

BETRIEBSANLEITUNG

Positioniersteuerung für Schwimmbadabdeckung

IHRE FÄHIGKEITEN & UNSERE WERKZEUGE

Poolmotive® hat sich zum Ziel gesetzt, den Poolmarkt zu stärken. Wir möchten den Fachinstallateur unterstützen und indem wir unsere Produkte stetig verbessern. Innovation ist die Grundlage um Dinge zu verbessern. Gemeinsam mit (und für) den Poolbauern vor Ort.

Als Hersteller weiß Poolmotive® was es bedeutet, ein wirklich gutes und nachhaltiges Schwimmbad zu bauen. Und was benötigt wird, um es intelligent und effektiv zu pflegen. Das erfordert Wissen und Können. Ein Beruf, der manchmal unterschätzt wird. Aber nicht von uns.

Es ist unsere Aufgabe Sie als Profi in dieser schönen Branche zu unterstützen. Das beginnt mit Verständnis. Indem wir gemeinsam intelligent über Produkte nachdenken, um sie besser zu machen. Indem wir offen sind für die Anwendung und die Praxis. Eine gut durchdachte Installation ist der Anfang für ein schönes Projekt. Unsere innovativen Produkte sollen Ihnen helfen, ein besseres, nachhaltigeres und schöneres Schwimmbad zu bauen.

INHALTSVERZEICHNIS

DE

1	Allgemeines	3
1.1	Wichtige Hinweise	3
1.2	Technische Daten	3
1.3	Verwendete Symbole und Bedeutung	4
1.4	Hinweise für den Benutzer, Zielgruppe	4
1.5	Gefahrenhinweise	4
1.6	Gültigkeit	4
1.7	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.8	Allgemeine Sicherheits- und Anwendungshinweise	5
1.9	Entsorgung	5
1.10	Lieferumfang	6
1.11	Weitere Informationen	6
2	Bedienung	7
2.1	Optionaler Stopp Schalter	7
2.2	Bedienung mit Schlüsselschalter	7
2.2.1	Schlüsselschalter mit selbsttätiger Rückstellung	7
2.2.2	Schlüsselschalter mit nicht selbsttätiger Rückstellung	8
2.3	Bedienung mit Tastschalter	8
2.4	Bedienung mit der optionalen Funkfernbedienung	8
2.5	Bedienung mit Taster 6 und 7	8
2.5.1	Tipp Betrieb	8
2.5.2	Haltebetrieb	8
3	Montageort, Abmessungen	9
4	Aufbau des Poolmotive-Steuerungskastens	10
5	Elektrischer Anschluss	11
5.1	Verdrahtungsplan	11
5.2	Kabeleinführungen	11
5.3	Netzanschluss	11
5.4	Anschlussklemmen	11
5.5	Motoranschluss	12
5.5.1	Anschlusskabel 7-adrig, Standardausführung	12
5.5.2	Anschlusskabel 7 adrig, Motoranschluss 5 adrig	12
5.6	Anschluss Schlüsselschalter	13
5.7	Anschluss Tastschalter Tipp Betrieb	13
5.8	Anschluss Wasserstand Überwachung	13
6	Inbetriebnahme	14
6.1	Sprachauswahl	14
6.2	Programmierung der Endlagen	14
6.2.1	Einschalten	15
6.2.2	Prüfung der Motordrehrichtung	15
6.3	Anzeige auf dem Display	16
6.4	Inbetriebnahmeprotokoll	16
7	Wartung und Pflege	17
8	Störungsmeldungen	18
9	Relais Anschluss Funktionen	19
9.1	Funktion „Stable“, Auslieferungszustand	19
9.2	Funktion „Drive“	19
9.3	Relais – Funktion 1	19
9.4	Relais – Funktion 2	19
9.5	Drive Mode Einstellungen	19
9.5.1	MODE EU 1, Standard Einstellung	19
9.5.2	MODE EU 2, Frankreich	19
9.5.3	MODE EU 3, Haltebedienung in beiden Richtungen	19
9.5.4	MODE EU 4, TIPP Betrieb	19
9.5.5	MODE EU 5, externe 1-Kanal Funkfernbedienung	19
9.5.6	EU-Modus anpassen	20
9.6	Dip-Schalter	21

1. ALLGEMEINES

DE

1.1 WICHTIGE HINWEISE

Betrieb Garantie

Die Beachtung dieser Betriebsanleitung ist die Voraussetzung für den störungsfreien Betrieb und die Erfüllung eventueller Garantieansprüche. Lesen Sie deshalb zuerst die Betriebsanleitung, bevor Sie mit der Poolmotive-Steuerungssystem arbeiten!

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Poolmotive-Steuerungssystem ist für den privaten Gebrauch in privat genutzten Schwimmbädern bestimmt. Sie darf nicht in öffentlichen Schwimmbädern eingesetzt werden.

Hinweise

Diese Betriebsvorschrift ist eine Anleitung für Betrieb, Lagerung, Aufstellung und Wartung des Poolmotive-Steuerungssystems.

Inbetriebnahme Wartung Aufstellung

Das für die Handhabung, Lagerung, Aufstellung, Inbetriebnahme, Kontrolle und Wartung der Anlage eingesetzte Personal muss für industrielle, mechanische und elektrische Ausrüstungen qualifiziert sein.

Entsorgung

Bei der Entsorgung sind die aktuellen und regionalen Vorschriften zu beachten. Die elektronischen Bauteile und Kunststoffe sind entsprechend den Umweltschutzvorschriften zu entsorgen.

1.2 TECHNISCHE DATEN

Typ	NM 120	NM 150	NM 250	NM 300	NM 450	NM 600	NM 1000
Anschlussspannung	230V AC						
Frequenzbereich	50/60Hz						
Bemessungsstrom	2.5A						
Bemessungsleistung	160VA	160VA	200VA	300VA	400VA	400VA	400VA
Einschaltdauer	Maximum 15 min (S2 - 15 min)						
Motorspannung	24VDC						
Motorstromgrenze	5.8A	6.8A	8.0A	9.0A	10.3A	13.5A	12.5A
Sicherung Motor	7.5A	7.5A	7.5A	7.5A	15	15	15
Umgebungstemperatur	-10°C bis +60°C						
Aufstellungshöhe	Bis 1000m über NN						
Luftfeuchtigkeit max.	90%, keine Kondensation						
Schutzart	IP54, Schutzklasse I						
Bremsanschluss	24V DC, maximal 1,0A						
Impulsgeber Spannung	5V DC bis 24V DC						
Abmessungen	240mm x 195mm x 115mm				240mm x 315mm x 135mm		
Masse	2.9 kg				4.5 kg		



Die technische Ausführung der Nm450, -600 und -1000 sind trotz technischer Unterschiede gleich zu Programmieren. Diese Steuerungen sind in größeren Steuerungsgehäusen untergebracht.

1.3 VERWENDETE SYMBOLE UND BEDEUTUNG



GEFAHR DURCH STROM

Nichtbeachtung kann Tod, schwere Körperverletzung oder Sachschaden verursachen.



GEFAHR

Nichtbeachtung kann zu Schäden an Personen oder Material führen.



HINWEIS

Hinweise auf ergänzende Informationen.

1.4 HINWEISE FÜR DEN BENUTZER, ZIELGRUPPE

Diese Beschreibung enthält die erforderlichen Informationen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der darin beschriebenen Produkte. Sie wendet sich an technisch qualifiziertes Personal. Qualifiziertes Personal sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen, und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können (Definition für Fachkräfte laut IEC 364).

1.5 GEFAHRENHINWEISE

Die folgenden Hinweise dienen sowohl der persönlichen Sicherheit des Bedienungspersonals, als auch der Sicherheit der beschriebenen Produkte sowie daran angeschlossener Geräte.



Warnung! Gefährliche Spannung.

Nichtbeachtung kann Tod, schwere Körperverletzung oder Sachschaden verursachen.

- Trennen Sie die Versorgungsspannung vor Montage- oder Demontagearbeiten sowie bei Sicherungswechsel oder Aufbauänderungen.
- Beachten Sie die im spezifischen Einsatzfall geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften.
- Vor Inbetriebnahme ist zu kontrollieren, ob die Nennspannung des Gerätes mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.
- Not-Aus-Einrichtungen müssen in allen Betriebsarten wirksam bleiben. Entriegeln der Not-Aus Einrichtungen darf kein unkontrolliertes Wiederanlaufen bewirken.
- Die elektrischen Anschlüsse müssen abgedeckt sein!
- Schutzleiterverbindungen müssen nach Montage auf einwandfreie Funktion geprüft werden!
- Die Bedingungen nach DIN VDE 0100-702 sind zu beachten.

1.6 GÜLTIGKEIT

Diese Dokumentation gilt für alle Steuerungen von Poolmotive.



Sicherheitshinweise

Die Einhaltung dieser Angaben ist Voraussetzung für einen störungsfreien Betrieb und die Erfüllung eventueller Gewährleistungsansprüche.

1.7 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Hinweis:

Die hier beschriebenen Geräte sind elektrische Betriebsmittel zum Einsatz in Schwimmbädern und anderen Becken und dürfen nur unter den folgenden Bedingungen verwendet werden.

Ausnahmen:

Der Hersteller hat das Produkt ausdrücklich für andere Einsatzzwecke und Bedingungen ausgelegt.

- nur für die bestellten und in den Lieferpapieren bestätigten Zwecke einsetzen.
- nur in den in der Betriebsanleitung vorgeschriebenen Einsatzbedingungen und innerhalb
- Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.
- wenn nicht qualifiziertes Personal an und mit dem Antriebssystem arbeitet.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung:

- entspricht den gültigen Vorschriften und Normen.
- ist eine Komponente für den Einsatz in privat genutzten Schwimmbädern.
- Einsatz bei aggressiver Umgebung (Gase, Säuren, Dämpfe, Stäube, Öle)
- Einsatz im Schmutzwasserbereich
- Einsatz der Steuerung im Bereich 0 nach DIN VDE 0100-702

1.8 ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND ANWENDUNGSHINWEISE

Das Poolmotive-Steuerungssystem und seine Komponenten entsprechen zum Zeitpunkt der Lieferung dem neuesten Stand der Technik und gelten grundsätzlich als betriebssicher.



Alle Arbeiten zu Transport, Einlagerung, Aufstellung / Montage, Anschluss, Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung darf nur qualifiziertes Fachpersonal ausführen. Das qualifizierte Fachpersonal muss bei allen Arbeiten beachten:

- die ergänzenden Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Dokumentation.
- die Sicherheitshinweise in zugefügten Beiblättern und weiteren Unterlagen von Zulieferanten.
- diese Dokumentation und die Schaltbilder.
- die Warn- und Sicherheitsschilder an den Geräten.
- die anlagenspezifischen Bestimmungen und Erfordernisse.
- die nationalen und regionalen Vorschriften für Sicherheit und Unfallverhütung.



Das Poolmotive-Steuerungssystem kann eine Gefahr für Personen, die Maschine selbst und andere Eigentumsgüter des Betreibers darstellen.

- wenn das Antriebssystem sachwidrig verwendet wird.
- wenn das Antriebssystem falsch installiert und bedient wird.
- wenn die folgenden Hinweise missachtet werden:
 - Die Steuerung nur im einwandfreien Zustand betreiben.
 - Nachrüstungen, Veränderungen oder Umbauten des Antriebssystems sind grundsätzlich verboten. Sie bedürfen auf jeden Fall der Rücksprache mit dem Hersteller.
 - Während des Betriebs und längere Zeit nach dem Betrieb haben die Komponenten wie spannungsführende Teile und bewegte Teile möglicherweise heiße Oberflächen.
 - Die Inbetriebnahme (Aufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebs) ist so lange untersagt, bis festgestellt ist, dass die Anlage die EMV-Richtlinie 2014/30/EU einhält und die Konformität der Anlage mit der Maschinenrichtlinie (EU) 2023/1230 feststeht.
 - EN 60204-1 ist zu beachten.

Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Vertreter von Poolmotive.

1.9 ENTSORGUNG

Bei der Entsorgung der Steuerung sind die aktuellen Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten. Elektronische Bauteile und Komponenten sind über einen zugelassenen Fachbetrieb zu entsorgen.

1.10 LIEFERUMFANG

- Anschlussfertige Steuereinheit mit Netzzuleitung, Schutzkontaktstecker und Optionen entsprechend der Spezifikation.
- Weiteres Zubehör entsprechend den Begleitpapieren.

Nach Erhalt der Lieferung ist der Lieferumfang an Hand der Begleitpapiere auf Vollständigkeit zu prüfen. Für nachträglich reklamierte Mängel übernimmt der Hersteller keine Gewährleistung. Erkennbare Transportschäden sind unverzüglich beim Spediteur anzumelden.

1.11 WEITERE INFORMATIONEN

HINWEIS



Der Kunde ist für die fachgerechte Installation und Aufstellung der Anlage verantwortlich. Schutzvorrichtungen und andere sicherheitsrelevante Komponenten sind anlagenseitig anzubringen.

2. BEDIENUNG

DE



Der Bediener muss freie Sicht auf das Becken haben. Beim Öffnen und Schließen der Schwimmbadabdeckung dürfen sich keine Personen im Becken oder auf der Abdeckung aufhalten. Gegenstände und Schläuche im Becken können sich in der Abdeckung verklemmen und zur Zerstörung des Antriebmotors führen. Ein zu geringer Wasserstand kann ebenfalls zur Zerstörung der Abdeckung oder des Motors führen.

Die Bedienung erfolgt über den in der Nähe des Beckens installierten Schalter. Der Schalter kann als Tastschalter oder als Schlüsselschalter ausgeführt sein. Optional ist eine Funkfernbedienung lieferbar. Im Folgenden wird sich auf den EU-MODE 1 bezogen (*Abschnitt 9.2*).



Unsere Empfehlung:

Um mögliche Unfälle vorzubeugen, sollte die Abdeckung immer vollständig geöffnet bzw. geschlossen werden

2.1 OPTIONALER STOPP SCHALTER

Ist ein optionaler Stopp-Schalter vorhanden, so kann der Motor jederzeit durch betätigen des Schalters angehalten werden.

Unsere Empfehlung: Ein Stopp-Schalter ohne selbstständige Rückstellung.

2.2 BEDIENUNG MIT SCHLÜSSELSCHALTER

2.2.1 SCHLÜSSELSCHALTER MIT SELBSTTÄTIGER RÜCKSTELLUNG

2.2.1.1 TIPP BETRIEB

Durch kurzes Drehen (kürzer 1 s) des Schlüsselschalters in die gewünschte Richtung „Öffnen“ oder „Schließen“ fährt die Schwimmbadabdeckung in die gewählte Endlage und die Steuerung schaltet den Motor aus. Die Fahrt kann jederzeit durch Drehen des Schlüsselschalters (kürzer 1 s) in die Gegenrichtung oder mit der optional vorhandenen Stopp-Taste/-Schalter gestoppt werden. Durch erneutes Drehen des Schlüsselschalters in eine Fahrtrichtung startet der Motor wieder und fährt in die gewählte Endlage.

2.2.1.2 HALTEBETRIEB

Wird der Schlüsselschalter in der gewünschten Richtung längere Zeit (länger 1 s) gehalten, fährt der Antrieb in die Endlage und bleibt stehen. Lässt der Bediener während der Fahrt den Schalter los, so bleibt der Antrieb sofort stehen und muss neu gestartet werden.

2.2.2 SCHLÜSSELSCHALTER MIT NICHT SELBSTTÄTIGER RÜCKSTELLUNG

Durch Drehen des Schlüsselschalters in die gewünschte Richtung „Auf“ oder „Zu“ fährt die Schwimmbadabdeckung in die gewählte Endlage und die Steuerung schaltet den Motor aus. Die Fahrt kann jederzeit durch Drehen des Schlüsselschalters in die Nullstellung gestoppt werden. Durch erneutes Drehen des Schlüsselschalters in eine Fahrtrichtung startet der Motor wieder und fährt in die gewählte Endlage. Nach Erreichen der Endlage den Schlüssel wieder in die Nullstellung drehen, um mögliche Konflikte mit der Funkfernbedienung zu vermeiden.

2.3 BEDIENUNG MIT TASTSCHALTER

2.3.1.1 TIPP BETRIEB

Durch kurzes Betätigen (kürzer 1 s) des Tastschalters in die gewünschte Richtung „Öffnen“ oder „Schließen“ fährt die Schwimmbadabdeckung in die gewählte Endlage und die Steuerung schaltet den Motor aus. Die Fahrt kann jederzeit durch Betätigen des Tastschalters (kürzer 1 s) für die Gegenrichtung oder mit der optional vorhandenen Stopp-Taste gestoppt werden. Durch erneutes Betätigen des Tastschalters in eine Fahrtrichtung startet der Motor wieder und fährt in die gewählte Endlage.

2.3.1.2 HALTEBETRIEB

Wird der Tastschalter in der gewünschten Richtung längere Zeit (länger 1 s) gehalten, fährt der Antrieb in die Endlage und bleibt stehen. Lässt der Bediener während der Fahrt den Schalter los, so bleibt der Antrieb sofort stehen und muss neu gestartet werden.

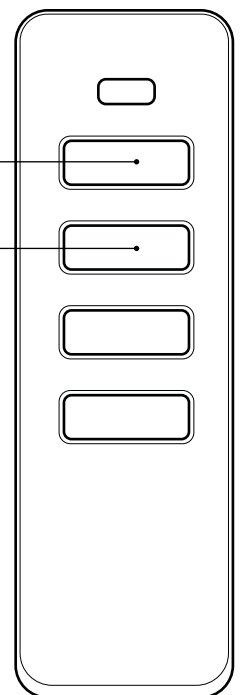
2.4 BEDIENUNG MIT DER OPTIONALEN FUNKFERNBEDIENUNG

Die optionale Fernbedienung kann nachträglich installiert werden. Dafür muss das Steuerungssystem an Poolmotive zurückgesendet werden.

Der Funksender kann anders als die abgebildete Variante aussehen, die Funktion bzw. die Tastenbelegung bleibt jedoch die gleiche. Die Schwimmbadabdeckung wird über die oberen zwei Tasten des Handsenders bedient. Mit Drücken der oberen Taste fährt die Abdeckung in Richtung Öffnen, um das Verfahren der Abdeckung zu unterbrechen, muss die Schliessen-Taste gedrückt werden. Soll die Abdeckung nun weiterfahren, ist ein einmaliges Drücken der Öffnen-Taste notwendig. Analog dazu verhält es sich beim Schließen.

Öffnen

Schliessen



2.5 BEDIENUNG MIT TASTER 6 UND 7

2.5.1 TIPP BETRIEB

Durch kurzes Antippen (kürzer 1 s) der gewünschten Richtung „Öffnen“ oder „Schließen“ fährt die Schwimmbadabdeckung in die gewählte Endlage und die Steuerung schaltet den Motor aus. Die Fahrt kann jederzeit durch Antippen der Taste für die Gegenrichtung oder mit der optional vorhandenen Stopp-Taste gestoppt werden. Durch erneutes Antippen einer Fahrtrichtung startet der Motor wieder und fährt in die gewählte Endlage.

2.5.2 HALTEBETRIEB

Wird die Taste für die gewünschte Richtung länger gedrückt gehalten (länger 1 s) fährt der Antrieb in die Endlage und bleibt stehen. Lässt der Bediener während der Fahrt die Taste los, so bleibt der Antrieb sofort stehen und muss neu gestartet werden.

3. MONTAGEORT, ABMESSUNGEN

DE

- Es ist DIN VDE 0100-702 (Errichten von Niederspannungsanlagen, Teil 702: Becken von Schwimmbädern und anderen Becken) zu beachten.
- Aufstellung im Bereich 2 nach DIN VDE 0100-702 ist nur erlaubt, wenn die erforderliche Steckdose mit einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Bemessungsdifferenzstrom $\leq 30\text{mA}$ geschützt ist.
- Aufstellung in einem trockenen Raum in den auch weiteren technischen Einrichtungen zum Betrieb des Schwimmbades installiert sind. Der Raum sollte maximal 10m vom Becken entfernt sein.
- Die Steuereinheit ist für die Wandmontage ausgelegt. Die Befestigung erfolgt mittels 4 Schrauben $\varnothing 6\text{mm}$ (nicht im Lieferumfang enthalten). Die Befestigung hat so zu erfolgen, dass die Kabeleinführungen von Unten erfolgen.



Die Steuerung sollte mind. 50cm von anderen Schalteinrichtung (bspw. Leistungsrelais, -schütz etc.) entfernt sein, um mögliche Einwirkungen jener Schalteinrichtung auf die Steuerung zu vermeiden.

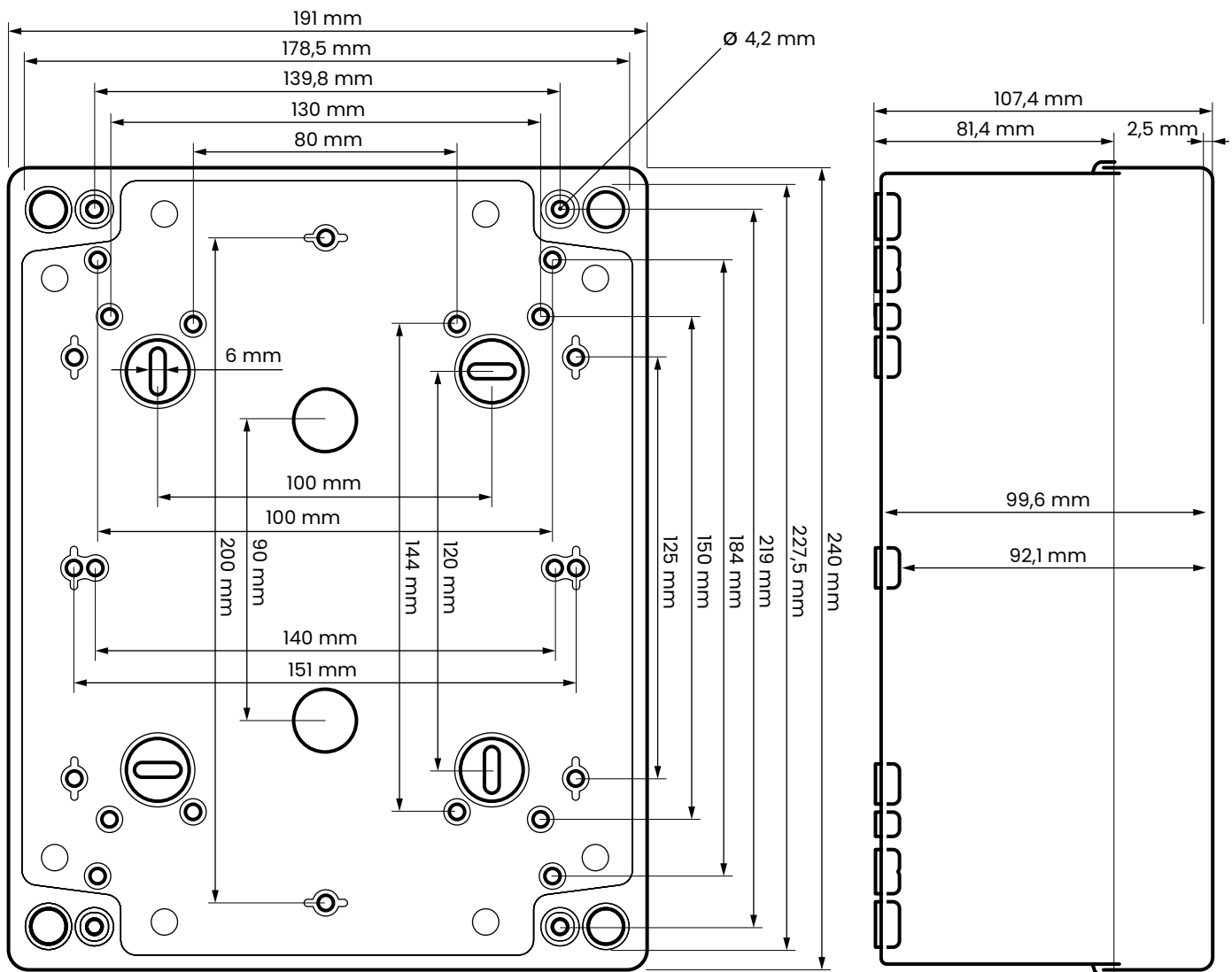


Bild 1:
Bohrmuster für das Poolmotive-Steuerungssystem.

4. AUFBAU DES POOLMOTIVE-STEUERUNGSKASTENS

DE

1	Netzschalter mit Kontrollleuchte	11	Motoranschlussklemme
2	Kabeleinführungen M20 x 1,5	12	Motorsicherung Flachsicherung ISO 8820-3
3	Steuerplatine	13	Anschlussklemme 24VDC
4	Dip-Schalter	14	LED Spannung 24VDC
5	Programmiertaste mit LED	15	Gleichrichter
6	Fahrrichtung Öffnen	16	Display
7	Fahrrichtung Schließen		
8	Sicherheitstransformator 230/24V	17	Netzüberwachung (3,3V Signal aus Elko Platine)
9	Anschlussklemme mit Kennzeichnung 1 - 17	Verdeckt unter der Steuerplatine:	
10	Bremswiderstand	18	Netzsicherung 5 x 20 mm, IEC 60127-2

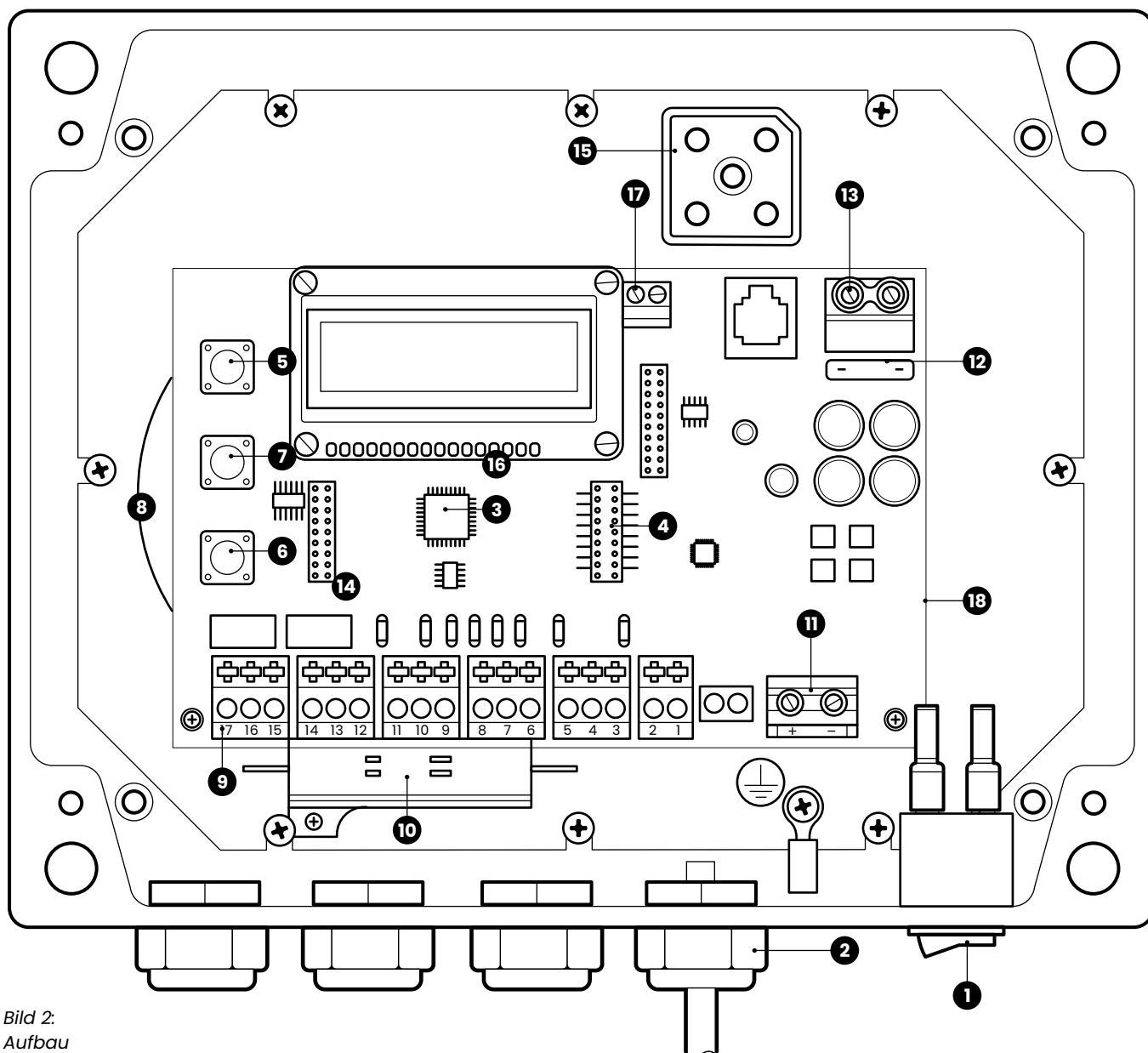
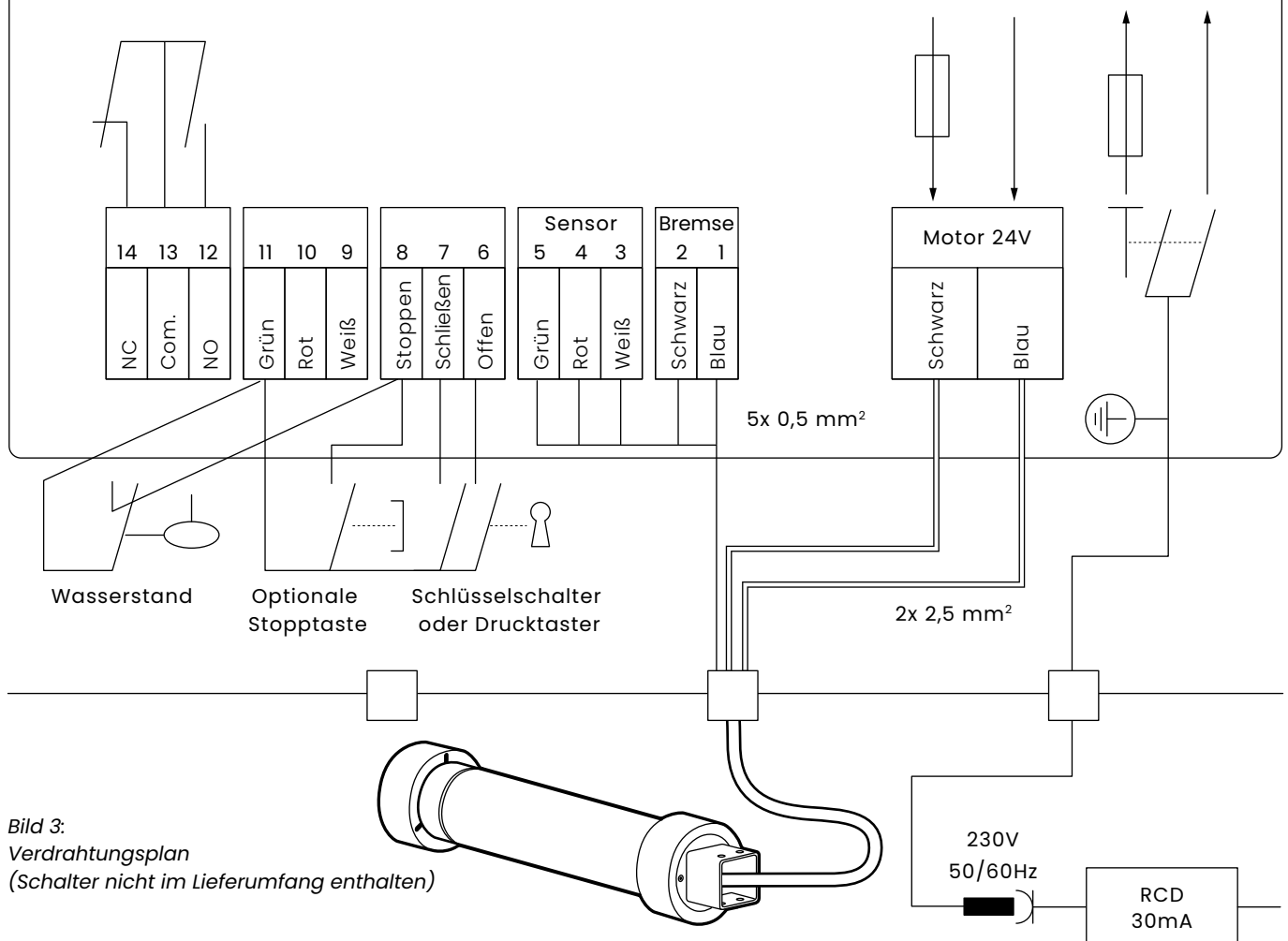


Bild 2:
Aufbau

5 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

DE

5.1 VERDRAHTUNGSPLAN



5.2 KABELINFÜHRUNGEN

Alle Kabel sind durch die Kunststoff Kabeleinführungen in den Anschlussraum zu führen.

- Verschraubung M20 für Kabeldurchmesser 9mm bis 17mm.



Die Schutzart IP54 wird nur eingehalten, wenn

- die Kabel in den Kabeleinführungen ordnungsgemäß geklemmt werden.
- alle nicht benutzten Kabeleinführungen durch Blindstopfen verschlossen werden.

5.3 NETZANSCHLUSS

Das Poolmotive-Steuerungssystem wird anschlussfertig mit einem 1 m langen Netzkabel und einem Schutzkontaktstecker geliefert.

5.4 ANSCHLUSSKLEMMEN

- Motoranschluss (11) Schraubklemmen maximal 4mm².
– Schraubendreher 4 x 0,5, 1,0Nm
- Alle anderen Klemmen Federdruckklemmen für maximal 2,5mm².



Zum Lösen der Klemmen sind die Kunststoffhebel in Richtung der Steuerplatine zu drücken.



Zum Betätigen der Hebel geeignetes Werkzeug benutzen. Hebel können bei zu starker Belastung abbrechen.

Bei beschädigter Anschlussklemme oder beschädigten Bauteilen auf der Steuerplatine erlischt der Garantieanspruch.

5.5 MOTORANSCHLUSS

Die Antriebsmotoren von Poolmotive für Schwimmbadabdeckungen sind standardmäßig mit einem orangefarbenen Anschlusskabel ausgestattet.



- Zur Verlängerung der Motorzuleitung den Motor nicht öffnen!
- Zur Verlängerung nur gleichartiges Kabel verwenden.
- Anschlussdosen unbedingt mit Vergussmasse wasserdicht vergießen.
- Das Anschlusskabel darf nicht gekürzt werden. Andernfalls erlischt die Garantie!

5.5.1 ANSCHLUSSKABEL 7-ADRIG, STANDARDAUSFÜHRUNG

Die Adern sind farbig und mit Nummern entsprechend der Tabelle gekennzeichnet.

- Motoranschluss 2 x 2,5mm²

Kennzeichnung der Klemmen (11, siehe Schaubild)	Kabel Nummer	Farbe	Polarität 24VDC
		Blau	Wechselt je nach Motordrehrichtung
		Schwarz	

- Anschluss der Bremsspule 2 x 0,5mm²
- Beachtung der Anschlusspolarität nicht erforderlich

Nummer der Klemme (9, siehe Schaubild)	Kabel nummer	Farbe	Polarität 24VDC
1	1	Blau	Plus +
2	2	Schwarz	Minus -

- Anschluss Impulsgeber 3 x 0,5mm² mit gemeinsamer Abschirmung
(Die Abschirmung wird am Gerät nicht angeschlossen)

Nummer der Klemme (9, siehe Schaubild)	Kabel nummer	Farbe	Polarität
3	3	Weiß	Minus -
4	4	Rot	Plus +
5	5	Grün	Signal

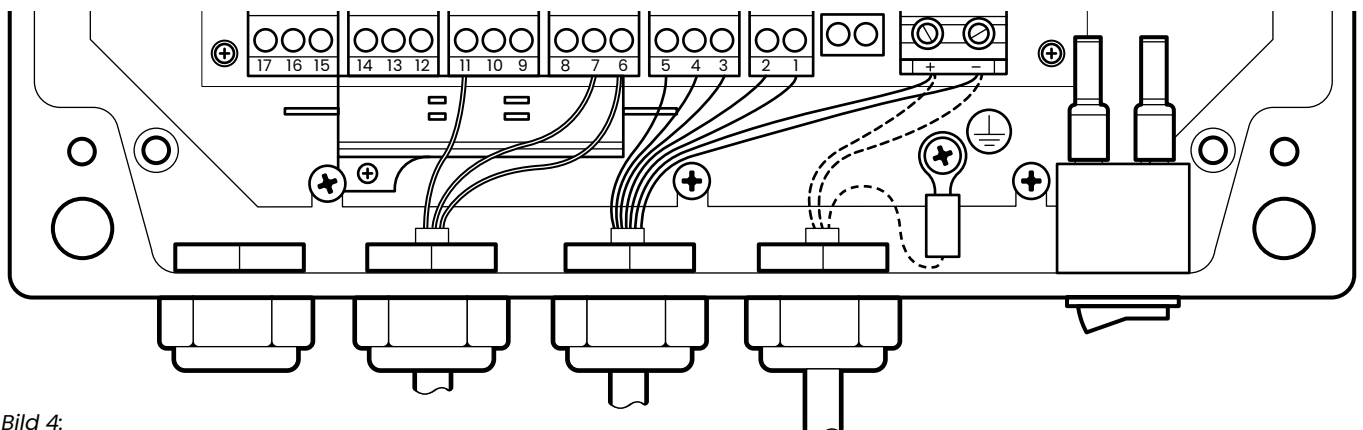


Bild 4:
Motoranschlusskabel -7 adrig, Standardausführung

5.5.2 ANSCHLUSSKABEL 7 ADRIG, MOTORANSCHLUSS 5 ADRIG

Sonderausführung oder für andere Marken, bei denen Motor und Bremse parallel geschaltet sind. Ein separater Bremsanschluss entfällt. Bei Poolmotive-Motoren sind die Drähte farblich oder mit Nummern gemäß der folgenden Tabelle gekennzeichnet. Wenn die Bremse parallel zum Motoranschluss geschaltet wird, muss DIP-Schalter 8 auf OFF/links gestellt werden (Abschnitt 9.3).

• Motoranschluss 2 x 2,5mm²

Kennzeichnung der Klemme (11)	Kabel nummer	Farbe	Polarität 24VDC
	Ohne Nummerierung	Blau	Wechselt je nach Motordrehrichtung
	Ohne Nummerierung	Schwarz	

• Anschluss der **Bremsspule 2 x 0,5mm² – ohne Funktion**

Nummer der Klemme (9)	Kabel nummer	Farbe	Polarität 24VDC
1 (nicht belegt)	1 (nicht belegt)	Blau	Plus +
2 (nicht belegt)	2 (nicht belegt)	Schwarz	Minus -

• Pulsgeneratorsaansluiting 3 x 0,5mm² met gemeenschappelijke afscherming (de afscherming is niet verbonden met het apparaat)

Nummer der Klemme (9)	Kabel nummer	Farbe	Polarität
3	3	Weiß	Minus -
4	4	Rot	Plus +
5	5	Grün	Signal

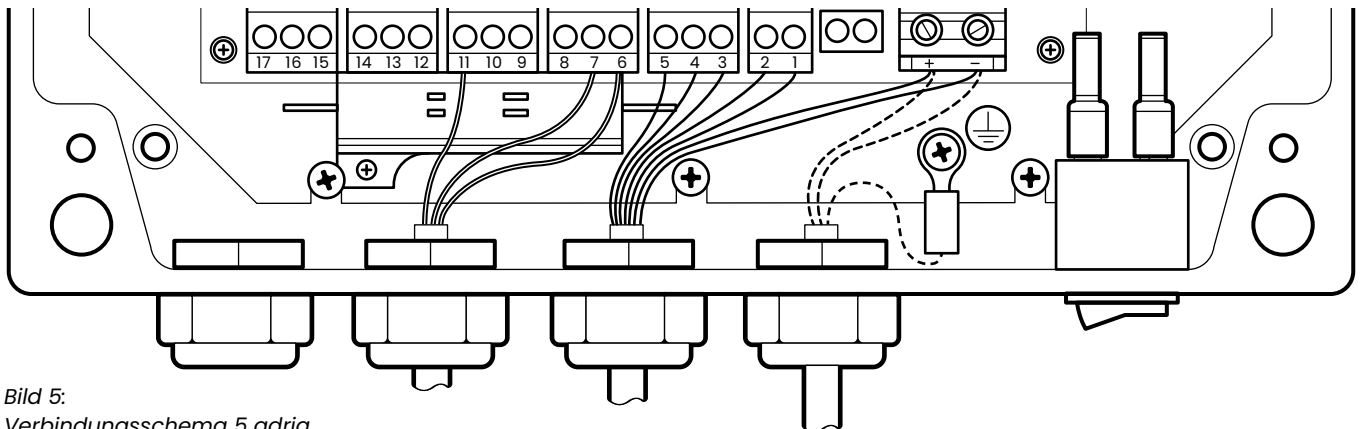


Bild 5:
Verbindungsschema 5 adrig

5.6 ANSCHLUSS SCHLÜSSELSCHALTER

Nummer der Klemme (9)	Funktion	Farbe
11	Common (0V)	Kundenanschluss
6	Öffnen	
7	Schließen	

5.7 AANSLUITING DRUKSCHAKELAAR TIPTOETSBEDIENING

Nummer der Klemme (9)	Funktion	Farbe
11	Common (0V)	Kundenanschluss
6	Öffnen	
7	Schließen	
8	Stopp	

5.8 ANSCHLUSS WASSERSTAND ÜBERWACHUNG

Die Schwimmbadabdeckung darf nur bei ausreichendem Wasserstand bewegt werden. Zur Abschaltung bei zu geringem Wasserstand ist ein potentialfreier Kontakt der Füllstandüberwachung erforderlich. Der Kontakt muss bei zu geringem Wasserstand geschlossen sein. Der Anschluss erfolgt an die Klemmen 11 und 8 der Klemmleiste (9) parallel zu der Stopp-Taste.

6 INBETRIEBNAHME

DE



GEFAHR DURCH STROM

Vor der Inbetriebnahme ist die Funktion des anlagenseitig installierten Fehlerstromschutzschalters (RCD) zu überprüfen!

Prüfen Sie alle Leitungen auf Beschädigungen und die elektrischen Verbindungen auf sichere Befestigung.



GEFAHR

Überzeugen Sie sich vor dem Einschalten davon, dass sich keine Badegäste im Schwimmbecken aufhalten!

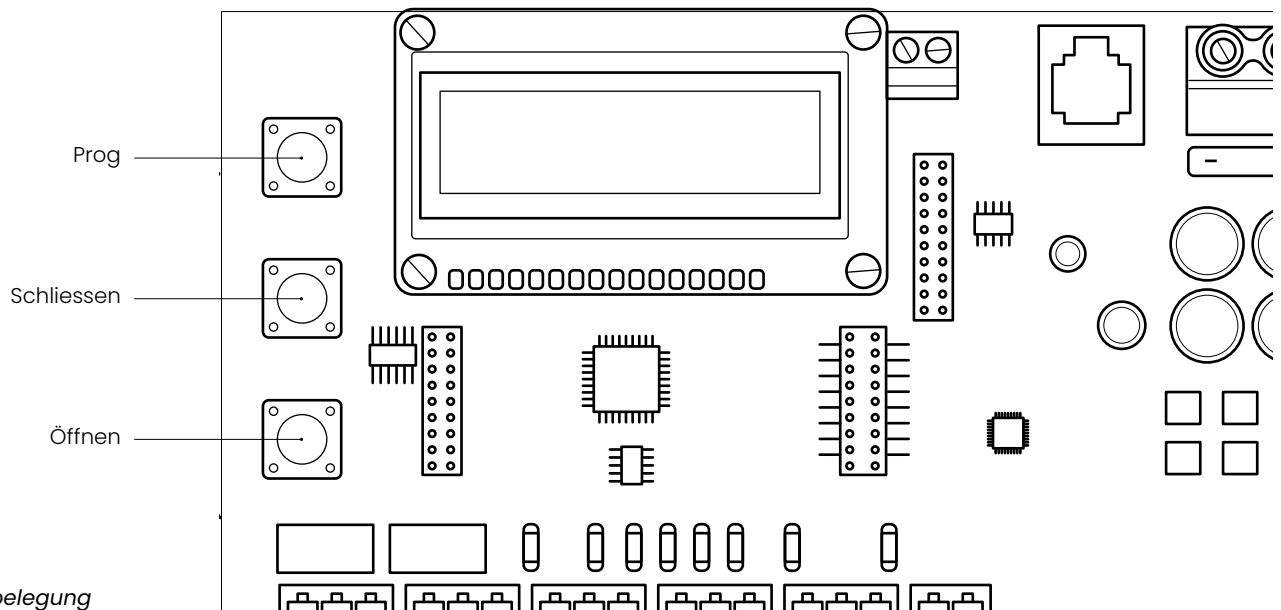


Bild 6:
Tastenbelegung

6.1 SPRACHAUSWAHL

1. Drücken und halten Sie die Taste „Öffnen“ und schalten Sie die Steuerbox ein.
2. Drücken Sie die Taste „Öffnen“, bis „Sprache/Language“ im Display erscheint.
3. Drücken Sie die Taste „Prog“, „Sprache“ im Display erscheint.
4. Drücken Sie die Taste „Öffnen“, bis die gewünschte Sprache im Display erscheint.
5. Drücken Sie die Taste „Prog“, um zu speichern.

6.2 PROGRAMMIERUNG DER ENDLAGEN



- Während der Programmierung der Endlagen muss der Bediener freie Sicht auf die Schwimmbadabdeckung haben.
- Es erfolgt keine automatische Abschaltung.
- Die Endlagen können sowohl mit dem externen Schalter als auch mit den Tasten Open (6) und Close (7) auf der Steuerplatine oder der optionalen Funkfernbedienung angefahren werden.
- Wir empfehlen die Programmierung mit dem externen Schalter vorzunehmen und beziehen uns im Folgenden nur darauf.

Mit dem Löschen der Endpunkte ist der Programmiermodus automatisch aktiv. Solang dieser aktiv ist, blinken zwei LED's. Beide LED blinken bis zur Programmierung der Position 2 gleichzeitig, danach blinken diese alternierend bis zur Speicherung der Position 1.

6.2.1 EINSCHALTEN

- Stecker in Schutzkontaktsteckdose einstecken
- Netzschalter (I) betätigen
 - Kontrollleuchte im Netzschalter leuchtet
 - Zwei LED's (14) – eine leuchtet durchgehend (grün), eine blinkt (rot)
 - LED's der Taster 7, 6 und 5 leuchten kurz auf
 - Nach ca. 5 Sekunden erscheint im Display die Meldung „Bereit“
 - Die Steuerung ist zur weiteren Programmierung bereit

6.2.2 PRÜFUNG DER MOTORDREHRICHTUNG



- Die Überprüfung erfolgt über die Tasten Close (6) und Open (7) auf der Steuerplatine. Ist die Schwimmbadabdeckung nicht einzusehen, sind zwei Personen erforderlich.
- Um uneingeschränkt in beide Richtungen zu verfahren müssen die voreingestellten Positionsdefinitionen gelöscht werden. Der Programmiermodus ist automatisch aktiviert

- Taste Open (7) betätigen.
- Die geschlossene Abdeckung muss sich in Richtung Öffnen bewegen.
- **Bewegt sich die Abdeckung in die falsche Richtung, so sind die Motoranschlüsse an der Klemme 11 zu tauschen.**
- Im Anschluss ist die Drehrichtung auch mit dem externen Schalter zu prüfen. Bei falscher Drehrichtung über den externen Schalter sind die Anschlüsse an den Klemmen 11, 6 und 7 zu korrigieren.

Beschreibung der Programmierung

Schritte	Ausführung	Displaynachricht
Schritt 1: Löschen der Endpunkte (notwendig für Positionsdefinition)	Alle drei Tasten (Öffnen, Schließen, Prog) gleichzeitig für 10 Sekunden gedrückt halten. Es erscheint die Nachricht auf dem Display, dass die Endpunkte gelöscht sind.	Endpunkte loeschen → Geloescht
Schritt 2: Programmierung der Position „Offen“	Nun wird die Abdeckung in Richtung Öffnen gefahren, bis zu der Stelle, wo die Abdeckung stoppen soll. Zur Speicherung der Position, müssen die Taste Prog und Öffnen gedrückt gehalten werden. (3 Sekunden)	Position 2 → Gespeichert
Schritt 3: Programmierung der Position „Geschlossen“	Nun muss die Abdeckung in Richtung Schließen gefahren werden, um die Endlage im geschlossenen Zustand zu definieren. Ist die Abdeckung in der richtigen Position, wird durch Drücken der Tasten Prog und Schließen die Position gespeichert. (3 Sekunden)	Position 1 → Gespeichert

6.3 ANZEIGE AUF DEM DISPLAY

Unterschiedliche Informationen werden je nach Betriebsart auf dem Display dargestellt:

- Im Normalbetrieb werden die Motorparameter angezeigt, bei Stillstand wird der aktuelle Standort der Abdeckung mit Hilfe von Sternchen angezeigt.

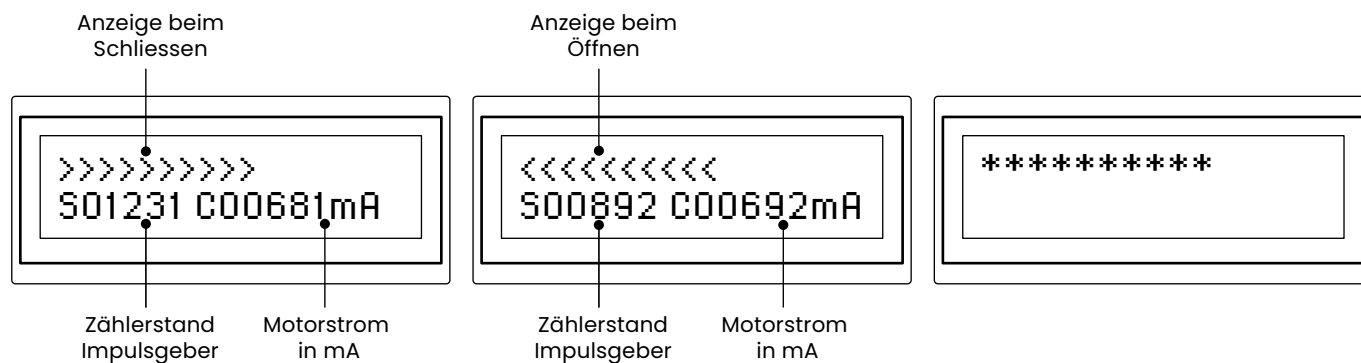


Bild 7:
Displayanzeige

- Im Störfall werden Hinweise auf die mögliche Fehlerursache gegeben. Siehe Abschnitt Störungsmeldungen.

6.4 NBETRIEBNAHMEPROTOKOLL

Poolmotive empfiehlt nach der Inbetriebnahme ein Protokoll zu erstellen. Es sollten folgende Daten notiert werden:

Datum der Inbetriebnahme:	
Installateur:	
Seriennummer des Motors:	
Typenschildangabe Motorstrom:	A
Seriennummer der Steuerung:	
Typenschildangabe Strom der Steuerung:	A
Messwerte:	
Motorstrom vor Erreichen „geschlossen“:	A
Motorstrom vor Erreichen „offen“:	A
Impulszähler bei „geschlossen“:	
Impulszähler bei „offen“:	
Fahrzeit von „offen“ → „geschlossen“:	Sek.
Fahrzeit von „geschlossen“ → „offen“:	Sek.

7 WARTUNG UND PFLEGE**DE**

Die Steuerung nur mit einem feuchten Tuch reinigen. Achten Sie auf darauf, dass die Steuerung nicht mit Gegenständen zugestellt wird und immer zugänglich ist. Die Kabel müssen immer in den dafür vorgesehenen Kabeleinführungen befestigt sein. Eine Verfärbung des Gehäuses oder des Deckels lässt auf zu hohe Temperaturen schließen. Ziehen Sie in diesem Fall den Schutzkontaktstecker aus der Steckdose und informieren Sie einen Fachmann.

8 STÖRUNGSMELDUNGEN

DE

Auf dem Display wird eine Fehlermeldung entsprechend nachfolgender Tabelle ausgegeben.

Störung auf dem Display	Mögliche Ursache	Abhilfe
Schalter Blockiert	Schlüsselschalter befindet sich in der Position AUF oder ZU	Den Schlüsselschalter in die Position 0 drehen. Auf dem Display erscheint "Bereit".
Encoder Fehler	Keine Funktion des Encoders Durchgebrannte Flachschnelzsicherung Beschädigte/korrodierte Encoder Zuleitung.	Anlage vom Fachmann überprüfen. In diesem Fall könnte der Antrieb unkontrolliert laufen. Wasser in Verteilerdose/ Schlüsselschalter prüfen
Überstrom	Motor blockiert oder schwergängig. Gegenstände im Schwimmbad.	Gegenstände entfernen. Anlage vom Fachmann überprüfen.
Unterspannung	Flachschnelzsicherung ist durchgebrannt. Motor ist blockiert/ überlastet	Flachschnelzsicherung tauschen (gleiche Stromaufnahme). Motor auf Blockade prüfen.
Keine	Die Anlage fährt nur in eine Richtung.	Schlüsselschalter richtig anklemmen. Das Kabel der Klemme 6 auf Klemme 11 anschließen oder das Kabel Klemme 7 auf Klemme 11 anschließen.
Keine Anzeige	Schutzkontaktsteckdose hat keine Spannung. Netzschalter (1) nicht eingeschaltet. Netzversicherung (12) auf der Netzteilplatte defekt.	Haussicherung prüfen. Netzschalter einschalten. Sicherung prüfen / ersetzen.

9 PC ANSCHLUSS (USB SCHNITTSTELLE)

DE

9.1 RELAIS ANSCHLUSS FUNKTIONEN

Das Relais schaltet beim Erreichen einer Endlage.

- Abdeckung erreicht die Position Geschlossen: Kontakt 13 – 14 geschlossen, 12 – 13 offen
- Dieser Schaltzustand bleibt erhalten bis die Endlage Offen erreicht wird.
- Die Abdeckung erreicht die Position Offen: Kontakt 12 – 13 geschlossen, 13 – 14 offen
- Dieser Schaltzustand bleibt erhalten bis die Endlage Geschlossen erreicht wird.

9.2 FUNKTION „DRIVE“

Das Relais schaltet sobald der Motor sich dreht.

- Die Steuerung hat den Motor ausgeschaltet: Kontakt 13 – 14 geschlossen, 13 – 12 offen
- Die Steuerung hat den Motor eingeschaltet: Kontakt 12 – 13 geschlossen, 13 – 14 offen

9.3 RELAIS – FUNKTION 1

Das Relais-1 schaltet nur, wenn die Abdeckung schließt.

- Die Abdeckung ist geöffnet: Kontakt 13 – 14 geschlossen, 13 – 12 geöffnet
- Die Abdeckung schließt: Kontakt 13 – 14 geöffnet, 13 – 12 geschlossen
- Die Abdeckung ist geschlossen: Kontakt 13 – 14 geschlossen, 13 – 12 geöffnet
- Die Abdeckung öffnet: Kontakt 13 – 14 geschlossen, 13 – 12 geöffnet

9.4 RELAIS – FUNKTION 2

Das Relais-2 schaltet, wenn der Motor die –Position „GEÖFFNET“ – verlässt.

- Die Abdeckung ist geöffnet: Kontakt 16 – 17 geschlossen, 16 – 15 geöffnet
- Der Motor verlässt die Position „offen“: Kontakt 16 – 17 geöffnet, 16 – 15 geschlossen
- Der Schalter ändert die Schaltfunktion wieder auf die Ausgangsschaltung, wenn die Abdeckung vollständig geöffnet ist.

9.5 DRIVE MODE EINSTELLUNGEN

9.5.1 MODE EU 1, STANDARD EINSTELLUNG

Verhalten der Steuerung wie im Abschnitt 6 „Bedienung“ beschrieben.

9.5.2 MODE EU 2, FRANKREICH

In Frankreich sind besondere Sicherheitsvorschriften zu beachten. Während des Schließvorganges muss die Taste (Schlüsselschalter) immer gehalten werden („Totmannschaltung“). Der Vorgang Öffnen kann wie in der Einstellung EU 1 durch Antippen der entsprechenden Taste gestartet werden.

9.5.3 MODE EU 3, HALTEBEDIENUNG IN BEIDEN RICHTUNGEN

Das Öffnen und Schließen geschieht so lange, wie die Tasten oder der Schlüsselschalter gehalten werden (Haltebedienung).

9.5.4 MODE EU 4, TIPP BETRIEB

Das Öffnen und Schließen geschehen automatisch, nachdem eine Taste oder der Schlüsselschalter für mindestens 1 Sekunde betätigt wurde.

9.5.5 MODE EU 5, EXTERNE 1-KANAL FUNKFERNBEDIENUNG

Wird verwendet für Taster mit externer 1-Kanal Funkfernbedienung.

- einmal betätigen = Öffnen
- einmal betätigen = Stopp
- einmal betätigen = Schließen
- einmal betätigen = Stopp
- einmal betätigen = Öffnen

9.5.6 EU-MODUS ANPASSEN

Das Anpassen des EU-Modus erfolgt wie folgt:

1. Die „Open“-Taste gedrückt halten und gleichzeitig den roten Ein-/Aus-Schalter auf „Ein“ stellen.
Dadurch gelangt man ins Menü.
2. Dann die „Open“-Taste (zweimal) drücken, bis „Modus“ erscheint.
3. Einmal die „Prog.“-Taste drücken.
4. Die „Open“-Taste drücken, bis (Zum Beispiel) „Modus EU1“ erscheint.
5. Einmal die „Prog.“-Taste drücken.
6. Das Display zeigt „Modus EU1 gespeichert“ an und anschließend „Bereit“.

9.6 DIP-SCHALTER

Alle Dip-Schalter sind im Auslieferungszustand auf ON/zur rechten Seite eingestellt. Die Dip-Schalter 1-4 können verstellt werden.



Bitte achten Sie darauf, dass während des Umstellens der Dip-Schalter die Steuereinheit ausgeschaltet ist.

Dip-Schalter (auf linker Seite/Pos. OFF)	Relais 1	Relais 2		
Switch 1	Drive	Stable	Abbildung 1	
Switch 2	Stable	Drive	Abbildung 2	
Switch 3	Functie relais 1	Stable	Abbildung 3	
Switch 4	Stable	Functie relais 2	Abbildung 4	

Die Abbildungen rechts zeigen auf, wie die Dipschalter geschaltet werden können. Die Schaltung der Relais wird mit der Tabelle erläutert.

Beispiel: Dipschalter 2 (Abbildung 2) wird wie folgt geschaltet: OFF ← ON – Das bewirkt, dass Relais 1 auf Stable und Relais 2 auf Drive geschaltet wird.

Dip-Schalter (auf linker Seite/Pos. OFF)	Funktion		
Switch 5	Stop invertiert	Abbildung 5	
Switch 6	Schließen invertiert	Abbildung 6	
Switch 7	Öffnen invertiert	Abbildung 7	
Switch 8	Für 5-adrige Motoren (100% Spannung – keine Rampe)	Abbildung 8	

Die Abbildungen rechts zeigen auf, wie die Dipschalter geschaltet werden können. Die Schaltung der Relais wird mit der Tabelle erläutert.

Beispiel: Dipschalter 7 (Abbildung 7) wird wie folgt geschaltet: OFF ← ON – Das bewirkt, dass Öffnen invertiert ist.



Poolmotive

Korenmijt 1
5741PP, Beek en Donk
Netherlands
+31 (0)85 076 88 85
info@poolmotive.com
www.poolmotive.com