













# POOLEX

## MULTILINE

-  Pompe de filtration à vitesse variable
-  Variable speed filtration pump
-  Bomba de filtración de velocidad variable
-  Pompa di filtrazione a velocità variabile
-  Filtrationspumpe mit variabler Geschwindigkeit
-  Filterpomp met variabele snelheid



---

MANUEL D'UTILISATION  MANUALE D'USO   
USER MANUAL  BENUTZERHANDBUCH   
MANUAL DEL USUARIO  HANDLEIDING 

---



Longue durée de vie  
Long Life  
Larga vida útil  
Lunga durata  
Lange Lebensdauer  
Lange levensverwachting



3 vitesses programmables  
3 programmable speeds  
3 velocidades programables  
3 velocità programmabili  
3 programmierbare Drehzahlen  
3 programmeerbare snelheden

GARANTIE

**3** ANS

3 ans de garantie  
3 years warranty  
3 años garantía  
Garanzia di 3 anni  
3 Jahre Garantie  
3 jaar garantie



Silencieux & efficace  
Silent & efficiency  
Silenciosa & eficiencia  
Silenziosità & efficienza  
Leise & effizient  
Stil & efficiënt



Économie d'énergie  
Energy saving  
Ahorro de energía  
Risparmio energetico  
Energiesparend  
Energiebesparend

 *Cher client,*

*Nous vous remercions pour votre achat et pour la confiance que vous accordez à nos produits.*

*Nos produits sont le résultat d'années de recherche dans le domaine de la conception et de la production de pompe à chaleur pour piscine et spa. Notre ambition, vous fournir un produit de qualité aux performances hors normes.*

*Nous avons réalisé ce manuel avec le plus grand soin afin que vous puissiez tirer le meilleur de votre pompe à chaleur Poolex.*

 *Dear customer,*

*Thank you for your purchase and your trust in our products.*

*Our products are the result of years of research in the design and manufacture of heat pumps for pools. Our goal is to deliver high-quality products with exceptional performance.*

*We took great care to put together this manual so you can get the most out of your Poolex heat pump.*

 *Estimado(a) cliente,*

*Agradecemos que haya comprado este producto y que haya confiado en nuestra empresa.*

*Nuestros productos son el fruto de años de investigación en el sector del diseño y de la producción de bombas de calor para las piscinas. Nuestro objetivo es ofrecerle un producto de calidad con un rendimiento excepcional.*

*Hemos redactado este manual de tal forma que podrá aprovechar al máximo su Poolex bomba de calor.*

 *Gentile cliente,*

*La ringraziamo per il Suo acquisto e per la sua fiducia nei nostri prodotti.*

*Essi sono il risultato di anni di ricerche nella progettazione e produzione di pompe di calore per piscine. Il nostro scopo è di fornir. Le un prodotto di qualità con prestazioni fuori dal comune.*

*Abbiamo preparato questo manuale con la massima cura affinché Lei possa sfruttare al meglio la Sua pompa di calore Poolex.*

 *Sehr geehrter Kunde,*

*Vielen Dank für Ihren Kauf und das damit verbundene Vertrauen in unsere Produkte.*

*Unsere Produkte sind das Ergebnis einer jahrelangen Forschungsarbeit auf dem Gebiet der Konstruktion und Fertigung von Schwimmbecken-Wärmepumpen. Wir haben den Anspruch, Ihnen ein qualitativ hochwertiges Produkt mit hervorragenden Leistungseigenschaften zu liefern.*

*Die vorliegende Anleitung wurde mit größter Sorgfalt erstellt und soll Ihnen dabei helfen, die Vorzüge Ihrer Poolex-Wärmepumpe bestmöglich zu nutzen.*

 *Geachte klant,*

*Bedankt voor uw aankoop en uw vertrouwen in onze producten.*

*Ons doel is om u een uitzonderlijk goed prester- end kwaliteitsproduct te leveren. Het is onze ambitie om u een kwaliteitsvol product met uitstekende prestaties te leveren.*

*We hebben deze handleiding met de grootste zorg samengesteld, zodat u het maximale uit uw Poolex-warmtepomp kunt halen.*



**Manuel d'installation et d'utilisation**

FR



**Installation and user manual**

EN



**Manual de usuario y instalación**

ES



**Manuale d'installazione e d'uso**

IT



**Installations und Gebrauchsanleitung**

DE



**Installatie en gebruikershandleiding**

NL

# AVIS IMPORTANT

Ce guide fournit les instructions d'installation et d'utilisation de cette pompe. Consulter le distributeur pour toute question concernant cet équipement.

**À l'attention de l'installateur :** Ce guide contient des informations importantes sur l'installation, le fonctionnement et l'utilisation en toute sécurité de ce produit. Ces informations doivent être données au propriétaire et/ou à l'opérateur de cet équipement après l'installation, ou laissées sur ou à proximité de la pompe.

**À l'attention de l'utilisateur :** Ce manuel contient des informations importantes qui vous aideront à utiliser et à entretenir ce produit. Veuillez le conserver pour pouvoir le consulter ultérieurement.

Ces instructions ne sont qu'un guide. Si vous, l'installateur ou le propriétaire du produit, n'êtes pas familiarisé avec l'installation ou le fonctionnement correct de ce produit, vous devez contacter une personne dûment qualifiée pour obtenir des conseils.

LE NON-RESPECT DE TOUTES LES INSTRUCTIONS ET MISES EN GARDE PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES CORPORELLES SÉRIEUSES OU LA MORT.

**LA POMPE DOIT ÊTRE INSTALLÉE ET ENTRETENUE PAR UNE PERSONNE QUALIFIÉE AFIN D'ÉVITER TOUT DANGER. UN ÉQUIPEMENT MAL INSTALLÉ OU MAL TESTÉ PEUT TOMBER EN PANNE ET PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES OU DES DÉGÂTS MATÉRIELS.**

**LES INSTALLATEURS, LES EXPLOITANTS DE PISCINES ET LES PROPRIÉTAIRES DOIVENT LIRE CES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES INSTRUCTIONS DU MANUEL D'UTILISATION AVANT D'UTILISER CETTE POMPE. CES AVERTISSEMENTS ET LE MANUEL D'UTILISATION DOIVENT ÊTRE LAISSÉS AU PROPRIÉTAIRE DE LA PISCINE.**

## LISEZ ET SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS



Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Lorsque vous voyez ce symbole sur votre système ou dans ce manuel, recherchez l'un des avertissements suivants et soyez attentif aux risques de blessures corporelles.

**⚠ DANGER** - Mise en garde contre les dangers qui peuvent causer la **mort** ou des blessures graves s'ils sont ignorés.

**⚠ ATTENTION** - Mise en garde contre les dangers qui peuvent causer des blessures graves ou des **dommages matériels importants** s'ils sont ignorés.

**⚠ AVERTISSEMENT** - Mise en garde contre des dangers qui peuvent causer des blessures légères ou des dommages matériels s'ils sont ignorés.

REMARQUE : Cela indique des instructions spéciales non liées à des dangers.

Lisez attentivement et suivez toutes les consignes de sécurité contenues dans ce manuel et sur l'équipement. Conservez les étiquettes de sécurité en bon état ; remplacez-les si elles sont manquantes ou endommagées.

**CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS DANS UN LIEU SÛR ET ACCESSIBLE POUR CONSULTATION ULTÉRIEURE.**



# TABLE DES MATIÈRES

<b>1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ</b>	<b>6</b>
<b>2. DESCRIPTION</b>	<b>8</b>
2.1 Caractéristiques du modèle.....	8
2.2 Vue éclatée.....	9
2.3 Dimensions de la pompe.....	10
2.4 Courbes de performance.....	10
<b>3. INSTALLATION</b>	<b>11</b>
3.1 Emplacement.....	11
3.2 Tuyauterie.....	11
3.3 Raccords et vannes.....	12
3.4 Spécifications électriques.....	12
3.5 Liaison équipotentielle.....	13
3.6 Amorçage.....	13
<b>4. PANNEAU DE CONTRÔLE</b>	<b>14</b>
4.1 Utilisation du clavier de commande.....	14
4.2 Démarrage.....	14
4.3 Fonction du contrôleur.....	15
4.4 Vitesse et durée de l'amorçage.....	15
4.5 Sélection de la vitesse de fonctionnement.....	15
4.6 Modification des paramètres de vitesse prédéfinis.....	16
4.7 Programmation du clavier de verrouillage.....	16
4.8 Réinitialisation des réglages de vitesse par défaut.....	16
<b>5. Entretien</b>	<b>17</b>
5.1 Entretien de l'environnement.....	17
5.2 Panier du préfiltre de la pompe.....	17
5.3 Entretien mensuel.....	18
5.4 Préparation hivernale : hivernage passif.....	18
5.5 Entretien du moteur électrique.....	18
<b>6. DÉPANNAGE</b>	<b>19</b>
6.1 Instructions de redémarrage.....	19
6.2 Diagnostic et solution des pannes.....	20
6.3 Erreurs et alarmes.....	22
<b>7. Garantie</b>	<b>23</b>

# 1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Lors de l'installation et de l'utilisation de cet équipement électrique, des précautions de sécurité de base doivent toujours être respectées, notamment les suivantes :

**⚠ DANGER** - Ne pas permettre aux enfants d'utiliser ce produit. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec la pompe.

**⚠ DANGER** - Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou un manque d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient reçu une supervision ou des instructions concernant son utilisation par une personne responsable de leur sécurité.

**⚠ DANGER** - RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. Se connecter uniquement à un **circuit électrique dédié** et protégé par un **disjoncteur différentiel (DDFT) de 30mA maximum** (protection différentielle). Testez régulièrement son bon fonctionnement. Contactez un électricien qualifié si vous ne pouvez pas vérifier que le circuit est protégé par une protection différentielle.

Pour tester le DDFT, appuyez sur le bouton de test. Le DDFT doit interrompre l'alimentation. Appuyez sur le bouton de réinitialisation. Le courant doit être rétabli. Si le DDFT ne fonctionne pas de cette manière, c'est qu'il est défectueux. Si le DDFT interrompt l'alimentation de la pompe sans que le bouton de test soit enfoncé, un courant de masse circule, indiquant le danger de recevoir une décharge électrique. Dans ce cas, ne pas utiliser cette pompe. Débranchez la pompe et faites corriger le problème par un technicien qualifié avant de l'utiliser.

**⚠ AVERTISSEMENT** - Cette pompe est destinée aux piscines mais peut également être utilisée avec les spas, s'il est mentionné qu'ils sont conformes à ce type de pompe.

**⚠ ATTENTION** - La pompe de circulation doit être installée en amont d'un filtre adapté à son débit. Veillez à respecter les débits imposés par votre filtre sous peine de dommages irréversibles.

**⚠ DANGER** - Ne jamais ouvrir l'intérieur du moteur. Il y a une batterie de condensateurs qui conservent une charge de 220-240 VCA même lorsque l'appareil est hors tension.

**⚠ DANGER** - Avant d'effectuer l'entretien de la pompe, coupez l'alimentation de la pompe en débranchant le circuit principal de la pompe.

**⚠ DANGER** - Ne pas raccorder le système à un réseau d'eau sous haute pression ou à un réseau d'eau de ville.

**⚠ ATTENTION** - La pompe peut fournir des débits élevés. Soyez prudent lors de l'installation et de la programmation de la pompe afin de ne pas limiter le rendement potentiel de la pompe avec un équipement ancien ou douteux.

REMARQUE : Les exigences en matière de norme pour les raccordements électriques varient d'un pays à l'autre et d'une municipalité à l'autre. En France, installez l'équipement conformément à la norme NF C15-100 et à tous les codes et règlements locaux applicables.



**⚠ DANGER** - RISQUE D'ÊTRE BLOQUÉ PAR L'ASPIRATION : Ne pas s'approcher de la canalisation principale et s'éloigner de toutes les sorties d'aspiration !

Cette pompe produit des niveaux de succion élevés et crée une forte aspiration au niveau du drain principal au fond de l'eau. Cette aspiration est si forte qu'elle peut emprisonner des adultes ou des enfants sous l'eau s'ils se trouvent à proximité d'un drain ou d'un couvercle ou d'une grille de drain desserré ou brisé.

L'utilisation d'une BDF (bonde de fond) antivortex non approuvées ou l'utilisation de la piscine ou du spa lorsque les BDF sont manquants, fissurés ou brisés peut entraîner le blocage du corps ou des membres, l'enchevêtrement des cheveux, l'éviscération et/ou la mort.

POUR MINIMISER LE RISQUE DE BLESSURE DÛ AU DANGER D'ÊTRE BLOQUÉ À CAUSE DE L'ASPIRATION :

- Une BDF antivortex, homologuée et correctement installée et fixée selon les normes en vigueur dans le pays concerné, doit être utilisée pour chaque drain.
- Inspectez régulièrement tous les couvercles pour vous assurer qu'ils ne sont pas fissurés, endommagés ou altérés par les intempéries.
- Si une BDF est desserrée, fissurée, endommagée, brisée ou manquante, la remplacer par une BDF certifiée et appropriée.
- Remettre les couvercles de drain en place si besoin. Les couvercles de drain se détériorent avec le temps en raison de l'exposition à la lumière du soleil et aux intempéries.
- Évitez de mettre les cheveux, les membres ou le corps à proximité immédiate d'un couvercle d'aspiration, d'un drain de piscine ou d'une sortie.
- Désactivez les sorties d'aspiration ou reconfigurez-les en entrées de retour.

# 1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

FR

**⚠ ATTENTION** - Un système d'arrêt d'urgence (interrupteur, disjoncteur) clairement identifié pour la pompe doit se trouver à un endroit facilement accessible et visible.

POUR RÉDUIRE AU MINIMUM LE RISQUE DE BLESSURE DÛ AU RISQUE DE BLOCAGE PAR ASPIRATION : Assurez-vous que les utilisateurs savent où il se trouve et comment l'utiliser en cas d'urgence.

**Pour l'installation de commandes électriques sur le panneau de contrôle du matériel :**

**⚠ AVERTISSEMENT** - Installer toutes les commandes électriques sur le panneau de contrôle du matériel, comme les interrupteurs marche/arrêt, les minuteries et les systèmes de commande, etc., pour permettre le fonctionnement (démarrage, arrêt ou entretien) de toute pompe ou de tout filtre, afin que l'utilisateur ne place aucune partie de son corps sur ou près du couvercle de la crépine de la pompe, du couvercle du filtre ou des fermetures de soupape. Cette installation doit laisser suffisamment d'espace à l'utilisateur pour qu'il puisse s'éloigner du filtre et de la pompe pendant le démarrage, l'arrêt ou l'entretien du filtre du circuit.

**⚠ DANGER - PRESSION DANGEREUSE : NE S'APPROCHER NI DE LA POMPE NI DU FILTRE PENDANT LA MISE EN MARCHÉ**

Les systèmes de circulation fonctionnent sous haute pression. Lors de l'entretien d'une partie quelconque du système de circulation, de l'air peut pénétrer dans le système et être comprimé. L'air comprimé peut séparer violemment le boîtier de la pompe, le couvercle du filtre et les vannes, ce qui peut entraîner des blessures graves, voire la mort. **Le couvercle du réservoir du filtre et le couvercle de la crépine doivent être correctement fixés pour éviter toute dissociation violente. Restez à l'écart de tout équipement du système de circulation lors de la mise en marche ou du démarrage de la pompe.**

Avant de procéder à l'entretien de l'équipement, prenez note de la pression du filtre. Assurez-vous que toutes les commandes sont réglées de manière à ce que le système ne puisse pas démarrer par inadvertance pendant l'entretien. Coupez l'alimentation électrique de la pompe. **IMPORTANT : Placer la purge d'air manuelle du filtre en position ouverte et attendre que toute la pression soit évacuée du système.**

Avant de mettre l'installation en marche, ouvrez complètement la purge d'air manuelle du filtre et placez toutes les vannes de l'installation en position ouverte pour permettre à l'eau d'entrer et de sortir librement du filtre. Restez à l'écart de tout équipement et démarrez la pompe.

**IMPORTANT : Ne pas fermer la purge d'air du filtre avant que toute la pression n'ait été évacuée de la purge et qu'un jet d'eau régulier n'apparaisse. Observer le manomètre du filtre et s'assurer que la valeur de la pression ne dépasse pas celle indiquée avant l'entretien.**

## *Informations générales sur l'installation*

- Tous les travaux doivent être effectués par un professionnel qualifié et doivent être conformes à toutes les normes nationales, provinciales et locales.

- Installer de façon à assurer le drainage du compartiment pour les composants électriques.

- Ces instructions contiennent des informations sur une variété de modèles de pompes et, par conséquent, certaines instructions peuvent ne pas s'appliquer à un modèle spécifique. Tous les modèles sont destinés à être utilisés pour les piscines. La pompe ne fonctionnera normalement que si elle est correctement dimensionnée pour un système donné et installée correctement.

**⚠ ATTENTION** - Les pompes mal dimensionnées ou mal installées ou utilisées dans des systèmes autres que ceux pour lesquels la pompe a été conçue peuvent entraîner des blessures graves ou la mort. Ces risques peuvent comprendre, sans toutefois s'y limiter, un choc électrique, un incendie, une inondation, un blocage par aspiration ou des blessures graves ou des dommages matériels causés par une défaillance structurelle de la pompe ou d'un autre composant du système.

**⚠ ATTENTION** - Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par une personne qualifiée afin d'éviter tout danger.

**⚠ DANGER** - La pompe à vitesse variable est connectée électriquement. Veillez à ce qu'elle soit isolée de l'alimentation électrique pendant l'installation et toute intervention ultérieure.

**⚠ ATTENTION** - La pompe n'est pas submersible.

**⚠ ATTENTION** - Ne jamais démarrer la pompe si les vannes sont fermées.

**⚠ ATTENTION** - Ne pas faire fonctionner la pompe si le panier est manquant ou endommagé.

## 2. DESCRIPTION

### 2.1 Caractéristiques du modèle

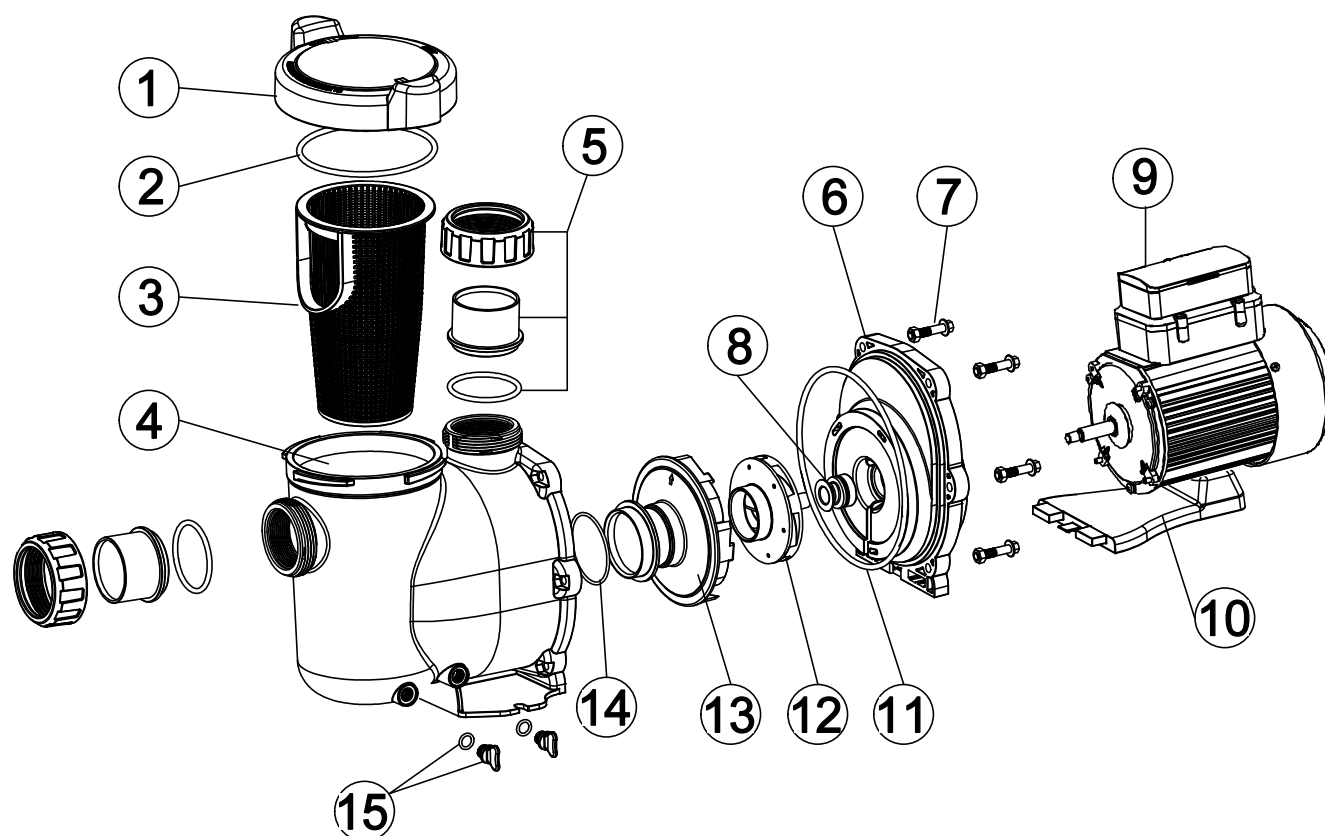
Modèle	MULTILINE
Tension d'entrée	220-240 V
Fréquence d'entrée	Monophasé, 50 Hz
Courant d'entrée max.	6.3 A
Puissance d'entrée	950 W
Programmes pré-réglés	3 (1600 rpm, 2600 rpm, 3450 rpm)
Plage de réglage des vitesses	1000 - 3 450 tr/min
Hauteur manométrique maximale (m)	15
Niveau de protection	IPX4
Filetage interne	2" x 2"
Débit maximal	22 m <sup>3</sup> /h
Plage de fonctionnement (température de l'eau)	5°C - 35°C
Température ambiante maximale	40°C
pH recommandé	7.0 - 7.8
Moteur	1000 W 6.5A
Sécurités	<ul style="list-style-type: none"><li>• Surtension secteur,</li><li>• sous-tension secteur,</li><li>• surtempérature,</li><li>• rotor bloqué,</li><li>• surintensité,</li><li>• déconnexion des phases.</li></ul>

La pompe à vitesse variable MULTILINE est la pompe idéale pour toutes les piscines ou spas. Elle utilise une conception hydraulique avancée et la dernière technologie en matière de moteurs à aimant permanent et à vitesse variable. MULTILINE offre ainsi une combinaison parfaite d'efficacité et de performance : elle permet de réaliser des économies d'énergie et de disposer de la puissance nécessaire lorsque vous en avez besoin. Vous aurez également la tranquillité d'esprit de savoir que vous faites votre part pour l'environnement et que vous réduisez votre empreinte carbone.

- Avec 3 vitesses réglables, MULTILINE vous permet de sélectionner manuellement le réglage le plus efficace pour répondre à vos besoins en matière de filtration et de nettoyage. La vitesse SILENT est idéale pour la nuit afin de filtrer votre piscine sans bruit. La vitesse NORMAL est idéale en journée lorsque le besoin de filtration est plus important du fait de la fréquentation. La vitesse QUICK CLEAN permet de laver le filtre.
- Le moteur à flux axial et à aimant permanent sans balai offre un rendement élevé et un faible niveau de bruit.
- Le moteur protégé contre les pannes évite les dommages en arrêtant automatiquement le moteur en cas de blocage du rotor, de sous-tension, de surtension ou de surintensité et réduit automatiquement la vitesse en cas de surchauffe.
- Des composants internes ajustés avec précision et une conception hydraulique supérieure offrent des performances sans effort, des économies d'énergie et une durée de vie prolongée de la pompe. (Axe en acier inoxydable, garniture mécanique carbone/céramique ASI 316)
- Un corps de pompe et une base spécialement conçus pour l'insonorisation rendent le fonctionnement de la pompe incroyablement silencieux.
- Construite en résine composite thermoplastique durable, vous pouvez être sûrs qu'elle résistera aux conditions les plus difficiles. Une construction robuste et un moteur conçu pour un fonctionnement continu font de cette pompe un produit robuste et durable.
- Le filtre à grande capacité retient une grande quantité de débris pour un nettoyage optimal.
- L'inspection du panier de filtration est facilitée grâce au couvercle transparent.
- MULTILINE est compatible avec le traitement chimique de la piscine et le sel.
- L'auto-amorçage permet un démarrage rapide et facile jusqu'à 1,5 m.  
Attention : l'amorçage, même automatique, doit toujours se faire en eau.
- Le boîtier de contrôle certifié IPX4 résiste aux UV et à la pluie.

## 2. DESCRIPTION

### 2.2 Vue éclatée



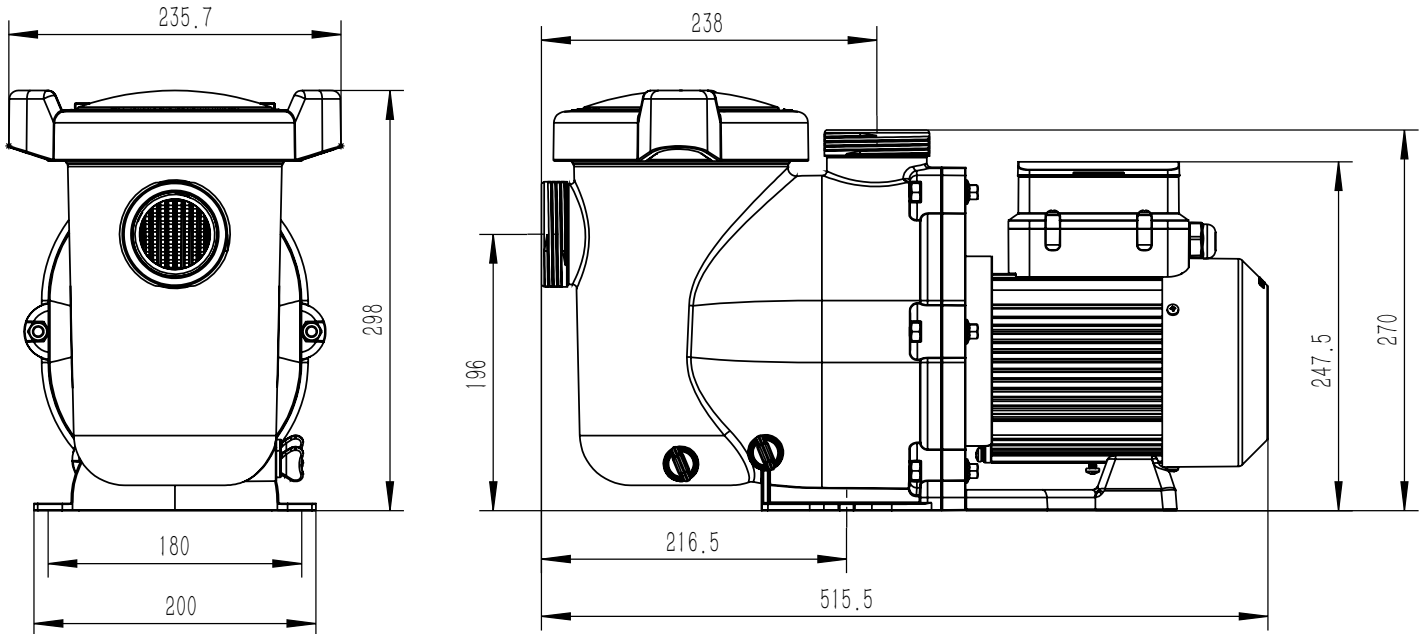
Ref	Description
1	Kit de couvercle de crépine
2	Joint torique du couvercle
3	Panier
4	Boîtier de la crépine
5	Kit de connecteur union (D50 + D63)
6	Plaque d'étanchéité
7	Kit de vis d'obturation du boîtier (M8X40 6pcs)
8	Garniture mécanique
9	Moteur VSM10FR-1
10	Pied de fixation
11	Joint torique de la plaque d'étanchéité
12	Roue
13	Diffuseur
14	Joint torique du diffuseur
15	Bouchon de vidange avec joint torique (2 pièces)

REMARQUE : Il n'est pas nécessaire de lubrifier le joint torique. Le joint torique de l'équipement d'origine contient un lubrifiant interne permanent.

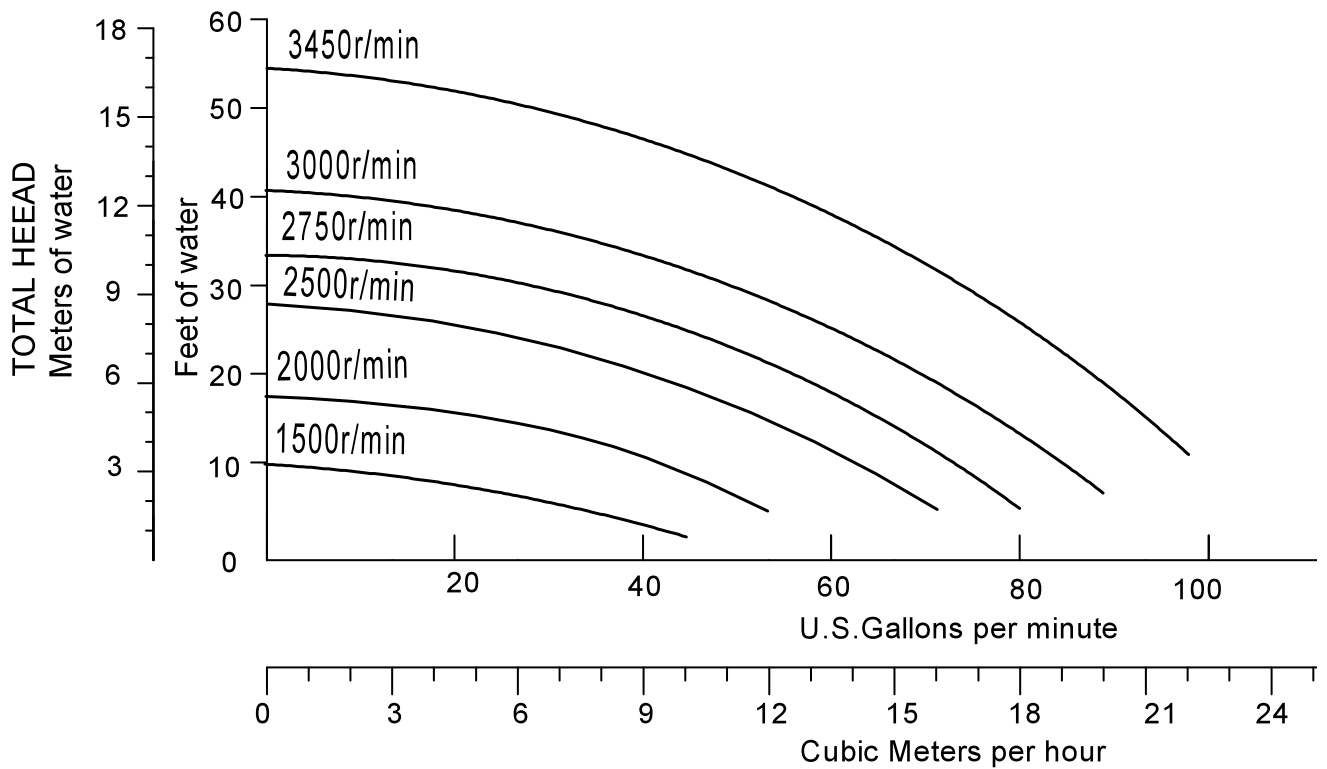
## 2. DESCRIPTION

### 2.3 Dimensions de la pompe

Dimensions en mm



### 2.4 Courbes de performance



# 3. INSTALLATION

Seul un professionnel qualifié est autorisé à installer la pompe à vitesse variable. Pour plus d'informations sur l'installation et la sécurité, reportez-vous aux "Consignes de sécurité".

**⚠ DANGER** - La pompe à vitesse variable est connectée électriquement. Veillez à ce qu'elle soit isolée de l'alimentation électrique pendant l'installation et toute intervention ultérieure.

FR

## 3.1 Emplacement

REMARQUE : S'assurer que la pompe est reliée au tableau électrique de commande de la piscine.

**Assurez-vous que l'emplacement de la pompe répond aux exigences suivantes :**

1. La ventilation doit être suffisante pour maintenir la température ambiante en dessous de la température ambiante nominale du moteur (40°C) lorsque la pompe fonctionne.
2. Installez la pompe dans un endroit bien aéré et protégé de l'humidité excessive, dans un local technique.
3. Si la pompe est installée dans une enceinte/un bâtiment de pompage, l'enceinte doit être suffisamment ventilée (200 cm<sup>2</sup> minimum, entrée et sortie) et la circulation de l'air doit être suffisante pour que l'arrière du moteur soit dégagé (200 mm).
4. Disposer d'un drainage adéquat du sol pour éviter les inondations et être protégé contre l'excès d'humidité.
5. L'installation doit être solide, de niveau, rigide et exempt de vibrations.
6. Pour réduire les vibrations et les contraintes sur les tuyaux, vous pouvez boulonner la pompe au support. Les trous de fixation acceptent des attaches de 12 mm.
7. Prévoir un accès adéquat pour l'entretien de la pompe et de la tuyauterie.
8. Installez la pompe **aussi près que possible de la piscine ou du spa**. Pour réduire les pertes, utilisez des tuyaux d'aspiration et de retour courts et directs avec un minimum de coudes (pour réduire les pertes par frottement).
9. En France, installez la piscine selon la norme NF C15-100. Ailleurs, respectez les réglementations locales.
10. Pour obtenir les meilleures performances, la hauteur d'aspiration de la pompe doit être aussi proche que possible du niveau de l'eau.

## 3.2 Tuyauterie

**⚠ DANGER** - Ne pas raccorder le système à un réseau d'eau sous haute pression ou à un réseau d'eau de ville.

**⚠ ATTENTION** - La pompe peut fournir des débits élevés. Soyez prudent lors de l'installation et de la programmation de la pompe afin de ne pas limiter le rendement potentiel de la pompe avec un équipement ancien ou douteux.

Pour améliorer l'installation hydraulique de la piscine :

- N'utiliser que des tuyaux PVC pression, rigides ou souples. Votre revendeur peut vous renseigner.
- N'utilisez jamais un tuyau d'aspiration plus petit que les raccords d'aspiration de la pompe (40 mm) et utilisez un tuyau plus grand pour les longues distances d'aspiration.
- Le diamètre de la tuyauterie du côté de l'aspiration de la pompe doit être identique ou supérieur à celui de la conduite de retour. Utiliser un tuyau d'au moins 40 mm de diamètre pour toutes les connexions à la pompe.
- La tuyauterie du côté de l'aspiration de la pompe doit être aussi courte que possible.
- Pour éviter toute contrainte due à un écart au niveau du dernier raccord, commencez toute la tuyauterie au niveau de la pompe.
- Pour éviter toute contrainte sur la pompe, soutenez les tuyaux d'aspiration et de refoulement indépendamment l'un de l'autre. Placez ces supports aussi près que possible de la pompe.
- Installez des vannes sur les conduites d'aspiration et de retour de la pompe afin que la pompe puisse être isolée pendant les opérations de maintenance.



# 3. INSTALLATION

## 3.3 Raccords et vannes

1. De préférence, ne pas installer les coudes à 90° directement à l'entrée ou à la sortie de la pompe.
2. Les pompes de filtration installées sous le niveau de l'eau doivent être munies de vannes d'isolement afin de faciliter la maintenance.
3. Utilisez un clapet antiretour dans la conduite de refoulement lorsque vous utilisez cette pompe pour toute situation où la hauteur de la plomberie est importante en aval de la pompe.
4. Assurez-vous d'installer des clapets antiretour lorsque la plomberie est parallèle à une autre pompe. Ceci permet d'éviter une rotation inversée de la turbine et du moteur.
5. Le système d'aspiration de la pompe doit offrir une protection contre les risques de piégeage par l'aspiration ou de piégeage/enchevêtrement des cheveux.

## 3.4 Spécifications électriques



### **⚠ DANGER - RISQUE D'ÉLECTRISATION OU D'ÉLECTROCUTION.**

La pompe à vitesse variable doit être installée par un professionnel qualifié, conformément à la norme NF C15-100. Une installation électrique mal conçue peut entraîner des blessures graves, voire la mort, pour les personnes, en raison d'une décharge électrique, et peut aussi causer des dommages matériels.

**Toujours débrancher l'alimentation électrique de la pompe avant d'effectuer l'entretien de la pompe.**

Lisez toutes les instructions d'entretien avant de travailler sur la pompe.

**⚠ ATTENTION** - L'alimentation électrique doit être coupée lors de l'installation, de l'entretien ou de la réparation de composants électriques. Respectez tous les avertissements qui figurent sur l'équipement existant, sur la pompe et dans les présentes instructions d'installation.

- En France, installez tout l'équipement conformément à la norme NF C15-100. Ailleurs, respectez tous les codes et règlements locaux applicables.
- Un dispositif de protection par coupure automatique de l'alimentation doit être installé dans le câblage fixe avec une liaison à la terre pour éviter l'électrocution.
- N'utilisez pas de rallonges, car elles ne sont pas sûres dans et autour de la zone de la piscine.
- L'installation électrique doit être conforme aux règles nationales de câblage en tenant compte de ses caractéristiques (Classe I, IPX5). La pompe est fournie avec une prise standard EU avec un cordon de 3 m.
- Un disjoncteur différentiel (RCD) avec un courant résiduel maximum de 30mA est nécessaire pour l'alimentation électrique de la pompe. En outre, si une prise de courant appropriée n'est pas disponible, une prise de courant étanche doit être installée par un électricien dans un endroit approprié. Le déclenchement du RCD indique un problème électrique. Si le RCD se déclenche et ne se réinitialise pas, demandez à un électricien qualifié d'inspecter et de réparer le système électrique.
- La tension à la pompe ne doit pas être supérieure de plus de 6 % ou inférieure de plus de 10 % à la tension nominale indiquée sur la plaque signalétique du moteur, sinon la pompe risque de surchauffer, ce qui entraînerait un déclenchement de surcharge et une réduction de la durée de vie des composants. Si la tension est inférieure à 90 % ou supérieure à 106 % de la tension nominale lorsque la pompe fonctionne à pleine charge, consulter la compagnie d'électricité.
- La pompe à vitesse variable doit être installée par un professionnel qualifié, conformément à la norme NF C15-100. La pompe accepte en puissance d'entrée en monophasé, 220 V-240 V, 50 Hz. Les connexions doivent être branchées de façon permanente à la terre conformément aux normes applicables, notamment à la norme NF C15-100 pour la France.
- S'assurer que tous les disjoncteurs et interrupteurs électriques sont éteints avant de câbler le moteur. Attendez toujours cinq (5) minutes après avoir débranché l'alimentation de la pompe avant d'ouvrir ou de réparer la pompe.
- La pompe est livrée précâblée.

**⚠ ATTENTION** - Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par une personne qualifiée afin d'éviter tout danger.



# 3. INSTALLATION

## 3.5 Liaison équipotentielle

Une liaison équipotentielle est nécessaire. Reliez toutes les parties métalliques de la structure de la piscine ou du spa et tous les équipements électriques, les conduits métalliques et les tuyauteries métalliques conformément aux règles de câblage. Faites passer un fil de la borne de liaison équipotentielle de la pompe (boulon de moteur inférieur gauche avec rondelle dentelée) à la structure de liaison de la piscine, et connectez-la à un piquet de terre. Surtout, ne pas se brancher à la borne de terre de la maison ; elle doit de préférence être propre à la piscine et son équipement.

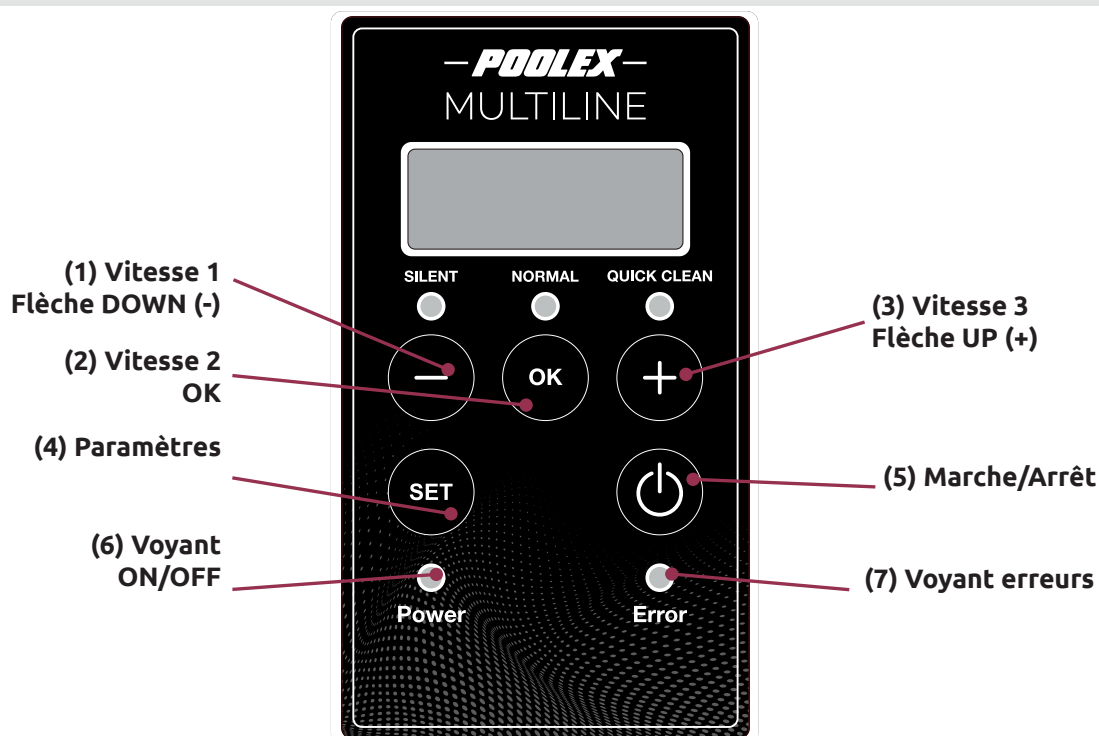
## 3.6 Amorçage

1. Avant de retirer le couvercle de la pompe, COUPER L'ALIMENTATION DE LA POMPE.
2. Fermer les vannes d'arrêt sur les conduites d'aspiration et de refoulement, le cas échéant.
3. Retirer le couvercle de la pompe (tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
4. Remplir le réservoir de la pompe avec de l'eau.
5. Vérifier le joint torique du couvercle et la surface d'étanchéité, s'assurer qu'il n'y a pas de poussière ou de débris sur l'un ou l'autre et remettre le couvercle en place (tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer à la main uniquement - pas de clé !)
6. Ouvrez les vannes d'arrêt des tuyaux d'aspiration et de refoulement, s'il y en a.
7. Mettez la pompe sous tension pour qu'elle démarre.
8. Purgez l'air du filtre, de la pompe et de la tuyauterie. Dans un système d'aspiration sous le niveau de l'eau, la pompe s'amorcera d'elle-même lorsque les vannes d'aspiration et de refoulement seront ouvertes et que l'air sera libéré.
9. La pompe devrait commencer à s'amorcer. Le temps d'amorçage dépend de la hauteur verticale du système d'aspiration et de la longueur horizontale de la tuyauterie d'aspiration, mais il est généralement compris entre 30 secondes et 3 minutes dans des conditions d'installation normales.
10. La pompe à vitesse variable démarre lentement, mais monte en régime pendant les deux premières minutes afin de faciliter l'amorçage, puis passe à la vitesse sélectionnée.

REMARQUE : Si la pompe ne s'amorce pas, assurez-vous que toutes les vannes sont ouvertes, que le préfiltre est débarrassé des débris et que l'extrémité du tuyau d'aspiration est immergée dans l'eau, et qu'il n'y a pas de fuites dans le tuyau d'aspiration. Voir « 6.1 Instructions de redémarrage », page 19, et « 6.2 Diagnostic et solution des pannes », page 20.

Si besoin, une fois la pompe démarrée, fermez légèrement la vanne de refoulement pour faciliter l'amorçage. Une fois que la pompe est amorcée et que toutes les tuyaux sont remplis d'eau, veillez à ouvrir totalement la vanne de refoulement.

## 4. PANNEAU DE CONTRÔLE



L'affichage LED s'éteint au bout de trois minutes si aucune action n'est détectée au niveau du clavier.

**⚠ AVERTISSEMENT** - Si le moteur de la pompe à vitesse variable est sous tension, le fait d'appuyer sur l'un des boutons suivants mentionnés dans cette section peut entraîner le démarrage du moteur. Veillez à ne pas démarrer si des vannes sont fermées. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou endommager l'équipement.

### 4.1 Utilisation du clavier de commande

**1. Bouton de vitesse 1** - Utilisé pour sélectionner la vitesse de marche 1. La LED au-dessus des boutons de vitesse s'allume lorsqu'une vitesse donnée est sélectionnée ou est en cours d'exécution. Par défaut, la vitesse 1 est réglée sur 1600 rpm<sup>1</sup>.

**Bouton flèche DOWN (-)** - Permet de diminuer la vitesse pendant la programmation.

**2. Bouton de vitesse 2** - Utilisé pour sélectionner la vitesse de marche 2. La LED au-dessus des boutons de vitesse s'allume lorsqu'une vitesse donnée est sélectionnée ou est en cours d'exécution. La pompe passe automatiquement de la vitesse 2 à la vitesse 1 après 24 heures de fonctionnement. Par défaut, la vitesse 2 est réglée sur 2600 rpm.

**Bouton OK** - Permet de valider et sauvegarder les paramètres pendant la programmation.

**3. Bouton de vitesse 3** - Utilisé pour sélectionner la vitesse de marche 3. La LED au-dessus des boutons de vitesse s'allume lorsqu'une vitesse donnée est sélectionnée ou est en cours d'exécution. La pompe passe automatiquement de la vitesse 3 à la vitesse 1 après 2 heures de fonctionnement. Par défaut, la vitesse 3 est réglée sur 3450 rpm.

**Bouton flèche UP (+)** - Permet d'augmenter la vitesse pendant la programmation.

**4. Bouton paramètres** - Permet d'entrer dans la programmation des paramètres ou de les réinitialiser.

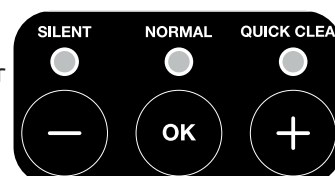
**5. Bouton Marche/Arrêt** - Utilisé pour démarrer et arrêter la pompe. Lorsque la pompe est arrêtée et que la LED n'est pas allumée, la pompe est incapable de fonctionner avec aucun type d'entrée.

**6. Voyant ON/OFF** - Indique l'état du moteur de la pompe. Elle est éclairée lorsqu'il tourne et éteinte lorsqu'il est à l'arrêt.

**7. Voyant erreurs** - Utilisé pour signaler si une erreur est détectée.

### 4.2 Démarrage

Pour démarrer la pompe, appuyez sur le bouton de vitesse de votre choix pour sélectionner la vitesse fixe pré-réglée. La pompe redémarre à la dernière vitesse enregistrée.



<sup>1</sup> rpm = tours par minutes

## 4. PANNEAU DE CONTRÔLE

### 4.3 Fonction du contrôleur

La pompe à vitesse variable utilise un moteur à vitesse variable de rendement supérieur qui offre une grande souplesse de programme en termes de vitesse du moteur. La pompe est conçue pour fonctionner aux vitesses les plus basses nécessaires au maintien d'un environnement sain, ce qui minimise la consommation d'énergie. La taille de la piscine, la présence d'installations aquatiques supplémentaires, les produits chimiques utilisés pour maintenir les conditions sanitaires et les facteurs environnementaux locaux auront une incidence sur la programmation optimale nécessaire pour maximiser l'économie d'énergie.

**⚠ DANGER** - Cette pompe est destinée à être utilisée avec une tension nominale de 220-240V AC 50Hz, et **UNIQUEMENT** pour une utilisation comme pompe de piscine ou de spa. Le branchement à une tension incorrecte ou l'utilisation dans le cadre d'un autre système peut endommager l'équipement ou causer des blessures corporelles.

L'interface électronique intégrée contrôle les réglages de vitesse ainsi que la durée de fonctionnement. La pompe peut fonctionner à des vitesses comprises entre 1000 et 3450 tr/min et fonctionnera dans la plage de tension de 220-240 V à une fréquence d'entrée de 50Hz. La personnalisation du programme peut nécessiter un certain nombre d'essais et d'erreurs pour déterminer les paramètres les plus satisfaisants en fonction des conditions. Dans la plupart des cas, régler la pompe à la vitesse la plus basse sur une longue durée est la meilleure stratégie pour minimiser la consommation d'énergie. Cependant, les conditions peuvent nécessiter de faire fonctionner la pompe à une vitesse plus élevée pendant un certain temps chaque jour pour maintenir une filtration adéquate afin d'obtenir un assainissement satisfaisant.

**REMARQUE :** Optimisez la pompe en fonction des conditions particulières de votre piscine. Des conditions spécifiques telles que la taille de la piscine, d'autres appareils, des caractéristiques et des facteurs environnementaux peuvent tous avoir un impact sur les réglages optimaux.

### 4.4 Vitesse et durée de l'amorçage

La pompe est réglée en usine avec un cycle d'amorçage par défaut de 3 450 tr/min pendant 2 minutes.




Les étapes suivantes montrent comment modifier ces paramètres :

1. Lorsque la pompe est sous tension, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt.  
Cela arrêtera la pompe si elle est en marche, et la fenêtre LED affichera « OFF ».
2. Appuyez sur le bouton « SET » et maintenez-le enfoncé pendant au moins 3 secondes.  
Le niveau de puissance d'amorçage doit commencer à clignoter dans la fenêtre LED.
3. Appuyez sur la touche « DOWN » pour réduire la **vitesse** ou sur la touche « UP » pour l'augmenter.  
La vitesse diminue ou augmente de 50 tr/min.
4. Appuyez sur la touche « OK » pour enregistrer le réglage du niveau de puissance d'amorçage.  
Le temps d'amorçage commence alors à clignoter dans la fenêtre LED.  
Pour annuler et revenir au mode précédent, appuyez sur la touche « SET ».
5. Appuyez sur la touche « DOWN » pour diminuer le **temps** ou sur la touche « UP » pour l'augmenter.  
Le temps diminue ou augmente de 1 minute. La durée d'amorçage est comprise **entre 0 et 10 minutes**.  
Pour annuler sans modifier le temps d'amorçage, appuyez sur la touche « SET ».
6. Appuyez sur la touche « OK » pour enregistrer le réglage du temps d'amorçage et quitter la séquence de programmation.

**REMARQUE :** Le fait de régler le temps d'amorçage sur 0 minute désactive le cycle d'amorçage.

### 4.5 Sélection de la vitesse de fonctionnement

Vous avez le choix entre 3 vitesses pré-réglées. Appuyez sur le bouton correspondant pour déclencher la vitesse de votre choix.

N°	Bouton	Mode	Vitesse par défaut	Plage de réglage recommandé	Utilisation prévue
1		Silencieux	1600 rpm	1000 - 2000 rpm	Nuit
2		Normal	2600 rpm	2000 - 3000 rpm	Jour
3		Nettoyage rapide	3450 rpm	3000 - 3450 rpm	Contre-lavage

## 4. PANNEAU DE CONTRÔLE

### 4.6 Modification des paramètres de vitesse prédéfinis

1. Appuyez sur un bouton de vitesse pour sélectionner la vitesse fixe à modifier.  
La fenêtre LED affiche la vitesse actuelle.
2. Appuyez sur le bouton "SET" et maintenez-le enfoncé pendant au moins 3 secondes jusqu'à ce que la vitesse affichée dans la fenêtre LED commence à clignoter.
3. La vitesse peut alors être modifiée à l'aide des boutons « DOWN » ou « UP ».  
La vitesse diminue ou augmente de 50 rpm<sup>1</sup>.  
La limite supérieure de la vitesse est de 3450 rpm et la limite inférieure est de 1000 rpm.
4. Pour enregistrer la vitesse définie, confirmez avec le bouton "OK".  
Pour annuler et revenir à la vitesse d'origine, appuyez sur le bouton "SET".

### 4.7 Programmation du clavier de verrouillage

La programmation du clavier peut être verrouillée pour des raisons de sécurité afin d'éviter les changements non autorisés.

Pour initialiser la fonction de verrouillage, **appuyez simultanément sur les boutons « Marche/Arrêt » et « SET »**. Une fois la fonction de sécurité du verrouillage activée, un repère « . » (période) s'affiche sur le côté droit de la fenêtre d'affichage à LED.

Pour déverrouiller la fonction de verrouillage de sécurité, répétez l'opération ci-dessus.

### 4.8 Réinitialisation des réglages de vitesse par défaut

Le moteur peut être réinitialisé aux réglages de vitesse par défaut en appuyant sur le bouton « SET » pendant au moins 15 secondes, puis en le relâchant. Les trois DEL des vitesses fixes et la DEL « POWER » s'allument.

---

<sup>1</sup> rpm = tours par minute

## 5. ENTRETIEN

**⚠ AVERTISSEMENT** - NE PAS ouvrir le couvercle du préfiltre si la pompe à vitesse variable ne s'amorce pas ou si la pompe a fonctionné sans eau dans le panier de filtration. Les pompes utilisées dans ces circonstances peuvent présenter une augmentation de la pression de la vapeur et contenir de l'eau chaude brûlante. L'ouverture de la pompe peut entraîner des blessures graves. Afin d'éviter tout risque de blessure, s'assurer que les vannes d'aspiration et d'évacuation sont ouvertes et que la température de la crépine est froide au toucher, puis ouvrir avec une extrême prudence.

**⚠ AVERTISSEMENT** - Pour éviter d'endommager la pompe et pour le bon fonctionnement du système, nettoyez régulièrement le panier de la pompe et les paniers des skimmers.

**⚠ DANGER** - Pour éviter tout risque d'électrocution dangereuse ou mortelle, coupez l'alimentation de la pompe et débranchez la fiche de la prise de courant avant d'intervenir sur la pompe.

Il est essentiel pour la longévité de la pompe de procéder à un entretien régulier. La pompe à vitesse variable comprend des pièces mobiles à grande vitesse et pompe de l'eau contenant des produits chimiques agressifs pour la piscine. Certaines pièces s'useront au cours du fonctionnement normal et de la durée de vie prévue de la pompe.

### 5.1 Entretien de l'environnement

Afin d'éviter des accidents, nettoyez **au moins une fois par semaine** la zone autour de la pompe. Assurez-vous qu'il ne reste aucune feuille et aucun débris qui pourrait constituer un risque d'incendie ou étouffer le ventilateur du moteur.

### 5.2 Panier du préfiltre de la pompe

Le panier du préfiltre de la pompe (ou "panier de filtration", "panier du filtre de la pompe") se trouve devant la turbine. À l'intérieur de la chambre se trouve le panier qui doit être gardé propre de feuilles et de débris en tout temps. Observez le panier à travers le couvercle transparent pour vérifier la présence de feuilles et de débris.

Quelle que soit la durée entre les nettoyages du filtre, il est très important d'inspecter visuellement le panier **au moins une fois par semaine**.

Procédure :

1. Couper l'alimentation de la pompe.
2. Fermer les vannes d'aspiration et de refoulement.
3. Relâcher toute la pression du système.
4. Retirer le couvercle du purgeur : tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Si nécessaire, tapez doucement sur les poignées à l'aide d'un maillet en caoutchouc.
5. Retirer le panier de la crépine et le nettoyer :
  - a. Retirer un maximum de déchets présents dans le panier.
  - b. Rincer le panier avec de l'eau.
  - c. S'assurer que tous les trous du panier sont dégagés.
  - d. Replacer le panier dans le purgeur avec la grande ouverture au niveau de l'orifice de raccordement du tuyau (entre les nervures prévues à cet effet).  
Attention : Si le panier est replacé à l'envers, le couvercle ne s'adaptera pas au corps du purgeur.
  - e. Pour nettoyer le couvercle transparent, utiliser uniquement de l'eau et un savon neutre. Ne pas utiliser de solvants.
6. Nettoyer et inspecter le joint torique du couvercle :
  - a. Nettoyer le joint torique avec un chiffon humide.
  - b. Vérifier que le joint torique n'est pas abîmé. Le cas échéant, le remplacer.
  - c. Nettoyer la rainure du joint torique sur le corps du purgeur
  - d. Réinstaller le joint torique sur le purgeur
  - e. Remettre le couvercle en place. Pour éviter que le couvercle ne colle, ne le serrer qu'à la main.
7. Amorcer la pompe (voir « 3.6 Amorçage », page 13).

# 5. ENTRETIEN

## 5.3 Entretien mensuel

Au moins une fois par mois, veuillez vérifier :

- qu'il n'y a pas de fuite d'eau au niveau des joints d'entrée et de sortie, lorsque la pompe fonctionne. Si des fuites sont constatées, nettoyer et graisser les joints toriques ou les remplacer si nécessaire.
- qu'il n'y a pas de fuites sous la pompe. Si c'est le cas, cela peut être le signe d'une fuite de la garniture mécanique. Appelez immédiatement un agent de service afin d'éviter d'endommager le moteur.
- que la pompe et le moteur ne sont pas infestés d'insectes et de parasites. Nettoyer si nécessaire.
- que les ailettes du moteur sont exemptes de poussière et de saleté. Nettoyer si nécessaire.

## 5.4 Préparation hivernale : hivernage passif

Il vous incombe de déterminer à quel moment des conditions de gel peuvent se produire. Si des conditions de gel sont prévues, prendre les mesures suivantes pour réduire le risque de dommages causés par le gel. Les dommages causés par le gel ne sont pas couverts par la garantie. Pour éviter les dommages causés par le gel, suivez la procédure ci-dessous :

1. Appuyez sur le bouton Start/Stop pour arrêter la pompe et couper l'alimentation électrique de la pompe au disjoncteur.
2. Vidangez l'eau du boîtier de la pompe en dévissant les deux bondes à vidange du boîtier de la pompe. Rangez les bondes dans le panier de la pompe.
3. Couvrez le moteur pour le protéger de la pluie, de la neige et de la glace.

REMARQUE : Ne pas envelopper le moteur avec du plastique ou d'autres matériaux étanches à l'air pendant l'entreposage hivernal. Le moteur peut être recouvert pendant une tempête, l'entreposage hivernal, etc., mais jamais pendant le fonctionnement ou l'attente d'un fonctionnement.

REMARQUE : Dans les régions où le climat est doux et lorsque des conditions de gel temporaire peuvent survenir, faites fonctionner votre équipement de filtration toute la nuit en mode driver pour prévenir du gel.

## 5.5 Entretien du moteur électrique

### *Protection contre la chaleur*

1. Protégez le moteur du soleil, dans un local technique bien ventilé.
2. Toute enceinte doit être bien ventilée pour éviter toute surchauffe.
3. Prévoir une ventilation transversale suffisante.

### *Protection contre la salissure*

1. Protégez contre tout corps étranger.
2. Ne stockez pas (ou ne renversez pas) de produits chimiques sur ou près du moteur.
3. Éviter de balayer ou d'agiter de la poussière près du moteur pendant qu'il fonctionne.
4. Si un moteur a été endommagé par de la salissure, cela peut annuler la garantie du moteur.
5. Nettoyez le couvercle et l'anneau de blocage, le joint torique et la surface d'étanchéité du boîtier de la pompe.

### *Protection contre l'humidité*

1. Protégez contre les éclaboussures ou l'eau pulvérisée.
2. Protégez des intempéries extrêmes telles que les inondations.
3. Si les pièces internes du moteur sont mouillées, laissez-les sécher avant de les utiliser. Ne laissez pas la pompe fonctionner si elle a été inondée.
4. Si un moteur a été endommagé par l'eau, cela peut annuler la garantie du moteur.

## 6. DÉPANNAGE

FR

**⚠ ATTENTION - NE PAS faire fonctionner la pompe à sec.** Si la pompe fonctionne à sec, la garniture mécanique sera endommagée et la pompe commencera à fuir. Si cela se produit, la garniture endommagée doit être remplacée. TOUJOURS maintenir un niveau d'eau adéquat. Si le niveau d'eau descend en dessous de l'orifice d'aspiration, la pompe aspirera de l'air par l'orifice d'aspiration, perdant ainsi l'amorçage et faisant fonctionner la pompe à sec, ce qui endommagera la garniture. Une exploitation continue de cette manière pourrait provoquer une perte de pression qui endommagerait le corps de pompe, la turbine et la garniture mécanique. Cela pourrait causer des dommages matériels, des blessures corporelles et annuler la garantie.

**⚠ ATTENTION - CE SYSTÈME FONCTIONNE SOUS HAUTE PRESSION.** Lors de l'entretien d'une partie quelconque du système de circulation (p. ex. anneau de verrouillage, pompe, filtre, vannes, etc.), de l'air peut pénétrer dans le système et être comprimé. L'air comprimé peut entraîner la séparation du couvercle, ce qui peut causer des blessures graves, la mort ou des dommages matériels. Pour éviter ce risque, suivez les instructions ci-dessus.

**⚠ ATTENTION -** Toujours débrancher l'alimentation de la pompe à vitesse variable au disjoncteur et débrancher le câble électrique avant d'effectuer l'entretien de la pompe. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves pour les personnes chargées de l'entretien, les utilisateurs ou d'autres personnes à cause du danger d'un choc électrique potentiel. Lisez toutes les instructions d'entretien avant de travailler sur la pompe.

**⚠ ATTENTION - NE PAS** ouvrir le préfiltre si la pompe ne s'amorce pas ou si la pompe a fonctionné sans eau dans le panier. Pompes en marche dans ces circonstances, la pression de la vapeur peut s'accumuler et contenir de l'eau chaude brûlante. L'ouverture de la pompe peut entraîner des blessures graves. Afin d'éviter tout risque de blessure, s'assurer que les vannes d'aspiration et d'évacuation sont ouvertes et que le préfiltre est froid au toucher, puis ouvrir avec une extrême prudence.

**⚠ AVERTISSEMENT -** Veillez à ne pas rayer ou abîmer les surfaces d'étanchéité polies de l'arbre. Le joint fuira si les surfaces sont endommagées. Les surfaces polies et superposées du joint d'étanchéité peuvent être endommagées si elles ne sont pas manipulées avec soin.

### 6.1 Instructions de redémarrage

Si la pompe à vitesse variable est installée sous le niveau d'eau de la piscine, fermez le retour et conduites d'aspiration avant d'ouvrir le panier à filtration de la pompe. S'assurer de rouvrir les vannes avant de les mettre en service.

#### *Amorçage de la pompe*

Le panier du préfiltre de la pompe doit être rempli d'eau avant toute remise en marche de la pompe. Suivez ces étapes pour amorcer la pompe :

1. Retirez l'anneau de blocage du couvercle de la pompe. Retirez le couvercle de la pompe.
2. Remplir d'eau le préfiltre de la pompe.
3. Remontez le couvercle de la pompe et l'anneau de blocage sur le préfiltre. La pompe peut maintenant être amorcée.
4. Mettez la pompe sous tension.
5. Ouvrez la purge d'air du filtre et restez à l'écart du filtre.
6. Appuyez sur la touche Marche/Arrêt du clavier du lecteur. Si la pompe est programmée pour fonctionner à un instant donné, elle démarre à ce moment-là.

REMARQUE : Si la pompe n'est pas programmée pour démarrer (temps d'amorçage à 0), appuyez sur un bouton de vitesse pour lancer une commande manuelle qui amorcera la pompe.

7. Lorsque de l'eau sort de la purge d'air du filtre, fermez la soupape. Le système doit maintenant être exempt d'air et d'eau à destination et en provenance de la piscine.

Pour plus d'informations, consultez le paragraphe «3.6 Amorçage», page 13.



# 6. DÉPANNAGE

**⚠ ATTENTION** - Le diagnostic de certains indicateurs peut nécessiter une intervention liée à des composants alimentés en électricité ou à proximité immédiate de ceux-ci. Le contact avec l'électricité peut causer la mort, des blessures corporelles ou des dommages matériels. Lors du dépannage de la pompe, le diagnostic électrique doit être effectué par un professionnel agréé.

La pompe à vitesse variable ne doit être entretenue que par des agents de service certifiés. Pour obtenir les meilleurs résultats et pour que la garantie ne soit pas annulée, insistez sur l'utilisation de pièces de rechange d'origine. La garantie est annulée si des modifications non autorisées sont apportées à l'un des composants.

**⚠ DANGER** - Pour éviter tout risque d'électrocution dangereuse ou mortelle, coupez l'alimentation de la pompe et débranchez la fiche de la prise de courant avant d'intervenir sur la pompe.

## 6.2 Diagnostic et solution des pannes

Problèmes	Causes possibles	Mesures correctives
<b>Défaillance de la pompe.</b>	1/ La pompe ne s'amorce pas - Fuite d'air ou trop d'air.  2/ La pompe ne s'amorce pas - Pas assez d'eau.  3/ Le joint d'étanchéité de la pompe est bouché.  4/ Le joint du filtre de la pompe est défectueux.	1/ Vérifier la tuyauterie d'aspiration et les presse-étoupes de vannes d'aspiration. Fixez le couvercle sur le panier de la crépine de la pompe et assurez-vous que le joint du couvercle est en place. Vérifiez le niveau de l'eau pour vous assurer qu'il n'y a pas d'air dans le skimmer. 2/ Assurez-vous que les conduites d'aspiration, la pompe, la crépine et la volute de la pompe sont remplies d'eau. S'assurer que la soupape de la conduite d'aspiration fonctionne et s'ouvre (certains systèmes n'ont pas de soupape). Vérifiez le niveau d'eau pour vous assurer qu'il y a de l'eau dans le skimmer. 3/ Nettoyer le panier de la crépine de la pompe. 4/ Remplacer le joint d'étanchéité.
<b>Capacité et/ou hauteur manométrique réduite.</b>	1/ Poches d'air ou fuites dans la conduite d'aspiration.  2/ Turbine obstruée.  3/ Le panier de la pompe est bouchée.	1/ Vérifier la tuyauterie d'aspiration et les presse-étoupes de vannes d'aspiration. Fixez le couvercle sur le panier de la crépine de la pompe et assurez-vous que le joint du couvercle est en place. Vérifiez le niveau de l'eau pour vous assurer qu'il n'y a pas d'air dans le skimmer. 2/ Coupez l'alimentation électrique de la pompe. Nettoyer les débris de la turbine. Si les débris ne peuvent pas être enlevés, suivez les étapes suivantes : 1. Retirer le boulon anti-torsion et le joint torique du filetage gauche. 2. Retirez, nettoyez et réinstallez la turbine. 3/ Nettoyer le siphon d'aspiration.
<b>La pompe ne démarre pas.</b>	1/ L'alimentation générale électrique est coupée.  2/ L'arbre de la pompe est bloqué ou endommagé.	1/ Remplacer le fusible, réinitialiser le disjoncteur de fuite de terre. Resserrez les connexions du câble d'alimentation. 2/ Vérifier si la pompe peut tourner manuellement et enlever tout ce qui pourrait la bloquer.
<b>La pompe fonctionne puis s'arrête.</b>	1/ Problème de SURCHAUFFE 2/ Problème de SURINTENSITÉ	1/ Vérifiez que l'arrière de la pompe est exempt de saleté et de débris. Utiliser de l'air comprimé pour nettoyer. Aussi, vérifiez que la pompe est installée dans un local technique ou un endroit suffisamment bien ventilé. 2/ La pompe redémarre automatiquement après une (1) minute.
<b>La pompe est bruyante.</b>	1/ Débris en contact avec le ventilateur. 2/ Débris dans le panier de la crépine 3/ Fixations desserrées	1/ Vérifiez que l'arrière de la pompe est exempt de saleté et de débris. Utiliser de l'air comprimé pour nettoyer. 2/ Nettoyer le panier de la crépine. 3/ Vérifiez que les boulons des fixations de la pompe sont bien serrés.



## 6. DÉPANNAGE

Problèmes	Causes possibles	Mesures correctives
<b>La pompe fonctionne sans débit.</b>  <b>Aucune eau ne sort de la pompe alors que la pompe fonctionne.</b>	1/ La turbine est desserrée  2/ Fuite d'air / Entrée d'air dans le système.  3/ Tuyauterie obstruée ou étroite  4/ La turbine est obstruée	1/ Vérifiez que la pompe tourne en regardant le ventilateur à l'arrière de la pompe à vitesse variable. Si oui, vérifiez que la turbine de la pompe est correctement installée. 2/ Vérifiez les raccords de la tuyauterie et assurez-vous qu'ils sont bien serrés. 3/ Vérifier s'il n'y a pas d'obstruction dans la crépine ou dans la tuyauterie latérale d'aspiration. Vérifiez si la tuyauterie d'évacuation n'est pas obstruée, y compris si la vanne est partiellement fermée ou si le filtre de piscine est sale 4/ Amorcer la pompe. Vérifier qu'il n'y a pas de fuites d'air dans la tuyauterie d'aspiration ou les raccords. S'assurer que le couvercle de la crépine est étanche à l'air et bien fixé. S'assurer que tous les joints toriques sont présents.
<b>Faible pression d'eau</b>  <b>Faible débit de la pompe.</b>	Fuites d'aspiration / perte d'amorçage.	1/ La pompe doit être amorcée; s'assurer que le carter et la crépine sont remplis d'eau. Se reporter aux instructions d'amorçage. 2/ Vérifier que la tuyauterie d'aspiration ne fuit pas et que tous les joints toriques sont présents et propres. 3/ Assurez-vous que l'entrée du tuyau d'aspiration est bien en dessous du niveau de l'eau pour éviter que la pompe aspire l'air. 4/ Une aspiration de 3 à 6 mètres réduira les performances. Une aspiration de plus de 6 mètres empêchera le pompage et entraînera la perte de la pompe. Dans les deux cas, rapprocher la pompe (verticalement) de la source d'eau. 5/ S'assurer que le diamètre du tuyau d'aspiration est suffisamment grand.
	Réglage de la vitesse lente.	Vérifier le réglage de la vitesse. Se référer à la section de sélection de la vitesse de ce manuel. Réinitialiser le réglage par défaut si nécessaire.
	Colmatage du tuyau, de la crépine, de la turbine ou du système de filtrage.	1/ Assurez-vous que le piège n'est pas obstrué par des débris. Le cas échéant, nettoyez le panier et/ou le filtre. 2/ Assurez-vous que la roue n'est pas obstruée. Cette vérification doit être effectuée par du personnel qualifié uniquement. 3/ La pompe essaie peut-être de pousser une colonne d'eau trop élevée. Si c'est le cas, une pompe à pression plus élevée est nécessaire.
<b>La pompe ne fonctionne pas.</b>	Erreur du moteur	Se reporter aux codes de défaut du moteur.
	Pas de courant à la sortie.	Utiliser un autre appareil électrique dont le fonctionnement est connu pour vérifier la prise de courant.
	Fusible grillé / Disjoncteur.	Vérifier et appeler un électricien si nécessaire.
<b>La pompe fonctionne trop lentement.</b>	Réglage de la vitesse lente.	Vérifier le réglage de la vitesse. Se référer à la section de sélection de la vitesse de ce manuel. Réinitialiser le réglage par défaut si nécessaire.
	Limite de température élevée du moteur dépassée.	S'assurer que les ailettes du moteur sont propres et que le ventilateur est intact et non obstrué. Assurer une ventilation adéquate et réduire la température ambiante.
<b>Fuite d'eau entre le boîtier et le moteur.</b>	1/ Les boulons du carter ne sont pas suffisamment serrés	1/ Coupez l'alimentation électrique de la pompe. Serrer les boulons du corps.
	2/ La garniture mécanique usée doit être remplacée.	2/ Remplacer la garniture mécanique.

# 6. DÉPANNAGE

## 6.3 Erreurs et alarmes

Si une alarme est déclenchée, l'écran LCD du lecteur affiche le texte du code d'erreur et la pompe à vitesse variable arrêtera de fonctionner. Coupez l'alimentation de la pompe et attendez jusqu'à ce que les LED du clavier soient toutes éteintes. À ce point, rebranchez l'alimentation de la pompe. Si l'erreur n'a pas été corrigée, un dépannage approprié sera requis. Utilisez le tableau de description des erreurs ci-dessous pour commencer le dépannage.

Code d'erreur	Description	Solution
E-01	Protection de l'onduleur	<b>Erreurs internes</b> : Si cette erreur s'affiche plusieurs fois, il peut y avoir un problème avec l'ensemble rotatif de la pompe. Veuillez démonter la pompe et vérifier s'il y a un problème avec la turbine ou la garniture mécanique.
E-02	Surintensité lors de l'accélération du moteur	
E-03	Surintensité lors de la décélération du moteur	
E-04	Surintensité à vitesse constante	
E-05	Surtension lors de l'accélération du moteur	
E-06	Surtension lors de la décélération du moteur	
E-07	Surtension à vitesse constante	
E-08	Défaut sous tension	<b>Sous-tension CA absolue détectée</b> : Ceci indique que la tension d'alimentation est tombée en dessous de la plage de fonctionnement de 200 V. Cela peut être dû à une variation normale de la tension qui disparaîtra d'elle-même. Dans le cas contraire, il pourrait y avoir une surtension provoquée par une mauvaise installation ou une tension d'alimentation inadéquate. Cette erreur s'affiche également quelques instants en cas de coupure de l'alimentation électrique.
E-09	Surcharge du moteur	<b>Erreurs internes</b> : Si cette erreur s'affiche plusieurs fois, il peut y avoir un problème avec l'ensemble rotatif de la pompe. Veuillez démonter la pompe et vérifier s'il y a un problème avec la turbine ou la garniture mécanique.
E-10	Surcharge de l'onduleur	
E-11	Perte de phase à l'entrée	
E-12	Défaillance de phase à la sortie	
E-14	Surchauffe du module	<b>Surchauffe du module</b> : Cela doit être causé par une température ambiante élevée ou une surcharge.
E-16	Erreur de communication : <b>Le lien de communication entre l'IHM et la commande du moteur a été perdu</b>	Vérifiez le fil gainé à l'arrière du clavier à l'intérieur du capot supérieur du lecteur. Assurez-vous que le connecteur à 5 broches est correctement branché dans la prise et que le câble n'est pas endommagé.
E-17	Défaut de détection de courant	
E-24	Défaut du matériel de l'onduleur	<b>Erreurs internes</b> : Si cette erreur s'affiche plusieurs fois, il peut y avoir un problème avec l'ensemble rotatif de la pompe. Veuillez démonter la pompe et vérifier s'il y a un problème avec la turbine ou la garniture mécanique.

## 7. GARANTIE

La société Poolstar garantit le propriétaire d'origine contre les défauts de matériaux et de fabrication de Poolstar Multiline pour une période de **trois (3) ans**.

Les pièces d'usure (joints toriques, diffuseur, turbine, panier, garniture mécanique) sont garanties **six (6) mois**.

La garantie prend effet à la date de la première facture.

La garantie ne s'applique pas dans les cas suivants :

- Dysfonctionnement ou dommages résultant d'une installation, d'une utilisation ou d'une réparation non conforme aux consignes de sécurité.
- Dysfonctionnement ou dommages résultant d'un agent chimique inadapté à la piscine.
- Dysfonctionnement ou dommages résultant de conditions inadaptées à l'utilisation de l'équipement.
- Les dommages résultant d'une négligence, d'un accident ou d'un cas de force majeure.
- Dysfonctionnement ou dommages résultant de l'utilisation d'accessoires non autorisés.

Les réparations effectuées pendant la période de garantie doivent être approuvées avant d'être effectuées par un technicien agréé. La garantie est nulle et non avenue si la réparation de l'équipement est effectuée par une personne non autorisée par la société Poolstar.

Les pièces garanties seront remplacées ou réparées à l'appréciation de Poolstar. Les pièces défectueuses doivent être retournées à nos ateliers avant la fin de la période de la garantie pour être couvertes par la garantie. La garantie ne couvre pas les frais de main-d'œuvre ni les remplacements non autorisés. Le retour de la pièce défectueuse n'est pas couvert par la garantie.

Madame, Monsieur,

**Une question ? Un problème ? Ou simplement enregistrer votre garantie, retrouvez-nous sur notre site internet :**

**<https://assistance.poolstar.fr/>**

Nous vous remercions de votre confiance  
et vous souhaitons une excellente baignade.



Vos coordonnées pourront être traitées conformément à la Loi Informatique et Liberté du 6 janvier 1978 et ne seront divulguées à quiconque.

# IMPORTANT NOTICE

This guide provides instructions for installing and using this pump. Consult your distributor if you have any questions about this equipment.

**For the attention of the installer:** This guide contains important information on the safe installation, operation and use of this product. This information should be given to the owner and/or operator of this equipment after installation, or left on or near the pump.

**For the attention of the user:** This manual contains important information to help you use and maintain this product. Please keep it for future reference.

These instructions are a guide only. If you, the installer or the owner of the product, are not familiar with the correct installation or operation of this product, you should contact a suitably qualified person for advice.

FAILURE TO COMPLY WITH ALL INSTRUCTIONS AND WARNINGS MAY RESULT IN SERIOUS PERSONAL INJURY OR DEATH.

**THE PUMP MUST BE INSTALLED AND MAINTAINED BY A QUALIFIED PERSON TO AVOID ANY DANGER. IMPROPERLY INSTALLED OR TESTED EQUIPMENT CAN FAIL AND CAUSE SERIOUS INJURY OR MATERIAL DAMAGE.**

**INSTALLERS, POOL OPERATORS AND OWNERS MUST READ THESE WARNINGS AND ALL INSTRUCTIONS IN THE USER MANUAL BEFORE USING THIS PUMP. THESE WARNINGS AND THE USER MANUAL SHOULD BE LEFT WITH THE POOL OWNER.**

## READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS



This is the safety alert symbol. When you see this symbol on your system or in this manual, look for one of the following warnings and be alert to the possibility of personal injury.



**DANGER** - Cautions against hazards that may cause **death** or serious injury if ignored.



**CAUTION** - Caution against hazards that may cause serious injury or **significant property damage** if ignored.



**WARNING** - Cautions against hazards that may cause minor injury or property damage if ignored.

NOTE : This indicates special instructions not related to hazards.

Read carefully and follow all safety instructions in this manual and on the equipment. Keep safety labels in good condition; replace them if missing or damaged.

**KEEP THESE INSTRUCTIONS IN A SAFE AND ACCESSIBLE  
PLACE FOR FUTURE REFERENCE.**

# CONTENTS

<b>1. Safety instructions</b>	<b>26</b>
<b>2. Description</b>	<b>28</b>
2.1 Model features.....	28
2.2 Exploded view.....	29
2.3 Pump dimensions.....	30
2.4 Performance curves.....	30
<b>3. Installation</b>	<b>31</b>
3.1 Emplacement.....	31
3.2 Piping.....	31
3.3 Fittings and valves.....	32
3.4 Electrical specifications.....	32
3.5 Equipotential bonding.....	33
3.6 Priming.....	33
<b>4. Control panel</b>	<b>34</b>
4.1 Using the control keypad.....	34
4.2 Start.....	34
4.3 Controller function.....	35
4.4 Priming speed and duration.....	35
4.5 Selection of operating speed.....	35
4.6 Modification of preset speed parameters.....	36
4.7 Programming the keypad lock.....	36
4.8 Resetting default speed settings.....	36
<b>5. Entretien</b>	<b>37</b>
5.1 Environmental maintenance.....	37
5.2 Pump pre-filter basket.....	37
5.3 Monthly servicing.....	38
5.4 Winter preparation: passive winterisation.....	38
5.5 Electric motor maintenance.....	38
<b>6. Troubleshooting</b>	<b>39</b>
6.1 Restart instructions.....	39
6.2 Troubleshooting and fault resolution.....	40
6.3 Errors and alarms.....	42
<b>7. Warranty</b>	<b>43</b>

# 1. SAFETY INSTRUCTIONS

When installing and using this electrical equipment, basic safety precautions must always be observed, including the following:

**⚠ DANGER** - Do not allow children to use this product. Children must be supervised to ensure that they do not play with the pump.

**⚠ DANGER** - This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instructions concerning its use by a person responsible for their safety.

**⚠ DANGER** - RISK OF ELECTRIC SHOCK. Connect only to a dedicated **electrical circuit protected by a differential circuit breaker (DDFT) of 30mA maximum** (differential protection). Test its operation regularly. Contact a qualified electrician if you are unable to check that the circuit is protected by residual current protection.

To test the DDFT, press the test button. The R.C.D. must interrupt the power supply. Press the reset button. Power should be restored. If the R.C.D. does not work in this way, it is faulty. If the DDFT interrupts power to the pump without the test button being pressed, a ground current will flow, indicating the danger of receiving an electric shock. In this case, do not use this pump. Unplug the pump and have the problem corrected by a qualified technician before using it.

**⚠ WARNING** - This pump is designed for swimming pools, but can also be used with spas if it is specified that they are suitable for this type of pump.

**⚠ CAUTION** - The circulation pump must be installed upstream of a filter suitable for its flow rate. Make sure you comply with the flow rates set by your filter, otherwise irreversible damage may occur.

**⚠ DANGER** - Never open the inside of the motor. There is a bank of capacitors which retain a 220-240 VAC charge even when the appliance is switched off.

**⚠ DANGER** - Before servicing the pump, switch off the power supply to the pump by disconnecting the main circuit from the pump.

**⚠ DANGER** - Do not connect the system to a high-pressure or mains water supply.

**⚠ CAUTION** - The pump can provide high flow rates. Be careful when installing and programming the pump so as not to limit the potential performance of the pump with old or questionable equipment.

NOTE: The standard requirements for electrical connections vary from country to country and municipality to municipality. In France, install the equipment in accordance with NF C15-100 and all applicable local codes and regulations.



**⚠ DANGER** - RISK OF BEING BLOCKED BY SUCTION: Keep away from the main pipe and all suction outlets!

This pump produces high suction levels and creates a strong suction at the main drain at the bottom of the water. This aspiration is so strong that it can trap adults or children under water if they are near a loose or broken drain, cover or drain grate.

Use of an unapproved BDF (bottom drain) or use of the pool or spa when BDFs are missing, cracked or broken can result in body or limb blockage, hair entanglement, evisceration and/or death.

TO MINIMISE THE RISK OF INJURY DUE TO THE DANGER OF BEING BLOCKED BY SUCTION :

- An anti-Vortex BDF, approved and properly installed and fixed according to the standards in force in the country concerned, must be used for each drain.
- Inspect all lids regularly to ensure they are not cracked, damaged or weathered.
- If a BDF is loose, cracked, damaged, broken or missing, replace it with a certified and suitable BDF.
- Replace drain covers if necessary. Drain covers deteriorate over time due to exposure to sunlight and weather.
- Avoid putting hair, limbs or body in close proximity to a suction cover, pool drain or outlet.
- Disable the suction outputs or reconfigure them as return inputs.

**⚠ CAUTION** - A clearly identified emergency stop system (switch, circuit breaker) for the pump must be located in an easily accessible and visible place.

TO MINIMISE THE RISK OF INJURY DUE TO SUCTION BLOCKAGE: Make sure users know where it is and how to use it in an emergency.

# 1. SAFETY INSTRUCTIONS

**To install electrical controls on the equipment control panel :**

**⚠ WARNING** - Install all electrical controls on the equipment control panel, such as on/off switches, timers and control systems, etc., to allow operation (start, stop or service) of any pump or filter, so that the user does not place any part of their body on or near the pump strainer cover, filter cover or valve closures. This installation must allow sufficient space for the user to move away from the filter and pump during start-up, shut-down or maintenance of the system filter.

**⚠ DANGER - DANGEROUS PRESSURE: DO NOT APPROACH THE PUMP OR FILTER DURING START-UP**

Circulation systems operate under high pressure. When servicing any part of the circulation system, air can enter the system and be compressed. Compressed air can violently separate the pump casing, filter cover and valves, causing serious injury or death. **The filter tank cover and the strainer cover must be properly secured to prevent violent dissociation. Keep clear of all equipment in the circulation system when starting up or starting the pump.**

Before servicing the equipment, take note of the filter pressure. Make sure that all controls are set so that the system cannot start inadvertently during servicing. Switch off the power supply to the pump. **IMPORTANT: Place the manual air vent on the filter in the open position and wait for all the pressure to be released from the system.**

Before starting up the system, fully open the filter's manual air vent and set all the system's valves to the open position to allow water to flow freely in and out of the filter. Keep clear of all equipment and start the pump.

**IMPORTANT: Do not close the filter air vent until all the pressure has been released from the vent and a steady stream of water appears. Observe the filter pressure gauge and ensure that the pressure value does not exceed that indicated before servicing.**

## *General information about the installation*

- All work must be performed by a qualified professional and must comply with all national, provincial and local standards.

- Install to ensure compartment drainage for electrical components.

- These instructions contain information about a variety of pump models and therefore some instructions may not apply to a specific model. All models are intended for use in swimming pools. The pump will only function normally if it is properly dimensioned for a given system and installed correctly.

**⚠ CAUTION** - Improperly sized or installed pumps or pumps used in systems other than those for which the pump was designed may result in serious injury or death. These risks may include, but are not limited to, electrical shock, fire, flooding, blockage by suction or serious injury or property damage caused by structural failure of the pump or other system component.

**⚠ CAUTION** - If the power cord is damaged, it must be replaced by a qualified person to avoid any danger.

**⚠ DANGER** - The variable speed pump is electrically connected. Ensure that it is isolated from the power supply during installation and any subsequent work.

**⚠ CAUTION** - The pump is not submersible.

**⚠ CAUTION** - Never start the pump if the valves are closed.

**⚠ CAUTION** - Do not operate the pump if the basket is missing or damaged.

## 2. DESCRIPTION

### 2.1 Model features

<b>Model</b>	MULTILINE
<b>Input voltage</b>	220-240 V
<b>Input frequency</b>	Single phase, 50 Hz
<b>Input current max.</b>	6.3 A
<b>Input power</b>	950 W
<b>Preset programmes</b>	3 (1600 rpm, 2600 rpm, 3450 rpm)
<b>Speed adjustment range</b>	1000 - 3 450 rpm
<b>Maximum head (m)</b>	15
<b>Protection level</b>	IPX4
<b>Internal thread</b>	2" x 2"
<b>Maximum flow rate</b>	22 m <sup>3</sup> /h
<b>Operating range (water temperature)</b>	5°C - 35°C
<b>Maximum ambient temperature</b>	40°C
<b>Recommended pH</b>	7.0 - 7.8
<b>Motor</b>	1000 W 6.5A
<b>Safety devices</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mains overvoltage,</li><li>• Mains undervoltage,</li><li>• overtemperature,</li><li>• locked rotor,</li><li>• overcurrent,</li><li>• phase disconnection.</li></ul>

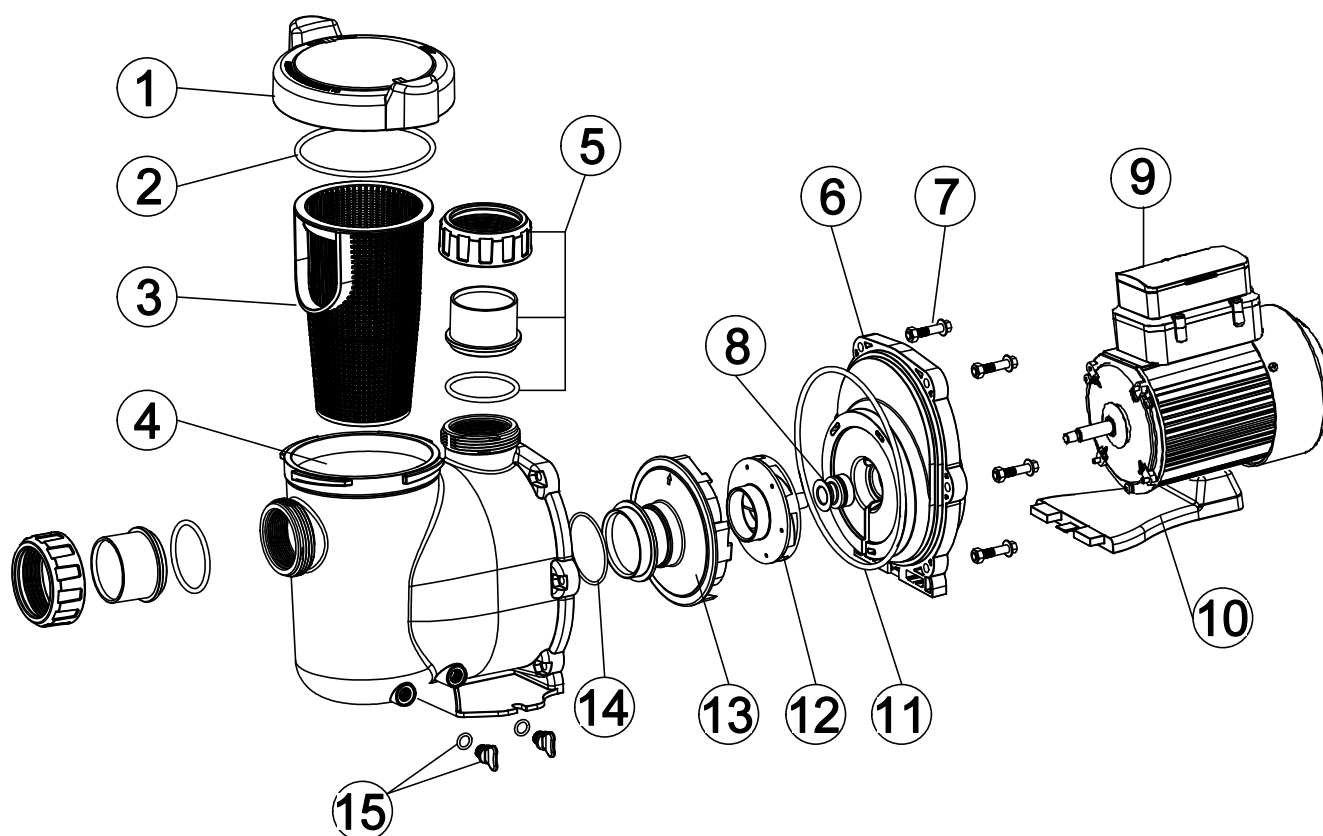
The MULTILINE variable speed pump is the ideal pump for any pool or spa. It uses advanced hydraulic design and the latest technology in permanent magnet and variable speed motors. MULTILINE offers the perfect combination of efficiency and performance: it saves energy and gives you the power you need when you need it. You'll also have the peace of mind of knowing that you're doing your bit for the environment and reducing your carbon footprint.

- With 3 adjustable speeds, MULTILINE lets you manually select the most efficient setting to meet your filtration and cleaning needs. Speed SILENT is ideal at night to filter your pool quietly. Speed NORMAL is ideal during the day, when the need for filtration is greater due to the number of people in the pool. Speed QUICK CLEAN is used to wash the filter.
- The brushless permanent magnet axial flow motor offers high efficiency and low noise levels.
- The fail-safe motor prevents damage by automatically stopping the motor in the event of rotor lock-up, under-voltage, overvoltage or overcurrent, and automatically reduces speed in the event of overheating.
- Precision-tuned internal components and superior hydraulic design deliver effortless performance, energy savings and extended pump life (Stainless steel shaft, ASI 316 carbon/ceramic mechanical seal).
- A specially designed sound-absorbing pump casing and base make the pump incredibly quiet to operate.
- Constructed from durable thermoplastic composite resin, you can be sure it will withstand the toughest conditions. Robust construction and a motor designed for continuous operation make this pump robust and durable.
- The high-capacity filter traps a large amount of debris for optimum cleaning.
- The transparent cover makes it easy to inspect the filter basket.
- MULTILINE is compatible with chemical pool treatments and salt.
- Self-priming makes it quick and easy to start up at depths of up to 1.5 m.
- Caution: even automatic priming must always be done in water.
- The IPX4-certified control box is UV and rain resistant.



## 2. DESCRIPTION

### 2.2 Exploded view



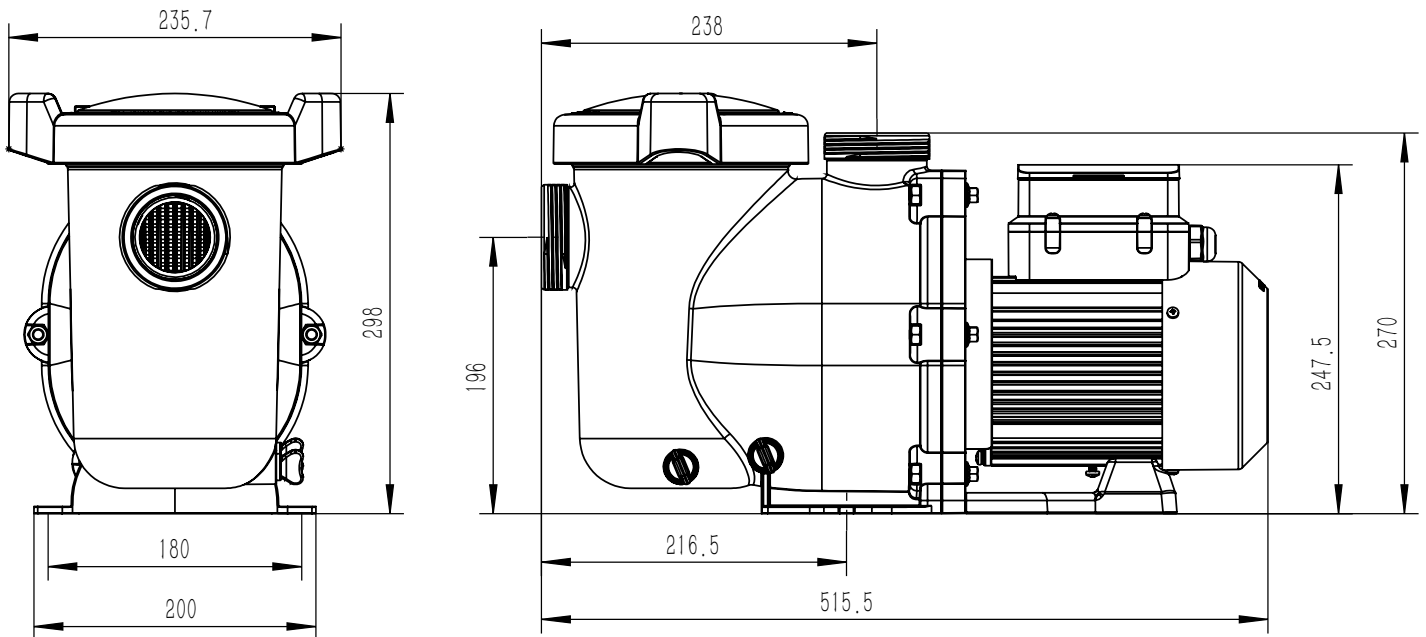
Ref	Description
1	Strainer cover kit
2	Cover O-ring
3	Basket
4	Strainer housing
5	Union connector kit (D50 + D63)
6	Sealing plate
7	Housing cover screw kit (M8X40 6pcs)
8	Mechanical seal
9	VSM10FR-1 motor
10	Mounting foot
11	Sealing plate O-ring
12	Impeller
13	Diffuser
14	Diffuser O-ring
15	Drain plug with O-ring (2 pieces)

NOTE: It is not necessary to lubricate the O-ring. The original equipment O-ring contains a permanent internal lubricant.

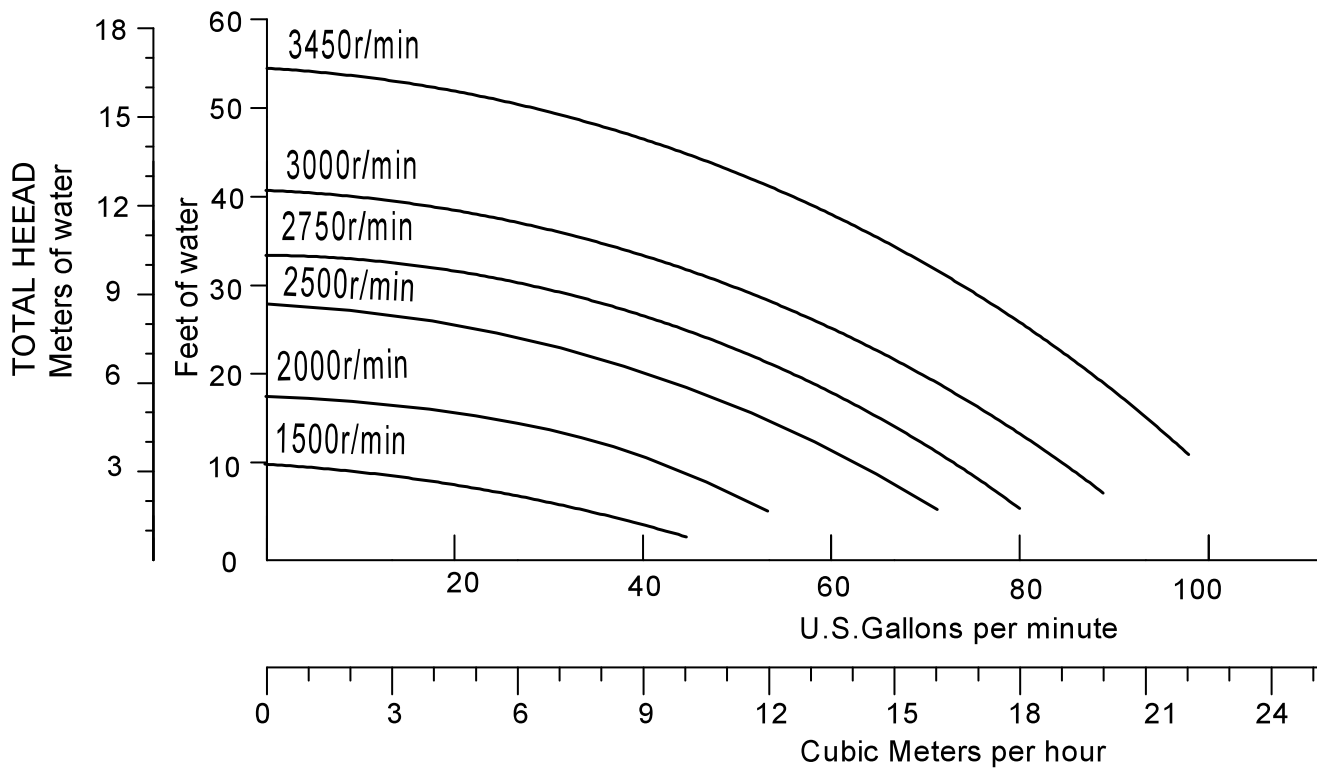
## 2. DESCRIPTION

### 2.3 Pump dimensions

Dimensions in mm



### 2.4 Performance curves



# 3. INSTALLATION

*Only a qualified professional is authorised to install the variable speed pump. For further information on installation and safety, refer to the «Safety instructions».*

**⚠ DANGER** - The variable speed pump is electrically connected. Ensure that it is isolated from the power supply during installation and any subsequent work.

## 3.1 Emplacement

NOTE: Ensure that the pump is connected to the pool control panel.

**Make sure that the location of the pump meets the following requirements:**

1. Ventilation must be sufficient to keep the ambient temperature below the motor's rated ambient temperature (40°C) when the pump is running.
2. Install the pump in a well-ventilated area protected from excessive humidity, in a machine room.
3. If the pump is installed in an enclosure/pump house, the enclosure must be adequately ventilated (200 cm<sup>2</sup> minimum, inlet and outlet) and there must be sufficient air circulation to ensure that the rear of the motor is clear (200 mm).
4. The floor must have adequate drainage to prevent flooding and be protected against excess moisture.
5. The installation must be solid, level, rigid and vibration-free.
6. To reduce vibration and stress on the pipes, you can bolt the pump to the support. The fixing holes accept 12 mm fasteners.
7. Provide adequate access for servicing the pump and pipework.
8. Install the pump **as close as possible to the pool or spa**. To reduce losses, use short, direct suction and return pipes with a minimum of bends (to reduce friction losses).
9. In France, install the pool according to NF C15-100. Elsewhere, comply with local regulations.
10. For best performance, the pump suction height should be as close as possible to the water level.

## 3.2 Piping

**⚠ DANGER** - Do not connect the system to a high-pressure or mains water supply.

**⚠ CAUTION** - The pump can deliver high flow rates. Take care when installing and programming the pump so as not to limit the pump's potential output with old or questionable equipment.

To improve your pool's hydraulic system:

- Only use rigid or flexible PVC pressure hoses. Your dealer will be able to advise you.
- Never use a suction pipe smaller than the pump suction fittings (40 mm) and use a larger pipe for long suction distances.
- The diameter of the pipe on the suction side of the pump must be the same as or larger than that of the return pipe. Use a pipe at least 40 mm in diameter for all connections to the pump.
- The pipework on the suction side of the pump should be as short as possible.
- To avoid stress due to a gap at the last connection, start all pipework at the pump.
- To avoid stress on the pump, support the suction and discharge pipes independently of each other. Place these supports as close as possible to the pump.
- Install valves on the pump suction and return pipes so that the pump can be isolated during maintenance operations.

# 3. INSTALLATION

## 3.3 Fittings and valves

1. Preferably, do not install 90° elbows directly at the pump inlet or outlet.
2. Filter pumps installed below water level must be fitted with isolation valves to facilitate maintenance.
3. Use a non-return valve in the discharge line when using this pump for any situation where there is a significant plumbing height downstream of the pump.
4. Be sure to install non-return valves when the plumbing runs parallel to another pump. This prevents reverse rotation of the impeller and motor.
5. The pump's suction system must offer protection against the risks of entrapment by suction or hair entrapment/entanglement.

## 3.4 Electrical specifications



### **⚠ DANGER - RISK OF ELECTRIC SHOCK OR ELECTROCUTION.**

The variable speed pump must be installed by a qualified professional in accordance with standard NF C15-100. A poorly designed electrical installation can result in serious injury or even death to people due to electric shock, and can also cause damage to property.

**Always disconnect the power supply to the pump before servicing it.**

Read all the maintenance instructions before working on the pump.

**⚠ CAUTION** - The power supply must be disconnected when installing, servicing or repairing electrical components. Observe all warnings on existing equipment, on the pump and in these installation instructions.

- In France, install all equipment in accordance with NF C15-100. Elsewhere, comply with all applicable local codes and regulations.
- An automatic power cut-off protection device must be installed in the fixed wiring with an earth connection to prevent electrocution.
- Do not use extension cords as they are unsafe in and around the pool area.
- The electrical installation must comply with national wiring regulations, taking into account its characteristics (Class I, IPX5).
- A residual current circuit breaker (RCD) with a maximum residual current of 30mA is required for the power supply to the pump. In addition, if a suitable socket outlet is not available, a waterproof socket outlet must be installed by an electrician in a suitable location. Tripping the RCD indicates an electrical problem. If the RCD trips and does not reset, have a qualified electrician inspect and repair the electrical system.
- The voltage at the pump must not be more than 6% above or 10% below the rated voltage shown on the motor nameplate, otherwise the pump may overheat, resulting in an overload trip and reduced component life. If the voltage is less than 90% or more than 106% of the rated voltage when the pump is running at full load, consult the electricity company.
- The variable speed pump must be installed by a qualified professional in accordance with standard NF C15-100. The pump accepts single-phase input power, 220 V-240 V, 50 Hz. The connections must be permanently earthed in accordance with the applicable standards, in particular NF C15-100 for France.
- Ensure that all circuit breakers and electrical switches are switched off before wiring the motor. Always wait five (5) minutes after disconnecting the power supply to the pump before opening or repairing the pump.
- The pump is delivered pre-wired.

**⚠ WARNING** - If the power cord is damaged, it must be replaced by a qualified person to avoid any danger.

# 3. INSTALLATION

## 3.5 Equipotential bonding

Equipotential bonding is required. Connect all metal parts of the pool or spa structure and all electrical equipment, metal conduits and metal piping in accordance with the wiring rules. Run a wire from the pump's equipotential bonding terminal (lower left motor bolt with serrated washer) to the pool's bonding structure, and connect it to an earth rod. Above all, do not connect to the house earth terminal; it should preferably be specific to the pool and its equipment.

## 3.6 Priming

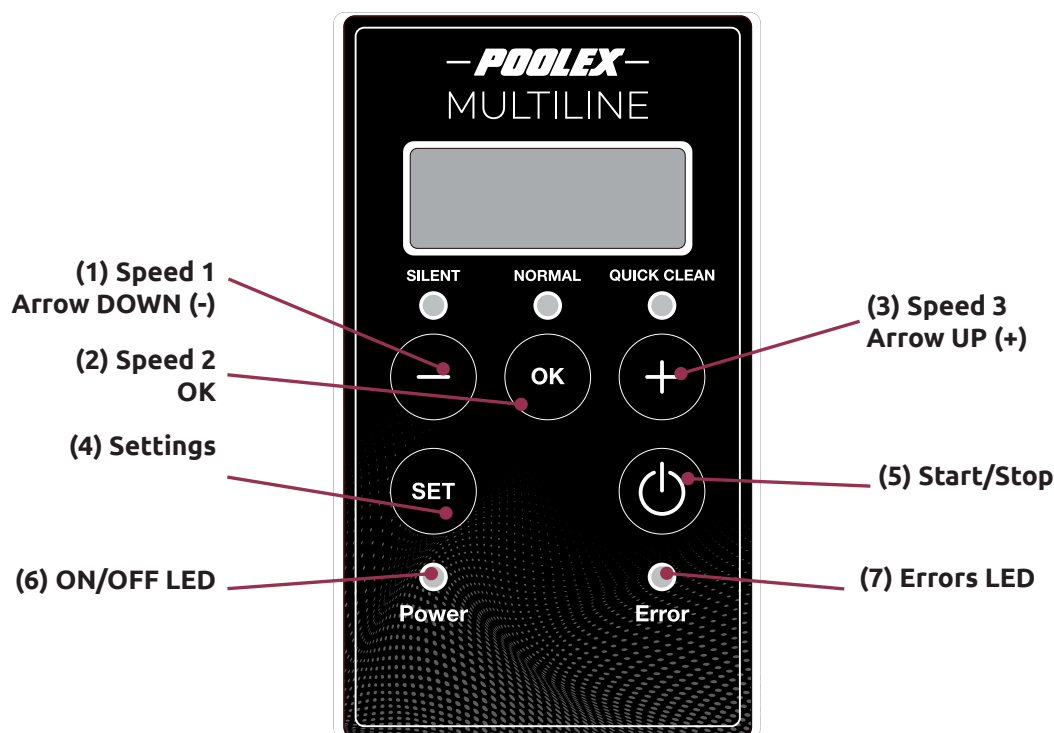
1. Before removing the pump cover, SWITCH OFF THE PUMP SUPPLY.
2. Close the shut-off valves on the suction and discharge lines, if fitted.
3. Remove the pump cover (turn anticlockwise).
4. Fill the pump tank with water.
5. Check the cover O-ring and sealing surface, ensure there is no dust or debris on either and replace the cover (turn clockwise to hand tighten only - no spanner!).
6. Open the shut-off valves on the suction and discharge pipes, if fitted.
7. Switch on the pump to start it up.
8. Bleed the air from the filter, pump and pipework. In a suction system below water level, the pump will prime itself when the suction and discharge valves are open and the air is released.
9. The pump should begin to prime. The priming time depends on the vertical height of the suction system and the horizontal length of the suction pipework, but is generally between 30 seconds and 3 minutes under normal installation conditions.
10. The variable speed pump starts slowly, but ramps up for the first two minutes to aid priming, then switches to the selected speed.

NOTE: If the pump does not prime, make sure all valves are open, the pre-flow tank is clear of debris and the end of the suction hose is immersed in water, and that there are no leaks in the suction hose.

See "6.1 Restart instructions", page 39, and "6.2 Troubleshooting and fault resolution", page 40.

If necessary, after the pump is started, close the discharge valve slightly to facilitate priming. Once the pump is primed and all pipes are filled with water, make sure to fully open the discharge valve.

## 4. CONTROL PANEL



The LED display goes out after three minutes if no action is detected on the keypad.

**⚠ WARNING** - If the variable speed pump motor is energised, pressing any of the following buttons mentioned in this section may cause the motor to start. Do not start the motor if any valves are closed. Failure to do so may result in personal injury or damage to the equipment.

### 4.1 Using the control keypad

**1. Speed button 1** - Used to select speed 1. The LED above the speed buttons lights up when a given speed is selected or is running. By default, speed 1 is set to 1600 rpm.

**Arrow button DOWN (-)** - Used to decrease speed during programming.

**2. Speed button 2** - Used to select speed 2. The LED above the speed buttons illuminates when a given speed is selected or is running. The pump will automatically switch from speed 2 to speed 1 after 24 hours of operation. By default, speed 2 is set to 2600 rpm.

**OK Button** - Used to confirm and save settings during programming.

**3. Speed button 3** - Used to select speed 3. The LED above the speed buttons illuminates when a given speed is selected or is running. The pump will automatically switch from speed 3 to speed 1 after 2 hours of operation. By default, speed 3 is set to 3450 rpm.

**Arrow button UP (+)** - Used to increase speed during programming.

**4. Parameter button** - Used to enter or reset parameter programming.

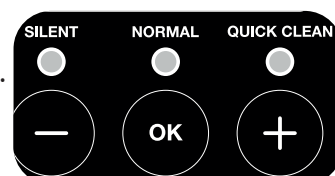
**5. Start/Stop button** - Used to start and stop the pump. When the pump is stopped and the LED is not lit, the pump is unable to operate with any type of input.

**6. ON/OFF LED** - Indicates the status of the pump motor. It is illuminated when it is running and off when it is stopped.

**7. Error light** - Used to indicate if an error is detected.

### 4.2 Start

To start the pump, press the speed button of your choice to select the preset fixed speed. The pump restarts at the last recorded speed.



## 4. CONTROL PANEL

### 4.3 Controller function

The variable speed pump uses a high-efficiency variable speed motor that offers great programme flexibility in terms of motor speed. The pump is designed to operate at the lowest speeds necessary to maintain a healthy environment, minimising energy consumption. The size of the pool, the presence of additional aquatic facilities, the chemicals used to maintain sanitary conditions and local environmental factors will all affect the optimum programming required to maximise energy savings.

**⚠ DANGER** - This pump is intended for use with a nominal voltage of 220-240V AC 50Hz, and ONLY for use as a pool or spa pump. Connection to an incorrect voltage or use as part of another system may damage the equipment or cause personal injury.

The built-in electronic interface controls speed settings and running time. The pump can operate at speeds between 1000 and 3450 rpm and will operate within the voltage range 220-240V at an input frequency of 50Hz. Customizing the program may require a certain amount of trial and error to determine the most satisfactory settings for the conditions. In most cases, setting the pump to the lowest speed over a long period of time is the best strategy for minimising energy consumption. However, conditions may require running the pump at a higher speed for a period of time each day to maintain adequate filtration for satisfactory sanitation.

NOTE: Optimise the pump for the specific conditions of your pool. Specific conditions such as pool size, other equipment, features and environmental factors can all have an impact on the optimum settings.

### 4.4 Priming speed and duration

The pump is factory-set with a default priming cycle of 3,450 rpm for 2 minutes.




The following steps show how to change these settings:

1. With the pump switched on, press the Start/Stop button.  
This will stop the pump if it is running, and the LED window will display «OFF».
2. Press and hold the SET button for at least 3 seconds.  
The priming power level should start flashing in the LED window.
3. Press the «DOWN» button to reduce the **speed** or the «UP» button to increase it.  
The speed will decrease or increase by 50 rpm.
4. Press 'OK' to save the priming power level setting.  
The priming time will start flashing in the LED window.  
To cancel and return to the previous mode, press the 'SET' button.
5. Press the 'DOWN' button to decrease the **time** or the 'UP' button to increase it.  
The time decreases or increases by 1 minute. The priming time is between 0 and 10 minutes.  
To cancel without modifying the priming time, press the 'SET' button.
6. Press the «OK» button to save the priming time setting and exit the programming sequence.

NOTE: Setting the priming time to 0 minutes disables the priming cycle.

### 4.5 Selection of operating speed

You can choose from 3 preset speeds. Press the corresponding button to activate the speed of your choice.

Nr	Button	Mode	Default speed	Recommended setting range	Intended use
1		Silent	1600 rpm	1000 - 2000 rpm	Night
2		Normal	2600 rpm	2000 - 3000 rpm	Jour
3		Boost	3450 rpm	3000 - 3450 rpm	Cleaning the filter

## 4. CONTROL PANEL

### 4.6 Modification of preset speed parameters

1. Press a speed button to select the fixed speed to be changed.  
The LED window will display the current speed.
2. Press and hold the SET button for at least 3 seconds until the speed displayed in the LED window starts flashing.
3. The speed can then be changed using the 'DOWN' or 'UP' buttons.  
The speed decreases or increases by 50 rpm.  
The upper speed limit is 3450 rpm and the lower limit is 1000 rpm.
4. To save the set speed, confirm with the 'OK' button.  
To cancel and return to the original speed, press the 'SET' button.

### 4.7 Programming the keypad lock

Keyboard programming can be locked for security reasons to prevent unauthorised changes.

To initialise the lock function, press the 'On/Off' and 'SET' buttons simultaneously.

Once the lock security function has been activated, a '.' (period) mark will appear on the right-hand side of the LED display window.

To unlock the safety lock function, repeat the above operation.

### 4.8 Resetting default speed settings

The motor can be reset to the default speed settings by pressing and releasing the SET button for at least 15 seconds. The three fixed speed LEDs and the POWER LED will light up.



## 5. ENTRETIEN

**⚠ WARNING** - DO NOT open the prefilter cover if the variable speed pump does not prime or if the pump has been running without water in the filter basket. Pumps used in these circumstances may have increased vapour pressure and contain scalding hot water. Opening the pump can cause serious injury. To avoid any risk of injury, ensure that the suction and discharge valves are open and that the temperature of the strainer is cool to the touch, then open with extreme caution.

**⚠ WARNING** - To avoid damaging the pump and to ensure the system runs smoothly, clean the pump basket and skimmer baskets regularly.

**⚠ DANGER** - To avoid the risk of dangerous or fatal electric shock, switch off the pump and disconnect the plug from the socket before working on the pump.

Regular maintenance is essential for the longevity of the pump. The variable speed pump has high-speed moving parts and pumps water containing chemicals that are aggressive to the pool. Some parts will wear out during normal operation and over the expected life of the pump.

### 5.1 Environmental maintenance

To avoid accidents, clean the area around the pump **at least once a week**, making sure there are no leaves or debris that could create a fire hazard or choke the motor fan.

### 5.2 Pump pre-filter basket

The pump's pre-filter basket (or 'filter basket', 'pump filter basket') is located in front of the impeller. Inside the chamber is the basket, which must be kept clean of leaves and debris at all times. Observe the basket through the transparent cover to check for leaves and debris.

Regardless of the length of time between filter cleanings, it is very important to visually inspect the basket **at least once a week**.

Procedure:

1. Switch off the pump.
2. Close the suction and discharge valves.
3. Release all system pressure.
4. Remove the trap cover: turn anticlockwise. If necessary, gently tap the handles with a rubber mallet.
5. Remove the strainer basket and clean it:
  - a. Remove as much waste as possible from the basket.
  - b. Rinse the basket with water.
  - c. Make sure all the holes in the basket are clear.
  - d. Replace the basket in the air vent with the large opening level with the hose connection hole (between the ribs provided).  
Caution: If the basket is replaced upside down, the cover will not fit over the trap body.
  - e. To clean the transparent cover, use only water and neutral soap. Do not use solvents.
6. Clean and inspect the cover O-ring :
  - a. Clean the O-ring with a damp cloth.
  - b. Check that the O-ring is not damaged. Replace if necessary.
  - c. Clean the O-ring groove on the trap body.
  - d. Reinstall the O-ring on the trap.
  - e. Replace the cover. To prevent sticking, tighten the cover by hand only.
7. Prime the pump (see "3.6 Priming", page 33).

# 5. ENTRETIEN

## 5.3 Monthly servicing

At least once a month, please check :

- there are no water leaks from the inlet and outlet seals when the pump is running.  
If any leaks are found, clean and grease the O-rings or replace them if necessary.
- there are no leaks under the pump. If there are, this may indicate a leak in the mechanical seal. Call a service agent immediately to avoid damaging the motor.
- that the pump and motor are free from insects and pests. Clean if necessary.
- the motor blades are free of dust and dirt. Clean if necessary.

## 5.4 Winter preparation: passive winterisation

It is your responsibility to determine when freezing conditions may occur. If freezing conditions are forecast, take the following steps to reduce the risk of frost damage. Frost damage is not covered by the warranty. To avoid frost damage, follow the procedure below:

1. Press the Start/Stop button to stop the pump and cut off the power supply to the pump at the circuit breaker.
2. Drain the water from the pump casing by unscrewing the two drain plugs from the pump casing. Store the bungs in the pump basket.
3. Cover the motor to protect it from rain, snow and ice.

NOTE: Do not wrap the motor in plastic or other airtight materials during winter storage. The motor may be covered during storms, winter storage, etc., but never during operation or while waiting for operation.

NOTE: In mild climates and when temporary freezing conditions may occur, run your filtration equipment overnight in driver mode to prevent freezing.

## 5.5 Electric motor maintenance

### ***Protection against heat***

1. Keep the motor out of direct sunlight, in a well-ventilated technical room.
2. All enclosures must be well ventilated to prevent overheating.
3. Provide sufficient cross-ventilation.

### ***Protection against dirt***

1. Protect against foreign objects.
2. Do not store (or spill) chemicals on or near the engine.
3. Avoid sweeping or stirring up dust near the engine while it is running.
4. If a motor has been damaged by dirt, this may invalidate the motor warranty.
5. Clean the cover and locking ring, the O-ring and the sealing surface of the pump casing.

### ***Protection against humidity***

1. Protect against splashes or water spray.
2. Protect from extreme weather conditions such as flooding.
3. If internal motor parts are wet, allow them to dry before use. Do not allow the pump to run if it has been flooded.
4. If a motor has been damaged by water, this may invalidate the motor warranty.

## 6. TROUBLESHOOTING

**⚠ CAUTION - DO NOT run the pump dry.** If the pump runs dry, the mechanical seal will be damaged and the pump will start to leak. If this happens, the damaged seal must be replaced. ALWAYS maintain an adequate water level. If the water level falls below the suction port, the pump will draw air through the suction port, losing priming and running the pump dry, damaging the seal. Continued operation in this way could result in a loss of pressure which would damage the pump casing, impeller and mechanical seal. This could cause damage to property, personal injury and invalidate the warranty.

**⚠ CAUTION - THIS SYSTEM OPERATES UNDER HIGH PRESSURE.** When servicing any part of the circulation system (e.g. locking ring, pump, filter, valves, etc.), air can enter the system and be compressed. Compressed air can cause the cover to separate, resulting in serious injury, death or property damage. To avoid this risk, follow the instructions above.

**⚠ CAUTION** - Always disconnect the power supply to the variable speed pump at the circuit breaker and disconnect the electrical cable before servicing the pump. Failure to comply with this instruction may result in death or serious injury to maintenance personnel, users or others due to the danger of a potential electric shock. Read all the maintenance instructions before working on the pump.

**⚠ CAUTION** - DO NOT open the prefilter if the pump does not prime or if the pump has been running without water in the basket. Running pumps in these circumstances can build up steam pressure and contain scalding hot water. Opening the pump could cause serious injury. To avoid any risk of injury, ensure that the suction and discharge valves are open and that the prefilter is cool to the touch, then open with extreme caution.

**⚠ WARNING** - Take care not to scratch or damage the polished sealing surfaces of the shaft. The seal will leak if the surfaces are damaged. The polished, overlapping surfaces of the seal can be damaged if they are not handled with care.

### 6.1 Restart instructions

If the variable speed pump is installed below the water level of the pool, close the return and suction pipes before opening the pump's filter basket. Be sure to reopen the valves before putting them into service.

#### *Pump priming*

The pump's pre-filter basket must be filled with water before the pump is restarted. Follow these steps to prime the pump:

1. Remove the locking ring from the pump cover. Remove the pump cover.
2. Fill the pump pre-filter with water.
3. Refit the pump cover and locking ring to the pre-filter. The pump can now be primed.
4. Switch on the pump.
5. Open the filter air vent and stand clear of the filter.
6. Press the Start/Stop button on the meter keypad. If the pump is programmed to run at a particular time, it will start at that time.

NOTE: If the pump is not programmed to start (priming time at 0), press a speed button to initiate a manual override which will prime the pump.

7. When water comes out of the filter air vent, close the valve. The system should now be free of air and water to and from the pool.

For more information, see paragraph "3.6 Priming", page 33.

# 6. TROUBLESHOOTING

**⚠ CAUTION** - The diagnosis of certain indicators may require work to be carried out on components supplied with electricity or in their immediate vicinity. Contact with electricity can cause death, personal injury or damage to property. When troubleshooting the pump, electrical diagnostics must be carried out by an approved professional.

The variable speed pump must only be serviced by certified service agents. For best results and to avoid voiding the warranty, insist on the use of original spare parts. The warranty will be voided if unauthorised modifications are made to any of the components.

**⚠ DANGER** - To avoid the risk of dangerous or fatal electric shock, switch off the pump and disconnect the plug from the socket before working on the pump.

## 6.2 Troubleshooting and fault resolution

Problems	Possible causes	Corrective measures
<b>Pump failure.</b>	1/ Pump does not prime - Air leak or too much air. 2/ Pump does not prime - Not enough water. 3/ The pump seal is blocked. 4/ The pump filter seal is faulty.	1/ Check the suction pipework and suction valve glands. Attach the cover to the pump strainer basket and make sure the cover gasket is in place. Check the water level to make sure there is no air in the skimmer. 2/ Make sure that the suction pipes, pump, strainer and pump volute are full of water. Make sure the valve in the suction line is working and opens (some systems do not have a valve). Check the water level to make sure there is water in the skimmer. 3/ Clean the pump strainer basket. 4/ Replace the seal.
<b>Reduced capacity and/or head.</b>	1/ Air pockets or leaks in suction pipe. 2/ Turbine blocked. 3/ Pump basket clogged.	1/ Check the suction pipework and suction valve glands. Attach the cover to the pump strainer basket and make sure the cover gasket is in place. Check the water level to make sure there is no air in the skimmer. 2/ Switch off the power to the pump. Clean the debris from the turbine. If the debris cannot be removed, follow these steps: 1. Remove the anti-twist bolt and O-ring from the left-hand thread. 2. Remove, clean and reinstall the turbine. 3/ Clean the suction trap.
<b>The pump does not start.</b>	1/ General power supply cut off. 2/ The pump shaft is blocked or damaged.	1/ Replace the fuse, reset the earth leakage circuit breaker. Tighten the power cable connections. 2/ Check that the pump can turn by hand and remove anything that could block it.
<b>The pump runs and then stops.</b>	1/ OVERHEATING problem 2/ OVERCURRENT problem	1/ Check that the rear of the pump is free of dirt and debris. Use compressed air to clean. Also, check that the pump is installed in a technical room or a sufficiently well-ventilated area. 2/ The pump will restart automatically after one (1) minute.
<b>The pump is noisy.</b>	1/ Debris in contact with the fan. 2/ Debris in strainer basket 3/ Loose fasteners	1/ Check that the rear of the pump is free of dirt and debris. Use compressed air to clean. 2/ Clean the strainer basket. 3/ Check that the pump mounting bolts are tight.

## 6. TROUBLESHOOTING

Problems	Possible causes	Corrective measures
<b>Pump running without flow.</b>  <b>No water comes out of the pump while it is running.</b>	1/ Turbine is loose 2/ Air leak / Air entering the system. 3/ Blocked or narrow pipework 4/ Turbine is blocked	1/ Check that the pump is running by looking at the fan at the back of the variable speed pump. If so, check that the pump impeller is correctly installed. 2/ Check the pipe connections and make sure they are tight. 3/ Check that there is no obstruction in the strainer or in the suction side pipework. Check that the drain pipework is not obstructed, including if the valve is partially closed or if the pool filter is dirty. 4/ Prime the pump. Check that there are no air leaks in the suction pipework or fittings. Make sure the strainer cover is airtight and securely fastened. Check that all O-rings are present.
<b>Low water pressure</b>  <b>Low pump output.</b>	Suction leaks / loss of priming.	1/ The pump must be primed; make sure the casing and strainer are full of water. See priming instructions. 2/ Check that the suction pipework is not leaking and that all the O-rings are present and clean. 3/ Make sure that the inlet of the suction pipe is well below the water level to avoid the pump sucking in air. 4/ Suction of between 3 and 6 metres will reduce performance. A suction of more than 6 metres will prevent pumping and result in the loss of the pump. In both cases, move the pump closer (vertically) to the water source. 5/ Make sure the diameter of the suction pipe is large enough.
	Low speed setting.	Check the speed setting. Refer to the speed selection section of this manual. Reset to default setting if necessary.
	Clogged pipe, strainer, turbine or filter system.	1/ Check that the siphon is not blocked by dirt. If necessary, clean the basket and/or filter. 2/ Check that the impeller is not clogged. This check should only be carried out by qualified personnel. 3/ It is possible that the pump is trying to get the water column too high. If this is the case, a pump with a higher pressure is required.
<b>The pump is not working.</b>	Motor fault	Refer to engine fault codes.
	No current at output.	Use another known electrical appliance to check the plug.
	Blown fuse / circuit breaker.	Check and call an electrician if necessary.
<b>The pump is running too slowly.</b>	Low speed setting.	Check the speed setting. Refer to the speed selection section of this manual. Reset to default setting if necessary.
	High motor temperature limit exceeded.	Ensure that the motor blades are clean and that the fan is intact and unobstructed. Ensure adequate ventilation and reduce the ambient temperature.
<b>Water leak between housing and motor.</b>	1/ The crankcase bolts are not sufficiently tight. 2/ The worn mechanical seal must be replaced.	1/ Switch off the power supply to the pump. Tighten the casing bolts. 2/ Replace the mechanical seal.

# 6. TROUBLESHOOTING

## 6.3 Errors and alarms

If an alarm is triggered, the meter's LCD screen will display the error code text and the variable speed pump will stop running. Switch off the power to the pump and wait until all the LEDs on the keypad have gone out. At this point, reconnect the power to the pump. If the error has not been corrected, appropriate troubleshooting will be required. Use the error description table below to begin troubleshooting.

Error code	Description	Solution
E-01	Inverter protection	<b>Internal errors:</b> If this error is displayed repeatedly, there may be a problem with the pump's rotating assembly. Please dismantle the pump and check whether there is a problem with the impeller or the mechanical seal.
E-02	Overcurrent during motor acceleration	
E-03	Overcurrent during motor deceleration	
E-04	Overcurrent at constant speed	
E-05	Overvoltage during motor acceleration	
E-06	Overvoltage during motor deceleration	
E-07	Overvoltage at constant speed	
E-08	Voltage fault	<b>Absolute AC undervoltage detected:</b> This indicates that the supply voltage has fallen below the 200 V operating range. This may be due to a normal variation in the voltage which will disappear on its own. Otherwise, there may be a voltage surge caused by improper installation or inadequate supply voltage. This error also occurs for a few moments in case of power failure.
E-09	Motor overload	<b>Internal errors:</b> If this error is displayed repeatedly, there may be a problem with the pump's rotating assembly. Please dismantle the pump and check whether there is a problem with the impeller or the mechanical seal.
E-10	Inverter overload	
E-11	Input phase loss	
E-12	Output phase failure	
E-14	Module overheating	<b>Module overheating:</b> This may be caused by a high ambient temperature or an overload.
E-16	Communication error: The communication link between the HMI and the motor control has been lost.	Check the sheathed wire on the back of the keyboard inside the top cover of the player. Check that the 5-pin connector is correctly plugged into the socket and that the cable is not damaged.
E-17	Current detection fault	
E-24	Inverter hardware fault	<b>Internal errors:</b> If this error is displayed repeatedly, there may be a problem with the pump's rotating assembly. Please dismantle the pump and check whether there is a problem with the impeller or the mechanical seal.

## 7. WARRANTY

Poolstar warrants to the original owner that the Poolex Variline will be free from defects in materials and workmanship for a period of **three (3) years**.

Wearing parts (O-rings, diffuser, impeller, basket, mechanical seal) are guaranteed for **six (6) months**.

The warranty takes effect on the date of the first invoice.

The guarantee does not apply in the following cases:

- Malfunction or damage resulting from installation, use or repair that does not comply with the safety instructions.
- Malfunction or damage resulting from a chemical agent unsuitable for the pool.
- Malfunction or damage resulting from conditions unsuitable for the use of the equipment.
- Damage resulting from negligence, accident or force majeure.
- Malfunction or damage resulting from the use of unauthorised accessories.

Repairs carried out during the warranty period must be approved before being carried out by an authorised technician. The warranty is void if the equipment is repaired by a person not authorised by Poolstar.

Guaranteed parts will be replaced or repaired at Poolstar's discretion. Defective parts must be returned to our factory before the end of the warranty period to be covered by the warranty. The warranty does not cover labour charges or unauthorized replacements. The return of the defective part is not covered by the warranty.

Dear Sir/Madam

**Do you have a question? Do you have a problem? Or simply register your guarantee, find us on our website:**

**<https://assistance.poolstar.fr/>**

We thank you for your confidence  
and we wish you an excellent swim.



Your details may be processed in accordance with the Data Protection Act of 6 January 1978 and will not be disclosed to anyone else.

# AVISO IMPORTANTE

Esta guía proporciona instrucciones para instalar y utilizar esta bomba. Consulte a su distribuidor si tiene alguna duda sobre este equipo.

**A la atención del instalador:** Esta guía contiene información importante sobre la instalación, el funcionamiento y el uso seguros de este producto. Esta información debe entregarse al propietario y/u operador de este equipo después de la instalación, o dejarse sobre la bomba o cerca de ella.

**A la atención del usuario:** Este manual contiene información importante para ayudarle a utilizar y mantener este producto. Consérvelo para futuras consultas.

Estas instrucciones son sólo una guía. Si usted, el instalador o el propietario del producto, no está familiarizado con la instalación o el funcionamiento correctos de este producto, debe ponerse en contacto con una persona debidamente cualificada para que le asesore.

EL INCUMPLIMIENTO DE TODAS LAS INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PUEDE PROVOCAR LESIONES PERSONALES GRAVES O LA MUERTE.

**LA BOMBA DEBE SER INSTALADA Y MANTENIDA POR UNA PERSONA CUALIFICADA PARA EVITAR CUALQUIER PELIGRO. LOS EQUIPOS MAL INSTALADOS O PROBADOS PUEDEN FALLAR Y CAUSAR LESIONES GRAVES O DAÑOS MATERIALES.**

**LOS INSTALADORES, OPERADORES Y PROPIETARIOS DE PISCINAS DEBEN LEER ESTAS ADVERTENCIAS Y TODAS LAS INSTRUCCIONES DEL MANUAL DEL USUARIO ANTES DE UTILIZAR ESTA BOMBA. ESTAS ADVERTENCIAS Y EL MANUAL DEL USUARIO DEBEN QUEDAR EN PODER DEL PROPIETARIO DE LA PISCINA.**

## LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Cuando vea este símbolo en su sistema o en este manual, busque una de las siguientes advertencias y esté alerta ante la posibilidad de lesiones personales.



**PELIGRO** - Advierte de peligros que pueden causar la **muerte** o lesiones graves si se ignoran.



**CUIDADO** - Advierte de peligros que pueden causar lesiones graves o **daños materiales importantes** si se ignoran.



**ADVERTENCIA** - Advertencia de peligros que pueden causar lesiones leves o daños materiales si se ignoran.

NOTA: Indica instrucciones especiales no relacionadas con peligros.

Lea atentamente y siga todas las instrucciones de seguridad de este manual y del equipo. Mantenga las etiquetas de seguridad en buen estado; sustitúyalas si faltan o están dañadas.

**CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES EN UN LUGAR SEGURO Y ACCESIBLE PARA FUTURAS CONSULTAS.**



# ÍNDICE

<b>1. Instrucciones de seguridad</b>	<b>46</b>
<b>2. Descripción</b>	<b>48</b>
2.1 Características del modelo.....	48
2.2 Despiece.....	49
2.3 Dimensiones de la bomba.....	50
2.4 Curvas de rendimiento.....	50
<b>3. Instalación</b>	<b>51</b>
3.1 Localización.....	51
3.2 Tuberías.....	51
3.3 Accesorios y válvulas.....	52
3.4 Especificaciones eléctricas.....	52
3.5 Conexión equipotencial.....	53
3.6 Cebado.....	53
<b>4. Panel de control</b>	<b>54</b>
4.1 Utilisation du clavier de commande.....	54
4.2 Inicio.....	54
4.3 Función del controlador.....	55
4.4 Velocidad y duración del cebado.....	55
4.5 Selección de la velocidad de funcionamiento.....	55
4.6 Modificación de los parámetros de velocidad preestablecidos.....	56
4.7 Programación del bloqueo del teclado.....	56
4.8 Restablecer los ajustes de velocidad por defecto.....	56
<b>5. Mantenimiento</b>	<b>57</b>
5.1 Mantenimiento medioambiental.....	57
5.2 Cesta del prefiltro de la bomba.....	57
5.3 Mantenimiento mensual.....	58
5.4 Preparación para el invierno: invernaje pasivo.....	58
5.5 Mantenimiento de motores eléctricos.....	58
<b>6. Resolución de problemas</b>	<b>59</b>
6.1 Instrucciones de reinicio.....	59
6.2 Resolución de problemas y averías.....	60
6.3 Errores y alarmas.....	62
<b>7. Garantía</b>	<b>63</b>

# 1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Al instalar y utilizar este equipo eléctrico, deben observarse siempre las precauciones básicas de seguridad, incluidas las siguientes:

**⚠ PELIGRO** - No permita que los niños utilicen este producto. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no juegan con la bomba.

**⚠ PELIGRO** - Este aparato no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones relativas a su uso por parte de una persona responsable de su seguridad.

**⚠ PELIGRO** - RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA. Conéctese únicamente a un **circuito eléctrico dedicado** y protegido por un **interruptor diferencial (ID)** de un máximo de 30 mA (protección diferencial). Verifique regularmente su correcto funcionamiento. Contacte a un electricista calificado si no puede comprobar que el circuito está protegido por una protección diferencial.

To test the ID, press the test button. The ID must stop power. Press the reset button. Power must be restored. If the ID does not work this way, it is defective. If the ID interrupts the pump power without pressing the test button, a mass current will flow, indicating the danger of receiving an electric shock. In this case, do not use this pump. Unplug the pump and have it repaired by a qualified technician before using.

**⚠ ADVERTENCIA** - Esta bomba está diseñada para piscinas, pero también puede utilizarse con spas si se especifica que son adecuados para este tipo de bomba.

**⚠ CUIDADO** - La bomba de circulación debe instalarse antes de un filtro adecuado a su caudal. Asegúrese de respetar los caudales fijados por su filtro, de lo contrario podrían producirse daños irreversibles.

**⚠ PELIGRO** - No abra nunca el interior del motor. Hay una batería de condensadores que conservan una carga de 220-240 VCA incluso cuando el aparato está apagado.

**⚠ PELIGRO** - Antes de reparar la bomba, desconecte la alimentación eléctrica de la bomba desconectando el circuito principal de la bomba.

**⚠ PELIGRO** - No conecte el sistema a un suministro de agua de alta presión o de red.

**⚠ CUIDADO** - La bomba puede suministrar caudales elevados. Tenga cuidado al instalar y programar la bomba para no limitar el rendimiento potencial de la bomba con equipos antiguos o dudosos.

NOTA: Los requisitos estándar para las conexiones eléctricas varían de un país a otro y de un municipio a otro. En Francia, instale el equipo de acuerdo con NF C15-100, y en otros lugares, con todos los códigos y reglamentos locales aplicables.



**⚠ PELIGRO** - RIESGO DE BLOQUEO POR ASPIRACIÓN: Manténgase alejado de la tubería principal y de todas las salidas de aspiración.

Esta bomba produce altos niveles de succión y crea una fuerte succión en el desagüe principal en el fondo del agua. Esta aspiración es tan fuerte que puede atrapar a adultos o niños bajo el agua si están cerca de un desagüe, cubierta o rejilla de drenaje suelto o roto.

El uso de un BDF no aprobado (drenaje inferior) o el uso de la piscina o spa cuando los BDFs están ausentes, agrietados o rotos puede resultar en obstrucción del cuerpo o extremidades, enredo del cabello, evisceración y/o muerte.

PARA MINIMIZAR EL RIESGO DE LESIONES DEBIDO AL PELIGRO DE QUEDAR BLOQUEADO POR LA SUCCIÓN:

- Para cada sumidero debe utilizarse un BDF antivórtice homologado, correctamente instalado y fijado de acuerdo con las normas vigentes en el país de que se trate.
- Inspeccione regularmente todas las tapas para asegurarse de que no están agrietadas, dañadas o desgastadas.
- Si un BDF está suelto, agrietado, dañado, roto o falta, sustitúyalo por un BDF certificado adecuado.
- Sustituya las tapas de desagüe si es necesario. Las tapas de desagüe se deterioran con el tiempo debido a la exposición a la luz solar y a la intemperie.
- Evite poner el pelo, las extremidades o el cuerpo cerca de una cubierta de aspiración, un desagüe o una salida de la piscina.
- Desactive las salidas de aspiración o reconfigúrelas como entradas de retorno.

**⚠ CUIDADO** - Un sistema de parada de emergencia claramente identificado (interruptor, disyuntor) para la bomba debe estar situado en un lugar fácilmente accesible y visible.

PARA MINIMIZAR EL RIESGO DE LESIONES DEBIDAS AL BLOQUEO POR ASPIRACIÓN : Asegúrese de que los usuarios saben dónde está y cómo utilizarlo en caso de emergencia.

# 1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

**Para instalar los controles eléctricos en el panel de control del equipo :**

**⚠ ADVERTENCIA** - Instale todos los controles eléctricos en el panel de control del equipo, como interruptores de encendido/apagado, temporizadores y sistemas de control, etc., para permitir el funcionamiento (arranque, parada o mantenimiento) de cualquier bomba o filtro, de forma que el usuario no coloque ninguna parte de su cuerpo sobre o cerca de la tapa del colador de la bomba, la tapa del filtro o los cierres de las válvulas. Esta instalación debe dejar espacio suficiente para que el usuario pueda alejarse del filtro y la bomba durante la puesta en marcha, parada o mantenimiento del filtro del sistema.

**⚠ PELIGRO - PRESIÓN PELIGROSA: NO ACERCARSE A LA BOMBA NI AL FILTRO DURANTE LA PUESTA EN MARCHA**

Los sistemas de circulación funcionan a alta presión. Al realizar el mantenimiento de cualquier pieza del sistema de circulación, puede entrar aire en el sistema y comprimirse. El aire comprimido puede separar violentamente la carcasa de la bomba, la cubierta del filtro y las válvulas, causando lesiones graves o la muerte. **La tapa del depósito del filtro y la tapa del colador deben estar bien sujetas para evitar una disociación violenta. Manténgase alejado de todos los equipos del sistema de circulación al arrancar o poner en marcha la bomba.**

Antes de realizar el mantenimiento del equipo, tome nota de la presión del filtro. Asegúrese de que todos los controles están ajustados de forma que el sistema no pueda ponerse en marcha inadvertidamente durante el mantenimiento. Desconecte la alimentación eléctrica de la bomba. **IMPORTANTE: Gire el purgador de aire manual del filtro a la posición abierta y espere a que se libere toda la presión del sistema.**

Antes de poner en marcha el sistema, abra completamente el purgador de aire manual del filtro y ponga todas las válvulas del sistema en posición abierta para permitir que el agua entre y salga libremente del filtro. Manténgase alejado de todos los equipos y ponga en marcha la bomba.

**IMPORTANTE: No cierre el respiradero del filtro hasta que se haya liberado toda la presión del respiradero y aparezca un chorro de agua constante. Observe el manómetro del filtro y asegúrese de que el valor de presión no supera el indicado antes de realizar el mantenimiento.**

## ***Información general sobre la instalación***

- Todos los trabajos deben ser realizados por un profesional cualificado y deben cumplir todas las normas nacionales, provinciales y locales.

- Realice la instalación de forma que se garantice el drenaje del compartimento para los componentes eléctricos.

- Estas instrucciones contienen información sobre diversos modelos de bombas, por lo que es posible que algunas instrucciones no se apliquen a un modelo específico. Todos los modelos están diseñados para su uso en piscinas. La bomba sólo funcionará con normalidad si está correctamente dimensionada para un sistema determinado y correctamente instalada.

**⚠ CUIDADO** - Las bombas instaladas o dimensionadas incorrectamente o las bombas utilizadas en sistemas distintos de aquellos para los que se diseñó la bomba pueden provocar lesiones graves o la muerte. Estos riesgos pueden incluir, entre otros, descargas eléctricas, incendios, inundaciones, obstrucciones por aspiración o lesiones graves o daños materiales causados por fallos estructurales de la bomba u otros componentes del sistema.

**⚠ CUIDADO** - Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por una persona cualificada para evitar cualquier peligro.

**⚠ PELIGRO** - La bomba de velocidad variable está conectada eléctricamente. Asegúrese de que esté aislada de la red eléctrica durante la instalación y cualquier trabajo posterior.

**⚠ CUIDADO** - La bomba no es sumergible.

**⚠ CUIDADO** - Nunca arranque la bomba si las válvulas están cerradas.

**⚠ CUIDADO** - No haga funcionar la bomba si falta el cesto o está dañado.

## 2. DESCRIPCIÓN

### 2.1 Características del modelo

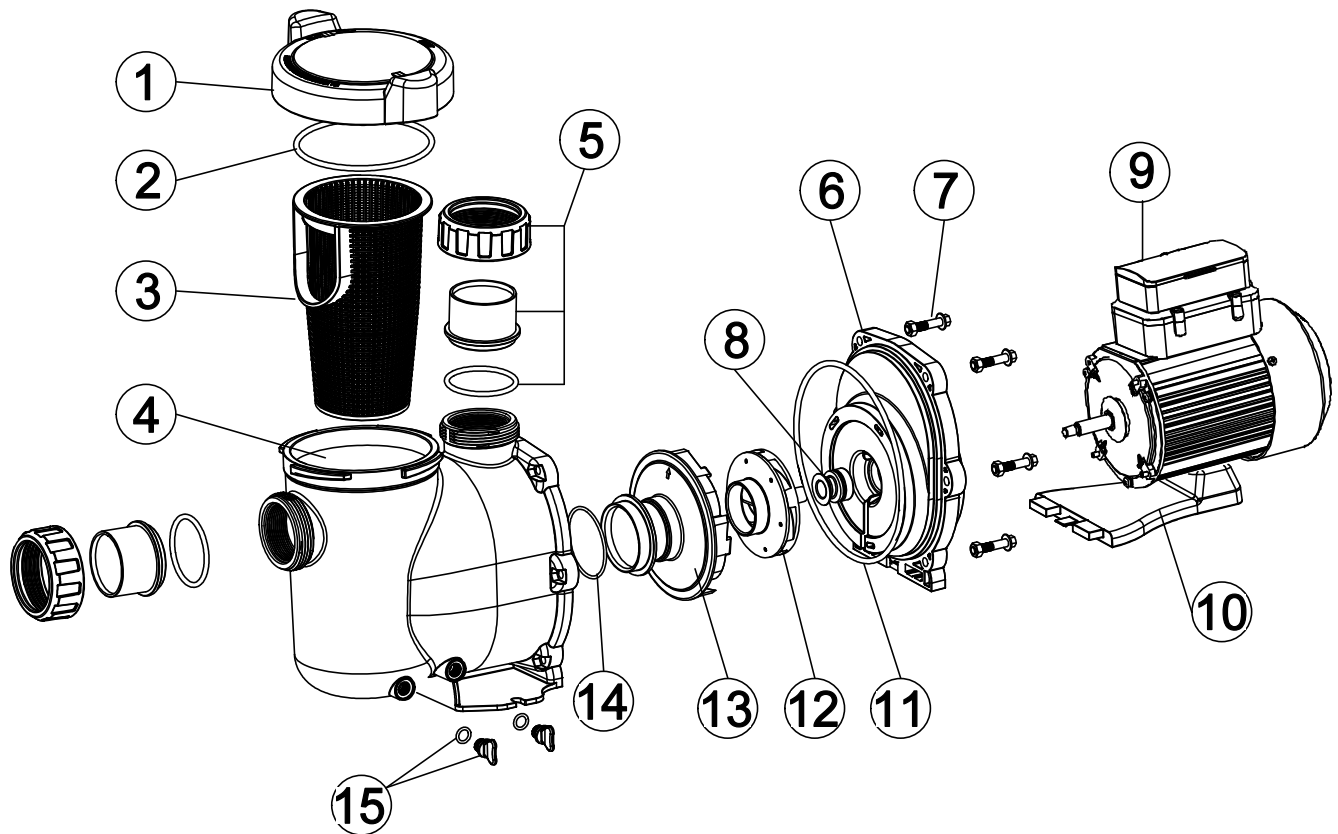
Modelo	MULTILINE
Tensión de entrada	220-240 V
Frecuencia de entrada	Monofásico, 50 Hz
Corriente de entrada máx.	6.3 A
Potencia de entrada	950 W
Programas predefinidos	3 (1600 rpm, 2600 rpm, 3450 rpm)
Rango de velocidad	1000 - 3 450 rpm
Altura máxima (m)	15
Nivel de protección	IPX4
Rosca interior	2" x 2"
Caudal máximo	22 m³/h
Rango de funcionamiento (temperatura del agua)	5°C - 35°C
Temperatura ambiente máxima	40°C
pH recomendado	7.0 - 7.8
Motor	1000 W 6.5A
Características de seguridad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sobretensión de red,</li><li>• Subtensión de red,</li><li>• sobretensión,</li><li>• rotor bloqueado,</li><li>• sobrecorriente,</li><li>• desconexión de fase.</li></ul>

La bomba de velocidad variable MULTILINE es la bomba ideal para cualquier piscina o spa. Utiliza un avanzado diseño hidráulico y la última tecnología en motores de imán permanente y velocidad variable. MULTILINE ofrece la combinación perfecta de eficiencia y rendimiento: ahorra energía y le proporciona la potencia que necesita cuando la necesita. Además, tendrá la tranquilidad de saber que está aportando su granito de arena al medio ambiente y reduciendo su huella de carbono.

- Con 3 velocidades ajustables, MULTILINE le permite seleccionar manualmente el ajuste más eficaz para satisfacer sus necesidades de filtración y limpieza. La velocidad SILENT es ideal por la noche para filtrar su piscina en silencio. La velocidad NORMAL es ideal durante el día, cuando la necesidad de filtración es mayor debido al número de personas en la piscina. La velocidad QUICK CLEAN se utiliza para lavar el filtro.
- El motor de flujo axial de imanes permanentes sin escobillas ofrece un alto rendimiento y bajos niveles de ruido.
- El motor a prueba de fallos evita daños al detener automáticamente el motor en caso de bloqueo del rotor, subtensión, sobretensión o sobrecorriente, y reduce automáticamente la velocidad en caso de sobrecalentamiento.
- Los componentes internos ajustados con precisión y el diseño hidráulico superior proporcionan un rendimiento sin esfuerzo, ahorro de energía y una mayor vida útil de la bomba (eje de acero inoxidable, cierre mecánico de carbono/cerámica ASI 316).
- La carcasa y la base de la bomba, especialmente diseñadas para absorber el sonido, hacen que el funcionamiento de la bomba sea increíblemente silencioso.
- Construida con resina compuesta termoplástica duradera, puede estar seguro de que resistirá las condiciones más duras. Su sólida construcción y un motor diseñado para un funcionamiento continuo hacen que esta bomba sea robusta y duradera.
- El filtro de alta capacidad atrapa una gran cantidad de residuos para una limpieza óptima.
- La tapa transparente facilita la inspección de la cesta del filtro.
- MULTILINE es compatible con el tratamiento químico de la piscina y la sal.
- El cebado automático permite una puesta en marcha rápida y sencilla a profundidades de hasta 1,5 m. Cuidado: incluso el cebado automático debe realizarse siempre en el agua.
- La caja de control con certificación IPX4 es resistente a los rayos UV y a la lluvia.

## 2. DESCRIPCIÓN

### 2.2 Despiece



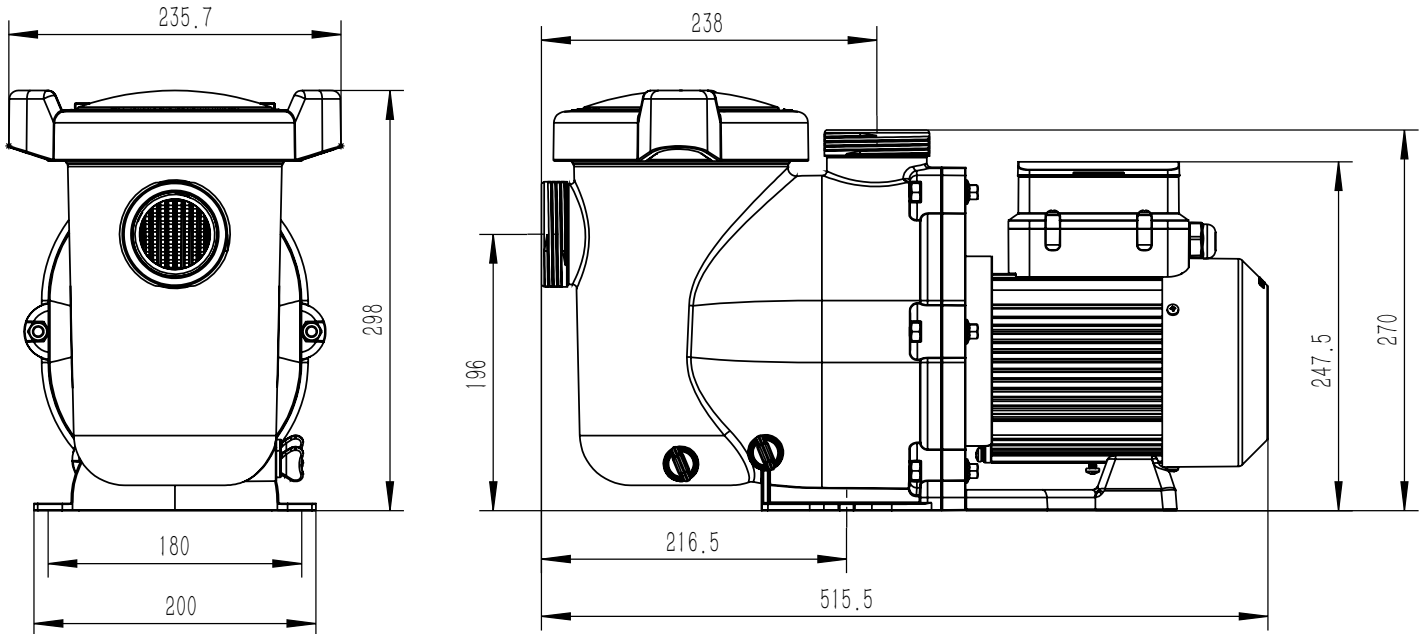
Ref	Descripción
1	Kit tapa filtro
2	Junta tórica de la tapa
3	Cesta
4	Carcasa del filtro
5	Kit de unión (D50 + D63)
6	Placa de sellado
7	Kit de tornillos de la tapa de la carcasa (M8X40 6 piezas)
8	Cierre mecánico
9	Motor VSM10FR-1
10	Pie de montaje
11	Junta tórica de la placa de sellado
12	Rodete
13	Difusor
14	Junta tórica del difusor
15	Tapón de drenaje con junta tórica (2 piezas)

NOTA: No es necesario lubricar la junta tórica. La junta tórica del equipo original contiene un lubricante interno permanente.

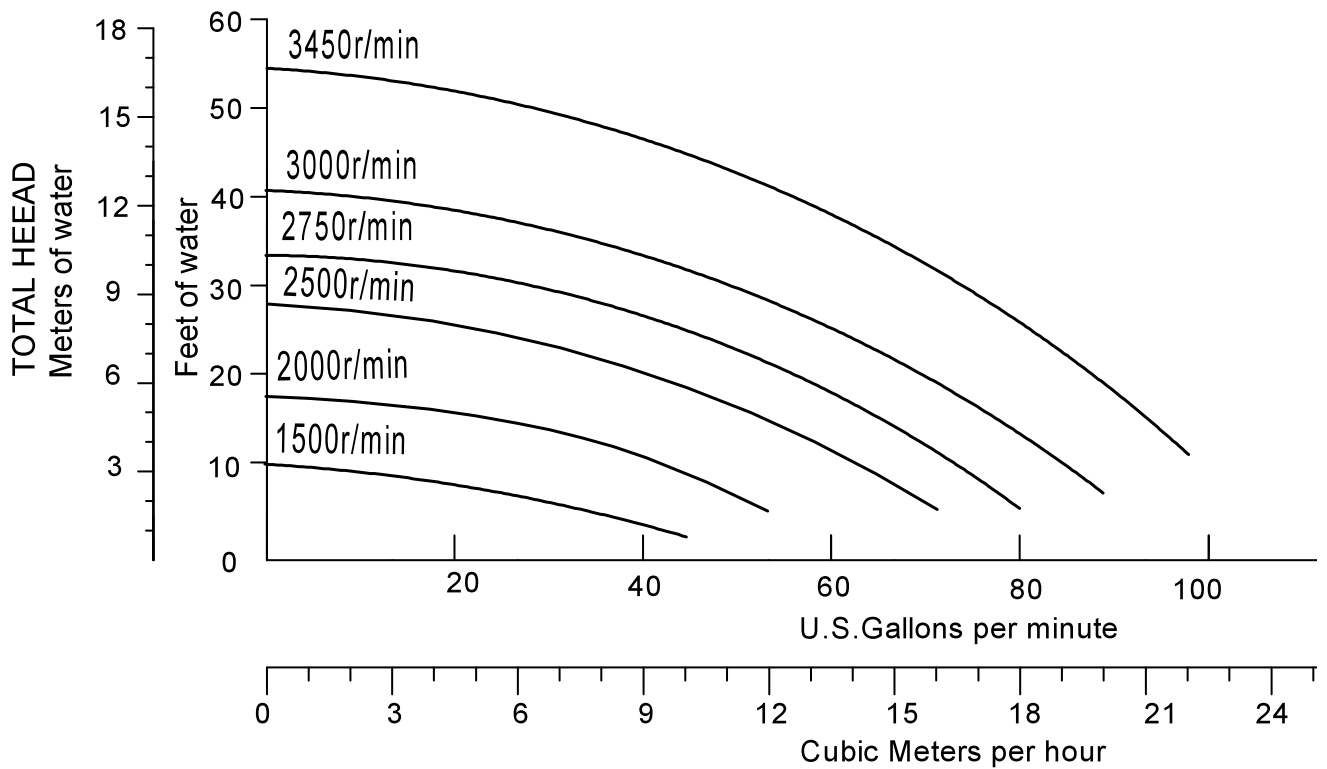
## 2. DESCRIPCIÓN

### 2.3 Dimensiones de la bomba

Dimensiones en mm



### 2.4 Curvas de rendimiento



# 3. INSTALACIÓN

Sólo un profesional cualificado está autorizado a instalar la bomba de velocidad variable. Para más información sobre la instalación y la seguridad, consulte las «Instrucciones de seguridad».

**⚠ PELIGRO** - La bomba de velocidad variable está conectada eléctricamente. Asegúrese de que esté aislada de la red eléctrica durante la instalación y cualquier trabajo posterior.

## 3.1 Localización

NOTA: Asegúrese de que la bomba está conectada al panel eléctrico de control de la piscina.

**Asegúrese de que la ubicación de la bomba cumple los siguientes requisitos:**

1. La ventilación debe ser suficiente para mantener la temperatura ambiente por debajo de la temperatura ambiente nominal del motor (40°C) cuando la bomba está en funcionamiento.
2. Instale la bomba en una zona bien ventilada y protegida de la humedad excesiva, en una sala de máquinas.
3. Si la bomba se instala en un recinto/casa de bombas, el recinto debe estar adecuadamente ventilado (200 cm<sup>2</sup> como mínimo, entrada y salida) y debe haber suficiente circulación de aire para garantizar que la parte trasera del motor esté despejada (200 mm).
4. El suelo debe tener un drenaje adecuado para evitar inundaciones y estar protegido contra el exceso de humedad.
5. La instalación debe ser sólida, nivelada, rígida y sin vibraciones.
6. Para reducir las vibraciones y la tensión en las tuberías, puede atornillar la bomba al soporte. Los orificios de fijación admiten tornillos de 12 mm.
7. Proporcione un acceso adecuado para el mantenimiento de la bomba y las tuberías.
8. Instale la bomba lo **más cerca posible de la piscina o el spa**. Para reducir las pérdidas, utilice tuberías de aspiración y retorno cortas y directas con un mínimo de curvas (para reducir las pérdidas por fricción).
9. En Francia, instale la piscina según la norma NF C15-100. En otros lugares, respete las normativas locales.
10. Para obtener el mejor rendimiento, la altura de aspiración de la bomba debe estar lo más cerca posible del nivel del agua.

## 3.2 Tuberías

**⚠ PELIGRO** - No conecte el sistema a un suministro de agua de alta presión o de red.

**⚠ CUIDADO** - La bomba puede suministrar caudales elevados. Tenga cuidado al instalar y programar la bomba para no limitar el rendimiento potencial de la bomba con equipos antiguos o dudosos.

Para mejorar el sistema hidráulico de su piscina:

- Utilice únicamente mangueras de presión de PVC rígido o flexible. Su distribuidor podrá asesorarle.
- No utilice nunca un tubo de aspiración más pequeño que los racores de aspiración de la bomba (40 mm) y utilice un tubo más grande para distancias de aspiración largas.
- El diámetro de la tubería del lado de aspiración de la bomba debe ser igual o mayor que el de la tubería de retorno. Utilice una tubería de al menos 40 mm de diámetro para todas las conexiones a la bomba.
- La tubería del lado de aspiración de la bomba debe ser lo más corta posible.
- Para evitar tensiones debidas a un hueco en la última conexión, inicie todas las tuberías en la bomba.
- Para evitar tensiones en la bomba, apoye las tuberías de aspiración y descarga independientemente una de otra. Coloque estos soportes lo más cerca posible de la bomba.
- Instale válvulas en las tuberías de aspiración y retorno de la bomba para poder aislarla durante las operaciones de mantenimiento.

# 3. INSTALACIÓN

## 3.3 Accesorios y válvulas

1. Preferiblemente, no instale codos de 90° directamente en la entrada o salida de la bomba.
2. Las bombas de filtración instaladas por debajo del nivel del agua deben estar provistas de válvulas de aislamiento para facilitar el mantenimiento.
3. Utilice una válvula antirretorno en la tubería de descarga cuando utilice esta bomba en cualquier situación en la que haya una altura de tubería importante aguas abajo de la bomba.
4. Asegúrese de instalar válvulas antirretorno cuando las tuberías discurran paralelas a otra bomba. Esto evita la rotación inversa del impulsor y del motor.
5. El sistema de aspiración de la bomba debe ofrecer protección contra los riesgos de atrapamiento por aspiración o de atrapamiento/enredo del cabello.

## 3.4 Especificaciones eléctricas



### **⚠ PELIGRO - RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA O ELECTROCUCIÓN.**

La bomba de velocidad variable debe ser instalada por un profesional cualificado de acuerdo con la norma NF C15-100. Una instalación eléctrica mal diseñada puede provocar lesiones graves o incluso la muerte de personas por descarga eléctrica, así como daños materiales.

**Desconecte siempre la alimentación eléctrica de la bomba antes de proceder a su mantenimiento.**

Lea todas las instrucciones de mantenimiento antes de trabajar en la bomba.

**⚠ CUIDADO** - La fuente de alimentación debe desconectarse cuando se instalen, revisen o reparen componentes eléctricos. Observe todas las advertencias en los equipos existentes, en la bomba y en estas instrucciones de instalación.

- En Francia, instale todos los equipos de acuerdo con la norma NF C15-100. En el resto del mundo, respete todos los códigos y reglamentos locales aplicables.
- Debe instalarse un dispositivo automático de protección de corte de corriente en el cableado fijo con toma de tierra para evitar electrocuciones.
- No utilice alargadores, ya que no son seguros en la zona de la piscina y sus alrededores.
- La instalación eléctrica debe cumplir la normativa nacional sobre cableado, teniendo en cuenta sus características (Clase I, IPX5).
- Se requiere un interruptor diferencial (RCD) con una corriente residual máxima de 30 mA para la alimentación eléctrica de la bomba. Además, si no se dispone de una toma de corriente adecuada, un electricista debe instalar una toma de corriente estanca en un lugar adecuado. El disparo del RCD indica un problema eléctrico. Si el RCD se dispara y no se restablece, haga que un electricista cualificado inspeccione y repare el sistema eléctrico.
- La tensión en la bomba no debe ser superior al 6% ni inferior al 10% de la tensión nominal indicada en la placa de características del motor; de lo contrario, la bomba podría sobrecalentarse, lo que provocaría una desconexión por sobrecarga y reduciría la vida útil de los componentes. Si la tensión es inferior al 90% o superior al 106% de la tensión nominal cuando la bomba funciona a plena carga, consulte a la compañía eléctrica.
- La bomba de velocidad variable debe ser instalada por un profesional cualificado de acuerdo con la norma NF C15-100. La bomba admite alimentación monofásica, 220 V-240 V, 50 Hz. Las conexiones deben estar permanentemente conectadas a tierra de acuerdo con las normas aplicables, en particular la NF C15-100 para Francia.
- Asegúrese de que todos los disyuntores e interruptores eléctricos estén desconectados antes de cablear el motor. Espere siempre cinco (5) minutos después de desconectar la alimentación eléctrica de la bomba antes de abrirla o repararla.
- La bomba se entrega precableada.

**⚠ CUIDADO** - Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por una persona cualificada para evitar cualquier peligro.



# 3. INSTALACIÓN

## 3.5 Conexión equipotencial

Se requiere una conexión equipotencial. Conecte todas las partes metálicas de la estructura de la piscina o spa y todos los equipos eléctricos, conductos metálicos y tuberías metálicas de acuerdo con las normas de cableado. Tienda un cable desde el terminal de conexión equipotencial de la bomba (perno inferior izquierdo del motor con arandela dentada) hasta la estructura de conexión de la piscina y conéctelo a una barra de tierra. Sobre todo, no lo conecte al borne de tierra de la casa; es preferible que sea específico para la piscina y sus equipos.

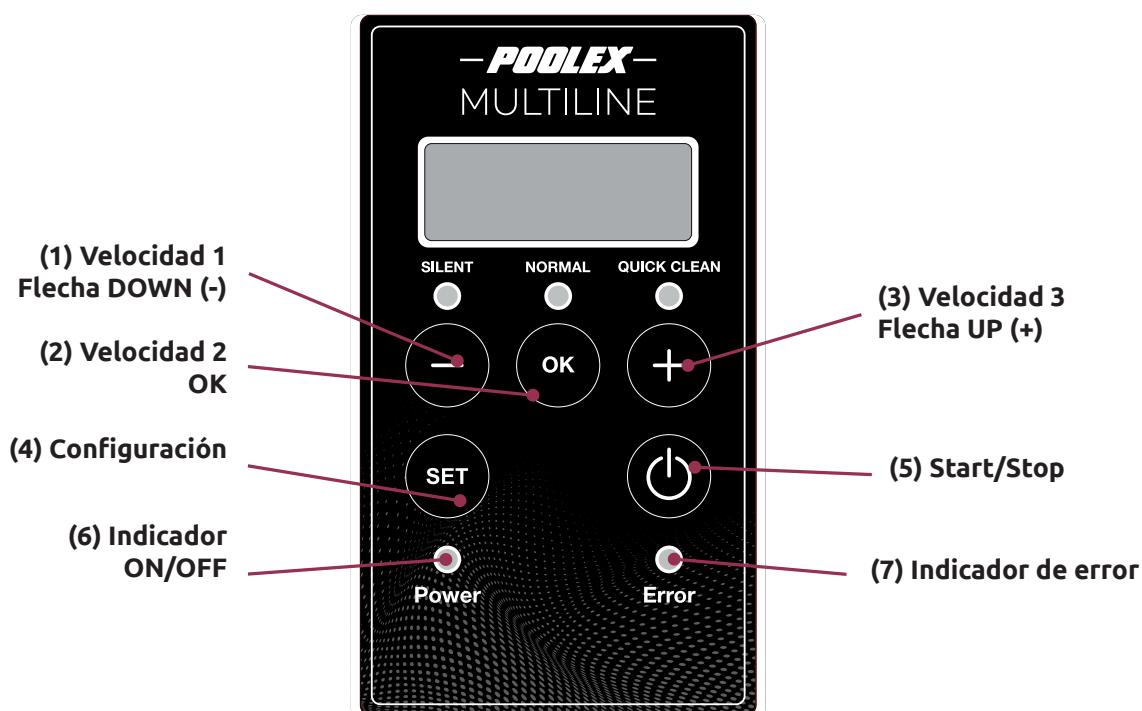
## 3.6 Cebado

1. Antes de quitar la tapa de la bomba, CORTE EL SUMINISTRO DE LA BOMBA.
2. Cierre las válvulas de cierre de las tuberías de aspiración y descarga, si las hubiera.
3. Retire la tapa de la bomba (gírela en sentido contrario a las agujas del reloj).
4. Llene de agua el depósito de la bomba.
5. Compruebe la junta tórica de la tapa y la superficie de sellado, asegúrese de que no haya polvo ni suciedad en ninguna de ellas y vuelva a colocar la tapa (gírela en el sentido de las agujas del reloj sólo para apretarla a mano, sin llave).
6. Abra las válvulas de cierre de las tuberías de aspiración y descarga, si están instaladas.
7. Encienda la bomba para ponerla en marcha.
8. Purgue el aire del filtro, la bomba y las tuberías. En un sistema de aspiración por debajo del nivel del agua, la bomba se cebará sola cuando se abran las válvulas de aspiración y descarga y se libere el aire.
9. La bomba debería empezar a cebarse. El tiempo de cebado depende de la altura vertical del sistema de aspiración y de la longitud horizontal de las tuberías de aspiración, pero generalmente oscila entre 30 segundos y 3 minutos en condiciones normales de instalación.
10. La bomba de velocidad variable arranca lentamente, pero se acelera durante los dos primeros minutos para facilitar el cebado y, a continuación, cambia a la velocidad seleccionada.

NOTA: Si la bomba no se ceba, asegúrese de que todas las válvulas están abiertas, que el depósito de preflujo está limpio de residuos y que el extremo de la manguera de aspiración está sumergido en agua, y que no hay fugas en la manguera de aspiración. Véase "6.1 Instrucciones de reinicio", página 59, y "6.2 Resolución de problemas y averías", página 60.

Si es necesario, una vez que la bomba esté en marcha, cierre ligeramente la válvula de descarga para facilitar el arranque. Una vez que la bomba esté activada y todas las tuberías estén llenas de agua, asegúrese de abrir completamente la válvula de descarga.

## 4. PANEL DE CONTROL



La pantalla LED se apaga al cabo de tres minutos si no se detecta ninguna acción en el teclado.

**⚠ ADVERTENCIA** - Si el motor de la bomba de velocidad variable está activado, pulsar cualquiera de los siguientes botones mencionados en esta sección puede hacer que el motor arranque. No arranque el motor si alguna válvula está cerrada. De lo contrario, podrían producirse lesiones personales o daños en el equipo.

### 4.1 Utilisation du clavier de commande

**1. Botón de velocidad 1** - Permite seleccionar la velocidad 1. El LED situado encima de los botones de velocidad se ilumina cuando se selecciona una velocidad determinada o está en marcha. Por defecto, la velocidad 1 está ajustada a 1600 rpm.<sup>1</sup>

**Botón de flecha DOWN (-)** - Permite reducir la velocidad durante la programación.

**2. Botón de velocidad 2** - Permite seleccionar la velocidad de desplazamiento 2. El LED situado encima de los botones de velocidad se ilumina cuando se selecciona una velocidad determinada o está en funcionamiento. La bomba pasa automáticamente de la velocidad 2 a la velocidad 1 tras 24 horas de funcionamiento. Por defecto, la velocidad 2 está ajustada a 2600 rpm.

**Botón OK** - Permite confirmar y guardar los parámetros durante la programación.

**3. Botón de velocidad 3** - Permite seleccionar la velocidad de desplazamiento 3. El LED situado encima de los botones de velocidad se ilumina cuando se selecciona una velocidad determinada o está en funcionamiento. La bomba pasa automáticamente de la velocidad 3 a la velocidad 1 después de 2 horas de funcionamiento. Por defecto, la velocidad 3 está ajustada a 3450 rpm.

**Botón de flecha UP (+)** - Permite aumentar la velocidad durante la programación.

**4. Botón de configuración** - Permite programar o restablecer los parámetros.

**5. Botón Start/Stop** - Se utiliza para arrancar y parar la bomba. Cuando la bomba está parada y el LED no está encendido, la bomba no puede funcionar con ningún tipo de entrada.

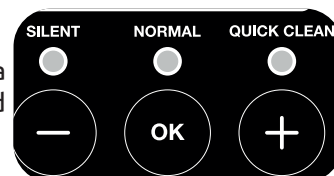
**6. Indicador ON/OFF** - Indica el estado del motor de la bomba. Se ilumina cuando está en marcha y se apaga cuando está parada.

**7. Indicador de error** - Se utiliza para señalar si se detecta un error.

### 4.2 Inicio

Para poner en marcha la bomba, pulse el botón de velocidad de su elección para seleccionar la velocidad fija preestablecida. La bomba se reiniciará a la última velocidad registrada.

1 rpm = revoluciones por minuto



## 4. PANEL DE CONTROL

### 4.3 Función del controlador

La bomba de velocidad variable utiliza un motor de velocidad variable de alta eficiencia que ofrece una gran flexibilidad de programa en cuanto a la velocidad del motor. La bomba está diseñada para funcionar a las velocidades más bajas necesarias para mantener un entorno saludable, minimizando el consumo de energía. El tamaño de la piscina, la presencia de instalaciones acuáticas adicionales, los productos químicos utilizados para mantener las condiciones sanitarias y los factores ambientales locales afectarán a la programación óptima necesaria para maximizar el ahorro de energía.

**⚠ PELIGRO** - Esta bomba está diseñada para utilizarse con un voltaje nominal de 220-240 V CA 50 Hz, y SÓLO para utilizarse como bomba de piscina o spa. La conexión a un voltaje incorrecto o el uso como parte de otro sistema puede dañar el equipo o causar lesiones personales.

La interfaz electrónica integrada controla los ajustes de velocidad y el tiempo de funcionamiento. La bomba puede funcionar a velocidades entre 1000 y 3450 rpm y funcionará dentro del rango de voltaje 220-240V a una frecuencia de entrada de 50Hz. La personalización del programa puede requerir una cierta cantidad de ensayo y error para determinar los ajustes más satisfactorios para las condiciones. En la mayoría de los casos, ajustar la bomba a la velocidad más baja durante un largo periodo de tiempo es la mejor estrategia para minimizar el consumo de energía. Sin embargo, las condiciones pueden requerir que la bomba funcione a una velocidad más alta durante un periodo de tiempo cada día para mantener una filtración adecuada para un saneamiento satisfactorio.

Nota: Optimice la bomba para las condiciones particulares de su piscina. Condiciones específicas como el tamaño de la piscina, otros equipos, características y factores ambientales pueden influir en los ajustes óptimos.

### 4.4 Velocidad y duración del cebado

La bomba viene configurada de fábrica con un ciclo de cebado predeterminado de 3.450 rpm durante 2 minutos.




Los siguientes pasos muestran cómo cambiar estos ajustes:

1. Cuando la bomba esté encendida, pulse el botón Marcha/Paro.  
Esto detendrá la bomba si está en marcha, y la ventana LED mostrará "OFF".
2. Mantenga pulsado el botón SET durante al menos 3 segundos.  
El nivel de potencia de cebado debería empezar a parpadear en la ventana del LED.
3. Pulse el botón "DOWN" para reducir la **velocidad** o el botón "UP" para aumentarla.  
La velocidad disminuirá o aumentará en 50 rpm.
4. Pulse el botón "OK" para guardar el ajuste del nivel de potencia de cebado.  
El tiempo de cebado comenzará a parpadear en la ventana LED.  
Para cancelar y volver al modo anterior, pulse la tecla "SET".
5. Pulse la tecla "ABAJO" para disminuir el **tiempo** o la tecla «ARRIBA» para aumentarlo.  
El tiempo disminuye o aumenta en 1 minuto. El tiempo de cebado oscila entre 0 y 10 minutos.  
Para cancelar sin modificar el tiempo de cebado, pulse la tecla "SET".
6. Pulse la tecla «OK» para guardar el ajuste del tiempo de cebado y salir de la secuencia de programación.

Nota: si se ajusta el tiempo de cebado a 0 minutos, se desactiva el ciclo de cebado.

### 4.5 Selección de la velocidad de funcionamiento

Puede elegir entre 3 velocidades preestablecidas. Pulse el botón correspondiente para activar la velocidad de su elección.

Núm.	Botón	Modo	Velocidad por defecto	Rango de ajuste recomendado	Uso previsto
1		Silenciador	1600 rpm	1000 - 2000 rpm	Noche
2		Normal	2600 rpm	2000 - 3000 rpm	Día
3		Aumentar	3450 rpm	3000 - 3450 rpm	Limpieza del filtro

## 4. PANEL DE CONTROL

### 4.6 Modificación de los parámetros de velocidad preestablecidos

1. Pulse un botón de velocidad para seleccionar la velocidad fija que desea modificar.  
La ventana LED muestra la velocidad actual.
2. Mantenga pulsada la tecla "SET" durante al menos 3 segundos hasta que empiece a parpadear la velocidad mostrada en la ventana LED.
3. La velocidad puede modificarse con las teclas "DOWN" o "UP".  
La velocidad disminuye o aumenta en 50 rpm.  
El límite superior de velocidad es de 3450 rpm y el inferior de 1000 rpm.
4. Para guardar la velocidad ajustada, confirme con el botón «OK».  
Para cancelarla y volver a la velocidad original, pulse el botón «SET».

### 4.7 Programación del bloqueo del teclado

La programación del teclado puede bloquearse por motivos de seguridad para evitar cambios no autorizados. Para activar la función de bloqueo, pulse simultáneamente las teclas "On/Off" y "SET". Una vez activada la función de bloqueo de seguridad, aparecerá una marca «.» (punto) en la parte derecha de la ventana de visualización del LED. Para desbloquear la función de bloqueo de seguridad, repita la operación anterior.

### 4.8 Restablecer los ajustes de velocidad por defecto

El motor puede restablecerse a los ajustes de velocidad predeterminados pulsando y soltando el botón "SET" durante al menos 15 segundos. Se encenderán los tres LED de velocidad fija y el LED "POWER".

## 5. MANTENIMIENTO

**⚠ ADVERTENCIA** - NO abra la tapa del prefiltro si la bomba de velocidad variable no se ceba o si la bomba ha estado funcionando sin agua en la cesta del filtro. Las bombas utilizadas en estas circunstancias pueden tener una mayor presión de vapor y contener agua caliente hirviendo. La apertura de la bomba puede causar lesiones graves. Para evitar cualquier riesgo de lesiones, asegúrese de que las válvulas de aspiración y descarga estén abiertas y de que la temperatura del filtro esté fría al tacto; a continuación, ábralas con extrema precaución.

**⚠ ADVERTENCIA** - Para evitar dañar la bomba y garantizar el buen funcionamiento del sistema, limpie regularmente la cesta de la bomba y las cestas del espumadero.

**⚠ PELIGRO** - Para evitar el riesgo de descargas eléctricas peligrosas o mortales, apague la bomba y desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de trabajar en la bomba.

Un mantenimiento regular es esencial para la longevidad de la bomba. La bomba de velocidad variable tiene piezas móviles de alta velocidad y bombea agua que contiene productos químicos agresivos para la piscina. Algunas piezas se desgastarán durante el funcionamiento normal y a lo largo de la vida útil prevista de la bomba.

### 5.1 Mantenimiento medioambiental

Para evitar accidentes, limpie la zona alrededor de la bomba **al menos una vez a la semana**, asegurándose de que no haya hojas ni residuos que puedan crear peligro de incendio o ahogar el ventilador del motor.

### 5.2 Cesta del prefiltro de la bomba

La cesta del prefiltro de la bomba (o «cesta del filtro», «cesta del filtro de la bomba») está situada delante del impulsor. Dentro de la cámara se encuentra la cesta, que debe mantenerse limpia de hojas y residuos en todo momento. Observe la cesta a través de la tapa transparente para comprobar si hay hojas y residuos.

Independientemente del tiempo transcurrido entre las limpiezas del filtro, es muy importante inspeccionar visualmente la cesta **al menos una vez a la semana**.

Procedimiento:

1. Desconecte la bomba.
2. Cierre las válvulas de aspiración y descarga.
3. Libere toda la presión del sistema.
4. Retire la tapa del sifón: gírela en sentido contrario a las agujas del reloj.  
Si es necesario, golpee suavemente las asas con un mazo de goma.
5. Retire la cesta del colador y límpiela:
  - a. Retire la mayor cantidad posible de residuos de la cesta.
  - b. Aclara la cesta con agua.
  - c. Asegúrese de que todos los orificios de la cesta estén despejados.
  - d. Vuelva a colocar la cesta en el conducto de ventilación con la abertura grande al mismo nivel que el orificio de conexión de la manguera (entre las nervaduras suministradas).  
Cuidado: Si la cesta se coloca al revés, la tapa no encajará en el cuerpo del sifón.
  - e. Para limpiar la tapa transparente, utilice sólo agua y jabón neutro. No utilice disolventes..
6. Limpie e inspeccione la junta tórica de la tapa :
  - a. Limpie la junta tórica con un paño húmedo.
  - b. Compruebe que la junta tórica no esté dañada. Sustitúyala si es necesario.
  - c. Limpie la ranura de la junta tórica en el cuerpo del sifón.
  - d. Vuelva a colocar la junta tórica en el sifón.
  - e. Vuelva a colocar la tapa. Para evitar que se atasque, apriete la tapa sólo con la mano.
7. Cebear la bomba (véase “3.6 Cebado”, página 53).

# 5. MANTENIMIENTO

## 5.3 Mantenimiento mensual

Al menos una vez al mes, compruebe :

- no hay fugas de agua por las juntas de entrada y salida cuando la bomba está en funcionamiento.
- Si se detecta alguna fuga, limpie y engrase las juntas tóricas o sustitúyalas si es necesario.
- no hay fugas debajo de la bomba. Si las hay, puede indicar una fuga en el cierre mecánico. Llame inmediatamente a un servicio técnico para evitar dañar el motor.
- que la bomba y el motor estén libres de insectos y plagas. Límpielos si es necesario.
- que las paletas del motor estén libres de polvo y suciedad. Limpie si es necesario.

## 5.4 Preparación para el invierno: invernaje pasivo

Es su responsabilidad determinar cuándo pueden producirse condiciones de congelación. Si se pronostican condiciones de congelación, tome las siguientes medidas para reducir el riesgo de daños por congelación. Los daños por heladas no están cubiertos por la garantía. Para evitar daños por heladas, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Pulse el botón de arranque/parada para detener la bomba y corte el suministro eléctrico a la bomba en el disyuntor.
2. Vacíe el agua de la carcasa de la bomba desenroscando los dos tapones de vaciado de la carcasa de la bomba. Guarda los tapones en la cesta de la bomba.
3. Cubra el motor para protegerlo de la lluvia, la nieve y el hielo.

NOTA: No envuelva el motor en plástico u otros materiales herméticos durante el almacenamiento invernal. El motor puede cubrirse durante tormentas, almacenamiento invernal, etc., pero nunca durante el funcionamiento o mientras se espera el funcionamiento.

NOTA: En climas templados y donde puedan darse condiciones temporales de congelación, haga funcionar su equipo de filtración durante la noche en modo conductor para evitar la congelación.

## 5.5 Mantenimiento de motores eléctricos

### ***Protección contra el calor***

1. Mantenga el motor alejado de la luz solar directa, en un local técnico bien ventilado.
2. Todos los recintos deben estar bien ventilados para evitar el sobrecalentamiento.
3. Proporcione suficiente ventilación cruzada.

### ***Protección contra la suciedad***

1. Protéjase contra objetos extraños.
2. No almacene (ni derrame) productos químicos sobre o cerca del motor.
3. Evite barrer o levantar polvo cerca del motor mientras esté en funcionamiento.
4. Si un motor ha sido dañado por la suciedad, esto puede invalidar la garantía del motor.
5. Limpie la tapa y el anillo de cierre, la junta tórica y la superficie de sellado de la carcasa de la bomba.

### ***Protección contra la humedad***

1. Proteger contra salpicaduras o rociaduras de agua.
2. Proteger de condiciones meteorológicas extremas como inundaciones.
3. Si las piezas internas del motor están mojadas, deje que se sequen antes de utilizarla. No permita que la bomba funcione si se ha inundado.
4. Si un motor ha sido dañado por el agua, esto puede invalidar la garantía del motor.

## 6. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**⚠ CUIDADO - NO haga funcionar la bomba en seco.** Si la bomba funciona en seco, el cierre mecánico se dañará y la bomba empezará a tener fugas. Si esto ocurre, deberá sustituirse la junta dañada. Mantenga SIEMPRE un nivel de agua adecuado. Si el nivel de agua cae por debajo de la boca de aspiración, la bomba aspirará aire a través de la boca de aspiración, perdiendo el cebado y funcionando en seco, dañando la junta. El funcionamiento continuado de este modo podría provocar una pérdida de presión que dañaría la carcasa de la bomba, el impulsor y el cierre mecánico. Esto podría causar daños materiales, lesiones personales e invalidar la garantía.

**⚠ CUIDADO - ESTE SISTEMA FUNCIONA A ALTA PRESIÓN.** Al realizar el mantenimiento de cualquier pieza del sistema de circulación (por ejemplo, anillo de cierre, bomba, filtro, válvulas, etc.), puede entrar aire en el sistema y comprimirse. El aire comprimido puede hacer que la cubierta se separe, provocando lesiones graves, la muerte o daños materiales. Para evitar este riesgo, siga las instrucciones anteriores.

**⚠ CUIDADO -** Desconecte siempre la alimentación eléctrica de la bomba de velocidad variable en el disyuntor y desconecte el cable eléctrico antes de realizar el mantenimiento de la bomba. El incumplimiento de esta instrucción puede causar la muerte o lesiones graves al personal de mantenimiento, a los usuarios o a otras personas debido al peligro de una posible descarga eléctrica. Lea todas las instrucciones de mantenimiento antes de trabajar en la bomba.

**⚠ CUIDADO - NO ABRA EL PREFILTRO** si la bomba no se ceba o si la bomba ha estado funcionando sin agua en la cesta. Las bombas en funcionamiento en estas circunstancias pueden acumular presión de vapor y contener agua caliente hirviendo. Abrir la bomba podría causar lesiones graves. Para evitar cualquier riesgo de lesiones, asegúrese de que las válvulas de aspiración y descarga están abiertas y de que el prefiltro está frío al tacto, y ábralo con extrema precaución.

**⚠ ADVERTENCIA -** Tenga cuidado de no rayar ni dañar las superficies de sellado pulidas del eje. La junta tendrá fugas si se dañan las superficies. Las superficies pulidas y superpuestas de la junta pueden dañarse si no se manipulan con cuidado.

### 6.1 Instrucciones de reinicio

Si la bomba de velocidad variable está instalada por debajo del nivel del agua de la piscina, cierre las tuberías de retorno y aspiración antes de abrir la cesta del filtro de la bomba. Asegúrese de volver a abrir las válvulas antes de ponerlas en servicio.

#### **Cebado de la bomba**

La cesta del prefiltro de la bomba debe llenarse de agua antes de volver a poner en marcha la bomba. Siga estos pasos para cebar la bomba:

1. Retire el anillo de bloqueo de la tapa de la bomba. Retire la tapa de la bomba.
2. Llene de agua el prefiltro de la bomba.
3. Vuelva a colocar la tapa de la bomba y el anillo de seguridad en el prefiltro. Ahora se puede cebar la bomba.
4. Conecte la bomba.
5. Abra el orificio de ventilación del filtro y aléjese del filtro.
6. Pulse el botón Marcha/Paro del teclado del contador. Si la bomba está programada para funcionar a una hora determinada, se pondrá en marcha a esa hora.

NOTA: Si la bomba no está programada para arrancar (tiempo de cebado en 0), pulse un botón de velocidad para iniciar una anulación manual que cebará la bomba.

7. Cuando salga agua por el respiradero del filtro, cierre la válvula. Ahora el sistema debería estar libre de aire y agua hacia y desde la piscina.

Para más información, véase el apartado "3.6 Cebado", página 53.

## 6. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**⚠ CUIDADO** - El diagnóstico de determinados indicadores puede requerir la realización de trabajos en componentes alimentados con electricidad o en sus proximidades inmediatas. El contacto con la electricidad puede causar la muerte, lesiones personales o daños materiales. Cuando se localicen averías en la bomba, el diagnóstico eléctrico debe ser realizado por un profesional autorizado.

El mantenimiento de la bomba de velocidad variable sólo debe ser realizado por agentes de servicio certificados. Para obtener los mejores resultados y evitar la anulación de la garantía, insista en el uso de piezas de repuesto originales. La garantía quedará anulada si se realizan modificaciones no autorizadas en cualquiera de los componentes.

**⚠ PELIGRO** - Para evitar el riesgo de descargas eléctricas peligrosas o mortales, apague la bomba y desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de trabajar en la bomba.

### 6.2 Resolución de problemas y averías

Problemas	Posibles causas	Medidas correctoras
<b>Fallo de la bomba.</b>	1/ La bomba no ceba - Fuga de aire o demasiado aire. 2/ La bomba no se ceba - No hay suficiente agua. 3/ La junta de la bomba está obstruida. 4/ La junta del filtro de la bomba está defectuosa.	1/ Compruebe la tubería de aspiración y los prensaestopas de la válvula de aspiración. Coloque la tapa en la cesta del filtro de la bomba y asegúrese de que la junta de la tapa está en su sitio. Compruebe el nivel del agua para asegurarse de que no haya aire en el espumadero. 2/ Asegúrese de que los tubos de aspiración, la bomba, el colador y la voluta de la bomba están llenos de agua. Asegúrese de que la válvula de la tubería de aspiración funciona y se abre (algunos sistemas no tienen válvula). Compruebe el nivel del agua para asegurarse de que hay agua en el skimmer. 3/ Limpie la cesta del filtro de la bomba. 4/ Sustituya la junta.
<b>Capacidad y/o cabezal reducidos.</b>	1/ Bolsas de aire o fugas en el tubo de aspiración. 2/ Turbina obstruida. 3/ Cesta de la bomba obstruida.	1/ Compruebe la tubería de aspiración y los prensaestopas de la válvula de aspiración. Coloque la tapa en la cesta del filtro de la bomba y asegúrese de que la junta de la tapa está en su sitio. Compruebe el nivel del agua para asegurarse de que no hay aire en el espumadero. 2/ Desconectar la alimentación de la bomba. Limpie los residuos de la turbina. Si no se pueden eliminar los residuos, siga estos pasos: 1. Retire el perno antigiro y la junta tórica de la rosca izquierda. 2. Desmontar, limpiar y volver a montar la turbina. 3/ Limpiar el sifón de aspiración.
<b>La bomba no arranca.</b>	1/ Corte general de alimentación. 2/ El eje de la bomba está bloqueado o dañado.	1/ Sustituya el fusible, restablezca el interruptor diferencial. Apriete las conexiones del cable de alimentación. 2/ Compruebe que la bomba puede girar con la mano y retire todo lo que pueda bloquearla.
<b>La bomba funciona y luego se para.</b>	1/ Problema de SOBRECALENTAMIENTO 2/ Problema de SOBRECORRIENTE	1/ Compruebe que la parte trasera de la bomba está libre de suciedad y residuos. Utilice aire comprimido para limpiarla. Compruebe también que la bomba está instalada en un local técnico o en una zona suficientemente bien ventilada. 2/ La bomba se reiniciará automáticamente después de un (1) minuto.
<b>La bomba es ruidosa.</b>	1/ Suciedad en contacto con el ventilador. 2/ Suciedad en la cesta del filtro. 3/ Sujetadores sueltos	1/ Compruebe que la parte trasera de la bomba está libre de suciedad y residuos. Utilice aire comprimido para limpiar. 2/ Limpie el cesto del filtro. 3/ Compruebe que los pernos de montaje de la bomba estén apretados.



## 6. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problemas	Posibles causas	Medidas correctoras
<b>La bomba funciona sin caudal.</b>  <b>No sale agua de la bomba mientras está en funcionamiento.</b>	1/ La turbina está suelta	1/ Compruebe que la bomba está en marcha mirando el ventilador situado en la parte posterior de la bomba de velocidad variable. Si es así, compruebe que el impulsor de la bomba está correctamente instalado.
	2/ Fuga de aire / Entrada de aire en el sistema.  3/ Tuberías obstruidas o estrechas  4/ La turbina está bloqueada	2/ Compruebe las conexiones de las tuberías y asegúrese de que estén bien apretadas. 3/ Compruebe que no hay obstrucciones en el filtro ni en las tuberías de aspiración. Compruebe que las tuberías de desagüe no estén obstruidas, incluso si la válvula está parcialmente cerrada o si el filtro de la piscina está sucio. 4/ Cee la bomba. Compruebe que no haya fugas de aire en las tuberías de aspiración ni en los accesorios. Compruebe que la tapa del filtro es hermética y está bien sujeta. Compruebe la presencia de todas las juntas tóricas.
<b>Baja presión de agua Baja potencia de la bomba.</b>	Fugas de aspiración / pérdida de cebado.	1/ La bomba debe cebarse; asegúrese de que el sumidero y el filtro estén llenos de agua. Véanse las instrucciones de cebado. 2/ Compruebe que la tubería de aspiración no tenga fugas y que todas las juntas tóricas estén presentes y limpias. 3/ Asegúrese de que la entrada de la tubería de aspiración está muy por debajo del nivel del agua para evitar que la bomba aspire aire. 4/ Una aspiración de entre 3 y 6 metros reducirá el rendimiento. Una aspiración de más de 6 metros impedirá el bombeo y provocará la pérdida de la bomba. En ambos casos, acerque la bomba (verticalmente) a la fuente de agua. 5/ Asegúrese de que el diámetro de la tubería de aspiración es lo suficientemente grande.
	Velocidad baja.	Compruebe el ajuste de velocidad. Consulte la sección de selección de velocidad de este manual. Restablezca el ajuste predeterminado si es necesario.
	Tubería, colador, turbina o sistema de filtrado obstruidos.	1/ Compruebe que el sifón no esté obstruido por residuos. Si es necesario, limpie la cesta y/o el filtro. 2/ Compruebe que el impulsor no esté obstruido. Esta comprobación sólo debe realizarla personal cualificado. 3/ Es posible que la bomba esté intentando impulsar la columna de agua demasiado alta. En este caso, es necesario utilizar una bomba de mayor presión.
<b>La bomba no funciona.</b>	Fallo del motor	Consulte los códigos de avería del motor.
	No hay corriente en la salida.	Utilice otro aparato eléctrico conocido para comprobar el enchufe.
	Fusible / disyuntor fundido.	Compruébalo y llama a un electricista si es necesario.
<b>La bomba funciona demasiado despacio.</b>	Velocidad baja.	Compruebe el ajuste de velocidad. Consulte la sección de selección de velocidad de este manual. Restablezca el ajuste predeterminado si es necesario.
	Límite de temperatura del motor superado.	Asegúrese de que las aspas del motor estén limpias y de que el ventilador esté intacto y sin obstrucciones. Garantice una ventilación adecuada y reduzca la temperatura ambiente.

## 6. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### 6.3 Errores y alarmas

Si se dispara una alarma, la pantalla LCD del medidor mostrará el texto del código de error y la bomba de velocidad variable dejará de funcionar. Desconecte la alimentación de la bomba y espere a que se apaguen todos los LED del teclado. En ese momento, vuelva a conectar la alimentación de la bomba. Si el error no se ha corregido, será necesario solucionar el problema. Utilice la tabla de descripción de errores que se muestra a continuación para comenzar la resolución de problemas.

Código de error	Descripción	Solución
E-01	Protección del inversor	<b>Errores internos:</b> Si este error se muestra repetidamente, puede haber un problema con el conjunto giratorio de la bomba. Desmonte la bomba y compruebe si hay algún problema con el impulsor o el cierre mecánico.
E-02	Sobrecorriente durante la aceleración del motor	
E-03	Sobrecorriente durante la desaceleración del motor	
E-04	Sobrecorriente a velocidad constante	
E-05	Sobretensión durante la aceleración del motor	
E-06	Sobretensión durante la deceleración del motor	
E-07	Sobretensión a velocidad constante	
E-08	Fallo de tensión	<b>Subtensión de CA absoluta detectada:</b> Indica que la tensión de alimentación ha caído por debajo del rango de funcionamiento de 200 V. Puede deberse a una variación de tensión normal que desaparecerá por sí sola. Este error también aparece durante unos instantes si se corta la alimentación.
E-09	Sobrecarga del motor	<b>Errores internos:</b> Si este error se muestra repetidamente, puede haber un problema con el conjunto giratorio de la bomba. Desmonte la bomba y compruebe si hay algún problema con el impulsor o el cierre mecánico.
E-10	Sobrecarga del inversor	
E-11	Pérdida de fase de entrada	
E-12	Fallo de fase de salida	
E-14	Sobrecalentamiento del módulo	<b>Sobrecalentamiento del módulo:</b> puede deberse a una temperatura ambiente elevada o a una sobrecarga.
E-16	Error de comunicación: <b>Se ha perdido el enlace de comunicación entre la HMI y el control del motor.</b>	Compruebe el cable enfundado en la parte posterior del teclado dentro de la cubierta superior del reproductor. Compruebe que el conector de 5 clavijas está correctamente enchufado en la toma y que el cable no está dañado.
E-17	Fallo de detección de corriente	
E-24	Fallo de hardware del variador	<b>Errores internos:</b> Si este error se muestra repetidamente, puede haber un problema con el conjunto giratorio de la bomba. Desmonte la bomba y compruebe si hay algún problema con el impulsor o el cierre mecánico.

## 7. GARANTÍA

Poolstar garantiza al propietario original contra defectos de materiales y mano de obra del Poolex MULTILINE por un período de **tres (3) años**.

Las piezas de desgaste (juntas tóricas, difusor, impulsor, cesta, cierre mecánico) tienen una garantía de **seis (6) meses**.

La garantía entra en vigor en la fecha de la primera factura.

La garantía no se aplica en los siguientes casos:

- Mal funcionamiento o daños resultantes de una instalación, utilización o reparación no conformes con las instrucciones de seguridad.
- Mal funcionamiento o daños causados por un agente químico inadecuado para la piscina.
- Mal funcionamiento o daños derivados de condiciones inadecuadas para el uso del equipo.
- Daños causados por negligencia, accidente o fuerza mayor.
- Mal funcionamiento o daños derivados del uso de accesorios no autorizados.

Las reparaciones realizadas durante el periodo de garantía deben ser aprobadas antes de ser llevadas a cabo por un técnico autorizado. La garantía quedará anulada si el equipo es reparado por una persona no autorizada por Poolstar. Las piezas en garantía serán sustituidas o reparadas a discreción de Poolstar.

Las piezas defectuosas deben devolverse a nuestra fábrica antes de que finalice el periodo de garantía para que ésta las cubra. La garantía no cubre los gastos de mano de obra ni las sustituciones no autorizadas. La devolución de la pieza defectuosa no está cubierta por la garantía.

Señora, señor,

¿Una pregunta? ¿Un problema? O simplemente registrar su garantía, encuéntranos en nuestra página web:

**<https://assistance.poolstar.fr/>**

Gracias por su confianza  
y le deseamos un buen baño.



Sus datos podrán ser tratados de acuerdo con la Ley de Informática y Libertad del 6 de enero de 1978.

# AVVISO IMPORTANTE

Questa guida fornisce le istruzioni per l'installazione e l'uso di questa pompa. Consultare il distributore per qualsiasi domanda su questa apparecchiatura.

**All'attenzione dell'installatore :** Questa guida contiene informazioni importanti sull'installazione, il funzionamento e l'utilizzo sicuro di questo prodotto. Queste informazioni devono essere fornite al proprietario e/o all'operatore dell'apparecchiatura dopo l'installazione o lasciate sopra o vicino alla pompa.

**All'attenzione dell'utente :** Questo manuale contiene informazioni importanti per l'uso e la manutenzione del prodotto. Si prega di conservarlo per riferimento futuro.

Queste istruzioni sono solo una guida. Se l'installatore o il proprietario del prodotto non ha familiarità con la corretta installazione o il funzionamento di questo prodotto, è necessario rivolgersi a una persona adeguatamente qualificata.

LA MANCATA OSSERVANZA DI TUTTE LE ISTRUZIONI E LE AVVERTENZE PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI PERSONALI O MORTE.

**LA POMPA DEVE ESSERE INSTALLATA E SOTTOPOSTA A MANUTENZIONE DA PARTE DI PERSONALE QUALIFICATO PER EVITARE QUALSIASI PERICOLO. UN'APPARECCHIATURA NON CORRETTAMENTE INSTALLATA O COLLAUDATA PUÒ GUASTARSI E CAUSARE GRAVI LESIONI O DANNI MATERIALI.**

**GLI INSTALLATORI, I GESTORI E I PROPRIETARI DELLA PISCINA DEVONO LEGGERE QUESTE AVVERTENZE E TUTTE LE ISTRUZIONI CONTENUTE NEL MANUALE D'USO PRIMA DI UTILIZZARE QUESTA POMPA. QUESTE AVVERTENZE E IL MANUALE D'USO DEVONO ESSERE LASCIATI AL PROPRIETARIO DELLA PISCINA.**

## LEGGI E SEGUI TUTTE LE ISTRUZIONI



Questo è il simbolo di allarme di sicurezza. Quando vedi questo simbolo sul tuo sistema o in questo manuale, cerca uno dei seguenti avvisi e fai attenzione al rischio di lesioni personali.



**PERICOLO** - Avviso di pericoli che possono causare **morte** o gravi lesioni se ignorati.



**ATTENZIONE** - Avvertimento di pericoli che, se ignorati, possono causare gravi lesioni o **danni materiali**.



**AVVERTENZA** - Avviso di pericoli che, se ignorati, possono causare lesioni minori o danni materiali.

NOTA: indica istruzioni speciali non correlate ai pericoli.

Leggere attentamente e seguire tutte le istruzioni di sicurezza contenute nel presente manuale e sull'apparecchiatura. Conservare le etichette di sicurezza in buone condizioni; sostituirle se mancano o sono danneggiate.

**CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI IN UN LUOGO SICURO E ACCESSIBILE PER ULTERIORE CONSULTAZIONE.**

# TABLE DES MATIÈRES

<b>1. Istruzioni di sicurezza</b>	<b>66</b>
<b>2. Descrizione</b>	<b>68</b>
2.1 Caratteristiche del modello.....	68
2.2 Vista esplosa.....	69
2.3 Dimensioni della pompa.....	70
2.4 Curve di prestazione.....	70
<b>3. Installazione</b>	<b>71</b>
3.1 Posizione.....	71
3.2 Tubazioni.....	71
3.3 Raccordi e valvole.....	72
3.4 Specifiche elettriche.....	72
3.5 Legame equipotenziale.....	73
3.6 Adescamento.....	73
<b>4. Pannello di controllo</b>	<b>74</b>
4.1 Utilisation du clavier de commande.....	74
4.2 Inizio.....	74
4.3 Funzione di controllo.....	75
4.4 Velocità e durata dell'adescamento.....	75
4.5 Selezione della velocità di funzionamento.....	75
4.6 Modifica dei parametri di velocità preimpostati.....	76
4.7 Programmazione del blocco tastiera.....	76
4.8 Ripristino delle impostazioni di velocità predefinite.....	76
<b>5. Manutenzione</b>	<b>77</b>
5.1 Manutenzione ambientale.....	77
5.2 Cestello del prefiltro della pompa.....	77
5.3 Manutenzione mensile.....	78
5.4 Preparazione all'inverno: svernamento passivo.....	78
5.5 Manutenzione dei motori elettrici.....	78
<b>6. Risoluzione dei problemi</b>	<b>79</b>
6.1 Istruzioni per il riavvio.....	79
6.2 Risoluzione dei problemi e dei guasti.....	80
6.3 Errori e allarmi.....	82
<b>7. Garanzia</b>	<b>83</b>

# 1. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Durante l'installazione e l'uso di questa apparecchiatura elettrica devono sempre essere rispettate le precauzioni di sicurezza di base, in particolare le seguenti:

**⚠ PERICOLO** - Non permettere ai bambini di utilizzare questo prodotto. I bambini devono essere sorvegliati per evitare che giochino con la pompa.

**⚠ PERICOLO** - Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o con mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non siano state sottoposte a supervisione o istruzioni per l'uso da parte di una persona responsabile della loro sicurezza.

**⚠ PERICOLO** - RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA. Collegarsi solo a un **circuito elettrico dedicato e protetto da un interruttore differenziale (ID)** con una soglia massima di 30 mA (protezione differenziale). Verificare regolarmente il suo corretto funzionamento. Contattare un elettricista qualificato se non è possibile verificare che il circuito sia protetto da una protezione differenziale.

Per testare l'ID, premere il pulsante di test. L'ID deve interrompere l'alimentazione. Premere il pulsante di ripristino. La corrente dovrebbe essere ripristinata. Se l'ID non funziona in questo modo, è difettoso. Se l'ID interrompe l'alimentazione della pompa senza che il pulsante di test sia stato premuto, sta circolando una corrente di dispersione, il che indica il pericolo di ricevere una scossa elettrica. In questo caso, non utilizzare questa pompa. Scollegare la pompa e far correggere il problema da un tecnico qualificato prima di riutilizzarla.

**⚠ AVVERTENZA** - Questa pompa è stata progettata per le piscine, ma può essere utilizzata anche con le spa, se si specifica che sono adatte a questo tipo di pompa.

**⚠ ATTENZIONE** - La pompa di circolazione deve essere installata a monte di un filtro adatto alla sua portata. Assicurarsi di rispettare le portate impostate dal filtro, altrimenti si possono verificare danni irreversibili.

**⚠ PERICOLO** - Non aprire mai l'interno del motore. Un banco di condensatori mantiene una carica di 220-240 VCA anche quando l'apparecchio è spento.

**⚠ PERICOLO** - Prima di eseguire la manutenzione della pompa, interrompere l'alimentazione elettrica alla pompa scollegando il circuito principale dalla pompa.

**⚠ PERICOLO** - Non collegare il sistema a un'alimentazione idrica ad alta pressione o di rete.

**⚠ ATTENZIONE** - La pompa può erogare portate elevate. Prestare attenzione durante l'installazione e la programmazione della pompa, in modo da non limitarne il rendimento potenziale con apparecchiature vecchie o discutibili. NOTA: I requisiti standard per i collegamenti elettrici variano da paese a paese e da comune a comune. In Francia, installare l'apparecchiatura in conformità alla norma NF C15-100 e a tutti i codici e le normative locali applicabili.



**⚠ PERICOLO** - RISCHIO DI ESSERE BLOCCATI DALLA SUZIONE: tenere lontano dallo scarico principale e da tutte le uscite di aspirazione!

Questa pompa produce livelli di aspirazione elevati e crea una forte aspirazione sullo scarico principale sul fondo dell'acqua. Questa aspirazione è così forte che può intrappolare adulti o bambini sott'acqua se si trovano in prossimità di uno scarico o di un coperchio o una griglia di scarico allentati o rotti.

L'uso di un BDF (scarico di fondo) antivortice non approvato o l'uso della piscina o della spa con BDF mancanti, incrinati o rotti può causare l'intrappolamento del corpo o degli arti, l'impigliamento dei capelli, l'eviscerazione e/o la morte.

PER RIDURRE AL MINIMO IL RISCHIO DI LESIONI DOVUTE AL PERICOLO DI RIMANERE INTRAPPOLATI DALL'ASPIRAZIONE:

- Per ogni scarico deve essere utilizzato un BDF antivortice approvato, correttamente installato e fissato secondo le norme vigenti nel paese interessato.
- Ispezionare regolarmente tutte le coperture per verificare che non siano incrinati, danneggiati o esposti agli agenti atmosferici.
- Se un BDF è allentato, incrinato, danneggiato, rotto o mancante, sostituirlo con un BDF certificato adeguato.
- Se necessario, sostituire i coperchi degli scarichi. I coperchi di drenaggio si deteriorano con il tempo a causa dell'esposizione alla luce solare e alle intemperie.
- Evitare di mettere i capelli, gli arti o il corpo nelle immediate vicinanze di un coperchio di aspirazione, di uno scarico della piscina o di una presa.
- Disattivare le bocchette di aspirazione o riconfigurarle come ingressi di ritorno.

# 1. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

**⚠ ATTENZIONE** - Un sistema di arresto di emergenza chiaramente identificato (interruttore, interruttore automatico) per la pompa deve essere collocato in un luogo facilmente accessibile e visibile.

PER RIDURRE AL MINIMO IL RISCHIO DI LESIONI DOVUTE ALL'OSTRUZIONE DELL'ASPIRAZIONE : Assicuratevi che gli utenti sappiano dove si trova e come utilizzarlo in caso di emergenza.

**Per installare i comandi elettrici sul pannello di controllo dell'apparecchiatura :**

**⚠ AVVERTENZA** - Installare tutti i comandi elettrici sul pannello di controllo dell'apparecchiatura, come interruttori on/off, timer e sistemi di controllo, ecc. per consentire il funzionamento (avvio, arresto o manutenzione) di qualsiasi pompa o filtro, in modo che l'utente non ponga alcuna parte del proprio corpo sopra o vicino al coperchio del filtro della pompa, al coperchio del filtro o alle chiusure delle valvole. Questa installazione deve consentire all'utente di allontanarsi dal filtro e dalla pompa durante l'avvio, l'arresto o la manutenzione del filtro del sistema.

**⚠ PERICOLO - PRESSIONE PERICOLOSA: NON AVVICINARSI ALLA POMPA O AL FILTRO DURANTE LA FASE DI AVVIAMENTO**

I sistemi di circolazione funzionano ad alta pressione. Durante la manutenzione di qualsiasi parte del sistema di circolazione, l'aria può entrare nel sistema ed essere compressa. L'aria compressa può separare violentemente l'involucro della pompa, il coperchio del filtro e le valvole, causando gravi lesioni o morte. **Il coperchio del serbatoio del filtro e il coperchio del filtro devono essere fissati correttamente per evitare una dissociazione violenta. Durante l'avviamento o la messa in funzione della pompa, tenersi lontani da tutte le apparecchiature del sistema di circolazione.**

Prima di eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura, prendere nota della pressione del filtro. Assicurarsi che tutti i comandi siano impostati in modo che il sistema non possa avviarsi inavvertitamente durante la manutenzione. Disattivare l'alimentazione della pompa. **IMPORTANTE: Ruotare lo sfiato manuale del filtro in posizione aperta e attendere che tutta la pressione venga scaricata dal sistema.**

Prima di avviare il sistema, aprire completamente lo sfiato manuale del filtro e impostare tutte le valvole del sistema in posizione aperta per consentire all'acqua di entrare e uscire liberamente dal filtro. Tenersi lontani da tutte le apparecchiature e avviare la pompa.

**IMPORTANTE: Non chiudere lo sfiato del filtro finché non si è scaricata tutta la pressione dallo sfiato e non appare un flusso d'acqua costante. Osservare il manometro del filtro e assicurarsi che il valore della pressione non superi quello indicato prima di effettuare la manutenzione.**

## *Informazioni generali sull'installazione*

- Tutti i lavori devono essere eseguiti da un professionista qualificato e devono essere conformi a tutte le norme nazionali, provinciali e locali.

- Installare in modo da garantire il drenaggio del vano per i componenti elettrici.

- Le presenti istruzioni contengono informazioni su diversi modelli di pompe e pertanto alcune istruzioni potrebbero non essere applicabili a un modello specifico. Tutti i modelli sono destinati all'uso in piscine. La pompa funziona normalmente solo se è dimensionata correttamente per un determinato impianto e se è installata correttamente.

**⚠ ATTENZIONE** - Pompe non correttamente dimensionate o installate o utilizzate in sistemi diversi da quelli per i quali la pompa è stata progettata possono causare gravi lesioni o morte. Tali rischi possono includere, a titolo esemplificativo e non esaustivo, scosse elettriche, incendi, allagamenti, blocco dell'aspirazione o lesioni gravi o danni materiali causati da cedimenti strutturali della pompa o di altri componenti del sistema.

**⚠ ATTENZIONE** - Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito da una persona qualificata per evitare qualsiasi pericolo.

**⚠ PERICOLO** - La pompa a velocità variabile è collegata elettricamente. Assicurarsi che sia isolata dall'alimentazione elettrica durante l'installazione e gli interventi successivi.

**⚠ ATTENZIONE** - La pompa non è sommergibile.

**⚠ ATTENZIONE** - Non avviare mai la pompa se le valvole sono chiuse.

**⚠ ATTENZIONE** - Non mettere in funzione la pompa se il cestello è mancante o danneggiato.

## 2. DESCRIZIONE

### 2.1 Caratteristiche del modello

<b>Modello</b>	MULTILINE
<b>Tensione di ingresso</b>	220-240 V
<b>Frequenza di ingresso</b>	Monofase, 50 Hz
<b>Corrente d'ingresso massima</b>	6.3 A
<b>Potenza in ingresso</b>	950 W
<b>Programmi preimpostati</b>	3 (1600 giri/min, 2600 giri/min, 3450 giri/min)
<b>Campo di regolazione della velocità</b>	1000 - 3 450 giri/min
<b>Prevalenza massima (m)</b>	15
<b>Livello di protezione</b>	IPX4
<b>Filettatura interna</b>	2" x 2"
<b>Flusso massimo</b>	22 m <sup>3</sup> /h
<b>Campo di funzionamento (temperatura dell'acqua)</b>	5°C - 35°C
<b>Temperatura ambiente massima</b>	40°C
<b>pH consigliato</b>	7.0 - 7.8
<b>Motore</b>	1000 W 6.5A
<b>Caratteristiche di sicurezza</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sovratensione di rete,</li><li>• Sottotensione di rete,</li><li>• sovratemperatura,</li><li>• rotore bloccato,</li><li>• sovracorrente,</li><li>• disconnessione di fase.</li></ul>

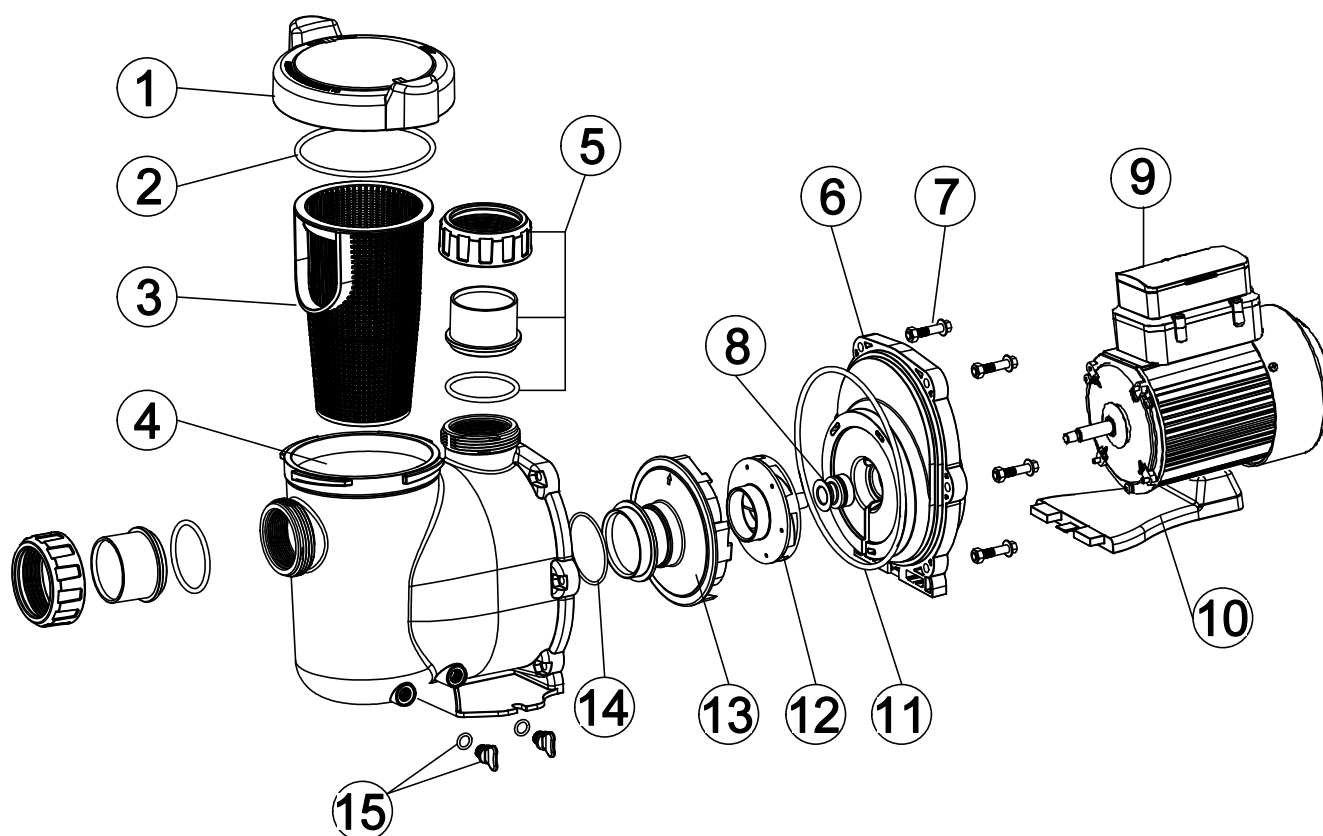
La pompa a velocità variabile MULTILINE è la pompa ideale per qualsiasi piscina o spa. Utilizza un design idraulico avanzato e la più recente tecnologia dei motori a magnete permanente e a velocità variabile. MULTILINE offre la combinazione perfetta di efficienza e prestazioni: risparmia energia e fornisce la potenza necessaria quando serve. Inoltre, avrete la tranquillità di sapere che state facendo la vostra parte per l'ambiente e riducendo la vostra impronta di carbonio.

- Con 3 velocità regolabile, MULTILINE consente di selezionare manualmente l'impostazione più efficiente per soddisfare le proprie esigenze di filtrazione e pulizia. La velocità SILENT è ideale di notte per filtrare la piscina in modo silenzioso. La velocità NORMAL è ideale durante il giorno, quando la necessità di filtrazione è maggiore a causa del numero di persone in piscina. La velocità QUICK CLEAN è utilizzata per il lavaggio del filtro.
- Il motore a magnete permanente brushless a flusso assiale offre un'elevata efficienza e bassi livelli di rumorosità.
- Il motore fail-safe previene i danni arrestando automaticamente il motore in caso di blocco del rotore, sottotensione, sovratensione o sovracorrente e riduce automaticamente la velocità in caso di surriscaldamento.
- I componenti interni di precisione e il design idraulico di qualità superiore garantiscono prestazioni senza sforzo, risparmio energetico e una maggiore durata della pompa (albero in acciaio inox, tenuta meccanica in carbonio/ceramica ASI 316).
- L'involucro e la base della pompa, appositamente progettati per assorbire il suono, rendono il funzionamento della pompa incredibilmente silenzioso.
- Costruita in resistente resina termoplastica composita, è in grado di resistere alle condizioni più difficili. La costruzione robusta e il motore progettato per il funzionamento continuo rendono questa pompa robusta e durevole.
- Il filtro ad alta capacità trattiene una grande quantità di detriti per una pulizia ottimale.
- Il coperchio trasparente consente di ispezionare facilmente il cestello del filtro.
- MULTILINE è compatibile con il trattamento chimico della piscina e con il sale.
- L'autoadescamento rende facile e veloce l'avviamento fino a 1,5 m di profondità.  
Nota: anche l'adescamento automatico deve essere sempre effettuato in acqua.
- La centralina di controllo certificata IPX4 è resistente ai raggi UV e alla pioggia.



## 2. DESCRIZIONE

### 2.2 Vista esplosa



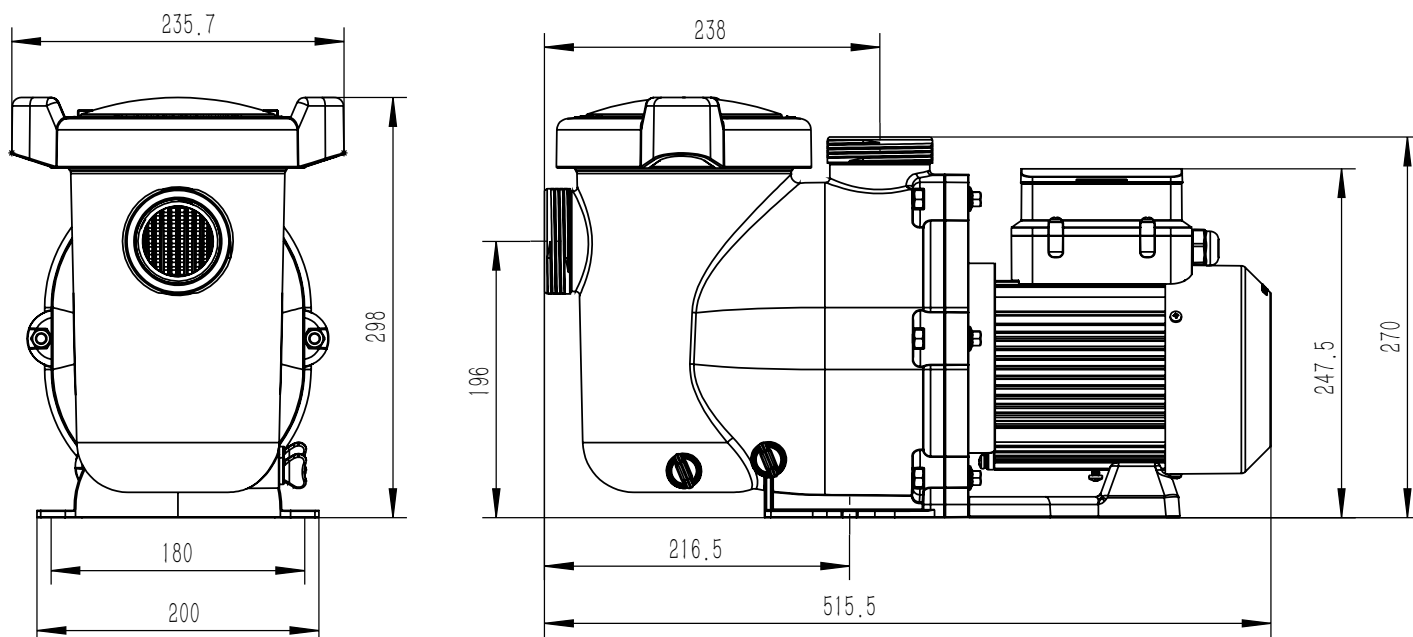
Ref	Description
1	Kit coperchio del filtro
2	O-ring del coperchio
3	Cestello
4	Alloggiamento del filtro
5	Kit raccordi (D50 + D63)
6	Piastra di tenuta
7	Kit di viti del coperchio dell'alloggiamento (M8X40 6 pezzi)
8	Tenuta meccanica
9	Motore VSM10FR-1
10	Piedino di montaggio
11	Piastra di tenuta O-ring
12	Girante
13	Diffusore
14	O-ring del diffusore
15	Tappo di scarico con O-ring (2 pezzi)

NOTA: Non è necessario lubrificare l'O-ring. L'O-ring originale contiene un lubrificante interno permanente.

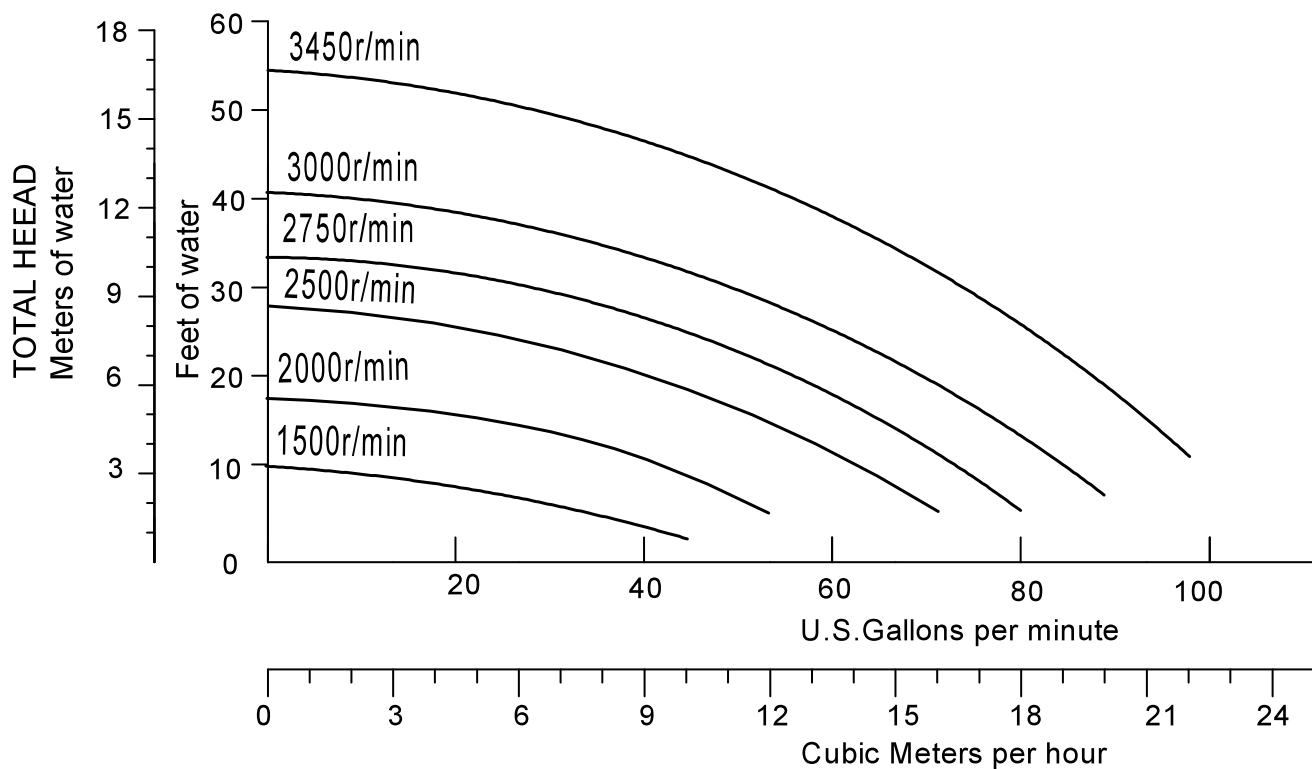
## 2. DESCRIZIONE

### 2.3 Dimensioni della pompa

Dimensioni in mm



### 2.4 Curve di prestazione



## 3. INSTALLAZIONE

*Solo un professionista qualificato è autorizzato a installare la pompa a velocità variabile. Per ulteriori informazioni sull'installazione e sulla sicurezza, consultare le «Istruzioni di sicurezza».*

**! PERICOLO** - La pompa a velocità variabile è collegata elettricamente. Assicurarsi che sia isolata dall'alimentazione elettrica durante l'installazione e gli interventi successivi.

### 3.1 Posizione

NOTA: Assicurarsi che la pompa sia collegata al quadro elettrico di controllo della piscina.

**Accertarsi che l'alloggiamento della pompa soddisfi i seguenti requisiti:**

1. La ventilazione deve essere sufficiente a mantenere la temperatura ambiente al di sotto della temperatura ambiente nominale del motore (40°C) quando la pompa è in funzione.
2. Installare la pompa in un'area ben ventilata e protetta dall'umidità eccessiva, in un locale macchine.
3. Se la pompa è installata in un locale/centrale, il locale deve essere adeguatamente ventilato (200 cm<sup>2</sup> minimo, in entrata e in uscita) e deve esserci una circolazione d'aria sufficiente a garantire che la parte posteriore del motore sia libera (200 mm).
4. Il pavimento deve avere un drenaggio adeguato per evitare allagamenti e deve essere protetto dall'umidità in eccesso.
5. L'installazione deve essere solida, piana, rigida e priva di vibrazioni.
6. Per ridurre le vibrazioni e le sollecitazioni sui tubi, è possibile imbullonare la pompa al supporto. I fori di fissaggio accettano elementi di fissaggio da 12 mm.
7. Garantire un accesso adeguato per la manutenzione della pompa e delle tubazioni.
8. Installare la pompa il **più vicino possibile alla piscina o alla spa**. Per ridurre le perdite, utilizzare tubi di aspirazione e di ritorno corti e diretti, con un minimo di curve (per ridurre le perdite per attrito).
9. In Francia, installare la piscina secondo lo standard NF C15-100. Altrove, rispettare le normative locali.
10. Per ottenere le migliori prestazioni, l'altezza di aspirazione della pompa deve essere il più vicino possibile al livello dell'acqua.

### 3.2 Tubazioni

**! PERICOLO** - Non collegare il sistema a un'alimentazione idrica ad alta pressione o di rete.

**! ATTENZIONE** - La pompa può erogare portate elevate. Prestare attenzione durante l'installazione e la programmazione della pompa per non limitarne il rendimento potenziale con apparecchiature vecchie o discutibili.

Per migliorare il sistema idraulico della piscina:

- Utilizzare solo tubi flessibili o rigidi in PVC. Il vostro rivenditore sarà in grado di consigliarvi.
- Non utilizzare mai un tubo di aspirazione più piccolo dei raccordi di aspirazione della pompa (40 mm) e utilizzare un tubo più grande per lunghe distanze di aspirazione.
- Il diametro del tubo sul lato di aspirazione della pompa deve essere uguale o superiore a quello del tubo di ritorno. Utilizzare un tubo di almeno 40 mm di diametro per tutti i collegamenti alla pompa.
- La tubazione sul lato di aspirazione della pompa deve essere il più corta possibile.
- Per evitare tensioni dovute a uno spazio vuoto nell'ultimo collegamento, iniziare tutte le tubazioni dalla pompa.
- Per evitare tensioni sulla pompa, sostenere le tubazioni di aspirazione e di mandata indipendentemente l'una dall'altra. Posizionare questi supporti il più vicino possibile alla pompa.
- Installare valvole sulle tubazioni di aspirazione e di ritorno della pompa, in modo da isolare la pompa durante le operazioni di manutenzione.

## 3. INSTALLAZIONE

### 3.3 Raccordi e valvole

1. Preferibilmente, non installare gomiti a 90° direttamente all'ingresso o all'uscita della pompa.
2. Le pompe filtranti installate sotto il livello dell'acqua devono essere dotate di valvole di isolamento per facilitare la manutenzione.
3. Utilizzare una valvola di non ritorno nella linea di mandata quando si utilizza questa pompa in qualsiasi situazione in cui vi sia un'altezza idraulica significativa a valle della pompa.
4. Assicurarsi di installare valvole di non ritorno quando le tubature corrono parallele a un'altra pompa. In questo modo si evita la rotazione inversa della girante e del motore.
5. Il sistema di aspirazione della pompa deve offrire una protezione contro i rischi di intrappolamento da parte dell'aspirazione o di impigliamento dei capelli.

### 3.4 Specifiche elettriche



#### **⚠ PERICOLO - RISCHIO DI ELETTRIZZAZIONE O FOLGORAZIONE.**

La pompa a velocità variabile deve essere installata da un professionista qualificato secondo la norma NF C15-100. Un impianto elettrico mal progettato può causare lesioni gravi o addirittura la morte delle persone a causa di una scossa elettrica e può anche causare danni materiali.

**Scollegare sempre l'alimentazione dalla pompa prima di effettuare la manutenzione della pompa.**

Leggere tutte le istruzioni di manutenzione prima di lavorare sulla pompa.

**⚠ ATTENZIONE** - L'alimentazione deve essere interrotta durante l'installazione, la manutenzione o la riparazione di componenti elettrici. Attenersi a tutte le avvertenze sull'apparecchiatura esistente, sulla pompa e nelle presenti istruzioni di installazione.

- In Francia, installare tutte le apparecchiature in conformità alla norma NF C15-100. Negli altri paesi, rispettare tutti i codici e le normative locali applicabili.
- Per evitare folgorazioni, è necessario installare un dispositivo automatico di protezione contro l'interruzione dell'alimentazione nel cablaggio fisso con collegamento a terra.
- Non utilizzare prolunghes, poiché non sono sicure nell'area della piscina e nelle sue vicinanze.
- L'impianto elettrico deve essere conforme alle normative nazionali in materia di cablaggio, tenendo conto delle sue caratteristiche (Classe I, IPX5).
- Per l'alimentazione della pompa è necessario un interruttore differenziale (RCD) con una corrente residua massima di 30 mA. Inoltre, se non è disponibile una presa di corrente adeguata, è necessario che un elettricista installi una presa di corrente impermeabile in un luogo adatto. L'intervento dell'RCD indica un problema elettrico. Se l'RCD scatta e non si ripristina, è necessario far ispezionare e riparare l'impianto elettrico da un elettricista qualificato.
- La tensione della pompa non deve essere superiore al 6% o inferiore al 10% della tensione nominale indicata sulla targhetta del motore; in caso contrario, la pompa potrebbe surriscaldarsi, provocando un sovraccarico e riducendo la durata dei componenti. Se la tensione è inferiore al 90% o superiore al 106% della tensione nominale quando la pompa funziona a pieno carico, consultare l'azienda elettrica.
- La pompa a velocità variabile deve essere installata da un professionista qualificato in conformità alla norma NF C15-100. La pompa accetta un'alimentazione di ingresso monofase, 220 V-240 V, 50 Hz. Le connessioni devono essere collegate a terra in modo permanente in conformità agli standard applicabili, in particolare alla norma NF C15-100 per la Francia.
- Assicurarsi che tutti gli interruttori e gli interruttori elettrici siano spenti prima di cablare il motore. Attendere sempre cinque (5) minuti dopo aver scollegato l'alimentazione della pompa prima di aprire o riparare la pompa.
- La pompa viene fornita precablata.

**⚠ ATTENZIONE** - Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito da una persona qualificata per evitare qualsiasi pericolo.

## 3. INSTALLAZIONE

### 3.5 Legame equipotenziale

È necessario il collegamento equipotenziale. Collegare tutte le parti metalliche della struttura della piscina o della spa e tutte le apparecchiature elettriche, le guaine metalliche e le tubature metalliche in conformità alle regole di cablaggio. Far passare un filo dal terminale di collegamento equipotenziale della pompa (bullone del motore in basso a sinistra con rondella dentellata) alla struttura di collegamento della piscina e collegarlo a una barra di terra. Soprattutto, non collegarlo al morsetto di terra dell'abitazione, che dovrebbe essere specifico per la piscina e le sue apparecchiature.

### 3.6 Adescamento

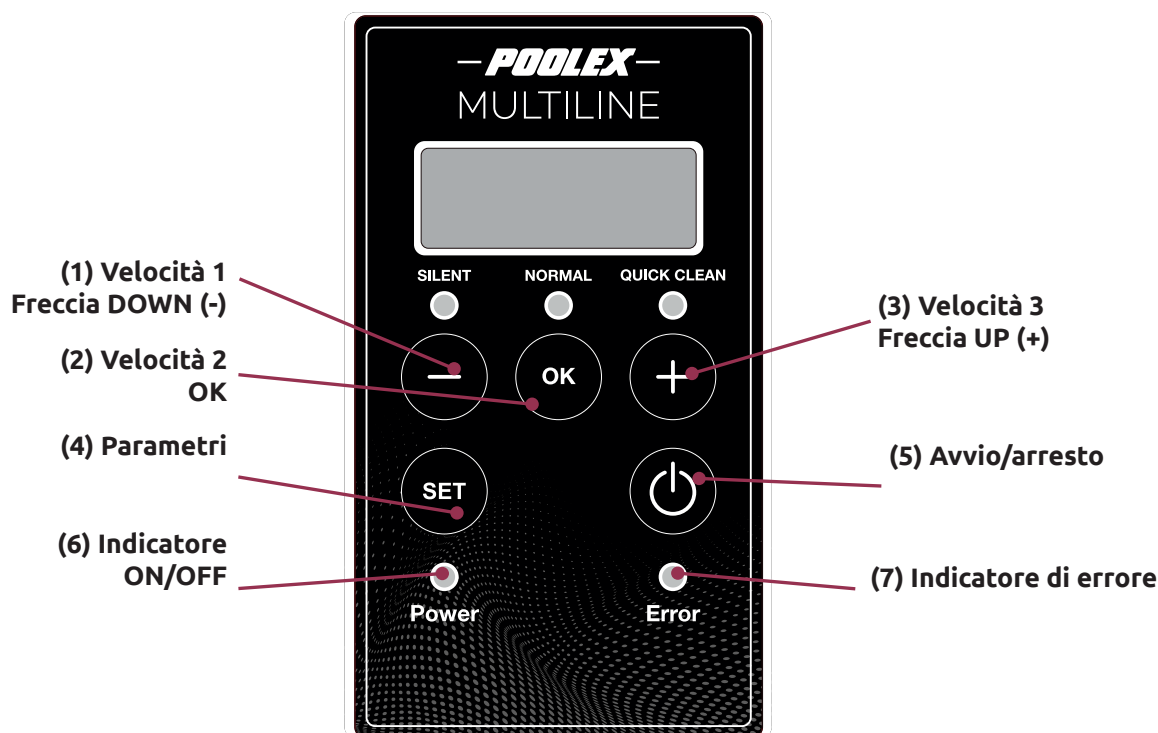
1. Prima di rimuovere il coperchio della pompa, **INTERROMPERE L'ALIMENTAZIONE DELLA POMPA**.
2. Chiudere le valvole di intercettazione delle linee di aspirazione e di mandata, se presenti.
3. Rimuovere il coperchio della pompa (girare in senso antiorario).
4. Riempire d'acqua il serbatoio della pompa.
5. Controllare l'O-ring del coperchio e la superficie di tenuta, verificare che non vi siano polvere o detriti e rimettere il coperchio (girare in senso orario per stringere solo a mano, senza chiavi!).
6. Aprire le valvole di intercettazione sulle tubazioni di aspirazione e di mandata, se presenti.
7. Accendere la pompa per avviarla.
8. Spurgare l'aria dal filtro, dalla pompa e dalle tubature. In un sistema di aspirazione sotto il livello dell'acqua, la pompa si adescas da sola quando le valvole di aspirazione e di mandata sono aperte e l'aria viene rilasciata.
9. La pompa dovrebbe iniziare ad adescarsi. Il tempo di adescamento dipende dall'altezza verticale del sistema di aspirazione e dalla lunghezza orizzontale della tubazione di aspirazione, ma è generalmente compreso tra 30 secondi e 3 minuti in condizioni di installazione normali.
10. La pompa a velocità variabile si avvia lentamente, ma aumenta per i primi due minuti per favorire l'adescamento, quindi passa alla velocità selezionata.

NOTA: Se la pompa non si adescas, accertarsi che tutte le valvole siano aperte, che il serbatoio di pre-flusso sia libero da detriti e che l'estremità del tubo di aspirazione sia immersa nell'acqua e che non vi siano perdite nel tubo di aspirazione. Vedi "6.1 Istruzioni per il riavvio", pagina 79, e "6.2 Risoluzione dei problemi e dei guasti", pagina 80.

Se necessario, una volta che la pompa è stata avviata, chiudere leggermente la valvola di scarico per facilitare l'innescio. Una volta che la pompa è stata avviata e tutti i tubi sono pieni d'acqua, assicurarsi di aprire completamente la valvola di scarico.



## 4. PANNELLO DI CONTROLLO



Il display LED si spegne dopo tre minuti se non viene rilevata alcuna azione sulla tastiera.

**⚠ AVVERTENZA** - Se il motore della pompa a velocità variabile è alimentato, la pressione di uno dei seguenti pulsanti menzionati in questa sezione può provocare l'avvio del motore. Non avviare il motore se le valvole sono chiuse. In caso contrario, si potrebbero verificare lesioni personali o danni all'apparecchiatura.

### 4.1 Utilisation du clavier de commande

**1. Pulsante di velocità 1** - Utilizzato per selezionare la velocità 1. Il LED sopra i pulsanti della velocità si illumina quando una determinata velocità è selezionata o è in funzione. Per impostazione predefinita, la velocità 1 è impostata su 1600 giri/min.

**Pulsante freccia DOWN (-)** - Utilizzato per ridurre la velocità durante la programmazione.

**2. Pulsante di velocità 2** - Utilizzato per selezionare la velocità di marcia 2. Il LED sopra i pulsanti di velocità si illumina quando una determinata velocità è selezionata o è in funzione. La pompa passa automaticamente dalla velocità 2 alla velocità 1 dopo 24 ore di funzionamento. Per impostazione predefinita, la velocità 2 è impostata su 2600 giri/min.

**Pulsante OK** - Utilizzato per confermare e salvare i parametri durante la programmazione.

**3. Pulsante di velocità 3** - Utilizzato per selezionare la velocità di marcia 3. Il LED sopra i pulsanti di velocità si illumina quando una determinata velocità è selezionata o è in funzione. La pompa passa automaticamente dalla velocità 3 alla velocità 1 dopo 2 ore di funzionamento. Per impostazione predefinita, la velocità 3 è impostata su 3450 giri/min.

**Pulsante freccia UP (+)** - Utilizzato per aumentare la velocità durante la programmazione.

**4. Pulsante Impostazioni** - Consente di programmare o resettare i parametri.

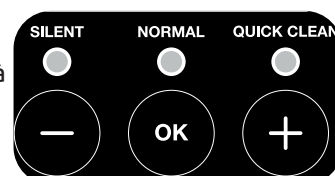
**5. Pulsante di avvio/arresto** - Serve per avviare e arrestare la pompa. Quando la pompa è ferma e il LED non è acceso, la pompa non è in grado di funzionare con alcun tipo di ingresso.

**6. Indicatore ON/OFF** - Indica lo stato del motore della pompa. È illuminato quando è in funzione e spento quando è fermo.

**7. Indicatore di errore** - Utilizzato per segnalare il rilevamento di un errore.

### 4.2 Inizio

Per avviare la pompa, premere il pulsante di velocità desiderato per selezionare la velocità fissa preimpostata. La pompa si riavvia all'ultima velocità registrata.



## 4. PANNELLO DI CONTROLLO

### 4.3 Funzione di controllo

La pompa a velocità variabile utilizza un motore a velocità variabile ad alta efficienza che offre una grande flessibilità di programma in termini di velocità del motore. La pompa è progettata per funzionare alle velocità più basse necessarie per mantenere un ambiente sano, riducendo al minimo il consumo energetico. Le dimensioni della piscina, la presenza di altre strutture acquatiche, i prodotti chimici utilizzati per mantenere le condizioni sanitarie e i fattori ambientali locali influiscono sulla programmazione ottimale necessaria per massimizzare il risparmio energetico.

**⚠ PERICOLO** - Questa pompa è destinata all'uso con una tensione nominale di 220-240V CA 50Hz e SOLO per l'uso come pompa per piscina o spa. Il collegamento a una tensione non corretta o l'uso come parte di un altro sistema può danneggiare l'apparecchiatura o causare lesioni personali.

L'interfaccia elettronica integrata controlla le impostazioni di velocità e il tempo di funzionamento. La pompa può funzionare a velocità comprese tra 1000 e 3450 giri/minuto e funziona nell'intervallo di tensione 220-240 V con una frequenza di ingresso di 50 Hz. La personalizzazione del programma può richiedere una certa quantità di tentativi ed errori per determinare le impostazioni più soddisfacenti per le condizioni. Nella maggior parte dei casi, impostare la pompa alla velocità più bassa per un lungo periodo di tempo è la strategia migliore per ridurre al minimo il consumo energetico. Tuttavia, le condizioni possono richiedere il funzionamento della pompa a una velocità più elevata per un certo periodo di tempo ogni giorno per mantenere una filtrazione adeguata per una sanificazione soddisfacente.

NOTA: ottimizzare la pompa per le condizioni specifiche della piscina. Condizioni specifiche come le dimensioni della piscina, altre attrezzature, caratteristiche e fattori ambientali possono influire sulle impostazioni ottimali.

### 4.4 Velocità e durata dell'adescamento

La pompa è impostata in fabbrica con un ciclo di adescamento predefinito di 3.450 giri/min per 2 minuti.




Di seguito viene illustrato come modificare queste impostazioni:

1. Quando la pompa è accesa, premere il pulsante Start/Stop.  
In questo modo la pompa si arresta se è in funzione e la finestra LED visualizza "OFF".
2. Tenere premuto il pulsante SET per almeno 3 secondi.  
Il livello di potenza di adescamento dovrebbe iniziare a lampeggiare nella finestra LED.
3. Premere il pulsante "DOWN" per ridurre la velocità o il pulsante "UP" per aumentarla.  
La velocità diminuirà o aumenterà di 50 giri/min.
4. Premere il pulsante "OK" per salvare l'impostazione del livello di potenza di adescamento.  
Il tempo di adescamento inizierà a lampeggiare nella finestra LED.  
Per annullare e tornare alla modalità precedente, premere il tasto "SET".
5. Premere il tasto "DOWN" per diminuire il tempo o il tasto "UP" per aumentarlo.  
Il tempo diminuisce o aumenta di 1 minuto. Il tempo di adescamento è compreso tra 0 e 10 minuti.  
Per annullare l'operazione senza modificare il tempo di adescamento, premere il tasto "SET".
6. Premere il tasto "OK" per salvare l'impostazione del tempo di adescamento e uscire dalla sequenza di programmazione.

NOTA: Impostando il tempo di adescamento su 0 minuti si disattiva il ciclo di adescamento.

### 4.5 Selezione della velocità di funzionamento

È possibile scegliere tra 3 velocità preimpostate. Premere il pulsante corrispondente per attivare la velocità prescelta.

N.	Pulsante	Modalità	Velocità predefinita	Intervallo di impostazione consigliato	Uso previsto
1		Silenziatore	1600 rpm	1000 - 2000 rpm	Notte
2		Normale	2600 rpm	2000 - 3000 rpm	Giorno
3		Aumento	3450 rpm	3000 - 3450 rpm	Pulizia del filtro

## 4. PANNELLO DI CONTROLLO

### 4.6 Modifica dei parametri di velocità preimpostati

1. Premere un pulsante di velocità per selezionare la velocità fissa da modificare.  
La finestra LED visualizza la velocità corrente.
2. Tenere premuto il pulsante SET per almeno 3 secondi finché la velocità visualizzata nella finestra LED non inizia a lampeggiare.
3. La velocità può quindi essere modificata con i pulsanti "DOWN" o "UP".  
La velocità diminuisce o aumenta di 50 giri/min.  
Il limite superiore della velocità è di 3450 giri/min e quello inferiore di 1000 giri/min.
4. Per salvare la velocità impostata, confermare con il pulsante "OK".  
Per annullare e tornare alla velocità originale, premere il pulsante "SET".

### 4.7 Programmazione del blocco tastiera

Per motivi di sicurezza, la programmazione della tastiera può essere bloccata per evitare modifiche non autorizzate. Per inizializzare la funzione di blocco, **premere contemporaneamente i pulsanti "On/Off" e "SET"**. Una volta attivata la funzione di sicurezza di blocco, sul lato destro della finestra del display a LED apparirà un segno "." (punto). Per sbloccare la funzione di blocco di sicurezza, ripetere l'operazione sopra descritta.

### 4.8 Ripristino delle impostazioni di velocità predefinite

Il motore può essere riportato alle impostazioni di velocità predefinite premendo e rilasciando il pulsante "SET" per almeno 15 secondi. I tre LED di velocità fissa e il LED "POWER" si accendono.



## 5. MANUTENZIONE

**⚠ AVVERTENZA** - NON aprire il coperchio del prefiltro se la pompa a velocità variabile non si adesca o se la pompa ha funzionato senza acqua nel cestello del filtro. Le pompe utilizzate in queste circostanze possono avere una maggiore pressione del vapore e contenere acqua calda che scotta. L'apertura della pompa può causare gravi lesioni. Per evitare il rischio di lesioni, assicurarsi che le valvole di aspirazione e di scarico siano aperte e che la temperatura del filtro sia fredda al tatto, quindi aprire con estrema cautela.

**⚠ AVVERTENZA** - Per evitare di danneggiare la pompa e garantire il buon funzionamento dell'impianto, pulire regolarmente il cestello della pompa e quello dello schiumatoio.

**⚠ PERICOLO** - Per evitare il rischio di scosse elettriche pericolose o mortali, spegnere la pompa e scollegare la spina dalla presa prima di intervenire sulla pompa.

Una manutenzione regolare è essenziale per la longevità della pompa. La pompa a velocità variabile ha parti mobili ad alta velocità e pompa acqua contenente sostanze chimiche aggressive per la piscina. Alcune parti si usureranno durante il normale funzionamento e nel corso della durata prevista della pompa.

### 5.1 Manutenzione ambientale

Per evitare incidenti, pulite l'area intorno alla pompa **almeno una volta alla settimana**, assicurandovi che non vi siano foglie o detriti che potrebbero creare un rischio di incendio o soffocare la ventola del motore.

### 5.2 Cestello del prefiltro della pompa

Il cestello del prefiltro della pompa (o «cestello del filtro», «cestello del filtro della pompa») si trova davanti alla girante. All'interno della camera si trova il cestello, che deve essere mantenuto sempre pulito da foglie e detriti. Osservare il cestello attraverso il coperchio trasparente per verificare la presenza di foglie e detriti.

Indipendentemente dal tempo trascorso tra una pulizia e l'altra del filtro, è molto importante ispezionare visivamente il cestello **almeno una volta alla settimana**.

Procedura:

1. Spegner la pompa.
2. Chiudere le valvole di aspirazione e di mandata.
3. Scaricare tutta la pressione dell'impianto.
4. Rimuovere il coperchio del sifone: ruotare in senso antiorario. Se necessario, battere delicatamente le maniglie con un martello di gomma.
5. Rimuovere il cestello del filtro e pulirlo:
  - a. Rimuovere la maggior quantità possibile di rifiuti dal cestello.
  - b. Sciacquare il cestello con acqua.
  - c. Assicurarsi che tutti i fori del cestello siano liberi.
  - d. Riposizionare il cestello nel sifone con l'ampia apertura in corrispondenza del foro di collegamento del tubo (tra le apposite nervature).  
Attenzione: se il cestello viene inserito al contrario, il coperchio non si adatta al corpo della trappola.
  - e. Per pulire il coperchio trasparente, utilizzare solo acqua e sapone neutro. Non utilizzare solventi.
6. Pulire e ispezionare l'O-ring del coperchio :
  - a. Pulire l'O-ring con un panno umido.
  - b. Verificare che l'O-ring non sia danneggiato. Se necessario, sostituirlo.
  - c. Pulire la scanalatura dell'O-ring sul corpo della trappola.
  - d. Reinstallare l'O-ring sulla trappola.
  - e. Riposizionare il coperchio. Per evitare che si attacchi, stringere il coperchio solo a mano.
7. Adescare la pompa (vedere "3.6 Adescamento", pagina 73).

# 5. MANUTENZIONE

## 5.3 Manutenzione mensile

Almeno una volta al mese, controllare :

- non vi siano perdite d'acqua dalle guarnizioni di ingresso e di uscita quando la pompa è in funzione.
- Se si riscontrano perdite, pulire e ingrassare gli O-ring o sostituirli se necessario.
- non vi siano perdite sotto la pompa. L'eventuale presenza di perdite potrebbe indicare una perdita nella tenuta meccanica. Chiamare immediatamente un tecnico per evitare di danneggiare il motore.
- che la pompa e il motore siano liberi da insetti e parassiti. Pulire se necessario.
- che le pale del motore siano prive di polvere e sporcizia. Pulire se necessario.

## 5.4 Preparazione all'inverno: svernamento passivo

È responsabilità dell'utente determinare quando possono verificarsi condizioni di gelo. Se si prevedono condizioni di gelo, adottare le seguenti misure per ridurre il rischio di danni da gelo. I danni da gelo non sono coperti dalla garanzia. Per evitare danni da gelo, seguire la procedura indicata di seguito:

1. Premere il pulsante di avvio/arresto per arrestare la pompa e interrompere l'alimentazione della pompa sull'interruttore automatico.
2. Scaricare l'acqua dal corpo della pompa svitando i due tappi di scarico dal corpo della pompa. Riporre i tappi nel cestello della pompa.
3. Coprire il motore per proteggerlo da pioggia, neve e ghiaccio.

NOTA: non avvolgere il motore in plastica o in altri materiali ermetici durante il rimessaggio invernale. Il motore può essere coperto durante i temporali, il rimessaggio invernale, ecc. ma mai durante il funzionamento o in attesa del funzionamento.

NOTA: nei climi miti e dove possono verificarsi condizioni di congelamento temporaneo, far funzionare l'impianto di filtrazione durante la notte in modalità driver per evitare il congelamento.

## 5.5 Manutenzione dei motori elettrici

### *Protezione dal calore*

1. Tenere il motore lontano dalla luce diretta del sole, in un locale tecnico ben ventilato.
2. Tutte le custodie devono essere ben ventilate per evitare il surriscaldamento.
3. Prevedere una ventilazione trasversale sufficiente.

### *Protezione dallo sporco*

1. Proteggere da oggetti estranei.
2. Non conservare (o versare) sostanze chimiche sul motore o nelle sue vicinanze.
3. Evitare di spazzare o sollevare polvere vicino al motore mentre è in funzione.
4. Se un motore è stato danneggiato dalla sporcizia, ciò può invalidare la garanzia del motore.
5. Pulire il coperchio e l'anello di bloccaggio, l'O-ring e la superficie di tenuta dell'alloggiamento della pompa.

### *Protezione dall'umidità*

1. Proteggere da schizzi o spruzzi d'acqua.
2. Proteggere da condizioni atmosferiche estreme come le inondazioni.
3. Se le parti interne del motore sono bagnate, lasciarle asciugare prima dell'uso. Non far funzionare la pompa se è stata allagata.
4. Se il motore è stato danneggiato dall'acqua, la garanzia del motore potrebbe essere invalidata.

## 6. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

**⚠ ATTENZIONE - NON far funzionare la pompa a secco.** Se la pompa rimane a secco, la tenuta meccanica si danneggia e la pompa inizia a perdere. In tal caso, la guarnizione danneggiata deve essere sostituita. Mantenere SEMPRE un livello d'acqua adeguato. Se il livello dell'acqua scende al di sotto della bocca di aspirazione, la pompa aspira aria attraverso la bocca di aspirazione, perdendo l'adescamento e facendo funzionare la pompa a secco, danneggiando la tenuta. Continuando a funzionare in questo modo, si potrebbe verificare una perdita di pressione che danneggerebbe il corpo della pompa, la girante e la tenuta meccanica. Ciò potrebbe causare danni a cose, persone e invalidare la garanzia.

**⚠ ATTENZIONE - QUESTO SISTEMA FUNZIONA AD ALTA PRESSIONE.** Quando si esegue la manutenzione di qualsiasi parte dell'impianto di circolazione (ad es. anello di bloccaggio, pompa, filtro, valvole, ecc. L'aria compressa può provocare il distacco del coperchio, con conseguenti lesioni gravi, morte o danni materiali. Per evitare questo rischio, seguire le istruzioni sopra riportate.

**⚠ ATTENZIONE** - Scollegare sempre l'alimentazione della pompa a velocità variabile dall'interruttore automatico e scollegare il cavo elettrico prima di eseguire la manutenzione della pompa. La mancata osservanza di queste istruzioni può causare morte o gravi lesioni al personale addetto alla manutenzione, agli utenti o a terzi a causa del pericolo di potenziali scosse elettriche. Leggere tutte le istruzioni di manutenzione prima di intervenire sulla pompa.

**⚠ ATTENZIONE** - NON aprire il prefiltro se la pompa non si adesci o se la pompa ha funzionato senza acqua nel cestello. In queste circostanze, le pompe in funzione possono generare una pressione di vapore e contenere acqua bollente. L'apertura della pompa potrebbe causare gravi lesioni. Per evitare il rischio di lesioni, assicurarsi che le valvole di aspirazione e di scarico siano aperte e che il prefiltro sia freddo al tatto, quindi aprire con estrema cautela.

**⚠ AVVERTENZA** - Fare attenzione a non graffiare o danneggiare le superfici di tenuta lucidate dell'albero. La guarnizione perde se le superfici sono danneggiate. Le superfici lucide e sovrapposte della guarnizione possono essere danneggiate se non vengono maneggiate con cura.

### 6.1 Istruzioni per il riavvio

Se la pompa a velocità variabile è installata sotto il livello dell'acqua della piscina, chiudere i tubi di ritorno e di aspirazione prima di aprire il cestello del filtro della pompa. Assicurarsi di riaprire le valvole prima di metterle in servizio.

#### *Adescamento della pompa*

Il cestello del prefiltro della pompa deve essere riempito d'acqua prima di riavviare la pompa. Per adescare la pompa, procedere come segue:

1. Rimuovere l'anello di bloccaggio dal coperchio della pompa. Rimuovere il coperchio della pompa.
2. Riempire d'acqua il prefiltro della pompa.
3. Rimontare il coperchio della pompa e l'anello di bloccaggio sul prefiltro. La pompa può ora essere adescata.
4. Accendere la pompa.
5. Aprire lo sfiato del filtro e allontanarsi dal filtro.
6. Premere il pulsante di avvio/arresto sul tastierino del contatore. Se la pompa è programmata per funzionare a una determinata ora, si avvierà a quell'ora.

NOTA: se la pompa non è programmata per avviarsi (tempo di adescamento a 0), premere un pulsante di velocità per avviare un'attivazione manuale che adescherà la pompa.

7. Quando l'acqua esce dallo sfiato del filtro, chiudere la valvola. Il sistema dovrebbe ora essere libero da aria e acqua da e verso la piscina.

Per ulteriori informazioni, consultare il paragrafo "3.6 Adescamento", pagina 73.

## 6. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

**⚠ ATTENZIONE** - La diagnosi di alcuni indicatori può richiedere l'intervento su componenti alimentati elettricamente o nelle loro immediate vicinanze. Il contatto con l'elettricità può causare morte, lesioni personali o danni alle cose. Per la ricerca dei guasti della pompa, la diagnostica elettrica deve essere eseguita da un professionista autorizzato.

La manutenzione della pompa a velocità variabile deve essere effettuata esclusivamente da personale di assistenza certificato. Per ottenere risultati ottimali ed evitare di invalidare la garanzia, insistete sull'uso di parti di ricambio originali. La garanzia decade se vengono apportate modifiche non autorizzate a uno qualsiasi dei componenti.

**⚠ PERICOLO** - Per evitare il rischio di scosse elettriche pericolose o mortali, spegnere la pompa e scollegare la spina dalla presa prima di intervenire sulla pompa.

### 6.2 Risoluzione dei problemi e dei guasti

Problemi	Possibili cause	Misure correttive
<b>Guasto alla pompa.</b>	1/ La pompa non si adessa - Perdita d'aria o troppa aria. 2/ La pompa non si adessa - Non c'è abbastanza acqua. 3/ La guarnizione della pompa è bloccata. 4/ La guarnizione del filtro della pompa è difettosa.	1/ Controllare le tubazioni di aspirazione e i premistoppa della valvola di aspirazione. Fissare il coperchio al cestello della pompa e verificare che la guarnizione del coperchio sia in posizione. Controllare il livello dell'acqua per verificare che non vi sia aria nello schiumatoio. 2/ Assicurarsi che i tubi di aspirazione, la pompa, il filtro e la voluta della pompa siano pieni d'acqua. Assicurarsi che la valvola nella linea di aspirazione funzioni e si apra (alcuni sistemi non hanno una valvola). Controllare il livello dell'acqua per verificare che sia presente nello schiumatoio. 3/ Pulire il cestello del filtro della pompa. 4/ Sostituire la guarnizione.
<b>Riduzione della capacità e/o della testa.</b>	1/ Sacche d'aria o perdite nel tubo di aspirazione. 2/ Turbina bloccata. 3/ Cestello della pompa intasato.	1/ Controllare le tubazioni di aspirazione e i premistoppa della valvola di aspirazione. Fissare il coperchio al cestello della pompa e verificare che la guarnizione del coperchio sia in posizione. Controllare il livello dell'acqua per verificare che non vi sia aria nello schiumatoio. 2/ Spegner la pompa. Pulire i detriti dalla turbina. Se non è possibile rimuovere i detriti, procedere come segue: 1. Rimuovere il bullone antitorsione e l'O-ring dalla filettatura sinistra. 2. Rimuovere, pulire e reinstallare la turbina. 3/ Pulire il sifone di aspirazione.
<b>La pompa non si avvia.</b>	1/ Interruzione dell'alimentazione generale. 2/ L'albero della pompa è bloccato o danneggiato.	1/ Sostituire il fusibile, ripristinare l'interruttore differenziale. Serrare i collegamenti dei cavi di alimentazione. 2/ Verificare che la pompa possa girare a mano e rimuovere tutto ciò che potrebbe bloccarla.
<b>La pompa funziona e poi si ferma.</b>	1/ Problema di SURRISCALDAMENTO 2/ Problema di SOVRACCORRENTE	1/ Controllare che la parte posteriore della pompa sia libera da sporco e detriti. Per la pulizia utilizzare aria compressa. Verificare inoltre che la pompa sia installata in un locale tecnico o in un'area sufficientemente ventilata. 2/ La pompa si riavvia automaticamente dopo un (1) minuto.
<b>La pompa è rumorosa.</b>	1/ Detriti a contatto con la ventola. 2/ Detriti nel cestello del filtro 3/ Elementi di fissaggio allentati	1/ Controllare che la parte posteriore della pompa sia libera da sporco e detriti. Per la pulizia utilizzare aria compressa. 2/ Pulire il cestello del filtro. 3/ Controllare che i bulloni che fissano la pompa siano serrati.

## 6. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problemi	Possibili cause	Misure correttive
<b>La pompa funziona senza flusso.</b>  <b>Non esce acqua dalla pompa mentre è in funzione.</b>	1/ La turbina è allentata 2/ Perdita d'aria / L'aria entra nel sistema 3/ Le tubature sono ostruite o strette 4/ La turbina è ostruita	1/ Verificare che la pompa sia in funzione guardando la ventola sul retro della pompa a velocità variabile. In caso affermativo, verificare che la girante della pompa sia installata correttamente. 2/ Controllare i collegamenti dei tubi e verificare che siano ben saldi. 3/ Verificare che non vi siano ostruzioni nel filtro o nella tubazione di aspirazione laterale. Controllare che le tubature di scarico non siano ostruite, anche se la valvola è parzialmente chiusa o se il filtro della piscina è sporco. 4/ Adescare la pompa. Verificare che non vi siano perdite d'aria nelle tubazioni o nei raccordi di aspirazione. Assicurarsi che il coperchio del filtro sia ermetico e fissato saldamente. Verificare la presenza di tutti gli O-ring.
<b>Bassa pressione dell'acqua</b>  <b>Bassa potenza della pompa.</b>	Perdite in aspirazione / perdita di adescamento.	1/ La pompa deve essere adescata; assicurarsi che la coppa e il filtro siano riempiti d'acqua. Fare riferimento alle istruzioni di adescamento. 2/ Controllare che i tubi di aspirazione non abbiano perdite e che tutti gli O-ring siano presenti e puliti. 3/ Assicurarsi che l'ingresso del tubo di aspirazione sia ben al di sotto del livello dell'acqua per evitare che la pompa aspiri aria. 4/ Un'aspirazione da 3 a 6 metri ridurrà le prestazioni. Un'aspirazione superiore a 6 metri impedirà il pompaggio e causerà la perdita della pompa. In entrambi i casi, avvicinare la pompa (verticalmente) alla fonte d'acqua. 5/ Assicurarsi che il diametro del tubo di aspirazione sia sufficientemente grande.
	Impostazione a bassa velocità.	Controllare l'impostazione della velocità. Fare riferimento alla sezione relativa alla selezione della velocità di questo manuale. Se necessario, ripristinare le impostazioni predefinite.
	Tubo, filtro, turbina o sistema di filtraggio intasati.	1/ Assicurarsi che la trappola non sia bloccata da detriti. Se necessario pulire il cestello e/o il filtro. 2/ Assicurarsi che la ruota non sia ostruita. Questa verifica deve essere effettuata solo da personale qualificato. 3/ La pompa potrebbe cercare di spingere una colonna d'acqua troppo alta. In tal caso è necessaria una pompa a pressione più elevata.
<b>La pompa non funziona.</b>	Guasto motore	Consultare i codici di guasto del motore.
	Nessuna corrente in uscita.	Utilizzare un altro apparecchio elettrico noto per controllare la spina.
	Fusibile/interruttore automatico bruciato.	Controllare e chiamare un elettricista se necessario.
<b>La pompa funziona troppo lentamente.</b>	Velocidad baja.	Controllare l'impostazione della velocità. Consultare la sezione di questo manuale dedicata alla selezione della velocità. Se necessario, ripristinare l'impostazione predefinita.
	Superamento del limite di temperatura elevata del motore.	Assicurarsi che le pale del motore siano pulite e che la ventola sia intatta e non ostruita. Assicurare una ventilazione adeguata e ridurre la temperatura ambiente.
<b>Perdita d'acqua tra l'alloggiamento e il motore.</b>	1/ I bulloni del carter non sono sufficientemente serrati 2/ La tenuta meccanica usurata deve essere sostituita.	1/ Interrompere l'alimentazione elettrica alla pompa. Stringere i bulloni del corpo. 2/ Sostituire la tenuta meccanica.

## 6. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

### 6.3 Errori e allarmi

Se viene attivato un allarme, sullo schermo LCD del misuratore viene visualizzato il testo del codice di errore e la pompa a velocità variabile smette di funzionare. Spegnerla pompa e attendere che tutti i LED del tastierino si spengano. A questo punto, ricollegare l'alimentazione alla pompa. Se l'errore non è stato corretto, è necessario procedere alla risoluzione dei problemi. Per iniziare la risoluzione dei problemi, utilizzare la tabella di descrizione degli errori riportata di seguito.

Codice di errore	Descrizione	Soluzione
E-01	Protezione dell'inverter	<b>Errori interni:</b> se questo errore viene visualizzato ripetutamente, potrebbe esserci un problema nel gruppo rotante della pompa. Si prega di smontare la pompa e verificare se il problema riguarda la girante o la tenuta meccanica.
E-02	Sovracorrente durante l'accelerazione del motore	
E-03	Sovracorrente durante la decelerazione del motore	
E-04	Sovracorrente a velocità costante	
E-05	Picco durante l'accelerazione del motore	
E-06	Sovratensione durante la decelerazione del motore	
E-07	Aumento di velocità costante	
E-08	Guasto sottotensione	<b>Rilevata sottotensione CA assoluta:</b> indica che la tensione di alimentazione è scesa al di sotto dell'intervallo operativo di 200 V. Ciò potrebbe essere dovuto a una normale variazione di tensione che scomparirà da sola. In caso contrario, potrebbe verificarsi un picco di tensione causato da un'installazione errata o da una tensione di alimentazione inadeguata. Questo errore viene visualizzato per alcuni istanti anche in caso di interruzione di corrente.
E-09	Sovraccarico del motore	<b>Errori interni:</b> se questo errore viene visualizzato ripetutamente, potrebbe esserci un problema nel gruppo rotante della pompa. Si prega di smontare la pompa e verificare se il problema riguarda la girante o la tenuta meccanica.
E-10	Sovraccarico dell'inverter	
E-11	Perdita di fase in ingresso	
E-12	Mancanza di fase in uscita	
E-14	Surriscaldamento del modulo	<b>Surriscaldamento del modulo:</b> può essere causato da una temperatura ambiente elevata o da un sovraccarico.
E-16	Errore di comunicazione: <b>il collegamento di comunicazione tra l'HMI e il controllo motore è stato perso</b>	Controllare il cavo inguainato sul retro della tastiera all'interno del coperchio superiore del lettore. Verificare che il connettore a 5 pin sia inserito correttamente nella presa e che il cavo non sia danneggiato.
E-17	Errore di rilevamento corrente	
E-24	Guasto hardware dell'inverter	<b>Errori interni:</b> se questo errore viene visualizzato ripetutamente, potrebbe esserci un problema nel gruppo rotante della pompa. Si prega di smontare la pompa e verificare se il problema riguarda la girante o la tenuta meccanica.

## 7. GARANZIA

Poolstar Company garantisce il proprietario originale contro difetti nei materiali e nella lavorazione di Poolex MULTILINE per un periodo di **tre (3) anni**.

Le parti soggette ad usura (O-ring, diffusore, turbina, cestello, tenuta meccanica) sono garantite per **sei (6) mesi**.

La garanzia decorre dalla data della prima fattura.

La garanzia non si applica nei seguenti casi:

- Malfunzionamento o danni derivanti da installazione, uso o riparazione non conformi alle istruzioni di sicurezza.
- Malfunzionamento o danno derivante da un agente chimico inadatto alla piscina.
- Malfunzionamento o danni derivanti da condizioni inadatte all'uso dell'apparecchiatura.
- Danni derivanti da negligenza, incidente o forza maggiore.
- Malfunzionamento o danni derivanti dall'uso di accessori non autorizzati.

Le riparazioni effettuate durante il periodo di garanzia devono essere approvate prima di essere eseguite da un tecnico autorizzato. La garanzia decade se la riparazione dell'apparecchio viene effettuata da una persona non autorizzata dalla società Poolstar.

Le parti garantite saranno sostituite o riparate a discrezione di Poolstar. Le parti difettose devono essere restituite ai nostri laboratori prima della fine del periodo di garanzia per essere coperte dalla garanzia. La garanzia non copre le spese di manodopera o sostituzioni non autorizzate. La restituzione della parte difettosa non è coperta da garanzia.

Signora, signore,

**Una domanda? Un problema? O semplicemente salvare il tuo  
garanzia, trovatecei sul nostro sito internet:**

**<https://assistance.poolstar.fr/>**

Grazie per la tua fiducia  
e vi auguro un'ottima nuotata.



I tuoi dati potranno essere trattati in conformità alla Legge Informatica e Libertà  
del 6 gennaio 1978 e non saranno divulgate a nessuno.

# WICHTIGER HINWEIS

Diese Anleitung bietet Ihnen Installations- und Betriebsanweisungen für diese Pumpe. Wenden Sie sich mit allen Fragen zu diesem Gerät an Ihren Lieferanten.

**Achtung Installateur:** Diese Anleitung enthält wichtige Informationen zur Installation, dem Betrieb und der sicheren Benutzung dieses Produktes. Diese Informationen sollten nach der Installation dem Besitzer und/oder Betreiber der Pumpe ausgehändigt werden, bzw. bei der Pumpe verbleiben.

**Achtung Benutzer:** Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen, die Ihnen beim Betrieb und der Wartung dieses Produktes helfen. Bitte bewahren Sie diese zum späteren Nachlesen auf.

Diese Anleitung ist nur ein Leitfaden. Wenn Sie, der Installateur oder der Besitzer des Produkts nicht mit der korrekten Installation oder dem Betrieb dieses Produkts vertraut sind, sollten Sie sich an eine entsprechend qualifizierte Person wenden, um sich beraten zu lassen.

DIE NICHTBEACHTUNG ALLER ANWEISUNGEN UND WARNHINWEISE KANN ZU SCHWEREN KÖRPERVERLETZUNGEN ODER ZUM TOD FÜHREN.

**DIE PUMPE MUSS VON EINER QUALIFIZIERTEN PERSON INSTALLIERT UND GEWARTET WERDEN, UM GEFAHREN ZU VERMEIDEN. EINE NICHT ORDNUNGSGEMÄSS INSTALLIERTE ODER GETESTETE AUSRÜSTUNG KANN AUSFALLEN UND ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER SACHSCHÄDEN FÜHREN.**

**INSTALLATEURE, SCHWIMMBADBETREIBER UND EIGENTÜMER MÜSSEN DIESE WARNHINWEISE UND ALLE ANWEISUNGEN IM BENUTZERHANDBUCH LESEN, BEVOR SIE DIESE PUMPE VERWENDEN. DIESE WARNHINWEISE UND DAS BENUTZERHANDBUCH SOLLTEN DEM BESITZER DES SCHWIMMBECKENS ÜBERLASSEN WERDEN.**

## LESEN UND BEFOLGEN SIE ALLE ANWEISUNGEN



Dies ist das Symbol für eine Sicherheitswarnung. Wenn Sie dieses Symbol auf Ihrem System oder in diesem Handbuch sehen, achten Sie auf eine der folgenden Warnungen und machen Sie sich auf die Gefahr von Personenschäden aufmerksam.



**GEFAHR** - Warnt vor Gefahren, die zum **Tod** oder zu schweren Verletzungen führen können, wenn sie ignoriert werden.



**WARNUNG** - Warnt vor Gefahren, die zu schweren Verletzungen oder **erheblichen Sachschäden** führen können, wenn sie ignoriert werden.



**ACHTUNG** - Warnt vor Gefahren, die kleinere Verletzungen oder Sachschäden verursachen können, wenn sie ignoriert werden.

HINWEIS: Dies weist auf besondere Anweisungen hin, die nicht mit Gefahren verbunden sind.

Lesen und befolgen Sie alle Sicherheitshinweise in diesem Handbuch und auf dem Gerät. Bewahren Sie die Sicherheitsetiketten in gutem Zustand auf; ersetzen Sie sie, wenn sie fehlen oder beschädigt sind.

**BEHALTEN SIE DIESE ANWEISUNGEN AN EINEM SICHEREN ORT, DER FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN ZUGÄNGLICH IST.**



# INHALT

<b>1. Sicherheitshinweise</b>	<b>86</b>
<b>2. Beschreibung</b>	<b>88</b>
2.1 Eigenschaften des Modells	88
2.2 Explosionszeichnung	89
2.3 Abmessung der Pumpe	90
2.4 Leistungskurven	90
<b>3. Installation</b>	<b>91</b>
3.1 Standort	91
3.2 Rohrleitung	91
3.3 Fitting und Ventile	92
3.4 Elektrische Anforderungen	92
3.5 Äquipotentielle Verbindung	93
3.6 Grundierung	93
<b>4. Bedienfeld</b>	<b>94</b>
4.1 Verwendung der Steuerungstastatur	94
4.2 Start	94
4.3 Funktion des Controllers	95
4.4 Geschwindigkeit und Dauer des Priming	95
4.5 Auswahl der Betriebsgeschwindigkeit	95
4.6 Ändern der voreingestellten Geschwindigkeitseinstellungen	96
4.7 Programmierung der Sperrtastatur	96
4.8 Zurücksetzen auf die Standardeinstellungen für die Geschwindigkeit	96
<b>5. Pflege</b>	<b>97</b>
5.1 Pflege der Umgebung	97
5.2 Korb des Vorfilters der Pumpe	97
5.3 Persönliches Gespräch	98
5.4 Wintervorbereitung: Passive Überwinterung	98
5.5 Pflege des Elektromotors	98
<b>6. Fehlerbehebung</b>	<b>99</b>
6.1 Anleitung zum Neustart	99
6.2 Diagnose und Lösung von Störungen	100
6.3 Fehler und Alarme	103
<b>7. Garantie</b>	<b>104</b>

# 1. SICHERHEITSHINWEISE

Bei der Installation und Verwendung dieses elektrischen Geräts sollten stets grundlegende Sicherheitsvorkehrungen beachtet werden, einschließlich der folgenden:

**⚠ GEFAHR** - Erlauben Sie Kindern nicht, dieses Produkt zu benutzen. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit der Pumpe spielen.

**⚠ GEFAHR** - Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie wurden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in die Benutzung des Geräts eingewiesen.

**⚠ GEFAHR** - GEFAHR EINES STROMSCHLAGS. Nur an einen **separaten Stromkreis anschließen**, der durch einen **Fehlerstromschutzschalter** (FI-Schalter) **mit maximal 30 mA** (Fehlerschutz) geschützt ist. Testen Sie regelmäßig seine Funktion. Kontaktieren Sie einen qualifizierten Elektriker, wenn Sie nicht sicherstellen können, dass der Stromkreis durch einen Fehlerstromschutz geschützt ist.

Um den FI-Schalter zu testen, drücken Sie die Prüftaste. Der FI-Schalter sollte die Stromzufuhr unterbrechen. Drücken Sie die Reset-Taste. Der Strom sollte wiederhergestellt werden. Wenn der FI-Schalter nicht auf diese Weise funktioniert, ist er defekt. Unterbricht der FI-Schalter die Stromzufuhr zur Pumpe, ohne dass die Prüftaste gedrückt wurde, fließt ein Erdschlussstrom, was auf die Gefahr eines Stromschlags hinweist. In diesem Fall verwenden Sie die Pumpe nicht. Trennen Sie die Pumpe vom Netz und lassen Sie das Problem von einem qualifizierten Techniker beheben, bevor Sie sie wieder verwenden.

**⚠ ACHTUNG** - Diese Pumpe ist für Swimmingpools gedacht, kann aber auch für Whirlpools verwendet werden, wenn erwähnt wird, dass sie für diesen Pumpentyp geeignet sind.

**⚠ WARNUNG** - Die Umwälzpumpe muss vor einem Filter installiert werden, der für ihren Durchfluss geeignet ist. Achten Sie darauf, dass Sie die von Ihrem Filter vorgegebenen Durchflussmengen einhalten, da sonst irreversible Schäden entstehen können.

**⚠ GEFAHR** - Öffnen Sie niemals das Innere des Motors. Es gibt eine Kondensatorbatterie, die eine Ladung von 220-240 VAC auch dann beibehält, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.

**⚠ GEFAHR** - Bevor Sie die Pumpe warten, unterbrechen Sie die Stromversorgung der Pumpe, indem Sie den Hauptstromkreis der Pumpe abtrennen.

**⚠ GEFAHR** - Schließen Sie das System nicht an ein Hochdruckwasser- oder Stadtwassernetz an.

**⚠ WARNUNG** - Die Pumpe kann hohe Fördermengen liefern. Seien Sie bei der Installation und Programmierung der Pumpe vorsichtig, damit die potenzielle Leistung der Pumpe nicht durch alte oder fragwürdige Geräte eingeschränkt wird. HINWEIS: Die Anforderungen an die Norm für elektrische Anschlüsse sind von Land zu Land und von Gemeinde zu Gemeinde unterschiedlich. In Frankreich installieren Sie die Ausrüstung gemäß der Norm NF C15-100 und anderswo gemäß allen geltenden örtlichen Gesetzen und Vorschriften.



**⚠ GEFAHR** - RISKIERT, DURCH DEN SOG BLOCKIERT ZU WERDEN : Halten Sie sich von der Hauptleitung fern und entfernen Sie sich von allen Saugausslässen!

Diese Pumpe erzeugt einen hohen Sog und erzeugt einen starken Sog am Hauptabfluss auf dem Grund des Wassers. Dieser Sog ist so stark, dass er Erwachsene oder Kinder unter Wasser einschließen kann, wenn sie sich in der Nähe eines Abflusses oder eines losen oder zerbrochenen Abflussdeckels oder -gitters befinden.

Die Verwendung eines nicht zugelassenen, wirbelfreien BDF (Bodenablaufs) oder der Betrieb des Schwimmbeckens oder Whirlpools bei fehlenden, rissigen oder zerbrochenen BDFs kann zur Blockierung des Körpers oder der Gliedmaßen, zum Verheddern der Haare, zum Ausweiden und/oder zum Tod führen.

UM DAS VERLETZUNGSRISIKO AUFGRUND DER GEFAHR, AUFGRUND DES SOGS STECKEN ZU BLEIBEN, ZU MINIMIEREN:

- Für jeden Abfluss muss eine zugelassene, ordnungsgemäß installierte und befestigte Anti-Torx-BDF verwendet werden, die den im jeweiligen Land geltenden Normen entspricht.
- Überprüfen Sie alle Abdeckungen regelmäßig auf Risse, Beschädigungen oder Verwitterung.
- Wenn ein BDF lose, rissig, beschädigt, zerbrochen oder fehlend ist, ersetzen Sie ihn durch einen geeigneten, zertifizierten BDF.
- Bringen Sie die Drain-Abdeckungen bei Bedarf wieder an. Die Drain-Abdeckungen verschlechtern sich mit der Zeit durch Sonnenlicht und Witterungseinflüsse.
- Vermeiden Sie es, Haare, Gliedmaßen oder den Körper in die unmittelbare Nähe eines Ansaugdeckels, eines Schwimmbadabflusses oder eines Auslasses zu bringen.
- Deaktivieren Sie die Saugaugänge oder konfigurieren Sie sie neu als Rücklaufeingänge.

# 1. SICHERHEITSHINWEISE

**⚠️ WARNUNG** - Ein deutlich gekennzeichnetes Not-Aus-System (Schalter, Unterbrecher) für die Pumpe muss sich an einer leicht zugänglichen und sichtbaren Stelle befinden.

UM DIE VERLETZUNGSGEFAHR DURCH SPEISUNGSBLOCKIERUNG ZU MINIMIEREN: Stellen Sie sicher, dass die Benutzer wissen, wo sich das System befindet und wie es im Notfall zu bedienen ist.

**Für die Installation von elektrischen Befehlen auf dem Bedienfeld der Hardware :**

**⚠️ ACHTUNG** - Installieren Sie alle elektrischen Bedienelemente auf dem Gerätebedienfeld, wie Ein-/Ausschalter, Zeitschaltuhren und Steuerungssysteme usw., um den Betrieb (Anlaufen, Abschalten oder Wartung) einer beliebigen Pumpe oder eines Filters zu ermöglichen, so dass der Benutzer keine Körperteile auf oder in der Nähe des Pumpensiebdeckels, des Filterdeckels oder der Ventilverschlüsse platzieren kann. Diese Installation muss dem Benutzer ausreichend Platz bieten, damit er sich vom Filter und der Pumpe entfernen kann, wenn der Filter des Kreislaufs gestartet, gestoppt oder gewartet wird.

**⚠️ GEFAHR - GEFÄHRLICHER DRUCK: HALTEN SIE SICH WÄHREND DES BETRIEBS VON DER PUMPE UND DEM FILTER FERN.**

Zirkulationssysteme arbeiten unter hohem Druck. Bei der Wartung irgendeines Teils des Zirkulationssystems kann Luft in das System eindringen und komprimiert werden. Die Druckluft kann das Pumpengehäuse, den Filterdeckel und die Ventile gewaltsam trennen, was zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann. **Der Deckel des Filterbehälters und der Deckel des Saugkorbs müssen gut befestigt sein, um eine gewaltsame Trennung zu verhindern. Halten Sie sich von allen Geräten im Zirkulationssystem fern, wenn Sie die Pumpe einschalten oder anlaufen lassen.**

Notieren Sie sich vor der Wartung der Ausrüstung den Filterdruck. Stellen Sie sicher, dass alle Bedienelemente so eingestellt sind, dass das System während der Wartung nicht versehentlich gestartet werden kann. Schalten Sie die Stromzufuhr zur Pumpe ab. **WICHTIG: Bringen Sie die manuelle Filterentlüftung in die offene Position und warten Sie, bis der gesamte Druck aus dem System abgelassen wurde.**

Bevor Sie die Anlage in Betrieb nehmen, öffnen Sie die manuelle Filterentlüftung vollständig und stellen Sie alle Ventile der Anlage in die offene Position, damit das Wasser ungehindert in den Filter ein- und austreten kann. Halten Sie sich von allen Geräten fern und starten Sie die Pumpe.

**WICHTIG: Schließen Sie die Entlüftung des Filters erst, wenn der gesamte Druck aus der Entlüftung abgelassen wurde und ein gleichmäßiger Wasserstrahl zu sehen ist. Beobachten Sie das Manometer des Filters und stellen Sie sicher, dass der Druckwert den vor der Wartung angegebenen Wert nicht überschreitet.**

**Allgemeine Informationen über die Einrichtung**

- Alle Arbeiten müssen von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden und allen nationalen, provinziellen und lokalen Normen entsprechen.

- Installieren Sie so, dass die Entwässerung des Fachs für die elektrischen Komponenten gewährleistet ist.

- Diese Anleitung enthält Informationen zu einer Vielzahl von Pumpenmodellen, weshalb einige Anweisungen möglicherweise nicht auf ein bestimmtes Modell zutreffen. Alle Modelle sind für den Einsatz in Schwimmbädern vorgesehen. Die Pumpe wird nur dann normal funktionieren, wenn sie für ein bestimmtes System richtig dimensioniert und korrekt installiert ist.

**⚠️ WARNUNG** - LPumpen, die falsch dimensioniert oder installiert sind oder in anderen Systemen als denen, für die die Pumpe ausgelegt ist, verwendet werden, können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Diese Gefahren können unter anderem Stromschlag, Feuer, Überschwemmung, Verstopfung durch Ansaugen oder schwere Verletzungen oder Sachschäden aufgrund eines strukturellen Versagens der Pumpe oder einer anderen Komponente des Systems umfassen.

**⚠️ WARNUNG** - Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es von einer qualifizierten Person ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.

**⚠️ GEFAHR** - Die Pumpe mit variabler Geschwindigkeit ist elektrisch angeschlossen. Achten Sie darauf, dass sie während der Installation und bei allen weiteren Arbeiten von der Stromversorgung getrennt ist.

**⚠️ WARNUNG** - Die Pumpe ist nicht tauchfähig.

**⚠️ WARNUNG** - Starten Sie die Pumpe nie, wenn die Ventile geschlossen sind.

**⚠️ WARNUNG** - Betreiben Sie die Pumpe nicht, wenn der Korb fehlt oder beschädigt ist.

## 2. BESCHREIBUNG

### 2.1 Eigenschaften des Modells

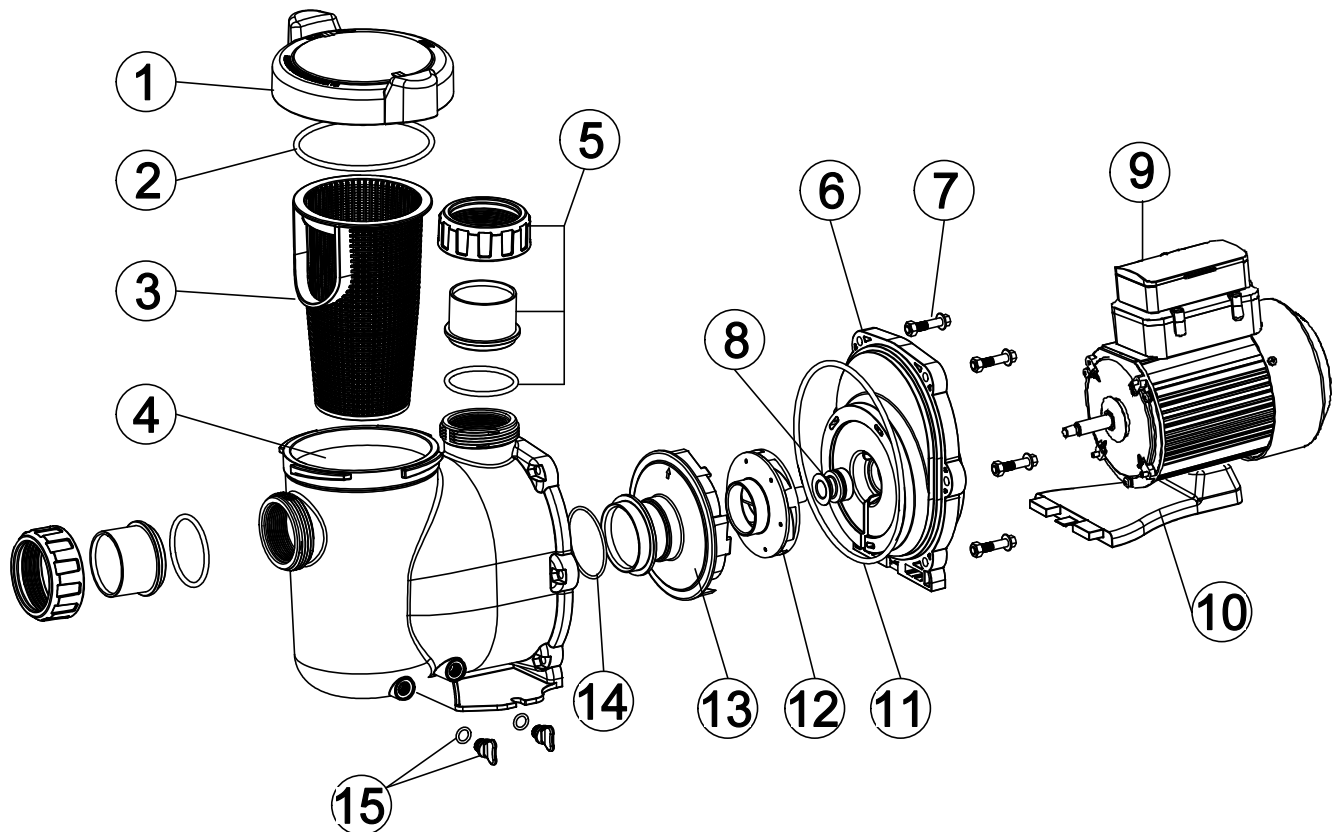
<b>Modell</b>	MULTILINE
<b>Eingangsspannung</b>	220-240 V
<b>Frequenz des Eingangs</b>	Einphasig, 50 Hz
<b>Eingangsstrom max.</b>	6.3 A
<b>Eingangsleistung</b>	950 W
<b>Voreingestellte Programme</b>	3 (1600 rpm, 2600 rpm, 3450 rpm)
<b>Einstellbereich der Geschwindigkeiten</b>	1000 - 3 450 U/min
<b>Maximale Förderhöhe (m)</b>	15
<b>Schutzstufe</b>	IPX4
<b>Innengewinde</b>	2" x 2"
<b>Maximale Durchflussmenge</b>	22 m³/h
<b>Betriebsbereich (Wassertemperatur)</b>	5°C - 35°C
<b>Maximale Umgebungstemperatur</b>	40°C
<b>Empfohlener pH-Wert</b>	7.0 - 7.8
<b>Motor</b>	1000 W 6.5A
<b>Sicherheiten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Überspannung des Netzes,</li><li>• blockierter Rotor,</li><li>• Unterspannung des Netzes,</li><li>• Überstrom,</li><li>• Übertemperatur,</li><li>• Trennung der Phasen.</li></ul>

Die MULTILINE Pumpe mit variabler Drehzahl ist die ideale Pumpe für alle Schwimmbecken oder Whirlpools. Sie nutzt ein fortschrittliches Hydraulikdesign und die neueste Technologie für Permanentmagnetmotoren mit variabler Drehzahl. MULTILINE bietet somit eine perfekte Kombination aus Effizienz und Leistung: Sie spart Energie und hat die Leistung, die Sie brauchen, wenn Sie sie brauchen. Außerdem haben Sie das beruhigende Gefühl, dass Sie Ihren Beitrag für die Umwelt leisten und Ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck verringern.

- Mit drei verstellbaren Geschwindigkeiten ermöglicht MULTILINE Ihnen, manuell die effektivste Einstellung für Ihre Filter- und Reinigungsbedürfnisse zu wählen. Geschwindigkeit SILENT ist ideal für die Nacht, um Ihren Pool geräuschlos zu filtern. Geschwindigkeit NORMAL ist tagsüber ideal, wenn der Bedarf an Filterung aufgrund der Besucherzahlen höher ist. Geschwindigkeit QUICK CLEAN dient zum Waschen des Filters.
- Der bürstenlose Axialflusmotor mit Permanentmagnet bietet einen hohen Wirkungsgrad und einen geringen Geräuschpegel.
- Der ausfallgeschützte Motor verhindert Schäden, indem er den Motor bei Rotorblockierung, Unterspannung, Überspannung oder Überstrom automatisch abschaltet und die Drehzahl bei Überhitzung automatisch reduziert.
- Präzise abgestimmte interne Komponenten und ein überlegenes Hydraulikdesign bieten mühelose Leistung, Energieeinsparungen und eine längere Lebensdauer der Pumpe (Edelstahlwelle, Kohlenstoff/Keramik-Gleitringdichtung ASI 316).
- Ein speziell entwickeltes schalldämmendes Pumpengehäuse und eine Basis machen den Betrieb der Pumpe unglaublich leise.
- Da sie aus haltbarem thermoplastischem Verbundharz gebaut ist, können Sie sicher sein, dass sie auch den härtesten Bedingungen standhält. Eine robuste Konstruktion und ein für den Dauerbetrieb ausgelegter Motor machen diese Pumpe zu einem robusten und langlebigen Produkt.
- Der Filter mit hoher Kapazität hält eine große Menge an Schmutz zurück und sorgt so für eine optimale Reinigung.
- Die Inspektion des Filterkorbs wird durch den transparenten Deckel erleichtert.
- MULTILINE ist mit chemischer Poolbehandlung und Salz kompatibel.
- Die Selbstansaugung ermöglicht einen schnellen und einfachen Start bis zu einer Tiefe von 1,5 m. Achtung: Das Ansaugen, auch das Selbstansaugen, muss immer im Wasser erfolgen.
- Die IPX4-zertifizierte Steuereinheit ist UV- und regenbeständig.

## 2. BESCHREIBUNG

### 2.2 Explosionszeichnung



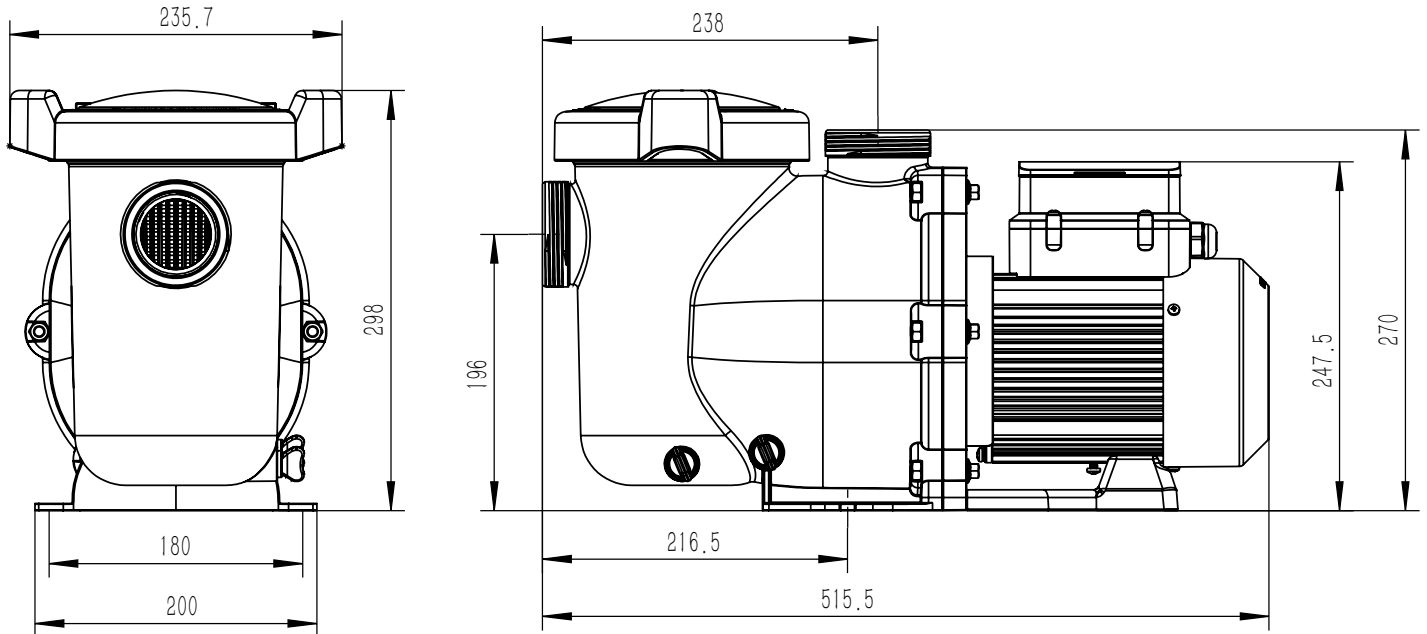
Art.-Nr.	BESCHREIBUNG
1	Satz für den Siebdeckel
2	O-Ring des Deckels
3	Korb
4	Gehäuse des Saugkorbs
5	Kit für den Unionsanschluss (D50 + D63)
6	Dichtungsplatte
7	Gehäuseverschlussschraubensatz (M8X40 6St.)
8	Gleitringdichtung
9	Motor VSM10FR-1
10	Befestigungsfuß
11	O-Ring der Dichtungsplatte
12	Laufrad
13	Diffusor
14	O-Ring des Diffusors
15	Ablassstopfen mit O-Ring (2 Stück)

HINWEIS: Es ist nicht notwendig, den O-Ring zu schmieren. Der O-Ring der Originalausrüstung enthält ein permanentes internes Schmiermittel.

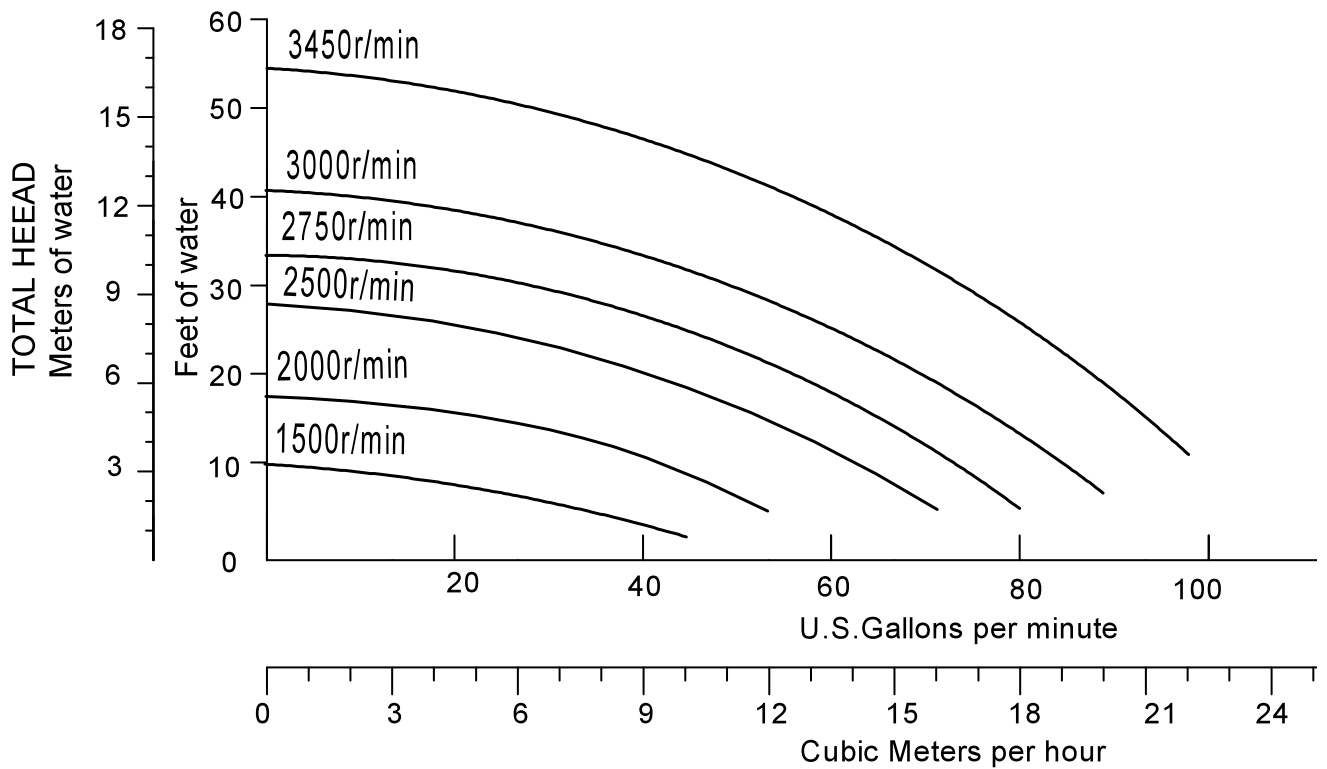
## 2. BESCHREIBUNG

### 2.3 Abmessung der Pumpe

Maße in mm



### 2.4 Leistungskurven



# 3. INSTALLATION

Nur ein qualifizierter Installateur sollte die Pumpe einbauen. Lesen Sie die «Sicherheitsanweisungen» für zusätzliche Installations- und Sicherheitsanweisungen.

**! GEFAHR** - Die Pumpe mit variabler Geschwindigkeit ist elektrisch angeschlossen. Achten Sie darauf, dass sie während der Installation und bei allen weiteren Arbeiten von der Stromversorgung getrennt ist.

## 3.1 Standort

**HINWEIS :** Stellen Sie sicher, dass die Pumpe an die elektrische Schalttafel zur Steuerung des Schwimmbeckens angeschlossen ist.

**Stellen Sie sicher, dass der Standort der Pumpe die folgenden Anforderungen erfüllt:**

1. Die Belüftung muss ausreichend sein, um die Umgebungstemperatur unter der Nennumgebungstemperatur des Motors (40°C) zu halten, wenn die Pumpe in Betrieb ist.
2. Installieren Sie die Pumpe an einem gut belüfteten und vor übermäßiger Feuchtigkeit geschützten Ort, in einem Technikraum.
3. Wenn die Pumpe in einem Gehäuse/Pumpengebäude installiert wird, muss das Gehäuse ausreichend belüftet werden (mindestens 200 cm<sup>2</sup>, Einlass und Auslass) und es muss eine ausreichende Luftzirkulation vorhanden sein, damit die Rückseite des Motors frei ist (200 mm).
4. Verfügen Sie über eine angemessene Bodendrainage, um Überschwemmungen zu vermeiden, und sind Sie vor übermäßiger Feuchtigkeit geschützt.
5. Die Installation muss fest, waagrecht, starr und frei von Vibrationen sein.
6. Um Vibrationen und Belastungen der Rohre zu reduzieren, können Sie die Pumpe mit der Halterung verschrauben. Die Befestigungslöcher nehmen 12-mm-Befestigungen auf.
7. Sorgen Sie für einen angemessenen Zugang zur Wartung der Pumpe und der Rohrleitungen.
8. Installieren Sie die Pumpe **so nah wie möglich am Pool oder Whirlpool**. Um Verluste zu verringern, verwenden Sie kurze, direkte Saug- und Rücklaufleitungen mit möglichst wenigen Krümmungen (zur Verringerung von Reibungsverlusten).
9. In Frankreich installieren Sie das Schwimmbad nach NF C15-100. Andernorts beachten Sie die örtlichen Vorschriften.
10. Um die beste Leistung zu erzielen, sollte die Saughöhe der Pumpe so nah wie möglich am Wasserspiegel liegen.

## 3.2 Rohrleitung

**! GEFAHR** - Schließen Sie das System nicht an ein Hochdruckwasser- oder Stadtwassernetz an.

**! WARNUNG** - Die Pumpe kann hohe Fördermengen liefern. Seien Sie bei der Installation und Programmierung der Pumpe vorsichtig, damit die potenzielle Leistung der Pumpe nicht durch alte oder zweifelhafte Geräte eingeschränkt wird.

Um die Wasseranlage des Pools zu verbessern :

- Verwenden Sie nur PVC-Druckschläuche, sowohl starre als auch flexible. Ihr Händler kann Ihnen Auskunft geben.
- Verwenden Sie niemals einen Saugschlauch, der kleiner ist als die Sauganschlüsse der Pumpe (40 mm), und verwenden Sie für längere Ansaugstrecken einen größeren Schlauch.
- Der Durchmesser der Rohrleitung auf der Saugseite der Pumpe muss gleich oder größer sein als der Durchmesser der Rücklaufleitung. Verwenden Sie für alle Anschlüsse an die Pumpe einen Schlauch mit einem Durchmesser von mindestens 40 mm.
- Die Rohrleitung auf der Saugseite der Pumpe sollte so kurz wie möglich sein.
- Um Belastungen durch eine Abweichung an der letzten Verbindung zu vermeiden, beginnen Sie die gesamte Rohrleitung an der Pumpe.
- Um Belastungen der Pumpe zu vermeiden, stützen Sie die Saug- und Druckleitungen unabhängig voneinander ab. Platzieren Sie diese Stützen so nah wie möglich an der Pumpe.
- Installieren Sie Ventile in den Saug- und Rücklaufleitungen der Pumpe, damit die Pumpe während der Wartungsarbeiten abgesperrt werden kann.



# 3. INSTALLATION

## 3.3 Fitting und Ventile

1. Vorzugsweise sollten 90°-Bögen nicht direkt am Ein- oder Auslass der Pumpe installiert werden.
2. Filterpumpen, die unterhalb des Wasserspiegels installiert werden, sollten zur Erleichterung der Wartung mit Absperrventilen versehen werden.
3. Verwenden Sie ein Rückschlagventil in der Druckleitung, wenn Sie diese Pumpe für alle Situationen verwenden, in denen die Höhe der Rohrleitungen hinter der Pumpe beträchtlich ist.
4. Stellen Sie sicher, dass Sie Rückschlagventile einbauen, wenn die Rohrleitung parallel zu einer anderen Pumpe verläuft. Dadurch wird eine umgekehrte Drehung des Laufrads und des Motors verhindert.
5. Das Ansaugsystem der Pumpe muss einen Schutz gegen das Einfangen durch Ansaugen oder das Einfangen/Verwickeln von Haaren bieten.

## 3.4 Elektrische Anforderungen



### **⚠ GEFAHR - GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS ODER TOD DURCH STROMSCHLAG.**

Die Pumpe mit variabler Drehzahl muss von einem qualifizierten Fachmann gemäß der Norm NF C15-100 installiert werden. Eine schlecht ausgeführte elektrische Installation kann durch einen elektrischen Schlag zu schweren Verletzungen oder zum Tod von Personen führen und kann auch Sachschäden verursachen.

**Trennen Sie immer die Stromversorgung der Pumpe, bevor Sie Wartungsarbeiten an der Pumpe durchführen.** Lesen Sie alle Wartungsanweisungen, bevor Sie an der Pumpe arbeiten.

**⚠ WARNUNG** - Bei der Installation, Wartung oder Reparatur von elektrischen Komponenten muss die Stromversorgung unterbrochen werden. Beachten Sie alle Warnhinweise, die an der vorhandenen Ausrüstung, an der Pumpe und in dieser Installationsanleitung zu finden sind.

- Installieren Sie in Frankreich alle Geräte gemäß der Norm NF C15-100. Beachten Sie andernorts alle anwendbaren lokalen Codes und Vorschriften.
- In der festen, geerdeten Verkabelung muss eine Schutzvorrichtung mit automatischer Stromabschaltung installiert sein, um einen Stromschlag zu vermeiden.
- Verwenden Sie keine Verlängerungskabel, da diese im und um den Poolbereich nicht sicher sind.
- Die elektrische Installation muss unter Berücksichtigung ihrer Eigenschaften (Klasse I, IPX5) den nationalen Vorschriften für die Verkabelung entsprechen.
- Für die Stromversorgung der Pumpe ist ein Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit einem maximalen Fehlerstrom von 30 mA erforderlich. Wenn eine geeignete Steckdose nicht verfügbar ist, muss außerdem eine wasserdichte Steckdose von einem Elektriker an einem geeigneten Ort installiert werden. Das Auslösen des RCD weist auf ein elektrisches Problem hin. Wenn der RCD auslöst und sich nicht zurücksetzen lässt, lassen Sie das elektrische System von einem qualifizierten Elektriker überprüfen und reparieren.
- Die Spannung an der Pumpe darf nicht mehr als 6 % höher oder 10 % niedriger sein als die auf dem Typenschild des Motors angegebene Nennspannung, da die Pumpe sonst überhitzen kann, was zu einer Überlastauslösung und einer verkürzten Lebensdauer der Bauteile führen würde. Wenn die Spannung weniger als 90 % oder mehr als 106 % der Nennspannung beträgt, wenn die Pumpe unter Volllast läuft, wenden Sie sich an das Stromversorgungsunternehmen.
- Die Pumpe mit variabler Drehzahl muss von einem qualifizierten Fachmann gemäß der Norm NF C15-100 installiert werden. Die Pumpe nimmt als Eingangsleistung einphasig 220 V-240 V, 50 Hz an. Die Anschlüsse müssen gemäß den geltenden Normen, insbesondere der Norm NF C15-100 für Frankreich, dauerhaft geerdet sein.
- Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Schutzschalter und Schalter ausgeschaltet sind, bevor Sie den Motor verdrahten. Warten Sie nach dem Trennen der Pumpe von der Stromversorgung immer fünf (5) Minuten, bevor Sie die Pumpe öffnen oder reparieren.
- Die Pumpe wird vorverdrahtet geliefert.

**⚠ WARNUNG** - Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es von einer qualifizierten Person ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.



# 3. INSTALLATION

## 3.5 Äquipotentielle Verbindung

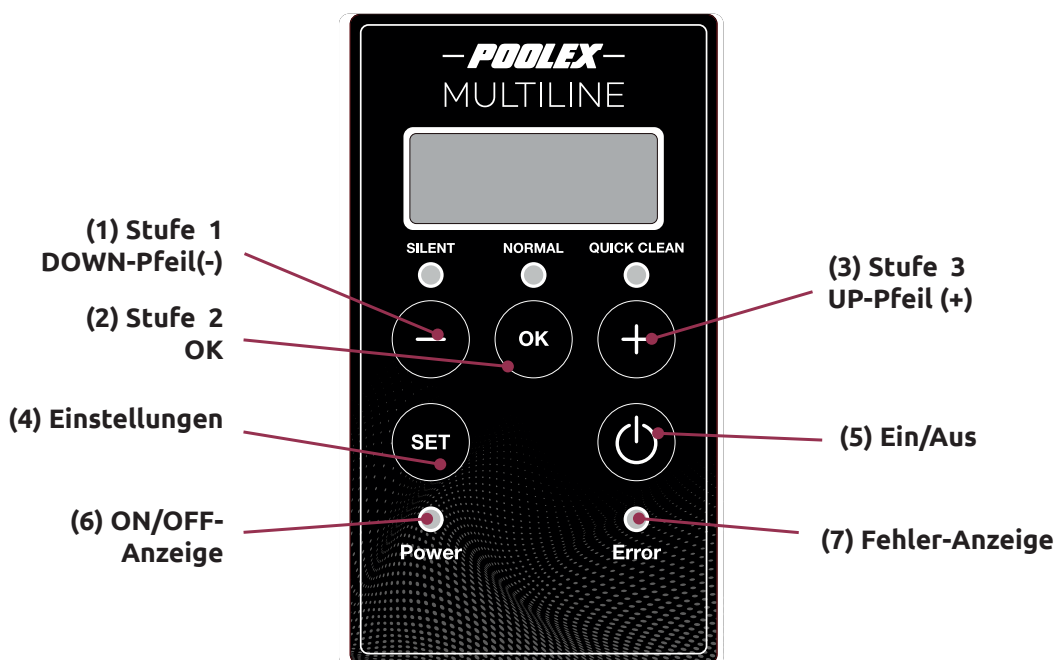
Ein Potenzialausgleich ist erforderlich. Verbinden Sie alle Metallteile der Schwimmbecken- oder Whirlpoolkonstruktion und alle elektrischen Geräte, Metallrohre und Metallleitungen gemäß den Verdrahtungsregeln. Führen Sie einen Draht von der Potentialausgleichsklemme der Pumpe (linke untere Motorschraube mit gezahnter Unterlegscheibe) zur Verbindungsstruktur des Schwimmbeckens und verbinden Sie ihn mit einem Erdungspfahl. Schließen Sie vor allem nicht an den Erdungsanschluss des Hauses an; dieser sollte vorzugsweise dem Pool und seiner Ausrüstung eigen sein.

## 3.6 Grundierung

1. Schalten Sie vor dem Entfernen des Pumpendeckels die Stromzufuhr zur Pumpe AUS.
2. Schließen Sie ggf. die Absperrventile an den Saug- und Druckleitungen.
3. Entfernen Sie den Pumpendeckel (gegen den Uhrzeigersinn drehen).
4. Füllen Sie den Pumpentank mit Wasser.
5. Überprüfen Sie den O-Ring des Deckels und die Dichtfläche, stellen Sie sicher, dass sich auf beiden kein Staub oder Schmutz befindet, und setzen Sie den Deckel wieder auf (im Uhrzeigersinn drehen, um ihn nur mit der Hand festzuziehen - kein Schraubenschlüssel!)
6. Öffnen Sie die Absperrventile der Saug- und Druckleitungen, falls vorhanden.
7. Schalten Sie die Pumpe ein, damit sie anläuft.
8. Entlüften Sie den Filter, die Pumpe und die Leitungen. In einem System, das unterhalb des Wasserspiegels ansaugt, wird die Pumpe selbst ansaugen, wenn die Saug- und Druckventile geöffnet werden und die Luft abgelassen wird.
9. Die Pumpe sollte beginnen, sich selbst anzusaugen. Die Ansaugzeit hängt von der vertikalen Höhe des Ansaugsystems und der horizontalen Länge der Saugleitung ab, liegt aber unter normalen Installationsbedingungen in der Regel zwischen 30 Sekunden und 3 Minuten.
10. Die Pumpe mit variabler Drehzahl läuft langsam an, erhöht aber in den ersten zwei Minuten die Drehzahl, um das Ansaugen zu erleichtern, und schaltet dann auf die gewählte Drehzahl um.

**HINWEIS:** Wenn die Pumpe nicht ansaugt, vergewissere dich, dass alle Ventile geöffnet sind, die Vorfilter von Ablagerungen befreit sind, das Ende des Saugschlauchs ins Wasser eingetaucht ist und es keine Lecks im Saugschlauch gibt. Siehe «6.1 Anleitung zum Neustart», Seite 99, und «6.2 Diagnose und Lösung von Störungen», Seite 100. Wenn nötig, nach dem Starten der Pumpe das Druckventil leicht schließen, um die Zündung zu erleichtern. Wenn die Pumpe gezündet und alle Schläuche mit Wasser gefüllt sind, muss das Druckventil vollständig geöffnet werden.

## 4. BEDIENFELD



Die LED-Anzeige schaltet sich nach drei Minuten aus, wenn keine Aktion an der Tastatur erkannt wird.

**! ACHTUNG** - Wenn der Motor der Pumpe mit variabler Drehzahl eingeschaltet ist, kann das Drücken einer der folgenden in diesem Abschnitt erwähnten Tasten dazu führen, dass der Motor anläuft. Achten Sie darauf, nicht zu starten, wenn Ventile geschlossen sind. Andernfalls kann es zu Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung kommen.

### 4.1 Verwendung der Steuerungstastatur

**1. Taste für Stufe 1** - Wird verwendet, um die Laufgeschwindigkeit 1 auszuwählen. Die LED über den Geschwindigkeitstasten leuchtet, wenn eine bestimmte Geschwindigkeit ausgewählt ist oder gerade ausgeführt wird. Standardmäßig ist die Geschwindigkeit 1 auf 1600 rpm eingestellt.<sup>1</sup>

**Pfeiltaste DOWN (-)** - Ermöglicht es, die Geschwindigkeit während des Programmierens zu verringern.

**2. Taste für Stufe 2** - Wird verwendet, um die Laufgeschwindigkeit 2 auszuwählen. Die LED über den Geschwindigkeitstasten leuchtet, wenn eine bestimmte Geschwindigkeit ausgewählt ist oder gerade ausgeführt wird. Die Pumpe schaltet nach 24 Stunden Betrieb automatisch von Geschwindigkeit 2 auf Geschwindigkeit 1 um. Standardmäßig ist die Geschwindigkeit 2 auf 2600 rpm eingestellt.

**Taste OK** - Ermöglicht das Bestätigen und Speichern von Einstellungen während des Programmierens.

**3. Taste für Stufe 3** - Wird verwendet, um die Laufgeschwindigkeit 3 auszuwählen. Die LED über den Geschwindigkeitstasten leuchtet, wenn eine bestimmte Geschwindigkeit ausgewählt ist oder gerade ausgeführt wird. Die Pumpe schaltet nach zwei Stunden Betrieb automatisch von Geschwindigkeit 3 auf Geschwindigkeit 1 um. Standardmäßig ist die Geschwindigkeit 3 auf 3450 rpm eingestellt.

**Pfeiltaste UP (+)** - Ermöglicht es, die Geschwindigkeit während der Programmierung zu erhöhen.

**4. Taste Einstellungen** - Ermöglicht es Ihnen, die Programmierung der Einstellungen aufzurufen oder sie zurückzusetzen.

**5. Ein/Aus-Taste** - Wird zum Starten und Stoppen der Pumpe verwendet. Wenn die Pumpe angehalten wird und die LED nicht leuchtet, kann die Pumpe mit keinem Eingangstyp betrieben werden.

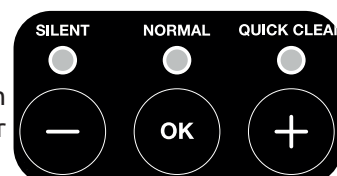
**6. ON/OFF-Anzeige** - Zeigt den Status des Pumpenmotors an. Sie ist beleuchtet, wenn er läuft, und ausgeschaltet, wenn er stillsteht.

**7. Fehler-Anzeige** - Wird verwendet, um anzuzeigen, wenn ein Fehler festgestellt wird.

### 4.2 Start

Um die Pumpe zu starten, drücken Sie dann die gewünschte Geschwindigkeitstaste, um die voreingestellte Festdrehzahl auszuwählen. Die Pumpe startet dann wieder mit der zuletzt gespeicherten Geschwindigkeit.

<sup>1</sup> rpm = Umdrehungen pro Minute



# 4. BEDIENFELD

## 4.3 Funktion des Controllers

Die drehzahlgeregelte Pumpe verwendet einen drehzahlgeregelten Motor mit höherem Wirkungsgrad, der eine hohe Programmflexibilität in Bezug auf die Motordrehzahl bietet. Die Pumpe ist so ausgelegt, dass sie mit den niedrigsten Drehzahlen läuft, die für die Aufrechterhaltung einer gesunden Umgebung erforderlich sind, wodurch der Energieverbrauch minimiert wird. Die Größe des Schwimmbeckens, das Vorhandensein zusätzlicher Wassereinrichtungen, die zur Aufrechterhaltung der hygienischen Bedingungen verwendeten Chemikalien und die örtlichen Umweltfaktoren werden sich auf die optimale Programmierung auswirken, die zur Maximierung der Energieeinsparung erforderlich ist.

**⚠ GEFAHR** - Diese Pumpe ist für den Betrieb mit einer Nennspannung von 220-240 V Wechselstrom 50 Hz und NUR für die Verwendung als Schwimmbad- oder Whirlpoolpumpe vorgesehen. Der Anschluss an eine falsche Spannung oder die Verwendung als Teil eines anderen Systems kann das Gerät beschädigen oder zu Personenschäden führen.

Die integrierte elektronische Schnittstelle steuert die Geschwindigkeitseinstellungen sowie die Betriebszeit. Die Pumpe kann mit Geschwindigkeiten zwischen 1000 und 3450 U/min betrieben werden und arbeitet im Spannungsbereich von 220-240 V bei einer Eingangsfrequenz von 50 Hz. Die Anpassung des Programms kann eine Reihe von Versuchen und Fehlern erfordern, um die zufriedenstellendsten Einstellungen für die jeweiligen Bedingungen zu ermitteln. In den meisten Fällen ist es die beste Strategie, die Pumpe über einen längeren Zeitraum auf die niedrigste Geschwindigkeit einzustellen, um den Energieverbrauch zu minimieren. Die Bedingungen können es jedoch erforderlich machen, die Pumpe jeden Tag für eine gewisse Zeit auf einer höheren Geschwindigkeit laufen zu lassen, um eine angemessene Filtration aufrechtzuerhalten und so eine zufriedenstellende Abwasserreinigung zu erreichen.

Hinweis: Optimieren Sie die Pumpe entsprechend den besonderen Bedingungen Ihres Schwimmbeckens. Spezifische Bedingungen wie die Größe des Pools, andere Geräte, Eigenschaften und Umweltfaktoren können sich alle auf die optimalen Einstellungen auswirken

## 4.4 Geschwindigkeit und Dauer des Priming

Die Pumpe ist werkseitig auf einen Standardansaugzyklus von 3450 U/min für 2 Minuten eingestellt.




Die folgenden Schritte zeigen, wie Sie diese Einstellungen ändern können:

1. Wenn die Pumpe eingeschaltet ist, drücken Sie die Ein-/Aus-Taste.  
Dadurch wird die Pumpe ausgeschaltet, falls sie eingeschaltet ist, und im LED-Fenster wird „OFF“ angezeigt.
2. Drücken Sie die Taste „SET“ und halten Sie sie mindestens 3 Sekunden lang gedrückt.  
Die Ansaugleistungsstufe sollte im LED-Fenster zu blinken beginnen.
3. Drücken Sie die Taste „DOWN“, um die Geschwindigkeit zu verringern, oder die Taste „UP“, um sie zu erhöhen.  
Die Geschwindigkeit wird um 50 U/min verringert oder erhöht.
4. Drücken Sie die Taste „OK“, um die Einstellung der Zündleistungsstufe zu speichern.  
Die Zündzeit beginnt nun im LED-Fenster zu blinken.  
Um den Vorgang abzubrechen und in den vorherigen Modus zurückzukehren, drücken Sie die Taste „SET“.
5. Drücken Sie die Taste „DOWN“, um die Zeit zu verringern, oder die Taste „UP“, um sie zu erhöhen.  
Um abzubrechen, ohne die Bootzeit zu ändern, drücken Sie die Taste „SET“.
6. Drücken Sie die „OK“-Taste, um die Einstellung der Zündzeit zu speichern und die Programmiersequenz zu verlassen.

HINWEIS: Wenn Sie die Bootzeit auf 0 Minuten einstellen, wird der Bootzyklus deaktiviert.

## 4.5 Auswahl der Betriebsgeschwindigkeit

Sie haben die Wahl zwischen drei voreingestellten Geschwindigkeiten. Drücken Sie die entsprechende Taste, um die gewünschte Geschwindigkeit auszulösen.

Nr.	Taste	Modus	Standardgeschwindigkeit	Empfohlener Einstellbereich	Vorgesehene Verwendung
1		Lautlos	1600 rpm	1000 - 2000 rpm	Nuit
2		Normal	2600 rpm	2000 - 3000 rpm	Jour
3		Boost	3450 rpm	3000 - 3450 rpm	Filter waschen

# 4. BEDIENFELD

## 4.6 Ändern der voreingestellten Geschwindigkeitseinstellungen

1. Drücken Sie eine Geschwindigkeitstaste, um die feste Geschwindigkeit auszuwählen, die Sie ändern möchten. Das LED-Fenster zeigt die aktuelle Geschwindigkeit an.
2. Drücken Sie die „SET“-Taste und halten Sie sie mindestens 3 Sekunden lang gedrückt, bis die im LED-Fenster angezeigte Geschwindigkeit zu blinken beginnt.
3. Die Geschwindigkeit kann mit den Tasten „DOWN“ oder „UP“ geändert werden. Die Geschwindigkeit wird um 50 U/min verringert oder erhöht. Die obere Drehzahlgrenze liegt bei 3450 U/min und die untere Drehzahlgrenze bei 1000 U/min.
4. Um die eingestellte Drehzahl zu speichern, bestätigen Sie mit der Taste „OK“. Um den Vorgang abubrechen und zur ursprünglichen Drehzahl zurückzukehren, drücken Sie die Taste „SET“.

## 4.7 Programmierung der Sperrtastatur

Die Programmierung der Tastatur kann aus Sicherheitsgründen gesperrt werden, um unbefugte Änderungen zu verhindern.

Um die Sperrfunktion zu aktivieren, drücken Sie gleichzeitig die Tasten „On/Off“ und „SET“.

Wenn die Sicherheitsfunktion aktiviert ist, erscheint ein „.“ (Punkt) auf der rechten Seite des LED-Anzeigefensters.

Um die Sicherheitssperre aufzuheben, wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang.

## 4.8 Zurücksetzen auf die Standardeinstellungen für die Geschwindigkeit

Der Motor kann auf die Standardeinstellungen der Geschwindigkeit zurückgesetzt werden, indem Sie die Taste „SET“ mindestens 15 Sekunden lang gedrückt halten und dann loslassen. Die drei LEDs für die Fstdrehzahlen und die LED „POWER“ leuchten auf.

# 5. PFLEGE

**⚠ ACHTUNG** - Öffnen Sie den Deckel des Vorfilters NICHT, wenn die Pumpe mit variabler Geschwindigkeit nicht ansaugt oder wenn die Pumpe ohne Wasser im Filterkorb betrieben wurde. Pumpen, die unter diesen Umständen verwendet werden, können einen erhöhten Dampfdruck aufweisen und heißes, brennendes Wasser enthalten. Das Öffnen der Pumpe kann zu schweren Verletzungen führen. Um Verletzungsgefahr zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass die Ansaug- und Auslassventile geöffnet sind und sich das Sieb bei Berührung kalt anfühlt, und öffnen Sie es dann mit äußerster Vorsicht.

**⚠ ACHTUNG** - Um Schäden an der Pumpe zu vermeiden und damit das System reibungslos funktioniert, sollten Sie den Pumpenkorb und die Körbe der Skimmer regelmäßig reinigen.

**⚠ GEFAHR** - Um einen gefährlichen oder tödlichen Stromschlag zu vermeiden, schalten Sie die Stromversorgung der Pumpe aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie Arbeiten an der Pumpe durchführen.

Für die Langlebigkeit der Pumpe ist eine regelmäßige Wartung unerlässlich. Die drehzahlgeregelte Pumpe enthält bewegliche Teile mit hoher Geschwindigkeit und pumpt Wasser mit für den Pool aggressiven Chemikalien. Einige Teile werden sich im Laufe des normalen Betriebs und der erwarteten Lebensdauer der Pumpe abnutzen.

## 5.1 Pflege der Umgebung

Um Unfälle zu vermeiden, reinigen Sie **mindestens einmal pro Woche** den Bereich um die Pumpe. Achten Sie darauf, dass keine Blätter und Abfälle zurückbleiben, die eine Brandgefahr darstellen oder den Motorlüfter ersticken könnten.

## 5.2 Korb des Vorfilters der Pumpe

Der Vorfilterkorb der Pumpe (oder «Filterkorb», «Pumpenfilterkorb») befindet sich vor der Turbine. Im Inneren der Kammer befindet sich der Korb, der jederzeit von Blättern und Ablagerungen frei gehalten werden muss. Beobachten Sie den Korb durch den durchsichtigen Deckel, um ihn auf Blätter und Trümmer zu überprüfen.

Unabhängig von der Dauer zwischen den Filterreinigungen ist es sehr wichtig, den Korb **mindestens einmal pro Woche** einer Sichtprüfung zu unterziehen.

Verfahren:

1. Schalten Sie die Stromversorgung der Pumpe aus.
2. Schließen Sie die Ventile an der Saug- und Druckseite.
3. Lassen Sie den gesamten Druck aus dem System ab.
4. Entfernen Sie den Deckel des Ableiters: Drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn. Wenn nötig, klopfen Sie mit einem Gummihammer vorsichtig auf die Griffe.
5. Siebkorb entfernen und reinigen :
  - a. Entferne so viel wie möglich von dem im Korb befindlichen Abfall.
  - b. Spülen Sie den Korb mit Wasser aus.
  - c. Stellen Sie sicher, dass alle Löcher im Korb frei sind.
  - d. Setzen Sie den Korb wieder in den Entlüfter ein, wobei sich die große Öffnung auf Höhe des Schlauchanschlusses befindet (zwischen den dafür vorgesehenen Rippen).  
Achtung: Wenn der Korb wieder falsch herum eingesetzt wird, passt der Deckel nicht auf das Gehäuse des Ableiters.
  - e. Verwenden Sie zum Reinigen des durchsichtigen Deckels nur Wasser und eine neutrale Seife. Verwenden Sie keine Lösungsmittel
6. Reinigen und inspizieren Sie den O-Ring des Deckels :
  - a. Reinigen Sie den O-Ring mit einem feuchten Tuch.
  - b. Prüfen Sie, ob der O-Ring beschädigt ist. Tauschen Sie ihn gegebenenfalls aus.
  - c. Reinigen Sie die O-Ring-Nut am Gehäuse des Ableiters.
  - d. Setzen Sie den O-Ring wieder am Ableitergehäuse ein.
  - e. Setzen Sie den Deckel wieder auf. Um zu verhindern, dass der Deckel klebt, ziehen Sie ihn nur mit der Hand fest.
7. Pumpe ansaugen (siehe «3.6 Grundierung», Seite 93).

# 5. PFLEGE

## 5.3 Persönliches Gespräch

Mindestens einmal im Monat überprüfen Sie bitte :

- dass bei laufender Pumpe kein Wasser an den Einlass- und Auslassdichtungen austritt.
- Falls Lecks festgestellt werden, reinigen und fetten Sie die O-Ringe oder ersetzen Sie sie gegebenenfalls.
- dass es keine Lecks unter der Pumpe gibt. Ist dies der Fall, kann dies ein Anzeichen für eine undichte Gleitringdichtung sein. Rufen Sie sofort einen Servicevertreter, um Schäden am Motor zu vermeiden.
- dass die Pumpe und der Motor nicht von Insekten und Schädlingen befallen sind. Reinigen Sie diese, wenn nötig.
- dass die Kühlrippen des Motors frei von Staub und Schmutz sind. Reinigen Sie sie bei Bedarf.

## 5.4 Wintervorbereitung: Passive Überwinterung

Es liegt in Ihrer Verantwortung, zu bestimmen, wann Frostbedingungen eintreten können. Wenn Frostbedingungen vorhergesagt werden, sollten Sie die folgenden Maßnahmen ergreifen, um das Risiko von Frostschäden zu verringern. Frostschäden werden nicht von der Garantie abgedeckt. Um Frostschäden zu vermeiden, gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie die Start/Stop-Taste, um die Pumpe anzuhalten, und unterbrechen Sie die Stromzufuhr zur Pumpe am Unterbrecher.
2. Lassen Sie das Wasser aus dem Pumpengehäuse ab, indem Sie die beiden Spundlöcher im Pumpengehäuse abschrauben. Verstauen Sie die Spunde im Pumpenkorb.
3. Decken Sie den Motor ab, um ihn vor Regen, Schnee und Eis zu schützen.

**HINWEIS:** Umhüllen Sie den Motor während der Winterlagerung nicht mit Plastik oder anderen luftdichten Materialien. Der Motor kann während eines Sturms, der Winterlagerung usw. abgedeckt werden, aber niemals während des Betriebs oder in Erwartung des Betriebs.

**HINWEIS:** In Regionen mit mildem Klima, in denen es zu vorübergehenden Frostbedingungen kommen kann, lassen Sie Ihre Filteranlage über Nacht im Driver-Modus laufen, um Frost zu verhindern.

## 5.5 Pflege des Elektromotors

### **Schutz vor Hitze**

1. Schützen Sie den Motor vor Sonnenlicht in einem gut belüfteten Technikraum.
2. Jedes Gehäuse muss gut belüftet werden, um eine Überhitzung zu vermeiden.
3. Sorgen Sie für eine ausreichende Querlüftung.

### **Schutz vor Verschmutzung**

4. Schützen Sie sich vor jeglichen Fremdkörpern.
5. Lagern (oder verschütten) Sie keine Chemikalien auf oder in der Nähe des Motors.
6. Vermeiden Sie es, in der Nähe des Motors Staub aufzukehren oder aufzuwirbeln, während er läuft.
7. Wenn ein Motor durch Schmutz beschädigt wurde, kann dies die Garantie für den Motor ungültig machen.
8. Reinigen Sie den Deckel und den Sicherungsring, den O-Ring und die Dichtfläche des Pumpengehäuses.

### **Schutz vor Feuchtigkeit**

9. Schützen Sie vor Spritzern oder Sprühwasser.
10. Schützen Sie vor extremen Witterungsbedingungen wie Überschwemmungen.
11. Wenn Teile im Inneren des Motors nass geworden sind, lassen Sie sie vor der Verwendung trocknen. Lassen Sie die Pumpe nicht laufen, wenn sie überflutet wurde.
12. Wenn ein Motor durch Wasser beschädigt wurde, kann dies die Garantie für den Motor ungültig machen.

# 6. FEHLERBEHEBUNG

**⚠️ WARNUNG - DIE PUMPE NICHT TROCKEN LAUFEN LASSEN.** Wenn die Pumpe trocken läuft, wird die Gleitringdichtung beschädigt und die Pumpe beginnt zu lecken. Wenn dies geschieht, muss die beschädigte Dichtung ausgetauscht werden. Halten Sie IMMER einen angemessenen Wasserstand ein. Wenn der Wasserstand unter die Ansaugöffnung sinkt, zieht die Pumpe Luft durch die Ansaugöffnung, wodurch die Ansaugung verloren geht und die Pumpe trocken läuft, wodurch die Dichtung beschädigt wird. Ein Dauerbetrieb auf diese Weise könnte zu einem Druckverlust führen, der das Pumpengehäuse, das Laufrad und die Gleitringdichtung beschädigt. Dies könnte zu Sachschäden und Körperverletzungen führen und die Garantie ungültig machen.

**⚠️ WARNUNG - DIESES SYSTEM ARBEITET UNTER HOHEM DRUCK.** Bei der Wartung irgendeines Teils des Zirkulationssystems (z. B. Sperrring, Pumpe, Filter, Ventile usw.) kann Luft in das System eindringen und komprimiert werden. Die komprimierte Luft kann dazu führen, dass sich der Deckel löst, was schwere Verletzungen, Tod oder Sachschäden zur Folge haben kann. Um dieses Risiko zu vermeiden, befolgen Sie die oben genannten Anweisungen.

**⚠️ WARNUNG - Trennen Sie immer die Stromversorgung der Pumpe mit variabler Drehzahl am Trennschalter und ziehen Sie das Stromkabel ab, bevor Sie Wartungsarbeiten an der Pumpe durchführen.** Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann aufgrund der Gefahr eines potenziellen Stromschlags zum Tod oder zu schweren Verletzungen von Wartungspersonal, Benutzern oder anderen Personen führen. Lesen Sie alle Wartungsanweisungen, bevor Sie an der Pumpe arbeiten.

**⚠️ WARNUNG - Öffnen Sie den Vorfilter NICHT,** wenn die Pumpe nicht ansaugt oder wenn die Pumpe ohne Wasser im Korb gelaufen ist. Bei laufenden Pumpen unter diesen Umständen kann sich der Dampfdruck aufbauen und heißes, heißes Wasser enthalten. Das Öffnen der Pumpe kann zu schweren Verletzungen führen. Um Verletzungsgefahr zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass die Ansaug- und Auslassventile geöffnet sind und sich der Vorfilter kalt anfühlt, und öffnen Sie ihn dann mit äußerster Vorsicht.

**⚠️ ACHTUNG - Achten Sie darauf, die polierten Dichtflächen der Welle nicht zu zerkratzen oder zu beschädigen.** Der Dichtring wird undicht, wenn die Oberflächen beschädigt sind. Die polierten, überlappenden Oberflächen der Dichtung können beschädigt werden, wenn sie nicht vorsichtig behandelt werden.

## 6.1 Anleitung zum Neustart

Wenn die Pumpe mit variabler Drehzahl unter dem Wasserspiegel des Schwimmbeckens installiert ist, schließen Sie die Rücklauf- und Saugleitungen, bevor Sie den Filterkorb der Pumpe öffnen. Stellen Sie sicher, dass Sie die Ventile wieder öffnen, bevor Sie die Pumpe in Betrieb nehmen.

### Ansaugen der Pumpe

Der Vorfilterkorb der Pumpe muss mit Wasser gefüllt werden, bevor die Pumpe wieder eingeschaltet wird. Führen Sie diese Schritte aus, um die Pumpe anzusaugen :

1. Entfernen Sie den Sicherungsring vom Pumpendeckel. Nehmen Sie den Pumpendeckel ab.
2. Füllen Sie den Vorfilter der Pumpe mit Wasser.
3. Setzen Sie den Pumpendeckel und den Sicherungsring auf den Vorfilter. Die Pumpe kann nun gezündet werden.
4. Schalten Sie die Pumpe ein.
5. Öffnen Sie den Filterlüfter und halten Sie sich vom Filter fern.
6. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste auf der Tastatur des Players. Wenn die Pumpe zu einem bestimmten Zeitpunkt laufen soll, startet sie zu diesem Zeitpunkt.

HINWEIS: Wenn die Pumpe nicht zum Starten programmiert ist (ansaugzeit auf 0), drücken Sie eine geschwindigkeitstaste, um einen handbefehl auszulösen, der die Pumpe ansaugt.

7. Wenn Wasser aus der Filterentlüftung austritt, schließen Sie das Ventil. Das System sollte nun frei von Luft und Wasser zum und vom Schwimmbecken sein.

Weitere Informationen finden Sie unter „3.6 Grundierung“, Seite 93.



# 6. FEHLERBEHEBUNG

**⚠️ WARNUNG** - Die Diagnose bestimmter Indikatoren kann einen Eingriff im Zusammenhang mit oder in unmittelbarer Nähe von Komponenten erfordern, die mit Strom versorgt werden. Der Kontakt mit Elektrizität kann zum Tod, zu Körperverletzungen oder zu Sachschäden führen. Bei der Fehlersuche an der Pumpe muss die elektrische Diagnose von einem autorisierten Fachmann durchgeführt werden.

Die Pumpe mit variabler Drehzahl darf nur von zertifizierten Servicemitarbeitern gewartet werden. Um die besten Ergebnisse zu erzielen und damit die Garantie nicht erlischt, bestehen Sie auf der Verwendung von Originalersatzteilen. Die Garantie erlischt, wenn an einer der Komponenten nicht autorisierte Änderungen vorgenommen werden.

**⚠️ GEFAHR** - Um einen gefährlichen oder tödlichen Stromschlag zu vermeiden, schalten Sie die Stromversorgung der Pumpe aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie Arbeiten an der Pumpe durchführen.

## 6.2 Diagnose und Lösung von Störungen

Probleme	Mögliche Ursachen	Korrekturmaßnahmen
<b>Ausfall der Pumpe.</b>	1/ Die Pumpe saugt nicht an - Luftleck oder zu viel Luft. 2/ Die Pumpe saugt nicht an - Zu wenig Wasser. 3/ Die Dichtung des Pumpenfilters ist verstopft. 4/ Die Filterdichtung der Pumpe ist defekt.	1/ Überprüfen Sie die Saugleitung und die Kabelverschraubungen der Saugventile. Befestigen Sie den Deckel auf dem Siebkorb der Pumpe und vergewissern Sie sich, dass die Dichtung des Deckels angebracht ist. Überprüfen Sie den Wasserstand, um sicherzustellen, dass sich keine Luft im Skimmer befindet. 2/ Stellen Sie sicher, dass die Saugleitungen, die Pumpe, der Saugkorb und das Spiralgehäuse der Pumpe mit Wasser gefüllt sind. Stellen Sie sicher, dass das Ventil in der Saugleitung funktioniert und sich öffnet (einige Systeme haben kein Ventil). Überprüfen Sie den Wasserstand, um sicherzustellen, dass sich Wasser im Skimmer befindet. 3/ Reinigen Sie den Korb des Pumpensiebs. 4/ Ersetzen Sie die Dichtung.
<b>Geringe Kapazität und/oder Förderhöhe.</b>	1/ Lufttaschen oder Lecks in der Saugleitung. 2/ Turbine ist verstopft. 3/ Pumpenkorb ist verstopft.	1/ Überprüfen Sie die Saugleitung und die Kabelverschraubungen der Saugventile. Befestigen Sie den Deckel auf dem Siebkorb der Pumpe und vergewissern Sie sich, dass die Dichtung des Deckels angebracht ist. Überprüfen Sie den Wasserstand, um sicherzustellen, dass sich keine Luft im Skimmer befindet. 2/ Schalten Sie die Stromversorgung der Pumpe aus. Reinigen Sie die Turbine von Trümmern. Wenn sich die Ablagerungen nicht entfernen lassen, führen Sie die folgenden Schritte aus: 1. Entfernen Sie den Verdrehsicherungsbolzen und den O-Ring aus dem Linksgewinde. 2. Nehmen Sie die Turbine ab, reinigen Sie sie und setzen Sie sie wieder ein. 3/ Reinigen Sie den Ansaugsiphon.
<b>Die Pumpe startet nicht.</b>	1/ Die allgemeine Stromversorgung ist ausgeschaltet. 2/ Die Pumpenwelle ist blockiert oder beschädigt.	1/ Tauschen Sie die Sicherung aus, setzen Sie den Erdschlussschutzschalter zurück. Ziehen Sie die Anschlüsse des Stromkabels fest. 2/ Überprüfen Sie, ob sich die Pumpe von Hand drehen lässt, und entfernen Sie alle Gegenstände, die die Pumpe blockieren könnten.
<b>Die Pumpe läuft und stoppt dann.</b>	1/ ÜBERHITZTES-Problem 2/ ÜBERSTROM-Problem	1/ Stellen Sie sicher, dass die Rückseite der Pumpe frei von Schmutz und Ablagerungen ist. Verwenden Sie zum Reinigen Druckluft. Stellen Sie außerdem sicher, dass die Pumpe in einem Technikraum oder einem ausreichend gut belüfteten Bereich aufgestellt ist. 2/ Die Pumpe startet nach einer (1) Minute automatisch neu.



## 6. FEHLERBEHEBUNG

Probleme	Mögliche Ursachen	Korrekturmaßnahmen
<b>Die Pumpe ist laut.</b>	1/ Trümmer, die mit dem Ventilator in Berührung kommen. 2/ Ablagerungen im Siebkorb. 3/ Lose Befestigungen	1/ Stellen Sie sicher, dass die Rückseite der Pumpe frei von Schmutz und Ablagerungen ist. Verwenden Sie zum Reinigen Druckluft. 2/ Reinigen Sie den Siebkorb. 3/ Überprüfen Sie, ob die Schrauben der Pumpenbefestigungen fest angezogen sind.
<b>Die Pumpe läuft ohne Wasserfluss.</b>  <b>Es kommt kein Wasser aus der Pumpe, obwohl die Pumpe läuft.</b>	1/ Die Turbine ist lose. 2/ Luftleck / Lufteintritt in das System. 3/ Rohrleitung ist verstopft oder eng. 4/ Die Turbine ist verstopft	1/ Überprüfen Sie, ob sich die Pumpe dreht, indem Sie auf den Lüfter auf der Rückseite der drehzahlgeregelten Pumpe schauen. Wenn ja, überprüfen Sie, ob das Laufrad der Pumpe richtig eingebaut ist. 2/ Überprüfen Sie die Rohrleitungsanschlüsse und stellen Sie sicher, dass sie fest angezogen sind. 3/ Überprüfen Sie, ob es eine Verstopfung im Saugkorb oder in der seitlichen Saugleitung gibt. Überprüfen Sie die Abflussleitung auf Verstopfungen, auch wenn das Ventil teilweise geschlossen ist oder der Poolfilter verschmutzt ist. 4/ Ansaugen der Pumpe. Stellen Sie sicher, dass es keine Luftlecks in der Ansaugleitung oder an den Anschlüssen gibt. Stellen Sie sicher, dass der Deckel des Saugkorbs luftdicht ist und fest sitzt. Stellen Sie sicher, dass alle O-Ringe vorhanden sind.
<b>Niedriger Wasserdruck</b> <b>Niedrige Pumpenleistung.</b>	Sauglecks/Verlust des Ansaugens.	1/ Die Pumpe muss angesaugt werden; stellen Sie sicher, dass das Gehäuse und der Saugkorb mit Wasser gefüllt sind. Siehe die Anleitung zum Ansaugen. 2/ Stellen Sie sicher, dass die Saugleitung nicht leckt und dass alle O-Ringe vorhanden und sauber sind. 3/ Achten Sie darauf, dass der Eingang des Saugschlauchs deutlich unter dem Wasserspiegel liegt, damit die Pumpe keine Luft ansaugt. 4/ Eine Saughöhe von 3 bis 6 Metern verringert die Leistung. Eine Saughöhe von mehr als 6 Metern verhindert das Pumpen und führt zum Verlust der Pumpe. In beiden Fällen sollte die Pumpe näher (vertikal) an der Wasserquelle stehen. 5/ Stellen Sie sicher, dass der Durchmesser des Saugschlauchs ausreichend groß ist.
	Einstellen der langsamen Geschwindigkeit.	Überprüfen Sie die Einstellung der Geschwindigkeit. Beziehen Sie sich auf den Abschnitt zur Auswahl der Geschwindigkeit in diesem Handbuch. Setzen Sie die Einstellung ggf. auf die Standardeinstellung zurück.
	Verstopfung des Schlauchs, des Saugkorbs, der Turbine oder des Filtersystems.	1/ Stellen Sie sicher, dass die Falle nicht durch Fremdkörper verstopft ist. Reinigen Sie ggf. den Korb und/oder den Filter. 2/ Stellen Sie sicher, dass das Laufrad nicht verstopft ist. Diese Überprüfung sollte nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. 3/ Die Pumpe versucht möglicherweise, eine zu hohe Wassersäule zu drücken. Wenn dies der Fall ist, ist eine Pumpe mit höherem Druck erforderlich.
<b>Die Pumpe funktioniert nicht.</b>	Motorfehler	Beziehen Sie sich auf die Fehlercodes des Motors.
	Kein Strom am Ausgang.	Verwenden Sie ein anderes elektrisches Gerät, dessen Funktionsweise bekannt ist, um die Steckdose zu überprüfen.
	Durchgebrannte Sicherung / Unterbrecher.	Überprüfen und ggf. einen Elektriker rufen.

## 6. FEHLERBEHEBUNG

Probleme	Mögliche Ursachen	Korrekturmaßnahmen
<b>Die Pumpe läuft zu langsam.</b>	Einstellen der langsamen Geschwindigkeit.	Überprüfen Sie die Einstellung der Geschwindigkeit. Beziehen Sie sich auf den Abschnitt zur Auswahl der Geschwindigkeit in diesem Handbuch. Setzen Sie die Einstellung ggf. auf die Standardeinstellung zurück.
	Grenzwert für hohe Motortemperatur überschritten.	Stellen Sie sicher, dass die Motorrippen sauber sind und dass der Ventilator intakt und nicht verstopft ist. Für ausreichende Belüftung sorgen und die Umgebungstemperatur senken.
<b>Wasserleck zwischen Gehäuse und Motor.</b>	1/ Die Schrauben des Kurbelgehäuses sind nicht fest genug angezogen. 2/ Die verschlissene Gleitringdichtung muss ausgetauscht werden.	1/ Schalten Sie die Stromversorgung der Pumpe aus. Ziehen Sie die Schrauben des Gehäuses fest. 2/ Tauschen Sie die Gleitringdichtung aus.

# 6. FEHLERBEHEBUNG

## 6.3 Fehler und Alarme

Wenn ein Alarm ausgelöst wird, zeigt die LCD-Anzeige des Players den Text des Fehlercodes an und die Pumpe mit variabler Drehzahl stoppt den Betrieb. Schalten Sie die Stromversorgung der Pumpe aus und warten Sie, bis alle LEDs auf dem Tastenfeld erloschen sind. Schließen Sie zu diesem Zeitpunkt die Stromversorgung der Pumpe wieder an. Wenn der Fehler nicht behoben wurde, ist eine entsprechende Fehlerbehebung erforderlich. Verwenden Sie die folgende Tabelle mit Fehlerbeschreibungen, um mit der Fehlerbehebung zu beginnen.

Fehlercode	Beschreibung	Lösung
E-01	Schutz des Wechselrichters	<b>Interne Fehler</b> : Wenn dieser Fehler mehrmals angezeigt wird, kann ein Problem mit der rotierenden Baugruppe der Pumpe vorliegen. Bitte zerlegen Sie die Pumpe und prüfen Sie, ob es ein Problem mit dem Laufrad oder der Gleitringdichtung gibt.
E-02	Überstrom bei der Beschleunigung des Motors	
E-03	Überstrom beim Abbremsen des Motors	
E-04	Überstrom bei konstanter Geschwindigkeit	
E-05	Überspannung bei der Beschleunigung des Motors	
E-06	Überspannung beim Abbremsen des Motors	
E-07	Überspannung bei konstanter Geschwindigkeit	
E-08	Fehler unter Spannung	<b>Absolute AC-Unterspannung erkannt</b> : Dies zeigt an, dass die Versorgungsspannung unter den Betriebsbereich von 200 V gefallen ist. Dies kann auf eine normale Spannungsschwankung zurückzuführen sein, die von selbst wieder verschwindet. Andernfalls könnte es sich um eine Überspannung handeln, die durch eine falsche Installation oder eine unzureichende Versorgungsspannung verursacht wurde. Dieser Fehler wird auch kurzzeitig angezeigt, wenn die Stromversorgung unterbrochen wird.
E-09	Überlastung des Motors	<b>Interne Fehler</b> : Wenn dieser Fehler mehrmals angezeigt wird, kann ein Problem mit der rotierenden Baugruppe der Pumpe vorliegen. Bitte zerlegen Sie die Pumpe und prüfen Sie, ob es ein Problem mit dem Laufrad oder der Gleitringdichtung gibt.
E-10	Überlastung des Wechselrichters	
E-11	Phasenausfall am Eingang	
E-12	Phasenausfall am Ausgang	
E-14	Überhitzung des Moduls	<b>Überhitzung des Moduls</b> : Dies muss durch eine hohe Umgebungstemperatur oder eine Überlastung verursacht werden.
E-16	Kommunikationsfehler: <b>Die Kommunikationsverbindung zwischen dem HMI und der Motorsteuerung ist verloren gegangen.</b>	Überprüfen Sie den ummantelten Draht auf der Rückseite der Tastatur im Inneren der oberen Abdeckung des Players. Vergewissern Sie sich, dass der 5-polige Stecker richtig in der Buchse sitzt und das Kabel nicht beschädigt ist.
E-17	Fehler bei der Stromerfassung	
E-24	Hardwarefehler des Wechselrichters	<b>Interne Fehler</b> : Wenn dieser Fehler mehrmals angezeigt wird, kann ein Problem mit der rotierenden Baugruppe der Pumpe vorliegen. Bitte zerlegen Sie die Pumpe und prüfen Sie, ob es ein Problem mit dem Laufrad oder der Gleitringdichtung gibt.

## 7. GARANTIE

Die Firma Poolstar garantiert dem ursprünglichen Besitzer für einen Zeitraum von **drei (3) Jahren**, dass Poolex MULTILINE frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

Für Verschleißteile (O-Ringe, Diffusor, Turbine, Korb, Gleitringdichtung) gilt eine Garantie von **sechs (6) Monaten**.

Die Garantie beginnt mit dem Datum der ersten Rechnung.

Die Garantie gilt nicht in den folgenden Fällen:

- Fehlfunktionen oder Schäden, die auf eine Installation, Nutzung oder Reparatur zurückzuführen sind, die nicht den Sicherheitshinweisen entspricht.
- Funktionsstörungen oder Schäden, die durch ein für den Pool ungeeignetes chemisches Mittel verursacht werden.
- Fehlfunktionen oder Schäden aufgrund von Bedingungen, die für den Gebrauch der Ausrüstung ungeeignet sind.
- Schäden, die durch Fahrlässigkeit, Unfälle oder höhere Gewalt entstehen.
- Fehlfunktionen oder Schäden, die durch die Verwendung von nicht autorisiertem Zubehör entstehen.

Während der Garantiezeit durchgeführte Reparaturen müssen genehmigt werden, bevor sie von einem autorisierten Techniker durchgeführt werden. Die Garantie erlischt, wenn die Reparatur des Geräts durch eine nicht von Poolstar autorisierte Person durchgeführt wird.

Garantierte Teile werden nach Ermessen von Poolstar ersetzt oder repariert. Defekte Teile müssen vor Ablauf der Garantiezeit an unsere Werkstätten zurückgesandt werden, um von der Garantie abgedeckt zu sein. Die Garantie deckt keine Arbeitskosten oder unbefugten Austausch ab. Die Rücksendung des defekten Teils ist nicht von der Garantie abgedeckt.

Sehr geehrter Kunde/sehr geehrte Kundin,

**Haben Sie eine Frage? Haben Sie ein Problem? Oder registrieren Sie einfach Ihre Garantie, finden Sie uns auf unserer Website:**

**<https://assistance.poolstar.fr/>**

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und Wünschen Ihnen viel Spaß beim Baden und Schwimmen in Ihrem Pool.



Ihre personenbezogenen Daten können gemäß dem französischen Gesetz vom 6. Januar 1978 über Informatik und Freiheiten verarbeitet werden und werden keinesfalls an Dritte weitergegeben.

# BELANGRIJK BERICHT

Deze handleiding bevat instructies voor het installeren en gebruiken van deze pomp. Raadpleeg uw distributeur als u vragen hebt over deze apparatuur.

**Aan de installateur :** Deze handleiding bevat belangrijke informatie over de veilige installatie, bediening en het gebruik van dit product. Deze informatie moet na installatie aan de eigenaar en/of gebruiker van deze apparatuur worden gegeven, of op of in de buurt van de pomp worden achtergelaten.

**Aan de gebruiker :** Deze handleiding bevat belangrijke informatie om u te helpen dit product te gebruiken en te onderhouden. Bewaar deze voor toekomstig gebruik.

Deze instructies zijn slechts een leidraad. Als u, de installateur of de eigenaar van het product, niet vertrouwd bent met de correcte installatie of bediening van dit product, moet u contact opnemen met een bevoegd persoon voor advies.

HET NIET OPVOLGEN VAN ALLE INSTRUCTIES EN WAARSCHUWINGEN KAN ERNSTIG PERSOONLIJK LETSEL OF DE DOOD TOT GEVOLG HEBBEN.

**DE POMP MOET WORDEN GEÏNSTALLEERD EN ONDERHOUDEN DOOR EEN GEKWALIFICEERD PERSOON OM GEVAAR TE VOORKOMEN. ONJUIST GEÏNSTALLEERDE OF GETESTE APPARATUUR KAN FALEN EN ERNSTIG LETSEL OF MATERIËLE SCHADE VEROOZAKEN.**

**INSTALLATEURS, ZWEMBADEXPLOITANTEN EN EIGENAREN MOETEN DEZE WAARSCHUWINGEN EN ALLE INSTRUCTIES IN DE GEBRUIKERSHANDLEIDING LEZEN VOORDAT ZE DEZE POMP GEBRUIKEN. DEZE WAARSCHUWINGEN EN DE GEBRUIKERSHANDLEIDING MOETEN BIJ DE EIGENAAR VAN HET ZWEMBAD BLIJVEN.**

## LEES EN VOLG ALLE INSTRUCTIES



Dit is het waarschuwingssymbool. Als u dit symbool op uw systeem of in deze handleiding ziet, zoek dan naar een van de volgende waarschuwingen en wees alert op de mogelijkheid van persoonlijk letsel.

**⚠ GEVAAR** - Waarschuwing voor gevaren die de **dood** of ernstig letsel kunnen veroorzaken als ze worden genegeerd.

**⚠ VOORZICHTIG** - Waarschuwing voor gevaren die ernstig letsel of **grote materiële schade** kunnen veroorzaken als ze worden genegeerd.

**⚠ WAARSCHUWING** - Waarschuwing voor gevaren die licht letsel of materiële schade kunnen veroorzaken als ze worden genegeerd.

OPMERKING: Dit geeft speciale instructies aan die geen betrekking hebben op gevaren.

Lees alle veiligheidsinstructies in deze handleiding en op de apparatuur zorgvuldig door en volg ze op. Houd de veiligheidslabels in goede staat; vervang ze als ze ontbreken of beschadigd zijn.

**BEWAAR DEZE INSTRUCTIES OP EEN VEILIGE EN TOEGANKELIJKE PLAATS VOOR TOEKOMSTIG GEBRUIK.**

# INHOUD

<b>1. Veiligheidsvoorschriften</b>	<b>107</b>
<b>2. Beschrijving</b>	<b>109</b>
2.1 Modelkenmerken.....	109
2.2 Explosietekening.....	110
2.3 Afmetingen pomp.....	111
2.4 Prestatiecurves.....	111
<b>3. Installatie</b>	<b>112</b>
3.1 Locatie.....	112
3.2 Leidingen.....	112
3.3 Fittingen en kleppen.....	113
3.4 Elektrische specificaties.....	113
3.5 Equipotentiaalverbinding.....	114
3.6 Aanzuigen.....	114
<b>4. Bedieningspaneel</b>	<b>115</b>
4.1 Het bedieningstoetsenbord gebruiken.....	115
4.2 Start.....	115
4.3 Regelaarfunctie.....	116
4.4 Primingsnelheid en -duur.....	116
4.5 Selectie van werksnelheid.....	116
4.6 Wijziging van vooraf ingestelde snelheidsparameters.....	117
4.7 De toetsenblokkering programmeren.....	117
4.8 Standaard snelheidsinstellingen resetten.....	117
<b>5. Onderhoud</b>	<b>118</b>
5.1 Onderhoud van het milieu.....	118
5.2 Pomp voorfilterkorf.....	118
5.3 Menselijk contact.....	119
5.4 Wintervoorbereiding: passief overwinteren.....	119
5.5 Onderhoud van elektromotoren.....	119
<b>6. Probleemoplossing</b>	<b>120</b>
6.1 Instructies voor opnieuw opstarten.....	120
6.2 Problemen oplossen en storingen verhelpen.....	121
6.3 Fouten en alarmen.....	123
<b>7. Garantie</b>	<b>124</b>

# 1. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Bij het installeren en gebruiken van deze elektrische apparatuur moeten altijd de basisveiligheidsmaatregelen in acht worden genomen, waaronder de volgende:

**⚠ GEVAAR** - Laat dit product niet door kinderen gebruiken. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met de pomp spelen.

**⚠ GEVAAR** - Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of met gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het gebruik door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.

**⚠ GEVAAR** - RISICO OP ELEKTRISCHE SCHOK. Sluit alleen aan op een speciaal elektrisch circuit dat is beveiligd door een aardlekschakelaar (RCD) van maximaal 30 mA (differentiële bescherming). Test regelmatig de goede werking ervan. Neem contact op met een gekwalificeerde elektricien als u niet kunt controleren of het circuit is beveiligd door een differentiële bescherming. Om de RCD te testen, drukt u op de testknop. De RCD moet de stroom onderbreken. Druk op de resetknop. De stroom moet worden hersteld. Als de RCD niet op deze manier werkt, is deze defect. Als de RCD de stroom naar de pomp onderbreekt zonder dat de testknop is ingedrukt, circuleert er een lekstroom, wat duidt op het gevaar van een elektrische schok. Gebruik de pomp in dat geval niet. Koppel de pomp los en laat het probleem door een gekwalificeerde technicus oplossen voordat u deze opnieuw gebruikt.

**⚠ WAARSCHUWING** - Deze pomp is ontworpen voor zwembaden, maar kan ook worden gebruikt voor spa's als wordt aangegeven dat ze geschikt zijn voor dit type pomp.

**⚠ VOORZICHTIG** - De circulatiepomp moet stroomopwaarts worden geïnstalleerd van een filter dat geschikt is voor het debiet. Zorg ervoor dat u zich houdt aan de stroomsnelheden die zijn ingesteld door uw filter, anders kan er onherstelbare schade ontstaan.

**⚠ GEVAAR** - Open nooit de binnenkant van de motor. Er is een condensatorbank die een 220-240 VAC lading vasthoudt, zelfs als het apparaat is uitgeschakeld.

**⚠ GEVAAR** - Voordat u onderhoud gaat plegen aan de pomp, moet u de stroomtoevoer naar de pomp uitschakelen door het hoofdcircuit van de pomp los te koppelen.

**⚠ GEVAAR** - Sluit het systeem niet aan op een hogedruk- of leidingwaterleiding.

**⚠ VOORZICHTIG** - De pomp kan hoge debieten leveren. Wees voorzichtig bij het installeren en programmeren van de pomp om de potentiële capaciteit van de pomp niet te beperken met oude of twijfelachtige apparatuur.

OPMERKING: De standaardvereisten voor elektrische aansluitingen verschillen van land tot land en van gemeente tot gemeente. In Frankrijk moet u de apparatuur installeren in overeenstemming met NF C15-100 en alle toepasselijke plaatselijke verordeningen en voorschriften.



**⚠ GEVAAR** - RISICO OP VERSTOPPING DOOR AFZUIGING : Blijf uit de buurt van de hoofdleiding en alle aanzuigopeningen!

Deze pomp produceert hoge zuigwaarden en zorgt voor een sterke zuigkracht bij de hoofdafvoer op de bodem van het waterlichaam. Deze zuigkracht is zo sterk dat volwassenen of kinderen onder water bekneld kunnen raken als ze zich in de buurt van een afvoer of een los of kapot afvoerdekseel of rooster bevinden.

Het gebruik van een niet-goedgekeurde anti-wervel-BDF (bodemdrein) of het gebruik van het zwembad of de spa wanneer de BDF's ontbreken, gebarsten of gebroken zijn, kan leiden tot verstoppingen van het lichaam of de ledematen, het verstrikt raken van het haar, het verwijderen van de ingewanden en/of tot de dood leiden.

OM HET RISICO OP LETSEL VEROORZAAKT DOOR HET RISICO OP BLOKKERING VEROORZAAKT DOOR ZUIGING TE MINIMALISEREN:

- Elke afvoer moet gebruik maken van een goedgekeurde anti-vortex BDF, correct geïnstalleerd en bevestigd in overeenstemming met de normen die in elk land van kracht zijn.
- Inspecteer alle afdekkingen regelmatig om er zeker van te zijn dat ze vrij zijn van scheuren, beschadigingen of blootstelling aan de elementen.
- Als een BDF los, gebarsten, beschadigd, kapot is of ontbreekt, vervang deze dan door een gecertificeerde en geschikte BDF.
- Vervang indien nodig de afvoerdekseels. Afvoerdekkingen verslechteren na verloop van tijd als gevolg van blootstelling aan zonlicht en barre weersomstandigheden.
- Plaats haar, ledematen of lichaam niet in de buurt van een zuigdekseel, zwembadafvoer of uitlaat.
- Schakel de zuiguitgangen uit of configureer ze opnieuw als retouringen.

# 1. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

**⚠ VOORZICHTIG** - Een duidelijk geïdentificeerd noodstopstelsel (schakelaar, stroomonderbreker) voor de pomp moet zich op een gemakkelijk toegankelijke en zichtbare plaats bevinden.

OM HET RISICO OP LETSEL DOOR VERSTOPPING VAN DE AFZUIGING TE MINIMALISEREN : Zorg ervoor dat gebruikers weten waar het is en hoe ze het in een noodgeval moeten gebruiken.

**Elektrische bedieningselementen op het bedieningspaneel van de apparatuur installeren :**

**⚠ WAARSCHUWING** - Installeer alle elektrische bedieningselementen op het bedieningspaneel van de apparatuur, zoals aan/uit-schakelaars, timers en regelsystemen, enz. om de pomp of het filter te kunnen bedienen (starten, stoppen of onderhouden), zodat de gebruiker geen lichaamsdelen op of in de buurt van het deksel van de pompzeeff, het filterdeksel of klepafsluitingen kan plaatsen. Deze installatie moet voldoende ruimte laten voor de gebruiker om zich van het filter en de pomp te verwijderen tijdens het opstarten, uitschakelen of onderhouden van het systeemfilter.

**⚠ GEVAAR - GEVAARLIJKE DRUK: KOM NIET IN DE BUURT VAN DE POMP OF HET FILTER TIJDENS HET OPSTARTEN**

Circulatiesystemen werken onder hoge druk. Bij onderhoud aan enig onderdeel van het circulatiesysteem kan er lucht in het systeem binnendringen en gecomprimeerd raken. Perslucht kan het pomphuis, het filterdeksel en de kleppen uit elkaar duwen, wat ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben. **Het deksel van de filtertank en het schermdeksel moeten goed worden vastgezet om gedwongen scheiding te voorkomen. Blijf uit de buurt van apparaten uit het circulatiesysteem wanneer u de pomp inschakelt of start.**

Let op de filterdruk voordat u onderhoud aan het apparaat uitvoert. Zorg ervoor dat alle bedieningselementen zo zijn ingesteld dat het systeem tijdens onderhoud niet per ongeluk kan starten. Schakel de pomp uit.

**BELANGRIJK: Plaats de handmatige ontluchting van het filter in de open positie en wacht tot alle druk uit het systeem is verdwenen.**

Voordat u met de installatie begint, opent u de handmatige ontluchting van het filter volledig en plaatst u alle kleppen in de installatie in de open positie, zodat water vrij het filter kan binnenkomen en verlaten. Blijf uit de buurt van alle apparaten en start de pomp.

**BELANGRIJK: Sluit de filterontluchting pas nadat alle druk uit de ontluchting is verdwenen en er een gestage stroom water naar buiten komt. Houd de filterdrukmeter in de gaten en zorg ervoor dat de drukwaarde de gespecificeerde waarde niet overschrijdt voordat u onderhoud uitvoert.**

## Algemene installatie-informatie

- Alle werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerde professional en voldoen aan alle nationale, regionale en lokale normen.
- Installeer om de afvoer van het elektrische componentencompartiment te garanderen.
- Deze instructies bevatten informatie over verschillende pompmodellen. Daarom zijn sommige instructies mogelijk niet van toepassing op een specifiek model. Alle modellen zijn bedoeld voor gebruik in zwembaden. De pomp zal alleen normaal functioneren als deze de juiste maat heeft voor een bepaald systeem en correct is geïnstalleerd.

**⚠ VOORZICHTIG** - Pompen van onjuiste afmetingen of onjuist geïnstalleerde pompen, of gebruik in systemen waarvoor de pomp niet bedoeld is, kunnen leiden tot ernstig letsel of de dood. Deze risico's kunnen bestaan uit, maar zijn niet beperkt tot, elektrische schokken, brand, overstromingen, verstoppingen van de aanzuiging of ernstig letsel of materiële schade veroorzaakt door structureel falen van de pomp of andere systeemcomponenten.

**⚠ VOORZICHTIG** - Als het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door een gekwalificeerd persoon om gevaar te voorkomen.

**⚠ GEVAAR** - De variabele snelheidspomp is elektrisch aangesloten. Zorg ervoor dat hij tijdens de installatie en alle daaropvolgende werkzaamheden geïsoleerd is van de voeding.

**⚠ VOORZICHTIG** - De pomp is niet onderdompelbaar.

**⚠ VOORZICHTIG** - Start de pomp nooit als de kleppen gesloten zijn.

**⚠ VOORZICHTIG** - Gebruik de pomp niet als de korf ontbreekt of beschadigd is.



## 2. BESCHRIJVING

### 2.1 Modelkenmerken

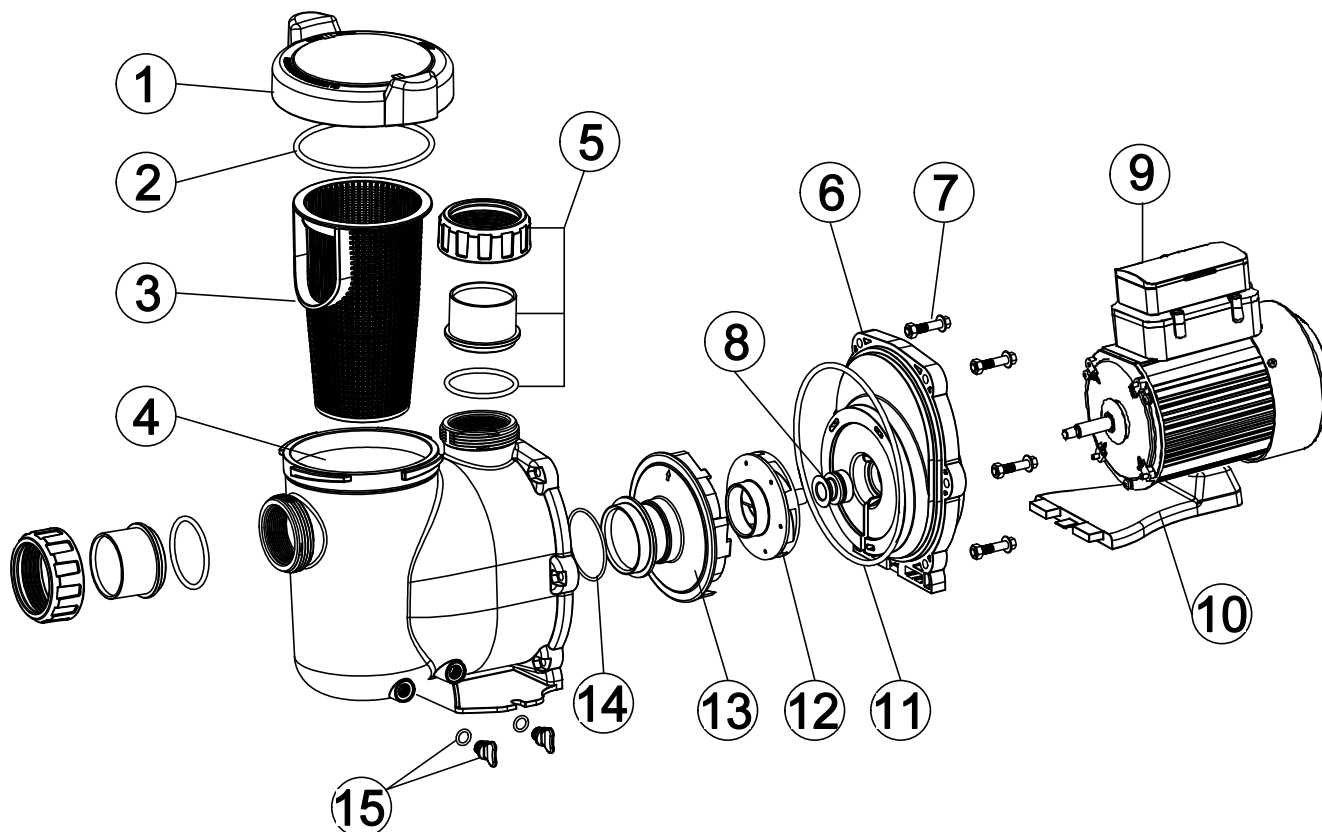
<b>Model</b>	MULTILINE
<b>Ingangsspanning</b>	220-240 V
<b>Ingangsfrequentie</b>	Eenfasig, 50 Hz
<b>Ingangsstroom max.</b>	6.3 A
<b>Ingangsvermogen</b>	950 W
<b>Vooraf ingestelde programma's</b>	3 (1600 tpm, 2600 tpm, 3450 tpm)
<b>Snelheidsaanpassingsbereik</b>	1000 - 3 450 tpm
<b>Maximale afleverhoogte (m)</b>	15
<b>Niveau van bescherming</b>	IPX4
<b>Interne draad</b>	2" x 2"
<b>Maximale stroom</b>	22 m³/h
<b>Bedrijfsbereik (watertemperatuur)</b>	5°C - 35°C
<b>Maximale omgevingstemperatuur</b>	40°C
<b>Aanbevolen pH-waarde</b>	7.0 - 7.8
<b>Motor</b>	1000 W 6.5A
<b>Beveiliging</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• netwerk overspanning,</li> <li>• geblokkeerde rotor,</li> <li>• onderspanning net,</li> <li>• overstroom,</li> <li>• te hoge temperatuur,</li> <li>• scheiding van fasen.</li> </ul>

De MULTILINE pomp met variabele snelheid is de ideale pomp voor elk zwembad of spa. Het maakt gebruik van een geavanceerd hydraulisch ontwerp en de nieuwste technologie op het gebied van permanente magneet- en snelheidsmotoren. MULTILINE biedt daarom een perfecte combinatie van efficiëntie en prestatie: u bespaart energie en beschikt over het nodige vermogen wanneer u het nodig heeft. U kunt er ook zeker van zijn dat u uw steentje bijdraagt om het milieu te beschermen en uw ecologische voetafdruk te verkleinen.

- Met 3 instelbare snelheden kun je met MULTILINE handmatig de meest effectieve instelling kiezen om aan je filtratie- en reinigingsbehoeften te voldoen. De SILENT-snelheid is ideaal om je zwembad 's nachts stil te filteren. De NORMAL-snelheid is ideaal overdag, wanneer de behoefte aan filtratie groter is door het aantal mensen in het zwembad. De QUICK CLEAN snelheid wordt gebruikt om het filter te wassen.
- De borstelloze permanente magneet axiale stromingsmotor biedt een hoog rendement en een laag geluidsniveau.
- De fail-safe motor voorkomt schade door de motor automatisch te stoppen in geval van rotorblokkering, onderspanning, overspanning of overstroom, en vermindert automatisch de snelheid in geval van oververhitting.
- Nauwkeurig afgestemde interne componenten en een superieur hydraulisch ontwerp zorgen voor moeiteloze prestaties, energiebesparing en een langere levensduur van de pomp (roestvrijstalen as, ASI 316 koolstof/keramische mechanische afdichting).
- Een speciaal ontworpen geluidsabsorberend pomphuis en voetstuk maken de pomp ongelooflijk stil in gebruik.
- De pomp is gemaakt van duurzaam thermoplastisch composiethars, zodat je er zeker van kunt zijn dat hij bestand is tegen de zwaarste omstandigheden. De robuuste constructie en een motor die ontworpen is voor continu gebruik maken deze pomp robuust en duurzaam.
- Het filter met hoge capaciteit vangt een grote hoeveelheid vuil op voor een optimale reiniging.
- Het doorzichtige deksel maakt het gemakkelijk om de filterkorf te inspecteren.
- MULTILINE is compatibel met chemische zwembadbehandelingen en zout.
- Dankzij de zelfaanzuigende werking kan hij snel en eenvoudig worden opgestart tot een diepte van 1,5 m. Let op: zelfs automatisch voerpompen moet altijd in water gebeuren.
- De IPX4-gecertificeerde besturingskast is UV- en regenbestendig.

## 2. BESCHRIJVING

### 2.2 Explosietekening



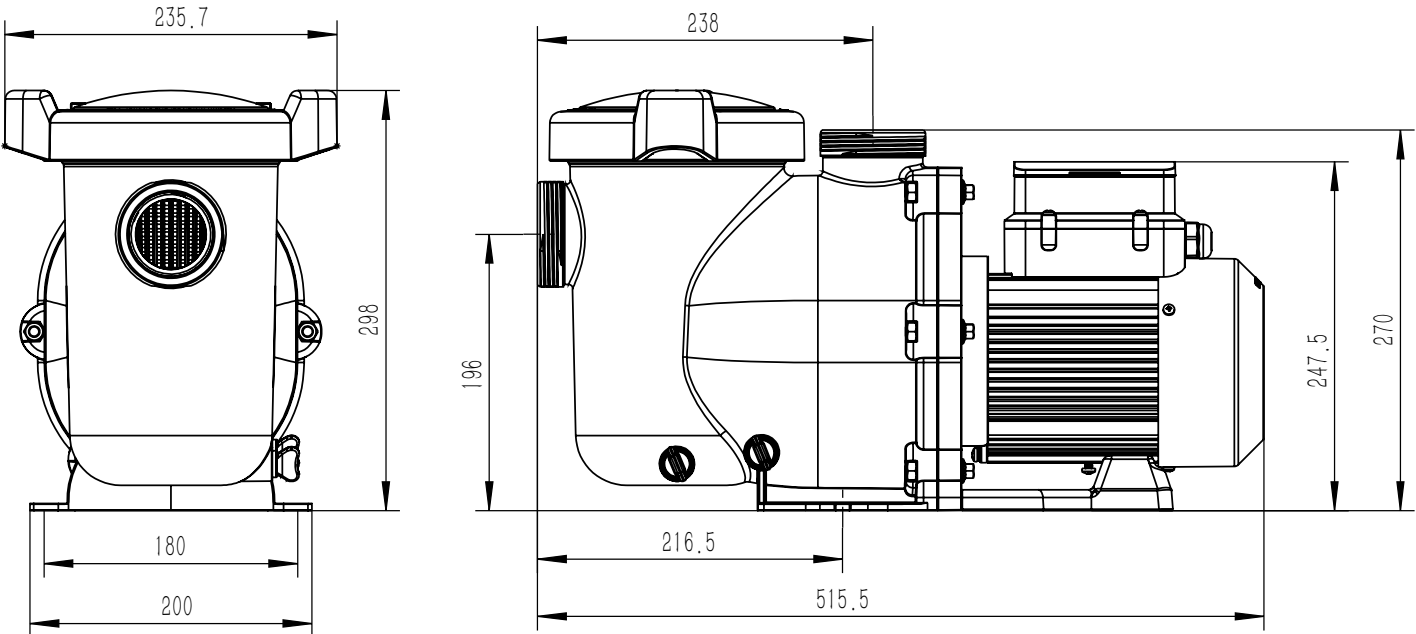
Ref	Beschrijving
1	Siebabdeckungssatz
2	Deckel-O-Ring
3	Korb
4	Siebgehäuse
5	Verbindungsstücksatz (D50 + D63)
6	Dichtungsplatte
7	Gehäusedeckel-Schraubensatz (M8X40 6 Stück)
8	Gleitringdichtung
9	VSM10FR-1-Motor
10	Befestigungsfuß
11	O-Ring der Dichtungsplatte
12	Rad
13	Diffusor
14	Diffusor-O-Ring
15	Ablassschraube mit O-Ring (2 Stück)

OPMERKING: Het is niet nodig om de o-ring te smeren. De originele O-ring bevat een permanent intern smeermiddel.

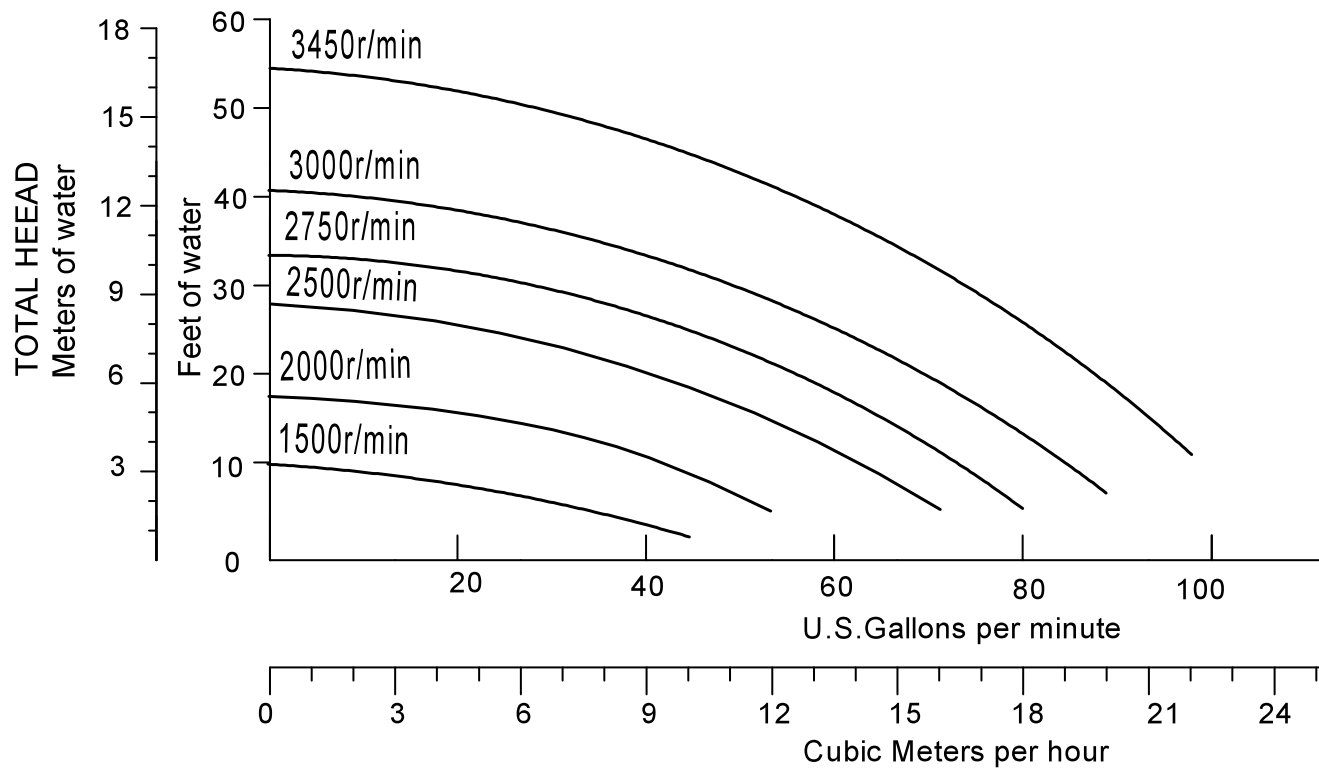
# 2. BESCHRIJVING

## 2.3 Afmetingen pomp

Dimensions en mm



## 2.4 Prestatiecurves



# 3. INSTALLATIE

*Alleen een gekwalificeerde vakman mag de pomp met variabele snelheid installeren. Raadpleeg de «Veiligheidsinstructies» voor meer informatie over installatie en veiligheid.*

**⚠ GEVAAR** - De variabele snelheidspomp is elektrisch aangesloten. Zorg ervoor dat hij tijdens de installatie en alle daaropvolgende werkzaamheden geïsoleerd is van de voeding.

## 3.1 Locatie

OPMERKING: Zorg ervoor dat de pomp is aangesloten op het zwembadbedieningspaneel.

**Zorg ervoor dat de locatie van de pomp aan de volgende eisen voldoet:**

1. De ventilatie moet voldoende zijn om de omgevingstemperatuur onder de nominale omgevingstemperatuur van de motor (40°C) te houden wanneer de pomp in bedrijf is.
2. Installeer de pomp in een goed geventileerde ruimte, beschermd tegen overmatige vochtigheid, in een technische ruimte.
3. Als de pomp in een omkasting/pompgebouw wordt geplaatst, moet de omkasting voldoende geventileerd zijn (minimaal 200 cm<sup>2</sup>, inlaat en uitlaat) en moet de luchtcirculatie voldoende zijn om de achterkant van de motor vrij te maken (200 mm).
4. Zorg voor voldoende bodemdrainage om overstromingen te voorkomen en te beschermen tegen overmatig vocht.
5. De installatie moet stevig, vlak, stijf en trillingsvrij zijn.
6. Om trillingen en spanning op de leidingen te verminderen, kunt u de pomp op de beugel schroeven. Montagegaten accepteren bevestigingsmiddelen van 12 mm.
7. Zorg voor voldoende toegang voor onderhoud aan de pomp en de leidingen.
8. Installeer de pomp zo dicht mogelijk bij het zwembad of de spa. Gebruik om verliezen te beperken korte, rechte zuig- en retourleidingen met zo min mogelijk bochten (om wrijvingsverliezen te verminderen).
9. Installeer in Frankrijk het zwembad volgens NF C15-100. Volg elders de lokale regelgeving.
10. Om de beste prestaties te bereiken, moet de aanzuighoogte van de pomp zo dicht mogelijk bij het waterniveau liggen.

## 3.2 Leidingen

**⚠ GEVAAR** - Sluit het systeem niet aan op een hogedruk- of leidingwaterleiding.

**⚠ VOORZICHTIG** - De pomp kan hoge debieten leveren. Wees voorzichtig bij het installeren en programmeren van de pomp om de potentiële capaciteit van de pomp niet te beperken met oude of twijfelachtige apparatuur.

Om het hydraulische systeem van je zwembad te verbeteren:

- Gebruik nooit PVC druk, verharding of breuk. Je begeleider kan je verraden.
- Gebruik geen kleine zuigslang die groter is dan de zuigleidingen van de pomp (40 mm) en gebruik een grote zuigslang om langere zuigwegen te bereiken.
- De diameter van de ketel aan de achterkant van de pompaanzuigleiding is gelijk of groter dan de retourluchtleiding. Gebruik een apparaat met een diameter van 40 mm of minder om alle aansluitingen op de pomp aan te sluiten.
- Verwarming aan de kust van de Pompetempel is alleen mogelijk.
- Om alle continuïteit te vermijden, aangezien een kar zich op het niveau van het laatste apparaat bevindt, start u de wasverwerking op het niveau van de pomp.
- Om te voorkomen dat u aan de pomp moet blijven staan, moet u onafhankelijk van elkaar op elkaars ambities en afwijzingen letten. Placez ces ondersteunt alleen als pompe mogelijk is.
- Installeer de leidingen op de zuig- en retourleidingen van de pomp om de pomp geïsoleerd te houden van onderhoud.

# 3. INSTALLATIE

## 3.3 Fittingen en kleppen

1. U hoeft de voorkeur niet te geven aan het installeren van de 90°-richting op de ingang of op de sortie van de pomp.
2. De pompes van de filtratie-installaties zijn afhankelijk van het waterniveau en zorgen ervoor dat er veel isolatie kan worden gebruikt om het onderhoud te vergemakkelijken.
3. Gebruik een anti-terugkeerklep in het terugleidingskanaal om deze pomp te gebruiken voor de situatie van de hoogwerker van de loodgieter die belangrijk is in de pompe-situatie.
4. Verzeker u ervan dat u de klepjes tegen de terugloop van de plundering installeert, parallel aan een andere pomp. Ceci laat een omgekeerde rotatie van de turbine en het motorblok zien.
5. Het aanzuigstelsel van de pomp moet bescherming bieden tegen het vastzuigen of vastdraaien van haar.

## 3.4 Elektrische specificaties



### **⚠ GEVAAR - RISICO OP ELEKTRISCHE SCHOKKEN OF ELEKTROCUTIE.**

De variabele snelheidspomp moet geïnstalleerd worden door een gekwalificeerde vakman in overeenstemming met de norm NF C15-100. Een slecht ontworpen elektrische installatie kan leiden tot ernstig letsel of zelfs de dood van mensen als gevolg van elektrische schokken, en kan ook schade aan eigendommen veroorzaken.

**Koppel altijd de stroomtoevoer naar de pomp los voordat u er onderhoud aan gaat plegen.**

Lees alle onderhoudsinstructies voordat u aan de pomp gaat werken.

**⚠ VOORZICHTIG** - Bij het installeren, onderhouden of repareren van elektrische onderdelen moet de voeding worden uitgeschakeld. Neem alle waarschuwingen op bestaande apparatuur, op de pomp en in deze installatiehandleiding in acht.

- Installeer in Frankrijk alle apparatuur in overeenstemming met de norm NF C15-100. Volg elders alle toepasselijke lokale codes en voorschriften.
- In de vaste bedrading moet een automatische stroomonderbreker worden geïnstalleerd met een aardaansluiting om elektrocutie te voorkomen.
- Gebruik geen verlengsnoeren, aangezien deze onveilig zijn in en rond het zwembad.
- De elektrische installatie moet voldoen aan de nationale bedravingsregels, rekening houdend met de kenmerken ervan (Klasse I, IPX5).
- Voor de voeding van de pomp is een differentiële stroomonderbreker (RCD) met een maximale reststroom van 30 mA vereist. Als er geen geschikt stopcontact beschikbaar is, moet er bovendien door een elektricien op een geschikte locatie een waterdicht stopcontact worden geïnstalleerd. Het uitschakelen van de RCD duidt op een elektrisch probleem. Als de aardlekschakelaar uitschakelt en niet reset, laat dan een gekwalificeerde elektricien het elektrische systeem inspecteren en repareren.
- De spanning bij de pomp mag niet meer dan 6% hoger of meer dan 10% lager zijn dan de nominale spanning vermeld op het typeplaatje van de motor, anders kan de pomp oververhit raken, wat kan leiden tot uitschakeling door overbelasting en een kortere levensduur van de componenten. Als de spanning minder dan 90% of meer dan 106% van de nominale spanning bedraagt wanneer de pomp op volle belasting werkt, neem dan contact op met het energiebedrijf.
- De pomp met variabele snelheid moet worden geïnstalleerd door een gekwalificeerde professional, in overeenstemming met de norm NF C15-100. De pomp accepteert eenfasige ingangsstroom, 220 V-240 V, 50 Hz. De aansluitingen moeten permanent op de aarde zijn aangesloten in overeenstemming met de toepasselijke normen, in het bijzonder de norm NF C15-100 voor Frankrijk.
- Zorg ervoor dat alle elektrische stroomonderbrekers en schakelaars zijn uitgeschakeld voordat u de motor aansluit. Wacht altijd vijf (5) minuten nadat u de stroom naar de pomp hebt uitgeschakeld voordat u de pomp opent of repareert.
- De pomp wordt voorbedraad geleverd.

**⚠ VOORZICHTIG** - Als het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door een gekwalificeerd persoon om gevaar te voorkomen.

# 3. INSTALLATIE

## 3.5 Equipotentiaalverbinding

Potentiaalvereffening is vereist. Verbind alle metalen delen van de zwembad- of spa-constructie en alle elektrische apparatuur, metalen leidingen en metalen buizen volgens de bedradingsvoorschriften. Leid een draad van de equipotentiaalaansluiting van de pomp (onderste linker motorbout met kartelring) naar de aardingsstructuur van het zwembad en sluit deze aan op een aardingsstaaf. Maak vooral geen verbinding met de aardklem van het huis; deze moet bij voorkeur specifiek zijn voor het zwembad en de apparatuur.

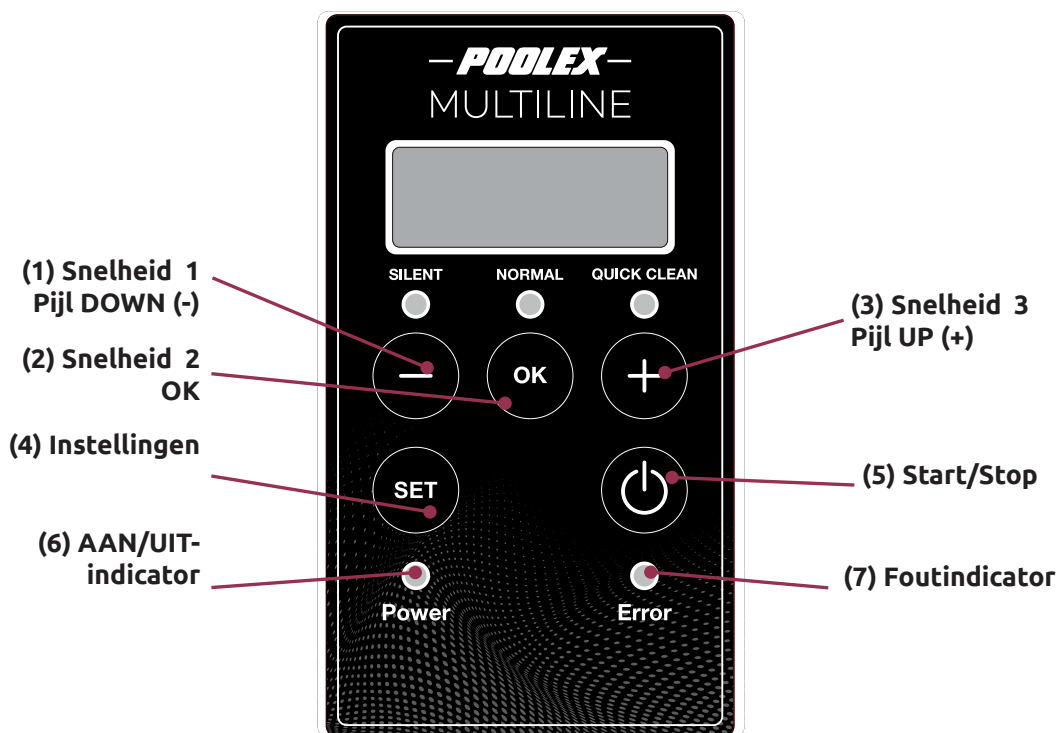
## 3.6 Aanzuigen

1. Voordat u het pompdeksel verwijderd, schakelt u de stroom naar de pomp uit.
2. Sluit, indien van toepassing, de afsluitkleppen op de zuig- en persleidingen.
3. Verwijder het pompdeksel (draai tegen de klok in).
4. Vul het pompreservoir met water.
5. Controleer de O-ring van het deksel en het afdichtingsoppervlak, zorg ervoor dat er geen stof of vuil op zit en plaats het deksel terug (draai een horloge alleen met de klok mee om het met de hand vast te draaien - geen sleutel!)
6. Open de afsluitkleppen van de zuig- en persleiding, indien aanwezig.
7. Zet de pomp aan zodat deze start.
8. Verwijder lucht uit het filter, de pomp en de leidingen. Bij een onderwaterzuigsysteem zal de pomp zichzelf aanzuigen wanneer de zuig- en perskleppen worden geopend en er lucht vrijkomt.
9. De pomp moet beginnen te vullen. De aanzuigtijd is afhankelijk van de verticale hoogte van het aanzuigsysteem en de horizontale lengte van de aanzuigleiding, maar bedraagt doorgaans tussen 30 seconden en 3 minuten onder normale installatieomstandigheden.
10. De pomp met variabele snelheid start langzaam, maar loopt gedurende de eerste twee minuten op om het aanzuigen te vergemakkelijken, en stijgt vervolgens naar de geselecteerde snelheid.

OPMERKING: Als de pomp niet aanzuigt, controleer dan of alle kleppen open zijn, of de voorstromingstank vrij is van vuil, of het uiteinde van de aanzuigslang ondergedompeld is in water en of er geen lekken zijn in de aanzuigslang. Zie «6.1 Instructies voor opnieuw opstarten», pagina 120, en «6.2 Problemen oplossen en storingen verhelpen», pagina 121.

Sluit indien nodig, nadat de pomp is gestart, de ontladingsklep enigszins om het primen te vergemakkelijken. Zodra de pomp is gevuld en alle leidingen met water zijn gevuld, moet u de afvoerklap volledig openen.

## 4. BEDIENINGSPANEEL



De LED-weergave gaat na drie minuten uit als er geen actie wordt waargenomen op het toetsenbord.

**⚠ WAARSCHUWING** - Als de pompmotor met variabele snelheid onder spanning staat, kan het indrukken van een van de volgende knoppen in dit hoofdstuk ervoor zorgen dat de motor start. Zorg ervoor dat u niet start als er kleppen gesloten zijn. Doet u dit niet, dan kan dit leiden tot persoonlijk letsel of schade aan de apparatuur.

### 4.1 Het bedieningstoetsenbord gebruiken

**1. Snelheidsknop 1** - Wordt gebruikt om snelheid 1 te selecteren. De LED boven de snelheidsknoppen gaat branden wanneer een bepaalde snelheid is geselecteerd of actief is. Standaard is snelheid 1 ingesteld op 1600 tpm..

**Pijlknop DOWN (-)** - Wordt gebruikt om de snelheid te verlagen tijdens het programmeren.

**2. Snelheidsknop 2** - Gebruikt om rijsnelheid 2 te selecteren. De LED boven de snelheidsknoppen gaat branden wanneer een bepaalde snelheid is geselecteerd of in werking is. De pomp schakelt na 24 uur automatisch over van snelheid 2 naar snelheid 1. Standaard is snelheid 2 ingesteld op 2600 tpm.

**Knop OK** - Wordt gebruikt om parameters te bevestigen en op te slaan tijdens het programmeren.

**3. Snelheidsknop 3** - Gebruikt om rijsnelheid 3 te selecteren. De LED boven de snelheidsknoppen gaat branden wanneer een bepaalde snelheid is geselecteerd of in werking is. De pomp schakelt na 2 uur automatisch over van snelheid 3 naar snelheid 1. Standaard is snelheid 3 ingesteld op 3450 tpm.

**Pijlknop UP (+)** - Wordt gebruikt om de snelheid te verhogen tijdens het programmeren.

**4. Knop Instellingen** - Hiermee kunnen parameters worden geprogrammeerd of gereset.

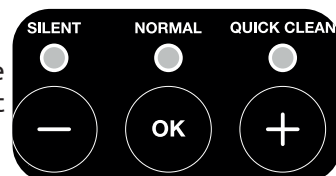
**5. Start/Stop-knop** - Wordt gebruikt om de pomp te starten en te stoppen. Als de pomp is gestopt en de LED niet brandt, kan de pomp op geen enkele manier werken.

**6. AAN/UIT-indicator** - Geeft de status van de pompmotor aan. Hij brandt als hij draait en gaat uit als hij stilstaat.

**7. Foutindicator** - Wordt gebruikt om aan te geven dat er een fout is gedetecteerd.

### 4.2 Start

Om de pomp te starten, drukt u vervolgens op de snelheidsknop van uw keuze om de vooraf ingestelde vaste snelheid te selecteren. De pomp zal opnieuw starten op de laatst geregistreerde snelheid.



## 4. BEDIENINGSPANEEL

### 4.3 Regelaarfunctie

De pomp met variabel toerental maakt gebruik van een zeer efficiënte motor met variabel toerental die een grote programmeerflexibiliteit biedt wat betreft het motortoerental. De pomp is ontworpen om te werken op de laagste snelheden die nodig zijn om een gezonde omgeving te behouden, waardoor het energieverbruik tot een minimum wordt beperkt. De grootte van het zwembad, de aanwezigheid van extra waterfaciliteiten, de chemicaliën die worden gebruikt om de hygiënische omstandigheden te handhaven en lokale omgevingsfactoren zijn allemaal van invloed op de optimale programmering die nodig is voor maximale energiebesparing.

**⚠ GEVAAR** - Deze pomp is bedoeld voor gebruik met een nominale spanning van 220-240V AC 50Hz, en ALLEEN voor gebruik als zwembad- of spapomp. Aansluiting op een onjuist voltage of gebruik als onderdeel van een ander systeem kan de apparatuur beschadigen of persoonlijk letsel veroorzaken.

De geïntegreerde elektronische interface regelt de snelheidsinstellingen en de looptijd. De pomp kan werken met snelheden tussen 1000 en 3450 tpm en werkt binnen het spanningsbereik 220-240V bij een ingangsfrequentie van 50Hz. Het aanpassen van het programma kan een zekere mate van trial and error vereisen om de meest bevredigende instellingen voor de omstandigheden te bepalen. In de meeste gevallen is het instellen van de pomp op de laagste snelheid gedurende een lange periode de beste strategie om het energieverbruik te minimaliseren. Onder bepaalde omstandigheden kan het echter nodig zijn om de pomp elke dag een tijdje op een hogere snelheid te laten draaien om voldoende filtratie te behouden voor een goede hygiëne.

OPMERKING: Optimaliseer de pomp voor de specifieke omstandigheden van uw zwembad. Specifieke omstandigheden zoals de grootte van het zwembad, andere apparatuur, kenmerken en omgevingsfactoren kunnen allemaal invloed hebben op de optimale instellingen.

### 4.4 Primingsnelheid en -duur

De pomp is in de fabriek ingesteld op een standaard aanzuigcyclus van 3.450 tpm gedurende 2 minuten.




De volgende stappen tonen hoe u deze instellingen kunt wijzigen:

1. Druk op de Start/Stop-knop wanneer de pomp is ingeschakeld.  
Als de pomp draait, wordt deze gestopt en verschijnt er "OFF" in het LED-venster.
2. Houd de SET-toets minstens 3 seconden ingedrukt.  
Het niveau van het aanzuigvermogen moet beginnen te knipperen in het LED-venster.
3. Druk op de knop "DOWN" om de **snelheid** te verlagen of op de knop "UP" om deze te verhogen.  
De snelheid wordt met 50 rpm verlaagd of verhoogd.
4. Druk op de knop "OK" om de instelling van het aanzuigvermogen op te slaan.  
De aanzuigtijd begint te knipperen in het LED-venster.  
Druk op de toets "SET" om te annuleren en terug te keren naar de vorige modus.
5. Druk op de toets "DOWN" om de **tijd** te verlagen of op de toets "UP" om de tijd te verhogen.  
De tijd wordt 1 minuut korter of langer. De aanzuigtijd ligt tussen 0 en 10 minuten.  
Druk op de toets "SET" om te annuleren zonder de aanzuigtijd te wijzigen.
6. Druk op de toets "OK" om de instelling van de aanzuigtijd op te slaan en de programmeerprocedure te verlaten.

OPMERKING: Als de aanzuigtijd op 0 minuten wordt ingesteld, wordt de aanzuigcyclus uitgeschakeld.

### 4.5 Selectie van werksnelheid

Je kunt kiezen uit 3 vooraf ingestelde snelheden. Druk op de bijbehorende knop om de gewenste snelheid te activeren.

Nr.	Knop	Modus	Standaardsnelheid	Aanbevolen instelbereik	Beoogd gebruik
1		Geluiddemper	1600 rpm	1000 - 2000 tpm	Nacht
2		Normaal	2600 rpm	2000 - 3000 tpm	Dag
3		Boost	3450 rpm	3000 - 3450 tpm	Filter reinigen



## 4. BEDIENINGSPANEEL

### 4.6 Wijziging van vooraf ingestelde snelheidsparameters

1. Druk op een snelheidsknop om de vaste snelheid te selecteren die gewijzigd moet worden.  
Het LED-venster geeft de huidige snelheid weer.
2. Houd de SET-toets minstens 3 seconden ingedrukt tot de snelheid die in het LED-venster wordt weergegeven, begint te knipperen.
3. De snelheid kan dan worden gewijzigd met de knoppen "OMLAAG" of "OMHOOG".  
Het toerental neemt met 50 rpm af of toe.  
De bovenste toerentalgrens is 3450 rpm en de onderste 1000 rpm.
4. Bevestig met de knop "OK" om het ingestelde toerental op te slaan.  
Druk op de knop "SET" om te annuleren en terug te keren naar het oorspronkelijke toerental.

### 4.7 De toetsenblokkering programmeren

De programmering van het toetsenbord kan om veiligheidsredenen worden vergrendeld om wijzigingen door onbevoegden te voorkomen.

**Druk tegelijkertijd op de knoppen "On/Off" en "SET"** om de vergrendelingsfunctie te initialiseren.

Zodra de vergrendelingsfunctie geactiveerd is, verschijnt er een "." (punt) aan de rechterkant van het LED-display-venster.

Herhaal de bovenstaande handeling om de vergrendelingsfunctie te deblokken.

### 4.8 Standaard snelheidsinstellingen resetten

De motor kan worden gereset naar de standaard snelheidsinstellingen door de knop "SET" ten minste 15 seconden ingedrukt te houden. De drie LED's voor de vaste snelheid en de LED "POWER" gaan branden.

## 5. ONDERHOUD

**⚠ WAARSCHUWING** - Open het voorfilterdeksel NIET als de pomp met variabele snelheid niet aanzuigt of als de pomp gedraaid heeft zonder water in de filterkorf. Pompen die in deze omstandigheden worden gebruikt, kunnen een verhoogde dampdruk hebben en gloeiend heet water bevatten. Het openen van de pomp kan ernstig letsel veroorzaken. Om elk risico op verwonding te vermijden, moet u ervoor zorgen dat de zuig- en perskleppen open staan en dat het filter koel aanvoelt.

**⚠ WAARSCHUWING** - Om beschadiging van de pomp te voorkomen en ervoor te zorgen dat het systeem soepel werkt, moeten de pompkorf en de afschuimkorven regelmatig worden gereinigd.

**⚠ GEVAAR** - Om het risico op gevaarlijke of dodelijke elektrische schokken te voorkomen, moet u de pomp uitschakelen en de stekker uit het stopcontact halen voordat u aan de pomp gaat werken.

Regelmatig onderhoud is essentieel voor een lange levensduur van de pomp. De pomp met variabele snelheid heeft snel bewegende onderdelen en pompt water met chemicaliën die agressief zijn voor het zwembad. Sommige onderdelen slijten tijdens normaal gebruik en gedurende de verwachte levensduur van de pomp.

### 5.1 Onderhoud van het milieu

Om ongelukken te voorkomen, moet je het gebied rond de pomp **minstens eenmaal per week** schoonmaken. Zorg ervoor dat er geen bladeren of vuil liggen die brand kunnen veroorzaken of de ventilator van de motor kunnen verstikken.

### 5.2 Pomp voorfilterkorf

De voorfilterkorf (of «filterkorf», «pompfilterkorf») van de pomp bevindt zich vóór de waaier. Binnenin de kamer bevindt zich de korf, die altijd schoon moet worden gehouden van bladeren en vuil. Kijk door het doorzichtige deksel om de korf te controleren op bladeren en vuil.

Ongeacht de tijdsduur tussen filterreinigingen is het zeer belangrijk om de korf ten **minste eenmaal per week** visueel te inspecteren.

Procedure:

1. Schakel de pomp uit.
2. Sluit de zuig- en perskleppen.
3. Laat alle systeemdruk ontsnappen.
4. Verwijder het deksel van de sifon: draai tegen de klok in. Tik indien nodig zachtjes op de handgrepen met een rubberen hamer.
5. Verwijder de zeefkorf en maak hem schoon:
  - a. Verwijder zoveel mogelijk afval uit het mandje.
  - b. Spoel het mandje om met water.
  - c. Zorg ervoor dat alle gaten in de korf vrij zijn.
  - d. Plaats de korf terug in de ontluchter met de grote opening ter hoogte van het gat voor de slangaansluiting (tussen de voorziene ribben).
  - e. Opgelet: Als de mand ondersteboven wordt teruggeplaatst, past het deksel niet over het lichaam van de sifon.
  - f. Gebruik voor het reinigen van het transparante deksel alleen water en neutrale zeep. Gebruik geen oplosmiddelen.
6. Reinig en inspecteer de O-ring van het deksel:
  - a. Reinig de O-ring met een vochtige doek.
  - b. Controleer of de O-ring niet beschadigd is. Vervang hem indien nodig.
  - c. Reinig de groef van de O-ring op de sifon.
  - d. Plaats de O-ring terug op de sifon.
  - e. Plaats het deksel terug. Draai het deksel alleen met de hand vast om vastzitten te voorkomen.
7. De pomp vullen (zie «3.6 Aanzuigen», pagina 114).

## 5. ONDERHOUD

### 5.3 Menselijk contact

Controleer minstens één keer per maand:

- er geen water lekt uit de inlaat- en uitlaatafdichtingen wanneer de pomp draait. Als er lekken worden gevonden, reinig en smeer dan de O-ringen of vervang ze indien nodig.
- er geen lekken zijn onder de pomp. Als dit wel het geval is, kan dit duiden op een lek in de mechanische afdichting. Bel onmiddellijk een onderhoudsmonteur om schade aan de motor te voorkomen.
- of de pomp en de motor vrij zijn van insecten en ongedierte. Reinig indien nodig.
- of de motorbladen vrij zijn van stof en vuil. Reinig indien nodig.

### 5.4 Wintervoorbereiding: passief overwinteren

Het is uw verantwoordelijkheid om te bepalen wanneer het kan vriezen. Als er vorst wordt voorspeld, neem dan de volgende stappen om het risico op vorstschade te beperken. Vorstschade wordt niet gedekt door de garantie. Volg de onderstaande procedure om vorstschade te voorkomen:

1. Druk op de Start/Stop-knop om de pomp te stoppen en sluit de stroomtoevoer naar de pomp af bij de stroomonderbreker.
2. Laat het water uit het pomphuis lopen door de twee aftappluggen uit het pomphuis te draaien. Berg de pluggen op in de pompkorf.
3. Dek de motor af om hem te beschermen tegen regen, sneeuw en ijs.

OPMERKING: Wikkel de motor tijdens de winteropslag niet in plastic of andere luchtdichte materialen. De motor mag afgedekt worden tijdens onweer, winteropslag enz., maar nooit tijdens het gebruik of in afwachting van gebruik.

OPMERKING: In milde klimaten en op plaatsen waar het tijdelijk kan vriezen, moet u uw filtratieapparatuur 's nachts in de bestuurdersmodus laten werken om bevroering te voorkomen.

### 5.5 Onderhoud van elektromotoren

#### **Bescherming tegen hitte**

1. Houd de motor uit direct zonlicht, in een goed geventileerde technische ruimte.
2. Alle behuizingen moeten goed geventileerd worden om oververhitting te voorkomen.
3. Zorg voor voldoende dwarsventilatie.

#### **Bescherming tegen vuil**

4. Bescherm tegen vreemde voorwerpen.
5. Bewaar (of mors) geen chemicaliën op of in de buurt van de motor.
6. Vermijd vegen of het opwarrelen van stof in de buurt van de motor terwijl deze draait.
7. Als een motor beschadigd is door vuil, kan dit de garantie op de motor doen vervallen.
8. Reinig het deksel en de borgring, de O-ring en het afdichtingsoppervlak van het pomphuis.

#### **Bescherming tegen vocht**

9. Beschermen tegen spatten of opspattend water.
10. Bescherm tegen extreme weersomstandigheden zoals overstromingen.
11. Als interne motoronderdelen nat zijn, laat ze dan drogen voor gebruik. Laat de pomp niet draaien als hij onder water heeft gestaan.
12. Als een motor beschadigd is door water, kan dit de garantie op de motor doen vervallen.

## 6. PROBLEEMOPLOSSING

**⚠ VOORZICHTIG - Laat de pomp NIET drooglopen.** Als de pomp droogloopt, raakt de mechanical seal beschadigd en gaat de pomp lekken. Als dit gebeurt, moet de beschadigde afdichting worden vervangen. Zorg **ALTIJD** voor voldoende water. Als het waterniveau onder de aanzuigpoort zakt, zal de pomp lucht aanzuigen via de aanzuigpoort, waardoor de pomp niet meer aanzuigt en droogloopt, wat de afdichting beschadigt. Als de pomp op deze manier blijft werken, kan drukverlies optreden waardoor het pomphuis, de waaier en de mechanische afdichting beschadigd raken. Dit kan materiële schade en persoonlijk letsel veroorzaken en de garantie ongeldig maken.

**⚠ VOORZICHTIG - DIT SYSTEEM WERKT ONDER HOGE DRUK.** Bij onderhoud aan een onderdeel van het circulatiesysteem (bijv. afsluitring, pomp, filter, kleppen, enz.) kan lucht het systeem binnendringen en worden samengeperst. Samengeperste lucht kan de afdekking doen loskomen, wat kan leiden tot ernstig letsel, overlijden of schade aan eigendommen. Volg de bovenstaande instructies om dit risico te vermijden.

**⚠ VOORZICHTIG** - Schakel altijd de stroomtoevoer naar de variabele snelheidspomp uit bij de stroomonderbreker en ontkoppel de elektrische kabel voordat u onderhoud gaat plegen aan de pomp. Het niet opvolgen van deze instructie kan leiden tot de dood of ernstig letsel van onderhoudspersoneel, gebruikers of anderen vanwege het gevaar van een potentiële elektrische schok. Lees alle onderhoudsinstructies voordat u aan de pomp gaat werken.

**⚠ VOORZICHTIG** - Open het voorfilter **NIET** als de pomp niet aanzuigt of als de pomp gedraaid heeft zonder water in de korf. Pompen die onder deze omstandigheden draaien, kunnen stoomdruk opbouwen en gloeiend heet water bevatten. Het openen van de pomp kan ernstig letsel veroorzaken. Om elk risico op verwonding te vermijden, moet u ervoor zorgen dat de zuig- en perskleppen open staan en dat de voorfilter koel aanvoelt.

**⚠ WAARSCHUWING** - Zorg ervoor dat u de gepolijste afdichtingsvlakken van de as niet bekrast of beschadigt. De afdichting gaat lekken als de oppervlakken beschadigd zijn. De gepolijste, overlappende oppervlakken van de afdichting kunnen beschadigd raken als er niet voorzichtig mee wordt omgegaan.

### 6.1 Instructies voor opnieuw opstarten

Als de variabele snelheidspomp onder het waterniveau van het zwembad is geïnstalleerd, sluit dan de retour- en aanzuigleidingen voordat u de filterkorf van de pomp opent. Zorg ervoor dat u de kleppen weer opent voordat u ze in gebruik neemt.

#### **Pomp vullen**

De voorfilterkorf van de pomp moet worden gevuld met water voordat de pomp opnieuw wordt gestart. Volg deze stappen om de pomp voor te vullen:

1. Verwijder de borgring van het pompdeksel. Verwijder het pompdeksel.
2. Vul het voorfilter van de pomp met water.
3. Plaats het pompdeksel en de borgring terug op het voorfilter. De pomp kan nu worden aangezogen.
4. Zet de pomp aan.
5. Open de ontluchting van het filter en ga uit de buurt van het filter staan.
6. Druk op de Start/Stop-knop op het toetsenbord van de meter. Als de pomp geprogrammeerd is om op een bepaald tijdstip te draaien, zal hij op dat tijdstip starten.

OPMERKING: Als de pomp niet geprogrammeerd is om te starten (aanzuigtijd op 0), druk dan op een snelheidsknop om een handmatige override te starten die de pomp aanzuigt.

7. Sluit de klep wanneer er water uit de ontluchting van het filter komt. Het systeem moet nu vrij zijn van lucht en water van en naar het zwembad.

Zie paragraaf “3.6 Aanzuigen”, pagina 114, voor meer informatie.

## 6. PROBLEEMOPLOSSING

**⚠ VOORZICHTIG** - Voor de diagnose van bepaalde indicatoren kan het nodig zijn om werkzaamheden uit te voeren aan onderdelen die onder stroom staan of in de directe omgeving daarvan. Contact met elektriciteit kan leiden tot overlijden, persoonlijk letsel of materiële schade. Bij het opsporen van storingen aan de pomp moet de elektrische diagnose worden uitgevoerd door een erkende vakman.

De variabele snelheidspomp mag alleen worden onderhouden door gecertificeerde serviceagenten. Voor de beste resultaten en om te voorkomen dat de garantie vervalt, moet u erop staan dat originele reserveonderdelen worden gebruikt. De garantie vervalt als er ongeoorloofde wijzigingen zijn aangebracht aan een van de onderdelen.

**⚠ GEVAAR** - Om het risico op gevaarlijke of dodelijke elektrische schokken te voorkomen, moet u de pomp uitschakelen en de stekker uit het stopcontact halen voordat u aan de pomp gaat werken.

### 6.2 Problemen oplossen en storingen verhelpen

Problemen	Mogelijke oorzaken	Corrigerende maatregelen
<b>Pompstoring.</b>	1/ Pomp zuigt niet aan - Luchtlek of te veel lucht. 2/ Pomp pompt niet aan - Niet genoeg water. 3/ De pompafdichting is geblokkeerd. 4/ De afdichting van het pompfilter is defect.	1/ Controleer de zuigleidingen en de wartels van de zuigklep. Bevestig het deksel op de pompzeefkorf en controleer of de pakking van het deksel goed op zijn plaats zit. Controleer het waterniveau om er zeker van te zijn dat er zich geen lucht in de afschuimer bevindt. 2/ Zorg ervoor dat de zuigbuizen, pomp, zeef en pompvolut vol water zitten. Controleer of de klep in de aanzuigleiding werkt en opengaat (sommige systemen hebben geen klep). Controleer het waterniveau om er zeker van te zijn dat er water in de afschuimer zit. 3/ Reinig de zeefkorf van de pomp. 4/ Vervang de afdichting.
<b>Verminderde capaciteit en/of kop.</b>	1/ Luchtzakken of lekken in zuigleiding. 2/ Turbine geblokkeerd. 3/ Pompkorf verstopt.	1/ Controleer de zuigleidingen en de wartels van de zuigklep. Bevestig het deksel op de pompzeefkorf en controleer of de pakking van het deksel goed op zijn plaats zit. Controleer het waterniveau om er zeker van te zijn dat er geen lucht in de afschuimer zit. 2/ Schakel de stroom naar de pomp uit. Verwijder het vuil van de turbine. Als het vuil niet kan worden verwijderd, volg dan deze stappen: 1. Verwijder de verdraaibout en de O-ring van de linkerdraad. 2. Verwijder de turbine, maak deze schoon en installeer deze opnieuw. 3/ Reinig de aanzuigval.
<b>De pomp start niet.</b>	1/ Algemene stroomvoorziening onderbroken. 2/ De pompas is geblokkeerd of beschadigd.	1/ Vervang de zekering, reset de aardlekschakelaar. Draai de voedingskabelaansluitingen vast. 2/ Controleer of de pomp met de hand kan draaien en verwijder alles wat de pomp kan blokkeren.
<b>De pomp draait en stopt dan.</b>	1/ Probleem met OVERVERHITTING 2/ Probleem met OVERSTROOM	1/ Controleer of de achterkant van de pomp vrij is van vuil. Gebruik perslucht om schoon te maken. Controleer ook of de pomp geïnstalleerd is in een technische ruimte of een voldoende goed geventileerde ruimte. 2/ De pomp herstart automatisch na één (1) minuut.
<b>De pomp maakt lawaai.</b>	1/ Vuil in contact met de ventilator. 2/ Vuil in de zeefkorf 3/ Losse bevestigingen	1/ Controleer of de achterkant van de pomp vrij is van vuil. Gebruik perslucht om schoon te maken. 2/ Reinig de zeefkorf. 3/ Controleer of de bevestigingsbouten van de pomp goed vastzitten.

## 6. PROBLEEMOPLOSSING

Problemen	Mogelijke oorzaken	Corrigerende maatregelen
<b>De pomp werkt zonder stroming.</b>  <b>Er komt geen water uit de pomp terwijl hij draait.</b>	1/ Turbine zit los 2/ Luchtlek / Er komt lucht in het systeem. 3/ Verstopt of nauw leidingwerk 4/ Turbine is geblokkeerd	1/ Controleer of de pomp draait door naar de ventilator aan de achterkant van de pomp met variabele snelheid te kijken. Zo ja, controleer dan of de waaier van de pomp correct is geïnstalleerd. 2/ Controleer de leidingaansluitingen en zorg ervoor dat ze goed vastzitten. 3/ Controleer of er geen verstopping is in de zeef of in de leidingen aan de aanzuigzijde. Controleer of de afvoerleiding niet verstopt is, ook als de klep gedeeltelijk gesloten is of als de zwembadfilter vuil is. 4/ Vul de pomp. Controleer of er geen luchtlekken zijn in de aanzuigleidingen of fittingen. Controleer of het filterdeksel luchtdicht is en goed vastzit. Controleer of alle O-ringen aanwezig zijn.
<b>Lage waterdruk</b>  <b>Lage pompopbrengst.</b>	Zuiglekken / verlies van priming.	1/ De pomp moet worden voorgepompt; zorg ervoor dat het pomphuis en de zeef vol water zijn. Zie de aanzuiginstructies. 2/ Controleer of de zuigleiding niet lekt en of alle O-ringen aanwezig en schoon zijn. 3/ Zorg ervoor dat de inlaat van de aanzuigleiding zich ruim onder het waterniveau bevindt om te voorkomen dat de pomp lucht aanzuigt. 4/ Een aanzuiging tussen 3 en 6 meter vermindert de prestaties. Een aanzuiging van meer dan 6 meter verhindert het pompen en leidt tot verlies van de pomp. Plaats in beide gevallen de pomp dicht(er) (verticaal) bij de waterbron. 5/ Zorg ervoor dat de diameter van de aanzuigbuis groot genoeg is.
	Instelling voor lage snelheid.	Controleer de snelheidsinstelling. Raadpleeg het hoofdstuk Snelheidsselectie in deze handleiding. Herstel de standaardinstelling indien nodig.
	Verstopte pijp, zeef, turbine of filtersysteem.	1/ Controleer of de sifon niet verstopt is door vuil. Reinig indien nodig de korf en/of het filter. 2/ Controleer of de waaier niet verstopt is. Deze controle mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. 3/ Het is mogelijk dat de pomp de waterkolom te hoog probeert te krijgen. Als dit het geval is, is een pomp met een hogere druk vereist.
<b>De pomp werkt niet.</b>	Motorstoring	Raadpleeg de foutcodes van de motor.
	Geen stroom aan de uitgang.	Gebruik een ander bekend elektrisch apparaat om de stekker te controleren.
	Doorgebrande zekering/ stroomonderbreker.	Controleer dit en bel indien nodig een elektricien.
<b>De pomp draait te langzaam.</b>	Instelling voor lage snelheid.	Controleer de snelheidsinstelling. Raadpleeg het hoofdstuk Snelheidsselectie in deze handleiding. Herstel de standaardinstelling indien nodig.
	Bovengrens motortemperatuur overschreden.	Zorg ervoor dat de motorbladen schoon zijn en dat de ventilator intact en onbelemmerd is. Zorg voor voldoende ventilatie en verlaag de omgevingstemperatuur.
<b>Waterlekage tussen behuizing en motor.</b>	1/ De carterbouten zijn niet voldoende vastgedraaid. 2/ De versleten mechanical seal moet worden vervangen.	1/ Schakel de stroomtoevoer naar de pomp uit. Draai de bouten van het pomphuis vast. 2/ Vervang de mechanical seal.

# 6. PROBLEEMOPLOSSING

## 6.3 Fouten en alarmen

Als er een alarm afgaat, geeft het LCD-scherm van de meter de foutcodetekst weer en stopt de variabele snelheidspomp met draaien. Schakel de stroom naar de pomp uit en wacht tot alle LED's op het toetsenbord zijn gedoofd. Sluit op dat moment de stroomtoevoer naar de pomp weer aan. Als de fout niet is verholpen, moet de juiste foutopsporing worden uitgevoerd. Gebruik de onderstaande foutbeschrijvingstabel om het probleem op te lossen.

Foutcode	Beschrijving	Oplossing
E-01	Omvormerbescherming	<b>Interne fouten:</b> Als deze fout herhaaldelijk wordt weergegeven, kan er een probleem zijn met de roterende assemblage van de pomp. Demonteer de pomp en controleer of er een probleem is met de waaier of de mechanische afdichting.
E-02	Overstroom tijdens motoracceleratie	
E-03	Overstroom tijdens motorvertraging	
E-04	Overstroom bij constante snelheid	
E-05	Overspanning tijdens motorversnelling	
E-06	Overspanning tijdens motorvertraging	
E-07	Overspanning bij constante snelheid	
E-08	Spanningsfout	<b>Absolute AC-onderspanning gedetecteerd:</b> Dit geeft aan dat de voedingsspanning onder het 200 V werkbereik is gezakt. Dit kan het gevolg zijn van een normale spanningsvariatie die vanzelf verdwijnt. In andere gevallen kan er een spanningspiek zijn veroorzaakt door een onjuiste installatie of onvoldoende voedingsspanning. Deze fout wordt ook enkele ogenblikken weergegeven als de voeding wordt onderbroken.
E-09	Overbelasting motor	<b>Interne fouten:</b> Als deze fout herhaaldelijk wordt weergegeven, kan er een probleem zijn met de roterende assemblage van de pomp. Demonteer de pomp en controleer of er een probleem is met de waaier of de mechanische afdichting.
E-10	Overbelasting regelaar	
E-11	Fase-uitval aan ingang	
E-12	Uitgangsfase-uitval	
E-14	Module oververhit	Dit kan worden veroorzaakt door een hoge omgevingstemperatuur of een overbelasting.
E-16	Communicatiefout: <b>de communicatieverbinding tussen de HMI en de motorbesturing is verbroken.</b>	Controleer de omhulde draad aan de achterkant van het toetsenbord in de bovenklep van de lezer. Controleer of de 5-pins connector correct in het stopcontact is gestoken en of de kabel niet beschadigd is.
E-17	Fout in stroomdetectie	
E-24	Hardwarefout regelaar	<b>Interne fouten :</b> Als deze fout herhaaldelijk wordt weergegeven, kan er een probleem zijn met de roterende assemblage van de pomp. Demonteer de pomp en controleer of er een probleem is met de waaier of de mechanische afdichting.

## 7. GARANTIE

Poolstar garandeert de oorspronkelijke eigenaar tegen materiaal- en fabricagefouten van Poollex MULTILINE voor een periode van **drie (3) jaar**.

Slijtageonderdelen (O-ringen, diffusor, waaier, korf, mechanische afdichting) hebben een garantie van **zes (6) maanden**.

De garantie gaat in op de datum van de eerste factuur.

De garantie is niet van toepassing in de volgende gevallen:

- Storing of schade als gevolg van installatie, gebruik of reparatie die niet in overeenstemming is met de veiligheidsinstructies.
- Storingen of schade als gevolg van een chemisch middel dat ongeschikt is voor het zwembad.
- Storingen of schade als gevolg van omstandigheden die ongeschikt zijn voor het gebruik van de apparatuur.
- Schade als gevolg van nalatigheid, ongeval of overmacht.
- Storingen of schade als gevolg van het gebruik van niet-goedgekeurde accessoires.

Reparaties die tijdens de garantieperiode worden uitgevoerd, moeten worden goedgekeurd voordat ze door een erkende technicus worden uitgevoerd. De garantie vervalt als de apparatuur wordt gerepareerd door een persoon die niet door Poolstar is geautoriseerd.

Onderdelen onder garantie worden naar goeddunken van Poolstar vervangen of gerepareerd. Defecte onderdelen moeten voor het einde van de garantieperiode naar onze fabriek worden geretourneerd om onder de garantie te vallen. De garantie dekt geen arbeidskosten of ongeautoriseerde vervangingen. Het retourneren van het defecte onderdeel valt niet onder de garantie.

Geachte heer/mevrouw,

**Een vraag? Een probleem? Of registreer gewoon uw  
garantie, vindt u op onze website:**

**<https://assistance.poolstar.fr/>**

Wij danken u voor uw vertrouwen en  
wensen u een aangename zwemtijd.



Uw gegevens kunnen worden verwerkt overeenkomstig de Franse wet op de gegevensbescherming van 6 januari 1978 en worden aan niemand doorgegeven.



# 10. ANNEXE



## DECLARATION DE CONFORMITE UE EU DECLARATION OF CONFORMITY

Nom et adresse du fabricant <i>Name &amp; address of the manufacturer</i>	POOLSTAR - 960 avenue Olivier Perroy 13790 ROUSSET – France
--	--

La société Poolstar déclare que la machine satisfait à l'ensemble des dispositions pertinentes des directives applicables listées dans le présent document

*The company Poolstar declares that the machinery fulfils all the relevant provisions of the applicable directives listed in this document*

Objet de la déclaration <i>Object of the declaration</i>	Modèle <b>MULTILINE – Pompe de filtration à vitesse variable</b> <i>Model MULTILINE – Variable speed filtration pump</i>  Marque <b>POOLEX</b> <i>Brand POOLEX</i>  Référence <b>PF-ML15</b> <i>Reference PF-ML15</i>
---	--

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable :

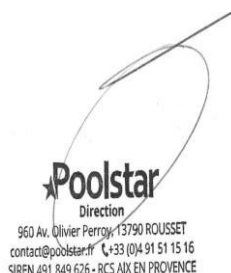
*The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:*

- 2014/30/EU Directive Compatibilité ElectroMagnétique – ElectroMagnetic Compatibility directive (EMC)
- 2014/35/EU Directive basse tension – Low Voltage Directive (LVD)
- 2015/863 amending Annex II to Directive 2011/65/EU – Restriction sur les substances dangereuses - Restriction of hazardous substances (RoHS)

Références des normes harmonisées pertinentes appliquées ou des spécifications par rapport auxquelles la conformité est déclarée :

*References to the relevant harmonised standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:*

- EN IEC 55014-1: 2021, EN IEC 55014-2: 2021
- EN IEC 61000-3-2: 2019 + A1: 2021, EN 61000-3-3: 2013 + A1: 2019 + A2: 2021
- EN IEC 60335-2-41: 2021 + A11: 2021
- EN 60335-1: 2012 + A11: 2014 + A13: 2017 + A1: 2019 + A2: 2019 + A14: 2019 + A15: 2021 + A16: 2023
- EN 62233: 2008

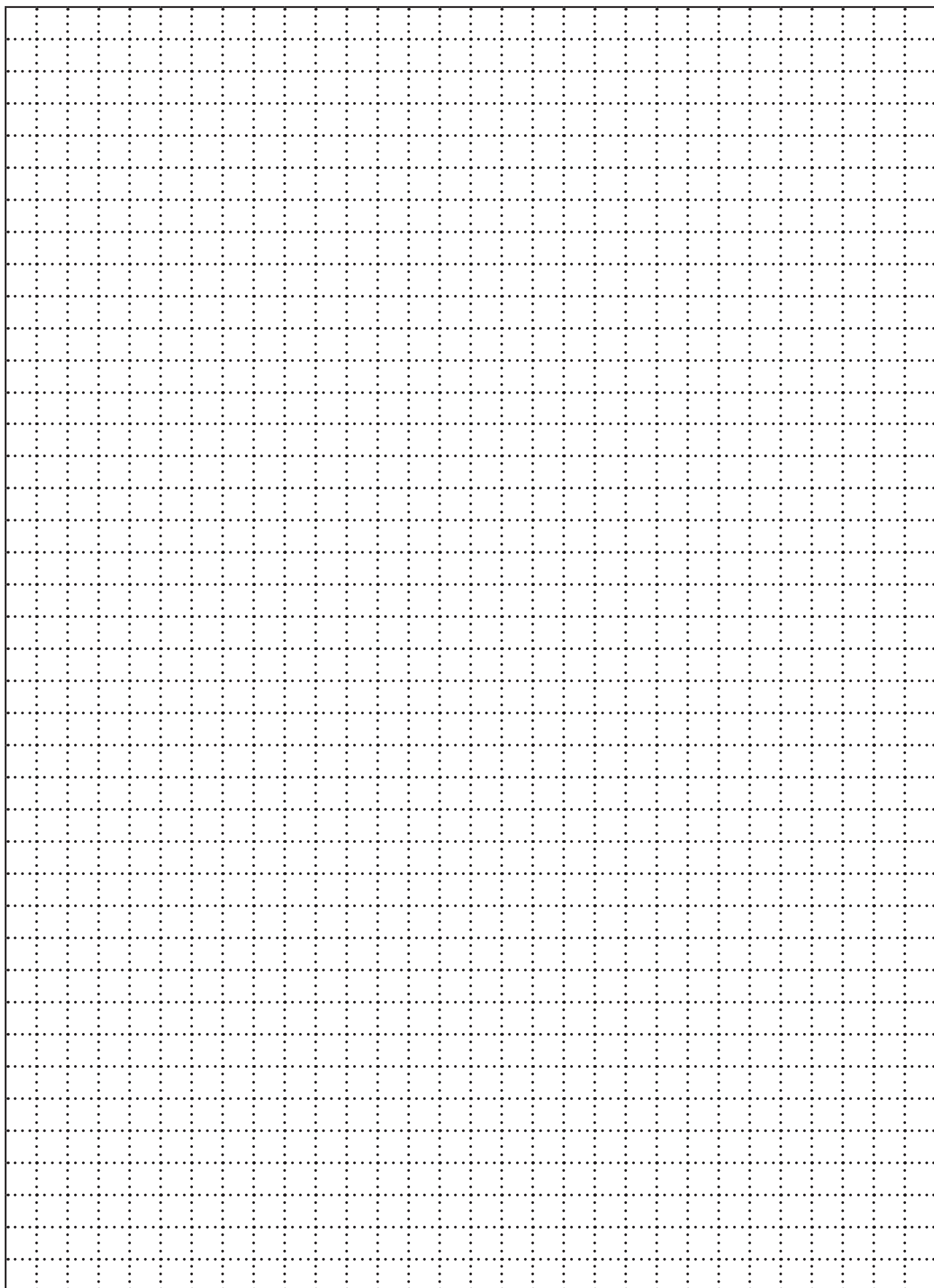


Signé par et au nom de / Signed for and on behalf of:

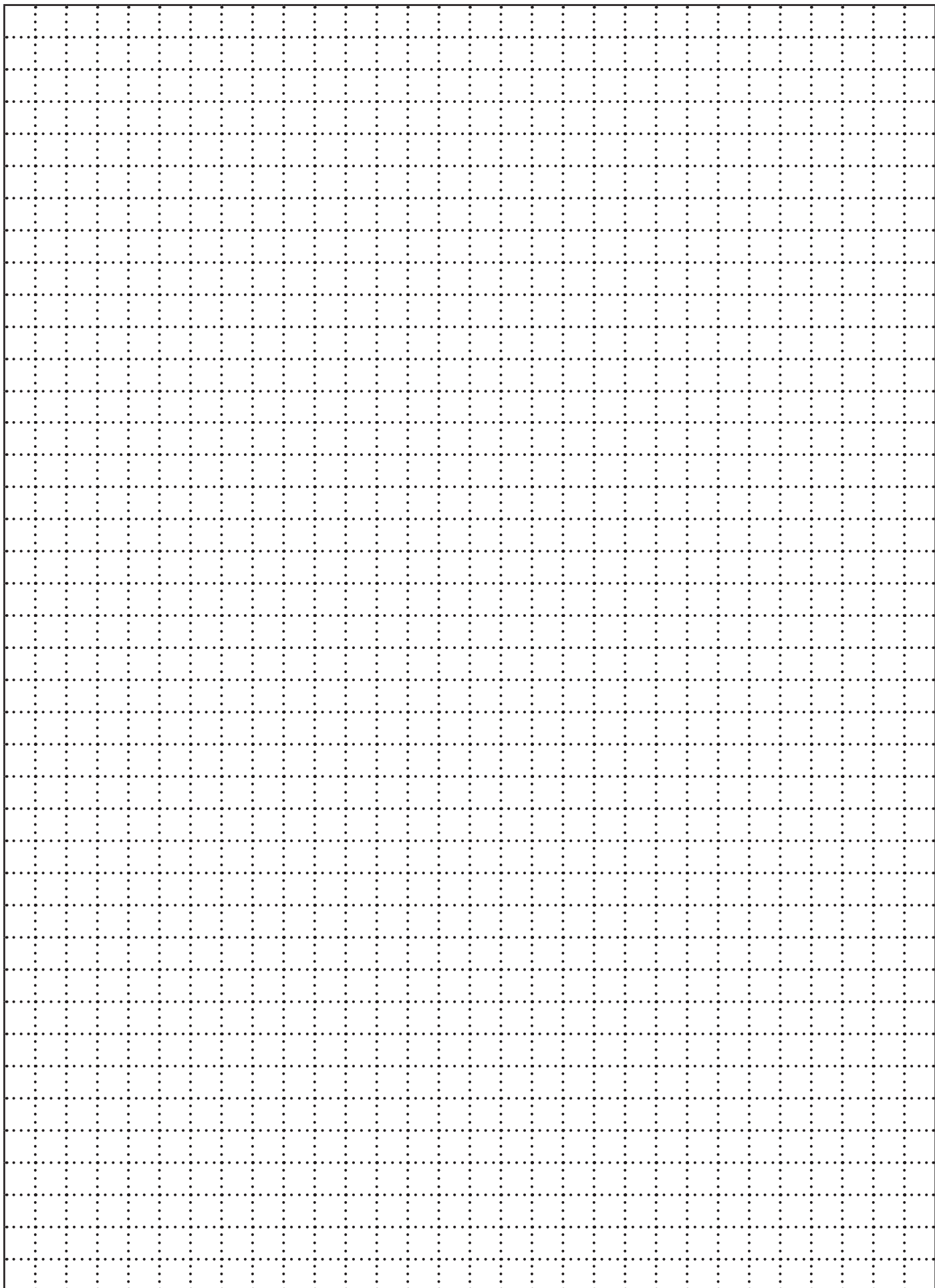
Rousset, le 30/09/2024

**Emmanuel ATTAR**  
Directeur des opérations  
/ Operations director

## NOTE



# NOTE



# ***POOLEX***



Assistance technique - Technical support -  
Asistencia técnica - Assistenza tecnica -  
Technische ondersteuning - Technische bijstand

**[www.assistance.poolstar.fr](http://www.assistance.poolstar.fr)**

Poollex is a brand of the group :

