



# AUTOMATIC ENTRANCE SPECIALISTS



## VIVAH - VIVAHJ

IP1776  
rev. 2006-04-11

- I** Manuale di installazione quadro elettronico per automazione 24 V= a 1 o 2 motori.
- GB** Installation manual for control panel for 24 V= automation with 1 or 2 motors.
- F** Manuel d'installation d'une armoire électrique pour automatisation 24 V= à 1 ou 2 moteurs.
- D** Installationsanleitung der ein- oder zweimotorigen Torsteuerung 24 V=.
- E** Manual de instalación del tablero eléctrico para automación 24 V= a 1 o 2 motores.
- P** Manual de instalação do quadro eléctrico para automação 24 V= com 1 o 2 motores.

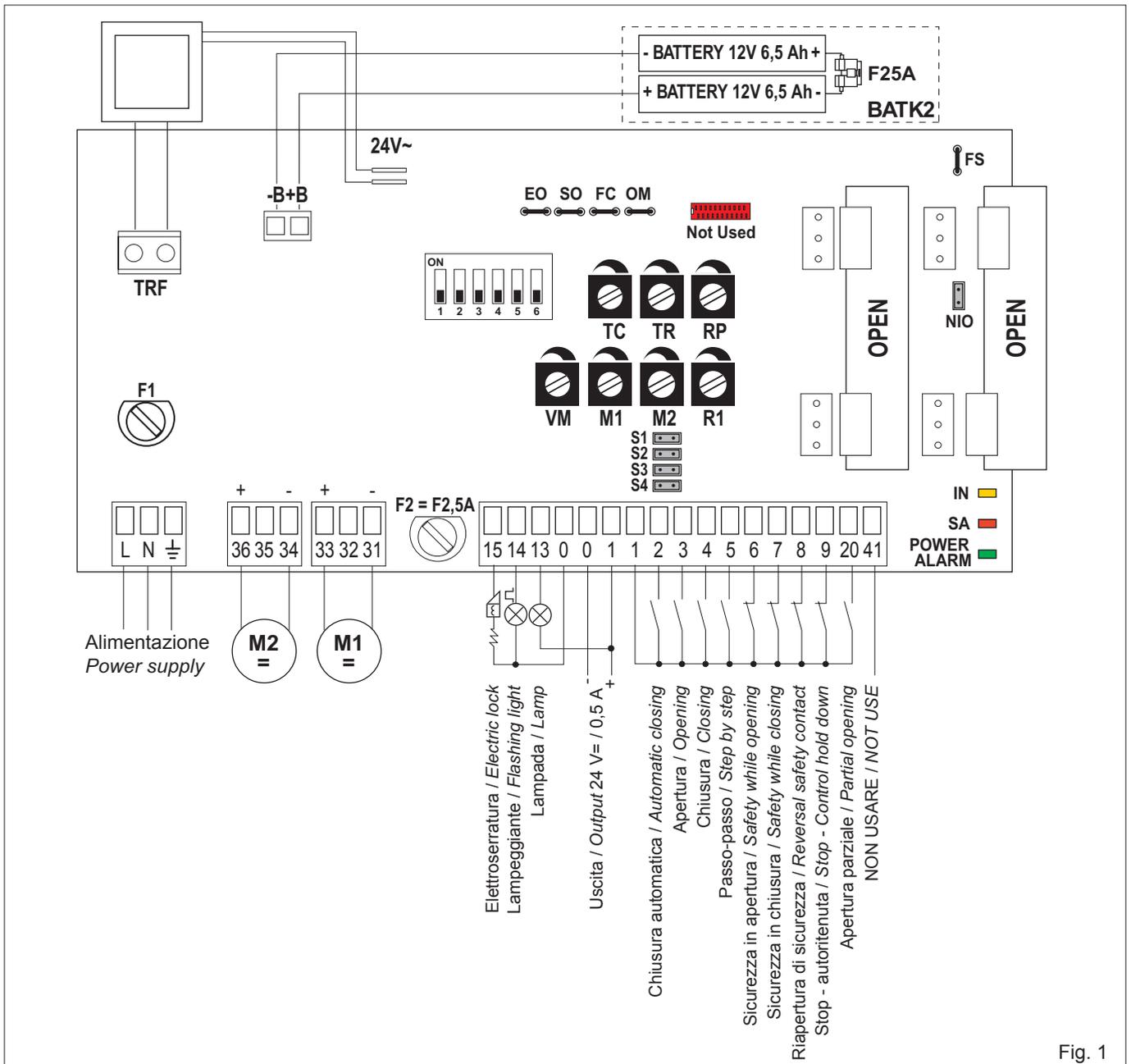


Fig. 1

## D ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

 Diese Montageanleitungen sind ausschließlich dem Fachpersonal vorbehalten.

Die Montage, elektrischen Anschlüsse und Einstellungen sind unter Beachtung der praktischen Verhaltensregeln und Einhaltung der geltenden Normen auszuführen. Lesen Sie die Anleitungen vor der Montage des Produkts aufmerksam durch. Eine fehlerhafte Montage kann zu ernsthaften Verletzungen und Sachschäden führen. Die Verpackungsmaterialien (Kunststoff, Styropor etc.) müssen sachgemäß entsorgt werden und dürfen nicht in Kinderhände gelangen, da sie eine Gefahrenquelle darstellen können. Überprüfen Sie das Produkt vor der Montage auf Transportschäden. Montieren Sie das Produkt nicht in explosionsfähiger Atmosphäre oder Umgebung: Das Vorhandensein von entzündlichen Gasen oder Dämpfen bedeutet eine große Gefahr. Beachten Sie bei der Montage der Schutzeinrichtungen (Lichtschranken, Kontaktleisten, Not- Stopps etc.) unbedingt die geltenden Normen und Richtlinien, die Kriterien der praktischen Verhaltensregeln, die Montageumgebung, die Betriebslogik des Systems und die vom motorisierten Tor entwickelten Kräfte.

 Stellen Sie vor dem elektrischen Anschluss sicher, dass die Angaben auf dem Datenschild mit den Werten des Stromnetzes übereinstimmen. Statten Sie das Versorgungsnetz mit einem allpoligen Trennschalter mit Kontaktöffnungsabstand von mindestens 3 mm aus. Stellen Sie sicher, dass der elektrischen Anlage ein geeigneter Fehlerstrom-Schutzschalter und ein Überstromschutz vorgeschaltet sind. Schließen Sie das motorisierte Tor soweit erforderlich an eine normgerechte Erdungsanlage an. Unterbrechen Sie während der Montage-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Stromzufuhr, bevor Sie den Deckel für den Zugang zu den elektrischen Geräten öffnen.

 Eingriffe an den elektronischen Geräten dürfen nur mit antistatischem geerdeten Armschutz vorgenommen werden. Der Hersteller des Antriebs lehnt jede Haftung für die Installation von sicherheits- und betriebstechnisch ungeeigneten Bauteilen ab. Bei Reparaturen oder Austausch der Produkte dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile verwendet werden.

## MONTAGEHINWEISE

Befestigen Sie das Steuerungsgehäuse. Für die Kabeleinführungen das Gehäuse der elektrischen Steuerung auf der Unterseite bohren. Falls möglich, die Kabel unter Verwendung geeigneter (nicht von uns mitgelieferter) Verschraubungen befestigen. Halten Sie die Zuleitungs- und Motorkabel von den Steuerkabeln an den Anschlusspunkten in den Klemmenbrettern mindestens 8 mm voneinander getrennt (z.B. Kabelbinder verwenden). Schließen Sie die den Schutzleiter (Farbe gelbgrün) von Zuleitung, Trafo und elektronischer Steuerung unter Verwendung der mitgelieferten Klemme gemeinsam an. Zum Ende der Installation wieder den Behälter schließen

## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: DITEC S.p.A. - via Mons. Banfi, 3  
21042 Caronno Pertusella (VA) – ITALY.

erklärt hiermit, daß die Steuerung VIVAH mit den einschlägigen Bestimmungen folgender EG-Richtlinien übereinstimmen:

Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG;  
EMC-Richtlinie 89/336/EWG.

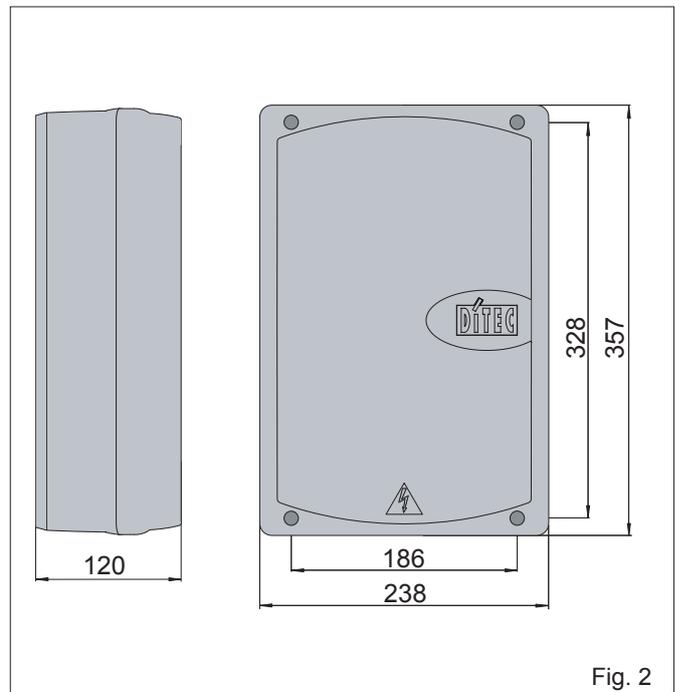
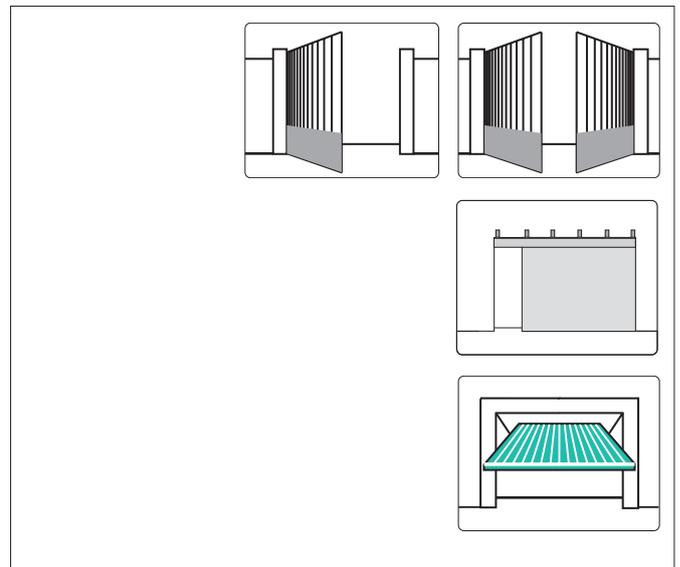


Fig. 2

## TECHNISCHE DATEN

	VIVAH	VIVAHJ
<b>Spannungsversorgung</b>	230 V~ / 50-60 Hz	120 V~ / 50-60 Hz
<b>Sicherung F1</b>	F2A	F4A
<b>Motor Ausgang</b>	24 V= 2x12 A max	24 V= 2x12 A max
<b>Spannungsversorgung Zubehör</b>	24 V= / 0,5 A	24 V= / 0,5 A
<b>Temperatur</b>	-20° C / +55° C	-20° C / +55° C
<b>Schutzgrad IP</b>	IP55	IP55
<b>Abmessungen</b>	238x357x120	238x357x120

## ANWENDUNG



## Alle Rechte vorbehalten

Die wiedergegebenen Daten wurden mit höchster Sorgfalt verfasst und überprüft. Es kann jedoch keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler, Auslassungen oder Näherungen, die technischen oder graphischen Notwendigkeiten zuzuschreiben sind, übernommen werden.

# 1. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

## 1.1 Befehle

Befehl		Funktion	Beschreibung
1  2	N.O.	AUTOMATISCHE SCHLIESSUNG	Eine Drahtbrücke aktiviert die Automatische Schließung.
1  3	N.O.	ÖFFNUNG	Aktiviert die Öffnung.
1  4	N.O.	SCHLIESSUNG	Aktiviert die Schließung.
1  5	N.O.	SCHRITTSTEUERUNG	Aktiviert die Öffnung oder die Schließung in der Sequenz "auf-stop-zu auf". <i>Achtung: wenn die automatische Schließung aktiviert ist, dauert die Haltezeit nur solange, wie am TC eingegeben wurde.</i>
1  6	N.C.	ÖFFNUNGSSICHERHEIT	Sicherheitseingang Richtung AUF mit Freifahrbewegung bei Bestätigung. (Siehe "Einstellung TC" Kapitel 1.3).
1  7	N.C.	SCHLIEßSICHERHEIT	Sicherheitseingang Richtung ZU mit Freifahrbewegung bei Bestätigung. (Siehe "Einstellung TC" Kapitel 1.3).
1  8	N.C.	UMKEHRSICHERHEITS	Führt zur Bewegungsumkehr (erneutes Öffnen) während der Schließung. Bei stillstehendem Antrieb und gesetzter Brücke SO wird jede Bewegung verhindert, wenn dieser Eingang betätigt ist. Bei stillstehendem Antrieb und entfernter Brücke SO wird nur die Schließbewegung verhindert, wenn dieser Eingang betätigt ist.
1  9	N.C.	STOPP TOTMANNSTEUERUNG	Der geöffnete Kontakt 1-9 bewirkt die Unterbrechung der Bewegung und aktiviert die Totmannfunktion. Unter dieser Bedingung funktionieren die Befehle zum Öffnen (1-3/ 1- 20) und Schließen (1-4) nur, wenn sie gedrückt gehalten werden. Sobald man sie loslässt, bleibt den Antrieb stehen. Bei Loslassen stoppt der Antrieb. Schrittbetrieb und automatische Schließung sind deaktiviert.
		NOT-AUS	Soll nach Öffnung des Kontaktes 1-9 jegliche Torbewegung verhindert werden, muss bei dem Anschluss der Betätigungstaster an den Klemmen 3,4 und 20 beachtet werden, dass diese nicht gegen die Klemme 1 sondern Klemme 9 geschaltet werden (AUF>9-3, ZU>9-4, Teilöffnung>9-20).
1  20	N.O.	TEILÖFFNUNG	Führen Sie ein teilweises Öffnungsmanöver der von Motor 1 gesteuerten Tür aus, dessen Dauer durch den Trimmer RP bestimmt wird, und zwar in der Abfolge: teilweise Öffnung-Stop-Schließen-teilweise Öffnung. <i>Achtung: wurde die automatische Schließung aktiviert, ist der Stopp nicht von Dauer, sondern hat die durch TC eingegebene Dauer.</i>
30 			<b>NICHT ANSCHLIESSEN - NICHT VERWENDEN</b>
<b>STECKPLATZ FÜR FUNKEMPFÄNGER (OPEN)</b>		SCHRITTSTEUERUNG / ÖFFNUNG	Die elektronische Steuerung ist mit zwei Steckplätzen für Funkempfänger, Schleifenauswerter o. ä. ausgeschattet. Die Funktion Steckplatine wird an vom DIP1 (OFF = 1-5; ON = 1-3) gewählt.

**ACHTUNG:** Überbrücken Sie alle NG-Kontakte, soweit nicht verwendet. Die Klemme mit derselben Nummer sind Äquivalent. Verwenden Sie ausschließlich Zubehörteile und Schutzeinrichtungen von DITEC.

## 1.2 Selbstkontrollierte Sicherheitsleiste SOFA1-SOFA2

### ZUKÜNFTIGER GEBRAUCH

### 1.3 Ausgänge und Zubehör

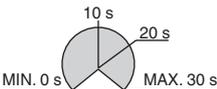
Ausgang	Wert	Beschreibung
1 • — + 0 • — -	24V= / 0,5 A	<b>Stromversorgung Zubehör.</b> Für die Stromversorgung des externen Zubehörs, einschließlich der Statuslampe für den Antrieb.
0 • ⊗ — 14	24V= / 50 W (2 A)	<b>Blinklicht (LAMPH) bei DIP6=OFF.</b> Wird gleichzeitig mit der Öffnungs- und Schließbewegung aktiviert. Für das Vorblinken siehe DIP5. Mit Sicherung geschützter Ausgang (F2).
0 • ⊗ — 14	24V= / 25 W max. (1 A)	<b>Kurzbeleuchtung bei DIP6=ON.</b> Es besteht die Möglichkeit, eine Kurzbeleuchtung anzuschließen, die sich bei jedem Öffnungs- (teils oder komplett) oder Schließbefehl 180 s lang aktiviert. Mit Sicherung geschützter Ausgang (F2).
0 • — — 15	24V= / 1,2 A	<b>Elektroblock 24 V.</b> Ausgang durch Sicherung F2 geschützt.
0 • — — 15	12V~ / 15 W	<b>Elektroschloss 12 V.</b> Den mitgelieferten Widerstand 8,2 Ω / 5 W in Reihe schalten. Ausgang durch Sicherung F2 geschützt.
1 • ⊗ — 13	24V= / 3 W (0,125 A)	<b>Kontrollleuchte Antriebsstatus.</b> Das Licht ist bei geschlossenem Antrieb ausgeschaltet, leuchtet bei offenem Antrieb und blinkt während der Öffnungs- und Schließphasen.

**Batteriesatz BATK2 (OPTION).** Mit dem Anschluss des Batteriesatzes BATK2 wird die Fortführung des Betriebs auch bei Stromausfällen gewährleistet. Die elektronische Steuerung schließt den Akku nur bei vorhandenem Netz an und hält ihn stets aufgeladen. Sie verwendet den Akku als Puffer oder beim Fehlen der Netzspannung und unterbricht die Verbindung, wenn die Spannung 60 s lang unter 22 V sinkt (bei stillstehendem Antrieb). Schließen Sie Netz und Batteriesatz mindestens 30 Min. vor dem Anlagenstart an, um die Batterien aufzuladen. Zur vollständigen Trennung der Motorsteuerung muss sowohl die Stromzufuhr unterbrochen als auch die Batterien getrennt werden.

*Achtung: für das Wiederaufladen muss der Batteriesatz immer an der Motorsteuerung angeschlossen sein. Den Batteriesatz regelmäßig auf seinen einwandfreien Betrieb prüfen.*

*Anm.: die Betriebstemperatur der Akkus beträgt etwa +5°C/+40°C. Zur Gewährleistung eines einwandfreien Produktbetriebs empfiehlt es sich, die Akkus in klimatisierten Räumen zu installieren.*

### 1.4 Trimmer

Trimmer	Beschreibung
<b>M1 (M2)</b> 	<b>Einstellung der Motorlaufzeit 1 (2).</b> Von 5 zu 30 s. (oder von 5 zu 45 s. bezüglich der Ansätze des Abschnittes 1.6) Das Öffnungs- / Schließmanöver ist in den Absätzen 4 und 5 schematisch dargestellt: das Manöver setzt sich zu einem Teil aus der mit VM eingestellten Geschwindigkeit der Dauer M1 (M2) und zum Anderen aus einer gleichbleibenden Geschwindigkeitsabnahme beim Öffnen und Schließen zusammen. Beim Öffnen dauert diese Geschwindigkeitsverringerung höchstens 10 s, beim Schließen bis zum Erreichen des Anschlags oder des eventuellen Stopp-Endschalters (FC=OFF).
<b>VM</b> 	<b>Einstellung der Laufgeschwindigkeit.</b> Stellt die Geschwindigkeit zwischen dem Mindestwert und dem Höchstwert ein. Die Schließgeschwindigkeit entspricht der Öffnungsgeschwindigkeit.
<b>TR</b> 	<b>Einstellung der Verzögerungszeit des Motors 1 (M1) bei der Schließung.</b> Bei der Schließung startet der Motor 1 (M1) mit einer über TR von 0 bis 30 s einstellbaren Verzögerung gegenüber M2. Bei der Öffnung startet der Motor 2 (M2) immer 3 s später als M1. <i>Achtung: stellen Sie bei überlappenden Drehtorflügel den Trimmer TR auf min. 3 Sek. ein.</i>
<b>TC</b> 	<b>Einstellung der Offenhaltezeit.</b> Von 0 bis 120 s (bei 1-2 geschlossen). Die Zeit läuft ab dem Stillstand des Antriebs bis zum Ende der auf dem Trimmer TC eingestellten Zeit. Bei DIP2=OFF läuft die Zeit nach dem Eingreifen einer Sicherheit (1-6/1-7/1-8) ab der Freigabe der Sicherheit selbst (z.B. nach dem Passieren der Lichtschranke) bis zur Hälfte der auf dem TC eingestellten Zeit. Bei DIP 2=ON läuft die Zeit bei geöffnetem Antrieb bis zu der auf dem Trimmer TC eingestellten Zeit. Mit offenem 1-2 oder 1-9 ist die automatische Schließung deaktiviert. Beim Schließen von 1-2 wird die automatische Schließung wieder freigegeben. Falls von 1-9 deaktiviert, wird die automatische Schließung nach dem erneuten Schließen des Kontaktes 1-9 erst dann wieder aktiviert, wenn ein Öffnungs- oder Schließbefehl gegeben wurde.
<b>RP</b> 	<b>Laufzeit des Motors 1 (M1) bei der Teilöffnung.</b> Prozentuelle Öffnung zwischen 10% und 100% des Trimmers M1.
<b>R1</b> 	<b>Einstellung der Hinderniserkennung.</b> Die elektronische Steuerung ist mit einer Sicherheitseinrichtung ausgestattet, die bei Hindernissen wie folgt reagiert: beim Öffnen stoppt sie vor der Softlaufphase die Bewegung mit einer Freifahrbewegung; beim Schließen kehrt sie die Bewegung vor dem Abbremsen um. Während des Abbremsens, beim Öffnen und Schließen, wird der der Softlaufphase gestoppt. Bei R1=MIN ist der Druck aufs Hindernis minimal. Bei R1=MAX ist der Druck aufs Hindernis maximal. (min. 0,75A/max. 3A = ArcBH, Obbi3BH) (min. 1,5A/max. 12A = Box3SH, Cubic30H, Luxo5BH, Dor1BH, Arc1BH)

### 1.5 Dip-Switch, Verbindungsdrähte

	Beschreibung	OFF / 	ON / 
DIP1	<b>Speiche Bedingung</b>	(*) Schrittsteuerung (1-5)	Öffnet (1-3)
DIP2	<b>Erneuerung automatische Schließzeit</b>	(*) 50%	100%
DIP3	<b>Antriebszustand beim Einschalten</b> Der DIP4 zeigt an, wie die elektronische Steuerung den Antrieb beim Einschalten betrachtet (oder bei Rückkehr der Stromversorgung nach einer Unterbrechung), und zwar unabhängig von der tatsächlichen Position des Antriebs selbst.	(*) Offen.	Geschlossen. Die automatische Schließung ist auch bei Aktivierung nicht der Erstbefehl. <i>Anm.: Wird die automatische Schließung nicht verwendet, empfiehlt sich die Einstellung DIP3=ON.</i>
DIP4	<b>Freigabe des Elektroschlusses</b>	(*) Deaktiviert.	Aktiviert (empfohlene Position bei vorhandenem Elektroschloss).
	<b>Betrieb des Elektroblocs (24 V)</b> <i>Achtung: nur mit Brücke EO=OFF und mit Antrieben Typ BOX3SH und DOK-E (siehe Kapitel 1.6).</i>	Während des gesamten Öffnungs- und Schließungsmanövers gespeist.	Nur bei geschlossenem Antrieb gespeist.
DIP5	<b>Feste Vorblinkzeit von 3 s</b>	(*) Beim Öffnen deaktiviert. Nur beim automatischen Schließen bei TC über 3 s aktiviert.	Aktiviert sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen.
DIP6	<b>Funktion des Ausgangs der Klemme 0-14</b>	(*) Blinkt.	Kurzbeleuchtung.
EO	<b>Betrieb Elektroschloss</b>	2,5 s lang zu Beginn des Öffnungsmanövers gespeist.	(*) Wird 1,2 s ab Beginn der Öffnung betätigt.
SO	<b>Funktion des Lichtschrankeneingangs 1-8</b>	Bei stillstehendem Antrieb und betätigter Sicherheit wird nur die Schließung verhindert.	(*) Bei stillstehendem Antrieb und betätigter Sicherheit wird jede Bewegung verhindert.
FC	<b>Moduswahl Endschalter</b>	Endschalter.	(*) Softlaufschalter.
OM	<b>Ein- oder zweimotoriger Betrieb</b>	Einmotorige Toranlage bzw Toranlage mit zwei parallel geschalteten Motoren. Der Ausgang Motor 2 entspricht dem Ausgang Motor 1: (36→33; 35→32; 34→31).	(*) 2-flg. Toranlage mit zwei unabhängigen Motoren.
NIO	<b>Frostschutzsystem</b>	Bei geöffneter Brücke wird automatisch das System aktiviert, welches die Wirksamkeit der Motoren auch bei niedrigen Temperaturen gewährleistet. Für das korrekte Funktionieren muss die elektrische Schalttafel denselben Umgebungstemperaturen wie die Motoren ausgesetzt sein.	(*) Deaktiviert.
FS	<b>USO FUTURO</b>		

(\* Werkseinstellungen)

### 1.6 Wahl des Motortyps

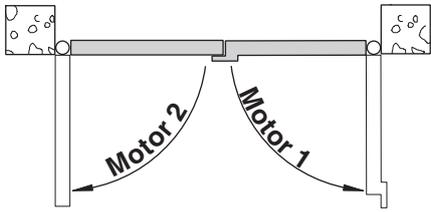
Antriebstyp	S1	S2	S3	S4
Werkseinstellungen	 (N.C.)	 (N.C.)	 (N.C.)	 (N.C.)
Obbi3BH; ArcBH	 (N.O.)	 (N.C.)	 (N.C.)	 (N.C.)
Cubic30H; Cubic6H	 (N.C.)	 (N.O.)	 (N.C.)	 (N.C.)
Cubic30H + Cubic30LI (180°)	 (N.C.)	 (N.O.)	 (N.O.)	 (N.C.)
Luxo5BH	 (N.C.)	 (N.C.)	 (N.O.)	 (N.C.)
Box3SH	 (N.C.)	 (N.C.)	 (N.C.)	 (N.O.)
Arc1BH; Dor1BH	 (N.C.)	 (N.O.)	 (N.C.)	 (N.O.)
Facil3H	 (N.C.)	 (N.C.)	 (N.O.)	 (N.O.)
Dok-E	 (N.O.)	 (N.O.)	 (N.C.)	 (N.C.)

### 1.7 Anzeigen

LED	Acceso	Lampeggiante
<b>POWER ALARM</b>	Netz 24 V= vorhanden.	Falsche Motortypauswahl. Ein langes Aufleuchten (1s) zeigt an, dass möglicherweise der Motor/ die Motoren nicht angeschlossen ist/sind oder die Seriennummerangabe der Motoren falsch eingegeben wurde. Ein kurzes Blinken (0,5 s) zeigt eine falsche Automatikauswahl an (S1, S2, S3, S4). Die Gesamtblinkzeit beträgt 10 s. Danach wird der Schaltplan auf Null zurückgesetzt.
<b>SA</b>	Signalisiert, dass mindestens eine der Sicherheiten 1-6, 1-7, 1-8 oder 1-9 geschaltet haben.	Beim Einschalten blinkt die LED und zeigt so die Anzahl der durchgeführten Bewegungen an: jedes schnelle Blinklicht = 1000 Bewegungen jedes langsame Blinklicht = 10000 Bewegungen
<b>IN</b>	Schaltet sich bei jedem Befehl 1-3, 1-4, 1-5, 1-20 und bei jeder Änderung der Dip-switch und Drahtbrücken ein.	/

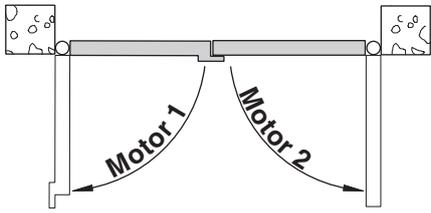
### 1.8 Motor Anschluß

Motor 2	Steuerung Klemmenbrett	
	34	36
Obbi3BH	Schwarz	Blau
ArcBH-1BH	Braun	Blau
Cubic30H	Schwarz	Blau
Cubic6H-6HV	Schwarz	Blau
Luxo5BH	31 / 34	33 / 36
Facil3H	Blau	Schwarz



Motor 1	Steuerung Klemmenbrett	
	31	33
Obbi3BH	Blau	Schwarz
ArcBH-1BH	Blau	Braun
Cubic30H	Blau	Schwarz
Cubic6H-6HV	Blau	Schwarz
Luxo5BH	31 / 34	33 / 36
Facil3H	Schwarz	Blau

Motor 1	Steuerung Klemmenbrett	
	31	33
Obbi3BH	Schwarz	Blau
ArcBH-1BH	Braun	Blau
Cubic30H	Schwarz	Blau
Cubic6H-6HV	Schwarz	Blau
Luxo5BH	31 / 34	33 / 36
Facil3H	Blau	Schwarz



Motor 2	Steuerung Klemmenbrett	
	34	36
Obbi3BH	Blau	Schwarz
ArcBH-1BH	Blau	Braun
Cubic30H	Blau	Schwarz
Cubic6H-6HV	Blau	Schwarz
Luxo5BH	31 / 34	33 / 36
Facil3H	Schwarz	Blau



### ACHTUNG

Die in Punkt 2.4 beschriebenen Bewegungen werden ohne Sicherheiten ausgeführt.  
Die Trimmer, Dip-switch und Drahtbrücken können nur bei stillstehendem Tor nachgestellt werden.

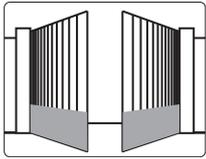
- 2.1 Die Sicherheiten und den Stopp überbrücken.
- 2.2 Vor der Inbetriebnahme ist anhand der Beispiele in den folgenden Abschnitten zu prüfen, welche Funktionsweise ausgewählt wurden. Den Antriebstyp über die Drahtbrücken S1-S2-S3-S4 wählen. Bei einflügeligen Antrieben den Verbindungsdraht OM durchschneiden.
- 2.3 TC und R1 auf ihren Maximalwert und TR auf den Mindestwert einstellen.
- 2.4 Schalten Sie die Stromversorgung ein. Hinweis: Polen Sie den Motor je nach Öffnungsrichtung der Flügel um.  
*Achtung: die erste Schließenbewegung nach einer Unterbrechung der Stromversorgung (bei  $TR > MIN.$ ) wird mit je einem Türflügel durchgeführt (zuerst der vom Motor M2 angetriebene Flügel, dann der vom Motor M1 angetriebene) und kann dann mit reduzierter Geschwindigkeit (Erfassungsgeschwindigkeit) fortgesetzt werden.*
- 2.5 Bei Verwendung der Brems-Mikroschalter diese für Öffnung und Schließung regulieren und M1 und M2 auf den Höchstwert einstellen.
  - Stellen Sie VM ein und prüfen Sie die Öffnungs- und die Schließgeschwindigkeit mit aufeinander folgenden Befehlen 1-3 und 1-4.
  - Achtung: sollten die Flügel am Anschlag zu heftig anstoßen, prüfen Sie die Einstellung der Mikroschalter.*
- 2.6 Falls keine Mikroschalter verwendet werden, stellen Sie M1 (M2) und VM auf den halben Wert ein.
  - Mit aufeinander folgenden Befehlen 1-3 und 1-4 stellen Sie die gewünschte Geschwindigkeit durch Regelung von VM ein.
  - Anm.: vor dem Geben eines Befehls abwarten, bis das vorhergehende Manöver vollständig abgeschlossen worden ist.*
  - Achtung: der Antrieb könnte auf die Endanschläge schlagen.*
  - Nach der Einstellung der gewünschten Geschwindigkeit regeln Sie mit aufeinander folgenden Befehlen 1-3 und 1-4 die Manöverzeit M1 (M2) derart, dass die Flügel einwandfrei bei niedriger Geschwindigkeit an den Anschlagstopps aufsetzen. Es ist empfehlenswert, eine Abbremszeit einzustellen, die auch bei Reibungen oder anderen ungünstigen Bedingungen (Wind, Eis usw.) eine komplette Durchführung der Bewegung gewährleistet.
  - Anm.: Zur Gewährleistung eines störungsfreien Betriebs ist es erforderlich, dass der Antrieb vor dem Abschalten des Motors auf den Anschlag stützt, damit mögliche Geschwindigkeitsverluste ausgeglichen werden.*
- 2.7 Gegebenfalls die Drahtbrücken entfernen, die Sicherheiten (1-6/1-7/1-8) und den Stopp (1-9) anschließen und die korrekte Funktionsweise überprüfen.
- 2.8 Falls nötig, mit TR die Schließverzögerungszeit des Motors 1 einstellen.
- 2.9 Falls gewünscht, 1-2 überbrücken und mit TC die automatische Schließung einstellen.
- 2.10 Richten Sie mit R1 den Druck auf Hindernisse ein.
  - Achtung: wenn sich der Flügel schließt ( $TR > MIN$ ) und dabei auf ein Hindernis stößt, öffnen sich beide Flügel wieder. Der nächste Schließvorgang erfolgt mit nur jeweils einem Flügel.*
  - Anm.: prüfen Sie, ob die wirkenden Kräfte des Flügels den Anforderungen der Bestimmungen EN12453-EN12445 entsprechen.*
- 2.11 Falls gewünscht, stellen Sie mit RP die Teilöffnungszeit des Motors 1 ein.
- 2.12 Schließen Sie das Gehäuse wieder mit den 4 Schrauben.

### 3. STÖRUNGSTABELLE

Problem	Mögliche ursache	Massnahme
Der Antrieb öffnet und schließt nicht.	Kein Strom.	Stromzufuhr der Steuerung überprüfen (die LED POWER ALARM muss leuchten).
	Motor/en nicht angeschlossen.	Anschluss des/der Motors/Motoren und des Verbindungsdrahtes OM (LED POWER ALARM leuchtet) überprüfen.
	Falsche Automatikauswahl.	Korrekte Auswahl des Jumper S1, S2, S3, S4 (LED POWER ALARM leuchtet) überprüfen.
	Kurzschluss beim Zubehör.	Das gesamte Zubehör von den Klemmen 0-1 abklemmen (es muss eine Spannung von 24 V= vorhanden sein) und sie nacheinander wieder anschließen.
	Hauptsicherung durchgebrannt.	Die Sicherung F1 austauschen.
	Sicherheitskontakte sind offen. (LED SA brennt).	Prüfen, ob die Kontakte 1-6, 1-7, 1-8 und 1-9 geschlossen sind (N.G.). Zwischen 0-6, 0-7, 0-8 und 0-9 muss bei Messung mit einem Tester eine Spannung von 24V= vorhanden sein.
	Öffnungs-/Schließbefehle funktionieren nicht.	Prüfen, ob die LED IN bei jedem Befehl 1-3,1-4,1-5, 1-20 aufleuchtet.
Der Antrieb öffnet sich, schließt aber nicht.	Sicherheitskontakte sind offen. (LED SA brennt).	Prüfen, ob die Kontakte 1-6, 1-7, 1-8 und 1-9 geschlossen sind (N.G.). Zwischen 0-6, 0-7, 0-8 und 0-9 muss bei Messung mit einem Tester eine Spannung von 24V= vorhanden sein.
	Die Lichtschanke ist aktiviert. (LED SA brennt).	Sauberkeit und korrekte Funktionsweise der Lichtschanke prüfen.
Die externen Sicherheitseinrichtungen schalten sich nicht ein.	Die automatische Schließung funktioniert nicht.	Sicherstellen, dass der Kontakt 1-2 geschlossen ist.
	Falsche Anschlüsse zwischen Lichtschanke und elektronischer Steuerung.	Die Öffnerkontakte der Lichtschanke in Reihe schalten und möglich Drahtbrücken an der Steuerung entfernen.
Die Blinkleuchte funktioniert nicht. Das Elektroschloss funktioniert nicht.	Sicherung F2 durchgebrannt.	Sicherung F2 austauschen.

## 4. ANWENDUNGSBEISPIEL FÜR 2-MOTORIGE DREHTORE

D



Wenn die elektronische Steuerung VIVAH bei 2-flügeligen Drehtoren verwendet, wird können die folgenden Anschlüsse durchgeführt werden:

- (Abb. 4.1) **Verwendung ohne Endschalter**

Die Motoren laut Abbildung anschließen.

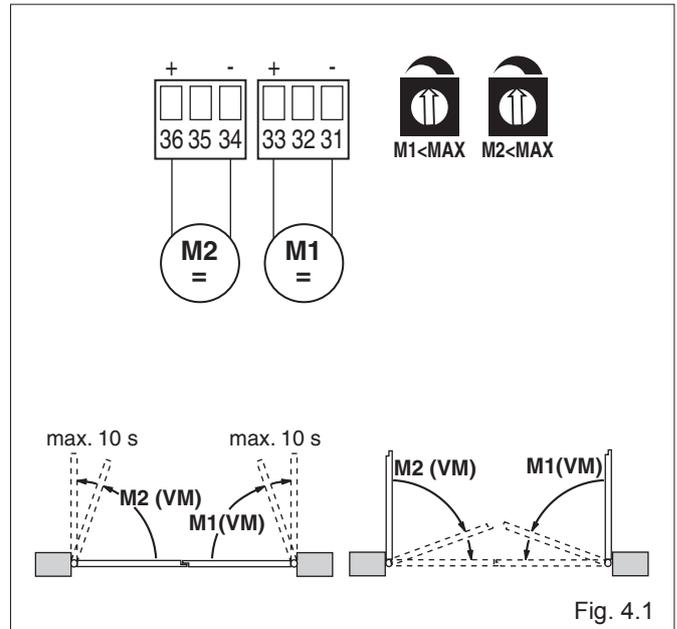
*Anm.: Während der Öffnung sind die +/- Pole die in der Abbildung angeführt.*

VM je nach gewünschter Geschwindigkeit einstellen.

M1 und M2 so einstellen, dass der Torflügel vor dem mechanischen Anschlag abbrems.

Mit diesen Anschlüssen hält jeder Torflügel beim Öffnen und Schließen am mechanischen Anschlag.

Bei Ablauf der mit M1/M2 eingestellten Zeit: beim Öffnen beträgt die Abbremszeit max. 10 s, beim Schließen bremsen die Torflügel bis zum mechanischen Anschlag.



- (Abb. 4.2) **Verwendung mit Abbrems-Endschalter**

Die Motoren und Abbrems-Endschalter laut Abbildung anschließen.

[A] Abbrems-Endschalter Öffnung;

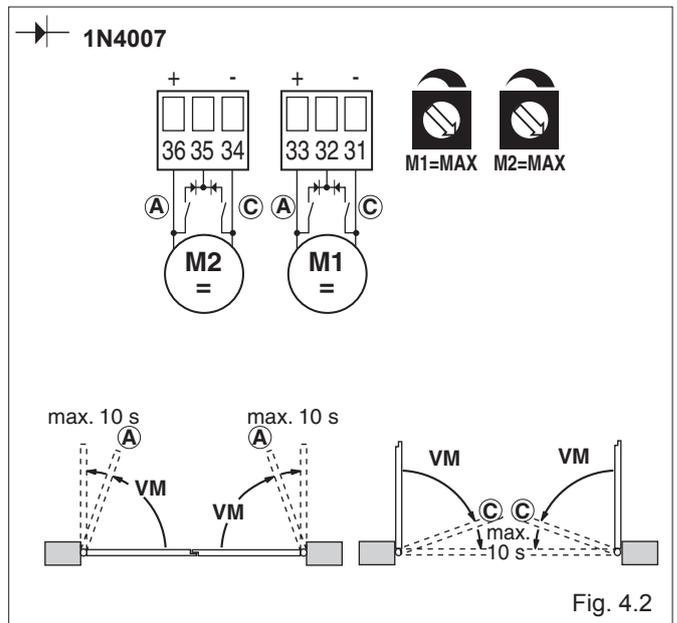
[C] Abbrems-Endschalter Schließung.

M1 und M2 = MAX. einstellen

VM je nach gewünschter Geschwindigkeit einstellen.

Mit diesen Anschlüssen hält jeder Torflügel beim Öffnen und Schließen am mechanischen Anschlag.

Nach dem Einschreiten des Abbrems-Endschalters: beim Öffnen und beim Schließen ist die Abbremszeit max. 10 Sekunden.



- (Abb. 4.3) **Verwendung mit Stopp-Endschalter**

Die Drahtbrücke FC durchschneiden.

Die Motoren und Stopp-Endschalter laut Abbildung anschließen.

[A] Stopp-Endschalter Öffnung;

[C] Stopp-Endschalter Schließung.

*Anm.: es kann auch nur ein einziger Endschalter für jeden Motor installiert werden.*

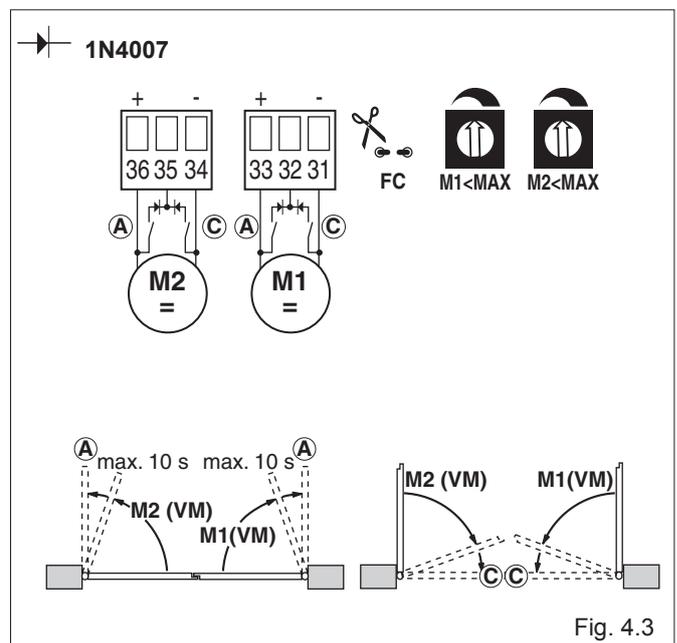
M1 und M2 < MAX. einstellen.

VM je nach gewünschter Geschwindigkeit einstellen.

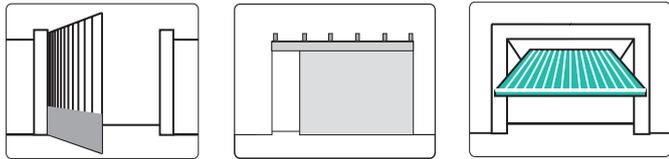
M1 und M2 so einstellen, dass der Torflügel vor dem Einschreiten des Endschalters abbrems.

Bei diesen Anschlüssen stoppen die Flügel beim Einschreiten der Endschalter.

Bei Ablauf der mit M1/M2 eingestellten Zeit: beim Öffnen beträgt die Abbremszeit max. 10 s, bei Schließen bremsen die Torflügel bis zum Stopp-Endschalter.

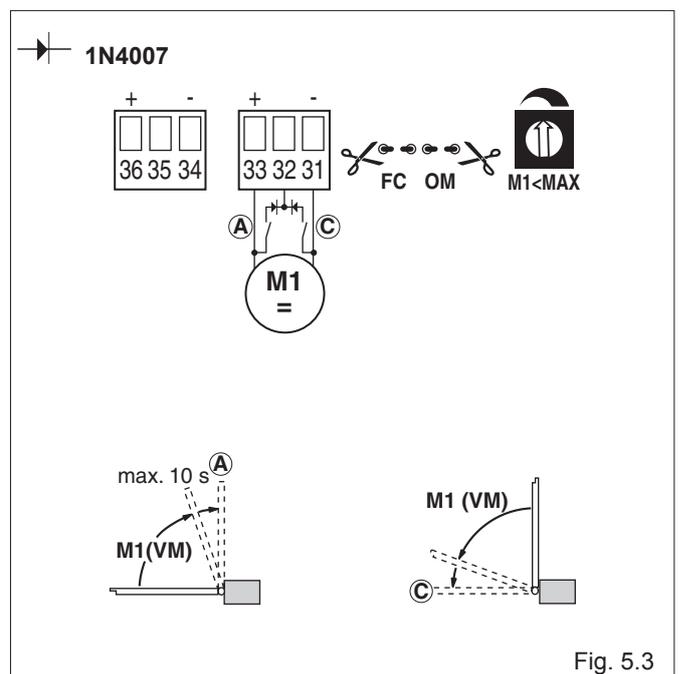
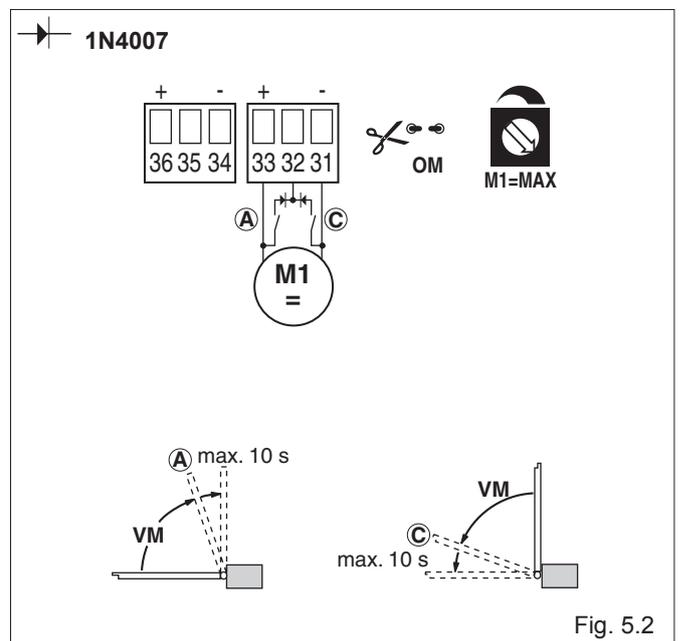
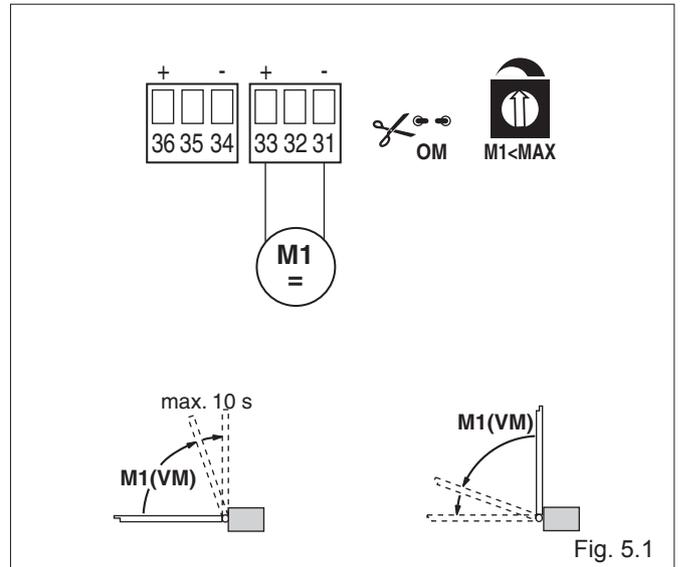


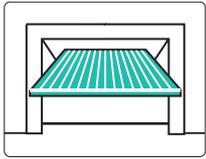
## D 5. BEISPIEL FÜR ANWENDUNGEN FÜR ANTRIEBE MIT EINEM MOTOR



Wenn die elektronische Steuerung VIVAH bei 1-flügeligen Drehtoren, Schiebetoren oder Schwingtoren verwendet, wird können die folgenden Anschlüsse durchgeführt werden:

- (Abb. 5.1) **Verwendung ohne Endschalter**  
Die Drahtbrücke OM durchschneiden.  
Den Motor laut Abbildung anschließen.  
*Anm.: Während der Öffnung sind die +/- Pole die in der Abbildung angeführten.*  
VM je nach gewünschter Geschwindigkeit einstellen.  
M1 so einstellen, dass der Torflügel vor dem mechanischen Anschlag abbremst.  
In dieser Betriebsart hält das Tor an dem mechanischen Anschlag zum Öffnen und Schließen an.  
Bei Ablauf der mit M1 eingestellten Zeit: beim Öffnen beträgt die Abbremszeit max. 10 s, bei Schließen bremst der Torflügel bis zum mechanischen Anschlag.
- (Abb. 5.2) **Verwendung mit Abbrems-Endschalter**  
Die Drahtbrücke OM durchschneiden.  
Den Motor und Abbrems-Endschalter laut Abbildung anschließen.  
[A] Abbrems-Endschalter Öffnung;  
[C] Abbrems-Endschalter Schließung.  
M1 = MAX. einstellen.  
VM je nach gewünschter Geschwindigkeit einstellen.  
Bei diesen Anschlüssen stoppt der Flügel beim Öffnen und Schließen am mechanischen Anschlag.  
Nach dem Einschreiten des Abbrems-Endschalters: beim Öffnen und beim Schließen ist die Abbremszeit max. 10 Sekunden.
- (Abb. 5.3) **Verwendung mit Stopp-Endschalter**  
Die Drahtbrücke OM und FC durchschneiden.  
Den Motor und Stopp-Endschalter laut Abbildung anschließen.  
[A] Stopp-Endschalter Öffnung;  
[C] Stopp-Endschalter Schließung.  
*Anm.: es kann auch nur ein einziger Endschalter installiert werden.*  
M1 < MAX. einstellen.  
VM je nach gewünschter Geschwindigkeit einstellen.  
M1 M2 so einstellen, dass der Torflügel vor dem Einschreiten des Endschalters abbremst.  
Bei diesen Anschlüssen bleibt der Torflügel stehen, sobald der Endschalter eingreift.  
Bei Ablauf der mit M1 eingestellten Zeit: beim Öffnen beträgt die Abbremszeit max. 10 s, bei Schließen bremst der Torflügel bis zum Stopp-Endschalter.





Wenn die elektronische Steuerung VIVAH bei Schwingtoren mit 2 parallel geschalteten Motoren verwendet, wird können die folgenden Anschlüsse durchgeführt werden:

**(Abb. 6.1) Verwendung ohne Endschalter**

Die Drahtbrücke OM durchschneiden.

Die Motoren laut Abbildung anschließen.

Anm.: Während der Öffnung sind die +/- Pole die in der Abbildung angeführten.

VM je nach gewünschter Geschwindigkeit einstellen.

M1 so einstellen, dass der Torflügel vor dem mechanischen Anschlag abbremst.

In dieser Betriebsart hält das Tor an dem mechanischen Anschlag zum Öffnen und Schließen an.

Bei Ablauf der mit M1 eingestellten Zeit: beim Öffnen beträgt die Abbremszeit max. 10 s, bei Schließen bremst der Torflügel bis zum mechanischen Anschlag.

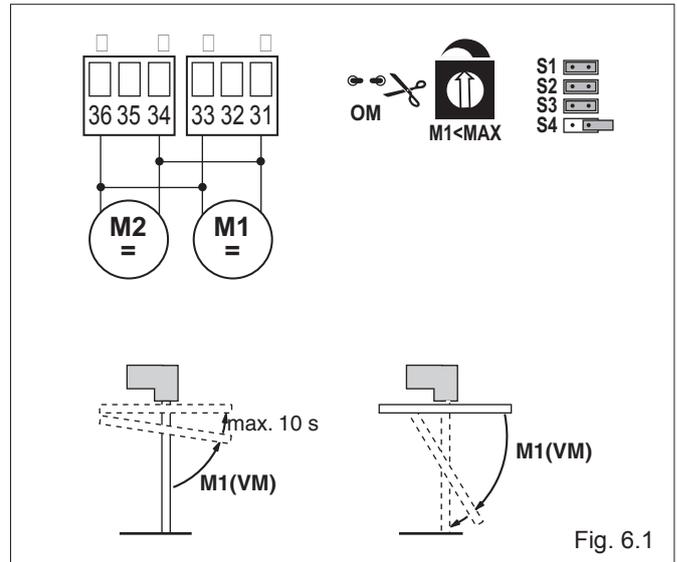


Fig. 6.1

**(Abb. 6.2) Verwendung mit Abbrems-Endschalter**

Die Drahtbrücke OM durchschneiden.

Den Motor und Abbrems-Endschalter laut Abbildung anschließen.

[A] Abbrems-Endschalter Öffnung;

[C] Abbrems-Endschalter Schließung.

M1 = MAX. einstellen.

VM je nach gewünschter Geschwindigkeit einstellen.

Bei diesen Anschlüssen stoppt der Flügel beim Öffnen und Schließen am mechanischen Anschlag.

Nach dem Einschreiten des Abbrems-Endschalters: beim Öffnen und beim Schließen ist die Abbremszeit max. 10 Sekunden.

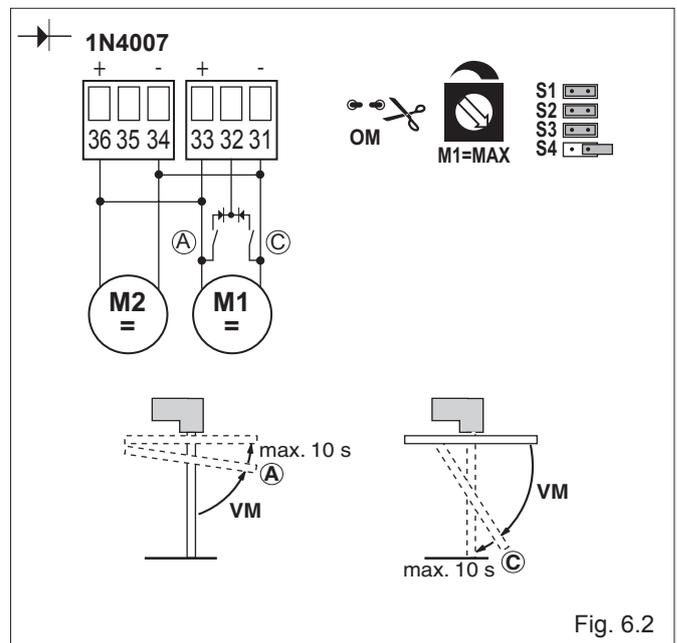


Fig. 6.2

**(Abb. 6.3) Verwendung mit Stopp-Endschalter**

Die Drahtbrücke OM und FC durchschneiden.

Den Motor und Stopp-Endschalter laut Abbildung anschließen.

[A] Stopp-Endschalter Öffnung;

[C] Stopp-Endschalter Schließung.

Anm.: es kann auch nur ein einziger Endschalter installiert werden.

M1 < MAX. einstellen.

VM je nach gewünschter Geschwindigkeit einstellen.

M1 M2 so einstellen, dass der Torflügel vor dem Einschreiten des Endschalters abbremst.

Bei diesen Anschlüssen bleibt der Torflügel stehen, sobald der Endschalter eingreift.

Bei Ablauf der mit M1 eingestellten Zeit: beim Öffnen beträgt die Abbremszeit max. 10 s, bei Schließen bremst der Torflügel bis zum Stopp-Endschalter.

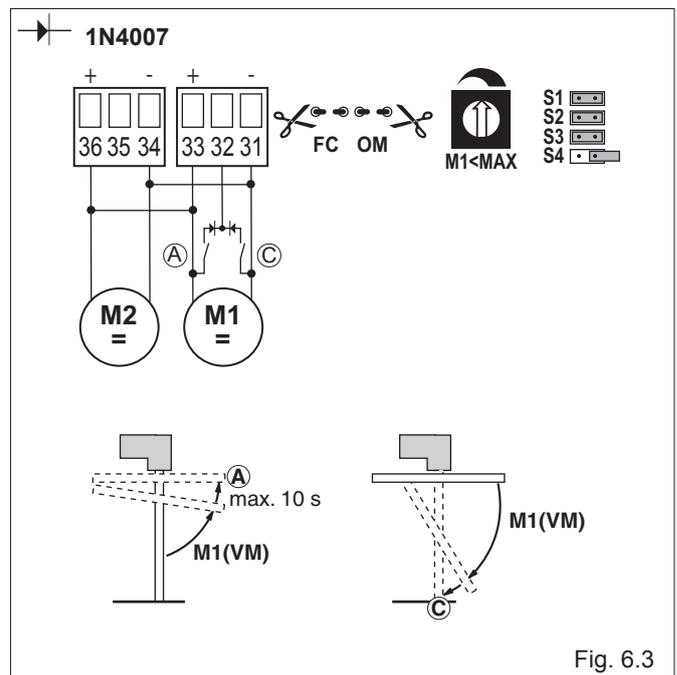


Fig. 6.3