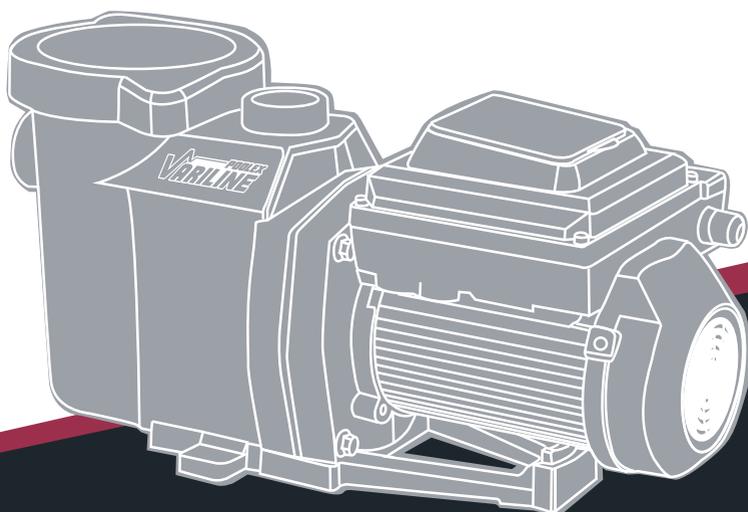


POOLEX VARILINE

Filtrationspumpe mit variabler
Geschwindigkeit



BENUTZERHANDBUCH



Lange
Lebensdauer



4 programmierbare
Geschwindigkeiten



3 Jahre
Garantie



Leise
Effizient



Energiesparend

INHALTSVERZEICHNIS

1 . Sicherheitshinweise	3
2. Pumpenübersicht	8
2.1 Pumpenübersicht	8
2.2 Allgemeine Eigenschaften	8
2.3 Steuerungseigenschaften	9
2.4 Steuerungsübersicht	9
3. Bedienfeldübersicht	10
3.1 Tastenfeld- Navigation	10
4. Installation	11
4.1 Standort	11
4.2 Verrohrung	12
4.3 Fitting und Ventile	12
4.4 Elektrische Anforderungen	12
4.5 Verkabelungsübersicht und Installation	13
5. Betrieb der Pumpe	15
5.1 Einstellen der Uhr	15
5.2 Nutzung des Standard-Zeitplans	16
5.3 Individuelle Zeitpläne und Schnellreinigung	17
5.4 Geschwindigkeitsprioritäten	19
5.5 Bedienung der Pumpe, während sie läuft	19
6. Wartung	20
6.1 Ansaugkorb der Pumpe	20
6.2 Reinigung des Ansaugkorbes der Pumpe	20
6.3 Überwintern	21
7. Instandhaltung	22
7.1 Pflege des Elektromotors	22
7.2 Anweisungen zum Neustart	23
8. Fehlersuche	25
8.1 Fehler und Alarmer	27
9. Ersatzteile	29
9.1 Ersatzteilliste für Pumpe mit variabler Geschwindigkeit	29
9.2 Modellspezifikationen	30
9.3 Leistungskurven der Pumpe	30
9.4 Pumpenabmessungen	31
10. Garantien	33

1. SICHERHEITSHINWEISE

Wichtiger Hinweis

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

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

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

LESEN UND BEFOLGEN SIE ALLE ANWEISUNGEN IN DIESER ANLEITUNG GENAU



Dies ist das Sicherheits-Warnsymbol. Wenn Sie dieses Symbol auf Ihrem Gerät oder in diesem Handbuch sehen, schauen Sie nach einem dieser Signalwörter und seien Sie sich des Risikos einer Verletzung bewusst.



GEFAHR - Warnt vor Gefahren, die Tod, ernsthafte Verletzungen oder beträchtliche Sachschäden verursachen können, wenn sie ignoriert werden.



WARNUNG - Warnt vor Gefahren, die Tod, ernsthafte Verletzungen oder beträchtliche Sachschäden verursachen können, wenn sie ignoriert werden.



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

HINWEIS: Kennzeichnet besondere Anweisungen, die nicht mit Gefahren in Verbindung stehen.

Lesen und beachten Sie sorgfältig alle Sicherheitsanweisungen in diesem Handbuch und auf dem Gerät. Halten Sie die Sicherheitsaufkleber in einem guten Zustand. Wenn sie fehlen oder beschädigt sind, ersetzen Sie diese.

Bei der Installation und der Benutzung dieses elektrischen Gerätes sollten grundlegende Sicherheitsvorkehrungen immer befolgt werden, einschließlich der folgenden:



WARNUNG - Lassen Sie keine Kinder das Produkt benutzen.



WARNUNG - GEFAHREINES ELEKTRISCHES SCHLAGS. Nur an einen Stromkreis anschließen, der durch einen FI-Schutzschalter abgesichert ist (Differentialschutz). Nehmen Sie Kontakt zu einem qualifizierten Elektriker auf, wenn Sie nicht überprüfen können, dass der Stromkreis durch einen Differentialschutz abgesichert ist.

1. SICHERHEITSHINWEISE

⚠️ WARNUNG - Dieses Gerät darf nur an einen Stromkreislauf angeschlossen werden, der durch einen FI-Schutzschalter abgesichert ist. Ein solcher FI-Schalter sollte vom Installateur geliefert und regelmäßig überprüft werden. Um den FI-Schutzschalter zu testen, drücken Sie den Test-Knopf. Der FI-Schutzschalter sollte die Spannung unterbrechen. Drücken Sie den Reset-Knopf. Die Stromzufuhr sollte nun wieder hergestellt werden. Wenn der FI-Schutzschalter nicht so funktioniert, ist er defekt. Wenn der FI-Schutzschalter die Stromzufuhr zur Pumpe unterbricht, ohne dass der Testknopf gedrückt wird, fließt ein Erdstrom, der auf die Gefahr eines elektrischen Schlags hinweist. Benutzen Sie diese Pumpe nicht. Trennen Sie die Pumpe vom Netz und lassen Sie das Problem von einem qualifizierten Fachmann beheben.

⚠️ ACHTUNG - Diese Pumpe ist für die Nutzung an fest installierten Pools ausgelegt. Sie kann auch mit Whirlpools oder Spas verwendet werden, wenn sie dementsprechend gekennzeichnet ist. Nicht mit auf- und abbaubaren Pools verwenden. Ein fest installierter Pool ist im oder auf dem Boden oder in einem Gebäude so gebaut, dass er nicht zur Einlagerung ausgebaut und zerlegt werden kann. Ein auf- und abbaubarer Pool ist so konstruiert, dass er zum Einlagern zerlegt und später zum Betrieb wieder zusammengesetzt werden kann.

Generelle Warnhinweise

- Öffnen Sie nie den Innenteil des Antriebsmotorgehäuses. Dort befindet sich eine Kondensatorenbank, welche auch dann eine 220-240V Wechselspannungsladung führt, wenn die Pumpe vom Netz getrennt ist.
- Die Pumpe darf nicht unter Wasser getaucht werden.
- Die Pumpe kann hohe Durchflussmengen erzeugen. Seien Sie vorsichtig bei der Installation und Programmierung und begrenzen Sie die Pumpenleistung bei Nutzung an alten oder fragwürdigen Anlagen.
- Die Vorschriften bezüglich elektrischer Anschlüsse unterscheiden sich von Land zu Land, eventuell auch in den Bundesländern und Gemeinden. Installieren Sie das Gerät entsprechend der nationalen Vorschriften.
- Vor Arbeiten an der Pumpe ist die Stromzufuhr der Pumpe zu unterbrechen, indem diese vom Netz getrennt wird.
- Dieses Gerät ist nicht zur Benutzung durch Personen gedacht, die verminderte physische, sensorische oder mentale Fähigkeiten haben, sowie fehlende Erfahrung und Wissen, wenn Sie nicht beaufsichtigt oder hinsichtlich der Nutzung belehrt werden von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist.

⚠️ GEFAHR - NICHTBEACHTUNG DIESER GESAMTEN ANWEISUNGEN KANN ZU ERNSTHAFTEN VERLETZUNGEN ODER ZUM TOD FÜHREN. **DIESE PUMPE SOLLTE NUR VON EINEM QUALIFIZIERTEN POOLTECHNIKER INSTALLIERT UND INSTANDGESETZT WERDEN. INSTALLATEURE, POOLBETREIBER UND BESITZER MÜSSEN DIESE WARNHINWEISE UND ALLE ANWEISUNGEN IM BENUTZERHANDBUCH VOR BENUTZUNG DIESER PUMPE LESEN. DIESE WARNHINWEISE UND DAS BENUTZERHANDBUCH MÜSSEN BEIM POOLBESITZER VERBLEIBEN..**

1. SICHERHEITSHINWEISE



GEFAHR DES VERFANGENS DURCH ANSAUGEN: HALTEN SIE ABSTAND VOM HAUPTABFLUSS UND BLEIBEN SIE VON DEN ABSAUGÖFFNUNGEN FERN!

DIESE PUMPE ERZEUGT EINE HOHE ANSAUGLEISTUNG UND EINEN STARKEN UNTERDRUCK AM BODEN DES WASSERBEHÄLTNISSSES. DIESE ANSAUGWIRKUNG IST SO STARK, DASS SIE ERWACHSENE ODER KINDER UNTER WASSER FESTHALTEN KANN, WENN SIE IN DIREKTE NÄHE EINES ABFLUSSES ODER EINES LOSEN ODER DEFEKTEN ABFLUSSDECKELS ODER -GITTERS KOMMEN.

DIE BENUTZUNG NICHT GENEHMIGTER ABDECKUNGEN ODER DIE NUTZUNG DES POOLS ODER SPAS, WENN ABDECKUNGEN FEHLEN, RISSIG ODER GEBROCHEN SIND, KANN ZU VERFANGEN DES KÖRPERS, DER GLIEDMASSEN, DER HAARE, SOWIE ZU ANSAUGSCHÄDEN UND/ODER DEM TOD FÜHREN.

⚠️ WARNUNG - UM DIE GEFAHR EINER VERLETZUNG DURCH VERFANGEN AUFGRUND DES ANSAUGENS ZU VERRINGERN:

- Eine korrekt eingebaute und gesicherte, genehmigte Abdeckung zum Schutz vor Verfangen durch Ansaugen muss entsprechend der geltenden Standards des jeweiligen Landes für jede Ansaugöffnung verwendet werden.
- Untersuchen Sie regelmäßig alle Abdeckungen auf Risse, Beschädigungen und Verwitterung.

Wenn eine Abdeckung lose, brüchig oder beschädigt ist, bzw. wenn sie fehlt, muss sie durch eine entsprechend zertifizierte Abdeckung ersetzt werden.

- Ersetzen Sie die Abflussabdeckungen, wenn nötig. Die Abdeckungen verschlechtern sich mit der Zeit durch Sonneneinstrahlung und Wettereinflüsse.
- Vermeiden Sie es, mit den Haaren, Gliedmaßen oder dem Körper in die Nähe jeglicher Absaugabdeckungen, Poolabflüsse oder Abläufe zu kommen.
- Legen Sie die Ansaugöffnungen still oder nutzen Sie diese als Rücklauföffnungen.

1. SICHERHEITSHINWEISE

! WARNUNG - Ein deutlich gekennzeichnetener Notaus-Schalter für die Pumpe muss sich an einem leicht erreichbaren und gut sichtbaren Ort befinden.

UM DIE GEFAHR EINER VERLETZUNG DURCH VERFANGEN AUFGRUND DES ANSAUGENS ZU VERRINGERN:

Stellen Sie sicher, dass die Benutzer wissen, wo sich dieser befindet und wie er im Notfall benutzt wird.

Zur Installation der elektrischen Bedienelemente in einem Steuerblock für die Anlage (EIN-/AUS-Schalter, Timer und Automatisierungs-Lastzentrum)

! VORSICHT - Installieren Sie alle elektrischen Bedienelemente auf einem Steuerblock, wie Ein-/Ausschalter, Timer und Kontrollsysteme usw., um die Bedienung (Anlaufen, Herunterfahren, Wartung und Instandhaltung) jeder Pumpe und jedes Filters so zu ermöglichen, dass der Benutzer mit keinem Teil seines Körpers über oder in die Nähe des Pumpensiebdeckels, des Filterdeckels oder der Ventilverschlüsse kommt. Diese Installation lässt dem Benutzer genügend Raum, um Abstand von der Pumpe und dem Filter beim Systemstart, dem Ausschalten oder der Wartung des Systemfilters zu haben.

! GEFAHR - GEFÄHRLICHER DRUCK: HALTEN SIE ABSTAND VON PUMPE UND FILTER WÄHREND DES ANLAUFENS

Zirkulationssysteme arbeiten unter hohem Druck. Wenn ein Teil des Zirkulationssystems gewartet wird (z.B. Verschlussring, Pumpe, Filter, Ventile usw.), kann Luft ins System eindringen und dann unter Druck gesetzt werden. Druckluft kann dazu führen, dass die Abdeckung des Pumpengehäuses, der Filterdeckel und die Ventile abgesprengt werden, was zu ernstesten Verletzungen oder dem Tod führen kann. Der Deckel des Filterbehälters und die Ansaugkorbabdeckung müssen ordnungsgemäß gesichert sein, um ein Absprengen zu verhindern. Halten Sie Abstand von allen Geräten des Zirkulationssystems, wenn Sie die Pumpe einschalten oder starten.

Notieren Sie den Filterdruck, bevor Sie das Gerät instandsetzen. Stellen Sie sicher, dass alle Bedienelemente so eingestellt sind, dass die Pumpe während der Wartung oder Instandhaltung nicht starten kann. Unterbrechen Sie die Stromzufuhr zur Pumpe. **WICHTIG: Bringen Sie das manuelle Filterentlüftungsventil in die Stellung offen und warten Sie, bis der gesamte Druck im System entwichen ist.**

Bevor Sie das System starten, öffnen Sie das manuelle Entlüftungsventil vollständig und stellen alle Systemventile in die Position "offen", um einen ungehinderten Wasserfluss vom und zurück zum Becken zu ermöglichen. Halten Sie Abstand von allen Geräten und starten Sie die Pumpe.

WICHTIG: Schließen Sie das manuelle Filterentlüftungsventil nicht, bevor der gesamte Druck durch das Ventil entwichen ist und ein konstanter Wasserfluss zu sehen ist. Beobachten Sie die Filterdruck-Anzeige und achten Sie darauf, dass der Druck nicht höher als vor Beginn der Arbeiten ist.

1. SICHERHEITSHINWEISE

Generelle Installationshinweise

- Sämtliche Arbeiten müssen von einem qualifizierten Servicetechniker ausgeführt werden, und alle geltenden Richtlinien sind zu befolgen.
- So einbauen, dass eine Drainage für den Behälter mit den elektrischen Komponenten gewährleistet ist.
- Diese Anweisungen enthalten Informationen zu verschiedenen Pumpenmodellen. Daher sind manche Anweisungen für ein bestimmtes Modell möglicherweise nicht zutreffend. Alle Modelle sind nur zur Verwendung mit Swimming-Pools gedacht. Die Pumpe funktioniert nur korrekt, wenn Sie entsprechend der spezifischen Verwendung dimensioniert und richtig installiert ist.

 **WARNUNG** - Falsch dimensionierte oder installierte Pumpen oder die Verwendung zu anderen als den vorgesehenen Zwecken kann zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen. Diese Gefahren können elektrischen Schlag, Feuer, Überschwemmung, Verfangen durch Absaugen oder ernste Verletzungen oder Sachschäden durch strukturelles Versagen der Pumpe oder anderer Systemkomponenten umfassen.

 **WARNUNG** - Die Pumpe ist nicht für den Betrieb durch Kinder und Jugendliche ohne Aufsicht gedacht. Kleine Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit der Pumpe spielen. Kinder oder von Personen ohne

 **WARNUNG** - Wenn die Versorgungsleitung (Netzkabel) beschädigt ist, muss sie vom Hersteller, seinem Wartungspersonal oder einer ähnlich qualifizierten Person ausgetauscht werden, um Gefahren vorzubeugen.

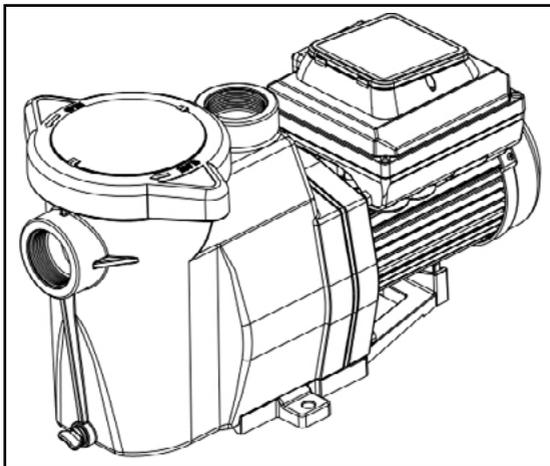
BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF

2. PUMPENÜBERSICHT

2.1 Pumpenübersicht

Die perfekte Wahl für alle Arten von Pools. Die Pumpe mit variabler Geschwindigkeit wurde speziell dafür entworfen, Ihre beste Wahl für eine ganze Reihe von in den Boden eingelassener Pools darzustellen.

Dickwandige Gehäuseteile, ein Hochlast-TEFC-Motor und höchstentwickelte Hydraulik machen dieses robuste und getestete Design perfekt für jeden Pool, Spa, jedes Wasserspiel oder Brunnen.



Pumpe mit variabler Geschwindigkeit

2.2 Allgemeine Eigenschaften

- Extrem leiser Betrieb
- Einheitliche Fittings (1,5" und 2") für einfachen Austausch
- Siebabdeckungsset zur einfachen Reinigung und Wartung
- Komplett ventilatorgekühlter Hochleistungsmotor für eine lange Betriebsdauer
- Das Integralgehäuse und der Topf reduzieren das hydraulische Geräusch
- Der durchsichtige Deckel ermöglicht eine einfache Inspektion des Ansaugkorbs.
- Selbstansaugend für einen schnellen und einfachen Start.
- ETLUS/CETL gelistet

2. PUMPENÜBERSICHT

2.3 Steuerungseigenschaften

- Einfache Bedieneroberfläche
- IPX4-zertifiziertes, UV- und regensicheres Gehäuse
- Onboard-Tageszeitplan
- Anpassbarer Ansaugmodus
- Programmierbarer Schnellreinigungsmodus
- Anzeige und Speicherung der Fehler- und Diagnosecodes
- Aktive Leistungsfaktorkorrektur
- Geeignet für 220-240V, 50/60Hz Eingangsstrom und -spannung.
- Automatische Leistungsbegrenzungs-Schutzschaltung
- Eine Woche Speicherdauer der Uhrzeit bei Stromausfällen.

2.4 Steuerungsübersicht

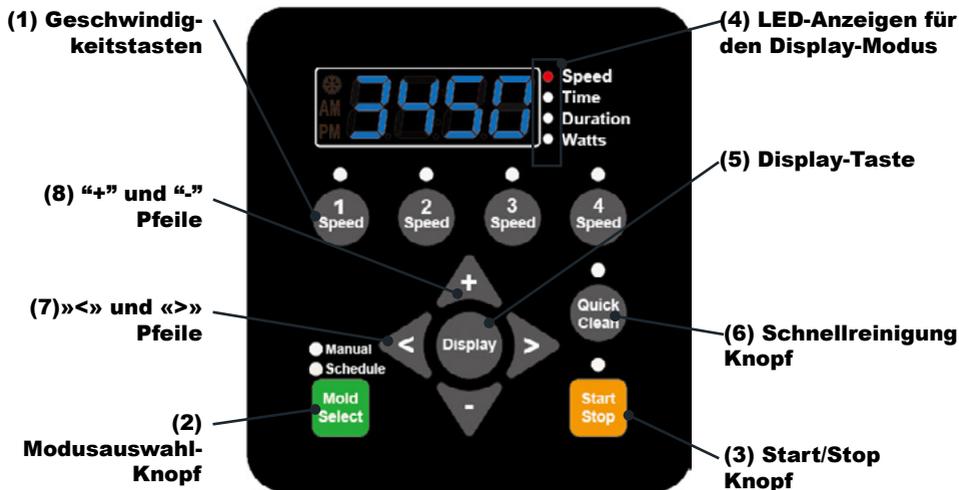
Die Pumpe mit variabler Geschwindigkeit nutzt einen Motor mit variabler Drehzahl der höchsten Effizienz, der eine enorme Flexibilität hinsichtlich der Einstellungen von Motordrehzahl und Laufzeit bietet. Die Pumpe ist konzipiert, um mit der niedrigsten erforderlichen Drehzahl hygienische Verhältnisse zu gewährleisten, wodurch ein minimaler Energieverbrauch erreicht wird. Poolgröße, weitere vorhandene Wasserspiele, Chemikalien, die zur Einhaltung der hygienischen Bedingungen verwendet werden und örtliche Umweltfaktoren haben Einfluss auf die optimale Programmierung, um die maximale Energieeinsparung zu erreichen.

 **WARNUNG** - Diese Pumpe ist für eine Nennspannung von 220-240V und nur zur Verwendung als Pool-Pumpe ausgelegt. Das Verbinden mit einer falschen Spannung oder eine anderweitige Benutzung kann Sach- und Personenschäden verursachen.

Das integrierte Elektronikinterface kontrolliert die Drehzahleinstellungen, wie auch die Laufzeiten. Die Pumpe kann mit Drehzahlen im Bereich von 450 - 3450 U/min betrieben werden und im Spannungsbereich von 220 - 240V und einer Netzfrequenz von 50 oder 60Hz. Die Anpassung der Programmierung kann etwas Probieren erfordern, um die passendsten Einstellungen zu finden, die von der Umgebung vorgegeben werden. In den meisten Fällen ist die Einstellung der Pumpe auf die niedrigste Drehzahl für die längste Laufzeit die beste Strategie, um den Energieverbrauch zu minimieren. Die individuellen Bedingungen können es jedoch erfordern, die Pumpe für einige Zeit bei höheren Geschwindigkeiten laufen zu lassen, um eine ordnungsgemäße Filtration und befriedigende Hygiene zu erzielen.

HINWEIS: Optimieren Sie die Pumpe, damit sie ihren individuellen Poolbedingungen entspricht. Spezielle Bedingungen wie Poolgröße, weitere Geräte, Eigenschaften und Umweltfaktoren, können alle die optimalen Einstellungen beeinflussen.

3. BEDIENFELDÜBERSICHT



! **VORSICHT** - Wenn der Motor der Pumpe mit variabler Geschwindigkeit mit der Stromzufuhr verbunden ist, kann ein Druck auf eine in diesem Abschnitt aufgeführte Taste dazu führen, dass der Motor startet. Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu Verletzungen oder Beschädigungen am Gerät führen.

3.1 Tastenfeld-Navigation

- 1. Geschwindigkeitstasten** - Zur Auswahl der gewünschten Drehzahl. Die LED über den Geschwindigkeitstasten leuchtet, wenn diese Geschwindigkeit ausgewählt oder aktuell in Betrieb ist. Eine blinkende LED zeigt an, dass dieser Geschwindigkeitskanal aktiv ist.
- 2. Moduswahl-Taste** - Zur Auswahl von manuell und Zeitplan
- 3. Start/Stopptaste** - Zum Starten und Stoppen der Pumpe.. Wenn die Pumpe angehalten ist und die LED nicht leuchtet, kann die Pumpe nicht durch irgendeine Eingabe gestartet werden.
- 4. Display-Modus LED-Anzeigen** - Eine beleuchtete LED weist auf die auf dem Bildschirm angezeigten Informationen zu jedem Zeitpunkt hin. Eine blinkende LED zeigt an, dass der Parameter gerade bearbeitet wird.
- 5. Display-Taste** - Zum Umschalten zwischen den verschiedenen Displaymodi. Diese Taste wird auch benutzt zum Einstellen der 24-Stunden-Uhr und der Bildschirmauflösung.
- 6. Schnellreinigungs-Taste** - Wird genutzt, um bei einer bestimmten Drehzahl die Pumpe für eine programmierte Zeitdauer zur Schnellreinigung laufen zu lassen. Wenn die LED leuchtet, ist das Schnellreinigungsprogramm aktiv.
- 7. «<» und «>» Pfeile** - Auswahl zwischen dem 12 oder 24 Stunden Zeitformat
- 8. «+» und «-» Pfeile** - Zur Änderung der Pumpeneinstellungen auf dem Bildschirm. Die Taste "+" erhöht den Wert einer Einstellung, während die Taste "-" ihn verringert. Das Gedrückthalten der Pfeiltasten lässt die Änderungen der Werte schneller durchlaufen.

4. INSTALLATION

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

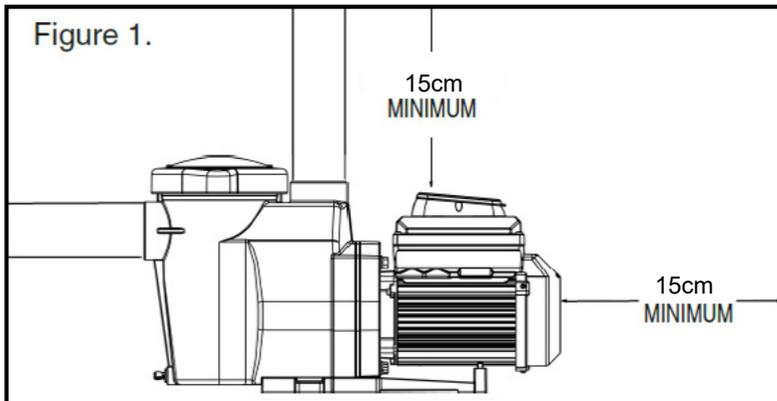
4.1 Standort

HINWEIS: Installieren Sie diese Pumpe nicht innerhalb eines äußeren Gehäuses oder unter der Schürze eines Whirlpools oder Spas, wenn nicht entsprechend gekennzeichnet.

HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass die Pumpe mechanisch mit der Geräteunterlage verbunden ist.

Stellen Sie sicher, dass der Aufstellort der Pumpe folgenden Anforderungen entspricht:

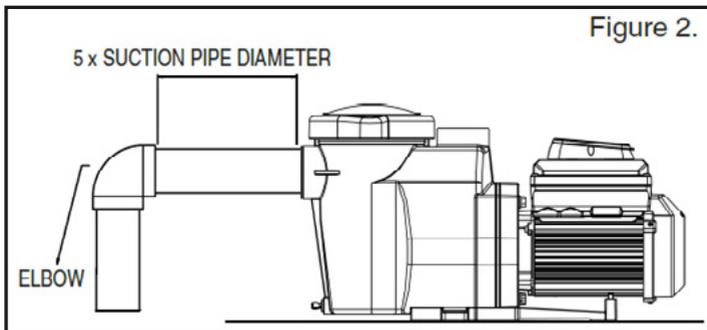
1. Installieren Sie die Pumpe so nah wie möglich am Pool. Zur Reduzierung von Reibungsverlusten und zur Steigerung der Effizienz, benutzen Sie kurze, direkte Ansaug- und Rücklaufleitungen.
2. Mindestens in einem Abstand von 5 Fuß (1,52m) von der Innenwand des Pools oder Spas installieren. Installationen in Kanada erfordern einen Mindestabstand von 9,8 Fuß (3m) von der Innenwand des Pools.
3. Installieren Sie die Pumpe mindestens 3 Fuß (0,9m) entfernt vom Heizungsauslass.
4. Installieren Sie die Pumpe nicht mehr als 10 Fuß (3,1m) über dem Wasserspiegel.
5. Installieren Sie die Pumpe an einem gut belüfteten Platz, der vor übermäßiger Feuchtigkeit geschützt ist (z.B.n Dachrinnenfallrohre, Sprinkler usw.).
6. Installieren Sie die Pumpe mit einem hinteren Freiraum von mindestens 3 Inch (7,6 cm), damit der Motor für Wartung und Reparatur leicht ausgebaut werden kann. Siehe **Abbildung 1**.



4. INSTALLATION

4.2 Verrohrung

1. Zur Verbesserung der Verrohrung des Pools wird empfohlen, Rohre mit größerem Durchmesser zu verwenden.
2. Die Verrohrung an der Ansaugseite der Pumpe sollte gleich oder größer sein als der Durchmesser der Rücklaufleitung.
3. Die Verrohrung an der Ansaugseite sollte möglichst kurz sein.
4. Bei den meisten Installationen sollte immer je ein Ventil auf der Ansaug- und Rücklaufseite eingebaut werden, damit die Pumpe bei der Routinewartung vom Pool isoliert werden kann. Wir empfehlen jedoch, dass ein Ventil, ein Bogen oder ein Abzweig in der Ansaugleitung nicht weniger als das Fünffache des Durchmessers der Ansaugleitung vor der Pumpe entfernt eingebaut wird. Siehe **Abbildung 2. Beispiel:** Eine 2,5" Leitung erfordert ein gerades Rohr von 12,5" (3,8 cm) vor der Ansaugöffnung der Pumpe. Dadurch saugt die Pumpe schneller an und hält länger.
HINWEIS: Installieren Sie KEINE 90°-Bögen direkt am Pumpenein- oder ausgang.



4.3 Fitting und Ventile

1. Installieren Sie keine 90°-Bögen direkt am Pumpeneingang.
2. Geflutete Ansaugsysteme sollten zur Wartung über Absperrventile in der Ansaug- und Abflussleitung verfügen. Jedoch sollte das ansaugseitige Absperrventil nicht näher als das Fünffache des Durchmessers der Ansaugleitung an der Pumpe sein, wie in diesem Abschnitt beschrieben.
3. Benutzen Sie ein Rückschlagventil in der Ablaufleitung, wenn Sie diese Pumpe für einen Zweck nutzen, bei dem die Leitung nach der Pumpe eine signifikante Höhe erreicht.
4. Installieren Sie unbedingt Rückschlagventile, wenn Sie dieses Gerät parallel zu anderen Pumpen einbauen. Dies verhindert eine umgekehrte Rotation von Motor und Flügelrad.

4.4 Elektrische Anforderungen

- Installieren Sie die gesamte Anlage gemäß der nationalen Vorschriften für Elektroinstallationen und der einschlägigen Richtlinien.
- Eine Stromunterbrechung muss entsprechend der Verkabelungsrichtlinien in die feste Verkabelung eingebaut werden.

4. INSTALLATION



WARNUNG - GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS ODER TOD DURCH STROMSCHLAG. Die Pumpe mit variabler Geschwindigkeit muss von einem lizenzierten oder qualifizierten Elektriker oder einem qualifizierten Servicetechniker gemäß den nationalen Elektroinstallationsrichtlinien installiert werden. Fehlerhafte Installation führt zu einer elektrischen Gefährdung, die zum Tod oder ernsthaften Verletzungen beim Benutzer, Installateur oder anderen Personen durch elektrischen Schlag bzw. zu Sachschäden führen kann.

Unterbrechen Sie immer die Stromzufuhr zur Pumpe an der Sicherung, bevor Sie Instandhaltungs- oder Wartungsarbeiten durchführen. Eine Nichtbeachtung dessen kann zum Tod oder zu ernsthaften Verletzungen des Servicepersonals, der Poolbenutzer und/oder zu Sachschäden durch elektrischen Schlag führen.

Lesen Sie alle Instandhaltungsanweisungen, bevor Sie an der Pumpe arbeiten.

4.5 Verkabelungsübersicht und Installation



WARNUNG - Die Stromzufuhr sollte beim Einbau, der Wartung oder der Reparatur elektrischer Komponenten getrennt oder ausgeschaltet werden. Beachten Sie sämtliche Warnhinweise auf der existierenden Anlage, der Pumpe und in diesen Installationsanweisungen.

Die Pumpe muss entsprechend der örtlichen Vorschriften verkabelt und angeschlossen sein. Beachten Sie immer die nationalen elektrischen Vorschriften. Diese Pumpe sollte von einem lizenzierten Elektriker installiert werden.

Die Pumpe ist geeignet für eine einphasige Eingangsspannung von 220-240V mit 50 oder 60Hz Netzfrequenz. Die Klemmen am Anschlussblock können massive oder Litzenkabel bis zu 12 AWG aufnehmen. Es sind auch Faston-Schnellanschlüsse vorhanden. Prüfen Sie jedoch die lokalen elektrischen Vorschriften, welche Anschlussmethode erforderlich ist. Die Verbindungen müssen fest mit dem Erdungsterminal (siehe Abb.3) im Feldverdrahtungsfach gemäß der lokalen elektrischen Vorschriften verbunden sein.

Der Antrieb funktioniert mit 2-Phasen Leiter-Leiter-Erde-Systemen, wie auch mit Leiter-Nullleiter-Erde-Systemen. Diese Pumpe muss dauerhaft mit einer Sicherung verbunden sein, wie es die örtlichen Regelungen vorschreiben.

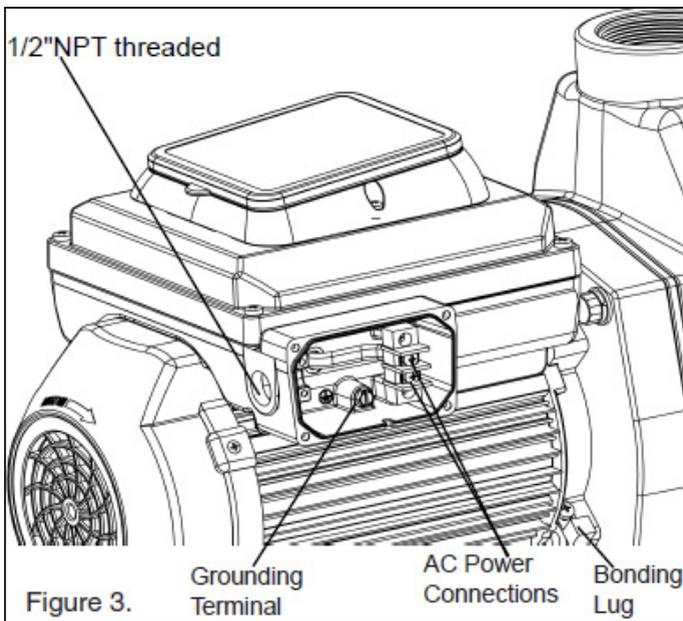
1. Stellen Sie sicher, dass sämtliche Sicherungen und Schalter ausgeschaltet sind, bevor Sie den Motor verdrahten. Warten Sie immer fünf (5) Minuten, nachdem Sie die Pumpe vom Netz getrennt haben, bevor Sie sie öffnen oder den Antrieb warten.
2. Wählen Sie ein Kabel, dass in seiner Dimension den nationalen elektrotechnischen Vorschriften und allen anderen einschlägigen Richtlinien entspricht. Benutzen Sie im Zweifel ein höher belastbares Kabel (größerer Durchmesser). Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung innerhalb des Betriebsrahmens der Pumpe liegt.
3. Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Verbindungen fest und sauber sind.
4. Kürzen Sie Kabel auf die richtige Länge, damit sie nicht überlappen oder sich berühren, wenn Sie an den Anschlussblock angeklemt werden.
5. Erden Sie den Motor dauerhaft mittels der Erdungsschraube, die sich an der hinteren Innenseite des Bedienungsinterfaces befindet (siehe Abb. 3). Benutzen Sie dazu ein Kabel mit der richtigen Länge und vom richtigen Typ wie von der aktuellen VDE-Vorschrift gefordert. Stellen Sie sicher, dass das Massekabel an einen Erdungsleiter angeschlossen ist.
6. Erden Sie den Motor mit allen Metallteilen der Poolstruktur und mit allen elektrischen Geräten, Metallleitungen und Metallrohren innerhalb von 5 Fuß (1,5 m) von der Innenwand des Swimming-

4. INSTALLATION

Pools, Spas oder Whirlpools gemäß den VDE-Vorschriften. Die UL erfordert die Nutzung eines soliden Kupfer-Potenzialausgleichsleiters, der nicht kleiner als 8 AWG ist. Siehe **Abbildung 3**. HINWEIS: In Kanada ist ein 6 AWG oder größerer solider Kupfer-Potenzialausgleichsleiter erforderlich.

7. Die Pumpe sollte fest angeschlossen sein an eine Sicherung, ein Zwei-Pol-Timer oder ein Zwei-Pol-Relais. Wenn die Wechselspannung über einen FI-Schutzschalter anliegt, benutzen Sie einen separaten Schutzschalter, der sonst keine Lasten absichert.

8. Verbinden Sie die Pumpe fest mit einem Stromkreislauf. Stellen Sie sicher, dass keine Lichter oder Geräte an derselben Leitung hängen.



Das Anschlussfach für die Stromversorgung verfügt über einen 1/2" NPT Gewindekabeldurchgang für den flüssigkeitsdichten Anschluss. Die Erdungslasche sollte benutzt werden, um das Motorgehäuse mit der Geräteunterlage zu verbinden.

5. BETRIEB DER PUMPE

5.1 Einstellen der Uhr



Bei der Erstinbetriebnahme der Pumpe ist eine Einstellung der Uhr nötig. Alle täglichen Zeitpläne, die vom Benutzer eingestellt werden, müssen auf der akkuraten Zeiteinstellung basieren.

Zum Einstellen der Uhr:

1. Wenn die Pumpe an den Stromkreis angeschlossen wird, blinkt die ZEIT-LED. Greifen Sie auf die Uhreinstellungen durch Drücken der Display-Taste zu.

(Die Zeiteinstellung steht nach 5 Sekunden Blinken nicht mehr zur Verfügung. Hinweis: Die Pumpe muss vom Netz getrennt werden. Prüfen Sie, dass alle Lampen an der Pumpe erlöschen. Danach stecken Sie den Stecker wieder ein, um ins Setup zu gelangen und führen Schritt 1 aus.)

2. Benutzen Sie die (<) und (>) Pfeile, um zwischen dem 12 Stunden und 24 Stunden Zeitformat auszuwählen.

3. Benutzen Sie die (+) und (-) Pfeile, um die Zeit auf die korrekte Uhrzeit einzustellen. Im 12-Stunden-Zeitformat erscheint AM/PM in der unteren linken Ecke.

4. Drücken Sie auf Display, um das Uhreinstellungsmenü zu verlassen. Die Uhr ist nun eingestellt.

Während eines Stromausfalls wird die Zeit bis zu einer Woche gespeichert. Wenn die Pumpe länger als eine Woche von der Stromzufuhr getrennt ist, muss die Uhr neu eingestellt werden. **(Die Pumpe muss vom Netz getrennt werden. Prüfen Sie, dass alle Lampen an der Pumpe erlöschen. Danach stecken Sie den Stecker wieder ein, um ins Setup zu gelangen und führen Schritt 1 aus.)**

HINWEIS: Wenn die Pumpe nach einem längeren Zeitraum ohne Strom (eine Woche) wieder mit Strom versorgt wird, stellt sich die Uhr automatisch auf die Startzeit von GESCHWINDIGKEIT 1 ein, blinkt und läuft von da an weiter. Die Pumpe durchläuft dann den entsprechenden Zeitplan von der Startzeit ab.

5. BETRIEB DER PUMPE

5.2 Nutzung des Standard-Zeitplans

Der Standard-Zeitplan ist so gestaltet, dass er genügend tägliche Umwälzung für einen normalen Pool bietet. Siehe **Tabelle 2** für den Standard-Zeitplan.

	Dauer (Stunden)	Geschwindigkeit (U/min)
GESCHWINDIGKEIT 1	2	3000
GESCHWINDIGKEIT 2	10	1500
GESCHWINDIGKEIT 3	2	2500
GESCHWINDIGKEIT 4	4	1000

Tabelle 2: Standard-Zeitplan

GESCHWINDIGKEIT 1 ist so eingestellt, dass sie um 8 Uhr morgens mit 3000 U/min startet und für eine Dauer von 2 Stunden durchläuft. Wenn GESCHWINDIGKEIT 1 fertig ist, geht die Pumpe direkt zur voreingestellten GESCHWINDIGKEIT 2 über. GESCHWINDIGKEIT 2 ist werksseitig auf 1500 U/min eingestellt und läuft 10 Stunden. Wenn die Laufzeit von GESCHWINDIGKEIT 2 beendet ist, läuft die Pumpe mit GESCHWINDIGKEIT 3 bei 2500 U/min für eine Dauer von zwei Stunden. Nach 18 Stunden Laufzeit und der Beendigung des Durchlaufs von GESCHWINDIGKEIT 4 geht die Pumpe in einen Warte-/Pausenzustand für die nächsten 6 Stunden. Die Pumpe startet um 8 Uhr am nächsten Morgen erneut und durchläuft wieder den Standard-Zeitplan. Die Pumpe läuft so lange auf diese Weise, bis ein individueller Zeitplan vom Benutzer programmiert wird. **HINWEIS:** Damit die Pumpe läuft, muss die Start/Stop Taste gedrückt werden und die LED leuchten.

Geschwindigkeit 1 und Ansaugen

Der Installateur sollte die Ansaugdrehzahl so einstellen, dass Sie zum Ansaugen der Pumpe bei einer Neuinstallation ausreicht, aber nicht so hoch, dass eine substantielle Energieverschwendung stattfindet. Die Zeit, die die Pumpe zum Ansaugen benötigt, kann sich abhängig von den örtlichen Gegebenheiten wie Wassertemperatur, Luftdruck und dem Wasserstand Ihres Pools ändern. All diese Dinge sollten in Betracht gezogen werden, wenn die Ansaugdrehzahl eingestellt wird. Jedoch muss die Pumpe in den meisten Fällen nicht mit 3450 U/min laufen, um sich selbst mit Wasser zu füllen.

Bitte testen und verifizieren Sie die gewählten Ansaugdrehzahlen mehrfach und lassen Sie zwischen den Tests das Wasser aus der Pumpe ab. Schalten Sie die Pumpe ein und wechseln Sie in den manuellen Modus, um das Ansaugen zu testen, indem Sie die Pumpe mit GESCHWINDIGKEIT 1 laufen lassen. Notieren Sie die Zeit, bis das Wasser das Pumpengehäuse gefüllt hat und stoppen Sie dann die Pumpe. Starten Sie die Pumpe neu und stellen Sie die Dauer für GESCHWINDIGKEIT 1/Ansaugen ein.

5. BETRIEB DER PUMPE

5.3 Individuelle Zeitpläne und Schnellreinigung

Um den Zeitplan für Ihre Pumpe mit variabler Geschwindigkeit zu individualisieren, muss die Pumpe gestoppt sein. Stellen Sie sicher, dass die Start/Stopptasten-LED nicht leuchtet.

Programmierung eines individuellen Zeitplans:

HINWEIS: Beim Programmieren blinkt die LED beim Parameter (“**Speed**”, “**Time**” und “**Duration**”), den Sie einstellen.

1. Stoppen Sie die Pumpe, wenn sie läuft, durch Drücken der **Start/Stop** Taste.
2. Drücken Sie den Knopf “**1**”. Die LED über der gewählten GESCHWINDIGKEIT beginnt zu blinken und die “**Speed**”-Parameter LED will blinkt während der Bearbeitung. Siehe **Abbildung 7**.



Abbildung 7: Einstellung der Geschwindigkeit

3. Benutzen Sie die “+” und “-” Pfeile, um die Drehzahl in U/min für GESCHWINDIGKEIT 1 einzustellen.

HINWEIS: Die Geschwindigkeit wird in Schritten von 10 U/min erhöht oder verringert.

4. Drücken Sie die Taste “**1**” erneut und das Display wechselt auf die Startzeit für GESCHWINDIGKEIT 1. Die “**Time**”-Parameter LED beginnt zu blinken. Siehe **Abbildung 8**.



Abbildung 8: Einstellen der Startzeit

5. BETRIEB DER PUMPE

5. Benutzen Sie die “+” und “-” Pfeile, um die tägliche Startzeit für GESCHWINDIGKEIT 1 einzustellen.

6. Drücken Sie die Taste “1” erneut und das Display wechselt auf die Dauer für GESCHWINDIGKEIT 1. Die “Duration”-Parameter LED beginnt zu blinken. Siehe **Abbildung 9**.

Abbildung 9:
Einstellung der Dauer



7. Benutzen Sie die “+” und “-” Pfeile, um die Dauer für GESCHWINDIGKEIT 1 in Stunden und Minuten einzustellen.

HINWEIS: Der Parameter Dauer wird in 15-Minutenschritten geändert.

8. Drücken der Taste “1” lässt Sie weiter durch die verschiedenen Parameter blättern, doch die Änderungen werden direkt nach dem Einstellen gespeichert.

9. Drücken Sie die Taste “2”. Die LED über GESCHWINDIGKEIT 2 beginnt zu blinken und die entsprechende Parameter-LED blinkt beim Bearbeiten.

10. Benutzen Sie die “+” und “-” Pfeile, um die Drehzahl in U/min für GESCHWINDIGKEIT 2 einzustellen.

11. Drücken Sie die Taste “2” erneut und das Display wechselt auf die Dauer für GESCHWINDIGKEIT 2.

Hinweis: GESCHWINDIGKEIT 2 und § haben keine Startzeit, denn sie starten direkt nach Beendigung der vorherigen GESCHWINDIGKEITSDAUER.

12. Benutzen Sie die “+” und “-” Pfeile, um die Dauer für GESCHWINDIGKEIT 2 in Stunden und Minuten einzustellen.

13. Wiederholen Sie die Schritte 9 bis 12, um die GESCHWINDIGKEIT 3+4 und SCHNELLREINIGUNG zu programmieren.

Hinweis: Beachten Sie, dass die erlaubte Dauer für GESCHWINDIGKEIT 3 auf die verbleibende Zeit eines 24-Studentages begrenzt ist. In allen Zeiträumen eines 24-Stunden-Tags, die nicht in den GESCHWINDIGKEITEN 1-4 programmiert sind, befindet sich die Pumpe im Ruhezustand. [GESCHWINDIGKEIT 1 + GESCHWINDIGKEIT 2 + GESCHWINDIGKEIT 3 + GESCHWINDIGKEIT 4 < 24 Stunden]

14. Drücken Sie die **Start/Stop** Taste und vergewissern Sie sich, dass die LED leuchtet. Die Pumpe ist jetzt an und durchläuft den vom Benutzer individuell programmierten Zeitplan.

HINWEIS: Wenn die Pumpe mit der **Start/Stop** Taste gestoppt wurde, startet sie nicht, bevor sie wieder mit der **Start/Stop** Taste eingeschaltet wird. Wenn die **Start/Stop** LED leuchtet, dann ist die Pumpe an und durchläuft den programmierten Zeitplan.

5. BETRIEB DER PUMPE

5.4 Geschwindigkeitsprioritäten

Bei den Einstellungen der Laufzeitdauer haben die GESCHWINDIGKEITEN folgende Priorität: GESCHWINDIGKEIT 1 -> GESCHWINDIGKEIT 2 -> GESCHWINDIGKEIT 3 -> GESCHWINDIGKEIT 4. GESCHWINDIGKEIT 1 hat die höchste Priorität, während GESCHWINDIGKEIT 4 die niedrigste hat. Der Zeitplan kann nicht so programmiert werden, dass 24 Stunden Dauer überschritten werden. Wenn die 24. Stunde Laufzeitdauer programmiert wird, wird Zeit von den Geschwindigkeiten mit niedriger Priorität weggenommen, um sie der aktuell geänderten GESCHWINDIGKEIT hinzuzufügen.

Beispiel:

Starten des Zeitplans (vor dem Anpassen)

Dauer GESCHWINDIGKEIT 1 = 18 Stunden
Dauer GESCHWINDIGKEIT 2 = 2 Stunden
Dauer GESCHWINDIGKEIT 3 = 3 Stunden

Wenn der Benutzer die Laufzeit von GESCHWINDIGKEIT 1 auf 22 Stunden umprogrammiert, wird GESCHWINDIGKEIT 2 (niedrigere Priorität) automatisch auf 1 Stunde angepasst und GESCHWINDIGKEIT 4 (niedrigste Priorität) auf 0 Stunden geändert.

Zeitplan beenden (nach der Einstellung)

Dauer GESCHWINDIGKEIT 1 = 22 Stunden
Dauer GESCHWINDIGKEIT 2 = 1 Stunde
Dauer GESCHWINDIGKEIT 3 = 1 Stunde
Dauer GESCHWINDIGKEIT 4 = 2 Stunden
Dauer GESCHWINDIGKEIT 4 = 0 Stunden

5.5 Bedienung der Pumpe, während sie läuft



VORSICHT - Wenn der Pumpenmotor mit der Stromzufuhr verbunden ist, kann ein Druck auf eine in diesem Abschnitt aufgeführte Taste dazu führen, dass der Motor startet. Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu Verletzungen oder Beschädigungen am Gerät führen.

Drücken der Display-Taste schaltet durch die aktuellen Parameter.

- **Speed** — aktuelle Drehzahl
- **Time** — aktuelle Uhrzeit
- **Duration** — verbleibende Zeit bei der aktuellen Drehzahl
- **Watts** — aktuell verbrauchte Wattzahl

Jedes Drücken der Geschwindigkeitstasten (“1”, “2”, “3”, “4”, “Quick Clean”), während die Pumpe läuft, übersteuert den laufenden Zeitplan vorübergehend. Sie läuft mit der Drehzahl und für die Dauer, die für diese Taste programmiert sind. Wenn sie dies durchlaufen hat, kehrt die Pumpe zum entsprechenden Punkt im programmierten Zeitplan zurück.

HINWEIS: Wenn Sie die Geschwindigkeiten des Zeitplans ändern, während die Pumpe läuft, wird sie den Rest der aktuellen Laufzeit mit der veränderten Drehzahl laufen, aber die Änderungen werden nicht gespeichert.

6. WARTUNG



WARNUNG - ÖFFNEN SIE NICHT den Siebbehälter, wenn die Pumpe mit variabler Geschwindigkeit nicht ansaugt oder wenn die Pumpe ohne Wasser im Siebbehälter gelaufen ist. In Pumpen, die unter diesen Umständen betrieben wurden, kann sich Dampfdruck bilden und sie können kochend heißes Wasser enthalten. Das Öffnen der Pumpe kann zu ernsthaften Verletzungen führen. Um die Gefahr von Verletzungen auszuschließen, stellen Sie unbedingt sicher, dass die Ansaug- und Ablaufventile geöffnet sind und der Siebbehälter kühl genug ist, dass Sie ihn anfassen können. Öffnen Sie ihn dann extrem vorsichtig.



ACHTUNG -Um die Pumpe vor Beschädigungen zu schützen und das System sicher zu betreiben, reinigen Sie das Pumpensieb und den Abschäumer regelmäßig.

6.1 Ansaugkorb der Pumpe

Der Siebbehälter der Pumpe (oder Siebkorb, Haar- und Fusselkorb) befindet sich vor dem Pumpengehäuse. In diesem Behälter befindet sich der Korb, der immer frei von Blättern und Partikeln sein muss. Schauen Sie durch den durchsichtigen Deckel in den Korb, um ihn auf Blätter oder Schmutzpartikel hin zu inspizieren.

Unabhängig von den Filterreinigungsintervallen ist es äußerst wichtig, den Korb mindestens einmal pro Woche in Augenschein zu nehmen.

6.2 Reinigung des Ansaugkorbes der Pumpe

1. Drücken Sie die Start/Stop-Taste, um die Pumpe anzuhalten und schalten Sie die Pumpe an der Sicherung aus.
2. Senken Sie den Druck im System, indem Sie das Wasser abkühlen lassen.
3. Bewegen Sie die Klammer vorsichtig im Gegenuhrzeigersinn, um die Klammer und den Deckel zu entfernen.
4. Entfernen Sie Partikel und spülen Sie den Korb aus. Ersetzen Sie den Korb, wenn dieser gebrochen ist.
5. Setzen Sie den Korb wieder ins Gehäuse ein. Richten Sie die Nut im Boden des Korbes unbedingt mit dem Grat am Boden des Gehäuses aus.
6. Befüllen Sie den Filtertopf und das Gehäuse bis zur Einlassöffnung mit Wasser.
7. Reinigen Sie die Abdeckung, den O-Ring und die Dichtungsfläche des Pumpentopfes. Hinweis: Es ist wichtig, den O-Ring sauber und gut geschmiert zu halten.
8. Setzen Sie den Deckel wieder auf den Topf. Achten Sie darauf, dass der O-Ring korrekt sitzt. Setzen Sie Deckel und Klammer auf die Pumpe und drehen Sie diese im Uhrzeigersinn, bis die Griffe horizontal sind.
9. Schalten Sie den Strom an der Sicherung wieder ein. Stellen Sie die Pool-Zeituhr auf die korrekte Zeit ein, wenn nötig.
10. Öffnen Sie das manuelle Entlüftungsventil oben am Filter.
11. Halten Sie nun Abstand vom Filter. Starten Sie die Pumpe.
12. Lassen Sie die Luft aus dem Filter, bis ein konstanter Wasserstrom fließt. Schließen Sie das manuelle Entlüftungsventil.

6. WARTUNG

! WARNUNG - DIESES SYSTEM WIRD UNTER HOHEM DRUCK BETRIEBEN. Wenn ein Teil des Zirkulationssystems gewartet wird (z.B. Verschlussring, Pumpe, Filter, Ventile usw.), kann Luft ins System eindringen und dann unter Druck gesetzt werden. Druckluft kann zum Absprengen des Deckels und so zu ernsthaften Verletzungen, Tod oder Sachschäden führen. Um diese potenzielle Gefahr zu vermeiden, befolgen Sie die obigen Anweisungen.

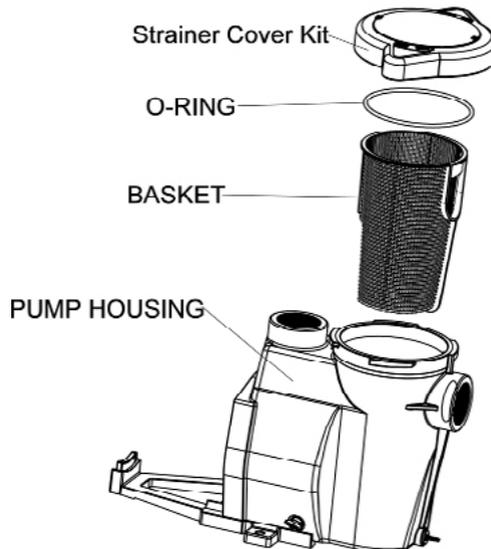
6.3 Überwintern

Sie sind selbst dafür verantwortlich festzustellen, wann Frostbedingungen eintreten können. Wenn Frost erwartet wird, befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um Frostschäden zu vermeiden. Frostschäden sind durch die Garantie nicht abgedeckt. Um Frostschäden zu vermeiden, befolgen Sie die untenstehenden Prozeduren:

1. Drücken Sie die Start/Stoptaste, um die Pumpe anzuhalten und unterbrechen Sie die Stromzufuhr zur Pumpe an der Sicherung.
2. Lassen Sie das Wasser aus dem Pumpengehäuse ab, indem Sie die beiden Ablassstopfen aus dem Gehäuse entfernen. Verstauen Sie die Verschlussstopfen im Pumpenkorb.
3. Decken Sie den Motor ab, um ihn vor Starkregen, Schnee und Eis zu schützen.

HINWEIS: Umwickeln Sie den Motor während der Winterlagerung nicht mit Plastik oder anderen luftundurchlässigen Materialien. Der Motor darf während der Winterlagerung, bei einem Sturm usw. abgedeckt werden, aber niemals im Betrieb oder wenn ein Betrieb direkt bevorsteht.

HINWEIS: Lassen Sie Ihre Filterausrüstung die ganze Nacht laufen, wenn in Gebieten mit mildem Klima vorübergehend frostige Bedingungen auftreten könnten, um das Einfrieren zu vermeiden.



Zusammenbau des Siebbehälters

7. INSTANDHALTUNG

! WARNUNG - Trennen Sie die Stromversorgung zur Pumpe mit variabler Geschwindigkeit immer mit der Sicherung und ziehen Sie das Kommunikationskabel ab, bevor Sie die Pumpe warten oder reparieren. Eine Nichtbeachtung dessen kann zum Tod oder zu ernsthaften Verletzungen des Servicepersonals, der Poolbenutzer oder anderer Personen durch elektrischen Schlag führen. Lesen Sie alle Instandhaltungsanweisungen, bevor Sie an der Pumpe arbeiten.

! WARNUNG - ÖFFNEN SIE NICHT den Siebbehälter, wenn die Pumpe nicht ansaugt oder ohne Wasser im Siebbehälter gelaufen ist. In Pumpen, die unter diesen Bedingungen betrieben werden, kann sich Dampfdruck aufbauen und sie können kochend heißes Wasser enthalten. Das Öffnen der Pumpe kann zu ernsthaften Verletzungen führen. Um die Gefahr von Verletzungen auszuschließen, stellen Sie unbedingt sicher, dass die Ansaug- und Ablaufventile geöffnet sind und der Siebbehälter kühl genug ist, dass Sie ihn anfassen können. Öffnen Sie ihn dann extrem vorsichtig.

! VORSICHT - Achten Sie darauf, die polierten Flächen der Wellendichtung nicht zu verkratzen oder zu beschädigen. Die Dichtung leckt, wenn diese Flächen beschädigt werden. Die polierten und überlappenden Flächen der Dichtung könnten beschädigt werden, wenn Sie nicht sehr vorsichtig

7.1 Pflege des Elektromotors

Vor Hitze schützen

1. Beschatten Sie den Motor.
2. Jegliche Gehäuse müssen gut belüftet sein, um Überhitzung zu vermeiden.
3. Sorgen Sie für ausreichende Querlüftung.

Vor Schmutz schützen

1. Vor jeglichen Fremdkörpern schützen.
2. Lagern oder verschütten Sie keine Chemikalien auf dem oder in der Nähe des Motors.
3. Vermeiden Sie das Kehren oder Aufwirbeln von Staub und Schmutz in der Nähe des Motor, während dieser läuft.
4. Wenn ein Motor durch Schmutz beschädigt wird, kann dies die Garantie beeinträchtigen.
5. Reinigen Sie den Deckel und die Klammer, den O-Ring und die Dichtungsfläche des Pumpentopfes.

Vor Feuchtigkeit schützen

1. Vor Spritz- oder Sprühwasser schützen.
2. Vor extremen Wetterbedingungen wie Überschwemmung schützen.
3. Wenn die Innenteile des Motors nass geworden sind, lassen Sie diese vor Wiederinbetriebnahme trocknen. Lassen Sie die Pumpe nicht laufen, nachdem sie unter Wasser stand.
4. Wenn ein Motor durch Wasser beschädigt wurde, kann dies die Motorgarantie

! ACHTUNG - Lassen Sie die Pumpe NICHT TROCKEN laufen. Wenn die Pumpe trocken laufengelassen wird, wird die mechanische Versiegelung beschädigt und die Pumpe wird undicht. Wenn dies geschieht, muss die beschädigte Abdichtung ersetzt werden. Behalten Sie IMMER den richtigen Wasserstand bei. Wenn der Wasserstand unter die Ansaugöffnung fällt, zieht die Pumpe Luft durch die Ansaugöffnung, wodurch sie trocken läuft, was zu einer Beschädigung der Dichtung führt. Ein weiterer Betrieb in dieser Weise könnte einen Druckverlust verursachen, der zu einer Beschädigung des Pumpengehäuses, Flügelrads und der Dichtung führt und Sachschäden und Verletzungen verursachen kann.

7. INSTANDHALTUNG

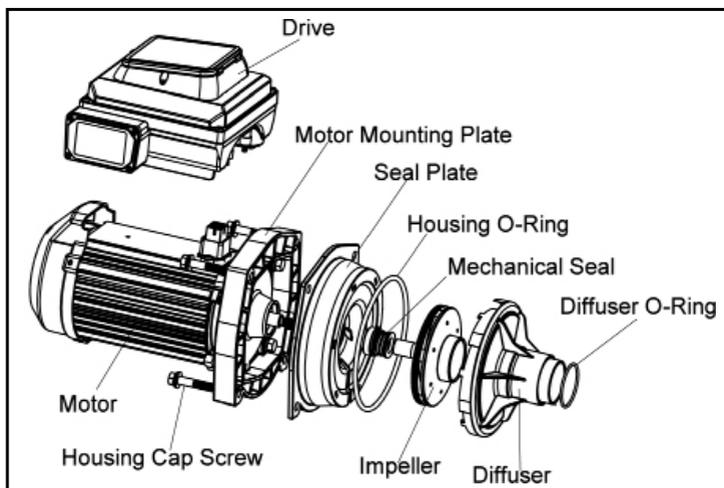
7.2 Anweisungen zum Neustart

Wenn die Pumpe mit variabler Geschwindigkeit unterhalb des Wasserstandes des Pools eingebaut ist, schließen Sie die Rücklauf- und Ansaugleitungen, bevor Sie den Siebbehälter an der Pumpe öffnen. Öffnen Sie unbedingt vor Wiederinbetriebnahme die Ventile.

Die Pumpe betriebsbereit machen

Der Siebbehälter der Pumpe muss mit Wasser befüllt werden, bevor Sie die Pumpe zum ersten Mal starten. Befolgen Sie diese Schritte, um die Pumpe ansaugen zu lassen:

1. Entfernen Sie die Plastikklammer des Pumpendeckels. Entfernen Sie den Pumpendeckel.
2. Füllen Sie den Siebbehälter der Pumpe mit Wasser.
3. Montieren Sie den Pumpendeckel und die Plastikklammer wieder auf dem Siebbehälter. Die Pumpe ist nun ansaugbereit.
4. Öffnen Sie das Entlüftungsventil am Filter und gehen Sie vom Filter weg.
5. Schalten Sie die Stromzufuhr zur Pumpe ein.
6. Drücken Sie die Start/Stop-Taste auf der Tastatur des Geräts. Wenn die Pumpe aktuell auf einen Zeitplan programmiert ist, wird sie starten.
HINWEIS: Wenn die Pumpe laut Zeitplan nicht läuft, drücken Sie eine GESCHWINDIGKEITS-Taste, um ein manuelles Übersteuern auszulösen, das die Pumpe startet.
7. Wenn Wasser aus dem Entlüftungsventil austritt, schließen Sie dieses. Das System sollte nun frei von Luft sein und das Wasser vom und wieder zurück zum Pool zirkulieren.



7. INSTANDHALTUNG

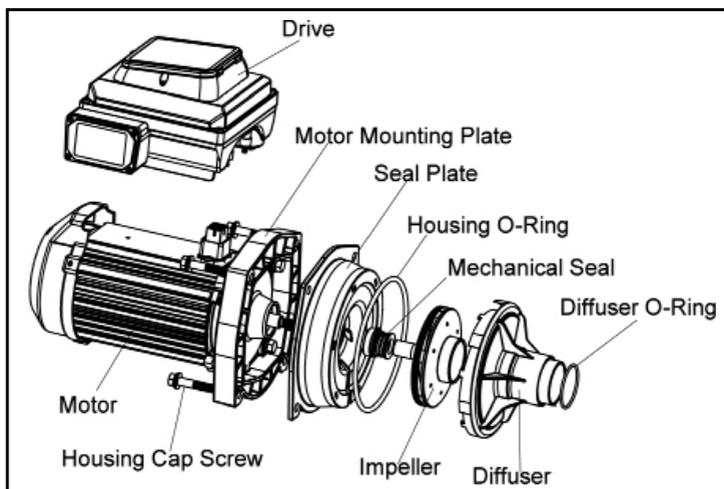
7.3 Anweisungen zum Neustart

Wenn die Pumpe mit variabler Geschwindigkeit unterhalb des Wasserstandes des Pools eingebaut ist, schließen Sie die Rücklauf- und Ansaugleitungen, bevor Sie den Siebbehälter an der Pumpe öffnen. Öffnen Sie unbedingt vor Wiederinbetriebnahme die Ventile.

Die Pumpe betriebsbereit machen

Der Siebbehälter der Pumpe muss mit Wasser befüllt werden, bevor Sie die Pumpe zum ersten Mal starten. Befolgen Sie diese Schritte, um die Pumpe ansaugen zu lassen:

1. Entfernen Sie die Plastikklammer des Pumpendeckels. Entfernen Sie den Pumpendeckel.
2. Füllen Sie den Siebbehälter der Pumpe mit Wasser.
3. Montieren Sie den Pumpendeckel und die Plastikklammer wieder auf dem Siebbehälter. Die Pumpe ist nun ansaugbereit.
4. Öffnen Sie das Entlüftungsventil am Filter und gehen Sie vom Filter weg.
5. Schalten Sie die Stromzufuhr zur Pumpe ein.
6. Drücken Sie die Start/Stop-Taste auf der Tastatur des Geräts. Wenn die Pumpe aktuell auf einen Zeitplan programmiert ist, wird sie starten.
HINWEIS: Wenn die Pumpe laut Zeitplan nicht läuft, drücken Sie eine GESCHWINDIGKEITS-Taste, um ein manuelles Übersteuern auszulösen, das die Pumpe startet.
7. Wenn Wasser aus dem Entlüftungsventil austritt, schließen Sie dieses. Das System sollte nun frei von Luft sein und das Wasser vom und wieder zurück zum Pool zirkulieren.



8. FEHLERSUCHE



WARNUNG - Bei der Diagnose bestimmter Symptome kann es nötig sein, in direkter Nähe oder mit Komponenten zu arbeiten, die unter Strom bzw. Spannung stehen. Kontakt mit Elektrizität kann Tod, Verletzungen oder Sachschäden verursachen. Bei der Fehlersuche an der Pumpe sollten Diagnosearbeiten in Verbindung mit Elektrizität von einem lizenzierten Fachmann durchgeführt werden.

Problem	Mögliche Ursache	Korrekturmaßnahme
<p>Pumpenversagen.</p>	<p>Pumpe saugt nicht an - Luftundichtigkeit, zu viel Luft.</p> <p>Pumpe saugt nicht an - Nicht genug Wasser.</p> <p>Die Dichtung des Pumpensiebs ist verstopft.</p> <p>Die Dichtung des Pumpensiebs ist defekt.</p>	<p>Prüfen Sie die Ansaugleitung und die Ventilstopfbuchsen an allen ansaugseitigen Absperrventilen. Sichern Sie den Deckel auf dem Siebbehälter der Pumpe und stellen Sie sicher, dass die Deckeldichtung korrekt sitzt. Überprüfen Sie den Wasserstand, um sicherzustellen, dass der Abschäumer keine Luft ansaugt.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass die Ansaugleitungen, die Pumpe, das Sieb und das Pumpengehäuse mit Wasser gefüllt sind. Stellen Sie sicher, dass das Ventil in der Ansaugleitung funktioniert und offen ist (manche Systeme haben keine Ventile). Prüfen Sie den Wasserstand, um sicherzustellen, dass Wasser am Abschäumer verfügbar ist.</p> <p>Reinigen Sie den Siebbehälter der Pumpe.</p> <p>Ersetzen Sie die Dichtung.</p>
<p>Verminderter Durchfluss und/oder Förderhöhe.</p>	<p>Luftblasen oder Undichtigkeiten in der Ansaugleitung.</p> <p>Flügelrad verstopft.</p> <p>Pumpensieb verstopft.</p>	<p>Prüfen Sie die Ansaugleitung und die Ventilstopfbuchsen an allen ansaugseitigen Absperrventilen. Sichern Sie den Deckel auf dem Siebbehälter der Pumpe und stellen Sie sicher, dass die Deckeldichtung korrekt sitzt. Überprüfen Sie den Wasserstand, um sicherzustellen, dass der Abschäumer keine Luft ansaugt.</p> <p>Schalten Sie die Stromzufuhr zur Pumpe ab.</p> <p>Zerlegen Sie die Pumpe (siehe S. 14, "Zerlegung der Pumpe")</p> <p>Entfernen Sie den Schmutz vom Flügelrad. Wenn die Partikel nicht entfernt werden können, führen Sie folgende Schritte aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie die selbstsichernde Schraube mit Linksgewinde und den O-Ring. 2. Entfernen, Säubern und Wiedereinbau des Flügelrades. <p>Bauen Sie alles wieder zusammen (siehe S.15, "Zusammenbau der Pumpe")</p> <p>Reinigen Sie den Ansaug-Schmutzfilter.</p>

8. FEHLERSUCHE

Problem	Mögliche Ursache	Korrekturmaßnahme
Pumpe startet nicht.	Keine Netzspannung Die Pumpenwelle sitzt fest Die Pumpenwelle ist beschädigt	1. Ersetzen Sie die Sicherung und setzen Sie den FI-Schutzschalter zurück. 2. Ziehen Sie die Netzkabelverbindungen fest an. Prüfen Sie, ob sich die Pumpe von Hand drehen lässt und entfernen Sie jegliche Blockaden. Ersetzen Sie die Pumpe.
Die Pumpe läuft an und stoppt dann	Übertemperaturfehler Überspannungsfehler	Überprüfen Sie, dass die Rückseite der Pumpe frei von Schmutz und Partikeln ist. Benutzen Sie zur Reinigung Druckluft. Die Pumpe startet automatisch nach einer (1) Minute neu.
Die Pumpe ist laut.	Partikel in Kontakt mit dem Lüfter Partikel im Ansaugkorb Lose Befestigung	Überprüfen Sie, dass die Rückseite der Pumpe frei von Schmutz und Partikeln ist. Benutzen Sie zur Reinigung Druckluft. Reinigen Sie den Siebkorb. Prüfen Sie, dass die Befestigungsschrauben der Pumpe und die Pumpe fest sitzen.
Pumpe läuft, es fließt aber kein Wasser.	Das Flügelrad ist lose. Luftaustritt Verstopfte oder verengte Rohre	Überprüfen Sie, ob sich die Pumpe dreht, indem Sie sich den Ventilator an der Rückseite der Pumpe ansehen. Falls dies der Fall ist, prüfen Sie, ob das Pumpenflügelrad korrekt eingebaut ist. Überprüfen Sie die Leitungsverbindungen und dass diese fest sind. Prüfen Sie, ob sich Verstopfungen im Sieb oder der ansaugseitigen Verrohrung befinden. Prüfen Sie, ob sich Verstopfungen in der Abflussleitung befinden, inklusive teilweise geschlossener Ventile und oder verschmutztem Poolfilter.

8. FEHLERSUCHE

8.1 Fehler und Alarme

Wenn ein Alarm ausgelöst wird, zeigt das LCD des Gerätes den Fehlercode-Text an und die Pumpe mit variabler Geschwindigkeit läuft nicht weiter. Unterbrechen Sie die Stromzufuhr zur Pumpe und warten Sie, bis die Tastenfeld-LEDs alle ausgegangen sind. Jetzt stellen Sie die Stromverbindung zur Pumpe wieder her. Wenn der Fehler nun nicht verschwunden ist, ist eine genaue Fehlersuche notwendig. Benutzen Sie die untenstehende Fehlerbeschreibungstabelle, um mit der Fehlersuche zu beginnen.

Fehlercode	Beschreibung	Fehlercode	Beschreibung
E-01	Schutz der Invertereinheit	E-11	Phasenausfall an der Eingangsseite
E-02	Zu hoher Strom bei Drehzahlerhöhung	E-12	Phasenfehler an der Ausgangsseite
E-03	Zu hoher Strom bei Drehzahlverminderung	E-14	Modulüberhitzung
E-04	Zu hoher Strom bei konstanter Drehzahl	E-16	Kommunikationsstörung
E-05	Überspannung bei Drehzahlerhöhung	E-17	Störung in der Erkennung der Stromstärke
E-06	Überspannung bei Drehzahlverminderung	E-24	Hardwarefehler des Inverters
E-07	Überspannung bei konstanter Drehzahl		
E-08	Unterspannungsfehler		
E-09	Motorüberlastung		
E-10	Inverterüberlastung		

E-16- Kommunikationsverbindung zwischen dem HMI und der Motorsteuerung unterbrochen: Prüfen Sie das ummantelte Kabel an der Rückseite des Tastenfeldes innerhalb der oberen Abdeckung des Gerätes. Stellen Sie sicher, dass der 5-Pin-Stecker korrekt in die Buchse eingesteckt ist und dass das Kabel nicht beschädigt ist.

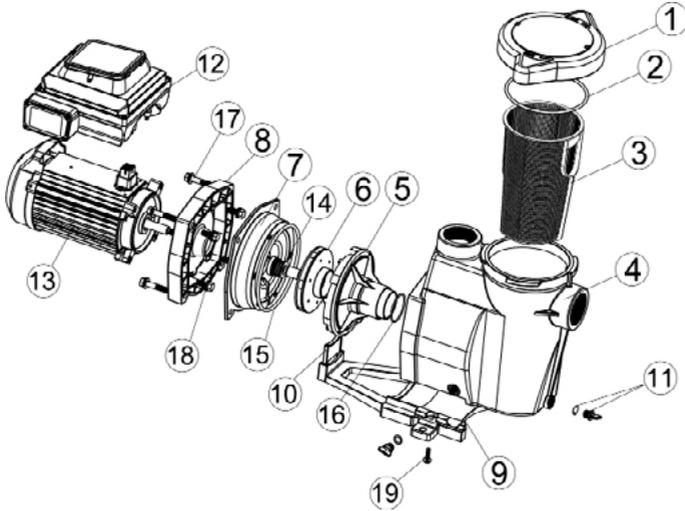
E-01,02,03,04,05,06,07,09,10,24 - Interne Fehler: Wenn solch ein Fehler mehrfach auftritt, gibt es möglicherweise ein Problem mit der rotierenden Baugruppe der Pumpe. Zerlegen Sie bitte die Pumpe und prüfen Sie diese auf Probleme mit dem Flügelrad oder der mechanischen Abdichtung. Siehe Seite 9 "Zerlegung der Pumpe" für genaue Anweisungen zum Zerlegen der Pumpe.

E-08- Absolute Unterspannung erkannt: Dies zeigt an, dass die Versorgungsspannung unterhalb der Betriebsmindestspannung von 200V gefallen ist. Dies kann durch normale Spannungsschwankungen verursacht werden und verschwindet von selbst. Andernfalls könnte ein zu hoher Spannungsabfall durch falsche Installation oder falsche Versorgungsspannung vorliegen.

E-14- Modulüberhitzung: Wahrscheinlich verursacht durch hohe Umgebungstemperaturen oder Überlastung

9. ERSATZTEILE

9.1 Ersatzteilliste für Pumpe mit variabler Geschwindigkeit



Ref	Teile-Nr.	Beschreibung	Menge	Ref	Teile-Nr.	Beschreibung	Menge
1	PF-FB2010SCK	Siebabdeckungsset	1	12A	FB2010-MD	Motorantrieb	1
2	PF-FB2010CO	O-Ring der Abdeckung	1	12B	PF-FB2015-MD	Motorantrieb für PF-VL15H	1
3	PF-FB2010-B	Korb	1	12C	PF-FB2020-MD	Motorantrieb für PF-VL20P	1
4A	PF-FW1515-PH	1,5*1,5" Pumpengehäuse	1	12D	PF-FW2030-MD	Motorantrieb für PF-VL30P	1
4B	PF-FB2010-PH	2**2" Pumpengehäuse	1	13A	PF-FB2010-M	Motor PF-VL15H PF-VL10P	1
5	PF-FB2010-D	Diffusor	1	13B	PF-FB2015-M	Motor PF-VL15P	1
6A	PF-FB2010-IA	Flügelrad für PF-VL15H PF-VL10P	1	13C	PF-FB2020-M	Motor PF-VL20P	1
6B	PF-FB2015-IA	Flügelrad für PF-VL15P	1	13D	PF-FB2030-M	Motor PF-VL30P	1
6C	PF-FB2020-IA	Flügelrad für PF-VL20P	1	14	PF-FB2010-SA	Dichtungssatz	1
6D	PF-FB2030-IA	Flügelrad für PF-VL30P	1	15	PF-FB2010-SPO	O-Ring der Dichtungsplatte	1
7	PF-FB2010-SP	Dichtungsplatte	1	16	PF-FB2010-DO	O-Ring für Diffusor	1
8	PF-FB2010-MP	Montageplatte	1	17	PF-FB2010-HCS	Gehäusedeckel-Schraube 3/8-16*2	4
9	PF-FB2010-MF	Montagefuß	1	18	PF-FB2010-MCS	Motordeckel-Schraube 3/8-16*1	4
10	PF-FB2010-SF	Stützfuß	1	19	PF-FB2010-MPS	Montagefußschrauben	2
11	PF-FB2010-DPG	Entleerungsstopfen mit Dichtung	2				

9. ERSATZTEILE

9.2 Modellspezifikationen

Gesamteinstufungen

Modell	PF-VL15H
Eingangsspannung	220-240 V
Eingangsfrequenz	Einphasig, 50 oder 60 Hz
Eingangsstrom	5.5A
Eingangsleistung	1300W
Geschwindigkeitsbereich	450 - 3450 U/min
Maximale Förderhöhe (m)	22 .5
Umwelt-Bewertung	IPX4
Anschlussformat	1.5"x1.5"

Gesamteinstufungen

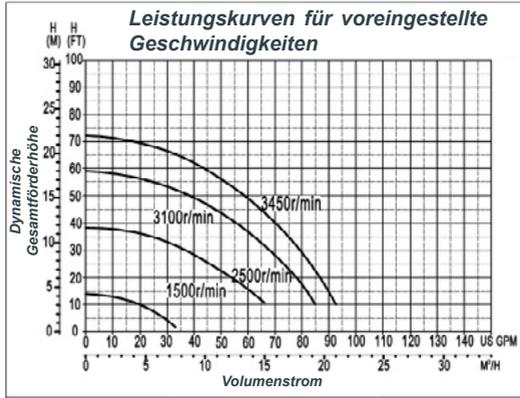
Modell	PF-VL10P	PF-VL15P	PF-VL20P	PF-VL30P
Eingangsspannung	220-240V			
Eingangsfrequenz	Einphasig, 50 oder 60 Hz			
Eingangsstrom	5.5A	7A	8A	10A
Eingangsleistung	1300W	1500W	1800W	2200W
Geschwindigkeitsbereich	450 - 3450 U/min			
Maximale Förderhöhe (m)	22.5	23.5	24	25
Umwelt-Bewertung	IPX4			
Anschlussformat	2"x2"			

9. ERSATZTEILE

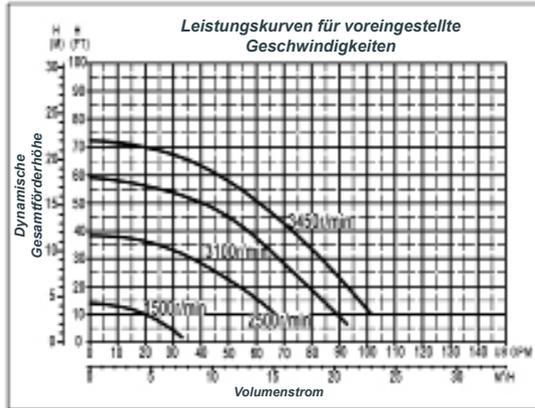
9.3 Leistungskurven der Pumpe

Leistungskurven für voreingestellte Geschwindigkeiten

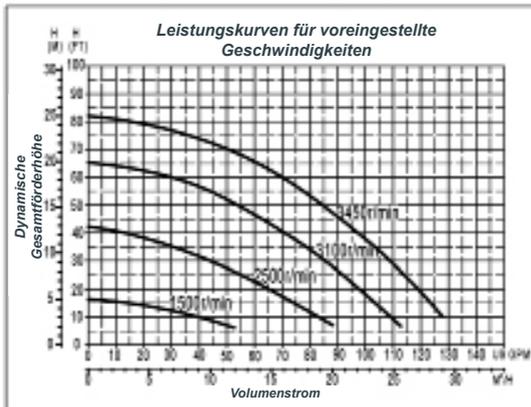
PF-VL15H



PF-VL10P

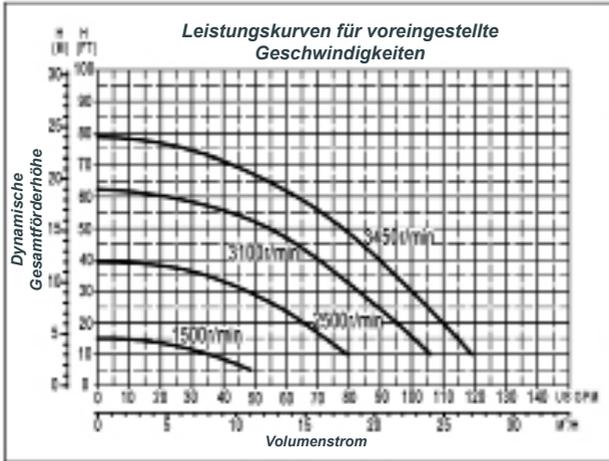


PF-VL20P

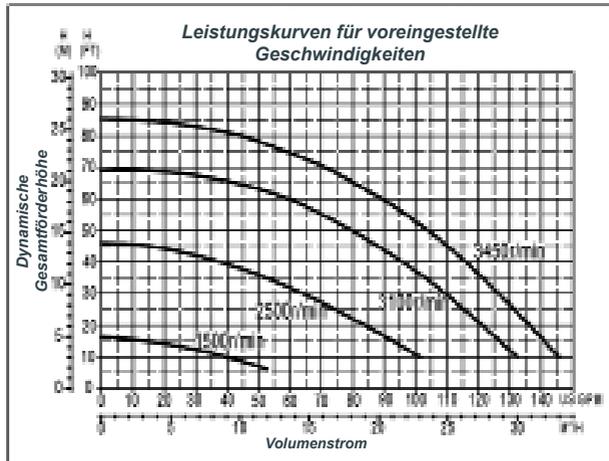


9. ERSATZTEILE

PF-VL15P



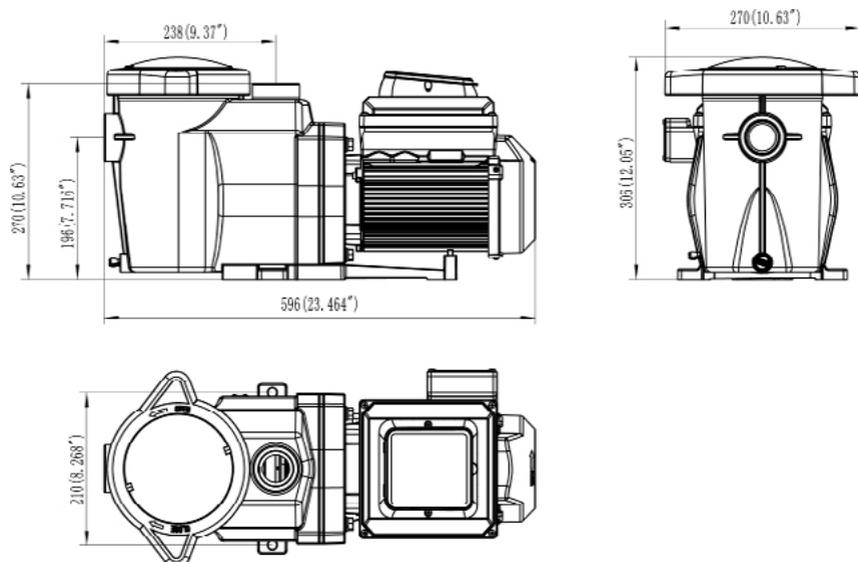
PF-VL30P



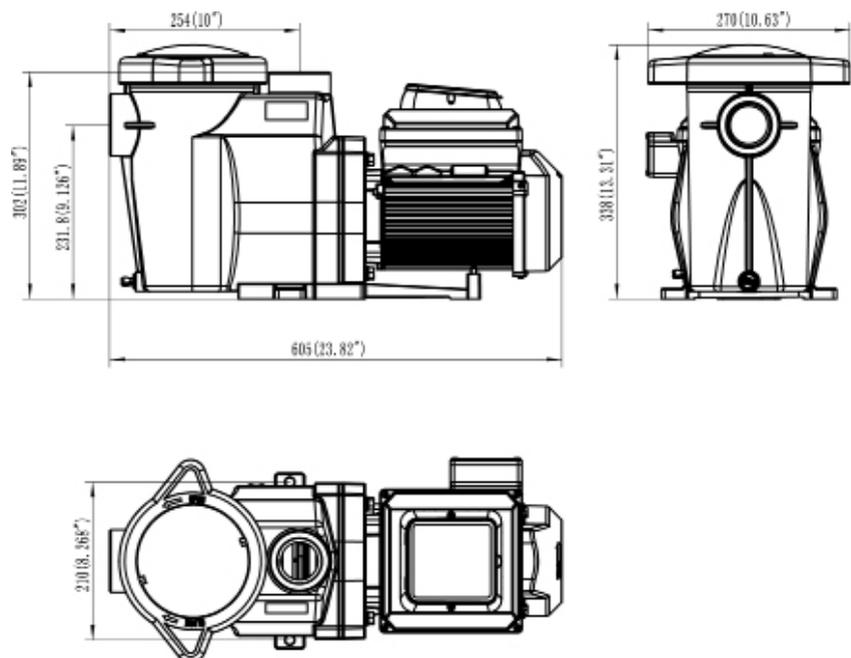
9. ERSATZTEILE

9.4 Abmessungen der Pumpe

PF-VL15H



PF-VL10P / PF-VL15P / PF-VL20P / PF-VL30P



10. GARANTIE

Die Poolstar Company gewährt dem Ersteigentümer eine Garantie für defekte Materialien und Fehler bei der Herstellung der Poolex Variline für eine Dauer von drei (3) Jahren.

Auf Verschleißteile (o-Ringe, Diffusor, Flügelrad, Korb) beträgt die Garantie 6 Monate.

Die Garantie läuft ab dem Datum der ersten Rechnung.

Die Garantie gilt nicht in folgenden Fällen:

- Fehlfunktionen oder Schäden, die auf eine Installation, Nutzung oder Reparatur zurückzuführen sind, welche nicht den Sicherheitsanweisungen entsprechen.
- Fehlfunktionen oder Schäden aufgrund von Chemikalien, die für den Pool nicht geeignet sind.
- Fehlfunktionen oder Schäden aufgrund von Bedingungen, die nicht dem Verwendungszweck des Gerätes entsprechen.
- Schäden, die auf Fahrlässigkeit, Zufall oder höhere Gewalt zurückzuführen sind.
- Fehlfunktionen oder Schäden infolge Verwendung von nicht autorisiertem Zubehör.

Reparaturen während der Garantiezeit müssen genehmigt werden, bevor sie von einem autorisierten Techniker ausgeführt werden. Die Garantie erlischt, wenn die Reparaturen am Gerät von einer Person durchgeführt werden, die nicht von der Poolstar Company autorisiert ist.

Die Teile, für die Garantie besteht, werden nach Ermessen von Poolstar ersetzt oder repariert. Defekte Teile müssen an unsere Werkstatt zurückgeschickt werden, damit während der Garantiezeit die Garantie in Anspruch genommen werden kann. Die Garantie umfasst keine Arbeitskosten oder unerlaubten Ersatz. Die Rücksendung des defekten Teils ist kein Garantiebestandteil.

POOLEX

VARILINE

Filterpumpe mit variabler Geschwindigkeit

Filtrationspumpe mit variabler
Geschwindigkeit

TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG

www.poolex.fr