

MONTAGE- UND INBETRIEBNAHMEANLEITUNG FÜR DIE AUTOMATIKANLAGE EINES ZWEIFLÜGELTORES

ACHTUNG! Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch! Auf diese Weise vermeiden Sie Probleme, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen können.

Der Verkäufer trägt KEINE Haftung für eventuelle Schäden, die durch Benutzung, die mit dieser Anleitung nicht übereinstimmt, entstanden sind.

Wenn Sie mit der Montage anfangen, ohne die vorliegende Anleitung genau zur Kenntnis genommen zu haben, erfolgt es auf Ihre EIGENE Gefahr! Eventuelle Beschädigung eines Bestandteils der Anlage, die aus einer Benutzung resultiert, die mit der Bedienungsanleitung nicht übereinstimmt, führt zum sofortigen Verlust der Garantie.

1. Mechanische Montage der Zylinder.

Die Zylinder im Tor montieren (man kann dabei die auf der **Abb. 1. Montagebeispiele** enthaltenen Vorschläge anwenden). Bei Bedarf Befestigungen je nach eigenem Bedarf selbständig ausführen oder eine entsprechende Öffnung im gelieferten Winkel mit einem Bohrer mit entsprechendem Durchmesser (für eine Befestigungsschraube, die dem Zylinder angeschlossen ist) ausbohren. Die Zylinder sind im Zustand wie nach dem Auspacken aus den Kartons zu montieren (man kann zuvor die Hülse um 2-3 Gewindegänge herausdrehen):

- beim geöffneten Tor, wenn sich das Tor zum Anwesen hin öffnen soll und sich der Zylinder auf dem Anwesen befinden soll
- beim geschlossenen Tor, wenn sich der Zylinder aus dem Anwesen hinaus öffnen soll und sich der Zylinder auf dem Anwesen befinden soll

Achtung! Es ist unbedingt dafür zu sorgen, dass in jeder Lage des Torflügels die Achse des Zylinders im Winkel zur Flügelebene steht. Der Zylinder, der parallel zum Torflügel steht, wird beschädigt oder die Befestigungen am Pfosten oder am Flügel des Tores zerreißt.

2. Endkontakte der Zylinder einstellen

Auf der **Abb. 2 Innenansicht der Anschlussdose des Zylinders** wurde die Innenansicht eines Zylinders dargestellt und der Ausgang der Stromversorgung des Zylinders MOTOR (1) und der Kurve zur Einstellung der Endschalter (2) markiert.

Achtung! Die oben beschriebenen Maßnahmen sind besonders zu beachten, weil eine falsche Einstellung der Endschalter im Zylinder entweder zur Beschädigung des Zylinders oder auch zur Beschädigung der zu bewegenden Torflügel oder zu Gesundheitsschäden führen kann. Man muss besonders auf das selbständige Drehen des ausfahrbaren Kolbens mit dem Befestigungsauge aufpassen.

Die inneren Endkontakte dienen zur Einstellung der Distanz, über die sich der bewegliche Teil des Zylinders bewegen soll. Die Einstellung ist mit der unteren Lage anzufangen. Zwecks Einstellung ist der hintere Deckel des Zylinders zu lösen und dann:

- Den Zylinder zurückfahren, bis der untere Endkontakt durch die Kurve gedrückt wird und der Zylinder beim maximalen Einschub des Kolbens anhält. Ist das Gewinde an der Schraube zu Ende, bevor der Zylinder durch die Kurve angehalten wird, ist der Kolben loszulassen, damit er sich frei mit der Schraube drehen kann. **Achtung! Man darf nicht zulassen, dass sich die Mutter am Ende der Schraube verklemmt, weil es zur Beschädigung des Gewindes führen kann.** Um den Zylinder zurückzufahren, ist eine Versorgungsspannung an den Eingang MOTOR (z.B. aus einem Akkumulator oder Konstantstrom-Netzteil) anzulegen. Schiebt sich nach dem Anlegen der Spannung der Zylinder hinaus statt sich zu verstecken, sind die Pole der Versorgungsspannung zu tauschen.
- Ist der untere Endkontakt gedrückt, ist der Kolben bis zu der Stelle manuell hinauszudrehen, von der

aus der Zylinder immer starten soll. Bei der zukünftigen Arbeit wird der Zylinder immer von diesem Punkt aus starten und zu diesem Punkt auch zurückkommen.

- Nach der Einstellung des Startpunktes ist der Punkt einzustellen, an dem der Vorschub des Kolbens immer enden soll. Dazu ist die Spannung an den Eingang MOTOR so anzulegen, damit der Zylinder auszufahren anfängt. **Achtung! Es ist zu beachten, dass sich der Kolben nicht mit der Schraube zusammendreht sondern nur ausfährt.** Stromversorgung vom Zylinder abtrennen, wenn sich der Kolben an der Stelle befindet, an der er immer nach dem Ausfahren stoppen soll.
- Schraube, mit der die Kurve befestigt ist, lösen und die obere Kurve so lange drehen, bis sie den oberen Endschalter drückt. Mit der Schraube die Kurve anziehen (feinfühlig, um das Gewinde nicht zu verdrehen).

Auf diese Weise ist nun der Arbeitsbereich des Zylinders eingestellt worden. Der Zylinder wird sich jetzt ausschließlich zwischen den eingestellten Punkten bewegen und die Torflügel immer an denselben Stellen stoppen.

3. Zylinder für die Arbeit „mit Lappen“ einstellen (falls erforderlich)

Ist das Tor mit dem sog. „Lappen“ versehen, sind die Endschalter in den Zylindern so einzustellen, damit sich einer der Flügel (der als zweiter schließen soll) ein bisschen breiter öffnet - der Zylinder wird dann mit einem längeren Vorschub arbeiten müssen und für das Schließen des Tores immer mehr Zeit brauchen und der Flügel wird dann immer als zweiter schließen.

4. Elektrischer Anschluss der Anlage.

Die Elektroanlage ist nach der **Abb. 3. Schema des Anschlusses der Zylinder und der Stromversorgung an die Zentrale zu montieren.**

Die Automatanlage ist durch einen stabilisierten Netzteil (Umrichter) mit einer Spannung von 24V DC und Ausgangsleistung von ca. 100W (das absolute Minimum sind 60W) zu versorgen.

Zum Anschluss der Zylinder ist eine zweiadrige Leitung zu verwenden, deren einzelne Ader einen Querschnitt von min. 0,75 mm² haben muss.

Die Zylinder können zusätzlich gegen die Folgen einer Flügelsperre oder einer falschen Einstellung der Endschalter durch Einsatz entsprechend ausgewählter Schmelzsicherungen (auf dem Schema als Sicherung* gekennzeichnet) gesichert werden. Die Sicherungen werden individuell für die im Tor montierten Zylinder ausgewählt.

Um den richtigen Wert einer Sicherung einzustellen, ist mit einem Amperemeter der durch den Zylinder verbrauchte Strom unter Belastung (während des Schließens/Öffnens eines Flügels) zu messen. Es sind Schmelzsicherungen **mit Zeitverzögerung** für einen Stromwert, der nicht viel größer ist, als der gemessene, anzuwenden.

Arbeitet der Automat mit einer Signallampe, ist die Lampe an die Anlage nach der **Abb. 4 anzuschließen. Anschluss der Signallampe** Die Lampe kann an den beliebigen Zylinder angeschlossen (es ist irrelevant, welcher Zylinder ausgewählt wird) werden.

5. Zusätzliche Fernbedienungen nachprogrammieren

Die mit dem Driver gelieferten Fernbedienungen sind schon in den Driver einprogrammiert worden und sie brauchen nicht extra einprogrammiert zu werden.

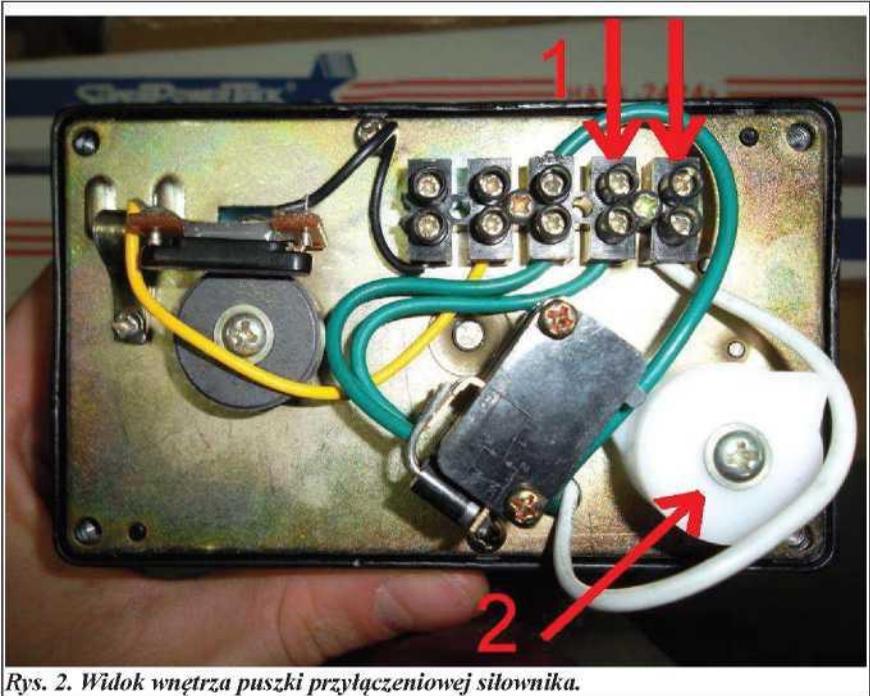
Bei einem späteren Kauf zusätzlicher Fernbedienungen beim Verkäufer des Automaten (es besteht keine Garantie, dass die woanders gekauften Fernbedienungen mit dem Driver kompatibel werden), sind sie selbstständig nachzuprogrammieren. Dazu sind folgende Maßnahmen zu treffen:

- die Programmierungstaste am Empfänger kurz drücken und loslassen, die Leuchtdiode leuchtet.
- während die Diode leuchtet, die OBERE Taste RECHTS an der Fernbedienung drücken und kurz anhalten (der Empfänger wird in den Arbeitsmodus: BISTABIL einprogrammiert).
- Schritte 2 und 3 für andere Fernbedienungen wiederholen.

Der Empfänger kann insgesamt bis zu 50 Fernbedienungen speichern.

In einigen Fällen, wenn er aufhört, auf den Signal aus den Fernbedienungen zu reagieren (das kann z. B. nach

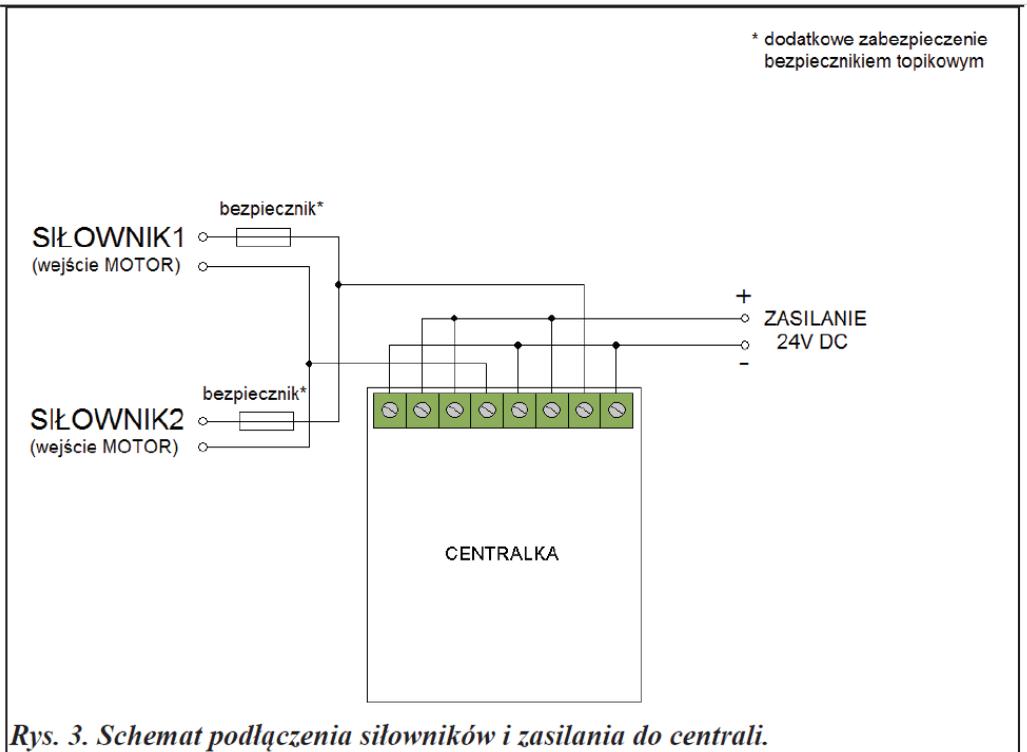
einem Gewitter, insbesondere wenn in der Nähe ein Blitz einschlägt, passieren) sind aus dem Speicher des Empfängers alle Fernbedienungen zu löschen und neu einzuprogrammieren. Das Löschen erfolgt durch ein min. 5 Sekunden langes Drücken der Programmierungstaste auf dem Empfänger. Nach dem Loslassen beginnt die Leuchtdiode zu blinken, wenn es aufhört - sind die Fernbedienungen gelöscht und man kann mit deren erneuten Programmierung anfangen.



Rys. 2. Widok wnętrza puszki przyłączeniowej silownika.

Abb. 2 Innenansicht der Anschlussdose des Zylinders

* zusätzliche Absicherung mit einer Schmelzsicherung



SIŁOWNIK 1 = ZYLINDER 1
(wejście MOTOR=Eingang MOTOR)

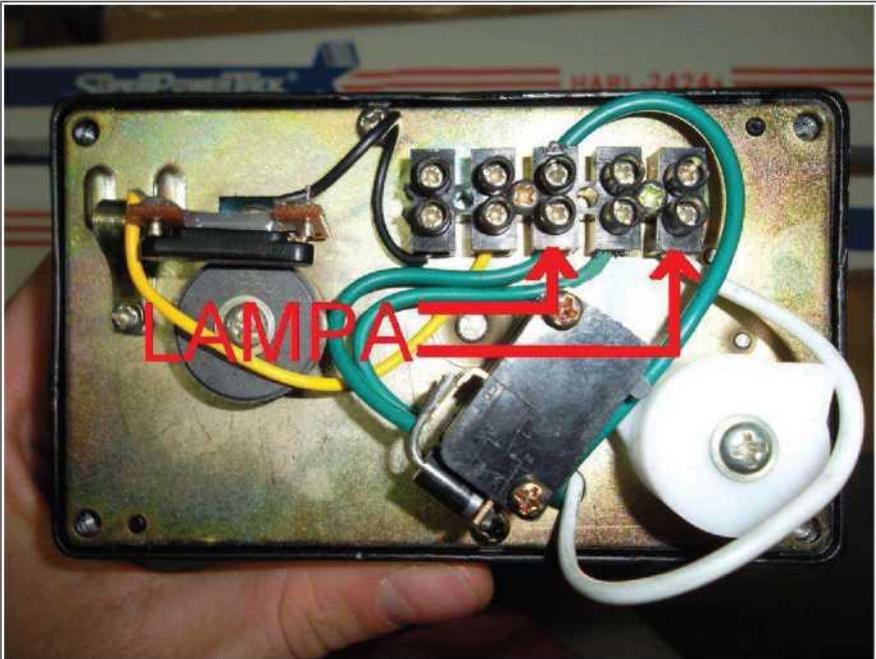
SIŁOWNIK 2 = ZYLINDER 2
(wejście MOTOR=Eingang MOTOR)

bezpiecznik = Sicherung

CENTRALKA = ZENTRALE

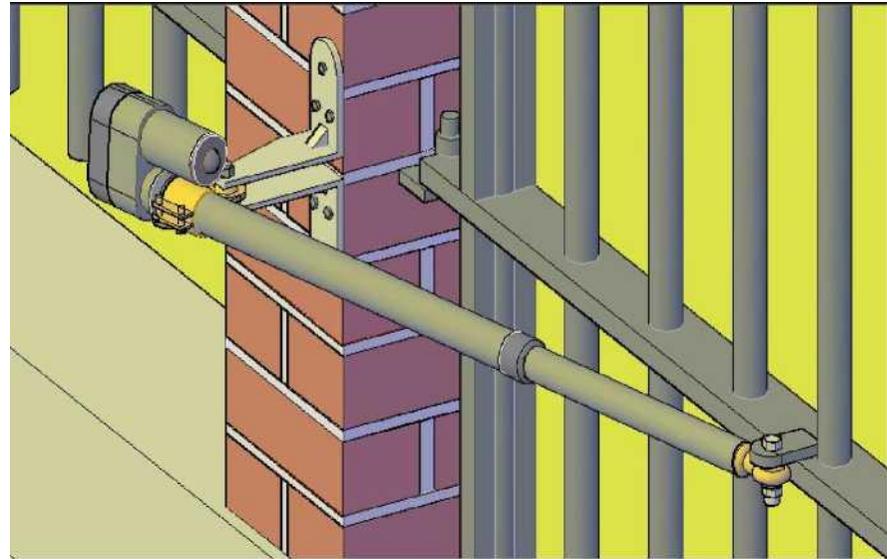
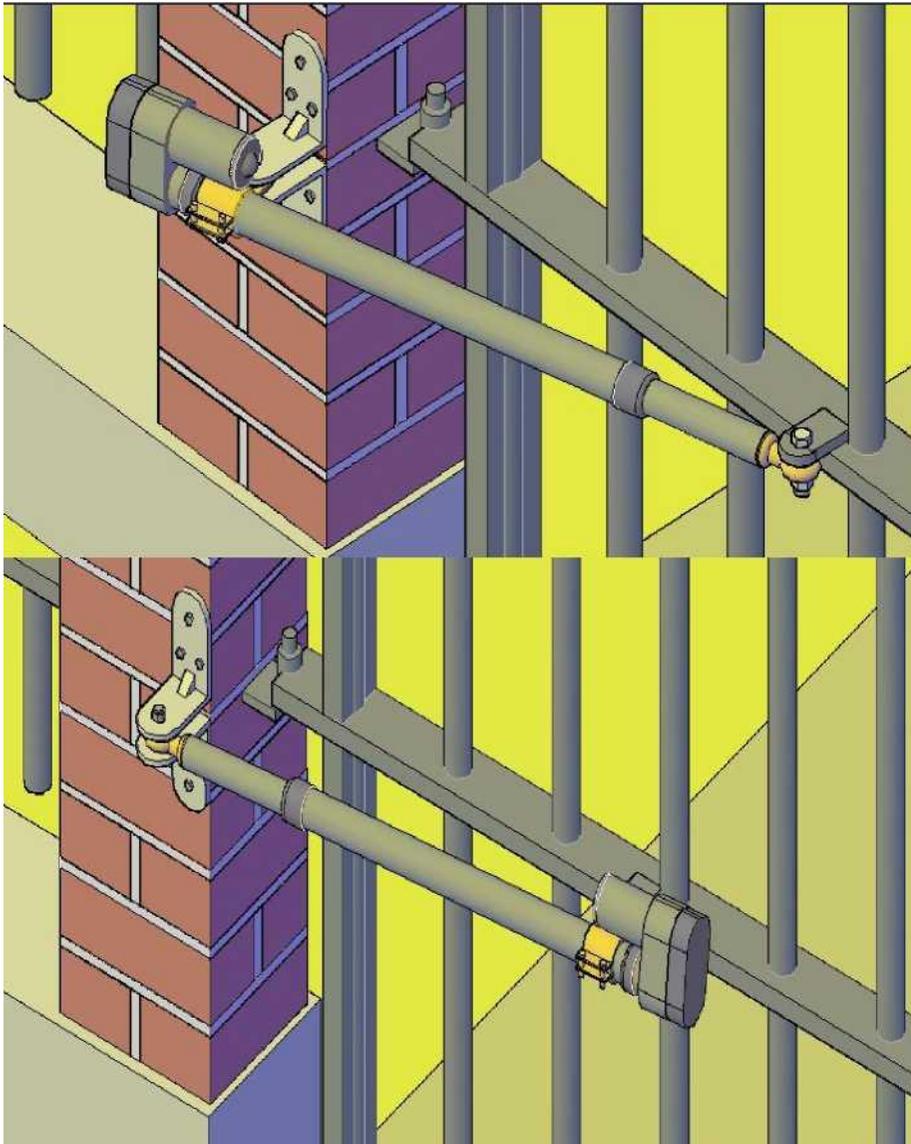
ZASILANIE = STROMVERSORGUNG

Abb. 3 Schema des Anschlusses der Zylinder und der Stromversorgung an die Zentrale



Rys. 4. Podłączenie lampy sygnalizacyjnej.

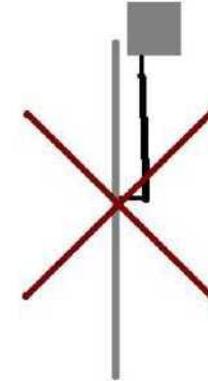
Abb. 4 Anschluss der Signallampe



Tor geschlossen



Tor geöffnet



ACHTUNG! Unzulässige Situation:

Der Torflügel darf die zur Zylinderachse parallel stehende Position weder erreichen noch durchgehen.

Abb. 1 Montagebeispiele