

# INTELLIFLO® VSF

PUMPE MIT VARIABLER DREHZAHL UND  
VARIABLEM DURCHFLUSS

**BEDIENUNGSANLEITUNG** 



5PXF-VSF



WFL-VSF



**WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE LESEN, BEFOLGEN UND BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF**

AQUATIC SYSTEMS | P-INSB-VSF (REV. OKTOBER 2017)

## EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf unserer Pumpe IntelliFlo® VSF entschieden haben. Wir sind davon überzeugt, dass diese Pumpe von Pentair ein zuverlässiges, benutzerfreundliches und kostengünstiges Produkt für den Betrieb Ihres Pools ist. Dank der variablen Drehzahl- und Durchfluss-Technologie können Sie diese Pumpe mit niedrigen Drehzahlen oder Durchflussmengen betreiben. Dadurch wird der Energieverbrauch Ihres Pools drastisch reduziert.

## TECHNISCHE DATEN

Technische Informationen finden Sie in der App des Produkts oder auf unserer Website unter [www.pentairpooleurope.eu](http://www.pentairpooleurope.eu). Wenn Sie den folgenden QR-Code scannen, werden Sie sofort zu unserer Pentair-Website weitergeleitet.



## KUNDENDIENST

Wenn Sie Fragen zur Bestellung von Ersatzteilen und Pool-Produkten von Pentair Aquatic Systems haben, wenden Sie sich bitte an:

**Customer Service Pisa, Italien** (8:30 bis 16:30 Uhr, CET)

**Telefon:** +39 050 71 61 66 oder +39 050 71 61 69

**E-Mail:** [orders.pooleu@pentair.com](mailto:orders.pooleu@pentair.com) oder [poolemea@pentair.com](mailto:poolemea@pentair.com)

**Website:** [www.pentairpooleurope.com](http://www.pentairpooleurope.com)

 **Das vollständige Handbuch finden Sie auf unserer Website.**

## ACADEMY TRAINING TOUR

### **HOLEN SIE SICH TECHNISCHE EXPERTISE MIT SCHULUNGEN VON PENTAIR!**

Lernen Sie die neuesten Entwicklungen bezüglich Automatisierungssysteme, Pumpen, Heizungen, Beleuchtung, Filtration, Wasserattraktionen und Chlorerzeugung kennen. Unsere erfahrenen Schulungsleiter, detaillierte Kursmaterialien und Trainingshilfen werden Sie mit den Techniken aus der echten Welt vertraut gemacht und Sie lernen wie Sie die aktuell modernste Poolausrüstung spezifizieren, installieren, instand setzen und warten... und das alles äußerst effizient. So eignen Sie sich wertvolles Know-how an.



Weitere Informationen finden Sie unter: [techsupport.poolemea@pentair.com](mailto:techsupport.poolemea@pentair.com)

### **© 2017 Pentair. Alle Rechte vorbehalten.**

Der Hersteller, Pentair, hat das Recht, Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern, sofern sich ihre Eigenschaften nicht wesentlich ändern. Änderungen an diesem Dokument sind vorbehalten. Warenzeichen und Haftungsausschluss: IntelliFlo® und Pentair sind Warenzeichen und/oder eingetragene Warenzeichen von Pentair und/oder seinen verbundenen Unternehmen. Soweit nicht anders angeführt, werden Namen und Marken anderer Unternehmen, die in diesem Dokument verwendet werden, nicht dazu benutzt, eine Verbindung mit bzw. Vereinbarung zwischen den Inhabern dieser Namen und Marken und Pentair anzudeuten. Solche Namen und Marken können Warenzeichen dieser Parteien oder anderer sein.

## INHALT

### PRÄSENTATION

- > Warnhinweise und Sicherheitsanweisungen **S. 04**

### PUMPEN-ÜBERBLICK

- > Einleitung **S. 07**
- > Externe Steuerung **S. 07**
- > Merkmale **S. 08**
- > Steuerungsbaugruppe und Bedienfeld **S. 09**
- > Motor-Merkmale **S. 09**

### BEDIENFELD

- > Benutzung des Bedienfelds **S. 10**
- > Bedienelemente und LEDs auf der Tastatur **S. 10**

### BETRIEB DER PUMPE

- > Starten der Pumpe **S. 12**
- > Stoppen der Pumpe **S. 12**
- > Betrieb der Pumpe mit voreingestellten Drehzahlen **S. 12**
- > Pumpenbetriebsarten **S. 13**
- > IntelliFlo-VSF-Pumpenmenüs **S. 14**
- > Programme 1-8 (Einstellung einer Zeit für den Pumpenbetrieb) **S. 23**
- > Externe Steuerung **S. 27**
- > Auszeit-Funktion **S. 28**
- > QuickClean-Funktion **S. 28**
- > Ansaugen **S. 29**
- > Thermische Betriebsart **S. 34**
- > Anschluss an ein IntelliPool-System **S. 36**

### WARTUNG DURCH DEN BENUTZER

- > Pumpensiebkorb **S. 37**
- > Motorwartung **S. 38**
- > Überwinterung **S. 39**
- > Ansaugen der Pumpe nach der Wartung **S. 39**


### INSTALLATION UND AUSBAU


- > Pumpeninstallation **S. 40**
- > Zerlegung der Pumpe **S. 42**
- > Auswechseln der Wellendichtung **S. 43**
- > Erneute Pumpenmontage / Austausch der Dichtung **S. 43**
- > Ausbau und Installation der Antriebsbaugruppe **S. 44**

### FEHLERBEHEBUNG

- > Alarme und Warnmeldungen **S. 45**
- > Allgemeine Fehlerbehebung **S. 47**

## WARNHINWEISE UND SICHERHEITSANWEISUNGEN 1/3

 In dieser Anleitung sind die Installations- und Benutzerrichtlinien für die IntelliFlo® VSF aufgeführt. Bei Fragen zu diesem Produkt wenden Sie sich bitte an Pentair.

 **Achtung Installateure:** Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen zur Installation, zum Betrieb und zur sicheren Benutzung dieses Produkts. Diese Unterlagen müssen nach der Installation der Pumpe an den Besitzer und/oder Betreiber dieses Geräts weitergegeben oder in der Nähe der Pumpe aufbewahrt werden.

 **Achtung Benutzer:** Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen für den Betrieb und die Wartung dieses Produkts. Bitte bewahren Sie es für zukünftige Einsichtnahme auf.

Warnhinweise und Sicherheitsanweisungen für Pumpen von Pentair Aquatic Systems und andere damit im Zusammenhang stehende Produkte finden Sie auf unserer Website unter: [www.pentairpoolurope.com](http://www.pentairpoolurope.com)

### **WARNUNG – HINWEIS ZUR VERMEIDUNG EINER ANSAUGUNG**



Die Ansaugöffnung, die mit einer Pool- bzw. Spa-Pumpe verbunden ist, kann einen hohen Unterdruck erzeugen, wenn sie verstopft ist. Wenn nur eine Ansaugöffnung benutzt wird und diese kleiner als 46 cm x 58 cm ist, kann es daher geschehen, dass eine Person, die die Ansaugöffnung mit dem Körper blockiert, angesaugt und gegen die Ansaugöffnung gedrückt wird. Eine Bauchwunde oder Ertrinken kann die Folge sein. Um diese Ansaugung und einen möglichen Tod zu vermeiden, müssen daher bei Verwendung kleiner Ansaugöffnungen mit dieser Pumpe mindestens zwei Ansaugöffnungen im Wasser vorgesehen werden. Trennen Sie diese Ansaugöffnungen wie in den folgenden Richtlinien beschrieben: International Residential Code (IRC), International Business Code (IBC), Consumer Products Safety Council (CPSC) Richtlinien für Ansauggefahren: Pools und Spas sicherer machen oder ANSI/IAF-7-Standard zur Vermeidung von Ansaugung in Schwimmbädern, Planschbecken, Spas, Whirlpools und Auffangbecken. Wenn die Ansaugöffnungen nicht benutzt werden, müssen zusätzliche Maßnahmen zur Vermeidung einer Ansaugung angewendet werden, wie in den CPSC-Richtlinien oder ANSI/IAF-7 beschrieben.

Die Abdeckungen, die an Saugöffnungen verwendet werden, sollten gemäß der aktuell veröffentlichten Ausgabe des Standards ANSI/ASME A112.19.8 "Suction Fittings for Use in Swimming Pools, Wading Pools, Spas and Hot Tubs" zugelassen und als konform gelistet sein. Diese Abdeckungen müssen regelmäßig kontrolliert und, wenn sie gerissen oder gebrochen sind oder die vom Hersteller angegebene Auslegungslbensdauer überschritten ist, ausgewechselt werden. Die max. mögliche Förderleistung dieser Pumpe darf höchstens der vom Hersteller an der Abdeckung der Ansaugöffnung angegebenen max. zulässigen Förderleistung entsprechen. **DIE VERWENDUNG NICHT GENEHMIGTER ABDECKUNGEN ODER DIE GESTATTUNG DER BENUTZUNG DES POOLS ODER SPAS MIT GERISSENEN ODER GEBROCHENEN ABDECKUNGEN KANN ZUM VERFANGEN VON HAAREN UND EVENTUELL ZUM TOD FÜHREN.**

### **WARNUNG – GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN STROM ODER STROMSCHLAG!**



Diese Poolpumpe muss durch einen konzessionierten oder geprüften Elektriker oder einen qualifizierten Pool-Servicetechniker in Übereinstimmung mit den geltenden örtlichen Vorschriften und Verordnungen installiert werden. Eine nicht fachgerechte Installation verursacht elektrische Gefahren, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen bei Poolbenutzern, Installateuren oder anderen Personen durch einen Stromschlag führen und Sachschäden verursachen können.

Unterbrechen Sie immer die Stromversorgung der Poolpumpe am Leistungsschalter, bevor Sie Wartungsarbeiten an der Pumpe vornehmen. Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen von Servicetechnikern, Poolbenutzern oder anderen Personen durch Stromschlag führen.



### **WARNUNG – WASSERTEMPERATUR**

Wassertemperaturen von über 38 °C (100 °F) können gesundheitsgefährdend sein. Ein längerer Aufenthalt in heißem Wasser kann zu Hyperthermie führen. Zu Hyperthermie kommt es, wenn die Körpertemperatur über die normale Körpertemperatur von 37 °C (98,6 °F) steigt. Zu den Symptomen der Hyperthermie gehören: Benommenheit, Lethargie, Schwindel, Ohnmacht und ein Anstieg der Körpertemperatur.

Zu den Auswirkungen einer Hyperthermie gehören:

1. Mangelndes Empfinden einer drohenden Gefahr.
2. Wärme wird nicht wahrgenommen.
3. Notwendigkeit zum Verlassen des Spas wird nicht erkannt.
4. Die Person ist körperlich nicht in der Lage, das Spa zu verlassen.
5. Schädigung des Fötus bei schwangeren Frauen.
6. Bewusstlosigkeit und infolgedessen Ertrinkungsgefahr.

### **WEITERE WARNUNGEN**

- Der Genuss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten kann das Risiko einer tödlichen Hyperthermie in Whirlpools und Spas beträchtlich erhöhen.
- Um die Verletzungsgefahr zu verringern, dürfen Kinder dieses Produkt nicht benutzen.
- Bei Anlagen, die nicht für den Einsatz bei Einfamilienhäusern gedacht sind, ist ein deutlich gekennzeichneteter Notausschalter als Teil der Anlage vorzusehen. Der Schalter muss für die Benutzer leicht zugänglich und in einem Abstand von mindestens 1,52 m (5 ft.) von der Anlage und in Sichtweite der Anlage angeordnet sein.
- Beim Einrichten der Durchflussgeschwindigkeiten muss der Betreiber die lokalen Vorschriften bezüglich der Umwälzung sowie die dem Wasser zugeführte Menge Desinfektionsmittel beachten.
- Schalten Sie vor der Wartung der Anlage den Hauptschalter AUS und lösen Sie das Kommunikationskabel an der Pumpe.
- Installieren Sie die Pumpe mindestens 1,5 m (5 ft.) von der Innenseite der Pool- oder Spa-Wand entfernt.
- Diese Pumpe ist für den Einsatz von dauerhaft installierten Pools vorgesehen und kann auch bei Warmwannen und Schwimmbädern verwendet werden, insofern dies angegeben ist. Benutzen Sie sie nicht für lagerbare Pools. **Ein fest installierter Pool** wird in den Boden eingelassen, auf dem Boden aufgestellt oder in ein Gebäude eingebaut, so dass er nicht ohne Weiteres zerlegt werden kann, um gelagert zu werden. **Ein lagerbarer Pool** ist so konstruiert, dass er zum Zwecke der Lagerung leicht zerlegt und auch wieder zusammengebaut werden kann. Er hat eine maximale Größe von 5,49 m (18 ft.) und eine maximale Wandhöhe von 1,07 m (42 in.).
- Installieren Sie Whirlpool- und Spa-Pumpen nicht innerhalb einer äußeren Einfassung oder unterhalb der Whirlpool- oder Spa-Kante, insofern dies nicht angegeben ist.
- Die Pumpe IntelliFlo® VSF kann Systemdrücke bis zu 30 m erzeugen. Die Installateure müssen sicherstellen, dass alle Systemkomponenten für einen Druck von mindestens 30 m ausgelegt sind. Bei einem zu hohen Druck kann es zu schweren Fehlern an den Komponenten oder zu Sachschäden kommen.

## WARNHINWEISE UND SICHERHEITSAUWEISUNGEN 3/3

### ALLGEMEINE WARNHINWEISE

- Öffnen Sie auf keinen Fall die Pumpe oder das Gehäuse des Antriebsmotors. Es gibt eine Kondensatorbatterie, die mit 230 VAC aufgeladen ist, auch wenn keine Spannung anliegt.
- Die Pumpe IntelliFlo® VSF ist keine Tauchpumpe.
- Die Pumpe IntelliFlo® VSF kann 35 m<sup>3</sup>/h oder 30 m erzeugen. Achten Sie bei der Installation und der Programmierung auf die Begrenzung der Pumpenleistung beim Anschluss an ältere oder zweifelhafte Ausrüstungen.
- Die Vorschriften für den elektrischen Anschluss sind von Land zu Land unterschiedlich. Installieren Sie die Ausrüstung in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und Bestimmungen.
- Drücken Sie immer die „Stop“-Taste und trennen Sie das Kommunikationskabel, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.
- Für alle Metallkomponenten des Pools einschließlich der Poolpumpe ist ein ausreichender Potentialausgleich (mind. 4,5 mm<sup>2</sup> empfohlen) gemäß den örtlichen Vorschriften erforderlich. Dies ist für die elektrische Sicherheit sowie zur Reduzierung des Korrosionsrisikos erforderlich.

### ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUR INSTALLATION

- Eine nicht vorschriftsmäßige Dimension, Installation oder Verwendung der Pumpe für einen anderen als den vorgesehenen Zweck kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen. Gefahren können u.a. sein: Stromschlag, Brand, Überschwemmung, Ansaugung oder schwere Verletzungen oder Sachschäden durch einen strukturellen Fehler an der Pumpe oder anderen Systemkomponenten.
- Die Pumpe kann eine starke Saugwirkung auf der Ansaugseite der Rohranlage erzeugen. Diese hohen Saugkräfte können eine Gefahr darstellen, wenn Personen in die Nähe der Saugöffnungen kommen. Dieses hohe Vakuum kann dazu führen, dass Personen schwer verletzt oder fest gehalten werden und ertrinken. Es ist äußerst wichtig, dass die Saugleitungen in Übereinstimmung mit den geltenden nationalen und lokalen Vorschriften für Schwimmbäder installiert werden. 
- In einer Wohnumgebung kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen und somit ergänzende Maßnahmen zu deren Beseitigung erforderlich machen.
- Installieren Sie die Pumpe nicht in geschützten Stromnetzen (Insulated Terra - IT) (Marineanwendungen).
- Der Einbau eines Rückschlagventils nach der Installation der Pumpe verhindert das Abwickeln des Laufrads und wird dringend empfohlen.

**HINWEIS** — Wenn die örtlichen Bauvorschriften dies vorsehen, ist die Pumpe über einen Trenntransformator oder eine Fehlerstromschutzeinrichtung mit einem Auslösefehlerstrom von max. 30 mA zu betreiben.

**HINWEIS** — Verwenden Sie eine Fehlerstromschutzeinrichtung des Typs A oder B.

- Diese Anweisungen enthalten Informationen für verschiedene Pumpenmodelle. Daher kann es sein, dass einige Anweisungen für ein spezielles Modell nicht zutreffen. Alle Modelle sind für Schwimmbad-Anwendungen vorgesehen. Die Pumpe arbeitet nur korrekt, wenn sie für die spezielle Anwendung dimensioniert und ordnungsgemäß installiert ist.

## EINLEITUNG

Die Pumpe IntelliFlo® VSF mit variabler Drehzahl und variablem Durchfluss kann derart programmiert werden, dass sie mit einer bestimmten Drehzahl oder einer konstanten Durchflussrate über eingestellte Zeitintervalle bei maximaler Betriebseffizienz und Energieeinsparung für eine Vielzahl von Unterflur-Pools läuft.

- Die Pumpe kann von 450/min bis 3450/min mit vier voreingestellten Drehzahlen von 750/min, 1500/min, 2350/min und 3110/min betrieben werden. Die Pumpe kann auch derart eingestellt werden, dass sie ihre eigene Drehzahl regelt und eine konstante Durchflussrate aufrechterhält.
- Die Pumpe kann an jede Anwendung unterhalb 38 m<sup>3</sup>/h angepasst werden. Programmieren Sie einfach die Pumpe entsprechend der Anwendung. Die Pumpe ermittelt dann automatisch die optimalen Betriebsbedingungen für diese spezifische Durchflussrate.
- Es können bis zu 8 anpassbare Programme eingestellt werden. Diese sorgen für konstanten Durchfluss oder konstante Drehzahl in den Betriebsarten Manuell, Eieruhr oder Zeitplan.
- Die Alarm-LED der Pumpe auf dem Bedienfeld und die Fehlermeldungen warnen den Anwender bei fehlerhaftem Betrieb
- Programmierbare Ansaugbetriebsart mit automatischer Erkennung des Ansaugvorgangs für einfache Inbetriebnahme und automatische Erkennung von Ansaugverlusten.

Das Bedienfeld kann an vier verschiedenen Seiten an der Pumpe montiert werden, um dem Anwender den besten Zugang zu ermöglichen. Das Bedienfeld kann mit Hilfe des Sets zur Tastenfeldbefestigung auch an einer bequemer Stelle montiert werden (separat erhältlich: P/N R356905).

## EXTERNE STEUERUNG

Die Pumpe IntelliFlo® kann über ein RS-485-Zweileiter-Kommunikationskabel mit einem IntelliPool-Steuerungssystem oder dem IntelliComm®-Communication Center kommunizieren. Das Kommunikationskabel ist im Lieferumfang des Steuerungssystems enthalten. Das IntelliComm® kann die vier voreingestellten Drehzahlen der Pumpe IntelliFlo® mit variabler Drehzahl aus der Ferne regeln. Das IntelliPool-System kann so konfiguriert werden, dass es die Drehzahl in Abhängigkeit von der Pooltemperatur und -größe sowie den aktiven Funktionen regelt.

### MERKMALE

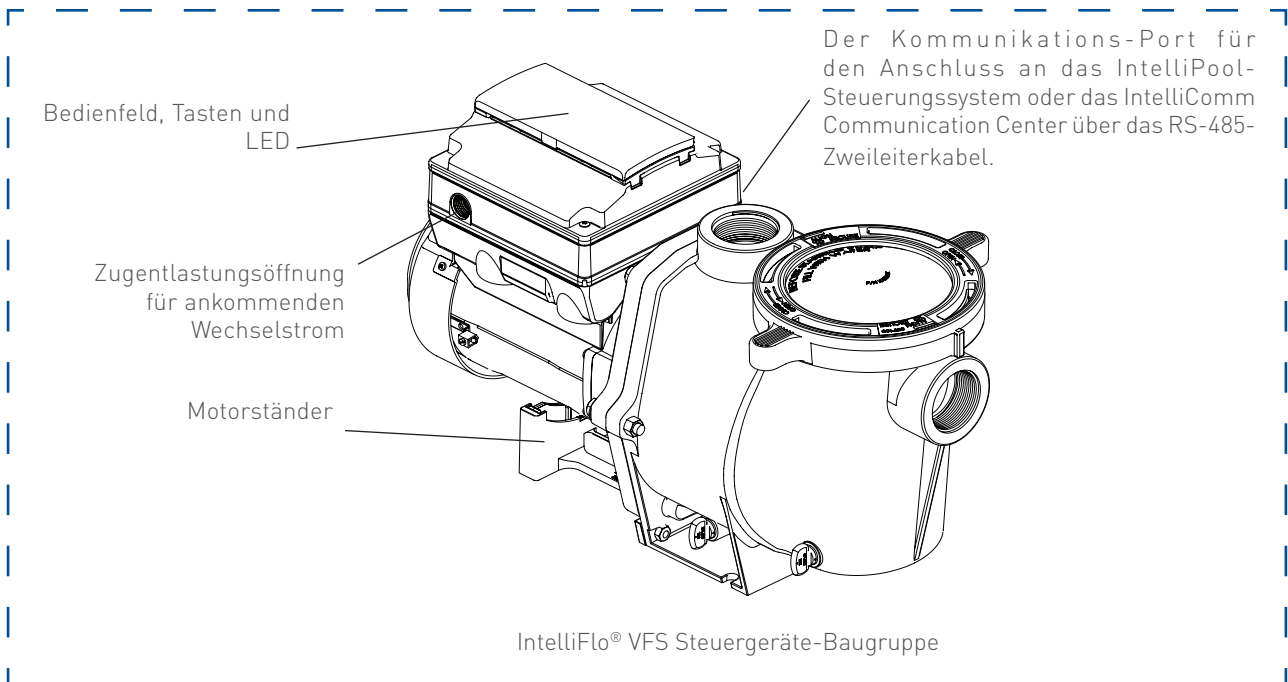
- Kann an unterschiedliche Poolgrößen angepasst werden
- Verhindert thermische Überlastung
- Erkennt und verhindert Schäden durch Unter- und Überspannungsbedingungen
- Schützt vor Einfrieren
- Kommuniziert mit dem IntelliPool-Steuerungssystem oder einem IntelliComm Communication Center
- Bedienerfreundliches Bedienfeld
- Tasten am Bedienfeld für Drehzahlregelung
- Eingebauter Siebtopf und Spiralgehäuse
- Hoch energieeffizienter voll gekapselter, lüftergekühlter (TEFC-) Motor mit quadratischem Flansch
- Kompatibel mit den meisten Reinigungssystemen, Filtern und Whirlpools
- Motorbaugruppe mit PM-Synchronmotor
- Hochleistungsfähige, haltbare Konstruktion, ausgelegt für eine lange Lebensdauer
- 12 programmierbare Drehzahlen
  - Drehzahl 1-4: manuell, Timer oder Zeitplan
  - Drehzahl 5-8: Zeitplan
  - Vier IntelliComm-Drehzahlstufen
- Ansaugfunktion
  - Lasterkennung
  - Aktivieren oder Deaktivieren
- Lockout-Schutz
  - Vierstelliges Kennwort
  - Aktivieren oder Deaktivieren
- LCD-Anzeige
  - Leistung und Drehzahl/Durchfluss
  - Textalarme
- Frostschutz
  - Einstellbare Drehzahl/einstellbarer Durchfluss
  - Einstellbare Temperaturen
  - Aktivierung und Deaktivierung im Stand-alone-Modus
- Zusätzliche Merkmale:
  - Uhr und Timer
  - Maximale und minimale Drehzahl-/Durchflussgrenzen
  - QuickClean-Modus
  - Auszeit-Modus
  - Drehbare Tastatur



## PUMPEN-ÜBERBLICK (3/3)

### STEUERUNGSBAUGRUPPE UND BEDIENFELD

Die Steuergeräte-Baugruppe der Pumpe IntelliFlo® besteht aus einem Bedienfeld und der Systemelektronik für die Steuerung des Motors. Der Mikroprozessor des Steuergeräts steuert den Motor, indem er gleichzeitig die Frequenz des ankommenden Stroms und die Spannung für die Drehzahlregelung ändert.



### MOTOR-MERKMALE

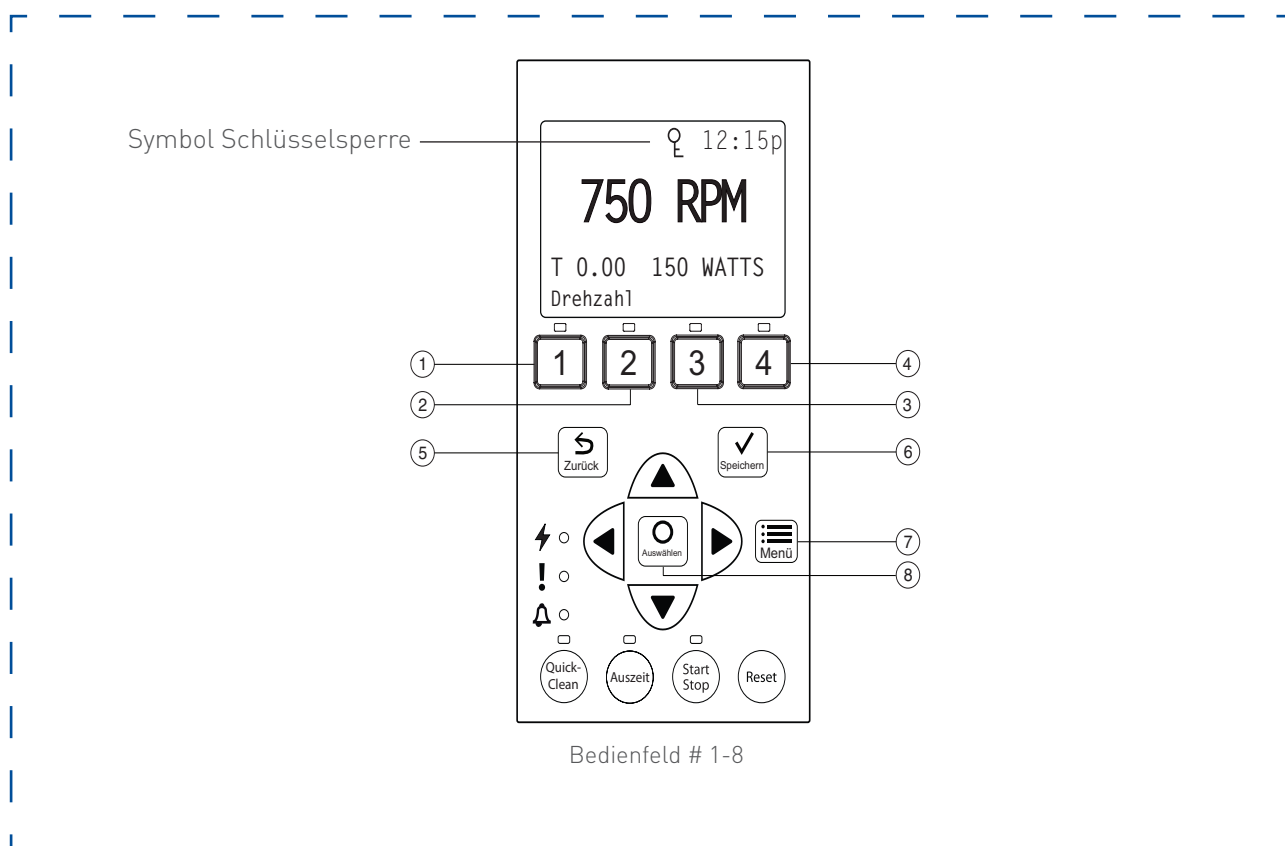
- Permanentmagnet-Synchronmotor (PMSM)
- Hoher Wirkungsgrad (3450 U/min. bei 92 % und 1000 U/min. bei 90 %)
- Optimale Drehzahlregelung
- Betrieb bei niedrigeren Temperaturen dank des hohen Wirkungsgrads
- Gleiche Technologie wie bei Hybrid-Elektrofahrzeugen
- Für die Aufstellung im Freien ausgelegt
- Voll gekapselt, lüftergekühlt
- 10-Pole
- Leise

## BENUTZUNG DES BEDIENFELDS

Benutzen Sie das Benutzerbedienfeld, um die Pumpe IntelliFlo® VSF mit variabler Drehzahl und variablem Durchfluss zu starten und zu stoppen, Programme einzustellen und zu ändern sowie auf Pumpenfunktionen und -einstellungen zuzugreifen.

## BEDIENELEMENTE UND LEDS AUF DER TASTATUR

- ① **Taste 1:** Drücken, um Programm 1 (750 U/min.) auszuwählen. Wenn die LED leuchtet, ist Programm 1 aktiv.
- ② **Taste 2:** Drücken, um Programm 2 (1500 U/min.) auszuwählen. Wenn die LED leuchtet, ist Programm 2 aktiv.
- ③ **Taste 3:** Drücken, um Programm 3 (2350 U/min.) auszuwählen. Wenn die LED leuchtet, ist Programm 3 aktiv.
- ④ **Taste 4:** Drücken, um Programm 4 (3110 U/min.) auszuwählen. Wenn die LED leuchtet, ist Programm 4 aktiv.
- ⑤ **Zurück:** Geht einen Schritt im Menü zurück. Beendet, ohne die aktuelle Einstellung zu speichern.
- ⑥ **Save (Speichern):** Speichert die Einstellung des aktuellen Menüpunktes. Wenn ein Parameter eingestellt wurde, dann wird das „Speichern?“-Symbol angezeigt.
- ⑦ **Menü:** Gibt den Zugriff auf die Menüpunkte frei, wenn die Pumpe gestoppt wird.
- ⑧ **Auswählen:** Drücken, um die aktuell auf dem Bildschirm angezeigte Option auszuwählen.

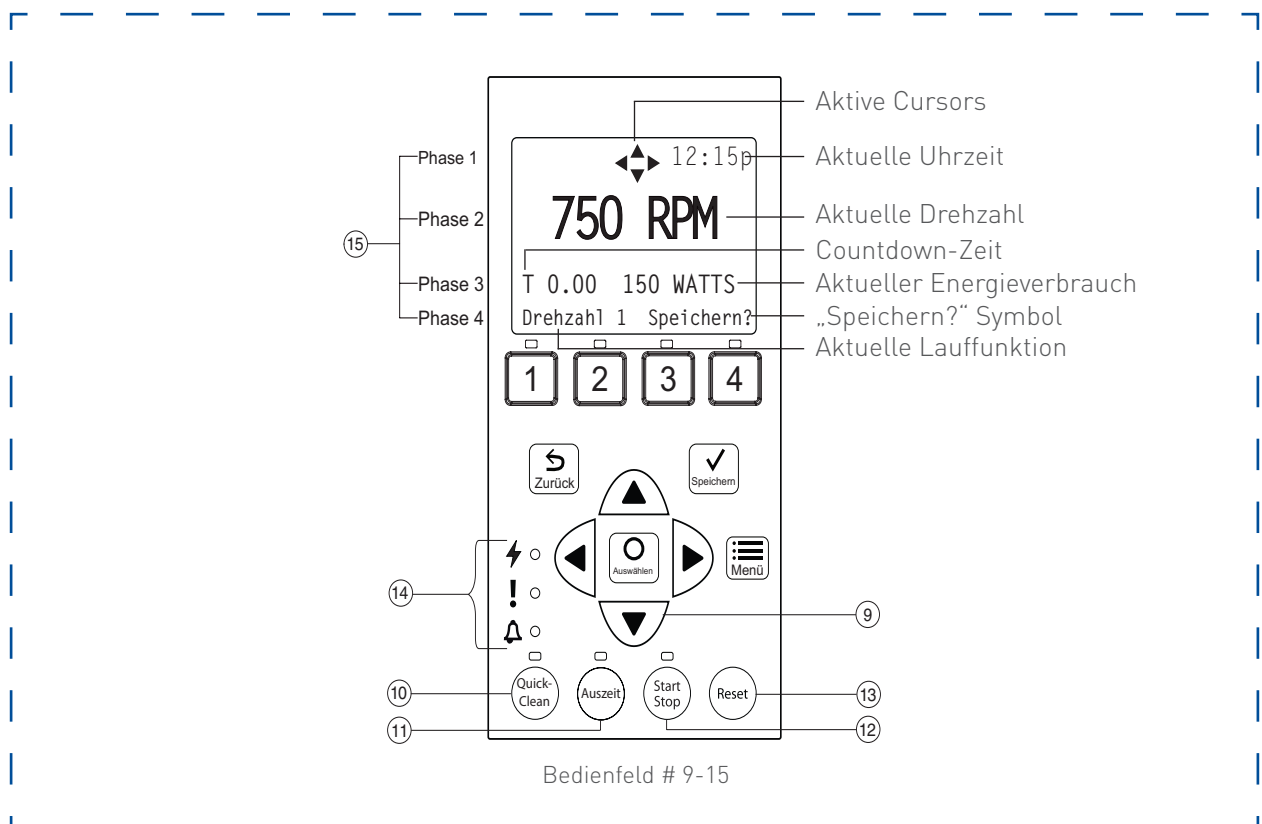


**Hinweis:** Schließen Sie die Tastenfeldabdeckung nach jeder Benutzung des Tastenfeldes.

**Hinweis:** Durch die Verwendung von Schraubendrehern oder Stiften zur Programmierung der Pumpe wird die Deckfolie des Tastenfeldes beschädigt. Programmieren Sie die Pumpe nur mit Ihren Fingern.

## BEDIENELEMENTE UND LEDS AUF DEM TASTENFELD – FORTSETZUNG

- ⑨ **Pfeiltasten:** Wechseln Sie zu verschiedenen Menüebenen und erhöhen bzw. verringern Sie die Ziffern (auf + ab). Bewegen Sie den Cursor beim Bearbeiten einer Einstellung um eine Ziffer nach links bzw. rechts. (Links + rechts)
- ⑩ **QuickClean:** Pumpe erhöht die Drehzahl (zum Ansaugen, Reinigen, Hinzufügen von Chemikalien usw.). Die LED leuchtet, wenn die Funktion aktiviert ist.
- ⑪ **Auszeit:** Lassen Sie die Pumpe für einen festgelegten Zeitraum in einem gestoppten Zustand, bevor Sie den normalen Betrieb wieder aufnehmen. Die LED leuchtet, wenn die Funktion aktiviert ist.
- ⑫ **Start/Stop-Taste:** Zum Starten oder Stoppen der Pumpe. Wenn die LED leuchtet, läuft die Pumpe oder befindet sich in einer Betriebsart, um automatisch zu starten.
- ⑬ **Reset-Taste:** Setzt einen Alarm oder eine Warnung zurück.
- ⑭ **LEDs:**
  - ⚡ Eingeschaltet: Grüne LED, wenn die Pumpe eingeschaltet ist.
  - ! Warnung: Die LED leuchtet, wenn eine Warnbedingung aufgetreten ist.
  - 🔔 Alarm: Die rote LED leuchtet, wenn eine Alarmbedingung eintritt.
- ⑮ **Bedienfeld-LCD-Bildschirm:**
  - **Zeile 1:** Das Schlüsselsymbol zeigt an, dass der Kennwortschutz aktiviert ist. Wenn der Kennwortschutz nicht aktiviert ist, wird kein Schlüsselsymbol angezeigt. Hier wird auch die aktuelle Uhrzeit angezeigt. Es werden aktive Cursor angezeigt, wenn die Eingabe per Pfeiltasten verfügbar ist.
  - **Zeile 2:** Zeigt die aktuelle Pumpendrehzahl/Fördermenge (U/min. oder m<sup>3</sup>/h) an.
  - **Zeile 3:** Countdown-Zeit und Watt
  - **Zeile 4:** Aktueller Pumpenstatus und aktuelle Funktion. In dieser Zeile wird „Speichern?“ angezeigt, wenn eine Parametereinstellung gespeichert werden kann.



## BETRIEB DER PUMPE (1/25)

In diesem Kapitel wird der Betrieb der Pumpe IntelliFlo® VSF mit Hilfe der Tasten am Bedienfeld und den Menüfunktionen beschrieben.

### STARTEN DER PUMPE

Um die Pumpe zu starten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Vergewissern Sie sich, dass die Pumpe EINgeschaltet ist und die grüne Power-LED leuchtet.
2. Drücken Sie auf eine der Programmtasten und anschließend auf die **Start/Stop**-Taste (LED leuchtet), um die Pumpe zu starten. Die Pumpe wechselt in den Ansaugmodus, wenn die Ansaugfunktion aktiviert wird.

### STOPPEN DER PUMPE

Um die Pumpe zu stoppen, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie auf die **Start/Stop**-Taste, um die Pumpe anzuhalten.

**Hinweis:** Die Pumpe kann automatisch neu starten, wenn das Kommunikationskabel angeschlossen ist.

- Trennen Sie das Kommunikationskabel und schalten Sie den Leistungsschalter aus, um die Pumpe stromlos zu machen, wenn die Ausrüstung (Filter, Heizungen, Desinfektionsanlage, usw.) gewartet werden soll.

### BETRIEB DER PUMPE MIT VOREINGESTELLTEN DREHZAHLEN

Die Pumpe IntelliFlo®-VSF ist standardmäßig mit vier Drehzahlen (750, 1500, 2350, 3110 U/min.) programmiert. Die Programmtasten 1-4 sind für jede der voreingestellten Drehzahlen, wie unten gezeigt.

Um die Pumpe mit einer dieser vier voreingestellten Drehzahlen zu betreiben, gehen Sie wie folgt vor:

1. Vergewissern Sie sich, dass die Pumpe EINgeschaltet ist und die grüne LED leuchtet.
2. Drücken Sie auf die **Programmtaste (1-4)** entsprechend der gewünschten voreingestellten Drehzahl und lassen Sie sie schnell wieder los. Die LED über der Taste leuchtet auf, wie in der Abbildung gezeigt.
3. Drücken Sie auf die **Start/Stop**-Taste. Die Pumpe ändert sich schnell auf die gewählte voreingestellte Drehzahl.



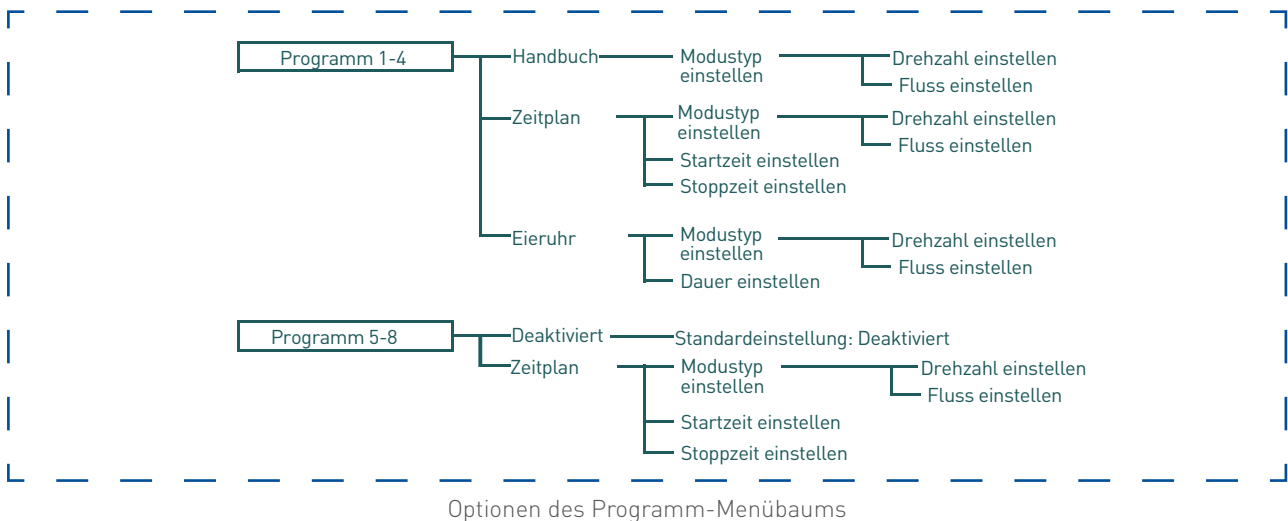
Anpassen der Pumpendrehzahl/-fördermenge:

1. Während die Pumpe in Betrieb ist, die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten** drücken, um die gewünschte Drehzahl oder Fördermenge einzustellen.
2. Eine **Programmtaste** drei (3) Sekunden lang gedrückt halten, um die Drehzahl auf diese Taste zu speichern, oder die **Save**-(Speichern)-Taste drücken, um die Drehzahl zu speichern.

## PUMPENBETRIEBSARTEN

Die Pumpe IntelliFlo® VSF kann auf drei verschiedene Arten programmiert werden:

- Die Programme 1-4 können in allen drei Betriebsarten programmiert werden.
- Die Programme 5-8 können nur in der Betriebsart „Zeitplan“ programmiert werden, da sich auf dem Bedienfeld keine Tasten für die Programme 5-8 befinden. Die Voreinstellung für Programme 5-8 ist „Deaktiviert“.



Optionen des Programm-Menübaums

### Handbuch

Weist einer der vier Programmtasten auf dem Bedienfeld eine Drehzahl bzw. Fördermenge zu. Dieser Modus kann nur für die Programme 1-4 verwendet werden. Programme 1 und 2 sind standardmäßig „Manuell“.

Um in der Betriebsart „Manuell“ zu arbeiten, drücken Sie auf eine der vier **Programmtasten** und anschließend auf die **Start/Stop**-Taste. Die Pumpe arbeitet mit der dieser Programmtaste zugeordneten Drehzahl oder Fördermenge.

### Eieruhr

Die Programme 1-4 können so programmiert werden, dass sie mit einer bestimmten Drehzahl oder einem bestimmten Durchfluss laufen und für eine bestimmte Zeitdauer, sobald eine Programmtaste gedrückt wird.

Programme 3 und 4 sind standardmäßig Eieruhren. Wenn Sie eine andere Betriebsart wünschen, können die Programme 3 und 4 im Steuer Menü in die Betriebsart „Manuell“ geändert werden.

Um in der Eieruhr-Betriebsart zu arbeiten, drücken Sie auf eine **Programmtaste** und anschließend auf die **Start/Stop**-Taste. Die Pumpe läuft mit dieser Einstellung für die eingestellte Zeit und schaltet sich dann aus.

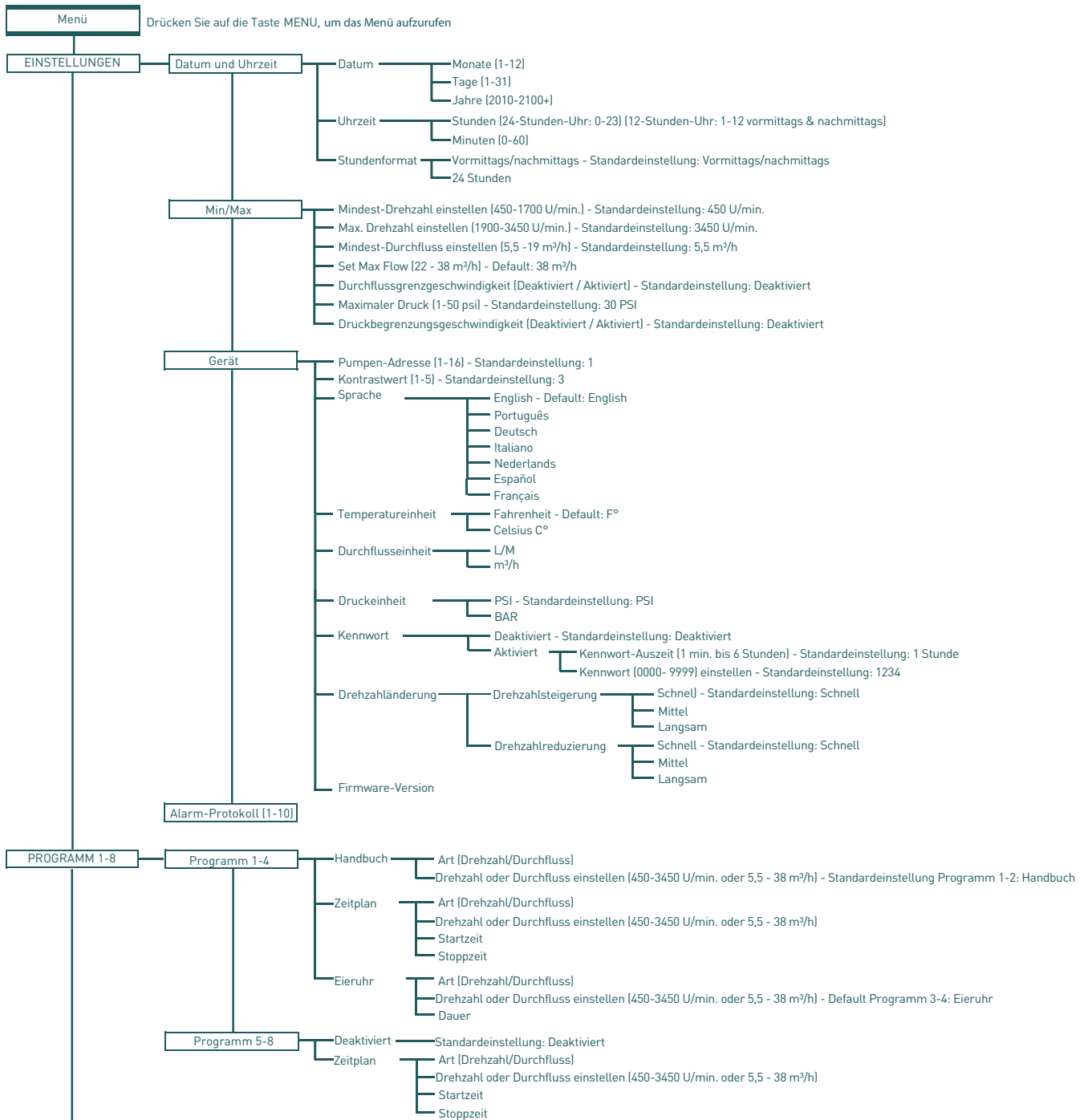
### Zeitplan

Programme 1-8 starten und stoppen zu bestimmter Zeit während einer 24-Stunden-Periode. Drehzahlen oder Durchflussmengen, die im Modus programmiert werden, überschreiben jede Drehzahl und jeden Durchfluss, die manuell ausgewählt sind, sobald der nächste „Zeitplan“-Befehl beginnt.

### Programmarten

Diese Pumpe kann gespeicherte Programme entweder mit konstanten Drehzahlen oder konstanten Durchflussraten ausführen. So hat der Benutzer die Möglichkeit, die Leistung der Pumpe genau zuzuordnen, sodass keine Energie verschwendet und der Auftrag genau ausgeführt wird.

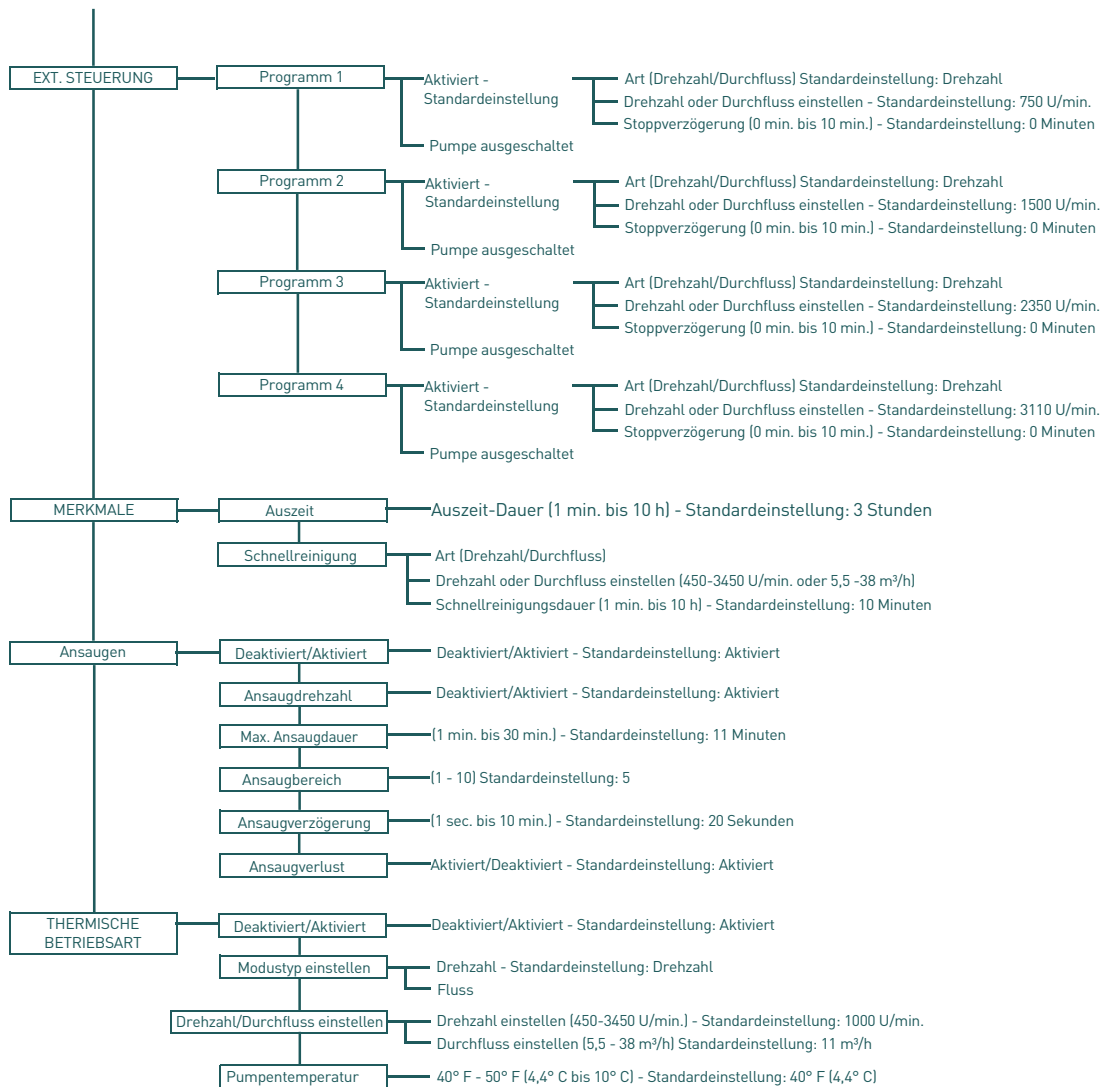
## INTELLIFLO®-VSF-PUMPENMENÜS



MENÜBAUM  
FORTSETZUNG AUF  
NÄCHSTER SEITE

# BETRIEB DER PUMPE (4/25)

MENÜBAUM  
FORTSETZUNG VON  
VORHERIGER SEITE



## INTELLIFLO®-VSF-PUMPENMENÜS

Nachstehend folgt die Beschreibung des IntelliFlo®-Pumpenmenüs:

### EINSTELLUNG VON DATUM UND UHRZEIT

Die Uhrzeit steuert alle geplanten Zeiten, Funktionen und programmierten Zyklen und speichert die korrekte Zeit für bis zu 96 Stunden nach dem Ausschalten der Stromversorgung. Sie wird zurückgesetzt, falls die Stromversorgung länger als 96 Stunden unterbrochen bleibt.

1. Vergewissern Sie sich, dass die grüne Power-LED leuchtet.
2. Drücken Sie auf **Menu** (Menü).
3. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um zu „Einstellungen“ zu gelangen.
4. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um nach „Uhrzeit und Datum“ zu gelangen und drücken Sie auf **Select** (Auswählen).
5. Drücken Sie erneut auf **Select** (Auswählen) und verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um das Datum einzustellen.
6. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um die Bedieneingaben zu speichern und zu „Uhrzeit und Datum“ zurückzukehren.
7. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um zu „Uhrzeit“ zu gelangen und drücken Sie auf **Select** (Auswählen).
8. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um zu scrollen und die Zeit einzustellen.

**Hinweis:** Um eine 12-Stunden-Uhr oder eine 24-Stunden-Uhr einzustellen, beachten Sie den nächsten Abschnitt „12-Stunden-Uhr oder 24-Stunden-Uhr einstellen“.

9. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um zu speichern. Um Änderungen rückgängig zu machen, drücken Sie auf die Taste **Back** (zurück). So verlassen Sie den Menüpunkt, ohne die Änderungen zu speichern.
10. Drücken Sie auf **Back** (zurück), um den Menüpunkt zu verlassen.

### 12-STUNDEN-UHR ODER 24-STUNDEN-UHR EINSTELLEN

Um die Zeit von einer 12-Stunden-Uhr zu einer 24-Stunden-Uhr zu ändern:

1. Drücken Sie auf **Menu** (Menü).
2. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um zu „Einstellungen“ zu gelangen.
3. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um nach „Uhrzeit und Datum“ zu gelangen und drücken Sie auf **Select** (Auswählen).
4. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um nach „12-Stunden-Uhr“ zu gelangen und drücken Sie **Select**.
5. Drücken Sie auf die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um zwischen 24-Stunden-Uhr und 12-Stunden-Uhr zu wählen.
6. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um zu speichern. Um Änderungen rückgängig zu machen, drücken Sie auf die Taste **Back** (zurück). So verlassen Sie den Menüpunkt, ohne die Änderungen zu speichern.
7. Drücken Sie auf **Back** (zurück), um den Menüpunkt zu verlassen.

### EINSTELLUNG DER MINDEST-DREHZAHL (U/MIN.)

Die Mindest-Drehzahl der Pumpe kann von 450 U/min bis 1700 U/min eingestellt werden. Die Standardeinstellung beträgt 450/min.

1. Vergewissern Sie sich, dass die grüne Power-LED leuchtet.
2. Drücken Sie auf **Menu** (Menü).
3. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um zu „Einstellungen“ zu gelangen.
4. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um zu „Min/Max“ zu scrollen.
5. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um zu „Mindest-Drehzahl einstellen“ zu scrollen.



## BETRIEB DER PUMPE (6/25)

6. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um die Einstellung zu ändern. Der Cursor erscheint in der Spalte mit der ersten Zahl.
7. Drücken Sie auf die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um die Minstdrehzahl der Pumpe zwischen 450 U/min und 1700 U/min einzustellen.
8. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um zu speichern. Drücken Sie **Back**, um abzubrechen und die Betriebsart ohne Speichern zu verlassen.
9. Drücken Sie auf **Back** (zurück), um den Menüpunkt zu verlassen.

### EINSTELLUNG DER MAXIMALEN DREHZAHL (U/MIN.)

Die Maximaldrehzahl der Pumpe kann von 1900 U/min bis 3450 U/min eingestellt werden (Voreinstellung ist 3450 U/min). Verwenden Sie diese Einstellung, um die maximale Drehzahl der Pumpe IntelliFlo® VSF mit variabler Drehzahl und variablem Durchfluss einzustellen.

1. Vergewissern Sie sich, dass die grüne Power-LED leuchtet.
2. Drücken Sie auf **Menu** (Menü).
3. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um zu „Einstellungen“ zu gelangen.
4. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um zu „Min/Max“ zu scrollen.
5. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um zu „Maximale Drehzahl einstellen“ zu scrollen.
6. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um Änderungen vorzunehmen. Der Cursor erscheint in der Spalte mit der ersten Zahl.
7. Drücken Sie auf die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um die Maximaldrehzahl der Pumpe zwischen 1900 U/min und 3450 U/min einzustellen.
8. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um zu speichern. Drücken Sie auf **Back** (zurück), um den Menüpunkt zu verlassen. Drücken Sie auf **Back** (zurück), um abzubrechen und den Menüpunkt ohne Speichern zu verlassen.

**Hinweis:** Die Maximaldrehzahl begrenzt die Ansaugdrehzahl, außer in einem Fall. Falls die Maximaldrehzahl unter der niedrigsten verfügbaren Ansaugdrehzahl (2400 U/min) eingestellt ist, dann überschreitet die Pumpe die Maximaldrehzahl, während die Ansaugfunktion läuft. Dies verhindert, dass die Pumpe während des Ansaugvorgangs Probleme hat, wenn die Höchstgeschwindigkeit derart niedrig eingestellt ist. Wenn dies ein Problem darstellt, dann kann das Ansaugen im Menü „Ansaugen“ deaktiviert werden (siehe Abschnitt „Ansaugen“ im späteren Verlauf des Handbuchs).

### EINSTELLEN DER MINDESTDURCHFLUSSRATE (m<sup>3</sup>/h)

Die programmierte Mindestdurchflussrate kann von 5,5 m<sup>3</sup>/h bis 19 m<sup>3</sup>/h eingestellt werden.

1. Vergewissern Sie sich, dass die grüne Power-LED leuchtet.
2. Drücken Sie auf **Menu** (Menü).
3. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um zu „Einstellungen“ zu gelangen.
4. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um nach „Min/Max“ zu gelangen und drücken Sie **Select**.
5. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um zu „Mindest-Durchflussmenge einstellen“ zu scrollen.
6. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um die Einstellung zu ändern. Der Cursor erscheint in der Spalte mit der ersten Zahl.
7. Drücken Sie auf die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um die Einstellung für die Mindestdurchflussrate von 5,5 m<sup>3</sup>/h bis 19 m<sup>3</sup>/h zu bearbeiten.
8. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um zu speichern. Drücken Sie auf **Back** (zurück), um den Menüpunkt ohne Speichern zu verlassen.
9. Drücken Sie auf **Back** (zurück), um den Menüpunkt zu verlassen.

## EINSTELLUNG DER MAXIMALEN DURCHFLUSSRATE (m<sup>3</sup>/h)

Die programmierte Maximaldurchflussrate kann von 22 m<sup>3</sup>/h bis 38 m<sup>3</sup>/h eingestellt werden.

**Hinweis:** Die Einstellungen für die maximale und minimale Drehzahl und die zugehörigen Alarmer bleiben in der Betriebsart „Flow“ aktiv.

1. Vergewissern Sie sich, dass die grüne Power-LED leuchtet.
2. Drücken Sie auf **Menu** (Menü).
3. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um zu „Einstellungen“ zu gelangen.
4. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um nach „Min/Max“ zu gelangen und drücken Sie **Select**.
5. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um zu „Maximalen Durchfluss einstellen“ zu scrollen.
6. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um die Einstellung zu ändern. Der Cursor erscheint in der Spalte mit der ersten Zahl.
7. Drücken Sie auf die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um die Einstellung für die maximale Durchflussrate von 22 m<sup>3</sup>/h bis 38 m<sup>3</sup>/h zu bearbeiten.
8. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um zu speichern. Drücken Sie auf **Back** (zurück), um den Menüpunkt ohne Speichern zu verlassen.
9. Drücken Sie auf **Back** (zurück), um den Menüpunkt zu verlassen.

## EINSTELLEN DES DURCHFLUSSGRENZWERTES FÜR DAS DREHZAHLPORGRAMM

Der Durchflussgrenzwert im Programmtyp für konstante Drehzahl ist standardmäßig deaktiviert. Diese Einstellung ermöglicht es dem Benutzer, sicherzustellen, dass das Steuergerät die Durchflussrate nicht überschreitet, die eingestellt wird, wenn er in einer Betriebsart mit konstanter Drehzahl arbeitet. Das System kann sich während eines Betriebs mit einer konstanten Geschwindigkeit ändern, was die Durchflussrate erhöhen würde. Wenn diese Funktion aktiviert ist, begrenzt sich die Pumpe automatisch, um unter der zuvor eingestellten maximalen Durchflussrate zu bleiben.

1. Vergewissern Sie sich, dass die grüne Power-LED leuchtet.
2. Drücken Sie auf **Menu** (Menü).
3. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um zu „Einstellungen“ zu gelangen.
4. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um nach „Min/Max“ zu gelangen und drücken Sie **Select**.
5. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um zu „Durchflussgrenzwert (Drehzahl)“ zu scrollen.
6. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um den Cursor nach „Deaktiviert“ zu bewegen.
7. Drücken Sie auf die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um die Einstellung nach „Aktiviert“ zu ändern.
8. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um zu speichern. Drücken Sie auf **Back** (zurück), um den Menüpunkt ohne Speichern zu verlassen.
9. Drücken Sie auf **Back** (zurück), um den Menüpunkt zu verlassen.

### EINSTELLUNG DES MAXIMALEN SYSTEMDRUCKS

Der maximale Druck kann mit dem Steuergerät eingestellt werden, so dass die Pumpe einen eingestellten Systemdruckpegel nicht überschreitet, wenn es darum geht, eine hohe Leistung zu erbringen, oder wenn sich das System im Normalbetrieb ändert. Dies gibt dem Benutzer eine bessere Möglichkeit als die Maximaldrehzahl, um die Leistung seiner Pumpe zu begrenzen. Wenn das System weniger restriktiv ist, dann kann die Pumpe die höheren Durchflussraten noch erreichen, anders als wenn der Benutzer eine Drehzahlbegrenzung verwendet hätte, der Druck jedoch immer noch begrenzt ist, wenn der Benutzer diesen einschränken muss.

Der Druck ist die Förderhöhe des Gesamtsystems, also ein Produkt aus dem Saugdruck und dem Förderdruck. Der berechnete Wert entspricht der dynamischen Gesamtförderhöhe (Total Dynamic Head, TDH). Dieser Wert entspricht eventuell nicht dem Druckmesswert des Filters, da es sich um die TDH über der Pumpe und nicht um den lokalen Druck des Filters handelt.

Wenn die Pumpe ein „Flow“-Programm durchläuft, dann wird sie immer versuchen, den eingestellten Durchfluss unabhängig von der Systemeinstellung zu erreichen. Wenn sich der Systemdruck während des Laufs ändert (z. B. durch Filterschmutzbelastung oder manuelle Änderung einer Ventilstellung), dann stellt das Steuergerät die Motordrehzahl so ein, dass eine gleichmäßige Durchflussmenge erhalten bleibt.

In einigen Fällen erhöht die neu angeforderte Motordrehzahl den Förderdruck, um die angeforderte Durchflussmenge aufrechtzuerhalten. Unter Beibehaltung der Durchflussmenge bleibt das Steuergerät innerhalb der im Menü „Min/Max“ eingestellten Druck- und Drehzahlgrenzen. Wenn die Pumpe einen der Grenzwerte erreicht, dann läuft sie mit diesem Grenzwert weiter und die Warnleuchte leuchtet auf. Die Grenzwertwarnung wird am unteren Rand der Bedienfeldanzeige des Steuergeräts angezeigt. Sie gibt an, dass die angeforderte Durchflussmenge nicht erreicht wird und welchen Grenzwert das Steuergerät erreicht hat.

Wenn die Pumpe ein Drehzahlprogramm durchläuft, dann überwacht das Steuergerät die Durchfluss- oder Druckgrenzen nicht standardmäßig. Diese Funktionen müssen im Menü „Min/Max“ aktiviert werden.

#### **Einstellung des maximalen Systemdrucks:**

1. Vergewissern Sie sich, dass die grüne Power-LED leuchtet.
2. Drücken Sie auf **Menu** (Menü).
3. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um zu „Einstellungen“ zu gelangen.
4. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um nach „Min/Max“ zu gelangen und drücken Sie **Select**.
5. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um zu „Einstellung des Maximaldrucks“ zu scrollen.
6. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um die Einstellung zu ändern. Der Cursor erscheint in der Spalte mit der ersten Zahl.
7. Drücken Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um die Einstellung für die maximale Durchflussrate von 1 m<sup>3</sup>/h bis 14 m<sup>3</sup>/h zu bearbeiten.
8. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um zu speichern. Drücken Sie auf **Back** (zurück), um den Menüpunkt ohne Speichern zu verlassen.
9. Drücken Sie auf **Back** (zurück), um den Menüpunkt zu verlassen.

### EINSTELLEN DES DRUCKGRENZWERTES FÜR DAS DREHZAHLPROGRAMM

Während der Druckgrenzwert aktiv ist, wenn die Pumpe ein Programm des Typs „Flow“ durchläuft, ist der Druckgrenzwert standardmäßig deaktiviert, wenn die Pumpe in einer Betriebsart mit konstanter Drehzahl betrieben wird. Durch die Aktivierung dieser Funktion wird sichergestellt, dass das Steuergerät den Systemdruck auch bei Betrieb mit konstanter Drehzahl überwacht.

1. Vergewissern Sie sich, dass die grüne Power-LED leuchtet.
2. Drücken Sie auf **Menu** (Menü).
3. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um zu „Einstellungen“ zu gelangen.
4. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um nach „Min/Max“ zu gelangen und drücken Sie **Select**.
5. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zu „Druckgrenzwert (Drehzahl)“ zu scrollen.
6. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um den Cursor nach „Deaktiviert“ zu bewegen.
7. Drücken Sie auf die **Aufwärts- oder Abwärts-Pfeiltasten**, um die Einstellung nach „Aktiviert“ zu ändern.
8. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um zu speichern. Drücken Sie auf **Back** (zurück), um den Menüpunkt ohne Speichern zu verlassen.
9. Drücken Sie auf **Back** (zurück), um den Menüpunkt zu verlassen.

### PUMPENADRESSE

Die Standard-Pumpenadresse ist # 1 und muss nur geändert werden, wenn mehr als eine Pumpe in einem Automatisierungssystem vorhanden ist. Ändern Sie die Adresse, damit das Automatisierungssystem einen Befehl an die richtige Pumpe senden kann.

Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Ihre Pumpe über den RS-485-COM-Port mit einem IntelliPool®-Steuerungssystem oder IntelliComm® Communication Center verbunden ist. Bei den Systemen IntelliPool® oder IntelliComm® kommuniziert die Pumpe nur mit der Adresse # 1. Die Pumpenadresse kann von 1-16 eingestellt werden. Das IntelliPool®-System kann mit nur vier (1-4) Pumpen kommunizieren.

**Hinweis:** Die Pumpen IntelliFlo VSF können nicht in Serie mit anderen Pumpen angeschlossen werden.

1. Vergewissern Sie sich, dass die grüne Power-LED leuchtet und die Pumpe nicht läuft.
2. Drücken Sie auf **Menu** (Menü).
3. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um zu „Einstellungen“ zu gelangen.
4. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um nach „Gerät“ zu scrollen und drücken Sie **Select**.
5. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zu „Pumpenadresse“ zu scrollen und drücken Sie auf **„Select“** (Auswählen).
6. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um die Adressnummer von 1-16 zu ändern.
7. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um zu speichern. Um Änderungen rückgängig zu machen, drücken Sie auf die Taste **Back** (zurück). So verlassen Sie den Menüpunkt, ohne die Änderungen zu speichern.
8. Drücken Sie auf **Back** (zurück), um den Menüpunkt zu verlassen.

## EINSTELLUNG DES BILDSCHIRMKONTRASTES

Die Standardeinstellung für den LCD-Bildschirm ist 3. Der Kontrast der Anzeige kann von 1 bis 5 für dunkle und helle Beleuchtungsbedingungen eingestellt werden.

Hinweis: Änderungen der Kontrasteinstellung werden nicht sofort aktualisiert. Änderungen an dieser Einstellung müssen gespeichert werden, bevor sich der Kontrastwert ändert.

1. Vergewissern Sie sich, dass die grüne Power-LED leuchtet.
2. Drücken Sie auf **Menu** (Menü).
3. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um zu „Einstellungen“ zu gelangen.
4. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-**Pfeiltasten, um zu „Gerät“ zu scrollen und drücken Sie auf „Select“ (Auswählen).
5. Scrollen Sie mit den **Aufwärts oder Abwärts-**Pfeiltaste zu „Kontrastwert“.
6. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen). Auf der Anzeige wird die Zahl für die aktuelle Kontrasteinstellung angezeigt. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-**Pfeiltasten, um den Wert zu ändern.
7. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um zu speichern. Um Änderungen rückgängig zu machen, drücken Sie auf die Taste **Back** (zurück). So verlassen Sie den Menüpunkt, ohne die Änderungen zu speichern.
8. Drücken Sie die Taste **Back**, um den Menüpunkt zu verlassen.

## EINSTELLUNG DER SPRACHE DES BEDIENFELDES

Um das Menü „Sprache“ aufzurufen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Vergewissern Sie sich, dass die grüne Power-LED leuchtet.
2. Drücken Sie auf **Menu** (Menü) und danach auf **Select** (Auswählen), um „Einstellungen“ auszuwählen.
3. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-**Pfeiltasten, um zu „Gerät“ zu scrollen und drücken Sie auf „Select“ (Auswählen).
4. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-**Pfeiltasten, um zu „Sprache auswählen“ zu scrollen und drücken Sie anschließend auf „Select“ (Auswählen).
5. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-**Pfeiltasten, um die gewünschte Sprache auszuwählen.
6. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um die Sprache des Bedienfeldes zu speichern. Um Änderungen rückgängig zu machen, drücken Sie auf die Taste **„Back“** (zurück). So verlassen Sie den Menüpunkt, ohne die Änderungen zu speichern.
7. Drücken Sie auf **Back** (zurück), um den Menüpunkt zu verlassen.

## EINSTELLUNG DER TEMPERATUREINHEIT

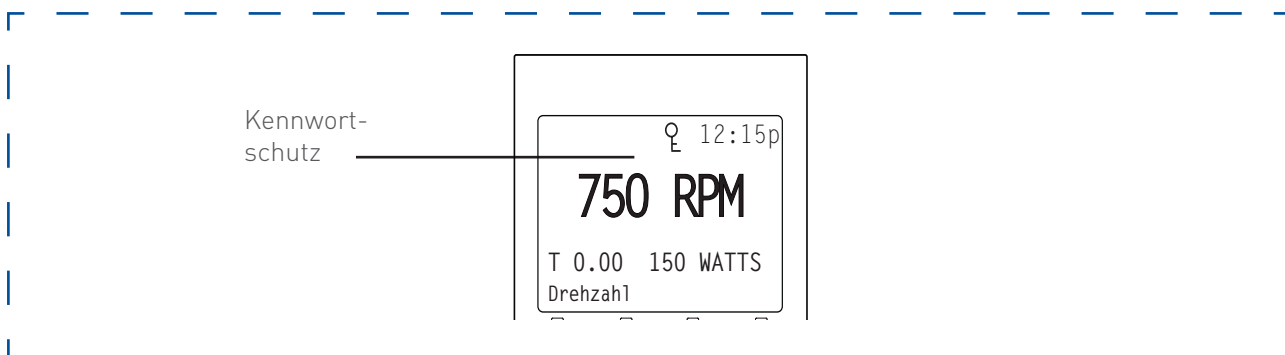
Die Pumpe kann entweder auf Celsius (°C) oder Fahrenheit (°F) eingestellt werden.

1. Vergewissern Sie sich, dass die grüne Power-LED leuchtet.
2. Drücken Sie auf **Menu** (Menü).
3. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um zu „Einstellungen“ zu gelangen.
4. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-**Pfeiltasten, um zum Menü „Gerät“ zu scrollen. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen).
5. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-**Pfeiltasten, um nach „Temperatureinheiten“ zu scrollen und drücken Sie **Select**.
6. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-**Pfeiltasten, um zwischen Celsius (°C) oder Fahrenheit (°F) auszuwählen.
7. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um zu speichern. Um Änderungen rückgängig zu machen, drücken Sie auf die Taste **Back** (zurück). So verlassen Sie den Menüpunkt, ohne die Änderungen zu speichern.
8. Drücken Sie auf **Back** (zurück), um den Menüpunkt zu verlassen.

## KENNWORTSCHUTZ

Die Voreinstellung für den Kennwortschutz ist deaktiviert. Wenn diese Funktion aktiviert ist, erscheint auf der Anzeige der Pumpe die Aufforderung zur Kennworteingabe, bevor auf das Bedienfeld und die Tasten zugegriffen werden kann. Das eingegebene Kennwort besteht aus einer beliebigen vier(4)-stelligen Zahlenkombination.

- Die Pumpe kann immer durch Drücken auf Start/Stop gestoppt werden, sogar wenn der Kennwortschutz aktiviert ist.
- Wenn die Pumpe gestoppt wurde, dann kann die Pumpe über Start/Stop nicht wieder eingeschaltet werden, während sie in manueller Betriebsart läuft.
- Wenn die „Start/Stop“-Taste bei ausgeschalteter Pumpe gedrückt wird, dann geht die Pumpe wieder in den Laufzyklus-Modus zurück und startet zum nächsten vorgegebenen Zeitpunkt. Wenn die aktuelle Zeit in die vorgegebene Laufzeit fällt, dann läuft die Pumpe mit der vorgegebenen Drehzahl.
- Alle Funktionen einschließlich der Programmierung sind im „Kennwortgeschützten Modus“ deaktiviert.
- Der Bildschirm zeigt „Kennwort eingeben“ an, wenn eine andere Taste als die „Start/Stop“-Taste gedrückt wird.
- In der oberen linken Bildschirmecke wird ein Schlüsselsymbol angezeigt, wenn der Kennwortschutz aktiviert ist.



## EINSTELLUNG EINES KENNWORTES

1. Vergewissern Sie sich, dass die grüne Power-LED leuchtet.
2. Drücken Sie auf **Menu** (Menü). Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um zu „Einstellungen“ zu gelangen.
3. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um nach „Gerät“ zu scrollen und drücken Sie **Select**.
4. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zu „Kennwort“ zu scrollen. Die Standardeinstellung ist "Deaktiviert". Drücken Sie auf **Select** (Auswählen).
5. Drücken Sie auf die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um die Einstellung nach „Aktiviert“ zu ändern. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um zu speichern.
6. Drücken Sie die **Abwärts**-Pfeiltaste. Es wird „Kennwort-Auszeit“ angezeigt. Die werkseitige Einstellung beträgt 1 Minute. Dies bedeutet, dass die Pumpe IntelliFlo® VSF 1 Minute nach Drücken der letzten Bedientaste in die Betriebsart „Kennwortschutz“ wechselt.
7. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um die Zeit auf einen Wert zwischen 1 Minute und 6 Stunden einzustellen und drücken Sie auf **Save** (Speichern), um zu speichern.
8. Drücken Sie die **Abwärts**-Pfeiltaste und dann **Select** auf „Kennwort eingeben“, um die Einstellung zu ändern.
9. Drücken Sie auf die **nach-Links- oder nach-Rechts**-Pfeiltasten, um den Cursor zu bewegen, und anschließend auf die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um das Kennwort auf die gewünschte Ziffernkombination zu ändern.
10. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um zu speichern. Um Änderungen rückgängig zu machen, drücken Sie auf die Taste **Back** (zurück). So verlassen Sie den Menüpunkt, ohne die Änderungen zu speichern.

Eingabe des Kennworts:

1. Drücken Sie eine beliebige Taste (neben den Programmtasten), damit der Bildschirm ein Kennwort anfordert.
2. Um ein Kennwort einzugeben, verwenden Sie die **nach-Links- und nach-Rechts**-Pfeiltasten, um den Cursor zu bewegen, und die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um durch die Ziffern zu scrollen. Drücken Sie anschließend auf **Save** (Speichern), um zu bestätigen.

## EINSTELLUNG DER DREHZAHLÄNDERUNGSRATE

Die Rate, mit der das Steuergerät die Motordrehzahl ändert, kann für einen reibungsloseren Betrieb reduziert werden. Diese Einstellung erhöht oder verringert die Änderungsgeschwindigkeit, mit der die Pumpe zwischen zwei Drehzahlen wechseln kann. Die Geschwindigkeit der Änderungen kann für Drehzahlerhöhung und -verringern individuell eingestellt und angepasst werden.

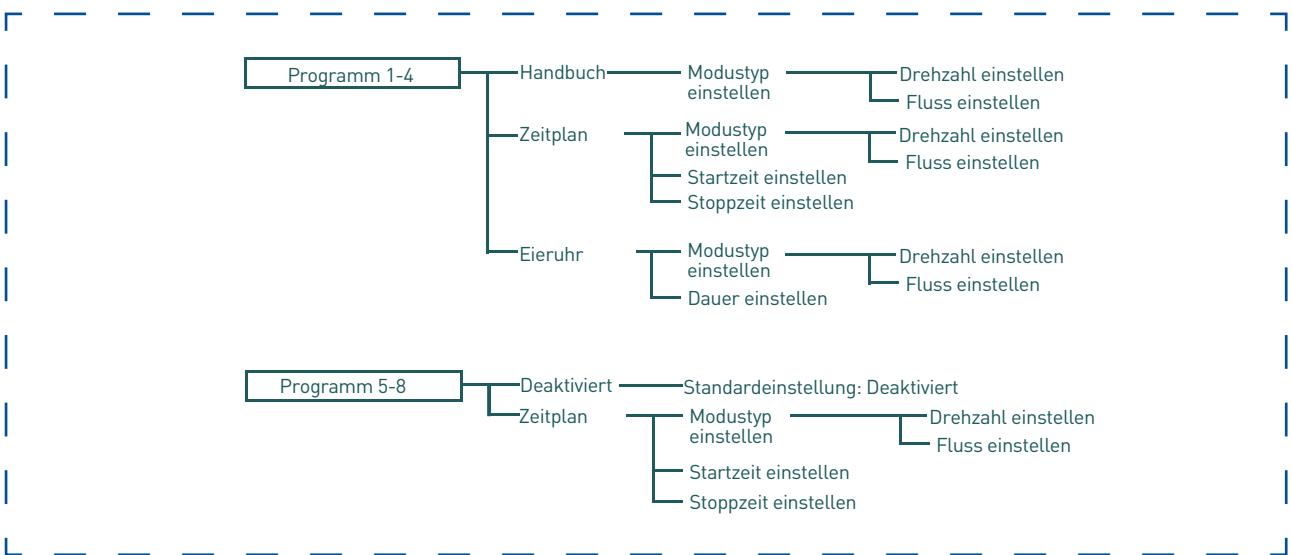
Wenn die „Start/Stop“-Taste jemals gedrückt wird, dann stoppt der Motor unmittelbar und folgt nicht der programmierten Rate der Drehzahländerungen. Die Standardeinstellung ist „Schnell“. Dies ist auch die traditionelle IntelliFlo-Änderungsrate. „Mittel“ benötigt doppelt so lange, um die Drehzahl zu ändern, und „Langsam“ dauert dreimal so lange.

Um die Rate der Drehzahländerung einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Vergewissern Sie sich, dass die grüne Power-LED leuchtet.
2. Drücken Sie auf **Menu** (Menü).
3. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um zu „Einstellungen“ zu gelangen.
4. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um nach „Gerät“ zu scrollen und drücken Sie **Select**.
5. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um nach „Drehzahländerung“ zu scrollen und drücken Sie **Select**.
6. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zu „Rate der Drehzahlsteigerung“ zu scrollen. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen) und verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zwischen „Schnell“, „Mittel“ oder „Langsam“ auszuwählen. Drücken Sie auf **Save** (Speichern).
7. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zu „Rate der Drehzahlverlangsamung“ zu scrollen. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen) und verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zwischen „Schnell“, „Mittel“ oder „Langsam“ auszuwählen. Drücken Sie auf **Save** (Speichern).

## PROGRAMME 1-8 (EINSTELLUNG EINER ZEIT FÜR DEN PUMPENBETRIEB) PUMPENBETRIEBSARTEN

Die Pumpe IntelliFlo® VSF kann auf drei verschiedene Arten programmiert werden: Die **Programme 1-4** können in allen drei Betriebsarten programmiert werden. Die **Programme 5-8** können nur in der Betriebsart „Zeitplan“ programmiert werden, da sich auf dem Bedienfeld keine Tasten für die Programme 5-8 befinden. Die Voreinstellung für Programme 5-8 ist Deaktiviert.



Optionen des Drehzahl-Menübaums

## Handbuch

Weist einer der vier (4) Programmtasten auf dem Bedienfeld eine Drehzahl zu. Dieser Modus kann nur für die Programme 1-4 verwendet werden. Programme 1 und 2 sind standardmäßig „Manuell“.

Um in der manuelle Betriebsart zu arbeiten, drücken Sie auf eine der vier Programmtasten und anschließend auf die „Start/Stop“-Taste. Die Pumpe arbeitet mit der dieser Programmtaste zugeordneten Drehzahl oder dem zugewiesenen Durchfluss.

## Eieruhr

Die Programme 1-4 können so programmiert werden, dass sie mit einer bestimmten Drehzahl oder einem bestimmten Durchfluss laufen und für eine bestimmte Zeitdauer, sobald eine Programmtaste gedrückt wird.

Programme 3 und 4 sind standardmäßig Eieruhren. Wenn Sie eine andere Betriebsart wünschen, können die Programme 3 und 4 im Steuer Menü in die Betriebsart „Manuell“ geändert werden.

Um in der Eieruhr-Betriebsart arbeiten, drücken Sie auf eine Programmtaste und anschließend auf „Start/Stop“. Die Pumpe läuft mit dieser Einstellung für die eingestellte Zeit und schaltet sich dann aus.

## Zeitplan

Programme 1-8 starten und stoppen zu bestimmter Zeit während einer 24-Stunden-Periode. Drehzahlen oder Durchflussmengen, die im Modus programmiert werden, überschreiben jede Drehzahl und jeden Durchfluss, die manuell ausgewählt sind, sobald der nächste „Zeitplan“-Befehl beginnt.

## EINSTELLUNG DER DREHZAHLEN IN DER BETRIEBSART „MANUELL“ (NUR PROGRAMME 1-4)

1. Drücken Sie auf **Menu** (Menü).
2. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um nach „Program 1-8“ zu scrollen und drücken Sie dann **Select**.
3. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um das zu bearbeitende Programm 1-4 zu finden, und drücken Sie dann auf **Select** (Auswählen).
4. Es wird die Betriebsart angezeigt. Drücken Sie **Select** und verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um nach „Manuell“ zu scrollen. Drücken Sie auf **Save** (Speichern).
5. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zu „Modustyp einstellen“ zu scrollen. Drücken Sie **Select** und verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zwischen „Drehzahl“ und „Durchfluss“ auszuwählen. Drücken Sie auf **Save** (Speichern).
6. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zu „Drehzahl/Durchfluss einstellen“ zu scrollen. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen) und verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um die Drehzahl- oder die Durchflusseinstellungen anzupassen.
7. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um die neue Drehzahl- oder Durchflusseinstellung zu speichern.



### EINSTELLUNG DER DREHZAHLEN IN DER BETRIEBSART „EIERUHR“ (NUR PROGRAMME 1-4)

1. Drücken Sie auf **Menu** (Menü).
2. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zu „Programm 1-8“ zu scrollen, und drücken Sie dann auf **Select** (Auswählen).
3. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um das zu bearbeitende Programm 1-4 zu finden, und drücken Sie dann auf **Select** (Auswählen).
4. Es wird Betriebsart angezeigt. Drücken Sie **Select** und verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um nach „Eieruhr“ zu scrollen. Drücken Sie auf **Save** (Speichern).
5. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zu „Modustyp einstellen“ zu scrollen. Drücken Sie **Select** und verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zwischen „Drehzahl“ und „Durchfluss“ auszuwählen. Drücken Sie auf **Save** (Speichern).
6. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zu „Drehzahl/Durchfluss einstellen“ zu scrollen. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen) und verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um die Drehzahl- oder die Durchflusseinstellungen anzupassen. Drücken Sie auf **Save** (Speichern).
7. Drücken Sie nun auf die **Abwärts**-Pfeiltaste (Es wird die „Eieruhrdauer“ angezeigt), und drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um den Wert zu ändern. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um die Zeit anzupassen.
8. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um die neue Zeiteinstellung zu speichern.



## EINSTELLUNG DER PROGRAMME 1-8 IN DER BETRIEBSART „ZEITPLAN“

In der Betriebsart „Zeitplan“ können die Programme 1-8 programmiert werden, um eine bestimmte Drehzahl oder einen bestimmten Durchfluss zu vorgegebener Uhrzeit laufen zu lassen. Um eine geplante Drehzahl oder einen geplanten Durchfluss laufen zu lassen, drücken Sie auf die Taste **Start/Stop**. Der Bildschirm zeigt „Laufzeitpläne“ an, wenn das Gerät bereit ist, eine geplante Drehzahl bzw. einen geplanten Durchfluss auszuführen. Wenn **Start/Stop** gedrückt wird, während eine geplante Drehzahl bzw. ein geplanter Durchfluss ausgeführt wird, dann unterbricht die Pumpe die geplante Drehzahl bzw. den geplanten Durchfluss. Die Pumpe fährt nicht mit der geplanten Drehzahl bzw. dem geplanten Durchfluss fort, bis die Taste **Start/Stop** erneut gedrückt wird.

1. Drücken Sie auf **Menu** (Menü).
2. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-**Pfeiltasten, um zu „Programm 1-8“ zu scrollen, und drücken Sie dann auf **Select** (Auswählen).
3. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-**Pfeiltasten und drücken Sie **Select**, um die gewünschte Drehzahl einzustellen und zu planen.
4. Es wird die Betriebsart angezeigt. Drücken Sie **Select** und verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-**Pfeiltasten, um nach „Zeitplan“ zu scrollen. Drücken Sie auf **Save** (Speichern).
5. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-**Pfeiltasten, um zu „Modustyp einstellen“ zu scrollen. Drücken Sie **Select** und verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-**Pfeiltasten, um zwischen „Drehzahl“ und „Durchfluss“ auszuwählen. Drücken Sie auf **Save** (Speichern).
6. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-**Pfeiltasten, um zu „Drehzahl/Durchfluss einstellen“ zu scrollen. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen) und verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-**Pfeiltasten, um die Drehzahl- oder die Durchflusseinstellungen anzupassen.
7. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um die neue Drehzahl- oder Durchflusseinstellung zu speichern.
8. Drücken Sie erneut auf die **Abwärts-**Pfeiltaste. Die „Startzeit“ wird angezeigt. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen). Der Cursor markiert dann die Spalte mit den Minuten.
9. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts-**Pfeiltasten, um die Zeit zu ändern und die **nach-Rechts- oder nach-Links-**Pfeiltaste, um den Cursor von Minuten zu Stunden zu bewegen.
10. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um die neue Startzeiteinstellung zu speichern.
11. Drücken Sie auf die **Abwärts-**Pfeiltaste. Es wird die „Stoppzeit“ angezeigt. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen).  
Wiederholen Sie die Schritte 8-9, um die Stoppzeit einzustellen.
12. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um die Einstellungen der neuen Stoppzeit zu speichern.
13. Drücken Sie **Start/Stop**.

Die IntelliFlo® VSF Variable Speed and Flow Pump wird abgesaugt/gefüllt und beginnt mit der Ausführung des programmierten Zeitplans zur vorgegebenen Startzeit. Beim Ausführen in der Betriebsart „Zeitplan“ oder „Eieruhr“ wird die Countdown-Zeit (T 00:01) mit den verbleibenden Stunden und Minuten angezeigt.

### Programmierung des Zeitplans für Dauerlauf

Es können nicht zwei Programme mit den gleichen Start- und Stoppzeiten programmiert werden. Um ein Programm ohne Unterbrechung auszuführen, stellen Sie die Startzeit eine Minute nach der Stoppzeit ein.  
**Beispiel:** Beispiel: Die Pumpe läuft im Dauerlauf, wenn die Einschaltzeit auf 8:00 Uhr und die Ausschaltzeit auf 7:59 Uhr programmiert wird.

**Hinweis:** Die Pumpe läuft erst dann mit den geplanten Drehzahlen bzw. Durchflüssen, wenn die „Start/Stop“-Taste gedrückt wird (LED leuchtet), um die Pumpe in den „Zeitplan Aktiv“-Modus zu versetzen.

## Scheduled Program Priority

Beim Betrieb der Pumpe in der Betriebsart „Zeitplan“ ist es wichtig, jedes Programm innerhalb seiner eigenen Laufzeit zu halten. Wenn sich Programmlaufzeiten überlappen, dann priorisiert die Pumpe die Programme wie nachfolgend beschrieben.

### Zeitplanprioritäten in absteigender Reihenfolge wie folgt:

Höchster Durchfluss » Niedrigster Durchfluss » Höchste Drehzahl » Niedrigste Drehzahl

- Wenn zwei Drehzahl- **ODER** zwei Durchflussprogramm-Zeitpläne überlappen, führt die Pumpe die höhere Drehzahl oder den höheren m<sup>3</sup>/h-Durchfluss aus, unabhängig vom aktiven Programm.
- Wenn sowohl ein Drehzahl- **ALS AUCH** ein Durchflussprogramm-Zeitplan überlappen, führt die Pumpe zuerst das Durchfluss-Programm aus.
- Ein manueller Befehl oder ein Eieruhr-Befehl hat Vorrang vor einem laufenden Zeitplan. Der Hand- oder Eieruhr-Timer-Befehl wird ausgeführt, bis dieser abläuft, es sei denn, das nächste Zeitplan-Programm wird aktiviert oder es wird ein anderer Befehl gegeben.

## EXTERNE STEUERUNG

Diese Funktion dient zur Programmierung von Drehzahlen, die ausgeführt werden, wenn das IntelliComm® Communication Center einen Befehl sendet. Die Klemmen 3 und 4 im IntelliComm-System entsprechen beispielsweise dem externen Steuerprogramm # 1. (5 und 6 entsprechen dem externen Steuerprogramm Nr. 2).

Die Funktion „Stoppverzögerung“ ermöglicht dem Benutzer, die Pumpe zu programmieren, um eine „Programmdrehzahl“ zu starten, nachdem die externe Steuerung deaktiviert wurde. Diese Funktion kann verwendet werden, um eine Abkühlperiode für die Pumpe vorzugeben, nachdem ein Triggersignal von einem installierten Heizgerät deaktiviert worden ist. Für jede einzelne Programmdrehzahl kann eine Stoppverzögerung von 1 bis 10 Minuten programmiert werden.

Benutzen Sie die externe Steuerfunktion für die Programmierung des IntelliComm-System Power Center.

### So rufen Sie das Menü „Externe Steuerung“ auf:

1. Vergewissern Sie sich, dass die grüne Power-LED leuchtet.
2. Die **Menü** -Taste drücken.
3. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zu „Externe Steuerung“ zu scrollen. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen).
4. Es wird „Programm 1“ angezeigt. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um zum Menü für Programm 1 zu gelangen.
5. Es wird Betriebsart angezeigt. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen) und verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zwischen „Aktiviert“ und „Pumpe Aus“ auszuwählen. Drücken Sie auf **Save** (Speichern).  
**Hinweis:** Das Programm, das Sie bearbeiten möchten, muss aktiviert sein, damit Sie im Menü weiter fortschreiten können.
6. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zu „Modustyp einstellen“ zu scrollen. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen).
7. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zwischen „Drehzahl“ und „Durchfluss“ auszuwählen. Drücken Sie auf **Save** (Speichern).
8. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zu „Drehzahl/Durchfluss einstellen“ zu scrollen. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen) und verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um die Drehzahl- oder die Durchflusseinstellungen anzupassen. Drücken Sie auf **Save** (Speichern).
9. Wenn Sie keine Stoppverzögerung programmieren möchten, dann fahren Sie mit Schritt 11 fort. Wenn Sie eine Stoppverzögerung programmieren möchten, dann drücken Sie auf die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zu „Stoppverzögerung“ zu scrollen. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen).
10. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um die Einstellungen von „Stoppverzögerung“ zu ändern. „Stoppverzögerung“ kann auf einen Wert zwischen 0 (deaktiviert) und 10 Minuten eingestellt werden.
11. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um die Einstellungen zu speichern.
12. Drücken Sie auf **Back** (zurück), um zur Einstellung von Programm 2 zurückzukehren.
13. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zu „Programm 2“ zu scrollen.
14. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 11 für die Einstellung der Programme 2, 3 und 4.

## MERKMALE: AUSZEIT

Die „Auszeit“-Funktion hält die Pumpe für eine vorgegebene, im Menü einstellbare Zeit davon ab, die programmierten Drehzahlen oder Durchflüsse auszuführen. Die „Auszeit“-Funktion wird in Stunden und Minuten (Std.:Min.) angezeigt.

Sobald die „Auszeit“ abgelaufen ist, kehrt die Pumpe zur vorherigen Betriebsart zurück. Die „Start/Stop“-LED leuchtet und ist zum Einschalten zur nächsten geplanten Laufzeit bereit.

### So rufen Sie das Menü "Auszeit" auf:

1. Vergewissern Sie sich, dass die grüne Power-LED leuchtet.
2. Drücken Sie auf **Menu** (Menü).
3. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zu „Funktionen“ zu scrollen, und drücken Sie anschließend auf **Select** (Auswählen).
4. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um „Auszeit“ auszuwählen.
5. Drücken Sie dann erneut auf **Select** (Auswählen), um „Auszeit-Dauer“ auszuwählen.
6. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um die Zeit zu ändern. Der Cursor markiert die Spalte mit den Minuten.
7. Drücken Sie die **nach-Links**-Pfeiltaste, um den Cursor zur Spaltenspalte zu bewegen. Auszeit kann auf einen Wert zwischen 1 Minute und 10 Stunden eingestellt werden.
8. Drücken Sie **Save** (Speichern), um die Einstellung zu speichern.  
**Hinweis:** Um Änderungen rückgängig zu machen, drücken Sie auf die Taste **„Back“** (zurück). So verlassen Sie den Menüpunkt, ohne die Änderungen zu speichern.
9. Drücken Sie auf die Taste **Back** (zurück), um das Menü zu verlassen.

## MERKMALE: SCHNELLREINIGUNG

Diese Funktion kann benutzt werden, um die Pumpendrehzahl oder den Pumpendurchfluss zum Ansaugen, Reinigen, Zugeben von Chemikalien nach einem Unwetter für eine bessere Skimmerleistung zu erhöhen.

Drücken Sie die Schnellreinigungstaste (LED ein) und dann „Start/Stop“, um zu starten. Sobald der „Schnellreinigung“-Zyklus beendet ist, wechselt die Pumpe wieder in den normalen Zeitplan, d.h. in die Betriebsart „Zeitplan“.

### So rufen Sie das Menü „Schnellreinigung“ auf:

1. Stellen Sie sicher, dass die grüne LED für die Stromversorgung leuchtet und die Pumpe nicht mehr läuft.
2. Drücken Sie auf **Menu** (Menü).
3. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zu „Funktionen“ zu scrollen, und drücken Sie anschließend auf **Select** (Auswählen).
4. Drücken Sie auf die **Abwärts**-Pfeiltaste und dann auf **Select** (Auswählen) für „Schnellreinigung“.
5. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um „Modustyp einstellen“ auszuwählen. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zwischen „Drehzahl“ und „Durchfluss“ auszuwählen. Drücken Sie auf **Save** (Speichern).
6. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zu „Drehzahl/Durchfluss einstellen“ zu scrollen. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen) und verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um die Drehzahl- oder die Durchflusseinstellungen anzupassen. Drücken Sie auf **Save** (Speichern).
7. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um die Drehzahl- oder Durchflusseinstellung zu speichern.
8. Drücken Sie auf die **Abwärts**-Pfeiltaste und anschließend auf **Select** (Auswählen) für „Zeitdauer“.
9. Der Cursor markiert die Spalte mit den Minuten. Stellen Sie mit der **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltaste die Zeit auf einen Wert zwischen 1 Minute und 10 Stunden ein.
10. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um die Zeit zu speichern.
11. Drücken Sie auf die Taste **Back** (zurück), um das Menü zu verlassen.

## ANSAUGEN

Die Werkseinstellung für das Ansaugen ist **AKTIVIERT**. Diese Einstellung ermöglicht es der Pumpe, automatisch zu erkennen, ob sie für die Inbetriebnahme entlüftet ist.

Die Ansaugfunktion bewirkt, dass die Pumpe mit 1800/min läuft und für die Dauer von drei (3) Sekunden pausiert. Sobald genug Wasser durch den Pumpenkorb strömt, verlässt die Pumpe den Ansaugmodus und läuft mit der vorgegebenen Drehzahl.

Wenn der Wasserfluss nicht ausreicht, erhöht sich die Pumpendrehzahl auf die Einstellung „Ansaugdrehzahl“ und behält diese für die Priming-Verzögerungszeit (standardmäßig 20 Sekunden) bei. Wenn zu diesem Zeitpunkt genügend Wasser durch den Pumpenkorb strömt, verlässt die Pumpe den Ansaugmodus und nimmt die vorgegebene Drehzahl an.



Wenn sich immer noch zu wenig Wasser im Pumpenkorb befindet, versucht die Pumpe für die Dauer der im Menü „Maximale Ansaugzeit“ eingestellten Zeit mit der „Ansaugdrehzahl“ anzusaugen. Sobald die Pumpe entlüftet ist, nimmt sie nach der voreingestellten Ansaugverzögerung den normalen Betrieb wieder auf.

**Hinweis:** Es ist möglich, „Maximaldrehzahl“ zu niedrig einzustellen, um ordnungsgemäß zu entlüften. Die Maximaldrehzahl begrenzt die Ansaugdrehzahl, außer in einem Fall. Falls die Maximaldrehzahl unter der niedrigsten verfügbaren Ansaugdrehzahl (2400/min) eingestellt ist, dann überschreitet die Pumpe die Maximaldrehzahl, während die Ansaugfunktion läuft. Dies verhindert, dass die Pumpe während des Ansaugvorgangs Probleme hat, wenn die Höchstgeschwindigkeit derart niedrig eingestellt ist. Wenn dies ein Problem darstellt, dann kann das Ansaugen im Menü „Ansaugen“ deaktiviert werden.

### VORFÜLLEN DER PUMPE FÜR DIE ERSTINBETRIEBNAHME ODER NACH EINER WARTUNG

Die IntelliFlo®-Pumpe muss vorgefüllt werden, bevor sie erstmalig in Betrieb genommen wird. Eine Pumpe vorfüllen heißt, die Pumpe und die Saugleitung mit Wasser füllen. Dadurch wird die Luft aus allen Saugleitungen und aus der Pumpe entfernt. Das Vorfüllen kann je nach Wassertiefe, Rohrdurchmesser und Rohrlänge mehrere Minuten in Anspruch nehmen. Das Vorfüllen einer Pumpe geht leichter, wenn man die gesamte Luft aus der Pumpe und den Rohrleitungen entweichen lässt. Das Wasser kann nur in die Anlage einströmen, wenn die Luft entweichen kann. Pumpen halten die Vorfüllung nicht; das ist Aufgabe des Pool-Rohrleitungssystems.

**⚠ VORSICHT** - Um eine dauerhafte Beschädigung der IntelliFlo®-Pumpe zu vermeiden, muss das Sieb im Gehäuse der IntelliFlo® mit Wasser befüllt werden, damit die Pumpe richtig ansaugen kann. Befindet sich im Sieb kein Wasser saugt die Pumpe nicht an.

- Lassen Sie die Pumpe nicht trocken laufen. Wenn die Pumpe trocken läuft, kann es zur Beschädigung der Dichtungen, zu Undichtigkeiten und Überschwemmungen führen.
- Geben Sie unmittelbar vor der Ansaugöffnung der Pumpe keine Chemikalien in die Anlage. Durch die Zugabe unverdünnter Chemikalien kann die Pumpe beschädigt werden und die Gewährleistung verfällt.
- Vor Einschalten der Anlage Schieber öffnen.
- Sicherstellen, dass die Luft aus dem Filter und dem Rohrleitungssystem vollständig entweichen kann.
- Die IntelliFlo® ist eine Pumpe mit variabler Drehzahl. Die niedrigeren Drehzahlen dienen üblicherweise zur Filtration und Heizung. Die höheren Drehzahlen können für die Düsen im Spa, für Wasserspiele und zum Ansaugen benutzt werden.

**⚠ VORSICHT** - Lesen Sie zuerst folgende Anweisungen, bevor Sie beginnen:

#### **Vor Entfernen des Pumpendeckels:**

1. Die „Stop“-Taste drücken, falls die Pumpe in Betrieb ist, bevor Sie weitermachen.
2. Das Kommunikationskabel an der Pumpe trennen.
3. Stromversorgung abschalten.
4. Die Schieber in der Saug- und Druckleitung schließen.
5. Den gesamten Druck aus der Pumpe und dem Rohrleitungssystem ablassen.
6. Niemals den Sicherungsring festziehen oder lösen, solange die Pumpe in Betrieb ist.

**⚠ WARNUNG** - Wenn die Pumpe einer Druckprüfung unterzogen wird, muss vor Entfernen des Abscheiderdeckels der gesamte Druck abgelassen werden. Saugöffnung der Pumpe nicht absperren, solange die Pumpe läuft. Wenn ein Körperteil die Saugöffnung der Pumpe blockiert, kann dies zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Kleine Kinder dürfen den Pool NUR unter strenger Aufsicht von Erwachsenen benutzen.

**⚠ WARNUNG** - BRAND- und VERBRENNUNGSGEFAHR - Beim Betrieb des Pumpenmotors können hohe Temperaturen entstehen. Um die Brandgefahr zu reduzieren, dürfen sich keine Blätter, Schmutz oder Fremdkörper um den Pumpenmotor herum ansammeln. Um Verbrennungen zu vermeiden, Motor ausschalten und 20 Minuten abkühlen lassen, bevor daran gearbeitet wird. Die IntelliFlo® verfügt über einen internen automatischen Ausschalter zum Schutz des Motors vor Überhitzung während des Betriebs.

## ANSAUGEN DER PUMPE

**HINWEIS:** Wenn Sie den O-Ring durch einen nicht gefetteten O-Ring ersetzen, müssen Sie eventuell Fett auf Silikonbasis auftragen.

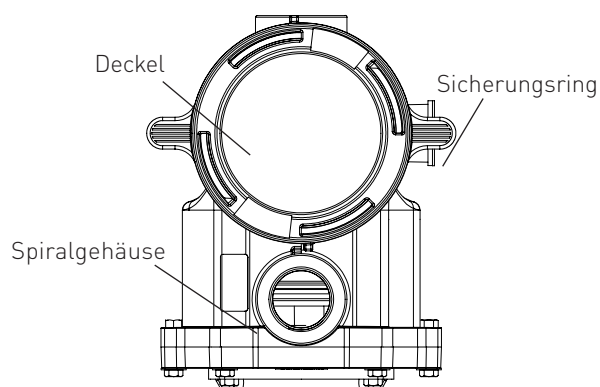
- O-Ring reinigen und prüfen und wieder in den Abscheiderdeckel einlegen.
- Deckel wieder auf den Abscheider montieren; Deckel im Uhrzeigersinn festdrehen.

**HINWEIS:** Pumpendeckel nur von Hand festdrehen (ohne Schlüssel).

Die Ansaugzeit ist abhängig von der vertikalen Länge des Ansaughubs und der horizontalen Länge der Saugleitung. Wenn die Pumpe nicht ansaugt, sicherstellen, dass alle Ventile geöffnet sind, sich das Ende der Saugleitung unter Wasser befindet, die Saugöffnung der Pumpe unterhalb des Wasserspiegels liegt und die Saugleitung keine Undichtigkeiten aufweist.

### Um die IntelliFlo-Pumpe anzusaugen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Den Sicherungsring bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen und Ring und Deckel abnehmen.
2. Pumpensiebtopf mit Wasser füllen.
3. Anlage prüfen und sicherstellen, dass das Wasser ungehindert fließen kann.
4. Sicherungsring und Deckel wieder auf den Siebtopf installieren. Die Pumpe ist jetzt bereit zum Ansaugen.
5. Sicherstellen, dass alle elektrischen Anschlüsse sauber und dicht sind.
6. Entlüftungsventil am Filter öffnen und sicheren Abstand zum Filter halten.
7. Pumpe am Leistungsschalter einschalten. Vergewissern Sie sich, dass die grüne Power-LED leuchtet.
8. Drücken Sie die Taste **Programm 1**, um eine Pumpendrehzahl von 750 U/min. zu wählen.
9. Drücken Sie die **Start**-Taste, um die Pumpe zu starten. Verwenden Sie die **Aufwärts/Abwärts**-Pfeiltaste, um die Drehzahl falls nötig zu erhöhen, damit die Pumpe ansaugt.
10. Das Ventil schließen, sobald Wasser aus dem Entlüftungsventil austritt. In der Anlage sollte das Wasser jetzt zum Pool zurückfließen, ohne dass im Haar- und Flusentopf oder an den Einlaufdüsen Luftblasen sichtbar sind.
11. Verwenden Sie die **Aufwärts/Abwärts**-Pfeiltaste, um die Betriebsdrehzahl auf den gewünschten Wert einzustellen.



Draufsicht

## ANSAUGFUNKTIONEN

### Standardeinstellung: AKTIVIERT

Ermöglicht es der Pumpe IntelliFlo® 2 VSF mit variabler Drehzahl und variablem Durchfluss, automatisch zu erkennen, ob die Pumpe für Inbetriebnahme entlüftet ist. Die Pumpe beschleunigt bis zu 1800/min und pausiert für drei (3) Sekunden. Falls genug Wasser im Korb ist, verlässt die Pumpe den Ansaugmodus und läuft mit geforderter Drehzahl.

### Standardeinstellung: 3450 U/min.

Die Ansaugdrehzahl der Pumpe kann von 2400/min bis 3450/min eingestellt werden. Wenn sich die Pumpe auf einem Installationsort in der Höhe des Wasserspiegels befindet, dann muss sie nicht mit 3450 U/min laufen, um ordnungsgemäß entlüftet zu werden. Die Einstellung kann reduziert werden, um den Betrieb mit einer höheren Geschwindigkeit als notwendig zu vermeiden. Faktoren im täglichen Betrieb (d. h. lokaler Umgebungsdruck, Wasser-/Luft-Temperaturen, vom letzten Systemlauf zurückgehaltene Wassermenge) können die Ansaugleistung beeinflussen. Wegen der häufig wechselnden Natur dieser Faktoren sollte die Ansaugdrehzahl hoch genug eingestellt werden, um Umwelteinflüsse und mechanische Änderungen zu berücksichtigen und so sicherzustellen, dass die Pumpe erfolgreich entlüften kann. Die Suche nach der effektivsten und effizientesten Drehzahl für Ihre spezifischen Bedürfnisse kann die sorgfältige Prüfung und Bewertung der Ansaugleistung erfordern.

### Standardeinstellung: 11 Minuten

Die maximale Ansaugzeit kann auf einen Wert zwischen 1 und 30 Minuten eingestellt werden. Diese Einstellung ist die Zeit, während der die Pumpe anzusaugen versucht, bevor eine Störung angezeigt wird. Wenn dies der Fall ist, dann füllen Sie den Pumpenkorb mit Wasser und starten Sie die Pumpe erneut.

### Standardeinstellung: 5

Der Ansaugbereich kann von 1-10 eingestellt werden. Je kleiner der Bereich, desto mehr Wasser muss die Pumpe bewegen, um zu erkennen, dass sie entlüftet ist. Bei größeren Bereichen erkennt die Pumpe, dass sie vollständig entlüftet ist und weniger Wasser bewegt. Wenn der Bereich zu hoch eingestellt ist, kann die Pumpe den Ansaugmodus verlassen, bevor sie vollständig entlüftet ist. Der Bereich passt sich automatisch an die eingestellte Drehzahl an, da die Durchflussraten der Pumpe bei niedrigeren Drehzahlen niedriger sind.

### Standardeinstellung: 20 Sekunden

Die Ansaugverzögerung kann auf einen Wert zwischen 1 Sekunde und 10 Minuten eingestellt werden. Wenn die Pumpe nach dem automatischen Ansaugmodus nicht genügend Wasser hat, dann erhöht sich die Pumpe auf die Ansaugdrehzahl (unter „Pumpeneinstellungen“ auf Seite 8) und läuft für 20 Sekunden (oder für die eingestellte Zeit).

Die Ansaugverzögerung muss eventuell erhöht werden, damit sich das System stabilisieren kann, bevor die Pumpe Betriebsdrehzahlen annimmt. Wenn die Pumpe weiterhin einen Ansaugfehler zeigt, kann die Erhöhung der Ansaugverzögerungszeit dieses Problem beheben.

### Standardeinstellung: Aktiviert

Diese Funktion ermöglicht es der Pumpe, unvorhergesehene Situationen mit zu niedrigem oder ganz fehlendem Durchfluss beim Ausführen eines Programms zu erkennen. Zum Beispiel wird die Pumpe für eine (1) Minute pausieren, nachdem sie festgestellt hat, dass sie ihre Entlüftung unerwartet verloren hat. Nach dieser Pause wird die Pumpe versuchen, zu entlüften, und wenn die Entlüftung erfolgreich ist, dann wird sie den programmierten Betrieb fortsetzen. Wenn die Ansaugung nicht erfolgreich ist, dann wird die Pumpe weiterhin versuchen, entsprechend normalem Ansaugen zu entlüften, bis die Ansaugung abgeschlossen ist oder bis ein Ansaugfehler auftritt und angezeigt wird.

Deaktiviert/Aktiviert

Ansaugdrehzahl

Max. Ansaugdauer

Ansaugbereich

Ansaugverzögerung

Ansaugverlust



## EINSTELLUNG DER ANSAUGFUNKTIONEN

**Hinweis:** Die Ansaugfunktionen sind nur verfügbar, wenn Ansaugen „Aktiviert“ ist.

1. Drücken Sie auf **Menu** (Menü).
2. Verwenden Sie die **Abwärts**-Pfeiltaste, um zu „Ansaugen“ zu scrollen, und drücken Sie auf **Select** (Auswählen).
3. Die werkseitige Einstellung für die Ansaugung ist "Aktiv". Um dies zu deaktivieren, scrollen Sie zu „Deaktiviert“ und drücken Sie auf **Select** (Auswählen). **Hinweis:** Alle Ansaugfunktionen sind nur verfügbar, wenn Ansaugen „Aktiviert“ ist.
4. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), wenn Sie die Einstellung geändert haben. Dies speichert die Auswahl.
5. Drücken Sie auf die **Abwärts**-Pfeiltaste, um zu „Drehzahl einstellen“ zu scrollen. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um Änderungen vorzunehmen.
6. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um die Drehzahleinstellungen auszuwählen. Drücken Sie auf **Save** (Speichern).
7. Drücken Sie auf die **Abwärts**-Pfeiltasten, um zu „Max. Ansaugdauer“ zu scrollen. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um Änderungen vorzunehmen.
8. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um die Zeit auf einen Wert zwischen 1 und 30 Minuten einzustellen. Drücken Sie auf **Save** (Speichern).
9. Drücken Sie auf die **Abwärts**-Pfeiltaste, um zu „Ansaugbereich“ zu scrollen. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um Änderungen vorzunehmen.
10. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um den Wert zwischen 1 und 10 einzustellen. Die Erhöhung des Wertes ermöglicht es dem Steuergerät, Ansaugen mit weniger Wasserdurchfluss zu erkennen.
11. Drücken Sie auf **Save** (Speichern). Drücken Sie die **Abwärts**-Pfeiltaste, um zu „Ansaugverzögerung“ zu scrollen. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um Änderungen vorzunehmen.
12. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um den Wert zwischen 1 und 10 Minuten einzustellen. Drücken Sie auf **Save** (Speichern).
13. Drücken Sie die **Abwärts**-Pfeiltaste, um zu „Ansaugverlust“ zu scrollen.
14. Die werkseitige Einstellung ist „Aktiviert“. Um diese Einstellung zu deaktivieren, drücken Sie auf **„Select“** (Auswählen), und verwenden Sie die **Abwärts**-Pfeiltaste, um zu „Deaktiviert“ zu scrollen. Drücken Sie auf **Save** (Speichern).
15. Drücken Sie auf die Taste **Back** (zurück), um das „Ansaug“-Menü zu verlassen.

## DEAKTIVIERUNG DER ANSAUGFUNKTION AN DER PUMPE

Wenn die IntelliFlo®-VSF-Pumpe an ein Automatisierungssystem angeschlossen ist, kann die Ansaugfunktion an der Pumpe nicht allein über das externe Automatisierungssystem deaktiviert werden. Deaktivieren Sie die Ansaugfunktion an der Pumpe, wenn die IntelliFlo®-Pumpe an ein Automatisierungssystem angeschlossen ist und eine Ansaugung nicht gewünscht wird.

### **Deaktivieren der Ansaugung bei einem Automatisierungssystem:**

1. Vorübergehend das RS-485-Kommunikationskabel entfernen.
2. Die LCD-Anzeigeabdeckung öffnen, um die Ansaugung an der Pumpe zu deaktivieren. Drücken Sie auf die Taste **Menu** (Menü) und verwenden Sie die **Pfeil**-Tasten, um zu scrollen und „Ansaugen“ auszuwählen. Wählen Sie dann „Deaktiviert“ (werkseitig ist „Aktiviert“ eingestellt). Drücken Sie auf die Taste **Back** (zurück), um das Menü zu verlassen.
3. Nachdem die Ansaugung deaktiviert ist, das RS-485-Kommunikationskabel wieder anschließen.

## THERMISCHE BETRIEBSART

Der Sensor für Thermische Betriebsart befindet sich im Steuergerät, oben auf dem Motor. Mit dieser Funktion können Sie eine Drehzahl (450-3450/min) oder einen Durchfluss einstellen (5,5-38 m³/h), die ausgeführt werden, wenn die IntelliFlo® VSF Variable Speed and Flow Pump in die Thermische Betriebsart wechselt. Die Temperatur, bei der die Thermische Betriebsart starten soll, kann ebenfalls eingestellt werden.

**WICHTIGER HINWEIS:** Diese Funktion dient zum Schutz der Pumpe. Verlassen Sie sich nicht auf die Thermische Betriebsart, um Ihren Pool vor Frost zu schützen. Es kann vorkommen, dass die Pumpe eine andere Temperatur als die tatsächliche Lufttemperatur misst.

Für die Messung der tatsächlichen Temperatur sollten Sie den Lufttemperaturfühler Ihres Automatisierungssystems benutzen. Wenn die Pumpe z.B. in einem Raum angeordnet wird, gibt die Raumtemperatur nicht die Außentemperatur an. Die Pumpe misst nicht die Wassertemperatur.

### So rufen Sie das Menü Thermische Betriebsart auf:

1. Vergewissern Sie sich, dass die grüne Power-LED leuchtet.
2. Drücken Sie auf **Menu** (Menü).
3. Verwenden Sie die **Abwärts**-Pfeiltaste, um zu Thermische Betriebsart zu scrollen, und drücken Sie auf **Select** (Auswählen).
4. Die Werksvoreinstellung für Thermische Betriebsart ist „Aktiviert“. Um die Thermische Betriebsart zu deaktivieren, drücken Sie auf **Select** (Auswählen), um „Aktiviert“ hervorzuheben.
5. Drücken Sie auf die **Aufwärts**-Pfeiltaste. Es wird „Disabled“ (Deaktiviert) angezeigt.
6. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um zu speichern.

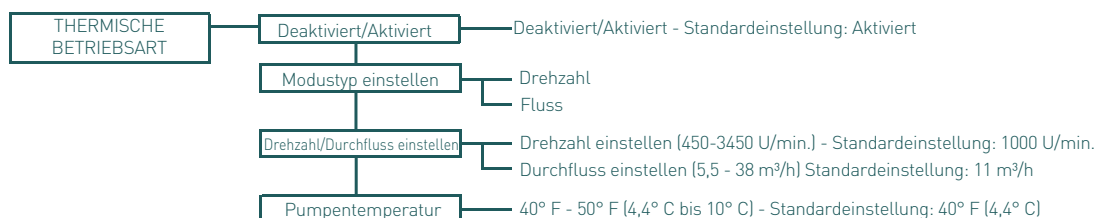
### Einstellung von „Drehzahl/Durchfluss“ und „Pumpentemperatur“ in der „Thermischen Betriebsart“:

**Hinweis:** Funktionen der „Thermischen Betriebsart“ sind nur verfügbar, wenn „Thermische Betriebsart“ „Aktiviert“ ist.

1. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zu „Modustyp einstellen“ zu scrollen. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen).
2. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zwischen „Drehzahl“ und „Durchfluss“ auszuwählen. Drücken Sie auf **Save** (Speichern).
3. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um zu „Drehzahl/Durchfluss einstellen“ zu scrollen. Drücken Sie auf **Select** (Auswählen).
4. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um die Drehzahl- oder Durchflusseinstellungen einzustellen. Drücken Sie auf **Save** (Speichern).
5. Drücken Sie die **Abwärts**-Pfeiltaste. Es wird „Temperatur“ angezeigt. (Dieser Wert bestimmt, bei welcher Temperatur die Pumpe die „Thermische Betriebsart“ aktiviert. Standard ist 40 °F bzw. 4,4 °C).
6. Drücken Sie **Select**, um Änderungen vorzunehmen. Verwenden Sie die **Aufwärts- oder Abwärts**-Pfeiltasten, um die Einstellungen vorzunehmen.
7. Drücken Sie auf **Save** (Speichern), um die Temperatureinstellung zu speichern.

**Hinweis:** Um Änderungen rückgängig zu machen, drücken Sie auf die Taste **Back** (zurück). So verlassen Sie den Menüpunkt, ohne die Änderungen zu speichern.

8. Drücken Sie auf **Back** (zurück), um den Menüpunkt zu verlassen.



Menüoptionen für „Thermische Betriebsart“

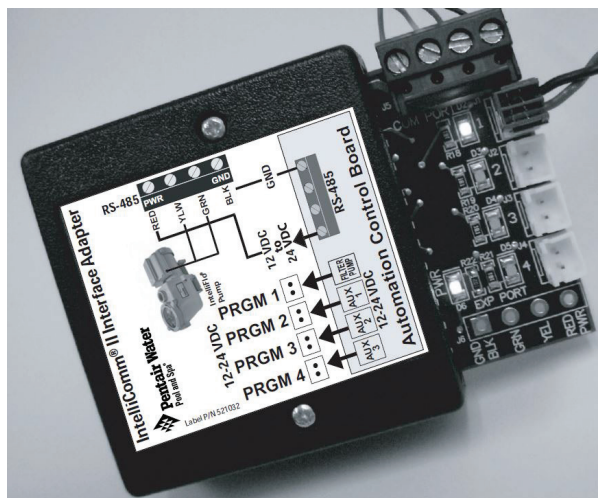
## EXTERNE STEUERUNG ÜBER INTELLICOMM® II-COMMUNICATION CENTER

Die IntelliFlo®-Pumpe kann vom Pentair IntelliComm II Communication Center über das RS-485-Kommunikationskabel ferngesteuert werden. Das IntelliComm II verfügt über vier Eingangsklemmenpaare. Diese Eingänge werden mit 15 - 240 VAC oder 15 - 100 VDC gespeist. Über diese Eingänge können die programmierten Drehzahlen der IntelliFlo®-Pumpe geregelt werden.

**Hinweis:** Damit die IntelliFlo®-Pumpe Befehle vom IntelliComm annimmt, muss sie sich im Modus „Zeitplan Aktiv“ befinden (LED über der „Start/Stop“-Taste leuchtet).

Wenn mehr als ein Eingang aktiv ist, wird die höchste Nummer an die IntelliFlo®-Pumpe kommuniziert. Das IntelliComm kommuniziert mit der Pumpe immer über die ADRESSE # 1.

Die Priorität der Programmnummern ist wie folgt; **Beispiel:** Wenn die Programme 1 und 2 aktiviert sind, läuft Programm Nr. 2 unabhängig von der zugewiesenen Drehzahl (RPM). Die höhere Programm-Nummer (2 ist höher) hat immer Priorität. Die nachstehende Tabelle zeigt die Verdrahtungsklemmen für das IntelliComm.



IntelliComm II Communication Center

Klemmen-Nr.	Klemmenbezeichnung	Spannung	Max. Stromstärke	Art der Phase	Frequenz
1-2	Stromversorgung	100 - 240 VAC	100 mA	1 Eingang	50/60 Hz
3-4	Programm 1	15 -240 VAC oder 15 - 100 VDC	1 mA	1 Eingang	50/60 Hz
5-6	Programm 2	15 -240 VAC oder 15 - 100 VDC	1 mA	1 Eingang	50/60 Hz
7-8	Programm 3	15 -240 VAC oder 15 - 100 VDC	1 mA	1 Eingang	50/60 Hz
9-10	Programm 4	15 -240 VAC oder 15 - 100 VDC	1 mA	1 Eingang	50/60 Hz
11 12	RS-485 + Daten: Gelb - Daten: Grün	-5 bis +5 VDC	5 mA	1 Ausgang	Entfällt
	Erde				

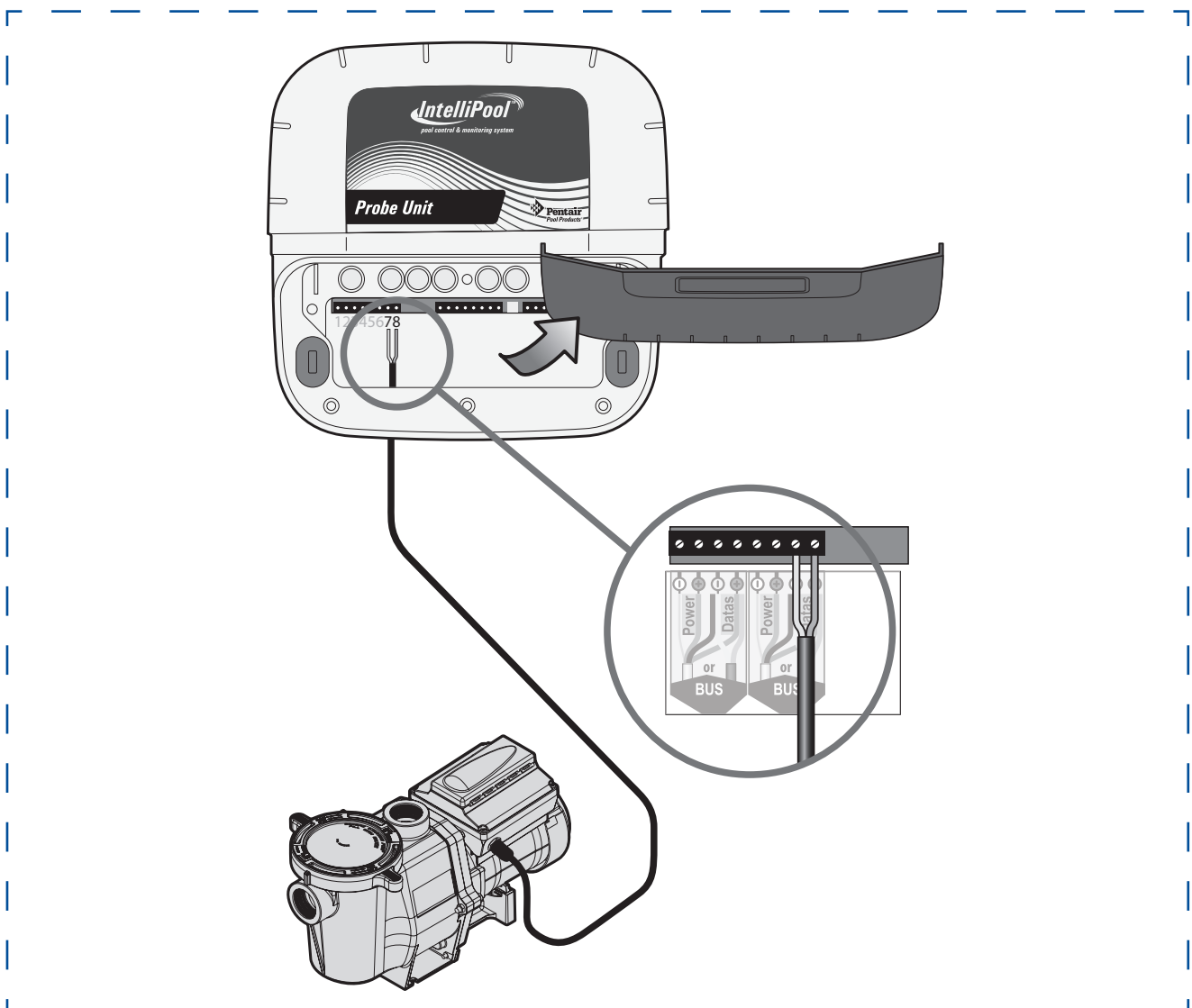
### ANSCHLIESSEN DER INTELLIFLO®-PUMPE AN EIN INTELLIPOOL-SYSTEM

Die IntelliFlo®-Pumpe kann mit dem RS-485-Kommunikationskabel von einem IntelliPool-System aus gesteuert werden.

**⚠ WARNING** - Switch OFF main system power to the IntelliPool Control Center before making connections.

**So schließen Sie das RS-485-Kommunikationskabel für die IntelliFlo®-Pumpe an die Leiterplatte des IntelliPool an:**

1. Öffnen Sie die Vorderseite des IntelliPool Control Center.
2. Entfernen Sie die rote Schutzplatte
3. Das Zweileiterkabel durch die Durchführungsöffnung an der rechten Seite des Power Center und durch den Bus-Steckverbinder zur Hauptplatine führen.
4. Die Leiter 6 mm (1/4") abmanteln. Die Drähte in die Schraubklemmen einführen. Die Drähte mit den Schrauben befestigen. Achten Sie auf die Farbkodierung der Drähte; GELB an COM (-) und GRÜN an COM (+).
5. Frontplatte schließen.



## WARTUNG DURCH DEN BENUTZER (1/3)

Die folgenden Informationen dienen der Beschreibung, wie die IntelliFlo® VSF-Pumpe instand zu halten und zu warten ist. Die Abbildungen beziehen sich auf die WhisperFlo und die IntelliFlo VSF.

### PUMPENSIEBKORB

Das Sieb, zuweilen auch als "Haar- und Flusentopf" bezeichnet, befindet sich vorne an der Pumpe. Im Sieb befindet sich ein Korb, der jederzeit frei von Blättern und Schmutz gehalten werden muss. Schauen Sie von oben durch den Deckel in den Korb, um ihn auf Vorhandensein von Blättern und Schmutz überprüfen.

Der Haar- und Flusentopfkorb muss unbedingt mindestens einmal wöchentlich unabhängig von der Häufigkeit der Filterreinigung einer Sichtprüfung unterzogen werden. Ein schmutziger Korb reduziert den Wirkungsgrad des Filters und eventuell auch der Heizung.

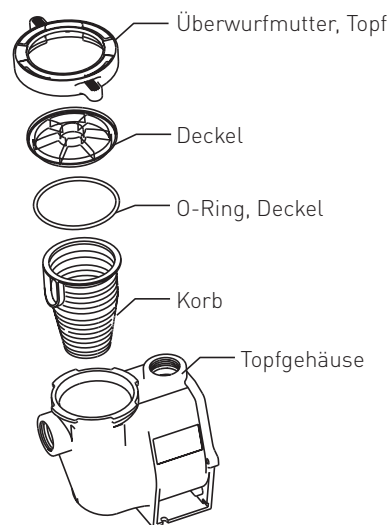
**⚠️ WARNUNG** - Siebtopf NICHT öffnen, wenn die Pumpe nicht ansaugt oder ohne Wasser im Siebtopf betrieben worden ist. Wenn eine Pumpe unter diesen Bedingungen betrieben wird, kann es zum Aufbau eines Dampfdrucks kommen und die Pumpe kann siedend heißes Wasser enthalten. Wenn die Pumpe geöffnet wird, kann es zu schweren Verletzungen kommen. Stellen Sie sicher, dass die Saug- und Druckventile geöffnet sind und der Filtertopf sich kühl anfühlt, um Verletzungen zu vermeiden. Öffnen Sie die Pumpe dann mit äußerster Vorsicht.

**⚠️ VORSICHT** - Zur Vermeidung von Schäden an Pumpe und Filter und zur Gewährleistung eines einwandfreien Betriebs der Anlage müssen die Pumpensieb- und Skimmerkörbe regelmäßig gereinigt werden.

### Wartung des Pumpensiebkorbs

Wenn die IntelliFlo®-Pumpe im Pool unterhalb des Wasserspiegels installiert ist, müssen die Rücklauf- und Saugleitungen geschlossen werden, bevor der Haar- und Flusentopf an der Pumpe geöffnet wird

1. Die „Stop“-Taste drücken, um die Pumpe anzuhalten und sie am Leistungsschalter ausschalten.
2. Das Kommunikationskabel von der IntelliFlo®-Pumpe abziehen.
3. Den Druck in der Anlage ablassen.
4. Sicherungsring und Deckel bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen.
5. Sicherungsring und Deckel abnehmen.
6. Den Korb herausnehmen, reinigen und den Korb ausspülen. Wenn der Korb gerissen ist, muss er ausgetauscht werden.
7. Den Korb wieder einsetzen und Pumpentopf und Spiralgehäuse bis zur Einlassöffnung mit Wasser füllen.
8. Abdeckung, O-Ring und die Dichtfläche des Pumpentopfs reinigen. O-Ring mit Teflon®- oder Silikonschmiermittel einfetten.
9. Deckel mit Sicherungsring wieder auf dem Topf befestigen.
10. Sicherstellen, dass der O-Ring richtig im Deckel eingelegt ist. Sicherungsring und Deckel auflegen und im Uhrzeigersinn drehen, bis die Griffe waagrecht sind, wie in der Abbildung dargestellt.
11. Ggf. Kommunikationskabel wieder an die Pumpe anschließen.
12. Spannungsversorgung am Leistungsschalter einschalten. Stellen Sie die Zeitschaltuhr für den Pool wieder auf die richtige Zeit.





**⚠️ WARNUNG** - DER FILTER ARBEITET BEI HOHEM DRUCK. WENN EIN TEIL DES ZIRKULATIONSSYSTEMS (z. B. SCHLOSSRING, PUMPE, FILTER, VENTILE usw.) GEWARTET WIRD, KANN LUFT IN DAS SYSTEM EINDRINGEN UND WIRD UNTER DRUCK GESETZT. DER DRUCK KANN DAZU FÜHREN, DASS DER DECKEL ABGERISSEN WIRD, WAS ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN, TOD ODER SACHSCHÄDEN FÜHREN KANN. UM DIESE POTENZIELLE GEFAHR ZU VERMEIDEN, BEFOLGEN SIE DIESE ANWEISUNGEN.

13. Öffnen Sie das manuelle Filterentlüftungsventil oben auf dem Filter.
14. Einen sicheren Abstand zum Filter halten. Die „Start“-Taste an der Pumpe drücken.
15. Entlüften Sie den Filter, bis ein gleichmäßiger Wasserstrahl austritt.
16. Schließen Sie das manuelle Entlüftungsventil.

### MOTORWARTUNG

#### 1. Vor Hitze schützen:

- Motor und Steuerung vor Sonneneinstrahlung schützen.
- Alle Gehäuse müssen gut belüftet werden, um ein Überhitzen zu vermeiden. Besondere Aufmerksamkeit ist der Abdeckung des Motorlüfters und den Kühlrippen zwischen Steuergerät und Motor zu schenken.
- Sorgen Sie für ausreichende Querbeltüftung.

#### 2. Vor Schmutz schützen:

- Schützen Sie den Motor vor Fremdkörpern oder Spritzwasser.
- Lagern (oder verschütten) Sie keine Pool-Chemikalien in der Nähe des Motors.
- In der Nähe des Motors möglichst nicht kehren oder keinen Staub aufwirbeln, wenn der Motor in Betrieb ist.
- Wenn ein Motor durch Staub beschädigt wird, erlischt die Gewährleistung für den Motor.

#### 3. Vor Feuchtigkeit schützen:

- Gegen Spritzwasser aus dem Pool schützen.
- Gegen Witterungseinflüsse schützen.
- Gegen Wasser vom Rasensprenger schützen.
- Wenn ein Motor nass geworden ist, muss er zuerst trocknen, bevor er wieder in Betrieb genommen wird. Pumpe nicht betreiben, wenn sie überschwemmt wurde.
- Wenn ein Motor durch Wasser beschädigt wird, erlischt die Gewährleistung für den Motor.

**Hinweis:** Motor und Steuerung während der Überwinterung nicht in Kunststoffmaterial oder anderes luftdichtes Material einwickeln. Motor und Steuerung können bei einem Sturm, während der Überwinterung usw. abgedeckt werden. Sie dürfen aber nie abgedeckt werden, wenn sie in Betrieb sind oder wenn davon auszugehen ist, dass sie in Betrieb genommen werden.

### ÜBERWINTERUNG


Um die Elektronik der IntelliFlo-®Pumpe vor Schäden durch Frost zu schützen, schaltet sich die Pumpe automatisch ein, um intern Wärme zu erzeugen, wenn die Lufttemperatur unter 4,4 °C (40 °F) fällt. Die „Frostschutz“-Funktion der IntelliFlo®-Pumpe ist nicht dafür gedacht, die Rohrleitungen vor dem Einfrieren zu schützen. Die "Frostschutztemperatur" kann auf einen Wert zwischen 4.4° und -10°C (40° und 50°F) eingestellt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 15.

1. Wenn die Lufttemperatur unter 4,4 °C (40 °F) fällt, kann das Wasser in der Pumpe gefrieren und Schäden verursachen. Frostschäden fallen nicht unter die Gewährleistung.
2. Um Frostschäden zu vermeiden, gehen Sie wie folgt vor:
  - Spannungsversorgung für die Pumpe am Leistungsschalter ausschalten.
  - Wasser aus der Pumpe ablassen, indem Sie die beiden Ablassstopfen unten am Spiralgehäuse herausdrehen. Die Stopfen in den Pumpenkorb legen und darin aufbewahren.
  - Decken Sie den Motor ab, um ihn vor starkem Regen, Schnee und Eis zu schützen.
  - Wickeln Sie den Motor nicht in Kunststoffmaterial ein. Dabei kann es innen im Motor zur Kondensation und zur Bildung von Rost kommen.

**Hinweis:** In milden Regionen, in denen vorübergehend Frost möglich ist, muss die Filteranlage die ganze Nacht laufen, um ein Gefrieren zu vermeiden.

### VORFÜLLEN DER PUMPE NACH DER WARTUNG

Vor dem Anfahren müssen Pumpe und Anlage von Hand vorgefüllt werden. Vor der Inbetriebnahme sicherstellen, dass alle Ventile wieder geöffnet sind. Damit die IntelliFlo-®Pumpe ansaugen kann, muss der Siebtopf mit Wasser gefüllt sein.

 **ACHTUNG** - Lassen Sie die Pumpe NICHT trocken laufen. Wenn die Pumpe trocken läuft, wird die mechanische Dichtung beschädigt und die Pumpe wird undicht. Wenn dies der Fall ist, muss die beschädigte Dichtung ersetzt werden. Achten Sie IMMER auf einen ausreichenden Wasserstand in Ihrem Pool. Wenn die Pumpe so weiter betrieben wird, könnte es zu einem Druckverlust kommen, der zu Schäden am Pumpengehäuse, am Laufrad und an der Dichtung führen könnte.

Anweisungen zum Vorfüllen der IntelliFlo®-Pumpe finden Sie auf Seite 30 unter „Vorfüllen der Pumpe bei Erstinbetriebnahme oder nach einer Wartung“.

Die folgenden allgemeinen Informationen dienen der Beschreibung, wie die IntelliFlo-Pumpe installiert wird.

### INSTALLATION DER INTELLIFLO-PUMPE

Die IntelliFlo®-Pumpe darf nur von einem qualifizierten Servicetechniker installiert werden. Weitere Installationsanweisungen und Sicherheitsinformationen finden Sie auf den Seiten 4 bis 6 unter „Wichtige Warnhinweise und Sicherheitsanweisungen“.

#### IntelliFlo® Pumpe - Inhalt des Kits

IntelliFlo® VSF-Pumpe, Tülle und Kurzanleitung.

#### Montageort

1. Pumpe so nahe wie möglich am Pool oder Spa installieren. Kurze und direkte Saug- und Rückführleitungen verwenden, um Reibungsverluste zu verringern und den Wirkungsgrad zu erhöhen.
2. Pumpe min. 1,52 m (5 ft.) von der Innenseite der Pool- oder Spa-Wand oder gemäß den örtlichen Vorschriften installieren.
3. Pumpe min. 0,9 m (3 ft.) vom Heizauslass entfernt installieren.
4. Pumpe nicht höher als 2,5 m (8 ft.) über dem Wasserspiegel installieren.
5. Pumpe an einem geschützten, gut belüfteten Ort, geschützt vor übermäßiger Feuchtigkeit (d.h. Regen, Sprinkler, usw.) installieren.
6. Whirlpool- und Spa-Pumpen nicht in einer Außenverkleidung oder unter der Einfassung eines Whirlpools oder Spas installieren.
7. Pumpe hinten mit einem Abstand von min. 80 mm (3 in.) installieren, so dass der Motor für Wartungs- und Reparaturzwecke leicht ausgebaut werden kann.

#### Verrohrung

- Wir empfehlen, Rohre mit einem größeren Durchmesser zu verwenden. Bei der Installation der Ein- und Auslassverschraubungen (Anschlussstücke mit Außengewinde) Gewindedichtmittel verwenden.
- Keine 90°-Bögen direkt in den Pumpenein- oder -auslass einbauen. Ein Ventil, Bogen oder T-Stück in der Saugleitung muss einen Abstand zur Vorderseite der Pumpe haben, der mindestens dem fünffachen Durchmesser der Saugleitung entspricht (d.h., ein 50 mm-Rohr (2") muss vor der Saugöffnung der Pumpe ein gerades Rohrstück von 250 mm (10") haben. Dadurch kann die Pumpe schneller ansaugen und hat eine längere Lebensdauer.
- Bei Zulaufsystemen sind für Wartungszwecke Schieber in den Saug- und Druckleitungen vorzusehen, wobei der Schieber in der Saugleitung in einem Abstand angebracht werden muss, der mindestens dem fünffachen Durchmesser der Saugleitung entspricht, wie vorstehend beschrieben.

#### Elektrisch

- In der festen Verdrahtung muss gemäß den Verdrahtungsvorschriften eine Trennvorrichtung vorgesehen werden.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es zur Vermeidung von Gefahren ausgewechselt werden.
- Die Pumpe muss über eine FI-Schutzeinrichtung mit einem Bemessungs-Auslösefehlerstrom von max. 30 mA gespeist werden. Verwenden Sie eine Fehlerstromschutzeinrichtung Typ A oder B.

#### Optionales Keypad Relocation Kit

In besonderen Fällen, in denen der Benutzer keinen einfachen oder bequemen Zugang zur IntelliFlo VSF-Pumpe hat, kann ein Keypad Relocation Kit (P/N R356905) bei Ihrem örtlichen Poolausrüster gekauft werden. Mit diesem Kit kann der Benutzer das Tastenfeld vom oberen Teil des Rahmens abnehmen und es an einem festen Ort mit besserem Zugang anbringen.

Installationsanweisungen finden Sie in den **Installationsanweisungen für das Keypad Relocation Kit, die mit dem Kit** geliefert wurden.



# INSTALLATION UND AUSBAU (2/5)

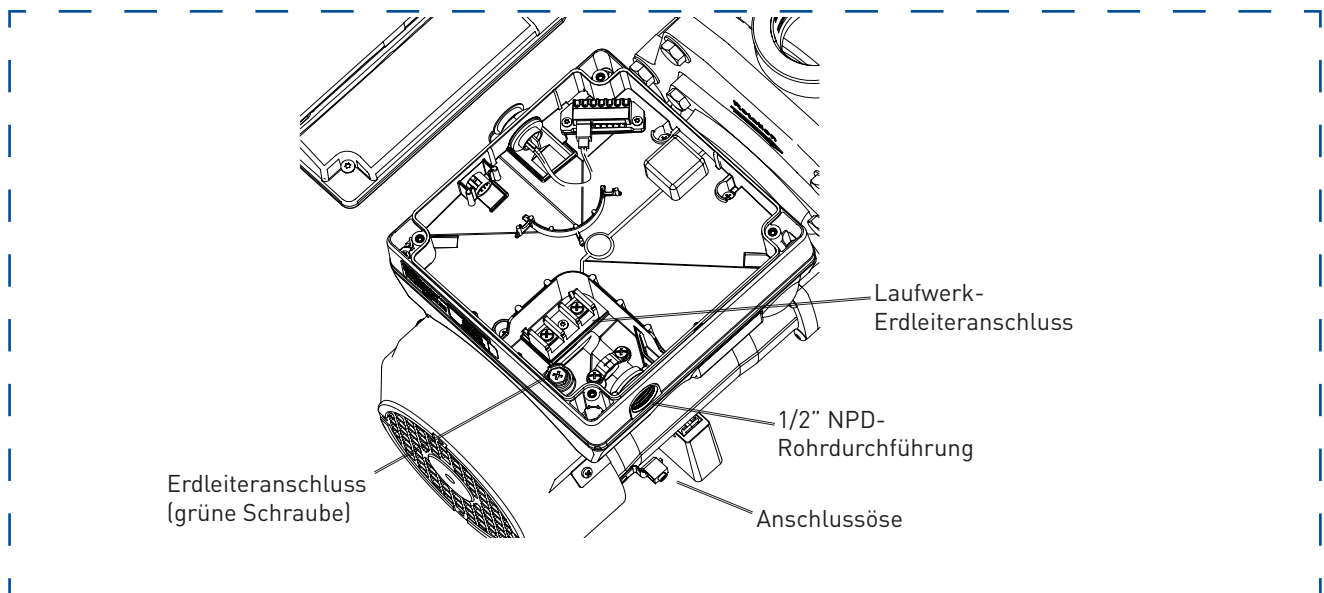
## Verdrahtung

1. Vor dem Verdrahten des Motors sicherstellen, dass alle elektrischen Unterbrecher und Schalter ausgeschaltet sind.

**⚠️ WARNUNG - GESPEICHERTE LADUNG** - Warten Sie vor der Wartung mindestens 60 Sekunden.

2. Stellen Sie sicher, dass die Versorgungsspannung den auf dem Motortypenschild angegebenen Anforderungen entspricht. Wenn diese Anforderungen nicht erfüllt werden, kann es zu dauerhaften Motorschäden kommen.
3. Befolgen Sie hinsichtlich der Verdrahtungsgrößen und der allgemeinen Richtlinien für die ordnungsgemäße elektrische Installation die im National Electric Code und den erforderlichen örtlichen Vorschriften definierten Spezifikationen.
4. Verwenden Sie eine Zugentlastung und vergewissern Sie sich, dass alle elektrischen Anschlüsse sauber und dicht sind.
5. Leitungen auf die entsprechende Länge kürzen, damit sie sich beim Anschließen nicht überlappen oder berühren.
6. Bringen Sie das Tastenfeld nach dem Verdrahten der Pumpe wieder an, indem Sie die Abdeckung wieder auf den Anschluss für das Umrichter Kabel stecken und das Tastenfeld mit den vier (4) Eckschrauben in der gewünschten Ausrichtung wieder einsetzen.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass das Tastaturkabel beim erneuten Einsetzen nicht zwischen Laufwerk und Tastatur eingeklemmt wird.



## INTELLIFLO® - ELEKTRISCHE DATEN

Sicherung: Zweipoliger Schutzschalter, 20 A, an der Schalttafel.

Eingang: 230 VAC, 50/60 Hz, 3200 Watt, 1-phasig

## ZERLEGUNG DER PUMPE

**⚠️ WARNUNG** - Vor Wartungsarbeiten an der Pumpe immer die Netzspannung zur Poolpumpe am Leistungsschalter ausschalten und das Kommunikationskabel abziehen. Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen von Servicetechnikern, Poolbenutzern oder anderen Personen durch Stromschlag führen. Lesen Sie alle Wartungsanweisungen, bevor Sie Arbeiten an der Pumpe ausführen.

**⚠️ WARNUNG** - Siebtopf NICHT öffnen, wenn die Pumpe nicht ansaugt oder ohne Wasser im Siebtopf betrieben worden ist. Wenn eine Pumpe unter diesen Bedingungen betrieben wird, kann es zum Aufbau eines Dampfdrucks kommen und die Pumpe kann siedend heißes Wasser enthalten. Wenn die Pumpe geöffnet wird, kann es zu schweren Verletzungen kommen. Stellen Sie sicher, dass die Saug- und Druckventile geöffnet sind und der Siebtopf sich kühl anfühlt, um mögliche Verletzungen zu vermeiden. Dann sehr vorsichtig öffnen.

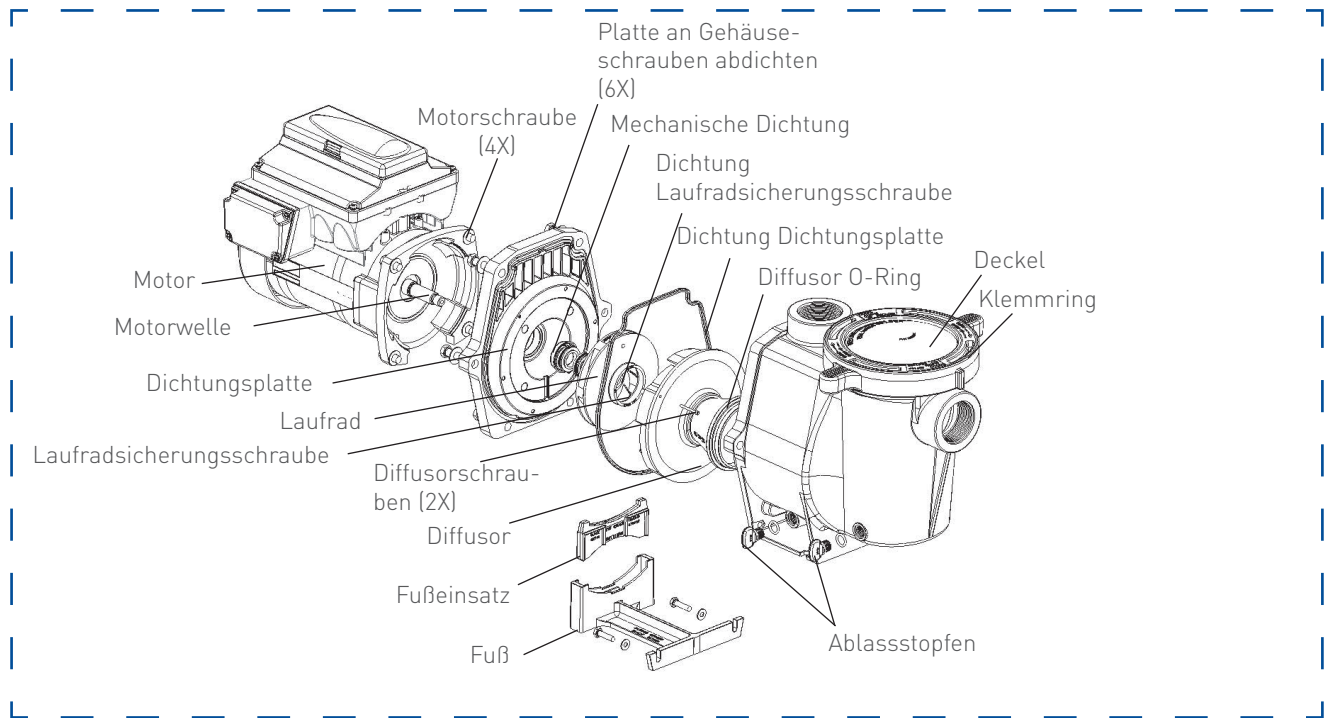
**⚠️ VORSICHT** - Achten Sie darauf, dass die polierten Dichtflächen der Welle nicht verkratzt werden, da sonst die Dichtung undicht wird.

Die Abbildungen beziehen sich auf die WhisperFlo und die IntelliFlo VSF. Die Zerlegung der Pumpe ist etwas anders als bei den anderen Modellen. Die entsprechenden Zusammenbauzeichnungen finden Sie im Ersatzteillandbuch oder auf unserer Webseite ([www.pentairpooleurope.com](http://www.pentairpooleurope.com)).

**Um die mechanische Dichtung der Pumpe auszubauen und zu reparieren, gehen Sie wie folgt vor:**

1. Leistungsschalter für die Pumpe an der Haupttafel ausschalten.
2. Das RS-485-Kommunikationskabel an der Pumpe abziehen (falls daran angeschlossen).
3. Ablassstopfen entfernen, um die Pumpe zu entleeren. Dazu werden keine Werkzeuge benötigt.
4. Die sechs Schrauben bzw. die Schelle, mit denen/der das Gehäuse (Siebtopf/Spiralgehäuse) an der hinteren Baugruppe befestigt ist, entfernen.
5. Die beiden Pumpenhälften vorsichtig auseinander ziehen und die hintere Baugruppe entfernen.
6. Die Befestigungsschrauben am Diffusor lösen (entfällt bei der UltraFlow-VSD).
7. Laufrad festhalten und die Laufradsicherungsschraube entfernen. Die Schraube hat ein Linksgewinde und wird zum Lösen im Uhrzeigersinn gedreht.
8. Die Motorwelle mit einem Schlitzschraubendreher halten. Die Motorwelle hat am Ende einen Schlitz, der durch die Mitte der Lüfterabdeckung erreicht werden kann.  
**Hinweis:** Mit einem verstellbaren Schraubenschlüssel können Sie den Schraubendreher an der Klinge festhalten. Benutzen Sie eine Gripzange, wenn Ihr Schraubendreher eine runde Klinge hat.
9. Das Laufrad gegen den Uhrzeigersinn losdrehen, um es von der Welle zu lösen.
10. Wenn die Dichtung ausgewechselt werden muss, den weißen, sich drehenden Teil der mechanischen Dichtung vom Laufrad abziehen.
11. Die vier Schrauben von der Dichtungsplatte zum Motor entfernen.
12. Die Dichtungsplatte mit der Oberseite nach unten auf eine ebene Fläche legen und die mechanische Dichtung herausdrücken.
13. Dichtungsplatte, Bohrung und Motorwelle reinigen.

## INSTALLATION UND AUSBAU (4/5)



### AUSWECHSELN DER WELLENDICHTUNG

Die Wellendichtung besteht hauptsächlich aus zwei Teilen, einem drehenden Teil und einer Keramikdichtung. Die Pumpe erfordert, abgesehen von einer angemessenen Pflege, nur wenig oder gar keine Wartung. Es kann allerdings vorkommen, dass die Wellendichtung beschädigt wird und ersetzt werden muss. Hinweis: Die polierten und geläpften Flächen der Dichtung können bei nicht sorgsamer Behandlung beschädigt werden.

### ERNEUTE PUMPENMONTAGE / AUSTAUSCH DER DICHTUNG

1. Beim Einbau der Austausch-Wellendichtung Silikon-Dichtmittel auf das Metall auftragen, bevor sie, wie dargestellt, in die Dichtungsplatte gedrückt wird. Hinweis: Beim Auftragen des Dichtmittels äußerst vorsichtig vorgehen. Darauf achten, dass das Dichtmittel nicht mit der Fläche der Dichtungsplatte oder der Keramikdichtung in Berührung kommt. Dichtmittel übernacht aushärten lassen, bevor mit dem Wiederausammenbau begonnen wird.
2. Vor dem Einbau des drehenden Teils der Dichtung in das Laufgrad sicherstellen, dass das Laufgrad sauber ist. Die Dichtung innen mit einer Seife mit einer geringen Dichte und Wasser schmieren. Die Dichtung mit den Daumen in das Laufgrad drücken und die Keramik- und Kohlenstoffflächen mit einem sauberen Tuch abwischen.
3. Die Dichtungsplatte wieder am Motor montieren.
4. Das Gewinde der Motorwelle einfetten und das Laufgrad auf die Motorwelle schrauben.
5. Laufgradsicherungsschraube einschrauben (gegen den Uhrzeigersinn anziehen).
6. Diffusor auf die Dichtungsplatte montieren. Sicherstellen, dass die Kunststoffstifte und die Einsätze für die Halteschrauben zueinander ausgerichtet sind.
7. Vor dem Zusammenbau den Diffusor-O-Ring und die Dichtungsplattendichtung einfetten.
8. Die Motorbaugruppe an das Siebtopf-/Pumpengehäuse montieren.
9. Die Pumpe mit Wasser füllen.
10. Pumpendeckel und Kunststoffschelle wieder anbringen. Nähere Angaben hierzu finden Sie auf Seite 37 "Wartung des Pumpensiebkorbs".
11. Das RS-485-Kommunikationskabel wieder an die Pumpe anschließen.
12. Ansaugen der Pumpe, siehe Seite 29.

## ERSATZTEILE

Eine ausführliche Liste mit den Ersatzteilen finden Sie auf [www.pentairpooleurope.com](http://www.pentairpooleurope.com) oder in unserem Produktkatalog.

## AUSBAU UND INSTALLATION DER STEUERGERÄT-BAUGRUPPE

**⚠️ WARNUNG** - Schalten Sie die Spannungsversorgung des Motors vor der Durchführung von Arbeiten an der Pumpe oder am Motor AUS, um die Gefahr eines gefährlichen oder tödlichen Stromschlags zu vermeiden.

**⚠️ VORSICHT** - Um elektrische Gefahren zu vermeiden, dürfen die vier manipulationssicheren Schrauben an der Motorbaugruppe nicht entfernt werden.

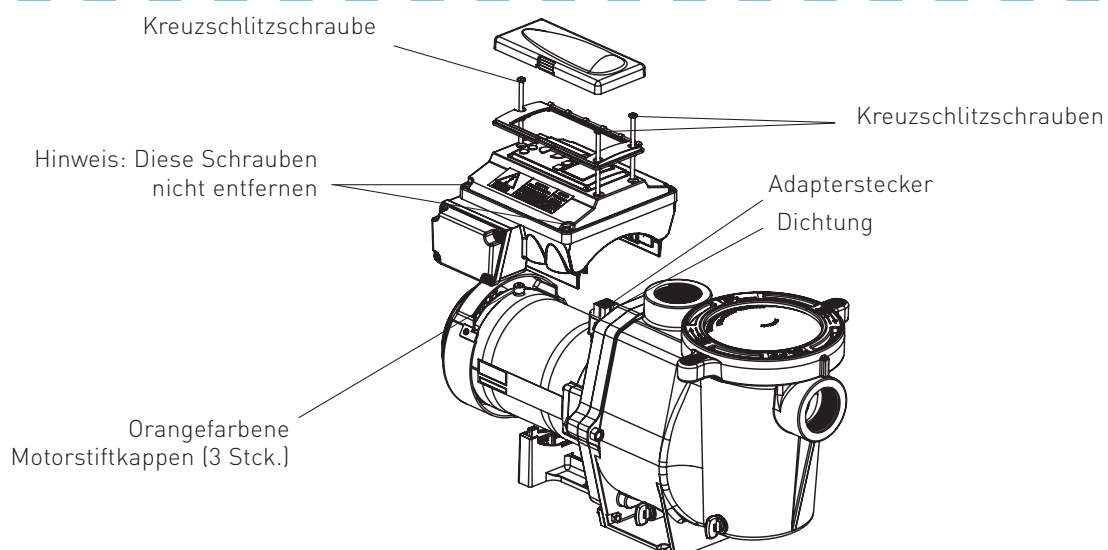
### Zum Entfernen der IntelliFlo-Steuerung und des Bedienfelds von der Motorbaugruppe:

1. Vor dem Ausbau des Steuergeräts sicherstellen, dass alle elektrischen Unterbrecher und Schalter ausgeschaltet sind.
2. Das RS-485-Kommunikationskabel an der Pumpe trennen.
3. Die Abdeckung der Bedientafel öffnen.
4. Die drei Kreuzschlitzschrauben, mit denen das Steuergerät, wie in der Abbildung gezeigt, an der Motorbaugruppe befestigt ist, entfernen.
5. Die Steuergerät-Baugruppe anheben und vom Motoradapter oben auf der Motorbaugruppe abnehmen.

**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass Sie die Dichtung zwischen Steuergerät und Motor nicht entfernen; sie ist wichtig, um ein Eindringen von Feuchtigkeit in das Steuergerät und den Motor zu verhindern. Tauschen Sie die Dichtung aus, wenn sie beschädigt ist. Achten Sie beim Zusammenbau unbedingt darauf, dass die Dichtung nicht beschädigt ist oder fehlt.

### Zur Installation der IntelliFlo-Steuerungsbaugruppe an der Motorbaugruppe:


1. Vor dem Einbau des Steuergeräts sicherstellen, dass alle elektrischen Unterbrecher und Schalter ausgeschaltet sind.
2. Darauf achten, dass die Dichtung zwischen Steuergerät und Motor vorhanden ist. Sie ist wichtig, um Eindringen von Feuchtigkeit in das Steuergerät und den Motor zu verhindern. Tauschen Sie die Dichtung aus, wenn sie beschädigt ist. Achten Sie beim Zusammenbau unbedingt darauf, dass die Dichtung nicht beschädigt ist oder fehlt.
3. Sicherstellen, dass die drei (3) orangefarbenen Motorstiftkappen vorhanden sind, bevor Sie das Steuergerät auf die Motorbaugruppe aufsetzen.
4. Steuergerät-Baugruppe zum Motoradapter ausrichten und auf die Motorbaugruppe setzen.
5. Steuergerät-Baugruppe mit den drei Kreuzschlitzschrauben sichern und diese festziehen.




 **ACHTUNG** - Lesen und befolgen Sie alle Hinweise und Anweisungen auf Seite 4 - 6, bevor Sie dieses Produkt installieren.

### ALARME UND WARNMELDUNGEN

Bei der IntelliFlo® VSF Variable Speed and Flow Pump werden alle Alarme und Warnhinweise auf der Anzeige des Bedienfelds angezeigt. Wenn eine Alarm- oder Warnbedingung besteht, leuchtet die entsprechende Leuchte auf der Anzeige auf.

Im Alarmfall: Die Alarmleuchte „“ leuchtet auf und alle Bedienfeldtasten werden deaktiviert, bis der Alarm gelöscht ist. Drücken Sie die „Reset“-Taste, um den Alarm aufzuheben, sobald die Fehlerbedingung behoben ist.

Im Warnungsfall: Die Warnleuchte „“ leuchtet, aber die Pumpe läuft weiter. Die Drehzahl-, Durchfluss- oder Druckgrenzwerte, die die Warnung verursachen, müssen angepasst werden, um die Warnung zu korrigieren.

**Hinweis:** Die Pumpe läuft nicht an, wenn sich das Laufrad dreht.

### STROMVERSORGUNG AUS

Die Versorgungsspannung beträgt weniger als 170 V Wechselspannung. Der Überstromschutz des Steuergeräts fällt aus. Das Steuergerät ist mit Kondensatoren ausgerüstet, die dafür sorgen, dass die Spannung lange genug aufrecht erhalten wird, so dass die aktuellen Betriebsparameter gespeichert werden können. Wenn der Strom während dieses Vorgangs (Dauer ca. 20 Sekunden) wiederkehrt, startet das Steuergerät erst wieder, wenn der Vorgang abgeschlossen ist.

### ANSAUGFEHLER

Wenn die Pumpe innerhalb der „Max. Ansaugungsdauer“ nicht als vorgefüllt definiert wird, stoppt sie, erzeugt für die Dauer von 10 Minuten einen „Ansaugalarm“ und versucht dann erneut, anzusaugen. Die „Max. Ansaugungsdauer“ wird vom Benutzer im Ansaugmenü eingestellt, wie auf Seite 18 beschrieben. Wenn die Pumpe nach fünf Versuchen immer noch nicht ansaugen kann, dann erzeugt sie einen Daueralarm, der manuell zurückgesetzt werden muss.

### ÜBERHITZUNG

Wenn die Temperatur des Steuergeräts über 54,4 °C (130 °F) steigt, dann verringert die Pumpe langsam die Drehzahl, bis die Übertemperaturbedingung behoben ist.

### THERMISCHE BETRIEBSART

Wenn dies aktiviert ist, dann läuft der Motor so lange mit der voreingestellten Drehzahl, bis die interne Temperatur des Steuergeräts über den Mindestwert steigt. Der Thermische Schutz der Pumpe ist deaktiviert, wenn sie an ein Automatisierungssystem angeschlossen ist. Thermischer Schutz wird durch Auswahl von „JA“ im Bereich „EIN BEI FROST“ des Schaltkreisfunktionsmenüs des IntelliTouch® Control System bereit gestellt. Um den internen thermischen Schutz wieder zu aktivieren, muss die Stromversorgung für das Steuergerät aus- und wieder eingeschaltet werden. Wichtig: Beachten Sie die Erläuterungen zum „Thermischen Betriebsart“ auf Seite 34.

### ÜBERSTROM

Zeigt an, dass das Steuergerät überlastet ist oder der Motor ein elektrisches Problem hat. Das Steuergerät schaltet 20 Sekunden nach Beheben der Überstrombedingung wieder ein.

### ÜBERSPANNUNG

Dies ist ein Hinweis auf zu hohe Versorgungsspannung oder eine externe Wasserquelle, welche die Pumpe und den Motor dreht, wodurch hohe Spannung an den Antrieben im DC-Bus anliegt. Das Steuergerät schaltet 20 Sekunden nach Beheben der Überspannungsbedingung wieder ein.

### INTERNER FEHLER

Zeigt an, dass die Selbstüberwachungsfunktion der Motorsteuerungssoftware einen Fehler festgestellt hat. Löschen Sie den Alarm und starten Sie die Pumpe erneut. Wenn dieser Alarm weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Technischen Kundendienst von Pentair unter (+32)14295911.

### DREHZAHLGRENZE (WARNUNG)

Die Pumpe hat festgestellt, dass sie die im „Min/Max“-Menü eingestellte maximal zulässige Drehzahl erreicht hat. Die Pumpe läuft weiter, erreicht jedoch nicht die gewünschte Drehzahl.

### DRUCKGRENZE (WARNUNG)

Die Pumpe hat festgestellt, dass sie den maximal im „Min/Max“-Menü eingestellten zulässigen Druck erreicht hat. Die Pumpe läuft weiter, erreicht wegen der Druckgrenze jedoch nicht die gewünschte Durchflussrate oder Drehzahl. Die Funktion ist standardmäßig aktiviert, während ein Programm mit konstanter Durchflussrate ausgeführt wird, muss jedoch manuell aktiviert werden, wenn der Benutzer möchte, dass das Steuergerät den maximalen Druck überwacht, während ein Konstantdrehzahlprogramm ausgeführt wird.

### DURCHFLUSSGRENZE (WARNUNG)

Die Pumpe hat festgestellt, dass sie den im „Min/Max“-Menü eingestellten maximal zulässigen Durchfluss erreicht hat. Die Pumpe läuft weiter, erreicht wegen der Maximaldurchflussgrenze jedoch nicht die gewünschte Drehzahl. Der Maximale Durchfluss kann im „Max/Min“-Menü eingestellt werden. Diese Funktion muss im „Min/Max“-Menü aktiviert werden, damit sie während eines Drehzahlprogramms aktiviert ist.

## ALLGEMEINE FEHLERBEHEBUNG

Benutzen Sie die nachstehenden Informationen zur Fehlerbehebung, um mögliche Probleme mit Ihrer IntelliFlo®-Pumpe zu lösen. **Hinweis:** Schalten Sie die Stromversorgung für die Pumpe aus, bevor Sie mit Wartungs- oder Reparaturarbeiten beginnen.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	KORREKTURMASSNAHME
<p><b>Pumpenstörung.</b> (Für die Anzeige von Alarmmeldungen auf der Anzeige der IntelliFlo® siehe „Alarmer und Warnhinweise“ auf Seite 45).</p>	<p>Pumpe saugt nicht an - Undichtigkeit in der Saugleitung. ANSAUGSTÖRUNG könnte angezeigt werden.</p> <p>Pumpe saugt nicht an - Nicht genug Wasser.</p> <p>Pumpe kommt nicht aus dem Ansaugmodus heraus.</p> <p>Pumpensiebkorb ist verstopft. Pumpensiebkorb ist beschädigt.</p>	<p>Saugleitung und Stopfbuchsen an allen Saugschiebern kontrollieren. Deckel auf dem Pumpensiebtopf festdrehen und sicherstellen, dass die Deckeldichtung eingelegt ist. Wasserstand prüfen, um sicherzustellen, dass der Skimmer keine Luft ansaugt.</p> <p>Sicherstellen, dass Saugleitungen, Pumpe, Sieb und Pumpengehäuse mit Wasser gefüllt sind.</p> <p>Ansaugempfindlichkeit auf einen höheren Wert einstellen (Standardeinstellung 1 %).</p> <p>Pumpensiebtopf reinigen. Korb auswechseln.</p>
<p><b>Verringerte Leistung und/oder Förderhöhe.</b> (Für die Anzeige von Alarmmeldungen auf der Anzeige der IntelliFlo® siehe „Alarmer und Warnhinweise“ auf Seite 45).</p>	<p>Luftblasen oder Lecks in der Saugleitung. ANSAUGSTÖRUNG könnte angezeigt werden. Laufrad ist verstopft. ANSAUGSTÖRUNG könnte angezeigt werden.</p> <p>Pumpensiebtopf ist verstopft.</p> <p>ANSAUGSTÖRUNG könnte angezeigt werden.</p>	<p>Saugleitung und Stopfbuchsen an allen Saugschiebern kontrollieren.</p> <p>Stromversorgung für die Pumpe ausschalten.</p> <p>Die (6) Schrauben, mit denen das Gehäuse (Siebtopf/Spiralgehäuse) an der Dichtungsplatte befestigt ist, herausdrehen. Motor und Dichtungsplatte vom Spiralgehäuse schieben. Schmutz vom Laufrad entfernen. Wenn sich der Schmutz nicht entfernen lässt, wie folgt vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diffusor und O-Ring entfernen.</li> <li>2. Die Sicherungsschraube mit Linksgewinde und den O-Ring entfernen.</li> </ol> <p>Laufrad abnehmen, reinigen und wieder montieren.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Schraube und O-Ring einsetzen.</li> </ol> <p>Diffusor und O-Ring wieder montieren.</p> <p>Motor und Dichtungsplatte wieder in das Spiralgehäuse einbauen.</p> <p>Schelle um Dichtungsplatte und Spiralgehäuse wieder montieren und fest anziehen.</p> <p>Saugabscheider reinigen.</p>
<p><b>Unzureichende Zirkulation.</b> (Siehe Mitteilungen auf der Alarmanzeige unter „Alarmer und Warnungen“ auf Seite 45)</p>	<p>Filter oder Pumpenkorb verschmutzt.</p> <p>Durchmesser der Saug-/Druckleitungen ist zu klein.</p> <p>Drehzahl für einen ordnungsgemäßen Filtrationszyklus zu niedrig.</p>	<p>Abscheiderkorb kontrollieren; wenn verstopft, Pumpe ausschalten und Korb reinigen.</p> <p>Pool-Filter kontrollieren und reinigen.</p> <p>Rohrdurchmesser vergrößern.</p> <p>Laufzeit für die Filtration erhöhen.</p>

## FEHLERBEHEBUNG (4/4)

<p><b>Elektrisches Problem.</b> (Siehe Mitteilungen auf der Alarmanzeige der unter „Alarmer und Warnungen“ auf Seite 45)</p>	<p>Könnte als "Unterspannungsalarm" angezeigt werden.</p> <p>Könnte als „Überhitzungsalarm“ angezeigt werden.</p>	<p>Bei laufender Pumpe Spannung an den Motorklemmen und am Bedienfeld prüfen. Wenn die Spannung zu niedrig ist, Verdrahtungsanweisungen lesen oder den Energieversorger ansprechen.</p> <p>Anschlüsse auf festen Sitz prüfen. Netzspannung prüfen; wenn die Spannung weniger als 90 % oder mehr als 110 % der Nennspannung beträgt, einen lizenzierten Elektriker hinzuziehen. Belüftung verbessern. Raumtemperatur senken. Lockere Verdrahtungsanschlüsse wieder festziehen. Motor wird zu heiß. Spannungsversorgung für den Motor ausschalten. Spannung überprüfen. Prüfen, ob das Laufrad korrekt sitzt oder schleift.</p>
<p><b>Der LCD-Bildschirm des Bedienfeldes zeigt nur sporadisch an oder flackert ein/aus.</b></p>	<p>Lose Steuergeräteverdrahtung.</p>	<p>Überprüfen Sie die Verbindung zwischen Steuergerät und Tastenfeld. Siehe Abbildung auf Seite 3. Der Anschluss der Steuergeräteverdrahtung sollte fest sein.</p>
<p><b>Mechanische Probleme und Geräusche.</b></p>	<p>Pumpenmotor entwickelt ein lautes Laufgeräusch.</p> <p>Fremdkörper (Steinchen, Metall, usw.) im Pumpenlaufrad.</p> <p>Kavitation.</p> <p>Quietschende Geräusche, besonders deutlich bei Pumpenstart oder -abbremung.</p>	<p>Wenn die Saug- und Druckleitungen nicht ausreichend abgestützt sind, bedeutet das eine Belastung für die Pumpenbaugruppe. Pumpe nicht auf eine Holzplatte stellen! Befestigen Sie die Pumpe sicher auf einer Betonplatte, um einen möglichst ruhigen Lauf zu erzielen.</p> <p>Pumpe auseinandernehmen, Laufrad reinigen, beim Wiederausammenbau die Wartungsanweisungen für die Pumpe beachten.</p> <p>Saugbedingungen verbessern. Anzahl der Fittings reduzieren. Förderdruck erhöhen.</p> <p>Inspektion der Motorschleuderscheibe und der Motorwellendichtung hinter der Schleuderscheibe (NICHT die Gleitringdichtung der Pumpe). Schmierung der Motorwellen-Gummidichtungen.</p>
<p><b>Die Pumpe reagiert nicht auf die IntelliPool- oder IntelliComm-Befehle.</b></p>	<p>Falsche Einstellung des Automatisierungssystems.</p> <p>Kommunikationsnetzwerk funktioniert nicht.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sicherstellen, dass das Kommunikationskabel an beiden Seiten angeschlossen ist.</li> <li>2. Kontrollieren Sie, dass die lokale Adresse der Pumpe mit der im Control System verwendeten Adresse übereinstimmt.</li> <li>3. Kontrollieren Sie, dass der Pumpe ein Schaltkreisname im Control System zugeordnet ist.</li> <li>4. Stellen Sie sicher, dass die Anzeige auf der Pumpe „DISPLAY NICHT AKTIV“ anzeigt.</li> </ol> <p>Ein fehlerhaftes Netzwerkgerät kann den korrekten Betrieb der übrigen Netzwerkgeräte verhindern. Die Geräte müssen nacheinander ausgeschaltet werden, bis das Netzwerk zu arbeiten beginnt.</p>











## **PENTAIR AQUATIC SYSTEMS**

**INDUSTRIEPARK WOLFSTEE, TOEKOMSTLAAN 30, 2200 HERENTALS - BELGIUM,  
[WWW.PENTAIRPOOLEUROPE.COM](http://WWW.PENTAIRPOOLEUROPE.COM)**

Copyright – Limited License: except as specifically permitted herein, no portion of the content on this document may be reproduced in any form or by any mean without the prior written permission of Pentair International SRL.

Copyright – Eingeschränkte Lizenz: soweit hierin nicht ausdrücklich zugelassen, dürfen die Inhalte dieses Dokuments ohne vorausgehende schriftliche Genehmigung der Pentair International SRL weder ganz noch auszugsweise und in gleich welcher Form und mit welchen Mitteln vervielfältigt werden.

Copyright – Beperkte licentie: behalve zoals hierin specifiek toegestaan, mag geen enkel deel van de inhoud van dit document op om het even welke manier of hoe dan ook gereproduceerd worden zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Pentair International SRL.

Copyright – Licence limitée: sauf expressément autorisé ci-après, aucune partie du contenu de ce document ne peut être reproduite sous toute forme ou par tout moyen sans la permission écrite préalable de Pentair International SRL.

Copyright – Licencia limitada: salvo en lo expresamente permitido en el presente documento, se prohíbe la reproducción total o parcial del mismo por cualquier medio sin la previa autorización por escrito de Pentair International SRL.

Copyright – Licenza limitata: se non indicato specificatamente di seguito, nessuna porzione del contenuto di questo documento può essere riprodotta in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo senza preventiva autorizzazione scritta di Pentair International SRL.