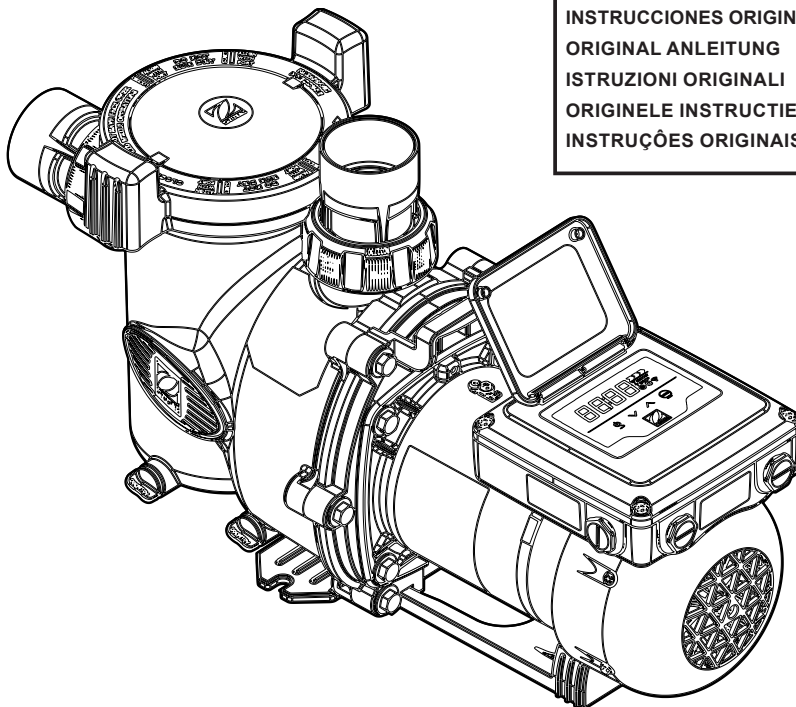


**MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN  
INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL  
MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO  
EINBAU-UND BETRIEBSANLEITUNG  
MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE  
HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD  
MANUAL DE INSTRUÇÕES E MANUTENÇÃO**

---



INSTRUCTIONS ORIGINALES  
ORIGINAL INSTRUCTIONS  
INSTRUCCIONES ORIGINALES  
ORIGINAL ANLEITUNG  
ISTRUZIONI ORIGINALI  
ORIGINELE INSTRUCTIES  
INSTRUÇÕES ORIGINAIS



POMPE À VITESSE VARIABLE  
VARIABLE SPEED PUMP  
BOMBA DE VELOCIDAD VARIABLE  
PUMPE MIT VARIABLER DREHZAHL  
POMPA A VELOCITÀ VARIABILE  
VARIABELE SNELHEIDSPOMP  
BOMBA DE VELOCIDADE VARIÁVEL



**ZODIAC®**

H0817801.B 2023/03

**E30 iQ**

**Français - POMPE À VITESSE VARIABLE  
MANUEL D'INSTALLATION ET MAINTENANCE GÉNÉRALE.....3**

**English - VARIABLE SPEED PUMP  
INSTALLATION AND GENERAL MAINTENANCE MANUAL ..... 22**

**Español - BOMBA DE VELOCIDAD VARIABLE  
MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO GENERAL ..... 41**

**Deutsch - PUMPE MIT VARIABLER DREHZAHL  
ALLGEMEINES INSTALLATIONS- UND WARTUNGSHANDBUCH ..... 60**

**Italiano - POMPA A VELOCITÀ VARIABILE  
MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE GENERALE ..... 79**

**Nederland - VARIABELE SNELHEIDSPOMP  
HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD ..... 98**

**Português - BOMBA DE VELOCIDADE VARIÁVEL  
MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO GERAL ..... 117**



**Recyclage**

Ce symbole, requis par la directive européenne DEEE 2012/19/UE (relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques), signifie que votre appareil ne doit pas être jeté dans un conteneur à ordures ménagères. Il fera l'objet d'un tri sélectif afin d'être réutilisé, recyclé, ou transformé. Toutes les substances potentiellement nuisibles à l'environnement qu'il pourrait contenir, doivent être éliminées ou neutralisées. Pour toutes informations relatives aux procédures de recyclage, veuillez vous adresser à votre revendeur.

**Recycling**

This symbol is required by European Community Directive 2012/19/UE on WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) and means that your appliance must not be thrown into a normal bin. It will be selectively collected for the purpose of reuse, recycling or transformation. Any substances it may contain which are potentially dangerous to the environment shall be eliminated or neutralised. Request information on recycling procedures from your retailer.

**Reciclaje**

Este símbolo es exigido por la Directiva 2012/19/UE de la Comunidad Europea sobre RAEE (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) e indica que no se debe tirar el aparato al contenedor normal. Habrá que realizar una recogida selectiva con el fin de reutilizarlo, reciclarlo o transformarlo y de eliminar o neutralizar cualquier sustancia que pueda contener y sea potencialmente peligrosa para el medio ambiente. Pida información sobre los procesos de reciclaje en su punto de venta.

**Recycling**

Dieses Symbol ist nach der Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft 2012/19/UE über EEAG (Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall) vorgeschrieben und bedeutet, dass das Gerät nicht in normalen Müll entsorgt werden darf. Es wird separat zur Wiederverwendung, zum Recyclen oder zur Umbearbeitung gesammelt. Alle möglicherweise enthaltenen Substanzen, die potenziell umweltschädlich sind, werden beseitigt oder neutralisiert. Fordern Sie Informationen zu Recycling-Verfahren bei Ihrem Händler an.

**Riciclaggio**

Questo simbolo è richiesto dalla Direttiva della Comunità Europea 2012/19/UE sui RAEE (rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) e indica che il dispositivo acquistato non deve essere gettato in un normale cestino. Sarà invece oggetto di raccolta differenziata a scopo di riutilizzo, riciclaggio o trasformazione. Qualora il medesimo contenesse delle sostanze potenzialmente nocive per l'ambiente occorre eliminarle o neutralizzarle. Per ulteriori informazioni sulle procedure di riciclaggio rivolgersi al proprio rivenditore.

**Recycling**

Dit symbool is verplicht volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende AEEA (afgedankte elektrische en elektronische apparatuur) en betekent dat dit apparaat niet met het gewone huisvuil mag worden verwijderd. Het moet afzonderlijk worden opgehaald om te worden hergebruikt, gerecycled of getransformeerd. Als het stoffen bevat die schadelijk kunnen zijn voor het milieu, moeten deze eerst worden verwijderd of geneutraliseerd. Voor verdere informatie over recycling kunt u terecht bij uw handelaar.

**Reciclagem**

Este símbolo é exigido pela Diretiva da Comunidade Europeia 2012/19/UE relativa aos REEE (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos) e indica que o seu aparelho não deve ser descartado juntamente com o lixo urbano. Será recolhido seletivamente para fins de reutilização, reciclagem ou transformação. Quaisquer substâncias potencialmente nocivas para o meio ambiente que contenham devem ser eliminadas ou neutralizadas. Solicite mais informações sobre os procedimentos de reciclagem ao seu distribuidor.

# INFORMATIONS IMPORTANTES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, L'INSTALLATION, ET LA MAINTENANCE

**Ce manuel d'instruction contient des informations importantes relatives aux mesures de sécurité à mettre en application durant l'installation, l'entretien et la mise en service. L'installateur et l'utilisateur doivent impérativement lire les instructions avant l'installation et la mise en service.**

Le manuel peut être téléchargé au format PDF sur le site Web : [www.zodiac-poolcare.com](http://www.zodiac-poolcare.com)



- Les unités présentées dans ce manuel ont été conçues spécialement pour la préfiltration et la recirculation de l'eau dans les piscines.

- Elles sont conçues pour fonctionner dans de l'eau propre à des températures ne dépassant pas 35 °C.



- Le montage, l'installation électrique, et l'entretien doivent être effectués par le personnel qualifié et habilité qui a pris connaissance des instructions d'installation, de mise en service et d'entretien.

- Cet appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (notamment les enfants) dont les aptitudes physiques, mentales ou sensorielles sont réduites ou sans expérience, ni connaissance, à moins qu'elles puissent être encadrées ou qu'elles aient été instruites sur l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Tenir l'appareil hors de portée des enfants afin qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

- Cet appareil peut être utilisé par les enfants de plus de 8 ans et les personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou les personnes sans expérience, ni connaissance, à condition qu'elles soient encadrées ou qu'elles sachent utiliser l'appareil en toute sécurité, et qu'elles comprennent les dangers qu'elles encourent. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. L'entretien et la maintenance d'usage de l'appareil ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.



- Nos pompes doivent être montées et installées exclusivement dans des piscines qui répondent aux normes IEC / HD 60364-7-702 et respectent la réglementation nationale en vigueur. Au moindre doute, veuillez consulter votre revendeur.

- L'installation doit être effectuée conformément à la norme IEC / HD 60364-7-702, et à la réglementation nationale relative aux piscines.


- La pompe ne peut pas être installée dans la zone 0 ou dans la zone 1. Voir le dessin de la page 7.

- La pompe doit être utilisée après avoir été fixée à un support ou installée de manière sécurisée dans un endroit spécifique en position horizontale.




- Voir la pression de pompage maximale (H max), en mètres à la page 5.

- Un puisard avec une sortie adéquate pour le liquide doit être installé là où il est possible qu'il ait lieu une inondation.

- Si une pompe auto-amorçante doit être installée au-dessus du niveau d'eau, la pression différentielle du tuyau d'aspiration de la pompe ne doit pas être supérieure à 0,015 Mpa (1,5 mH<sub>2</sub>O). S'assurer que le tuyau d'aspiration est aussi court que possible parce qu'un long tuyau augmenterait le temps d'aspiration et les pertes de charge sur l'installation.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cette unité requiert un professionnel qualifié pour une installation adéquate en courant alternatif.</li> <li>• L'unité doit être raccordée à une prise de courant alternatif (voir les spécifications sur la plaque de la pompe) à la terre, et protégée par un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) réglé à une valeur de courant résiduel qui ne dépasse pas 30 mA.</li> <li>• Un sectionneur doit être installé à l'installation électrique fixe conformément aux instructions d'installation.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le non-respect des avertissements pourrait provoquer de sérieux dégâts à l'équipement de la piscine ou de graves blessures, et même provoquer la mort.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veuillez observer la réglementation en vigueur sur la prévention des accidents.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avant toute manipulation de l'appareil, vérifier que le bouton de l'alimentation est sur OFF, et que l'appareil n'est pas raccordé au secteur.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si l'unité tombe en panne, veuillez ne pas essayer de la réparer. Contacter plutôt le service technique qualifié.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toutes modifications sur la pompe requièrent l'autorisation préalable du fabricant. L'utilisation de pièces détachées et d'accessoires d'origine agréés par le fabricant garantissent une plus grande sécurité. Le fabricant de la pompe ne peut pas être tenu pour responsable des dommages causés par des pièces détachées ou des accessoires non agréés.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas toucher le ventilateur ou les pièces en mouvement et ne pas placer une tige ou mettre les doigts à proximité des pièces en mouvement durant le fonctionnement de l'appareil. Les pièces en mouvement peuvent causer de sérieuses blessures ou même la mort.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas utiliser la pompe à sec ou sans eau (sous peine d'annulation de la garantie).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas effectuer la maintenance ou la réparation du dispositif avec les mains mouillées ou si le dispositif est humide.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas immerger le dispositif dans l'eau ou dans la boue.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les pompes doivent être protégées du gel à moins qu'il soit précisé qu'elles résistent au gel.</li> </ul>

## 1. INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Ces symboles (  ) indiquent la possibilité d'un danger, si les instructions prescrites ne sont pas respectées.



### **DANGER - Risque d'électrocution**

Le non-respect de ces instructions peut comporter un risque d'électrocution.



### **DANGER**

Le non-respect de ces instructions peut blesser des personnes ou endommager le matériel.



### **AVERTISSEMENT**

Le non-respect de ces instructions peut endommager la pompe ou l'installation.

## 2. VUE D'ENSEMBLE DU SYSTÈME

Avant de commencer, vérifier que toutes les pièces de la Figure 1 sont en votre possession.

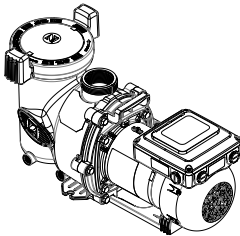

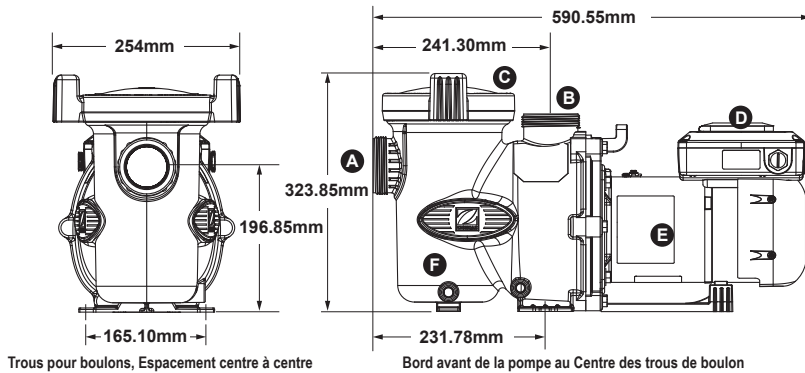
TABLEAU 1 - CONTENU	
	
Pompe E30iQ	Écrou-raccord, raccord, joint torique, presse-étoupe (2 de chaque)

TABLEAU 2 - SPÉCIFICATIONS			
	Unité	E30 iQ 100	E30 iQ 200
Température de l'eau durant le fonctionnement		2 à 35°C	
Tension nominale du moteur		230 Vca-50 Hz	
Puissance moteur - Phase		1P	
Variation admissible pour la tension du moteur		± 10 % (en fonctionnement)	
Puissance maximale à l'entrée moteur (P1)	W	1097 (à 105 %)	1790 (à 105 %)
Ampérage moteur maximal	A	7,8	12
Section de câble	mm <sup>2</sup>	3x1.5	
	Type Lug	3G1.5	
Protection électrique	A	10	16
Fusible		10 A 5 x 20 mm	16 A 5 x 20 mm
Indice de protection du moteur		IPX5	
Débit maximal de la pompe	m <sup>3</sup> /h	23	34
Débit de la pompe à 10 m de hauteur	m <sup>3</sup> /h	15,4 (à 100 %)	25 (à 100 %)
Débit de la pompe à 8 m de hauteur	m <sup>3</sup> /h	17,3 (à 100 %)	27,3 (à 100 %)
Hauteur max.	mH2O	18	20,4
Pression maximale de la pompe	bar	1,8	2,04
Tuyau de raccordement à la pompe		filetage 2" aspiration/ refoulement Raccords union Ø 63/50 mm	
Salinité maximale de la pompe		6 g/L (6 000 ppm)	

TABLEAU 3 - Débit d'aspiration maximum

Tuyaux	Débit d'aspiration max. à 1.7 m/sec	Débit d'aspiration max. à 2.4 m/sec
50 mm	14 m <sup>3</sup> /h	19 m <sup>3</sup> /h
63 mm	20 m <sup>3</sup> /h	27 m <sup>3</sup> /h

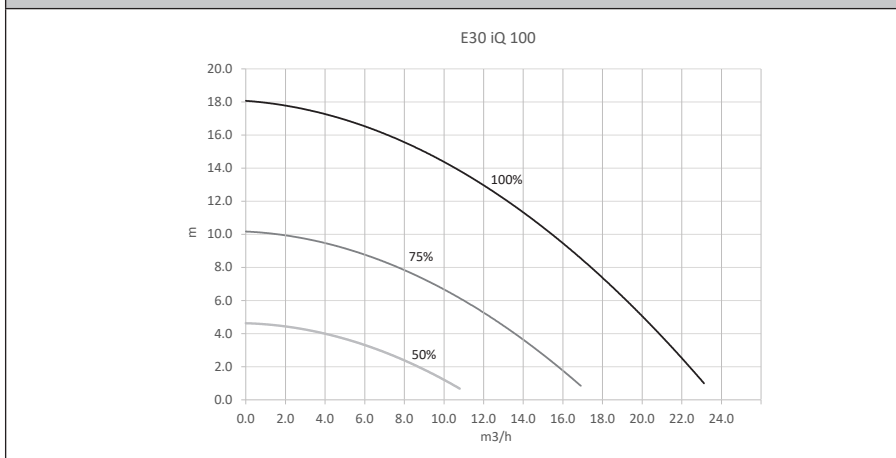
TABLEAU 4 - DIMENSIONS ET REPÈRES

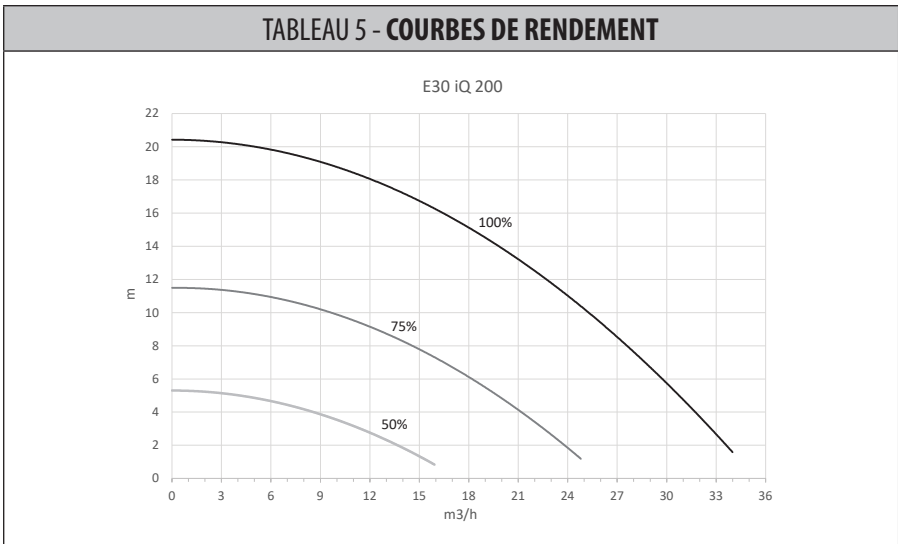


A	B	C
Entrée eau	Sortie eau	Couvercle
D	E	F
Interface utilisateur	Moteur pompe	Drains

**REMARQUE** Lors de l'installation d'une pompe, laisser un minimum de 30 cm d'espace au-dessus de la pompe pour pouvoir retirer le panier-crèpine.

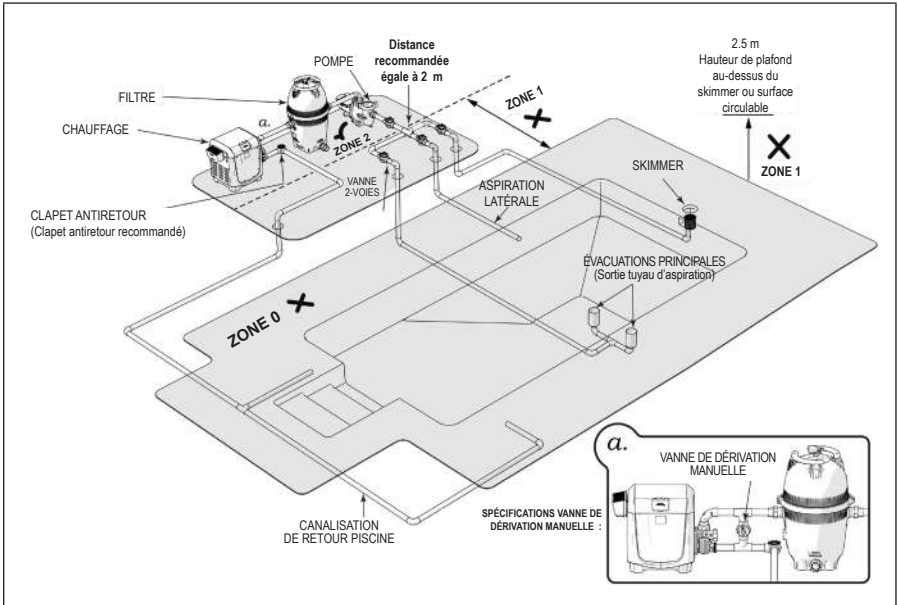
TABLEAU 5 - COURBES DE RENDEMENT





### 3. INSTALLATION

#### 3.1 CHOISIR UN EMPLACEMENT



- Installer la pompe à trois-cents millimètres (300 mm) au-dessus du niveau de l'eau et à deux mètres (2 m) du bord de la piscine pour la protéger de l'eau. Veuillez consulter les normes en vigueur dans le pays d'installation pour vérifier si la distance est correcte.
- L'élévation de la pompe ne doit pas être de plus d'un mètre (1 m) au-dessus du niveau de l'eau de la piscine.
- Si la pompe est située au-dessous du niveau d'eau, il est recommandé de poser un clapet antiretour sur le tuyau d'aspiration et le tuyau de retour de la pompe.

## 3.2 RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

### RECOMMANDATIONS D'INSTALLATION



- Respecter la direction du raccordement hydraulique.
- Installer les vannes d'isolement sur le tuyau d'aspiration et le tuyau de retour, pour une pompe située au-dessous du niveau d'eau.
- Les pompes E30 iQ sont équipées de raccords union sur les ports d'aspiration et de refoulement.
- Le tuyau doit être bien soutenu et non forcé pour éviter de subir constamment des contraintes.
- Toujours utiliser des vannes de dimension appropriée.
- Utiliser le moins de raccord possible. Chaque raccord ajouté a pour effet d'éloigner un peu plus l'équipement de l'eau.



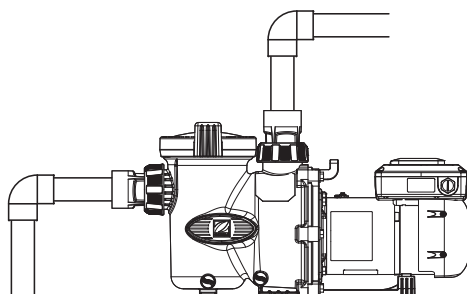
- Pour réduire le risque d'incendie, installer les équipements techniques de la piscine dans un endroit protégé, qui empêche les débris de s'accumuler autour. Le local technique ne doit pas contenir de débris, tels que du papier, des feuilles, des aiguilles de pin et autres matériaux combustibles.



- Pour prévenir toute panne prématurée ou dommage au moteur de la pompe, il est impératif de protéger la pompe de l'exposition directe à l'eau des extincteurs automatiques (sprinklers), à l'eau pouvant couler des toits et des drainages, etc. Dans le cas contraire, de telles pannes ne seront pas couvertes par la garantie de la pompe.

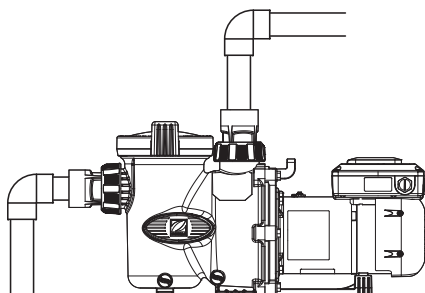
**REMARQUE** Si plus de dix (10) raccords sont nécessaires pour le tuyau d'aspiration, il est nécessaire d'augmenter la dimension du tuyau.





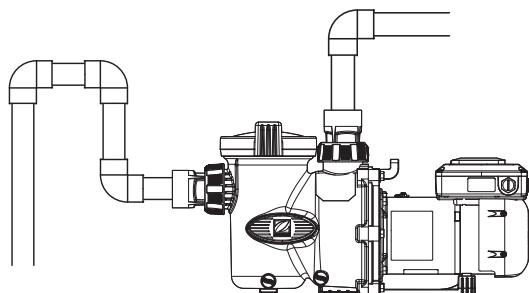
Longueur du tuyau d'aspiration = 4 x Ø

FIGURE 2 - INSTALLATION CORRECTE



Tuyau d'aspiration trop court. **Risque de cavitation**

FIGURE 3 - INSTALLATION INCORRECTE



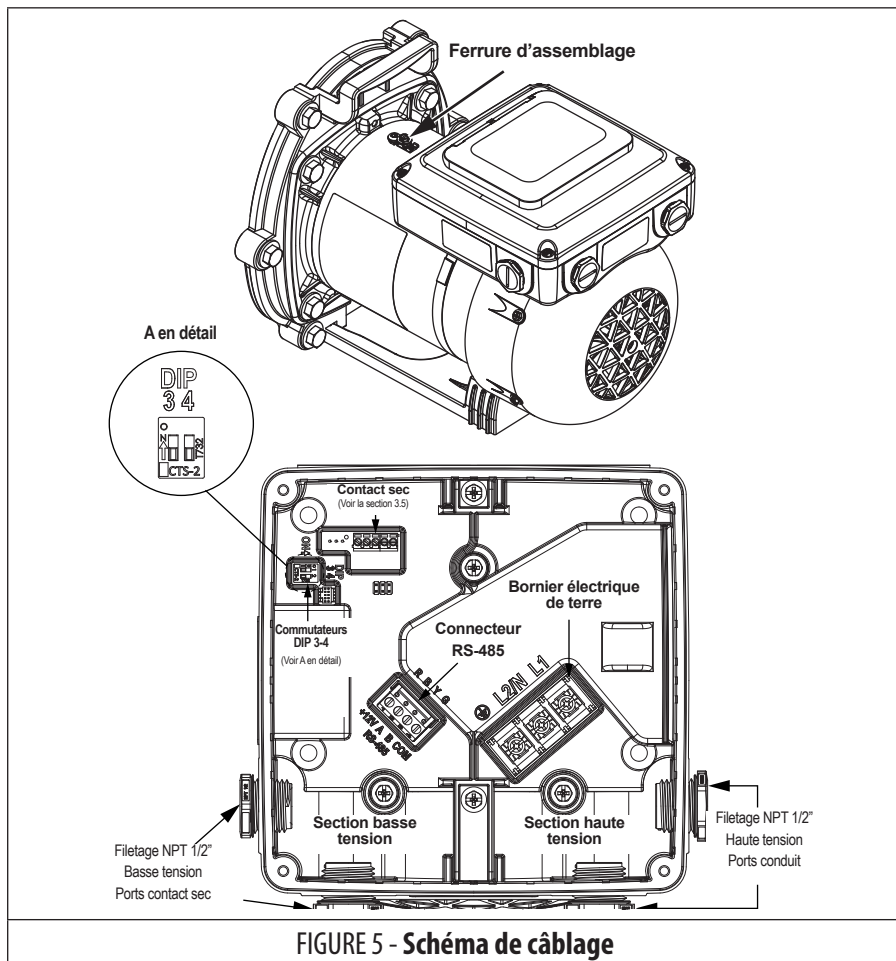
Emprisonnement d'air. **Risque que le filtre ne se remplisse pas correctement**

FIGURE 4 - INSTALLATION INCORRECTE

### 3.3 RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES



- Veuillez déconnecter la source d'alimentation avant de travailler sur le moteur ou les charges raccordées au moteur.
- Seul un technicien qualifié et expérimenté est autorisé à effectuer l'entretien ou à intervenir sur les tuyaux de la pompe.
- Pour éviter la surchauffe de la plaque à bornes pouvant être la cause d'un incendie, vérifier que toutes les bornes sont vissées serré. Si les plaques à bornes ne sont pas vissées correctement la garantie est invalidée.
- La pompe doit être reliée à la terre.
- Toute connexion électrique mal installée invalide la garantie.



### VÉRIFICATIONS DES TENSIONS

Installer la pompe au voltage spécifié sur la plaque signalétique de la pompe.

## RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

- La pompe E30 iQ dispose d'un compartiment pour câbles en deux parties, l'une pour les câbles à haute tension et l'autre pour les câbles à basse tension.
  - La section à basse tension dispose de deux ports filetés de dérivation de 1/2"NPT (voir la figure 5).
  - La section à haute tension dispose de deux ports filetés de dérivation de 1/2"NPT.
- Sécuriser la pompe en utilisant la vis de masse verte fournie. Relier la pompe à la terre avant de la brancher à une alimentation électrique. Ne pas mettre à la terre une conduite d'alimentation en gaz.
- La dimension du câble doit être adéquate afin de minimiser les baisses de tension durant la mise en service et le fonctionnement de la pompe.
- Isoler toutes les connexions avec précaution afin d'éviter l'immobilisation au sol ou les courts-circuits. Protéger les plaques à bornes dont les bords sont tranchants. Pour des questions de sécurité, et éviter la pénétration de substances polluantes, replacer toutes les protections sur les tuyaux, et le couvercle sur le boîtier à bornes. Ne pas forcer les raccordements dans la boîte de dérivation.

**REMARQUE** La pompe ne fonctionne pas si elle est seule à être raccordée à l'alimentation. Il est nécessaire d'envoyer une commande numérique par le biais d'un variateur de vitesse, d'un système automatisé ou par des contacts secs (voir la figure 6).

### 3.4 RÉGLAGES DU COMMUTATEUR DIP DE LA POMPE

- Le moteur est équipé d'un circuit électrique à détection automatique qui élimine le besoin des commutateurs DIP 1 et 2. Voir la figure 3.
- Les commutateurs DIP 3 et 4 doivent rester sur OFF lorsque le contrôleur est connecté.
- Ces pompes sont aussi auto-amorçantes. Si la pompe est raccordée à un système automatisé, veuillez consulter le manuel d'instructions du système afin d'en savoir plus sur la capacité d'auto-amorçage.
- Si vous utilisez des commutateurs DIP pour définir la position initiale de la pompe, veuillez consulter le tableau 6 concernant les réglages des commutateurs DIP 3 et 4.

TABLEAU 6 - RÉGLAGES DU COMMUTATEUR DIP		
COMMUTATEUR 3	COMMUTATEUR 4	POSITION INITIALE DE LA POMPE
OFF	OFF	POMPE 1 (réglage usine par défaut)
ON	OFF	POMPE 2
OFF	ON	POMPE 3
ON	ON	POMPE 4

### 3.5 FONCTIONNEMENT D'UN CONTACT SEC

- Le relai externe ou commutateur câblé aux contacts secs peut être utilisé en guise de contrôleur pour faire fonctionner la pompe si le contrôleur n'est pas connecté à la ligne RS-485.
- Raccorder l'une des entrées au neutre avec un relai externe non raccordé au réseau électrique met la pompe en route, amorçage à 100 % pendant 3 minutes, puis elle fonctionne indéfiniment à une vitesse prédéterminée jusqu'à ce que le circuit soit coupé (voir la figure 6). Si aucune entrée n'est raccordée au neutre la vitesse est zéro.
- Les paramètres de vitesse ne peuvent pas être changés. Lorsqu'un contrôleur est connecté à la ligne RS-485 tous les contacts secs de commande sont ignorés.

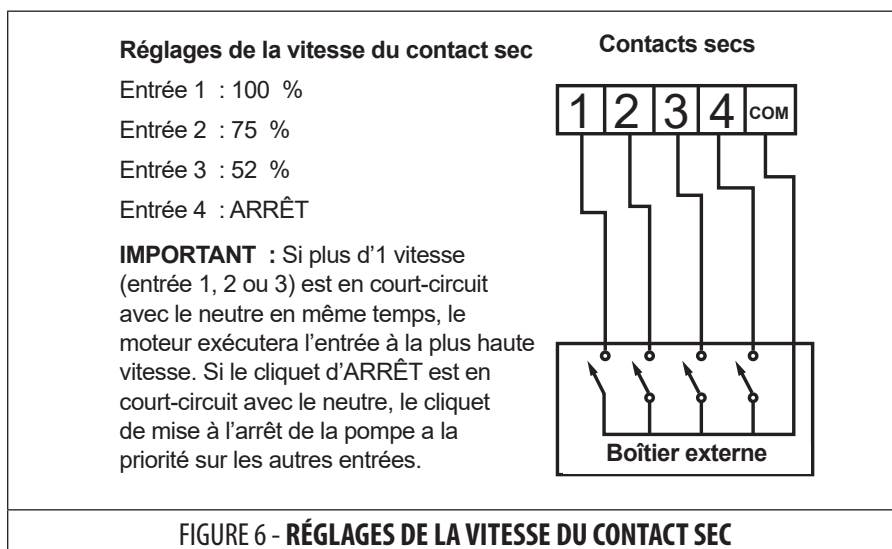


FIGURE 6 - RÉGLAGES DE LA VITESSE DU CONTACT SEC

### 3.6 RÉALISATION DU TEST HYDROSTATIQUE



- Lors d'un test hydrostatique d'un système contenant de l'eau, l'air est souvent emprisonné dans le système durant le processus de remplissage. Cet air se comprime lorsque le système est sous pression. Si le système a une défaillance, cet air emprisonné peut propulser des débris à une vitesse telle à provoquer des blessures. Il est nécessaire d'employer tous les moyens pour retirer l'air emprisonné, d'ouvrir la vanne sur le filtre et de libérer le couvercle du panier de la pompe pendant le remplissage de la pompe.



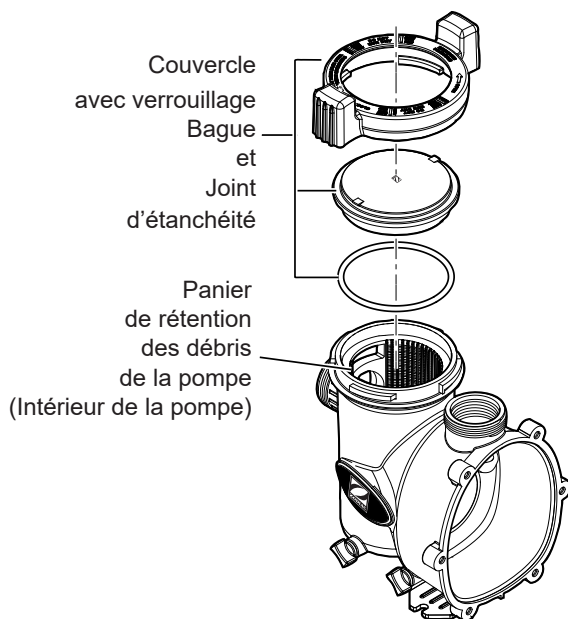
- L'air emprisonné dans le système peut arracher le couvercle et provoquer un accident mortel, des blessures graves ou des dommages matériels aux biens. Veuillez vous assurer que l'air est totalement purgé du système avant utilisation. **NE PAS UTILISER L'AIR COMPRIMÉ POUR LE TEST HYDROSTATIQUE OU POUR DÉTECTER DES FUITES.**



- **RISQUE D'ÉLECTROCUTION** - Ne pas faire le test de pression hydrostatique au-dessus de 2.4 bars. Le test hydrostatique doit être effectué par un professionnel qualifié. L'équipement de circulation qui n'est pas testé correctement peut montrer des défaillances pouvant provoquer de sérieuses blessures ou des dégâts matériels.



- Lors d'un test hydrostatique d'un système contenant de l'eau, il est très important de s'assurer que le couvercle du panier de la pompe est entièrement sécurisé.
- Remplir le système avec de l'eau, en vérifiant bien d'éliminer l'air emprisonné.
- Ne pas appliquer une pression supérieure à 2.4 bars (241 kPa) au système.
- Fermer la valve pour emprisonner l'eau sous pression dans le système.
- Détecter les fuites et/ou la baisse de pression dans le système.



**FIGURE 7 - VUE ÉCLATÉE DE L'ASSEMBLAGE DU COUVERCLE**

## 4. MODE D'EMPLOI

### 4.1 MISE EN ROUTE



- Ne jamais faire fonctionner la pompe sans eau. Faire fonctionner la pompe à sec même très peu de temps peut causer de graves dommages à la pompe et au moteur et annuler la garantie.
- S'il s'agit d'une nouvelle installation, tous les tuyaux doivent être débarrassés d'éventuels débris et passer le test hydrostatique.
- L'installation du filtre doit être vérifiée, tous les raccords et colliers doivent être sécurisés en suivant les recommandations du fabricant.



- Pour éviter tout risque de dommages matériels, des blessures graves ou la mort, vérifier que l'alimentation est coupée avant d'initier cette procédure.

1. Relâcher toute la pression du système et ouvrir la vanne d'évacuation de la pression du filtre.
2. En fonction de l'emplacement de la pompe, effectuer l'une des opérations suivantes :
  - Si la pompe est située au-dessous du niveau d'eau de la piscine, ouvrir la vanne d'évacuation de la pression du filtre pour amorcer la pompe avec de l'eau.
  - Si la pompe est située au-dessus du niveau d'eau de la piscine, retirer le couvercle et remplir le panier avec de l'eau avant de mettre en route la pompe.
3. Vérifier qu'il n'y a pas de débris dans le logement du joint torique du couvercle avant de replacer le couvercle.
4. Serrer le couvercle à la main pour qu'il soit étanche à l'air.
5. Remettre la pompe sous tension.
6. Une fois que le filtre ne contient plus d'air, fermer la vanne d'évacuation de la pression.
7. La pompe doit s'amorcer. Le temps d'amorçage dépend de l'élévation de la pompe et de la longueur du tuyau d'aspiration.
8. Si la pompe ne s'amorce pas et que toutes les instructions ont bien été suivies jusque ici, vérifier qu'il n'y a pas de fuite dans le tuyau d'aspiration. S'il n'y a pas de fuite, répéter les étapes 2 à 7.
9. Pour toute demande d'assistance technique, appeler le service d'assistance technique de Zodiac Technical à partir du site [zodiac.com](http://zodiac.com).

### POMPE AU-DESSOUS DU NIVEAU D'EAU

1. Vérifier que le couvercle de la pompe est sécurisé en contrôlant que les indicateurs de fermeture sont alignés avec les ports de la pompe. Serrer le couvercle à la main, ne pas utiliser d'outils. Vérifier que les vannes sont ouvertes et que les raccords union de la pompe sont serrés.
2. Ouvrir les vannes d'isolement qui seraient en place entre la pompe et les principaux drainages et les skimmers.
3. Ouvrir le clapet d'évacuation d'air sur le filtre. L'air sera ainsi évacué du système, puis remplir la pompe avec l'eau pour amorçage.
4. Remettre la pompe sous tension et mettre en route la pompe.
5. Lorsque l'eau commence à sortir par l'évacuation d'air sur le filtre, fermer le clapet d'évacuation d'air.
6. Vérifier que le système ne comporte pas de fuites.

## POMPE AU-DESSUS DU NIVEAU D'EAU

1. Ouvrir le clapet d'évacuation d'air sur le filtre.
2. Retirer le couvercle de la pompe et remplir le panier avec de l'eau.
3. Vérifier qu'il n'y a pas de débris dans le logement du joint torique du couvercle avant de replacer le couvercle.
4. Serrer le couvercle en contrôlant que les indicateurs de fermeture sur le couvercle sont alignés avec les ports de la pompe. Serrer le couvercle à la main, ne pas utiliser d'outils. Vérifier que toutes les vannes sont ouvertes et que les raccords union de la pompe sont serrés.
5. Remettre la pompe sous tension et mettre en route la pompe.
6. Une fois que la pompe est amorcée et que l'eau sort de l'évacuation d'air sur le filtre, fermer le clapet d'évacuation d'air et vérifier que le système ne comporte pas de fuites.

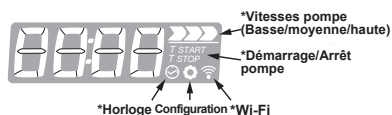
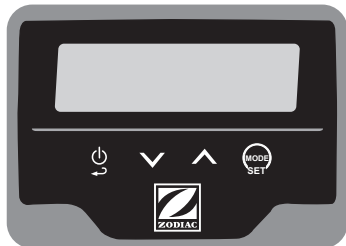
**REMARQUE** Toutes les pompes, dans ce manuel, sont certifiées par la NSF puisqu'elles peuvent s'amorcer à plus de 3 m au-dessus du niveau d'eau de la piscine, au niveau de la mer. Cependant, pour obtenir un meilleur auto-amorçage, installer la pompe aussi près que possible du niveau d'eau de la piscine.

## 4.2 COMMANDES

### IMPORTANT

En raison d'une protection contre les sous-tensions placée dans le logiciel pour protéger les composants électroniques internes, une erreur a pu se produire durant le démarrage du moteur. Si cette situation se produit, mettre le moteur hors tension de 3 à 5 minutes afin que les condensateurs se drainent complètement avant de redémarrer le moteur.

**\*NOTA:** Les symboles clignotent durant le processus de configuration. L'horloge démarre pendant le mode AUTO et s'arrête pendant le mode MAN. Le Wi-Fi démarre lorsqu'il est activé.



- On/Off (Appuyer pendant 2 secondes)
- Retour ou Sortir
- Faire défiler vers le bas
- Régler valeur décroissante
- Faire défiler vers le haut
- Régler valeur croissante
- Manuel/ Auto sur (Appuyer pendant 2 secondes)
- Accéder au mode Configuration ou Confirmer une action

FIGURE 8 - COMMANDES EN MODE NORMAL DE FONCTIONNEMENT

**REMARQUE** Si l'appareil n'est pas sous tension, le moteur repart à la dernière vitesse sélectionnée lorsqu'il est remis sous tension. Le moteur mémorise les états ON/OFF. En cas de défaillance, d'erreur, une LED clignote et un numéro d'erreur s'affiche à l'écran. Voir la section 6 à propos des codes d'erreur.

### Fonctions de la pompe

- Affichage Verrouiller/Déverrouiller - Appuyer sur et sur simultanément pendant 2 secondes. L'écran affiche « Loc » ou « uLoc ».
- Alimentation de la pompe ON/OFF - Appuyer pendant 2 secondes.
- Sélection de la vitesse - Basse/Moyenne/Haute (Appuyer sur ou sur en Mode manuel)

## Mode

Cette sélection permet à l'utilisateur de sélectionner un mode de fonctionnement de la pompe à une vitesse continue (Off) ou à un mode qui crée des programmations individuelles pour la pompe (On).




**REMARQUE** Appuyer sur  pendant 2 secondes pour alterner entre AUTO ON et OFF (manuel).

- Manuel (Off) - Opération continue à une vitesse fixe ;
- Auto (On) - Programmation pour faire fonctionner la pompe à différentes vitesses et durées ;

### Auto ON

- La pompe travaille en suivant le programme
- Le réglage de la vitesse n'est pas faisable
- Les informations à l'écran alternent entre le minuteur utilisé, la vitesse, et l'heure.

### Auto OFF (Mode MANUEL)




- La pompe fonctionne à une vitesse continue et la vitesse s'affiche sous forme de pourcentage %.
- Change la vitesse de consigne manuellement et l'icône de la vitesse de la pompe affiche la vitesse choisie (  - Basse,  - Moyenne,  - Haute).

### Réglages

Les réglages de la pompe peuvent être modifiés durant ou en dehors de la période de fonctionnement de la pompe.

**REMARQUE**  à la fin, se replace en haut de la liste du menu.

#### • Options de réglage en mode MANUEL

- Point de consigne à basse vitesse -  l'icône clignote durant le processus.
- Point de consigne à vitesse moyenne -  l'icône clignote durant le processus.
- Point de consigne à haute vitesse -  l'icône clignote durant le processus.
- Vitesse d'amorçage
- Temps d'amorçage
- REST (rétablir)

#### • Options de réglage en mode AUTO







- Minuterie  l'icône clignote durant le processus.
- Minuteur (de P1 à P6) - les icônes T-Start ou T-Stop clignotent durant le processus.
- REST (rétablir) -

#### • Wi-Fi - W-Fi l'icône clignote durant le processus.

### Paramètres du navigateur

**REMARQUE** Appuyer sur  pour retourner au Menu principal, et sur  et sur  pour faire défiler le menu.

#### • Heure

1. Appuyer sur  pour accéder au menu Réglages.
2. Appuyer sur  ou sur  jusqu'à ce que « Hour » s'affiche.
3. Appuyer sur  pour changer l'heure.
4. Appuyer sur  ou sur  pour sélectionner l'heure désirée.

**REMARQUE** Pour changer l'heure plus rapidement, appuyer sur l'un ou l'autre des boutons.


















5. Appuyer sur  pour confirmer.










**REMARQUE** Plus d'une (1) minute d'inactivité confirme automatiquement la sélection. Appuyer sur ON/OFF avant de saisir une heure invalide tous les changements.

#### • **Minuteur**

**REMARQUE** La vitesse la plus haute a la priorité sur les minuteurs

1. Appuyer sur  pour accéder au menu Réglages.
2. Appuyer sur  ou sur  pour basculer entre six (6) minuteurs (P1 - P6).
3. Appuyer sur  pour sélectionner un minuteur et modifier la sélection.
4. Pendant le clignotement de  appuyer sur  ou sur  pour changer la sélection de la vitesse. La vitesse initiale est Basse à moins qu'une autre vitesse ait été sauvegardée.
5. Appuyer sur  pour entrer la vitesse.
6. Pendant le clignotement de T-Start, appuyer sur  ou sur  pour entrer l'heure de mise en route.
7. Appuyer sur  pour entrer l'heure de mise en route.
8. Pendant le clignotement de T-Stop, appuyer sur  ou sur  pour entrer l'heure de mise à l'arrêt.
9. Appuyer sur  pour entrer l'heure de mise à l'arrêt.
10. « En » (activer) apparaît à l'écran par défaut. Appuyer sur  jusqu'à ce que « Dis » apparaisse à l'écran pour désactiver et sur  pour confirmer. Le texte clignote pour indiquer qu'il peut être modifié.
11. Appuyer sur  pour revenir au Menu principal

#### • **Points de consigne de la vitesse**

1. Appuyer sur  pour accéder au menu Réglages.
2. Appuyer sur  ou sur  jusqu'à ce « Spd1 » (BASSE vitesse) apparaisse.
3. Pendant le clignotement de  appuyer sur  pour sélectionner une vitesse et modifier la sélection.
4. Appuyer sur  ou sur  pour incrémenter la vitesse de un (1) %. Plage entre 40 et 105 %.







**REMARQUE** Pour changer la vitesse plus rapidement, appuyer sur l'un ou l'autre des boutons.

5. Appuyer sur  pour entrer la vitesse.

**REMARQUE** Plus d'une (1) minute d'inactivité confirme automatiquement la sélection. Appuyer sur ON/OFF avant de saisir un temps invalide tous les changements.

1. Appuyer sur  pour accéder au menu Réglages.

#### • **Amorçage**

1. Appuyer sur  pour accéder au menu Réglages.
2. Appuyer sur  ou sur  jusqu'à ce « SPri » (BASSE vitesse) apparaisse.
3. Pendant le clignotement des chiffres, appuyer sur  pour régler la vitesse d'amorçage
4. Appuyer sur  ou sur  pour incrémenter la vitesse de un (1) %. Plage entre 40 et 105 %.

**REMARQUE** Pour changer la vitesse plus rapidement, appuyer sur l'un ou l'autre des boutons.


5. Appuyer sur  pour entrer la vitesse.

**REMARQUE** Plus d'une (1) minute d'inactivité confirme automatiquement la sélection. Appuyer sur ON/OFF avant de saisir un temps invalide tous les changements.

6. Appuyer sur  ou sur  pour incrémenter le temps d'amorçage d'une (1) minute. Plage entre 0 et 30 minutes.

7. Appuyer sur  pour entrer le temps. L'affichage retourne automatiquement au menu Réglages avec la vitesse qui clignote.

**REMARQUE** Plus d'une (1) minute d'inactivité confirme automatiquement la sélection. Appuyer sur ON/OFF avant de saisir un temps invalide tous les changements.

8. Appuyer sur  pour accéder au menu Réglages.

#### • **Wi-Fi**

1. Appuyer sur  et sur  pour étendre le temps et saisir le Mode d'appairage

#### • **Rétablir**

1. Appuyer sur  pour accéder au menu Réglages.

2. Appuyer sur  ou sur  jusqu'à ce que « rSET » s'affiche.

3. Appuyer sur  pour rétablir les paramètres d'usine par défaut. L'affichage s'éteint.

### Paramètres d'usine par défaut

- Basse vitesse : 50 %
- Vitesse moyenne : 75 %
- Haute vitesse : 100 %
- Vitesse d'amorçage : 100 %
- Temps d'amorçage : 0 minutes
- Vitesse en mode MANUEL : Haute vitesse
- AUTO/ Programmation : OFF
- Réglages de la programmation : Toutes les vitesses sont BASSES ; T-Start et T-Stop sont à « 00:00 »
- Wi-Fi-Bluetooth : OFF

## 5. ENTRETIEN



- Pour éviter tout risque de dommages matériels, des blessures graves ou la mort, vérifier que l'alimentation est coupée avant d'initier cette procédure.

- Vérifier que le panier à débris ne contient pas de débris en regardant à travers le couvercle transparent de la pompe. Veiller à ce que le panier soit toujours propre pour augmenter le rendement de la pompe. Voir la figure 7.



- Si le panier est mal positionné le couvercle est aussi mal positionné, ce qui peut provoquer éventuellement des fuites d'air pouvant endommager la pompe. Nettoyer le panier de la pompe.

- Nettoyer le panier de la pompe.

- Mettre sur off le bouton de mise sous tension. Si la pompe est située au-dessous du niveau d'eau, fermer les vannes d'isolement sur les côtés du tuyau d'aspiration et de refoulement de la pompe afin d'éviter le refoulement de l'eau.
- Tourner la bague de fermeture du couvercle dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que START soit aligné avec les ports. Retirer le couvercle avec précaution. (Un outil peut être utilisé pour faire levier).
- Lever le panier afin de le sortir de la pompe.
- Retirer les débris et nettoyer soigneusement le panier en vérifiant que tous les orifices sont bien débouchés. Avec un tuyau de jardin, vaporiser le panier de l'extérieur pour mieux nettoyer les trous. Retirer les débris restants à la main.
- Replacer le panier dans la pompe en alignant l'ouverture avec le tuyau d'aspiration. Si l'alignement est bon, le panier se remettra facilement en place. Ne pas forcer pour le replacer.
- Retirer le joint du couvercle et les débris autour du logement du joint du couvercle afin d'éviter les fuites d'air dans le système. Nettoyer le joint et le placer sur le couvercle.
- Replacer le joint avec la bague de verrouillage. Serrer le couvercle à la main pour qu'il soit étanche à l'air. Ne pas utiliser d'outil pour serrer le joint, serrer à la main.
- Vérifier que toutes les vannes ont été remises dans la position permettant un fonctionnement normal.
- Ouvrir la vanne de libération de la pression sur le filtre et vérifier qu'il est propre et en condition de fonctionner.
- Mettre la pompe sous tension. Une fois que tout l'air a été évacué, fermer la vanne d'évacuation de la pression.

**REMARQUE** Les gros débris peuvent bloquer la turbine ou le moteur ; remplacer le panier s'il est cassé ou manquant.

## 6. DÉPANNAGE

### 6.1 Dépannage de base

PROBLÈME	SOLUTION
<b>Le moteur ne démarre pas ou le contrôleur ne détecte pas le moteur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les tensions doivent être vérifiées par un professionnel sur la borne d'alimentation principale avec le disjoncteur activé.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreur - voir le code d'erreur. Mettre le moteur en marche.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier la connexion RS-485, aucun fil de câble ne doit être endommagé.</li> <li>• Vérifier que les câbles basse tension ne montrent pas de signes de corrosion.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Après avoir mis tous les dispositifs hors tension, vérifier la continuité de chaque ligne basse tension, du moteur au contrôleur, avec un multimètre.</li> <li>• Remplacer tous les câbles RS-485 si nécessaire.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câblage du connecteur RS-485 (les broches 1 à 4 doivent être rouge, noire, jaune, verte).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tester l'entraînement du moteur selon la méthode du cavalier du réseau RS-485 : Utiliser de petites sections de câble de 0,5 mm<sup>2</sup>, les broches du cavalier 1 à 3 et 2 à 4. Réinstaller le connecteur et fixer le couvercle d'accès. Mettre le moteur sous tension pour voir si le moteur tourne à 2 600 tours minute en continu. Si le moteur fonctionne, le problème vient de la ligne RS-485 ou du contrôleur.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que la configuration des commutateurs DIP 3 et 4 est sur OFF pour la pompe 01.</li> <li>• Si plus d'une pompe à vitesse variable est contrôlée avec un système automatisé, consulter la section sur les commutateurs DIP de ce manuel.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le programme pour savoir si le moteur est programmé pour tourner à cette heure.</li> </ul>

PROBLÈME	SOLUTION
<b>Le moteur démarre mais s'éteint peu de temps après.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier qu'il n'y a pas de débris entre la turbine et le diffuseur.</li> <li>• Faire vérifier par un professionnel agréé si l'arbre d'entraînement est grippé, quand l'appareil est hors tension.</li> <li>• S'il y a de grandes quantités de débris, vérifier qu'il n'y a pas de fissures sur le panier-filtre. Remplacer le panier-filtre si nécessaire.</li> </ul>
<b>Le moteur chauffe et s'éteint périodiquement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier qu'il y a suffisamment d'espace autour du moteur pour la circulation de l'air afin de maintenir le moteur au froid.</li> <li>• Faire vérifier par un électricien professionnel les connexions lâches et vérifier la tension du moteur lorsqu'il est en fonctionnement. Une tension plus importante de 10 % que la tension indiquée sur la plaque signalétique de la pompe peut causer des charges excessives.</li> </ul>
<b>Contrôleur non alimenté</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire faire un test de tension par un électricien agréé sur la ligne RS-485 pendant que le moteur est sous tension. La tension doit se situer entre 8 et 12 Vcc entre les broches 1 et 4.</li> <li>• Vérifier le câblage du connecteur RS-485 (les broches 1 à 4 doivent être rouge, noire, jaune, verte).</li> </ul>
<b>Les contacts secs ne fonctionnent pas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tester l'entraînement du moteur selon la méthode du cavalier du réseau RS-485 : Utiliser de petites sections de câble de 22 AWG, sauter les broches 1 à 3 et 2 à 4. Réinstaller le connecteur et fixer le couvercle d'accès. Mettre le moteur sous tension pour voir si le moteur tourne à 2 600 tours minute en continu. Si le moteur fonctionne, le problème vient de la ligne RS-485 ou du contrôleur.</li> <li>• Vérifier que les câbles à basse tension ne sont pas fissurés entre le moteur et les commutateurs externes. Après avoir mis tous les dispositifs hors tension, vérifier la continuité de chaque ligne basse tension, du moteur au contrôleur avec un multimètre. Remplacer les câbles des contacts secs si nécessaire.</li> </ul>

## 6.2 Codes d'erreur

ERREUR	ACTIONS
E21 Surintensité du logiciel	Mettre en marche le moteur.
E22 Surtension CC	Vérifier que la tension en entrée est dans la bonne plage.
E23 Sous-tension CC	Vérifier que la tension en entrée est dans la bonne plage.
E26 Surintensité sur le matériel	Mettre en marche le moteur.
E2A Erreur de blocage	Vérifier qu'il n'y a pas d'obstruction dans la pompe, la turbine ou le ventilateur du moteur, et remettre l'appareil sous tension.
E2D Processeur - Erreur fatale	Contactez votre service après-vente local.
E2E Surchauffe IGBT	Attendre que la température du moteur refroidisse. Vérifier que rien n'entrave la ventilation du moteur.
E2F Perte de phase	Contactez votre service après-vente local.

ERREUR	ACTIONS
E31 Processeur - Registres	Contactez votre service après-vente local.
E32 Processeur - Compteur de programme	Contactez votre service après-vente local.
E33 Processeur - Interruption/exécution	Contactez votre service après-vente local.
E34 Processeur - Horloge	Contactez votre service après-vente local.
E35 Processeur - Mémoire flash	Contactez votre service après-vente local.
E36 Processeur - RAM	Contactez votre service après-vente local.
E37 Processeur - ADC	Contactez votre service après-vente local.
E3C Erreur de clavier	Contactez votre service après-vente local.
E3D Erreur de data flash AB	Contactez votre service après-vente local.
E3E Perte de communication AB et erreur de variateur de fréquence	Contactez votre service après-vente local.
E3F Erreur générale	Contactez votre service après-vente local.

## IMPORTANT SAFETY, INSTALLATION, AND MAINTENANCE INFORMATION

**This instruction manual contains basic information on the safety measures to be adopted during installation, maintenance and start-up. The fitter and the user must therefore read the instructions before installation and start-up.**

The manual can be downloaded as a PDF file from the website: [www.zodiac-poolcare.com](http://www.zodiac-poolcare.com)



- The units described in this Manual are specially designed for the pre-filtering and recirculation of water in swimming pools.

- They are designed to work with clean water at temperatures that do not exceed 35 °C.



- All assembly, electrical installation and maintenance work must be carried out by qualified, authorized personnel who have carefully read the installation and service instructions.

- 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 instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.



- Our pumps may only be assembled and installed in pools that are compliant with standards IEC / HD 60364-7-702 and required national rules. Should you have any doubts please consult your dealer.

- The installation should follow standard IEC/HD 60364-7-702 and required national rules for swimming pools.


- The pump can not be installed in the Zone 0 and Zone 1. To see drawing refer to page 7.

- The pump is intended to be used while fastened to a support or while secured in a specific location in a horizontal position.




- See the maximum pump pressure (H max), in meters in page 5.

- A sump with an adequate outlet for the liquid is considered to be placed where flooding is likely to occur.

- If a self-priming pump is to be fitted above the water level, the pressure differential to the pump suction pipe should not be higher than 0.015 MPa (1,5 mH<sub>2</sub>O). Ensure that the suction pipe is as short as possible as a longer pipe would increase suction time and the installation's load losses.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• This unit requires a qualified professional for its installation and a conditioned AC installation.</li> <li>• The unit should be connected to an alternating current supply (see data on the pump's plate) with an earth connection, protected by a residual current device (RCD) with a rated residual operating current that does not exceed 30 mA.</li> <li>• A disconnector must be fitted to the fixed electrical installation in accordance to the installation regulation.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Failure to abide by the warnings can cause serious damage to a pool's fixtures or serious injury, including death.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observe the regulations in force on accident prevention.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Before handling the unit, ensure that the power supply is switched off and disconnected from the mains.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• If the unit breaks down, do not try to repair it yourself. Contact a qualified service engineer instead.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• All modifications to the pump require the manufacturer's prior authorization. Spare parts and original accessories authorized by the manufacturer ensure greater safety. The pump's manufacturer may not be held liable for any damage caused by unauthorized spare parts or accessories.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Do not touch the fan or moving parts and do not place a rod or your fingers near the moving parts while the device is working. Moving parts can cause serious injury or even death.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Do not dry-run the pump or without water (the warranty will become null and void).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Do not do any maintenance or repair work on the device with wet hands or if the device is wet.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• To not submerge the device in water or mud.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pumps without indication that they are protected against freezing shall not be left outside during freezing conditions.</li> </ul>

## 1. GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

These symbols (    ) indicate the possibility of danger where the corresponding instructions are not followed.



### **DANGER - Risk of Electrocution**

Failure to abide by these instructions may lead to the risk of electrocution.



### **DANGER**

Failure to abide by these instructions may lead to the risk of injury to people or damage to property.



### **WARNING**

Failure to abide by these instructions may lead to the risk of damage to the pump or the installation.

## 2. OVERVIEW OF THE SYSTEM

Before starting, check that you have all of the parts shown in Figure 1.

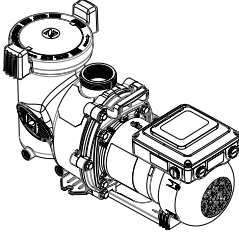

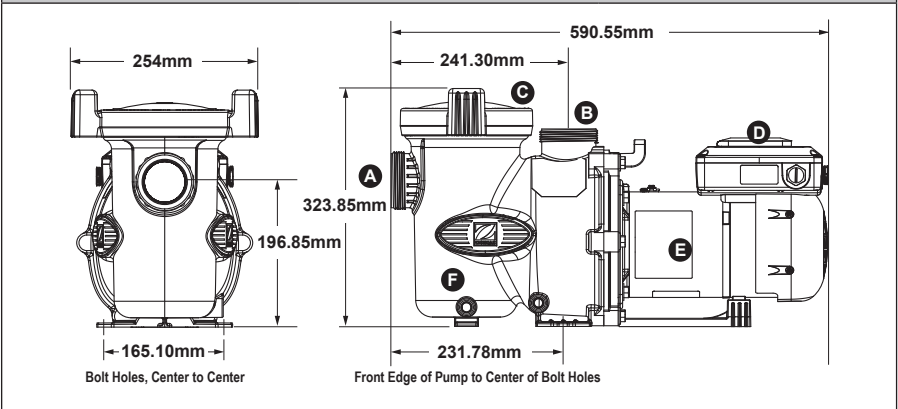
TABLE 1 - CONTENTS	
	
E30iQ Pump	Union Nut, tailpiece, O-ring, cable gland (qty 2 each)

TABLE 2 - SPECIFICATIONS			
	Unit	E30 iQ 100	E30 iQ 200
Operating Water Temperature		2 to 35°C	
Nominal Voltage of Motor		230 VAC-50 Hz	
Motor Power - Phase		1P	
Admissible Variation in Motor Voltage		± 10% (during operation)	
Maximum Power at Motor Input (P1)	W	1097 (at105%)	1790 (at105%)
Maximum Motor Amperage	A	7.8	12
Cable Cross-Section	mm <sup>2</sup>	3x1.5	
	Lug Type	3G1.5	
Electrical Protection	A	10	16
Fuse		10A 5x20mm	16A 5x20mm
Motor Protection Rating		IPX5	
Maximum Pump Flow	m <sup>3</sup> /h	23	34
Pump Flow Rate at 10m of Head	m <sup>3</sup> /h	15,4 (at100%)	25 (at 100%)
Pump Flow Rate at 8m of Head	m <sup>3</sup> /h	17,3 (at 100%)	27,3 (at 100%)
H Max	mH2O	18	20,4
Maximum Pump Pressure	bar	1,8	2,04
Pump Pipe Connection		2" threaded suction/discharge Ø63/50 mm union couplings	
Maximum Pump Salinity		6g/L (6000 ppm)	



TABLE 3 - Maximum Suction Rate		
Pipes	Max. Suction Rate at 1.7m/sec	Max. Suction Rate at 2.4m/sec
50mm	14m <sup>3</sup> /h	19m <sup>3</sup> /h
63mm	20m <sup>3</sup> /h	27m <sup>3</sup> /h

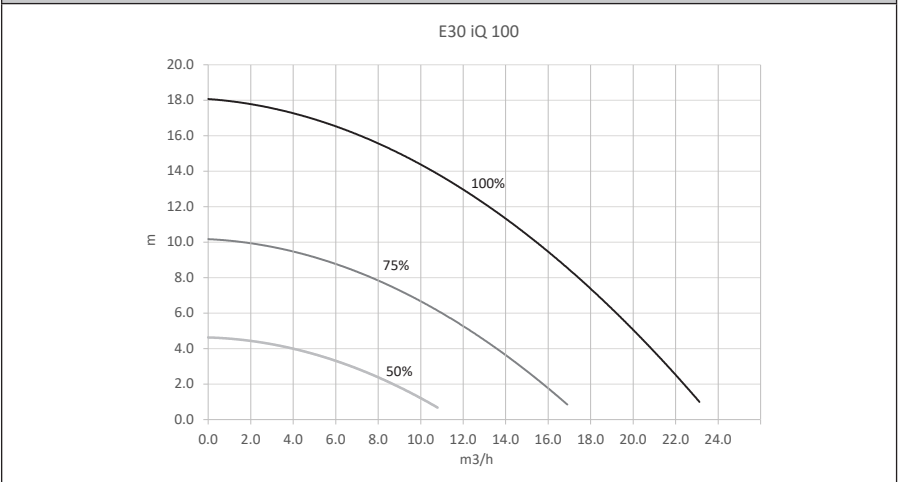
TABLE 4 - DIMENSIONS AND MARKINGS



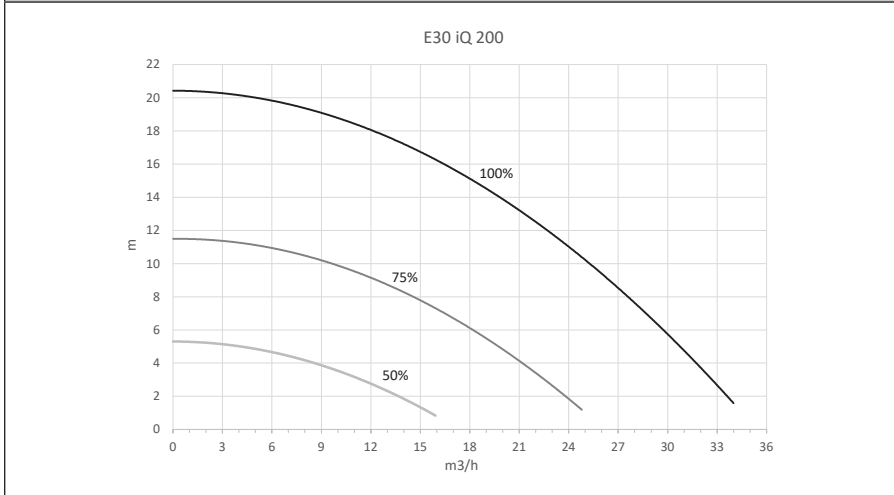
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
Water Inlet	Water Outlet	Lid
<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
User Interface	Pump Motor	Drains

**NOTE** When installing a pump, leave a minimum of thirty (30) cm of clearance above the pump for removal of the strainer basket.

TABLE 5 - PERFORMANCE CURVES

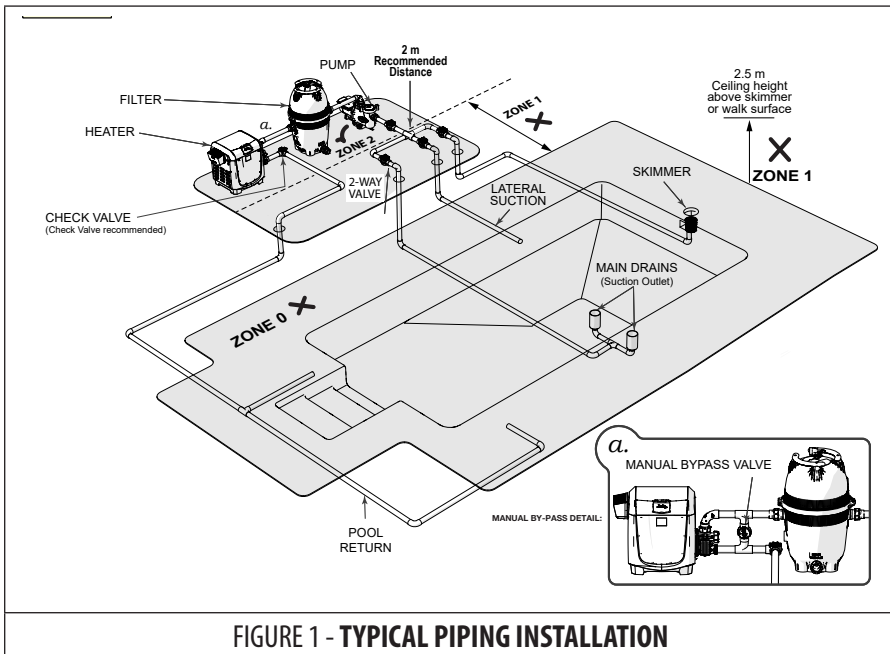


**TABLE 5 - PERFORMANCE CURVES**



### 3. INSTALLATION

#### 3.1 SELECTING A LOCATION



**FIGURE 1 - TYPICAL PIPING INSTALLATION**

- Install the pump within three hundred millimetres (300mm) above water level and 2 metres (2m) away from the edge of the pool to protect from water. Consult the standards in force in the country of installation to verify the correct distance.
- The pump should not be elevated more than one metre (1m) above the water level of the pool.
- A check valve is recommended on the suction and return line of the pump if the pump is located below the water level.

## 3.2 HYDRAULIC CONNECTIONS

### INSTALLATION RECOMMENDATIONS



- Observe the direction of the hydraulic connections.
- Install isolation valves on both the suction and return lines for a pump located below water level.
- E30 iQ Pumps come equipped with unions on both the suction and discharge ports.
- The piping must be well supported and not forced together where it will experience constant stress.
- Always use properly sized valves.
- Use the fewest fittings possible. Each additional fitting has the effect of moving the equipment farther away from the water.

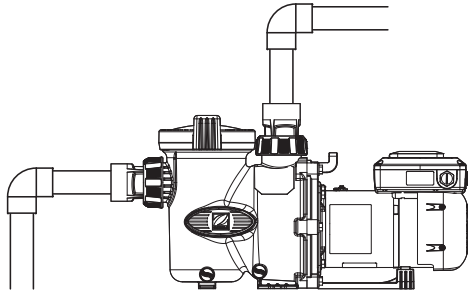


- To Reduce the Risk of Fire, install pool equipment in an area where debris will not collect on or around the equipment. Keep surrounding area clear of all debris such as paper, leaves, pine needles, and other combustible materials.



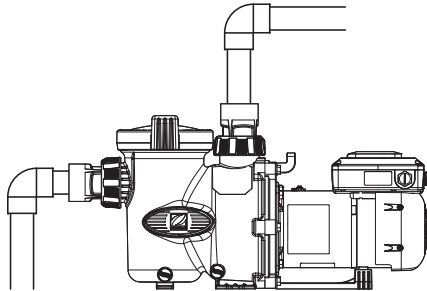
- In order to prevent premature failure or damage to the pump motor, protect the pump from direct water exposure from sprinklers, water runoff from rooftops and drainage, etc. Failure to comply may cause pump failure and may void the warranty.

**NOTE** If more than ten (10) suction fittings are needed, the pipe size must be increased.



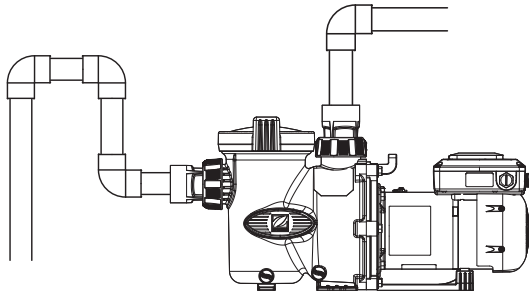
Length of the suction pipe =  $4 \times \varnothing$

FIGURE 2 - **CORRECT INSTALLATION**



Suction pipe too short. **Risk of cavitation**

FIGURE 3 - **INCORRECT INSTALLATION**



Air entrapment. **Risk of the strainer not filling properly**

FIGURE 4 - **INCORRECT INSTALLATION**

### 3.3 POWER CONNECTIONS



- Always disconnect the power source before working on a motor or its connected load.
- Only a qualified and experienced technician is authorised to carry out any service, including cabling work within the appliance.
- To prevent overheating of the terminal board, which could create a fire hazard, check that all terminals have been properly tightened. Loose terminals will void the warranty.
- The appliance must connect to the Earth.
- Any unsuitable electrical connection will invalidate the warranty.

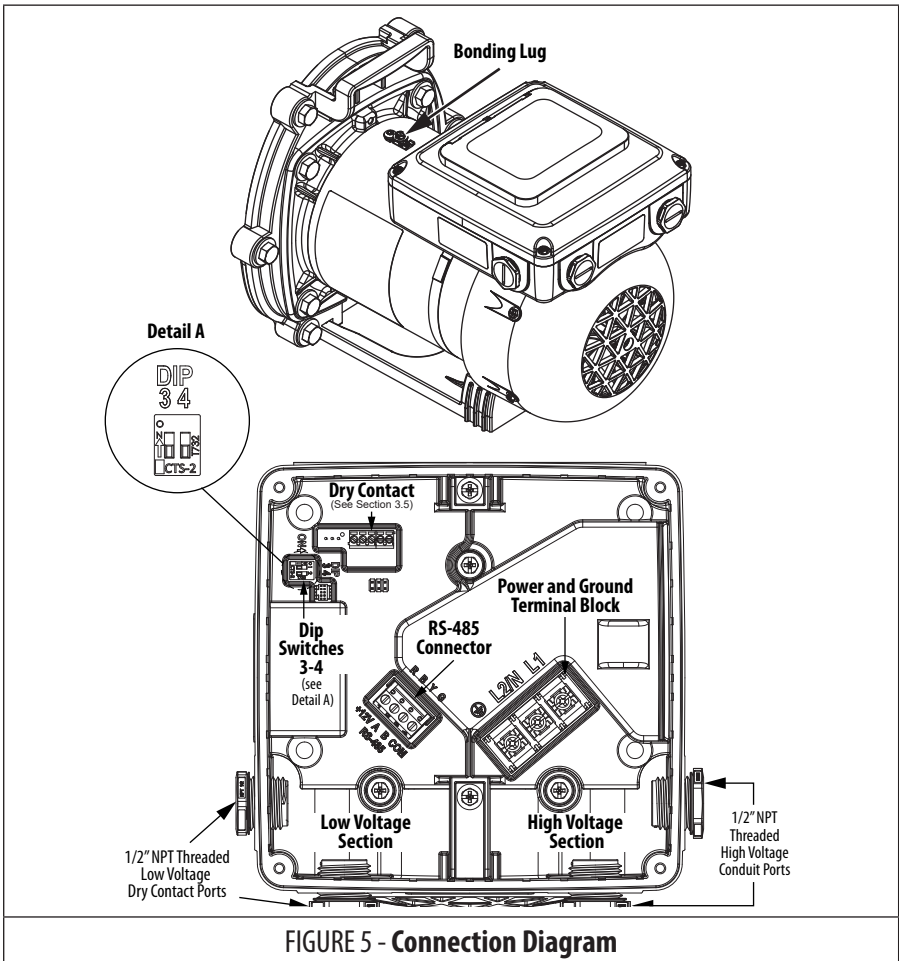


FIGURE 5 - Connection Diagram

### VOLTAGE CHECKS

Install the pump per the correct voltage as specified on the pump data plate.

## ELECTRICAL CONNECTIONS

- The E30 iQ pump provides a wiring compartment that is divided into a section for high voltage and a section for low voltage.
  - The low voltage section provides two 1/2" NPT conduit ports (threaded) (see Figure 5).
  - The high voltage section provides two 1/2" NPT conduit ports (threaded).
- Secure the pump using the green screw provided. Ground before attempting to connect to an electrical power supply. Do not ground to a gas supply line.
- Wire size must be adequate to minimize voltage drop during the start-up and operation of the pump.
- Insulate all connections carefully to prevent grounding or short-circuits. Sharp edges on terminals require extra protection. For safety, and to prevent entry of contaminants, reinstall all conduit and terminal box covers. Do not force connections into the conduit box.

**NOTE** When power alone is supplied to this pump, it will not operate. It requires a digital command sent to it by either a variable speed controller, an automation system, or use of the dry contacts (See Figure 6).

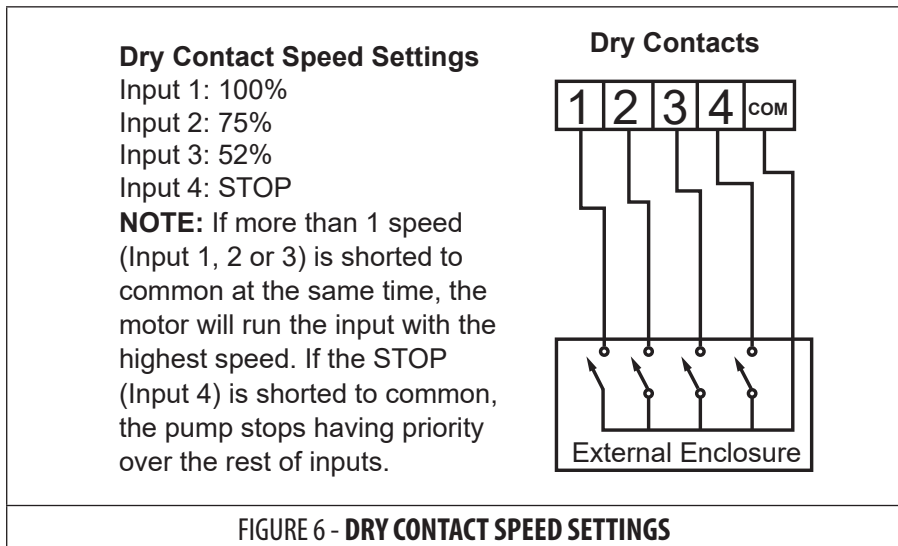
### 3.4 PUMP DIP SWITCH SETTINGS

- The motor is equipped with an auto sensing power circuit which eliminates the need for DIP switches 1 and 2. See Figure 3.
- DIP switches 3 and 4 must remain in the OFF position when the controller is connected.
- These pumps support auto-addressing. If connecting to an automation system, please refer to your automation system's manual to determine autoaddressing capability.
- If using DIP switches to set pump address, please refer to Table 6 for DIP switches 3 and 4 settings.

TABLE 6 - DIP SWITCH SETTINGS		
SWITCH 3	SWITCH 4	PUMP ADDRESS
OFF	OFF	PUMP 1 (Factory Default)
ON	OFF	PUMP 2
OFF	ON	PUMP 3
ON	ON	PUMP 4

### 3.5 DRY CONTACT OPERATION

- An external relay or switch wired to the dry contacts can used as a controller to operate the pump if the controller is not connected to the RS-485 line.
- By connecting one of the inputs to common via an external, non-electrified relay, it will turn on the pump, prime at 100% for 3 minutes, and then go to a pre-determined speed indefinitely until the circuit is broken (See Figure 6). If no inputs are jumped to common, the speed is zero.
- These speed settings cannot be changed. When any controller is connected through RS-485, all dry contact commands will be ignored.



### 3.6 CONDUCT PRESSURE TESTING



- When pressure testing a system with water, air is often trapped in the system during the filling process. This air will compress when the system is pressurized. Should the system fail, this trapped air can propel debris at a high speed and cause injury. Every effort to remove trapped air must be taken, including opening the valve on the filter and loosening the pump basket lid while filling the pump.



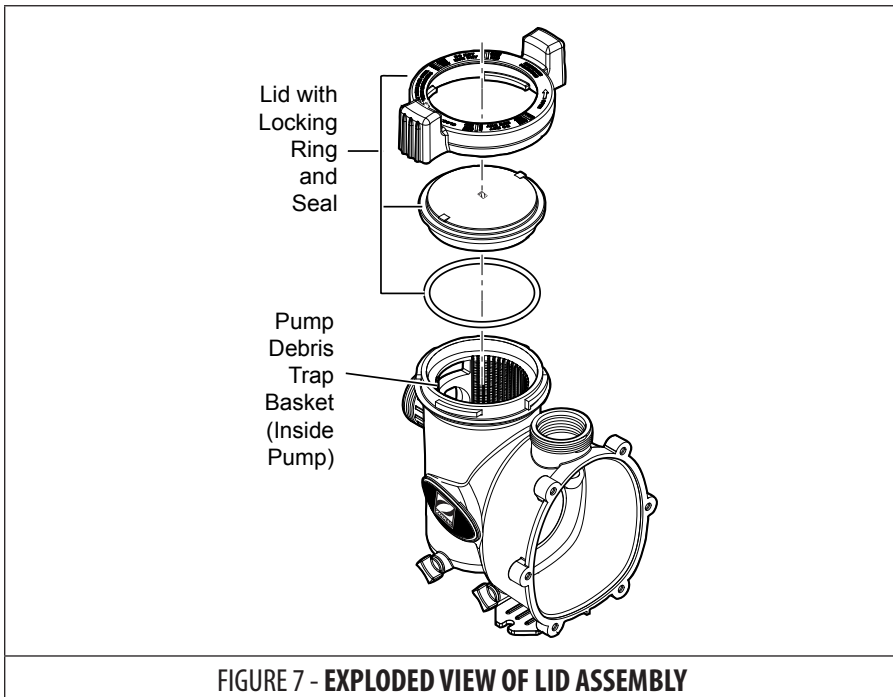
- Trapped air in the system can cause the filter lid to be blown off, which can result in death, serious injury, or property damage. Be sure all air is properly purged out of the system before operating. **DO NOT USE COMPRESSED AIR TO PRESSURE TEST OR CHECK FOR LEAKS.**



- **ELECTRICAL SHOCK HAZARD** - Do not pressure test above 2.4 Bar. Pressure testing must be done by a trained pool professional. Circulation equipment that is not tested properly might fail, which could result in severe injury or property damage.



- When pressure testing the system with water, it is very important to make sure that the pump basket lid is completely secure.
- Fill the system with water, using care to eliminate trapped air.
- Pressurize the system with water to no more than 2.4 Bar (241 kPa).
- Close the valve to trap pressurized water in the system.
- Observe the system for leaks and/or pressure decay.





## 4. USE

### 4.1 START-UP



- Never run the pump without water. Running the pump “dry” for any length of time can cause severe damage to both the pump and motor and will void the warranty.

- If this is a new pool installation, make sure all piping is clear of construction debris and has been properly pressure tested.
- The filter should be checked for proper installation, verifying that all connections and clamps are secure according to the manufacturer’s recommendations.



- To avoid risk of property damage, severe personal injury or death, verify that all power is turned off before starting this procedure.

1. Release all pressure from the system and open the filter pressure release valve.
2. Depending on the location of the pump, do one of the following:
  - If the pump is located below the water level of the pool, open the filter pressure release valve to prime the pump with water.
  - If the pump is located above the water level of the pool, remove the lid and fill the basket with water before starting the pump.
3. Check for debris around the lid o-ring seat before replacing the lid.
4. Hand-tighten the lid to make an air tight seal.
5. Restore power to the pump.
6. Once all the air has left the filter, close the pressure release valve.
7. The pump should prime. The time to prime depends on elevation and pipe length used on the suction supply pipe.
8. If the pump does not prime and all the instructions to this point have been followed, check for a suction leak. If there is no leak, repeat Steps 2 through 7.
9. For technical assistance, call Zodiac Technical Support at [zodiac.com](http://zodiac.com).

### PUMP BELOW WATER LEVEL

1. Ensure the pump lid is secure by verifying the “locked” indicators are aligned with the pump’s ports. Hand tighten only, do not use tools. Make sure valves are open and the pump unions are tight.
2. Open any isolation valves that may be in place between the pump and the pool’s main drain(s) and skimmer(s).
3. Open the air relief valve on the filter. This will allow air to begin to escape the system and fill the pump with water for priming.
4. Restore power to the pump and start the pump.
5. When water starts to come out of the air relief valve on the filter, close the air relief valve.
6. Inspect system for any leaks.

## PUMP ABOVE WATER LEVEL

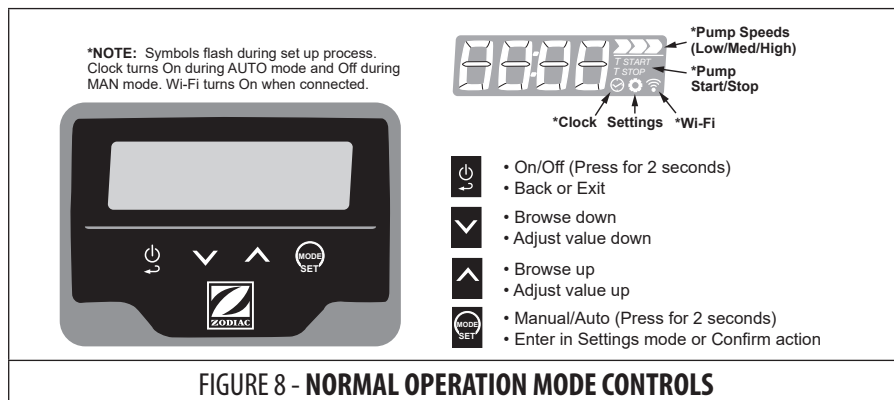
1. Open the air relief valve on the filter.
2. Remove the pump lid and fill the basket with water.
3. Check for debris around the lid o-ring seat before replacing the lid.
4. Tighten the lid by verifying the "locked" indicators on the lid are aligned with the pump's ports. Hand tighten only, do not use tools. Make sure all valves are open and the pump unions are tight.
5. Restore power to the pump and start the pump.
6. Once the pump has primed and water comes out of the air relief valve on the filter, close the air relief valve and inspect the system for any leaks.

**NOTE** All pumps in this manual are NSF-certified as being able to prime at heights up to 3m above the pool water level, at sea level. However, to achieve better self-priming, install the pump as close as possible to the water level of the pool.

## 4.2 OPERATIONAL CONTROLS

### IMPORTANT

Due to an undervoltage protection placed in the software to protect the internal electronics, there may be an error during motor startup. If this situation occurs, simply let the motor sit without power for approximately 3-5 minutes to allow the capacitors to completely drain before restarting the motor.



**NOTE** If power is removed, motor will return to the last speed selected when power is restored. Motor will remember ON/OFF states. If there is a fault, Error LED will blink and display will show an error number. See Section 6 more information on fault codes.

## Pump Functions

- Display Lock/Unlock - Press and simultaneously for 2 seconds. Display will show "Loc" or "uLoc".
- Pump Power ON/OFF - Press for 2 seconds.
- Speed Selection - Low/Medium/High (Press or in Manual Mode)

## Mode

This selection allows user to select a mode running the pump at a continuous speed (Off) or one which creates individual schedules for the pump (On).




**NOTE** Press  for 2 seconds to toggle between AUTO ON and OFF (Manual).

- Manual (Off) - Continuous operation at a fixed speed;
- Auto (On) - Schedule to run the pump at different speeds and periods of time;

### Auto ON

- Pump works according to schedule
- Speed adjustment is unavailable
- Display information alternates between timer used, speed and hour.






### Auto OFF (MANUAL Mode)

- Pump remains at continuous speed and speed shows as numbered %.
- Change speed setpoint manually with Pump Speed icon showing chosen speed ( - Low,  - Medium,  - High).

## Settings







Pump settings can be modified during or outside of the pump's operating period.

**NOTE**  at end will return to the top of the menu list.

- **Setting options in MANUAL Mode**
  - Low speed setpoint -  icon will flash during process.
  - Medium speed setpoint -  icon will flash during process.
  - High speed setpoint -  icon will flash during process.
  - Priming Speed
  - Priming Time
  - REST (restore)
- **Setting options in AUTO Mode**
  - Time - Clock  icon will flash during process.
  - Timer (P1 to P6) - T-Start or T-Stop icons will flash during process.
  - REST (restore) -
- **Wi-Fi** - W-Fi  icon will flash during process.

## Setting Browsing

**NOTE** Press  to return to the Main Menu, and  and  to scroll through the menu.

- **Time**
  1. Press  to enter Settings menu.
  2. Press  or  until "Hour" displays.
  3. Press  to change time.
  4. Press  or  to select desired time.


















**NOTE** Pressing either button down will change the time more rapidly.

5. Press  to confirm.








**NOTE** More than one (1) minute of inactivity will confirm selection automatically. If ON/OFF is pressed before entering a time, all changes will be lost.

### • **Timer**

**NOTE** The highest speed will have priority between timers.

1. Press  to enter Settings menu.
2. Press  or  to move through six (6) timers (P1 - P6).
3. Press  for selected timer to modify the selection.
4. With  flashing, press  or  to change the speed selection. Initial speed will be Low unless a previous speed is saved.
5. Press  to enter speed.
6. With T-Start flashing, press  or  to enter the start time.
7. Press  to enter start time.
8. With T-Stop flashing, press  or  to enter the stop time.
9. Press  to enter stop time.
10. "En" (Enabled) will appear in the display by default. Press  until "Dis" appears in the display to disable and  to confirm. The text will flash to indicate that it can be modified.
11. Press  to return to the Main Menu

### • **Speed SetPoints**

1. Press  to enter Settings menu.
2. Press  or  until "Spd1" (LOW speed) displays.
3. With  flashing, press  for selected speed to modify the selection.
4. Press  or  to change the speed by one (1) % increments. Range is between 40 - 105% .







**NOTE** Pressing either button down will change the speed more rapidly.

5. Press  to enter speed.

**NOTE** More than one (1) minute of inactivity will confirm selection automatically. If ON/OFF is pressed before entering a time, all changes will be lost.

1. Press  to enter Settings menu.




### • **Priming**

1. Press  to enter Settings menu.
2. Press  or  until "SPri" (LOW speed) displays.
3. With digits flashing, press  to set up Priming speed.
4. Press  or  to change the speed by one (1) % increments. Range is between 40 - 105% .

**NOTE** Pressing either button down will change the speed more rapidly.

5. Press  to enter speed.

**NOTE** More than one (1) minute of inactivity will confirm selection automatically. If ON/OFF is pressed before entering a time, all changes will be lost.

6. Press  or  to change the priming time by one (1) minute increments. Range is 0 - 30 minutes.
7. Press  to enter time. Display automatically returns to Settings with speed flashing.





**NOTE** More than one (1) minute of inactivity will confirm selection automatically. If ON/OFF is pressed before entering a time, all changes will be lost.

8. Press  to enter Settings menu.

- **Wi-Fi**

1. Press down  and  for an extended time to enter Pair Mode.

- **Restore**

1. Press  to enter Settings menu.
2. Press  or  until "rSET" displays.
3. Press  to restore to the factory defaults. Display will turn Off.

## Factory Defaults

- Low Speed: 50%
- Medium Speed: 75%
- High Speed: 100%
- Priming Speed: 100%
- Priming Time: 0 minutes
- Speed in MANUAL Mode: High Speed
- AUTO/Schedule: OFF
- Schedule Settings: All speeds are LOW; T-Start and T-Stop are "00:00"
- Wi-Fi-Bluetooth: OFF

## 5. MAINTENANCE



- To avoid risk of property damage, severe personal injury or death, verify that all power is turned off before starting this procedure.

- Inspect the pump debris basket for debris by looking through the clear pump lid. Keep the basket clean to improve the performance of the pump. See Figure 7.



- A misaligned basket will cause the lid to be improperly seated, allowing an air leak, which could result in pump damage. Clean the pump basket.

- Clean the pump basket.
  - Turn off the power to the pump. If the pump is located below the water level, close the isolation

- valves on the suction and discharge sides of the pump to prevent backflow of water.
- Turn the lid's locking ring counter-clockwise until 'START' aligns with the ports. Carefully remove the lid. (A tool may be used for leverage).
- Lift the basket out of the pump.
- Dispose of the debris and thoroughly clean the basket, making sure all the holes are open. Using a garden hose, spray the basket from the outside to help clear the holes. Remove any remaining debris by hand.
- Replace the basket in the pump by aligning the opening with the suction pipe. If aligned properly, the basket will drop easily into place. Do not force it into place.
- Remove the lid seal and remove debris around the lid seal seat, as this can allow air to leak into the system. Clean the lid seal and place it on the lid.
- Replace the lid with locking ring. Hand-tighten the lid to make an air-tight seal. Do not use any tools to tighten the lid: hand-tighten only.
- Verify that all valves have been returned to the proper position for normal operation.
- Open the pressure release valve on the filter, and make sure it is clean and ready for operation.
- Turn on the power to the pump. Once all the air has been evacuated from the filter, close the pressure release valve.

**NOTE** Large debris can clog the impeller or stall the motor; replace the basket if it is broken or missing.

## 6. TROUBLESHOOTING

### 6.1 Basic Troubleshooting

PROBLEM	SOLUTION
<b>Motor won't start or the controller does not detect the motor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Have professional check voltage on the main power terminal with the breaker on.</li> <li>• Error - see fault code. Power cycle the motor.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check RS-485 connection is secure with no broken wires.</li> <li>• Inspect low voltage wiring for signs of corrosion.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• With all power off, use a multimeter to check continuity of each low voltage lines from motor to controller.</li> <li>• Replace RS-485 wires completely if necessary.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check RS-485 connector wiring (pins 1-4 should be Red, Black, Yellow, Green).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test motor drive with RS-485 jumper method: Using small sections of 0.5mm<sup>2</sup> wire, jump pins 1 to 3 and 2 to 4. Re-install connector and attach access cover. Apply power to motor to see if motor spins at 2600 RPM indefinitely. If motor works, the issue is with the RS-485 line or controller.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check DIP switches 3 and 4 configuration are OFF for Pump 01.</li> <li>• If more than one variable speed pump is being controlled with an automation system, refer to DIP switch section of this manual.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check schedule to verify that motor is scheduled to turn on at that time.</li> </ul>

PROBLEM	SOLUTION
<b>Motor starts but shuts off soon after</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check for debris stuck between impeller and diffuser.</li> <li>• Have a certified professional check to see if the drive shaft is seized with all power off.</li> <li>• If large amounts of debris are found, check your strainer basket for breaks. Replace the strainer basket if necessary.</li> </ul>
<b>The motor gets hot and shuts off periodically</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensure adequate room around motor for air circulation to keep motor cool.</li> <li>• Have a qualified electrician check for loose connections and check voltage at motor while in operation. Main voltage outside of 10% of motor rating plate may cause motor to experience excessive loads.</li> </ul>
<b>No power to controller</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Have a certified electrician test voltage on RS-485 line while power is available to motor. It should be between 8 and 12 Volts DC between pins 1 and 4.</li> <li>• Check RS-485 connector wiring (pins 1-4 should be Red, Black, Yellow, Green).</li> </ul>
<b>Dry Contacts not working</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test motor drive with RS-485 jumper method: Using small sections of 22 AWG wire, jump pins 1 to 3 and 2 to 4. Re-install connector and attach access cover. Apply power to motor to see if motor spins at 2600 RPM indefinitely. If motor works, the issue is with the RS-485 line or controller.</li> <li>• Check low voltage wiring for breaks between motor and external switches. With all power off, use a multimeter to check continuity of each low voltage lines from motor to controller. Replace the dry contact wires completely if necessary.</li> </ul>

## 6.2 Fault Codes

FAULT	ACTIONS
E21 Software Overcurrent	Cycle power to the motor
E22 DC Overvoltage	Ensure input voltage is in the correct range
E23 DC Undervoltage	Ensure input voltage is in the correct range
E26 Hardware Overcurrent	Cycle power to the motor
E2A Stall fault	Check pump, impeller and motor fan for obstructions, then cycle power to motor
E2D Processor - Fatal	Contact your local pool service professional
E2E IGBT Overtemperature	Wait for temperature of the motor to cool down. Ensure motor is clear of obstructions that limit proper ventilation
E2F Loss of Phase	Contact your local pool service professional
E31 Processor - Registers	Contact your local pool service professional

FAULT	ACTIONS
E32 Processor - Program Counter	Contact your local pool service professional
E33 Processor - Interrupt/Execution	Contact your local pool service professional
E34 Processor - Clock	Contact your local pool service professional
E35 Processor - Flash Memory	Contact your local pool service professional
E36 Processor - RAM	Contact your local pool service professional
E37 Processor - ADC	Contact your local pool service professional
E3C Keypad Fault	Contact your local pool service professional
E3D AB data flash fault	Contact your local pool service professional
E3E Communication loss fault AB and drive error	Contact your local pool service professional
E3F Generic fault	Contact your local pool service professional



## INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE SEGURIDAD, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

**Este manual de instrucciones contiene información básica sobre las medidas de seguridad que deben adoptarse durante la instalación, el mantenimiento y la puesta en marcha. Tanto el instalador como el usuario deberán leer las instrucciones antes de la instalación y la puesta en marcha.**

Puede descargar el manual en formato PDF desde el sitio web [www.zodiac-poolcare.com](http://www.zodiac-poolcare.com)



- Las unidades que se describen en este Manual han sido diseñadas especialmente para el prefiltrado y la recirculación del agua de la piscina.

- Deben trabajar con agua limpia a una temperatura que no supere los 35 °C.



- El montaje, la instalación eléctrica y el mantenimiento deben ser llevados a cabo por personal cualificado y autorizado que haya leído atentamente las instrucciones de instalación y mantenimiento.

- No se recomienda el uso de este aparato por personas (incluyendo niños) con capacidad física, sensorial o mental reducida o con falta de experiencia o de conocimiento, salvo en caso de estar bajo la supervisión de un adulto o de que hayan recibido las instrucciones necesarias relativas a su uso por parte de la persona responsable de su seguridad. Los niños deben estar supervisados para que no jueguen con el aparato.

- Pueden utilizar este aparato los niños a partir de 8 años, personas con capacidad física, mental o sensorial reducida, así como personas con falta de experiencia o conocimientos, siempre que lo hagan bajo la supervisión de un adulto y que hayan recibido las instrucciones de seguridad necesarias relativas a su uso y comprendan los riesgos asociados. El aparato no es un juguete; no deje que los niños jueguen con él. No deje a los niños limpiar ni realizar el mantenimiento si no están bajo la supervisión de un adulto.



- Nuestras bombas únicamente se pueden montar e instalar en piscinas que cumplan con la norma IEC/HD 60364-7-702 y con la normativa nacional requerida. Si tiene alguna duda, consulte a su distribuidor.

- La instalación debe realizarse de conformidad con la norma IEC/HD 60364-7-702 y la normativa nacional requerida para piscinas.


- La bomba no puede instalarse en la Zona 0 ni en la Zona 1. Puede ver diagramas en la página 7.

- La bomba ha sido diseñada para usarla estando sujeta a un soporte o fijada en una ubicación específica y en posición horizontal.



- Consulte la presión máxima de la bomba (H max.), en metros, en la página 5.

- Se considera apropiado instalar un sumidero con una salida adecuada de agua donde sea probable que ocurra una inundación.

- Si se instalase una bomba autocebante por encima del nivel del agua, el diferencial de presión con el tubo de aspiración de la bomba no deberá ser superior a los 0,015 MPa (1,5 mH<sub>2</sub>O). Asegúrese de que el tubo de aspiración sea lo más corto posible, ya que un tubo más largo aumenta el tiempo de aspiración y las pérdidas de carga de la instalación.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La instalación de la unidad debe ser hecha por un profesional cualificado y debe contar con una instalación AC adecuada.</li> <li>• Debe conectarse la unidad a una fuente de corriente alterna (véanse los datos en la placa de la bomba) con una toma de tierra, protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD) que tenga una corriente operativa residual nominal inferior a 30 mA.</li> <li>• Debe instalarse un seccionador en la instalación eléctrica fija que se ajuste a la normativa en materia de instalación.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El incumplimiento de las advertencias puede causar daños graves a los elementos de la piscina o causar lesiones graves a los bañistas, incluso la muerte.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respete la normativa vigente sobre prevención de accidentes.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes de manipular la bomba, compruebe que esté apagada y desenchufada del suministro eléctrico.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la bomba sufre una avería, no intente repararla usted mismo; Contacte con un técnico cualificado.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cualquier modificación de la bomba necesita la autorización previa del fabricante. Las piezas de repuesto y los accesorios originales autorizados por el fabricante garantizan una mayor seguridad. No cabrá exigir responsabilidades al fabricante de la bomba si los daños fuesen provocados por piezas de repuesto o accesorios no autorizados.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No toque el ventilador ni las partes móviles y tampoco coloque una varilla ni los dedos cerca de las partes móviles cuando el aparato esté en funcionamiento. Las partes móviles pueden causar lesiones graves e incluso la muerte.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No use la bomba en seco o sin agua (la garantía quedará invalidada).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No realice tareas de mantenimiento o reparación en el dispositivo con las manos húmedas o si el aparato está mojado.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No sumerja el dispositivo en agua o barro.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las bombas sin indicación de que están protegidas contra la congelación no deberán dejarse al aire libre en condiciones de frío extremo.</li> </ul>

## 1. INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Estos símbolos (  ) indican la posibilidad de peligro si no se siguen las instrucciones correspondientes.



### **PELIGRO - Riesgo de electrocución**

No hacer caso de estas instrucciones comporta riesgo de electrocución.



### **PELIGRO**

No hacer caso de estas instrucciones comporta un riesgo de daño a las personas o a las cosas.



### **ADVERTENCIA**

No hacer caso de estas instrucciones comporta riesgo de dañar la bomba o la instalación.

## 2. VISIÓN GENERAL DEL SISTEMA

Antes de empezar, compruebe que tiene todas las piezas indicadas en la Figura 1.

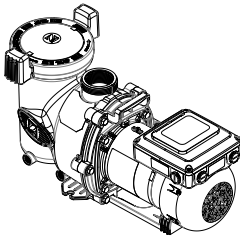

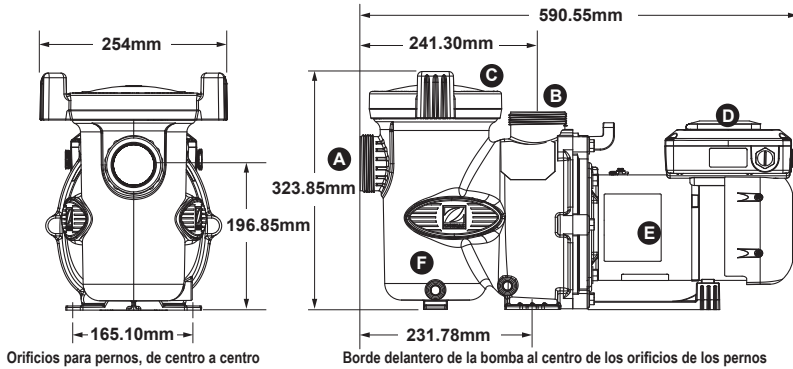
TABLA 1 - CONTENIDO	
	
Bomba E30iQ	Tuerca de unión, enlace, junta tórica, prensaestopa (cant. 2 c/u)

TABLA 2 - ESPECIFICACIONES			
	Unidad	E30 iQ 100	E30 iQ 200
Temperatura del agua en funcionamiento		2 a 35 °C	
Tensión nominal del motor		230 VAC-50 Hz	
Potencia del motor - Fases		1P	
Variación de tensión admitida en motor		± 10 % (durante el funcionamiento)	
Potencia máxima entrada motor (P1)	W	1097 (a 105 %)	1790 (a 105 %)
Amperaje máximo motor	A	7,8	12
Sección del cable	mm <sup>2</sup>	3 × 1,5	
	Tipo de cable	3G1,5	
Protección eléctrica	A	10	16
Fusible		10 A 5x20 mm	16A 5x20 mm
Índice de protección motor		IPX5	
Caudal máximo bomba	m <sup>3</sup>	23	34
Caudal de la bomba a 10 metros de altura	m <sup>3</sup>	15,4 (a 100 %)	25 (a 100 %)
Caudal de la bomba a 8 metros de altura	m <sup>3</sup>	17,3 (a 100 %)	27,3 (a 100 %)
H max.	mH20	18	20,4
Presión máxima de la bomba	bares	1,8	2,04
Conexión tubos bomba		Aspiración/descarga roscada 2" Racores de unión Ø63/50 mm	
Salinidad máxima de la bomba		6g/L (6.000 ppm)	

**TABLA 3 - Caudal máximo de aspiración**

Tuberías	Caudal máximo de aspiración a 1,7m/s	Caudal máximo de aspiración a 2,4m/s
50 mm	14 m <sup>3</sup> /h	19 m <sup>3</sup> /h
63 mm	20 m <sup>3</sup> /h	27 m <sup>3</sup> /h

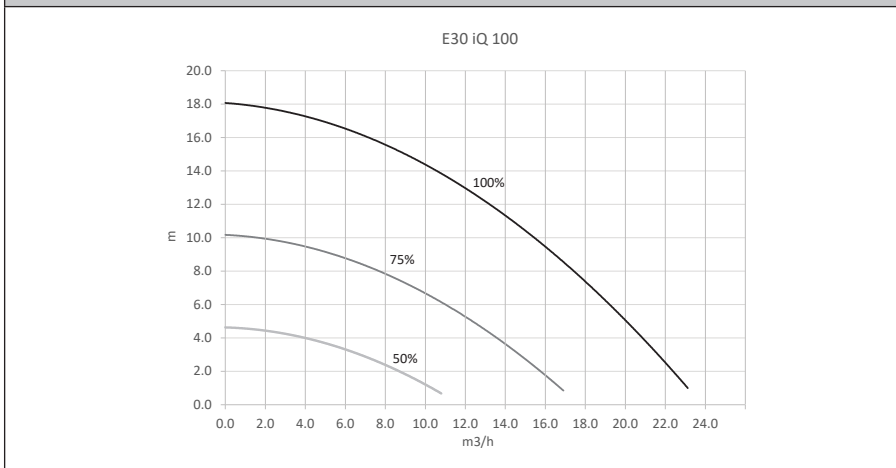
**TABLA 4 - DIMENSIONES Y MARCADO**

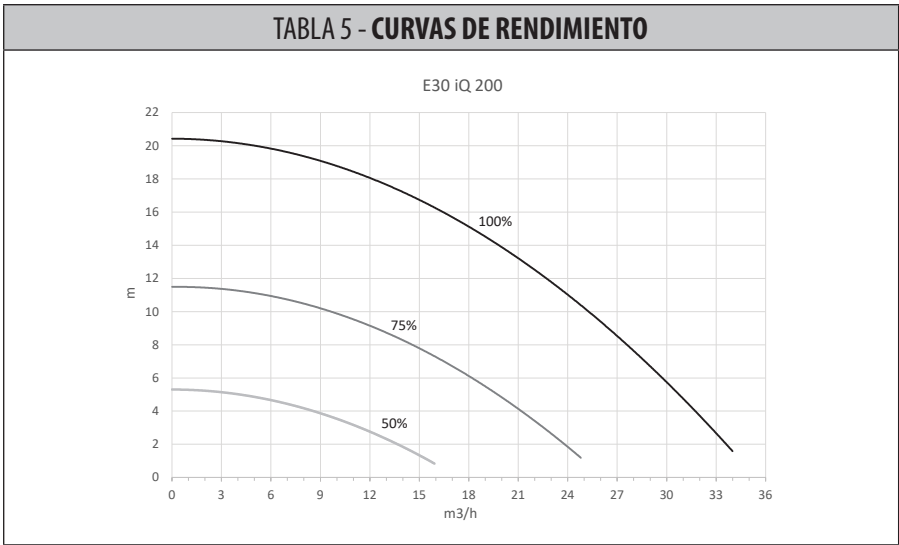


<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
Entrada de agua	Salida de agua	Tapa
<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
Interfaz de Usuario	Motor de la bomba	Sumidero

**NOTA** Cuando instale una bomba, deje un espacio libre mínimo de treinta (30) cm por encima de la bomba para retirar el filtro de cesta.

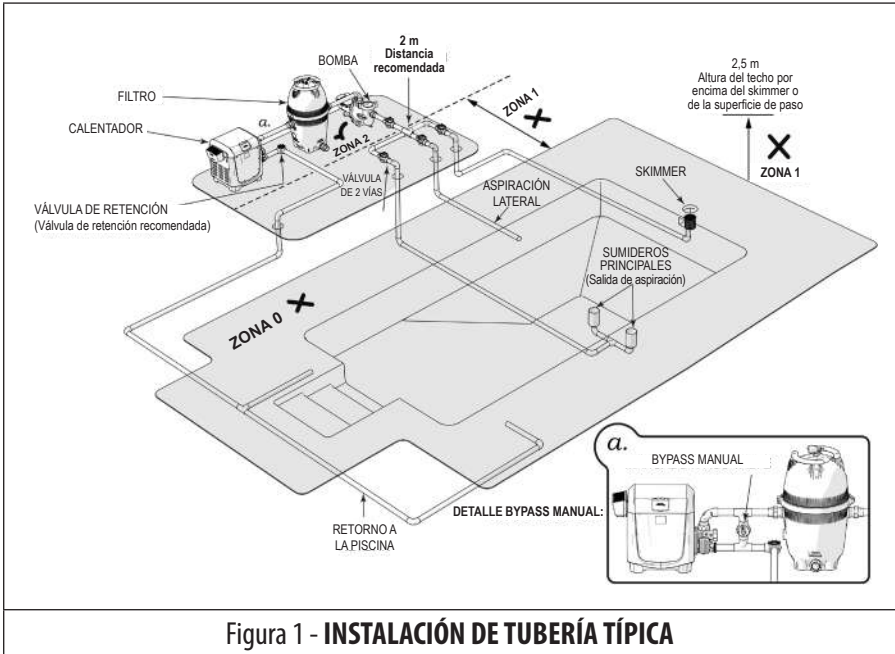
**TABLA 5 - CURVAS DE RENDIMIENTO**





### 3. INSTALACIÓN

#### 3.1 SELECCIONE UNA UBICACIÓN



- Instale la bomba a no más de trescientos milímetros (300 mm) por encima del nivel del agua y a 2 metros (2 m) del borde de la piscina para protegerla del agua. Consulte la normativa vigente en el país de instalación para verificar la distancia correcta.
- La bomba no debe elevarse más de un metro (1 m) por encima del nivel del agua de la piscina.
- Se recomienda instalar una válvula de retención en la línea de aspiración y retorno si la bomba se ha instalado por debajo del nivel del agua.

### 3.2 CONEXIÓN HIDRÁULICA

#### RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN



- Respete el sentido de conexión hidráulica.
- Instale válvulas de aislamiento en la línea de aspiración y de retorno si la bomba está instalada por debajo del nivel del agua.
- Las bombas E30 iQ vienen equipadas con uniones en los puertos de aspiración y descarga.
- La tubería debe estar bien apoyada y no se la debe forzar de modo que no haya una tensión constante.
- Utilice siempre válvulas del tamaño adecuado.
- Use la menor cantidad de conexiones o accesorios posibles. Todo accesorio o conexión adicional tiene el efecto de alejar más el equipo del agua.

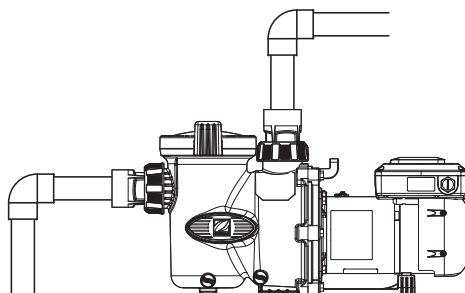


- Para reducir el riesgo de incendio, instale el equipo de la piscina en una zona donde no se acumulen residuos sobre o alrededor del equipo. Mantenga la zona circundante limpia de residuos como papel, hojas, agujas de pino y otro material combustible.



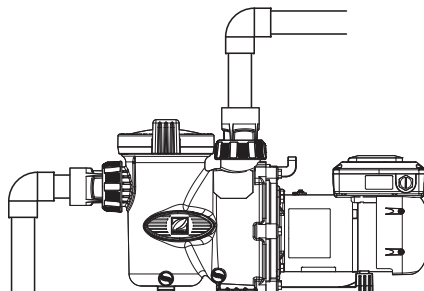
- Para evitar fallos prematuros o daños en el motor de la bomba, protéjala de la exposición directa al agua de los aspersores, de la escorrentía de agua pluvial y sumideros, etc. El incumplimiento de esta norma puede provocar fallos en la bomba y anular la garantía.

**NOTA** Si se necesitan más de diez (10) conexiones o accesorios de aspiración, deberá aumentarse el tamaño de la tubería.



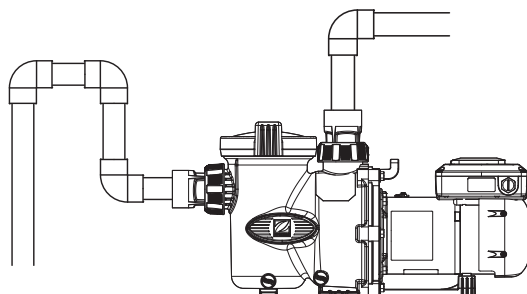
Longitud del tubo de aspiración = 4 x Ø

Figura 2 - **INSTALACIÓN CORRECTA**



Tubo de aspiración demasiado corto. **Riesgo de cavitación**

Figura 3 - **INSTALACIÓN INCORRECTA**



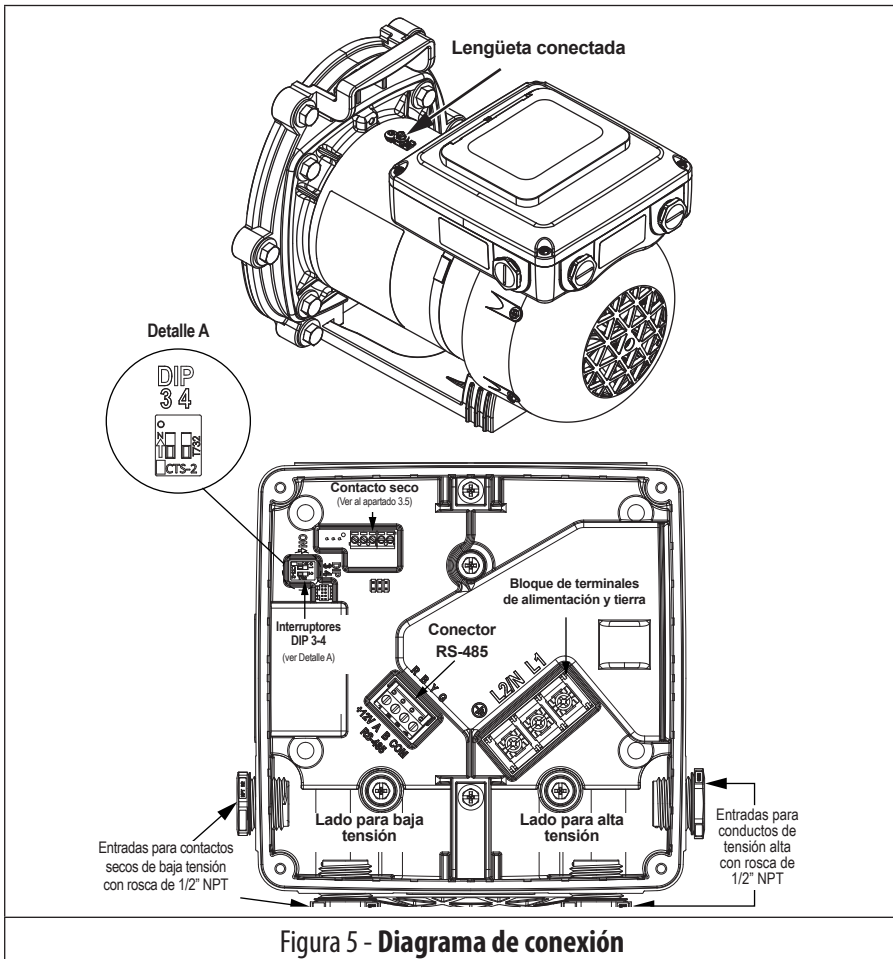
Aire atrapado. **Riesgo de que el prefiltro no se llene correctamente**

Figura 4 - **INSTALACIÓN INCORRECTA**

### 3.3 CONEXIONES ELÉCTRICAS



- Siempre desconecte la fuente de alimentación eléctrica antes de trabajar en un motor o cualquier componente conectado a él.
- Solo un técnico cualificado y con experiencia está autorizado para realizar cualquier servicio, incluido el de cableado del aparato.
- Para evitar que se caliente la regleta de terminales, con el consecuente riesgo de incendio, verifique que todos los terminales estén bien apretados. En caso de detectar terminales sueltos, se anulará la garantía.
- El aparato debe conectarse a una toma de tierra.
- Una conexión eléctrica inadecuada anula la garantía.



### CONTROL DE TENSIÓN

Instale la bomba según la tensión correcta especificada en la placa de datos de la bomba.



## CONEXIONES ELÉCTRICAS

- La bomba E30 iQ tiene un compartimento para el cableado que se divide en un lado para alta tensión y otro para baja tensión.
  - El lado para baja tensión tiene dos puertos de conducto NPT de 1/2" (con rosca). (Ver Figura 5).
  - El lado para alta tensión tiene dos puertos de conducto NPT de 1/2" (con rosca).
- Fije la bomba con el tornillo verde suministrado. Haga la conexión a tierra antes de intentar conectarlo a una fuente de alimentación eléctrica. No haga la conexión a tierra en una línea de suministro de gas.
- El tamaño del cable debe ser adecuado para minimizar la caída de tensión durante la puesta en marcha y el funcionamiento de la bomba.
- Aísle todas las conexiones con cuidado para evitar la conexión a tierra o cortocircuitos. Los bordes afilados en los terminales requieren de una protección adicional. Por seguridad, y para evitar la entrada de contaminantes, vuelva a instalar todas las tapas de los conductos y de la caja de terminales. No fuerce las conexiones a la caja de conductos.

**NOTA** Esta bomba no funcionará si únicamente se le suministra alimentación eléctrica. Requiere un comando digital enviado por un controlador de velocidad variable, un sistema de automatización o el uso de los contactos secos (ver Figura 6).

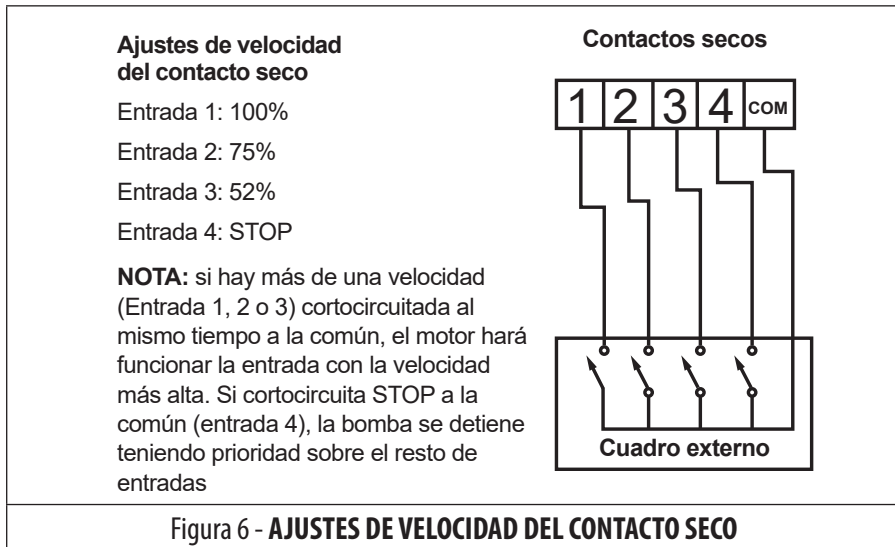
### 3.4 CONFIGURACIÓN DEL INTERRUPTOR DIP DE LA BOMBA

- El motor está equipado con un circuito de alimentación de detección automática que elimina la necesidad de los interruptores DIP 1 y 2. Ver Figura 3.
- Si el controlador está conectado, los interruptores DIP 3 y 4 deben permanecer en la posición de OFF (apagado).
- Estas bombas pueden autodireccionarse. Si se conecta a un sistema de automatización, consulte el manual de su sistema de automatización para determinar la capacidad de direccionamiento automático.
- Si utiliza interruptores DIP para ajustar la dirección de la bomba, consulte la Tabla 6 para los ajustes de los interruptores DIP 3 y 4.

TABLA 6 - CONFIGURACIÓN DE LOS INTERRUPTORES DIP		
INTERRUPTOR 3	INTERRUPTOR 4	DIRECCIÓN DE LA BOMBA
OFF	OFF	BOMBA 1 (por defecto)
ON	OFF	BOMBA 2
OFF	ON	BOMBA 3
ON	ON	BOMBA 4

### 3.5 FUNCIONAMIENTO DEL CONTACTO SECO

- Puede utilizarse un relé o interruptor externo conectado a los contactos secos como si fuera un controlador para hacer funcionar la bomba si el controlador no está conectado a la línea RS-485.
- Al conectar una de las entradas a la común con un relé externo no electrificado, se encenderá la bomba, se cebará al 100 % durante 3 minutos y luego pasará a una velocidad predeterminada de manera indefinida hasta que se anule el cortocircuito (Ver Figura 6). Si no hay entradas puenteadas a la común, la velocidad es cero.
- No se pueden cambiar estas Settings de velocidad. Si se conecta cualquier controlador a través de la RS-485, no se tendrán en cuenta los comandos de contacto seco.



### 3.6 PRUEBA DE PRESIÓN



- Cuando se llevan a cabo pruebas de presión en un sistema con agua, a menudo queda aire atrapado en el sistema durante el proceso de llenado. Este aire se comprimirá cuando se presurice el sistema. Si el sistema falla, este aire atrapado puede propulsar residuos a alta velocidad y causar lesiones. Debe hacerse lo posible para purgar el aire atrapado, lo cual incluye abrir la válvula de purga del filtro y aflojar la tapa de la cesta de la bomba al llenar la bomba.



- El aire atrapado en el sistema puede hacer que salte la tapa del filtro, lo que puede provocar la muerte, lesiones graves o daños en las cosas. Asegúrese de que se ha purgado correctamente todo el aire del sistema antes de ponerlo en funcionamiento. **NO USE AIRE COMPRIMIDO PARA LLEVAR A CABO PRUEBAS DE PRESIÓN O VERIFICAR QUE NO HAYA FUGAS.**



- **PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA** - No haga pruebas de presión por encima de 2,4 bares. La prueba de presión debe hacerla un profesional formado en piscinas. El equipo de circulación que no se pruebe correctamente puede fallar, lo que podría provocar lesiones graves o daños en las cosas.



- Al llevar a cabo pruebas de presión en el sistema con agua, es muy importante asegurarse de que la tapa de la cesta de la bomba esté debidamente asegurada.
- Llene el sistema de agua, para eliminar el aire atrapado.
- Presurice el sistema con agua a no más de 2,4 bares (241 kPa).
- Cierre la válvula para sellar el agua en el sistema.
- Observe que no haya fugas ni reducción de la presión en el sistema.

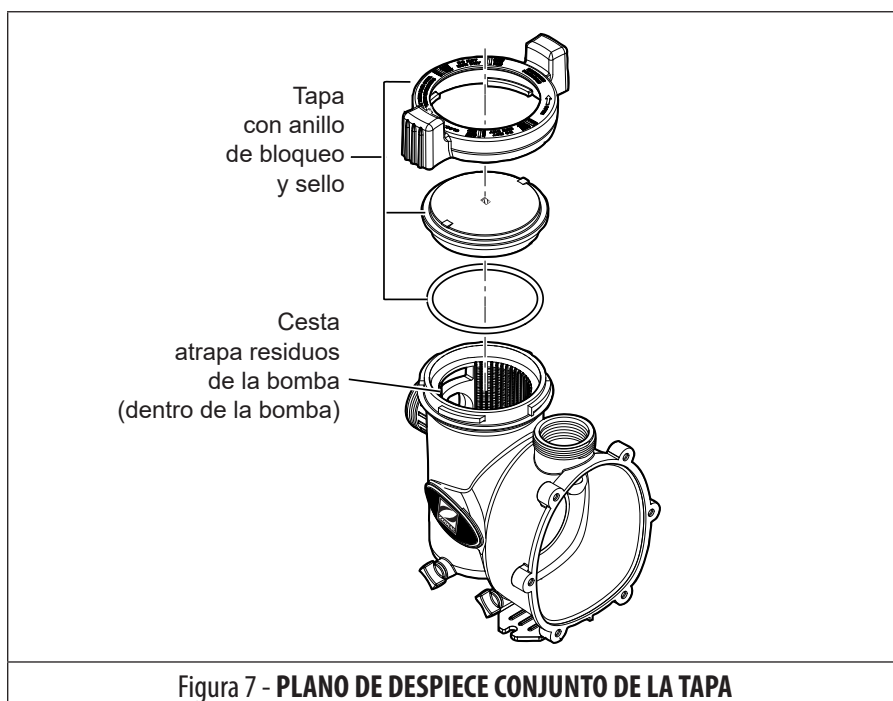


Figura 7 - PLANO DE DESPIECE CONJUNTO DE LA TAPA

## 4. USO

### 4.1 PUESTA EN MARCHA



- Nunca haga funcionar la bomba sin agua. Hacer funcionar la bomba «en seco», independientemente del tiempo que sea, puede causar daños graves a la bomba y al motor y anulará la garantía.
- Si se trata de la instalación de una piscina nueva, asegúrese de que ninguna de las tuberías tenga residuos de construcción y de que todas hayan sido sometidas a pruebas de presión adecuadas.
- Debe comprobarse la correcta instalación del filtro, y que todas las conexiones y abrazaderas están bien fijadas de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.



- Para evitar el riesgo de daños en las cosas, lesiones personales graves o la muerte, verifique que la alimentación eléctrica esté apagada antes de iniciar este procedimiento.

1. Descargue toda la presión del sistema y abra la válvula de seguridad de presión del filtro.
2. Dependiendo de la ubicación de la bomba, haga una de las siguientes cosas:
  - Si la bomba está instalada por debajo del nivel del agua de la piscina, abra la válvula de seguridad de presión del filtro para cebar la bomba con agua.
  - Si la bomba está instalada por encima del nivel del agua de la piscina, retire la tapa y llene la cesta con agua antes de poner en marcha la bomba.
3. Antes de volver a poner la tapa, compruebe que no haya residuos alrededor del asiento de la junta tórica de la tapa.
4. Apriete a mano la tapa para sellarla herméticamente.
5. Restablezca el suministro eléctrico a la bomba.
6. Una vez que todo el aire haya salido del filtro, cierre la válvula de seguridad de presión.
7. La bomba se deberá cebar. El tiempo de cebado dependerá de la altura y la longitud de la tubería utilizada en el tubo de aspiración.
8. Si la bomba no se ceba y se han seguido todas las instrucciones hasta este punto, revise si hay una fuga de aspiración. Si no hay fugas, repita los pasos 2 a 7.
9. Para asistencia técnica, llame al servicio de asistencia técnica en [zodiac.com](http://zodiac.com).

#### **BOMBA POR DEBAJO DEL NIVEL DEL AGUA**

1. Asegúrese de que la tapa de la bomba esté fija verificando que los indicadores de «locked» (bloqueado) estén alineados con los puertos de la bomba. Apriete solo con la mano, no use herramientas. Asegúrese de que las válvulas estén abiertas y que las uniones de la bomba estén ajustadas.
2. Abra cualquier válvula de aislamiento que pudiera haber entre la bomba y los drenajes superficiales principales de la piscina y los skimmers.
3. Abra la válvula de descarga de aire del filtro. Esto permitirá que el aire comience a escaparse del sistema y llenará la bomba con agua para el cebado.
4. Restablezca el suministro eléctrico a la bomba y póngala en marcha.
5. Cuando empiece a salir agua por la válvula de descarga de aire del filtro, ciérrela.
6. Inspeccione el sistema en busca de fugas.

## BOMBA POR ENCIMA DEL NIVEL DEL AGUA

1. Abra la válvula de descarga de aire del filtro.
2. Saque la tapa de la bomba y llene la cesta de agua.
3. Antes de volver a poner la tapa, compruebe que no haya residuos alrededor del asiento de la junta tórica de la tapa.
4. Ajuste la tapa verificando que los indicadores de «locked» (bloqueado) estén alineados con los puertos de la bomba. Apriete solo con la mano, no use herramientas. Asegúrese de que todas las válvulas estén abiertas y que las uniones de la bomba estén ajustadas.
5. Restablezca el suministro eléctrico a la bomba y póngala en marcha.
6. Después de que la bomba se haya cebado y de que salga agua por la válvula de descarga de aire del filtro, ciérrela e inspeccione el sistema en busca de fugas.

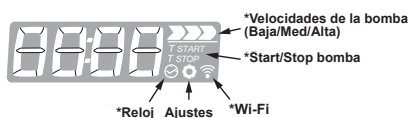
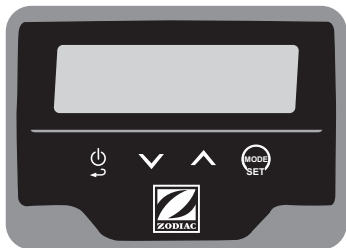
**NOTA** Todas las bombas de este manual tienen el certificado NSF porque pueden cebarse a alturas de hasta 3 metros por arriba del nivel de agua de la piscina, a nivel del mar. Sin embargo, para lograr un mejor autocebado, instale la bomba lo más cerca posible del nivel del agua de la piscina.

## 4.2 CONTROL OPERATIVO

### IMPORTANTE

El software cuenta con una protección de subtensión para proteger la electrónica interna, que podría llegar a producir un error durante el arranque del motor. Si esto ocurre, simplemente desconecte el motor durante aproximadamente 3-5 minutos para que los condensadores se descarguen completamente antes de volver a arrancarlo.

**\*NOTA:** los símbolos parpadean durante el proceso de configuración. El reloj se pone en On en el modo AUTO y en Off en el modo MAN. El wifi se pone en ON cuando se conecta.



- On/Off (pulse durante 2 segundos)
- Volver o Salir
- Desplazarse hacia abajo
- Ajustar el valor a la baja
- Desplazarse hacia arriba
- Ajustar el valor al alza
- Manual/Auto (Pulse durante 2 segundos)
- Entrar en modo Settings o Confirmar acción

Figura 8 - **CONTROLES MODO FUNCIONAMIENTO NORMAL**

**NOTA** Si se interrumpe la alimentación el motor volverá a la última velocidad seleccionada cuando se restablezca la alimentación. El motor recordará los estados ON/OFF. Si hay un fallo, el led de error parpadeará y la pantalla mostrará un número de error. Consulte el apartado 6 para más información sobre los códigos de avería.

## Funciones de la bomba

- Bloqueo/Desbloqueo de la pantalla - Pulse y simultáneamente durante 2 segundos. La pantalla mostrará «Loc» o «uLoc».
- ON/OFF bomba - Pulse durante 2 segundos.
- Selección de velocidad - Baja/Media/Alta (Pulse o en Modo Manual).

## Modo

Esta selección permite al usuario seleccionar un modo que haga funcionar la bomba a velocidad continua (Off) o uno que haga programaciones individuales para la bomba (On).




**NOTA** Pulse  durante 2 segundos para alternar entre AUTO ON y OFF (Manual).

- Manual (Off) - Funcionamiento continuo a una velocidad fija;
- Auto (On) - Programar el funcionamiento de la bomba a diferentes velocidades y períodos de tiempo.

## Auto ON

- La bomba funciona según lo programado.
- El ajuste de velocidad no está disponible.
- La información de la pantalla alterna entre el temporizador utilizado, la velocidad y la hora.

## Auto OFF (Modo MANUAL)




- La bomba permanece a velocidad continua y la velocidad se muestra como % en números.
- Cambie manualmente el punto de consigna de la velocidad con el icono de Velocidad de la bomba que muestra la velocidad elegida (  - Baja,  - Media,  - Alta).

## Ajustes


Los ajustes de la bomba pueden modificarse durante o fuera del período de funcionamiento de la bomba.

**NOTA**  al final volverá al principio de la lista de menús.

### • Opciones de ajuste en modo MANUAL

- Punto de consigna de velocidad baja - el icono  parpadeará durante el proceso.
- Punto de consigna de velocidad media - el icono  parpadeará durante el proceso.
- Punto de consigna de velocidad alta - el icono  parpadeará durante el proceso.
- Velocidad de cebado.
- Tiempo de cebado.
- REST (restablecer).

### • Opciones de configuración en modo AUTO







- Hora- El icono  del reloj parpadeará durante el proceso.
- Temporizador (P1 a P6) - Los iconos T-Start o T-Stop parpadearán durante el proceso.
- REST (restablecer).

### • Wi-Fi - El icono wifi parpadeará durante el proceso.

## Configuración de la navegación

**NOTA** Pulse  para volver al Menú principal, y  y  para desplazarse por el menú.

### • Hora

1. Pulse  para entrar en el menú Settings.
2. Pulse  o  hasta que aparezca «Hour».
3. Pulse  para cambiar la hora.
4. Pulse  o  para seleccionar la hora deseada.


















**NOTA** Si pulsa cualquiera de los dos botones, la hora cambiará más rápidamente.

5. Pulse  para confirmar.








**NOTA** La selección se confirmará automáticamente a partir de un (1) minuto de inactividad. Si se pulsa ON/OFF antes de introducir una hora, se perderán los cambios.

#### • **Temporizador**

**NOTA** Se priorizará el temporizador con la velocidad más alta.

1. Pulse  para entrar en el menú Settings.
2. Pulse  o  para desplazarse por los seis (6) temporizadores (P1 - P6).
3. Pulse  para el temporizador seleccionado para modificar la selección.
4. Con  parpadeando, pulse  o  para cambiar la selección de velocidad. La velocidad inicial será Baja, a menos que se haya guardado una velocidad anterior.
5. Pulse  para introducir la velocidad.
6. Con T-Start parpadeando, pulse  o  para introducir la hora de inicio.
7. Pulse  para introducir la hora de inicio.
8. Con T-Stop parpadeando, pulse  o  para introducir la hora de parada.
9. Pulse  para introducir la hora de parada.
10. En la pantalla aparecerá «En» (Enabled - Activado) por defecto. Pulse  hasta que aparezca «Dis» en pantalla para desactivar y  para confirmar. El texto parpadeará para indicar que pueda modificarse.
11. Pulse  para regresar al Menú principal.

#### • **Puntos de consigna para la velocidad**

1. Pulse  para entrar en el menú Settings.
2. Pulse  o  hasta que aparezca «Spd1» (velocidad BAJA).
3. Con  parpadeando, pulse  para la velocidad seleccionada para modificar la selección.
4. Pulse  o  para cambiar la velocidad con incrementos de un (1) %. El intervalo oscila entre el 40 % y el 105 %.







**NOTA** Si pulsa cualquiera de los dos botones, la velocidad cambiará más rápidamente.

5. Pulse  para introducir la velocidad.

**NOTA** La selección se confirmará automáticamente a partir de un (1) minuto de inactividad. Si se pulsa ON/OFF antes de introducir una hora, se perderán los cambios.

1. Pulse  para entrar en el menú Settings.




#### • **Cebado**

1. Pulse  para entrar en el menú Settings.
2. Pulse  o  hasta que aparezca «SPri» (velocidad BAJA).
3. Con los dígitos parpadeando, pulse  para ajustar la velocidad de Cebado.
4. Pulse  o  para cambiar la velocidad con incrementos de un (1) %. El intervalo oscila entre el 40 % y el 105 %.

**NOTA** Si pulsa cualquiera de los dos botones, la velocidad cambiará más rápidamente.

5. Pulse  para introducir la velocidad.



**NOTA** La selección se confirmará automáticamente a partir de un (1) minuto de inactividad. Si se pulsa ON/OFF antes de introducir una hora, se perderán los cambios.

6. Pulse  o  para cambiar el tiempo de cebado con incrementos de un (1) minuto. El intervalo va de 0 a 30 minutos.
7. Pulse  para introducir la hora. Con la velocidad parpadeando, la pantalla vuelve automáticamente a Settings.





**NOTA** La selección se confirmará automáticamente a partir de un (1) minuto de inactividad. Si se pulsa ON/OFF antes de introducir una hora, se perderán los cambios.

8. Pulse  para entrar en el menú Settings.

- **Wi-Fi**

1. Pulse  y  durante un tiempo prolongado para acceder al modo Pair.

- **Restablecer**

1. Pulse  para entrar en el menú Settings.
2. Pulse  o  hasta que aparezca «rSET».
3. Pulse  para restablecer los valores de fábrica. La pantalla se apagará.

### Valores de fábrica.

- Velocidad baja: 50 %
- Velocidad media: 75 %
- Velocidad alta: 100 %
- Velocidad de cebado: 100 %
- Tiempo de cebado: 0 minutos
- Velocidad en modo MANUAL: velocidad alta
- AUTO/Programador: OFF
- Configuración del programador: todas las velocidades son BAJAS; T-Start y T-Stop son «00:00».
- Wifi por bluetooth: OFF

## 5. MANTENIMIENTO



- Para evitar el riesgo de daños a las cosas, lesiones personales graves o la muerte, verifique que la alimentación eléctrica esté apagada antes de iniciar este procedimiento.

- Inspeccione la cesta de residuos de la bomba mirando a través de la tapa transparente. Mantenga la cesta limpia para mejorar el rendimiento de la bomba. Ver Figura 7.



- Si la cesta queda desalineada, la tapa no cerrará correctamente, y podría haber una fuga de aire estropee la bomba. Limpie la cesta de la bomba.

- Limpie la cesta de la bomba.



- Desenchufe la bomba. Si la bomba está instalada por debajo del nivel del agua, cierre las válvulas de aislamiento de los lados de aspiración y descarga de la bomba para evitar el reflujos de agua.
- Gire el anillo de cierre de la tapa en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta alinear la palabra «START» con los puertos. Retire la tapa con cuidado. (Puede utilizarse una herramienta para hacer palanca).
- Levante la cesta para sacarla de la bomba.
- Retire los residuos y limpie a fondo la cesta, asegurándose de que no quede ningún orificio taponado. Con una manguera de jardín, rocíe la cesta desde el exterior para ayudar a limpiar los agujeros. Retire los restos a mano.
- Vuelva a colocar la cesta en la bomba alineando la abertura con el tubo de aspiración. Si se alinea correctamente, la cesta se colocará fácilmente en su sitio. No la fuerce.
- Saque el sello de la tapa y elimine los residuos alrededor de la junta de estanqueidad de la tapa para evitar que se filtre aire en el sistema. Limpie la junta de la tapa y colóquela en la tapa.
- Vuelva a colocar la tapa con el anillo de cierre. Apriete la tapa a mano para sellarla herméticamente. No utilice ninguna herramienta, apriétela solo con la mano.
- Compruebe que todas las válvulas están en la posición adecuada para un funcionamiento normal.
- Abra la válvula de seguridad de presión del filtro y asegúrese de que está limpio y listo para funcionar.
- Encienda la bomba. Cuando no quede aire en el filtro, cierre la válvula de seguridad de presión.

**NOTA** Los residuos grandes pueden obstruir el impulsor o bloquear el motor; sustituya la cesta si está rota o falta.

## 6. RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS

### 6.1 Resolución de incidencias básicas

PROBLEMA	SOLUCIÓN
<b>El motor no arranca o el controlador no detecta el motor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haga revisar por un profesional la tensión en el terminal de alimentación principal con el disyuntor encendido.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Error - ver código de error. Encienda el motor.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que la conexión RS-485 es segura y no haya ningún cable roto.</li> <li>• Asegúrese de que el cableado de baja tensión no presente signos de corrosión.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apague del todo y utilice un multímetro para comprobar la continuidad de cada una de las líneas de baja tensión del motor al controlador.</li> <li>• Cambie los cables RS-485 si es necesario.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el cableado del conector RS-485 (los pines 1-4 deben ser rojo, negro, amarillo y verde).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebe el accionamiento por motor con el método de puenteo RS-485: Use trocitos de cable de 0,5 mm<sup>2</sup>, para puentear las clavijas 1 a 3 y 2 a 4. Vuelva a instalar el conector y coloque la cubierta de acceso. Encienda el motor para ver si gira a 2600 RPM por tiempo indefinido. Si funciona, el problema está en la línea RS-485 o en el controlador.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que la configuración de los interruptores DIP 3 y 4 está en OFF para la Bomba 01.</li> <li>• Si se controla más de una bomba de velocidad variable con un sistema de automatización, consulte la sección de interruptores DIP de este manual.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el programador para verificar que el motor esté programado para encenderse a esa hora.</li> </ul>

PROBLEMA	SOLUCIÓN
<b>El motor arranca, pero se apaga poco después</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que no haya residuos atascados entre el impulsor y el difusor.</li> <li>• Llame a un profesional certificado para que compruebe si el eje motor se atasca si se apaga todo.</li> <li>• Si encuentra una gran cantidad de residuos, compruebe si la cesta del filtro está rota. Sustituya la cesta del prefiltro si es necesario.</li> </ul>
<b>El motor se calienta y se apaga periódicamente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegúrese de que haya suficiente espacio alrededor del motor para que circule el aire y se mantenga frío.</li> <li>• Pida a un electricista profesional que compruebe si hay conexiones sueltas y la tensión en el motor mientras está en marcha. Una tensión de red superior al 10 % de la tensión nominal del motor podría sobrecargarlo.</li> </ul>
<b>No llega corriente al controlador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pida a un electricista profesional que compruebe la tensión de la línea RS-485 con el motor conectado a la electricidad. Debe estar entre 8 y 12 voltios de CC entre los pines 1 y 4.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el cableado del conector RS-485 (los pines 1-4 deben ser rojo, negro, amarillo y verde).</li> </ul>
<b>Los contactos secos no funcionan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebe el accionamiento por motor con el método de puenteo RS-485: Use trocitos de cable 22 AWG para puentear las clavijas 1 a 3 y 2 a 4. Vuelva a instalar el conector y coloque la cubierta de acceso. Encienda el motor para ver si gira a 2600 RPM por tiempo indefinido. Si funciona, el problema está en la línea RS-485 o en el controlador.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que el cable de baja tensión entre el motor y los interruptores externos no esté roto. Apague del todo y utilice un multímetro para comprobar la continuidad de cada una de las líneas de baja tensión del motor al controlador. Sustituya completamente los cables de los contactos secos si es necesario.</li> </ul>

## 6.2 Códigos de avería

AVERÍA	ACCIONES
E21 Sobrecorriente de software	Reinicializar el motor
E22 Sobrecorriente CC	Asegúrese de que la tensión de entrada está en el rango correcto
E23 Subtensión CC	Asegúrese de que la tensión de entrada está en el rango correcto
E26 Sobrecorriente de hardware	Reinicializar el motor
E2A Error de bloqueo	Compruebe que no hay obstrucciones en la bomba, el impulsor o el ventilador del motor y conéctelo de nuevo a la corriente
E2D Procesador - Irreparable	Póngase en contacto con un profesional de mantenimiento de piscinas
E2E Sobrecalentamiento IGBT	Espere a que el motor se enfríe. Asegúrese de que el motor no esté obstruido de tal forma que no se ventila adecuadamente
E2F Pérdida de fase	Póngase en contacto con un profesional de mantenimiento de piscinas
E31 Procesador - Registros	Póngase en contacto con un profesional de mantenimiento de piscinas

AVERÍA	ACCIONES
E32 Error de datos flash AB	Póngase en contacto con un profesional de mantenimiento de piscinas
E33 Procesador - Interrupción/Ejecución	Póngase en contacto con un profesional de mantenimiento de piscinas
E34 Procesador - Reloj	Póngase en contacto con un profesional de mantenimiento de piscinas
E35 Procesador - Memoria flash	Póngase en contacto con un profesional de mantenimiento de piscinas
E36 Procesador - RAM	Póngase en contacto con un profesional de mantenimiento de piscinas
E37 Procesador - ADC	Póngase en contacto con un profesional de mantenimiento de piscinas
E3C Fallo del teclado	Póngase en contacto con un profesional de mantenimiento de piscinas
E3D Error de datos flash AB	Póngase en contacto con un profesional de mantenimiento de piscinas
E3E Pérdida de comunicación AB y error de variador de frecuencia	Póngase en contacto con un profesional de mantenimiento de piscinas
E3F Fallo genérico	Póngase en contacto con un profesional de mantenimiento de piscinas

# WICHTIGE INFORMATIONEN ZU SICHERHEIT, INSTALLATION UND WARTUNG

**Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Informationen zu den Sicherheitsmaßnahmen, die bei Installation, Wartung und Inbetriebnahme zu ergreifen sind. Monteur und Benutzer müssen daher die Anweisungen vor der Installation und Inbetriebnahme durchgelesen haben.**

Die Betriebsanleitung kann als PDF-Datei auf dieser Website heruntergeladen werden: [www.zodiac-poolcare.com](http://www.zodiac-poolcare.com)



- Die in diesem Handbuch beschriebenen Geräte sind speziell für die Vorfiltration und Umwälzung von Wasser in Schwimmbädern vorgesehen.

- Sie sind für den Betrieb mit sauberem Wasser bei Temperaturen von maximal 35 °C ausgelegt.



- Alle Arbeiten im Zusammenhang mit der Montage, der elektrischen Installation und Wartung müssen von qualifizierten und zugelassenen Fachkräften ausgeführt werden, die die Installations- und Instandhaltungsanweisungen aufmerksam durchgelesen haben.

- Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kindern) vorgesehen, die über verminderte körperliche, sensorische oder geistige Fähigkeiten verfügen bzw. nicht die erforderliche Erfahrung oder Kenntnisse haben, es sei denn, sie werden bei der Verwendung des Geräts von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, beaufsichtigt und angeleitet. Kleine Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren oder von Personen mit verminderten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder fehlenden Erfahrungen oder Kenntnissen verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder Anweisungen bezüglich der sicheren Verwendung des Geräts erhalten haben und die diesem innewohnenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit diesem Gerät spielen. Die Reinigung und Wartung durch Benutzer darf nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.



- Die Montage und Installation unserer Pumpen ist nur in Schwimmbädern zulässig, die die Normen IEC / HD 60364-7-702 und die vorgeschriebenen nationalen Regelungen erfüllen. Für jegliche Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

- Die Installation muss der Norm IEC/HD 60364-7-702 und den vorgeschriebenen nationalen Regelungen für Schwimmbäder entsprechen.


- Die Pumpe darf nicht in Zone 0 und Zone 1 installiert werden. Die Zeichnung sehen Sie auf Seite 7.

- Die Pumpe muss für ihre Verwendung an einer Halterung befestigt oder an einem spezifischen Aufstellungsort in horizontaler Position gesichert sein.

- Maximaler Pumpendruck (H max) in Metern: siehe Seite 5.

- Wenn am Aufstellungsort Überflutungen wahrscheinlich sind, muss ein Bodenablauf mit angemessenem Auslass vorgesehen werden.

- Wenn eine selbstansaugende Pumpe oberhalb des Wasserstands angebracht werden soll, darf der Druckunterschied zum Pumpenansaugrohr nicht mehr als 0,015 MPa (1,5 mH<sub>2</sub>O) betragen. Sorgen Sie dafür, dass das Ansaugrohr so kurz wie möglich ist, da sich mit einem längeren Rohr die Ansaugzeit und die Lastverluste der Anlage erhöhen.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für eine betriebsfertig gemachte AC-Installation und die Installation dieses Geräts ist eine qualifizierte Fachkraft erforderlich.</li> <li>• Das Gerät muss an eine Wechselstromversorgung (siehe Angaben auf dem Typenschild der Pumpe) mit Erdung angeschlossen und durch eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Nennfehlerstrom von maximal 30mA geschützt werden.</li> <li>• An der festen Elektroinstallation muss ein Trennschalter gemäß den Installationsvorschriften eingebaut werden.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Nichtbefolgung der Warnhinweise kann zu erheblichen Schäden an der Schwimmbadeinrichtung oder schweren Körperverletzungen bis hin zum Tod führen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Halten Sie die geltenden Unfallverhütungsvorschriften ein.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie vor Handhaben des Geräts sicher, dass die Stromversorgung unterbrochen und dieses vom Stromnetz getrennt ist.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Betriebsausfall des Geräts bitte nicht versuchen, dieses selbst zu reparieren. Wenden Sie sich stattdessen an einen qualifizierten Servicetechniker.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jegliche Änderung an der Pumpe muss zuvor vom Hersteller genehmigt werden. Vom Hersteller genehmigte Ersatzteile und Originalzubehör sorgen für größere Sicherheit. Der Pumpenhersteller haftet für keinerlei Schäden, die durch nicht genehmigte Ersatz- oder Zubehörteile entstehen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berühren Sie nicht den Ventilator oder bewegliche Teile und legen Sie weder eine Stange noch Ihre Finger in die Nähe der beweglichen Teile, wenn das Gerät in Betrieb ist. Sich bewegende Teile können ernste Verletzungen bis hin zum Tod verursachen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pumpe niemals trocken bzw. ohne Wasser laufen lassen (die Garantie erlischt).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Führen Sie keine Wartungs- oder Reparaturarbeiten mit nassen Händen, oder wenn das Gerät nass ist, durch.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Gerät nicht in Wasser oder Schlamm tauchen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pumpen ohne Kennzeichnung, dass sie gegen Frost geschützt sind, dürfen bei Frost nicht draußen gelassen werden.</li> </ul>

## 1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Symbole (    ) kennzeichnen die Möglichkeit einer Gefährdung bei Nichtbeachtung der entsprechenden Hinweise.



### GEFAHR - Stromschlagrisiko

Bei Nichtbefolgung dieser Hinweise besteht das Risiko eines Stromschlags.



### GEFAHR

Bei Nichtbefolgung dieser Hinweise besteht die Gefahr von Personen- oder Sachschäden.



### WARNUNG

Bei Nichtbefolgung dieser Hinweise besteht das Risiko von Schäden an der Pumpe oder der Installation.

## 2. SYSTEM-ÜBERSICHT

Vor Beginn überprüfen, ob alle in Abbildung 1 dargestellten Teile vorhanden sind.

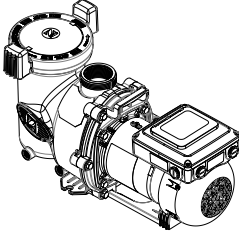

TABELLE 1 - INHALT	
	
E30iQ-Pumpe	Überwurfmutter, Verbindungsstücke, O-Ring, Kabelverschraubungen (je 2 Stück)

TABELLE 2 - SPEZIFIKATIONEN			
	Einheit	E30 iQ 100	E30 iQ 200
Betriebswassertemperatur		2 bis 35°C	
Motor-Nennspannung		230V AC - 50 Hz	
Motorleistung – Phase		1P	
Zulässige Motorspannungsabweichung		±10% (während des Betriebs)	
Maximale Motoreingangsleistung (P1)	W	1097 (bei 105%)	1790 (bei 105%)
Maximale Motorstromstärke	A	7,8	12
Kabelquerschnitt	mm <sup>2</sup>	3x1,5	
	Kabelschuh Typ	3G1,5	
Elektrischer Schutz	A	10	16
Sicherung		10A 5x20mm	16A 5x20mm
Motorschutzart		IPX5	
Maximaler Pumpen-Durchfluss	m <sup>3</sup> /h	23	34
Pumpen-Durchflussrate bei 10 m Förderhöhe	m <sup>3</sup> /h	15,4 (bei 100%)	25 (bei 100%)
Pumpen-Durchflussrate bei 8m Förderhöhe	m <sup>3</sup> /h	17,3 (bei 100%)	27,3 (bei 100%)
H Max	mH2O	18	20,4
Maximaler Pumpendruck	bar	1,8	2,04
Pumpenrohrleitung Anschluss		2" Gewinde Saug-/Druckseite Ø63/50 mm Anschlussverschraubung	
Maximaler Salzgehalt Pumpe		6 g/l / (6000 ppm)	

TABELLE 3 - Maximale Ansaugleistung		
Rohrleitungen	Max. Ansaugleistung bei 1,7m/Sek.	Max. Ansaugleistung bei 2,4m/Sek.
50 mm	14 m <sup>3</sup> /h	19 m <sup>3</sup> /h
63 mm	20 m <sup>3</sup> /h	27 m <sup>3</sup> /h

TABELLE 4 - ABMESSUNGEN UND KENNZEICHNUNG

Schraubenlöcher, von Mitte zu Mitte: 254mm, 165.10mm, 196.85mm, 323.85mm

Vorderkante Pumpe bis Mitte Schraubenlöcher: 241.30mm, 590.55mm, 231.78mm

A	B	C
Wasser Einlass	Wasser Auslass	Deckel
D	E	F
Benutzerschnittstelle	Pumpenmotor	Abläufe

**HINWEIS** Bei Installation einer Pumpe mindestens dreißig (30) cm Freiraum über der Pumpe lassen zur Entnahme des Vorfilterkorbs.

TABELLE 5 - LEISTUNGSKURVEN

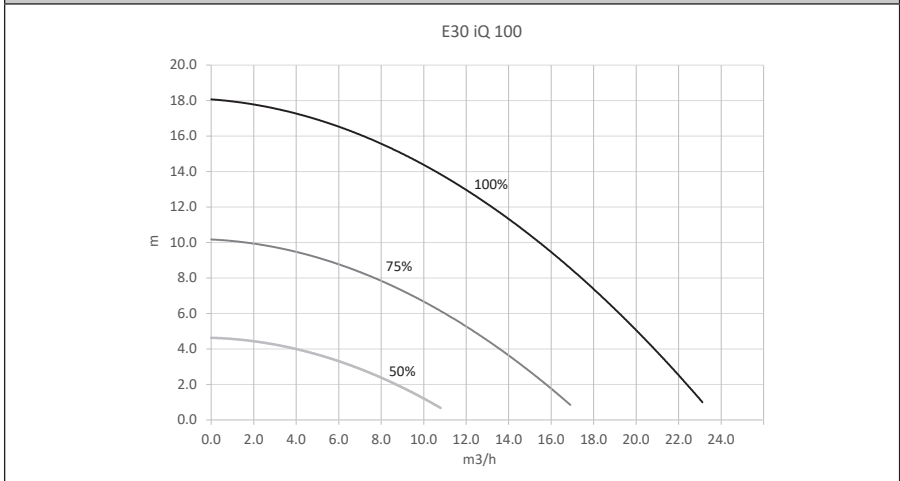
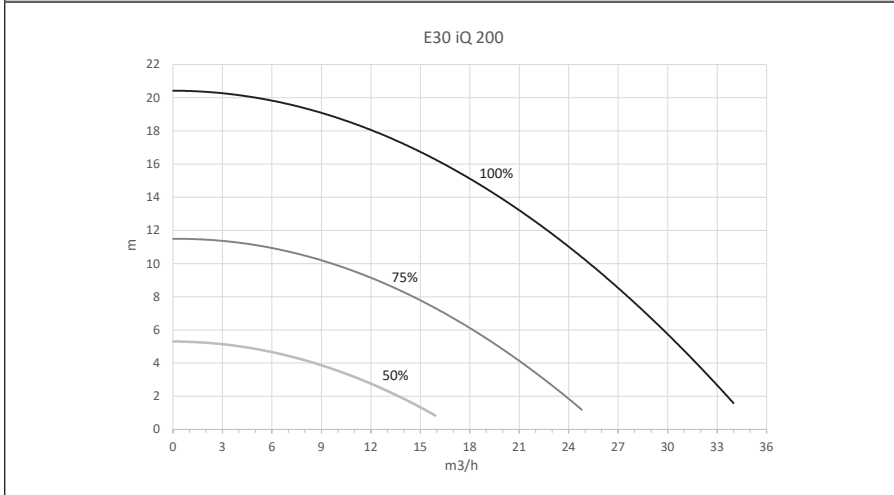
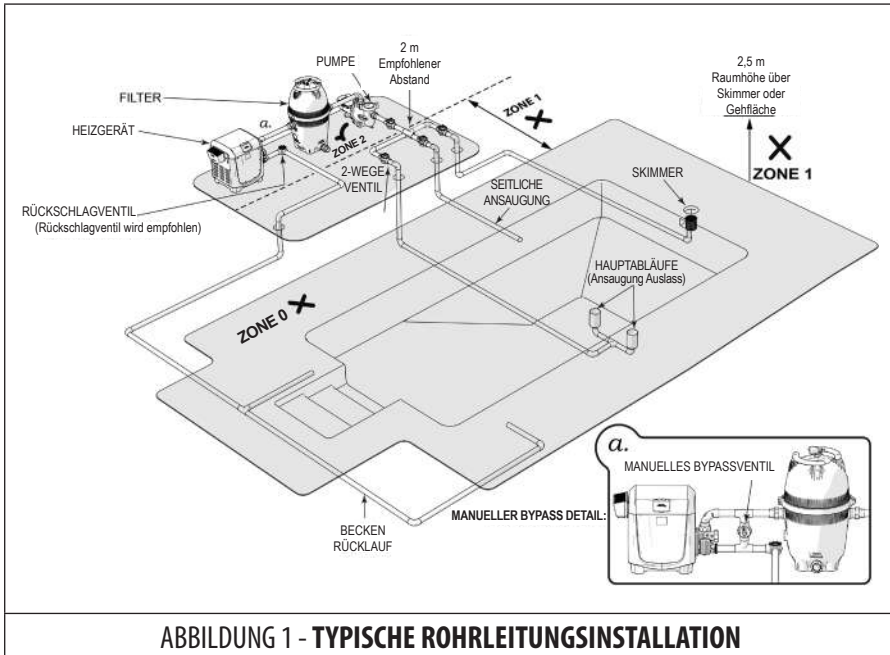


TABELLE 5 - LEISTUNGSKURVEN



### 3. INSTALLATION

#### 3.1 AUSWAHL DES AUFSTELLORTS





- Die Pumpe innerhalb von dreihundert Millimetern (300 mm) oberhalb des Wasserstands und 2 Meter (2 m) von der Schwimmbadkante entfernt installieren, um das Gerät vor Wasser zu schützen. Zur Sicherstellung des korrekten Abstands informieren Sie sich über die im Installationsland geltenden Normen.
- Die Pumpe darf nicht höher als ein Meter (1 m) oberhalb des Beckenwasserstands installiert werden.
- Bei Installation der Pumpe unterhalb des Wasserstands wird empfohlen, die Saug- und Rücklaufleitung der Pumpe mit Rückschlagventilen auszustatten.

## 3.2 HYDRAULIKANSCHLÜSSE

### INSTALLATIONSEMPFEHLUNGEN



- Die Richtung der Hydraulikanschlüsse beachten.
- Absperrventile sowohl an Saug- als auch in den Rücklaufleitungen der Pumpe installieren, wenn sich diese unterhalb des Wasserstands befindet.
- E30 iQ-Pumpen werden mit Anschlüssen an Pumpenein- und auslassöffnung geliefert.
- Die Rohrleitungen müssen gut abgestützt und dürfen nicht zusammengepresst werden, da sie hierdurch einer ständigen Belastung ausgesetzt sind.
- Verwenden Sie stets angemessen dimensionierte Ventile.
- So wenig Fittings wie möglich verwenden. Jedes zusätzliche Fitting führt dazu, dass sich das Gerät weiter vom Beckenwasser entfernt.

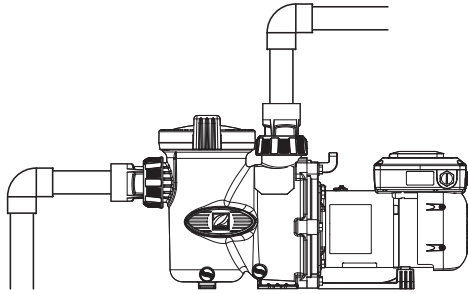


- Zur Verringerung der Brandgefahr die Schwimmbadgeräte in einem Bereich installieren, wo sich kein Schmutz auf oder um das Gerät ansammelt. Den umliegenden Bereich frei von Schmutz wie z.B. Papier, Blättern, Nadeln von Nadelhölzern und anderen brennbaren Materialien halten.



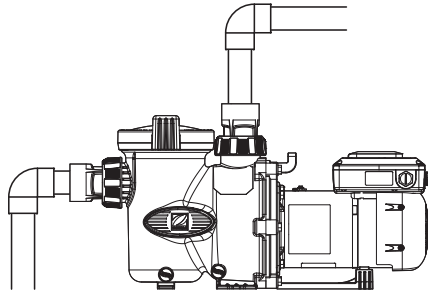
- Um ein vorzeitiges Versagen oder Schaden am Pumpenmotor zu vermeiden, die Pumpe vor direkter Wassereinwirkung von Sprinklern, Wasserabfluss von Dachflächen und Drainage, etc. schützen. Die Nichteinhaltung kann zum Versagen der Pumpe und Erlöschen der Garantie führen.

**HINWEIS** Sollten mehr als zehn (10) Fittings erforderlich sein, muss ein größeres Rohr verwendet werden.



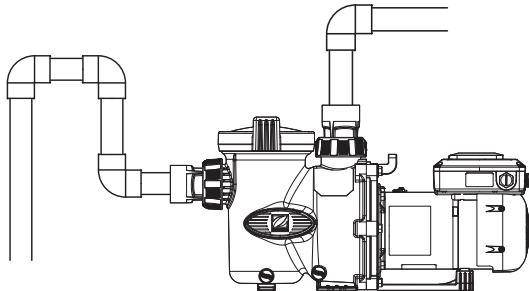
Länge des Saugrohrs =  $4 \times \varnothing$

ABBILDUNG 2 - RICHTIGE INSTALLATION



Saugrohr zu kurz. **Kavitationsgefahr**

ABBILDUNG 3 - FALSCHER INSTALLATION



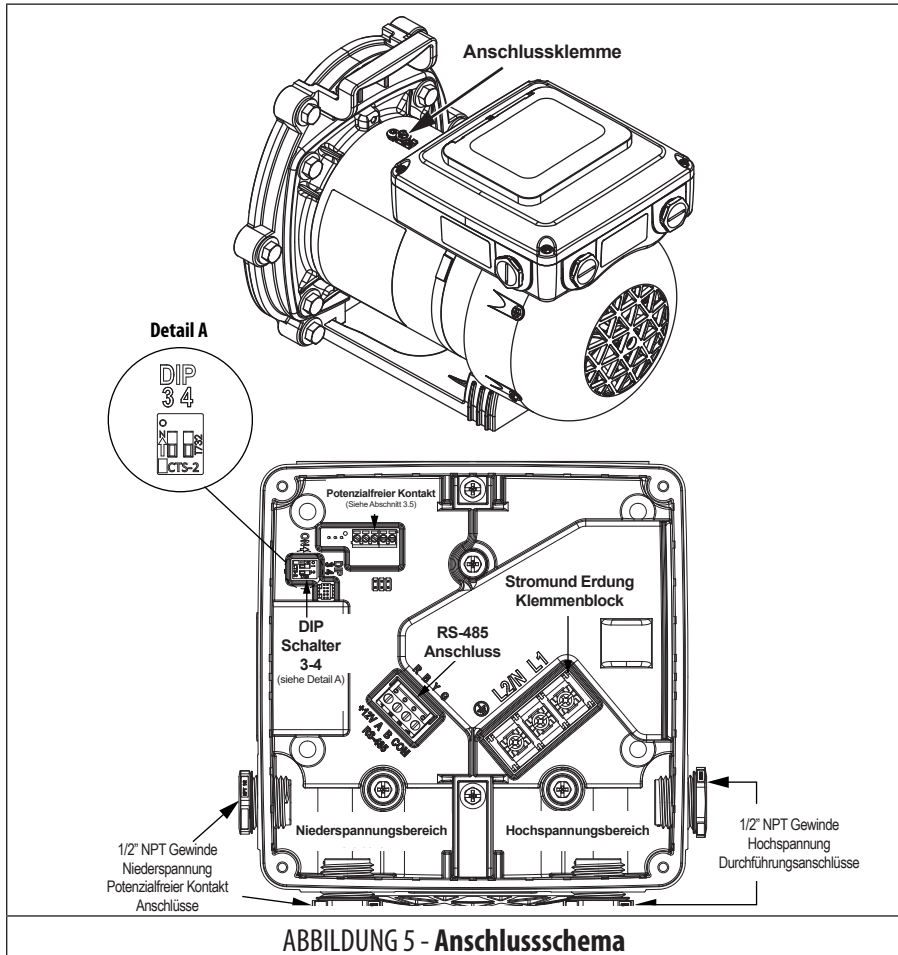
Lufteinschluss. **Gefahr von nicht korrektem Füllen des Vorfilters**

ABBILDUNG 4 - FALSCHER INSTALLATION

### 3.3 STROMANSCHLÜSSE



- Vor Arbeiten am Motor bzw. an seinen angeschlossenen elektrischen Verbrauchern stets Stromversorgung trennen.
- Nur ein qualifizierter und erfahrener Techniker ist zur Ausführung jeglicher Instandhaltungsarbeiten, einschließlich der Verkabelung im Gerät, zugelassen.
- Zur Vermeidung einer Überhitzung des Klemmenbretts, was eine Brandgefahr darstellt, prüfen, dass alle Klemmen ordnungsgemäß angezogen sind. Lose Klemmen führen zu einem Erlöschen der Garantie.
- Das Gerät muss geerdet werden.
- Durch jegliche ungeeignete elektrischen Anschlüsse erlischt die Garantie.



### SPANNUNGSPRÜFUNGEN

Die Pumpe ist gemäß der Angaben auf dem Typenschild der Pumpe mit der korrekten Spannung zu installieren.

## ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

- Die E30 iQ-Pumpe besitzt ein Verdrahtungsfach, das in einen Bereich für Hochspannung und einen Bereich für Niederspannung unterteilt ist.
  - Der Niederspannungsbereich besitzt zwei 1/2" NPT Durchführungsanschlüsse (geschraubt) (siehe Abbildung 5).
  - Der Hochspannungsbereich besitzt zwei 1/2" NPT Durchführungsanschlüsse (geschraubt).
- Die Pumpe mithilfe der grünen Schraube sichern. Bevor mit dem Anschluss an eine elektrische Stromversorgung begonnen wird, muss die Pumpe geerdet werden. Nicht über eine Gas-Versorgungsleitung erden.
- Die Drahtgröße muss angemessen sein, um den Spannungsabfall während des Inangansetzens und Betriebs der Pumpe zu minimieren.
- Alle Anschlüsse sorgfältig isolieren, um ein Ableiten bzw. Kurzschlüsse zu verhindern. Für scharfe Kanten an Klemmen ist ein Extraschutz erforderlich. Aus Sicherheitsgründen und um das Eindringen von Verunreinigungen zu verhindern, alle Abzweig- und Klemmenkastenabdeckungen wieder anbringen. Anschlüsse nicht in den Abzweigkasten pressen.

**HINWEIS** Nur durch Stromzufuhr wird die Pumpe nicht in Betrieb gesetzt. Dafür ist das Senden eines digitalen Befehls, entweder durch einen Drehzahlregler, ein Automatisierungssystem oder die Verwendung von potenzialfreien Kontakten (dry contacts) erforderlich (Siehe Abbildung 6).

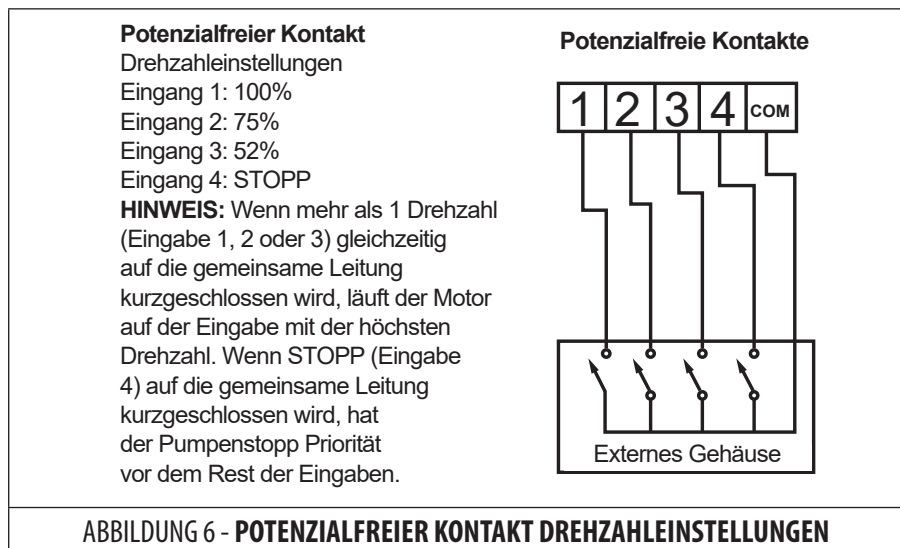
### 3.4 Einstellungen DIP-Schalter Pumpe

- Der Motor ist mit einem Auto-Sensing Stromkreis ausgestattet; hierdurch entfallen die DIP-Schalter 1 und 2. Siehe Abbildung 3.
- Die DIP-Schalter 3 und 4 müssen in der AUS-Position bleiben, wenn der Controller angeschlossen ist.
- Diese Pumpen unterstützen Autoadressierung. Bei Anschließen des Automatisierungssystems entnehmen Sie bitte Ihrer Automatisierungssystem-Betriebsanleitung Informationen zur Autoadressierungs-Funktion.
- Bei Verwendung der DIP-Schalter zum Einstellen der Pumpenadresse bitte Tabelle 6 für die Einstellung der DIP-Schalter 3 und 4 beachten.

TABELLE 6 - DIP-SCHALTER EINSTELLUNGEN		
SCHALTER 3	SCHALTER 4	PUMPENADRESSE
AUS	AUS	PUMPE 1 (Werkseinstellung)
EIN	AUS	PUMPE 2
AUS	EIN	PUMPE 3
EIN	EIN	PUMPE 4

### 3.5 POTENZIALFREIER KONTAKT FUNKTIONSWEISE

- Ein an die potenzialfreie Kontakte angeschlossenes Relais oder Schalter kann als Controller für den Betrieb der Pumpe benutzt werden, wenn der Controller nicht an die RS-485 Leitung angeschlossen ist.
- Durch Anschließen einer der Eingänge über ein externes, nicht stromführendes Relais an die gemeinsame Leitung schaltet sich die Pumpe ein, saugt für 3 Minuten mit 100% an und geht dann auf unbestimmte Zeit auf eine vorgegebene Drehzahl, bis der Stromkreis unterbrochen wird (Siehe Abbildung 6). Wenn keine Eingänge auf die gemeinsame Leitung gebrückt sind, ist die Drehzahl gleich Null.
- Diese Drehzahleinstellungen können nicht geändert werden. Wenn irgendein Controller über RS-485 verbunden wird, werden alle Befehle der potenzialfreien Kontakte ignoriert.



### 3.6 PRÜFEN DES LEITUNGSDRUCKS



- Wenn eine Druckprüfung an einem System mit Wasser ausgeführt wird, führt dies während des Befüllens oft zu Lufteinschlüssen im System. Diese Luft wird komprimiert, wenn das System unter Druck gesetzt wird. Bei einem Versagen des Systems kann die eingeschlossene Luft Schmutz wegschleudern und Verletzungen verursachen. Zum Ablassen der eingeschlossenen Luft müssen alle Anstrengungen unternommen werden, einschließlich das Öffnen des Ventils am Filter und Lösen des Deckels beim Befüllen der Pumpe.



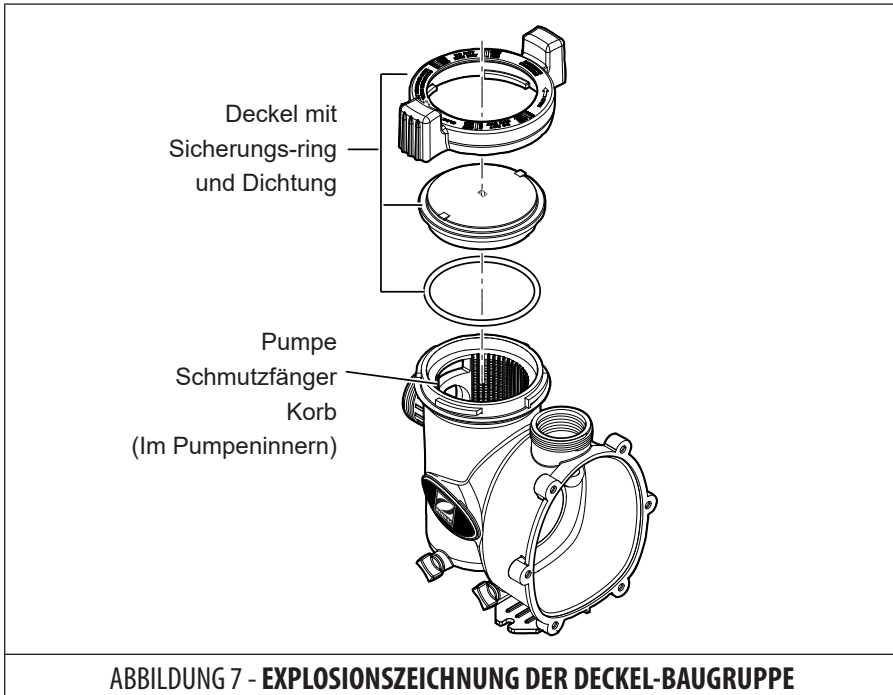
- Im System eingeschlossene Luft kann zur Folge haben, dass der Filterdeckel abgesprengt wird, was zu Tod, schweren Körperverletzungen oder Sachschäden führen kann. Vor Inbetriebnahme muss sichergestellt sein, dass das System ordnungsgemäß entlüftet ist. **VERWENDEN SIE KEINE DRUCKLUFT FÜR DRUCKPRÜFUNGEN ODER UM AUF LECKS ZU PRÜFEN.**



- **STROMSCHLAGGEFAHR** - Keine Druckprüfung über 2,4 bar vornehmen. Druckprüfungen müssen von einer ausgebildeten Schwimmbad-Fachkraft vorgenommen werden. Nicht fachgerecht geprüfte Umwälzanlagen können versagen, was zu schweren Körperverletzungen oder Sachschäden führen kann.



- Wenn eine Druckprüfung an einem System mit Wasser ausgeführt wird, ist es sehr wichtig sicherzustellen, dass der Pumpenkorbedeckel vollständig sicher ist.
- Beim Befüllen des Systems mit Wasser darauf achten, dass die eingeschlossene Luft entweicht.
- Das System mit Wasser nicht mehr als 2,4 bar (241 kPa) unter Druck setzen.
- Das Ventil schließen, um das unter Druck stehende Wasser im System zu halten.
- Das System auf Lecks und/oder Druckabfall überwachen.



## 4. VERWENDUNG

### 4.1 INBETRIEBNAHME



- Die Pumpe niemals ohne Wasser laufen lassen. Das „Trockenlaufen“ der Pumpe für jeglichen Zeitraum kann schwere Schäden sowohl an der Pumpe als auch am Motor verursachen und führt zum Erlöschen der Garantie.

- Wenn es sich um eine neue Schwimmbadanlage handelt, sicherstellen, dass die Rohrleitungen frei von Bauresten sind und einer ordnungsgemäßen Druckprüfung unterzogen wurden.
- Der Filter muss auf ordnungsgemäße Installation geprüft werden. Dabei muss überprüft werden, dass alle Anschlüsse und Halterungen entsprechend den Herstellerempfehlungen sicher sind.



- Um Risiken von Sachschäden, schweren Körperverletzungen oder Tod zu vermeiden, sicherstellen, dass die Stromzufuhr unterbrochen ist bevor mit diesem Vorgang begonnen wird.

1. Das System komplett drucklos machen und das Druckentlastungsventil des Filters öffnen.
2. Abhängig vom Aufstellort der Pumpe ist einer der folgenden Schritte durchführen:
  - Befindet sich die Pumpe unterhalb des Beckenwasserstands, das Filterdruckentlastungsventil öffnen, um die Pumpe mit Wasser zu befüllen.
  - Befindet sich die Pumpe oberhalb des Beckenwasserstands, den Deckel abnehmen und den Korb mit Wasser füllen, bevor die Pumpe gestartet wird.
3. Vor Wiederaufsetzen des Deckels den Bereich um den Sitz des Deckel-O-Rings auf Verunreinigungen überprüfen.
4. Den Deckel von Hand anziehen, um Luftdichtheit herzustellen.
5. Stromzufuhr zur Pumpe wiederherstellen.
6. Nach Entweichen sämtlicher Luft aus dem Filter Druckentlastungsventil schließen.
7. Die Pumpe sollte ansaugen. Die Ansaugzeit hängt von Höhe und Rohrlänge des Rohrs für die Saugzuleitung ab.
8. Sollte die Pumpe nicht ansaugen und wurden alle Anweisungen bis dahin befolgt, auf ein Leck bei der Ansaugung prüfen. Gibt es kein Leck, Schritte 2 bis 7 wiederholen.
9. Für technische Unterstützung wenden Sie sich an den technischen Support unter [zodiac.com](http://zodiac.com).

### PUMPE UNTERHALB DES WASSERSTANDS

1. Sicherstellen, dass der Pumpendeckel gesichert ist durch Überprüfen, dass die „locked“-Hinweiszeichen mit den Pumpenanschlussöffnungen ausgerichtet sind. Nur von Hand anziehen, keine Werkzeuge verwenden. Sicherstellen, dass die Ventile geöffnet und die Pumpenverbindungen dicht sind.
2. Sämtliche Absperrventile, die zwischen der Pumpe und den Beckenablauf/-abläufen und Skimmer/n vorhanden sein könnten, öffnen.
3. Das Entlüftungsventil am Filter öffnen. Dadurch kann die Luft beginnen, aus dem System zu entweichen und die Pumpe mit Wasser zur Ansaugung gefüllt werden.
4. Stromzufuhr zur Pumpe wiederherstellen und die Pumpe starten.
5. Wenn Wasser beginnt aus dem Entlüftungsventil am Filter auszutreten, Entlüftungsventil schließen.
6. System auf Lecks untersuchen.

## PUMPE OBERHALB DES WASSERSTANDS

1. Das Entlüftungsventil am Filter öffnen.
2. Den Pumpendeckel abnehmen und den Korb mit Wasser füllen.
3. Vor Wiederaufsetzen des Deckels den Bereich um den Sitz des Deckel-O-Rings auf Verunreinigungen überprüfen.
4. Den Pumpendeckel anziehen und überprüfen, dass die "locked"-Hinweiszeichen am Deckel mit den Pumpenanschlussöffnungen ausgerichtet sind. Nur von Hand anziehen, keine Werkzeuge verwenden. Sicherstellen, dass alle Ventile geöffnet und die Pumpenverbindungen dicht sind.
5. Stromzufuhr zur Pumpe wiederherstellen und die Pumpe starten.
6. Wenn die Pumpe angesaugt hat und Wasser aus dem Entlüftungsventil am Filter austritt, Entlüftungsventil schließen und das System auf Lecks untersuchen.

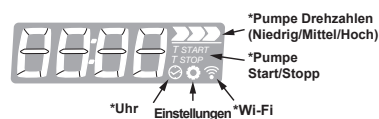
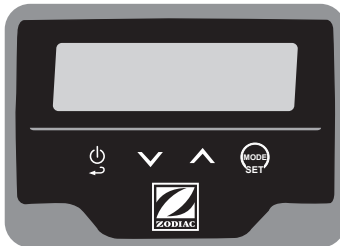
**HINWEIS** Alle Pumpen in dieser Betriebsanleitung sind NSF-zertifiziert und sind in der Lage, bei Höhen bis zu 3 m oberhalb des Beckenwasserstands, auf Meereshöhe, anzusaugen. Für eine bessere Selbstansaugung sollte die Pumpe jedoch so nah wie möglich zum Beckenwasserstand installiert werden.

## 4.2 BEDIENELEMENTE

### WICHTIG

Wegen eines Unterspannungsschutzes in der Software kann zum Schutz der internen Elektronik bei Inangsetzung des Motors ein Fehler auftreten. Wenn diese Situation auftritt, den Motor einfach für etwa 3-5 Minuten ohne Strom ruhen lassen, damit sich die Kondensatoren komplett entladen können, bevor der Motor erneut gestartet wird.

\*HINWEIS: Symbole blinken während des Einstellvorgangs. Uhr schaltet Ein während AUTO-Modus und Aus während MAN-Modus. Wi-Fi schaltet Ein bei Verbindung.



- Ein/Aus (für 2 Sekunden drücken)
- Zurück oder Beenden
- Durchsuchen nach unten
- Wert nach unten anpassen
- Durchsuchen nach oben
- Wert nach oben anpassen
- Manuell/Auto (für 2 Sekunden drücken)
- Einstellungsmodus öffnen oder Eingabe bestätigen

ABBILDUNG 8 - NORMALBETRIEBMODUS STEUERUNGEN

**HINWEIS** Wenn die Stromzufuhr unterbrochen wird, kehrt der Motor bei Wiederherstellung der Stromzufuhr zur zuletzt gewählten Drehzahl zurück. Der Motor erinnert EIN/AUS-Zustände. Sollte eine Störung auftreten, blinkt die Fehler-LED und auf dem Display wird eine Fehlernummer angezeigt. Siehe Abschnitt 6 für weitere Informationen zu den Fehlercodes.


## Pumpenfunktionen

- Display Sperren/Entsperren - und gleichzeitig für 2 Sekunden drücken. Display zeigt „Loc“ oder „uLoc“.
- Pumpenschaltung EIN/AUS - für 2 Sekunden drücken.
- Drehzahl Auswahl - Niedrig/Mittel/Hoch ( oder drücken im Manuellen Modus)



## Modus

Diese Auswahl ermöglicht dem Benutzer, einen Modus auszuwählen, in dem die Pumpe auf kontinuierlicher Drehzahl (Aus) läuft oder in einem, in dem individuelle Zeitpläne für die Pumpe erstellt werden (Ein).




**HINWEIS**  für 2 Sekunden drücken, um zwischen AUTO EIN und AUS hin- und herzuschalten (Manuell).

- Manuell (Aus) - Kontinuierlicher Betrieb auf einer festen Drehzahl;
- Auto (Ein) - Zeitplan zum Betrieb der Pumpe auf unterschiedlichen Drehzahlen und Zeiträumen;

## Auto EIN


- Pumpe arbeitet gemäß Zeitplan
- Drehzahlenpassung ist nicht verfügbar
- Display Information wechselt zwischen verwendetem Timer, Drehzahl und Stunde.





## Auto AUS (MANUELLER Modus)

- Pumpe bleibt auf kontinuierlicher Drehzahl und Drehzahl wird in % beziffert angezeigt.
- Ändert Drehzahlsollwert manuell mit Pumpendrehzahl-Icon, das die gewählte Drehzahl anzeigt (  - Niedrig,  - Mittel,  - Hoch).

## Einstellungen







Die Pumpeneinstellungen können während oder außerhalb der Betriebszeit der Pumpe geändert werden.

**HINWEIS**  am Ende kehrt zum Anfang der Menüliste zurück.

- **Optionen einstellen im MANUELLEN Modus**
  - Niedrige Drehzahl Sollwert -  Icon blinkt während des Vorgangs.
  - Mittlere Drehzahl Sollwert -  Icon blinkt während des Vorgangs.
  - Hohe Drehzahl Sollwert -  Icon blinkt während des Vorgangs.
  - Ansaugdrehzahl
  - Ansaugzeit
  - REST (wiederherstellen)
- **Optionen einstellen im AUTO-Modus**
  - Zeit - Uhr  Icon blinkt während des Vorgangs.
  - Timer (P1 bis P6) - T-Start oder T-Stop Icons blinken während des Vorgangs.
  - REST (wiederherstellen) -
- **Wi-Fi - W-Fi**  Icon blinkt während des Vorgangs.

## Einstellung Browsing

**HINWEIS**  drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren, und  und  um durch das Menü zu scrollen.

- **Zeit**
  1.  Drücken, um Einstellungsmenü zu öffnen.
  2.  oder  drücken, bis „Hour“ erscheint.
  3.  Drücken, um Zeit zu ändern.
  4.  oder  drücken, um gewünschte Zeit auszuwählen.


















**HINWEIS** Durch Herunterdrücken einer der beiden Tasten wird die Zeit schneller geändert.

5.  drücken, um zu bestätigen.








**HINWEIS** Mehr als eine (1) Minute Inaktivität bestätigt die Auswahl automatisch. Wenn EIN/AUS gedrückt wird, bevor eine Zeit eingegeben wurde, gehen alle Änderungen verloren.

- **Timer**

**HINWEIS** Die höchste Drehzahl hat Priorität zwischen den Timern.

1.  Drücken, um Einstellungsmenü zu öffnen.
2.  oder  drücken, um sich durch sechs (6) Timer (P1 - P6) zu bewegen.
3.  drücken für ausgewählten Timer, um Auswahl zu ändern.
4. Bei blinkendem ,  oder  drücken, um Drehzahlauswahl zu ändern. Anfangsdrehzahl ist Niedrig, sofern keine vorherige Drehzahl gespeichert wurde.
5.  drücken, um Drehzahl einzugeben.
6. Bei blinkendem T-Start,  oder  drücken, um Startzeit einzugeben.
7.  drücken, Startzeit einzugeben.
8. Bei blinkendem T-Stopp,  oder  drücken, um Stoppzeit einzugeben.
9.  drücken, um Stoppzeit einzugeben.
10. "En" (Enabled/Aktiviert) erscheint standardmäßig auf dem Display.  drücken, bis „Dis“ auf dem Display erscheint, um zu deaktivieren und  um zu bestätigen. Der Text blinkt um anzuzeigen, dass er geändert werden kann.
11.  Drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren

- **Drehzahl Sollwerte**

1.  drücken, um Einstellungsmenü zu öffnen.
2.  oder  drücken, bis „Spd1“ (NIEDRIGE Drehzahl) erscheint.
3. Bei blinkendem ,  drücken für ausgewählte Drehzahl, um die Auswahl zu ändern.
4.  oder  drücken, um Drehzahl in ein (1) %-Schritten zu ändern. Bereich ist zwischen 40 - 105%.







**HINWEIS** Durch Herunterdrücken einer der beiden Tasten wird die Drehzahl schneller geändert.

5.  drücken, um Drehzahl einzugeben.

**HINWEIS** Mehr als eine (1) Minute Inaktivität bestätigt die Auswahl automatisch. Wenn EIN/AUS gedrückt wird, bevor eine Zeit eingegeben wurde, gehen alle Änderungen verloren.

1.  drücken, um Einstellungsmenü zu öffnen.




- **Ansaugung**

1.  drücken, um Einstellungsmenü zu öffnen.
2.  oder  drücken, bis „SPri“ (NIEDRIGE Drehzahl) erscheint.
3. Bei blinkenden Ziffern  drücken, um Ansaugdrehzahl einzustellen.
4.  oder  drücken, um Drehzahl in ein (1) %-Schritten zu ändern. Bereich ist zwischen 40 - 105%.

**HINWEIS** Durch Herunterdrücken einer der beiden Tasten wird die Drehzahl schneller geändert.

5.  drücken, um Drehzahl einzugeben.

**HINWEIS** Mehr als eine (1) Minute Inaktivität bestätigt die Auswahl automatisch. Wenn EIN/AUS gedrückt wird, bevor eine Zeit eingegeben wurde, gehen alle Änderungen verloren.

6.  oder  drücken, um Ansaugzeit in ein (1) %-Schritten zu ändern. Bereich ist 0 - 30 Minuten.
7.  um Zeit einzugeben. Display kehrt automatisch zu Einstellungen zurück bei blinkender Drehzahl.





**HINWEIS** Mehr als eine (1) Minute Inaktivität bestätigt die Auswahl automatisch. Wenn EIN/AUS gedrückt wird, bevor eine Zeit eingegeben wurde, gehen alle Änderungen verloren.

8.  drücken, um Einstellungsmenü zu öffnen.

- **Wi-Fi**

1.  und  herunterdrücken für längere Zeit, um den Pair-Modus zu öffnen.

- **Wiederherstellen**

1.  drücken, um Einstellungsmenü zu öffnen.
2.  oder  drücken, bis „rSET“ erscheint.
3.  drücken, um Standardeinstellungen wiederherzustellen. Display schaltet Aus.

### Standardeinstellungen

- Niedrige Drehzahl: 50 %
- Mittlere Drehzahl: 75 %
- Hohe Drehzahl: 100 %
- Ansaugdrehzahl: 100 %
- Ansaugzeit: 0 Minuten
- Drehzahl im MANUELLEN Modus: Hohe Drehzahl
- AUTO/Zeitplan: AUS
- Zeitplan Einstellungen: Alle Drehzahlen sind NIEDRIG; T-Start and T-Stopp sind "00:00"
- Wi-Fi-Bluetooth: AUS

## 5. WARTUNG



- Um Risiken von Sachschäden, schweren Körperverletzungen oder Tod zu vermeiden, sicherstellen, dass die Stromzufuhr unterbrochen ist bevor mit diesem Vorgang begonnen wird.

- Den Pumpenkorb mit einem Blick durch den durchsichtigen Pumpendeckel auf Schmutz prüfen. Für eine bessere Pumpenleistung den Korb sauber halten. Siehe Abbildung 7.



- Ein falsch ausgerichteter Korb führt zu einem schlechten Sitz des Deckels; dies ermöglicht Lufteintritt, was zu einem Pumpenschaden führen kann. Den Pumpenkorb reinigen.

- Den Pumpenkorb reinigen.

- Die Stromzufuhr zur Pumpe unterbrechen. Befindet sich die Pumpe unterhalb des Wasserstands, die Absperrventile auf der Saug- und Druckseite der Pumpe schließen, um Wasserrückfluss zu vermeiden.
- Den Sicherungsring gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis „START“ mit den Anschlussöffnungen ausgerichtet ist. Vorsichtig den Deckel abnehmen. (Zum Anheben kann ein Werkzeug benutzt werden).
- Korb aus der Pumpe herausnehmen.
- Schmutz entfernen und den Korb gründlich reinigen; sicherstellen, dass alle Löcher offen sind. Mit einem Gartenschlauch den Korb von außen abspritzen, um die Löcher besser zu reinigen. Verbleibende Schmutzreste von Hand reinigen.
- Den Korb wieder in die Pumpe einsetzen, dabei die Öffnung mit der Saugleitung ausrichten. Ist er korrekt ausgerichtet, gleitet der Korb leicht an seine Stelle. Keine Kraft ausüben beim Einsetzen.
- Die Deckeldichtung entfernen und Schmutz um den Sitz der Deckeldichtung herum entfernen, da sonst Luft in das System eintreten könnte. Die Deckeldichtung reinigen und in den Deckel einsetzen.
- Den Deckel mit Sicherungsring wieder aufsetzen. Den Deckel von Hand anziehen, um Luftdichtheit herzustellen. Keine Werkzeuge zum Anziehen des Deckels verwenden: nur von Hand anziehen.
- Überprüfen, dass alle Ventile wieder in der korrekten Stellung sind für den Normalbetrieb.
- Das Druckentlastungsventil am Filter öffnen und sicherstellen, dass es sauber und betriebsbereit ist.
- Die Stromzufuhr zur Pumpe wiederherstellen. Wenn sämtliche Luft aus dem Filter abgeführt wurde, Druckentlastungsventil schließen.

**HINWEIS** Grober Schmutz kann das Laufrad verstopfen oder den Motor zum Stillstand bringen; den Korb ersetzen, wenn er gebrochen ist oder fehlt.

## 6. PROBLEMLÖSUNG

### 6.1 Grundlegende Problemlösung

PROBLEM	LÖSUNG
<b>Motor startet nicht oder Controller erkennt Motor nicht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch eine Fachkraft Spannungsprüfung am Hauptstromanschluss bei eingeschaltetem Trennschalter vornehmen lassen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehler - siehe Fehlercode. Motor aus- und wieder einschalten.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen, ob RS-485 Anschluss sicher ist, ohne Drahtbrüche.</li> <li>• Die Niederspannungsverdrahtung auf Anzeichen von Korrosion prüfen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei unterbrochener Stromzufuhr mithilfe eines Multimeters eine Durchgangsprüfung von jeder Niederspannungsleitung vom Motor zum Controller durchführen.</li> <li>• Erforderlichenfalls RS-485-Drähte komplett ersetzen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RS-485 Anschlussverdrahtung (Pins 1-4 müssen Rot, Schwarz, Gelb, Grün sein) prüfen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motorantrieb testen mit RS-485 Jumper (Steckbrücke) Methode: Mithilfe kleiner Abschnitte von 0,5mm<sup>2</sup>-Draht, Pins 1 zu 3 und 2 zu 4 brücken. Steckverbinder wieder installieren und Abdeckung anbringen. Stromzufuhr zum Motor wiederherstellen um zu sehen, ob der Motor auf 2600 RPM unbegrenzt läuft. Wenn der Motor läuft, liegt die Störung bei der RS-485-Leitung oder dem Controller.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen, ob die Konfiguration der DIP-Schalter 3 und 4 AUS ist für Pumpe 01.</li> <li>• Wenn mehr als eine Pumpe mit variabler Drehzahl mit einem Automatisierungssystem gesteuert wird, siehe Abschnitt „DIP-Schalter“ in dieser Betriebsanleitung.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitplan prüfen um sicherzustellen, dass der Motor so eingestellt ist, dass er zu dieser Zeit einschaltet.</li> </ul>

PROBLEM	LÖSUNG
<b>Motor startet, aber schaltet kurz danach ab.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen, ob Fremdkörper zwischen Laufrad und Diffusor eingeklemmt sind.</li> <li>• Durch eine Prüfung durch einen zugelassene Fachkraft kann festgestellt werden, ob bei ausgeschalteter Stromzufuhr die Antriebswelle greift.</li> <li>• Wenn große Mengen an Schmutz vorgefunden werden, Vorfilterkorb auf Brüche prüfen. Gegebenenfalls Vorfilterkorb ersetzen.</li> </ul>
<b>Der Motor wird heiß und schaltet in regelmäßigen Abständen ab.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie sicher, dass ausreichend Platz um den Motor ist für die Luftzirkulation zur Kühlung des Motors.</li> <li>• Einen zugelassenen Elektriker auf lose Anschlüsse kontrollieren und Spannung am Motor in Betrieb prüfen lassen. Eine Hauptspannung außerhalb von 10% des Motor-Typenschildes kann zu übermäßigen Beanspruchungen des Motors führen.</li> </ul>
<b>Am Controller liegt keine Spannung an</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einen zugelassenen Elektriker die Spannung an der RS-485-Leitung prüfen lassen, während Stromzufuhr am Motor vorhanden ist. Sie muss zwischen 8 und 12 Volt DC zwischen Pin 1 und 4 liegen.</li> <li>• RS-485 Anschlussverdrahtung (Pins 1-4 müssen Rot, Schwarz, Gelb, Grün sein) prüfen.</li> </ul>
<b>Potenzialfreie Kontakte funktionieren nicht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motorantrieb testen mit RS-485 Jumper Methode: Mithilfe kleiner Abschnitte von 22 AWG Draht, Pins 1 zu 3 und 2 zu 4 brücken. Steckverbinder wieder installieren und Abdeckung anbringen. Stromzufuhr zum Motor wiederherstellen um zu sehen, ob der Motor auf 2600 RPM unbegrenzt läuft. Wenn der Motor läuft, liegt die Störung bei der RS-485-Leitung oder dem Controller.</li> <li>• Niederspannungsverdrahtung auf Brüche zwischen Motor und externen Schaltern prüfen. Bei unterbrochener Stromzufuhr mithilfe eines Multimeters eine Durchgangsprüfung von jeder Niederspannungsleitung vom Motor zum Controller durchführen. Gegebenenfalls die Drähte der potenzialfreien Kontakte ersetzen.</li> </ul>

## 6.2 Fehlercodes

FEHLER	MASSNAHMEN
E21 Software Überstrom	Motor aus- und wieder einschalten
E22 DC Überspannung	Sicherstellen, dass die Eingangsspannung im richtigen Bereich ist
E23 DC Unterspannung	Sicherstellen, dass die Eingangsspannung im richtigen Bereich ist
E26 Hardware Überstrom	Motor aus- und wieder einschalten
E2A Blockierungsfehler	Überprüfen, dass Pumpe, Laufrad und Motorventilator frei von Verstopfungen sind und die Stromversorgung wieder herstellen.
E2D Prozessor - Fatal	Wenden Sie sich an Ihren Schwimmbad-Service-Techniker vor Ort
E2E IGBT Übertemperatur	Warten, bis die Motortemperatur abkühlt. Sicherstellen, dass der Motor frei von Blockierungen ist, die die korrekte Ventilation einschränken
E2F Phasenausfall	Wenden Sie sich an Ihren Schwimmbad-Service-Techniker vor Ort
E31 Prozessor - Register	Wenden Sie sich an Ihren Schwimmbad-Service-Techniker vor Ort

FEHLER	MASSNAHMEN
E32 Prozessor - Programmzähler	Wenden Sie sich an Ihren Schwimmbad-Service-Techniker vor Ort
E33 Prozessor - Unterbrechung/Ausführung	Wenden Sie sich an Ihren Schwimmbad-Service-Techniker vor Ort
E34 Prozessor - Uhr	Wenden Sie sich an Ihren Schwimmbad-Service-Techniker vor Ort
E35 Prozessor - Flash-Speicher	Wenden Sie sich an Ihren Schwimmbad-Service-Techniker vor Ort
E36 Prozessor - RAM	Wenden Sie sich an Ihren Schwimmbad-Service-Techniker vor Ort
E37 Prozessor - ADC	Wenden Sie sich an Ihren Schwimmbad-Service-Techniker vor Ort
E3C Fehler Tastenfeld	Wenden Sie sich an Ihren Schwimmbad-Service-Techniker vor Ort
E3D AB Datenflash Fehler	Wenden Sie sich an Ihren Schwimmbad-Service-Techniker vor Ort
E3E Fehler AB-Kommunikationsverlust und Fehler Frequenzrichter	Wenden Sie sich an Ihren Schwimmbad-Service-Techniker vor Ort
E3F Generischer Fehler	Wenden Sie sich an Ihren Schwimmbad-Service-Techniker vor Ort

## INFORMAZIONI IMPORTANTI IN MERITO A SICUREZZA, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

**Il presente manuale contiene informazioni basilari sulle misure di sicurezza da adottare durante l'installazione, la manutenzione e la messa in funzione. L'installatore e l'utente devono pertanto leggere le istruzioni prima dell'installazione e della messa in funzione.**

Il manuale può essere scaricato in formato PDF dal sito web: [www.zodiac-poolcare.com](http://www.zodiac-poolcare.com)



- Gli apparecchi descritti nel presente manuale sono stati appositamente progettati per il prefiltraggio e il ricircolo dell'acqua nelle piscine.

- Sono stati concepiti per funzionare con acqua pulita a temperature non superiori ai 35 °C.



- Affidare tutti gli interventi di montaggio, installazione elettrica e manutenzione a personale qualificato e autorizzato che abbia letto attentamente le istruzioni di installazione e manutenzione.

- Il presente apparecchio non può essere utilizzato da persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali oppure prive di esperienza e conoscenze, a meno che ciò non avvenga sotto la supervisione di parte di una persona responsabile della loro sicurezza o previa ricezione da parte di quest'ultima di istruzioni relative all'uso in sicurezza dell'apparecchio. Sorvegliare i bambini per evitare che giochino con l'apparecchio.

- Il presente apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni, nonché da persone con ridotte capacità psicofisiche e sensoriali, inesperte o prive di conoscenze, purché un'altra persona le sorvegli o abbia fornito loro le istruzioni necessarie per utilizzare l'apparecchio in maniera sicura, facendo loro capire anche i pericoli implicati. Il presente dispositivo non è un giocattolo. I bambini non possono eseguire interventi di pulizia o manutenzione senza la supervisione di un adulto.



- Le nostre pompe possono essere assemblate e installate solo in piscine conformi agli standard IEC / HD 60364-7-702 e alle norme nazionali richieste. In caso di dubbi, consultare il proprio rivenditore.

- L'installazione deve essere conforme allo standard IEC/HD 60364-7-702 e alle leggi nazionali applicabili per le piscine.


- La pompa non può essere installata nella Zona 0 né nella Zona 1. Consultare il disegno a pagina 7.

- Prima di utilizzare la pompa controllare che sia ancorata a un supporto o comunque fissata in un determinato punto, in posizione orizzontale.




- Consultare la prevalenza massima della pompa (H max), in metri, a pagina 5.

- Si ritiene che un pozzetto di fondo senza un'apposita uscita per il liquido comporti una certa probabilità di inondazione.

- Nei casi in cui si debba installare una pompa autoadescente al di sopra del livello dell'acqua, il differenziale di pressione sul lato del tubo di aspirazione della pompa non deve essere superiore a 0,015 MPa (1,5 mH<sub>2</sub>O). Assicurarsi che il tubo di aspirazione sia il più corto possibile, poiché un tubo più lungo aumenterebbe il tempo di aspirazione e le perdite di carico dell'impianto.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sono necessari l'intervento di un installatore professionista e la predisposizione di un impianto di corrente alternata.</li> <li>• Collegare l'apparecchio a una sorgente di alimentazione a corrente alternata (vedi dati sulla targhetta della pompa) con un collegamento a terra, protetto da un interruttore differenziale (RCD) con una corrente nominale di esercizio residua non superiore a 30 mA.</li> <li>• Dotare l'impianto elettrico fisso di un sezionatore in conformità alle norme di installazione.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mancata osservanza delle avvertenze può causare gravi danni alle attrezzature della piscina o gravi lesioni alle persone, anche mortali.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima di maneggiare l'apparecchio, assicurarsi che l'alimentazione sia spenta e scollegata dalla rete elettrica.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se la pompa si rompe, non cercare di ripararla da soli. Rivolgersi invece a un tecnico qualificato.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutte le modifiche apportate alla pompa richiedono l'autorizzazione preventiva del produttore. I pezzi di ricambio e gli accessori originali autorizzati dal produttore garantiscono una maggiore sicurezza. Il produttore della pompa non può essere ritenuto responsabile per eventuali danni causati da pezzi di ricambio o accessori non autorizzati.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non toccare la ventola né le parti in movimento e non avvicinare un'asta o le dita alle parti in movimento mentre il dispositivo è in funzione. Le parti mobili possono causare gravi lesioni o, addirittura, la morte.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non far funzionare la pompa a secco o senza acqua (altrimenti si annulla la garanzia).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non eseguire interventi di manutenzione o riparazione sull'apparecchio bagnato o con le mani bagnate.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non immergere l'apparecchio in acqua o nel fango.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando la temperatura esterna scende evitare di lasciare fuori le pompe sprovviste di indicazioni in merito a eventuali protezioni contro il congelamento.</li> </ul>

## 1. ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA

Questi simboli (    ) indicano una possibilità di pericolo in caso di mancata osservanza delle istruzioni corrispondenti.



### **PERICOLO - Rischio di folgorazione**

La mancata osservanza di queste istruzioni può comportare un rischio di folgorazione.



### **PERICOLO**

La mancata osservanza di queste istruzioni può comportare un rischio di lesioni alle persone o di danni alle cose.



### **AVVERTENZA**

La mancata osservanza di queste istruzioni può comportare un rischio di danni alla pompa o all'impianto.



## 2. PANORAMICA DEL SISTEMA

Prima di iniziare, verificare che siano presenti tutti i componenti illustrati nella Figura 1.

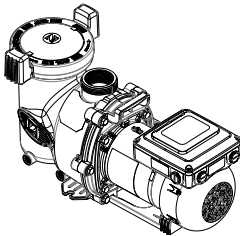

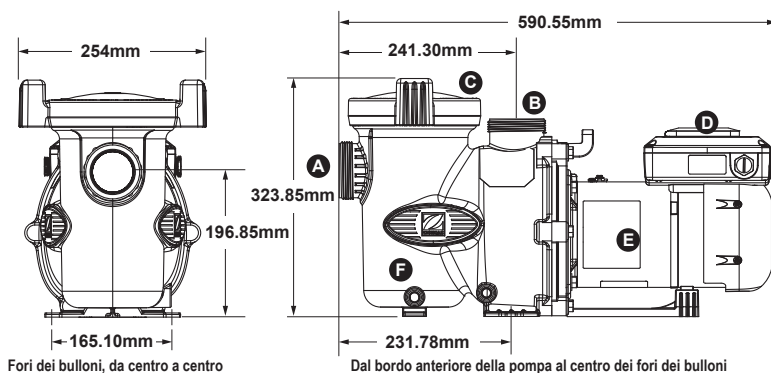
TABELLA 1 - CONTENUTO	
	
Pompa E30iQ	Dado di raccordo, bocchettone, O-ring, premistoppa (2 unità ciascuno)

TABELLA 2 - SPECIFICHE TECNICHE			
	Pompa	E30 iQ 100	E30 iQ 200
Temperatura acqua di esercizio	da 2 a 35°C		
Tensione nominale del motore	230 VAC-50 Hz		
Potenza del motore - fasi	1P		
Variazione ammissibile della tensione del motore	±10% (in funzionamento)		
Potenza massima all'ingresso del motore (P1)	W	1097 (al 105%)	1790 (al 105%)
Amperaggio massimo del motore	A	7,8	12
Sezione del cavo	mm <sup>2</sup>	3x1,5	
	Tipo di capocorda	3G1.5	
Protezione elettrica	A	10	16
Fusibile	10 A 5x20 mm		16 A 5x20 mm
Grado di protezione del motore	IPX5		
Portata massima della pompa	m <sup>3</sup> /h	23	34
Portata della pompa con 10 m di prevalenza	m <sup>3</sup> /h	15,4 (al 100%)	25 (al 100%)
Portata della pompa con 8 m di prevalenza	m <sup>3</sup> /h	17,3 (al 100%)	27,3 (al 100%)
H Max	mH2O	18	20,4
Pressione massima della pompa	bar	1,8	2,04
Attacco del tubo della pompa	Aspirazione/mandata con filettatura da 2" Giunti di raccordo Ø 63/50 mm		
Salinità massima della pompa	6g/L (6000 ppm)		

TABELLA 3 - Velocità di aspirazione massima

Tubi	Max. velocità di aspirazione a 1,7 m/sec	Max. velocità di aspirazione a 2,4 m/sec
50 mm	14 m <sup>3</sup> /h	19 m <sup>3</sup> /h
63 mm	20 m <sup>3</sup> /h	27 m <sup>3</sup> /h

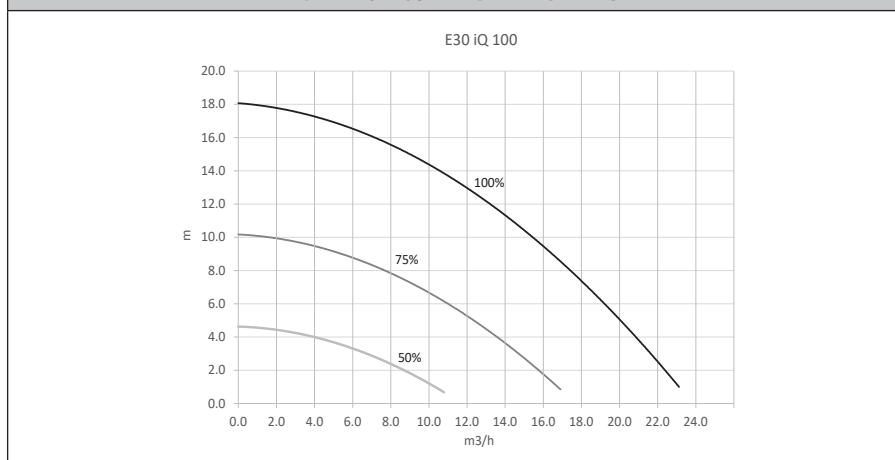
TABELLA 4 - DIMENSIONI E MARCATURA

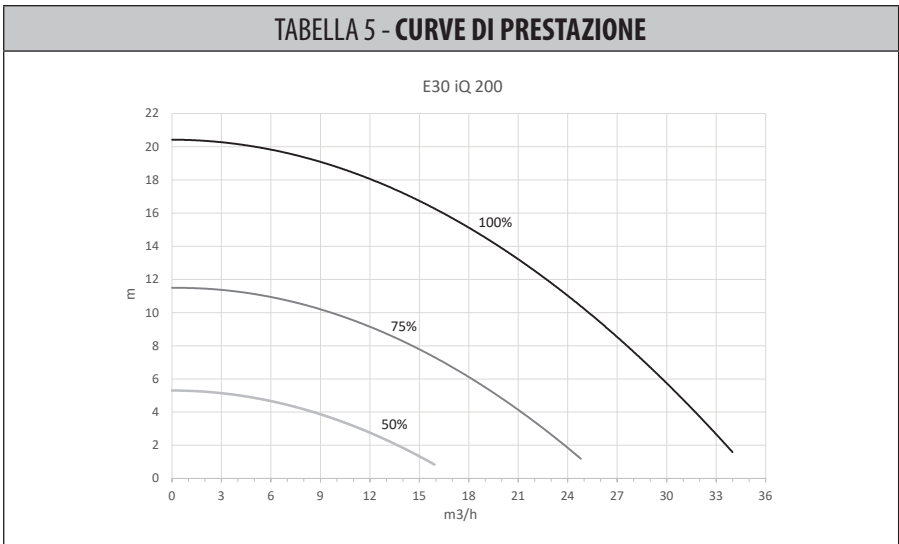


<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
Ingresso acqua	Uscita acqua	Coperchio
<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
Interfaccia utente	Motore pompa	Scarichi

**NOTA** Quando si installa una pompa, lasciare uno spazio minimo di trenta (30) cm sopra la medesima per consentire la rimozione del cestello del filtro.

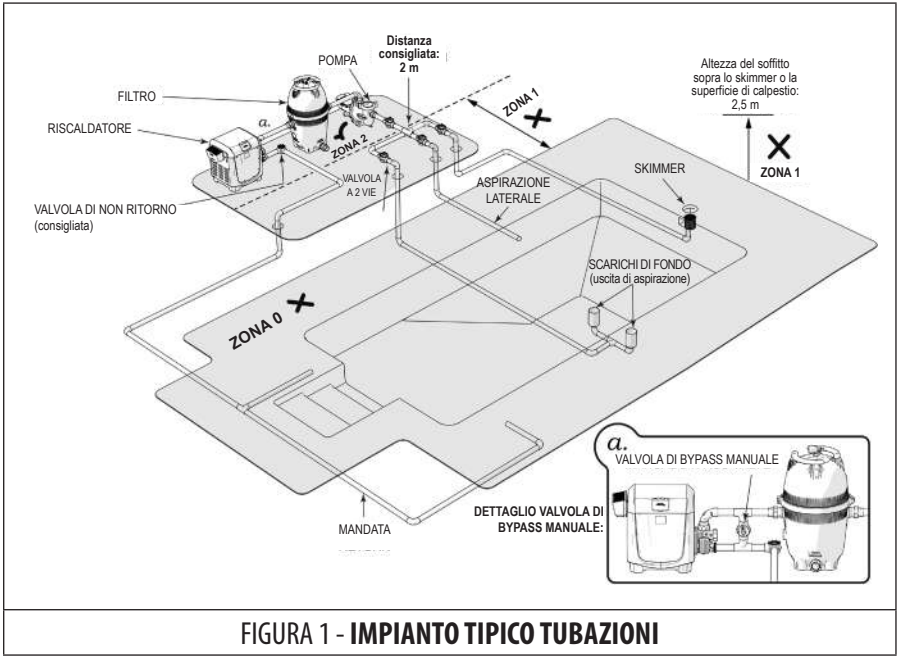
TABELLA 5 - CURVE DI PRESTAZIONE





### 3. INSTALLAZIONE

#### 3.1 ZONA DI INSTALLAZIONE



- Installare la pompa entro trecento millimetri (300 mm) dal livello dell'acqua e a 2 metri (2 m) di distanza dal bordo della piscina in modo tale da proteggerla dall'acqua. Consultare le norme in vigore nel Paese di installazione al fine di verificare la distanza corretta.
- La pompa non deve essere sopraelevata rispetto al livello dell'acqua della piscina di oltre un metro (1 m).
- Se la pompa si trova sotto il livello dell'acqua, si consiglia di installare una valvola di non ritorno sulla linea di aspirazione e di ritorno.

## 3.2 COLLEGAMENTI IDRAULICI

### CONSIGLI DI INSTALLAZIONE



- Osservare la direzione dei collegamenti idraulici.
- In caso di pompe installate sotto il livello dell'acqua, installare apposite valvole di isolamento sia sulla linea di aspirazione che su quella di ritorno.
- Le pompe E30 iQ sono dotate di raccordi sia sulla bocca di aspirazione che su quella di mandata.
- Le tubazioni devono essere ben sostenute e non convogliate con la forza in un punto in cui sono sottoposte a sollecitazioni costanti.
- Utilizzare sempre valvole di dimensioni adeguate.
- Utilizzare il minor numero possibile di raccordi. Ogni raccordo aggiuntivo allontana ulteriormente l'apparecchio dall'acqua.

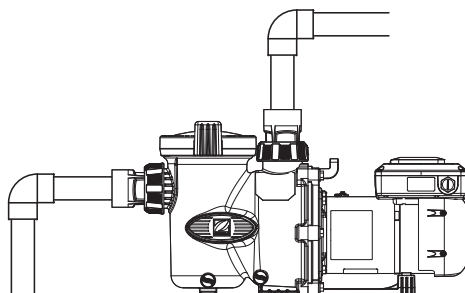


- Per ridurre il rischio di incendio, installare l'attrezzatura della piscina in un'area in cui i detriti non si accumulino sopra o intorno alla medesima. Mantenere l'area circostante libera da detriti, quali carta, foglie, aghi di pino e altri materiali combustibili.



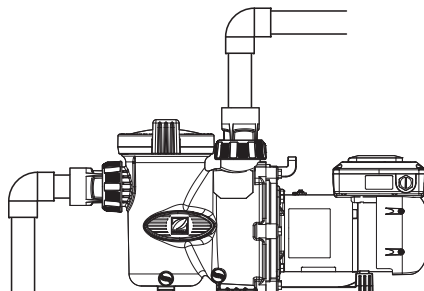
- Per evitare guasti o danni prematuri al motore, proteggere la pompa dall'esposizione diretta a irrigatori, al deflusso dell'acqua da tetti e scarichi, ecc. L'inosservanza di tale indicazione può causare il malfunzionamento della pompa e annullare la garanzia.

**NOTA** Qualora fossero necessari più di dieci (10) raccordi di aspirazione, aumentare le dimensioni del tubo.



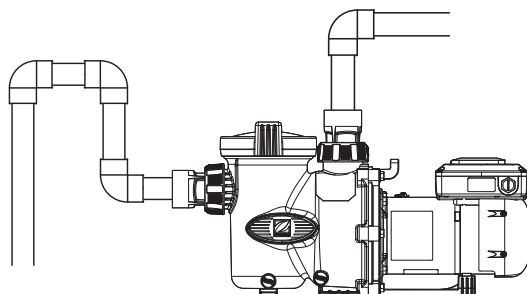
Lunghezza del tubo di aspirazione =  $4 \times \varnothing$

FIGURA 2 - **INSTALLAZIONE CORRETTA**



Tubo di aspirazione troppo corto. **Rischio di cavitazione**

FIGURA 3 - **INSTALLAZIONE NON CORRETTA**



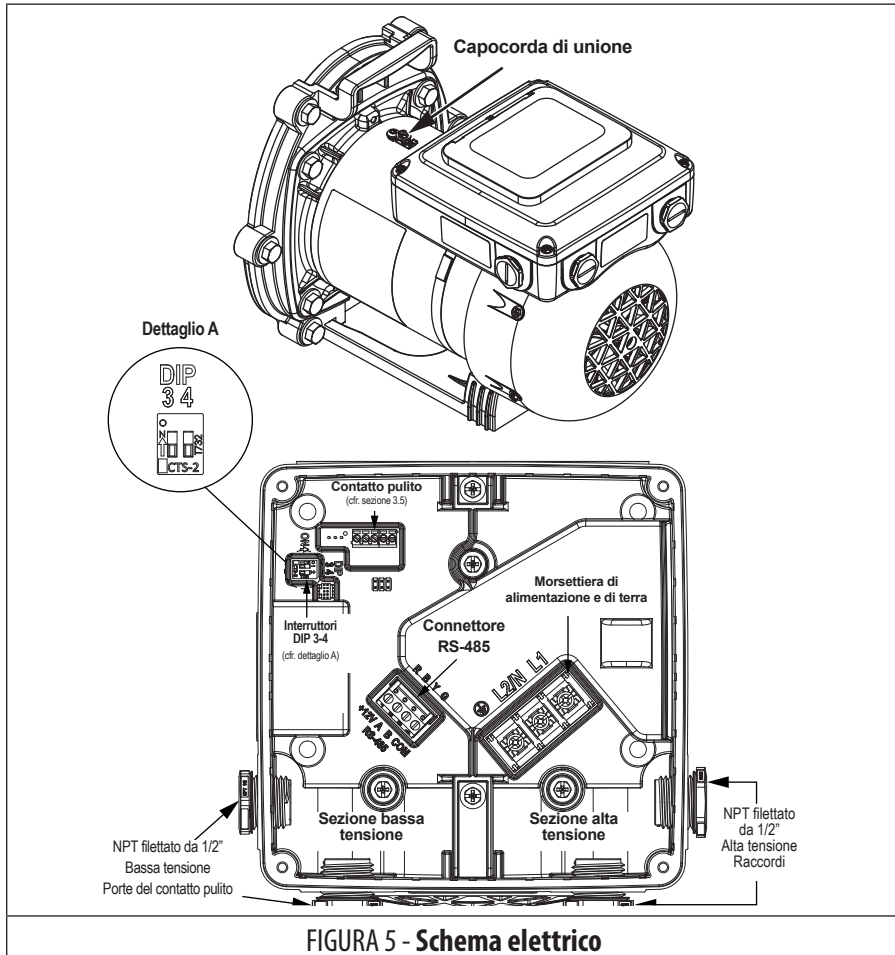
Aria intrappolata. **Rischio che il filtro non si riempia correttamente**

FIGURA 4 - **INSTALLAZIONE NON CORRETTA**

### 3.3 COLLEGAMENTI DELL'ALIMENTAZIONE



- Scollegare sempre la fonte di alimentazione prima di intervenire su un motore o sul carico ad esso collegato.
- Solo un tecnico qualificato ed esperto è autorizzato a eseguire qualsiasi intervento di assistenza, compresi i lavori di cablaggio all'interno dell'apparecchio.
- Per prevenire il surriscaldamento della morsetteria con un conseguente pericolo di incendio, verificare che tutti i morsetti siano stati correttamente serrati. La presenza di morsetti allentati è causa di annullamento della garanzia.
- L'apparecchio deve essere collegato a terra.
- Qualsiasi collegamento elettrico non idoneo annulla la garanzia.



### CONTROLLI DI TENSIONE

Installare la pompa con la tensione corretta, come specificato sulla targhetta dati.

## COLLEGAMENTI ELETTRICI

- La pompa E30 iQ dispone di un vano cablaggio suddiviso in una sezione alta tensione e una bassa tensione.
  - La sezione bassa tensione dispone di due raccordi (filettati) NPT da 1/2" (cfr. Figura 5).
  - La sezione alta tensione dispone di due raccordi (filettati) NPT da 1/2".
- Fissare la pompa con l'ausilio della vite verde fornita in dotazione. Eseguire la messa a terra prima di cercare di collegarsi a un'alimentazione elettrica. Non collegare a terra la linea di alimentazione del gas.
- Le dimensioni dei fili devono essere adeguate per ridurre al minimo la caduta di tensione durante l'avvio e il funzionamento della pompa.
- Isolare accuratamente tutti i collegamenti per evitare la messa a terra o i cortocircuiti. I bordi affilati dei morsetti richiedono una protezione supplementare. Per motivi di sicurezza e per evitare l'ingresso di agenti contaminanti, reinstallare tutti i coperchi dei condotti e dei morsetti. Non forzare i collegamenti nella scatola di derivazione.

**NOTA** La pompa non si avvia semplicemente accendendo l'alimentazione. Infatti, richiede un comando digitale inviato da un controller di velocità variabile o da un sistema di automazione o, ancora, l'uso dei contatti puliti (cfr. Figura 6).

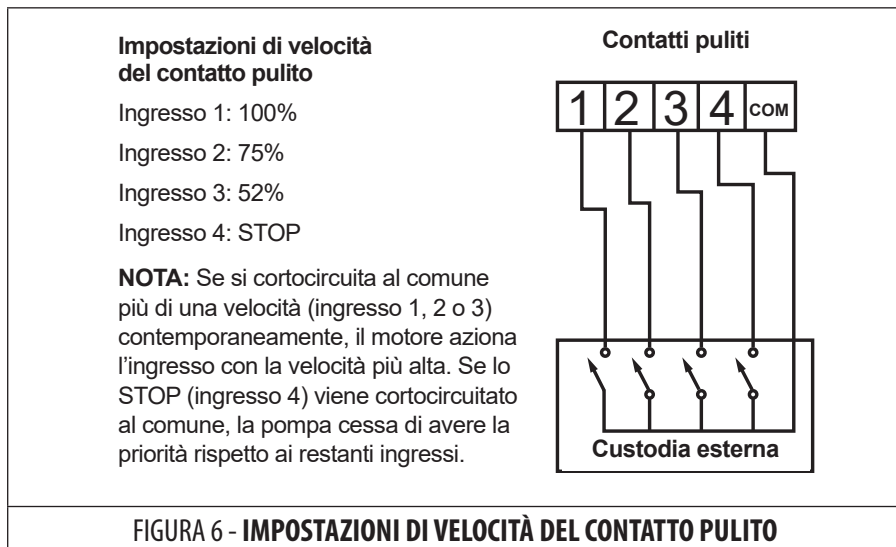
### 3.4 IMPOSTAZIONI DEL DIP SWITCH DELLA POMPA

- Il motore è dotato di un circuito di alimentazione a rilevamento automatico che elimina la necessità dei DIP switch 1 e 2. Si veda la figura 3.
- I DIP switch 3 e 4 devono rimanere in posizione OFF quando è collegato il controller.
- Tali pompe supportano l'indirizzamento automatico. Se si effettua un collegamento con un sistema di automazione, consultare il rispettivo manuale per determinare la capacità di autoindirizzamento.
- Se si utilizzano DIP switch per impostare l'indirizzo della pompa, fare riferimento alla Tabella 6 per consultare le impostazioni dei DIP switch 3 e 4.

TABELLA 6 - IMPOSTAZIONI DEI DIP SWITCH		
SWITCH 3	SWITCH 4	INDIRIZZO DELLA POMPA
OFF	OFF	POMPA 1 (impostazione di fabbrica)
ON	OFF	POMPA 2
OFF	ON	POMPA 3
ON	ON	POMPA 4

### 3.5 FUNZIONAMENTO DEL CONTATTO PULITO

- Se il controller non è collegato alla linea RS-485, è possibile utilizzare come tale un relè o un interruttore esterno collegato ai contatti puliti per azionare la pompa.
- Collegando uno degli ingressi al comune tramite un relè esterno non elettrificato, si accende la pompa, la si adessa al 100% per 3 minuti, quindi si passa a una velocità predeterminata per un tempo indefinito finché il circuito non viene interrotto (cfr. Figura 6). Se nessun ingresso viene collegato mediante ponticello al comune, la velocità è zero.
- Tali impostazioni di velocità non possono essere modificate. Quando un controller è collegato tramite RS-485, tutti i comandi dei contatti puliti vengono ignorati.



### 3.6 PROVE DI PRESSIONE



- Quando si testa la pressione di un sistema con acqua, spesso durante il processo di riempimento vi rimane intrappolata dell'aria. Tale aria si comprime quando il sistema viene pressurizzato. In caso di guasto del sistema, l'aria presente potrebbe spingere fuori i detriti ad alta velocità e causare lesioni. È necessario fare il possibile per rimuovere l'aria rimasta, anche aprendo la valvola del filtro e allentando il coperchio del cestello della pompa durante il riempimento.



- L'aria rimasta nel sistema potrebbe far saltare il coperchio del filtro, causando lesioni gravi o addirittura letali oppure danni materiali. Assicurarsi che tutta l'aria sia stata spurgata correttamente dal sistema prima di metterlo in funzione. **NON UTILIZZARE ARIA COMPRESSA PER EFFETTUARE PROVE DI PRESSIONE O VERIFICARE LA PRESENZA DI PERDITE.**

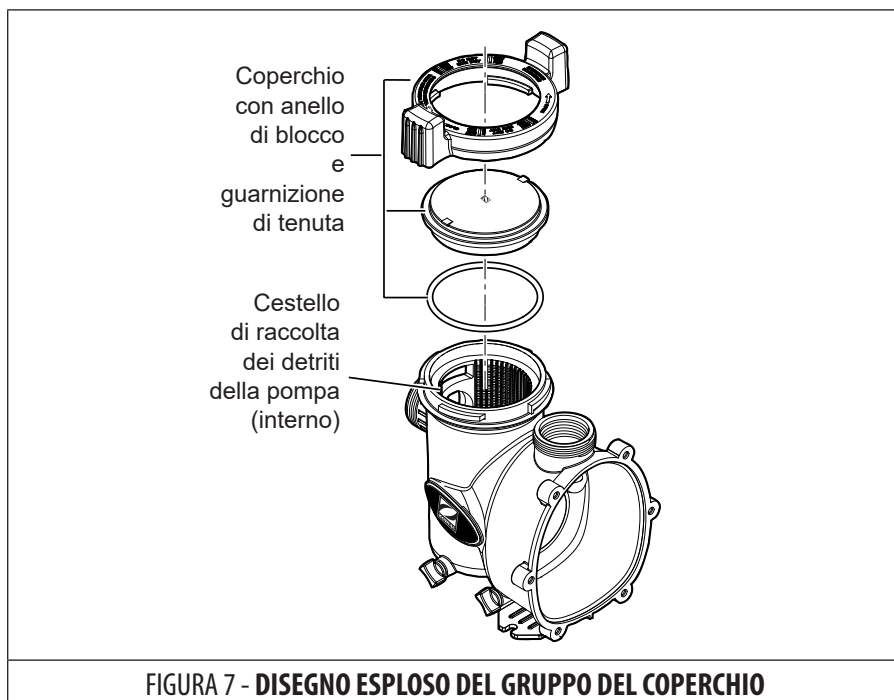




- **PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA** - Non eseguire prove di pressione al di sopra di 2,4 bar. La prova di pressione deve essere eseguita da un tecnico qualificato e specializzato in piscine. Le apparecchiature di circolazione non testate correttamente potrebbero guastarsi, causando gravi lesioni o danni materiali.



- Quando si esegue una prova di pressione del sistema con acqua, è molto importante assicurarsi che il coperchio del cestello della pompa sia completamente fissato.
- Riempire il sistema con acqua, facendo attenzione a eliminare l'aria eventualmente presente.
- Pressurizzare il sistema con acqua a non più di 2,4 bar (241 kPa).
- Chiudere la valvola per trattenere l'acqua in pressione nel sistema.
- Osservare il sistema per escludere la presenza di perdite e/o cali di pressione.



## 4. USO

### 4.1 AVVIO



- Non far mai funzionare la pompa senza acqua. Il funzionamento della pompa "a secco" per un periodo di tempo prolungato può causare gravi danni alla pompa e al motore e invalidare la garanzia.
- Nel caso delle piscine nuove, assicurarsi che tutte le tubature siano prive di detriti di costruzione e che siano state sottoposte a prove di pressione adeguate.
- Verificare che il filtro sia stato installato correttamente e controllare che tutti i collegamenti e i morsetti siano ben serrati secondo le raccomandazioni del produttore.



- Per escludere qualsiasi rischio di danni materiali e lesioni personali gravi o letali, verificare che l'alimentazione sia interrotta prima di iniziare questa procedura.

1. Rimuovere tutta la pressione dal sistema e aprire la valvola di sicurezza del filtro.
2. A seconda della posizione della pompa, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Se la pompa si trova sotto il livello dell'acqua della piscina, aprire la valvola di sicurezza del filtro per adescare la pompa con acqua.
  - Se la pompa si trova sopra il livello dell'acqua della piscina, rimuovere il coperchio e riempire il cestello con acqua prima di avviare la pompa.
3. Prima di ricollocare il coperchio controllare che non vi siano detriti intorno alla sede del rispettivo o-ring.
4. Serrare a mano il coperchio per ottenere una chiusura ermetica.
5. Ripristinare l'alimentazione della pompa.
6. Una volta che tutta l'aria è uscita dal filtro, chiudere la valvola di sicurezza.
7. La pompa dovrebbe svolgere la procedura di adescamento. Il tempo di adescamento dipende dall'altezza e dalla lunghezza del tubo di alimentazione dell'aspirazione.
8. In caso di mancato adescamento della pompa nonostante l'osservanza di tutte le istruzioni fino a questo punto, verificare l'eventuale presenza di perdite nella linea di aspirazione. In assenza di fughe, ripetere i passi da 2 a 7.
9. Per assistenza tecnica, contattare il servizio specializzato Zodiac all'indirizzo [zodiac.com](http://zodiac.com).

### POMPA SOTTO IL LIVELLO DELL'ACQUA

1. Assicurarsi che il coperchio della pompa sia ben chiuso, verificando che gli indicatori di blocco "locked" siano allineati con le porte della pompa. Serrare solo a mano, senza usare attrezzi. Assicurarsi che le valvole siano aperte e che i raccordi della pompa siano ben serrati.
2. Aprire le valvole di isolamento eventualmente presenti tra la pompa e lo scarico/gli scarichi principali della piscina e lo/gli skimmer.
3. Aprire la valvola di sfiato sul filtro. In questo modo, l'aria inizierà a fuoriuscire dal sistema e la pompa si riempirà d'acqua per l'adescamento.
4. Ripristinare l'alimentazione della pompa e avviarla.
5. Nel momento in cui dalla valvola di sfiato del filtro inizia a uscire acqua, chiuderla.
6. Ispezionare il sistema per individuare eventuali perdite.

## POMPA SOPRA IL LIVELLO DELL'ACQUA

1. Aprire la valvola di sfiato sul filtro.
2. Rimuovere il coperchio della pompa e riempire il cestello d'acqua.
3. Prima di ricollocare il coperchio controllare che non vi siano detriti intorno alla sede del rispettivo o-ring.
4. Serrare il coperchio verificando che gli indicatori di blocco "locked" siano allineati rispetto alle porte della pompa. Serrare solo a mano, senza usare attrezzi. Assicurarsi che tutte le valvole siano aperte e che i raccordi della pompa siano ben serrati.
5. Ripristinare l'alimentazione della pompa e avviarla.
6. Una volta che la pompa si è adescata e l'acqua esce dalla valvola di sfiato del filtro, chiudere quest'ultima e ispezionare il sistema per verificare che non vi siano perdite.

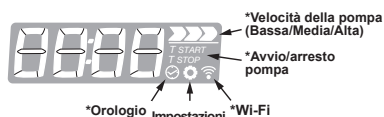
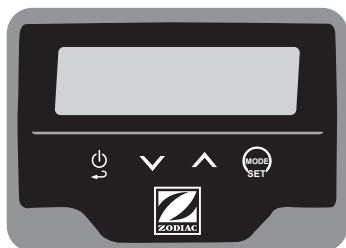
**NOTA** Tutte le pompe riportate nel presente manuale sono certificate NSF in quanto sono in grado di adescare ad altezze fino a 3 m sopra il livello dell'acqua della piscina, a livello del mare. Tuttavia, per ottenere un migliore autoadescamento, installare la pompa il più vicino possibile al livello dell'acqua della piscina.

## 4.2 CONTROLLI OPERATIVI

### IMPORTANTE

La protezione da sottotensione inserita nel software per proteggere l'elettronica interna potrebbe provocare la comparsa di un errore durante l'avvio del motore. In tal caso, lasciare il motore senza alimentazione per circa 3-5 minuti in modo tale da consentire ai condensatori di scaricarsi completamente prima di riavviare il motore.

**\*NOTA:** I simboli lampeggiano durante il processo di impostazione. L'orologio si attiva durante la modalità automatica (AUTO) e si disattiva durante la modalità manuale (MAN). Il Wi-Fi si attiva quando è connesso.



- Accensione/spegnimento (premere per 2 secondi)
- Indietro o Esci
- Scorri verso il basso
- Regola il valore verso il basso
- Scorri verso l'alto
- Regola il valore verso l'alto
- Manuale/Automatico (premere per 2 secondi)
- Entra in modalità Impostazioni o Conferma l'azione

FIGURA 8 - CONTROLLI IN MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO NORMALE

**NOTA** Se si interrompe l'alimentazione, al ripristino il motore torna all'ultima velocità selezionata. Il motore ricorda gli stati ON/OFF. In caso di guasto, il LED di errore lampeggia e il display visualizza un numero di errore. Per ulteriori informazioni sui codici di guasto, consultare la Sezione 6.

### Funzioni della pompa

- Display Blocco/sblocco - Premere contemporaneamente e per 2 secondi. Sul display appare "Loc" or "uLoc".
- Accensione/spegnimento della pompa - Premere per 2 secondi.
- Selezione della velocità - Bassa/Media/Alta (premere o in modalità manuale)

## Modalità

L'utente ha la possibilità di selezionare la modalità di funzionamento della pompa a velocità continua (OFF) o programmarne il funzionamento in modo personalizzato (ON).

**NOTA** Premere  per 2 secondi per passare da AUTO ON a OFF (manuale).

- Manuale (OFF) - Funzionamento continuo a velocità fissa.
- Accensione automatica (ON) - Programmazione del funzionamento della pompa a diverse velocità e per diversi periodi di tempo.

### Accensione automatica

- La pompa funziona secondo quanto programmato
- Non è possibile regolare la velocità
- Sul display si alternano le seguenti informazioni: timer utilizzato, velocità e ora.

### Spegnimento automatico (modalità MANUALE)




- La pompa continua a funzionare a una velocità continua, espressa in %.
- Modificare manualmente il setpoint di velocità con l'icona Velocità pompa che mostra la velocità scelta (  Bassa,  Media,  Alta).

### Impostazioni

Le impostazioni della pompa possono essere modificate durante o al di fuori del periodo di funzionamento della medesima.

**NOTA**  alla fine tornerà all'inizio dell'elenco del menu.

#### • Opzioni di impostazione in modalità MANUALE




- Setpoint bassa velocità - l'icona  lampeggia durante il processo.
- Setpoint velocità media - l'icona  lampeggia durante il processo.
- Setpoint alta velocità - l'icona  lampeggia durante il processo.
- Velocità di adescamento
- Tempo di adescamento
- REST (ripristina)

#### • Opzioni di impostazione in modalità AUTOMATICA







- Tempo - l'icona dell'orologio  lampeggia durante il processo.
- Timer (da P1 a P6) - le icone T-Start o T-Stop lampeggiano durante il processo.
- REST (ripristina)

#### • Wi-Fi - l'icona W-Fi lampeggia durante il processo.

### Navigazione tra le impostazioni

**NOTA** Premere  per tornare al menu principale e  e  per scorrere il menu.

#### • Tempo

1. Premere  per accedere al menu Impostazioni.
2. Premere  o  fino a visualizzare le ore "Hour".
3. Premere  per cambiare il tempo.
4. Premere  o  per selezionare il tempo desiderato.


















**NOTA** Tenendo premuto uno dei due pulsanti è possibile cambiare il tempo più velocemente.

5. Premere  per confermare.








**NOTA** Se non si preme alcun pulsante per più di un (1) minuto si conferma automaticamente la selezione. Se si preme ON/OFF prima di inserire un tempo, tutte le modifiche andranno perse.

## • Timer


**NOTA** La velocità più alta avrà la priorità tra i timer.

1. Premere  per accedere al menu Impostazioni.
2. Premere  o  per spostarsi tra i sei (6) timer (P1 - P6).
3. Premere  per modificare il timer selezionato.
4. Quando  lampeggia, premere  o  per modificare la selezione della velocità. La velocità iniziale sarà Bassa, a meno che non sia stata salvata una velocità precedente.
5. Premere  per inserire la velocità.
6. Quando T-Start lampeggia, premere  o  per inserire l'ora di inizio.
7. Premere  per inserire l'ora di inizio.
8. Quando T-Stop lampeggia, premere  o  per inserire l'ora di arresto.
9. Premere  per inserire l'ora di arresto.
10. Per impostazione predefinita, sul display appare "En" (Abilitato). Premere  finché sul display non appare "Dis" per disabilitare la funzione e  per confermare. Il testo lampeggia per indicare che può essere modificato.
11. Premere  per tornare al menu principale

## • Setpoint di velocità

1. Premere  per accedere al menu Impostazioni.
2. Premere  o  fino a visualizzare "Spd1" (velocità BASSA).
3. Quando  lampeggia, premere  per modificare la velocità selezionata.
4. Premere  o  per modificare la velocità con incrementi dell'1%. L'intervallo è compreso tra il 40 e il 105% .







**NOTA** Tenendo premuto uno dei due pulsanti è possibile cambiare la velocità più velocemente.

5. Premere  per inserire la velocità.

**NOTA** Se non si preme alcun pulsante per più di un (1) minuto si conferma automaticamente la selezione. Se si preme ON/OFF prima di inserire un tempo, tutte le modifiche andranno perse.

1. Premere  per accedere al menu Impostazioni.




## • Adescamento

1. Premere  per accedere al menu Impostazioni.
2. Premere  o  fino a visualizzare "SPri" (BASSA velocità).
3. Quando le cifre lampeggiano, premere  per impostare la velocità di adescamento.
4. Premere  o  per modificare la velocità con incrementi dell'1%. L'intervallo è compreso tra il 40 e il 105% .

**NOTA** Tenendo premuto uno dei due pulsanti è possibile cambiare la velocità più rapidamente.

5. Premere  per inserire la velocità.

**NOTA** Se non si preme alcun pulsante per più di un (1) minuto si conferma automaticamente la selezione. Se si preme ON/OFF prima di inserire un tempo, tutte le modifiche andranno perse.

6. Premere  o  per modificare il tempo di adescamento con incrementi di un (1) minuto. L'intervallo è compreso tra 0 e 30 minuti.
7. Premere  per inserire l'ora. Il display torna automaticamente a Impostazioni e la velocità lampeggia.





**NOTA** Se non si preme alcun pulsante per più di un (1) minuto si conferma automaticamente la selezione. Se si preme ON/OFF prima di inserire un tempo, tutte le modifiche andranno perse.

8. Premere  per accedere al menu Impostazioni.

- **Wi-Fi**

1. Tenere premuto  e  per accedere alla modalità di accoppiamento.

- **Ripristina**

1. Premere  per accedere al menu Impostazioni.
2. Premere  o  fino a visualizzare "rSET".
3. Premere  per ripristinare le impostazioni di fabbrica. Il display si spegne.

### Impostazioni di fabbrica

- Bassa velocità: 50%
- Velocità media: 75%
- Alta velocità: 100%
- Velocità di adescamento: 100%
- Tempo di adescamento: 0 minuti
- Velocità in modalità MANUALE: Alta velocità
- Accensione automatica/Programmazione: Spento
- Impostazioni di programmazione: tutte le velocità sono BASSE, T-Start e T-Stop sono "00:00"
- Wi-Fi-Bluetooth: Spento

## 5. MANUTENZIONE



- Per escludere qualsiasi rischio di danni materiali e lesioni personali gravi o letali, verificare che l'alimentazione sia interrotta prima di iniziare questa procedura.

- Controllare la presenza di detriti nel cestello della pompa, guardando attraverso il coperchio trasparente della pompa. Mantenere il cestello pulito per migliorare le prestazioni della pompa. Si veda la figura 7.



- Il mancato allineamento del cestello impedisce il corretto inserimento del coperchio e consente una possibile fuga d'aria che, a sua volta, potrebbe provocare danni alla pompa. Pulire il cestello della pompa.

- Pulire il cestello della pompa.

- Spegner l'alimentazione della pompa. Se la pompa si trova sotto il livello dell'acqua, chiudere le valvole di isolamento sul lato di aspirazione e di mandata per evitare il riflusso dell'acqua.
- Ruotare l'anello di bloccaggio del coperchio in senso antiorario finché la scritta 'START' non è allineata rispetto alle porte. Rimuovere con cautela il coperchio. (Si può usare uno strumento per fare leva).
- Sollevare il cestello, rimuovendolo dalla pompa.
- Togliere i detriti e pulire accuratamente il cestello, assicurandosi che tutti i fori siano liberi. Con un tubo di irrigazione da giardino, lavare il cestello dall'esterno in modo tale da pulire i fori. Rimuovere manualmente eventuali detriti rimasti.
- Riposizionare il cestello nella pompa, allineando l'apertura con il tubo di aspirazione. Se allineato correttamente, il cestello cadrà facilmente in posizione. Non forzare l'inserimento.
- Togliere la guarnizione del coperchio e rimuovere i detriti intorno alla rispettiva sede, che potrebbero consentire la fuoriuscita di aria nel sistema. Pulire la guarnizione del coperchio e posizionarla.
- Riposizionare il coperchio con l'anello di chiusura. Serrare a mano il coperchio per ottenere una chiusura ermetica. Non utilizzare alcuno strumento per serrare il coperchio: chiuderlo esclusivamente a mano.
- Verificare che tutte le valvole siano state riportate nella posizione corretta per il normale funzionamento.
- Aprire la valvola di sicurezza sul filtro e verificare che sia pulito e pronto per il funzionamento.
- Accendere la pompa. Una volta che tutta l'aria è uscita dal filtro, chiudere la valvola di sicurezza.

**NOTA** I detriti di grandi dimensioni potrebbero intasare la girante o bloccare il motore; sostituire il cestello se è rotto o mancante.

## 6. RISOLUZIONE DI PROBLEMI

### 6.1 Risoluzione dei principali problemi

PROBLEMA	SOLUZIONE
<b>Il motore non si avvia o il controller non rileva il motore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chiedere a un professionista di controllare la tensione del morsetto di alimentazione principale con l'interruttore acceso.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Errore - vedi codice di guasto. Alimentare il motore.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che il collegamento RS-485 sia sicuro e che non vi siano fili rotti.</li> <li>• Ispezionare il cablaggio a bassa tensione per rilevare eventuali segni di corrosione.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con l'alimentazione spenta, utilizzare un multimetro per verificare la continuità di tutte le linee di bassa tensione dal motore al controller.</li> <li>• Se necessario, sostituire completamente i fili RS-485.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il cablaggio del connettore RS-485 (la sequenza dei pin da 1 a 4 deve essere: rosso, nero, giallo e verde).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testare l'azionamento del motore con il metodo del ponticello RS-485: utilizzando piccole sezioni di filo da 0,5 mm<sup>2</sup>, collegare mediante apposito ponticello il pin 1 al 3 e il 2 al 4. Reinstallare il connettore e fissare il coperchio di accesso. Accendere l'alimentazione per verificare se il motore gira a 2600 giri/min. per un tempo indefinito. Se il motore funziona significa che il problema riguarda la linea RS-485 o il controller.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che la configurazione degli interruttori DIP 3 e 4 sia disattivata per la pompa 01.</li> <li>• Se si controlla più di una pompa a velocità variabile con un sistema di automazione, fare riferimento alla sezione Interruttori DIP di questo manuale.</li> <li>• Controllare la programmazione per verificare che l'accensione del motore sia prevista all'ora in questione.</li> </ul>

PROBLEMA	SOLUZIONE
<b>Il motore si avvia ma si spegne subito dopo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare che non vi siano detriti incastrati tra la girante e il diffusore.</li> <li>Chiedere a un professionista certificato di verificare che l'albero di trasmissione non sia grippato (prima, spegnere tutta l'alimentazione).</li> <li>Se si trovano grandi quantità di detriti, controllare che il cestello del filtro non sia rotto. Se necessario, sostituire il cestello del filtro.</li> </ul>
<b>Il motore si surriscalda e si spegne periodicamente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare che lo spazio intorno al motore sia adeguato per la circolazione dell'aria, in modo da mantenerlo fresco.</li> <li>Rivolgersi a un elettricista qualificato per verificare l'assenza di collegamenti allentati e controllare la tensione del motore durante il funzionamento. Una tensione di rete superiore del 10% rispetto a quella indicata sulla rispettiva targhetta può causare carichi eccessivi.</li> </ul>
<b>Nessuna alimentazione al controller</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chiedere a un elettricista certificato di testare la tensione sulla linea RS-485 mentre il motore è alimentato. Dovrebbe essere compresa tra 8 e 12 volt CC tra i pin 1 e 4.</li> <li>Controllare il cablaggio del connettore RS-485 (la sequenza dei pin da 1 a 4 deve essere: rosso, nero, giallo e verde).</li> </ul>
<b>I contatti a secco non funzionano</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Testare l'azionamento del motore con il metodo del ponticello RS-485: Utilizzando piccole sezioni di filo da 22 AWG, quindi collegare mediante apposito ponticello il pin 1 al 3 e il 2 al 4. Reinstallare il connettore e fissare il coperchio di accesso. Accendere l'alimentazione per verificare se il motore gira a 2600 giri/min. per un tempo indefinito. Se il motore funziona significa che il problema riguarda la linea RS-485 o il controller.</li> <li>Controllare che il cablaggio a bassa tensione non presenti rotture tra il motore e gli interruttori esterni. Con l'alimentazione spenta, verificare con un multimetro la continuità di tutte le linee a bassa tensione, dal motore al controller. Se necessario, sostituire completamente i fili dei contatti puliti.</li> </ul>

## 6.2 Codici di guasto

GUASTO	AZIONI
E21 Sovracorrente software	Spegnere e riaccendere il motore
E22 Sovratensione CC	Assicurarsi che la tensione di ingresso rientri nell'intervallo corretto
E23 Sottotensione CC	Assicurarsi che la tensione di ingresso rientri nell'intervallo corretto
E26 Sovracorrente hardware	Spegnere e riaccendere il motore
E2A Errore di blocco	Verificare che non vi siano ostruzioni nella pompa, nella girante o nella ventola del motore, quindi alimentare quest'ultimo.
E2D Processore - Errore fatale	Contattare il tecnico di assistenza piscine locale
E2E Sovratemperatura IGBT	Attendere che la temperatura del motore si raffreddi. Assicurarsi che il motore sia libero da ostruzioni che ne limitino la corretta ventilazione
E2F Perdita di fase	Contattare il tecnico di assistenza piscine locale
E31 Processore - Registri	Contattare il tecnico di assistenza piscine locale



<b>GUASTO</b>	<b>AZIONI</b>
E32 Processore - Program Counter	Contattare il tecnico di assistenza piscine locale
E33 Processore - Interruzione/Esecuzione	Contattare il tecnico di assistenza piscine locale
E34 Processore - Orologio	Contattare il tecnico di assistenza piscine locale
E35 Processore - Memoria flash	Contattare il tecnico di assistenza piscine locale
E36 Processore - RAM	Contattare il tecnico di assistenza piscine locale
E37 Processore - ADC	Contattare il tecnico di assistenza piscine locale
E3C Guasto tastiera	Contattare il tecnico di assistenza piscine locale
E3D Guasto data flash AB	Contattare il tecnico di assistenza piscine locale
E3E Guasto perdita di comunicazione AB ed errore del variatore di frequenza	Contattare il tecnico di assistenza piscine locale
E3F Guasto generico	Contattare il tecnico di assistenza piscine locale

## BELANGRIJKE INFORMATIE OVER VEILIGHEID, INSTALLATIE EN ONDERHOUD

**Deze handleiding bevat essentiële informatie over de veiligheidsmaatregelen die in acht moeten worden genomen tijdens installatie, onderhoud en ingebruikname. De installateur en de gebruiker moeten daarom vóór de installatie en inbedrijfstelling de instructies lezen.**

De handleiding kan als PDF-bestand worden gedownload van de website: [www.zodiac-poolcare.com](http://www.zodiac-poolcare.com)



- De in deze handleiding beschreven toestellen zijn speciaal ontworpen voor de voorfiltering en recirculatie van water in zwembaden.

- Ze zijn ontworpen om te werken met schoon water bij temperaturen tot 35 °C.



- Alle montage-, elektrische installatie- en onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd, bevoegd personeel dat de installatie- en onderhoudsinstructies zorgvuldig heeft gelezen.

- Dit apparaat mag niet worden gebruikt door personen (of kinderen) met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke capaciteiten of met gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of nadat zij de nodige opleiding hebben genoten over het gebruik van het apparaat. Kinderen moeten steeds onder toezicht staan, zodat ze niet met het apparaat gaan spelen.

- Het apparaat mag worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en door personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of met gebrek aan ervaring en kennis, als zij onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat en begrijpen welke gevaren eraan verbonden zijn. Laat kinderen niet met het apparaat spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.



- Onze pompen mogen alleen worden gemonteerd en geïnstalleerd in zwembaden die voldoen aan de normen IEC/HD 60364-7-702 en de toepasselijke nationale regelgeving. Raadpleeg bij twijfels uw handelaar.

- De installatie moet voldoen aan de norm IEC/HD 60364-7-702 en de toepasselijke nationale regelgeving voor zwembaden.


- De pomp mag niet worden geïnstalleerd in zone 0 en zone 1. Zie pagina 7 voor de tekeningen.

- De pomp moet voor gebruik horizontaal worden bevestigd aan een steun of een specifieke voorziening.




- Zie de maximale pompdruk (H max), in meter op blz. 5.

- Een opvangbak met een adequate afvoer voor de vloeistof wordt geacht te zijn geplaatst op plaatsen waar overstromingen kunnen optreden.

- Als een zelfaanzuigende pomp boven de waterspiegel moet worden geplaatst, mag het drukverschil naar de aanzuigleiding van de pomp niet hoger zijn dan 0,015 MPa (1,5 mH<sub>2</sub>O). Houd de aanzuigleiding zo kort mogelijk, aangezien de aanzuigtijd en de lastverliezen van de installatie toenemen naarmate de leiding langer is.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een gekwalificeerde vakman en een correcte AC-installatie zijn vereist voor de installatie van dit apparaat.</li> <li>• Het apparaat moet worden aangesloten op een wisselstroomvoeding met aardverbinding (zie de gegevens op het typeplaatje van de pomp), beschermd door een aardlekschakelaar met een nominale reststroom van maximaal 30 mA.</li> <li>• De vaste elektrische installatie moet uitgerust zijn met een lastscheider, in overeenstemming met de installatievoorschriften.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het niet in acht nemen van de waarschuwingen kan ernstige schade aan de inrichting van een zwembad of ernstig letsel, waaronder de dood, veroorzaken.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leef de geldende voorschriften na om ongevallen te voorkomen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kijk na of de stroomtoevoer uitgeschakeld is en losgekoppeld van de netspanning voor u het apparaat aanraakt.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probeer het apparaat niet zelf te repareren in geval van een storing. Doe een beroep op een bevoegde onderhoudstechnicus.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er mogen geen wijzigingen aan de pomp worden aangebracht zonder de voorafgaande toestemming van de fabrikant. Reserveonderdelen en originele accessoires die door de fabrikant zijn goedgekeurd, staan garant voor meer veiligheid. De pompfabrikant is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door niet-goedgekeurde reserveonderdelen of accessoires.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raak de ventilator of andere bewegende onderdelen niet aan en plaats geen stang of vingers in de buurt van bewegende onderdelen terwijl het apparaat in werking is. Bewegende onderdelen kunnen ernstige en zelfs dodelijke verwondingen veroorzaken.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laat de pomp niet werken zonder water, anders vervalt de garantie.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voer geen onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uit aan de pomp met natte handen of terwijl het apparaat nat is.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dompel het apparaat niet onder in water of modder.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pompen zonder aanduiding dat zij tegen bevriezing zijn beschermd, mogen bij vriesweer niet buiten staan.</li> </ul>

## 1. ALGEMENE VEILIGHEIDSinSTRUCTIES

Deze symbolen (    ) wijzen op de mogelijkheid van gevaar wanneer de overeenkomstige instructies niet worden opgevolgd.



### GEVAAR - Risico op elektrocutie

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot het risico van elektrocutie.



### GEVAAR

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot het risico op letsel voor personen of schade aan eigendommen.

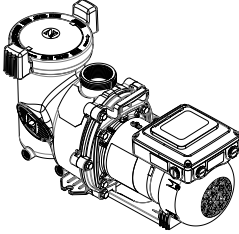



### WAARSCHUWING

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot schade aan de pomp of de installatie.

## 2. OVERZICHT VAN HET SYSTEEM

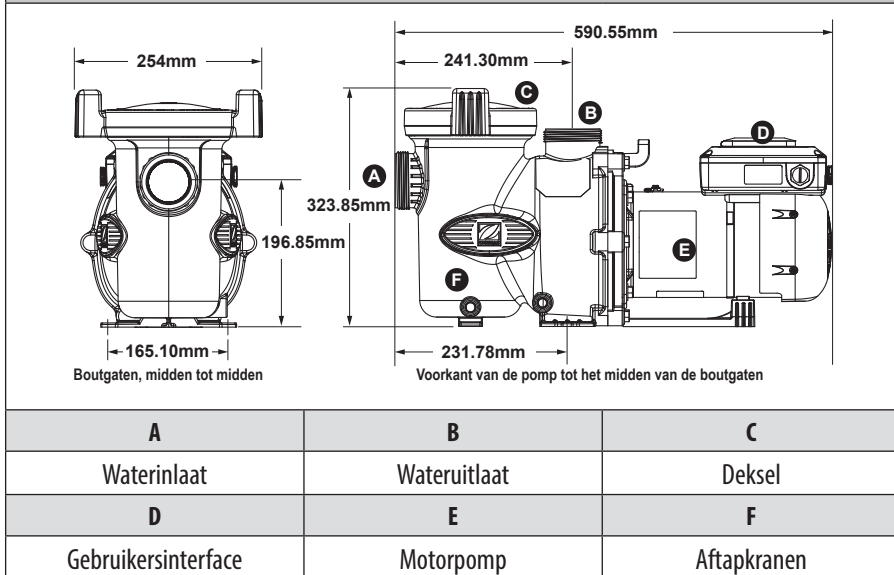
Controleer voordat u begint of u alle in Figuur 1 getoonde onderdelen hebt.

TABEL 1 - INHOUD	
	
E30iQ Pomp	Wartelmoer, sluitstuk, O-ring, wartel (2 stuks)

TABEL 2 - SPECIFICATIES			
	Eenheid	E30 iQ 100	E30 iQ 200
Watertemperatuur voor functioneren		2 to 35 °C	
Nominale motorspanning		230 VAC-50 Hz	
Motorvermogen -fase		1P	
Aanvaardbare spanningsvariatie motor		± 10% (tijdens de werking)	
Maximaal motorvermogen ingang (P1)	W	1097 (bij 105%)	1790 (bij 105%)
Maximale motorstroom	A	7,8	12
Kabeldoorsnede	mm <sup>2</sup>	3x1,5	
	Type kabelschoen	3G1.5	
Elektrische bescherming	A	10	16
Zekering		10A 5x20 mm	16A 5x20 mm
Beschermingsgraad motor		IPX5	
Maximaal pompdebiet	m <sup>3</sup> /u.	23	34
Pompdebiet bij 10 m opvoerhoogte	m <sup>3</sup> /u.	15,4 (bij 100%)	25 (bij 100%)
Pompdebiet bij 8 m opvoerhoogte	m <sup>3</sup> /u.	17,3 (bij 100%)	27,3 (bij 100%)
H Max	mH2O	18	20,4
Maximale pompdruk	bar	1,8	2,04
Verbinding pomp-leiding		Aanzuig/uitvoer schroefdraad 2" Verbindingskoppelingen Ø63/50 mm	
Maximale saliniteit pomp		6 g/l (6000 ppm)	

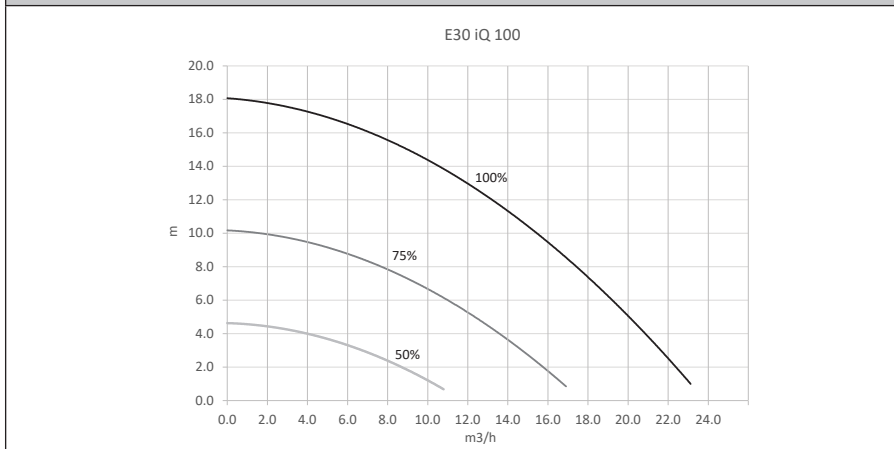
TABEL 3 - Maximale aanzuigcapaciteit		
Leidingen	Max. aanzuigcapaciteit bij 1,7 m/sec	Max. aanzuigcapaciteit bij 2,4 m/sec
50 mm	14m <sup>3</sup> /u.	19m <sup>3</sup> /u.
63 mm	20m <sup>3</sup> /u.	27m <sup>3</sup> /u.

TABEL 4 - AFMETINGEN EN MARKERINGEN

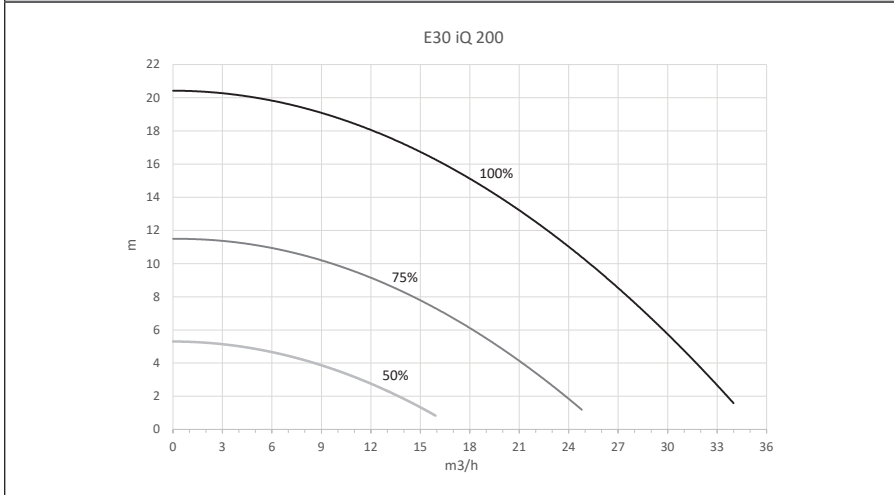


**OPMERKING** Laat bij het installeren van een pomp minimaal dertig (30) cm ruimte boven de pomp voor het verwijderen van de filtermand.

TABEL 5 - PRESTATIECURVES

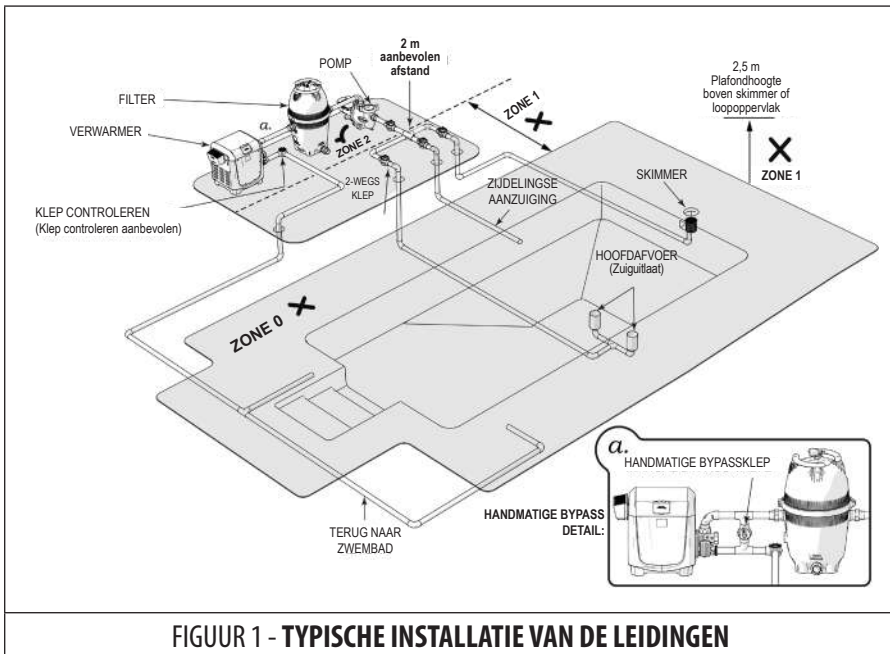


**TABEL 5 - PRESTATIECURVES**



### 3. INSTALLATIE

#### 3.1 EEN PLAATS KIEZEN



**FIGUUR 1 - TYPISCHE INSTALLATIE VAN DE LEIDINGEN**

- Installeer de pomp binnen driehonderd millimeter (300 mm) boven het waterniveau en op 2 meter (2 m) afstand van de rand van het zwembad ter bescherming tegen water. Raadpleeg de geldende normen in het land van installatie om de juiste afstand te verifiëren.
- De pomp mag zich niet meer dan één meter (1 m) boven het waterniveau van het zwembad bevinden.
- Een terugslagklep wordt aanbevolen op de zuig- en retourleiding van de pomp als de pomp zich onder het waterniveau bevindt.

## 3.2 HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN

### AANBEVELINGEN VOOR INSTALLATIE



- Let op de richting van de hydraulische aansluitingen.
- Installeer afsluitkleppen op zowel de zuig- als de retourleiding voor een pomp die zich onder het waterniveau bevindt.
- E30 iQ-pompen zijn uitgerust met koppelstukken op zowel de aanzuig- als de uitlaatpoort.
- De leidingen moeten goed worden ondersteund en de verbindingen mogen niet worden geforceerd, zodat ze niet voortdurend onder spanning staan.
- Gebruik altijd kleppen met de juiste afmetingen.
- Gebruik zo weinig mogelijk tussenstukken. Elke extra tussenstuk heeft tot gevolg dat de apparatuur verder van het water af komt te staan.

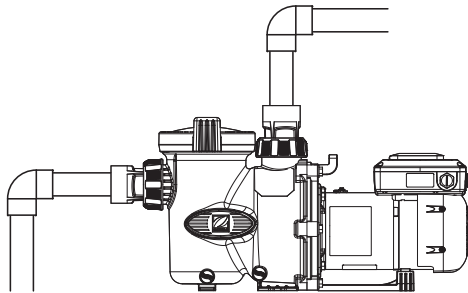


- Installeer de zwembadapparatuur op een plaats waar zich geen vuil op of rond de apparatuur kan verzamelen om het risico van brand te verminderen. Houd de omgeving vrij van afval zoals papier, bladeren, dennennaalden en andere brandbare materialen.



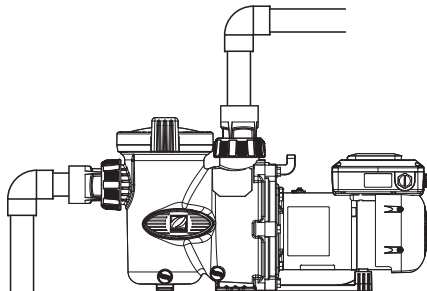
- Om voortijdige uitval of schade aan de pompmotor te voorkomen, dient u de pomp te beschermen tegen directe blootstelling aan water van sproeiers, water van daken en drainage, enz. Als u dit niet doet, kan de pomp defect raken en vervalt de garantie.

**OPMERKING** Als er meer dan tien (10) tussenstukken op de aanzuigleiding nodig zijn, moet de leidingmaat worden vergroot.



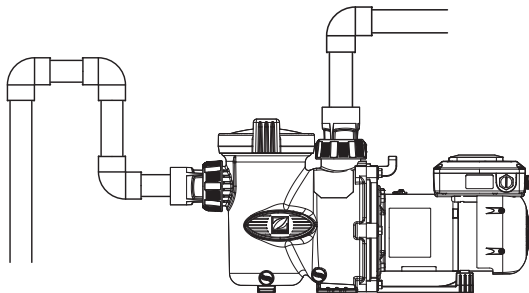
Lengte van de aanzuigleiding =  $4 \times \varnothing$

FIGUUR 2 - CORRECTE INSTALLATIE



Aanzuigleiding te kort. **Risico op cavitatie**

FIGUUR 3 - INCORRECTE INSTALLATIE



Luchtinsluiting. **Risico dat de zeef niet goed wordt gevuld**

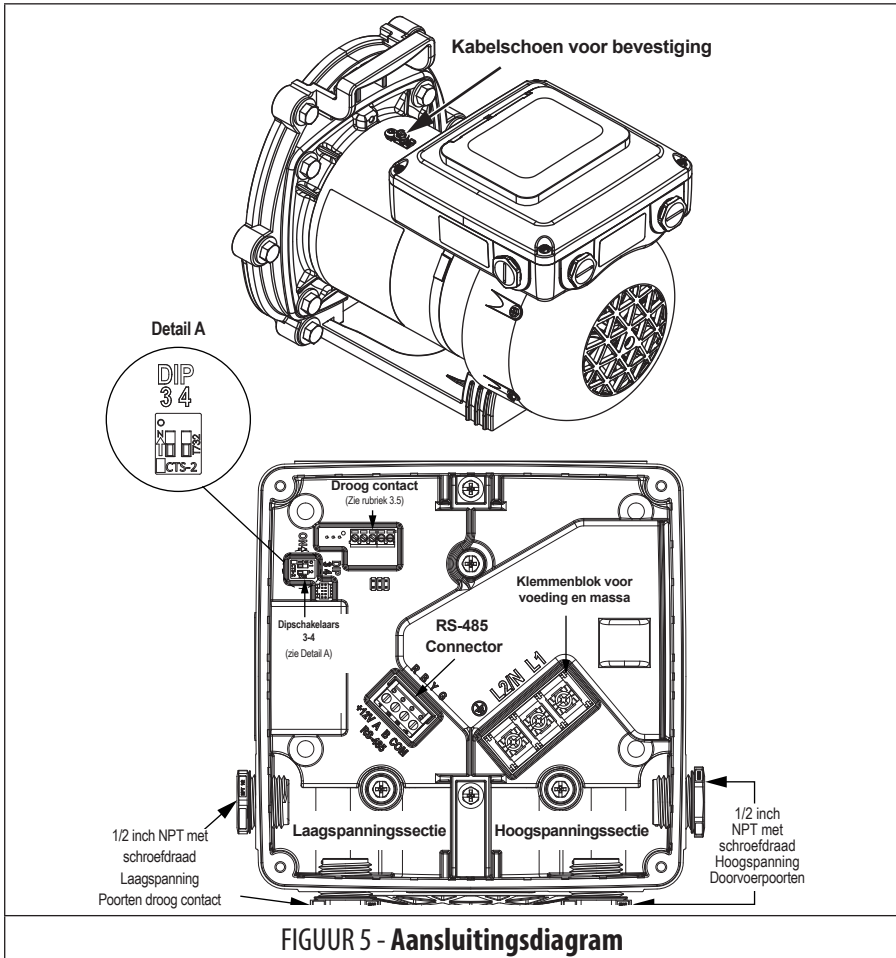
FIGUUR 4 - INCORRECTE INSTALLATIE



### 3.3 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN



- Koppel de stroomtoevoer altijd af vóór u aan een motor of de daarop aangesloten componenten werkt.
- Alleen een gekwalificeerde en ervaren technicus mag onderhoud uitvoeren, inclusief bekabelingswerkzaamheden in het apparaat.
- Om oververhitting van het klemmenbord te voorkomen, waardoor brandgevaar kan ontstaan, moet u controleren of alle klemmen goed zijn vastgedraaid. Losse aansluitingen maken de garantie ongeldig.
- Het apparaat moet worden aangesloten op de massa.
- Bij een ongeschikte elektrische aansluiting vervalt de garantie.



**FIGUUR 5 - Aansluitingsdiagram**

### SPANNINGSCONTROLES

Installeer de pomp volgens de juiste spanning zoals aangegeven op het gegevensplaatje van de pomp.

## ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

- De E30 iQ-pomp heeft een bedradingsruimte die verdeeld is in een gedeelte voor hoogspanning en een gedeelte voor laagspanning.
  - Het laagspanningsgedeelte heeft twee 1/2" NPT-aansluitpoorten (met schroefdraad) (zie figuur 5).
  - Het hoogspanningsgedeelte heeft twee 1/2" NPT-aansluitpoorten (met schroefdraad).
- Zet de pomp vast met de meegeleverde groene schroef. Verbind de massa voordat u een elektrische voeding probeert aan te sluiten. Niet aarden op een gastoevoerleiding.
- De draadgrootte moet voldoende zijn om het spanningsverlies tijdens het opstarten en de werking van de pomp tot een minimum te beperken.
- Isoleer alle aansluitingen zorgvuldig om aarding of kortsluiting te voorkomen. Scherpe randen aan terminals vereisen extra bescherming. Breng voor de veiligheid en om het binnendringen van vuil te voorkomen, alle deksels van de leidingen en aansluitdozen weer aan. Forceer de aansluitingen in de leidingkast niet.

**OPMERKING** Wanneer deze pomp alleen van stroom wordt voorzien, werkt hij niet. Hij heeft een digitaal commando nodig dat naar hem wordt gestuurd door ofwel een variabele snelheidsregelaar, een automatiseringssysteem of het gebruik van de droge contacten (zie figuur 6).

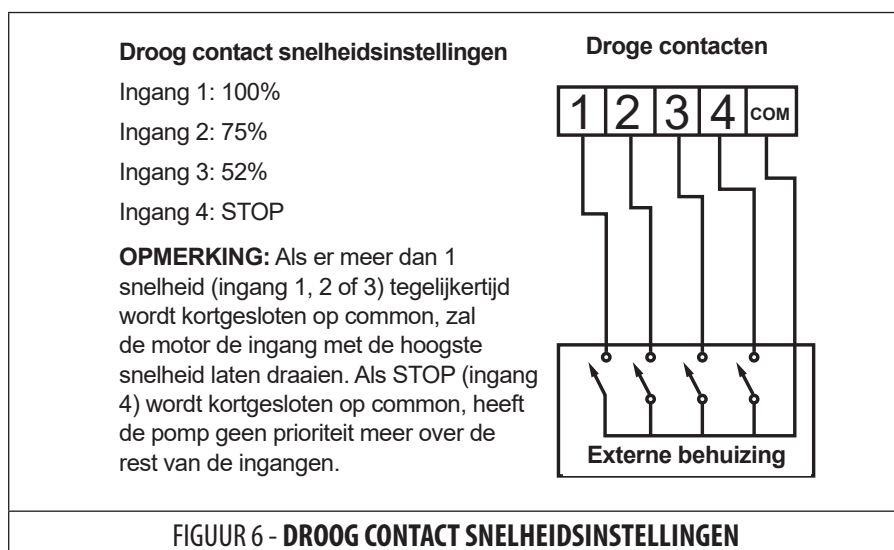
### 3.4 INSTELLINGEN DIP-SCHAKELAARS POMP

- De motor is uitgerust met een automatisch detecterend stroomcircuit waardoor DIP-schakelaars 1 en 2 niet meer nodig zijn. Zie Figuur 3.
- DIP-schakelaars 3 en 4 moeten in de UIT-stand blijven wanneer de controller is aangesloten.
- Deze pompen ondersteunen automatische adressering. Raadpleeg bij aansluiting op een automatiseringssysteem de handleiding van uw automatiseringssysteem om de automatische adresseringsmogelijkheden te bepalen.
- Als u DIP-schakelaars gebruikt om het pompadres in te stellen, raadpleeg dan Tabel 6 voor de instellingen van DIP-schakelaars 3 en 4.

TABEL 6 - INSTELLINGEN DIP-SCHAKELAARS		
SCHAKELAAR 3	SCHAKELAAR 4	POMPADRES
UIT	UIT	POMP 1 (Fabrieksinstelling)
AAN	UIT	POMP 2
UIT	AAN	POMP 3
AAN	AAN	POMP 4

### 3.5 DROOG CONTACT WERKING

- Een extern relais of schakelaar die is aangesloten op de droge contacten kan worden gebruikt als controller om de pomp te bedienen als er geen controller is aangesloten op de RS-485 lijn.
- Door een van de ingangen via een extern, niet-geëlektrificeerd relais op common aan te sluiten, wordt de pomp ingeschakeld die dan gedurende 3 minuten op 100% zal draaien, en vervolgens onbeperkt op een vooraf bepaalde snelheid, totdat het circuit wordt verbroken (zie figuur 6). Als er geen ingangen op common zijn gezet, is de snelheid nul.
- Deze snelheidsinstellingen kunnen niet worden gewijzigd. Wanneer er een controller via RS-485 wordt aangesloten, worden alle droogcontactcommando's genegeerd.



### 3.6 DRUKTEST UITVOEREN



- Bij het onder druk testen van een systeem met water blijft er tijdens het vullen vaak lucht in het systeem zitten. Deze lucht wordt samengeperst wanneer het systeem onder druk wordt gezet. Als het systeem faalt, kan deze opgesloten lucht puin met hoge snelheid voortstuwen en letsel veroorzaken. Alles moet in het werk worden gesteld om ingesloten lucht te verwijderen, inclusief het openen van de klep op het filter en het losmaken van het deksel van de pompmant tijdens het vullen van de pomp.



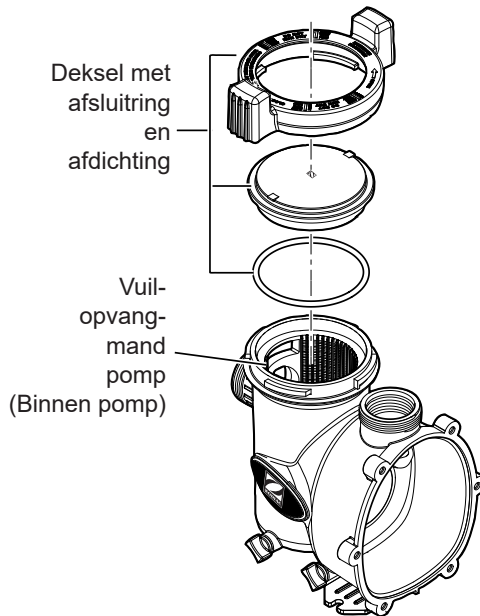
- Opgesloten lucht in het systeem kan ertoe leiden dat het filterdeksel wordt weggeblazen, wat de dood, ernstig letsel of materiële schade tot gevolg kan hebben. Zorg ervoor dat alle lucht goed uit het systeem is verwijderd voordat u het in gebruik neemt. **GEBRUIK GEEN PERSLUCHT OM DE DRUK TE TESTEN OF TE CONTROLEREN OP LEKKEN.**



- **ELECTRISCH SCHOKGEVAAR** - Niet onder druk testen boven 2,4 Bar. Druktests moeten worden uitgevoerd door een opgeleide zwembaddeskundige. Circulatieapparatuur die niet goed is getest, kan defect raken, wat kan leiden tot ernstig letsel of materiële schade.



- Wanneer men het systeem onder druk test met water, is het zeer belangrijk dat het deksel van de pompmand volledig vastzit.
- Vul het systeem met water en zorg ervoor dat de ingesloten lucht wordt verwijderd.
- Breng het systeem onder druk met water tot maximaal 2,4 bar (241 kPa).
- Sluit de klep zodat het water onder druk in het systeem blijft.
- Controleer het systeem op lekken en/of drukverlies.



**FIGUUR 7 - OPBOUWTEKENING VAN DEKSELASSEMBLAGE**

## 4. GEBRUIK

### 4.1 OPSTARTEN



- Laat de pomp nooit zonder water draaien. Als de pomp langere tijd "droog" draait, kan dit ernstige schade veroorzaken aan zowel de pomp als de motor en vervalt de garantie.
- Als dit een nieuwe zwembadinstallatie is, zorg er dan voor dat alle leidingen vrij zijn van vuil en dat ze naar behoren onder druk zijn getest.
- Het filter moet worden gecontroleerd op correcte installatie, waarbij wordt nagegaan of alle verbindingen en klemmen goed vastzitten volgens de aanbevelingen van de fabrikant.



- Verifieer, om het risico van materiële schade, ernstig persoonlijk letsel of de dood te voorkomen, of alle stroom is uitgeschakeld voordat u met deze procedure begint.

1. Laat alle druk uit het systeem en open de drukontlastingsklep van het filter.
2. Doe een van de volgende dingen afhankelijk van de locatie van de pomp:
  - Open de drukontlastingsklep van het filter om de pomp met water aan te vullen, als de pomp zich onder het waterniveau van het zwembad bevindt.
  - Verwijder het deksel en vul de mand met water voordat u de pomp start, als de pomp zich boven het waterniveau van het zwembad bevindt.
3. Controleer op vuil rond de O-ring van het deksel voordat u het deksel terugplaatst.
4. Draai het deksel met de hand vast om het luchtdicht af te sluiten.
5. Herstel de stroomtoevoer naar de pomp.
6. Sluit de drukontlastingsklep zodra alle lucht het filter heeft verlaten.
7. De pomp zou moeten aanzuigen. De aanzuigtijd is afhankelijk van de hoogte en de lengte van de aanzuigleiding.
8. Als de pomp niet aanzuigt en alle instructies tot dit punt zijn opgevolgd, controleer dan op een lek in de aanzuiginstallatie. Herhaal stappen 2 tot en met 7 als er geen lek is.
9. Voor technische hulp kunt u Zodiac Technical Support bellen op [zodiac.com](http://zodiac.com).

### POMP ONDER WATERNIVEAU

1. Controleer of het pompdeksel goed vastzit door te controleren of de "locked" indicatoren zijn uitgelijnd met de poorten van de pomp. Alleen met de hand aandraaien, geen gereedschap gebruiken. Controleer of de kleppen open zijn en de pompverbindingen goed dicht zijn.
2. Open eventuele afsluitkleppen tussen de pomp en de hoofdafvoer(en) en skimmer(s) van het zwembad.
3. Open de overdrukklep op het filter. Hierdoor begint de lucht uit het systeem te ontsnappen en wordt de pomp gevuld met water voor aanzuiging.
4. Herstel de stroomtoevoer naar de pomp en start de pomp.
5. Sluit de overdrukklep wanneer er water uit de overdrukklep van het filter begint te komen.
6. Controleer het systeem op eventuele lekken.

## POMP BOVEN WATERNIVEAU

1. Open de overdrukklep op het filter.
2. Verwijder het pompdeksel en vul de mand met water.
3. Controleer op vuil rond de O-ring van het deksel voordat u het deksel terugplaatst.
4. Draai het deksel vast door te controleren of de "locked" indicatoren op het deksel zijn uitgelijnd met de poorten van de pomp. Alleen met de hand aandraaien, geen gereedschap gebruiken. Controleer of alle kleppen open zijn en de pompverbindingen goed dicht zijn.
5. Herstel de stroomtoevoer naar de pomp en start de pomp.
6. Zodra de pomp is aangezogen en er water uit de overdrukklep op het filter komt, sluit u de overdrukklep en controleert u het systeem op eventuele lekken.

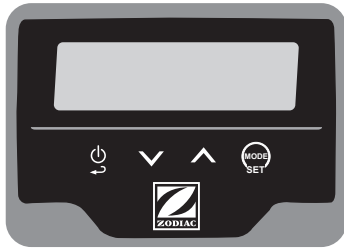
**OPMERKING** Alle pompen in deze handleiding zijn NSF-gecertificeerd als zijnde in staat om aan te slaan op een hoogte tot 3m boven het waterniveau van het zwembad, op zeeniveau. Voor een betere zelfaanzuiging installeert u de pomp echter best zo dicht mogelijk bij het waterniveau van het zwembad.





## 4.2 OPERATIONELE BESTURING

### BELANGRIJK!

Door een onderspanningsbeveiliging in de software om de interne elektronica te beschermen, kan er een fout optreden tijdens het opstarten van de motor. Als deze situatie zich voordoet, laat de motor dan ongeveer 3-5 minuten zonder stroom zitten om de condensatoren volledig leeg te laten lopen voordat u de motor opnieuw start.

\*OPMERKING: Symbolen knipperen tijdens het instelproces. De klok wordt ingeschakeld in de AUTO-modus en uitgeschakeld in de MAN-modus. Wi-Fi wordt ingeschakeld wanneer er verbinding is.




-  • Aan/Uit (Druk gedurende 2 seconden)
- Terug of Sluiten
-  • Naar beneden
- Waarde naar beneden afstellen
-  • Naar boven
- Waarde naar boven afstellen
-  • Handmatig/Auto (Druk gedurende 2 seconden)
- Naar Instellingenmodus of handeling bevestigen

FIGUUR 8 - BESTURING NORMALE WERKING

**OPMERKING** Als de stroom wordt uitgeschakeld, keert de motor terug naar de laatst geselecteerde snelheid wanneer de stroom wordt hersteld. De motor onthoudt de AAN/UIT-status. Als er een fout is, knippert het foutlampje en verschijnt er een foutnummer op het display. Zie hoofdstuk 6 voor meer informatie over foutcodes.

## Pompfuncties

- Display vergrendelen/ontgrendelen - Druk gedurende 2 seconden tegelijkertijd op  en . Op het display verschijnt "Loc" of "uLoc".
- Pomp AAN/UIT - Druk gedurende 2 seconden op .
- Snelheidskeuze - Laag/Midden/Hoog (Druk op  of  in de handmatige modus)

## Modus

Met deze selectie kan de gebruiker een modus selecteren die de pomp op een continue snelheid laat draaien (Uit) of een modus die individuele programma's voor de pomp maakt (Aan).


**OPMERKING** Druk 2 seconden op  om te wisselen tussen AUTO AAN en UIT (Handmatig).

- Handmatig (Uit) - Continue werking aan een vaste snelheid;
- Auto (Aan) - Programma om de pomp aan verschillende snelheden en tijdsperiodes te laten draaien;

## Auto AAN


- Pomp werkt volgens programma
- Snelheidsaanpassing is niet beschikbaar
- De display-informatie wisselt tussen de gebruikte timer, de snelheid en het uur.

## Auto UIT (HANDMATIGE modus)




- Pomp blijft op continue snelheid en de snelheid wordt weergegeven als genummerde %.
- Wijzig het snelheidsinstelpunt handmatig met het pictogram Pumpsnelheid dat de gekozen snelheid aangeeft (  - Laag,  - Middel,  - Hoog).

## Instellingen

De pompinstellingen kunnen tijdens of buiten de bedrijfsperiode van de pomp worden gewijzigd.

**OPMERKING**  aan het einde keert u terug naar het begin van de menulist.

### • Opties instellen in HANDMATIGE modus

- Lage snelheid instelpunt -  pictogram knippert tijdens proces.
- Gemiddelde snelheid instelpunt -  pictogram knippert tijdens proces.
- Hoge snelheid instelpunt -  pictogram knippert tijdens proces.
- Aanzuigsnelheid
- Aanzuigtijd
- REST (herstellen)

### • Instelopties in AUTO-modus







- Tijd - Klok  pictogram knippert tijdens proces.
- Timer (P1 tot P6) - T-Start of T-Stop pictogrammen knipperen tijdens proces.
- REST (herstellen) -

### • Wi-Fi - W-Fi pictogram knippert tijdens proces.

## Browsen tussen instellingen

**OPMERKING** Druk op  om terug te gaan naar het hoofdmenu, en op  en  om door het menu te scrollen.

### • Tijd

1. Druk op  om het instellingenmenu binnen te gaan.
2. Druk op  of  tot "uur" verschijnt.
3. Druk op  om de tijd te wijzigen.
4. Druk op  of  om de gewenste tijd te selecteren.

**OPMERKING** Als u een van beide toetsen indrukt, verandert de tijd sneller.

5. Druk op  om te bevestigen.








**OPMERKING** Bij meer dan één (1) minuut inactiviteit wordt de selectie automatisch bevestigd. Als er op AAN/UIT wordt gedrukt voordat er een tijd is ingevoerd, gaan alle wijzigingen verloren.

• **Timer**

**OPMERKING** De hoogste snelheid heeft voorrang tussen de timers.

1. Druk op  om het instellingenmenu binnen te gaan.
2. Druk op  of  om de zes (6) timers (P1 - P6) te doorlopen.
3. Druk op  voor de geselecteerde timer om de selectie te wijzigen.
4. Druk, terwijl  knippert, op  of  om de snelheidskeuze te wijzigen. De beginsnelheid is Laag, tenzij er een eerdere snelheid is opgeslagen.
5. Druk op  om de snelheid in te voeren.
6. Druk, terwijl T-Start knippert, op  of  om de starttijd in te voeren.
7. Druk op  om de starttijd in te voeren.
8. Druk, terwijl T-Start knippert, op  of  om de stoptijd in te voeren.
9. Druk op  om de stoptijd in te voeren.
10. "En" (Ingeschakeld) verschijnt standaard op het display. Druk op  totdat "Dis" op het display verschijnt om uit te schakelen en  om te bevestigen. De tekst knippert om aan te geven dat hij kan worden gewijzigd.
11. Druk op  om terug te gaan naar het hoofdmenu

• **Instelpunten snelheid**

1. Druk op  om het instellingenmenu binnen te gaan.
2. Druk op  of  totdat "Spd1" (LAGE snelheid) verschijnt.
3. Druk, terwijl  knippert, op  voor de geselecteerde snelheid om de selectie te wijzigen.
4. Druk op  of  om de snelheid in stappen van één (1) % te wijzigen. Het bereik ligt tussen 40 en 105%.







**OPMERKING** Als u een van beide toetsen indrukt, verandert de snelheid sneller.

5. Druk op  om de snelheid in te voeren.

**OPMERKING** Bij meer dan één (1) minuut inactiviteit wordt de selectie automatisch bevestigd. Als er op AAN/UIT wordt gedrukt voordat er een tijd is ingevoerd, gaan alle wijzigingen verloren.

1. Druk op  om het instellingenmenu binnen te gaan.

• **Aanzuigen**

1. Druk op  om het instellingenmenu binnen te gaan.
2. Druk op  of  totdat "SPri" (LAGE snelheid) verschijnt.
3. Druk, terwijl de cijfers knipperen, op  om de aanzuigsnelheid in te stellen.
4. Druk op  of  om de snelheid in stappen van één (1) % te wijzigen. Het bereik ligt tussen 40 en 105%.

**OPMERKING** Als u een van beide toetsen indrukt, verandert de snelheid sneller.

5. Druk op  om de snelheid in te voeren.

**OPMERKING** Bij meer dan één (1) minuut inactiviteit wordt de selectie automatisch bevestigd. Als er op AAN/UIT wordt gedrukt voordat er een tijd is ingevoerd, gaan alle wijzigingen verloren.



6. Druk op  of  om de aanzuigtijd in stappen van één (1) minuut te wijzigen. Het bereik ligt tussen 0 en 30 minuten.
7. Druk op  om de tijd in te voeren. Het display keert automatisch terug naar Instellingen met knipperende snelheid.





**OPMERKING** Bij meer dan één (1) minuut inactiviteit wordt de selectie automatisch bevestigd. Als er op AAN/UIT wordt gedrukt voordat er een tijd is ingevoerd, gaan alle wijzigingen verloren.

8. Druk op  om het instellingenmenu binnen te gaan.

- **Wi-Fi**

1. Druk gedurende langere tijd op  en  om de koppelingsmodus te activeren.

- **Herstellen (restore)**

1. Druk op  om het instellingenmenu binnen te gaan.
2. Druk op  of  tot "rSET" verschijnt.
3. Druk op  om de fabrieksinstellingen te herstellen. Het scherm wordt uitgeschakeld.

### Fabrieksinstellingen

- Lage snelheid: 50%
- Gemiddelde snelheid: 75%
- Hoge snelheid: 100%
- Aanzuigsnelheid: 100%
- Aanzuigtijd: 0 minuten
- Snelheid in HANDMATIGE modus: Hoge snelheid
- AUTO/Programma: UIT
- Programma-instellingen: Alle snelheden zijn LAAG; T-Start en T-Stop zijn "00:00"
- Wi-Fi-Bluetooth: UIT

## 5. ONDERHOUD



- Verifieer, om het risico van materiële schade, ernstig persoonlijk letsel of de dood te voorkomen, of alle stroom is uitgeschakeld voordat u met deze procedure begint.
- Controleer de vuilmand van de pomp op vuil door door het doorzichtige pompdeksel te kijken. Houd de mand schoon om de prestaties van de pomp te verbeteren. Zie Figuur 7.



- Een slecht uitgelijnde mand zorgt ervoor dat het deksel niet goed vastzit, waardoor er een luchtlek ontstaat, wat tot schade aan de pomp kan leiden. Maak de pompmand schoon.
- Maak de pompmand schoon.

- Koppel de stroomtoevoer naar de pomp af. Als de pomp zich onder het waterniveau bevindt, sluit dan de afsluitkleppen aan de zuig- en afvoorzijde van de pomp om terugstroming van water te voorkomen.
- Draai de vergrendelring van het deksel tegen de klok in totdat "START" op één lijn ligt met de poorten. Verwijder voorzichtig het deksel. (Een gereedschap mag als hefboom worden gebruikt).
- Til het mandje uit de pomp.
- Gooi het vuil weg en maak de mand grondig schoon. Zorg ervoor dat alle gaten open zijn. Gebruik een tuinslang om de mand van buitenaf te besproeien om te helpen de gaten vrij te maken. Verwijder met de hand alle overgebleven vuil.
- Plaats de mand opnieuw in de pomp door de opening op één lijn te brengen met de aanzuigbuis. Als de mand goed is uitgelijnd, valt hij gemakkelijk op zijn plaats. Forceer hem niet op zijn plaats.
- Verwijder de dekselafdichting en verwijder het vuil rond de zitting van de dekselafdichting, omdat hierdoor lucht in het systeem kan lekken. Maak de dekselafdichting schoon en plaats deze op het deksel.
- Plaats het deksel en de borgring terug. Draai het deksel met de hand vast om een luchtdichte afdichting te creëren. Gebruik geen gereedschap om het deksel vast te draaien: alleen met de hand vastdraaien.
- Controleer of alle kleppen weer in de juiste stand staan voor normale werking.
- Open de drukontlastingsklep op het filter en controleer of deze schoon en bedrijfsklaar is.
- Schakel de stroom naar de pomp in. Sluit de drukontlastingsklep zodra alle lucht uit het filter is gelaten.

**OPMERKING** Grote stukken vuil kunnen het rotorblad verstoppen of de motor blokkeren; vervang de mand als deze kapot is of ontbreekt.

## 6. PROBLEEMOPLOSSING

### 6.1 Basisprobleemoplossing

PROBLEEM	OPLOSSING
<b>De motor start niet of de controller detecteert de motor niet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laat een vakman de spanning op de hoofdstroomaansluitklem controleren met de stroomonderbreker aan.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fout - zie foutcode. Schakel de stroomtoevoer naar de motor uit en weer in.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer of de RS-485 verbinding goed is aangesloten, zonder kapotte draden.</li> <li>• Controleer de laagspanningsbedrading op tekenen van corrosie.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer met een multimeter, terwijl alle stroom is uitgeschakeld, de continuïteit van alle laagspanningsleidingen van de motor naar de controller.</li> <li>• Vervang zo nodig de RS-485 draden volledig.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de bedrading van de RS-485 connector (pinnen 1-4 moeten rood, zwart, geel en groen zijn).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test de motoraandrijving met de RS-485 jumpermethode: Verbindt met kleine stukjes draad van 0,5 mm<sup>2</sup> jumperpinnen 1 en 3 en 2 en 4. Monteer de connector opnieuw en bevestig het toegangsdeksel. Zet stroom op de motor om te zien of de motor onbepert op 2600 RPM blijft draaien. Als de motor werkt, ligt het probleem bij de RS-485 lijn of de controller.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer of de DIP-schakelaars 3 en 4 voor pomp 01 op OFF staan.</li> <li>• Als er meer dan één variabele snelheidspomp wordt geregeld met een automatiseringssysteem, raadpleeg dan het gedeelte over DIP-schakelaars in deze handleiding.</li> <li>• Controleer het programma om te controleren of de motor op dat tijdstip moet worden ingeschakeld.</li> </ul>

PROBLEEM	OPLOSSING
<b>De motor start, maar schakelt kort daarna uit.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer of er vuil tussen de rotor en de verdeler zit.</li> <li>Laat een erkende vakman controleren of de aandrijfas is vastgelopen (met alle stroom uitgeschakeld).</li> <li>Als u grote hoeveelheden vuil aantreft, controleer dan uw zeefmand op breuken. Vervang indien nodig de zeefmand.</li> </ul>
<b>De motor wordt heet en schakelt regelmatig uit.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zorg voor voldoende ruimte rond de motor voor luchtcirculatie om de motor koel te houden.</li> <li>Laat een gekwalificeerde elektricien controleren op losse verbindingen en controleer de spanning op de motor tijdens de werking. Hoofdspanning hoger dan 10% van die vermeld op het motorplaatje kan leiden tot overbelasting van de motor.</li> </ul>
<b>Geen stroom naar de controller</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laat een gecertificeerde elektricien de spanning op de RS-485 lijn testen terwijl er spanning op de motor staat. Deze moet tussen 8 en 12 volt DC zijn tussen pinnen 1 en 4.</li> <li>Controleer de bedrading van de RS-485 connector (pinnen 1-4 moeten rood, zwart, geel en groen zijn).</li> </ul>
<b>Droge contacten werken niet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Test de motoraandrijving met de RS-485 jumpermethode: Verbind met kleine stukjes 22 AWG-draad jumperpinnen 1 en 3 en 2 en 4. Monteer de connector opnieuw en bevestig het toegangsdeksel. Zet stroom op de motor om te zien of de motor onbepaald op 2600 RPM blijft draaien. Als de motor werkt, ligt het probleem bij de RS-485 lijn of de controller.</li> <li>Controleer de laagspanningsbedrading op onderbrekingen tussen de motor en de externe schakelaars. Controleer met een multimeter, terwijl alle stroom is uitgeschakeld, de continuïteit van alle laagspanningsleidingen van de motor naar de controller. Vervang zo nodig de droge contactdraden volledig.</li> </ul>

## 6.2 Foutcodes

FOUT	HANDELINGEN
E21 Software overstroom	Schakel de stroomtoevoer naar de motor uit en weer in
E22 DC-overspanning	Controleer of de ingangsspanning in het juiste bereik ligt
E23 DC-onderspanning	Controleer of de ingangsspanning in het juiste bereik ligt
E26 Hardware overstroom	Schakel de stroomtoevoer naar de motor uit en weer in
E2A Vergrendelfout	Controleer of er geen obstructies zijn in de pomp, de aandrijving of de ventilator van de motor en sluit de pomp weer aan op de voeding.
E2D Processor - Fataal	Neem contact op met uw plaatselijke zwembadspecialist.
E2E IGBT oververhit	Wacht tot de motor is afgekoeld. Zorg ervoor dat de motor vrij is van obstructies die een goede ventilatie beperken.
E2F Faseverlies	Neem contact op met uw plaatselijke zwembadspecialist.

FOUT	HANDELINGEN
E31 Processor - Registers	Neem contact op met uw plaatselijke zwembadspecialist.
E32 Processor - Programmateller	Neem contact op met uw plaatselijke zwembadspecialist.
E33 Processor - Onderbreking/ uitvoering	Neem contact op met uw plaatselijke zwembadspecialist.
E34 Processor - Klok	Neem contact op met uw plaatselijke zwembadspecialist.
E35 Processor - Flashgeheugen	Neem contact op met uw plaatselijke zwembadspecialist.
E36 Processor - RAM	Neem contact op met uw plaatselijke zwembadspecialist.
E37 Processor - ADC	Neem contact op met uw plaatselijke zwembadspecialist.
E3C Storing in het toetsenbord	Neem contact op met uw plaatselijke zwembadspecialist.
E3D AB data flash-fout	Neem contact op met uw plaatselijke zwembadspecialist.
E3E Communicatieverlies AB en fout frequentieomzetter	Neem contact op met uw plaatselijke zwembadspecialist.
E3F Algemene storing	Neem contact op met uw plaatselijke zwembadspecialist.

## INFORMAÇÃO IMPORTANTE SOBRE SEGURANÇA, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

Este manual de instruções contém informações básicas sobre as medidas de segurança a serem adotadas durante a instalação, manutenção e colocação em funcionamento. O instalador e o utilizador deverão, por conseguinte, ler as instruções antes da instalação e da colocação em funcionamento.

O manual pode ser descarregado como ficheiro PDF do site: [www.zodiac-poolcare.com](http://www.zodiac-poolcare.com)



- Os aparelhos descritos neste Manual foram especialmente desenhados para a pré-filtração e recirculação da água em piscinas.

- Foram concebidos para trabalharem com água limpa a temperaturas que não excedam os 35 °C.



- Qualquer montagem, instalação elétrica e trabalho de manutenção deverá ser levado a cabo por pessoal qualificado devidamente autorizado que tenha lido atentamente as correspondentes instruções de instalação e manutenção.

- Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência ou conhecimentos, a não ser que recebam supervisão ou instruções sobre a utilização do aparelho por alguém responsável pela sua segurança. As crianças devem ser supervisionadas de modo a garantir que não brincam com o aparelho.

- Este aparelho pode ser utilizado por crianças com idade igual ou superior a 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos se receberem supervisão ou instruções sobre a utilização segura do aparelho e se compreenderem os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção não deverão ser realizadas por crianças sem a devida supervisão.



- As nossas bombas só podem ser montadas e instaladas em piscinas que cumpram as normas IEC/HD 60364-7-702 e a regulamentação nacional exigida. Se tiver dúvidas, consulte o seu distribuidor.

- A instalação deve seguir a norma IEC/HD 60364-7-702 e a regulamentação nacional exigida em matéria de piscinas.


- A bomba não pode ser instalada na Zona 0 nem na Zona 1. Para ver os desenhos consulte a página 7.

- A bomba destina-se a ser utilizada apertada a um suporte ou fixada numa localização específica na posição horizontal.




- Ver a pressão máxima da bomba (H máx.) em metros na página 5.

- Convém prever a instalação de uma poça com uma saída adequada para o líquido em lugares onde seja provável a ocorrência de cheias.

- Se uma bomba com autoferragem tiver de ser instalada acima do nível da água, o diferencial de pressão para o tubo de aspiração da bomba não deve ser superior a 0,015 MPa (1,5 mH<sub>2</sub>O). Certifique-se de que o tubo de aspiração é o mais curto possível visto que um tubo mais comprido aumentaria o tempo de aspiração e as perdas de carga da instalação.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este aparelho requer um profissional qualificado para realizar a respetiva instalação condicionada de AC.</li> <li>• O aparelho deve ser ligado a uma alimentação em corrente alternada (consulte os dados na placa de características da bomba) com ligação à terra protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD) com uma corrente de funcionamento residual que não ultrapasse os 30 mA.</li> <li>• Um seccionador deve ser instalado na instalação elétrica fixa de acordo com os regulamentos de instalação.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O incumprimento destes avisos pode causar danos graves nos acessórios da piscinas ou lesões graves, incluindo a morte.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeite os regulamentos em vigor no domínio da prevenção de acidentes.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes de manusear o aparelho, certifique-se de que a fonte de alimentação está desligada e a ficha está desligada da rede elétrica.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se o aparelho avariar, não o tente reparar sozinho(a). Em vez disso, contacte um engenheiro de manutenção qualificado.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas as alterações à bomba exigem a autorização prévia do fabricante. As peças sobresselentes e acessórios originais autorizados pelo fabricante garantem uma maior segurança. O fabricante da bomba não poderá ser responsabilizado por danos causados por peças sobresselentes ou acessórios não autorizados.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não toque no ventilador ou nas peças em movimento, nem coloque uma vareta ou os seus dedos perto das peças em movimento enquanto o dispositivo estiver em trabalho. As peças em movimento podem causar ferimentos graves ou até a morte.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evite que a bomba funcione a seco ou sem água (a garantia será anulada e invalidada).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não realize qualquer trabalho de manutenção ou reparação no dispositivo com as mãos molhadas ou se o dispositivo estiver molhado.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não mergulhe o dispositivo em água ou lama.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As bombas sem indicação de estarem protegidas contra o congelamento não deverão ser deixadas no exterior com tempo gélido.</li> </ul>

## 1. INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

Estes símbolos (    ) indicam a possibilidade de perigo quando não se seguirem as respetivas instruções.



### **PERIGO - Risco de eletrocussão**

O não cumprimento destas instruções poderá acarretar o risco de eletrocussão.



### **PERIGO**

O não cumprimento destas instruções poderá acarretar o risco de danos físicos ou materiais.



### **AVISO**

O não cumprimento destas instruções poderá acarretar o risco de danos na bomba ou nas instalações.

## 2. VISÃO GERAL DO SISTEMA

Antes de começar, verifique se tem todos os componentes que se mostram na Figura 1.

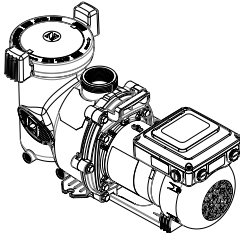

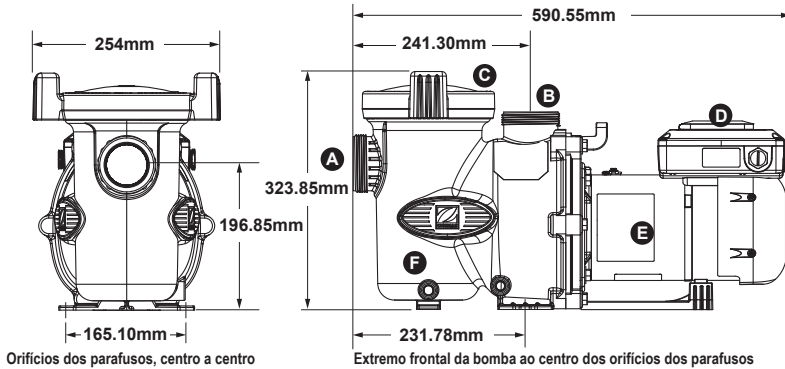
TABELA 1 - CONTEÚDO	
	
Bomba E30iQ	Porca de união, arremate, anel de vedação em O, buçim (2 de cada)

TABELA 2 - ESPECIFICAÇÕES			
	Unidade	E30 iQ 100	E30 iQ 200
Temperatura de funcionamento da água		2 °C a 35 °C	
Tensão nominal do motor		230 VAC-50 Hz	
Potência do motor - Fase		Monofásico	
Variação admissível da tensão do motor		± 10% (durante o funcionamento)	
Potência máxima na alimentação de entrada (P1)	W	1097 (a 105%)	1790 (a 105%)
Amperagem máxima do motor	A	7,8	12
Secção transversal do cabo	mm <sup>2</sup>	3x1,5	
	Tipo de borne	3G1.5	
Proteção elétrica	A	10	16
Fusível		10 A 5x20 mm	16 A 5x20 mm
Classificação da proteção do motor		IPX5	
Caudal máximo da bomba	m <sup>3</sup> /h	23	34
Caudal da bomba a uma altura de 10 m	m <sup>3</sup> /h	15,4 (a 100%)	25 (a 100%)
Caudal da bomba a uma altura de 8 m	m <sup>3</sup> /h	17,3 (a 100%)	27,3 (a 100%)
H Máx.	mH2O	18	20,4
Pressão máxima da bomba	bares	1,8	2,04
Ligação da tubagem da bomba		Aspiração/descarga com rosca de 2" Elementos de união de Ø63/50 mm	
Salinidade máxima da bomba		6 g/l (6000 ppm)	

**TABELA 3 - Taxa máxima de aspiração**

Tubagem	Taxa máxima de aspiração a 1,7 m/s	Taxa máxima de aspiração a 2,4 m/s
50 mm	14 m <sup>3</sup> /h	19 m <sup>3</sup> /h
63 mm	20 m <sup>3</sup> /h	27 m <sup>3</sup> /h

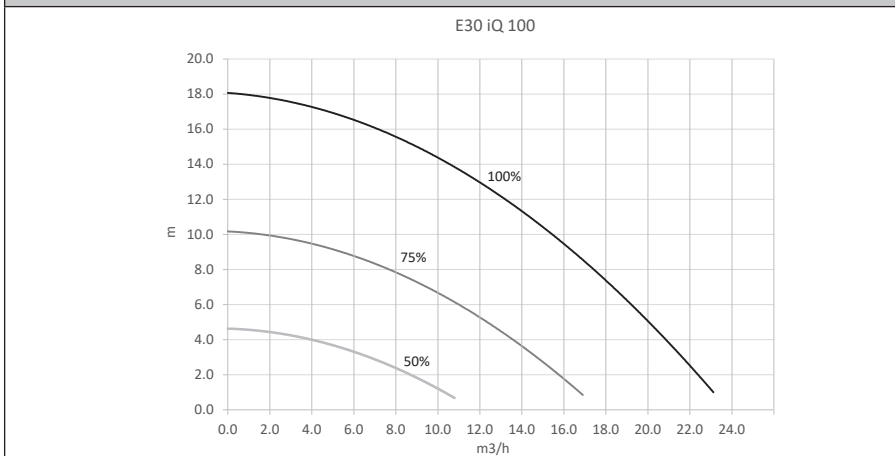
**TABELA 4 - DIMENSÕES E MARCAÇÕES**



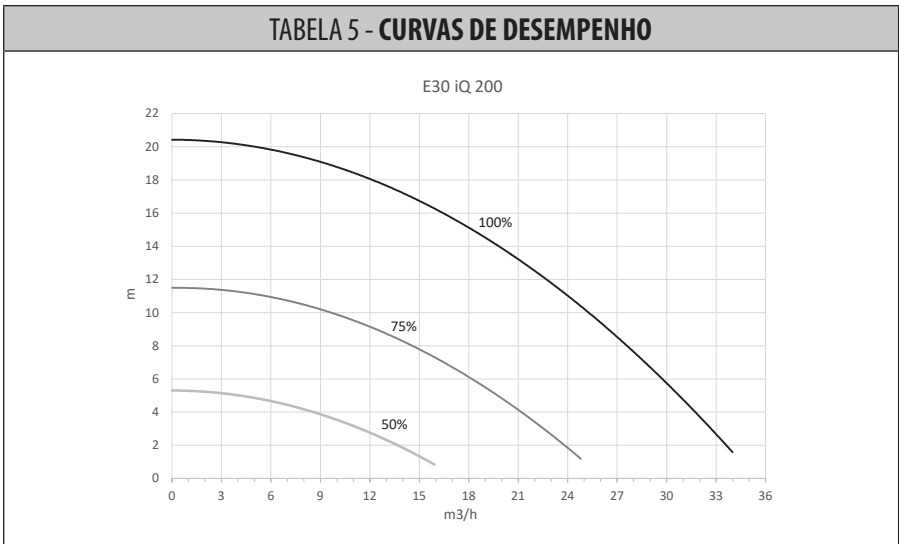
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
Entrada de água	Saída de água	Tampa
<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
Interface do utilizador	Motor da bomba	Drenagens

**NOTA** Quando instalar a bomba, deixe um espaço livre mínimo de trinta (30) cm acima da bomba para poder remover o cesto do filtro.

**TABELA 5 - CURVAS DE DESEMPENHO**

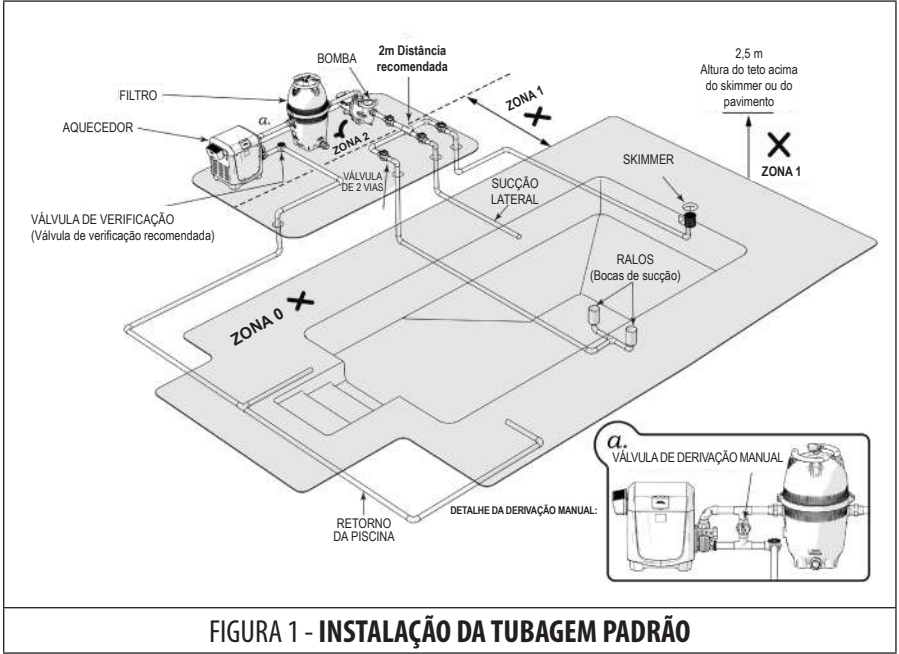






### 3. INSTALAÇÃO

#### 3.1 ESCOLHA DA LOCALIZAÇÃO



- Instale a bomba a trezentos milímetros (300 mm) acima do nível da água e a 2 metros (2 m) afastada da borda da piscina de modo a protegê-la da água. Consulte as normas em vigor no país de instalação para confirmar a distância correta.
- A bomba não deverá estar elevada mais de um metro (1 m) acima do nível da água da piscina.
- Recomenda-se instalar uma válvula de verificação nas linhas de aspiração e retorno da bomba se a bomba estiver situada abaixo do nível da água.

## 3.2 LIGAÇÕES HIDRÁULICAS

### RECOMENDAÇÕES DE INSTALAÇÃO



- Tenha em conta a direção das ligações hidráulicas.
- Instale válvulas de isolamento nas linhas de aspiração e retorno numa bomba situada abaixo do nível da água.
- As bombas E30 iQ vêm equipadas com uniões nas portas de aspiração e descarga.
- As tubagens deverão estar bem apoiadas e não deverão ser unidas à força, o que as sujeitaria a um desgaste constante.
- Utilize sempre válvulas do tamanho adequado.
- Use o menor número de conectores possível. Cada conector adicional tem como consequência afastar mais o equipamento da água.

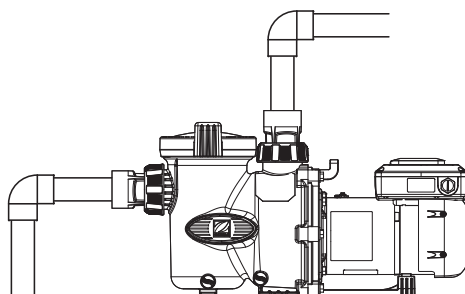


- Para reduzir o risco de incêndio, instale o equipamento da piscina numa zona onde não se poderão acumular detritos à volta deste. Mantenha a zona circundante livre de detritos tais como papéis, folhas, agulhas de pinheiros e outros materiais combustíveis.



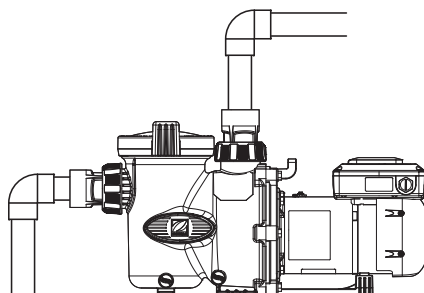
- Com o fim de prevenir avarias ou danos prematuros no motor da bomba, proteja a bomba da exposição direta à água causada por aspersores, escoamento de águas de telhados e esgotos, etc. O incumprimento desta medida poderá causar a avaria da bomba e invalidar a garantia.

**NOTA** Se for necessários mais de dez (10) conectores de aspiração, o tamanho da canalização deverá ser aumentado.



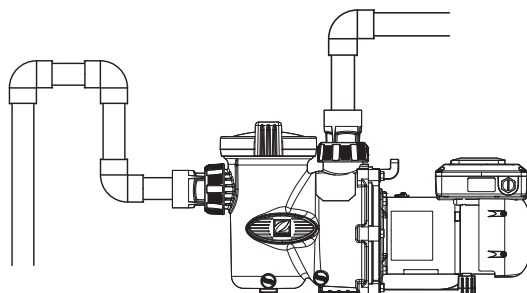
Comprimento do tubo de sucção =  $4 \times \varnothing$

**FIGURA 2 - INSTALAÇÃO CORRETA**



Tubo de sucção demasiado curto. **Risco de cavitação**

**FIGURA 3 - INSTALAÇÃO INCORRETA**



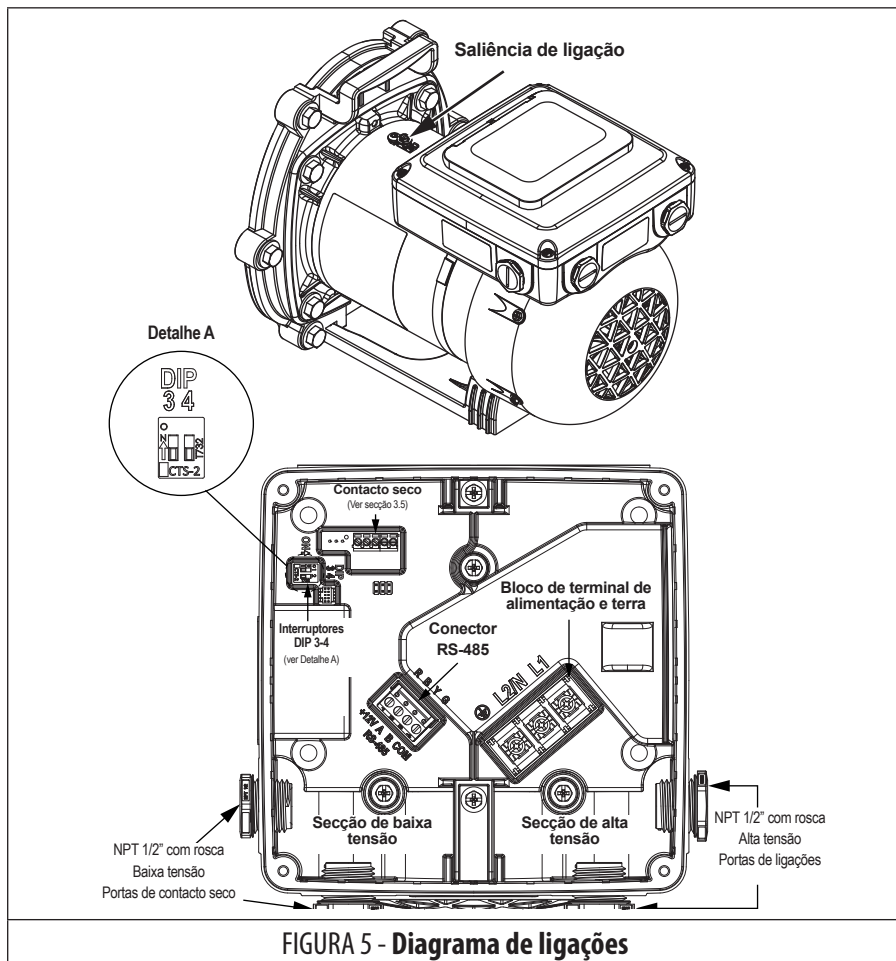
Introdução de ar. **Risco do coador não se encher corretamente**

**FIGURA 4 - INSTALAÇÃO INCORRETA**

### 3.3 LIGAÇÕES DE ALIMENTAÇÃO



- Desligue sempre a fonte de alimentação antes de realizar trabalhos no motor ou na sua potência instalada.
- Só um técnico qualificado e experiente está autorizado a realizar qualquer tarefa de reparação, incluindo trabalhos de cablagem dentro do aparelho.
- Para evitar o sobreaquecimento da placa de terminais, que poderá gerar um risco de incêndio, verifique se todos os terminais estão devidamente apertados. Os terminais soltos invalidarão a garantia.
- O aparelho deverá contar uma ligação de terra.
- Qualquer ligação elétrica inadequada invalidará a garantia.



### VERIFICAÇÕES DE TENSÃO

Instale a bomba seguindo as tensões corretas de acordo com a placa de características da bomba.

## LIGAÇÕES ELÉTRICAS

- A bomba E30 iQ conta com um compartimento de cablagem que se divide numa secção para alta tensão e noutra para baixa tensão.
  - A secção de baixa tensão conta com duas portas de ligações NPT de 1/2" (com rosca) (ver Figura 5).
  - A secção de alta tensão conta com duas portas de ligações NPT de 1/2" (com rosca).
- Fixe a bomba usando o parafuso verde fornecido. Efetue a ligação de terra antes de ligar o aparelho a uma fonte de alimentação elétrica. Não utilize uma linha de fornecimento de gás como ligação de terra.
- O tamanho dos cabos devem ser adequados para minimizar as quedas de tensão durante o arranque e o funcionamento da bomba.
- Isole cuidadosamente todas as ligações para prevenir o aterramento ou curtos-circuitos. As extremidades afiadas nos terminais requerem uma proteção adicional. Por razões de segurança, e com o fim de evitar a entrada de contaminantes, reinstale todas as tampas da caixa de ligações e terminais. Não force as conexões na caixa de ligações.

**NOTA** A bomba não irá funcionar apenas com o fornecimento de corrente elétrica. Requer o envio dum comando digital quer através dum controlador de velocidade variável, dum sistema de automatização ou do uso de contactos secos (ver Figura 6).

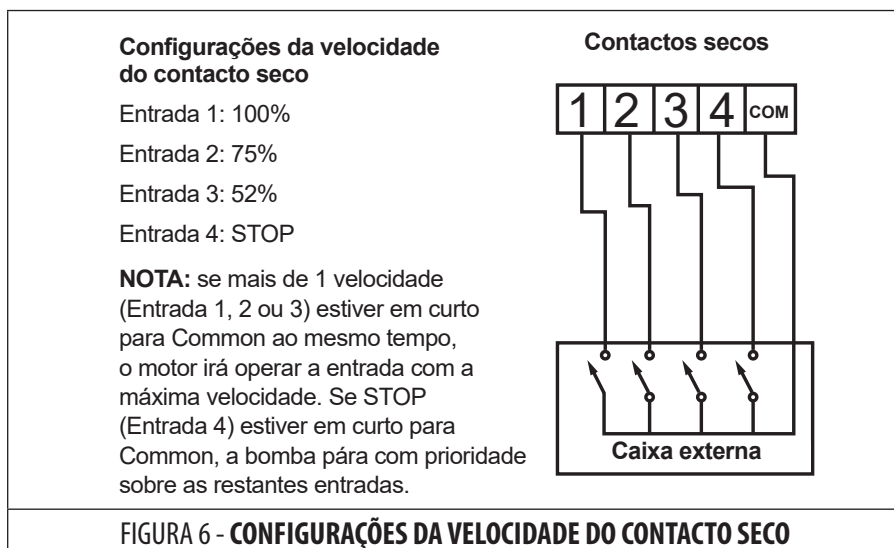
### 3.4 CONFIGURAÇÕES DOS INTERRUPTORES DIP DA BOMBA

- O motor está equipado com um circuito de alimentação com sensor automático que elimina a necessidade dos interruptores DIP 1 e 2. Ver Figura 3.
- Os interruptores DIP 3 e 4 têm de permanecer na posição OFF quando o controlador estiver ligado.
- Estas bombas admitem o endereçamento automático. Se ligar a um sistema de automatização, consulte o manual do seu sistema de automatização para determinar a capacidade de endereçamento automático.
- Se utilizar interruptores DIP para configurar o endereço da bomba, consulte a Tabela 6 relativa às configurações dos interruptores DIP 3 e 4.

TABELA 6 - CONFIGURAÇÕES DOS INTERRUPTORES DIP		
INTERRUPTOR 3	INTERRUPTOR 4	ENDEREÇO DA BOMBA
OFF	OFF	BOMBA 1 (definição de fábrica)
ON	OFF	BOMBA 2
OFF	ON	BOMBA 3
ON	ON	BOMBA 4

### 3.5 FUNCIONAMENTO DO CONTACTO SECO

- Pode utilizar-se um relé ou um interruptor ligado aos contactos secos como controlador que opere a bomba, caso o controlador não esteja ligado à linha RS-485.
- Ligando uma das entradas para Common através dum relé externo não eletrificado, irá ligar a bomba, ferrar a 100% durante 3 minutos, e depois passar para um velocidade predefinida indefinidamente até o circuito ser interrompido (ver Figura 6). Se não houver entradas com ponte para Common, a velocidade é zero.
- Estas configurações de velocidade não podem ser alteradas. Quando qualquer controlador for ligado através de RS-485, todos os comandos dos contactos secos serão ignorados.



### 3.6 REALIZAÇÃO DE TESTES DE PRESSÃO



- Quando realizar um teste de pressão num sistema com água, o ar fica frequentemente preso no sistema durante o processo de enchimento. Esse ar será comprimido quando o sistema estiver pressurizado. Se o sistema falhar, esse ar preso poderá propulsar detritos a uma alta velocidade e causar danos físicos. Dever-se-ão realizar todos os esforços para remover o ar preso, inclusive abrir a válvula no filtro e desaperçar a tampa do cesto da bomba enquanto encher a mesma.



- O ar preso no sistema pode fazer com que a tampa do filtro seja expelida, o que poderá causar a morte, lesões graves ou danos materiais. Assegure-se de que todo o ar foi devidamente purgado do sistema antes de o utilizar. **NÃO UTILIZE AR COMPRIMIDO PARA FAZER UM TESTE DE PRESSÃO OU VERIFICAR SE HÁ FUGAS.**



- **RISCO DE CHOQUES ELÉTRICOS** - Não realize um teste de pressão acima de 2,4 bares. O teste de pressão deverá ser levado a cabo por um profissional de piscinas qualificado. O equipamento de circulação que não devidamente testado poderá falhar, o que poderia provocar lesões graves ou danos materiais.



- Quando realizar um teste de pressão no sistema com água é muito importante certificar-se de que a tampa do cesto da bomba está devidamente fixa.
- Encha o sistema com água, tomando todos os cuidados para eliminar o ar preso.
- Pressurize o sistema com água não excedendo os 2,4 bares (241 kPa).
- Feche a válvula para reter a água pressurizada no sistema.
- Esteja atento a eventuais fugas e/ou quedas de pressão no sistema.

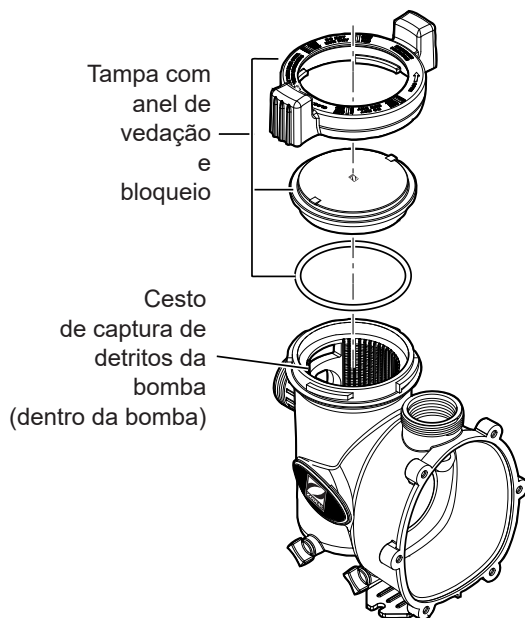


FIGURA 7 - VISTA DETALHADA POR COMPONENTES DO CONJUNTO DA TAMPA

## 4. USO

### 4.1 ARRANQUE



- Nunca ponha a bomba a funcionar sem água. Utilizar a bomba “seca” durante qualquer período de tempo pode causar danos graves tanto na bomba como no motor, e irá invalidar a garantia.

- No caso duma instalação de nova piscina, assegure-se de que todas as tubagens estejam livres de detritos e de que foram devidamente testados com pressão.
- O filtro deverá ser verificado para uma correta instalação, verificando se todas as ligações e grampos estão fixos de acordo com as recomendações do fabricante.



- Para evitar o risco de danos materiais, lesões pessoais graves ou inclusive a morte, certifique-se de que a corrente está desligada antes de começar este procedimento.

1. Liberte toda a pressão do sistema e abra a válvula de escape de pressão do filtro.
2. Dependendo da localização da bomba, proceda de uma das seguintes formas:
  - Se a bomba estiver situada abaixo do nível da água da piscina, abra a válvula de escape de pressão do filtro para ferrar a bomba com água.
  - Se a bomba estiver situada acima do nível da água da piscina, remova a tampa e encha o cesto com água antes de pôr a bomba a funcionar.
3. Verifique se há detritos à volta do encaixe do anel de vedação em O da tampa antes de voltar a colocar a mesma.
4. Aperte a tampa à mão para a fechar hermeticamente.
5. Restabeleça a alimentação elétrica da bomba.
6. Uma vez expulso o ar do filtro, feche a válvula de escape de pressão.
7. A bomba deveria ferrar-se. O tempo de ferragem depende da elevação e do comprimento do tubo usado no tubo de fornecimento de aspiração.
8. Se a bomba não ferrar, apesar de ter seguido todas as instruções até aqui, verifique se há alguma fuga de aspiração. Se não houver fuga, repita os Passos 2 a 7.
9. Para assistência técnica, contacte com a Assistência Técnica da Zodiac através de [zodiac.com](http://zodiac.com).

### BOMBA ABAIXO DO NÍVEL DA ÁGUA

1. Assegure-se de que a tampa da bomba está devidamente fixa, confirmando que os indicadores “bloqueado” (“locked”) estão alinhados com as portas da bomba. Aperte exclusivamente à mão, não utilize ferramentas. Assegure-se de que as válvulas estão abertas e de que as uniões da bomba estão apertadas.
2. Abra quaisquer válvulas de isolamento que possam estar instaladas entre a bomba e o(s) coletor(es) de esgotos e o(s) skimmer(s).
3. Abra a válvula de escape de ar no filtro. Isto vai permitir expulsar o ar do sistema e encher a bomba com água para levar a cabo a ferragem.
4. Restabeleça a alimentação elétrica da bomba e ponha a bomba em funcionamento.
5. Quando a água começar a sair pela válvula de escape de ar no filtro, feche a válvula de escape de ar.
6. Inspeccione o sistema para detetar quaisquer fugas.



## BOMBA ACIMA DO NÍVEL DA ÁGUA

1. Abra a válvula de escape de ar no filtro.
2. Remova a tampa da bomba e encha o cesto com água.
3. Verifique se há detritos à volta do encaixe do anel de vedação em O da tampa antes de voltar a colocar a mesma.
4. Aperte a bomba confirmando que os indicadores “bloqueado” (“locked”) na tampa estão alinhados com as portas da bomba. Aperte exclusivamente à mão, não utilize ferramentas. Assegure-se de que todas as válvulas estão abertas e de que as uniões da bomba estão apertadas.
5. Restabeleça a alimentação elétrica da bomba e ponha a bomba em funcionamento.
6. Quando a bomba estiver ferrada e a água começar a sair pela válvula de escape de ar no filtro, feche a válvula de escape de ar e inspecione o sistema para detetar quaisquer fugas.

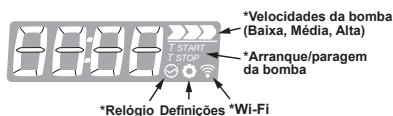
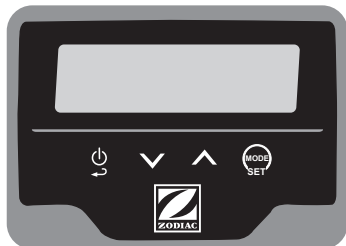
**NOTA** Toda as bombas referidas neste manual contam com a certificação NSF como sendo capazes de realizar a ferragem a uma altura até 3 m acima do nível da água, ao nível do mar. No entanto, para conseguir uma melhor autoferragem, instale a bomba o mais perto possível do nível de água da piscina.

## 4.2 CONTROLOS OPERACIONAIS

### IMPORTANTE

Devido a uma proteção de subtensão implementada no software para proteger os componentes eletrónicos internos, poderá haver um erro durante o arranque do motor. Se isso acontecer, deixe repousar o motor sem corrente durante aproximadamente 3-5 minutos para que os condensadores descarreguem completamente antes de voltar a arrancar o motor.

\*NOTA: os símbolos piscam durante o processo de configuração. O relógio liga-se durante o modo AUTO e desliga-se durante o modo MAN. O Wi-Fi liga-se quando ligado.



- Ligar/desligar (ON/OFF) (Prima durante 2 segundos)
- Voltar ou Sair
- Navegar para baixo
- Ajustar válvula para baixo
- Navegar para cima
- Ajustar válvula para cima
- Manual/Auto (Prima durante 2 segundos)
- Entrar em modo Definições ou Confirmar ação

**FIGURA 8 - CONTROLOS DO MODO DE FUNCIONAMENTO NORMAL**

**NOTE** Se não houver alimentação elétrica, o motor vai voltar à última velocidade selecionada quando se restabelecer a corrente. O motor vai recordar os estados ON/OFF. Se houver alguma falha, o LED indicador de erros vai piscar e o visor vai mostrar um número de erro. Ver Secção 6 para mais informações sobre os códigos de anomalias.

### Funções da bomba

- Visor Bloquear/Desbloquear - Prima simultaneamente e durante 2 segundos. O visor vai mostrar “Loc” ou “uLoc”.
- Ligar/desligar bomba (ON/OFF) - Prima durante 2 segundos.
- Seleção da velocidade - Baixa/Média/Alta (Prima ou no Modo Manual)

## Modo

Esta opção permite ao utilizador seleccionar o modo de funcionamento da bomba a uma velocidade contínua (Off) ou o modo que permite a criação de programas individuais para a bomba (On).




**NOTA** Prima  durante 2 segundos para alternar entre AUTO ON e OFF (Manual).

- Manual (Off) - Funcionamento contínuo a uma velocidade fixa;
- Auto (On) - Programe o funcionamento da bomba a diferentes velocidades e por diferentes períodos de tempo;

### Auto ON

- A bomba funciona de acordo com o programado
- O ajuste da velocidade não está disponível
- A exibição de informação alterna entre o temporizador de utilização, a velocidade e a hora.






### Auto OFF (Modo MANUAL)

- A bomba continua em velocidade contínua e a velocidade é exibida como um valor percentual (%).
- Altere manualmente o ajuste da velocidade usando o ícone de Velocidade da Bomba que mostra a velocidade escolhida (  - Baixa,  - Média,  - Alta).

## Definições

As definições da bomba podem ser modificadas durante o período de funciona da bomba ou fora deste.







**NOTA**  no fim vai voltar para o início da lista de menu.

- **Opções de configuração no Modo MANUAL**
  - Ponto de ajuste da velocidade Baixa -  vai piscar durante o processo.
  - Ponto de ajuste da velocidade Média -  vai piscar durante o processo.
  - Ponto de ajuste da velocidade Alta -  vai piscar durante o processo.
  - Velocidade de ferragem
  - Tempo de ferragem
  - REST (restaurar)
- **Opções de configuração no Modo AUTO**
  - Hora - Relógio  vai piscar durante o processo.
  - Temporizador (P1 a P6) - Os ícones T-Start ou T-Stop vão piscar durante o processo.
  - REST (restaurar) -
- **Wi-Fi** - O ícone Wi-Fi  vai piscar durante o processo.

## Navegação pelas definições

**NOTE** Prima  para voltar ao Menu Principal, e  e  para se deslocar pelo menu.

### • Hora

1. Prima  para entrar no menu Definições.
2. Prima  ou  até visualizar “Hour”.
3. Prima  para alterar a hora.
4. Prima  ou  para seleccionar a hora desejada.


















**NOTA** Se mantiver pressionado qualquer um dos botões vai alterar a hora mais depressa.

5. Prima  para confirmar.








**NOTA** A seleção irá confirmar-se automaticamente ao fim de mais de um (1) minuto de inatividade. Se pressionar ON/OFF antes de introduzir a hora, vai perder todas as alterações.

## • Temporizador

**NOTA** A velocidade mais elevada vai ter prioridade entre temporizadores.

1. Prima  para entrar no menu Definições.
2. Prima  ou  para navegar pelos seis (6) temporizadores (P1 - P6).
3. Prima  para o temporizador selecionado para modificar a seleção.
4. Quando  estiver a piscar, prima  ou  para modificar a velocidade. A velocidade inicial será Baixa a não ser que já se tenha guardado previamente outra velocidade.
5. Prima  para introduzir a velocidade.
6. Com T-Start a piscar, prima  ou  para introduzir a hora de início.
7. Prima  para introduzir a hora de início.
8. Com T-Stop a piscar, prima  ou  para introduzir a hora de fim.
9. Prima  para introduzir a hora de fim.
10. "En" (Ativado) vai aparecer por predefinição no visor. Prima  até aparecer "Dis" no visor para desativar e  para confirmar. O texto vai piscar para indicar que pode ser modificado.
11. Prima  para voltar ao Menu Principal.

## • Pontos de ajuste da velocidade

1. Prima  para entrar no menu Definições.
2. Prima  ou  até visualizar "Spd1" (velocidade BAIXA).
3. Com  a piscar, prima  para a velocidade selecionada para modificar a seleção.
4. Prima  ou  para modificar a velocidade em incrementos de 1%. O intervalo é de 40% - 105%.







**NOTA** Se mantiver pressionado qualquer um dos botões vai alterar a velocidade mais depressa.

5. Prima  para introduzir a velocidade.

**NOTA** A seleção irá confirmar-se automaticamente ao fim de mais de um (1) minuto de inatividade. Se pressionar ON/OFF antes de introduzir a velocidade, vai perder todas as alterações.

1. Prima  para entrar no menu Definições.




## • Ferragem

1. Prima  para entrar no menu Definições.
2. Prima  ou  até visualizar "SPri" (velocidade BAIXA).
3. Com os dígitos a piscar, prima  para ajustar a velocidade de Ferragem.
4. Prima  ou  para modificar a velocidade em incrementos de 1%. O intervalo é de 40% - 105%.

**NOTA** Se mantiver pressionado qualquer um dos botões vai alterar a velocidade mais depressa.

5. Prima  para introduzir a velocidade.


**NOTA** A seleção irá confirmar-se automaticamente ao fim de mais de um (1) minuto de inatividade. Se pressionar ON/OFF antes de introduzir a hora, vai perder todas as alterações.

6. Prima  ou  para modificar o tempo de ferragem em incrementos de um (1) minuto. O intervalo é de 0 - 30 minutos.
7. Prima  para introduzir o tempo. O visor volta automaticamente às Definições com a velocidade a piscar.





**NOTA** A seleção irá confirmar-se automaticamente ao fim de mais de um (1) minuto de inatividade. Se pressionar ON/OFF antes de introduzir o tempo, vai perder todas as alterações.

8. Prima  para entrar no menu Definições.

#### • **Wi-Fi**

1. Mantenha pressionados  e  durante um período prolongado para entrar no Modo Emparelhamento.

#### • **Restaurar**

1. Prima  para entrar no menu Definições.
2. Prima  ou  até visualizar “rSET”.
3. Prima  para restaurar para as definições de fábrica. O visor vai desligar-se.

### Definições de fábrica

- Velocidade Baixa: 50%
- Velocidade Média: 75%
- Velocidade Alta: 100%
- Velocidade de ferragem: 100%
- Tempo de ferragem: 0 minutos
- Velocidade n no Modo MANUAL: Velocidade Alta
- AUTO/Programação: OFF
- Definições da programação: Todas as velocidades estão em BAIXA; T-Start e T-Stop estão em “00:00”.
- Wi-Fi-Bluetooth: OFF

## 5. MANUTENÇÃO



- Para evitar o risco de danos materiais, lesões pessoais graves ou inclusive a morte, certifique-se de que a corrente está desligada antes de começar este procedimento.

- Inspeccione o cesto de detritos da bomba para detetar eventuais detritos, olhando através da tampa transparente da bomba. Mantenha o cesto limpo para melhorar o desempenho da bomba. Ver Figura 7.



- Um cesto desalinhado pode causar que a tampa fica mal encaixada, permitindo uma fuga de ar, o que pode provocar danos na bomba. Limpe o cesto da bomba.

- Limpe o cesto da bomba.

- Desligue a alimentação elétrica da bomba. Se a bomba estiver situada abaixo do nível da água, feche as válvulas de isolamento nos lados de aspiração e descarga da bomba para prevenir o refluxo de água.
- Rode a tampa no sentido ao contrário ao dos ponteiros do relógio até "START" estar alinhado com as portas. Remova cuidadosamente a tampa. (Pode utilizar uma ferramenta como alavanca.)
- Levante o cesto para fora da bomba.
- Deite fora os detritos e limpe minuciosamente o cesto, assegurando-se de que todos os orifícios estão abertos. Com uma mangueira, lave o exterior do cesto para ajudar a desobstruir os orifícios. Retire quaisquer detritos restantes com a mão.
- Volte a colocar o cesto na bomba alinhando a abertura com o tubo de aspiração. Quando corretamente alinhado, o cesto encaixa facilmente na posição adequada. Não coloque o cesto à força na posição indicada.
- Remova a vedação da tampa e os detritos à volta do encaixe da vedação da tampa, caso contrário, poderá permitir a entrada de ar no sistema. Limpe a vedação da tampa e coloque-a na tampa.
- Volte a colocar a tampa com o anel de bloqueio. Aperte a tampa à mão para a fechar hermeticamente. Não utilize quaisquer ferramentas para apertar a tampa: aperte-a exclusivamente à mão.
- Verifique se todas as válvulas voltaram à posição prevista para um funcionamento normal.
- Abra a válvula de escape de pressão no filtro, e certifique-se de que este se encontra limpo e pronto a funcionar.
- Ligue a alimentação elétrica da bomba. Uma vez expulso o ar do filtro, feche a válvula de escape de pressão.

**NOTA** Os detritos grandes podem entupir o rotor ou parar o motor; substitua o cesto se estiver partido ou em falta.

## 6. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

### 6.1 Resolução de problemas básicos

PROBLEMA	SOLUÇÃO
<b>O motor não arranca ou o controlador não deteta o motor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peça a um profissional que verifique a tensão do terminal de alimentação principal com o disjuntor em carga.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erro - ver código de anomalia. Ligue o motor.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se a ligação RS-485 está fixa sem fios partidos.</li> <li>• Inspeccione as ligações da baixa tensão para detetar indícios de ferrugem.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Com a alimentação desligada, utilize um multímetro para verificar a continuidade de cada linha de baixa tensão do motor até ao controlador.</li> <li>• Substitua completamente os fios do RS-485, se for necessário.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique a cablagem do conector RS-485 (pinos 1-4 devem ser Vermelho, Preto, Amarelo, Verde).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teste o funcionamento do motor fazendo uma ligação em ponte do RS-485: Utilizando pequenas secções de fio de 0,5 mm<sup>2</sup>, faça a ponte de dos pinos 1 para o 3 e do 2 para o 4. Reinstale o conector e coloque a tampa de acesso. Aplique corrente no motor para ver se este roda ininterruptamente a 2600 RPM. Se o motor funcionar, a avaria está na linha ou controlador RS-485.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se a configuração dos interruptores DIP 3 e 4 está em OFF para a Bomba 01.</li> <li>• Se o sistema de automatização estiver a controlar mais de uma bomba de velocidade variável, consulte a secção dedicada ao interruptor DIP deste manual.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique a programação, para se certificar de que o motor está programado para se ligar a essa hora.</li> </ul>	

PROBLEMA	SOLUÇÃO
<b>O motor arranca mas deixa de funcionar pouco tempo depois</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se há detritos encravados entre o rotor e o difusor.</li> <li>• Peça a um profissional que verifique se o eixo de transmissão está bloqueado com toda a corrente desligada.</li> <li>• Se encontrar grandes quantidades de detritos, verifique se o cesto do filtro tem roturas. Substitua o cesto do filtro, se for necessário.</li> </ul>
<b>O motor aquece e desliga-se periodicamente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assegure-se de que o motor tem espaço suficiente à volta para que a circulação do ar mantenha o motor arrefecido.</li> <li>• Peça a um electricista qualificado para verificar ligações soltas e a tensão do motor com este em funcionamento. Se a tensão principal exceder em 10% a potência indicada na placa de características, o motor poderá sofrer cargas excessivas.</li> </ul>
<b>O controlador não recebe corrente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peça a um electricista qualificado para testar a tensão na linha RS-485 enquanto o motor tiver alimentação elétrica. Deverá haver entre 8 e 12 volts DC entre os pinos 1 e 4.</li> <li>• Verifique a cablagem do conector RS-485 (pinos 1-4 devem ser Vermelho, Preto, Amarelo, Verde).</li> </ul>
<b>Os contactos secos não funcionam</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teste o funcionamento do motor fazendo uma ligação em ponte do RS-485: Utilizando pequenas secções de fio de 22 AWG, faça a ponte de dos pinos 1 para o 3 e do 2 para o 4. Reinstale o conector e coloque a tampa de acesso. Aplique corrente no motor para ver se este roda ininterruptamente a 2600 RPM. Se o motor funcionar, a avaria está na linha ou controlador RS-485.</li> <li>• Verifique a cablagem de baixa tensão para detetar falhas entre o motor e os interruptores externos. Com a alimentação desligada, utilize um multimetro para verificar a continuidade de cada linha de baixa tensão do motor até ao controlador. Substitua completamente os fios do contacto seco, se for necessário.</li> </ul>

## 6.2 Códigos de anomalias

ANOMALIA	AÇÕES
E21 Sobretensão de software	Ligue o motor.
E22 Sobretensão DC	Assegure-se de que a tensão de entrada se encontra na gama correta.
E23 Subtensão DC	Assegure-se de que a tensão de entrada se encontra na gama correta.
E26 Sobretensão de hardware	Ligue o motor.
E2A Falha de paragem	Verifique a bomba, o rotor e a ventoinha do motor para detetar obstruções, depois, ligue o motor
E2D Processador - Fatal	Contacte com a assistência técnica local da sua piscina.
E2E Sobreaquecimento de IGBT	Espere até a temperatura do motor arrefecer. Assegure-se de que o motor está livre de obstruções que limitam uma ventilação adequada.
E2F Perda de fase	Contacte com a assistência técnica local da sua piscina.

<b>ANOMALIA</b>	<b>AÇÕES</b>
E31 Processador - Registos	Contacte com a assistência técnica local da sua piscina.
E32 Processador - Contador de programas	Contacte com a assistência técnica local da sua piscina.
E33 Processador - Interromper/Execução	Contacte com a assistência técnica local da sua piscina.
E34 Processador - Relógio	Contacte com a assistência técnica local da sua piscina.
E35 Processador - Memória Flash	Contacte com a assistência técnica local da sua piscina.
E36 Processador - RAM	Contacte com a assistência técnica local da sua piscina.
E37 Processador - ADC	Contacte com a assistência técnica local da sua piscina.
E3C Falha de teclado	Contacte com a assistência técnica local da sua piscina.
E3D Falha de memória de dados AB	Contacte com a assistência técnica local da sua piscina.
E3E Falha de perda de comunicação AB e erro de variador de frequência	Contacte com a assistência técnica local da sua piscina.
E3F Falha genérica	Contacte com a assistência técnica local da sua piscina.

Votre revendeur  
Your retailer  
Su vendedor  
Ihr Händler  
Rivenditore  
Uw verkoper  
O seu revendedor

Modèle appareil  
Appliance model  
Modelo de aparato  
Gerätmodell  
Modello di apparecchio  
Apparaatmodel  
Modelo do aparelho

Numéro de série  
Serial number  
Número de serie  
Seriennummer  
Numero di serie  
Seriennummer  
Número de série


Trouvez plus d'informations et enregistrez votre produit sur  
*More informations and register you product on*  
*Más información y registro de productos en*  
*Weitere Informationen und Registrierung Ihres Produkts unter*  
*Per consultare maggiori informazioni e registrare il prodotto acquistato visitare*  
*Meer informatie en registreer uw product op*  
*Obtenha mais informações e registe o seu produto em*

**[www.zodiac-poolcare.com](http://www.zodiac-poolcare.com)**



Zodiac Pool Care Europe - BP 90023 - 49180 St Barthélémy d'Anjou cedex - S.A.S.U. au capital de 1 267 140 € / SIREN 395 068 679 / RCS PARIS