



## INHALTSVERZEICHNIS

Thema	Seite
1. Allgemeine Sicherheitshinweise	3
2. EG-Konformitätserklärung	4
3. Technische Daten	4
3.1 Anwendung	4
4. Herstellen des Stromanschlusses	4
5. Befehle	5
6. Ausgänge und Zubehör	6
7. Einstellungen	7
8. Betrieb des Funkempfängers	9
9. Inbetriebnahme	10
10. Fehlersuche	11

## ZEICHENERKLÄRUNG



Dieses Symbol verweist auf Anweisungen oder Hinweise zur Sicherheit, auf die besonders geachtet werden muss.



Dieses Symbol verweist auf nützliche Informationen für den Betrieb des Produkts.



Dieses Symbol verweist auf Anweisungen oder Hinweise für das technische und fachmännische Personal.



Dieses Symbol bezeichnet Operationen, die nicht durchgeführt werden dürfen, um den korrekten Betrieb des Antriebs nicht zu beeinträchtigen.



Dieses Symbol gibt Möglichkeiten und Parameter an, die nur mit dem angegebenen Artikel verfügbar sind.



Dieses Symbol gibt Möglichkeiten und Parameter an, die mit dem angegebenen Artikel nicht verfügbar sind.

### Alle Rechte vorbehalten

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

## 1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE



Das vorliegende Installationshandbuch ist ausschließlich für qualifiziertem Fachpersonal bestimmt.

Die Montage, elektrischen Anschlüsse und Einstellungen sind unter Beachtung der Montageanweisung und Einhaltung der geltenden Normen auszuführen.

Vor Einbaubeginn sind die Anweisungen sorgfältig durchzulesen. Falscher Einbau kann eine Gefahrenquelle darstellen. Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Polystyrol usw.) ist vorschriftsmäßig zu entsorgen. Es ist von Kindern fernzuhalten, da sich Kinder daran verletzen können.

Vor Beginn der Montage ist der einwandfreie Zustand des Produkts zu überprüfen.

In explosionsgefährdeten Bereichen darf das Produkt nicht eingebaut werden: Entzündbare Gase oder Rauch stellen eine ernsthafte Sicherheitsgefährdung dar.

Beachten Sie bei der Montage der Sicherheitseinrichtungen (Lichtschranken, Kontaktleisten, Not-Stopps etc.) unbedingt die geltenden Normen und Richtlinien, die Kriterien der technischen Verhaltensregeln, die Montageumgebung, die Betriebslogik des Systems und die von der Automatisierung entwickelten Kräfte.



Vor dem Netzanschluss ist sicherzustellen, dass die Daten auf dem Typenschild mit denen des Stromversorgungsnetzes übereinstimmen. Am Versorgungsnetz einen allpoligen Schalter/Trennschalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm einbauen.

Prüfen, ob sich vor der Stromanlage ein angemessener Fehlerstromschutzschalter und ein Überstromschutz befinden.

Falls erforderlich die Automatisierung an eine wirksame und den geltenden Sicherheitsvorschriften entsprechende Erdungsanlage anschließen.

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 geerdetem Armschutz vorgenommen werden. Der Hersteller des Antriebs lehnt jede Haftung für die Montage von sicherheits- und betriebstechnisch ungeeigneten Bauteilen ab.

Bei Reparaturen oder Austausch der Produkte dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile verwendet werden.

## 2. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: DITEC S.p.A.

Adresse: via Mons. Banfi, 3 21042 Caronno P.Ia (VA) - ITALY

erklärt daß die Steuerungen der Serie E1HBOX (mit integriertem Funkempfänger 433,92 MHz) mit den einschlägigen Bestimmungen folgender EG-Richtlinien übereinstimmen:

R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG;

EMC-Richtlinie 2004/108/EG;

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG.

Caronno Pertusella, 01-09-2010

Silvano Angaroni  
(Managing Director)

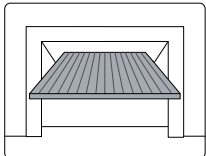
## 3. TECHNISCHE DATEN

	E1HBOX
<b>Stromversorgung</b>	230 V~ 50/60 Hz
<b>Sicherung F1</b>	F1,6A
<b>1 Motor Ausgang</b>	24 V $\overline{\text{---}}$ 9 A max
<b>2 Motoren Ausgang</b>	24 V $\overline{\text{---}}$ 2x5,5 A max
<b>Stromversorgung Zubehör</b>	24 V $\overline{\text{---}}$ 0,3 A
<b>Temperatur</b>	min -20 °C max +55 °C
<b>Schutzart</b>	IP24D
<b>Einlernbare Funk Codes</b>	200
<b>Funkfrequenz</b>	433,92 MHz



**ANMERKUNG:** Die Funktionsgarantie und die angegebenen Leistungen werden nur mit Zubehör und Sicherheitsvorrichtungen von DITEC erzielt.

### 3.1 Anwendung



## 4. HERSTELLEN DES STROMANSCHLUSSES

Vor dem Netzanschluss ist sicherzustellen, dass die Daten auf dem Typenschild mit denen des Stromversorgungsnetzes übereinstimmen.

Am Versorgungsnetz einen allpoligen Schalter/Trennschalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm einbauen.


Prüfen, ob sich vor der Stromanlage ein passender Fehlerstromschutzschalter und ein Überstromschutz befinden. Ein Stromkabel vom Typ H05RN-F 3G1,5 oder H05RR-F 3G1,5 verwenden und es an die Klemmen L (braun), N (blau),  $\oplus$  (gelb/grün) anschließen, die sich im Antrieb befinden.

Das Kabel mit dem entsprechenden Kabelbinder befestigen.

Sicherstellen, dass keine scharfen Kanten vorhanden sind, die das Stromkabel beschädigen können.

Der Anschluss an das Stromnetz im Außenbereich des Antriebs muss über einen eigenen Kanal erfolgen, der von den Anschlüssen zu den Steuer- und Schutzeinrichtungen getrennt ist.

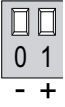


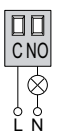



## 5. BEFEHLE

Befehl		Funktion	Beschreibung
1 — 5	N.O.	SCHRITTBETRIEB MIT AUTOMATISCHE SCHLIESSUNG	Bei DIP1=OFF und TC<MAX wird beim Schließen des Kontakts einen Öffnungs- und Schließvorgang in folgender Reihenfolge ausgelöst: Öffnet-Stopp-Schließt-Öffnet. <i>ANMERKUNG: Ist die Bewegungspause nicht dauerhaft, sondern hat die mit dem Trimmer TC eingestellte Dauer.</i>
		SCHRITTBETRIEB OHNE AUTOMATISCHE SCHLIESSUNG	Bei DIP1=OFF und TC=MAX wird beim Schließen des Kontakts einen Öffnungs- und Schließvorgang in folgender Reihenfolge ausgelöst: Öffnet-Stopp-Schließt-Öffnet.
		ÖFFNUNG MIT AUTOMATISCHE SCHLIESSUNG	Bei DIP1=ON und TC<MAX wird beim Schließen des Kontakts den Öffnungsvorgang ausgelöst.
		ÖFFNUNG OHNE AUTOMATISCHE SCHLIESSUNG	Bei DIP1=ON und TC=MAX wird beim Schließen des Kontakts den Öffnungsvorgang ausgelöst. <i>ANMERKUNG: Bei stillstehendem Antrieb der Befehl 1-5 das Manöver durch, das entgegengesetzt zu dem ist, das dem Stillstand vorausgegangen ist.</i>
1 — 6	N.C.	ANHALTESICHERHEIT	Bei 6▶4=ON die Öffnung des Sicherheitskontaktes blockiert und/oder verhindert jegliches Manöver.
1 — 6	N.O.	SCHLIESSUNG	Bei 6▶4=OFF das Schließen des Kontakts aktiviert den Schließvorgang.
1 — 8	N.C.	UMKEHRSICHERHEIT HINDERNISSFREIGABE	Die Öffnung des Sicherheitskontaktes verursacht die Bewegungsumkehr (erneute Öffnung) während der Schließphase.
1 — 9	N.C.	STOPP	Die Öffnung des Sicherheitskontaktes verursacht das Anhalten der Bewegung.
1 — 9	N.O.	TOTMANNBETRIEB	Das Öffnen des Kontakts 1-9 aktiviert die Funktion Totmannbetrieb: - Öffnen mit Totmannbetrieb 1-5 [bei DIP1=ON]; - Schließen mit Totmannbetrieb 1-6 [bei 6▶4=OFF]. <i>ANMERKUNG: Eventuell vorhandene Sicherheitseinrichtungen, die automatische Schließung und die Steckkarten auf den Plätz AUX sind deaktiviert.</i>
0 — 11	N.C.	VORENDSCHALTER TÜR ZU	Bei DIP2=OFF nach der Öffnung des Kontakts hält die Schließbewegung am mechanischen Anschlag an. Bei DIP2=ON die Öffnung des Endschalterkontaktes stoppt die Öffnungs-bewegung.
0 — 12	N.C.	ENDSCHALTER TÜR AUF	Bei DIP2=OFF die Öffnung des Endschalterkontaktes stoppt die Öffnungs-bewegung. Bei DIP2=ON nach der Öffnung des Kontakts hält die Schließbewegung am mechanischen Anschlag an.
PRG 	N.O.	SPEICHERN UND LÖSCHEN VON SENDERN	<b>ACHTUNG:</b> Das Speichermodul BIXMR2 muss eingelegt sein. <b>Sender speichern:</b> - die Taste PRG drücken (die LED SIG leuchtet auf), - die Übertragung des zu speichernden Senders durchführen (die LED SIG blinkt), - 10 s warten bis der Speichervorgang abgeschlossen ist (die LED SIG schaltet sich aus). <b>Sender löschen:</b> - die Taste PRG 3 s lang drücken (die LED SIG blinkt), - die Taste PRG erneut 3 s lang drücken (die LED SIG blinkt schnell).







**ACHTUNG:** Alle stromlos geschlossenen Kontakte überbrücken, wenn sie nicht benutzt werden. Die Klemmen mit gleicher Nummer sind äquivalent.




## 6. AUSGÄNGE UND ZUBEHÖR







Ausgang	Wert - Zubehör	Beschreibung
	24 V $\approx$ 0,3 A	<b>Stromversorgung des Zubehörs.</b> Ausgang für Stromversorgung der externen Zubehörgeräte einschließlich Statuslampen.
1 —  — 13	24 V $\approx$ 3 W	<b>Lampe Antriebszustand (proportional).</b> Das Licht schaltet sich bei geschlossenem Antrieb aus; bei geöffnetem Antrieb ein und blinkt während der Antriebsbewegung.
0 —  — 14	<b>LAMPH</b> 24 V $\approx$ 25 W	<b>Blinkleuchte.</b> Schaltet sich während des Öffnungs- und Schließvorgangs ein. <i>ANMERKUNG: Es können 2 Blinkleuchten LAMPH mit Lampen mit 24 V<math>\approx</math> 15 W angeschlossen werden.</i>
	<b>LUXKBOX</b> 230 V~ 25 W	<b>Innenbeleuchtung.</b> Man kann an den NO-Kontakt eine Innenbeleuchtung in Reihe schließen, die bei jedem Öffnungs- (Teil- oder Komplettöffnung), Schrittbetrieb- und Schließungsbefehl 180 s lang aktiviert wird.
	230 V~ 100 W	<b>Außenbeleuchtung.</b> Man kann eine Außenbeleuchtung anschließen, die bei jedem Öffnungs- (Teil- oder Komplettöffnung), Schrittbetrieb- und Schließungsbefehl 180 s lang aktiviert wird.
<b>AUX</b>		Die Steuerung ist mit 1 Plätze für Steckkarte, wie Funkempfänger, Schleifenauswerter usw. ausgestattet. Der Betrieb der Steckkarte wird über DIP1 ausgewählt. <i>ACHTUNG: Die Steckkarten dürfen nur eingesetzt oder herausgenommen werden, wenn die Stromversorgung abgetrennt ist.</i>
	<b>BIXMR2</b>	Das Speichermodul ermöglicht das Speichern der Funksteuerungen. Falls die Steuerung ausgetauscht wird, kann das verwendete BIXMR2 Speichermodul in die neue Steuerung eingesetzt werden. <i>ACHTUNG: Das Speichermodul darf nur eingesetzt oder herausgenommen werden, wenn die Stromversorgung abgetrennt ist.</i>
		<b>Anschluss Motor-Encoder.</b> Den Motor und den Encoder mit Hilfe der mitgelieferten Kabel an die Steuerung anschließen.
	<b>BATK4</b> 2x12 V 1,2 Ah	<b>Akkubetrieb.</b> Bei vorhandener Spannung behalten die Akkus ihre Ladung bei. Bei Strommangel wird die elektronische Steuerung von den Akkus gespeist, bis der Strom zurückkehrt oder bis die Spannung der Akkus unter die Sicherheitsschwelle sinkt. In letzterem Fall schaltet sich die elektronische Steuerung aus. <i>ACHTUNG: Damit sie wieder aufgeladen werden können, müssen die Akkus stets an die elektronische Steuerung angeschlossen sein. Prüfen Sie regelmäßig die Leistungsfähigkeit des Akkus.</i> <i>ANMERKUNG: Die Betriebstemperatur der Akkus beträgt ca. +5°C/+40°C.</i>

## 7. EINSTELLUNGEN

	Beschreibung	OFF 	ON 
DIP1	<b>Funktion Befehl 1-5.</b> <i>ANMERKUNG: Stellt auch den Betrieb der auf AUX angeschlossenen Steckkarte ein.</i>	Schrittbetrieb.	Öffnung.
DIP2	<b>Installationsposition des Motors.</b> Die Installationsposition muss mit von der Inspektionsseite aus betrachtetem Antrieb verstanden werden.	Zentral oder rechte Seite.	Linke Seite.
DIP3	<b>Erneuerung Zeit automatische Schließung.</b>	50%	100%
DIP4	<b>Zustand des Antriebs bei Einschaltung.</b> Zeigt an, wie der Steuerung den Antrieb im Augenblick der Einschaltung berücksichtigt.	Geöffnet. <i>ANMERKUNG: Bei vorhandenem Endschalter wird empfohlen, DIP4=OFF einzustellen.</i>	Geschlossen. <i>ANMERKUNG: Wenn nicht die automatische Schließung verwendet wird, wird empfohlen DIP4=ON einzustellen.</i>
DIP5	<b>Vorblinken von 3 Sekunden.</b>	Bei Öffnung deaktiviert. Nur bei automatischer Schließung mit TC>3 s aktiviert.	Sowohl bei Öffnung als auch bei Schließung aktiviert.

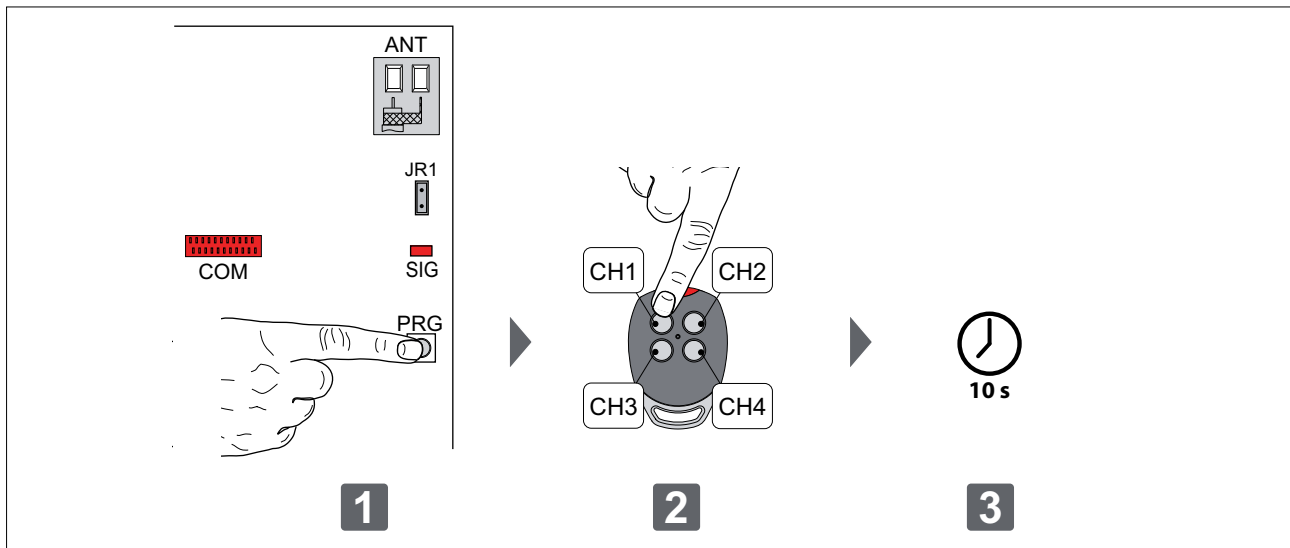
	Beschreibung	OFF 	ON 
JR3	<b>Antriebstopologie.</b>	Antrieb mit 2 Motoren.	Antrieb mit 1 Motor.
JR4	<b>Integrierter Funkempfänger.</b>	Deaktiviert.	Aktiviert.
SO	<b>Betrieb mit Bewegungsumkehr.</b>	Bei stillstehendem Antrieb und wenn die Kontakte 1-8 offen sind, ist es möglich, den Öffnungsvorgang zu aktivieren.	Bei stillstehendem Antrieb und wenn die Kontakte 1-8 offen sind, werden jegliche Vorgänge verhindert.
6 ▶ 4	<b>Funktion Befehl 1-6.</b>	Schließung.	Stopp.

Trimmer	Beschreibung
<b>VA-VC</b> 	<b>Einstellung der Öffnungsgeschwindigkeit.</b> Regelt die Öffnungsgeschwindigkeit. <b>Einstellung der Schließgeschwindigkeit.</b> Regelt die Schließgeschwindigkeit.
<b>TC</b> 	<b>Zeiteinstellung der automatischen Schließung.</b> Von 0 bis 120 s. Bei DIP3=OFF Reduzierung der Zeit der automatischen Schließung um 50% nach Feigabe der Sicherheitseinrichtungen. Bei DIP3=ON beginnt der Ablauf der Zeit bei geöffnetem Antrieb und dauert die gesamte Zeit, die mit TC (100%) eingestellt ist. <i>ANMERKUNG: nach der Aktivierung des Stoppbefehles schaltet sich nach dem erneuten Schließen des Kontaktes 1-9 die automatische Schließung erst nach einem Befehl für Öffnung wieder ein.</i>
<b>R1</b> 	<b>Einstellung des Drucks auf Hindernisse.</b> Die Steuerung ist mit einer Sicherheitseinrichtung versehen, die bei einem Hindernis während des Öffnungsvorgangs die Bewegung stoppt und während des Schließvorgangs die Bewegung umkehrt. Bei R1=MIN hat man die höchste Empfindlichkeit gegenüber Hindernissen (Mindestdruck). Bei R1=MAX hat man den größten Druck.

LED	An	Blinkt
<b>IN</b> 	Empfang eines Befehls oder Änderung des Status eines Dip-Schalters.	/
<b>SIG</b> 	Phase der Senderaktivierung/Senderspeicherung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empfang einer Funkübertragung eines gespeicherten Senders.</li> <li>• • Empfang einer Funkübertragung von einem nicht gespeicherten Senders.</li> <li>• • • • • Senderlöschvorgang läuft.</li> <li>• • • • Speicher beschädigt.</li> </ul>
<b>11</b> 	Der Kontakt des Endschalters 0-11 ist offen.	/
<b>SA</b> 	Mindestens einer der Sicherheitskontakte ist offen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• • • • • Sicherheitstest fehlgeschlagen (Klemme 41).</li> <li>Zählung der durchgeführten Bewegungen (nur bei Einschalten der Steuerung):</li> <li>• = 1000 Bewegungen</li> <li>• • • • • = 10000 Bewegungen</li> </ul>
<b>12</b> 	Der Kontakt des Endschalters 0-12 ist offen.	/
<b>POWERALARM</b> 	Stromversorgung vorhanden.	• • • • • Encoder-Störung.



## 8. BETRIEB DES FUNKEMPFÄNGERS



Die Steuerung ist mit einem Funkempfänger der Frequenz 433,92 MHz ausgestattet.

Die Antenne besteht aus einem Draht der Länge 173 mm, der an die Klemme ANT angeschlossen ist.

Es besteht die Möglichkeit, die Funkreichweite durch den Anschluss der Antenne, die sich in den Blinkleuchten befindet, oder durch den Einbau einer passenden BIXAL-Antenne zu erhöhen.

*ANMERKUNG:* Für den Anschluss der externen Antenne an die Steuerung ein Koaxialkabel Typ RG58 (max 10 m) verwenden.

Prüfen, dass das Speichermodul an den COM-Anschluss der Steuerung eingesteckt ist.

Im Speichermodul können bis zu 200 Handsender gespeichert werden.

*ACHTUNG:* Sollte der an der Steuerung vorhandene Funkempfänger nicht verwendet werden, JR4=OFF einstellen.

### Sender speichern:

- die Taste PRG am Empfänger oder an der Steuerung kurz drücken, die LED SIG leuchtet;
- eine Speicherung durch Drücken der gewünschteTasten CH des Senders für 2 s innerhalb der Reichweite des Empfängers vornehmen. Der Sender wird so gespeichert. Während dieser Phase blinkt die Melde-LED SIG. Wenn die LED wieder leuchtet, kann ein neuer Sender eingelernt werden. Alle neuen Sender durch eine Übertragung wie angegeben aktivieren;
- das beenden des Speichervorganges erfolgt automatisch nach 10 s ab der letzten Übertragung, oder durch erneutes Drücken der Taste PRG (die LED SIG schaltet sich aus).

In der Steuerung können 1 bis 4 CH-Tasten einer Funksteuerung gespeichert werden:

- wird nur eine CH-Taste (jede beliebige) der Funksteuerung gespeichert, wird der Befehl 1-5 (Schrittbetrieb/Öffnung) ausgeführt;
- werden weitere Tasten gespeichert, werden den CH-Tasten folgende Funktionen zugeordnet:
  - CH1 = Befehl 1-5 Schrittbetrieb/Öffnung;
  - CH2 = Befehl für Teilöffnung;
  - CH3 = Befehl Einschalten/Ausschalten der Innenbeleuchtung;
  - CH4 = Befehl Stopp, gleichbedeutend dem Befehl 1-9.

### Sender löschen:

- die Taste PRG an dem Empfänger oder an der Steuerung 3 s lang gedrückt halten, bis die LED SIG zu blinken beginnt;
- zum Löschen aller Sender aus dem Empfängerspeicher, erneut 3 s lang die Taste PRG gedrückt halten;
- um einen einzelnen Sender zu löschen, irgendeine der Tasten CH des zu löschenden Senders drücken;
- das Löschen wird durch das schnelle Blinken der LED SIG bestätigt.

Für weitere Informationen verweisen wir auf die Bedienungsanleitung für die Sender der Baureihe GOL.

Bei einem Tausch der Steuerung kann das verwendete Speichermodul in die neue Steuerung eingesetzt werden.

*ACHTUNG:* Das Einsetzen und Entnehmen des Speichermoduls muss ohne Stromversorgung vorgenommen werden.

## 9. INBETRIEBNAHME



**ACHTUNG** Die Vorgänge des Punkts 4 erfolgen ohne Sicherheitseinrichtungen.  
Die Trimmer können nur bei stillstehendem Antrieb eingestellt werden.

- 1- Die NC-Sicherheitskontakte überbrücken.
- 2- Falls die Stopp-Endschalter beim Öffnen und Schließen verwendet werden, diese einstellen.  
*ANMERKUNG: Die Endschalter müssen bis zur Komplettierung des Manövers gedrückt bleiben.*
- 3- TC=MAX einstellen.  
Mit dem DIP2 die gewünschte Installationsposition einstellen.
- 4- Spannung zuführen und mit aufeinander folgenden Öffnungs- und Schließbefehlen prüfen, ob der Antrieb richtig funktioniert.  
Falls die Auslösung der Endschalter prüfen, diese einstellen.
- 5- Die Sicherheitseinrichtungen anschließen (durch Entfernen der entsprechenden Brücken) und ihren korrekten Betrieb überprüfen.
- 6- Falls gewünscht, die automatische Schließzeit mit dem TC Trimmer einstellen.  
*ACHTUNG: Die Zeit der automatischen Schließung nach der Auslösung einer Sicherheitseinrichtung hängt von den Einstellungen von DIP3 ab.*
- 7- Mit den Trimmern VA und VC die gewünschten Öffnungs- und Schließgeschwindigkeiten einstellen.
- 8- Mit dem Trimmer R1 den Druck auf die Hindernisse einstellen.  
*ACHTUNG: Nach Beendigung der Einstellungen prüfen, ob die Betriebskräfte der Flügel den Anforderungen der Normen EN12453-EN12445 entsprechen.*
- 9- Eventuelles sonstiges Zubehör anschließen und dessen Betrieb überprüfen.



**ANMERKUNG:** Bei Wartungseingriffen oder bei einem Tausch der Steuerung den Inbetriebnahme wiederholen.

## 10. FEHLERSUCHE

Problem	Mögliche Ursache	Massnahme
Der Antrieb öffnet und schließt nicht.	Stromversorgung fehlt. (LED POWER ALARM aus).	Prüfen, ob die Steuerung mit Netzspannung versorgt wird.
	Kurzschluss an den Zubehörgeräten. (LED POWER ALARM aus).	Alle Zubehörgeräte von den Klemmen 0-1 trennen (Spannung von 24 V $\overline{\text{---}}$ prüfen) und sie nacheinander wieder anschließen.
	Hauptsicherung durchgebrannt. (LED POWER ALARM aus).	F1 Sicherung ersetzen.
	Die Sicherheitskontakte sind geöffnet. (LED SA leuchtet).	Kontrollieren, ob die Sicherheitskontakte korrekt geschlossen sind (N.C.).
	Die Fernbedienung funktioniert nicht.	Die richtige Senderspeicherung im integrierten Funkempfänger prüfen. Im Falle einer Störung des in der Steuerung integrierten Funkempfängers können die Codes der Fernbedienungen entnommen werden, indem das Speichermodul herausgenommen wird.
	Die Lichtschranken sind aktiviert. (LED SA leuchtet).	Die Reinigung und Funktion der Lichtschranken überprüfen.
Die externen Sicherheiten greifen nicht ein.	Die automatische Schließung funktioniert nicht.	Prüfen, ob der Trimmer TC am höchsten Wert eingestellt ist.
	Falsche Anschlüsse zwischen den Lichtschranken und der Steuerung.	Die NC-Sicherheitskontakte in Reihe schalten und eventuelle Brücken an der Klemmenleiste der Steuerung entfernen.
Der Antrieb öffnet/schließt für ein kurzes Stück und bleibt dann stehen.	Encoder nicht angeschlossen, falsche Encoder-Kontakte, Encoder defekt. (LED POWER ALARM blinkt).	Korrekten Encoder-Anschluss prüfen, die Kontakte reinigen, indem der Encoder-Plug an den Kontakten hineinsteckt und herausgezogen wird.
	Motorkabel verdreht. (LED POWER ALARM blinkt).	Motorkabel prüfen.
	Es sind Reibungen vorhanden.	Manuell prüfen, ob sich der Antrieb frei bewegen lässt, die Einstellung von R1 prüfen.
Die Fernbedienung hat wenig Reichweite und funktioniert bei laufendem Antrieb nicht.	Die Funkübertragung wird durch Metallkonstruktionen und Wände aus Stahlbeton behindert.	Die Antenne im Freien installieren.
		Die Batterien der Handsender prüfen.



**DITEC S.p.A.** Via Mons. Banfi, 3 21042 Caronno P.Ila (VA) Italy Tel. +39 02 963911 Fax +39 02 9650314  
www.ditec.it ditec@ditecva.com

**DITEC BELGIUM** LOKEREN Tel. +32 9 3560051 Fax +32 9 3560052 www.ditecbelgium.be **DITEC DEUTSCHLAND** OBERURSEL  
Tel. +49 6171 914150 Fax +49 6171 9141555 www.ditec-germany.de **DITEC ESPAÑA** ARENYS DE MAR Tel. +34 937958399  
Fax +34 937959026 www.ditecespana.com **DITEC FRANCE** MASSY Tel. +33 1 64532860 Fax +33 1 64532861 www.ditecfrance.com  
**DITEC GOLDPORTA** ERMESINDE-PORTUGAL Tel. +351 22 9773520 Fax +351 22 9773528/38 www.goldporta.com **DITEC SWITZERLAND**  
BALERNA Tel. +41 848 558855 Fax +41 91 6466127 www.ditecswiss.ch **DITEC ENTRE/MATIC NORDIC** LANDSKRONA-SWEDEN  
Tel. +46 418 514 50 Fax +46 418 511 63 www.ditecentrematicnordic.com **DITEC TURCHIA** ISTANBUL Tel. +90 21 28757850  
Fax +90 21 28757798 www.ditec.com.tr **DITEC AMERICA** ORLANDO-FLORIDA-USA Tel. +1 407 8880699 Fax +1 407 8882237  
www.ditecamerica.com **DITEC CHINA** SHANGHAI Tel. +86 21 62363861/2 Fax +86 21 62363863 www.ditec.cn