



PROFESSIONAL
WATER
PRODUCTS

VARIABLE SPEED POOL PUMPE



Modell: Vario1.1/Vario1.5/Vario2.2

Vielen Dank, dass Sie sich für unsere Poolpumpen mit variabler Drehzahl entschieden haben. Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen, die Sie beim Betrieb und bei der Wartung dieses Produktes unterstützen. Bitte lesen Sie das Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt installieren und in Betrieb nehmen, und bewahren Sie es gut auf.

DE

INHALT

1. WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN	1
2. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	1
3. ABMESSUNGEN	1
4. INSTALLATION	2
5. EINSTELLUNG & BETRIEB	3
6. ERSATZTEILE	6
7. KABELANSCHLUSS	8
8. EXTERNE STEUERUNG	9
9. FEHLERBEHEBUNG	10
10. ERROR CODE	10
11. INSTANDHALTUNG	11
12. GARANTIE & AUSSCHLÜSSE	11
13. WEEE-GESETZGEBUNG	11

1. ⚠️ WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

Diese Anleitung enthält Anweisungen zur Installation und zum Betrieb dieser Pumpe. Wenden Sie sich bei Fragen zu diesem Gerät an Ihren Lieferanten.

1.1 Bei der Installation und Verwendung dieser elektrischen Ausrüstung sind grundsätzlich die folgenden Sicherheitsvorkehrungen zu beachten:

- STROMSCHLAGGEFAHR. Nur an einen Abzweigstromkreis anschließen, der durch einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schutzschalter) geschützt ist. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker, wenn Sie nicht überprüfen können, ob der Stromkreis durch einen FI-Schutzschalter geschützt ist.
- Diese Pumpe ist zur Verwendung für im Boden oder über dem Boden installierten Schwimmbädern vorgesehen und kann bei entsprechender Kennzeichnung auch mit Whirlpools und Spas verwendet werden. Nicht mit Aufstellbecken verwenden, die zur Lagerung leicht zerlegt werden können.
- Die Pumpe ist nicht tauchfähig.
- Vor der Wartung der Pumpe; Schalten Sie die Pumpe aus, indem Sie den Hauptstromkreis von der Pumpe trennen.
- Öffnen Sie niemals das Innere Gehäuse des Antriebsmotors.

1.2 Alle Installationen müssen mit Erdschluss- oder Fehlerstromschutzeinrichtungen ausgestattet sein, deren Bemessungsfehlerstrom 30 mA nicht überschreitet.

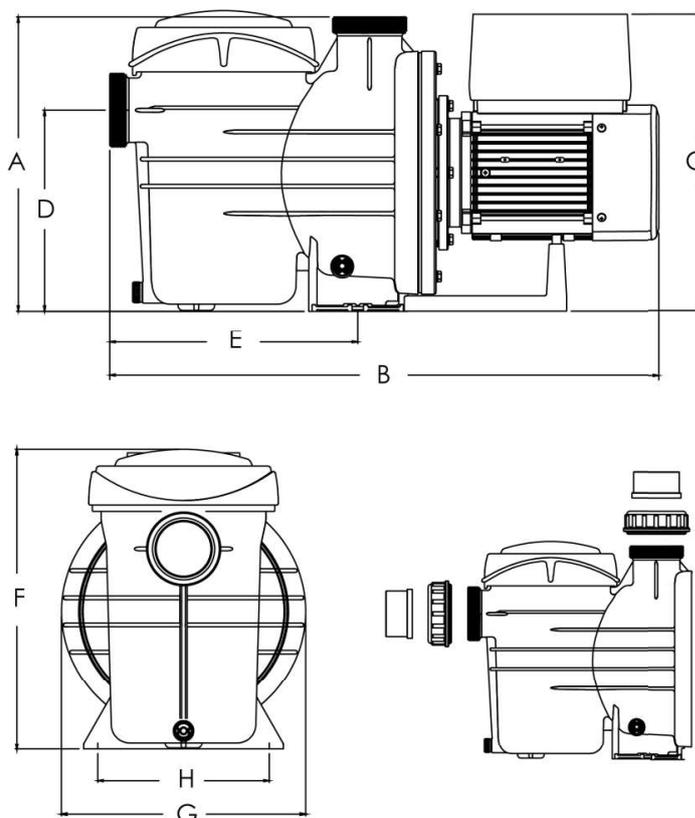
⚠️ WARNUNG:

- Lassen Sie die Pumpe nicht trocken laufen. Bei Trockenlauf wird die Gleitringdichtung beschädigt und die Pumpe beginnt undicht zu werden. Füllen Sie die Pumpe vor dem Start mit Wasser.
- Schalten Sie die Pumpe vor Wartungsarbeiten aus, indem Sie den Hauptstromkreis von der Pumpe trennen und den gesamten Druck von Pumpe und Rohrleitungssystem ablassen.
- Ziehen Sie die Schrauben niemals bei laufender Pumpe an oder lösen Sie sie nicht.
- Blockieren Sie nicht die Ansaugung der Pumpe.

2. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Model		Vario1.1		Vario1.5		Vario2.2	
		kW	HP	kW	HP	kW	HP
Eingangsleistung	P1	1.1	1.5	1.5	2	2.2	3
Ausgangsleistung	P2	0.75	1	1.1	1.5	1.7	2.3
Stromstärke	A	6.7		9.3		12.5	
Qmax	m³/h	22.8		30		36	
Hmax	m	16.5		19.5		22	
Supply	V/Ph/Hz	220-240/1/50					
Anschlüsse	mm	63					
Motor Speed	U / min.	1200-2900					

3. ABMESSUNGEN



Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	N.W (KG)	G.W (KG)
Vario1.1	325	603	328	222	272	332	268	188	16.7	19.5
Vario1.5	325	603	328	222	272	332	268	188	18.2	21
Vario2.2	325	603	328	222	272	332	268	188	19.4	23

4. INSTALLATION

4.1 Pumpenstandort

- 1). Stellen Sie die Pumpe so nah wie möglich am Pool auf und verlegen Sie die Saugleitungen so direkt wie möglich um Reibungsverluste zu reduzieren.
- 2). Um direkte Sonneneinstrahlung oder Hitze zu vermeiden, wird empfohlen, die Pumpe im Innenbereich oder im Schatten aufzustellen
- 3). Installieren Sie die Pumpe NICHT an einem feuchten oder nicht belüfteten Ort. Halten Sie den Motor sauber. Pumpenmotoren benötigen zur Kühlung eine freie Luftzirkulation.

4.2 Rohrleitungen

- 1). Für eine gute Poolinstallation wird empfohlen, ein größeres Rohr zu verwenden. Verwenden Sie zur Installation der Einlass- und Auslassarmaturen (Außengewinde Adapter) Gewindedichtmittel.
- 2). Die Rohrleitungen auf der Saugseite der Pumpe sollten gleich oder größer als der

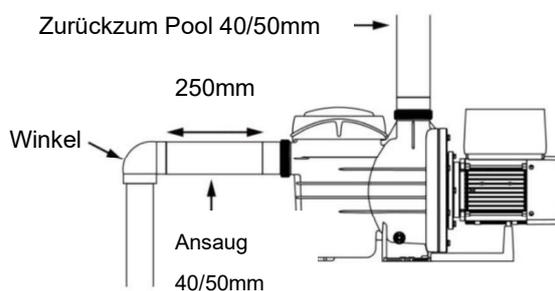
Druckseite sein.

3). Die Leitungen auf der Saugseite der Pumpe sollten so kurz wie möglich sein.

4). Bei den meisten Installationen wird empfohlen, ein Ventil (z.B. Kugelhahn) sowohl an der Saug- als auch an der Druckseite der Pumpe anzubringen, damit die Pumpe während der routinemäßigen Wartung herausgenommen werden kann. Wir empfehlen jedoch auch, dass ein in der Saugleitung installiertes Ventil, Winkel oder T-Stück nicht näher an der Vorderseite der Pumpe ist, als das Fünffache des Saugleitungsdurchmessers.

4.3 Ventile und Armaturen

1). 90 °-Bögen nicht direkt in den Pumpeneinlass einbauen. Die Bögen sollten nicht näher als 250 mm zum Einlass sein. Die Verbindungen müssen fest sein. Der Saugleitungsdurchmesser muss gleich oder größer als der Druckleitungsdurchmesser sein.



2). Bei Schwerkraft Saugsystemen sollten Absperrschieber / Kugelhähne zur Wartung an den Saug- und Druckrohren installiert sein. Der Absperrschieber sollte jedoch nicht näher als das Fünffache des Saugrohrdurchmessers sein, wie in diesem Abschnitt beschrieben.

3). Verwenden Sie ein Rückschlagventil in der Druckleitung, wenn Sie diese Pumpe für Anwendungen verwenden, bei denen nach der Pumpe ein erheblicher Höhenunterschied zwischen den Leitungen besteht.

4). Stellen Sie sicher, dass Sie Rückschlagventile installieren, wenn Sie parallel zu einer anderen Pumpe verlegen. Dies hilft, eine Rückwärtsdrehung des Flügelrads und des Motors zu verhindern.

5. EINSTELLUNG & BETRIEB

5.1 Interface

Manual Mode	Timer Mode	Beschreibung	
			An/Aus
			Lock/Mode: Wenn der Bildschirm entsperrt ist, dient diese Taste zur manuellen Einstellung und Geschwindigkeitsauswahl. Während der Bildschirm gesperrt ist, dient diese Schaltfläche zum Entsperren des Bildschirms.
			Up: Erhöhen (Geschwindigkeit & Zeit)
			Down: Verringern (Geschwindigkeit & Zeit)
			Timer: Umschalten vom manuellen in den Timer-Modus

5.2 Mode Selektion

Diese Poolpumpen mit variabler Drehzahl haben 3 voreingestellte Drehzahlbereiche. Sie können Ihre Pumpe wahlweise mit einer konstanten Drehzahl betreiben  oder bis zu 4 Timer für den täglichen Betrieb mit jeweiliger individueller Geschwindigkeit einstellen.

Modus	Geschwindigkeit	Standard-Drehzahl	Bildschirm
Low	1200~1650rpm	1400rpm	
Medium	1700~2400rpm	2000rpm	
High	2450~2900rpm	2900rpm	

Hinweis:

* Bei keiner Aktivität von einer Minute wird der Bildschirm automatisch gesperrt. Halten Sie 3 Sekunden gedrückt um das Gerät zu entsperren.

* Das Gerät verfügt über einen Ausschalt Speicher. Der Betrieb wird nach Wiederherstellung der Stromversorgung fortgesetzt.

* Halten Sie im AUS-Modus 3 Sekunden lang gedrückt, um die Werkseinstellung wiederherzustellen.

5.3 Geschwindigkeitseinstellung

Hinweis: Der Inverter kann in regelmäßigen Abständen manuell oder automatisch betrieben werden. Das System speichert automatisch die 4 zuletzt gültigen Einstellungen.

NO.	Tasten	Bildschirm	Bemerkung
1			Beim Einstecken leuchtet diese Taste, das Gerät befindet sich noch im AUS-Modus. Drücken Sie die Taste, um den Bildschirm zu entsperren
2			Drücken Sie die Taste, um zu starten. Die Pumpe läuft eine Minute lang selbstansaugend mit maximaler Drehzahl (2900 U / min)
3			Nutzen Sie  oder  um die Geschwindigkeit um 50 U/min anzupassen, falls nötig.

5.4 Timer Einstellung

*Überlappungseinstellung der Zeit wird als ungültig betrachtet, das Gerät wird nur basierend auf der vorherigen gültigen Einstellung ausgeführt.

*Wenn Sie die Timer-Einstellung aufheben möchten, halten Sie  3 Sekunden lang gedrückt.

1. Timer Einstellung	⇒	
2. Aktuelle Zeit einstellen	⇒	
3. zurnächsten Zeit	⇒	
4. Geschwindigkeitwählenfür Timer 1	⇒	
5. SpezifischeGeschwindigkeit	⇒	
6. Wiederholen Sie die oberen Schritte um 3 weitere Timer einzustellen		
7. drei Sekunden gedrückt halten um zu speichern	⇒	
8. Überprüfen Sie alle 4 Timer, ob keine ungültige Einstellung vorliegt	⇒	

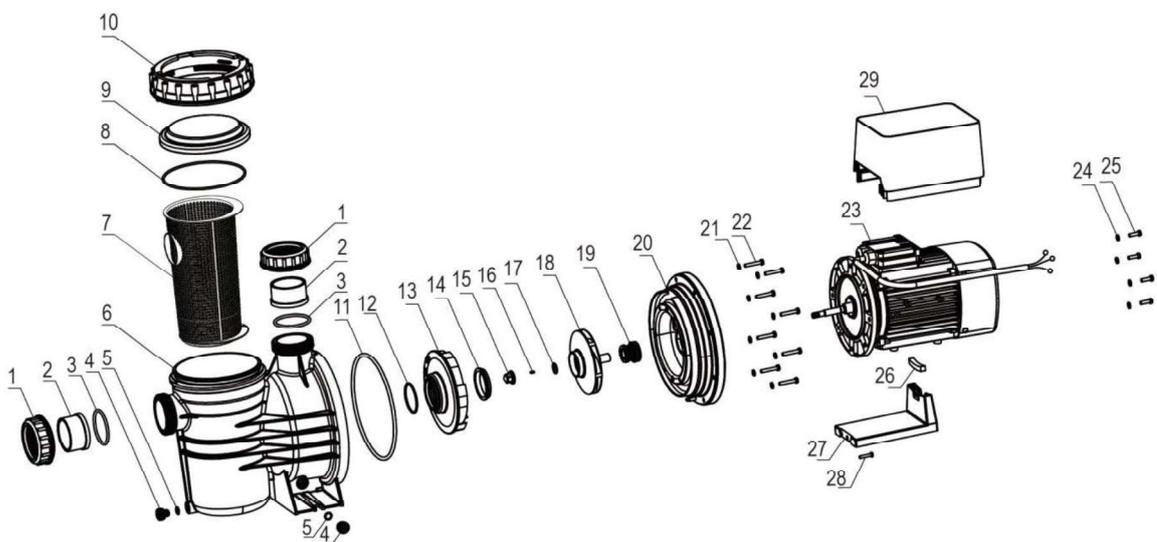
5.5 Parametereinstellung

Im AUSModus, halten Sie   für 3 Sekunden um in die Parametereinstellungen zu gelangen.

Parameter	Beschreibung	Voreinstellungen	Einstellbereich
1	Ansaugzeit	0 Minuten	0~10min, in Schritten von einer Minute
2	Minimum U/min.	1400 U/min.	1200 bis 2900 U/Min, in Schritten von 100 U/Min
3	Di2	2900 U/min.	
4	Di3	2000 U/min.	
5	Di4	1400 U/min.	

6. ERSATZTEILE

a) Explosionszeichnung



b) Ersatzteilliste

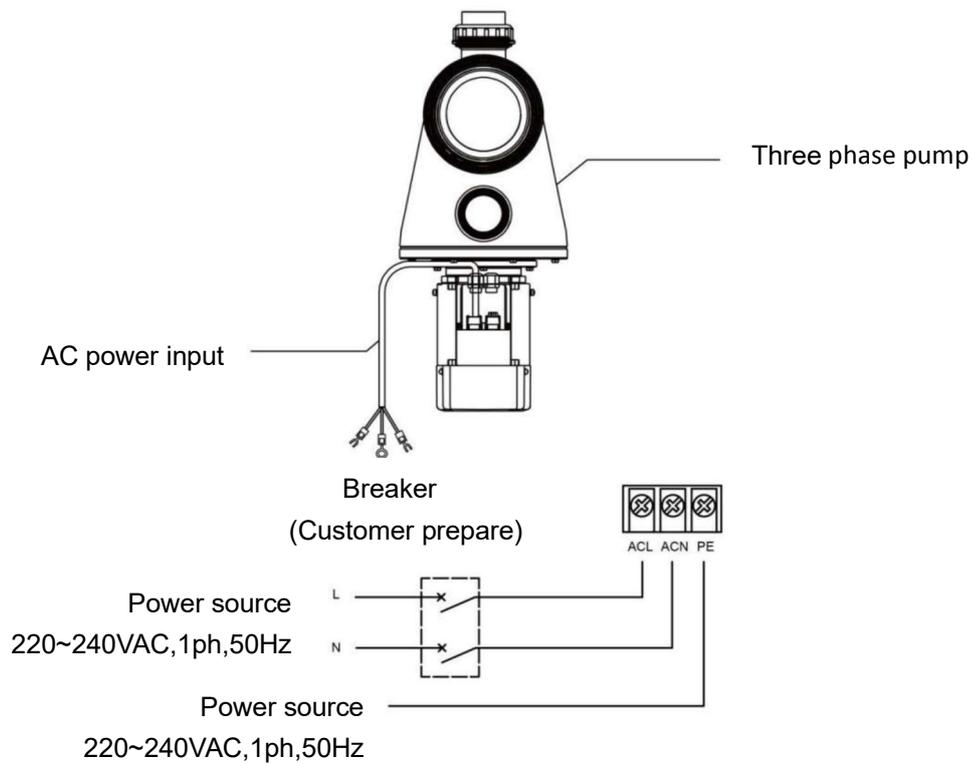
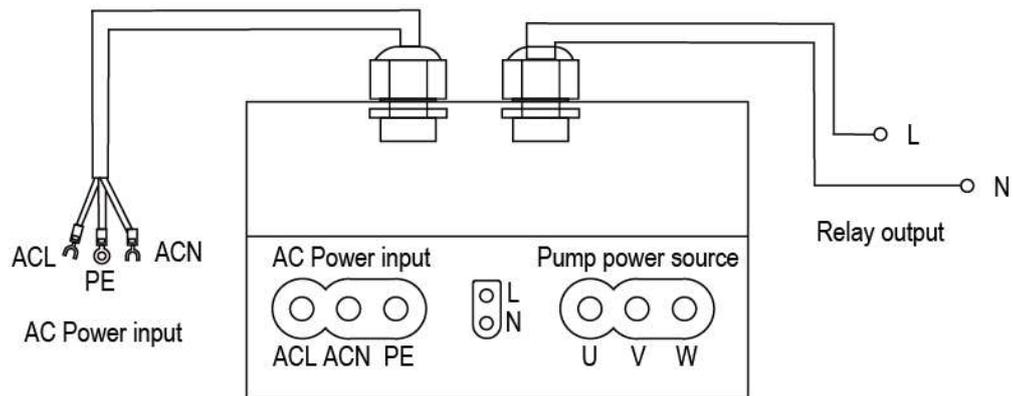
NO.	Name (engl.)	Menge	NO.	Name (engl.)	Menge
1	Union Collar	2	16	Flat Key	1
2	Slip Adapter	2	17	O-Ring	1
3	O-Ring	2	18	Impeller	1
4	Drain Plug	2	19	Mechanical Seal	1
5	O-Ring	1	20	Seal Plate	1
6	Pump Body	1	21	Washer	8
7	Strainer Basket	1	22	Hexagon bolt	8
8	O-Ring	1	23	Motor	1
9	Transparent Lid	1	24	Washer	4
10	Nut For Lid	1	25	Hexagon bolt	4
11	O-Ring	1	26	Motor Support Plastic Sterips	1
12	O-Ring	1	27	Base	1
13	Diffuser	1	28	Cross recessed pan head tapping Screws	1
14	Activities Rings	1	29	Programmable Controller	1
15	Impeller Nut	1			

7. KABELANSCHLUSS

⚠️ Warnung:

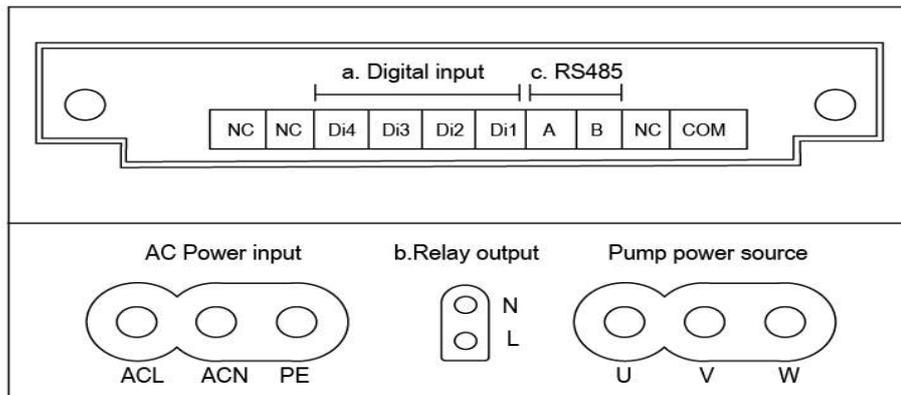
Alle elektrischen Verkabelungen MÜSSEN den geltenden nationalen Sicherheitsvorschriften (NEC) und den nationalen Sicherheitsvorschriften (DIN) entsprechen.

In der folgenden Abbildung finden Sie Informationen zur korrekten Installation Ihrer Pumpe.
(engl.)

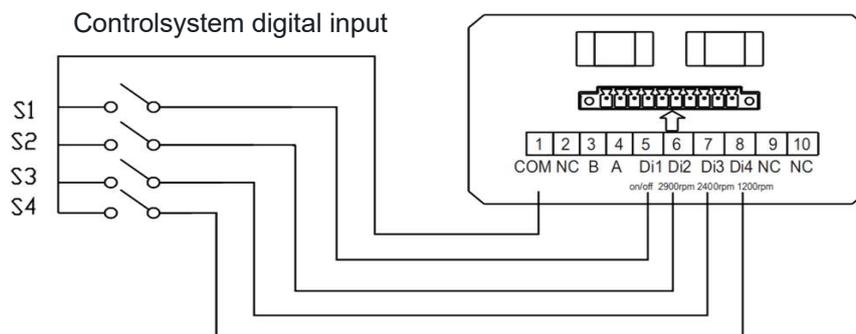


8. EXTERNE STEUERUNG (nicht im Standardmodell enthalten)

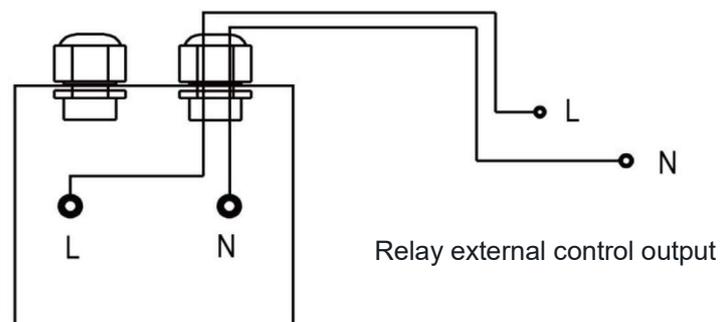
Die externe Steuerung kann über die folgenden Kontakte aktiviert werden. Durch Drücken von Ein / Aus kann die Pumpe angehalten werden, auch wenn mit einer externen Steuerung gearbeitet wird.



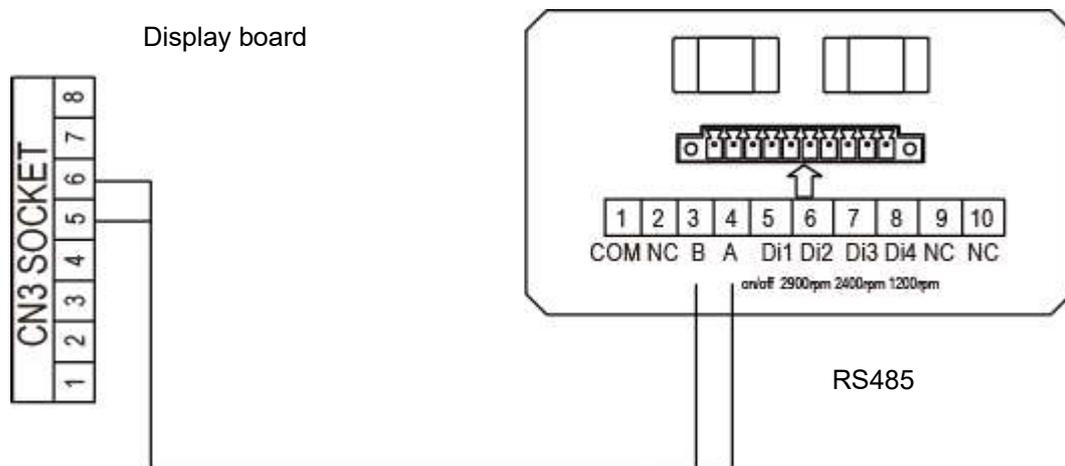
- a. **Digitaleingang:** Um die externe Geschwindigkeitsregelung zu aktivieren, verbinden Sie eine der Ziffern von Di1 / 2/3/4 mit COM. Siehe Schema unten:



- b. **Relaisausgang:** Verbinden Sie die Klemmen L & N, um die externe Steuerung zu aktivieren. Ein zusätzliches Ein- und Ausschalten ist bei einer Lagerleistung von power < 500W, 2,5A erforderlich. Siehe Schema wie folgt:



- c. **RS485:** Um die Drehzahl der externen Steuerpumpe zu aktivieren, verbinden Sie Klemme A und B über das Modbus485-Kommunikationsprotokoll.



9. FEHLERBEHEBUNG

Problem	Korrekturlösung
Pumpe läuft nicht an	<ul style="list-style-type: none"> • Stromversorgungsfehler. Unterbrochene oder defekte Verkabelung. • Sicherungen durchgebrannt oder thermische Überlastung offen • Überprüfen Sie die Rotation der Motorwelle auf freie Bewegung und Unversehrtheit. • Motorwicklungen durchgebrannt
Pumpe saugt nicht an	<ul style="list-style-type: none"> • Pumpen- / Filtergehäuse ist leer. Stellen Sie sicher, dass das Pumpen- / Filtergehäuse mit Wasser gefüllt ist und der Deckel-O-Ring sauber ist. • Lose Anschlüsse auf der Saugseite. • Mit Schmutz beladener Vorfilter oder Skimmerkorb. • Saugseite verstopft
Wenig Wasserdurchfluss	<ul style="list-style-type: none"> • Pumpe ist nicht gefüllt • Luft kann in die Saugleitung kommen • Korb voll mit Schmutz • Unzureichender Wasserstand im Pool
Pumpe ist laut	<ul style="list-style-type: none"> • Luftleckage in den Ansaugleitungen, Kavitationen, die durch eine verstopfte oder zu kleine Ansaugleitung oder ein Leck an einer Verbindungsstelle, einen niedrigen Wasserstand im Becken und ungehinderte Rücklaufleitungen verursacht werden. • Pumpe zerlegen, Laufrad reinigen, Pumpenwartungsanleitung für den Zusammenbau befolgen • Vibrationen durch unsachgemäße Montage usw.

10. ERROR CODE

Item	Code	Beschreibung	Analyse
1	E001	Anormale Eingangsspannung	Nicht Fehlerhaft
2	E002	Ausgangs-Überstrom	Nicht Fehlerhaft
3	E101	Kühlkörper überhitzt	Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten
4	E102	Fehler des Kühlkörpersensors	Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten
5	E103	Master-TreiberplatinenFehler	Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten
6	E201	PlatinenFehler	Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten
7	E202	Fehler beim Lesen des EEPROM der Hauptplatine	Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten
8	E203	RTC-Zeitlesefehler	Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten
9	E204	Fehler beim Lesen des EEPROM vom Display	Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten
10	E205	Kommunikationsfehler	Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten
11	AL01	Automatische Geschwindigkeitsreduzierung gegen hohe Temperaturen	Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten

Bemerkung:

1. AL01 ist keine Fehleranzeige: Wenn dies auftritt, schaltet der Inverter automatisch auf eine niedrigere Drehzahl um, um sich selbst vor hohen Innentemperaturen zu schützen. Wenn die Temperatur wieder auf 68 ° C abfällt, wird der Inverter mit der voreingestellten Drehzahl fortgesetzt.
2. Wenn die Ursachen für E002 / E101 / E103 nachlassen, nimmt das Gerät die Arbeit automatisch wieder auf. Wenn es jedoch ein viertes Mal angezeigt wird, hört das Gerät auf zu arbeiten. Um den Betrieb fortzusetzen, ziehen Sie den Netzstecker des Geräts und schließen Sie das Gerät erneut an um es neu zu starten.

11. INSTANDHALTUNG

Entleeren Sie den Vorfilterkorb. Der Korb sollte regelmäßig durch den transparenten Deckel inspiziert und geleert werden, wenn sich Müll ansammelt. Die Anweisungen unten sollten

verfolgt werden:

1. Pumpe ausschalten.
2. Schrauben Sie den Siebkorbdeckel gegen den Uhrzeigersinn ab und entfernen Sie ihn.
3. Entfernen Sie den Siebkorb, indem Sie ihn nach oben aus dem Gehäuse heben.
4. Leeren Sie den eingeschlossenen Müll aus dem Korb. Bei Bedarf mit Wasser abspritzen.

HINWEIS: Schlagen Sie den Kunststoffkorb nicht auf eine harte Oberfläche, da dies zu Beschädigungen führen kann.

5. Überprüfen Sie den Siebkorb auf Risse und setzen Sie den Korb in die Pumpe ein, wenn dieser in Ordnung ist.
6. Setzen Sie den Deckel wieder auf und achten Sie darauf, dass er mit dem großen

O-Ring abdichtet. Es ist nur Handfestigkeit erforderlich.

HINWEIS: Werden keine regelmäßigen Wartungsarbeiten durchgeführt, kann dies zu Schäden führen, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.

12. GARANTIE & AUSSCHLÜSSE

Sollte sich während der Gewährleistungsfrist ein Mangel zeigen, repariert oder ersetzt der Hersteller diesen. Beweislast gemäß Gesetzeslage. Der Kunde muss die Garantieanspruchsverfahren befolgen, um Garantieansprüche geltend zu machen.

Der Hersteller haftet unter keinen Umständen für etwaige Folgeschäden. Ebenso haftet er nicht für Schäden durch eine unsachgemäße oder fehlerhafte Installation oder Schäden die auf den Einsatz von nicht kompatiblen Produkten zurückzuführen sind.

13. WEEE-GESETZGEBUNG



Geben Sie das Produkt bei der Entsorgung an einer dafür vorgesehenen Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikaltgeräten ab. Die getrennte Sammlung und das Recycling von Altgeräten zum Zeitpunkt der Entsorgung tragen dazu bei, dass diese auf eine Weise recycelt werden, die die menschliche Gesundheit und die Umwelt schützt.

Wenden Sie sich an Ihre örtliche Behörde, um Informationen zu erhalten wo Sie Ihr Gerät zum Recycling abgeben können.