

## GEKÜRZTE ANLEITUNG FÜR SCHNELLMONTAGE DER AUTOMATIK EINES EIN/ZWEIFLÜGELTORES MIT STEUERUNGSZENTRALE HB5

1. Die Zentrale an dem für sie bestimmten Ort (möglichst hoch über dem Boden) befestigen. DIE ZYLINDER NOCH NICHT ANSCHLIESSEN. Die Leitungen sind von der Zentrale zu folgenden Elementen zu führen:
  - den Zylindern (zu den beiden Pfosten jeweils eine separate Leitung): flexible, 2-adrige Kupferleitungen 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>
  - den Photozellen (sofern montiert): dem näheren Pfosten ist die vieradrige Kupferleitung 4 x 0,5 mm<sup>2</sup> (z.B. ein Twisted-Pair-Kabel) zuzuführen; dem entfernten Pfosten ist die zweiadrige Kupferleitung (z. B. ein Twisted-Pair-Kabel mit einem Adernpaar) 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> zuzuführen
  - der Signallampe (sofern sie montiert wird): zweiadrige Kupferleitung 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>
  - Tasten zur Handsteuerung (sofern sie montiert werden): zu jeder Taste jeweils eine zweiadrige Kupferleitung 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>
  - einem Elektroverteiler 230VAC: dreiadrige Leitung 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>
2. Die 230VAC-Stromversorgung an die Zentrale anschließen. Prüfen, ob die Anzeige geleuchtet hat - wenn ja, dann die Sicherung aus der sich in der Zentrale befindlichen 230V-Steckdose herausziehen und andere Maßnahmen durchführen.
3. Die Zylinder im Tor montieren (man kann dabei die auf der **Abb. 4. 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

im Zustand wie nach dem Auspacken aus den Kartons montieren:

- 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
4. Die Endkontakte in den Zylindern gemäß der beigefügten Zylinderanleitung einstellen. Dafür ist eine interne Gleichstrom-Versorgungsquelle 12 oder 24V (z. B. Akkumulator oder Netzgerät) zu verwenden. Werden die Endpositionen des Tores mithilfe von Anschlägen eingestellt, ist es nicht notwendig, die Endschalter in den Zylindern einzustellen - sie werden von dem in der Zentrale eingebauten LS-Schalter ausgeschaltet. Die Zylinder mit der Zentrale mithilfe der zuvor geführten zweiadrigen Leitungen verbinden. Werden die Zylinder der Baureihe SUPER JACK verwendet, sind die Leitungen in den Zylindern an den Eingang MOTOR anzuschließen (der SENSOR-Ausgang soll nicht angeschlossen bleiben). Die anderen Leitungsendstücke an die Zentrale unter den Ausgängen MOTOR1 und MOTOR2 gemäß dem auf **Abb. 1** dargestellten Schema anschließen. Ist das Tor mit einem „Lappen“ versehen, ist der Zylinder des Flügels, der als erster öffnen soll, an den Eingang MOTOR1 anzuschließen.
  5. An den Anschlüssen der Endkontakte in der Zentrale (beide Anschlüsse) Jumper nach dem Schema von **Abb. 2** ausführen.
  6. Die Photozellen anschließen (sofern montiert, ist die Anschlussmethode der Photozellen in der Anleitung beschrieben, die der Zentrale beigefügt ist). Arbeitet der Automat ohne Photozellen, ist ein Jumper im Anschluss der Photozelle in der Zentrale nach dem Schema von **Abb. 3** auszuführen.
  7. Die Stromversorgung 230V erneut einschalten und die Betriebsparameter der Zentrale nach der beigefügten Anleitung einstellen. Es sind besonders die Parameter P3 und P4 zu beachten - sie sollen auf dem möglichst niedrigsten Niveau eingestellt sein, das ein sicheres Starten der Zylinder im Tor und deren Anhalten bei dem möglichst niedrigen Widerstand ermöglicht.

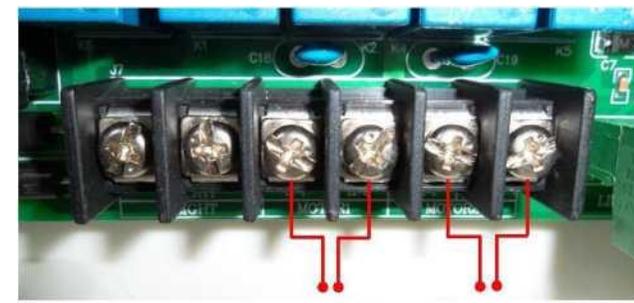


Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

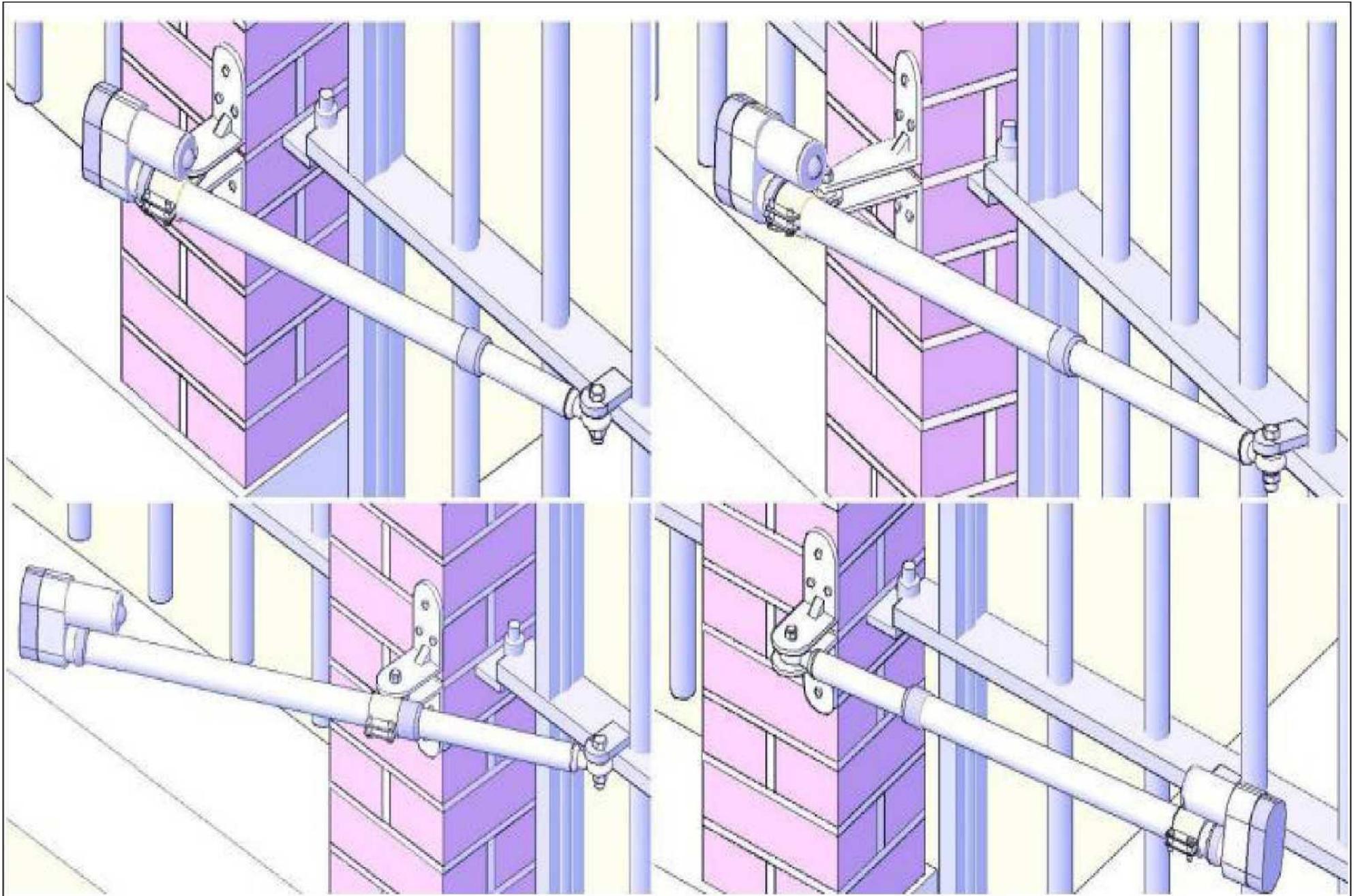


Abb. 4 Montagebeispiele

# Problemlösung

Die Zentrale funktioniert nicht, die Anzeige leuchtet nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die 230VAC-Versorgungslinie prüfen</li> <li>Die Hauptsicherung in der Anschlussklemme prüfen, bei Bedarf austauschen</li> <li>Sicherungen auf der Hauptplatine der Zentrale prüfen, bei Bedarf austauschen</li> </ul>
Die Zylinder funktionieren nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherstellen, dass die Stromversorgung angeschlossen ist und die Sicherungen intakt sind</li> <li>Sicherstellen, dass die Leitungen zwischen der Zentrale und den Zylindern intakt und ordnungsgemäß an den Anschlüssen der Zylinder und in der Zentrale angeschlossen sind</li> <li>Sicherstellen, dass sowohl an den Anschlüssen der Endschalter als auch am Anschluss der Photozelle die Jumper montiert sind</li> </ul>
Ein Zylinder brummt ab und zu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Versorgungsleitung des Zylinders vom Anschluss der Lampe 24V trennen und an den entsprechenden MOTOR-Anschluss anschließen</li> </ul>
Es funktioniert nur ein Zylinder	<ul style="list-style-type: none"> <li>Den Schieber Nr. 2 im dreifachen DIP-Schalter S5 auf der Hauptplatine des Drivers in die „ON“-Position schalten</li> <li>Sicherstellen, dass der nicht funktionierende Zylinder an der Zentrale ordnungsgemäß angeschlossen ist und die Anschlussleitungen intakt sind</li> </ul>
Die Zylinder funktionieren nur in eine Richtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherstellen, dass die Photozellen gemäß der Anleitung angeschlossen worden sind</li> <li>Sicherstellen, dass die Photozellen intakt und kompatibel mit der Zentrale sind</li> <li>Arbeitet die Zentrale ohne Photozellen, ist sicherzustellen, dass der Jumper an dem Anschluss der Photozellen dazwischen den richtigen Kontakten eingelegt ist.</li> </ul>
Die Zylinder werden von der Elektronik kurz nach Start abgeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Einstellung des Parameters P1 (Laufzeit der Torflügel) überprüfen und bei Bedarf erhöhen</li> <li>Die Einstellungen der Parameter P3 und P4 (Schubkraft der Zylinder - LS-Schalter) überprüfen und bei Bedarf erhöhen</li> <li>Sicherstellen, dass die mechanischen Zylinder ordnungsgemäß im Tor montiert sind</li> </ul>
Die Zylinder öffnen nicht oder schließen das Tor nicht zu Ende	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherstellen, dass die Endschalter im Zylinder ordnungsgemäß einstellt sind, bei Bedarf die Einstellungen korrigieren</li> <li>Sicherstellen, dass die Zylinder mit ausreichender Hublänge eingesetzt worden sind</li> <li>Die Einstellung des Parameters P1 (Laufzeit der Torflügel) überprüfen und bei Bedarf erhöhen</li> </ul>
Das Tor öffnet sich und schließt zu langsam	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Einstellung des Parameters P2 (die Arbeitszeit der Zylinder mit einer niedrigeren Drehzahl) überprüfen und bei Bedarf reduzieren</li> </ul>
Die Photozellen funktionieren beim Öffnen anstatt beim Schließen des Tores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Endstücke der Leitungen an den Anschlüssen MOTOR1 und MOTOR2 umtauschen</li> </ul>
Das Tor bewegt die Flügel in beide Richtungen zyklisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherstellen, dass die Taste auf der Fernbedienung zufällig nicht fest gedrückt ist</li> <li>Prüfen, ob eine der PUSH-Tasten in der Zentrale nicht fest gedrückt ist</li> <li>Prüfen, ob kein Kurzschluss an der Anschlussstelle der Tasten zur Handsteuerung oder an dem die Tasten mit der Zentrale verbindenden Kabel oder auch an den Tasten selbst entstanden ist</li> </ul>
Das Tor klemmt beim Schließen (schließt „überlappend“ nicht)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Einstellung des Parameters P5 (Verzögerungszeit zwischen den Flügeln) überprüfen und bei Bedarf erhöhen</li> </ul>
Die Fernbedienung funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherstellen, dass die Batterie in der Fernbedienung intakt ist, bei Bedarf austauschen</li> <li>Die Fernbedienung in den Fernbedienungsempfänger in der Zentrale einprogrammieren</li> </ul>
Die „Gehflügelfunktion“ funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eine ausgewählte Taste in der Fernbedienung für die Steuerung des Öffnens eines Flügels einprogrammieren</li> </ul>
Die Handbetrieibtasten funktionieren nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherstellen, dass die Anschlussleitungen der Tasten intakt und an den richtigen Anschlüssen in der Zentrale angeschlossen sind</li> <li>Sicherstellen, dass die Tasten intakt sind</li> </ul>
Automatisches Schließen funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Den Schieber Nr. 1 im dreifachen DIP-Schalter S5 auf der Hauptplatine des Drivers in die „ON“-Position schalten</li> <li>Die Einstellung des Parameters P6 (Zeit bis zum automatischen Schließen) überprüfen und bei Bedarf reduzieren</li> </ul>
Das Elektroschloss funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Den Schieber Nr. 3 im dreifachen DIP-Schalter S5 auf der Hauptplatine des Drivers in die „ON“-Position schalten</li> <li>Sicherstellen, dass eine solche Spannungsart des Elektroschlusses ausgewählt wurde, mit der es zu versorgen ist Bei Bedarf beide Jumper im K1-Anschluss auf der Hauptplatine des Drivers durchlöten</li> </ul>
Die Warnlampe funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherstellen, dass die Lampe an den richtigen Anschluss angeschlossen ist</li> <li>Sicherstellen, dass eine mit der 24VAC-Spannung versorgte Lampe angeschlossen wurde.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

# Bedienungsanleitung für die Zylinder Super Power Jack

## Technische Spezifikation

Versorgungsspannung:	Baureihe 12xx+	12VDC
	Baureihe 24xx+	24VDC
	Baureihe 36xx+	36VDC
Versorgungsstrom:	4A <sub>max</sub>	
• Kraft:	1500N, 3000N, 4500N	
• Geschwindigkeit:	7 mm/s max	
• Nennvorschub:	150, 200, 250, 300, 460, 610, 910 mm	
• Frequenz des Impulsgebers:	48 imp/cal	

## Benutzersicherheit

Sicherstellen, dass der richtige Akkumulator ausgewählt worden ist. Bei der Wahl der Kraft und Länge des Zylinders sind die Reibungs- und die Bewegungswiderstandskraft, das Gewicht des zu bewegenden Elements und der erforderliche Bewegungsbereich zu berücksichtigen. Bei Nichteinhaltung entsprechender Werte für die oben genannten Faktoren kann es zur Beschädigung des Zylinders, zum Bruch der Befestigungen und zu Körperverletzungen bei Personen, die das Gerät bedienen, kommen. Der Zylinder muss so eingebaut sein, dass sich die Drainageöffnungen unten befinden, um Wasser aus dem Getriebe hinausführen zu können.

## Mechanische Montage

Die Befestigung des Zylinders beruht auf einem sicheren Anziehen der Befestigung an der Schelle mithilfe einer Schraube und der Befestigung auf dem ausfahrbaren Kolben. Die Befestigungspunkte sind an die Elemente anzuschrauben, die sich gegeneinander bewegen sollen. Es ist dafür zu sorgen, dass keiner der beweglichen Teile der Anlage den Zylinder oder den Versorgungskabel beschädigt.

## Einstellung des Arbeitsbereiches

Der Arbeitsbereich kann mit Hilfe von Endkontakten, die sich innerhalb des Zylinders und dem mit vier Schrauben befestigten Schutzdeckel befinden, eingestellt werden.

1. Den Zylinder so zurückziehen, dass der untere Endkontakt gedrückt ist. Den ausfahrbaren Kolben halten, damit er sich nicht dreht.
2. Ist der untere Endkontakt gedrückt, ist der ausfahrbare Kolben bis zu der Stelle, von der aus der Zylinder starten soll, hinauszudrehen.
3. Nach Einstellung des Startpunkts des Zylinders ist dieser elektrisch bis zu der Stelle hinauszufahren, an der der Zylinder anhalten soll. Den ausfahrbaren Kolben halten, damit er sich nicht dreht.
4. Sobald der Zylinder den Stoppunkt erreicht, ist die Schraube der oberen Kurve zu lockern und so lange zu drehen, bis der zweite Endkontakt eingedrückt wird.
5. Die Kurve an diesem Punkt anhalten und die Befestigungsschraube anziehen.

**ACHTUNG!** Die oben genannten Tätigkeiten sind genau zu beachten, weil eine falsche Einstellung der Endkontakte eine Beschädigung der durch den Zylinder bewegten Konstruktion oder eine Verbrennung des Zylindermotors oder auch eine Beschädigung des Motorgetriebes verursachen kann. Es ist zu vermeiden, dass sich nach dem Anschluss der Spannung der ausfahrbare Kolben dreht, weil dies die schon eingestellten Start- und Stoppunkte des Zylinders verstellt. Wenn sich der Kolben trotzdem dreht, sind die Endkontakte erneut nach dem oben beschriebenen Verfahren einzustellen.

