



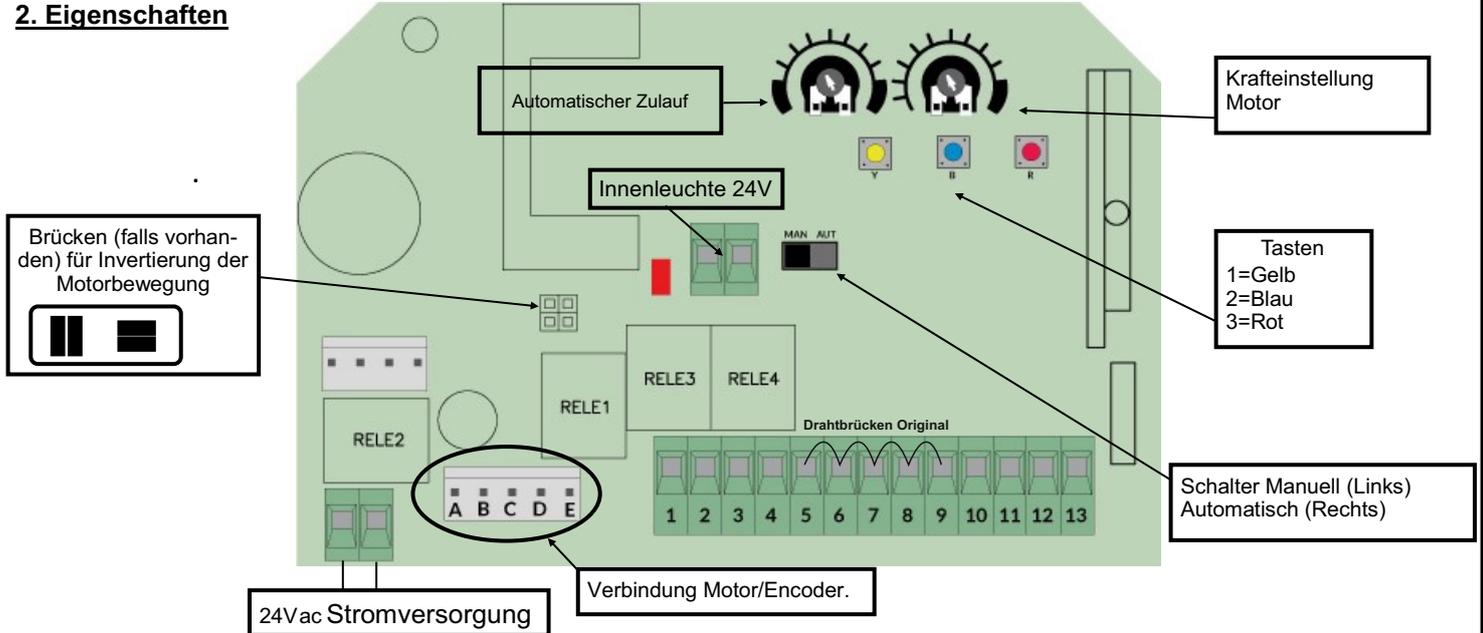
# Motorsteuerung ACTION zur Kettenschranke KS-5



## 1. Einleitung

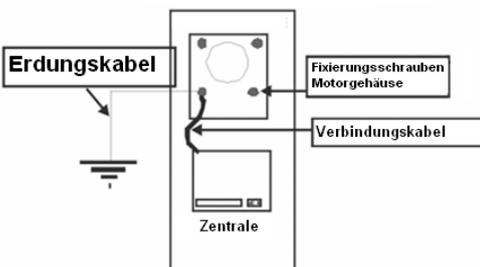
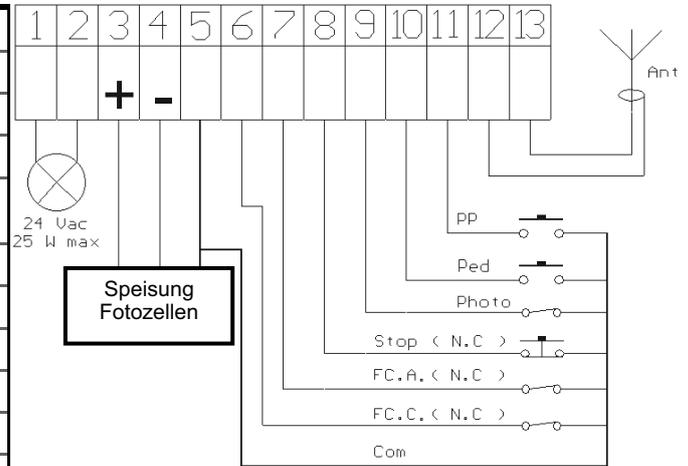
ACTION ist eine Steuerung für die Bewegung der Kettenschranke mit Antrieb 24Vcc. Der neueste Stand der Technik ermöglicht durch z.B die Kontrolle der Kraftentnahme des Antriebs und die Kontrolle der Geschwindigkeit eine sehr schnelle Erkennung der Parameter und damit die sogenannte Hindererkennung. Die besondere benützte Technologie erlaubt die Erlernung und die dynamische Regelung der Anstrengungen des Motors beim normalen Betrieb. Positionkontrolle mit Encoder auf dem Motor montierten erlaubt die Verwendung ohne elektrischen Endschaltern. ACTION besitzt Eingänge für die Verbindung von Endschalter, Schritt-für-Schritt Taste, Fußgängerfunktionschalter, Photozellen und Sicherheitsstop, außer der Eingang für Blinklicht 24Vac. Die Steuerung erlaubt die Wiederverschlußzeit und die Motorkraft durch Trimmer einzustellen. Action kann Antriebe mit einer maximalen Kraftentnahme von 7A und 24-30Vcc steuern.

## 2. Eigenschaften

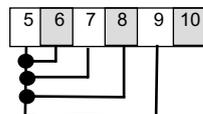


## 3. Elektrische Verbindungen

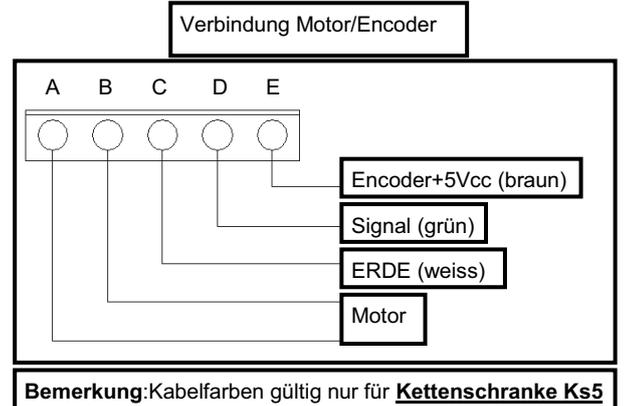
Klemme	Funktion	Einstellung
1 – 2	Ausgang Blinker	<b>Aus: 24 Vac 25 W Max</b>
3	+ Speisung TX & RX Fotozelle	<b>Aus: +24Vcc</b>
4	- Speisung TX Fotozelle	Aus:ERDE TX
5	COM - Gemeinsam für Start Stop	Gemeinsam COM
6	Endschalter ZU	Normalerweise geschlossen
7	Endschalter AUF	Normalerweise geschlossen
8	Eingang STOP	Normalerweise geschlossen
9	Eingang Lichtschranke	Normalerweise geschlossen
10	Eingang Taster Fußgängerfunktion	Normalerweise geöffnet
11	Eingang Taster AUF-STOP-ZU	Normalerweise geöffnet
12	Eingang Schirm Antenne	<b>ERDE</b>
13	Eingang Antenne	Antenne



Jeglicher normalerweise geschlossener Kontakt (n.c) muss überbrückt werden falls nicht benutzt.



**Drahtbrücken Original**



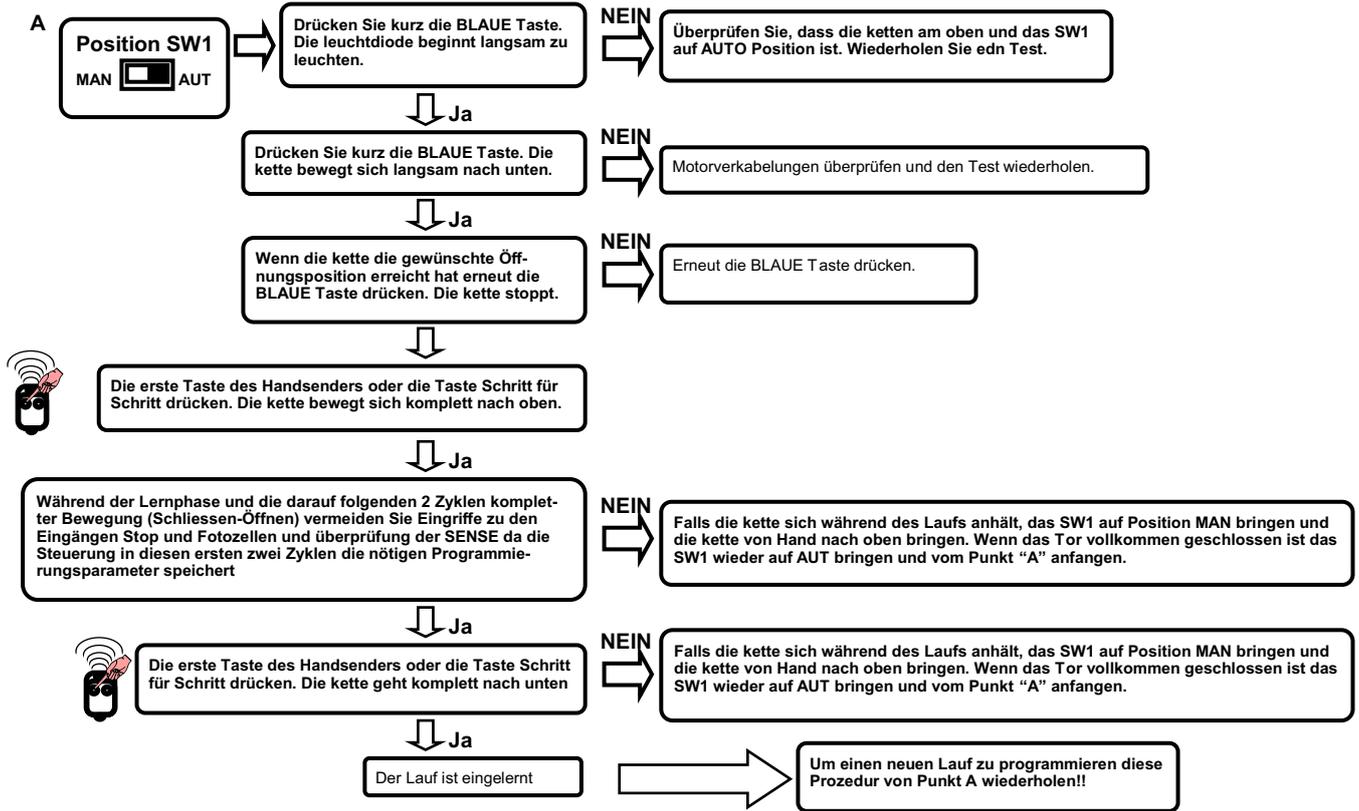
**Bemerkung:**Kabelfarben gültig nur für **Kettenschranke Ks5**

Um eine störungsfreie Funktion des mit der Zentrale verbundenen Zubehörs (Fotozellen im besonderen) zu gewährleisten, ist es äusserst wichtig, dass das gesamte System (Motor+Steuerung) eine einzige Bezugsmasse besitzt. Daher muss eine Verbindung zwischen dem Motorkasten und der Steuerung wie in Abbildung gezeigt hergestellt werden. Sollte eine gute Erdung vorhanden sein, sollte man das ganze System mit ihr verbinden.



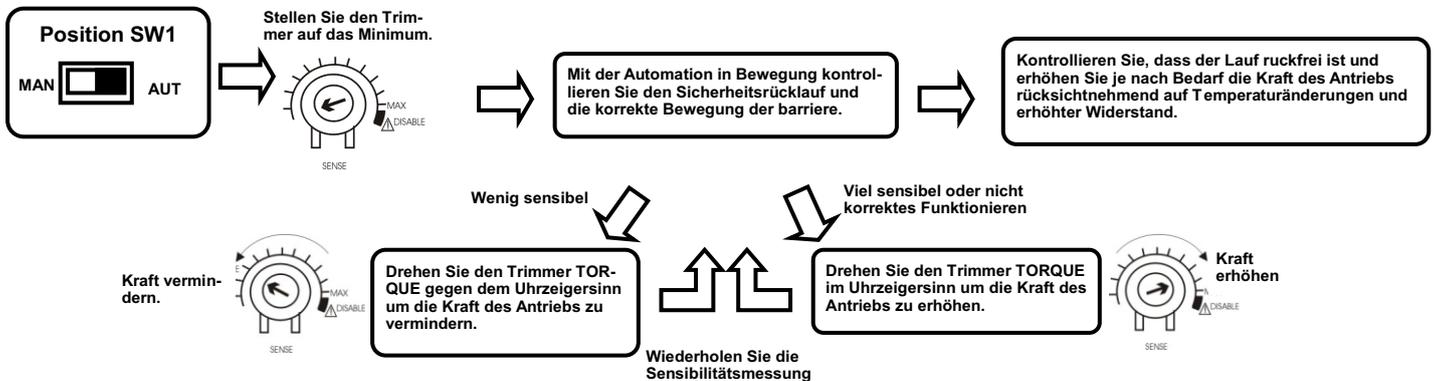
#### 4.4 Einlernen des Laufwegs

Diese Prozedur darf NUR vom Fachmann und NUR beim Systemanlaufen vorgenommen werden. Für eine korrekte Programmierung, bevor Sie Änderungen vornehmen, muss die Kette in der oberen Position sein (siehe Abschn. 4.2).



#### 4.5 Einstellung des Sicherheitsrücklaufs

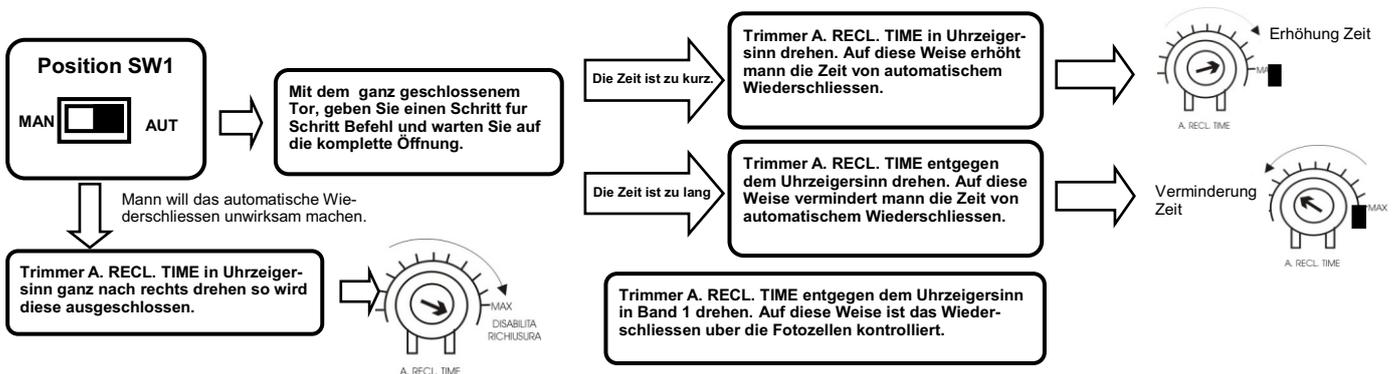
Diese Prozedur darf NUR vom Fachmann und NUR beim Systemanlaufen vorgenommen werden. Für eine korrekte Programmierung, bevor Sie Änderungen vornehmen, muss die Kette in der oberen Position sein (siehe Abschn. 4.2).



**Achtung:** Mit dem Trimmer auf Position DISABLE (Leuchtdiode an) ist die Funktion Sicherheitsrücklauf nicht aktiv.

#### 4.6 Einstellung des automatischen Zulauf nach eingestellter Zeit

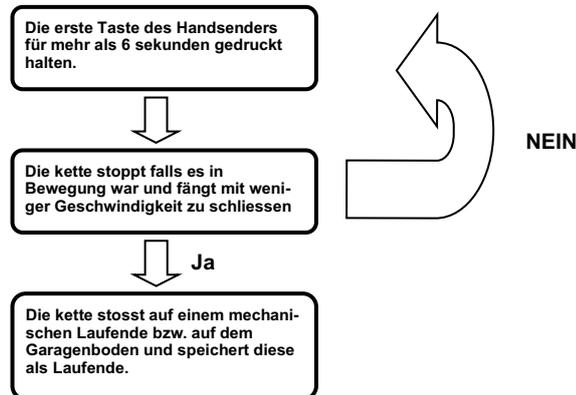
Diese Prozedur darf NUR vom Fachmann und NUR beim Systemanlaufen vorgenommen werden. Für eine korrekte Programmierung, bevor Sie Änderungen vornehmen, muss die Kette in der oberen Position sein (siehe Abschn. 4.2).



## 4.7 Resincronizzazione

Diese Operation NUR im Falle einer wiederholten nicht-erreichen der erwünschten Endposition oder im Falle der im Abschnitt 4.8 erläuterten Kon-ditionen ausführen.

Diese Prozedur besteht im Neuerlernen des Laufwegs mit verminderter Geschwindigkeit um den Endlauf festzustellen. Die Bewegung endet mit einen mechanischen endschalter und genau dieser neue Punkt wird als Laufende gespeichert.



**Während der Wiedersynchronisierung wird das SENSE als geschlossene Position interpretiert. Um ungewünschten Betrieb zu vermeiden, wird die Empfindlichkeit stark reduziert.**

## 5. Erweiterte Funktionen

Diese operationen dürfen NUR vom Fachmann und NUR bei Systemanlauf vorgenommen werden. Für eine korrekte Programmierung bringen Sie das Tor immer in die geschlossene Position, bevor Sie Änderungen vornehmen (siehe Paragraph 4.2).

### 5.1 Reset (Totales Löschen des Speichers)

Falls ein totales Löschen des Speichers der Steuerung nötig ist ( Löschen der Parameter des Laufwegs, Entaktivierung des Vorwarnblinkers, Entaktivierung von Test Fotozellen und Gemeinschaftsfunktion), gehen Sie wie folgt vor:

1. Kraftversorgung unterbrechen.
2. Den Selektor SW1 auf AUT ( automatisch ) verstellen.
3. Die rote Taste drücken.
4. Die rote Taste gedrückt halten und gleichzeitig das System mit Strom versorgen.
5. Weiter gedrückt halten bis das Blinklicht/ bzw. die Led ( Lichtemissionsdiode) an der Steuerung mindestens dreimal blinkt.
6. Erst jetzt die Taste loslassen und warten bis das Blinklicht erlöscht. Das Reset ist ausgeführt.

### 5.2 Erlöschen eines Handsenders ( Nur mit rolling code )

Falls das Erlöschen eines gespeicherten Handsenders erwünscht wird, gehen Sie wie folgt vor:

1. Den Selektor SW1 auf AUT ( automatisch ) verstellen.
2. Drücken Sie die versteckte Taste eines bereits eingelernten Handsenders, oder drücken Sie die Rote Taste an der Steuerung, die die Led geht an.
3. Drücken Sie gleichzeitig die versteckte Taste und die erste Taste des Handsenders, den Sie löschen wollen. Die Led erlöscht und der Handsender ist nicht mehr eingelernt.

### 5.3 Auswählen des Entschlüsselungsverfahrens und das komplette Löschen der gespeicherten Daten

Falls Sie das Entschlüsselungsverfahren ändern wollen ( von rolling-code zu fixem oder umgekehrt )oder die eingelernten Handsender löschen müssen, so gehen Sie wie folgt vor:

1. Spannungsversorgung der Kettenschranke (oder der Steuerung) unterbrechen (Sicherung der Zuleitung entfernen).
2. Den Schalter SW1 auf MAN ( manuell ) verstellen.
3. Falls fixcode Verschlüsselung ausgewählt werden soll, gleichzeitig die Tasten blau+rot drücken, falls rolling-code nur die rote Taste drücken.
4. Die Taste(n) gedrückt halten und gleichzeitig das System mit Strom versorgen.
5. Weiter gedrückt halten bis das Blinklicht/ bzw. die Led an der Steuerung mindestens dreimal blinkt.
6. Erst jetzt die Taste(n) loslassen und warten, dass das Blinklicht erlöscht. SW1 auf Auto verstellen. Die Prozedur ist beendet .

**Achtung: Diese Prozedur ruft ein gesamtes Erlöschen der gespeicherten Daten aus. Also werden auch alle bisher eingelernten Daten gelöscht (Laufweg, eingelernte Handsender). Es ist also notwendig, alle vorhergehenden Programmierungen zu wiederholen. Deshalb empfehlen wir das Einstellen des Kodierungsverfahrens als erstes zu machen. Um den Laufweg neu zu erlernen oder zu verändern ist es NICHT notwendig die Speicherung zu resettieren!!!**

## 6. Aktivierung/ Entaktivierung des Vorwarnsignals, des Test Fotozellen und der Gemeinschaftsfunktion

Um eins der genannten Funktionen zu ändern ist es nötig in die Lernphase einzugehen. Diese besondere Phase darf nur mit Kette unbeweglicher und vollkommen am oben aktiviert werden. Während dieser Phase zeigt die Steuerung die Funktionen der Reihe nach, auf die man eingreifen kann. Die Leuchtdiode zeigt verschiedene Funktionen mit unterschiedlicher Anzahl von Blinken. Das Übergehen von einer Funktion zur anderen erfolgt automatisch ( die rote Taste gedrückt halten ).

Die Steuerung beginnt mit der Selektion der ersten Funktion ( signalisiert durch einmaliges Blinken ). Solange Sie die rote Taste gedrückt halten geht die Steuerung von einer Funktion zu der anderen über. Zweimal Blinken heisst die zweite Funktion usw.

Um auf die Lernbereitschaftsmodus zu gehen:

1. Die Kette komplett nach oben bringen.
2. Die rote Taste drücken und immer gedrückt halten
3. Nach 4-5 Sekunden führt die Leuchtdiode eine Serie von 8 Blinken ( Als signal der nächsten Lernbereitschaft ) aus. Nach Ende des Blinkens ist die Steuerung in der Lernphase. Die rote Taste noch nicht loslassen.
4. Halten Sie die Taste solange gedrückt bis die gewünschte Funktion erreicht ist und lassen Sie die Taste los. So haben Sie die Funktion ausgewählt, die Sie verändern wollen. Jetzt zeigt die Steuerung durch langsames ( Ein Blinken pro Sekunde ) bzw. schnelles ( Zwei Blinken pro Sekunde ) den aktuellen Stand an ( Siehe Tabelle unten ).

No. Blinken	Gewählte Funktion	Blinken	Gelbe Taste	Blaue Taste
1	Vorblinken	Langsam = unwirksam	wirksam	unwirksam
2	Fotozellentest	Schnell = unwirksam	wirksam	unwirksam
3	Gemeinschaftsfunktion	Langsam = unwirksam	wirksam	unwirksam
4	Reserviert			
5	Reserviert			
6	Reserviert			

5. Sie durch den entsprechenden Taste (siehe Tab.) die neue Stellung einsetzen. Das Blinken bestätigt die neue Funktionsweise. können jetzt das Drücken

Auf diese Weise ist es möglich beliebige Funktionen durchzugehen und neu einzustellen bzw. aus der Lernphase herauszugehen. Wenn Sie fertig sind, verlassen Sie unbedingt die Lernphase. Falls Sie die Lernphase verlassen wollen bringen Sie den SW1 auf die MAN Position, warten Sie 1-2 Sekunden und bringen den SW1 wieder in die AUT Position zurück. So geht die Steuerung wieder auf die normale Funktionsphase über.

**6.1 Vorwarnblinken:** Diese Funktion führt VOR jeder Bewegung der Automation ein kurzes Blinken um die nächste Bewegung anzuzeigen.

**6.2 Gemeinschaftsfunktion:** Während das Öffnen der Automation wird jedes andere Befehl ignoriert. Nach dem Öffnen kann man durch ein Schritt für Schritt Befehl schliessen oder die automatische Wiederschliessung aktivieren. Ein Schritt für Schritt Befehl während des Schliessens stoppt und kehrt die Bewegungsrichtung um.

**6.3 Fotozellen Test:** Vor jeglicher Bewegung der Kette wird das ordnungsmässige Funktionieren der Fotozellen überprüft. Hierdurch erhöht man die Sicherheit des ganzen Systems. Im Falle irgend einer Fehlfunktion der Fotoverrichtung wird dieser Vorgang durch ständiges leuchten des Blinklichts und das Nichtausführen der Befehle signalisiert.

Diese Kontrolle wird jedesmal nach einem Befehl irgendeiner Bewegung ausgeführt, bevor die Steuerung dem Antrieb Spannung gibt.

## 7. Ursachen und Lösungen eventueller Probleme

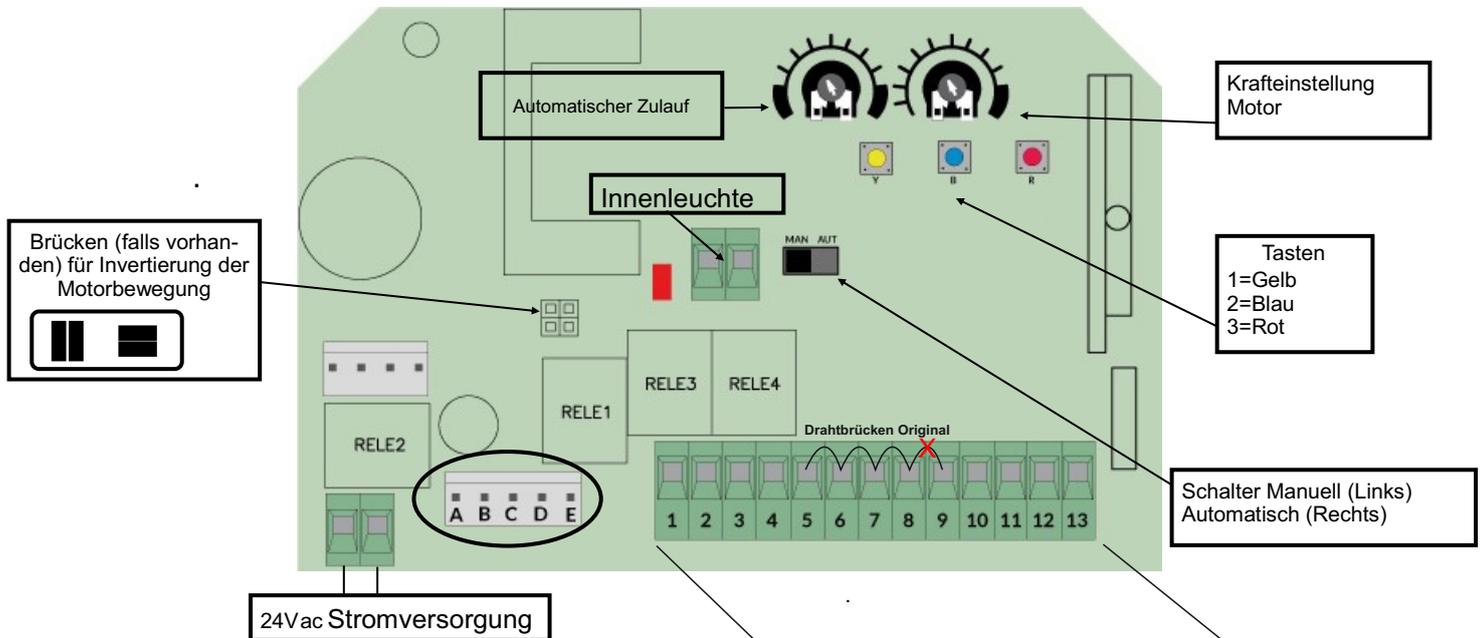
Typ von Schaden	Wahrscheinliche Ursache	Lösung
Trotz Befehl bewegt sich die Automation nicht	Spannung fehlt	Stromspannung und Verbindungen zum Stromnetz überprüfen
	Verbrannte Sicherung	Die Sicherung ersetzen
Nach Befehl bewegt sich zwar die Automation aber stoppt nach kurzer Zeit	Encoderverbindung nicht korrekt	Die Verbindungen des Encoders überprüfen
Die Automation bewegt sich in entgegengesetzter Richtung	Jumper Motordrehrichtung falsch	Jumper umkehren
Es ist nicht möglich in die Lernphase einzutreten	Das Tor/Gitter ist nicht vollkommen geschlossen	SW1 auf MANbringen, der Kette von Hand schliessen, SW1 auf AUT bringen und eine Sekunde warten. Jetzt versuchen in die Lernphase einzutreten.
Es ist nicht möglich die Handsender einzulernen	Das Entschlüsselungsverfahren der Steuerung entspricht dem von dem Handsender nicht.	Prüfen Sie die Übereinstimmung der Entschlüsselung
Es ist nicht möglich den Laufweg einzulernen	Das Tor/Gitter ist nicht vollkommen geschlossen	SW1 auf MAN bringen, der Kette von Hand schliessen, SW1 auf AUTbringen und eine Sekunde warten. Jetzt versuchen in die Lernphase einzutreten.
Spannung ist da, aber die Steuerung reagiert nicht	Ein normalerweise geschlossener Anschluss ist nicht aktiv	Die Fotozellen-, Stop- und Laufendeanschluss prüfen. Falls nicht benutzt überbrücken.

**GARANTIE** – Die gesetzliche Herstellergarantie läuft mit dem auf dem Produkt aufgedruckten Datum an und beschränkt sich auf die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz der Teile, die aufgrund schwerer Materialmängel oder schlechter Verarbeitung vom Hersteller als fehlerhaft anerkannt werden. Die Garantie deckt keine durch äußere Einwirkung, mangelnde Wartung, Überlastung, natürlichen Verschleiß, falsche Typenwahl, und Montagefehler verursachte Schäden oder andere nicht dem Hersteller anzulastende Schäden oder Fehler. Durch Manipulierung beschädigte Produkte werden weder ersetzt noch repariert.

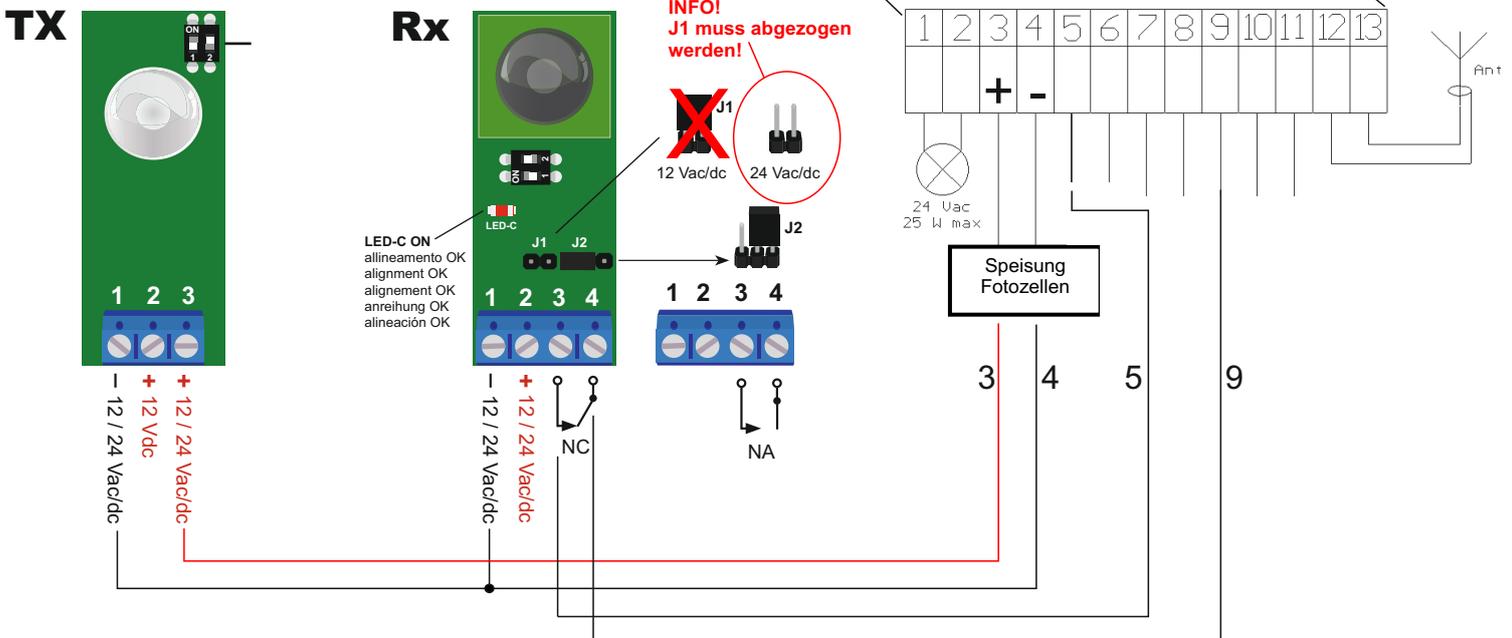
Die angegebenen Daten sind als unverbindliche Richtwerte zu betrachten. Es besteht kein Ersatzanspruch im Falle einer verminderten Reichweite oder bei Funktionsstörungen aufgrund von Umwelteinflüssen. Die Verantwortlichkeit des Herstellers für Personenschäden durch Unfälle jeglicher Art aufgrund einer Fehlerhaftigkeit unserer Produkte beschränkt sich unabdingbar auf die nach italienischem Gesetz vorgesehene Haftung.

# Anschluss der Lichtschranke Z180 an der Motorsteuerung Action

## Motorsteuerung Action



## Lichtschranke Z180



Info: Elektrische Anlagen dürfen nur von einem Fachelektriker in Betrieb genommen werden.



An der Hausener Str. 5  
D-89367 Waldstetten

Tel.: 08223/961730  
[www.as-torantriebe.de](http://www.as-torantriebe.de)