

AQUAGEM[®]

Inverter Filterpumpe Inver Master

INSTALLATIONS & BEDIENUNGSANLEITUNG



INHALT

1. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE.....	1
2. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN.....	2
3. ABMESSUNGEN.....	2
4. INSTALLATION.....	3
5. EINSTELLUNG UND BEDIENUNG.....	5
6. WIFI ANLEITUNG.....	15
7. EXTERNE STEUERUNG.....	23
8. SCHUTZ UND AUSFALL.....	26
9. WARTUNG.....	29
10. GARANTIE & AUSSCHLÜSSE.....	30
11. ENTSORGUNG.....	30

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

DIESES HANDBUCH ENTHÄLT WICHTIGE INFORMATIONEN, DIE IHNEN BEI DER BEDIENUNG UND WARTUNG DIESES PRODUKTES HELFEN.

BITTE LESEN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG VOR INSTALLATION UND BETRIEB SORGFÄLTIG DURCH UND BEWAHREN SIE DIESE ZUM ZUKÜNFTIGEN NACHSCHLAGEN AUF.



1. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Anleitung enthält Installations- und Betriebsanweisungen für diese Pumpe. Wenn Sie weitere Fragen zu diesem Gerät haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.

1.1 Bei der Installation und Verwendung dieses elektrischen Geräts sollten immer grundlegende Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden, einschließlich der folgenden:

- **GEFAHR EINES STROMSCHLAGS.** Nur an einen Stromkreis anschließen, der durch einen Fehlerstromschutzschalter geschützt ist. Wenden Sie sich an einen professionell ausgebildeten und qualifizierten Elektriker, wenn Sie nicht sicherstellen können, ob der Stromkreis durch einen FI-Schutzschalter geschützt ist.
- Diese Pumpe ist für den Einsatz mit fest installierten, eingelassenen oder oberirdischen Schwimmbecken gedacht und kann auch mit Whirlpools und Spas mit einer Wassertemperatur bis +50°C verwendet werden. Aufgrund der festen Installationsmethode wird diese Pumpe nicht für den Einsatz in Aufstellbecken empfohlen, die zur Lagerung leicht demontiert werden können.
- Die Pumpe nur in trockenen Räumen verwenden.
- Öffnen Sie niemals das Innere des Antriebsmotorgehäuses.

1.2 Alle Installationen müssen mit Erdanschluss- oder Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen mit einem Bemessungsfehlerstrom von nicht mehr als 30 mA ausgestattet sein.

WARNUNG:

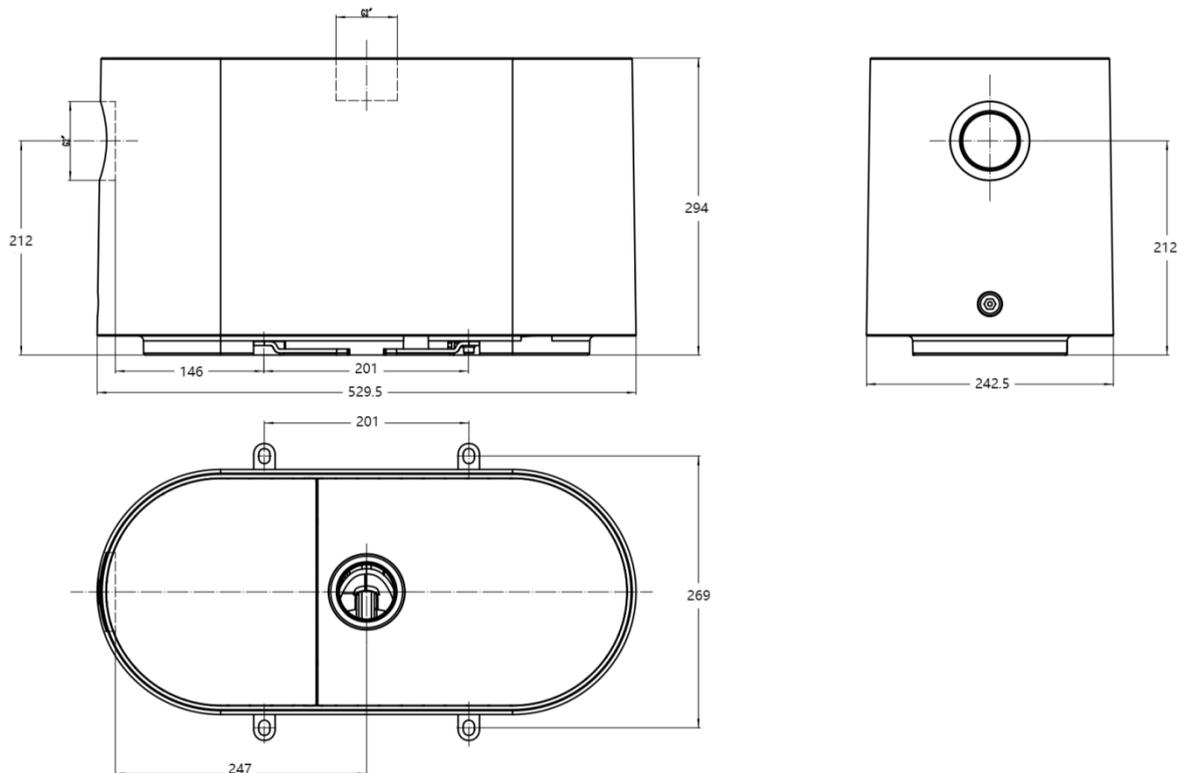
-Füllen Sie die Pumpe vor dem Start mit Wasser. Die Pumpe nicht trocken laufen lassen. Bei Trockenlauf wird die Gleitringdichtung beschädigt und die Pumpe wird undicht.

- Schalten Sie vor der Wartung der Pumpe die Stromversorgung der Pumpe AUS, indem Sie den Hauptstromkreislauf zur Pumpe trennen und den gesamten Druck aus der Pumpe und dem Rohrleitungssystem ablassen.
- Niemals Schrauben bei laufender Pumpe festziehen oder lösen.
- Stellen Sie sicher, dass Einlass und Auslass der Pumpe frei von Fremdkörpern sind
- Um das Risiko eines elektrischen Schlages zu vermeiden, schließen Sie bitte das Erdungskabel am Motor (grün/gelb) an das Erdungssystem an.

2. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Modell	Empfohlenes Poolvolumen (m ³)	P1 (kW)	Spannung (V/Hz)	Qmax (m ³ /h)	Q@8m (m ³ /h)	Q@10m (m ³ /h)	IP Schutzklasse	Isolationsklasse	Einschaltdauer (Duty Class)
IM20	30 - 50	0,80	220 - 240 V 50 Hz	25,00	19,5	15,50	55	F	S1
IM25	40 - 70	1,10	220 - 240 V 50 Hz	28,00	25,00	21,50	55	F	S1
IM30	60 - 90	1,40	220 - 240 V 50 Hz	30,0	29,00	26,00	55	F	S1

3. ABMESSUNGEN (mm)



4. INSTALLATION

4.1. Pumpenstandort

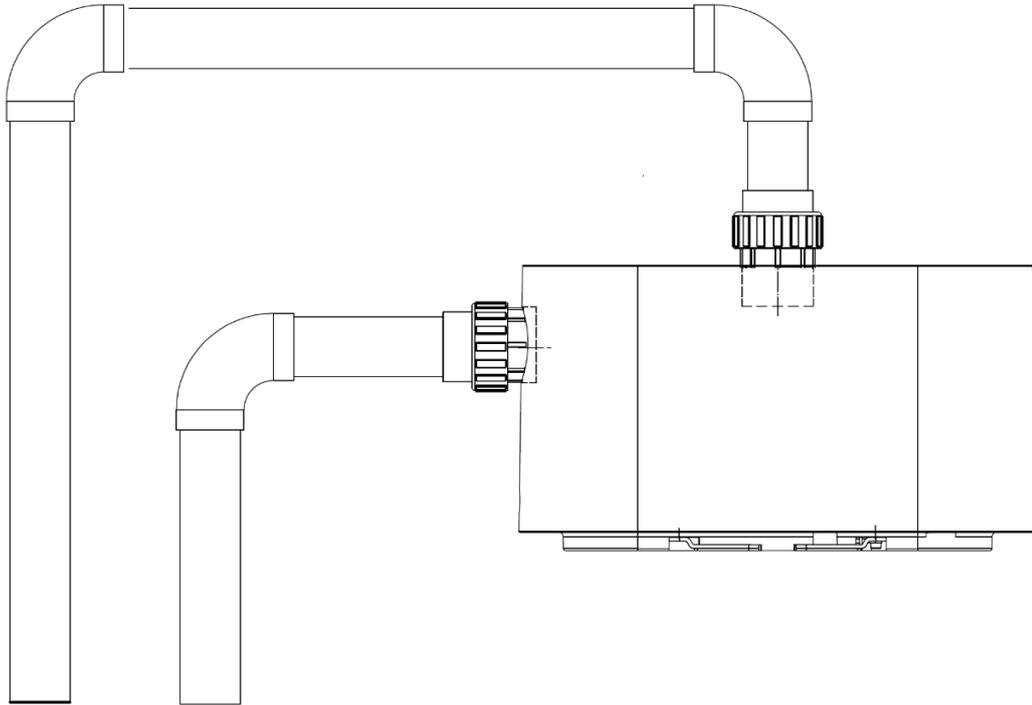
- 1) Installieren Sie die Pumpe so nah wie möglich am Pool, um Reibungsverluste zu reduzieren und die Effizienz zu verbessern, verwenden Sie kurze, direkte Ansaug- und Rücklaufleitungen.
- 2) Um direkte Sonneneinstrahlung, Hitze oder Regen zu vermeiden, wird empfohlen die Pumpe in geschlossenen Räumen aufzustellen.
- 3) Installieren Sie die Pumpe nicht an einem feuchten oder nicht belüfteten Orten. Halten Sie Pumpe und Motor mindestens 150 mm von Hindernissen entfernt. Pumpenmotoren benötigen zur Kühlung eine freie Luftzirkulation.
- 4) Die Pumpe sollte waagrecht installiert und mit Schrauben befestigt werden, um unnötige Geräusche und Vibrationen zu vermeiden.

4.2. Rohrleitungen

- 1) Zur Optimierung der Poolinstallation wird empfohlen, ein Rohr mit einer Größe von 63 mm zu verwenden. Verwenden Sie bei der Montage der Ein- und Auslaufarmaturen Kleber für PVC-Material.
- 2) Die Abmessung der Saugleitung sollte gleich oder größer als der Durchmesser der Druckleitung sein, um zu vermeiden, dass die Pumpe Luft ansaugt, was die Effizienz der Pumpe beeinträchtigt.
- 3) Die Rohrleitungen auf der Saugseite der Pumpe sollten so kurz wie möglich sein.
- 4) Bei den meisten Installationen empfehlen wir die Installation eines Kugelhahns sowohl in der Saug- als auch in der Rücklaufleitung der Pumpe, was für die routinemäßige Wartung bequemer ist. Wir empfehlen jedoch auch, dass ein an der Saugleitung installiertes Ventil, Bogen oder T-Stück nicht näher an der Vorderseite der Pumpe als das Siebenfache des Saugleitungsdurchmessers sein sollte.
- 5) Druckseitiges Rohr sollte mit einem Rückschlagventil ausgestattet sein, um die Pumpe vor den Auswirkungen der Medienrückführung und dem Auftreten von Wasserschlägen zu schützen.

4.3. Ventile und Armaturen

1) Die Bögen sollten nicht näher als 350 mm am Einlass sein. Installieren Sie keine 90°-Bögen direkt am Pumpeneinlass/-auslass.



=* Die Pumpeneinlass-/Auslassverbindungsgröße: optional mit 48.5/50/60.3/63mm

2) Installationen die oberhalb der Wasserlinie sollten über Rückschlagventile oder Kugelhähne zur Wartung an der Saug- und Rücklaufleitung verfügen.

3) Verwenden Sie unbedingt ein Rückschlagventil in der Rücklaufleitung, wenn zwischen der Rücklaufleitung und dem Auslass der Pumpe ein erheblicher Höhenunterschied besteht.

4) Achten Sie darauf, Rückschlagventile zu installieren, wenn Sie Leitungen parallel zu anderen Pumpen anschließen. Dadurch wird eine Rückwärtsdrehung der Pumpe verhindert.

4.4 Check-Liste vor der ersten Inbetriebnahme

1) Prüfen Sie, ob sich die Pumpenwelle frei dreht.

2) Überprüfen Sie, ob die Spannung und Frequenz der Stromversorgung mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.

3) Die Pumpe darf nicht ohne Wasser betrieben werden

4.5 Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur	Innenaufstellung, Temperaturbereich: -10 bis +42°C
Wassertemperatur	+5°C bis +50°C
Salzbecken	Salzkonzentration bis zu 0.5%, / 5g/L
Feuchtigkeit	≤90% RH, (20°C ± 2°C)
Saughöhe	Die Pumpe kann max. 2m über dem Wasserspiegel installiert werden.
Isolation	Klasse F, IP55

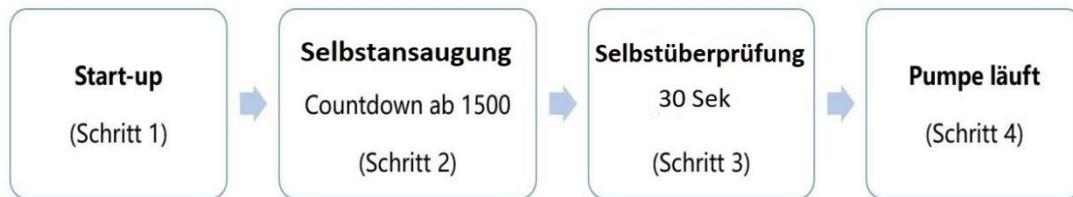
5. EINSTELLUNG UND BEDIENUNG

5.1 Anzeige am Bedienfeld:

	1 Energieverbrauch
	2 Umwälzleistung
	3 Laufleistung in %
	4 WIFI-Anzeige
	5 Durchflusseinheit
	6 Timer-Zeitraum
	7 Timer 1/2/3/4
	Rückspülen/Entsperren
Auf/Ab: um den Wert zu ändern (Kapazität/Durchfluss/Zeit)	
Wechseln Sie zwischen Auto-Inverter-Modus und Manual-Inverter-Modus Manueller-Inverter-Modus: Die Laufleistung wird manuell zwischen 30%-120% eingestellt Auto-Inverter-Modus: Die Laufleistung wird automatisch zwischen 30%-120% entsprechend der voreingestellten Durchflussmenge angepasst, um einen konstanten Durchfluss zu gewährleisten. Der Standardmodus ist der Manuelle-Inverter-Modus.	
Zeiteinstellung	
Ein/Aus	

5.2 Übersicht über den Startvorgang:

Startvorgang



❶ Schritt 1: Start

- Drücken Sie  um die Pumpe zu starten, der Gerätecode wird angezeigt.

❷ Schritt 2: Selbstansaugung

- Die Pumpe startet mit einem Countdown von 1500 Sekunden; Wenn das System erkennt, dass die Pumpe mit Wasser gefüllt ist, stoppt es den Countdown und beendet den Ansaugvorgang automatisch.
- Benutzer können die Selbstansaugung manuell beenden, indem sie die Taste  länger als 3 Sekunden drücken. Es wird jedoch empfohlen, dass Benutzer sicherstellen, dass die Pumpe mit Wasser gefüllt ist, bevor sie den Selbstansaugvorgang manuell beenden.
- Benutzer können die Selbstansaugfunktion manuell aktivieren, indem sie   gleichzeitig für 3 Sekunden drücken, der einstellbare Zeitraum liegt zwischen 600 und 1500 Sekunden (Standardwert ist 600 Sekunden).
- Benutzer können die Parametereinstellung eingeben, um die standardmäßige Selbstansaugfunktion zu deaktivieren (siehe 5.11).

❸ Schritt 3: Selbstüberprüfung

- Die Pumpe prüft erneut 30 Sekunden lang, um sicherzustellen, dass die Selbstansaugung (Schritt 2) abgeschlossen ist.

❹ Schritt 4: Pumpe läuft

5.3 Start-up:

Beim Einschalten leuchtet der Bildschirm 3 Sekunden lang vollständig auf, der Gerätecode wird angezeigt und das Gerät wechselt dann in den normalen Betriebszustand. Wenn der Bildschirm

gesperrt ist leuchtet nur die Taste . Um den Bildschirm zu entsperren, müssen Sie die Taste

 länger als 3 Sekunden gedrückt halten. Der Bildschirm wird automatisch gesperrt, wenn länger als 1 Minute keine Bedienung erfolgt. Die Helligkeit des Bildschirms wird auf 1/3 der normalen

Anzeige reduziert. Kurz  drücken um den Bildschirm aufzuwecken und die relevanten Betriebsparameter zu sehen.

5.4 Start-up:

Beim ersten Einschalten nach der Installation beginnt die Pumpe mit der Selbstansaugung.

Wenn die Pumpe die Selbstansaugung durchführt, zählt sie von 1500 Sekunden herunter und stoppt automatisch, wenn das System erkennt, dass die Pumpe mit Wasser gefüllt ist. Anschließend prüft das System erneut 30 Sekunden lang, um sicherzustellen, dass die Selbstansaugung abgeschlossen ist. Benutzer können die Selbstansaugung manuell beenden, indem sie die Taste

 länger als 3 Sekunden gedrückt halten. Beim ersten Start wechselt die Pumpe in den standardmäßigen manuellen Wechselrichtermodus. Wenn der Benutzer die Selbstansaugung beim darauffolgenden Hochfahren beendet, kehrt die Pumpe in den vorherigen Zustand vor dem letzten Herunterfahren zurück.

Anmerkung:

1) Die Pumpe wird mit aktivierter Selbstansaugung geliefert. Bei jedem Neustart der Pumpe führt sie automatisch eine Selbstansaugung durch. Benutzer können die Parametereinstellung eingeben, um die standardmäßige Selbstansaugfunktion zu deaktivieren (siehe 5.11).

2) Wenn die standardmäßige Selbstansaugfunktion deaktiviert ist und die Pumpe längere Zeit nicht verwendet wurde, kann der Wasserstand im Filterkorb sinken. Benutzer können die

Selbstansaugfunktion manuell aktivieren, indem sie die Tasten   gleichzeitig länger als 3 Sekunden gedrückt halten. Der einstellbare Zeitraum liegt zwischen 600 und 1500 Sekunden (Standardwert ist 600 Sekunden).

3) Nachdem die manuelle Selbstansaugung abgeschlossen ist, kehrt die Pumpe in den vorherigen Zustand zurück bevor die manuelle Selbstansaugung aktiviert wurde.

4) Benutzer können die Taste  länger als 3 Sekunden gedrückt halten, um die manuelle Selbstansaugung zu beenden.

5.5 Rückspülung

Benutzer können die Rückspülung oder schnelle Umwälzung in jedem Betriebszustand durch

Drücken von  starten.

	Standard	Einstellbereich
Zeit	180s	Drücken Sie  oder  einstellbar von 0 bis 1500 Sekunden mit 30 Sekunden für jeden Schritt
Laufkapazität	100%	60-100 %, Parametereinstellung eingeben (siehe 5.11)

Rückspülung:

Wenn der Rückspülmodus aktiviert ist, können Benutzer die Taste  3 Sekunden zum Beenden drücken, damit die Pumpe in den Zustand vor der Rückspülung zurückkehrt.

5.6 Manueller Wechselrichtermodus

1		Halten Sie  länger als 3 Sekunden gedrückt, um den Bildschirm zu entsperren.
2		Halten Sie  gedrückt. Beim ersten Start nach der Selbstansaugung läuft die Pumpe mit 80 % ihrer Betriebskapazität.
3	 	Halten Sie  oder  um die Laufkapazität zwischen 30 % und 120 % einzustellen, jeweils in 5 %-Schritten.
4		Drücken Sie  erneut, um in den Auto-Inverter-Modus zu wechseln.

Notiz:

Wenn der Rohrleitungsdruck zu hoch ist, können Benutzer die Betriebskapazität auf 105 % bis 120 % einstellen, um eine angemessene Durchflussmenge aufrecht zu erhalten. Die Pumpe läuft mit höherer Drehzahl, überschreitet jedoch nicht die Nennleistung des jeweiligen Modells.

Wenn die Pumpe die Nennleistung bei 105 % erreicht hat und der Benutzer die Laufkapazität weiter erhöht, kehrt die Anzeige auf 105 % zurück, wenn sich die Motorgeschwindigkeit stabilisiert hat.

5.7 Auto Inverter Modus

Im Auto-Inverter-Modus kann die Pumpe den Systemdruck automatisch erkennen und die Motorgeschwindigkeit anpassen, um den eingestellten Durchfluss zu erreichen.

1		Entsperren Sie den Bildschirm, drücken Sie  um vom manuellen Wechselrichtermodus in den automatischen Wechselrichtermodus zu wechseln.
2	 	Die Durchflussmenge kann durch Drücken von  oder  eingestellt werden. Die Änderung erfolgt in 1m ³ /h Schritten.
3	 	Die Einheit der Durchflussmenge kann durch drücken beider Tasten auf LPM, IMP, GPM oder US, GPM geändert werden   für 3 Sekunden.
4		Drücken Sie  um in den manuellen Wechselrichtermodus zu wechseln.

Der standardmäßig einstellbare Durchflussbereich für InverMaster ist wie folgt:

Modell	Standardmäßig einstellbare Durchflussmenge
IM20	8-25 m ³ /h
IM25	8-28 m ³ /h
IM30	8-30 m ³ /h

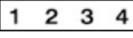
5.8 Timer-Modus

Das Ein-/Ausschalten und die Betriebskapazität der Pumpe, können per Timer gesteuert werden, der je nach Bedarf täglich programmiert werden kann.

1	Gehen Sie in die Timer-Einstellungen indem Sie  drücken.
2	Drücken Sie  oder  um die Ortszeit einzustellen.
3	Drücken Sie  um zu bestätigen und zur Zeit-Einstellung zu wechseln.
4	Drücken Sie  oder  um die gewünschten Laufzeiten, die Laufkapazität oder die Durchflussmenge auszuwählen (wenn das %-Symbol blinkt, können Benutzer die Durchflussrate durch Drücken von  ändern).
5	 Wiederholen Sie die obigen Schritte, um die anderen 3 Timer einzustellen.

6	 3 Sekunden gedrückt halten, um die Einstellung zu speichern und den Timer-Modus zu aktivieren.
7	Überprüfen Sie die Timer um sicherzustellen, dass keine ungültigen Einstellungen vorliegen.

Notiz:

1) Wenn der Timer-Modus aktiviert ist und der eingestellte Zeitraum die aktuelle Uhrzeit enthält, beginnt die Pumpe entsprechend der eingestellten Laufkapazität oder Durchflussmenge zu arbeiten. Wenn der eingestellte Zeitraum nicht die aktuelle Zeit enthält, wird die Timer-Nummer angezeigt  (1 oder 2 oder 3 oder 4), die kurz vor dem Start steht.

Auf dem Controller blinkt: **88:88-88:88** und zeigt den entsprechenden Zeitraum an. Dies zeigt eine korrekt programmierte Timerfunktion an.

- 2) Wenn Sie während der Timer-Einstellung zur vorherigen Einstellung zurückkehren möchten, halten Sie die beide Tasten  und  für 3 Sekunden gedrückt. Wenn Sie nicht alle 4 Timer einstellen müssen, können Sie die Taste  für 3 Sekunden. Das System speichert automatisch den aktuellen Einstellwert und aktiviert den Timer-Modus.
- 3) Durch drücken der Taste  speichert das System automatisch den aktuellen Einstellwert und aktiviert den Timer-Modus..

5.9 Skimmer-Modus

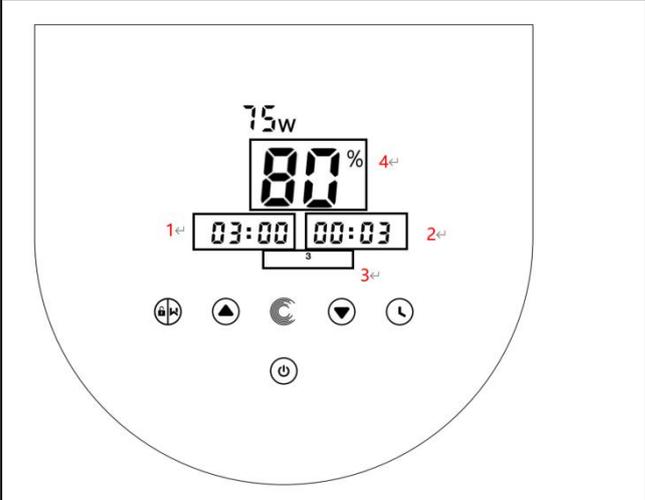
Im Ansaugmodus über den Skimmer, kann die Pumpe die Wasseroberfläche reinigen. Sie verhindert die Ansammlung von Schmutz und sorgt für ein saubereres Schwimmbecken.

Drücken Sie  und  um die voreingestellte Oberflächenansaugung des Skimmer-Modus aufzurufen. Beim ersten Wechsel in diesen Modus wird Preset 1 aktiviert.

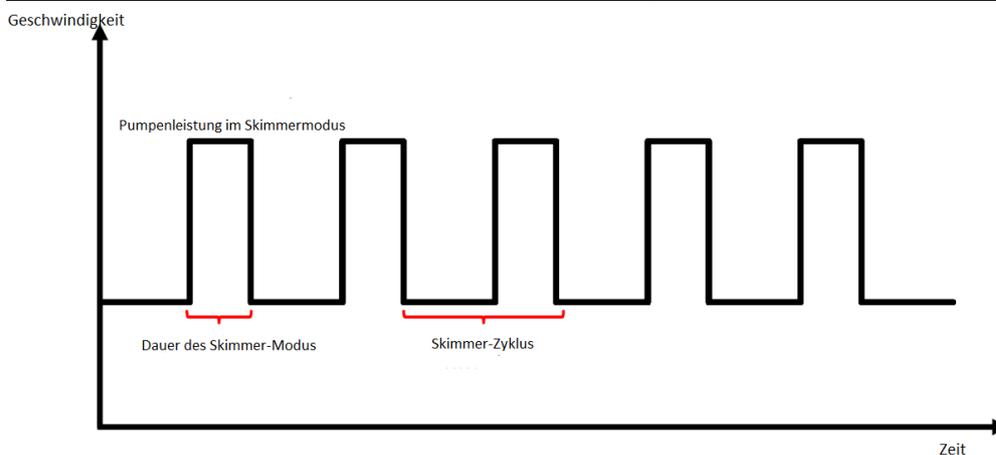
Der Benutzer kann  oder  drücken um die 4 Voreinstellungen anzuzeigen. Die ausgewählte Voreinstellung wird nach 5 Sekunden ohne Bedienung aktiviert.

Voreingestellt	Skimmer-Zyklus	Skimmer-dauer	Geschwindigkeit/Durchfluss des Skimmers	Zeitraum	Anmerkung
1	1h	3 min.	Speed: 100% Flow: 25m ³ /h (INMAS20) 28m ³ /h (INMAS25) 30m ³ /h (INMAS30)	7:00 – 21:00	Editierbar in den Parametereinstellungen. Drücken Sie  um zwischen Skimmergeschwindigkeit oder Durchfluss umzuschalten)
2	1h	10 min.	100%	7:00 – 21:00	Nicht editierbar
3	3h	3 min.	80%	7:00 – 21:00	Nicht editierbar
4	Ausschalten des Skimmer-Modus				Nicht editierbar

Bei der Skimmer-Dauer zeigt der Controller den Parameter der Voreinstellung an. Benutzer können durch Drücken von  den Skimmer Durchlauf vorzeitig verlassen. Wenn die Skimmer-Dauer endet, kehrt die Pumpe in den Normalzustand zurück.



1. Skimmer-Zyklus (Stunde)
2. Skimmer-Modus-Voreinstellungsnummer
3. Geschwindigkeit/Durchfluss des Skimmers



5.10 Geschwindigkeitsbegrenzung

Benutzer können eine Geschwindigkeitsbegrenzung der Laufkapazität einstellen, um den Durchflussanforderungen anderer Geräte wie z.B. dem Sandfilter gerecht zu werden.

Die Geschwindigkeitsbegrenzung der Laufleistung kann in der Parametereinstellung von 60% bis 100% eingestellt werden, (siehe 5.11). 100% bedeutet keine Geschwindigkeitsbegrenzung und die Laufleistung kann im Normalbetrieb zwischen 30 % und 120 % eingestellt werden.

Um die Leistung sicherzustellen, werden folgende Modi oder Prozesse nicht durch die Geschwindigkeitsbegrenzung eingeschränkt:

1. Selbstansaugend bei jedem Start
2. Manuelle Selbstansaugung
3. Auto-Inverter-Modus
4. Einstellung der Durchflussmenge im Timer-Modus

5.11 Parametereinstellung

Werkseinstellung wiederherstellen		Halten Sie im Aus-Modus für 3 Sekunden gleichzeitig die Tasten  und  gedrückt.	
Anzeige der Softwareversion		Halten Sie im Aus-Modus für 3 Sekunden gleichzeitig die Tasten  und  gedrückt.	
Geben Sie die Parametereinstellung wie folgt ein		Halten Sie im Aus-Modus für 3 Sekunden gleichzeitig die Tasten  und  gedrückt. Wenn die aktuelle Adresse nicht angepasst werden muss, halten Sie die beiden Tasten  und  gedrückt oder drücken Sie  um zur nächsten Ebene zu gelangen.	
Parameter- adresse	Beschreibung	Standardeinstellung	Einstellbereich
1	PIN3	Geschwindigkeit: 100 % Durchfluss: 25 m ³ /h (INMAS20) 28 m ³ /h (INMAS25) 30 m ³ /h (INMAS30)	Geschwindigkeit: 30-120 %, in 5 %-Schritten Durchfluss: in Schritten von 1 m ³ /h 8-25 m ³ /h (INMAS20)

2	PIN2	<p>Geschwindigkeit: 80 %</p> <p>Durchfluss: 20 m³/h (INMAS20) 22 m³/h (INMAS25) 24 m³/h (INMAS30)</p>	<p>8-28m³/h (INMAS25) 8-30m³/h (INMAS30)</p> <p>Hinweis: Drücken Sie  um zur Durchflussmengeneinstellung zu wechseln</p>
3	PIN1	<p>Geschwindigkeit: 40 %</p> <p>Durchfluss: 10 m³/h (INMAS20) 11 m³/h (INMAS25) 12 m³/h (INMAS30)</p>	
4	Rückspülung	<p>Geschwindigkeit: 100 %</p> <p>Durchfluss: 25 m³/h (INMAS20) 28 m³/h (INMAS25) 30 m³/h (INMAS30)</p>	<p>Geschwindigkeit: 60-100 %, in 5 %-Schritten</p> <p>Durchfluss: in Schritten von 1 m³ /h</p> <p>8-25 m³/h (INMAS20) 8-28m³/h (INMAS25) 8-30m³/h (INMAS30)</p> <p>Hinweis: Drücken Sie  um zur Durchflussmengeneinstellung zu wechseln</p>
5	Steuermodus des Analogeingangs	0	<p>0: Stromsteuerung 1: Spannungsregelung</p>
6	Aktivieren oder deaktivieren Sie die Selbstansaugung bei jedem Start	25	<p>25: aktiviert 0: deaktiviert</p>
7	Reserviert	0	Nicht editierbar
8	Systemzeit	00:00	00:00 - 23:59
9	Voreinstellung 1 des Skimmer-Modus (Skimmer-Zyklus, Skimmer-Dauer, Skimmer-Geschwindigkeit/-Durchfluss)	<p>01:00 00:03 100%</p>	<p>Skimmer-Zyklus: 1-24 Stunden, 1 Stunde für jeden Schritt Skimmer Dauer: 1-30 Min., 1 Min. für jeden Schritt Skimmer Geschwindigkeit: 30 %-100 %, in 5 %-Schritten Skimmer Durchfluss: in Schritten von 1 m³/h 8-25 m³/h (INMAS20) 8-28m³/h (INMAS25)</p>

			8-30m ³ /h (INMAS30) Hinweis: Drücken Sie  um zur Durchflussmengeneinstellung zu wechseln
10	Zeitspanne der Voreinstellung 1 des Skimmermodus	7:00-21:00	Startzeit: 00:00-24:00 Uhr Endzeit: 00:00-24:00 Uhr
11	Geschwindigkeitsbegrenzung	Geschwindigkeit: 100 % Durchfluss: 28 m ³ /h	Geschwindigkeit: 60 %-100 %, in 5 %-Schritten (100 % bedeutet keine Geschwindigkeitsbegrenzung) Durchfluss: 15-25 m ³ /h (INMAS20) 17-28m ³ /h (INMAS25) 18-30 m ³ /h (INMAS30) in Schritten von 1 m ³ /h Hinweis: Drücken Sie  um zur Durchflussmengeneinstellung zu wechseln
12	RS485-Adresse	170(0xAA)	160-190 (0xA0-0xBF), jeden Schritt um 1.
13	Reserviert	0	Nicht editierbar

Zum Beispiel: Wie aktiviere/deaktiviere ich die Selbstansaugfunktion?

- 1) Geben Sie die Parametereinstellung ein: Halten Sie im Aus-Modus beide

Schalter für 3 Sekunden gedrückt  ,

- 2) Parameteradresse auswählen: Drücken  zu Adresse 6;

- 3) Aktivieren oder deaktivieren Sie die Selbstansaugung bei jedem Start: Passen

Sie die Einstellung an, indem Sie drücken  oder , 25= Aktiviert,
0=Deaktiviert.

6. WIFI ANLEITUNG



Android



iOS



Per E-Mailadresse oder Drittanbieter-App registrieren / anmelden



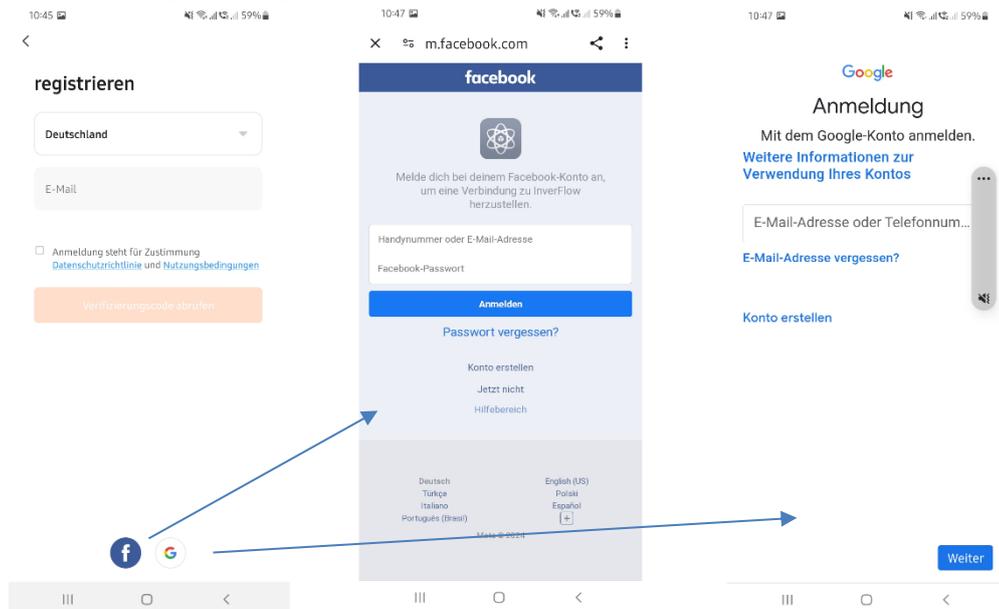
Download InverFlow APP

Account Registrieren

a. E-Mail Registrierung

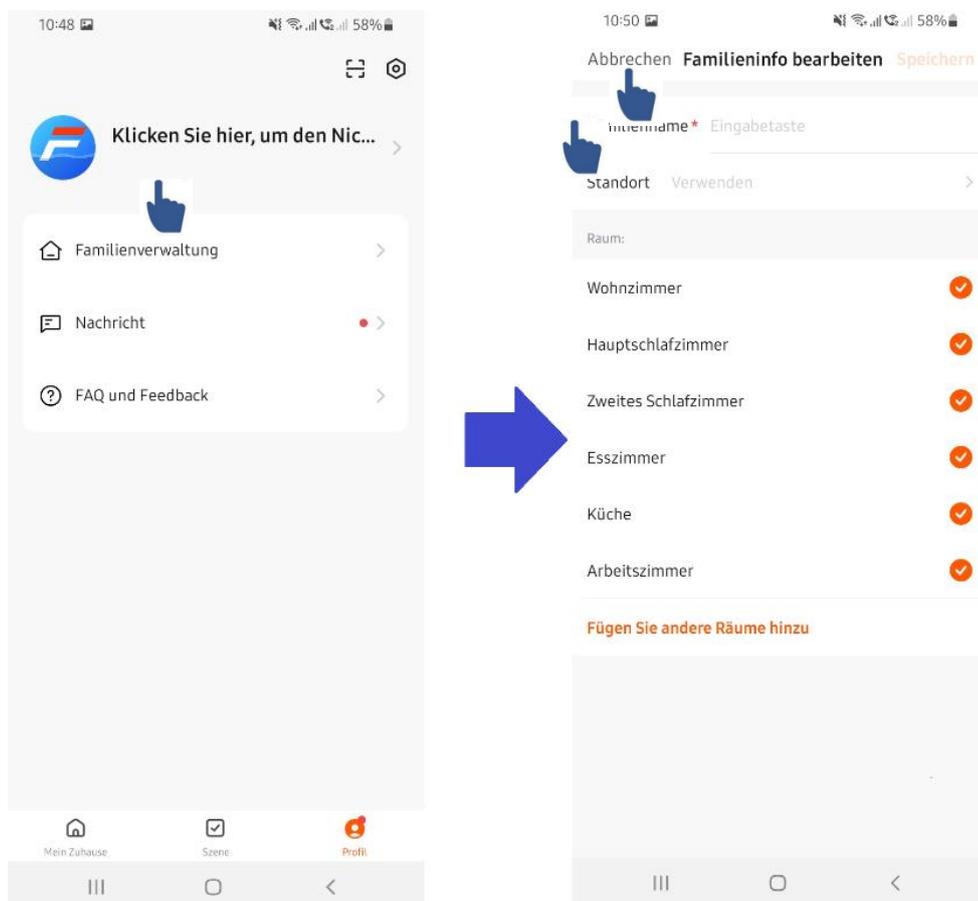


b. Drittanbieter Registrierung



Account erstellen

Bitte geben Sie den Heimatort ein und wählen Sie den Standort des Geräts. (Es wird empfohlen, den Standort festzulegen, damit das Wetter bequem in der App angezeigt werden kann)



App Pairing

Bitte stellen Sie sicher, dass Ihre Pumpe eingeschaltet ist, bevor Sie beginnen.

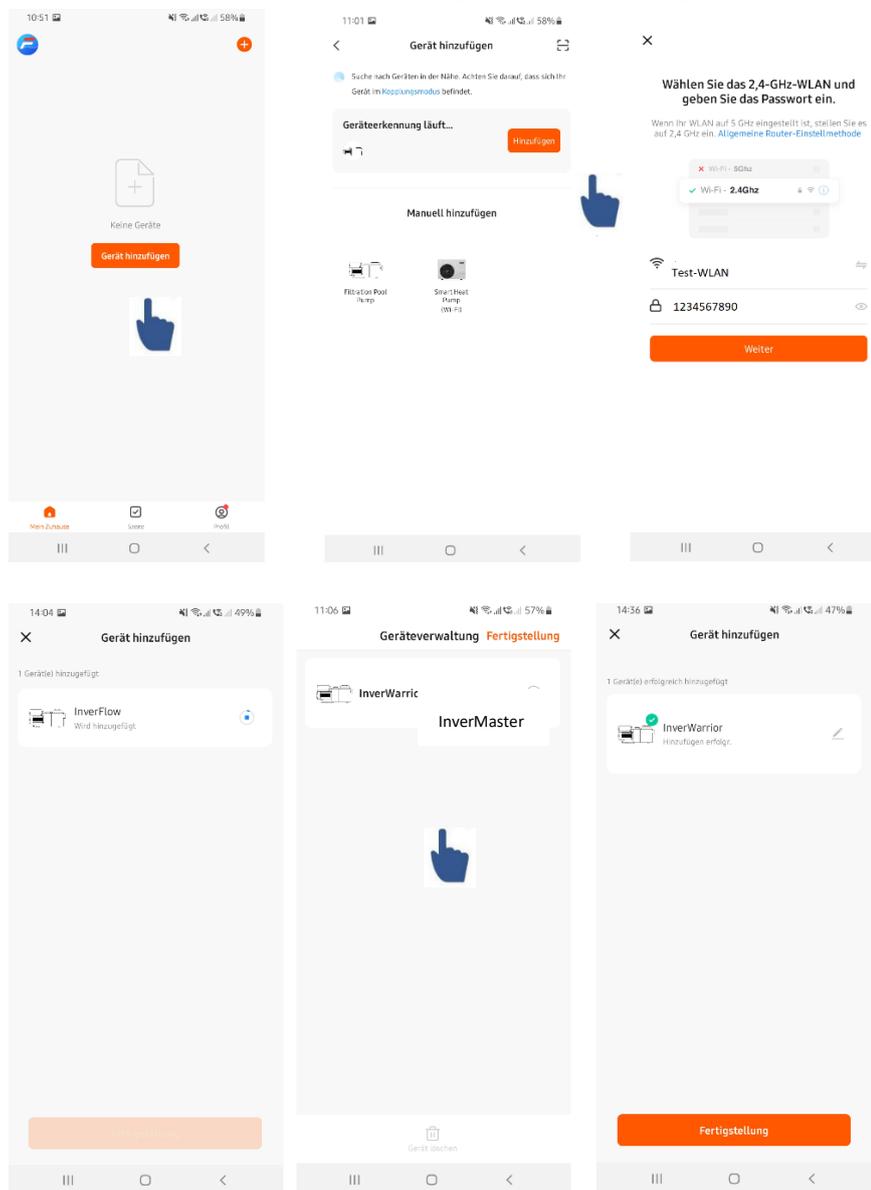
Option 1 (empfohlen): Mit WLAN und Bluetooth

1) Bitte vergewissern Sie sich, dass Ihr Telefon mit dem WLAN verbunden und Ihr Bluetooth eingeschaltet ist

2) Taste  für 3 Sekunden drücken bis Sie ein Piepen hören und der Bildschirm entsperrt ist.

Drücken Sie  für 5 Sekunden bis Sie ein Piepen hören. Das  W-LAN Symbol blinkt

3) Klicken Sie hinzufügen und folgen Sie der Anleitung:



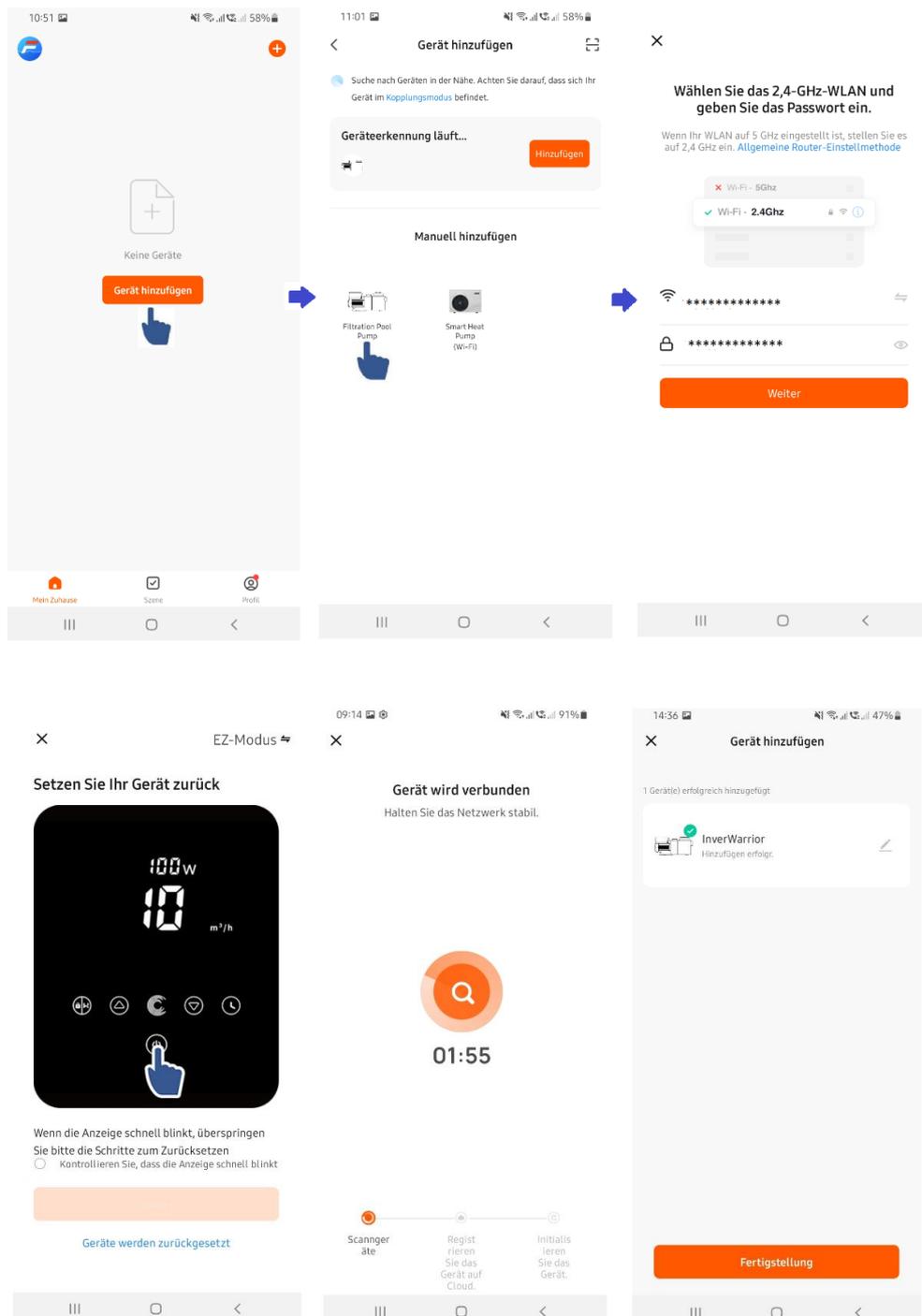
Option 2: Mit WLAN (Netzwerkanforderung: nur 2,4 GHz)

1) Bitte bestätigen Sie, dass Ihr Telefon mit dem WLAN verbunden ist

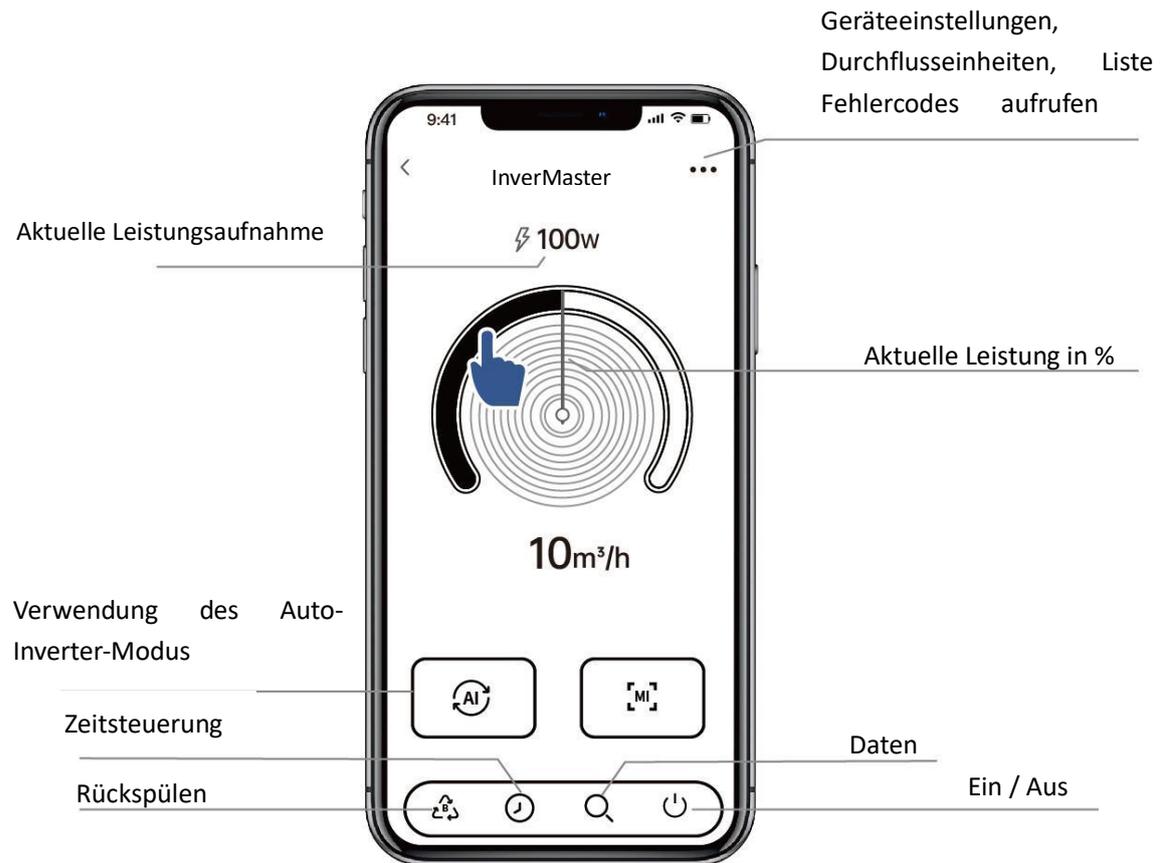
2) Drücken Sie  3 Sekunden lang, bis Sie ein Piepen hören, um den

Bildschirm zu entsperren. Drücken Sie  für 5 Sekunden bis ein Signal zu hören ist,  dann loslassen. Das  -Symbol blinkt.

3) Klicken Sie auf „Gerät hinzufügen“ und befolgen Sie dann die Anweisungen zum Koppeln des Geräts.



1) Verwendung des Auto-Inverter-Modus:

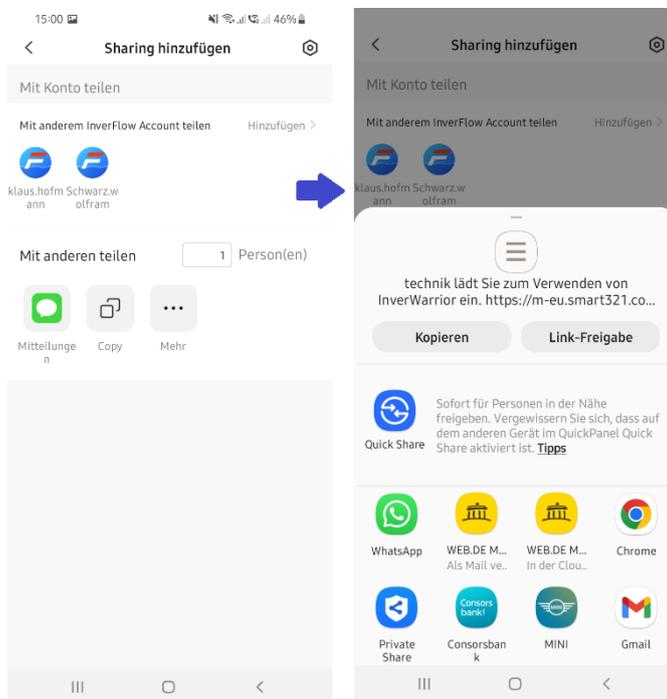
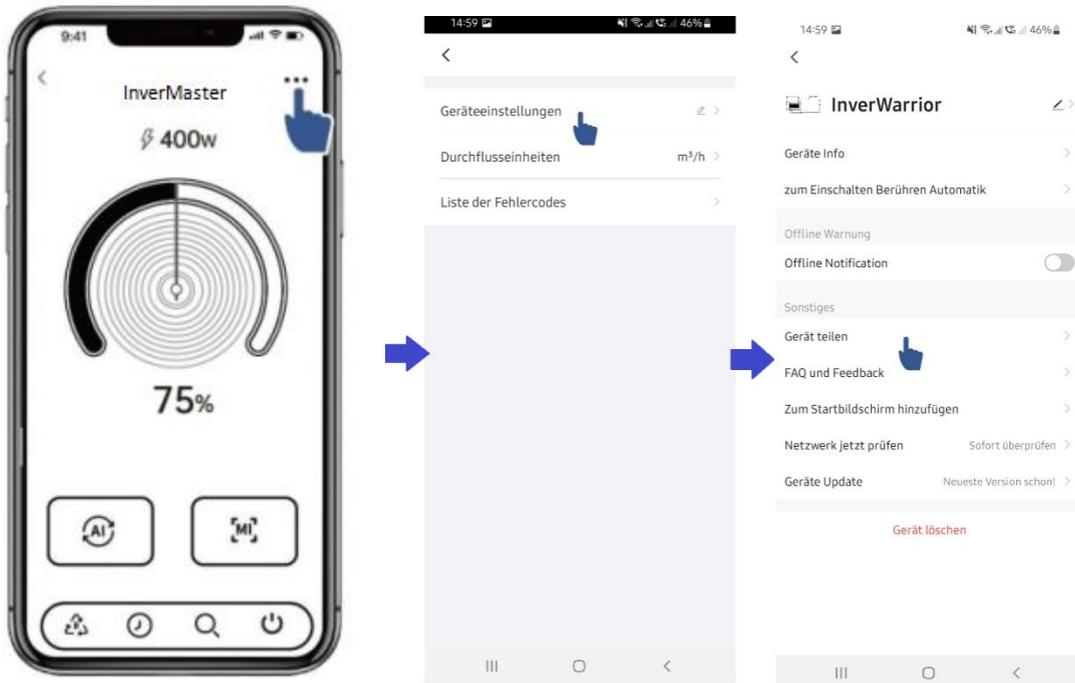


1) Verwendung des manuellen Wechselmodus:



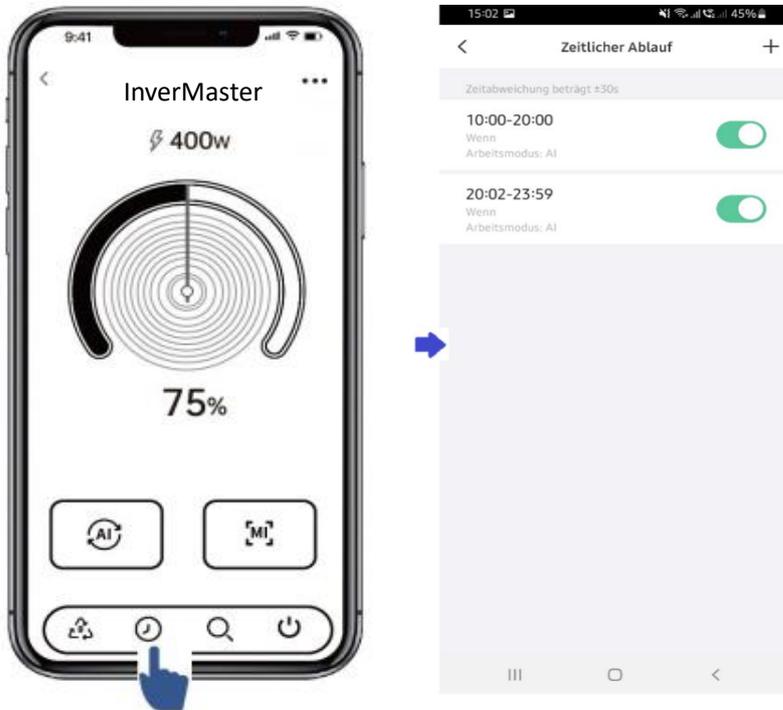
Teilen Sie Geräte mit Ihren Familienmitgliedern

Um die InverWarrior mit weiteren Personen zu teilen, müssen diese zunächst die InverFlow -App auf ihrem Gerät installieren und sich mit der registrierten E-Mail-Adresse und dem dazugehörigen Passwort anmelden. Um weitere Personen einzuladen bitte wie folgt vorgehen:



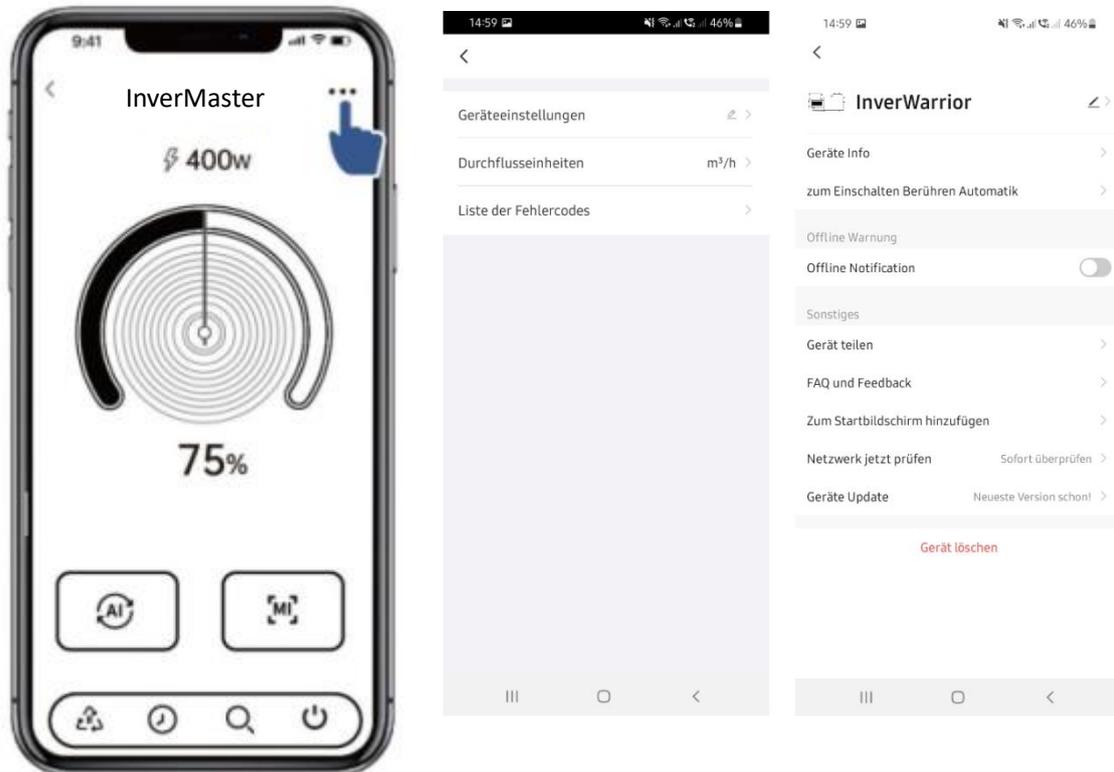
Hinweis zur Timer-Einstellung über die APP:

- 1) Die Zeitvarianz beträgt ± 30 s;
- 2) Um zu vermeiden, dass überschneidende Zeitpunkte aufgrund von Netzwerkverzögerungen in Konflikt geraten und ungültig werden, wird empfohlen, dass sich die Endzeit und die Startzeit nicht überschneiden und beispielsweise mindestens ein ausreichender Zeitabstand von 2 Minuten reserviert werden sollte.
- 3)



Feedback:

Wenn bei der Verwendung Probleme auftreten, können Sie uns gerne über die App ein Feedback senden. Dazu gehen Sie bitte wie folgt vor:

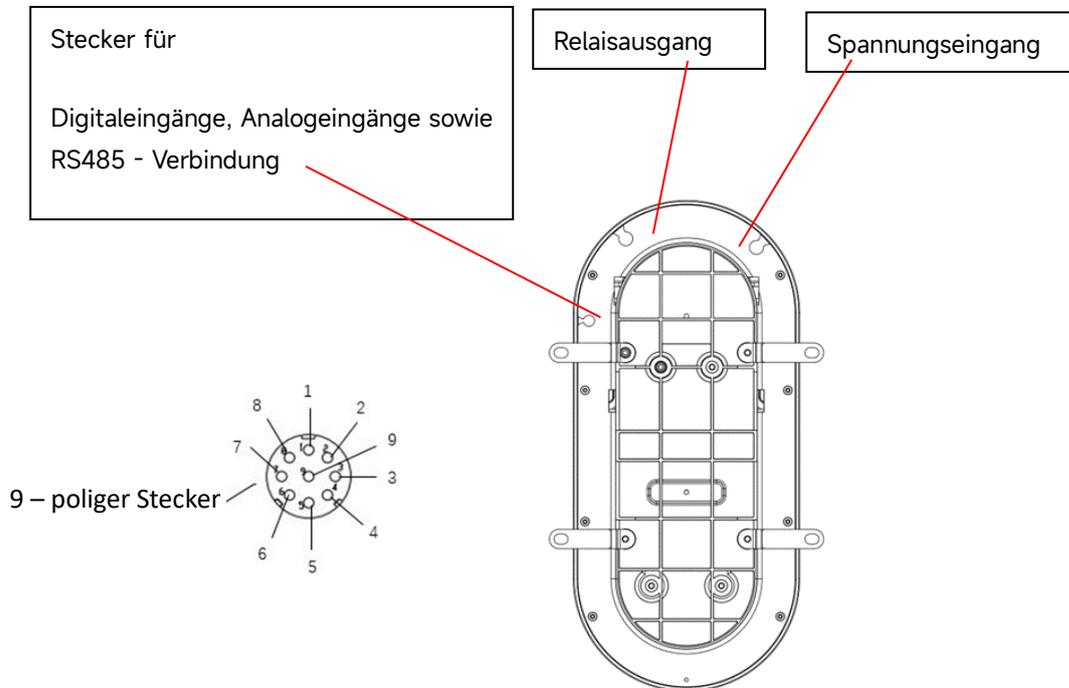


Hinweise zur App:

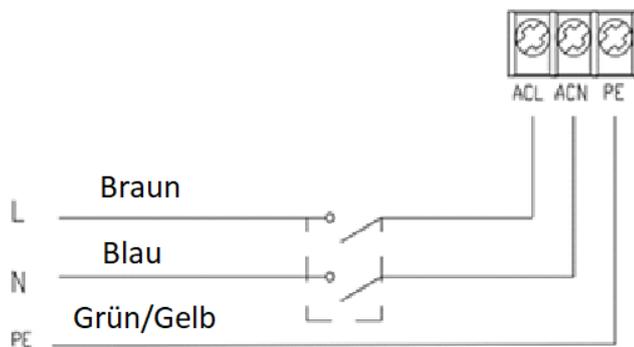
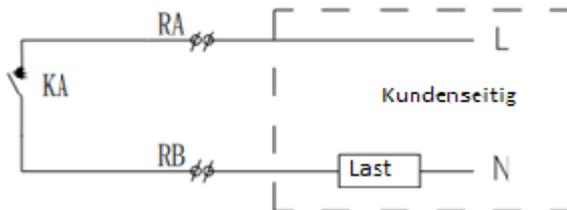
- 1) Die Wettervorhersage dient nur als Referenz;
- 2) Die Stromverbrauchsdaten dienen nur als Referenz, da sie durch Netzwerkprobleme und Ungenauigkeiten der Berechnung beeinflusst werden können.
- 3) Die App kann ohne Vorankündigung aktualisiert werden

7. EXTERNE STEUERUNG

Die externe Steuerung kann über folgende Kontakte aktiviert werden. Wenn mehr als eine externe Steuerung aktiviert ist, ist die Priorität wie folgt: Digitaler Eingang > RS485 > Bedienfeldsteuerung



Relaisausgang



Name	Farbe	Bezeichnung
PIN1	Rot	Digital-Eingang 4
PIN 2	Schwarz	Digital-Eingang 3
PIN 3	Weiß	Digital-Eingang 2
PIN 4	Grau	Digital-Eingang 1
PIN 5	Gelb	Digital Ground
PIN 6	Grün	RS485 A
PIN 7	Braun	RS485 B
PIN 8	Blau	Analog Eingang (0~10V oder 0~20mA)
PIN 9	Orange	Analog Masse (GND)

a. Digitale Eingänge:

Laufleistung bestimmt durch den Zustand des Digitaleingangs,

Wenn PIN4 mit PIN5 verbunden ist, stoppt die Pumpe.

Wenn PIN3 mit PIN5 verbunden ist, läuft die Pumpe mit dem unter Parameter 1 hinterlegten Wert; wenn die Verbindung getrennt ist, liegt die Steuerungspriorität wieder auf der Bedienfeldsteuerung;

Wenn PIN2 mit PIN5 verbunden ist, läuft die Pumpe mit dem unter Parameter 2 hinterlegten Wert; wenn die Verbindung getrennt ist, liegt die Steuerungspriorität wieder auf der Bedienfeldsteuerung;

Wenn PIN1 mit PIN5 verbunden ist, läuft die Pumpe mit dem unter Parameter 3 hinterlegten Wert; wenn die Verbindung getrennt ist, liegt die Steuerungspriorität wieder auf der Bedienfeldsteuerung;

Die Parameter der zugehörigen digitalen Eingänge PIN1/PIN2/PIN3 können entsprechend in der Parametereinstellung geändert werden.

b. Analog-Eingang:

1) Wenn der Analog Eingang ausgewählt wurde, kann die Pumpe über PIN 8 und PIN 9 des 9-poligen Anschlusssteckers mit einem 0-10 Volt Spannungssignal oder einem 0 – 20 mA Stromsignal wie in der folgenden Tabelle beschrieben, angesteuert werden. Dazu muss in der Parameterebene das Eingangssignal entsprechend ausgewählt werden.

Analog Eingang	Motor stoppt	Motor startet
Strom (mA)	2.6 - 5.8 mA	5.8 - 20 mA
Spannung (V)	1.3 - 2.9 V	2.9 - 10 V

In der Standardeinstellung ist das Stromsignal 0 – 20 mA vorgewählt, siehe dazu Punkt 5.11.

Signalstatus	Stromsignal (mA)	Spannungssignal (V)
Ungültiges Signal	0 – 2.6	0 – 1.3
Pumpe Aus	2.6 – 5.8	1.3 – 2.9
30%	5.8 – 6.8	2.9 – 3.4
35%	6.8 – 7.6	3.4 – 3.8
40%	7.6 – 8.4	3.8 – 4.2
45%	8.4 – 9.2	4.2 – 4.6
50%	9.2 – 9.8	4.6 – 4.9
55%	9.8 – 10.6	4.9 – 5.3
60%	10.6 – 11.4	5.3 – 5.7
65%	11.4 – 12.0	5.7 – 6.0
70%	12.0 – 12.8	6.0 – 6.4
75%	12.8 – 13.6	6.4 – 6.8
80%	13.6 – 14.4	6.8 – 7.2
85%	14.4 – 15.0	7.2 – 7.5
90%	15.0 – 15.8	7.5 – 7.9
95%	15.8 – 16.6	7.9 – 8.3
100%	16.6 – 17.4	8.3 – 8.7
105%	17.4 – 18.0	8.7 – 9.0
110%	18.0 – 18.8	9.0 – 9.4
115%	18.8 – 19.6	9.4 – 9.8
120%	19.6 – 20.0	9.8 – 10.0

c. RS485:

Über PIN6 und PIN7 kann die Pumpe über das Kommunikationsprotokoll Modbus 485 gesteuert werden.

d. Relaisausgang, Klemmen L und N:

Ab einer Wellenleistung von mehr als 500 W (2,5 A) ist ein zusätzliches Ein-Aus-Relais erforderlich. Wir empfehlen jedoch, grundsätzlich ein Kontaktschutzrelais zu verbauen.

8. SCHUTZ UND AUSFALL

8.1 Warnung vor hoher Temperatur und Geschwindigkeitsreduzierung

Im „ Auto-Inverter-/manuellen Inverter-Modus “ und „ Timer-Modus “ (außer Rückspülung/Selbstansaugung) wechselt die Modultemperatur in den Hochtemperatur-Warnzustand, wenn die Temperatur des Moduls den Auslöseschwellenwert für die Hochtemperaturwarnung (+81°C) erreicht. Wenn die Temperatur auf den Auslöseschwellenwert für die Hochtemperaturwarnung (+78°C) sinkt, wird der Hochtemperaturwarnzustand aufgehoben. Im Anzeigebereich werden abwechselnd AL01 und die Laufgeschwindigkeit bzw. der Durchfluss angezeigt.

a) Wenn AL01 zum ersten Mal angezeigt wird, wird die Laufkapazität automatisch wie folgt reduziert:

1) Wenn die aktuelle Betriebskapazität höher als 100 % ist, wird die Betriebskapazität automatisch auf 85 % reduziert;

2) Wenn die aktuelle Betriebskapazität mehr als 85 % beträgt, wird die Betriebskapazität automatisch um 15 % reduziert;

3) Wenn die aktuelle Betriebskapazität mehr als 70 % beträgt, wird die Betriebskapazität automatisch um 10 % reduziert;

4) Wenn die aktuelle Betriebskapazität weniger als 70 % beträgt, wird die Betriebskapazität automatisch um 5 % reduziert.

b) Wenn AL01 nicht zum ersten Mal angezeigt wird, wird die Laufkapazität automatisch wie folgt reduziert:

1) Wenn die Modultemperatur unter +85°C liegt, erkennt der Controller die Modultemperatur alle 2 Minuten. Bei jeder Temperaturerhöhung um 1°C wird die Betriebskapazität automatisch um 5 % reduziert.

2) Wenn die Modultemperatur höher als +85°C ist, erkennt der Controller die Modultemperatur alle 2 Minuten:

2.1) Wenn festgestellt wird, dass die Modultemperatur ansteigt, wird die Betriebskapazität bei jedem Temperaturanstieg um 1°C automatisch um 5 % reduziert;

2.2) Wenn festgestellt wird, dass die Modultemperatur unverändert bleibt, wird die Betriebskapazität automatisch um 5 % reduziert;

8.2 Unterspannungsschutz

Wenn das Gerät erkennt, dass die Eingangsspannung weniger als 198 V beträgt, begrenzt das Gerät

die aktuelle Laufgeschwindigkeit. Im Anzeigebereich werden abwechselnd AL02 und die Laufgeschwindigkeit bzw. der Durchfluss angezeigt.

1) Wenn die Eingangsspannung kleiner oder gleich 180 V ist, wird die Betriebskapazität auf 70 % begrenzt;

2) Wenn der Eingangsspannungsbereich zwischen 180 V und 190 V liegt, ist die Betriebskapazität auf 75 % begrenzt.

3) Wenn der Eingangsspannungsbereich zwischen 190 V und 198 V liegt, ist die Betriebskapazität auf 85 % begrenzt.

8.3 Problemlösung

Problem	Mögliche Ursachen und Lösung
Pumpe startet nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Spannungsversorgung fehlerhaft, unterbrochene oder defekte Kabel. • Sicherung oder thermische Überlastung ausgelöst. • Prüfen Sie die Motorwelle auf Freigängigkeit. • Nach langem Stillstand: Trennen Sie die Stromversorgung und drehen Sie die hintere Motorwelle einige Male von Hand mit einem Schraubendreher.
Pumpe saugt nicht an	<ul style="list-style-type: none"> • Pumpen-/Filterkorbgehäuse leeren. Stellen Sie sicher, dass das Pumpen-/Filterkorbgehäuse mit Wasser gefüllt ist und der O-Ring des Deckels sauber ist. • Lose Anschlüsse auf der Saugseite. • Schmutz im Filterkorb.
Niedriger Wasserdurchfluss	<ul style="list-style-type: none"> • Pumpe saugt nicht an. • Lufteintritt in die Ansaugleitung. • Filterkorb voller Schmutz. • Unzureichender Wasserstand im Pool.
Pumpe ist laut	<ul style="list-style-type: none"> • Undichtigkeit in der Saugleitung, Kavitation durch verengte oder unterdimensionierte Saugleitung oder Undichtigkeit an einer Verbindung, niedriger Wasserstand im Becken und ungehinderte Abfluss-Rücklaufleitungen. • Vibrationen durch unsachgemäße Installation usw. • Beschädigtes Motorlager oder Laufrad (bitte zwecks Reparatur an den Lieferanten wenden).

8.4 Fehlercodes

Wenn das Gerät einen Fehler erkennt (mit Ausnahme der Strategie zur Reduzierung der Betriebskapazität und eines 485-Kommunikationsfehlers), schaltet es sich automatisch aus und zeigt den Fehlercode an. Überprüfen Sie nach dem Ausschalten für 15 Sekunden, ob der Fehler behoben ist. Wenn der Fehler behoben ist, wird die Pumpe wieder gestartet.

Item	Error Code	Beschreibung
1	E001	Falsche Eingangsspannung
2	E002	Ausgang Überstrom
3	E101	Kühlkörper überhitzt
4	E102	Fehler des Kühlkörpersensors
5	E103	Fehler auf der Master-Treiberplatine
6	E104	Phasenausfall
7	E105	Fehler im Wechselstrom-Abtastkreis
8	E106	DC abnormale Spannung
9	E107	PFC-Schutz
10	E108	Überlastung der Motorleistung
11	E201	Leiterplattenfehler
12	E203	Fehler beim Lesen der RTC-Zeit
13	E204	EEPROM-Lesefehler der Anzeigeplatine
14	E205	Kommunikationsfehler
15	E207	Trockenlauf
16	E208	Drucksensor defekt
17	E209	Ansaugzeit überschritten

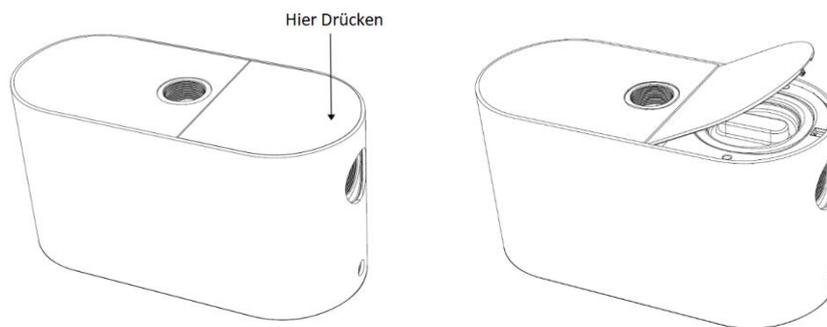
Notiz:

1. Wenn Fehler E002/E101/E103 angezeigt werden, nimmt das Gerät den Betrieb automatisch wieder auf. Tritt der Fehler allerdings vier Mal in Folge auf, hört das Gerät auf zu arbeiten, um den Betrieb wieder aufzunehmen, trennen Sie das Gerät und stecken Sie es ein und starten Sie es erneut.

9. WARTUNG

Leeren Sie den Filterkorb häufig. Der Korb sollte durch den transparenten Deckel inspiziert werden ob sich darin Schmutz befindet. Die folgenden Anweisungen sollten befolgt werden:

- 1). Stromversorgung unterbrechen.
- 2). Drücken Sie leicht auf den Filterkorbdeckel. Der Deckel klappt leicht nach oben.



- 3). Schrauben Sie den Filterkorbdeckel gegen den Uhrzeigersinn ab und entnehmen Sie den Filterkorb. Reinigen Sie den Filterkorb von Schmutz und spülen Sie die Rückstände bei Bedarf aus.

Hinweis: Schlagen Sie den Filterkorb nicht auf harte Oberflächen, da dies zu Schäden führen kann.

- 6). Überprüfen Sie den Korb auf Anzeichen von Beschädigungen und ersetzen Sie ihn gegebenenfalls.
- 7). Der Filterkorb kann nur in der Position mit der runden Einlassöffnung in Richtung Ansaugseite in das Gehäuse eingesetzt werden.
- 8). Überprüfen Sie den O-Ring des Deckels auf Dehnung, Risse oder andere Schäden
- 9). Setzen Sie den Deckel wieder auf, handfestes Anziehen reicht aus.

Hinweis: Eine regelmäßige Inspektion und Reinigung des Siebkorbs trägt dazu bei, seine Lebensdauer zu verlängern.

10. GARANTIE & AUSSCHLÜSSE

Sollte sich während der Garantiezeit ein Mangel zeigen, wird der Hersteller nach eigenem Ermessen den betreffenden Artikel oder Teil auf eigene Kosten und Kosten reparieren oder ersetzen. Kunden müssen das Garantieanspruchsverfahren befolgen, um von dieser Garantie profitieren zu können.

Die Garantie erlischt bei unsachgemäßer Installation, unsachgemäßem Betrieb, unsachgemäßer Verwendung, Manipulation oder Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen.

11. ENTSORGUNG



Wenn Sie das Produkt entsorgen, trennen Sie die Abfallprodukte bitte als Elektro- oder Elektronikschrott oder geben Sie es an das örtliche Abfallsammelsystem ab.

Durch die getrennte Sammlung und Wiederverwertung von Altgeräten zum Zeitpunkt der Entsorgung wird sichergestellt, dass diese auf eine Weise recycelt werden, die die menschliche Gesundheit und die Umwelt schützt. Wenden Sie sich an Ihre örtliche Behörde, um Informationen darüber zu erhalten, wo Sie Ihre Wasserpumpe zum Recycling abgeben können