



POLYTROPIC

Manuel d'installation et d'utilisation

MASTER-INVERTER



MASTER INVERTER XS
MASTER INVERTER S
MASTER INVERTER S+
MASTER INVERTER M Mono/Tri
MASTER INVERTER XM Mono/Tri
MASTER INVERTER L+ Mono/Tri
MASTER INVERTER XL Tri

FR

Déclaration de conformité

Directives – Normes Harmonisées

POLYTROPIC SAS - 4 Chemin des Eclapons - 69390 VOURLES

Nous déclarons sous notre responsabilité que le produit répond aux directives

SURETE : EN 60335-1:2012/A2:2019

EN 60335-2-40:2003/A13:2012

EN 62233:2008

EN 61000-3-3:2013

EMC: EN 55014-1:2017

EN 61000-3-11:2000

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-12:2011

EN 61000-3-2:2014

BRUIT: 200/14/CE

Modèles de PAC:

MASTER INVERTER XS/S/S+/M/XM/L+/XL

Autres documents normatifs

Personne autorisée à la documentation technique

RoHS 2011/65/EU

POLYTROPIC SAS
4 Chemin des Eclapons
69390 VOURLES - France
Janvier, 2024

WEEE 2012/19/EU

Température de fonctionnement: -15°C ~ 43°C Alimentation: 230 V~, 400 V~, 50 Hz IPX4 Altitude maximale d'usage: 2000 m

Produit: Master Inverter XS	Puissance absorbée max	1,8 kW	Poids:	58 kg	Produit: Master Inverter L+	Puissance absorbée max	6,0 kW	Poids:	111 kg
Produit: Master Inverter S	Puissance absorbée max	2,0 kW	Poids:	59 kg	Produit: Master Inverter XL	Puissance absorbée max	6,9 kW	Poids:	143 kg
Produit: Master Inverter S+	Puissance absorbée max	2,4 kW	Poids:	59 kg	Produit:	Puissance absorbée max		Poids:	
Produit: Master Inverter M	Puissance absorbée max	3,4 kW	Poids:	72 kg	Produit:	Puissance absorbée max		Poids:	
Produit: Master Inverter XM	Puissance absorbée max	4,1 kW	Poids:	80 kg	Produit:	Puissance absorbée max		Poids:	

Traitement particulier des appareils électroniques en fin de vie:



Le symbole de la poubelle barrée placé sur les principales pièces composant le produit indique qu'il ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Il doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des appareils électroniques (Informations disponibles auprès du service de collecte ménager local). Ce produit contient des substances potentiellement dangereuses qui peuvent avoir des effets néfastes sur l'environnement et la santé humaine.

TRANSPORT ET LIVRAISON

- Après avoir déballé la PAC, veuillez vérifier le contenu afin de signaler tout dommage éventuel. Veuillez également vérifier que la pression lue sur le manomètre correspond à la température extérieure, dans le cas contraire cela peut indiquer une fuite.
- La PAC doit toujours être stockée et transportée en position verticale sur une palette et dans l'emballage d'origine.
- Si la PAC a été stockée et/ou transportée horizontalement, la garantie ne s'applique plus.

Installation	P. 5
Raccordement Hydraulique	P. 6
Raccordement électrique	P. 6
Mise en eau	P. 8
Utilisation	P. 8
Réglages	P. 9
Utilisation générale	P. 9
Régulation (contrôleur électronique)	P. 11
Application mobile : Polyconnect	P. 12
Tableau des différents messages d'erreur	P. 13
Entretien et maintenance	P. 14
Hivernage	P. 14
Recyclage de la PAC	P. 15
Service après vente	P. 15



Ce symbole indique que l'appareil utilise du R32, un réfrigérant à faible vitesse de combustion



Ce symbole indique que le manuel d'utilisation doit être lu avec attention avant utilisation.



Ce symbole indique qu'un technicien de maintenance doit manipuler cet équipement conformément au manuel d'utilisation.

WARNING: Dans des conditions normales, une PAC adaptée permet de réchauffer l'eau du bassin de 1°C à 2°C par jour. Il est donc tout à fait normal de ne pas ressentir une différence de température en sortie de circuit lorsque la PAC fonctionne.

- Le non-respect des avertissements pourrait causer des dommages à l'équipement de la piscine ou entraîner de graves blessures, voire la mort.
- Seule une personne qualifiée dans les domaines techniques concernés (électricité, hydraulique ou frigorifique), est habilitée à faire la maintenance ou la réparation de l'appareil. Le technicien qualifié intervenant sur l'appareil doit utiliser/porter un équipement de protection individuel (tels que lunettes de sécurité, gants de protection, etc...) afin de réduire tout risque de blessure qui pourrait survenir lors de l'intervention sur l'appareil.
- Avant toute intervention sur l'appareil, s'assurer que celui-ci est hors tension et consigné.
- L'appareil est destiné à un usage spécifique pour les piscines et spas; il ne doit être utilisé pour aucun autre usage que celui pour lequel il a été conçu.
- Cet appareil n'est pas destiné aux enfants.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants, de 8 ans et plus) inexpérimentées ou dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites.

Sauf;

- S'il est utilisé sous surveillance ou avec des instructions d'utilisation données par une personne responsable de leur sécurité; et
- Si elles comprennent les risques encourus.
- Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- L'installation de l'appareil doit être réalisée conformément aux instructions du fabricant et dans le respect des normes locales et nationales en vigueur. L'installateur est responsable de l'installation de l'appareil et du respect des réglementations nationales en matière d'installation. En aucun cas le fabricant ne pourra être tenu pour responsable en cas de non-respect des normes d'installation locales en vigueur.
- Pour toute autre action que l'entretien simple par l'utilisateur décrit dans cette notice, le produit doit être entretenu par un professionnel qualifié.
- Toute mauvaise installation et/ou utilisation peut entraîner des dégâts matériels, ou corporels sérieux (pouvant entraîner un décès).
- Ne pas toucher le ventilateur ou les pièces mobiles et ne pas insérer d'objets ou vos doigts à proximité des pièces mobiles lorsque l'appareil est en fonctionnement.
- Les pièces mobiles peuvent causer des blessures sérieuses voire la mort.
- Ne pas utiliser les tuyaux ou les raccords pour déplacer la machine, ou tirer dessus.

AVERTISSEMENTS LIÉS À DES APPAREILS ÉLECTRIQUES :

- L'alimentation électrique de l'appareil doit être protégée par un Dispositif de protection à courant Différentiel Résiduel (DDR) de 30 mA dédié, en conformité avec les normes en vigueur du pays d'installation.
- Ne pas utiliser de rallonge pour brancher l'appareil; connecter l'appareil directement à un circuit d'alimentation adapté.
- Si un appareil fixe n'est pas équipé d'un cordon d'alimentation et d'une fiche, ou de tout autre moyen de déconnexion au réseau d'alimentation disposant d'une séparation des contacts dans tous les pôles permettant une déconnexion totale en cas de surtension de catégorie III, la notice précisera que des moyens de déconnexion doivent être intégrés dans le câblage fixe, conformément aux règles de câblage.
- Une méthode de déconnexion adaptée, conforme à toutes les exigences locales et nationales relatives à la surtension de catégorie III, et qui déconnecte tous les pôles du circuit d'alimentation, doit être installée dans le circuit d'alimentation de l'appareil. Cette méthode de déconnexion n'est pas fournie avec l'appareil et doit être fournie par le professionnel d'installation.
 - Avant toute opération, vérifier que :
 - La tension indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil correspond bien à celle du réseau,
 - Le réseau d'alimentation convient à l'utilisation de l'appareil, et qu'il dispose d'une prise à la terre,
 - La fiche d'alimentation (le cas échéant) s'adapte à la prise de courant.
- Si le câble d'alimentation est abîmé, il doit être impérativement remplacé par le fabricant, son agent technique ou une personne qualifiée afin de garantir la sécurité.

AVERTISSEMENTS LIÉS AUX APPAREILS CONTENANT DU RÉFRIGÉRIANT :

- Le réfrigérant R32 est un réfrigérant de catégorie A2L, qui est considéré comme potentiellement inflammable.
- Ne pas décharger le fluide R32 dans l'atmosphère. Ce fluide est un gaz fluoré à effet de serre, couvert par le protocole de Kyoto, avec un Potentiel de chauffage global (GWP) = 675 pour R32 (réglementation européenne UE 517/2014).
- L'appareil doit être stocké dans un endroit bien aéré à l'écart de toute source de flamme.
- Installer l'unité à l'extérieur. Ne pas installer l'unité à l'intérieur ou dans un endroit clôt et non aéré en extérieur.
- Conserver et transmettre ces documents pour une consultation ultérieure tout au long de la vie de l'appareil.

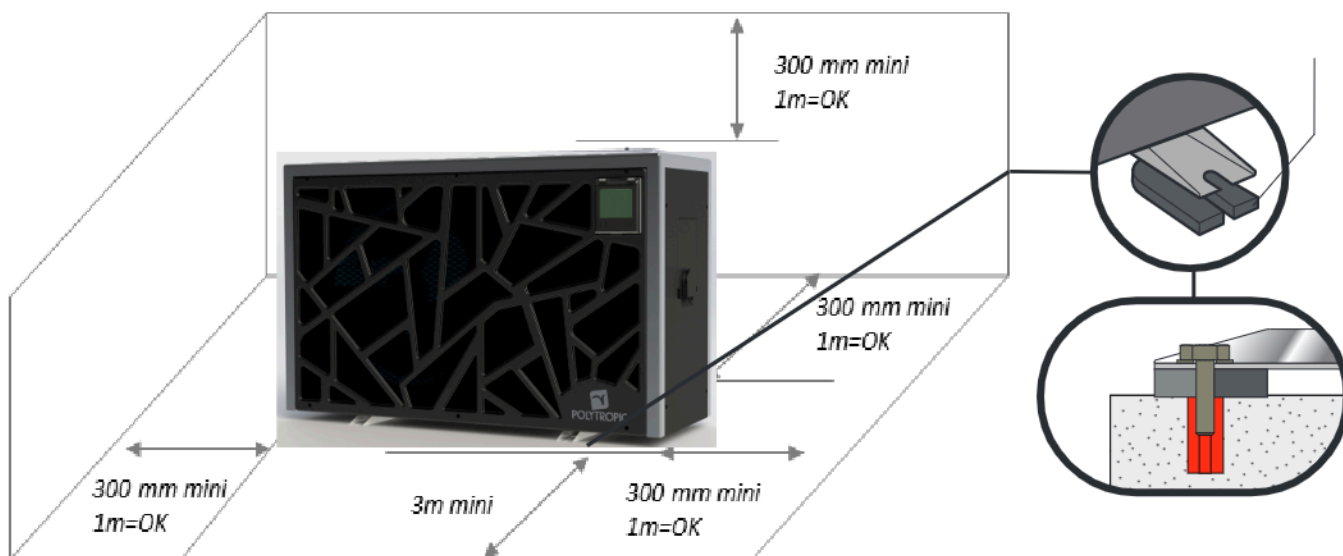
- Installer la PAC à l'extérieur à plus de 2,5 m du bassin selon les lois en vigueur (NF C 15100).
- Poser la PAC sur ses plots antivibratoires fournis sur une surface stable, solide (pouvant supporter le poids de l'appareil) et de niveau (éventuellement réaliser un socle en béton).
- Maintenir 1 m (30 cm minimum) d'espace libre devant les grilles verticales d'aspiration d'air (à l'arrière et sur le côté concerné de la PAC) et 3 m à la sortie du ventilateur (à l'avant) sur un espace complètement dégagé de tout obstacle.
- Prévoir un espace suffisant autour de la PAC pour les opérations d'entretien et de maintenance.
- Prévoir un dispositif d'évacuation d'eau à proximité de la PAC pour préserver la zone où elle est installée.
- Conserver, autant que possible, la PAC hors de portée des enfants.

La PAC ne doit pas être installée :

- À portée de jets d'arrosages, de projections ou de ruissellement d'eau ou de boue (proximité d'une route, prendre en compte les effets du vent).
- Sous un arbre
- À proximité d'une source de chaleur ou de gaz inflammable.
- À un endroit où il serait exposé à l'huile, à des gaz inflammables, des produits corrosifs ou des composés sulfureux.
- À proximité d'équipements haute fréquence.
- À un endroit où il subirait une accumulation de neige.
- À un endroit où il risquerait d'être inondé par les condensats produits par l'appareil lors de son fonctionnement
- Sur une surface pouvant transmettre des vibrations à l'habitation.

Conseils pour atténuer les éventuelles nuisances sonores de votre PAC :

- Ne pas l'installer sous ou vers une fenêtre.
- Ne pas orienter la sortie du ventilateur vers vos voisins.
- Ne pas orienter la sortie du ventilateur (air froid) vers la piscine.
- L'installer dans un espace dégagé (les ondes sonores se reflètent sur les surfaces).
- Installer un écran acoustique autour de la PAC, en respectant les distances
- Installer 50 cm de tuyaux PVC souple à l'entrée et à la sortie d'eau de la PAC
- Pour améliorer les performances, il est conseillé d'isoler thermiquement les tuyauteries entre la PAC et la piscine, spécialement si la distance est importante.



La PAC doit être installée en permanence sur un socle rigide et fixe en plaçant les patins fournis sous les pieds :

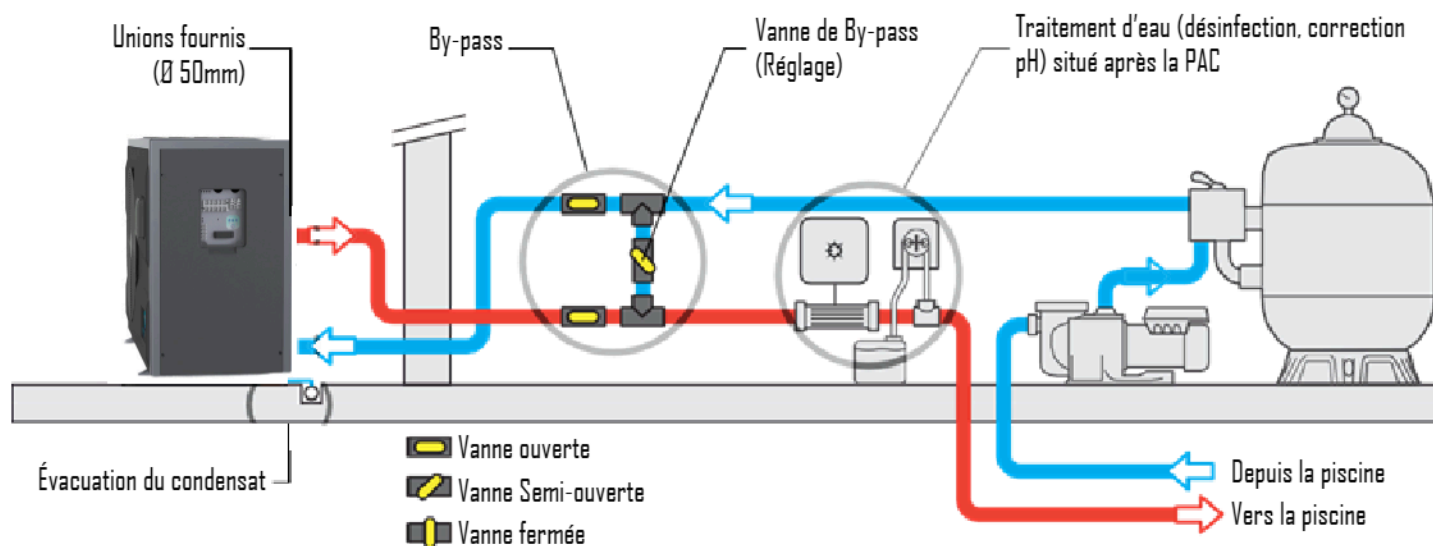
- Pour le béton, utiliser des tire-fonds adaptés de \varnothing 8 mm de diamètre équipés de rondelles pour empêcher tout desserrement.
- Pour le bois, utiliser des vis adaptées de \varnothing 8 mm de diamètre à tête hexagonale équipées de rondelles frein pour empêcher tout desserrement.

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

- Qualité de l'eau nécessaire pour cet appareil: NF-EN-16713-3
- La PAC est compatible avec tout type de traitement de l'eau. La PAC est impérativement raccordée en tuyau PVC de Ø 50mm sur le circuit hydraulique de la piscine, après le filtre et avant le système de traitement quel qu'il soit (pompes doseuses CL, pH, BR et/ou électrolyseur).
- Respecter le sens de raccordement hydraulique (bleu= eau entrante, rouge= eau sortante)
- Installer obligatoirement un by-pass pour faciliter les interventions sur la PAC.
- Avant de raccorder les tuyaux PVC sur la PAC, s'assurer que le circuit a été préalablement nettoyé de tous résidus de travaux (cailloux, terre etc).

Raccordement du kit d'évacuation des condensats:

Lors de son fonctionnement, la PAC est sujette à un phénomène de condensation. Cela va se traduire par un écoulement d'eau, plus ou moins important selon le taux d'humidité. Pour canaliser cet écoulement, qui peut représenter plusieurs litres d'eau par jour, nous vous conseillons d'installer le kit d'évacuation fourni des condensats et de le raccorder sur un circuit d'évacuation d'eau adapté.



RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Raccordement de l'alimentation électrique :

Avant toute intervention à l'intérieur de la PAC, il est impératif de couper l'alimentation électrique de la PAC :

- Risque de choc électrique pouvant entraîner des dommages matériels, de graves blessures, voire la mort.
- Seul un technicien qualifié et expérimenté est habilité à effectuer un câblage dans la PAC ou à remplacer le câble d'alimentation.
- L'alimentation électrique doit correspondre à la tension indiquée sur la plaque signalétique de la PAC.
- La PAC doit être raccordée impérativement à une prise de terre

Installation électrique :

Pour fonctionner en toute sécurité et conserver l'intégrité de votre installation électrique, la PAC doit être raccordée à une alimentation générale en respectant les règles suivantes:

- En amont, l'alimentation électrique générale doit être protégée par un interrupteur différentiel de 30 mA.
- La PAC doit être raccordée à un disjoncteur courbe C adapté (voir tableau ci-dessous) en conformité avec les normes et réglementations en vigueur dans le pays où le système est installé.
- Le câble d'alimentation est à adapter en fonction de la puissance de la PAC et de la longueur de câble nécessaire à l'installation (voir tableau ci-dessous). Le câble doit être approprié à une utilisation en extérieur.
- Dans le cas d'un système triphasé, il est impératif de respecter l'ordre de branchement des phases. En cas d'inversion de phase, le compresseur de la PAC ne fonctionnera pas.
- Dans les lieux publics, l'installation d'un bouton d'arrêt d'urgence à proximité de la PAC est obligatoire. La tension électrique doit correspondre à celle indiquée sur la PAC.
- Les raccordements doivent être dimensionnés en fonction de la puissance de la PAC et de l'état de l'installation.

Modèles	Alimentation	Protection de tête de ligne	Longueur maximale du câble* en fonction la section:			
			2.5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²
XXS / XS	3G 230 V	10 A	34 m	54 m	80 m	135 m
S / S+	3G 230 V	16 A	25 m	35 m	45 m	80 m
M / XM	3G 230 V	20 A	-	30 m	40 m	70 m
M / XM Tri	5G 400 V	3 x 16 A	105 m	160 m	240 m	400 m
L+	3G 230 V	32 A	-	-	-	38 m
L+ Tri/ XL Tri	5G 400 V	3 x 16 A	100 m	145 m	215 m	355 m

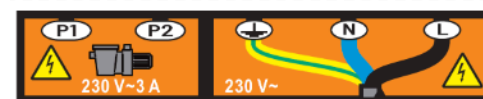
 *Longueur maximum de câble entre la pompe à chaleur et la protection en tête de ligne (Disjoncteur différentiel à courbe C).

Il est préférable d'utiliser des cosses à sertir afin que le contact soit parfait entre le câble d'alimentation et le bornier.

Ces valeurs sont données à titre indicatif, seule l'intervention d'un électricien habilité vous permettra de déterminer les valeurs correspondantes à votre installation.

La ligne électrique doit impérativement être équipée d'une prise a la terre et d'un disjoncteur à différentiel 30 mA en tête.

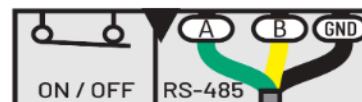
- Utiliser les presse-étoupes et passe fils mis à disposition à l'intérieur de la PAC pour le passage des câbles.
- Cette PAC étant installée en extérieur, il est obligatoire de passer le câble dans une gaine de protection prévue à cet effet. L'alimentation de la PAC doit être munie d'un dispositif de protection en conformité avec la législation en vigueur.
- Les câbles électriques doivent être enterrés à 50 cm de profondeur (85 cm sous une route ou un chemin) dans une gaine électrique (annelée rouge). Lorsqu'un câble enterré sous gaine croise un autre câble ou une conduite (gaz, eau...) La distance entre eux doit être supérieure à 20 cm.



L : Ligne
 N : Neutre
 GND : Terre
 P1 : Neutre du relais de pompe de filtration (option)
 P2 : Ligne du relais de pompe de filtration (option)

Domotique

Vous disposez d'un bornier très basse tension sur lequel vous pouvez connecter votre domotique. Il s'agit d'un contact sec ON / OFF. Enlevez le pont existant. Lorsque votre domotique ouvre ce contact, la machine s'arrête et affiche le message : Pas de débit d'eau.

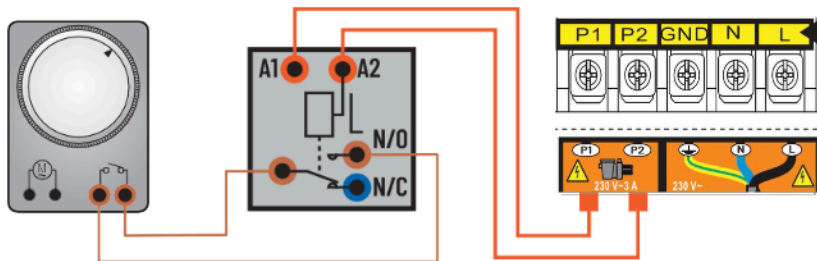


Priorité de chauffage (Option):

Il est possible de brancher la pompe de filtration sur la PAC afin de forcer la filtration à fonctionner si l'eau n'est pas à la température désirée. Il faut au préalable se procurer un « contact sec » (relais normalement ouvert ou contacteur) avec bobine 230V AC.

Connexions électriques:

- Brancher la bobine de ce relais (A1 et A2) sur les bornes P1 et P2 de la PAC.
- Brancher l'entrée et la sortie du contact sec (normalement ouvert) en parallèle du contact sec de l'horloge de filtration de la piscine



Paramètre pour la prise en compte du branchement: Vérifier que le réglage du paramètre de pompe de filtration (paramètre #9) soit bien réglé à «2». Dans le cas contraire, nous contacter pour modifier ce réglage.

MISE EN EAU ET DÉMARRAGE DE LA PAC

Une fois la PAC reliée au circuit d'eau avec le by-pass, et reliée au circuit électrique par un professionnel, s'assurer que :

- La PAC est bien horizontale (niveau).
- La PAC est bien fixée et stable.
- Le circuit d'eau est purgé de l'air qui pourrait rester dans les tuyaux de la PAC.
- Le manomètre, à l'arrière de la PAC, indique bien une température égale à la température extérieure ambiante.
- Le circuit d'eau soit bien raccordé (pas de fuites ni de détérioration des raccords hydrauliques, bon serrage des raccords à visser).
- Le circuit électrique est bien raccordé (bon serrage des câbles sur les bornes et disjoncteur intermédiaire), bien isolé et relié à la terre.
- Les conditions d'installation et d'utilisation décrites précédemment sont bien respectées.
- La température extérieure est comprise entre -15°C et $+43^{\circ}\text{C}$.
- La température de l'eau soit de 15°C minimum.
- La propreté de l'évaporateur à l'arrière/ coté de la PAC (feuilles, poussière, pollen, toiles d'araignées ...)

Vous pouvez alors mettre votre machine en fonctionnement en suivant dans l'ordre les étapes :

- Ouvrir les 3 vannes du By-pass (voir schéma hydraulique).
- Fermer à moitié la vanne de by-pass.
- Retirez tout objet inutile ou outil autour de la PAC.
- Démarrer la pompe du système de filtration.
- Mettre la PAC sous tension en enclenchant le disjoncteur et via le bouton ON/OFF de l'afficheur.
- Vérifier que la PAC démarre et s'arrête bien en même temps que le circuit de filtration: en cas de non détection d'eau dans la PAC, l'afficheur indique « FLO ».
- La PAC se met en route après une temporisation de quelques minutes.
- Régler la température (chapitre « Régulation »).
- Régler le débit d'eau (chapitre « Réglage du débit d'eau »).
- Au bout de quelques minutes, vous pouvez régler la vanne by-pass comme indiqué au chapitre « Réglage du débit d'eau ». Après cela, couvrir la piscine et laisser la PAC fonctionner plusieurs jours avec la pompe de filtration en « marche forcée », jusqu'à ce que l'eau du bassin atteigne la température de baignade désirée.

UTILISATION

- Couvrir le bassin à l'aide d'une couverture (bâche à bulles, volet...). Afin d'éviter les déperditions de chaleur.

Réglage du débit d'eau

- Pour optimiser la performance de chauffage et l'économie d'énergie, il convient de régler le débit d'eau qui passe dans la PAC.
- Le réglage doit être effectué en fonction de l'indication donnée par le manomètre de réglage. Le réglage se fait en fermant ou en ouvrant la vanne de réglage du by-pass.
- Pour augmenter la pression sur le manomètre de façade: il faut faire passer moins d'eau dans la PAC: Ouvrir la vanne de réglage de by-pass.
- Pour diminuer la pression sur le manomètre de façade: il faut faire passer plus d'eau dans la PAC: Fermer la vanne de réglage de by-pass.
- En fonctionnement normal, les vannes d'entrée et de sortie doivent être complètement ouvertes.

Pression normale :

- Le débit d'eau dans la PAC et la pression de fluide dans la machine sont très liés.
- La valeur donnée à titre indicatif pour le débit est de 5 à 7m³/h soit environ 100l/min pour obtenir une puissance de chauffage maximale de la PAC.
- Le réglage idéal est obtenu lorsque l'aiguille du manomètre (en fonctionnement chauffage en mode MAX) indique une température en °C supérieure de 10 à 15°C à la température de l'eau de la piscine actuelle.
- Attention, la PAC doit fonctionner pendant plusieurs minutes avant que cette pression se stabilise au manomètre.
- Exemple: L'eau de la piscine est à 20°C, la PAC est démarrée depuis 5 minutes, et l'aiguille du manomètre de pression indique 20 bars/ 280 PSI/ 32 °C / 90°F. 32°C - 20 °C = 12°C -> le réglage est correct (entre 10 et 15°C).

Pression anormale :

- Si la pression du manomètre est trop haute ou trop basse, cela signifie que le débit qui passe dans la PAC est inadapté.
- Il faut donc agir en conséquence en ouvrant ou en fermant progressivement, la vanne de réglage du by-pass, pour que la pression soit dans l'intervalle préconisé.
- A l'arrêt la température indiquée par l'aiguille doit indiquer une valeur proche de la température de l'eau de la piscine.
- Si l'aiguille est à 0, la machine ne doit pas être utilisée (contacter votre revendeur).

Fréquence du réglage :

- Le débit à faire passer dans la PAC dépend beaucoup de la température d'eau et dans une moindre mesure de la température de l'air. Il convient donc de le régler:
 - Lors de la mise en service de la pompe et que l'eau est froide
 - Lors de la phase de montée en température
 - Lorsque la température désirée est atteinte.
- Ensuite, il n'y a normalement plus à régler le débit. Il suffit simplement de vérifier de temps en temps la valeur du manomètre pour s'assurer que tout fonctionne normalement et que le débit n'a pas changé.

UTILISATION GÉNÉRALE

Qualité de l'eau (Standard):

Les standards de qualité de l'eau recommandés doivent absolument respecter les normes suivantes:

- Concentration de chlore inférieure à 2,5 ppm
- Niveau de pH 6,9 à 8
- En cas de chloration choc, isoler la pompe à chaleur en fermant les vannes d'entrée et de sortie de la machine, puis les remettre après traitement dans leur position initiale.

Montée en température

Dès que vous souhaitez mettre en service votre piscine en début de saison :

- Isolez d'abord votre pompe à chaleur du circuit de filtration :
- Fermer les vannes amont et aval du by-pass.
- Ouvrir en grand la vanne de réglage.
- Procéder à toutes les opérations initiales habituelles (remplissage, traitement, lavage du filtre ...).
- Mettre la pompe de filtration en marche.
- Mettre la pompe à chaleur en marche, régler la température, ouvrir les vannes puis réglez le débit d'eau.
- Couvrir le bassin avec une couverture isotherme.
- Laisser la pompe de filtration et la pompe à chaleur fonctionner en permanence jusqu'à ce que la température désirée soit atteinte (2 jours à une semaine selon les conditions climatiques et géographiques).

Penser à régler le débit au cours de la montée en température, puis à la fin de celle-ci.

Le temps de montée en température dépend fortement de l'exposition de la piscine au vent, au soleil et à la nature de son environnement.

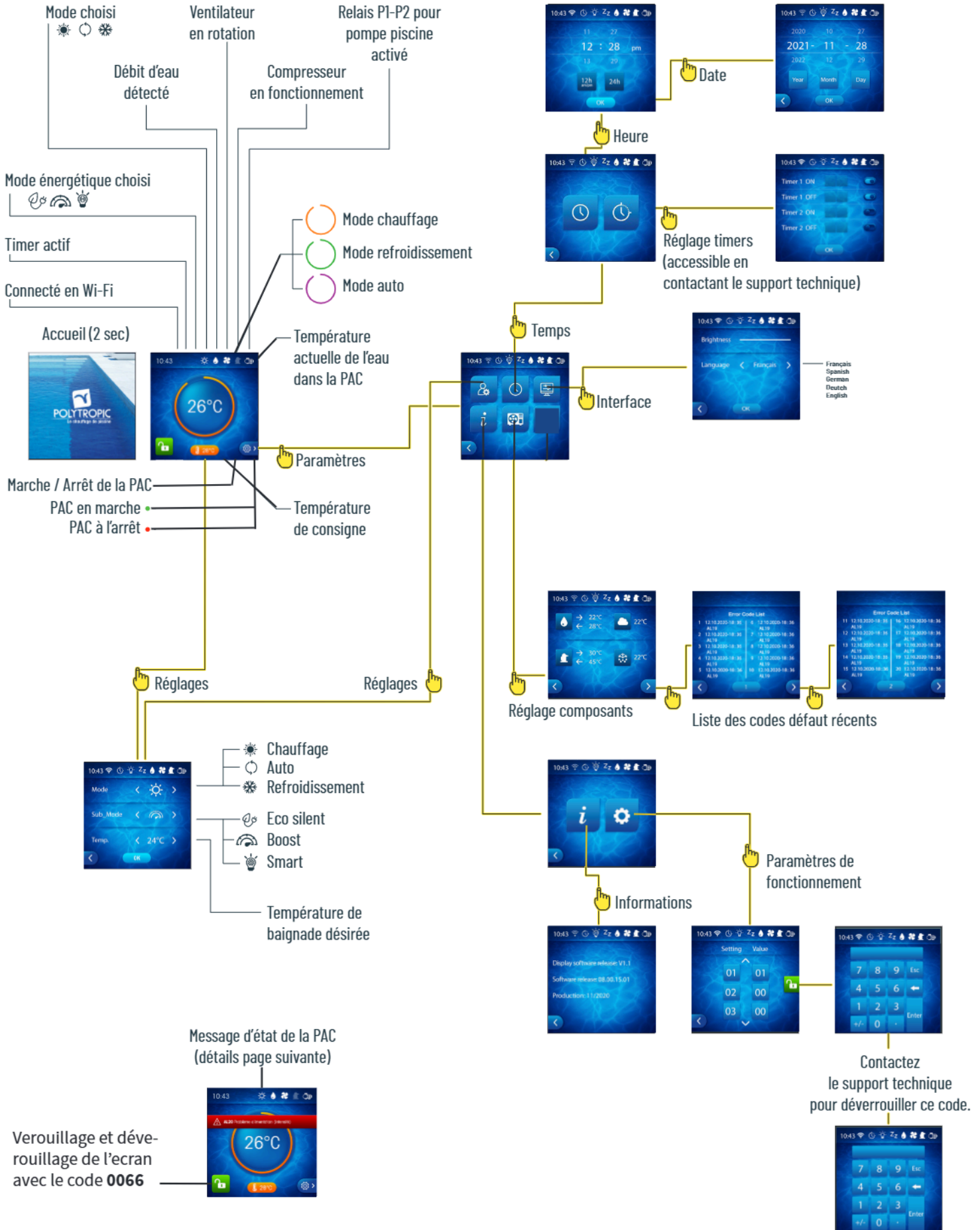
Maintien de la température

- Une fois la température désirée atteinte, vous pouvez programmer la durée journalière de filtration selon vos habitudes (8 à 10 heures par jour minimum durant la saison). La pompe à chaleur se mettra automatiquement en marche lorsque cela sera nécessaire. Le temps minimum de fonctionnement varie en fonction de la période d'utilisation, contactez votre revendeur pour plus d'informations.

Si vous constatez que la température d'eau de la piscine diminue, alors que la machine fonctionne en permanence, augmenter le temps de fonctionnement journalier de votre filtration.

Ne pas oublier pas de mettre la couverture isotherme lorsque vous n'utilisez pas votre piscine afin de limiter la perte de température d'eau.

IMPORTANT: Une piscine sans couverture perdra 4 fois plus d'énergie qu'une piscine équivalente couverte. La sélection d'une pompe à chaleur prend toujours en compte la présence d'une bâche, d'un volet roulant ou autre protection sur la piscine dès qu'elle n'est pas utilisée



Ce modèle de PAC est équipé du module Polyconnect permettant à l'utilisateur de piloter à distance les fonctionnalités de la PAC et ses accessoires grâce à l'application **Polyconnect**.
Le Polyconnect permettra à nos techniciens du service après vente d'intervenir à distance et rapidement sur les PAC afin de répondre aux besoins du client.

Téléchargement de l'application

Sur apple ou android store, téléchargez l'application grâce au Qr code situé derrière la trappe d'accès à l'alimentation électrique ou sous la plaque signalétique de la machine.



Derrière la trappe d'accès de l'alimentation électrique



A côté de la plaque signalétique

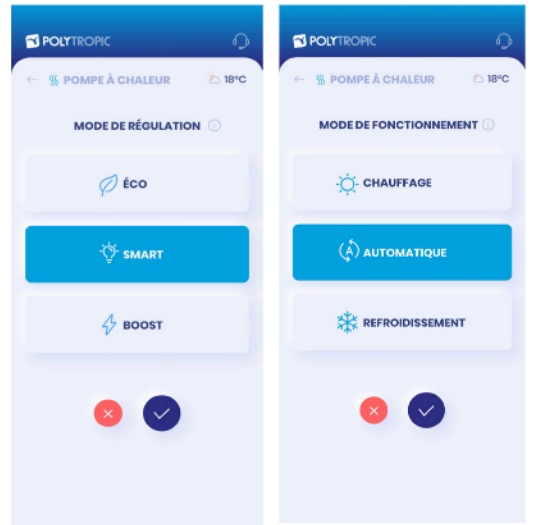
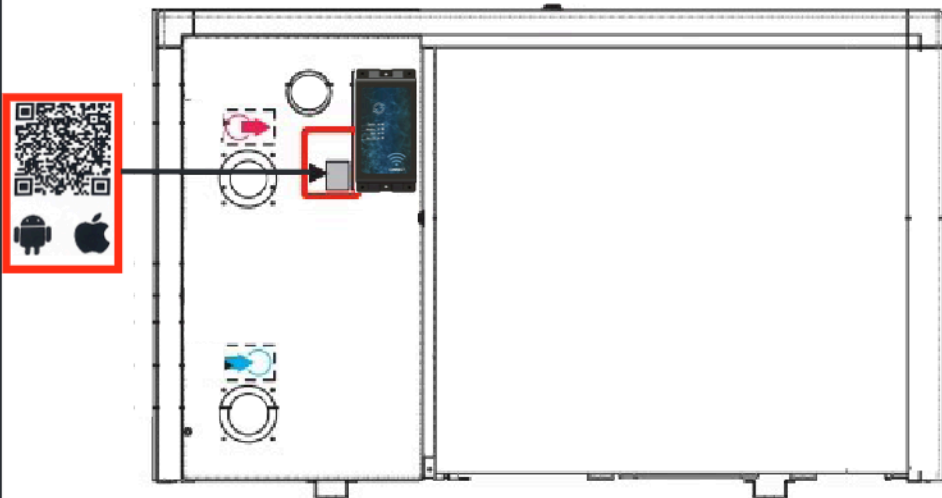


TABLEAU DES DIFFERENT MESSAGES D'ERREUR

Affichage	Signification	Vérification	Solution en cas de non résolution
FLO	Manque de débit d'eau	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le débit d'eau dans la machine. - Vérifier l'encrassement du filtre. - Vérifier le réglage by-pass. - Vérifier le sens de passage de l'eau dans la machine (entrée en bas, sortie en haut) 	Contacter votre revendeur
AL10 / AL11	Erreur HP		
AL15 / AL16	Trop grande différence de température entrée/sortie d'eau		
AL18	Temp. Sortie comp.. Trop haute		
AL17	Protection température trop basse en refroidissement		
AL7 / AL8	Erreur de communication.	Vérifier les branchements entre l'afficheur et la carte électronique dans la machine.	
AL3	Erreur de sonde (entrée d'eau)	Vérifier le branchement correct de la sonde incriminée.	
AL4	Erreur de sonde (sortie d'eau)		
AL5	Erreur de sonde (évap.)		
AL1	Erreur de sonde (sortie comp.)		
AL2	Erreur de sonde (entrée comp.)		
AL6	Erreur de sonde (ambiance)		
AL9	Erreur ventilateur	Vérifier les branchements ventilateur.	
AL14	Température trop basse	La température extérieure est < -15°C	Attendre que la température soit plus élevée.
AL19 / AL20	Problème d'alimentation électrique	Faire vérifier l'installation par un technicien compétent.	Contacter votre revendeur
AL21 / AL22 / AL23 / AL24 / AL25	Problème électronique/surchauffe	Eteindre l'alimentation de l'appareil pendant 5 à 10 minutes, vérifier qu'il soit correctement ventilé et que le débit d'air ne soit pas bloqué ou ralenti. Remettre la machine sous tension.	

Avant toute maintenance, il est impératif de mettre l'appareil hors tension et d'attendre quelques minutes avant la pose des appareils de contrôle de pression, la pression et la température élevée de certaines parties du circuit frigorifique peuvent provoquer de graves brûlures.

Effectuer au moins une fois par mois les opérations suivantes :

- Nettoyage de l'évaporateur de la pompe à chaleur (avec un pinceau souple ou un jet d'eau douce).
- Ne jamais utiliser un nettoyeur haute pression.
- Vérification des raccords électriques et du raccordement à la terre.
- Resserrer toutes les vis de la machine et les borniers de raccordement électriques.
- Vérification de la présence de fluide frigorifique (à l'arrêt de la pompe à chaleur l'aiguille du manomètre doit être au-dessus de 0,5).

Effectuer au moins une fois par an les opérations suivantes :

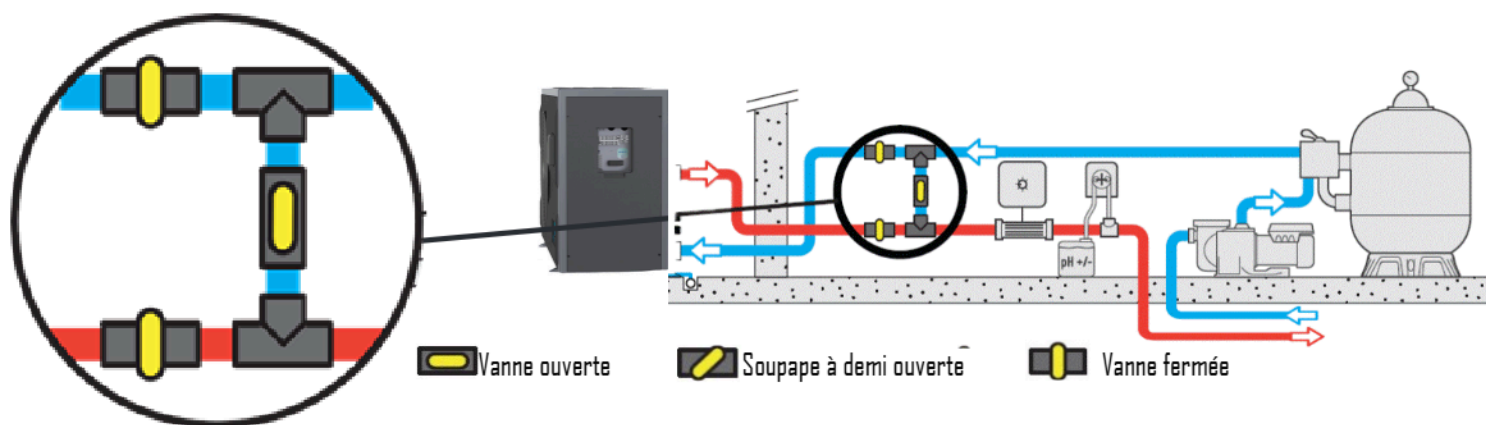
- Contrôle des réglages.
- Vérification des raccords électriques et du raccordement à la terre.
- Vérifier l'encrassement du condenseur (échangeur), si besoin, le laver à contre-courant avec un jet d'eau.
- Pour le nettoyage éventuel de la carrosserie, utiliser un savon doux et de l'eau.

Ne jamais utiliser de solvants!

HIVERNAGE

1 - Couper l'alimentation électrique de la PAC.

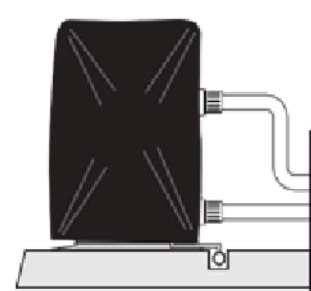
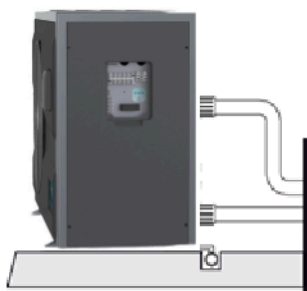
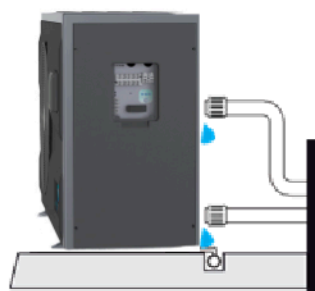
2 - Ouvrir totalement la vanne du by-pass et fermer les vannes d'entrée et sortie de la PAC.



3 - Dévisser les unions afin d'évacuer toute l'eau contenue dans la PAC.

4 - Revisser légèrement les unions à la main afin d'éviter l'intrusion de tout corps étranger à l'intérieur de la PAC.

5 - Placer la couverture d'hivernage fournit sur la PAC.



RECYCLAGE DE LA PAC

- Si votre PAC est en fin de vie et si vous ne souhaitez pas la conserver, ne la jeter pas à la poubelle.
- La PAC doit faire l'objet d'une collecte sélective en vue de sa réutilisation, de son recyclage ou de sa revalorisation.
- Elle contient des substances potentiellement dangereuses pour l'environnement, qui, lors de son recyclage, seront éliminées ou neutralisées. Choisir alors une de ces trois solutions :



- Déposer la PAC à une déchetterie
- Donner la PAC à une association à vocation sociale afin qu'elle soit réparée et remise en circulation
- Remettre la PAC au revendeur lors d'un nouvel achat

SERVICE APRÈS VENTE

En cas de problème technique sur une pompe à chaleur piscine Polytropic, la procédure à suivre est la suivante:

- Noter les informations indispensables au SAV :
- Numéro de série de la machine.
- Valeur de la pression sur le manomètre à l'arrêt.
- Valeur de la pression sur le manomètre en fonctionnement.
- La position du bouton marche/arrêt et s'il est allumé.
- Les informations données par l'afficheur.
- Le réglage de la valeur de consigne.
- Si le ventilateur fonctionne ou non.
- Quelles sont les positions des vannes du by-pass.
- Contacter votre revendeur et lui communiquer ces informations ainsi que les dimensions de votre piscine, vos coordonnées et le défaut constaté.

Votre revendeur contactera la hotline Polytropic, lui communiquera ces informations afin de permettre le meilleur diagnostic possible.

La solution préconisée par Polytropic sera normalement mise en place dans les plus brefs délais.

IMPORTANT: Si la procédure n'est pas respectée, la garantie sera annulée.

Hotline France :	+33 (0) 4 78 56 93 96
Hotline España:	+33 (0) 4 87 64 60 01
Hotline U.K.:	+33 (0) 4 78 56 93 96
Hotline Deutschland :	+33 (0) 4 87 64 60 02



POLYTROPIC

Instructions Manual

MASTER-INVERTER



- MASTER INVERTER XS
- MASTER INVERTER S
- MASTER INVERTER S+
- MASTER INVERTER M Mono/Tri
- MASTER INVERTER XM Mono/Tri
- MASTER INVERTER L+ Mono/Tri
- MASTER INVERTER XL Tri

EN

Declaration of conformity

Guidelines – Harmonised standards

POLYTROPIC SAS - 4 Chemin des Eclapons - 69390 VOURLES

We hereby declare under our sole responsibility that this product complies with the relevant guidelines

SAFETY	EN 60335-1:2012/A2:2019	EN 60335-2-40:2003/A13:2012	EN 62233:2008	
EMC	EN 55014-1:2017	EN 61000-3-11:2000	EN 55014-2:2015	EN 61000-3-3:2013
	EN 61000-3-12:2011	EN 61000-3-2:2014		
NOISE	200/14/CE			

HP Models:

MASTER INVERTER XS/S/S+/M/XM/L+/XL

Other normative documents

RoHS 2011/65/EU

WEEE 2012/19/EU

Person authorised to manage technical documentation

POLYTROPIC SAS
4 Chemin des Eclapons
69390 VOURLES - France
Janvier, 2024

Operating temperature: -15°C ~ 43°C Power supply: 230 V~, 400 V~, 50 Hz IPX4 Maximum operating altitude: 2000 m

Product: Master Inverter XS	Max. power consumption: 1,8 kW	Weight: 58 kg	Product: Master Inverter L+	Max. power consumption: 6,0 kW	Weight: 111 kg
Product: Master Inverter S	Max. power consumption: 2,0 kW	Weight: 59 kg	Product: Master Inverter XL	Max. power consumption: 6,9 kW	Weight: 143 kg
Product: Master Inverter S+	Max. power consumption: 2,4 kW	Weight: 59 kg	Product:	Max. power consumption:	Weight:
Product: Master Inverter M	Max. power consumption: 3,4 kW	Weight: 72 kg	Product:	Max. power consumption:	Weight:
Product: Master Inverter XM	Max. power consumption: 4,1 kW	Weight: 80 kg	Product:	Max. power consumption:	Weight:

Processing by individuals of electronic appliances reaching the end of their lifespan:



The symbol depicting a barred waste bin that features on the main parts constituting the product indicates that it must not be discarded alongside household waste. It must be brought to an adequate collection point where electronic appliances are recycled (information available from your local waste treatment service). This product contains potentially hazardous substances.

DELIVERY AND TRANSPORT

- When you have unpacked the HP, please check the content to report any damage. Please also check that the pressure reading on the pressure gauge corresponds to the outside temperature, as different values might indicate a leak, depending on the measured outdoor temperature, as different values might indicate a leak.
- The HP should always be stored and transported in a vertical position, on a pallet and inside its original packaging.
- Transporting and/or storing the HP horizontally will void the guarantee.

Installation (site, type of support, necessary space)	P. 20
Hydraulic connection	P. 21
Electrical connection	P. 21
Immersion and starting of HP	P. 23
Use	P. 23
Settings	P. 24
General use	P. 24
Regulation (Electronic controller)	P. 25
Mobile application : Polyconnect	P. 27
Controller state table	P. 28
Maintenance	P. 29
Wintering	P. 29
Recycling the HP	P. 30
After-sales technical Department	P. 30



This symbol indicates that the device uses R32, a coolant featuring a low combustion speed.



This symbol indicates that a maintenance technician must handle this equipment according to the operating manual.



This symbol indicates that the operating manual should be read attentively prior to use.

WARNING: In normal conditions, a suitable HP can heat the water of the pool by 1°C to 2°C per day.

It is therefore quite normal not to feel a temperature difference at the outlet of the circuit when the HP is operating. A heated pool should be covered to prevent heat losses. The appliance is designed to be used in a swimming pool as described in standard NF-EN-16713.

- Failure to comply with the warnings could cause damage to the swimming pool equipment as well as severe injuries or death.
- Only a qualified person possessing the adequate technical skills (electricity, hydraulic, refrigeration) is authorised to undertake maintenance operations or repairs on the device. A qualified technician working on the device must use/wear personal protective equipment (safety goggles, protection gloves, etc...) To avoid all risk of injury arising during work on the device.
- Prior to any intervention on the device, ensure that it is powered down and has undergone the lockout-tag out procedure.
- The device is designed specifically for use in swimming pools and spas; it must not be used for purposes other than the ones it was designed for.
- This device is not intended for children.
- This device is not intended to be used by persons (including children, of 8 or more) who lack experience or who suffer from physical, sensory, or mental impairment.

Except:

- If it is operated under supervision or with operating instructions issued by a person responsible for their safety; and
- If they understand the risks taken.
- Children must be supervised to ensure that they do not play with the device.
- The installation of the device should be carried out according to the manufacturer's instructions and in compliance with local and national applicable standards. The installer is responsible for the installation of the device and for compliance with national regulations relating to installation procedures. The manufacturer will not be liable in case of non-compliance with the installation standards that apply locally.
- For any action other than simple maintenance operations by the user as described in this manual, the product should be maintained by a certified professional.
- Any improper installation and/or use can cause damages and severe injuries (and even death).
- Do not touch the fan or the moving parts, and do not insert objects or your fingers close to the moving parts when the device is operating. ▪ Moving parts can
- Cause severe injuries and even death.
- Do not pull on the hoses and the connections to move the machine.

WARNINGS CONCERNING ELECTRICAL APPLIANCES:

- The power supply of the device must be protected by a 30-mA security residual current protection system, as per the standards that apply in the country of installation.
- Do not use an extension to connect the device; only connect the device directly to a suitable power outlet.
- If a fixed device does not feature a power cord and a plug, or any other means to disconnect from the power supply with a separation of the contacts in all the poles, enabling total disconnection in case of a category III electrical surge, the manual will mention that the disconnection means must be integrated in the fixed wiring, as per relevant wiring rules.
- An adapted disconnection method, complying with all local and national requirements relating to category III electrical surges, and that disconnects all the poles of the supply circuit, must be installed in the supply circuit of the device. This disconnection method is not provided with the device and should be provided by the installation technician.
- Prior to installation, check that:
 - The voltage featuring on the information plate of the device matches the voltage of the power supply,
 - The power supply is suitable for operating the device and has an earthing connection.
 - The plug (as necessary) adapts to the plug hole.
- If the power cord is damaged, it should imperatively be replaced by the manufacturer, a technician or a person qualified to ensure safety.

WARNINGS RELATING TO DEVICES CONTAINING A COOLANT:

- The coolant R32 is a coolant of category A2L, which is considered as potentially flammable.
- Do not release R32 fluid into the atmosphere. This fluid is a greenhouse effect fluorinated gas, covered by the Kyoto Protocol, with a global warming potential (GWP) = 675 for R32.
- The device must be stored in a well-ventilated place and kept away from flames.
- Install the unit outdoors. Do not install the unit indoors or in an outdoor area that is closed and poorly ventilated.
- To comply with the relevant standards and regulations in terms of the environment and installation procedures, and in particular with decree N° 2015-1790 and/ or European regulation EU 517/2014, a search for leaks of the cooling circuit must be conducted at least once a year. This operation should be carried out by a certified specialist of cooling devices.
- Please keep and transmit these documents for reference throughout the lifespan of the device.

INSTALLATION (SITE, TYPE OF SUPPORT, NECESSARY SPACE)

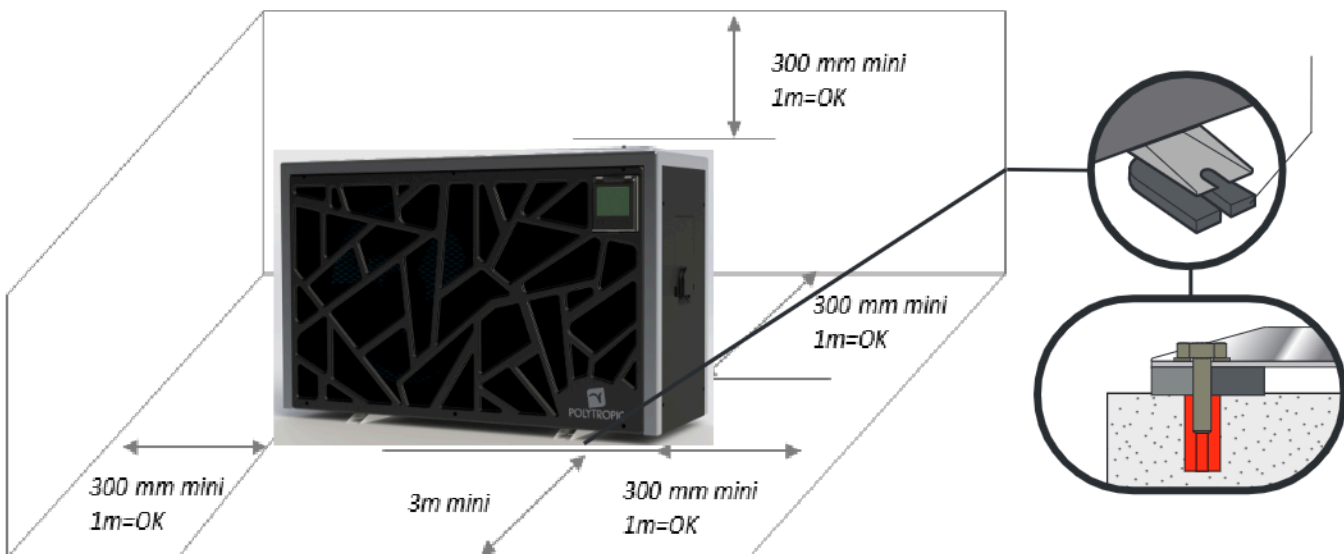
- Install the HP outdoors at more than 2 meters from the pool.
- Place the HP on the provided vibration absorbers on a surface that is stable, solid (able to bear the weight of the device) and level (prepare a concrete base if necessary).
- Maintain 1 m (30 cm minimum) of open space in front of the vertical air intake grids (behind and on the side of the HP) and 3 m at the outlet of the fan (in front) of open space without any obstacles.
- Prepare sufficient space around the HP for maintenance operations.
- Prepare a water evacuation system close to the HP to protect the installation zone.
- Keep the HP out of the reach of children, insofar as possible.

The HP should never be installed:

- In an area covered by sprinkling systems, or subject to spray or running water or mud (close to a road, take into account the effects of wind).
- Under a tree.
- Close to a source of heat or of flammable gas.
- In an area where it would be exposed to oil, flammable gases, corrosive products, and compounds containing sulphur.
- Close to equipment operating at high frequencies.
- In a place where snow is likely to accumulate.
- In a place where it could be flooded by the condensates produced by the device as it operates.
- On a surface that could transfer the vibrations to the house.

Advice: dampen the possible noise nuisance caused by your HP.

- Do not install it close to or underneath a window.
- Do not direct the outlet of the fan towards your neighbors' property.
- Do not direct the fan outlet (cold air) towards the swimming pool.
- Install it in an open area (sound waves bounce off surfaces).
- Install a sound barrier around the HP, making sure to maintain the required distances.
- Install 50 cm of PVC piping at the water inlet and outlet of the HP.



The HP must be installed and maintained on a fixed and solid basis, with the skids placed under the feet.

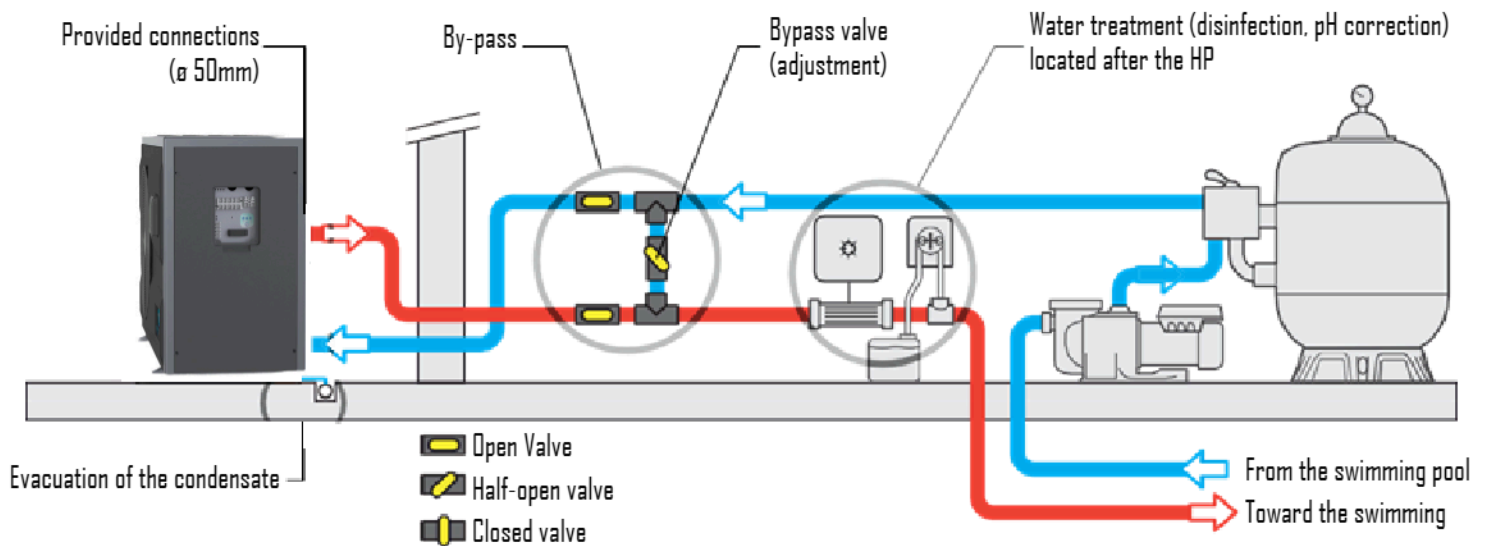
- For concrete, use adapted \varnothing 8 mm lag screws fitted with washers to prevent any loosening.
- For wood, use adapted \varnothing 8 mm hexagon head screws fitted with locking washers to prevent any loosening

HYDRAULIC CONNECTION

- Water quality necessary for this device: NF-EN-16713-3
- The HP is compatible with all types of water treatment. The HP must imperatively be connected by a PVC pipe of \varnothing 50mm to the swimming pool's hydraulic circuit, after the filter and before the treatment system, regardless of its type (Cl, pH, Br metering pumps and/or electrolyzer).
- Follow the hydraulic connection order (blue = water in, red = water out)
- A bypass must be installed to facilitate work on the HP.
- Before connecting the PVC pipes to the HP, make sure the circuit is clean of any work residue (stone, soil, etc.).

Connection of the condensate evacuation pack:

During operations, the HP is subject to a condensation phenomenon. This translates into a water flow, which can be more or less important depending on the degree of humidity. To channel this flow, which can represent several litres of water per day, we recommend you install the provided condensate evacuation pack and connect it to a suitable water evacuation circuit.



ELECTRICAL CONNECTION

Connection of the power supply:

prior to undertaking any intervention inside the HP, it is imperative to disconnect the power supply from the HP; there is a risk of electrocution that can cause damages, severe injuries and even death.

- Only a certified and experienced technician is authorised to conduct cabling work in an HP or to replace the power cable.
- the power supply should match the voltage featuring on the information plate of the HP.
- The HP must be connected to an earthing connection.


Electrical Installation:

To ensure safe operations and to protect the integrity of your electric installation, the HP should be connected to the electrical mains according to the following rules:

- Upstream, the electrical mains should be protected by a 30-mA differential switch.
- The HP should be connected to a suitable class C circuit-breaker (see the table below) according to the standards and regulations in force in the country where the system is installed.
- It is recommended to crimp the electric cables on lugs adapted to the diameter of the cable chosen before connecting them to the HP
- The power cord should be adapted to the power of the HP and the length of cable required for the installation (see the table below). The cable must be suitable for outdoor use.
- In the case of a three-phase system, it is imperative to follow the connection order of the phases. If phases are inverted, the compressor of the HP will not work.
- In public spaces, the installation of an emergency stop button close to the HP is mandatory. The voltage must match the voltage mentioned on the HP.

The connections must be sized based on the power of the HP and on the installation state.

Model	Power supply	Head of line protection	Maximum cable* lagend with sections:			
			2.5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²
XXS / XS	3G 230 V	10 A	34 m	54 m	80 m	135 m
S / S+	3G 230 V	16 A	25 m	35 m	45 m	80 m
M / XM	3G 230 V	20 A	-	30 m	40 m	70 m
M / XM Tri	5G 400 V	3 x 16 A	105 m	160 m	240 m	400 m
L+	3G 230 V	32 A	-	-	-	38 m
L+ Tri/ XL Tri	5G 400 V	3 x 16 A	100 m	145 m	215 m	355 m

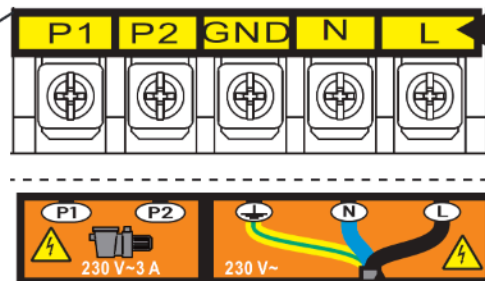
 *Maximum cable length between heat pump and head of line protection (C curve current protection)

It is recommended to use wire terminal for better electrical contact between wire and power supply terminal.

These data are only indicative, you must ask an electrician to determine the exact data for your pool installation.

Power supply must be equipped with grounding and 30 mA differential protection.

- Use the cable-gland and the pass-through provided inside the HP for the passage of the cable.
- As this heat pump is installed outdoors, it is mandatory to pass the cable through a protective sheath for this purpose. The power supply of the HP must be fitted with a protection device in accordance with the legislation in force.
- The electric cables must be buried at a depth of 50 cm (85 cm under a road or a path) in an electrical sheath (red corrugated). When a cable buried in a sheath crosses another cable or a pipe (gas, water, etc.) The distance between them must be greater than 20 cm.



L : Line
 N : Neutral
 GND : Ground
 P1 : Filtration pump relay neutral (option)
 P2 : Filtration pump relay line (option)

Automation

You have a very low voltage terminal block to which you can connect your home automation. This is an ON / OFF dry contact. Remove the existing bridge. When your home automation opens this contact, the machine stops and displays the message: No flow.

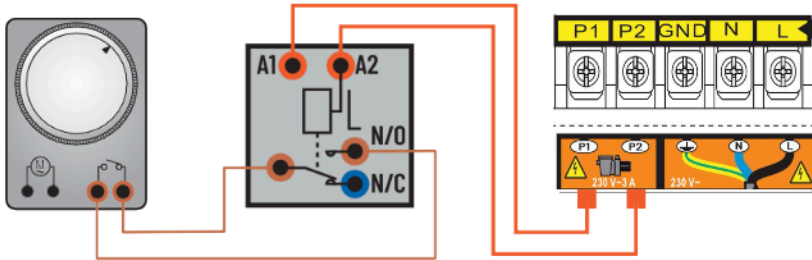


Heating priority (Option):

The filtration pump can be connected to the HP to force the filtration to operate if the water is not at the desired temperature. Prior to this connection, a "dry contact" (normally open relay or connector) with a 230V AC coil should be provided.

Electrical connections:

- Connect the coil of this relay (A1 and A2) on the P1 and P2 terminals of the HP.
- Connect the input and the output of the dry contact (normally open) in parallel with the dry contact of the filtration clock of the swimming pool.



Parameter for taking the connection into account: Check that the setting of the filtration pump parameter (parameter #9) is set to "2". If this is not the case, please contact us to change the setting.

IMMERSION AND STARTING OF HP

Once the HP is connected to the water circuit with the bypass, and is connected to the power supply by a professional, ensure that:

- The HP is horizontal (level).
- The HP is secured and stable.
- The water circuit has been purged of air that has been trapped in the piping of the HP.
- The pressure gauge, at the back of the HP, shows a temperature that is equal to the ambient outdoor temperature.
- The water circuit is properly connected (no leaks or damage to the hydraulic connections, the connections are properly tightened).
- The electric circuit is properly connected (the cables are tightly secured to the terminals and intermediate circuit-breaker), properly insulated, and connected to the earthing connection.
- The conditions of installation and use described above have all been met.
- The outdoor temperature is between -15 and +43°C.
- The water temperature is of 15°C minimum.
- The evaporator at the rear/on the sides of the HP is clean (leaves, dust, pollen, cobwebs...)

You can now start your device by following, in the given order, the following steps:

- Open the 3 valves of the bypass (refer to the hydraulic diagram).
- Half-close the bypass valve.
- Remove all unused items or tools from the area surrounding the HP.
- Start the pump of the filtration system.
- Power up the HP by engaging the circuit-breaker and using the ON/OFF button of the display.
- Check that the HP starts and stops in sync with the filtration circuit: if no water is detected in the HP, the display shows "FLO"
- The HP starts after a delay of a few minutes.
- Adjust the temperature ("Regulation" chapter).
- Adjust the water flow ("Water flow setting" chapter).
- After a few minutes, you can adjust the bypass valve as indicated in the "Water flow setting" chapter. Having completed the above steps, cover the pool and let the HP operate for a few days with the filtration pump in "forced mode" until the water of the pool reaches the desired bathing temperature.

USE

- Cover the pool with a cover (bubble cover, shutter...) to reduce heat losses.

Water flow setting:

- To optimize the heating performance and achieve power savings, the flow of water travelling through the HP should be adjusted.
- The adjustment is done based on the reading of the adjustment pressure gauge. The adjustment is done by opening or closing the adjustment valve of the bypass.
- To increase the pressure on the front pressure gauge: reduce the amount of water passing through the HP: open the bypass adjustment valve.
- To reduce the pressure on the front pressure gauge: increase the amount of water passing through the HP: close the bypass adjustment valve.
- During normal operations, the inlet and outlet valves must remain fully open.

Normal pressure:

- The flow of water through the HP and the fluid pressure in the device are intimately linked.
- The flow value given for information purposes is of 5 to 7m³/h, i.e. approximately 100l/min to reach the maximum heating power of the HP.
- The ideal setting is achieved when the hand of the pressure gauge (for heating operations in MAX mode) indicates a temperature in °C greater by 10 to 15°C than the current temperature of the swimming pool.
- Remember, the HP must operate for a few minutes before the pressure stabilizes on the pressure gauge.
- Example: the swimming pool water is 20°C, the HP has been operating for 5 minutes, and the hand of the pressure gauge indicates 20 bars / 280 PSI / 32°C / 90°F. -> 32°C - 20°C = 12°C -> the setting is right (between 10 and 15°C).

Abnormal pressure:

- If the pressure at the pressure gauge is too high or too low, that means that the flow of water through the HP is inadequate.
- Action must therefore be taken by opening or closing progressively the bypass adjustment valve, to get the pressure in the recommended range.
- When stopped, the temperature reading should be close to the temperature of the swimming pool water.
- If the hand shows 0, the device should not be used (contact your distributor).

Setting frequency:

- The flow through the HP depends much on water temperature, and to a lesser extent, on air temperature. It should therefore be adjusted:
 - When the pump is started, and the water is cold;
 - During the rise of temperature;
 - When the desired temperature has been reached.

There should not be any reason to subsequently adjust the flow. An occasional reading of the pressure gauge to ensure everything is operating normally and the flow remains unchanged is generally sufficient.

Water quality (standard):

The water quality standards must respect the following norms:

- Chlorine concentration less than 2.5 ppm
- pH between 6.9 and 8
- In case of sudden chlorination, isolate the heat pump by shutting the inlet and outlet valves of the device, and reset them to their initial positions after treatment.

Rise in temperature :

As soon as you want to put your pool into service at the beginning of the season:

- First isolate your heat pump from the filtration circuit.
- Close the upstream and downstream valves of the bypass.
- Fully open the adjusting valve.
- Carry out all the usual initial operations (filling, treatment, washing the filter, etc.).
- Turn on the filtration pump.
- Turn on the heat pump, set the temperature, open the valves and adjust the water flow.
- Cover the pelvis with isothermal cover.
- Allow the filtration pump and heat pump to run continuously until the desired temperature is reached (2 days to 1 week depending on climatic and geographical conditions).

Remember to adjust the flow rate during and at the end of the temperature rise.

The temperature rise time depends heavily on the exposure of the pool to the wind, sun and the nature of its environment.

Maintaining the temperature:

- Once the desired temperature has been reached, you can set the daily filtration time according to your habits (8 to 10 hours per day minimum during the season).

The heat pump will start automatically whenever necessary. The minimum operating time varies based on the time of use, please contact your distributor for further information.

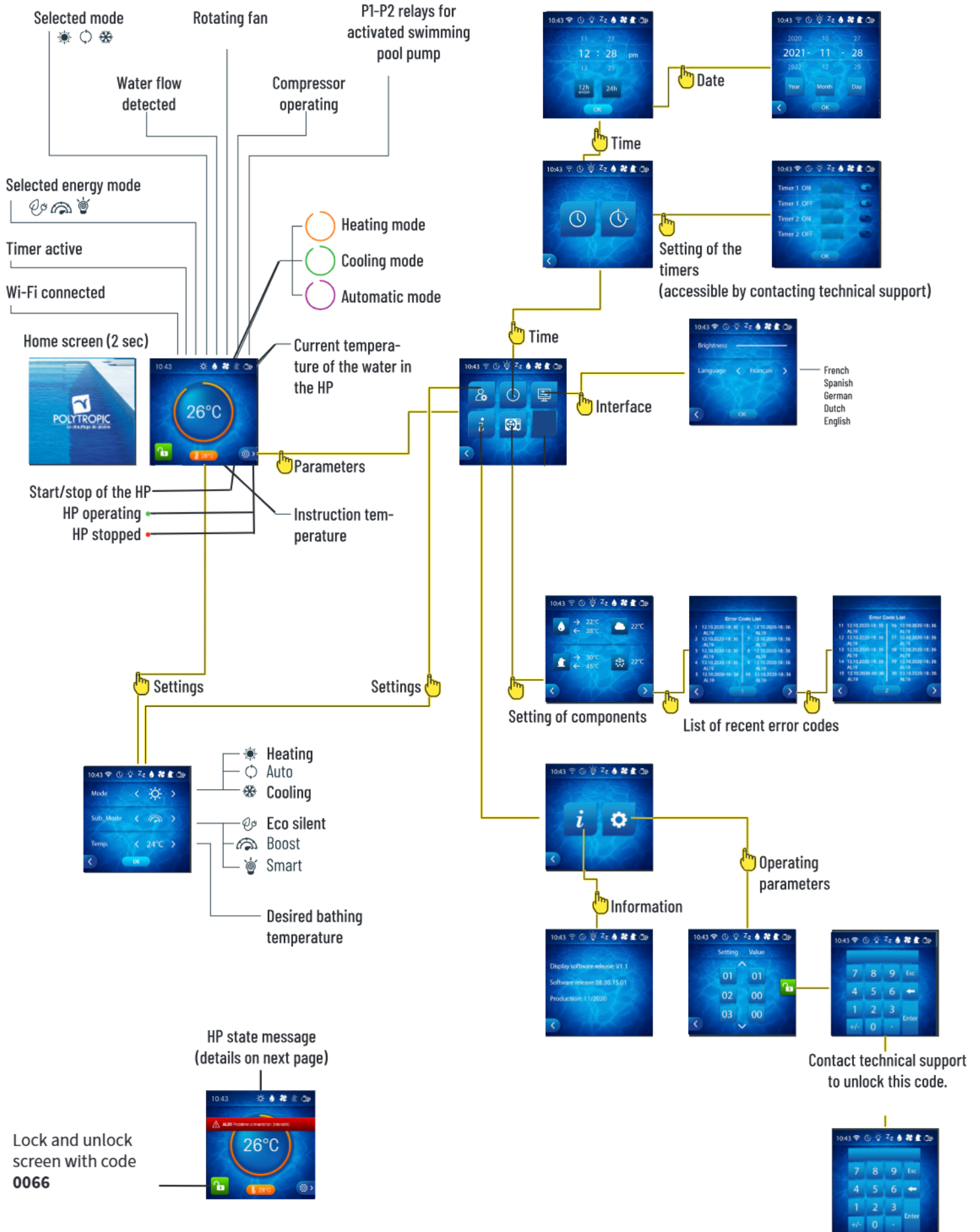
If you notice the water temperature of the pool is falling, despite the device operating continuously, increase the daily filtration time.

Do not forget to cover the pool with an insulated cover when you are not using it, to limit heat losses.

IMPORTANT: a swimming pool without a cover will lose 4 times more energy than the same pool with a cover.

The choice of the heat pump should always take into account the presence of a tarpaulin, a rolling shutter, or any other type of protection of the pool when it is not being used.

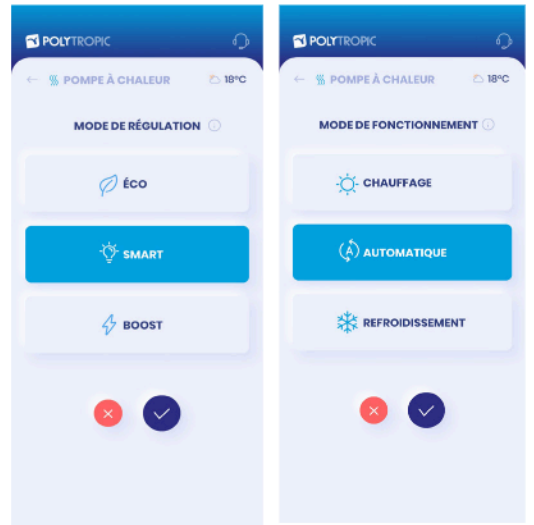
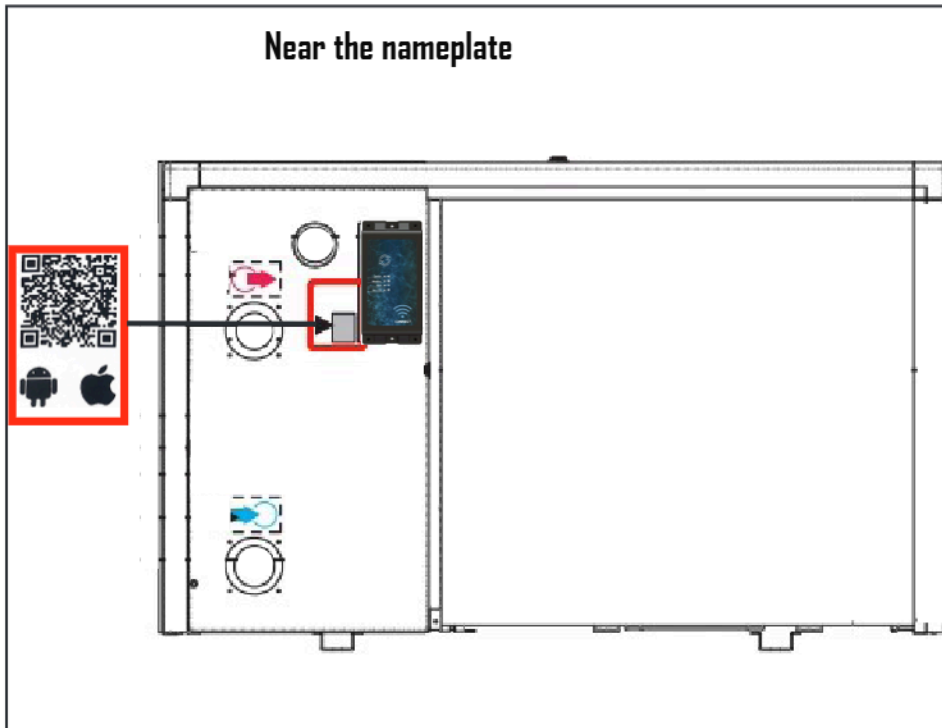
REGULATION (ELECTRONIC CONTROLLER)



This model is equipped with Polyconnect module allowing the user to control remotely the heat pump and its accessories with **Polyconnect application**. Polyconnect will also allow you to communicate easily with our after sales technicians to solve remotely and quickly some of the machine disfuncions.

Download the App

On apple or android store download the app, thanks to the Qr code located behind the electrical supply access hatch or below the nameplate of the machine.



CONTROLLER STATE TABLE

Affichage	Explanation	Check	Solution (if no reset)
St-by	Stand-by		
FLO	No water flow or the flow switch doesn't detect the water flow	<ul style="list-style-type: none"> - Check if filtration pump is working. - Check by-pass setting. - Check water flow switch position. 	Contact your seller
AL10 / AL11	HP error		
AL15 / AL16	Too much temperature difference between water in and water out.		
AL18	Comp. Out temp. Too high		
AL17	Low temp protection in cooling mode		
AL7 / AL8	Communication error	Check electrical connection between controller and electronic card inside the machine.	
AL3	Probe error (Water in)	Check probe connection.	
AL4	Probe error (Water out)		
AL5	Probe error (coil.)		
AL1	Probe error (comp. out)		
AL2	Probe error (comp. in)		
AL6	Probe error (ambiance)		
AL9	Fan error	Check fan connection.	
AL14	Outdoor temperature too low	Outdoor temp is below -15°C	Wait for the outdoor temperature to increase.
AL19 / AL20	Power supply problem	Ask an electrician specialist to check power supply.	Contact your seller
AL21 / AL22 / AL23 / AL24 / AL25	Electronic/overheating protection	Stop the power supply for 5 to 10 minutes, check that air flow is not blocked, turn ON power supply	

MAINTENANCE

Before any maintenance operation, the heat pump must be completely stopped for few minutes before connecting pressure controllers. This is because high pressure and temperature inside the heat pump could be harmful.

Please check the following on a monthly basis:

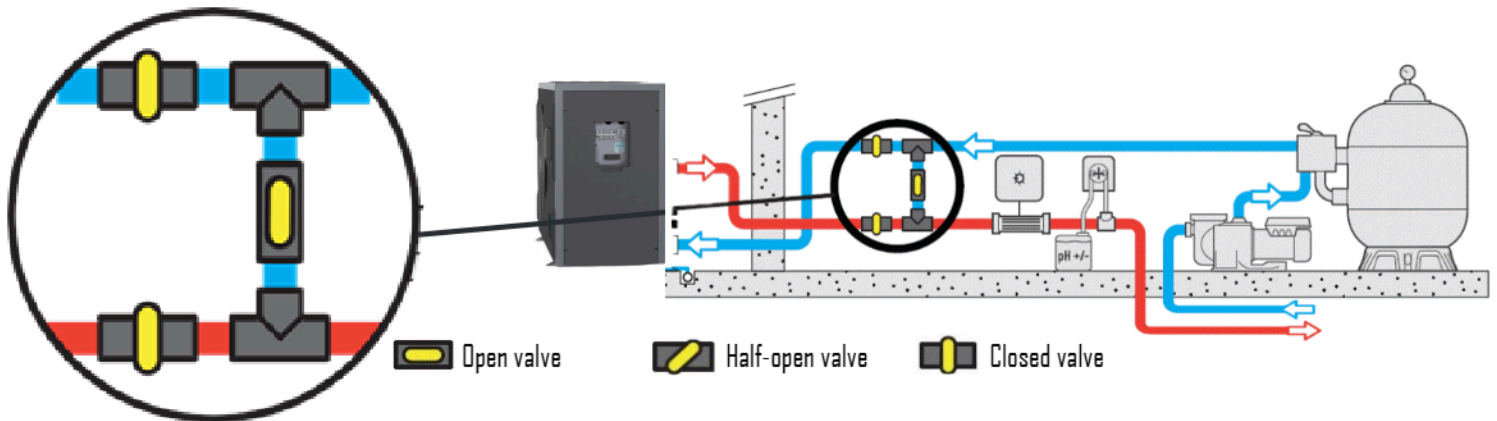
- Check and clean the evaporator (with a soft brush or water jet).
- Do not use high pressure cleaner.
- Check all electrical and ground connections.
- Check that all electrical connections and terminals are securely connected.
- Check gas pressure (when heat pump is stopped, manometer must indicate a pressure higher than 0.5)

Please check the following points yearly:

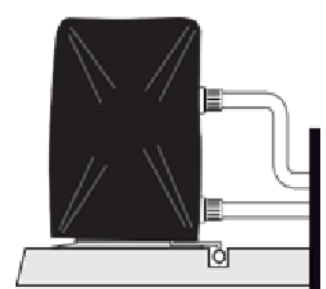
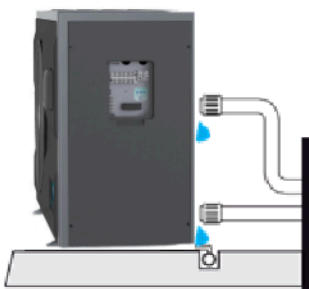
- Check settings.
- Check securities.
- Check all electrical connections and ground.
- Check condenser cleanliness.
- Use soft soap and water to clean the heat pump casing, do not use solvents.

WINTERING

1. Turn off the power supply to the HP
2. Fully open the bypass valve and close the HP inlet and outlet valves.



1. Unscrew the junctions to evacuate all the water contained in the HP.
2. Reconnect and slightly tighten the junctions by hand to prevent the introduction of foreign objects into the HP
3. Place the provided wintering blanket over the HP



RECYCLING THE HP

When your HP reaches the end of its lifespan and you do not wish to keep it, do not throw it out with household waste.

The HP must be brought to a selective recycling point for its reuse or recycling.

It contains potentially hazardous substances that may harm the environment and that must, during recycling, be eliminated or neutralised.



- Bring the HP to a recycling center
- Give the HP to a not-for-profit organisation so that it can be repaired and reused
- Give the HP to the shop when buying a new unit

AFTER-SALES TECHNICAL DEPARTMENT

In case of technical problems regarding any of the Polytopic heat pumps, the following measures should be taken:

- Provide to the technical service the following essential information:
- Serial number of the machine
- Manometer value when machine is stopped
- Manometer value when machine is working
- The position of ON/OFF button and if it is lit or not
- The value and pictograms displayed on digital controller.
- The value of programmed settings
- If fan is working or not
- Position of the by-pass valves
- Contact your dealer and pass on this information together with the dimensions of the swimming pool, your personal details (address, telephone number) and the description of the failure.

If this procedure is respected, the Polytopic technician will be able to make as accurate diagnostic of the failure.

The recommended solution made by Polytopic will be implemented briefly after that.

IMPORTANT: If this measure is not followed, warranty will be cancelled.

Hotline France :	+33 (0) 4 78 56 93 96
Hotline España:	+33 (0) 4 87 64 60 01
Hotline U.K.:	+33 (0) 4 78 56 93 96
Hotline Deutschland :	+33 (0) 4 87 64 60 02