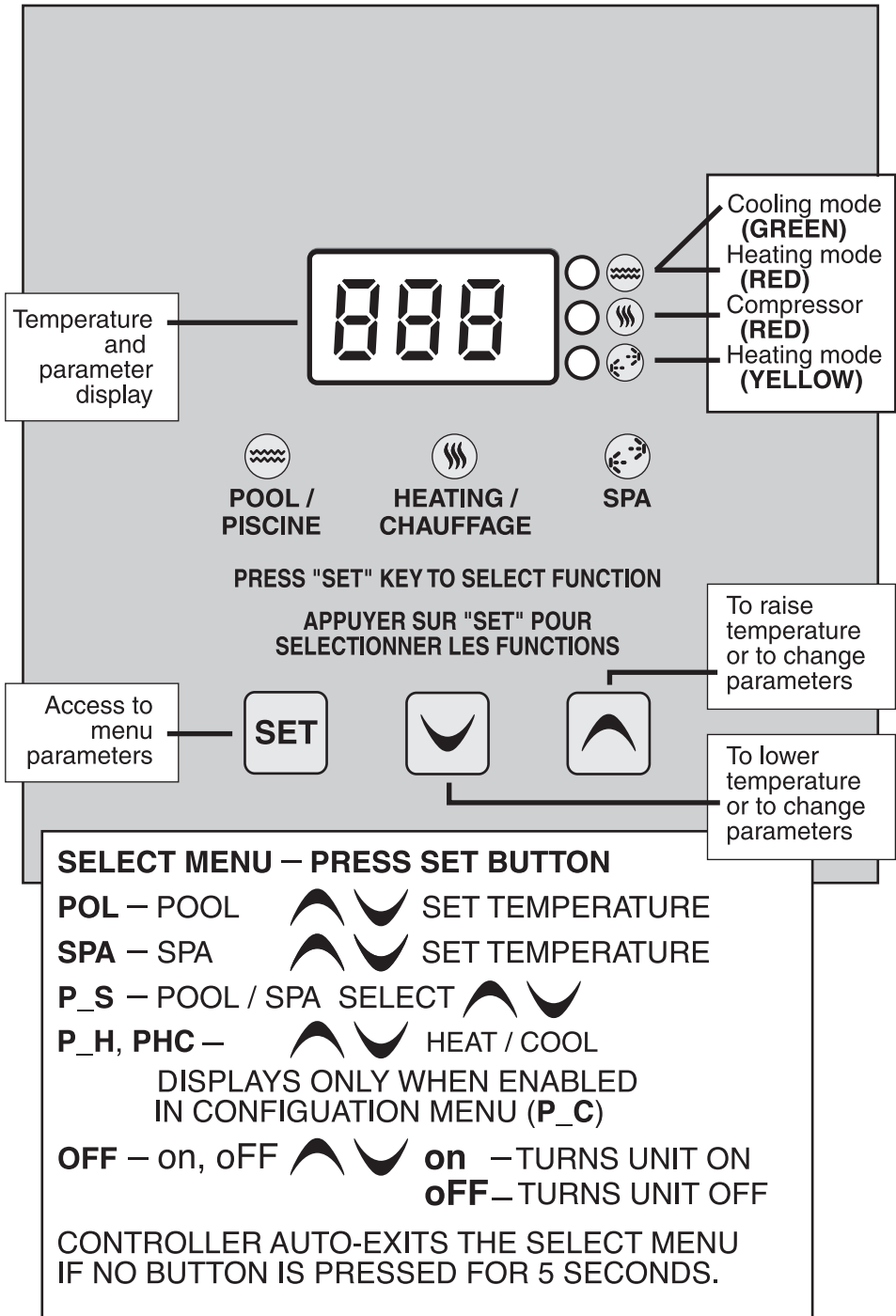
OPTIONAL WATER PUMP TIMER CONNECTIONS





Electrical Port

A convenient access port is provided for electrical cable entry into the unit where it is then secured into the bottom of the electrical box.

Controller **Functions**







Start Up

1. Water circulating pump **ON**.
2. Power to unit **ON**.
Unit is factory pre-set for pool heating at 23°C (80°F).
3. — Using temperature button ( )
select desired temperature setting.
— Unit can hold two temperature settings in memory,
one for pool and one for spa.
4. Unit will now heat to temperature setting.

Note: Fan only will operate for 5 minutes before compressor start up.
Heating light will illuminate when compressor energizes.

Configuration Menu

The configuration menu is entered by pressing ( ) simultaneously for 5 seconds. The screens and settings within the configuration menu are shown below. User advances from one screen to another by pressing SET button. User then selects ( ) for selection.

The control auto-exits the Configuration menu if no button is pressed for 15 seconds. The settings are saved in a non-volatile memory upon exiting the menu.

** indicates factory settings

DISPLAY	DOWN BUTTON	UP BUTTON	FUNCTION/SELECTION
F_C	C (Celsius)	F ** (Fahrenheit)	Celsius/Fahrenheit
P_C	dIS ** (Disable)	EnA (Enable)	Heat/Cool (DO NOT ENABLE)
rEt	P_S ** (Unit)	THT (Remote)	Thermostat Control
d_I	20 (24**) Minimum	30 Maximum	Defrost degree start temperature
d_o	37 Minimum	42 ** Maximum	Defrost degree finish temperature
FIL	dIS ** (Disable)	EnA (Enable)	Filtration timer
S_t	dIS ** (Disable)	EnA (Enable)	Spa timer
tSC	-5	+5	Water temperature degree calibration (Factory setting: 0)
eSC	-5	+5	Evaporator degree sensor calibration (Factory setting: 0)
db	1 ** Minimum	3 Maximum	Heat/Cool degree differential
dEF	rEC	Alr **	Defrost Reversing/Air
dEL	0	1	Test Mode

OPTIONAL FEATURE – REQUIRES **Filtration** FIELD INSTALLATION OF CONTACTOR.

1. Filtration ON time.

- a.** This feature shows only in SELECT menu when enabled in CONFIGURATION menu.
- b.** When SELECT button is pressed again then water filtration ON time setting screen is displayed “Fon” .
 - i.** The setting is raised by pressing UP button.
 - ii.** The setting is lowered by pressing DOWN button.
- iii.** The setting can be: OFF, 20 min. to 4 hours in 20 minutes increments, ON:
 - 1. With OFF setting the control never turns on the pump.
 - 2. With ON setting the control runs the pump continuously.
 - 3. Any filtration time between ON and OFF refers to pump periodic running time.

2. Filtration OFF time.

- a.** This feature shows only when enabled in CONFIGURATION menu. When enabled it shows as “FoF”.
- b.** When SELECT button is pressed again and the previous setting is other than ON or OFF, then water filtration OFF time setting screen is displayed, “FoF” .
 - i.** The setting is raised by pressing UP button.
 - ii.** The setting is lowered by pressing DOWN button.
- iii.** The setting can be adjusted from 1 to 4 hours in 1 hour increments.

3. If filtration ON time is set for different than ON and OFF, then the following logic applies:

- a.** The pump will turn on when there is a demand for heating.
- b.** The pump will turn off when the demand for heating is satisfied.
- c.** The filtration timer is reset when the demand is satisfied and OFF time proceeds.
- d.** After OFF time the pump will start and run for 1 minute even if WPS is open. After 1 minute if WPS continues to be open then the pump will shut off.
- e.** If the pump has started due to a filtration cycle but then a call for heating is initiated, the pump will continue running until the call is satisfied. The filtration timer will reset when the call is satisfied.

Spa Timer

- a.** This feature shows only when enabled in CONFIGURATION menu. When enabled it shows as “S_t”.
- b.** The settings are: OFF, 15 min to 10 hours in 15 minutes increments (example 1.45 means one hour and 45 minutes).
- a.** OFF would mean spa timer does not apply, i.e. there is no time limitation to run in Spa mode. Any timing selection would mean that the control would run in Spa mode for that long and then turn to OFF the setting for the spa set point.

Off Mode

- a.** The last screen shows OFF. User can toggle between “on” and “oFF” to enable the control to run or not, respectively. Resting screen will display “OFF”. In order for unit to run again, user must set “oFF” to “on”.

Controller **Operation**

1. When power is applied the control displays the software revision screen in “rXX” format and then it will turn on in the mode used last time before power down.
2. The control displays the monitored water temperature when no button is pressed. When the control is in OFF mode, then the display shows OFF.
3. Pool LED is turned on when Pool mode is selected.
This LED turns **RED** when Pool heat mode is selected.
It turns **GREEN** when Pool cool mode is selected.
4. Spa yellow LED is turned on when Spa mode is selected.
5. Compressor red LED turns red when compressor is on (heating).
6. During rEt=P_S mode, the call for heating is initiated when water temperature is under user’s set point. During rEt=tHt mode, the call for heating is initiated upon closure of the “POOL/SPA” switch by REMOTE THERMOSTAT.
 - a. The fan will turn on immediately for any heating call, the compressor will turn on after 5 minutes.
7. The pump runs continuously in Spa mode.
8. The pump runs according to filtration feature in pool modes.
9. The control can also be set to spa mode with closure on the external spa flow switch, POOL/SPA (rEt=P_S mode only). This switch upon its opening resets the touchpad Pool/Spa setting to Pool mode.

Defrost Cycle “dEF” display

At temperatures below 8°C (46°F) the unit will be extracting enough heat from the air to cause frost on the evaporator coil.

In this condition, a sensor detects the frost and switches the compressor off. The fan motor will continue to operate, circulating warmer ambient air across the evaporator coil, which melts the frost. Once the frost dissipates, the unit will return to heating mode.

Condensate

During normal operation the pool heater will exhaust cool air. The pool heater will extract humidity from the air and condense it to water. This condensate will drain out of the base of the unit. The higher the humidity, the more the condensate.

Winterizing

1. Turn off all electrical currents to unit.
2. Disconnect the water lines and drain unit completely.
3. Put cover over unit to protect unit from winter debris. This is not necessary but recommended.

Code Descriptions **Trouble Shooting**

OFF	The desired programmed temperature point is lower than 11°C (51°F) or unit set to OFF.
LP	Low level of refrigerant gas in the unit or faulty low pressure control. the digital display will show LP fault and turn off the pool heater. If LP occurs you should call for service.
HPS HP3	Low water flow or faulty high pressure control. Check water flow. Backwash filter. The unit will display HP3 <i>IF</i> 3 HPS faults occur in one hour. Heater will then turn off for protection. Touching any button will reset.
PSd	Water temperature probe connected to H2O on the electronic board may be disconnected. If not, the probe may be open or defective.
Flo	Insufficient water flow. Possible causes: – The water pump is off. – The filter is dirty. Backwash filter. – Water switch needs adjustment or is defective.
dsd	Suction temperature probe connected to EVAP on the electronic board may be disconnected. If not, the probe may be open or defective.
DEF	Defrost cycle fan operates, compressor is stopped. Normal operation when outside temperatures are cold.

Warranty

Ti Series

Titan® Systems warrants its products, to the original purchaser, to be free of manufacturing defects in workmanship and material for two (2) full years beginning from date of purchase, any part determined by Titan® Systems to be defective during that period will be repaired, replaced or otherwise remedied free of charge, labour included.

The compressor part only is warranted against manufacturing defects in workmanship and materials for five (5) years on a limited basis, from the date of purchase. The heat exchanger titanium pipe has a limited lifetime chemical corrosion warranty. Titan® Systems sole responsibility and the customers exclusive remedy for any part determined by Titan® Systems to be defective shall be the repair or replacement of such part without charge, freight and labour excluded.

LIMITATION OF LIABILITY

This warranty does not include repairs due to the following conditions: **UNIT NOT EARTH BONDED**, improper installation, alteration, negligence, abuse, improper operation, damage to the water piping or heat exchanger due to freezing conditions, act of God, or other conditions beyond the normal intended use of the unit.

Titan® Systems will replace or repair, at its option, F.O.B. factory, any heater parts that may prove defective within warranty period. Parts replaced under the terms of this warranty will be shipped transportation charges collect by best and most economical means.

This warranty does not include the furnishing of refrigerant, expendable materials or refrigerant reclaiming.

This warranty is in lieu of all other warranties expressed or implied, written or oral. There are no implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose that apply to these products.

The warranties provided herein and the obligations and liabilities hereunder are exclusive. Buyer hereby waives any obligations of Titan® Systems with respect to incidental or consequential damages. Warranty applies to original purchaser and location.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which may vary from state to state.

This warranty applies to products purchased and retained in Canada, continental United States and the District of Columbia.

Garantie

Séries Ti

Les Systèmes Titan® garantissent à l'acheteur initial que cet appareil est exempt de tout vice de matière et de fabrication pour une durée de deux (2) ans à compter de la date d'achat. Toute pièce jugée défectueuse par Les Systèmes Titan® pendant cette période sera réparée, remplacée ou échangée gratuitement, y compris les frais de main-d'œuvre.

La partie de compresseur seulement d'une garantie limitée contre tout vice de matière et de fabrication pour une durée de cinq (5) ans à compter de la date de l'achat initial. Le tuyau en titane de l'échangeur de chaleur a une garantie limitée à vie contre la corrosion causée par les produits chimiques. La réparation gratuite ou le remplacement gratuit, transport et main-d'œuvre exclus, constitue la seule responsabilité des Systèmes Titan® et le recours exclusif des clients pour toute pièce jugée défectueuse par les Systèmes Titan®.

LIMITE DE RESPONSABILITÉ

La garantie ne couvre pas les réparations rendues nécessaires par les conditions suivantes : **UNITÉ N'EST PAS MISE À LA TERRE**, installation incorrecte, modification, négligence, utilisation abusive, utilisation incorrecte, dégâts aux canalisations d'eau ou à l'échangeur de chaleur causés par le gel, un cas de force majeure ou toute autre condition non liée à l'utilisation normale prévue pour l'appareil.

Les Systèmes Titan® s'engagent à réparer ou à remplacer, à leur option, franco l'usine, toute pièce du chauffe-piscine qui s'avère défectueuse pendant la période de la garantie. Les pièces remplacées en vertu de cette garantie seront expédiées en port dû de la façon la plus appropriée et la plus économique.

Cette garantie ne couvre pas la fourniture de fluide frigorigène, des articles d'entretien courant ni la récupération du fluide frigorigène. Cette garantie annule et remplace toute autre garantie expresse ou tacite, écrite ou orale. Il n'existe aucune autre garantie tacite de qualité marchande ou d'adaptabilité de cet appareil dans un but particulier.

Les garanties, obligations et responsabilités expliquées par la présente sont exclusives et l'acheteur renonce à toute autre obligation des Systèmes Titan® en cas de dégâts accidentels ou indirects. La garantie s'applique à l'acheteur initial et à l'emplacement. Cette garantie vous accorde des droits juridiques spécifiques et vous pouvez bénéficier d'autres droits variant d'une province à une autre.

Cette garantie s'applique aux appareils achetés et installés au Canada, dans les États-Unis continentaux et dans le District de Columbia.

Définition des codes **Guide de dépannage**

OFF	La température demandée est moins de 1°C (51°C).
LP	Niveau bas de liquide réfrigérant ou contrôle de basse pression défectueux. Si vous visualisez LP sur le contrôle digital par défaut l'appareil s'éteindra. Si vous visualisez LP appelé pour un appel de service.
HPS	Niveau de pression d'eau bas ou contrôle de haute pression défectueux. Vérifiez la pression d'eau et le vidange de votre filtre. Le contrôle affichera HP3 APRÈS AVOIR Touché à un bouton pour réactiver l'appareil.
PSd	La sonde de température d'eau se connecte à H20 sur la carte électronique est peut-être déconnectée. Si elle ne l'est pas la sonde est peut-être en contact. Ouvert ou défectueux.
FLo	Manque d'eau Causes possible : - La pompe ne fonctionne pas. - Le filtre est sale. Faire une vidange de votre filtre. - L'interrupteur de pression d'eau doit être ajusté ou il est défectueux.
Sd	La sonde de température d'aspiration connectée à EVA ^P sur la carte électronique est peut-être déconnectée. Si elle ne l'est pas la sonde est peut-être en contact. Ouvert ou défectueux.
DEF	Cycle de dégivrage, le ventilateur fonctionne mais le compresseur est arrêté en situation NORMAL quand la température extérieure est froide.

1. Coupez l'arrivée de courant à l'appareil.
2. Débranchez les conduites d'eau et videz-les complètement.
3. Placez la housse sur l'appareil pour le protéger de tout débris. Ceci n'est pas indispensable, mais fortement conseillé.

Hivernisation

Pendant son fonctionnement normal, le chauffe-piscine évacue de l'air frais. Le chauffe-piscine extrait l'humidité présente dans l'air et la transforme en eau par condensation. Cette condensation sera évacuée à la base de l'appareil. Plus l'humidité est importante, plus il y aura de condensation.

Condensation

Aux températures au-dessous de 8°C (46°F), l'unité extraira assez de chaleur à partir de l'air pour causer du givre sur le serpentin de l'évaporateur. En cette condition, un senseur détecte le gel et coupe le compresseur. Le moteur du ventilateur continuera à fonctionner, circulant un air ambiant plus chaud à travers le serpentin de l'évaporateur, qui fera fondre le givre. Une fois que le givre fondu, l'unité reviendra au mode de chauffage.

Cycle de dégivrage « DEF » sur l'écran

1. Quand il est mis sous tension l'affichage montre à l'écran et il s'allumera en mode précédemment utilisé une dernière fois avant de s'éteindre.
2. La commande montre la température de l'eau demandée quand aucun bouton n'est appuyé. Quand la commande est en mode OFF, alors l'écran montre OFF.
3. La lumière LED de la piscine est allumée quand le mode de piscine est choisi. Cette lumière LED tourne aux couleurs **ROUGE** quand l'appareil est en mode de chauffage et il tourne aux couleurs **VERT** quand la température est atteinte.
4. La lumière jaune LED du mode Spa s'allume lorsqu'une sélection est faite.
5. La lumière rouge LED du compresseur s'allume quand ont est en chauffage.
6. Sélectionnée $RET = P_S$ pour contrôler l'appareil et $RET = ttt$ pour être contrôlé par un **CONTROLE EXTERNE**.
7. La pompe fonctionne selon le dispositif de filtration en modes de piscine.
8. La commande peut également être placée en mode SPA avec un contrôle externe d'arrivée d'eau, POOL/SPA (mode de $RET = P_S$ seulement). Ce contrôle sur son ouverture remet à zéro le réglage de la piscine/Tourbillon et revient en mode Piscine.

Contrôle des Opération

OPTION FACULTATIF – EXIGES Filtration L'INSTALLATION D'UN CONTRACTEUR SUR PLACE

1. Temps de filtration (ON).

a. Ce dispositif se montre seulement dans le menu SELECT une fois permis dans le menu de CONFIGURATION.

b. Quand le bouton SELECT est appuyé de nouveau La minuterie du temps de filtration est déployer à l'écran « Fon ».

i. Augmenter le réglage en appuyant sur le bouton UP.

!!!. Le réglage peut-être : OFF, minimum 20 minutes sur le bouton DOWN.

!!!. Le réglage peut-être à la fois pour un maximum de 4 heures. augmentation de 20 minutes à la fois pour un maximum de 4 heures.

ON 1. En sélectionnant OFF sur le clavier de contrôle celui-ci ne mettras jamais en marche la pompe.

2. En sélectionnant ON sur le clavier de contrôle celui-ci feras fonctionner la pompe continuellement.

3. Tout temps de filtration entre ON et OFF vous réténer aux temps de programmation sélectionner.

2. Temps de filtration (OFF).

a. Ce dispositif se montre seulement dans le menu CONFIGURATION une fois permis. Quand il est permis ont lit sur le clavier « Fof ».

b. Quand le bouton SELECT est appuyé de nouveau et l'ajustement précédent est autre que ON ou OFF alors l'ajustement du temps de filtration se lit « Fof ».

i. Augmenter le réglage en appuyant sur le bouton UP.

!!!. Diminuer le réglage en appuyant sur le bouton DOWN.

!!!. Le réglage peut-être ajusté de 1 à 4 heures avec une augmentation de 1 heure à la fois.

3. Si le temps de filtration (ON) est régler différemment de ON and OFF, alors la logique suivante s'applique.

a. La pompe fonctionnera quand il y aura une demande de chauffage.

b. La pompe s'éteindra quand la demande de chauffage sera atteinte.

c. Le réglage de filtration est remis à zéro quand la demande est satisfait et reviens aux temps de filtration OFF.

d. Après OFF la pompe partiras pour 1 minute même si l'interrupteur (WPS) de pression est ouvert. Après 1 minute si l'interrupteur (WPS) de pression continue d'être ouvert la pompe s'éteindra.

e. Si la pompe à commencé en raison d'un cycle de filtration, alors un appel de chauffage est lancé, la pompe continuera de fonctionner jusqu'à ce que l'appel soit satisfait. Le temps de filtration remètra à zéro quand l'appel sera satisfait.

Contrôle du Spa

a. Ce dispositif se montre seulement dans le menu CONFIGURATION une fois permis. Quand il est permis ont lit sur le clavier « S_t ».

b. Le réglage est : OFF, 15 minutes pour 10 heures avec une augmentation de 15 minutes à la fois. (exemple 1.45 veut dire une heure et 45 minutes).

a. OFF veut dire que le réglage du contrôle du spa ne s'applique pas ex. il n'y à aucun temps limites pour le mode Spa.

b. Aucun temps de sélection veut dire que le mode Spa va fonctionner au point de s'éteindre l'orsque le réglage à atteint sa sélection.

OFF Mode éteint

a. Le dernier écran montre OFF. L'utilisateur peut choisir entre « ON » et « OFF » pour permettre à la commande de fonctionner ou pas, respectivement. L'écran de repos montrera « OFF ». Afin l'unité pour fonctionner de nouveau, utilisateur doit placer « OFF » à « ON ».

Ecran	Bouton vers le bas	Bouton vers le haut	Fonction/ Sélection
F_C	C (Celsius)	F ** (Fahrenheit)	Celsius/Fahrenheit
P_C	DIS ** (Non permis)	ENA (Permis)	Chauffe/Froid (Ne le permet pas)
ret	P_S ** (Unité)	THT Contrôle Externe	Contrôle de Température
d_l	20 (24**) Minimum	30 Maximum	Température de départ de degré de dégivrage
d_o	37 Minimum	42 ** Maximum	Température de fin de degré de dégivrage
FIL	DIS ** (Non permis)	ENA (Permis)	Temps de Filtration
S_t	DIS ** (Non permis)	ENA (Permis)	Spa timer
tsc	-5	+5	Temps de Filtration pour Tourbillon
esc	-5	+5	Étalonnage du degré de température de l'eau (réglage usine: 0)
db	1 ** Minimum	3 Maximum	Étalonnage du capteur de mesure évaporateur (réglage usine: 0)
DEF	REC	Alr **	Mode renversée de dégivrage
DEL	0	1	Mode Test

**indique les réglages en usine

Le menu configuration est activé en appuyant () ()
 simultanément pendant 5 secondes. Les écrans et les paramètres dans le menu de configuration sont présentés ci-dessous. L'utilisateur passe d'un écran à l'autre en appuyant sur le bouton SET. Ensuite, l'utilisateur choisit () () pour la sélection.
 Le contrôle auto-sorties le menu de Configuration si aucune touche n'est enfoncée pendant 15 secondes. Les paramètres sont enregistrés dans une mémoire non volatile en quittant le menu.

Menu de configuration

Le menu configuration est activé en appuyant () ()
 simultanément pendant 5 secondes. Les écrans et les paramètres dans le menu de configuration sont présentés ci-dessous. L'utilisateur passe d'un écran à l'autre en appuyant sur le bouton SET. Ensuite, l'utilisateur choisit () () pour la sélection.
 Le contrôle auto-sorties le menu de Configuration si aucune touche n'est enfoncée pendant 15 secondes. Les paramètres sont enregistrés dans une mémoire non volatile en quittant le menu.

le compresseur sera en fonction.

NOTE : Le ventilateur va fonctionner pendant 5 minutes avant que le compresseur se mette en fonction. La lumière de chauffage va s'allumer quand

4. L'appareil va maintenant chauffé jusqu'à la température demandée.

— L'appareil peut maintenir en mémoire deux sélection de température une pour la piscine et l'autre pour le bain tourbillon.

de température pour obtenir la température désiré.

3. — Utilisé le bouton () ()

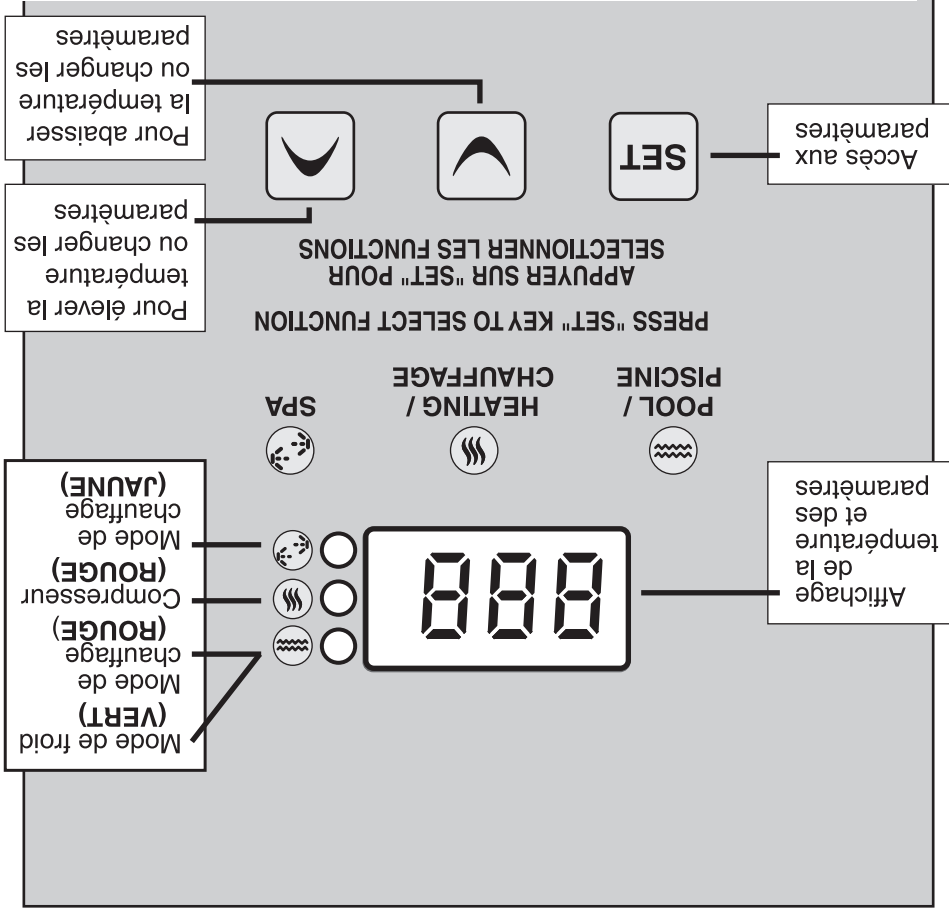
Déjà ajusté de l'usine pour chauffé la piscine à 23°C (80°F).

2. Courant électrique sur la thermopompe allumée.

1. Pompe de piscine en fonction.

Démarrage

Clavier de Contrôle



SELECT MENU – APPUYER SUR SET

POL – PISCINE ▲▲ ▲▲ ▲▲ ▲▲ ▲▲ ▲▲
SPA – SPA ▲▲ ▲▲ ▲▲ ▲▲ ▲▲ ▲▲
P_S – PISCINE/TOURBILLON – SÉLECTIONNER ▲▲ ▲▲
P_H, P_HC – ▲▲ ▲▲ ▲▲ ▲▲ ▲▲ ▲▲
CHAUD / FROID

OFF – on, OFF ▲▲ ▲▲ ▲▲ ▲▲ ▲▲ ▲▲
on – APPAREIL EN FONCTION
OFF – APPAREIL ARRÊTÉ

APRÈS 5 SECONDS D'INACTIVITÉ DU MENU SELECT LE CLAVIER DE CONTRÔLE REVIENT À SON MENU DE BASE.

AFFICHE UNIQUEMENT LORSQU'ACTIVÉ DANS LE MENU DE CONFIGURATION (P_C)

Câblage de l'appareil

ATTENTION :

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE
CONSULTER UN RÉPARATEUR
QUALIFIÉ POUR LE DÉPANNAGE.

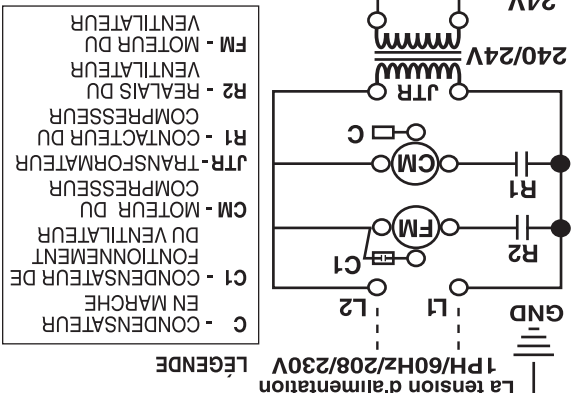
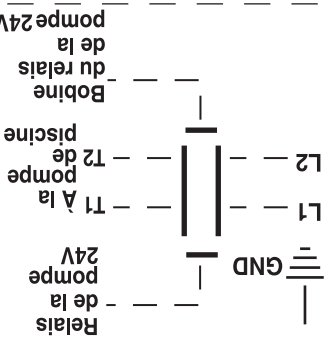
Toute l'installation électrique doit être effectuée par un électricien agréé. Le câblage doit être conforme aux codes et règlements en vigueur dans votre région. Les règlements locaux peuvent exiger l'installation d'un interrupteur de mise à la terre.

MODÈLE	DISJONCTEUR - GROSSEUR	ALIMENTATION EN COURANT
TAG 1 & TAG 2	INDÉPENDANT : 30 AMPÈRES	208/230/1/60 V C.A.
T1 & T1 II	INDÉPENDANT : 40 AMPÈRES	208/230/1/60 V C.A.
T1 III	INDÉPENDANT : 50 AMPÈRES	208/230/1/60 V C.A.
T1 IV	INDÉPENDANT : 60 AMPÈRES	208/230/1/60 V C.A.

ÉTANT DONNÉ QUE LES TOUS LES MÉTAUX PRÉSENTENT DES POTENTIELS ÉLECTRIQUES DIFFÉRENTS, TOUTS LES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES ET MÉTALLIQUES DE LA PISCINE *DOIVENT* AVOIR UNE MISE À LA TERRE COMMUNE. BORNIER DE MISE À LA TERRE SUR LE CÔTÉ GAUCHE DE LA BOÎTE ÉLECTRIQUE. Un circuit électrique à 2 fils réservés est nécessaire. **ATTENTION :**

NE CONVIENT PAS AUX INSTALLATIONS DE PLUS DE 150V À LA TERRE.

Relais facilités pour pompe de piscine minuter.



Enlever la bande et insérer
Contrôle à distance de refroidissement pour piscine
Contrôle d'automatisation externe pour piscine/Tourbillon

Sonde pour l'eau

Sonde de dégivrage

Relais du compresseur (R1) 24V

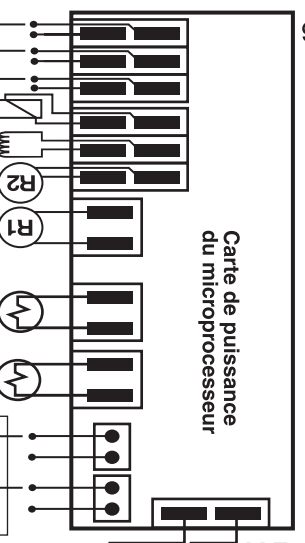
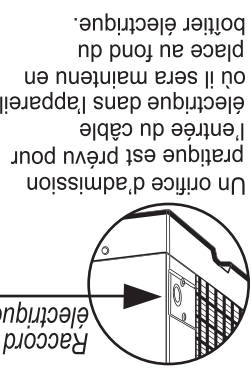
Relais du ventilateur (R2) 24V

Relais de la pompe 24V

Vanne d'inversion 24V 1 Amp max.

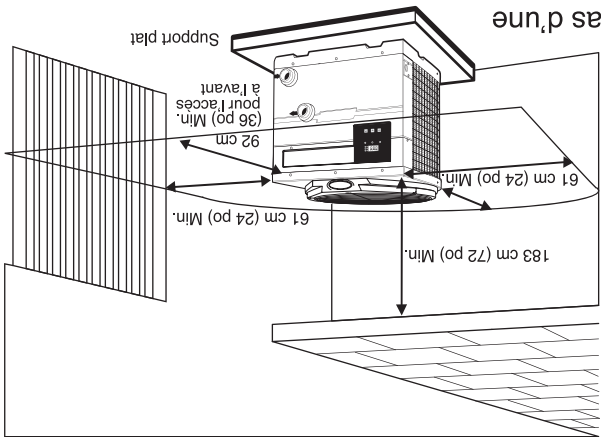
Interrupteur de haute pression

Interrupteur de basse pression



1 ■ Nivelez bien

le sol à l'emplacement d'installation de l'appareil. Il est en effet essentiel que cet endroit soit bien plat car la condensation de la thermopompe (eau condensée extraite de l'air humide qui circule dans l'appareil) est évacuée directement par la base. Le support sera donc très mouillé les jours de grande humidité. Ceci est normal, il ne s'agit pas d'une fuite dans les canalisations.

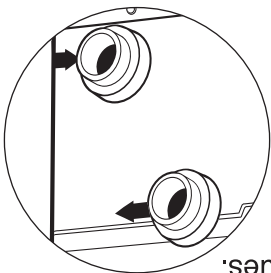


2. Procédez ensuite aux raccordements électriques. L'UNITÉ DOIT ÊTRE MIS À LA TERRE.

(Voir le câblage à la page 6).

3. Terminez ensuite les raccordements de plomberie

en utilisant un tuyau SCH 40 de 2 po de diamètre. Raccordez la conduite d'eau du filtre à l'arrivée d'eau (la flèche pointée vers l'appareil) et la canalisation de retour (flèche pointée vers l'extérieur).



4. Mettez le système en marche et assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites et que l'appareil fonctionne bien. Selon l'installation (au-dessus ou en dessous

du niveau de la piscine), il faudra peut-être ajuster l'interrupteur de débit d'eau. Cet interrupteur se trouve sur l'échangeur de chaleur et peut être facilement adapté au système de circulation de l'eau. Il a été ajusté à l'usine à 1,5 lb/po² environ.

Avs important

Il est important, dans le cas d'une piscine équipée d'un système de chloration automatique, que ce dernier soit installé en aval du chauffe-piscine **TITAN**. Prévoyez l'installation d'un clapet de non-retour à ressort, résistant aux produits chimiques, entre le distributeur automatique de chlore et l'appareil **TITAN**. Ceci empêche une concentration trop importante de chlore et d'autres produits chimiques d'atteindre l'échangeur de chaleur (quand la pompe de circulation de l'eau ne fonctionne pas) et, par conséquent, d'endommager le chauffe-piscine **TITAN**.
Toutes les opérations de désinfection doivent avoir lieu en aval de l'appareil. Ne placez pas de blocs désinfectants («pucks») dans l'écumoire. Demandez au concessionnaire de vous expliquer comment utiliser les blocs désinfectants autrement.

Entretien par le propriétaire

De temps à autre, débrazchez l'appareil et lavez-le avec un détergent doux et un fin jet d'eau pour éliminer toute accumulation de saleté, d'herbe, etc. Faites particulièrement attention à la zone d'évaporation (les ailettes en aluminium sur les trois côtés avant de l'appareil). Nettoyez soigneusement l'évaporateur avec une brosse douce et de l'eau. Faites très attention de ne pas déformer ni endommager les ailettes en aluminium. En effet, c'est là que la chaleur de l'air est absorbée. Donc, plus cette zone sera propre, plus la thermopompe fonctionnera efficacement. NE DIRIGEZ PAS L'EAU SOUS PRESSION VERS L'INTÉRIEUR DE L'APPAREIL NI VERS LES PANNEAUX ÉLECTRIQUES CAR CE CI POURRAIT CAUSER DES BLESSURES GRAVES OU DES SECOURS ÉLECTRIQUES ET RISQUERAIT D'ENDOMMAGER L'APPAREIL.

Évitez de placer quoi que ce soit (accessoires de piscine, journal, serviettes de bain, etc.) au-dessus ou directement sur l'appareil ou sur le ventilateur pour ne pas gêner la circulation d'air dans la thermopompe. En effet, une bonne circulation d'air dans l'appareil est essentielle.

Si la thermopompe pour piscine de **TITAN**® exige plus que le simple entretien routinier décrit ci-dessus ou dans le «Guide de dépannage», adressez-vous au revendeur agréé **TITAN**® qui vous procurera un service prompt et courtois. La thermopompe, comme toute autre machine, est susceptible à l'usure et devra être bien entretenue. C'est pourquoi **TITAN**® offre l'une des meilleures garanties de l'industrie.

Installation

L'INSTALLATION ET LE CÂBLAGE SONT CONFORMES
A C.C.E., N.E.C. ET CODES ÉLECTRIQUES LOCAUX.

Déballiez la thermopompe là où elle doit être installée pour minimiser les risques de dégâts. Prévoyez un dégagement de 61 cm (24 po) de chaque côté et de 183 cm (72 po) au-dessus de l'appareil pour que le ventilateur d'évacuation puisse fonctionner efficacement. Assurez aussi un dégagement de 92 cm (36 po) à l'arrière pour l'entretien.

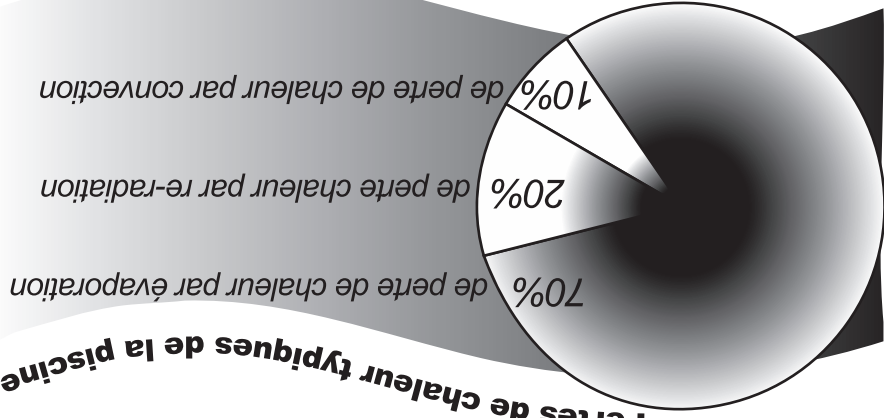
Performance

Le chauffe-piscine à thermopompe de **TITAN** amènera l'eau de la piscine à une température confortable (soit 27°C [80°F] ou plus) quand la température extérieure est considérée appropriée pour nager. Autrement dit, s'il fait assez chaud pour nager, l'eau de la piscine sera assez réchauffée par la thermopompe pour que vous puissiez en profiter.

Il existe toutefois une exception à cette règle : en effet, en cas de période prolongée de temps frais interrompue par 2 ou 3 jours de beau temps, il faudra peut-être quelques jours pour que l'eau de la piscine atteigne une température satisfaisante. C'est pourquoi nous recommandons fortement l'emploi d'une couverture thermique pour piscine pendant les périodes de temps inclement ou frais. Ne pas utiliser de couverture thermique pour piscine peut être comparé à chauffer votre maison avec les fenêtres ouvertes. Quand la température extérieure tombe à plus de 9°C (15°F) au-dessous de la température de l'eau, il est essentiel d'utiliser une couverture thermique pour compenser cette perte de chaleur. Il faut rappeler que les chauffe-piscines à thermopompe, bien qu'étant des appareils économes d'énergie, peuvent jouer le même rôle que les chauffe-piscines à combustible fossile si certains compromis logiques sont appliqués.

La thermopompe pour piscines de **TITAN** diffuse sa chaleur lentement et doit, par conséquent, fonctionner pendant des périodes plus longues (à un coût horaire inférieur) que les chauffe-piscines à gaz, mazout ou électrique.

Pertes de chaleur typiques de la piscine



Le système **TITAN**® produit par exemple 4 à 5 unités d'énergie gratuites pour chaque unité d'énergie consommée.

Le chauffe-piscine à thermopompe de **TITAN**® transfère la chaleur de l'air extérieur à l'eau de la piscine au lieu de produire de la chaleur en utilisant un combustible fossile ou de l'électricité. Cette différence primordiale permet aux propriétaires de piscine de réaliser des économies allant jusqu'à 80% sur les coûts de chauffage par rapport aux autres méthodes de chauffage employées couramment.

La thermopompe pour piscine de marque **TITAN**® est un appareil spécifique économiseur d'énergie qui extrait la chaleur de l'air réchauffé par le soleil pour la transférer à l'eau de la piscine.

Introduction

Table des matières

2 Introduction

3 Performance

4 Entretien par le propriétaire

4-5 Installation

6 Câblage de l'appareil

7 Clavier de Contrôle

8 Démarrage
Menu de configuration

9 Filtration
Contrôle du Spa
OFF Mode éteint

10 Contrôle des Opération
Cycle de dégivrage
Condensation
Hivernisation

11 Définition des codes
Guide de dépannage

12 Garantie



TITAN® SYSTEMS Warranty

Registration / Enregistrement De Garantie

For your Warranty to be valid, this card must be completed and returned within 14 days of retail purchase.

Registration online @ www.titanpoolheaters.com

Please read your Owner's Manual and Warranty carefully.

Pour valider votre garantie, veuillez remplir cette carte et la retourner dans les 14 jours suivant l'achat au détail.

Enregistrement en ligne @ www.titanpoolheaters.com

Veuillez lire attentivement le guide d'utilisation et la garantie.



Purchaser's Name _____

Nom de l'acheteur _____

Address _____

Adresse _____

City _____ Province _____

Ville _____ Province _____

Postal Code _____ Telephone _____

Code postal _____ Téléphone _____

Date of Purchase _____ Price Paid _____

Date d'achat _____ Prix _____

Retailer's Name _____

Nom du détaillant _____

Address _____ City _____

Adresse _____ Ville _____

Province _____ Postal Code _____

Province _____ Code postal _____

Model No. _____ Serial No. _____

No. de modèle _____ No. de série _____

Sufficient
Postage
Required

Affranchissez
suffisamment.

Please return to / Faire parvenir à :

TITAN[®]SYSTEMS

P.O. Box 68

COBOURG, ON K9A 4K2

Canada