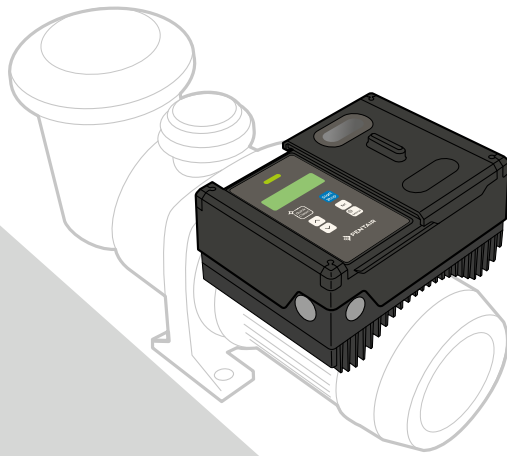


# VSe VARIABLE SPEED PUMPEN

## INSTALLATIONS- UND BENUTZERHANDBUCH



WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN  
*LESEN UND BEFOLGEN SIE ALLE ANWEISUNGEN*  
BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF

Pentair dankt Ihnen für Ihr Vertrauen und für den Kauf des Pentair VSe. Damit Sie alle Funktionen Ihres VSe in vollem Umfang nutzen können, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Bewahren Sie es sorgfältig auf, damit Sie es jederzeit nachschlagen können.





Konformitätserklärung

Richtlinien - Harmonisierte Normen

**Pentair International Sarl - Avenue de Sévelin 20 - 1004 Lausanne - Schweiz**

Wir erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien übereinstimmt


<b>LVD</b>	<b>2014/35/EU</b>	<b>EN 60335-1:2012/A11:2014</b>	<b>EN 61000-6-1:2007</b>
<b>EMC</b>	<b>2014/30/EU</b>	<b>EN 60335-2-41:2003/A2:2010</b>	<b>EN 55014-1:2006/A2:2011</b>
	<b>2000/14/EC</b>	<b>EN 60730-1:2011</b>	<b>EN ISO 20361:2009</b>
		<b>EN 61000-6-3:2007/A1:2011</b>	 

© 2023 Pentair International LLC, Alle Rechte vorbehalten - Das Dokument kann ohne Vorankündigung geändert werden - Internet-Webseite: [www.pentairpooleurope.com](http://www.pentairpooleurope.com)

Markennamen und Verzichtserklärungen: Pentair VSe und Pentair sind Handelsnamen und/oder eingetragene Handelsnamen von Pentair und/oder mit Pentair verbundenen Unternehmen. Sofern nicht anders angegeben, werden die in diesem Dokument verwendeten Namen und Marken Dritter nicht verwendet, um auf eine Verbindung oder Befürwortung zwischen den Inhabern dieser Handelsnamen und Pentair hinzuweisen. Diese Namen und Marken können Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen dieser Parteien oder anderer sein.

**INHALTSVERZEICHNIS**

> 1. ELEKTROINSTALLATION	S. 05
> 2. ÜBERSICHT ÜBER DAS BEDIENFELD	S. 06
> 2.1. DISPLAY	S. 07
> 2.2. TASTENFELD NAVIGATION	S. 07
> 3. PUMPENINSTALLATION	S. 07
> 3.1. STANDORT	S. 07
> 3.2. SANITÄRANLAGEN UND ARMATUREN	S. 08
> 3.3. VENTILE	S. 08
> 4. BETRIEB	S. 08
> 4.1. INBETRIEBNAHME	S. 08
> 4.2. FÜLLEN DER PUMPE	S. 08
> 4.3. VERWENDUNG DES STANDARDZEITPLANS	S. 09
> 4.4. BEDIENUNG DER PUMPE BEI LAUFENDEM BETRIEB	S. 10
> 4.5. SCHNELLREINIGUNG	S. 10
> 4.6. FÜLLEN	S. 10
> 5. BENUTZERMENÜ	S. 10
> 5.1. UHREINSTELLUNG	S. 11
> 5.2. EINEN BENUTZERDEFINIERTEN ZEITPLAN ZU PROGRAMMIEREN	S. 11
> 5.3. SPRACHAUSSWAHL	S. 12
> 5.4. EXTERNER STEUERMODUS	S. 12
> 5.5. FEHLERPROTOKOLL UND NUTZUNGSDAUER	S. 12
> 5.6. ZURÜCKSETZEN AUF WERKSEINSTELLUNGEN	S. 13
> 6. ANSCHLUSS AN EIN AUTOMATISIERUNGSSYSTEM (OPTION)	S. 13
> 6.1. EXTERNE STEUERUNG ÜBER RS-485	S. 13
> 6.2. Verwendung des Ausgangssignals der Pumpe	S. 14
> 7. WARTUNG DER PUMPE	S. 15
> 8. Ausbau und Einbau des Antriebs	S. 17
> 9. ALARME UND FEHLERCODES	S. 17
> 10. PROBLEMLÖSUNG	S. 19

**WICHTIGER HINWEIS**  
 Diese Anleitung enthält Anweisungen zur Installation und zum Betrieb dieser Pumpe. Wenden Sie sich an Pentair, wenn Sie Fragen zu diesem Gerät haben.

**Achtung Installateur:** Diese Anleitung enthält wichtige Informationen über die Installation, den Betrieb und die sichere Verwendung dieses Produkts. Diese Informationen sollten dem Eigentümer und/oder dem Bediener des Geräts nach der Installation ausgehändigt oder auf oder in der Nähe der Pumpe hinterlassen werden.

**Achtung Benutzer:** Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen, die Ihnen bei der Bedienung und Wartung dieses Produkts helfen werden. Bitte bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf.

**LESEN UND BEFOLGEN SIE ALLE ANWEISUNGEN**

**BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF**

 Dies ist das Sicherheitswarnsymbol. Wenn Sie dieses Symbol auf Ihrem System oder in diesem Handbuch sehen, achten Sie auf eines der folgenden Signalwörter und seien Sie auf die Gefahr von Personenschäden aufmerksam.

**DANGER** Warnt vor Gefahren, die bei Nichtbeachtung zu Tod, schweren Verletzungen oder erheblichen Sachschäden führen können.

**WARNING** Warnt vor Gefahren, die bei Nichtbeachtung zum Tod, zu schweren Verletzungen oder zu erheblichen Sachschäden führen können.

**CAUTION** Warnt vor Gefahren, die bei Nichtbeachtung zu leichten Verletzungen oder Sachschäden führen können.

**HINWEIS** Weist auf besondere Anweisungen hin, die sich nicht auf Gefahren beziehen.

Lesen und befolgen Sie sorgfältig alle Sicherheitshinweise in diesem Handbuch und auf den Geräten. Halten Sie die Sicherheitsaufkleber in gutem Zustand; ersetzen Sie sie, wenn sie fehlen oder beschädigt sind.

Bei der Installation und Verwendung dieses elektrischen Geräts sollten Sie stets die folgenden grundlegenden Sicherheitsvorkehrungen treffen:

**WARNING** Erlauben Sie Kindern nicht, dieses Produkt zu benutzen.

**WARNING** **ES BESTEHT DIE GEFAHR EINES STROMSCHLAGS.** Die Pumpe darf nur an Steckdosen angeschlossen werden, die ordnungsgemäß und vorschriftsmäßig installiert und mit einem FI-Sicherheitsschalter (Fehlerstromschutzschalter RCD, 30mA) geschützt sind.

**WARNING** Diese Einheit darf nur an einen Stromkreis angeschlossen werden, der durch einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) geschützt ist. Ein solcher Fehlerstromschutzschalter sollte vom Installateur bereitgestellt und regelmäßig getestet werden. Um den RCD zu testen, drücken Sie die Test Taste. Der RCD sollte den Strom unterbrechen. Drücken Sie die Taste zum Zurücksetzen. Die Stromversorgung sollte wiederhergestellt sein. Wenn der RCD auf diese Weise nicht funktioniert, ist der RCD defekt. Wenn der RCD die Stromzufuhr zur Pumpe unterbricht, ohne dass die Testtaste gedrückt wird, fließt ein Erdstrom, was auf die Möglichkeit eines Stromschlags hinweist. Verwenden Sie diese Pumpe nicht. Trennen Sie die Pumpe ab und lassen Sie das Problem von einem qualifizierten Servicemitarbeiter beheben, bevor Sie sie verwenden.

**CAUTION** Diese Pumpe ist für die Verwendung mit permanenten Schwimmbecken bestimmt und kann auch mit Whirlpools und Spas verwendet werden, wenn sie entsprechend gekennzeichnet sind. Verwenden Sie die Pumpe nicht für lagerfähige Schwimmbecken. Ein fest installiertes Schwimmbecken ist im oder auf dem Boden oder in einem Gebäude so konstruiert, dass es nicht ohne weiteres für die Lagerung demontiert werden kann. Ein lagerfähiges Schwimmbecken ist so konstruiert, dass es für die Lagerung leicht demontiert und in seinem ursprünglichen Zustand wieder zusammengebaut werden kann.

**Allgemeine Warnhinweise**

- Öffnen Sie niemals das Innere des Gehäuses des Antriebsmotors. Es gibt eine Kondensatorbank, die eine 230 VAC-Ladung hält, auch wenn die Einheit keinen Strom hat
- Die Pumpe ist nicht tauchfähig. • Die Pumpe ist für hohe Fördermengen geeignet. Seien Sie bei der Installation und Programmierung vorsichtig, um die Leistungsfähigkeit der Pumpe bei alten oder fragwürdigen Geräten zu begrenzen.
- Die Vorschriften für den elektrischen Anschluss unterscheiden sich von Land zu Land, von Bundesland zu Bundesland und von Gemeinde zu Gemeinde. Installieren Sie das Gerät gemäß IEC 60364 (Elektrische Niederspannungsinstallationen), IEC 60364-7-702 (Anforderungen für spezielle Installationen oder Standorte - Schwimmbäder und andere Becken) und allen geltenden örtlichen Vorschriften und Verordnungen.
- Bevor Sie die Pumpe warten, schalten Sie die Stromversorgung der Pumpe aus, indem Sie den Hauptstromkreis zur Pumpe unterbrechen.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Kindern sollte nicht erlaubt werden, mit dem Gerät zu spielen.

**DANGER** DIE NICHTBEACHTUNG ALLER ANWEISUNGEN UND WARNUNGEN KANN ZU SCHWEREN KÖRPERLICHEN VERLETZUNGEN ODER ZUM TOD FÜHREN. DIESE PUMPE SOLLTE NUR VON EINEM QUALIFIZIERTEN SCHWIMMBADSpezialisten INSTALLIERT UND GEWARTET WERDEN. INSTALLATEURE, BEDIENER UND BESITZER MÜSSEN DIESE WARNHINWEISE UND ALLE ANWEISUNGEN IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG LESEN, BEVOR SIE DIESE PUMPE BENUTZEN. DIESE WARNHINWEISE UND DAS BENUTZERHANDBUCH MÜSSEN BEIM EIGENTÜMER DES SCHWIMMBECKENS VERBLEIBEN.

**DANGER** GEFAHR DURCH EINSAUGEN: BLEIBEN SIE VOM HAUPTABFLUSS UND VON ALLEN SAUGÖFFNUNGEN FERN!



DIESE PUMPE ERZEUGT EINEN STARKEN SOG UND EIN STARKES VAKUUM AM HAUPTABFLUSS AUF DEM GRUND DES WASSERSPIGELS. DIESE SAUGKRAFT IST SO STARK, DASS SIE ERWACHSENE ODER KINDER UNTER WASSER EINSCHLIESSEN KANN, WENN SIE IN DIE NÄHE EINES ABFLUSSES ODER EINES LÖSEN ODER DEFEKTEN ABFLUSSDECKELS ODER -GITTERS KOMMEN. DIE VERWENDUNG VON NICHT ZUGELASSENEN ABDECKUNGEN ODER DIE NUTZUNG DES SCHWIMMBADS ODER WHIRLPOOLS BEI FEHLENDEN, RISSIGEN ODER ZERBROCHENEN ABDECKUNGEN KANN DAZU FÜHREN, DASS KÖRPER ODER GLIEDMASSEN EINGEKLEMMT WERDEN, SICH HAARE VERFANGEN, DER KÖRPER EINGEKLEMMT, AUSGEWEIDET WIRD UND/ODER ZUM TOD FÜHRT.

**Die Absaugung an einem Abfluss oder Auslass kann dazu führen:**  
**Einklemmung von Gliedmaßen:** Wenn eine Gliedmaße angesaugt oder in eine Öffnung gesteckt wird, was zu einer mechanischen Einklemmung oder Schwellung führt. Diese Gefahr besteht, wenn eine Abflussabdeckung fehlt, zerbrochen, lose, rissig oder nicht richtig gesichert ist.  
**Verheddern von Haaren:** Wenn sich das Haar im Abflussdeckel verheddert oder verknottet und den Schwimmer unter Wasser einschließt. Diese Gefahr besteht, wenn die Durchflussmenge des Deckels für die Pumpe oder die Pumpen zu gering ist.  
**Körpereinklemmung:** Wenn ein Teil des Körpers gegen die Abdeckung des Abflusses gedrückt wird und der Schwimmer unter Wasser eingeklemmt wird. Diese Gefahr besteht, wenn der Abflussdeckel fehlt, zerbrochen ist oder die Durchflussleistung des Deckels nicht hoch genug für die Pumpe oder die Pumpen ist.

## WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

**Ausweiten/Entweiden:** Wenn eine Person auf einem offenen Schwimmbecken (insbesondere einem Kinderplanschbecken) oder einem Whirlpool-Abfluss sitzt und die Absaugung direkt auf die Eingeweide einwirkt, was zu schweren Darmschäden führt. Diese Gefahr besteht, wenn die Abdeckung des Abflusses fehlt, lose ist, Risse aufweist oder nicht richtig gesichert ist.

**Mechanisches Einklemmen:** Wenn sich Schmuck, Badeanzug, Haarschmuck, Finger, Zehen oder Knöchel in einer Öffnung eines Abflusses oder einer Abflussabdeckung verfangen. Diese Gefahr besteht, wenn der Abflussdeckel fehlt, zerbrochen, lose, rissig oder nicht ordnungsgemäß gesichert ist.

**HINWEIS: DIE ABSAUGUNG MUSS IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN NEUESTEN NATIONALEN UND LOKALEN VORSCHRIFTEN, NORMEN UND RICHTLINIEN INSTALLIERT WERDEN.**

### **WARNING** UM DIE VERLETZUNGSGEFAHR DURCH EINKLEMMEN DER ABSAUGUNG ZU MINIMIEREN:

- Für jeden Abfluss muss eine ordnungsgemäß installierte und gesicherte, nach ANSI/ASMEA112.19.8 genehmigte Absaugung verwendet werden, die ein Einklemmen verhindert.
- Die Absaugung muss in einem Abstand von mindestens drei (3') Fuß, gemessen von der nächstgelegenen Stelle, installiert werden.
- Überprüfen Sie alle Abdeckungen regelmäßig auf Risse, Schäden und fortgeschrittene Verwitterung.
- Wenn eine Abdeckung lose, rissig, beschädigt oder zerbrochen ist oder fehlt, ersetzen Sie sie durch eine geeignete zertifizierte Abdeckung.
- Ersetzen Sie die Abdeckungen bei Bedarf. Abflussabdeckungen verschlechtern sich mit der Zeit durch Sonneneinstrahlung und Witterungseinflüsse.
- Vermeiden Sie es, mit Haaren, Gliedmaßen oder dem Körper in die Nähe einer Absaugung, eines Abflusses oder eines Auslasses zu kommen.
- Deaktivieren Sie die Absaugung oder wandeln Sie sie in eine Rücklaufleitung um.

**WARNING** Die Pumpe kann eine hohe Absaugung auf der Ansaugseite des Rohrleitungssystems erzeugen. Diese hohe Absaugung kann eine Gefahr darstellen, wenn sich eine Person in der Nähe der Absaugöffnungen aufhält. Eine Person kann durch den hohen Unterdruck schwer verletzt werden oder sich einklemmen und ertrinken. Die Absaugung muss unbedingt in Übereinstimmung mit den neuesten nationalen und lokalen Vorschriften für Schwimmbecken installiert werden.

**WARNING** Ein deutlich gekennzeichnete Not-Aus-Schalter für die Pumpe muss sich an einer leicht zugänglichen, offensichtlichen Stelle befinden. Stellen Sie sicher, dass die Benutzer wissen, wo er sich befindet und wie er im Notfall zu bedienen ist.

**Für die Installation der elektrischen Steuergeräte am Geräteplatz (ON/Off-Schalter, Zeitschaltuhren und Automatik-Ladezentrum)**

**CAUTION** Installieren Sie alle elektrischen Bedienelemente wie On-/Off-Schalter, Zeitschaltuhren und Steuersysteme usw. auf der Geräteplattform, um den Betrieb (Starten, Abschalten oder Wartung) einer Pumpe oder eines Filters zu ermöglichen, so dass der Bediener keinen Teil seines Körpers über oder in der Nähe des Pumpensiebdeckels, Filterdeckels oder der Ventilverschlüsse platziert. Diese Installation sollte dem Benutzer genügend Platz bieten, um sich während des An- und Abschaltens des Systems oder der Wartung des Filters vom Filter und der Pumpe fernzuhalten.



### **! DANGER**



### **GEFÄHRLICHER DRUCK: HALTEN SIE WÄHREND DES STARTS ABSTAND ZU PUMPE UND FILTER.**

Zirkulationssysteme arbeiten unter hohem Druck. Wenn ein Teil des Zirkulationssystems (d.h. der Verschlussring, die Pumpe, der Filter, die Ventile usw.) gewartet wird, kann Luft in das System eindringen und unter Druck gesetzt werden. Die unter Druck stehende Luft kann dazu führen, dass sich der Deckel des Pumpengehäuses, der Filterdeckel und die Ventile gewaltsam lösen, was zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann. Der Deckel des Filterbehälters und der Filterdeckel müssen ordnungsgemäß gesichert sein, um eine gewaltsame Trennung zu verhindern. Halten Sie Abstand zu allen Geräten des Zirkulationssystems, wenn Sie die Pumpe einschalten oder in Betrieb nehmen.

Notieren Sie sich den Filterdruck, bevor Sie das Gerät warten. Stellen Sie sicher, dass alle Steuergeräte so eingestellt sind, dass das System während der Wartung nicht versehentlich gestartet werden kann. Schalten Sie die Stromzufuhr zur Pumpe vollständig ab. **WICHTIG: Stellen Sie das manuelle Entlüftungsventil des Filters in die offene Position und warten Sie, bis der gesamte Druck im System entlastet wurde.**

Bevor Sie das System starten, öffnen Sie das manuelle Entlüftungsventil vollständig und stellen Sie alle Systemventile in die Position "offen", damit das Wasser ungehindert aus dem Tank und zurück in den Tank fließen kann. Entfernen Sie sich von allen Geräten und starten Sie die Pumpe.

**WICHTIG: Schließen Sie das manuelle Entlüftungsventil des Filters erst, wenn der gesamte Druck aus dem Ventil abgelassen wurde und ein gleichmäßiger Wasserstrahl erscheint.** Beobachten Sie das Manometer des Filters und vergewissern Sie sich, dass es nicht höher ist als vor der Wartung.

### **Allgemeine Informationen zur Installation**

Alle Arbeiten müssen von einem qualifizierten Fachmann ausgeführt werden und müssen allen nationalen, staatlichen und örtlichen Vorschriften entsprechen.

Installieren Sie das Gerät so, dass der Raum für die elektrischen Komponenten entwässert werden kann.

Diese Anleitung enthält Informationen für eine Vielzahl von Pumpenmodellen. Daher kann es vorkommen, dass einige Anweisungen nicht auf ein bestimmtes Modell zutreffen. Alle Modelle sind für den Einsatz in Schwimmbädern vorgesehen. Die Pumpe funktioniert nur dann korrekt, wenn sie für die jeweilige Anwendung richtig dimensioniert und ordnungsgemäß installiert ist.

**WARNING** Pumpen, die nicht richtig dimensioniert oder installiert sind oder für andere Anwendungen als die vorgesehene verwendet werden, können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Zu diesen Risiken gehören unter anderem Stromschlag, Brand, Überschwemmung, Einklemmen der Absaugung oder schwere Verletzungen oder Sachschäden, die durch ein strukturelles Versagen der Pumpe oder einer anderen Komponente des Systems verursacht werden.

**WARNING** Die Pumpe kann eine hohe Absaugung auf der Ansaugseite des Rohrleitungssystems erzeugen. Diese hohe Absaugung kann eine Gefahr darstellen, wenn sich eine Person in der Nähe der Absaugöffnungen aufhält. Eine Person kann durch den hohen Unterdruck schwer verletzt werden oder sich einklemmen und ertrinken. Die Absaugung muss unbedingt in Übereinstimmung mit den neuesten nationalen und lokalen Vorschriften für Schwimmbecken installiert werden.

## EINLEITUNG

Pentair-Pumpen mit variabler Geschwindigkeit und VSe-Antrieb können so programmiert werden, dass sie über einen bestimmten Zeitraum mit einer bestimmten Geschwindigkeit laufen. Dies ermöglicht eine maximale Betriebseffizienz und Energieeinsparung für eine Vielzahl von Bodenschwimmbecken.

Alle Pentair-Pumpen verfügen über eine innovative Hydrauliktechnik, die seit über 40 Jahren verfeinert wurde. Diese kompakte, robuste und wartungsfreundliche Pumpe wird Ihnen jahrelang zuverlässige Dienste leisten.

- Die Pumpe kann mit einem Prozentsatz der maximalen Geschwindigkeit des Motors betrieben werden
- Bis zu 3 anpassbare Programme, die für konstante Geschwindigkeit im Zeitplanmodus eingestellt werden können.
- Programmierbarer Füllzyklus mit Automatik
- Kompatibel mit den meisten Reinigungssystemen, Filtern und Whirlpools mit Wasserstrahlfunktion.

### **! CAUTION**

Einige Geschwindigkeiten können bei bestimmten Installationen zu Resonanzen und Geräuschen der Pumpe führen. Dies lässt sich durch eine geringfügige Änderung der Geschwindigkeit beheben.

### **Eigenschaften des Motors**

- Induktionsmotor, vollständig gekapselter, lüftergekühlter (TEFC) Motor.
- Geräuscharm

### **Antrieb Merkmale**

Der Antrieb der Pumpe ist so konzipiert, dass der Motor mit maximaler Effizienz arbeitet. Der Antrieb steuert die Geschwindigkeit des Motors, indem er die Frequenz des zugeführten Stroms kontrolliert. Außerdem schützt er den Motor und die Pumpe vor einem Betrieb außerhalb der vorgesehenen Betriebsparameter.

Der Antrieb der Pumpe steuert sowohl die Geschwindigkeit als auch die Betriebsdauer. Die Pumpe kann mit Geschwindigkeiten zwischen 600 und 3000 U/min (+/-50 U/min) betrieben werden und arbeitet mit 230VAC bei einer Eingangsfrequenz von 50 oder 60 Hz.

- Einfache Benutzeroberfläche
- Integrierter Zeitplan für die Tageszeit
- Einstellbarer Füllmodus
- Programmierbarer Schnellreinigungsmodus
- Diagnose und Speicherung von Diagnosealarmen
- Trockenlauf-Erkennung
- Überstrom-Erkennung

## • 1. ELEKTROINSTALLATION

### **! WARNING**

**GEFAHR EINES STROMSCHLAGS ODER ELEKTROSCHOCKS.** Diese Pumpe muss von einem lizenzierten oder zertifizierten Elektriker oder einem qualifizierten Servicefachmann in Übereinstimmung mit dem nationalen Elektrizitätsgesetz (National Electrical Code) und allen geltenden örtlichen Vorschriften und Verordnungen installiert werden. Eine unsachgemäße Installation stellt eine elektrische Gefahr dar, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen des Benutzers, des Installateurs oder anderer Personen durch Stromschlag führen kann und auch Sachschäden verursachen kann.

**Trennen Sie die Pumpe immer am Schutzschalter vor der Stromversorgung, bevor Sie die Pumpe warten. Andernfalls kann es zu tödlichen oder schweren Verletzungen durch Stromschlag bei den Servicemitarbeitern, Benutzern oder anderen Personen kommen.**

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



**Hinweis:** Bringen Sie **IMMER** die Kabelabdeckung wieder auf dem Kabelfach an, wenn Sie die Pumpe unbeaufsichtigt lassen. Dadurch wird verhindert, dass sich Fremdkörper (z. B. Wasser, Staub usw.) im Antrieb ansammeln.

**Hinweis:** Wenn Sie die Pumpe an ein Automatisierungssystem anschließen, muss die Pumpe kontinuierlich mit Strom versorgt werden, indem Sie sie direkt an den Schutzschalter anschließen. Wenn Sie ein Automatisierungssystem verwenden, achten Sie darauf, dass keine anderen Leuchten oder Geräte an denselben Stromkreis angeschlossen sind.

**Stromkreisschutz:** Sie benötigen einen FI-Schutzschalter gemäß IEC 60364 (Elektrische Niederspannungsinstallationen), IEC 60364-7-702 (Anforderungen für spezielle Installationen oder Standorte - Schwimmbäder und andere Becken) und den örtlichen Elektrovorschriften. Der Antrieb wird in 2-Phasen-Netz-Neutral-Erde-Netzen betrieben.

## Verkabelung

1. Vergewissern Sie sich, dass alle entsprechenden Unterbrecher und Schalter ausgeschaltet sind, bevor Sie den Motor verkabeln.

**⚠️ WARNING GESPEICHERTE LADUNG** - Warten Sie mindestens sechzig (60) Sekunden, bevor Sie die Pumpe warten.

2. Stellen Sie sicher, dass die Versorgungsspannung den auf dem Typenschild des Motors angegebenen Anforderungen entspricht. Wenn diese Anforderungen nicht erfüllt sind, kann der Motor dauerhaft beschädigt werden.
  3. Die Pumpe sollte dauerhaft an einen eigenen, unabhängigen, durch einen FI-Schutzschalter geschützten Stromkreis angeschlossen werden.
  4. Bezüglich der Anschlussmaße und allgemeiner elektrischer Richtlinien halten Sie sich bitte an die Spezifikationen der IEC 60364 (Elektrische Niederspannungsinstallationen), IEC 60364-7-702 (Anforderungen für besondere Installationen oder Standorte - Schwimmbäder und andere Becken) und an die örtlichen Vorschriften.
  5. Verwenden Sie Zugentlastungen und stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Anschlüsse sauber und dicht sind.
- Hinweis:** Alle unbenutzten Rohröffnungen sollten mit den mitgelieferten Rohrstöpseln geschweißt werden.
6. Schneiden Sie alle Drähte und Leiter auf eine angemessene Länge zu, um zu verhindern, dass sich die Leiter nach dem Anschluss überschneiden oder Lichtbögen bilden.

### Erdung - nur für Pumpen, die ohne Stromkabel geliefert werden

1. Erden Sie den Antrieb dauerhaft mit der grünen Erdungsschraube und stellen Sie sicher, dass der Erdungsdraht mit einer Erdung des Stromnetzes verbunden ist.

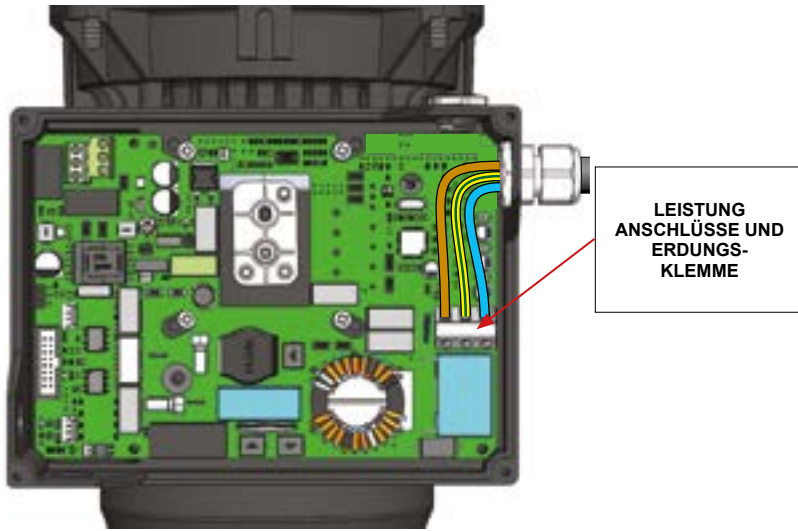


Abbildung 1

## 2. ÜBERSICHT ÜBER DAS BEDIENFELD

Bevor Sie die Pumpe zum ersten Mal in Betrieb nehmen, muss die interne Uhr der Pumpe programmiert werden.

Siehe *Uhreinstellung* (Seite 11).

Die Pumpe kann über das Tastenfeld des Antriebs programmiert und gesteuert werden. Auf die Funktionen und Einstellungen der Pumpe können Sie ebenfalls über dieses Tastenfeld zugreifen.

**Hinweis: Die Funktionalität kann je nach anderen aktiven Funktionen variieren, z. B. im Modus Nur externe Steuerung**

**Hinweis:** Schließen Sie die Abdeckung des Tastenfelds nach dem Gebrauch immer. Dadurch werden Schäden an der Tastatur und anderen Komponenten des Antriebs vermieden.

**⚠️ CAUTION** Drücken Sie die Tasten auf der Tastatur nur mit den Fingern. Die Verwendung von Schraubenziehern, Stiften oder anderen Werkzeugen zur Programmierung der Pumpe beschädigt das Tastenfeld.

**⚠️ WARNING** Wenn der Pumpenmotor an den Strom angeschlossen ist, kann das Drücken einer der folgenden Tasten, auf die in diesem Abschnitt Bezug genommen wird, zum Anlaufen des Motors führen. Wenn Sie dies nicht beachten, kann es zu Verletzungen oder Schäden am Gerät kommen.

## 2.1. DISPLAY

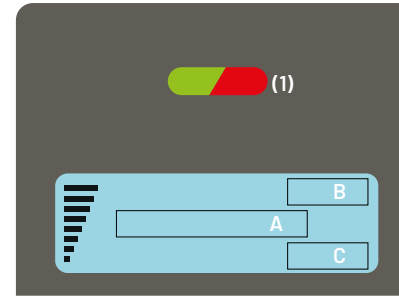


Abbildung 2

## 2.2. TASTENFELD NAVIGATION

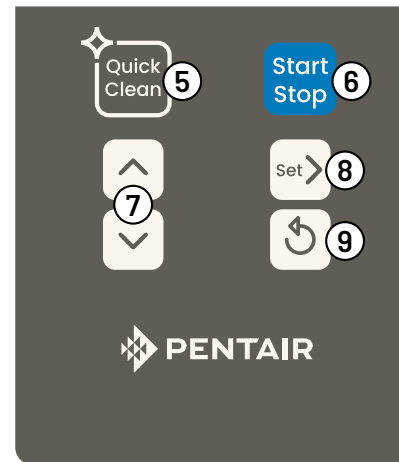


Abbildung 3

1. **STATUS-LED** - Wenn sie aktiv ist (grün), zeigt sie an, dass die Pumpe im AKTIVEN Status ist, also entweder ein Programm ausführt oder im Standby-Modus auf den geplanten Start wartet. Die RUN-LED wechselt in den STOPP-Status (drücken Sie die START/STOPP-Taste). Auf dem Display wird eine STOP-Anzeige angezeigt. Die STATUS-LED ist aktiv (rot), wenn sich die Pumpe in einem Fehlerzustand befindet. Siehe Fehler und Alarmer (Seite 17) zur Problemlösung
2. **FELD "A"** - Zeigt die Pumpenparameter an: Geschwindigkeit (U/min), Leistungsaufnahme (Watt), Zeit (HH:MM), VERLAUFZEIT bis zum nächsten Programm (HH:MM). Drücken Sie SET, um durch die verschiedenen Parameter zu blättern. Wenn sich die Pumpe im STAND-BY-Modus befindet, werden nur die Uhr und die Zeit bis zum nächsten Programm angezeigt.
3. **FELD "B"** - Anzeige der Maßeinheit im Verhältnis zu FELD A.
4. **FELD "C"** - Anzeige des aktuell laufenden Programms.

5. **Taste Schnellreinigung** - Wird verwendet, um eine ausgewählte Geschwindigkeit und Dauer für die Schnellreinigung zu programmieren (Standard: 2 Stunden bei 2600 U/min)
6. **Start/Stop-Taste** - Dient zum Starten und Stoppen der Pumpe. Wenn die Pumpe gestoppt ist und die RUN-LED nicht leuchtet, kann die Pumpe nicht durch irgendeine Art von Eingabe gestartet werden.
7. **"+"- und "-"-Pfeile** - Werden verwendet, um die Einstellungen der Pumpe auf dem Bildschirm zu ändern. Der "+"-Pfeil erhöht den Wert einer bestimmten Einstellung, während der "-"-Pfeil den Wert einer bestimmten Einstellung senkt. Wenn Sie eine der beiden Tasten gedrückt halten, werden die Werte schneller erhöht oder verringert.
8. **SET Taste** - Wenn sich die Pumpe im aktiven Status befindet, können Sie mit dieser Taste zwischen den verschiedenen verfügbaren Anzeigemodi umschalten. Wenn sich die Pumpe im STOPP-Status befindet, können Sie mit dieser Taste das Menü aufrufen und die Einstellungen speichern.
9. **ESC-Taste** - Wenn sich die Pumpe im STOPP-Status befindet, wird diese Taste zum Verlassen des Menüs und der Untermenüs ohne Speichern verwendet.

## 3. PUMPENINSTALLATION

Nur ein qualifizierter Installateur sollte die Pumpe installieren. Weitere Informationen zur Installation und Sicherheit finden Sie unter WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE. Hinweis: Die Pumpe sollte nicht mit anderen Pumpen in Reihe geschaltet werden.

### 3.1. STANDORT

**Hinweis:** Installieren Sie diese Pumpe nicht innerhalb eines äußeren Gehäuses oder unter der Schürze eines Whirlpools, es sei denn, dies ist entsprechend gekennzeichnet.

**Hinweis:** Vergewissern Sie sich, dass die Pumpe mechanisch an der Geräteunterlage befestigt ist. Installieren Sie diese Pumpe nicht innerhalb eines äußeren Gehäuses oder unter der Schürze eines Whirlpools, es sei denn, dies ist entsprechend gekennzeichnet.

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

Installieren Sie die Pumpe so nah wie möglich am Pool oder Whirlpool. Um Reibungsverluste zu verringern und die Effizienz zu verbessern, verwenden Sie kurze, direkte Absaug- und Rücklaufleitungen.

- Installieren Sie die Pumpe in einem Mindestabstand von 1,5 m von der Innenwand des Schwimmbeckens.
- Installieren Sie die Pumpe in einem Mindestabstand von 0,9 m von einem Heizungsauslass.
- Installieren Sie die Pumpe nicht mehr als 3,1 m über dem Wasserspiegel des Schwimmbeckens.
- Halten Sie mindestens 7,6 cm seitlichen und hinteren Freiraum für die Demontage und den Ausbau des Motors ein.
- Halten Sie oben einen Freiraum von mindestens 15,2 cm für die Demontage und den Ausbau des Antriebs ein.
- Installieren Sie die Pumpe an einem gut belüfteten Ort, der vor übermäßiger Feuchtigkeit, Schmutz und Hitze geschützt ist (z. B. Regenrinnen, Sprinkleranlagen usw.)

## 3.2. SANITÄRANLAGEN UND ARMATUREN

- Das mitgelieferte Anschluss-Set ermöglicht den einfachen Anschluss an 50 mm PVC-Rohre.
- Für eine bessere Verrohrung sollten Sie eine größere Rohrgröße verwenden.
- Um Reibungsverluste zu reduzieren und die Effizienz zu verbessern, sind kurze und direkte Linien für die Absaugung und den Rücklauf am besten geeignet.
- Die Absaugung sollte den gleichen oder einen größeren Durchmesser haben als die Rücklaufleitung.
- Installieren Sie keine 90°-Bögen direkt in den Ein- oder Auslass der Pumpe.
- In der Absaugung installierte Ventile, Bögen oder T-Stücke sollten nicht weniger als das 5-fache des Durchmessers der Saugleitung vom Pumpeneinlass entfernt sein.

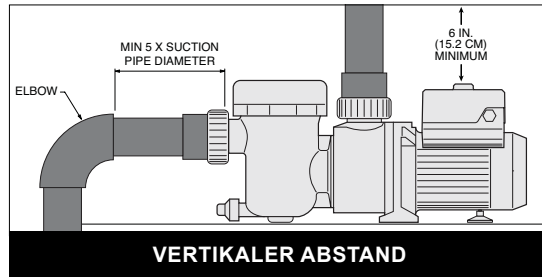
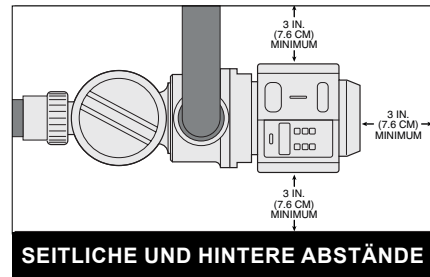
## 3.3. VENTILE

- Bei überfluteten Ansaugsystemen sollten Ventile sowohl in der Absaugung als auch in der Rücklaufleitung der Pumpe installiert sein. So kann die Pumpe bei routinemäßigen Wartungsarbeiten isoliert werden.
- Installieren Sie ein Rückschlagventil in der Rücklaufleitung, wenn Sie diese Pumpe für eine Anwendung verwenden, bei der die Rohrleitungen nach der Pumpe eine große Höhe aufweisen.
- Installieren Sie Rückschlagventile, wenn Sie die Leitungen parallel zu einer anderen Pumpe verlegen. Dadurch wird eine Rückwärtsdrehung des Laufrads und des Motors verhindert.

## 4. BETRIEB

Bevor Sie die Pumpe zum ersten Mal in Betrieb nehmen, müssen Sie die interne Uhr der Pumpe und die Betriebszeitpläne programmieren, indem Sie die Schritte in diesem Handbuch befolgen. Unter Einstellen der Uhr (Seite 11) finden Sie Anweisungen zur Programmierung dieser Pumpe für den planmäßigen Betrieb

### 4.1. INBETRIEBNAHME:



- Wenn die Pumpe zum ersten Mal nach der Produktion oder nach einem Zurücksetzen auf Werkseinstellungen angeschlossen wird (Seite 13)
- Wenn die Pumpe zum ersten Mal an den Strom angeschlossen wird, blinkt die Uhr, um anzuzeigen, dass sie noch nicht eingestellt wurde
- Wenn der Antrieb zum ersten Mal an den Strom angeschlossen wird, befindet er sich im STOPP-Status
- Im STOPP-Zustand sind die STATUS-LEDs aus
- Um die Pumpe zu aktivieren, muss der Benutzer die START/STOPP-Taste drücken.
- Wenn der Status aktiv ist, leuchtet die grüne LED.

### 4.2. FÜLLEN DER PUMPE:



Bei der Auslieferung dieser Pumpe ist der Füllmodus AKTIVIERT. Die Pumpe fährt beim ersten Start auf 3000 U/min hoch.

Bevor Sie die Pumpe einschalten:

1. Öffnen Sie das Entlüftungsventil des Filters.
2. Öffnen Sie die erforderlichen Ventile.
3. Vergewissern Sie sich, dass die Rücklaufleitung vollständig geöffnet und frei von Verstopfungen ist.
4. Stellen Sie sicher, dass die Pumpe mit Wasser gefüllt ist.
5. Halten Sie Abstand zum Filter oder anderen unter Druck stehenden Behältern.

Bei der Auslieferung dieser Pumpe ist das Füllen AKTIVIERT. Wenn die Füllung-Einstellungen nicht geändert werden, beschleunigt die Pumpe auf die maximale Geschwindigkeit, wenn die Pumpe zum ersten Mal eingeschaltet und die ON/STOPP-Taste gedrückt wird. Die Pumpe muss vor der ersten Inbetriebnahme und nach Wartungsarbeiten mit Wasser gefüllt und entlüftet werden. Um dauerhafte Schäden an der Pumpe zu vermeiden, befolgen Sie die folgenden Anweisungen.



**Lassen Sie die Pumpe NICHT trocken laufen**, sonst wird die Wellendichtung beschädigt und die Pumpe wird undicht. Wenn dies geschieht, muss die beschädigte Dichtung ersetzt werden. Achten Sie IMMER auf den richtigen Wasserstand in Ihrem Pool (bis zur Hälfte der Skimmeröffnung). Wenn der Wasserstand unter die Skimmeröffnung fällt, zieht die Pumpe Luft durch den Skimmer, verliert die Ansaugkraft und läuft trocken, was zu einer beschädigten Dichtung führt. Ein fortgesetzter Betrieb auf diese Weise könnte zu einem Druckverlust führen, der das Pumpengehäuse, das Laufrad und die Dichtung beschädigt und zu Sach- und Personenschäden führen kann.



Lassen Sie die Pumpe NICHT trocken laufen. Wenn die Pumpe trocken läuft, wird die Wellendichtung beschädigt und die Pumpe wird undicht. Wenn dies geschieht, muss die beschädigte Dichtung ersetzt werden.



Achten Sie IMMER auf den richtigen Wasserstand in Ihrem Pool (bis zur Hälfte der Skimmeröffnung). Wenn der Wasserstand unter die Skimmeröffnung fällt, zieht die Pumpe Luft durch den Skimmer, verliert die Ansaugkraft und läuft trocken, was zu einer beschädigten Dichtung führt. Wenn Sie die Pumpe weiterhin auf diese Weise betreiben, kann es zu einem Druckverlust kommen, der das Pumpengehäuse, das Laufrad und die Dichtung beschädigt und zu Sach- und Personenschäden führen kann.

### UM DIE PUMPE ANZULAUFEN:

1. Drücken Sie START/STOPP, um die Pumpe anzuhalten, und unterbrechen Sie die Stromzufuhr zur Pumpe am Schutzschalter.
2. Schließen Sie alle Ventile in der Absaugung und in der Rücklaufleitung
3. Öffnen Sie das Entlüftungsventil des Filters und lassen Sie den gesamten Druck aus dem Filtersystem ab.
4. Drehen Sie den Deckel des Siebtopfes gegen den Uhrzeigersinn und nehmen Sie ihn von der Pumpe ab.
5. Füllen Sie den Siebtopf bis zur Absaugung mit Wasser.
6. Setzen Sie den Deckel auf den Siebtopf und ziehen Sie ihn fest, bis die Griffe des Deckels senkrecht zur Absaugung stehen.

**Hinweis:** Vergewissern Sie sich, dass der O-Ring des Deckels richtig sitzt und nicht zwischen Deckel und Siebtopf eingeklemmt ist.

7. Öffnen Sie alle Ventile in den Linien für Absaugung und Rücklauf.
8. Öffnen Sie das Entlüftungsventil des Filters und entfernen Sie sich vom Filter.
9. Stellen Sie die Stromzufuhr zur Pumpe am Schutzschalter wieder her.
10. Drücken Sie die ON/STOPP-Taste, um die Pumpe zu starten. Die Pumpe beginnt mit dem Füllvorgang (falls aktiviert) und fährt auf die programmierte Geschwindigkeit hoch.
11. Wenn ein gleichmäßiger Wasserstrahl aus dem Entlüftungsventil kommt, schließen Sie das Ventil.
12. Lassen Sie Ihre Pumpe nicht länger als 30 Minuten laufen, ohne dass sie erfolgreich gefüllt wurde. Wenn die Pumpe nicht entlüftet, überprüfen Sie Ihre Entlüftungseinstellungen oder lesen Sie den Abschnitt PROBLEMLÖSUNG, Seite 19.

### 4.3. VERWENDUNG DES STANDARDZEITPLANS

Der voreingestellte Zeitplan ist so ausgelegt, dass der tägliche Umsatz ausreicht, um einen typischen Pool zu versorgen. Siehe Tabelle 1 für den Standardzeitplan.

	Dauer (Stunden)	Geschwindigkeit (U/Min)
<b>SPEED 1</b>	2	3000
<b>SPEED 2</b>	10	1400
<b>SPEED 3</b>	2	2200

Der Standardzeitplan sieht wie folgt aus:

- SPEED 1 beginnt um 8:00 Uhr (Standardzeitplan) und läuft 2 Stunden lang mit 3000 U/Min.
- SPEED 2 beginnt unmittelbar nach vollständiger Beendigung von SPEED 1. SPEED 2 läuft standardmäßig mit 1400 U/Min für 10 Stunden.
- SPEED 3 beginnt unmittelbar nach vollständiger Beendigung von SPEED 2. SPEED 3 läuft standardmäßig mit 2200 U/Min für 2 Stunden. 4.
- Nach Beendigung der Laufzeit von SPEED 3 geht die Pumpe für die nächsten 10 Stunden in den Ruhezustand über.
- Die Pumpe wird am nächsten Morgen um 8:00 Uhr neu gestartet und durchläuft erneut den Standardzeitplan. Die Pumpe läuft auf diese Weise weiter, bis ein benutzerdefinierter Zeitplan programmiert wird.

**Hinweis:** Die Start/Stop-Taste muss gedrückt werden und die grüne LED muss leuchten, damit die Pumpe läuft.

## 4.4. BEDIENUNG DER PUMPE BEI LAUFENDEM BETRIEB

- Wenn Sie die Taste **SET** drücken, werden die aktuellen Parameter durchlaufen:
- Geschwindigkeit - aktuelle Geschwindigkeit in U/Min
- Zeit - aktuelle Tageszeit
- Dauer - die verbleibende Zeit bei der aktuellen Geschwindigkeit
- Watt - die aktuell verbrauchte Wattzahl

Wenn Sie bei laufender Pumpe auf **Schnellreinigung** drücken, wird die Pumpe vorübergehend außer Kraft gesetzt. Die Pumpe läuft mit der Geschwindigkeit und Dauer, die für diese Taste programmiert wurden. Sobald der Vorgang vollständig abgeschlossen ist, kehrt die Pumpe an den entsprechenden Punkt im programmierten Zeitplan zurück.

**Hinweis:** Wenn Sie die Geschwindigkeiten des Zeitplans anpassen, während die Pumpe läuft (durch Drücken von "+" und "-"), lässt die Pumpe die angepasste Geschwindigkeit für den Rest der aktuellen Dauer laufen, speichert die Anpassungen jedoch nicht.



Wenn die Pumpe an den Strom angeschlossen ist, kann das Drücken einer der folgenden Tasten, auf die in diesem Abschnitt Bezug genommen wird, zum Anlaufen des Motors führen. Wenn Sie dies nicht beachten, kann es zu Verletzungen oder Schäden am Gerät kommen.

Wenn der Status der Pumpe aktiv ist (STATUS LED grün), aber im Standby (Zeitplan), kann die Pumpe durch Drücken der Tasten "+" vom Zustand "Halten" in den Zustand Füllen ("+" ) SPEED1 ("+" ) SPEED2 ("+" ) SPEED3 wechseln. Durch Drücken der Taste "-" können Sie in den Standby-Zustand zurückwechseln.

**Hinweis:** Wenn die Geschwindigkeit auf SPEED1 eingestellt ist, läuft die Pumpe mit SPEED1, dann SPEED2 und SPEED3, bis der Standardzeitplan beginnt. Dies dient als vorübergehende Überbrückung bis zum nächsten geplanten Programmstart.

## 4.5. SCHNELLREINIGUNG

Drücken Sie **SCHNELLREINIGUNG**, während die Pumpe aktiv ist (STATUS LED grün), um den Zeitplan außer Kraft zu setzen. Die Pumpe läuft mit einer Geschwindigkeit von 2600 U/min für 2 Stunden.

Geschwindigkeit und Dauer der Schnellreinigung können individuell angepasst werden, siehe "Programmieren eines individuellen Zeitplans", Seite 11.

Wenn Sie während eines Schnellreinigungszyklus die Tasten "+" oder "-" drücken, wird die Geschwindigkeit vorübergehend geändert.

Ein Schnellreinigungszyklus kann vorzeitig beendet werden, indem Sie die Taste **SCHNELLREINIGUNG** 3 Sekunden lang gedrückt halten. Die Pumpe kehrt dann an den entsprechenden Punkt im programmierten Zeitplan zurück.

Eine Pumpe, die über digitale Eingänge angeschlossen ist, kann weiterhin ihr **SCHNELLREINIGUNG**-Programm ausführen.

Am Ende des **SCHNELLREINIGUNG**-Zyklus kehrt die Pumpe zum Standardprogramm zurück

## 4.6. FÜLLEN

Das Füllen erfolgt automatisch, wenn die Pumpe gestartet wird (Beispiel: zu Beginn des Tagesprogramms, wenn SPEED1 startet)

Die voreingestellte Füllungsgeschwindigkeit beträgt 3000 U/Min. und hält 5 Minuten lang an. Auf dem Antrieb wird PRI (unten rechts) und die verbleibende Zeit in der Mitte angezeigt.

Während des Füllens kann die Füllungsgeschwindigkeit mit den Pfeilen "+" und "-" zwischen xxxx und 3000 U/min eingestellt werden. Die Änderung ist vorübergehend.

Befindet sich die Pumpe im EXTERNEN STEUERGERÄTEMODUS, wird der Füllvorgang automatisch ausgeführt, sobald die Pumpe aus dem Standby-Zustand in einen Geschwindigkeitszustand übergeht (d.h. eine Geschwindigkeitseingabe empfangen wird).

Die Füllzeit kann sich je nach den örtlichen Umgebungsbedingungen wie Wassertemperatur, Luftdruck und Wasserstand Ihres Schwimmbeckens ändern. All diese Faktoren sollten bei der Einstellung der Füllungsgeschwindigkeit berücksichtigt werden. Testen und überprüfen Sie die Füllungsgeschwindigkeiten mehr als einmal und lassen Sie das Wasser zwischen den Tests ablaufen.

**Hinweis:** Um zu verhindern, dass Luft in das System eindringt, sollte der Siebtopf der Pumpe immer bis zum Boden der Absaugung mit Wasser gefüllt sein.

## 5. BENUTZERMENÜ

Um den Zeitplan und die Standardparameter Ihrer Pumpe anpassen zu können, muss die Pumpe angehalten werden. Stellen Sie sicher, dass die grüne LED nicht leuchtet. Wenn die STATUS-LED grün leuchtet, drücken Sie **START/STOPP**.

Um das Benutzermenü aufzurufen, drücken Sie die Taste **"SET"**.

## 5.1. UHREINSTELLUNG

Wenn die Pumpe nach der Produktion zum ersten Mal an die Stromversorgung angeschlossen wird, blinkt die Uhr, um anzuzeigen, dass sie noch nicht eingestellt wurde. Um die Uhr einzustellen:

1. Verwenden Sie **"(+)"** und **"(-)"**, um zum Menü "UHR" zu navigieren
2. Drücken Sie **SET**, um das Untermenü aufzurufen
3. Verwenden Sie **"(+)"** und **"(-)"**, um zwischen einem 12- oder 24-Stunden-Zeitformat zu wählen.
4. Drücken Sie **SET**, um fortzufahren.
5. Verwenden Sie **"+"** und **"-"**, um die Stunde (XX:00) zu programmieren
6. Drücken Sie **SET**, um fortzufahren.
7. Verwenden Sie **"+"** und **"-"**, um die Minuten zu programmieren (09:xx)
- HINWEIS:** Im 12-Stunden-Format wird AM/PM in der unteren rechten Ecke angezeigt.
8. Drücken Sie **SET**, um fortzufahren. AKTIVIEREN: JA wird angezeigt.
9. Verwenden Sie die Tasten **"+"** und **"-"**, um zwischen Zeituhr ON (JA) oder OFF (NEIN) zu wählen

**HINWEIS:** Die Zeituhr ist standardmäßig eingeschaltet. Wenn die Uhr deaktiviert ist, startet die Pumpe bei jedem Einschalten mit Geschwindigkeit 1. Die Pumpe geht dann nach Ablauf der programmierten Zeit für Geschwindigkeit 1 auf Geschwindigkeit 2 über und so weiter für Geschwindigkeit 3. Dies ist die empfohlene Einstellung für Pumpen, die an einen externen Timer angeschlossen sind, der als Netzschalter dient.

10. Drücken Sie **SET**, um zu speichern und das Menü zu verlassen.

**HINWEIS:** Während eines Stromausfalls behält der Antrieb die Uhrzeiteinstellung für bis zu 30 Minuten bei. Wenn der Strom länger als 30 Minuten ausfällt, muss die Uhr neu eingestellt werden. Wenn der Antrieb die vom Benutzer eingestellte Zeit verloren hat, blinkt die Uhr kontinuierlich, bis die Zeit zurückgesetzt wird. Hinweis: Wenn die Pumpe nach einem längeren Stromausfall (1+ Stunden) wieder eingeschaltet wird, stellt sich die Uhr automatisch auf die Startzeit der Geschwindigkeit 1 ein, blinkt und läuft weiter. Die Pumpe wird auch den zugehörigen Zeitplan ab dieser Startzeit ausführen. Befand sich die Pumpe zum Zeitpunkt des Stromausfalls im STOPP-Status, behält die Pumpe diesen Status bei.

**HINWEIS:** Die Batterie (Kondensator) der Echtzeituhr muss mindestens 30 Minuten lang mit Strom versorgt werden, damit die Uhr bei einem Stromausfall 30 Minuten lang weiterläuft.

**HINWEIS:** Die Batterie (der Kondensator) der Echtzeituhr kann sich mit der Zeit abnutzen, was zu einer kürzeren Aufrechterhaltung der Uhr führt.

## 5.2. EINEN BENUTZERDEFINIERTEN ZEITPLAN ZU PROGRAMMIEREN

**HINWEIS:** alle Schritte müssen vollständig ausgeführt werden, damit die Änderungen erfolgreich übernommen werden können. Mit der Taste **"ESC"** können Sie das Verfahren ohne zu speichern verlassen.

1. Verwenden Sie **"(+)"** und **"(-)"**, um zum Menü "PROGRAMM" zu navigieren
2. Drücken Sie **SET**, um das Untermenü aufzurufen
3. Verwenden Sie **"+"** und **"-"**, um die Geschwindigkeit in U/Min für SPEED 1 einzustellen.
4. Drücken Sie **SET**. Die Startzeit von SPEED 1 wird angezeigt.
5. Verwenden Sie **"+"** und **"-"**, um die Startzeit für SPEED 1 einzustellen (+-15 Minuten)
6. Drücken Sie **SET**. Die Dauer von SPEED 1 wird angezeigt
7. Verwenden Sie **"+"** und **"-"**, um die Dauer von SPEED 1 in Stunden und Minuten einzustellen (in Schritten von +-15 Minuten)
- HINWEIS:** SPEED 1 hat eine Mindestdauer von 15Min.
8. Drücken Sie **SET**. SPEED 2 wird angezeigt.
9. Verwenden Sie **"+"** und **"-"**, um die Geschwindigkeit in U/Min für SPEED 2 einzustellen.
10. Drücken Sie **"SET"**. Die Dauer von SPEED 2 wird angezeigt.
11. Verwenden Sie **"+"** und **"-"**, um die Dauer von SPEED 2 in Stunden und Minuten einzustellen (in Schritten von +-15 Minuten)

**Hinweis:** SPEEDs 2 und 3 haben keine Startzeit, da sie sofort nach Beendigung des vorherigen SPEEDs beginnen  
12. Wiederholen Sie die obigen Schritte für SPEED 2, um SPEED 3 zu programmieren.

**Hinweis:** Die für SPEED 3 zulässige Dauer ist auf die verbleibende Zeit eines 24-Stunden-Tages begrenzt. In der Zeit des 24-Stunden-Tages, die nicht in den SPEEDs 1-3 programmiert ist, bleibt die Pumpe in einem stationären Zustand. [SPEED 1 + SPEED 2 + SPEED 3 < 24 Stunden]

13. Drücken Sie **SET**. Die Geschwindigkeit SCHNELLREINIGUNG wird angezeigt.

14. Verwenden Sie **"+"** und **"-"**, um die Geschwindigkeit in U/Min. für SCHNELLREINIGUNG einzustellen.

- Drücken Sie **SET**. Die Dauer von SCHNELLREINIGUNG wird angezeigt.
- Verwenden Sie "+" und "-", um die Dauer der SCHNELLREINIGUNG in Stunden und Minuten einzustellen (in Schritten von +/-15 Min.)
- Drücken Sie **SET**. PRI ON wird auf dem Bildschirm angezeigt. Drücken Sie "+" oder "-", um die Einstellung auf PRI OFF zu ändern. PRI OFF bedeutet, dass das Füllen deaktiviert ist.
- Drücken Sie **SET**.

#### Wenn "PRI ON":

- Verwenden Sie "+" und "-", um die Geschwindigkeit in U/Min. für Füllen einzustellen.
- Drücken Sie **SET**. Die Dauer des FÜLLENS wird angezeigt.
- Verwenden Sie "+" und "-", um die Dauer des FÜLLENS in Minuten einzustellen (in Schritten von +/-1 Min., mindestens 1 Min., maximal 15 Min.)
- Drücken Sie **SET** zum Speichern. Der Bildschirm wechselt zurück zum Hauptmenü.

#### Wenn "PRI OFF":

- Drücken Sie **SET** zum Speichern. Der Bildschirm wechselt zurück zum Hauptmenü.

### 5.3. SPRACHAUWAHL

Der Antrieb VSe kann in 7 Sprachen bedient werden: EN, IT, FR, NL, DE, ES, PT.

- Verwenden Sie "(+)" und "(-)", um zum Menü "SPRACHE" zu navigieren
- Drücken Sie **SET** zum Aufrufen
- Verwenden Sie "(+)" und "(-)", um die gewünschte Sprache auszuwählen
- Drücken Sie **SET** zum Speichern. Der Bildschirm wechselt zurück zum Hauptmenü.

### 5.4. EXTERNER STEUERMODUS

Im Modus Nur externe Steuerung kann die Pumpe nur über externe Steuerungen/Eingänge betrieben werden. Wenn dieser Modus aktiv ist, ist der programmierte Pumpenzeitplan deaktiviert, und Geschwindigkeitsanfragen des Benutzers über das Tastenfeld werden nicht akzeptiert.

**HINWEIS:** Eine Pumpe, die über digitale Eingänge angeschlossen ist, kann weiterhin ihr **SCHNELLREINIGUNG**-Programm ausführen. **SCHNELLREINIGUNG** hat vorübergehend Vorrang vor dem externen Eingang.

#### UM DEN MODUS "NUR EXTERNE STEUERUNG" ZU AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN:

- Verwenden Sie "(+)" und "(-)", um zum Menü "STEUERMODUS" zu navigieren
- Drücken Sie **SET** zum Aufrufen
- Verwenden Sie "(+)" und "(-)", um INT (Standardtastatursteuerung) oder EXT (externe Steuerung) auszuwählen
- Drücken Sie **SET** zum Speichern. Der Bildschirm wechselt zurück zur Standardansicht ("Home").

### 5.5. Fehlerprotokoll und Nutzungsdauer

- Verwenden Sie "(+)" und "(-)", um zum Menü "Fehlerprotokoll" zu navigieren
- Drücken Sie **SET** zum Aufrufen
- Verwenden Sie "(+)" und "(-)", um im Menü "Fehlerprotokoll" zu navigieren

**HINWEIS:** Im Menü "Fehlerprotokoll" werden die Gesamtbetriebsstunden der Pumpe seit der Produktion, die aufgetretenen Fehlercodes und die Zeit, zu der die Fehler aufgetreten sind, angezeigt, siehe Abbildung 2. Eine detaillierte Liste der Fehler und Alarmer finden Sie auf Seite 18.

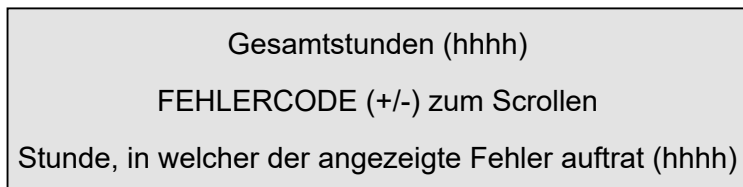


Abbildung 4

### 5.6. ZURÜCKSETZEN AUF WERKSEINSTELLUNGEN

Der Antrieb kann bei Bedarf auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Ein Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen löscht alle programmierten Einstellungen und Zeitpläne, mit Ausnahme der Tageszeit und der Gesamtbetriebsstunden der Pumpe. Vergewissern Sie sich vor dem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen, dass dies notwendig ist, da die Ergebnisse unmittelbar eintreten.

#### UM EIN ZURÜCKSETZEN AUF WERKSEINSTELLUNGEN DURCHZUFÜHREN:

- Verwenden Sie "(+)" und "(-)", um zum Menü "Zurücksetzen auf Werkseinstellungen" zu navigieren
- Drücken Sie zum Aufrufen 3 Sekunden lang **SET**
- Verwenden Sie "(+)" und "(-)", um JA (Zurücksetzen auf Werkseinstellungen) oder EXIT auszuwählen
- Drücken Sie zur Bestätigung 3 Sekunden lang **SET**

Es wird "Laden" angezeigt und die Pumpe kehrt in den STOPP-Zustand zurück, wenn das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen erfolgreich war


**HINWEIS:** Die Pumpe ist auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt worden. Die Pumpe muss mit der Start/ Stopp-Taste wieder eingeschaltet werden, bevor sie wieder läuft. Beim ersten Einschalten der Pumpe wird der programmierte Zeitplan ausgeführt.

### 6. ANSCHLUSS AN EIN AUTOMATISIERUNGSSYSTEM (OPTION)

Alle am VSe montierten Pumpen können über ein externes Eingangssignal gesteuert werden.

Verwenden Sie ein vieradriges 0,25 mm<sup>2</sup> Kabel, um ein Automatisierungssystem mit der Pumpe zu verbinden.

**⚠ WARNING** **GEFAHR EINES STROMSCHLAGS ODER ELEKTROSCHOCKS.** Trennen Sie die Pumpe immer am Schutzschalter von der Stromversorgung, bevor Sie die Pumpe warten. Andernfalls kann es zu tödlichen oder schweren Verletzungen durch Stromschlag bei den Servicemitarbeitern, Benutzern oder anderen Personen kommen.  
Lesen Sie alle Wartungsanweisungen, bevor Sie an der Pumpe arbeiten.



Weitere Einzelheiten zum Anschluss Ihrer Pumpe an ein bestimmtes Automatisierungssystem finden Sie im Handbuch des Automatisierungssystems.

#### 6.1. Äußere Steuerung über RS-485

Diese Pumpen können von bestimmten Pentair-Steuerungssystemen aus über ein RS-485-Signal gesteuert werden.

**Siehe Externer Steuermodus (Seite 12) für Anweisungen zum Einstellen der Pumpe in den externen Steuermodus.**

**Hinweis:** Wenn die Pumpe über die START/STOPP-Taste gestoppt wurde (die STATUS-LED ist aus), muss die Taste START/STOPP erneut gedrückt werden, bevor die Pumpe in Betrieb genommen werden kann. Wenn an einem digitalen Eingang der Steuerplatine ein Niederspannungssignal anliegt, führt die Pumpe das für diesen speziellen digitalen Eingang eingestellte Programm aus.

Nur die GRÜNEN und GELBEN Leiter werden verwendet, um die Pumpe für eine externe Steuerung über RS-485 zu verdrahten. Siehe Abbildung 5.

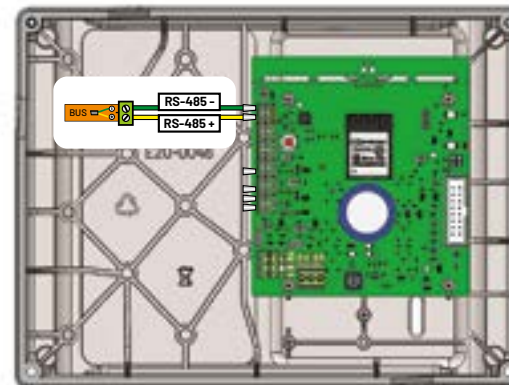


Abbildung 5

## 6.2. Verwendung des Ausgangssignals der Pumpe

Die VSe Platine bietet ein +3.3V Ausgangssignal, das zum Triggern der eigenen digitalen Eingänge verwendet werden kann. Dieses Ausgangssignal ist der empfohlene Eingang für die digitalen Eingänge der Geschwindigkeit. Das Ausgangssignal muss über eine externe Steuerung (d.h. Automatisierungsrelais, externer Systemkomponentenschalter) geschaltet werden, um das gewünschte Geschwindigkeitsprogramm zu aktivieren.

**⚠ WARNING GESPEICHERTE LADUNG** - Warten Sie mindestens sechzig (60) Sekunden, bevor Sie die Pumpe warten.

Verlegen Sie das Kommunikationskabel von der VSe-Kommunikationsplatine zum Verdrahtungsraum des Steuersystems, wie in Abbildung 6 und Abbildung 7 dargestellt.

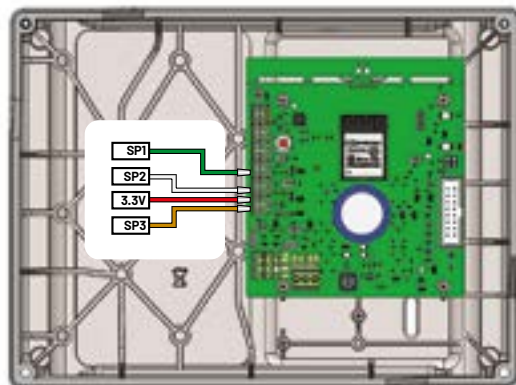


Abbildung 6

Vergewissern Sie sich, dass das Kabel alle notwendigen Klemmen erreicht und schneiden Sie es auf die erforderliche Länge zu.

Isolieren Sie alle 0,25 mm2-Leiter auf 13 mm ab.

**Hinweis:** Nicht benötigte Leiter sollten abgeschnitten und gemäß den örtlichen und nationalen Elektrovorschriften abgeschlossen werden.

Wenn Sie bereit sind, die Pumpe zu starten, versetzen Sie die Pumpe in den Modus Nur externe Steuerung. Siehe Modus "Nur externe Steuerung" auf Seite 12.

**Hinweis:** Wenn die Pumpe über die START/STOPP-Taste gestoppt wurde (die RUN-LED ist aus), muss die Taste START/STOPP erneut gedrückt werden, bevor die Pumpe in Betrieb genommen werden kann. Wenn an einem digitalen Eingang der Steuerplatine ein Niederspannungssignal anliegt, führt die Pumpe das für diesen speziellen digitalen Eingang eingestellte Programm aus.

**Hinweis:** Wenn mehrere externe Eingangs-Trigger empfangen werden, folgen die Programme der folgenden Priorität SPEED3>2>1

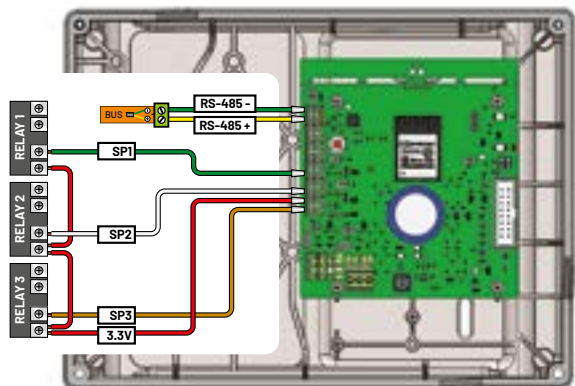


Abbildung 7

## 7. WARTUNG DER PUMPE

**⚠ WARNING** Unterbrechen Sie immer die Stromzufuhr zur Pumpe am Schutzschalter und lassen Sie den Druck im Filtersystem ab, bevor Sie die Pumpe warten. Wenn Sie dies nicht tun, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen des Wartungspersonals, der Poolbenutzer oder anderer Personen durch Stromschlag führen. Versuchen Sie NICHT, die Pumpe ohne Rücksprache mit Ihrem Händler oder einem qualifizierten Schwimmbadtechniker einzustellen oder zu warten. Lesen Sie das gesamte Installations- und Wartungshandbuch, bevor Sie versuchen, das Filtersystem oder die Heizung zu benutzen, zu warten oder einzustellen.

**⚠ WARNING** Öffnen Sie NICHT den Siebtopf der Pumpe, wenn die Pumpe nicht ansaugt oder wenn die Pumpe ohne Wasser im Siebtopf betrieben wurde. Bei Pumpen, die unter diesen Umständen betrieben werden, kann sich ein Dampfdruck aufbauen und sie können verbrühend heißes Wasser enthalten. Das Öffnen der Pumpe kann zu schweren Verletzungen führen. Um die Möglichkeit von Verletzungen zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass die Absaugung und die Rücklaufventile geöffnet sind und die Temperatur des Siebtopfes sich kühl anfühlt. Öffnen Sie die Ventile dann mit äußerster Vorsicht.

**⚠ CAUTION** Um Schäden an der Pumpe zu vermeiden und den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems zu gewährleisten, reinigen Sie regelmäßig das Sieb und die Skimmerkörbe.

### Reinigung des Pumpensiebkorbs

Der Siebtopf befindet sich an der Vorderseite der Pumpe und beherbergt den Siebkorb der Pumpe.

Der Siebkorb ist durch den Deckel des Siebtopfes zu sehen und sollte mindestens einmal pro Woche einer Sichtprüfung unterzogen werden. Regelmäßiges Entleeren und Reinigen des Siebkorbs führt zu einer höheren Effizienz des Filters und der Heizung und verhindert eine unnötige Belastung des Pumpenmotors.

### UM DEN SIEBKORB ZU REINIGEN:

1. Drücken Sie ON/STOPP, um die Pumpe anzuhalten, und unterbrechen Sie die Stromzufuhr zur Pumpe am Schutzschalter.
  2. Öffnen Sie das Entlüftungsventil des Filters und lassen Sie den gesamten Druck aus dem Filtersystem ab.
  3. Drehen Sie den Deckel des Siebtopfes gegen den Uhrzeigersinn und nehmen Sie ihn von der Pumpe ab.
  4. Nehmen Sie den Siebkorb heraus und spülen Sie alle Verunreinigungen aus. Ersetzen Sie den Korb, wenn er gerissen oder beschädigt ist.
  5. Setzen Sie den Siebkorb wieder in den Siebtopf ein. Stellen Sie sicher, dass die Öffnung an der Vorderseite des Siebkorbs mit der Absaugung ausgerichtet ist.
  6. Füllen Sie den Siebtopf bis zur Absaugung mit Wasser.
  7. Reinigen Sie den O-Ring des Deckels und die Dichtungsfläche des Siebtopfes.
- Hinweis:** Es ist wichtig, dass der O-Ring des Deckels sauber bleibt.
8. Bringen Sie den Deckel wieder an, indem Sie ihn auf den Siebtopf setzen und im Uhrzeigersinn festziehen, bis die Deckelgriffe senkrecht zur Absaugung stehen.
- Hinweis:** Vergewissern Sie sich, dass der O-Ring des Deckels richtig sitzt und nicht zwischen dem Deckel und dem Siebtopf eingeklemmt wird.
9. Öffnen Sie das Entlüftungsventil des Filters und entfernen Sie sich vom Filter.
  10. Stellen Sie die Stromversorgung der Pumpe am Schutzschalter wieder her und starten Sie die Pumpe.
  11. Wenn aus dem Entlüftungsventil des Filters ein gleichmäßiger Wasserstrahl fließt, schließen Sie das Ventil.

**⚠ WARNING** DIESES SYSTEM ARBEITET UNTER HOHEM DRUCK. Wenn irgendein Teil des Zirkulationssystems gewartet wird, kann Luft in das System eindringen und unter Druck geraten. Die unter Druck stehende Luft kann dazu führen, dass sich der Deckel löst, was zu schweren Verletzungen, Tod oder Sachschäden führen kann. Um diese potenzielle Gefahr zu vermeiden, befolgen Sie die obigen Anweisungen.



### Winterfest machen

Sie sind dafür verantwortlich, festzustellen, wann Frost auftreten kann. Wenn Frost zu erwarten ist, führen Sie die folgenden Schritte durch, um das Risiko von Frostschäden zu verringern. **Frostschäden sind nicht durch die Garantie abgedeckt.**

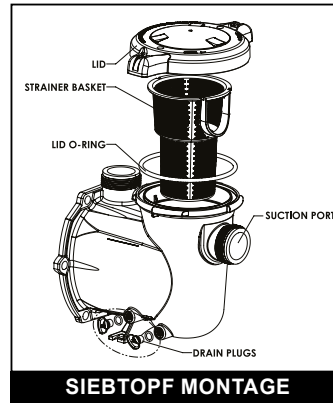
In Gebieten mit mildem Klima, in denen mit vorübergehendem Frost zu rechnen ist, sollten Sie Ihre Filteranlage die ganze Nacht über laufen lassen, um ein Einfrieren zu verhindern.



## UM GEFRIERSCHÄDEN ZU VERMEIDEN:

1. Drücken Sie **ON/STOPP**, um die Pumpe anzuhalten, und unterbrechen Sie die Stromzufuhr zur Pumpe am Schutzschalter.
2. Öffnen Sie das Entlüftungsventil des Filters und lassen Sie den gesamten Druck aus dem Filtersystem ab.
3. Entfernen Sie beide Ablassstopfen vom Boden des Siebtropfes und entleeren Sie die Pumpe. Bewahren Sie die Stopfen im Siebkorb auf.
4. Decken Sie den Motor ab, um ihn vor starkem Regen, Schnee und Eis zu schützen.

**Hinweis:** Wickeln Sie den Motor während der Winterlagerung nicht mit Plastik oder anderen luftdichten Materialien ein. Decken Sie den Motor niemals ab, wenn er in Betrieb ist oder einen Betrieb erwartet



**WARNING** Trennen Sie die Pumpe immer am Schutzschalter von der Stromversorgung, bevor Sie die Pumpe warten. Wenn Sie dies nicht tun, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen des Wartungspersonals, der Poolbenutzer oder anderer Personen durch Stromschlag führen. Versuchen Sie NICHT, die Pumpe ohne Rücksprache mit Ihrem Händler oder einem qualifizierten Schwimmbadtechniker einzustellen oder zu warten. Lesen Sie das gesamte Installations- und Wartungshandbuch, bevor Sie versuchen, das Filtersystem oder die Heizung zu benutzen, zu warten oder einzustellen.

**WARNING** Öffnen Sie NICHT den Siebtropf der Pumpe, wenn die Pumpe nicht ansaugt oder wenn die Pumpe ohne Wasser im Siebtropf betrieben wurde. Bei Pumpen, die unter diesen Umständen betrieben werden, kann sich ein Dampfdruck aufbauen und sie können verbrühend heißes Wasser enthalten. Das Öffnen der Pumpe kann zu schweren Verletzungen führen. Um die Möglichkeit von Verletzungen zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass die Absaugung und die Rücklaufventile geöffnet sind und die Temperatur des Siebtropfes sich kühl anfühlt. Öffnen Sie die Ventile dann mit äußerster Vorsicht.

**CAUTION** Achten Sie darauf, die polierten Dichtungsflächen der Welle nicht zu zerkratzen oder zu beschädigen; die Dichtung wird undicht, wenn die Flächen beschädigt sind. Die polierten und geläpten Flächen der Dichtung können bei unvorsichtiger Handhabung beschädigt werden.

## Pflege von Motor und Antrieb

### Schützen Sie den Motor vor Hitze

1. Schirmen Sie den Motor vor der Sonne ab.
2. Jedes Gehäuse muss gut belüftet sein, um Überhitzung zu vermeiden.
3. Sorgen Sie für eine ausreichende Querbelüftung.
4. Halten Sie einen Mindestabstand von 7,6 cm (3 Zoll) hinter dem Motorlüfter ein, um eine ordnungsgemäße Zirkulation und Wartung der Pumpe zu ermöglichen.

### Schützen Sie das Gerät vor Schmutz und Chemikalien

1. Schützen Sie die Pumpe vor jeglichen Fremdkörpern.
2. Lagern (oder verschütten) Sie keine Chemikalien auf oder in der Nähe des Motors.
3. Vermeiden Sie es, in der Nähe des Motors zu fegen oder Staub aufzuwirbeln, während er in Betrieb ist.
4. Wenn ein Motor durch Schmutz beschädigt wurde, kann die Garantie für den Motor erlöschen.
5. Überprüfen Sie regelmäßig, ob sich Schmutz unter den Motorabdeckungen befindet und entfernen Sie ihn. Siehe Demontage, Seite 16.

### Schützen Sie sich vor Feuchtigkeit

1. Schützen Sie sich vor ständigem Spritzwasser.
2. Schützen Sie ihn vor extremen Wetterbedingungen wie Überschwemmungen.
3. Wenn das Innere des Motors nass geworden ist - lassen Sie ihn vor dem Betrieb trocknen. Lassen Sie die Pumpe nicht in Betrieb nehmen, wenn sie überflutet worden ist.
4. Wenn ein Motor durch Wasser beschädigt wurde, kann die Garantie für den Motor erlöschen.
5. Wenn der optionale Touchscreen am Antrieb installiert ist, vergewissern Sie sich, dass die Abdeckung geschlossen ist, wenn sie nicht benutzt wird.

## 8. Ausbau und Einbau des Antriebs

**WARNING** Um gefährliche oder tödliche Stromschläge zu vermeiden, schalten Sie die Stromversorgung des Motors aus, bevor Sie an der Pumpe oder dem Motor arbeiten.

**WARNING** BRAND- UND VERBRENNUNGSGEFAHR. Der Pumpenmotor kann bei hohen Temperaturen laufen. Um die Gefahr eines Brandes zu verringern, sollten Sie NICHT zulassen, dass sich Laub, Schutt oder Fremdkörper um den Pumpenmotor ansammeln. Um Verbrennungen beim Umgang mit dem Motor zu vermeiden, schalten Sie den Motor aus und lassen Sie ihn 20 Minuten lang abkühlen, bevor Sie ihn warten. Die Pumpe verfügt über einen automatischen internen Abschaltmechanismus, um den Motor vor Hitzeschäden während des Betriebs zu schützen.

**CAUTION** Um elektrische Gefahren zu vermeiden, entfernen Sie NICHT die vier Torx-Schrauben des Antriebs.

### UM DEN ANTRIEB ZU DEMONTIEREN UND AUSZUBAUEN:

1. Drücken Sie **START/STOPP**, um die Pumpe anzuhalten, und unterbrechen Sie die Stromzufuhr zur Pumpe am Schutzschalter.
2. Entfernen Sie die 4 Gummiaufkleber an den Ecken und lösen Sie die vier unverlierbaren Kreuzschlitzschrauben der oberen Abdeckung. Nehmen Sie die obere Abdeckung vom Antrieb ab.
3. Ziehen Sie das Flachbandkabel ab, um die obere Abdeckung von der Platine des Antriebs zu trennen

### WENN SIE DIE PLATINE ENTFERNEN MÜSSEN:

4. Trennen Sie die Hauptstromverkabelung
5. Entfernen Sie die vier Kreuzschlitzschrauben des Antriebs.
6. Trennen Sie die Verkabelung zwischen Motor und Antrieb.
7. Trennen Sie den Antrieb vorsichtig von der Motor-/Hydraulikeinheit und legen Sie ihn beiseite.

## 9. ALARME UND FEHLERCODES

Wenn ein Alarm ausgelöst wird, leuchtet die STATUS-LED ROT und auf dem Bildschirm erscheint ein STATUS-Codetext. Trennen Sie die Stromzufuhr zur Pumpe und warten Sie, bis alle LEDs erloschen sind, dann schließen Sie die Stromversorgung wieder an. Wenn der Fehler auch nach dem Wiedereinschalten der Stromversorgung weiterhin angezeigt wird, ist eine ordnungsgemäße Problemlösung erforderlich. Verwenden Sie die nachstehende Tabelle mit den Fehlerbeschreibungen, um mit der Problemlösung zu beginnen.

MESS. DISPLAY	BESCHREIBUNG	VORGANG
E00	Kein Ereignis	Das Fehlerprotokoll erscheint, wenn keine Fehler gemeldet wurden
E01	Kommunikationsfehler.	Dieser Fehler tritt auf, wenn die Steuerplatine nicht mit dem Leistungsteil kommunizieren kann.
E04	Allgemeiner Fehler	"Dieser Fehler tritt auf, wenn Folgendes vorliegt: Interner Modulfehler, Überhitzung des Leistungsmoduls, Pumpenausfall"
E07 / E21	Überstrom-Fehler.	"Dieser Fehler tritt auf, wenn die vom Modul aufgenommene Stromstärke einen bestimmten Schwellenwert überschreitet. Dieser Zustand kann durch Verstopfungen oder Ablagerungen in der Pumpe verursacht werden. Hinweis: Der Überstrom wird nur während des Füllvorgangs erkannt. Wenn das Füllen deaktiviert wird, wird dieser Schutz ausgeschaltet."
E12 / E24	Trockenlauf-Alarm	"Dieser Zustand tritt ein, wenn der Antrieb kein Wasser in der Pumpe feststellt. Hinweis: Trockenlauf wird nur während des Füllvorgangs erkannt. Wenn das Füllen deaktiviert wird, wird dieser Schutz ausgeschaltet."

# 10. PROBLEMLÖSUNG

Verwenden Sie die folgenden Informationen zur Problemlösung, um mögliche Probleme mit Ihrer Pumpe zu beheben.



Trennen Sie die Pumpe immer am Schutzschalter von der Stromversorgung, bevor Sie die Pumpe warten. Wenn Sie dies nicht tun, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen des Wartungspersonals, der Poolbenutzer oder anderer Personen durch Stromschlag führen. Versuchen Sie NICHT, die Pumpe ohne Rücksprache mit Ihrem Händler oder einem qualifizierten Schwimmbadtechniker einzustellen oder zu warten. Lesen Sie das gesamte Installations- und Wartungshandbuch, bevor Sie versuchen, das Filtersystem oder die Heizung zu benutzen, zu warten oder einzustellen.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFEMASSNAHMEN
Füllproblem	Luftleck in der Absaugung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen Sie die Absaugung und die Dichtungen des Absaugventils.</li> <li>2. Prüfen Sie den Wasserstand im Schwimmbecken und stellen Sie sicher, dass der Skimmer keine Luft ansaugt.</li> <li>3. Prüfen und reinigen Sie den O-Ring des Pumpensiebtopfes</li> </ol>
	Nicht genug Wasser im Siebtopf	Füllen Sie den Siebtopf bis zur Absaugung mit Wasser
	Füllungsgeschwindigkeit oder -bereich zu niedrig.	Passen Sie die Füllparameter/-einstellungen an (Geschwindigkeit, Dauer, bis die Pumpe konstant gefüllt, siehe
Reduzierte Kapazität und/oder Förderhöhe	Verstopfter Pumpensiebkorb	Reinigen Sie den Pumpensiebkorb.
	Lufteinschlüsse oder Lecks in der Absaugung	Überprüfen Sie alle Rohrleitungen und Dichtungen in der Absaugung.
	Verstopftes Laufrad	Demontieren Sie die Pumpe und entfernen Sie Ablagerungen aus dem Laufrad.
	Pumpe läuft nicht mit der erforderlichen Geschwindigkeit	Prüfen Sie die Schnittstelle des Pumpenantriebs auf Warmmeldungen.
Pumpe läuft und stoppt dann	Überstrom-FEHLER	Demontieren Sie die Pumpe und überprüfen Sie die rotierenden Teile auf Verstopfungen oder Schmutzablagerungen. Reinigen Sie sie, falls erforderlich
Die Pumpe macht Geräusche oder arbeitet zu laut.	Ablagerungen im Kontakt mit dem Kühlgebläse	Stellen Sie sicher, dass die Lüfterhaube sauber ist. Verwenden Sie Druckluft, um Schmutz, Ablagerungen oder Verstopfungen zu entfernen
	Verstopftes Laufrad	Demontieren Sie die Pumpe und entfernen Sie Ablagerungen aus dem Laufrad.
	Zu viele Ablagerungen im Siebtopf verursachen Kavitation	Reinigen Sie den Pumpensiebkorb.
	Motorgeschwindigkeit zu hoch	Reduzieren Sie nach Möglichkeit die Geschwindigkeit.
Die Pumpe ist undicht (von der Verbindung zwischen Siebtopf und Dichtungssplatte)		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie sicher, dass der O-Ring der Dichtungsplatte nicht zwischen der Dichtungsplatte und dem Siebtopf eingeklemmt ist.</li> <li>2. Ziehen Sie die Bolzen an, die den Siebtopf und die Dichtungsplatte verbinden.</li> <li>3. Wenn das Leck weiterhin besteht, zerlegen Sie die Pumpe. Überprüfen Sie alle O-Ringe und Dichtungen auf Beschädigungen oder Verschmutzungen. Ersetzen oder reinigen Sie die Dichtungen, falls erforderlich.</li> </ol>
Die Pumpe ist undicht (aus dem Deckel des Siebtopfes)		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vergewissern Sie sich, dass der Deckel des Siebtopfes richtig installiert ist (die Griffe des Deckels stehen senkrecht zur Absaugung) und den O-Ring des Siebtopfes zusammendrückt.</li> <li>2. Lesen Sie den Abschnitt Reinigung des Pumpensiebkorb auf Seite 14 und nehmen Sie den Deckel des Siebtopfes ab. Untersuchen Sie den O-Ring des Siebtopfes auf Beschädigungen oder Schmutzablagerungen. Ersetzen oder reinigen Sie den O-Ring, falls erforderlich</li> </ol>
Die Pumpe ist undicht (von der Unterseite des Motors)		Zerlegen Sie die Pumpe und untersuchen Sie die Wellendichtung. Die Wellendichtung ist ein Verschleißteil und muss nach längerem Betrieb ausgetauscht werden.



Pentair International SARL

Ave. de Sévelin 20, CH-1004 - LAUSANNE, Schweiz

Alle angezeigten geschützten Markenzeichen und Logos von Pentair sind Eigentum von Pentair. Eingetragene und nicht eingetragene geschützte Markenzeichen und Logos Dritter sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.  
© 2023 Pentair. Alle Rechte vorbehalten.

Ave. de Sévelin 20, CH-1004 - LAUSANNE, Suisse

Toutes les marques et tous les logos indiqués sont la propriété de Pentair. Les logos et marques déposées ou non de tierces parties sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.  
© 2023 Pentair, tous droits réservés.

Ave. de Sévelin 20, CH-1004 - LAUSANNE, Schweiz

Alle vermeldete Pentair-handelsmerken en -logo's zijn het eigendom van Pentair. Alle andere geregistreerde en niet-geregistreerde handelsmerken en logo's zijn het eigendom van hun respectieve eigenaars.  
© 2023 Pentair. Alle rechten voorbehouden.

Ave. de Sévelin 20, CH-1004 - LAUSANNE, Schweiz

Alle Pentair-Warenzeichen und -Logos sind Eigentum von Pentair. Eingetragene oder nicht eingetragene Warenzeichen und Logos von Drittherstellern sind Eigentum ihrer jeweiligen Eigentümer.  
© 2023 Pentair. Alle Rechte vorbehalten.

Ave. de Sévelin 20, CH-1004 - LAUSANNE, Suiza

Todas las marcas comerciales y logotipos de Pentair indicados son propiedad de Pentair. Las marcas comerciales registradas y no registradas y los logotipos de terceros son propiedad de sus respectivos dueños.  
© 2023 Pentair. Todos los derechos reservados.

Ave. de Sévelin 20, CH-1004 - LAUSANNE, Svizzera

Tutti i marchi e i loghi Pentair indicati sono di proprietà di Pentair. Marchi e loghi di terze parti, registrati e non, sono di proprietà dei rispettivi titolari.  
© 2023 Pentair. Tutti i diritti riservati.

Ave. de Sévelin 20, CH-1004 - LAUSANNE, Suíça

Todas as marcas e logótipos mostrados são propriedade da Pentair. Os logótipos e marcas de terceiros, registados ou não, são propriedade dos seus respectivos proprietários.  
© 2023 Pentair, todos os direitos reservados.