

Steuerungsgerät - Serie 4000

HILFE BEI DER LÖSUNG TECHNISCHER PROBLEME

Bei Ihrem Steuerungsgerät liegt ein technisches Problem vor. Dieses Dokument hilft Ihnen das Problem zu erkennen und es zu lösen. Besteht das Problem weiterhin, kontaktieren Sie bitte Ihren Hersteller für Poolabdeckungen.

Mit dem QR-Code gelangen Sie zur Webseite:
<https://www.sirem.fr/control-box-4000/>

Auf den Karton aufgeklebtes Produktidentifikationsetikett bestehend aus 2 abziehbaren selbstklebenden Teilen mit:

- Seriennummer in Form eines Strichcodes
- Herstellungsdatum
- FA-Nr. (xxxxxx)

Steuerungsgerät 4000 - 20A/24V - Control Box 4000

Norm (Standard) : EN60335-1 Mai 2013
Eingangsspannung (input voltage) : 210/250V~ac; 50/60Hz
Imax Eingang (Imax input) : 2 A
Pmax : 720 W - (P Standby (standby) : 8W; IPX4
OF : ss-aaaa XXXXXX



Die Strichcodes haben das Format Code 128 und enthalten den Produktcode (05.0001.4xxx), gefolgt von einer eindeutigen Nummer.

Transformator:
200VA (4000-10A)
450VA (4000-20A)

Ein/Aus-Taste

Sicherung Ø5x20, 5A, verzögert

Sicherung ATO:
15A (4000-10A)
25A (4000-20A)

Touchscreen

Steckbare Klemmen

1 Die Fehlermeldungen

- Fehlende Motorspannung
- Sensorfehler
- Motor ausgeschaltet
- Überstrom
- Elektronischer Fehler
- Sektorfehler

2 Die Funktionsstörungen

- Die Abdeckung bewegt sich nur in eine Richtung
- Das Steuerungsgerät schaltet nicht ein oder schwarzer Bildschirm
- Während der Initialisierung kann das Becken nicht geöffnet werden

3 Einleitung

Achtung	
	Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen stellen eine Hilfe bei der Fehlerdiagnose dar. Sie stellen keine Garantie dafür dar, dass die tatsächlichen Ursachen des Fehlers erkannt werden. Verweigert Ihr Verkäufer die Garantieleistung, können Sie ihm die in diesem Dokument enthaltenen Elemente nicht entgegensetzen. Dieses Dokument richtet sich an Personen mit entsprechender Befugnis zur Durchführung von Elektroarbeiten, die den technischen Inhalt der Produkthanleitung NT-5218-3 SIREM verstehen. Wenn Sie Ihr Problem mit Hilfe der detaillierten Informationen nicht lösen können, wenden Sie sich an Ihren Verkäufer.

Empfohlene Geräte für die Wartungsarbeiten:

Multimeter
 Batterie zum Testen des Motors
 Eingangssicherung Steuerungsgerät - Ø5x20, T5ALH250V (träge Sicherung 5A)
 Ausgangssicherung Steuerungsgerät - ATO 25A
 Schraubenzieher

Voraussetzungen für die Wartungsarbeiten:

➔ **Die Verkabelung zwischen Schaltkasten, Motor und Schlüsselschalter muss vorschriftsgemäß sein.**

D. h. die Verdrahtung zwischen diesen verschiedenen Elementen darf nicht vertauscht werden.
 Beispiel: der rote Draht für die Stromversorgung des Motors am Steuerungsgerät muss dem roten Draht des Motors entsprechen. Die Polaritäten dürfen nicht umgedreht werden. Dies kann bei der Verkabelung der Anschlussdose oder bei der Ergänzung eines Kabels vorkommen.
 Die gleiche Sorgfalt ist beim Einbau der OUV und FERM Kabel zwischen Steuerungsgerät und Schlüsselschalter geboten.

➔ Ansonsten besteht die Gefahr, dass der Motor seitenverkehrte Betriebsbefehle erhält!

4 Fehlende Motorspannung

4.1 Bildschirm

FEHLENDE MOTORSPANNUNG

Den QR-Code
fotografieren und
die Online-Hilfe
konsultieren.

Den Schaltkasten neu
starten.

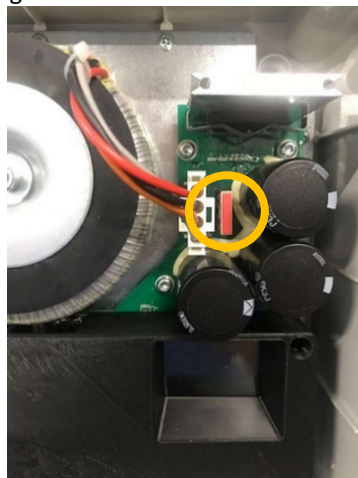
4.2 Ursache

Das Steuerungsgerät schickt keinen Strom mehr an den Motor.

4.3 Suche der Fehlerursachen

➔ Ist die ATO-Sicherung außer Betrieb?

1. Sicherung herausziehen



2. Durchgängigkeit prüfen



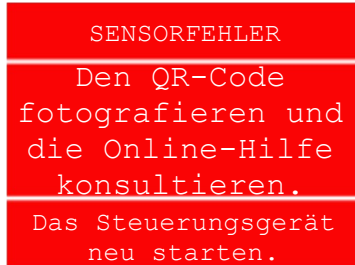
➔ Wenn die Sicherung OK ist, ist wahrscheinlich der Transformator außer Betrieb.

In diesem Fall wenden Sie sich an Ihren Verkäufer.

Ende der Diagnose

5 Sensorfehler

5.1 Bildschirm



5.2 Ursache

Das Sensorsignal erreicht das Steuerungsgerät nicht.

1 – Ist der Fehler immer noch vorhanden?

1. Das Steuerungsgerät aus- und wiedereinschalten
2. In den Handbetrieb wechseln
3. Die Abdeckung bewegen.

Tritt der Fehler nicht erneut auf: Dann trat der Sensorfehler nur vorübergehend auf.
Zurück zur Betriebsart Normal / Auto / Handbetrieb.

Überprüfen Sie den Anschlusskasten, um folgendes festzustellen:

1. Es ist keine Feuchtigkeit vorhanden
2. Die Kupferdrähte weisen keinerlei Korrosion auf / keinen Grünspan auf.
3. Kein Draht ist durchtrennt - zum Überprüfen an den Anschlüssen ziehen.
4. Alle Drähte sind mit den Dominos verschraubt (am Kupfer) und / oder korrekt an den Wago - Anschlüssen festgeklemmt.

Die Diagnose verfolgen, wenn eine neue Meldung erscheint



Ebenfalls überprüfen:

1. Die Konfiguration: MENÜ > GRUNDEINSTELLUNG > SENSORTYP (MIS 3-adrig oder COVEO 4-adrig).
2. Damit das Motorkabel nicht beschädigt ist - sicherstellen, dass die erste Lamelle der Abdeckung das Kabel nicht „abschält“ (es ist nicht gespannt und formt einen „Schwanenhals“).
3. Das Herstellungsdatum des Steuerungsgeräts muss größer oder gleich 06-2023 ODER mindestens Version 3.2/2.2 sein.

Das Herstellungsdatum befindet sich auf einem Aufkleber an der Außenseite des Steuerungsgeräts.



in | 01700 Saint Maurice de Beynost – France | +33 478 558 300
www.sirem.fr

4. Richtiger Kabelquerschnitt? Ein Spannungsabfall kann ein Indiz für diesen Fehler sein (Kabelquerschnitt zu klein)

Coveo 120 Nm: (7A max)

Abstand Motor Steuerungsgerät	2m<L≤10 m	10m<L≤ 20 m	20m<L≤ 30 m	30m<L≤ 50 m
Empfohlener Querschnitt	2.5 mm ²	2.5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²

MIS (frühere Generation), Coveo 200Nm und 300 Nm: (10A max)

Abstand Motor Steuerkasten	2m<L≤10 m	10m<L≤ 20 m	20m<L≤ 30 m	30m<L≤ 50 m
Empfohlener Querschnitt	2.5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²

Coveo 300+/600Nm: (20A max)

Abstand Motor Steuerkasten	2m<L≤10 m	10m<L≤ 20 m	20m<L≤ 30 m	30m<L≤ 50 m
Empfohlener Querschnitt	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²	16 mm ²

5. Ist der gewählte Motor im Verhältnis zu den Beckenabmessungen und zur Eintauchtiefe der Achse robust genug? Siehe NTs der Motoren.

LÄNGE DES SCHWIMMBECKENS		BREITE DES SCHWIMMBECKENS								
		3m*	4m*	4,5m*	5m*	5,5m*	6m**	6,5m**	7m**	7,5m**
EINTAUCHTIEF E DERACHSE	0,5m	14m	14m	11m	9m	7m	20m	17m	15m	12m
	1m	20m	20m	20m	15m	12m	14m	12m	10m	8,5m
	1,5m	20m	18m	13m	10m	8m	8,5m	/	/	/
	2m	14m	12m	8m	7m	5,5m	/	/	/	/

Beispiel: bei einem COVEO 300Nm, angebracht in einer Eintauchtiefe von 1m in einem 6m ist keine Abdeckung mit einer Länge von mehr als 14m möglich

6. Mechanisches Problem der Anlage? Hören Sie bei der Bewegung der Abdeckung ein Knirsch- oder Reibungsgeräusch?

2 - Schickt das Steuerungsgerät ein Stromsignal an die Sensorkarte der Motorisierung, indem er eine Richtung im manuellen Modus aktiviert?

Das Spannungsmessgerät an die Klemmen des Steuerungsgeräts zwischen Sensor Blau und Braun ($\pm 27\text{Vdc}$) anschließen.

- Wenn NIO (0Vdc), Steuerungsgerät austauschen lassen.
- Wenn i.O., die gleiche Messung am Anschlusskasten durchführen:
 - Falls n.i.O., ist die Kabeltrasse (zwischen Anschlusskasten und Schaltkasten) fehlerhaft.
 - Falls i.O., weiter zum nächsten Schritt.

3 - Sendet die Sensorkarte ein konformes elektrisches Signal aus?

Schickt die Motorisierung elektrische Impulse an das Steuerungsgerät, wenn sich die Abdeckung bewegt?

Spannungsmesser am Anschlusskasten zwischen Blau und Weiß, dann Blau und Orange (von $\pm 5\text{Vdc}$ bis $\pm 12\text{Vdc}$).

- Falls n.i.O., möglicher Motorfehler (wenden Sie sich an Ihren Verkäufer zur Bestätigung der Diagnose).
- Falls i.O., die gleichen Messungen am Steuerungsgerät durchführen:
 - Falls n.i.O. am Steuerungsgerät (zwischen Anschlusskasten und Gehäuse), dann ist der Kabelkanal fehlerhaft.
 - i.O. bei diesem Schritt nicht möglich.
- Bei SENSORFEHLER am Ende der Bewegung das Herstellungsdatum des Steuerungsgeräts ermitteln
 - Wurde das Steuerungsgerät vor 06-2023 hergestellt und handelt es sich nicht um die Version 3.2/2.2 oder aktueller, dann muss es aktualisiert werden.

Damit Sie den Pool bis zur Fehlerbehebung weiter benutzen können:

Bis zum Eintreffen des defekten Teils der Anlage kann der Eigentümer seine Abdeckung im „Handbetrieb“ trotz der roten Bildschirmanzeige weiter verwenden. ACHTUNG: Ohne Endlagen.

Ende der Diagnose

6 Motor ausgeschaltet

6.1 Bildschirm

MOTOR AUSGESCHALTET

Den QR-Code
fotografieren und
die Online-Hilfe
konsultieren.

Den Schaltkasten
neu starten.

Bei Aktivierung des Startschlüssels bewegt sich die Abdeckung nicht mehr.

6.2 Ursache

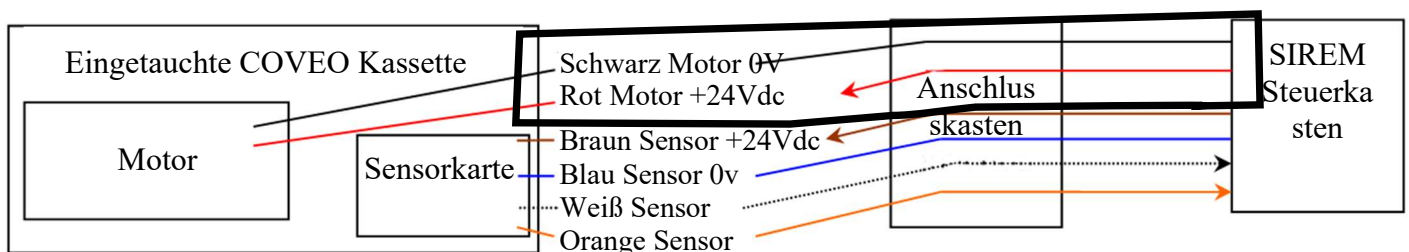
Das Steuerungsgerät sendet eine Spannung an den Motor, aber diese weist nicht die erforderliche Intensität auf.

6.3 Fehlerdiagnose

Folgendes muss überprüft werden:

1. An der Kabeltrasse vom Schaltkasten bis zum Motor ist kein Stromkabel getrennt.
2. Der Motor ist nicht außer Betrieb.

Hinweis zum Grundsatzschema des Stromaustausches /



Hinweis: Es ist möglich, dass Ihre Anlage nicht mit einem Zwischen-Anschlusskasten ausgerüstet ist. Dann ist die Anlage mit einem Direktanschluss zwischen Schaltkasten und COVEO-Kassette ausgerüstet.

Welche ersten Überprüfungen müssen durchgeführt werden?

Am Anschlusskasten:

Die schwarzen und roten Kabel sind korrekt mit den Dominos verschraubt (am Kupfer) und / oder korrekt an den Wago-Anschlüssen festgeklemt?

Am Steuerungsgerät:
Sind die roten und schwarzen Motorkabel (am Kupfer) korrekt mit der Motorklemmleiste 1-2 des Steuergerätes verschraubt?



Sicherstellen, dass die erste Lamelle der Abdeckung das Kabel nicht „abschält“ (es ist nicht gespannt und und formt einen „Schwanenhals“).

Beginn der Diagnose: Suche des defekten Teils (Motor? Stromanschluss?).

Mit einem Multimeter in der Position Ohmmeter und durchgängigem Piepton.

Am Anschlussgehäuse, zu Schwarz und Rot des Motors zeigen => Das Ohmmeter muss läuten (es muss Durchgängigkeit bestehen).

Tritt das genannte Ergebnis nicht ein, wenden Sie sich an Ihren Verkäufer für eine detailliertere Fehlerdiagnose.

Am Steuerkasten, auf Schwarz und Rot der Motorklemmleiste zeigen => Das Ohmmeter muss läuten (es muss Durchgängigkeit bestehen).

Bei negativem Ergebnis ist die Kabeltrasse (zwischen Anschlusskasten und Steuerungsgerät) fehlerhaft.

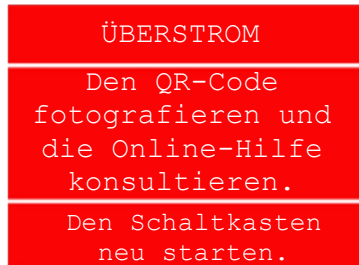
Motortest mit einer Batterie.

/!\ Achtung bei neuen Batterien (zum Beispiel: Dewalt), die sich in Sicherheit bringen können !!!

Ende der Diagnose

7 Überstrom

7.1 Bildschirm



7.2 Beschreibung

Die Abdeckung stoppt bei jeder Bewegung des Schlüsselschalters nach einigen Zentimetern Drehung ODER

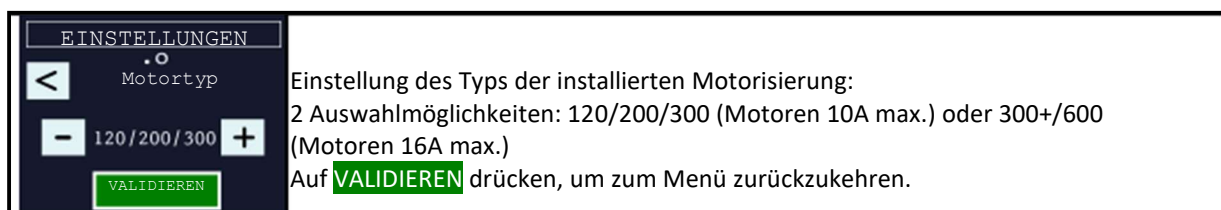
Die Abdeckung stoppte und hat ihre Endposition nicht erreicht.

7.3 Ursache

Überschreitung der Intensitätsgrenze, die bei der Kalibrierung des Steuerungsgeräts festgelegt wurde.

7.4 Fehlerdiagnose

➔ Die korrekte Motoreinstellung in MENÜ / EINSTELLUNG / Motortyp überprüfen.



➔ Sicherstellen, dass die Bewegung der Abdeckung durch nichts behindert wird.

➔ Sicherstellen, dass das Motordrehmoment (Nm) mit den Abmessungen des Pools und der Achstiefe übereinstimmt. (Wenden Sie sich an Ihren Verkäufer).

➔ Kalibrierung erneut durchführen (Initialisierung + 5 Vorwärts- und Rückwärtsbewegungen), um zu prüfen, ob das Problem weiterhin besteht.

➔ Das Herstellungsdatum des Steuerungsgeräts und die Softwareversion kontrollieren.

Wenn das Herstellungsdatum des Steuerungsgeräts vor 11-2022 liegt und es sich um die Softwareversion 2.3/1.8 handelt, wenden Sie sich an Ihren Händler, um die Software zu aktualisieren.

Ende der Diagnose

8 Elektronischer Fehler

8.1 Bildschirm

ELEKTRONISCHER FEHLER

Den QR-Code
fotografieren und
die Online-Hilfe
konsultieren.
Das Steuerungsgerät
neu starten.

8.2 Beschreibung

Interner Fehler der Elektronikarte, Kommunikationsfehler.

8.3 Ursache

Die 2 Mikrocontroller können nicht mehr miteinander kommunizieren.

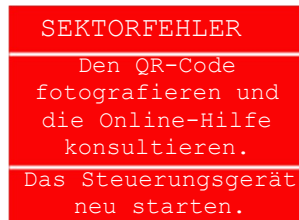
8.4 Diagnose

Rücksendung an die SIREM Kundendienstabteilung, Neuprogrammierung oder Wechsel der Karte.

Ende der Diagnose

9 Sektorfehler

9.1 Bildschirm



9.2 Beschreibung

Bei Auftreten dieses Fehlers ist die Steuerung der Abdeckung nicht mehr möglich.

9.3 Ursache

Störung im Stromversorgungsnetz (230Vac) vorhanden:
Der Steuerkasten kann bei diesen Störungen nicht funktionieren.

9.4 Diagnose

Die Netzversorgung vor dem Steuerungsgerät überprüfen.

Ende der Diagnose

10 Die Abdeckung bewegt sich nur in eine Richtung

10.1 Beschreibung:

Die Abdeckung lässt sich öffnen, aber nicht schließen

Oder

Die Abdeckung lässt sich schließen, aber nicht öffnen.

Für diesen Fehler wird keine Fehlermeldung angezeigt

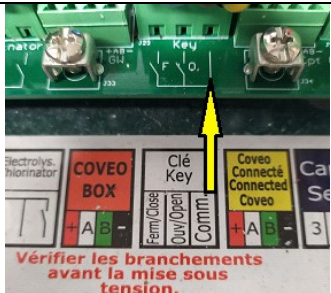
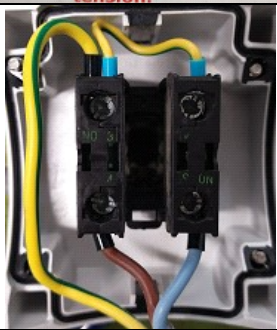
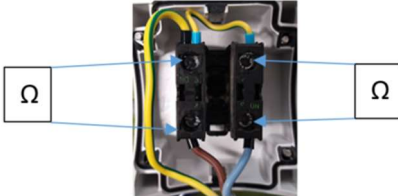
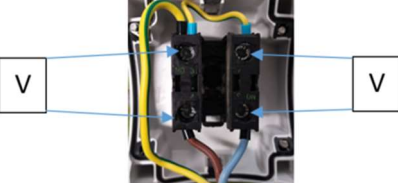
Im Handbetrieb: Beim Einrasten in eine der beiden Richtungen mit Hilfe des Steuerschlüssels reagiert die Abdeckung nicht.

Im Automatikbetrieb: Es ist keine Initialisierung möglich.

10.2 Ursache

Fehlerhafter Anschluss.

10.3 Vorgehensweise bei der Fehlerdiagnose

Sicherstellen, dass die gemeinsame Leitung der Schlüsselsteuerung an die gemeinsame Leitung des Klemmenkastens im Steuerungsgerät angeschlossen ist.	 Vérifier les branchements avant la mise sous tension.
Die Verbindung der 2 Schaltschütze der Schlüsselsteuerung überprüfen. Die gemeinsame Leitung muss die 2 Schütze verbinden (grünes / gelbes Kabel auf dem Foto unten).	
Die Durchgängigkeit der 2 Schütze der Schlüsselsteuerung überprüfen:	
➡ Entweder mit Hilfe eines Multimeters in der Position Ohmmeter und dem durchgehenden Piepton. Beim Einstellen der Richtung an den Tasten auf beiden Seiten des Schaltschützes muss das Ohmmeter läuten. Den Vorgang mit dem anderen Schaltschütz wiederholen.	
➡ Oder mit einem Multimeter als Spannungsmesser. An den Tasten auf beiden Seiten des Schaltschützes muss 26Vdc erscheinen, wenn die Schlüsselsteuerung nicht in eine Richtung zeigt und wenn dieser Wert bei Aktivierung des Kontakts auf 0Vdc fällt. Den Vorgang mit dem anderen Schaltschütz wiederholen.	

Ende der Diagnose

11 Das Steuerungsgerät schaltet nicht ein / Bildschirm schwarz.

11.1 Bildschirm



11.2 Feststellung

Die Abdeckung lässt sich nicht mehr bewegen.
Der Bildschirm des Steuerungsgeräts bleibt ausgeschaltet.

11.3 Vorgehensweise bei der Diagnose

Die Diagnose beruht auf der Überprüfung, ob vom Schutzschalter der Anlage bis zur Karte Strom vorhanden ist.

Fallbeispiel1 / Bildschirm schwarz + Taster zeigt kein Licht -

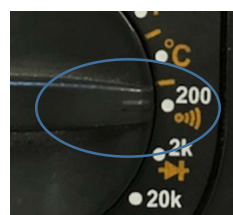


Sicherstellen, dass der Schutzschalter vor dem Steuerungsgerät funktionsfähig ist.

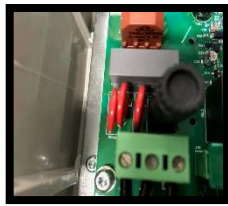
Sicherstellen, dass die Sicherung der Karte nicht außer Betrieb ist.



Durchgängigkeit prüfen



Den Zustand der G-move der Karte visuell überprüfen



Kann das Steuerungsgerät mit Hilfe dieser Überprüfungen nicht instand gesetzt werden oder das Problem festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Verkäufer.

Fallbeispiel 2 / Bildschirm schwarz+ Taster zeigt Licht -



Den Zustand der Anschluss Technik des Transformators überprüfen

Anschluss Karte -> Transformator



Anschlüsse Transformator -> Karte



Kann das Steuerungsgerät mit Hilfe dieser Überprüfungen nicht instand gesetzt werden, wenden Sie sich an Ihren Verkäufer.

Ende der Diagnose

12 Während der Initialisierung kann das Becken nicht geöffnet werden.

Zur Erinnerung nachfolgend die Voraussetzungen im Hinblick auf die Verkabelung:

Voraussetzungen für die Wartungsarbeiten:

- **Die Verkabelung zwischen Schaltkasten, Motor und Schlüsselschalter muss vorschriftsgemäß sein.**
D. h. die Verdrahtung zwischen diesen verschiedenen Elementen darf nicht vertauscht werden.

Beispiel: der rote Draht für die Stromversorgung des Motors am Steuerungsgerät muss dem roten Draht des Motors entsprechen. Die Polaritäten dürfen nicht umgedreht werden. Dies kann bei der Verkabelung der Anschlussdose oder bei der Ergänzung eines Kabels vorkommen.
Die gleiche Sorgfalt ist beim Einbau der OUV und FERM Kabel zwischen Steuerungsgerät und Schlüsselschalter geboten.

- Ansonsten besteht die Gefahr, dass der Motor seitenverkehrte Betriebsbefehle erhält!

Zunächst die Befehlsreihenfolge überprüfen, die an das Steuerungsgerät gesendet wird:

Im Handbetrieb.

Den Schlüssel des Schlüsselschalters auf Öffnen setzen.

Sicherstellen, dass auf der Anzeige „Öffnen“ angegeben ist.

Ist „Schließen“ angegeben, die Drähte OUV und FERM des Schlüsselschalters vertauschen.

Die Umdrehung an der Klemmleiste des Steuerungsgeräts 4020 durchführen (der Einfachheit halber).

Den Test erneut durchführen, immer noch im Handbetrieb.

Sicherstellen, dass bei Anforderung des Öffnens des Beckens am Anzeigegerät „Öffnen“ eingegeben wurde.

Dann den Motoranschluss überprüfen:

Im Handbetrieb.

Den Schlüssel des Schlüsselschalters auf Öffnen setzen.

Sicherstellen, dass sich der Rolladen korrekt einrollt und dass sich das Becken öffnet.

Ist dies nicht der Fall, die SCHWARZEN und ROTEN Drähte der Stromversorgung des Motors an der Klemmenleiste des Steuerungsgeräts umdrehen.

Drittens den Handbetrieb dazu nutzen, um das Becken wieder zu schließen und eine neue Initialisierungsphase zu starten.

Ende der Diagnose