

**AQUA[®]
FORTE**

PROFESSIONAL
WATER
PRODUCTS

INVERTER POOL PUMP



INHALTSVERZEICHNIS

1. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE.....	37	
2. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN.....	39	
3. GESAMTABMESSUNG (mm).....	39	
4. INSTALLATION.....	40	
5. EINSTELLUNG UND BETRIEB.....	43	
6. EXTERNE STEUERUNG (Nicht im Standardmodell inbegriffen).....	47	
7. SCHUTZ UND STÖRUNGEN.....	49	
8. INSTANDHALTUNG.....	50	
9. GARANTIE UND AUSSCHLÜSSE.....	51	
10. ENTSORGUNG.....	51	

DANKE, DASS SIE SICH FÜR UNSERE INVERTER-POOLPUMPE ENTSCIEDEN HABEN.

DIESE BETRIEBSANLEITUNG ENTHÄLT WICHTIGE INFORMATIONEN ZU BETRIEB UND WARTUNG VON DIESEM PRODUKT.

BITTE LESEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG SORGFÄLTIG VOR INSTALLATION UND BETRIEB DURCH UND BEWAHREN SIE SIE ZUR SPÄTEREN EINSICHTNAHME AUF.



AquaForte is a trademark of SIBO Fluidra Netherlands BV, Doornhoek 3950, 5465TC, Veghel (NL)
E-mail: info@aqua-forte.com Website: www.aqua-forte.com

1. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE



WARNUNG:

Diese Betriebsanleitung kann als PDF-Datei auf dieser Website eingesehen und heruntergeladen werden: www.aqua-forte.com

- Das in dieser Betriebsanleitung beschriebene Gerät wurde speziell für das Vorfiltrieren und Zirkulieren von Wasser in Schwimmbädern entwickelt, für sauberes Wasser bei Temperaturen von höchstens 50°C
- 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. Reinigung und Wartung darf nicht von Kindern ohne Aufsicht ausgeführt 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. Die Installation muss der Norm **IEC/HD 60364-7-702** und den Landesvorschriften für Pools entsprechen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Händler.
- Wenn eine selbstansaugende Pumpe oberhalb des Wasserstands angebracht werden soll, darf der Druckunterschied zum Pumpenansaugrohr nicht mehr als 0,015 MPa (1,5 mH₂O) 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.
- Die Pumpe muss für ihre Verwendung an einer Halterung befestigt oder an einem spezifischen Aufstellungsort gesichert sein.
- Wenn am Aufstellungsort Überflutungen wahrscheinlich sind, muss ein Bodenablauf mit angemessenem Auslass vorgesehen werden.
- Die Pumpe darf nicht in Zone 0 (Z0) oder Zone 1 (Z1) installiert werden. Zeichnungen sehen Sie auf Seite 71/72.
- Maximaler Gesamtdruck (H max) in Metern: siehe Seite 70.
- 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.
- An der Festinstallation muss ein Trennschalter gemäß den Installationsvorschriften eingebaut werden.
- Die Nichtbeachtung der Warnhinweise kann zu erheblichen Schäden an der Schwimmbadausstattung oder schweren Körperverletzungen bis hin zum Tod führen.
- Halten Sie die geltenden Unfallverhütungsvorschriften ein.
- Stellen Sie vor Handhaben des Geräts sicher, dass die Stromversorgung unterbrochen und vom Stromnetz getrennt ist.
- Bei Betriebsausfall des Geräts bitte nicht versuchen, dieses selbst zu reparieren. Wenden Sie sich stattdessen an einen qualifizierten Servicetechniker.

- 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.
- 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.
- Pumpe niemals trocken bzw. ohne Wasser laufen lassen (die Garantie erlischt).
- Führen Sie keine Wartungs- oder Reparaturarbeiten mit nassen Händen, oder wenn das Gerät nass ist, durch.
- Das Gerät nicht in Wasser oder Schlamm tauchen.

1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Symbole (  ) bedeuten, dass eine Gefährdungspotenzial infolge von Nichtbeachtung der betreffenden Warnungen besteht.



GEFAHR. Stromschlagrisiko.

Bei Nichtbeachtung dieser Warnung besteht das Risiko eines Stromschlags.



GEFAHR.

Bei Nichtbeachtung dieser Warnung besteht das Risiko von Personen- oder Sachschäden.



WICHTIG.

Bei Nichtbeachtung dieser Warnung besteht das Risiko von Schäden an der Pumpe oder der Installation.

2. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

CODE	MODELL	P1	Spannung (V/Hz)	Q max. (m ³ /h)	H max. (m)	Leistung (m ³ /h)	
		kW				Bei 8 m	Bei 10 m
77529	AQUAFORTE ECO IVS 75	0,6	220-240/ 50/60	20,5	14,0	14,0	9,0
77530	AQUAFORTE ECO IVS 100	0,75	220-240/ 50/60	22,0	16,0	18,0	14,0
77531	AQUAFORTE ECO IVS 150	1,00	220-240/ 50/60	25,5	18,0	22,0	18,0

3. GESAMTABMESSUNG (mm)

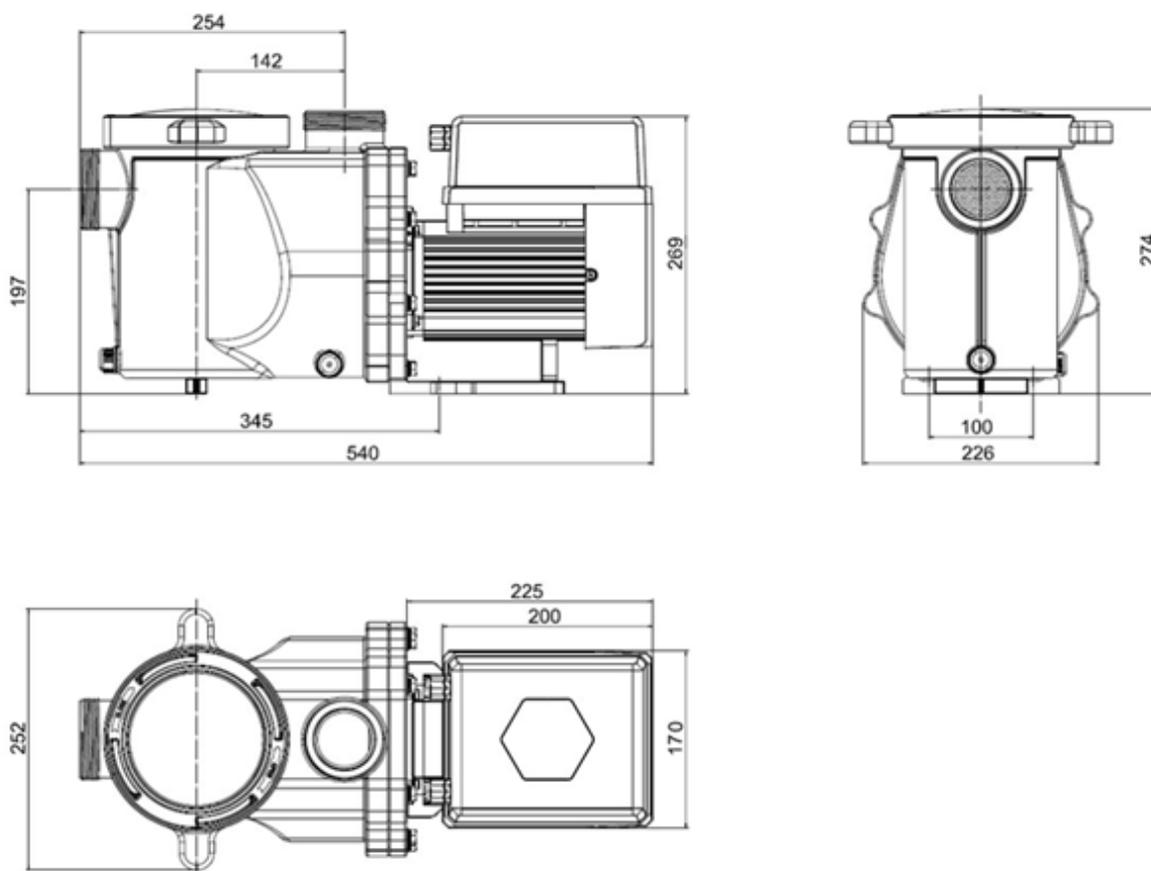


Abbildung 1

4. INSTALLATION

4.1. Aufstellort der Pumpe

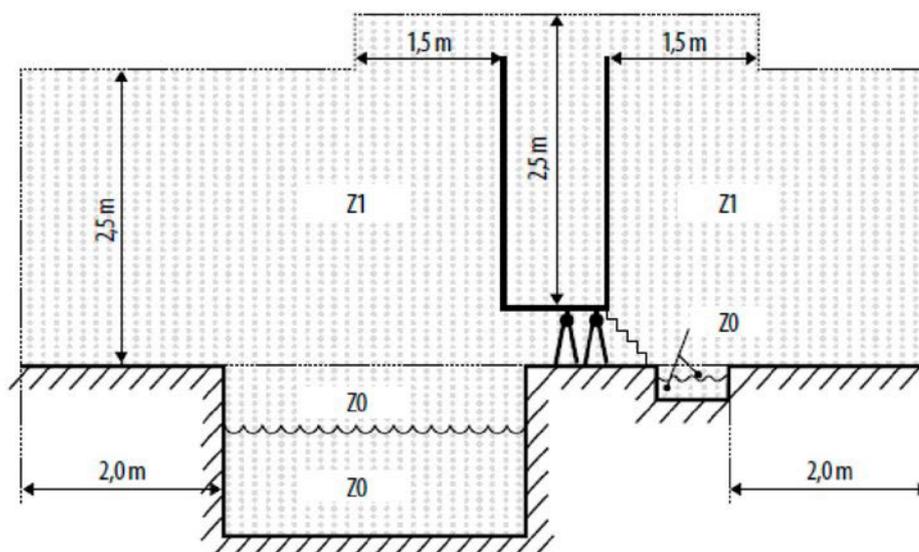
Die Pumpe muss wie folgt installiert werden:

- 1) Vor dem Filter, Heizsystem und/oder Wasseraufbereitungsanlage.
 - Im Abstand von 2 Metern von der Schwimmbadkante, um das Gerät vor Spritzwasser zu schützen. Manche Normen gestatten andere Abstände. Informieren Sie sich über die im Installationsland geltenden Normen.
- 2) Installieren Sie die Pumpe so nah am Schwimmbad wie möglich; verwenden Sie kurze, direkte Saug- und Rücklaufleitungen, um Reibungsverluste zu reduzieren und die Effizienz zu verbessern.
- 3) Zur Vermeidung von direkter Sonneneinstrahlung, Hitze oder Regen wird empfohlen, die Pumpe im Innenbereich oder im Schatten aufzustellen.
- 4) Installieren Sie die Pumpe an einem belüfteten Ort. Halten Sie die Pumpe und Motor mindestens 100 mm von Hindernissen entfernt, Pumpenmotoren benötigen freie Luftzirkulation zur Kühlung.
- 5) Die Pumpe muss horizontal installiert werden und durch die Bohrungen in der Halterung mit Schrauben befestigt werden, um unnötige Geräusche und Vibrationen zu vermeiden.

DIE PUMPE DARF NICHT INSTALLIERT WERDEN:

- In einem Bereich, in dem Regen und Spritzwasser wahrscheinlich ist.
- Nahe einer Wärmequelle oder Quelle von entzündlichem Gas.
- In einem Bereich, der nicht gereinigt oder von Blättern, trockenem Laub und anderen potenziell entzündlichen Gegenständen frei gehalten werden kann.
- In Zone 0 (Z0) und Zone 1 (Z1), (Abbildung 2).

4.2. INSTALLATIONSZONEN



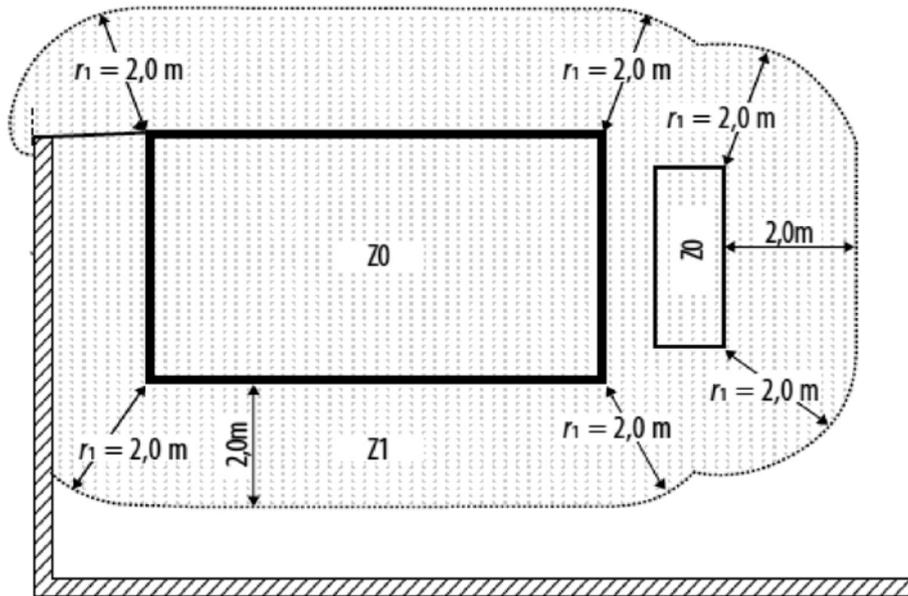
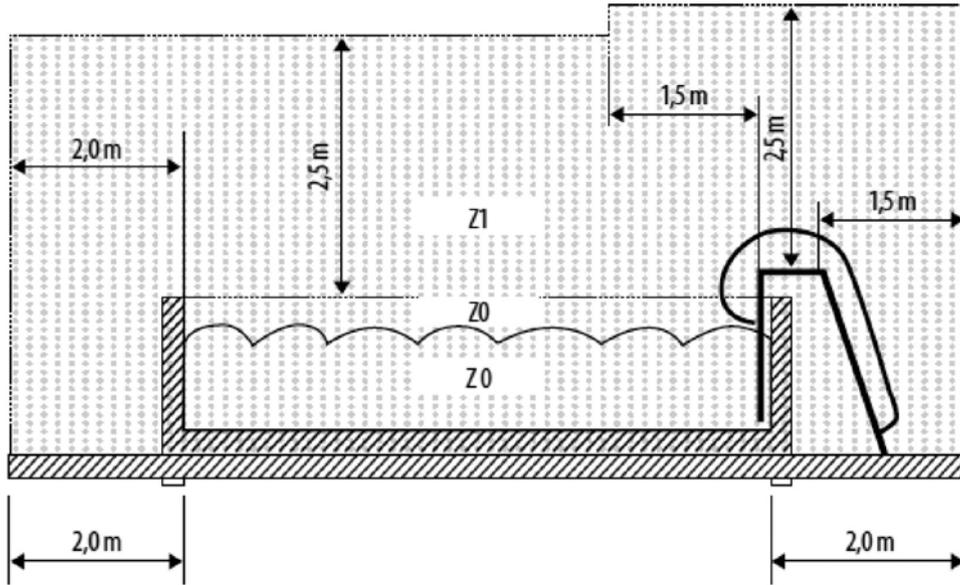


Abbildung 2

4.3 Rohrleitungen

- 1) Zur Optimierung der Rohrleitungen des Schwimmbads wird die Verwendung von Rohren mit einer Größe von 63 mm empfohlen. Bei Installation der Fittings für Ein- und Auslass (Verbindungen) spezielles PVC-Dichtmittel verwenden.
- 2) Die Abmessung der Saugleitung sollte gleich oder größer als der Durchmesser der Einlassleitung sein, um zu vermeiden, dass die Pumpe Luft ansaugt, was die Effizienz der Pumpe beeinträchtigt.
- 3) Die Rohrleitungen auf der Saugseite der Pumpe müssen so kurz wie möglich sein.
- 4) Für eine leichtere Routinewartung empfehlen wir für die meisten Installationen den Einbau eines Ventils sowohl in der Saug- als auch in der Rücklaufleitung der Pumpe. Wir empfehlen aber auch, dass ein in der Saugleitung eingebautes Ventil, Kniestück oder T-Stück nicht näher an der Vorderseite der Pumpe als das Siebenfache des Saugleitungsdurchmessers sein sollte.
- 5) Das Auslasssystem der Pumpe muss mit einem Rückschlagventil ausgestattet werden, um die Pumpe vor Effekten der Zirkulation des Mediums und pumpenstoppenden Druckstößen zu schützen.

4.4 Ventile und Fittings

- 1) Kniestücke dürfen nicht näher als 250 mm am Einlass sein. Keine 90°-Kniestücke direkt an den Pumpenein-/auslass installieren. Die Verbindungen müssen dicht sein.

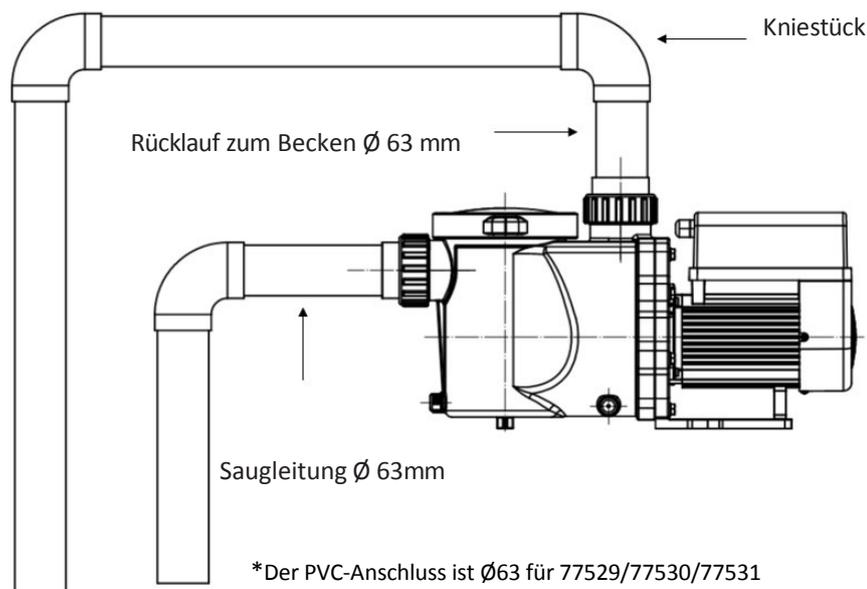


Abbildung 3

- 2) Überflutete Saugsysteme müssen für die Wartung mit Absperrventilen in Saug- und Rücklaufleitung ausgestattet sein; das saugseitige Absperrventil darf, wie in diesem Abschnitt beschrieben, jedoch nicht näher als das Siebenfache des Saugleitungsdurchmessers sein.
- 3) Verwenden Sie ein Rückschlagventil in der Rücklaufleitung bei signifikanter Höhe zwischen der Rücklaufleitung und dem Pumpenauslass.
- 4) Stellen Sie den Einbau von Rückschlagventilen sicher bei Parallelschaltung mit anderen Pumpen. Dies hilft Rückwärtslauf von Laufrad und Motor zu verhindern.

4.5 Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme

- 1) Prüfen, ob sich die Pumpenwelle frei dreht;
- 2) Prüfen, ob Spannung und Frequenz der Stromversorgung dem Typenschild entsprechen;
- 3) Dem Ventilatorflügel gegenüber muss die Drehrichtung des Motors im Uhrzeigersinn sein;
- 4) Es ist verboten, die Pumpe ohne Wasser laufen zu lassen.

4.6 Einsatzbedingungen

Umgebungstemperatur	Installation Innenbereich, Temperaturbereich: -10-42°C
Maximale Wassertemperatur	50°C
Maximaler Salzgehalt des Wassers	35g/L (35000 ppm)
Luftfeuchtigkeit	≤ 90% HR (20°C ± 2°C)
Höhe	höchstens 1000 m über dem Meeresspiegel
Installation	Die Pumpe kann max. 2 m oberhalb des Wasserstands installiert werden
Isolierung (Schutzklasse)	Class F, IPX5

5. EINSTELLUNG UND BETRIEB

5.1 Display auf Bedienfeld:

	① Stromverbrauch/ Stromanzeige
	② Laufleistung/ Leistungsanzeige
	③ Timer-Anzeige 1/2/3/4
	Entsperrn
	Auf/Ab: Wert einstellen (Leistung/Zeit)
	Timer Einstellung
	Ein/Aus

5.2 Inbetriebnahme:

Wenn die Stromzufuhr eingeschaltet wird, leuchtet der Bildschirm für 3 Sekunden hell auf, der Gerätecode wird angezeigt; dann geht das Gerät in den normalen Betriebszustand über. Sollte der Bildschirm gesperrt sein, leuchtet nur die -Taste drücken und für länger als 3 Sekunden gedrückt halten, um zu entsperren, alle andere Tasten leuchten auf. Wenn länger als 1 Minute keine Bedienung erfolgt, wird der Bildschirm automatisch gesperrt und die Helligkeit des Bildschirms reduziert sich um 1/3 des normalen Displays. Kurz drücken, um den Bildschirm zu aktivieren und die relevanten Betriebsparameter darzustellen.

5.3 Selbstansaugung

Beim erstmaligen Einschalten nach der Installation startet die Pumpe automatisch die Selbstansaugung.

Das System führt die Selbstansaugung durch, es erfolgt ein Countdown von 1500s und stoppt automatisch, wenn das System erkennt, dass die Pumpe mit Wasser gefüllt ist. Dann überprüft das System wieder für 30s, um sicherzustellen, dass die Selbstansaugung abgeschlossen ist.

Der Benutzer kann die Selbstansaugung manuell beenden, indem er länger als 3 Sekunden drückt. Beim ersten Start läuft die Pumpe mit der Standardgeschwindigkeit von 80%. Wenn der Benutzer die Selbstansaugungsmodus bei der anschließenden Inbetriebnahme verlässt, kehrt die Pumpe in den vorherigen Zustand vor der letzten Abschaltung zurück.

Anmerkung:

Die Pumpe wird mit aktivierter Selbstansaugung geliefert. Jedes Mal, wenn die Pumpe neu startet, führt sie automatisch eine Selbstansaugung durch. Der Benutzer kann die Parameter-Einstellungen öffnen, um die voreingestellte Selbstansaugungsfunktion zu deaktivieren (siehe 5.7)

Wenn die voreingestellte Selbstansaugungsfunktion deaktiviert wurde und die Pumpe für lange Zeit nicht benutzt wurde, kann der Wasserstand im Korb absinken. Der Benutzer kann die Selbstansaugfunktion manuell aktivieren, indem er beide  -Tasten 3 Sekunden lang drückt. Der einstellbare Zeitraum liegt zwischen 600 und 1500 Sekunden (Standardwert ist 600 Sekunden). Nachdem die manuelle Selbstansaugung abgeschlossen ist, kehrt die Pumpe in den vorherigen Zustand zurück, bevor die manuelle Selbstansaugung aktiviert wurde.

Der Benutzer kann  länger als 3 Sekunden drücken, um die manuelle Selbstansaugung zu beenden.

5.4 Rückspülen

Der Benutzer kann Rückspülen oder Zirkulieren in jedem Betriebszustand durch Drücken starten .

	Voreinstellung	Einstellbereich
Zeit	180s	 oder  drücken zum Einstellen von 0 bis 1500s, bei 30 Sekunden für jeden Schritt
Laufleistung	100 %	80~100%, öffnen Sie die Parameter-Einstellungen (siehe 5.7)

Wenn der Rückspülmodus aktiviert ist, können Benutzer  3 Sekunden lang gedrückt halten, um den Modus zu verlassen; die Pumpe kehrt in den normalen Betriebszustand vor dem Rückspülen zurück.

5.5 Einstellen der Laufleistung

1		Halten Sie  länger als 3 Sekunden gedrückt, um den Bildschirm zu entsperren.
2		Drücken Sie  , um zu beginnen. Beim ersten Start nach dem Selbstansaugvorgang läuft die Pumpe mit 80 % ihrer Betriebskapazität.
3	 	Drücken Sie  oder  um die Laufleistung in Schritten von 5 % auf 30 % bis 100 % einzustellen.
4		Halten Sie  länger als 3 Sekunden gedrückt, um die Echtzeit-Leistung abzulesen. Nach 10 Sekunden ohne Bedienung kehrt das Gerät zur Laufleistungsanzeige zurück.

Hinweis:

- Wenn die Laufleistung angepasst wird, speichert das System automatisch die neuesten Parameter.
- Bei Einstellung auf 100% Geschwindigkeit erhöht die Pumpe automatisch die Geschwindigkeit, wenn der Rohrleitungswiderstand hoch ist, sie überschreitet jedoch nicht die Nennleistung jedes Modells.

5.6 Timer-Modus

Ein-/Ausschalten und Laufleistung der Pumpe können durch den Timer gesteuert werden, der je nach Bedarf täglich programmiert werden kann.

1	Auf  drücken, um Timer Einstellung öffnen.
2	Zum Einstellen der Ortszeit  oder  per impostare l'ora locale. Drücken Sie  zur Bestätigung und gehen Sie zur Timer-1-Einstellung
3	Wenn Sie die Einstellung für den Timer-1 aufrufen, leuchtet die Timer-Anzeige 1 auf. "StA" wird auf dem Bildschirm angezeigt. Drücken Sie die Taste  um fortzufahren, und dann drücken Sie  oder  , um die Startzeit von Timer-1 einzustellen (jeder Schritt erhöht oder verringert um 30 Minuten), drücken Sie  , um zu bestätigen.
4	Nachdem die Startzeit des Timers 1 bestätigt ist, wird "End" auf dem Bildschirm angezeigt. Drücken Sie die Taste  um fortzufahren, und drücken Sie dann  oder  , um die Endzeit des Timers 1 einzustellen (jeder Schritt erhöht oder verringert um 30 Minuten). Drücken Sie  , um zu bestätigen.
5	Wenn die Endzeit von Timer 1 bestätigt ist, wird "SPd" auf dem Bildschirm angezeigt. Drücken Sie  um fortzufahren, und drücken Sie dann  oder  um die Laufleistung von Timer 1 einzustellen (30% - 100%, jeder Schritt erhöht oder verringert um 5%). Drücken Sie  um zu bestätigen.
6	Nach Abschluss der Einstellung für Timer 1 wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5, um die Einstellung für Timer 2 bis 4 abzuschließen.

Hinweis:

Wenn der Timer-Modus aktiviert ist und der eingestellte Zeitraum die aktuelle Zeit enthält, wird die Pumpe gemäß der eingestellten Laufleistung gestartet und die entsprechende Timer-Anzeige (1 oder 2 oder 3 oder 4) bleibt eingeschaltet, und die eingestellte Laufleistung wird auf dem Bildschirm angezeigt.

Falls der eingestellte Zeitraum die aktuelle Zeit nicht enthält, wird die Timer-Anzeige (1 oder 2 oder 3 oder 4), die kurz vor dem Start steht, aufleuchten und blinken, und die aktuelle Uhrzeit wird auf dem Bildschirm angezeigt.

Während der Timer-Einstellung können Benutzer, um zur vorherigen Einstellung zurückzukehren, beide   3 Sekunden lang gedrückt halten. Wenn Benutzer keine 4 Timer benötigen, können sie nach Abschluss der Einstellung des speziellen Timers die  3 Sekunden lang gedrückt halten. Das System wird den aktuellen Einstellwert automatisch speichern und den Timer-Modus aktivieren.

Im Timer-Modus können Benutzer die Einstellungen für jeden Timer überprüfen. Drücken Sie , um den speziellen Timer (1 oder 2 oder 3 oder 4) auszuwählen, und die entsprechende Timer-Anzeige wird aufleuchten. Drücken Sie dann , um die Startzeit, Endzeit und die Laufleistungseinstellung des ausgewählten Timers zu überprüfen.

Benutzer können  3 Sekunden lang gedrückt halten, um die Echtzeit-Leistung abzurufen, und nach 10 Sekunden ohne Bedienung kehrt der Timer-Displaymodus zurück. Benutzer können den Timer-Modus verlassen, indem sie die  3 Sekunden lang gedrückt halten.

5.7 Parametereinstellung

Werkseinstellungen wiederherstellen	Im Aus-Modus beide   für 3 Sekunden gedrückt halten
Software-Version überprüfen	Im Aus-Modus beide   für 3 Sekunden gedrückt halten
Manuelle Selbstansaugung	Im Ein-Modus beide   für 3 Sekunden gedrückt halten
Parameter-Einstellung wie nachstehend eingeben	Halten Sie im AUS-Modus beide   3 Sekunden lang gedrückt, um die Parametereinstellung aufzurufen. Die Parameteradresse (links) und der Standardeinstellungswert (rechts) blinken abwechselnd auf dem Bildschirm. Benutzer können  oder  drücken, um den aktuellen Wert anzupassen, und beide   3 Sekunden lang gedrückt halten, um zum nächsten Parameterwert zu gelangen. Die Parametereinstellung wird nach 10 Sekunden ohne Bedienung verlassen

Parameter-Adresse	Beschreibung	Voreinstellung	Einstellbereich
1	Di2 (Digitaler Eingang 2)	100 %	30-100%, in 5%-Schritten
2	Di3 (Digitaler Eingang 3)	80 %	30-100%, in 5%-Schritten
3	Di4 (Digitaler Eingang 4)	40 %	30-100%, in 5%-Schritten
4	Rückspüleistung	100 %	80-100%, in 5%-Schritten
5	Reserve	/	/
6	Ansaugung, die bei jedem Start stattfindet, aktivieren oder deaktivieren	25	25:aktivieren / 0: deaktivieren
7	reserve	/	/
8	Systemzeit	00:00	Stunden: 0-24h, Schritt: 1h: Minuten: 0-59min, Schritt: 1min.
9,10,11	reserve	/	/
12	RS485 Adresse	170 (0xAA)	160-191 (0xA0-0XBF) Schritt: 1min

Beispiel: Wie aktiviere/deaktiviere ich die Selbstansaugfunktion?

- 1) Rufen Sie die Parametereinstellung auf:** Halten Sie im Aus-Modus beide Tasten   3 Sekunden lang gedrückt;
- 2) Wählen Sie die Parameteradresse:** Halten Sie beide Tasten   3 Sekunden lang gedrückt, um zur nächsten Parameteradresse zu gelangen. Wechseln Sie auf diese Weise zu Adresse 5;
- 3) Aktivieren oder deaktivieren Sie die Selbstansaugfunktion bei jedem Start:** Passen Sie die Einstellung durch Drücken von  oder  an. 25 = Aktiviert, 0 = Deaktiviert.

6. EXTERNE STEUERUNG

Die externe Steuerung kann über folgende Kontakte aktiviert werden.

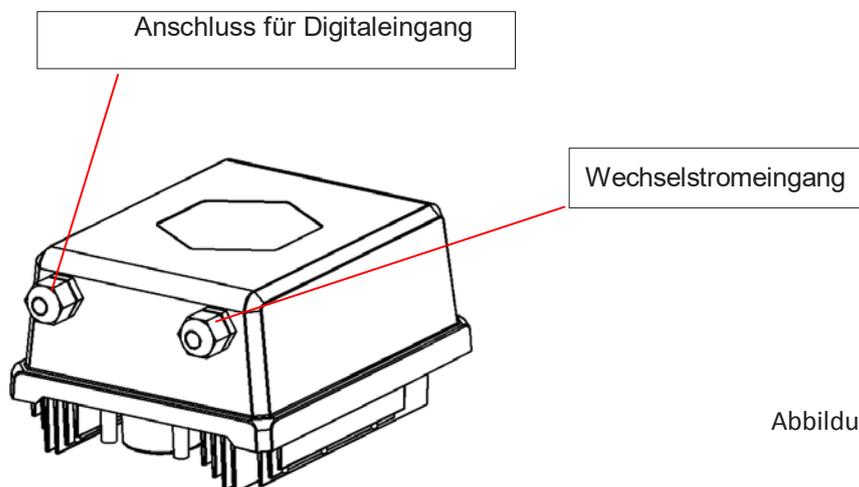
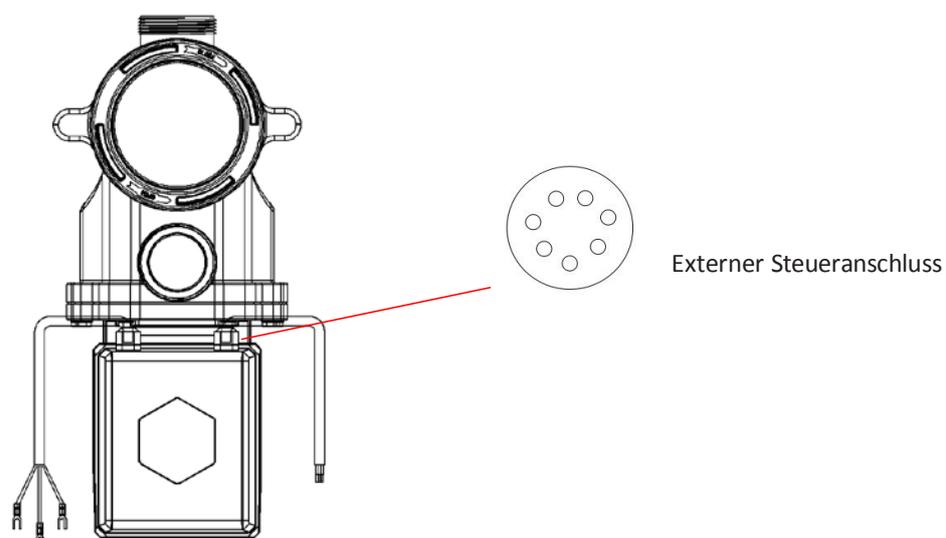


Abbildung 4



Wechselstromeingang

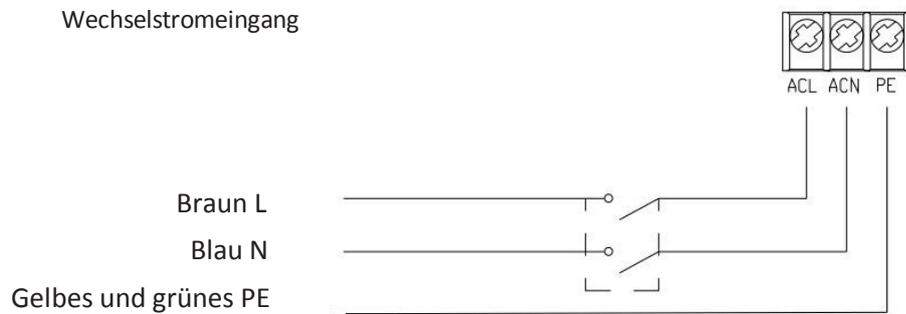


Abbildung 5

Externe Steuerung	Farbe	Beschreibung
Digitaler Eingang	Rot	Di4 (Digitaler Eingang 4)
	Schwarz	Di3 (Digitaler Eingang 3)
	Weiß	Di2 (Digitaler Eingang 2)
	Grau	N/A
	Gelb	Digitale Masse (COM)
RS485	GRÜN	RS485-A
	BRAUN	RS485-B

a. Digitaler Eingang:

Die Laufleistung wird durch den Zustand des digitalen Eingangs bestimmt,

- 1) Wenn alle Di-Drähte (Di2/Di3/Di4/COM) abgeklemmt sind, muss die Pumpe zwingend anhalten;
 - 2) Wenn Di2 (weiß) mit COM (gelb) verbunden ist, muss die Pumpe zu 100% laufen;
 - 3) Wenn Di3 (Schwarz) mit COM (Gelb) verbunden ist, muss die Pumpe mit 80% laufen;
 - 4) Wenn Di4 (Rot) mit COM (Gelb) verbunden ist, muss die Pumpe mit 40% laufen;
- Die Kapazität der Eingänge (Di2/Di3/Di4) kann je nach Parametereinstellung geändert werden.

b. RS485:

Bei Anschluss an RS485-A und RS485-B kann die Pumpe über das Modbus 485 Kommunikationsprotokoll gesteuert werden.

7. SCHUTZ UND STÖRUNGEN

7.1 Übertemperaturwarnung und Drehzahlreduzierung

Im "Auto-Inverter/Manual-Inverter-Modus" und "Timer-Modus" (außer Rückspülen/Selbstansaugung), wenn die Temperatur des Moduls den Auslöseschwellwert für die Übertemperaturwarnung erreicht (81°C), geht es in den Übertemperatur-Warnzustand über; wenn die Temperatur auf den Schwellenwert zur Übertemperatur-Entwarnung fällt (78°C), wird der Übertemperatur-Warnzustand aufgehoben. Der Displaybereich zeigt abwechselnd AL01 und Drehzahl oder.

1) Wenn AL01 zum ersten Mal angezeigt wird, wird die Laufleistung automatisch reduziert wie folgt:

- a. Wenn die aktuelle Betriebsleistung bei mehr als 85% liegt, wird die Laufleistung automatisch um 15% reduziert;
- b. Wenn die aktuelle Betriebsleistung bei mehr als 70% liegt, wird die Laufleistung automatisch um 10% reduziert;
- c. Wenn die aktuelle Betriebsleistung bei weniger als 70% liegt, wird die Laufleistung automatisch um 5% reduziert.

2) Vorschlag für das nicht zum ersten Mal angezeigte AL01: Temperatur des Moduls alle 2 Minuten überprüfen. Verglichen mit der Temperatur im vorangegangenen Zeitraum verringert sich für jeden Temperaturanstieg von 1 Grad die Drehzahl um 5%.

7.2 Unterspannungsschutz

Erkennt das Gerät eine Eingangsspannung von weniger als 198V, begrenzt es die aktuelle Drehzahl. Der Displaybereich zeigt abwechselnd AL02 und Drehzahl.

Liegt die Eingangsspannung bei weniger oder gleich 180V, wird die Laufleistung auf 70% begrenzt; Liegt die Eingangsspannung in einem Bereich von 180V~190V, wird die Laufleistung auf 75% begrenzt; Liegt die Eingangsspannung in einem Bereich von 190V~198V, wird die Laufleistung auf 85% begrenzt.

7.3 Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursachen und Lösungen
Pumpe startet nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Fehler in der Stromversorgung, unterbrochene oder defekte Verdrahtung. • Sicherungen durchgebrannt oder thermischer Überlastschutz offen. • Überprüfen, dass die Motorwelle sich frei dreht und keine Blockierungen vorliegen. • wegen langer Standzeiten. Die Stromversorgung trennen und hintere Motorwelle einige Male mit einem Schraubenzieher drehen.
Pumpe saugt nicht an	<ul style="list-style-type: none"> • Pumpe/Vorfiltergehäuse leeren. Sicherstellen, dass Pumpe/Vorfiltergehäuse mit Wasser gefüllt und der O-Ring des Deckels sauber ist. • Lose Anschlüsse auf der Saugseite. • Vorfilterkorb oder Skimmerkorb voll mit Schmutz. • Saugseite verstopft. • Abstand zwischen Pumpeneinlass und Wasserstand beträgt mehr als 2m, die Installationshöhe der Pumpe muss verringert werden.
Geringer Wasserdurchfluss	<ul style="list-style-type: none"> • Pumpe saugt nicht an. • Luft tritt in Saugleitung ein. • Korb voll mit Schmutz. • Unzureichender Wasserstand im Schwimmbad.
Pumpe ist laut	<ul style="list-style-type: none"> • Lufteintritt in der Saugleitung, Kavitation verursacht durch eingeschränkte oder unterdimensionierte Saugleitung oder Undichtigkeit an einer Verbindung, niedriger Wasserstand im Schwimmbad und ungehinderter Ablauf Rücklaufleitungen. • Vibrationen verursacht durch unsachgemäße Installation, etc. • Beschädigtes Motorlager oder Laufrad (Sie müssen sich für die Reparatur an den Lieferanten wenden).

7.4 Fehlercode

Wenn das Gerät eine Störung erkennt (außer für die Vorgehensweise zur Reduzierung der Lauflistung und des Kommunikationsfehlers 485), schaltet es automatisch aus und zeigt den Fehlercode auf dem Display an. 15 Sekunden nach dem Ausschalten prüfen Sie, ob der Fehler behoben ist; wenn er behoben ist, wird sie wieder starten.

Artikel	Fehlercode	Beschreibung
1	E001	Anormale Eingangsspannung
2	E002	Ausgangs-Überstrom
3	E101	Kühlkörper überhitzt
4	E102	Kühlkörper Sensorfehler
5	E103	Master Treiberplatine Fehler
6	E104	Phase-mangelhafter Schutz
7	E105	Wechselstrom Abtastkreis Fehler
8	E106	DC anormale Spannung
9	E107	→ PFC Schutz:
10	E108	Motor Leistung Überlast
11	E201	Platine Fehler
12	E203	RTC Zeit Ablesefehler
13	E204	Display Platine EEPROM Ablesefehler
14	E205	Kommunikation Fehler
15	E207	Kein Wasser Schutz
16	E209	Ansaugverlust

Hinweis:

1. Wenn Ursachen für E002/E101/E103 angezeigt werden, geht das Gerät automatisch wieder in Betrieb; sollte es jedoch zum vierten Mal erscheinen, stellt das Gerät den Betrieb ein; Stecker ziehen, wieder einstecken und neu starten.

8. INSTANDHALTUNG

Regelmäßig den Vorfilterkorb leeren. Der Korb sollte durch den transparenten Deckel einer Sichtkontrolle unterzogen und bei sichtbarer Schmutzansammlung geleert werden. Folgende Anweisungen sind dabei zu befolgen:

-  1). Stromversorgung trennen.
- 2). Vorfilterkorbdeckel gegen den Uhrzeigersinn abschrauben und abnehmen.
- 3). Vorfilterkorb herausnehmen.
- 4). Den aufgefangenen Abfall vom Korb ausleeren, falls erforderlich, Verschmutzungen abspülen.

Hinweis: Den Kunststoffkorb nicht auf einer harten Oberfläche ausklopfen, da ihn dies beschädigen könnte.

- 5). Den Korb auf Anzeichen von Beschädigungen kontrollieren, ggf. ersetzen.
- 6). Den O-Ring des Deckels auf Dehnung, Einrisse, Risse oder andere Beschädigungen überprüfen.
- 7). Deckel wieder aufsetzen, von Hand anziehen ist ausreichend.

Hinweis: Regelmäßige Inspektion und Reinigung des Vorfilterkorbs trägt zur Verlängerung seiner Lebensdauer bei.

9. GARANTIE UND AUSSCHLÜSSE

Sollte ein Defekt während der Garantielaufzeit auftreten, wird der Hersteller nach eigenem Ermessen diesen Gegenstand oder Teil auf eigene Kosten reparieren oder ersetzen. Kunden müssen das Garantie-Reklamationsverfahren befolgen, um diese Garantie in Anspruch zu nehmen.

Die Garantie erlischt im Fall von unsachgemäßer Installation, unsachgemäßem Betrieb, unangemessener Nutzung, unbefugten Eingriffen oder Verwendung nicht originaler Ersatzteile.

10. ENTSORGUNG



Dieses Symbol ist nach Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rats über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) erforderlich. Es bedeutet, dass dieses Gerät nicht über den normalen Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Es muss zu einem Wertstoffhof gebracht werden, damit es wiederverwendet, recycelt oder umgewandelt werden und alle in ihm enthaltene Substanzen, von denen eine Gefährdung für die Umwelt ausgehen könnte, entfernt oder neutralisiert werden können. Wenden Sie sich an Ihren Händler für Informationen über Recyclingverfahren.