



**V2 S.p.A.**

Corso Principi di Piemonte, 65/67

12035 RACCONIGI (CN) ITALY

tel. +39 01 72 81 24 11 - fax +39 01 72 84 050

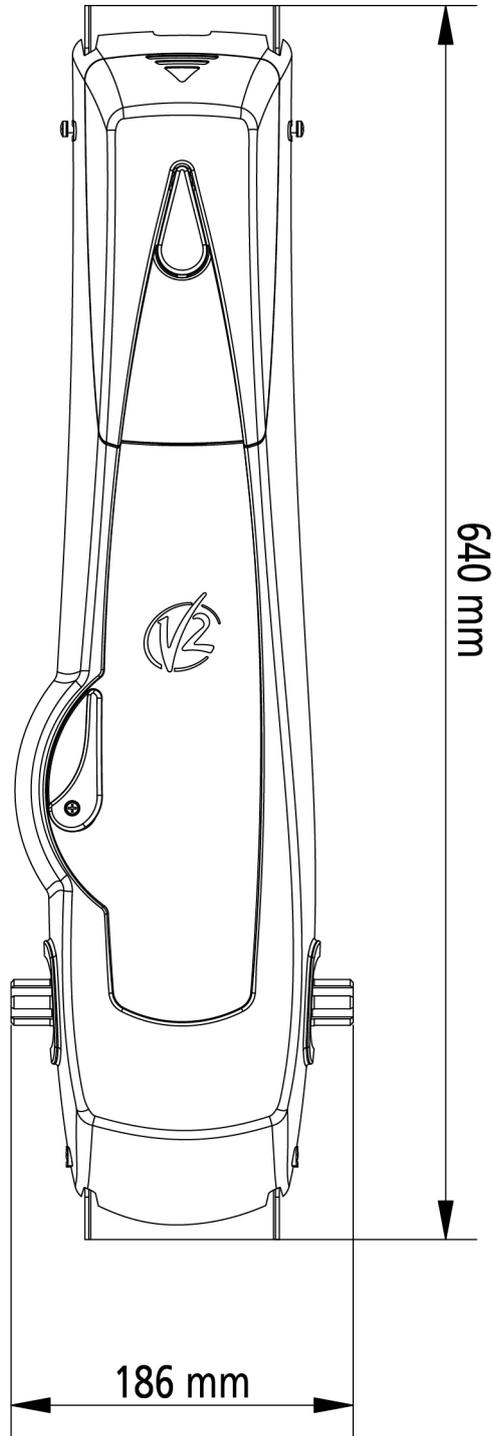
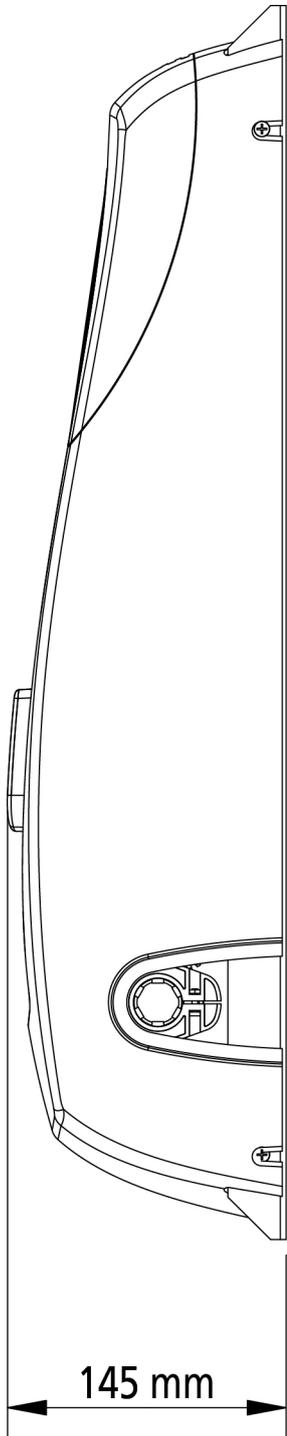
info@v2home.com - www.v2home.com



IL n. 378-2  
EDIZ. 12/09/2012

# VEGA-24V

- D** ELEKTROMECHANISCHES STELLGLIED 24V FÜR SCHWENKTÜRE. DIGITALSTEUERUNG EINGEBAUT
- NL** ELEKTROMECHANISCHE ACTUATOR 24V VOOR KANTELPOORTEN. INGEBOUWDE DIGITALE STUURCENTRALE



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1 - ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	2
1.1 - VORBEREITENDE PRÜFUNGEN UND IDENTIFIZIERUNG DER NUTZUNGSTYPOLOGIE .....	3
1.2 - TECHNISCHER KUNDENDIENST .....	4
1.3 - INKORPORATIONSERKLÄRUNG FÜR UNVOLLSTÄNDIGE MASCHINEN .....	4
<b>2 - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN</b> .....	4
<b>3 - INSTALLATION DES MOTORS</b> .....	5
<b>4 - EINSTELLUNG DER ENDANSCHLÄGE</b> .....	8
<b>5 - FREIGABE VON INNEN</b> .....	9
<b>6 - FREIGABE VON AUßEN</b> .....	10
<b>7 - INSTALLATIONSPLAN</b> .....	11
<b>8 - STEUERUNG</b> .....	12
8.1 - STROMVERSORGUNG .....	12
8.2 - INNENLEUCHTEN .....	12
8.3 - NIEDERSpannungSAUSGANG .....	12
8.4 - SENSIBLEN RIPPEN .....	12
8.5 - FOTOZELLEN .....	13
8.6 - STOP .....	13
8.7 - AKTIVIERUNGSEINGANG .....	13
8.8 - ÄUßERE ANTENNE .....	13
8.9 - EINSTECKEMPFÄNGER .....	13
8.10 - SCHNITTSTELLE ADI .....	14
8.11 - ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSE .....	14
<b>9 - STEUERPULT</b> .....	16
9.1 - DISPLAY .....	16
9.2 - VERWENDUNG DER TASTEN ZUM PROGRAMMIEREN .....	16
<b>10 - ZUGANG ZU DEN EINSTELLUNGEN DER STEUERUNG</b> .....	17
<b>11 - SCHNELLKONFIGURATION</b> .....	17
<b>12 - LADEN DER DEFAULTPARAMETER</b> .....	18
<b>13 - INSTALLATIONSMENÜ (SEt)</b> .....	18
13.1 - TEACH-IN DER HUBGRENZEN .....	19
13.2 - HANDBETÄTIGUNG .....	19
<b>14 - NOTBETRIEB BEI VOR-ORT-BEDIENUNG</b> .....	20
<b>15 - FUNKTIONSWEISE DES HINDERNISSENSORS</b> .....	20
<b>16 - SYNCHRONISierter BETRIEB VON ZWEI MOTOREN</b> .....	20
<b>17 - ABLESEN DES ZYKLUSZÄHLERS</b> .....	21
<b>18 - KONFIGURATION DER STEUERUNG</b> .....	22
18.1 - FUNKTIONSTÖRUNGEN .....	31
18.2 - FUNKTIONSÜBERSICHT .....	32
<b>19 - ENDABNAHME UND INBETRIEBNAHME</b> .....	34
<b>20 - WARTUNG</b> .....	34
<b>21 - ENTSORGUNG DES PRODUKTS</b> .....	34

# HANDBUCH FÜR DEN INSTALLATEUR DER AUTOMATION

## 1 - ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

 **Es ist notwendig, vor Beginn der Installation alle Hinweise zu lesen, da diese wichtige Angaben zu Sicherheit, Installation, Benutzung und Wartung enthalten.**

DIE AUTOMATISIERUNG MUSS IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN GELTENDEN EUROPÄISCHEN NORMEN ERFOLGEN:

**EN 60204-1, EN 12445, EN 12453, EN 13241-1, EN 12635**

- Der Installateur muss eine Vorrichtung (z.B. thermomagn. Schalter) anbringen, die Trennung aller Pole des Geräts zum Versorgungsnetz garantiert. Die Norm verlangt eine Trennung der Kontakte von mindestens 3 mm an jedem Pol (EN 60335-1).
- Für den Anschluss von Rohren und Schläuchen oder Kabeldurchgängen sind Verbindungen zu verwenden, die dem Sicherheitsgrad IP44 entsprechen.
- Die Installation erfordert Kenntnisse auf den Gebieten der Elektrik und Mechanik; sie darf ausschließlich von kompetentem Personal durchgeführt werden, welches berechtigt ist, eine vollständige Konformitätserklärung vom Typ A auszustellen (Maschinenrichtlinie 2006/42/CEE, Anlage IIA).
- Auch die elektrische Anlage der Automatik muss den geltenden Normen genügen, und fachgerecht installiert werden.
- Es wird empfohlen, in der Nähe der Automatik einen Notaus-Schalter zu installieren (mit Anschluss an en Eingang STOP der Steuerkarte), so dass bei Gefahr ein unverzügliches Halten des Tors bewirkt werden kann.
- Für eine korrekte Inbetriebnahme des Systems empfehlen wir, aufmerksam die von der Vereinigung UNAC herausgegebenen Hinweise zu befolgen, die Sie auf der Webseite [www.v2home.com](http://www.v2home.com) finden.
  
- Diese Bedienungsanleitung ist nur für Fachtechniker, die auf Installationen und Automationen von Toren.
- Keine Information dieser Bedienungsanleitung ist für den Endbenutzer nützlich.
- Jede Programmierung und/oder jede Wartung sollte nur von geschulten Technikern vorgenommen werden.
- Was nicht ausdrücklich in den vorliegenden Hinweisen aufgeführt ist, ist unzulässig; nicht vorgesehener Gebrauch kann eine Gefahrenquelle für Personen und Gegenstände sein.
- Das Produkt darf nicht in explosiven Umgebungen und Atmosphären installiert werden: die Anwesenheit von entflammenden Gasen oder Dämpfen stellen eine schwere Gefahr für die Sicherheit dar.
- Keine Änderungen an irgendwelchen Teilen des Automatismus oder an dem an diesen angeschlossenen Zubehör vornehmen, es sei denn diese sind in vorliegendem Handbuch vorgesehen.
- Jede unzulässige Änderung hat einen Verlust der Garantie auf das Produkt zur Folge.
- Die Installationsphasen dürfen nicht an regnerischen Tagen durchgeführt werden, um ein schädliches Eindringen von Wasser in die elektronischen Platinen zu vermeiden.
- Alle Operationen, die ein Öffnen der Gehäuseteile des Automatismus erfordern, dürfen nur erfolgen, nachdem die Steuerung von der Stromversorgung getrennt wurde und nachdem ein Hinweisschild angebracht wurde, das beispielsweise wie folgt lautet: "ACHTUNG LAUFENDE WARTUNGSARBEITEN".
- Automatismus keinen Wärme- und Feuerquellen aussetzen.
- Sollten automatische Schalter, Differentialschalter oder Sicherungen ausgelöst werden, muss vor deren Wiederherstellung der Schaden gesucht und behoben werden.
- Im Fall eines nach Konsultation des vorliegenden Handbuchs nicht behebbaren Schadens ist der V2-Kundendienst zu informieren.
- V2 lehnt bei Nichtbeachtung der nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik bestehenden Konstruktionsnormen und bei eventuell während des Gebrauchs auftretenden strukturellen Deformationen des Tors jede Haftung ab.
- V2 behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung eventuelle Änderungen am Produkt vorzunehmen.
  
- Die Installations-/Wartungstechniker müssen persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen, wie Sicherheitsarbeitsanzüge-, Helme-, Stiefel- und Handschuhe.
- Die Betriebsumgebungstemperatur muss derjenigen entsprechen, die in der Tabelle der Technischen Daten aufgeführt ist.
- Die Automation ist auf der Stelle abzuschalten, wenn irgendeine anormale oder gefährliche Situation auftritt; Schäden oder Funktionsstörungen sind auf der Stelle dem Verantwortlichen zu melden.
- Alle an der Maschine und den Geräten angebrachten Sicherheits- und Gefahrenhinweise sind zu befolgen.
- Die elektromechanischen Stellglieder für Tore sind nicht für die Nutzung seitens Personen (einschließlich Kindern) mit beeinträchtigten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mit fehlender Erfahrung und Kenntnis bestimmt, es sei denn besagte Personen werden beaufsichtigt oder wurden über den Gebrauch des Stellglieds von einer für deren Sicherheit verantwortlichen Person angeleitet.

**Die Firma V2 SPA behält sich das Recht vor, das Produkt ohne vorherige Ankündigungen abzuändern; die Übernahme der Haftung für Schäden an Personen oder Sachen, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch oder eine fehlerhafte Installation zurückzuführen sind, wird abgelehnt.**

## 1.1 - VORBEREITENDE PRÜFUNGEN UND IDENTIFIZIERUNG DER NUTZUNGSTYOLOGIE

Der Automatismus darf nicht benutzt werden, bevor nicht die gemäß Abschnitt "Endabnahme und Inbetriebnahme" vorgesehene Inbetriebnahme vorgenommen wurde.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Automatismus bei falscher Installation oder unsachgemäßer Wartung beschädigt werden kann und dass vor der Installation sichergestellt werden muss, dass die Struktur geeignet und mit den geltenden Normen konform ist und dass, wenn notwendig, alle strukturellen Änderungen vorzunehmen sind, um Sicherheit und Schutz zu gewährleisten und um alle Zonen abzutrennen, in denen Quetsch-, Scherungs- oder Mitreißgefahr herrscht. Insbesondere muss sichergestellt werden, dass:

- Die Struktur der Tür muss robust und geeignet sein
- Die Tür muss sich ohne jegliche Reibung mühelos öffnen und schließen lassen
- Die Tür muss sowohl vor als auch nach der Automatisierung entsprechend ausgewuchtet werden (eventuell eine Einstellung der Gegengewichte vornehmen).

**Achtung: der Mindestsicherheitsgrad hängt vom Nutzungstyp ab; siehe nachfolgende Übersicht:**

Typologie der Aktivierungsbefehle	Nutzungstypologie des Schließens		
	Gruppe 1 Informierte Personen (Nutzung in privatem Bereich)	Gruppe 2 Informierte Personen (Nutzung in öffentlichem Bereich)	Gruppe 3 Informierte Personen (unbegrenzte Nutzung)
Befehl Person anwesend	<b>A</b>	<b>B</b>	Nicht möglich
Fernbefehl und sichtbares Schließen (z.B. Infrarot)	<b>C</b> oder <b>E</b>	<b>C</b> oder <b>E</b>	<b>C</b> und <b>D</b> oder <b>E</b>
Fernbefehl und nicht sichtbares Schließen (z.B. Funk)	<b>C</b> oder <b>E</b>	<b>C</b> und <b>D</b> oder <b>E</b>	<b>C</b> und <b>D</b> oder <b>E</b>
Automatischer Befehl (z.B. zeitgesteuertes Schließen)	<b>C</b> und <b>D</b> oder <b>E</b>	<b>C</b> und <b>D</b> oder <b>E</b>	<b>C</b> und <b>D</b> oder <b>E</b>

**Gruppe 1** – Nur eine begrenzte Personenzahl ist nutzungsberechtigt, und das Schließen erfolgt nicht in öffentlichem Bereich. Ein Beispiel dieses Typs sind Tore im Inneren von Betrieben, die von den Angestellten oder einem Teil von Angestellten benutzt werden dürfen, die entsprechend informiert wurden.

**Gruppe 2** – Nur eine begrenzte Anzahl von Personen ist nutzungsberechtigt, aber in diesem Fall erfolgt das Schließen in öffentlichem Bereich. Ein Beispiel ist ein Betriebstor, das auf eine öffentliche Straße führt und das nur von den Angestellten benutzt werden darf.

**Gruppe 3** – Jede beliebige Person darf das automatische Schließen benutzen, das sich daher auf öffentlichem Boden befindet. Ein Beispiel sind die Zugangstore zu einem Supermarkt, einer Behörde oder einem Krankenhaus.

**Schutz A** – Das Schließen wird mittels Druckknopfbefehl durch die anwesende Person aktiviert, d.h. durch Gedrückthalten.

**Schutz B** – Das Schließen wird mittels Befehl durch die anwesende Person mittels eines Wählschalters oder einer ähnlichen Vorrichtung aktiviert, um unberechtigte Personen von der Nutzung abzuhalten.

**Schutz C** – Kraftbegrenzung des Torflügels oder des Tors. D.h., wenn das Tor auf ein Hindernis trifft, muss die Aufprallkraft innerhalb der in den Bestimmungen vorgesehenen Kurve liegen.

**Schutz D** – Vorrichtungen wie Fotozellen, die die Anwesenheit von Personen oder Hindernissen orten, können nur auf einer Seite oder auf beiden Seiten des Flügels oder Tors aktiv sein.

**Schutz E** – Sensible Vorrichtungen, wie Trittbretter oder immaterielle Barrieren, die zum Orten einer anwesenden Person vorgesehen sind, und die so installiert wurden, dass besagte Person auf keine Weise von dem sich bewegenden Torflügel angestoßen werden kann. Diese Vorrichtungen müssen in der gesamten "Gefahrenzone" des Tors aktiv sein. Unter "Gefahrenzone" versteht die Maschinenrichtlinie jede Zone innerhalb und/oder in der Nähe einer Maschine, in der die Anwesenheit einer Person ein Risiko für die Sicherheit und Gesundheit der besagten Person darstellt.

**Die Risikoanalyse muss alle gefährlichen Zonen des Automatismus berücksichtigen, die entsprechend geschützt und mit Warnhinweisen versehen werden müssen.**

**In einer sichtbaren Zone ein Schild mit den Kenndaten des motorisierten Tors anbringen.**

**Der Installateur muss alle Informationen hinsichtlich des automatischen Betriebs, des Notöffnens des motorisierten Tors und der Wartung bereitstellen und diese dem Benutzer aushändigen.**

## 1.2 - TECHNISCHER KUNDENDIENST

Für technische Erläuterungen oder Installationsprobleme verfügt die Firma V2 SPA über einen Kundendienst, der zu Bürozeiten unter der Telefonnummer (+39) 01 72 81 24 11 erreicht werden kann.

## 1.3 - INKORPORATIONSERKLÄRUNG FÜR UNVOLLSTÄNDIGE MASCHINEN (RICHTLINIE 2006/42/EG, ANHANG II-B)

Der Hersteller V2 S.p.A., mit Sitz in Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italy

Erklärt unter eigener Haftung, dass:  
der Automatismus Modell:  
VEGA-24V

Seriennummer und Baujahr: auf dem Typenschild  
Beschreibung: Elektromechanisches Stellglied für Schwenktüre

- für die Inkorporation in ein/e Tor bestimmt ist und eine Maschine darstellt gemäß Richtlinie 2006/42/EG.  
Diese Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden bevor sie nicht als den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG (Anhang II-A) konform erklärt wird
- konform mit den wesentlichen anwendbaren Bestimmungen der Richtlinien ist:  
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (Anhang I, Kapitel 1)  
Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG  
Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG

Die technische Dokumentation steht den zuständigen Behörden auf begründete Anfrage zur Verfügung bei:  
V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italy

Folgende Person ist autorisiert, die Inkorporationserklärung zu unterzeichnen und die technische Dokumentation zur Verfügung zu stellen:  
**Cosimo De Falco**  
Gesetzlicher Vertreter von V2 S.p.A.  
Racconigi, den 05/04/2012

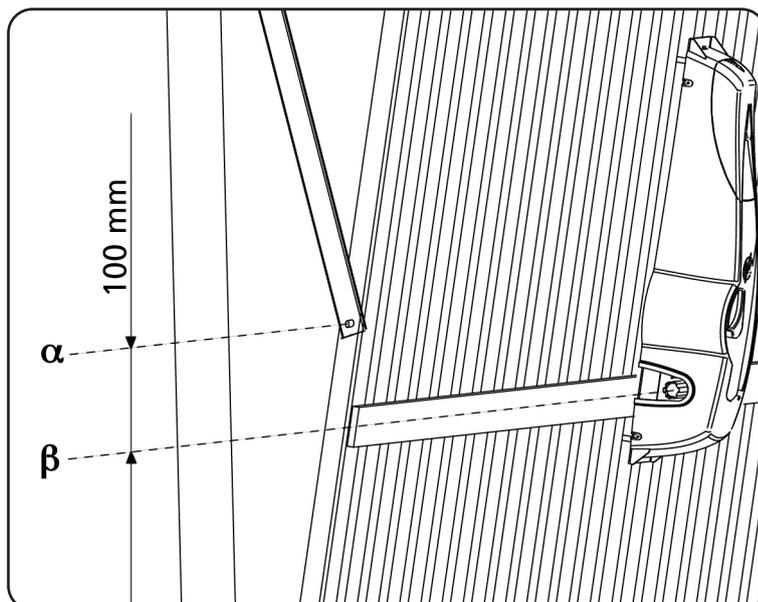


## 2 - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Spannungsversorgung	85-245 V / 50-60 Hz
Nennspannung Motor	24 Vdc
Nennleistung	100 W
Maximale Leistung	150-180 W
Leerlaufaufnahme	38 mA (230V) / 65 mA (120V)
Maximaler Stromwert aus der Leitung	1,25 A (230V) / 2,2A (120V)
Nenngeschwindigkeit Motor	1,6 Rpm
Betriebstemperatur	-20 ÷ +50 °C
Schutzart	IP20
Einschaltdauert	30 %
Antriebsgewicht	9 Kg
Max. Belastung des Zubehörs 24V	15 W
Sicherungen	T1,6A - 250V

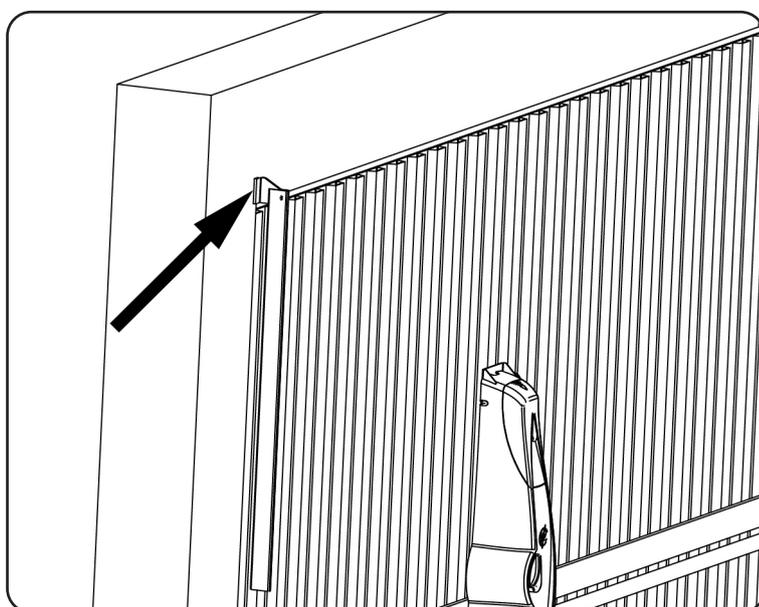
### 3 - INSTALLATION DES MOTORS

1. Lokalisieren Sie die Torarm-Achse  $\alpha$  und bestimmen Sie eine neue Achse  $\beta$  (Drehachse der Verdrehwelle des Stellglieds VEGA-24V), die 100 mm weiter unten parallel zu  $\alpha$  verläuft
2. Positionieren Sie VEGA-24V in der Mitte der Schwenktor und bestimmen Sie die Befestigungspunkte des Holms. Trennen Sie den Getriebemotor durch Lösen der beiden Bolzen vom Holm, befestigen Sie den Holm und montieren Sie den Getriebemotor erneut

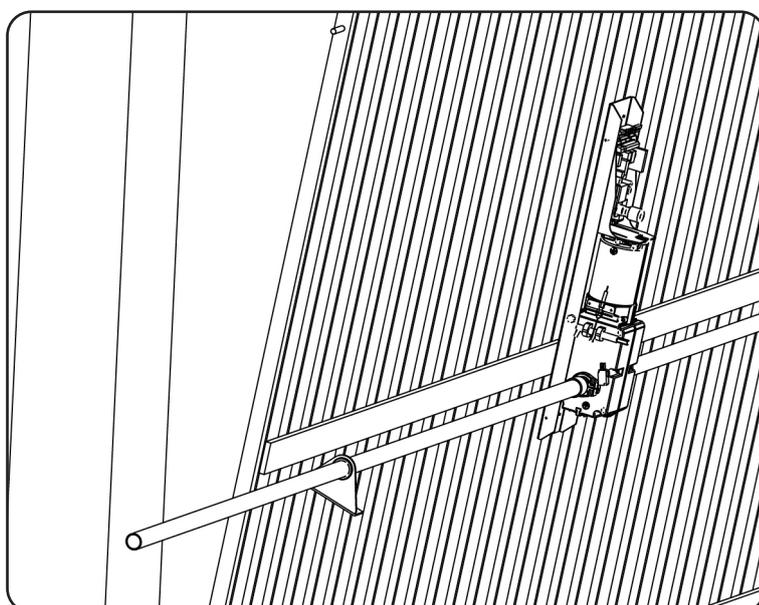


3. Befestigen Sie das Verbindungsstück des Teleskoparms (Kode 162405) am oberen Querträger des Tors oder an der Wand
4. Befestigen Sie den Teleskoparm mit Hilfe der entsprechenden Zapfen und Seegerringe am Verbindungsstück

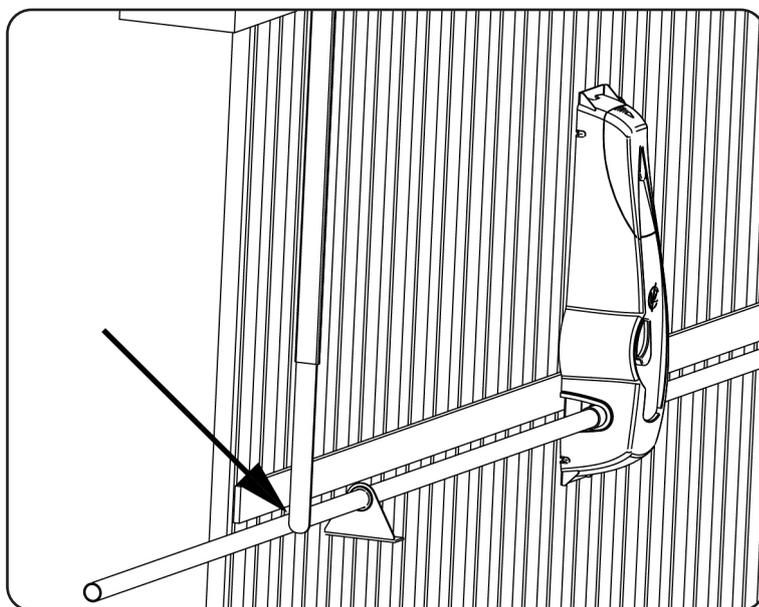
**⚠ ACHTUNG: Der Teleskoparm muss so montiert werden, dass er reibungslos zwischen Träger und Tor hindurchpasst. Sollte dies aufgrund von Platzmangel nicht möglich sein, können die dafür vorgesehenen gebogenen Arme verwendet werden.**



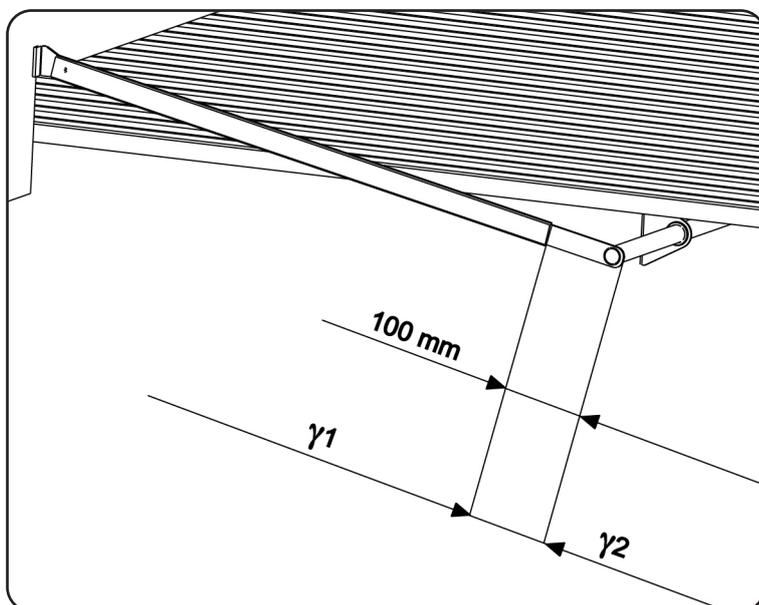
5. Setzen Sie das Antriebsrohr mit Buchse in die Motorwelle und das Verbindungsstück mit der entsprechenden Kunststoffbuchse (Kode 162406) in das andere Ende des Rohrs ein



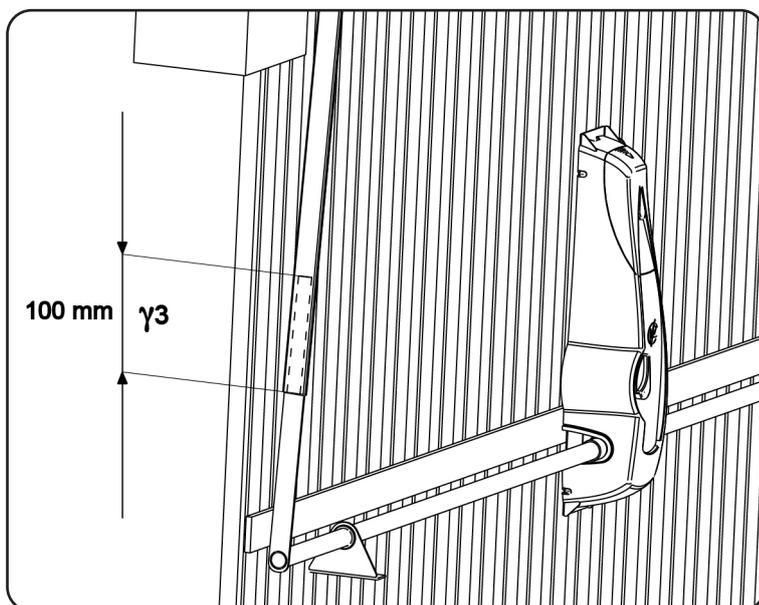
6. Überprüfen Sie, ob sich das Rohr in einwandfrei horizontaler beziehungsweise in Bezug auf den Teleskoparm in senkrechter Position befindet und schneiden Sie daraufhin den überschüssigen Teil des Rohrs ab



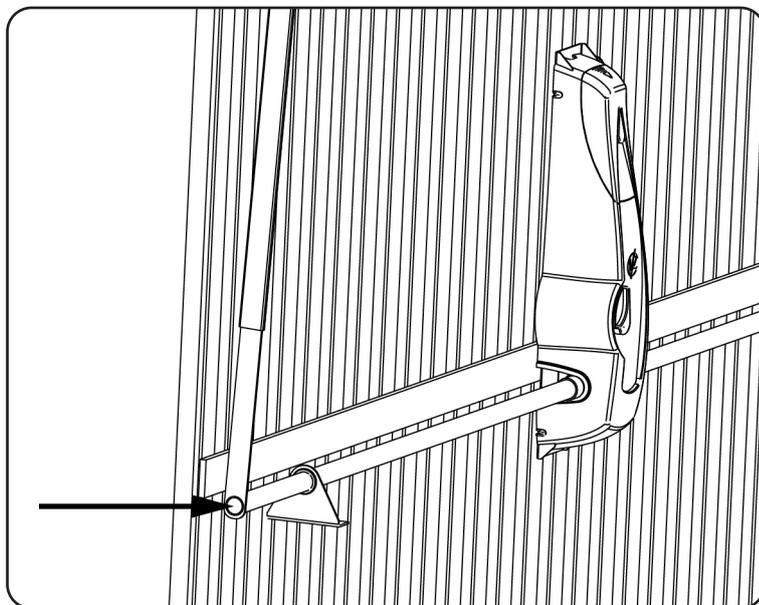
7. Öffnen Sie das Tor so weit wie möglich und schneiden Sie den oberen Teil  $\gamma 1$  des Teleskoparms so zurecht, dass der untere Teil  $\gamma 2$  100 mm über den oberen Teil herausragt



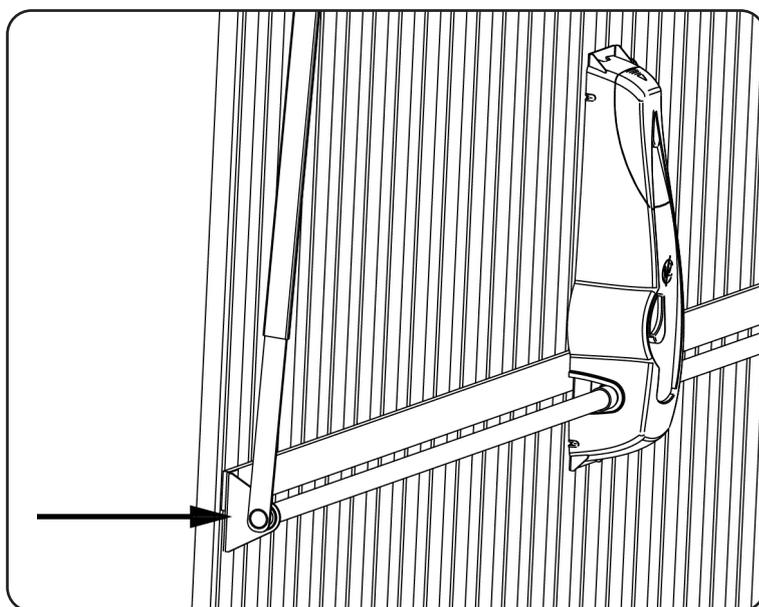
8. Schließen Sie das Tor und schneiden Sie den unteren Teil des Teleskoparms so zurecht, dass der interne Teil  $\gamma 3$  100 mm misst



9. Schweißen Sie nun bei geschlossenem Tor den Rohrsockel an das freie Ende des unteren Teils  $\gamma$  2 des Teleskoparms
10. Setzen Sie den Teleskoparm in das Verbindungsstück ein und befestigen Sie ihn definitiv mit Hilfe der mitgelieferten Zapfen und Seegerringe



11. Befestigen Sie den zuvor in das Rohr eingesetzten Bügel am Schwenktor
12. Wiederholen Sie die unter den Punkten 3÷ 11 beschriebenen Vorgänge für die andere Seite des Tors
13. Entblocken Sie den Getriebemotor und überprüfen Sie, ob sich das Schwenktor problemlos öffnen und schließen lässt. Sollte dies nicht der Fall sein, nehmen Sie einen erneuten Ausgleich vor, indem Sie das Gegengewicht erhöhen



**!** **ACHTUNG:** Erfolgt die Installation auf einer Schwingtür mit doppeltem Flügel, müssen bei der Montage des Motors die Verbinder des Motors und der Endschalter umgekehrt werden, um wieder die korrekte Betriebsrichtung zu erhalten.

## 4. EINSTELLUNG DER ENDANSCHLÄGE

Die beiden auf dem Motor angebrachten Mikroschalter können je nach den Einstellungen des Parameters FC.En im Programmiermenü der Steuerung auf drei verschiedene Arten funktionieren.

- 1 - Endschalter beim Öffnen und Schließen**
- 2 - Verlangsamungsbeginn beim Öffnen und Schließen**
- 3 - Beginn und Ende des Schattenbereichs**

### 1 - Endschalter beim Öffnen und Schließen

Wird der Mikroschalter aktiviert, stoppt die Tür.

Endschalter Öffnen: die Schwingtür auf ca. 50 mm von der maximalen Öffnung bringen und den linken Nocken (SX) einstellen, bis der Mikroschalter aktiviert wird. Den Nocken befestigen, indem die seitlichen Schrauben angezogen werden.

Endschalter Schließen: die Schwingtür in die Position des maximalen Schließens bringen und den rechten Nocken (DX) einstellen, bis der Mikroschalter aktiviert wird. Den Nocken durch Anziehen der Schraube befestigen.

### 2 - Verlangsamungsbeginn beim Öffnen und Schließen

Wird der Mikroschalter aktiviert, beginnt die Verlangsamungsphase, die andauert, bis die Tür den Anschlag erreicht.

Die Schwingtür an der Stelle des Verlangsamungsbeginns beim Öffnen positionieren und den linken Nocken einstellen, bis der Mikroschalter eingesetzt wird. Den Nocken durch Anziehen der Schraube befestigen.

Die Schwingtür an der Stelle des Verlangsamungsbeginns beim Schließen positionieren und den RECHTEN Nocken einstellen, bis der Mikroschalter eingesetzt wird. Den Nocken durch Anziehen der Schraube befestigen.

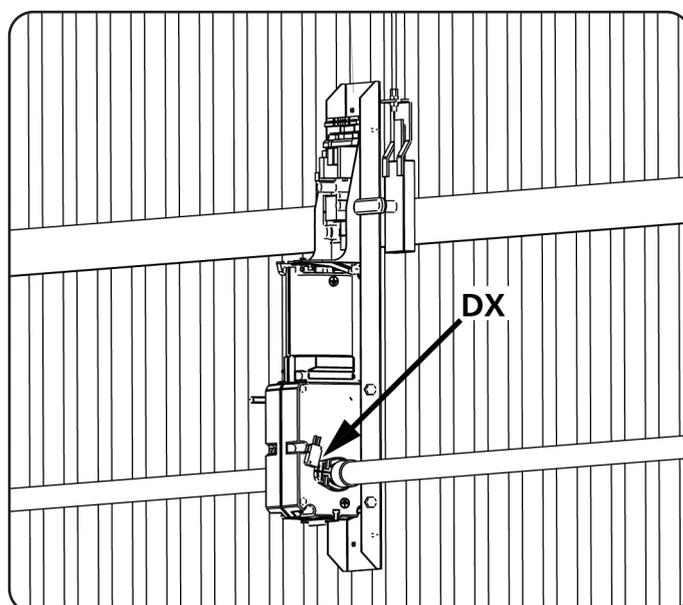
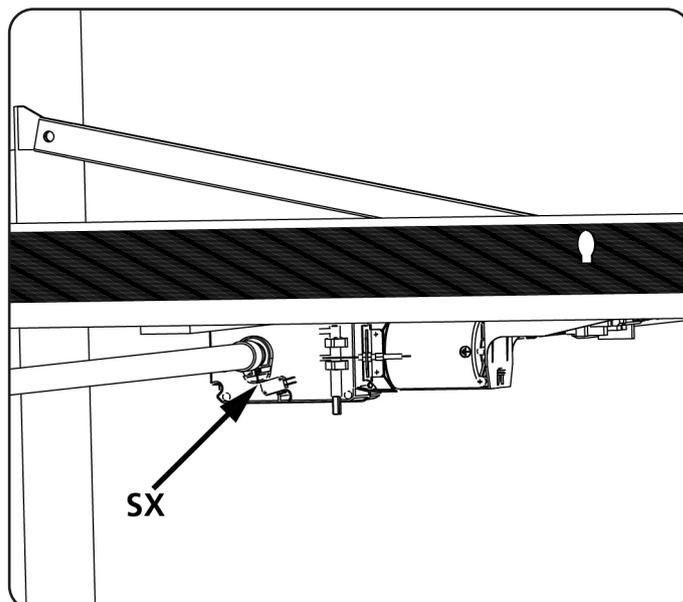
### 3 - Beginn und Ende des Schattenbereichs

Bei einigen Installationen kann es passieren, dass die Tür sich vor der Fotozelle vorbeibewegt und so deren Aktionsradius schneidet.

In diesem Fall könnte die Tür den Schließzyklus nicht beenden. Anhand dieser Funktion können die Fotozellen vorübergehend deaktiviert werden, so dass die Türbewegung gestattet wird.

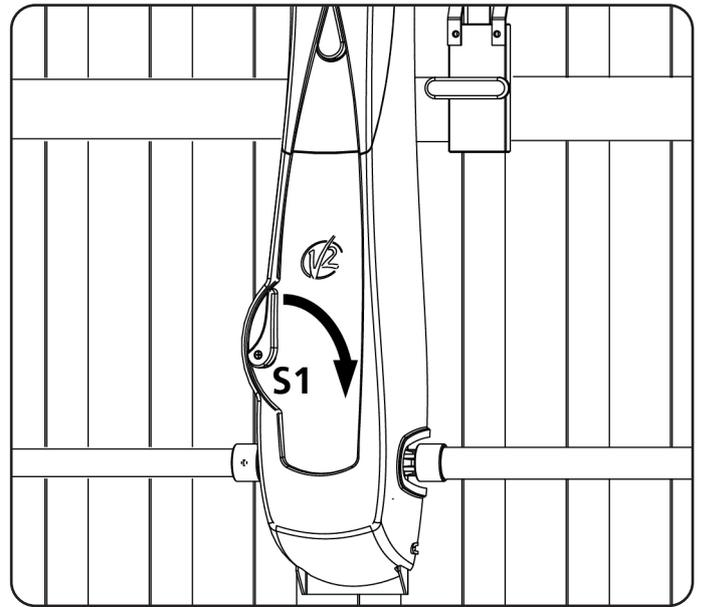
Die Schwingtür an der Stelle des Beginns des Schattenbereichs positionieren und den linken Nocken einstellen, bis der Mikroschalter eingesetzt wird. Den Nocken durch Anziehen der Schraube befestigen.

Die Schwingtür an der Stelle des Endes des Schattenbereichs positionieren und den RECHTEN Nocken einstellen, bis der Mikroschalter eingesetzt wird. Den Nocken durch Anziehen der Schraube befestigen.



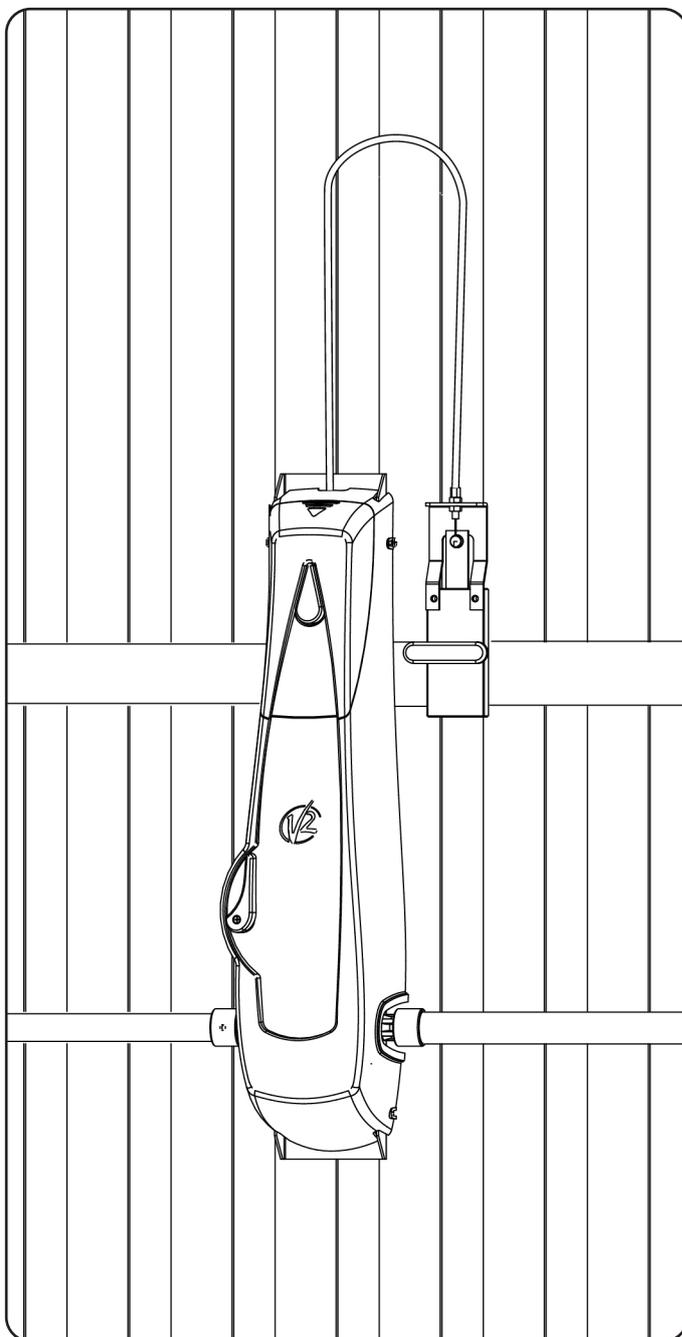
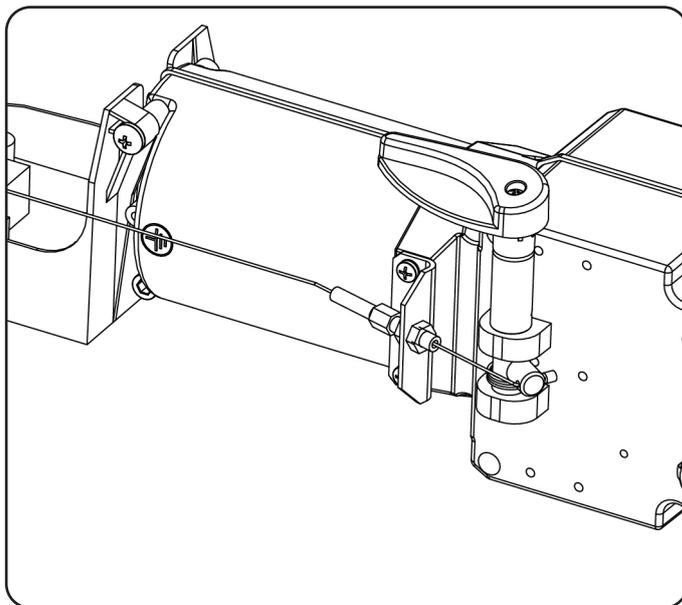
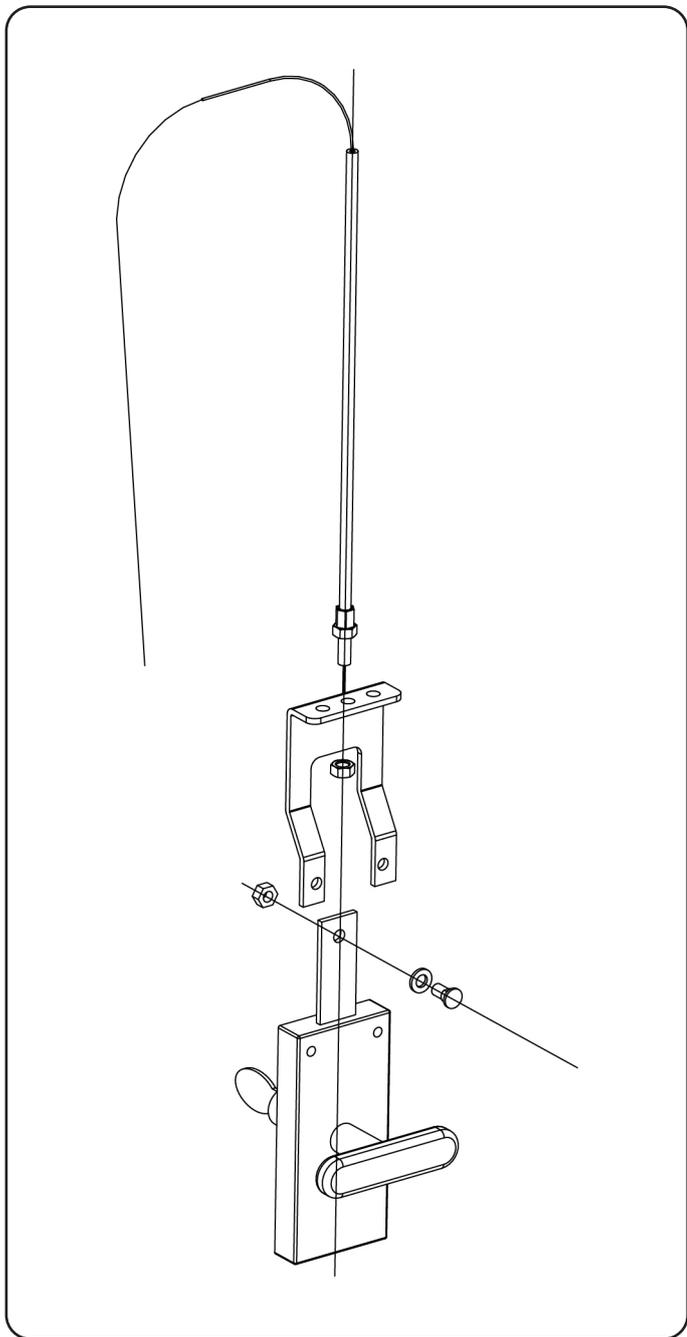
## 5. FREIGABE VON INNEN

Um die Automatik von Innen freizugeben, drehen Sie den Freigabehebel **S1** nach unten.  
Bringen Sie den Hebel **S1** in seine Ausgangsposition, um die Automatik rückzustellen.

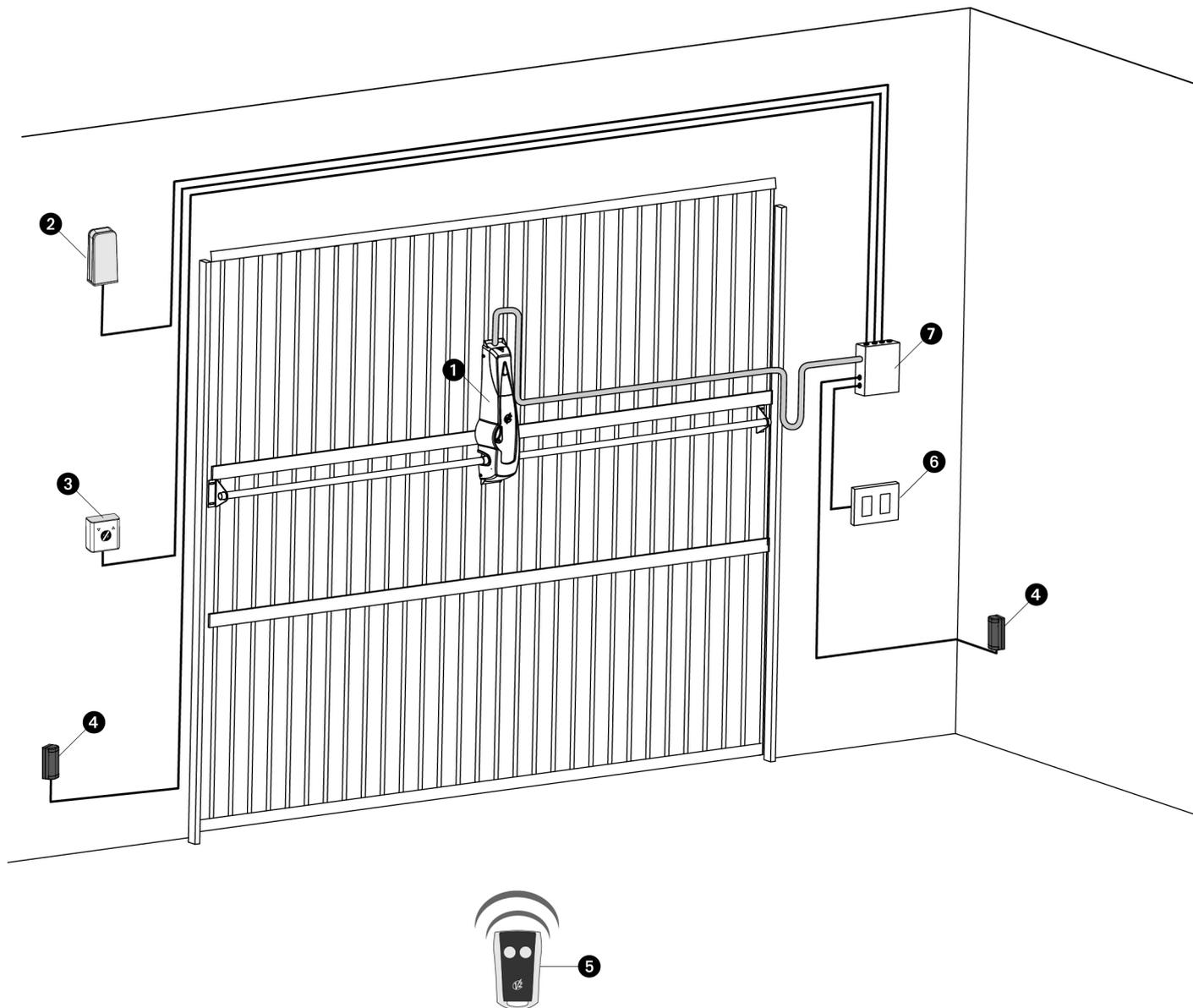


## 6. FREIGABE VON AUßEN

Um die Automatik von außen freigeben zu können, ist das entsprechende Freigabe-Set zu installieren (Kode 162403). Montieren Sie die verschiedenen Bauteile wie in den Abbildungen dargestellt.



# 7. INSTALLATIONSPLAN



1	Stellglied VEGA	Kabel (Stromversorgung) 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
2	Blinklicht mit eingebauter Antenne	Kabel (Stromversorgung) 2 x 1 mm <sup>2</sup> - Antenne RG58
3	Schlüsselschalter	Kabel 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
4	Fotozellen	Kabel 4 x 0,5 mm <sup>2</sup> (RX) - Kabel 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (TX)
5	Handsender	-
6	Schalter	Kabel 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
7	Abzweigdose	-

## 8 - STEUERUNG

Die PD15 verfügt über ein Display, das einerseits ein einfaches Programmieren, andererseits eine konstante Überwachung des Zustands der Eingänge ermöglicht; zudem erlaubt die Menüstruktur ein problemloses Einstellen der Betriebszeiten und der Betriebslogiken.

Unter Einhaltung der europäischen Bestimmungen hinsichtlich der elektrischen Sicherheit und der elektromagnetischen Kompatibilität (EN 60335-1, EN 50081-1 und EN 50082-1) zeichnet sie sich durch die vollständige elektrische Isolierung des Niederspannungskreislaufs (einschließlich der Motoren) der Netzspannung aus.

Weitere Eigenschaften:

- Beleuchtung mit eingebauter Led auf der Platine der Zentrale
- Automatische Steuerung zum Umschalten der Nullstromrelais
- Einstellung der Leistung mit Stromanschnitt.
- Erfassung der Hindernisse anhand Überwachung des Motorstroms
- Automatisches Lernen der Betriebszeiten
- Spezielle Eingänge für Endanschlag
- Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen und Kontakteleisten) vor jeder Öffnung.
- Deaktivierung der Sicherungseingänge mittels Konfigurationsmenü: es ist nicht notwendig, die Klemmen hinsichtlich der nicht installierten Sicherung zu überbrücken, es reicht aus, die Funktion im entsprechenden Menü zu deaktivieren.
- Möglichkeit der Sperre der Programmierung der Steuereinheit mit optionalem Schlüssel CL1+



**Die Installation der Steuerung, die Sicherheitsvorrichtungen und das Zubehör ist bei ausgeschalteter Stromversorgung auszuführen**

### 8.1 - STROMVERSORGUNG

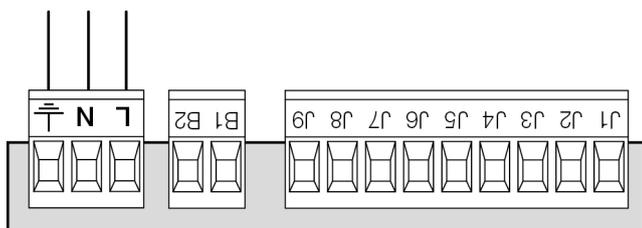
Die Steuerung muss mit einer elektrischen Leistung (85 ÷ 245 Vac / 50 ÷ 60 Hz) versorgen und entsprechend den gesetzlichen Auflagen mit einem magnetothermischen Differentialschalter sichern.

Das Stromversorgungskabel an die Klemmen L und N der Steuerung PD15 anschließen.

Die Erdung der Stromanlage an die Klemme  anschließen



**ACHTUNG: Ein fehlerhafter Anschluss dieser Klemmen kann zu irreparablen Schäden des zentralen Steuersystems führen**

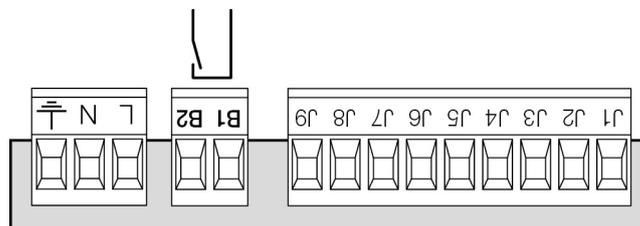


### 8.2 - INNENLEUCHTEN

Dank des Ausgangs COURTESY LIGHT ermöglicht die Steuerzentrale PD15 den Anschluss einer Vorrichtung (zum Beispiel Innenleuchte oder Gartenbeleuchtung), das automatisch oder mittels Betätigung der entsprechenden Sendertaste gesteuert wird.

Der Ausgang COURTESY LIGHT besteht aus einem einfachen N.A.-Kontakt und liefert keinerlei Stromversorgung.

Die Kabel an die Klemmen **B1** und **B2** anschließen.

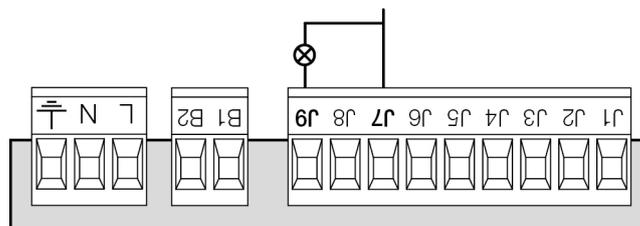


### 8.3 - NIEDERSPANNUNGSAusGANG

Die Steuerung PD14 verfügt über einen 24Vdc-Ausgang, der Anschlüsse bis zu einer Last von 3W erlaubt.

Dieser Ausgang kann zum Anschluss einer Kontrolllampe zur Statusanzeige die Tür oder eines Blinklichts unter Niederspannung verwendet werden (LUMOS).

Kabel der Kontrolllampe oder des Blinklichts unter Niederspannung an die Klemmen **J7** und **J9** anschließen.



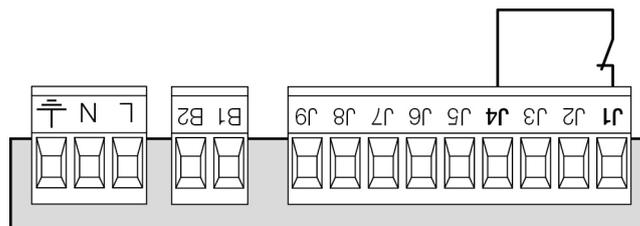
### 8.4 - SENSIBLEN RIPPEN

Die Steuerzentrale PD15 ist mit einem Eingang zur Steuerung der Sicherheitsrippen ausgestattet.

Das Auslösen während des Öffnens löst das erneute Schließen für drei Sekunden aus. Das Auslösen während des Schließens löst das erneute vollständige Öffnen aus.

Dieser Eingang ist in der Lage, sowohl die klassische Rippe mit normalerweise geschlossenem Kontakt als auch den leitfähigen Gummi mit Nennwiderstand 8,2 kOhm zu steuern.

Die Kabel der Sicherheitsrippen zwischen den Klemmen **J1** und **J4** der Steuerzentrale anschließen.



**ACHTUNG:**

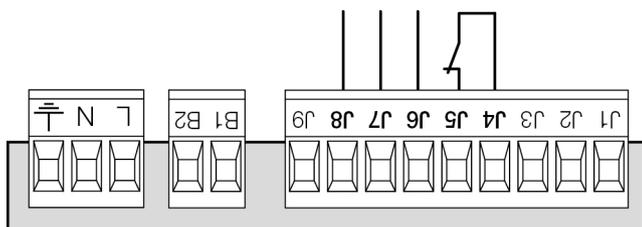
- Wenn mehrere Rippen mit normalerweise geschlossenem Kontakt verwendet werden, sind die Ausgänge in Reihe anzuschließen.
- Wenn mehrere Rippen aus leitfähigem Gummi verwendet werden, sind die Ausgänge in Kaskade anzuschließen und nur der letzte ist an den Nennwiderstand anzuschließen.

## 8.5 - FOTOZELLEN

Die Steuerung PD15 liefert eine Stromversorgung von 24VDC für die Fotozellen und kann vor dem Beginn des Öffnens deren Funktionieren testen. Die Stromversorgungsklemmen für die Fotozellen sind durch eine elektronische Sicherung geschützt, die bei Überlastung den Strom unterbricht.

Die Fotozellen sind nur während der Schließphase aktiv und auf Wunsch bei stehendem Tor. Bei einem Eingriff öffnet die Steuerzentrale auf der Stelle das Tor ohne ein Auslösen abzuwarten.

- Stromversorgungskabel der Sender der Fotozellen zwischen die Klemmen **J7 (COM)** und **J8 (+)** der Steuerung anschließen.
- Stromversorgungskabel der Empfänger der Fotozellen zwischen die Klemmen **J6 (+)** und **J7 (COM)** der Steuerung anschließen.
- Ausgang der Empfänger der Fotozellen zwischen die Klemmen **J4** und **J5** der Steuerung.  
Die Ausgänge bei normalerweise geschlossenem Kontakt verwenden.



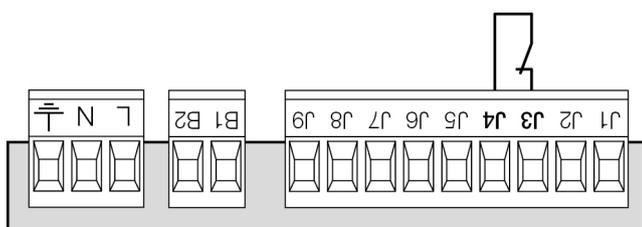
### ⚠️ ACHTUNG:

- Bei Installierung mehrerer Fotozellenpaare sind deren Ausgänge in Reihe zu schalten.
- Bei Installierung von Reflexionslichtschranken ist die Stromversorgung an die Klemmen **J7** und **J8** der Steuerung anzuschließen, um den Funktionstest durchzuführen.

## 8.6 - STOP

Zur größeren Sicherheit kann man einen Schalter installieren, bei dessen Betätigung das Tor auf der Stelle blockiert wird. Der Schalter muss einen geschlossenen Kontakt (Öffner) haben, der sich bei Betätigung öffnet. Wenn der Stoppschalter betätigt wird, während das Tor offen ist, ist immer die automatische Wiederschließfunktion deaktiviert. Zum Wiederschließen des Tors muss wieder ein Startbefehl geben (wenn die auf Pause gestellte Startfunktion deaktiviert ist, wird diese vorübergehend aktiviert, um die Sperre des Tors aufzuheben) werden.

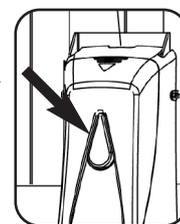
Die Adern des Kabels des Stoppschalters an die Klemmen **J3** und **J4** der Steuerung anschließen.



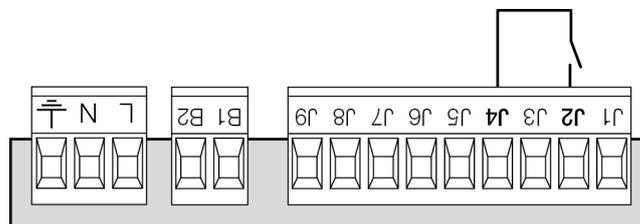
Die Funktion des Stoppschalters kann durch eine auf Kanal 3 gespeicherte Fernsteuerung aktiviert werden (siehe Anleitung des Empfängers MR2).

## 8.7 - AKTIVIERUNGSEINGANG

Die Steuerzentrale PD15 verfügt über einen Aktivierungseingang mit N.A.-Kontakt, der über die sich auf dem Motordeckel befindende Taste oder über einen Sender (die Taste muss auf Kanal 1 des Empfängers MR2 gespeichert werden) aktivierbar ist.



Zum Anschluss einer externen Taste die Klemmen **J2** und **J4** verwenden.



## 8.8 - ÄUßERE ANTENNE

Um die maximale Funkübertragung zu versichern, ist es ratsam, die äußere Antenne ANS433 zu benutzen.

Die zentrale Ader des Antennendrahtes der Antenne an Klemme **A2** der Steuerung und die Umflechtung an Klemme **A1** anschließen.

## 8.9 - EINSTECKEMPFÄNGER

Die Steuerung PD15 ist zum Einstecken eines Empfängers der Serie MR2 mit einem hoch empfindlichen Superüberlagerungsempfängermodul ausgestattet.

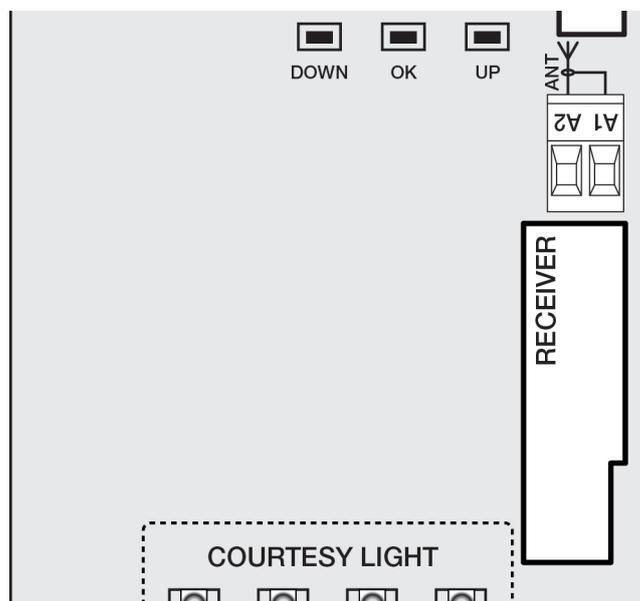


**ACHTUNG: Vor den folgenden Operationen trennen Sie bitte die Steuerung vom Stromnetz. Achten Sie auf die Richtung, in der Sie die ausziehbaren Module einfügen.**

Das Empfängermodul MR2 hat 4 Kanäle. Jeder Kanal kann eigenständig für einen Befehl zur Steuerung des PD15 genutzt werden.

- KANAL 1 → START
- KANAL 2 → NICHT BENUTZT
- KANAL 3 → STOP
- KANAL 4 → INNENLEUCHTEN

**Bevor Sie beginnen die 4 Kanäle und die Funktionslogiken zu programmieren, lesen Sie bitte aufmerksam die beigefügte Bedienungsanleitung über den Empfänger MR2 durch.**



## 8.10 - SCHNITTSTELLE ADI

Die Steuereinheit ist mit einer Schnittstelle ADI (Additional Devices Interface) ausgestattet, die den Anschluss an eine Reihe optionaler Module der Linie V2 ermöglicht.

Konsultieren Sie den Katalog V2, um zu sehen, welche optionalen Module mit Schnittstelle ADI für diese Steuerzentrale erhältlich sind.

**⚠ ACHTUNG: Vor der Installation von Zusatzkomponenten bitte sorgfältig die den einzelnen Modulen beigelegten Anleitungen lesen.**

Einige Vorrichtungen können so konfiguriert werden, dass sie Schnittstellen mit der Steuerung bilden; ferner ist es notwendig, die Schnittstelle zu aktivieren, damit die Steuerung auf die von der ADI Vorrichtung kommenden Meldungen reagieren kann.

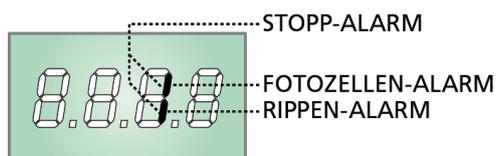
Programmiermenü **i.ADI** aufrufen, um die ADI Schnittstelle zu aktivieren und um Zugang zum Konfigurationsmenü der Vorrichtung zu erhalten.

Die ADI-Vorrichtungen verwenden das Display der Zentrale, um Alarmer zu melden oder die Konfiguration der Steuerzentrale zu veranschaulichen.

**BEACHTEN: Wenn die ADI Schnittstelle nicht aktiviert ist (keine Vorrichtung angeschlossen), bleiben beide Segmente ausgeschaltet.**

Das an der ADI-Schnittstelle angeschlossene Gerät ist in der Lage, der Steuerung drei Arten von Alarmen zu melden, die am Display der Steuerung wie folgt angezeigt werden:

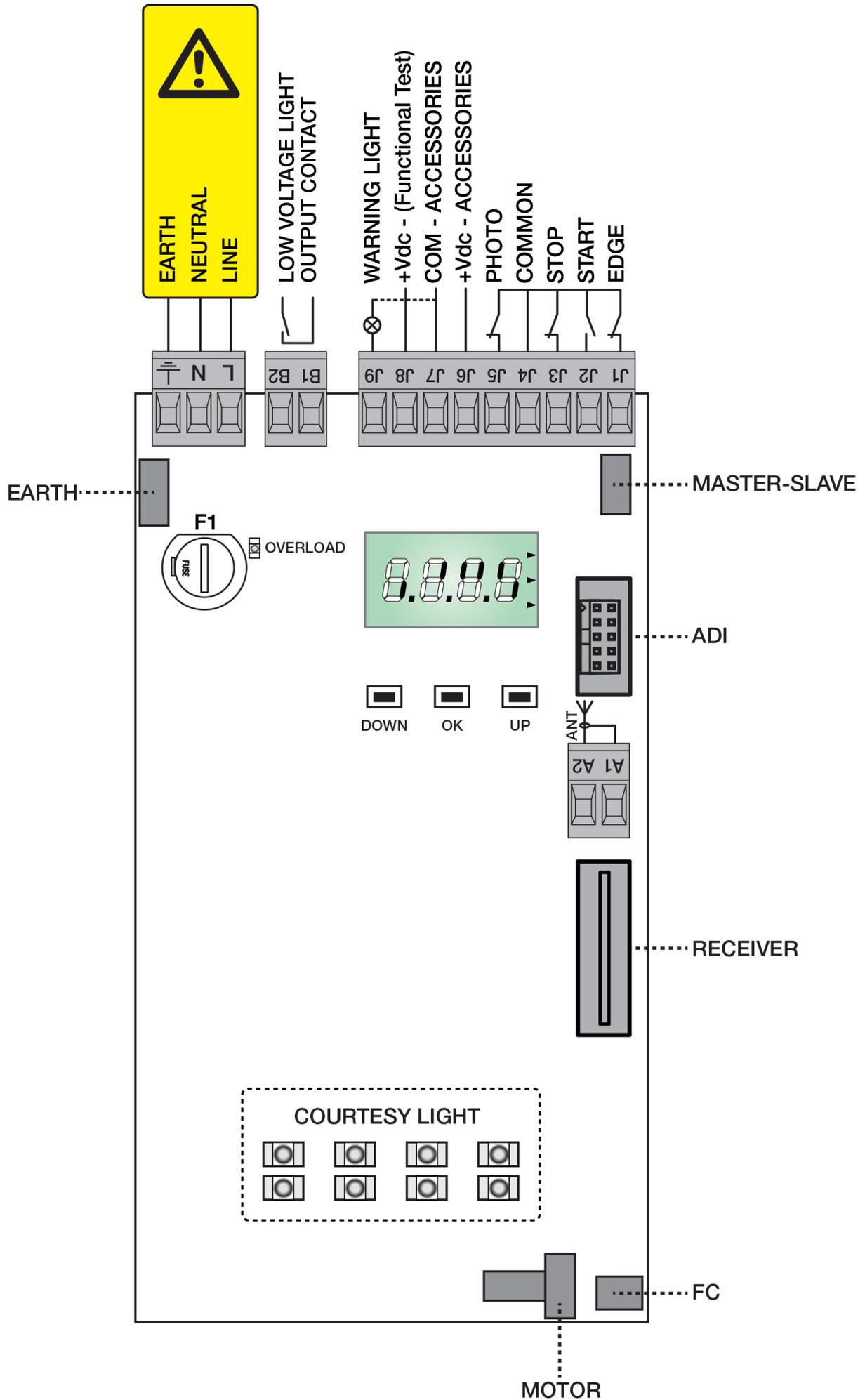
- FOTOZELLEN-ALARM - schaltet sich das oben liegende Segment ein: Tor stoppt; wenn der Alarm endet, setzt das Tor den Öffnungsvorgang fort.
- RIPPEN-ALARM - schaltet sich das unten liegende Segment ein: Tor invertiert 3 Sekunden lang die Bewegung.
- STOPP-ALARM - schalten sich beide Segmente ein: Tor stoppt und die kann Bewegung nicht fortsetzen, solange der Alarm nicht endet.



## 8.11 - ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSE

<b>A1</b>	Entstörung Antenne
<b>A2</b>	Zentrale Antenne
<b>J1</b>	Empfindliche Rippe. N.C.-Kontakt oder Rippe aus leitfähigem Gummi
<b>J2</b>	Öffnungsbefehl für die Anschlüsse der traditioneller Steuervorrichtungen mit NO-Kontakt
<b>J3</b>	Befehl STOP. NC-Kontakt
<b>J4</b>	Gemeinsames (-)
<b>J5</b>	Fotozellen. NC-Kontakt
<b>J6 - J7</b>	Versorgungsausgang 24 VDC für Fotozellen und anderes Zubehör
<b>J7 - J8</b>	Versorgung TX Fotozellen für den Funktionstest
<b>J7 - J9</b>	Warning light
<b>B1 - B2</b>	Innenbeleuchtung
<b>L</b>	Phase Versorgung
<b>N</b>	Nulleiter Versorgung
	EARTH - Erdung der Elektrik
<b>F1</b>	T1,6A
<b>OVERLOAD</b>	Licht wenn es gibt ein Zubehörüberlast Speisung an

<b>MASTER-SLAVE</b>	Verbinder für den Anschluss MASTER-SLAVE von zwei Motoren mit dem Kabel Code 162416
<b>ADI</b>	Verbinder zum Einstecken der ADI-Module
<b>RECEIVER</b>	Verbinder zum Einstecken der MR2-Empfänger-Module
<b>FC</b>	An die Mikroschalter des Endanschlags angeschlossener Verbinder
<b>MOTOR</b>	An den Motor angeschlossener Verbinder
<b>EARTH</b>	An den Motor angeschlossene Erdungsklemme

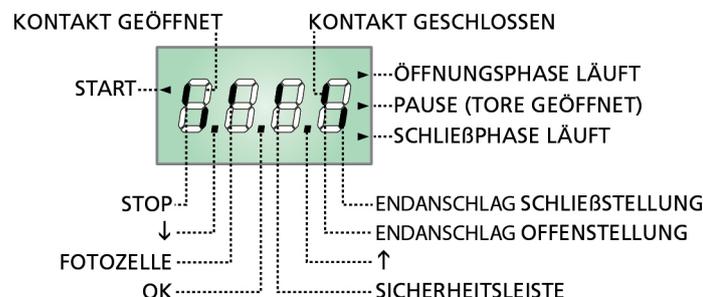


## 9 - STEUERPULT

### 9.1 - DISPLAY

Wenn der Strom eingeschaltet wird, prüft die Steuereinheit das korrekte Funktionieren des Displays indem es alle Segmente 1,5 sec. lang auf **8.8.8.8.** schaltet. In den nachfolgenden 1,5 sec. wird die gelieferte Firmen-Softwareversion angezeigt: z.B. **Pr 1.0.**

Am Ende dieses Tests wird das Steuermenü angezeigt:



Die Steuertafel zeigt den Status der Kontakte am Klemmenbrett, sowie der Programmier Tasten an: Leuchtet das vertikale Segment rechts oben, ist der Kontakt geschlossen; leuchtet das vertikale Segment unten, ist er geöffnet (die obenstehende Zeichnung veranschaulicht den Fall, in dem die Eingänge PHOTO, EDGE und STOP alle korrekt angeschlossen sind).

**ANMERKUNG: Wenn ein ADI-Modul verwendet wird, könnten auf dem Display andere Segmente angezeigt werden; den entsprechenden Paragraph "SCHNITTSTELLE ADI" konsultieren.**

Die Punkte zwischen den Ziffern auf dem Display zeigen den Zustand der Programmierungstasten an: Wird eine Taste gedrückt, leuchtet der entsprechende Punkt auf.

Die Pfeile rechts auf dem Display zeigen den Zustand des Tors an:

- Der obere Pfeil leuchtet auf, wenn sich das Tor in der Öffnungsphase befindet. Blinkt er, bedeutet dies, dass die Öffnungsphase durch eine Sicherheitsvorrichtung (Sicherheitsleiste oder Lichtschranke) eingeleitet wurde.
- Der mittlere Pfeil zeigt an, dass sich das Tor in der Pausenzeit befindet. Blinkt er, bedeutet dies, dass die Zeitnahme für die automatische Schließfunktion aktiviert wurde.
- Der untere Pfeil leuchtet auf, wenn sich das Tor in der Schließphase befindet. Blinkt er, bedeutet dies, dass die Schließphase durch eine Sicherheitsvorrichtung (Sicherheitsleiste oder Lichtschranke) eingeleitet wurde.

### 9.2 - VERWENDUNG DER TASTEN ZUM PROGRAMMIEREN

Die Programmierung der Funktionen und Zeiten der Steuerung erfolgt über ein spezielles Konfigurationsmenü, das man mit den 3 Tasten **↑ (UP)**, **↓ (DOWN)** und **OK** aufrufen kann, die sich unten dem Display der Steuerung befinden.

Nachfolgend eine Tabelle mit den Beschreibungen der Tastenfunktionen:

	Taste <b>OK</b> drücken und loslassen
	Taste <b>OK</b> 2 Sekunden lang gedrückt halten
	Taste <b>OK</b> loslassen
	Taste <b>↑</b> drücken und loslassen
	Taste <b>↓</b> drücken und loslassen

Es stehen drei Arten zur Konfiguration von Menüs zur Verfügung:

- Funktionsmenü
- Zeitmenü
- Wertemenü

#### Einstellungen im Funktionsmenü

Das Funktionsmenü ermöglicht die Wahl einer Funktion in einer Gruppe möglicher Optionen. Wenn man ein Funktionsmenü aufruft, wird die augenblicklich aktive Option angezeigt; durch die Tasten **↓** und **↑** kann man die verfügbaren Optionen auf- und ablaufen lassen. Durch Drücken der Taste **OK** wird die angezeigte Option aktiviert und man kehrt zum Ausgangspunkt der Einstellung zurück.

#### Einstellungen im Zeitmenü

Das Zeitmenü ermöglicht die Einstellung der Dauer einer Funktion. Wenn man das Zeitmenü aufruft, wird der augenblicklich eingestellte Wert angezeigt; der Anzeigemodus hängt vom eingestellten Wert ab:

- Zeiten unter einer Minute werden in folgendem Format angezeigt:

14.0''

Jedes Drücken der Taste **↑** erhöht die eingestellte Zeit um eine halbe Sekunde; jedes Drücken der Taste **↓** verringert diese um eine halbe Sekunde.

- Zeiten zwischen 1 und 10 Minuten werden in folgendem Format angezeigt:

2'05

Jedes Drücken der Taste **↑** erhöht die eingestellte Zeit um eine 5 Sekunden; jedes Drücken der Taste **↓** verringert diese um 5 Sekunden.

- Zeiten über 10 Minuten werden in folgendem Format angezeigt:

19.5'

Jedes Drücken der Taste **↑** erhöht die eingestellte Zeit um eine halbe Minute; jedes Drücken der Taste **↓** verringert diese um eine halbe Minute.

Durch Gedrückthalten der Taste ↑ kann man den Wert der eingestellten Zeit schnell bis zu dem für diese Option vorgesehenen Maximalwert erhöhen(verändern). Analog kann man durch das Gedrückthalten der Taste ↓ den Wert der eingestellten Zeit schnell bis zu dem für diese Option vorgesehenen Minimalwert von **0.0** "verringern. In einigen Fällen ist die Einstellungen des Werts 0 gleichbedeutend mit einer Deaktivierung der Funktion. Auf diese Weise wird anstatt des Werts **0.0** "no" angezeigt. Durch Drücken der Taste **OK** bestätigt man den angezeigten Wert und kehrt zum Ausgangspunkt der Einstellung zurück.

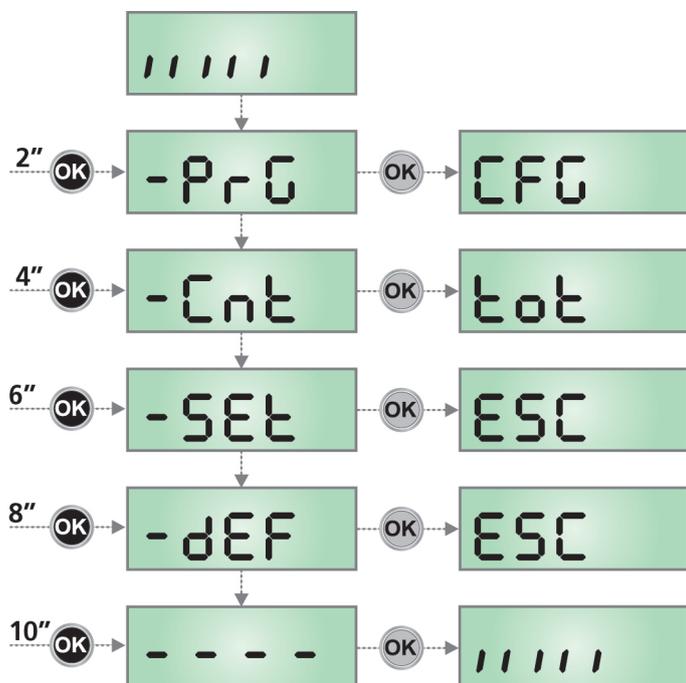
### Einstellungen im Wertemenü

Diese sind analog denen des Zeitmenüs, der eingestellte Wert ist jedoch eine beliebige Zahl. Durch Gedrückthalten der Taste ↑ oder ↓ erhöht oder verringert sich der Wert langsam. Durch Drücken der Taste **OK** bestätigt man den angezeigten Wert und kehrt zum Ausgangspunkt der Einstellung zurück.

## 10 - ZUGANG ZU DEN EINSTELLUNGEN DER STEUERUNG

1. Taste **OK** gedrückt halten bis das Display das gewünschte Menü anzeigt
2. Taste **OK** loslassen: das Display zeigt den ersten Untermenüpunkt an

- PrG Programmierung der Steuerung (komplettes Menü)
- Cnt Zykluszähler
- SEt Automatisches Lernen der Position der Endanschläge
- dEF Laden der Defaultparameter



**⚠ ACHTUNG:** wenn man länger als eine Minute lang keine Betätigung vornimmt, verlässt die Steuerung automatisch den Programmiermodus ohne die vorgenommenen Änderungen zu speichern. Sie müssen die Programmierarbeit wiederholen.

## 11 - SCHNELLKONFIGURATION

In diesem Abschnitt wird eine Schnellprozedur zum Konfigurieren der Steuerung und zu deren augenblicklichen Aktivieren beschrieben.

**Es wird empfohlen, anfänglich diese Anleitungen zu befolgen, um schnell das korrekte Funktionieren der Steuerung, des Motors und des Zubehörs zu prüfen und später die Konfigurationen zu ändern, wenn irgendein Parameter nicht zufriedenstellend sein sollte.**

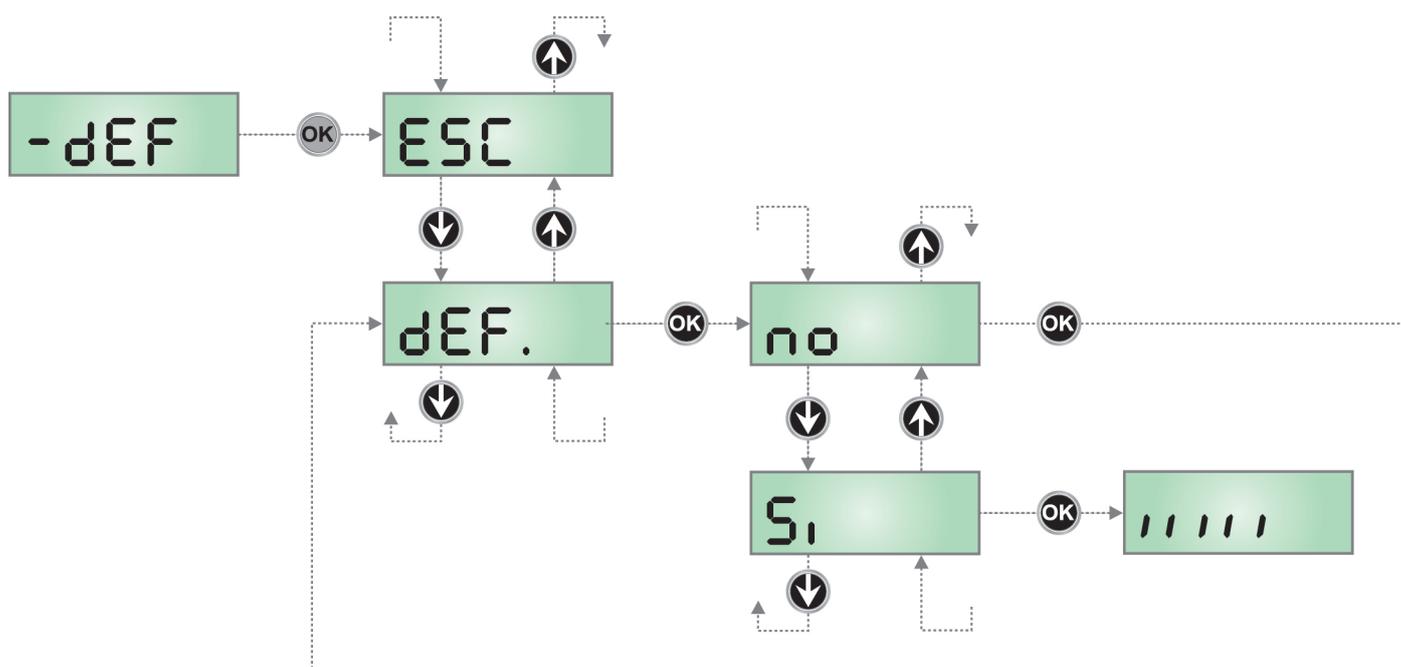
1. Aufrufen einer Defaultkonfiguration: lesen Sie den Paragraph EINSTELLUNG DER STANDARDPARAMETER.
2. Parameter **dir, StoP, Foto, CoS** auf der Basis des Tors einstellen Hinsichtlich der Position der Optionen innerhalb des Menüs und der für jede Option verfügbaren Möglichkeiten siehe Abschnitt KONFIGURATION DER STEUERUNG.
3. Selbstlernzyklus starten: lesen Sie den Paragraph AUTOMATISCHES LERNEN DER POSITION DER ENDANSCHLÄGE.
4. Automation auf einwandfreies Funktionieren prüfen und wenn notwendig die Konfiguration der gewünschten Parameter ändern. Hinsichtlich der Position der sich im Inneren des Menüs befindenden Menüpunkte und der für die jeweiligen Menüpunkte verfügbaren Optionen siehe Abschnitt "Konfiguration der Steuerung".

## 12 - LADEN DER DEFAULTPARAMETER

Wenn notwendig, kann man alle Parameter wieder auf ihre Standard- oder Defaultwerte zurückstellen (Kapitel 17.2).

**⚠ ACHTUNG:** Diese Prozedur bedeutet den Verlust aller personalisierten Daten, weshalb sie außerhalb des Konfigurationsmenüs angeordnet wurde, um die Möglichkeit eines versehentlichen Durchführens zu minimieren.

1. Taste **OK** gedrückt halten bis das Display **-dEF** anzeigt
2. Taste **OK** loslassen: das Display zeigt **ESC** an (Taste **OK** nur drücken, wenn man dieses Menü verlassen möchte)
3. Taste **↓** drücken: das Display zeigt **dEF.** an.
4. Taste **OK** drücken: das Display zeigt **no** an
5. Taste **↓** drücken: das Display zeigt **Si** an
6. Taste **OK** drücken: alle Parameter werden neu geschrieben mit ihrem Defaultwert (Kapitel 17.2), die Steuerung verlässt die Programmierung und das Display zeigt das Bedienpult an.



## 13 - INSTALLATIONSMENÜ (Set)

Dieses Menü gestattet das Ausführen aller während der Installationsschritte erforderlichen Bewegungen der Tür.

Der automatische Lernvorgang gestattet die Speicherung der Endschalersensorenpositionen und der Stellen des Verlangsamungsbeginns beim Öffnen und Schließen.

Die manuelle Bedienung gestattet es, das Tor in besonderen Fällen im Totmann-Betrieb zu betätigen, beispielweise bei Installation/Wartung oder bei Funktionsstörungen der Fotozellen oder der Sicherheitskontaktleisten.

1. Taste **OK** gedrückt halten bis am Display **-SEt** angezeigt wird
2. Taste **OK** loslassen: am Display wird **ESC** angezeigt (Taste **OK** nur dann drücken, wenn man dieses Menü verlassen möchte)
3. Anhand der Tasten **↑** und **↓** das Menü **Mov** für den Handbetrieb bzw. **APPr** zum Starten des automatischen Teach-In der Hubgrenzen.
4. Zur Einleitung des gewählten Vorgangs die Taste **OK** drücken

## 13.1 - TEACH-IN DER HUBGRENZEN

**⚠ ACHTUNG:** Um den Teach-In-Vorgang durchführen zu können, muss die ADI-Schnittstelle über das Menü i.Adi deaktiviert werden. Falls es Sicherheitsvorrichtungen gibt, die über das ADI-Modul gesteuert werden, sind diese während der Teach-In-Phase nicht aktiviert.

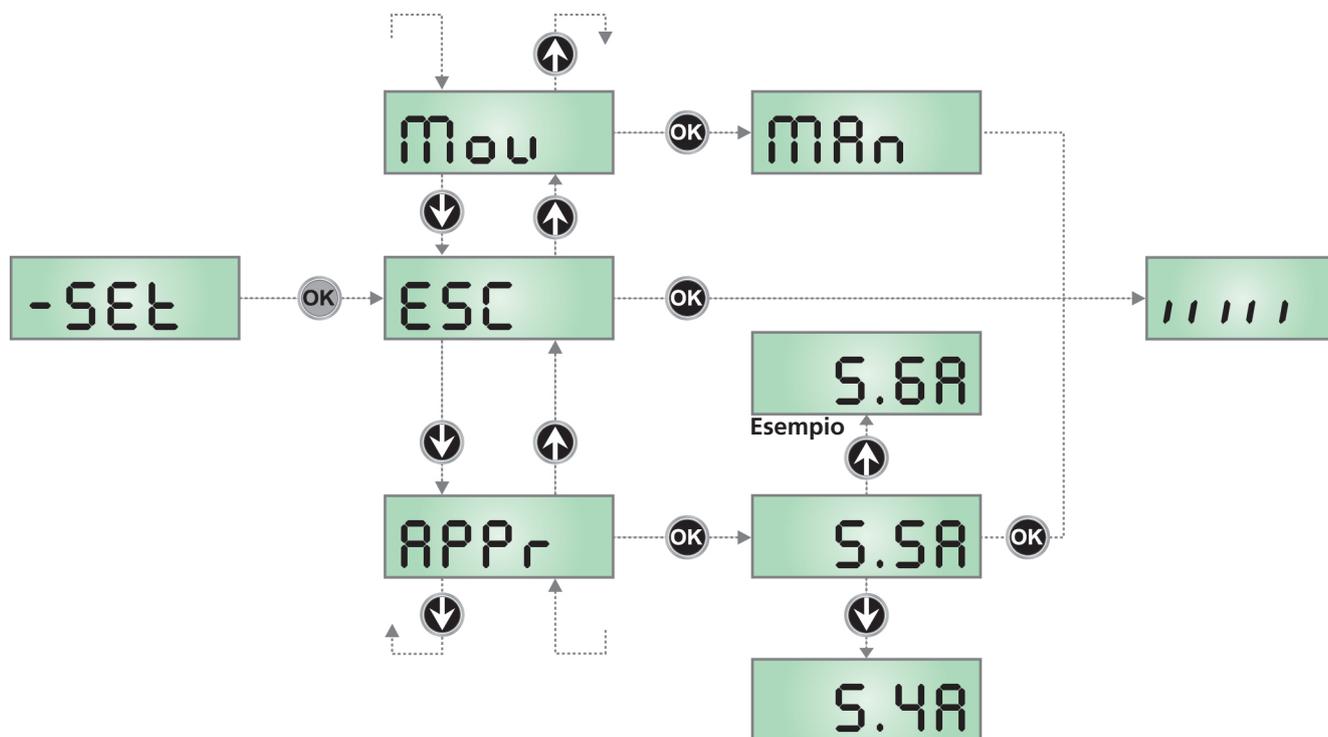
5. Die Endschalternocken in den Positionen des maximalen Öffnens und Schließens einstellen.
6. Das Display zeigt die Steuerungs-Seite an und startet den Teach-In-Vorgang:
  - 6.1 Die Tür wird beim Schließen bis zum Anschlag aktiviert oder beim Erreichen des Endschalters des Schließens oder beim Betätigen der Taste UP
  - 6.2 Die Tür wird beim Öffnen bis zum Anschlag aktiviert oder beim Erreichen des Endschalters des Öffnens oder beim Betätigen der Taste UP
  - 6.3 Die Tür wird beim Schließen bis zum Anschlag aktiviert oder beim Erreichen des Endschalters des Schließens oder beim Betätigen der Taste UP
7. wird am Display der für den Hindernissensor vorgeschlagene Wert angezeigt.  
Wenn innerhalb von 20 Sekunden keine Operation durchgeführt wird, verlässt die Steuerung die Programmierphase ohne Speicherung des vorgeschlagenen Wertes.
7. Der vorgeschlagene Wert kann mit den Tasten ↑ und ↓ modifiziert werden; durch Drücken der Taste **OK** wird der angezeigte Wert bestätigt und das Display zeigt **SEnS** an.
8. Taste ↓ gedrückt halten bis das Display **FinE** anzeigt, dann Taste **OK** drücken, **Si** wählen und Taste **OK** drücken, um unter Speicherung des Werts der Sensoren die Programmierung zu verlassen.

**⚠ ACHTUNG:** Wenn die Steuerung wegen Timeout (1 Minute) den Programmiermodus verlässt, kehren die Hindernissensoren zu dem Wert zurück, der vor der Durchführung der Selbstlernfunktion eingestellt wurde (der Sensor ist entsprechend den Defaultwerten 7.5A). Die Endanschlagpositionen werden stets gespeichert.

## 13.2 - HANDBETÄTIGUNG

**⚠ ACHTUNG:** Wenn diese Funktionsweise aktiviert ist, sind die Sicherheitseinrichtungen abgeschaltet.

5. Das Display zeigt **MAn** an
6. Zum Öffnen die Taste ↑, zum Schließen die Taste ↓ gedrückt halten
7. Zum Stoppen des Tors, die Taste loslassen
8. Zum Verlassen des Menüs, die Taste **OK** drücken.  
**HINWEIS:** wenn der Motor länger als eine Minute lang nicht in Betrieb gesetzt wird, wird der Vorgang automatisch beendet.



## 14 - NOTBETRIEB BEI VOR-ORT-BEDIENUNG

Diese Betriebsart kann verwendet werden, um die Tür in besonderen Fällen wie bei der Installation/Wartung oder einer eventuelle Funktionsstörung der Fotozellen oder Kontakteleisten bei Vor-Ort-Bedienung zu bewegen

Um den Notbetrieb mit Vor-Ort-Bedienung zu starten, die Startbedienung (START) 3 Sekunden lang aktivieren.  
Der Startbefehl (vom Klemmenbrett oder der Fernbedienung) bewegt die Tür abwechselnd zum Öffnen und Schließen

Um diese Betriebsart zu verlassen, 10 Sekunden abwarten, ohne jegliche Vorgänge auszuführen.

## 15 - FUNKTIONSWEISE DES HINDERNISSENSORS

Die Steuerung verfügt über ein hochentwickeltes System, das erkennt, wenn die Torbewegung durch ein Hindernis behindert wird. Dieses System basiert auf der Messung des aufgenommenen Stroms.

Diese kann im Menü **SEnS** aktiviert werden, in dem auch die Auslöseschwelle des Hindernissensors reguliert werden kann.

Die Erkennfunktion wird sowohl während der normalen Torbewegung als auch bei der Verlangsamung durchgeführt.

Auf die Hinderniserkennung folgt eine kurze Bewegungsinversion, um das Hindernis frei zu geben.

Bei Peilung eines Hindernisses während des Schließens wird das eventuell nachfolgende automatische Schließen deaktiviert.

## 16 - SYNCHRONISierter BETRIEB VON ZWEI MOTOREN

Wenn die Tür von zwei Motoren automatisiert werden muss, muss eine der beiden Steuerungen als MASTER und die andere als SLAVE konfiguriert werden. Die MASTER-Steuerung steuert den Betrieb der Automatisierung, während die SLAVE-Steuerung nur die Motorversorgung liefert.

Wie folgt vorgehen:

1. Die beiden Motoren auf der Tür installieren



**ACHTUNG: Die Motoren müssen in die gleiche Richtung montiert werden**

2. Die MASTER-SLAVE-Verbinder der beiden Steuerzentralen mit dem Zubehörkabel Code 162416 anschließen
3. Die Motoren mit Strom versorgen
4. Die beiden Steuerungen als MASTER oder SLAVE identifizieren
5. Den Parameter **CFG** der MASTER-Steuerung als **Mt** konfigurieren (Standard)
6. Den Parameter **CFG** der SLAVE-Steuerung als **SL** konfigurieren  
**HINWEIS:** Die als SLAVE konfigurierte Steuerung gestattet nur den Zugriff auf das Menü **CFG** und **FinE**
7. Alle Ein- und Ausgangsvorrichtungen, Steckempfänger und eventuelle ADI-Module an die MASTER-Steuerung anschließen
8. Den Selbstlernvorgang und die Konfiguration der Parameter nur auf der MASTER-Steuerung vornehmen.

## 17 - ABLESEN DES ZYKLUSZÄHLERS

Die Steuerung PD15 zählt die vollständig ausgeführten Öffnungszyklen des Tors und zeigt nach einer voreingestellten Torbewegungsanzahl (Bewegungszyklen) die Notwendigkeit einer Wartung an.

Zwei Zähler sind verfügbar:

- Zähler, der nicht auf Null rückstellbar ist, der vollständigen Öffnungszyklen (Selektion **tot** der Option **Cont**)
- Skalarzähler der Zyklen, die bis zur nächsten Wartung fehlen (Selektion **SErv** der Option **Cont**). Dieser zweite Zähler kann auf den gewünschten Wert programmiert werden.

Nebenstehendes Schema beschreibt die Prozedur des Ablesens des Zählers, des Ablesens der bis zur nächsten Wartung fehlenden Zyklen und des Programmierens der bis zum nächsten Wartung noch fehlenden Zyklen.

(im Beispiel hat die Steuereinheit 12451 ausgeführt und es fehlen noch 1322 Zyklen bis zum nächsten Eingriff. Die sind dann zu programmieren.)

**Bereich 1** dient dem Ablesen der Zählung der Gesamtzahl der vollständig durchgeführten Zyklen: mit den Tasten **↑** und **↓** kann man entweder Tausende oder Einheiten anzeigen.

**Bereich 2** dient dem Ablesen der Zahl der bis zum nächsten Wartungseingriff fehlenden Zyklen: der Wert wird auf Hundert abgerundet.

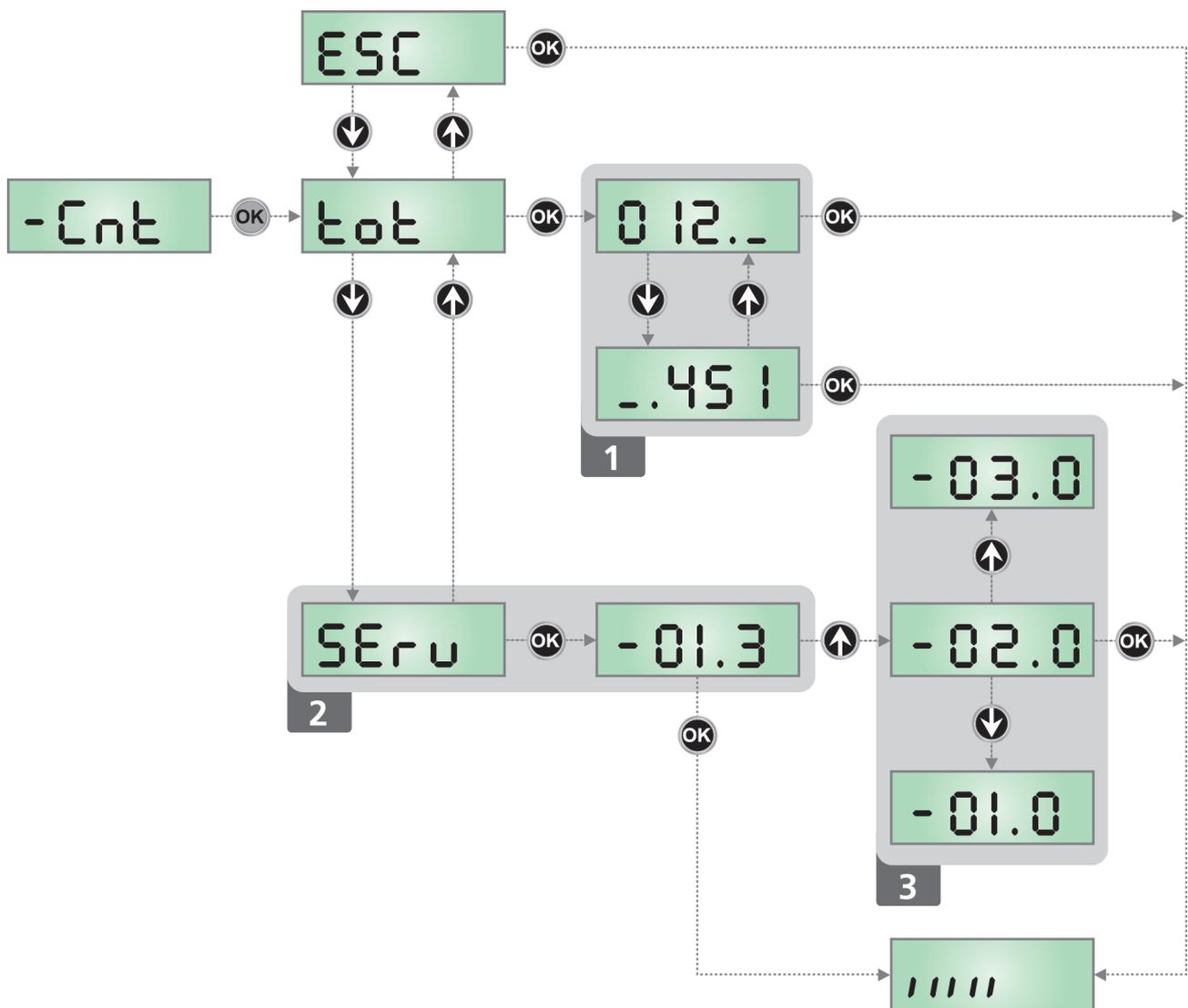
**Bereich 3** dient der Einstellung des o.g. Zählers: beim ersten Drücken der Taste **↑** oder **↓** wird der augenblickliche Wert des Zählers auf Tausend abgerundet, jedes weitere Drücken erhöht oder verringert die Einstellung um 1000 Einheiten. Die vorangehende Zählung wird dadurch gelöscht.

### ANZEIGE DER NOTWENDIGKEIT EINER WARTUNG

Wenn der Zähler, die bis zur nächsten Wartung fehlenden Zyklen abgearbeitet hat und bei Null ankommt, zeigt die Steuereinheit durch ein zusätzliches 5-sekündiges Vorblinken die Anforderung einer Wartung an.

Die Anzeige wird zu Beginn eines jeden Öffnungszyklus wiederholt bis der Installateur das Ablese- und Einstellmenü des Zählers aufruft, indem er eventuell die Anzahl der Zyklen programmiert, nach denen erneut eine Wartung angefordert werden soll. Wenn kein neuer Wert eingestellt wird (d.h. wenn der Zähler auf Null gelassen wird), wird die Anzeige der Wartungsanforderung deaktiviert und die Anzeige nicht mehr wiederholt.

**⚠ ACHTUNG:** Die Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.



## 18 - KONFIGURATION DER STEUERUNG

Das Programmiermenü **-PrG** besteht aus einer Liste von konfigurierbaren Optionen; das auf dem Display angezeigte Zeichen zeigt die augenblicklich gewählte Option an.

Durch Drücken der Taste **↓** geht man zur nächsten Option weiter; durch Drücken der Taste **↑** kehrt man zur vorangehenden Option zurück.

Durch Drücken der Taste **OK** wird der augenblickliche Wert der gewählten Option angezeigt, den man eventuell ändern kann.

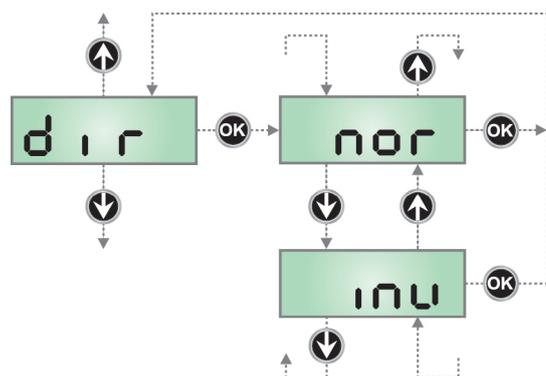
Die letzte Option des Menüs (**FinE**) ermöglicht das Speichern der vorgenommenen Änderungen und die Rückkehr zum Normalbetrieb der Steuerung.

Um nicht die eigene Konfiguration zu verlieren, ist es obligatorisch, über diese Menüoption den Programmiermodus zu verlassen.

**! ACHTUNG:** wenn man länger als eine Minute lang keine Betätigung vornimmt, verlässt die Steuerung automatisch den Programmiermodus ohne die vorgenommenen Änderungen zu speichern. Sie müssen die Programmierarbeit wiederholen.

Durch Drücken der Taste **↓** oder **↑** laufen die Menüoptionen schnell über das Display bis die Option **FinE** erreicht wird.

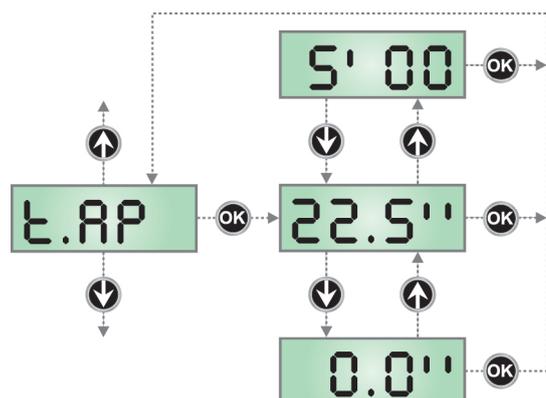
Auf diese Weise kann man schnell den Anfang oder das Ende der Menü-Liste erreichen.



### Motorlaufrichtung

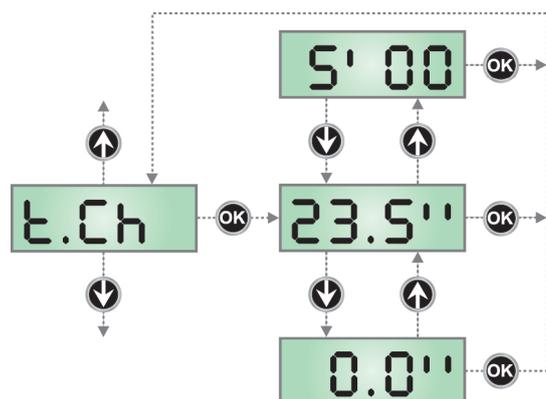
Die Steuerzentrale ist so eingestellt, dass sich der Motor in die richtige Richtung zum Öffnen und Schließen eines herkömmlichen Garagentors dreht.

Wenn die Installation eine umgekehrte Motorendrehrichtung erfordert, ist **inv** zu wählen.



### Öffnungszeit

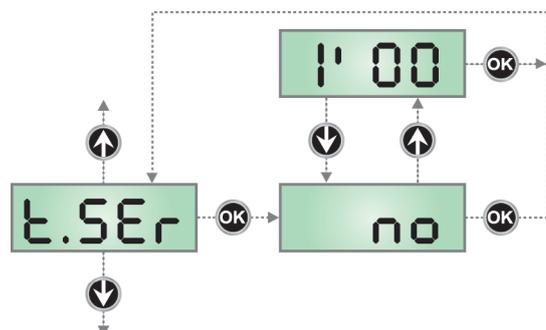
Beim Öffnen wird der Motor über die Dauer der eingestellten Zeit aktiviert; die Steuerung kann das Öffnen vor dem Ablauf der Zeit unterbrechen, wenn ein Hindernis festgestellt wird oder der Endanschlag ausgelöst wird.



### Schließzeit

Beim Schließen wird Motor für die Dauer der eingestellten Zeit aktiviert; die Steuerung kann das Öffnen vor Ablauf der Zeit unterbrechen, wenn ein Hindernis festgestellt oder der Endanschlag ausgelöst wird.

Zum Vermeiden eines vollständigen Schließens des Schiebentors kann man eine längere Zeit als die des Öffnens **t.AP** einstellen.

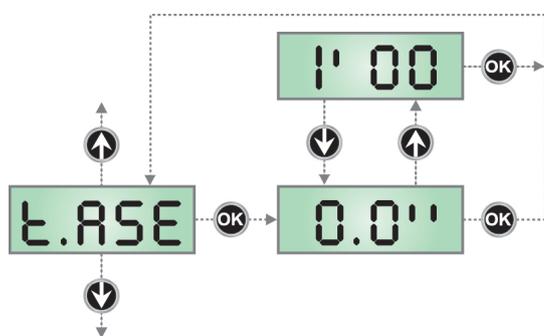


### Verriegelungszeit

Um eine Elektroverriegelung über den Kontakt auf den Klemmen **B1-B2** zu steuern, muss die Zeit **t.SEr** eingegeben werden. Diese Zeit bestimmt die Dauer der Anregung der Elektroverriegelung bevor das Öffnen der Tür beginnt.

Um eine Innenbeleuchtung über den Kontakt auf den Klemmen **B1-B2** zu steuern, den Menüpunkt **no** auswählen und den Parameter **LUCI** nach den gewünschten Optionen konfigurieren

**! ACHTUNG:** Der Ausgang **B1-B2** löst nur das Schließen eines Trockenkontakts aus.

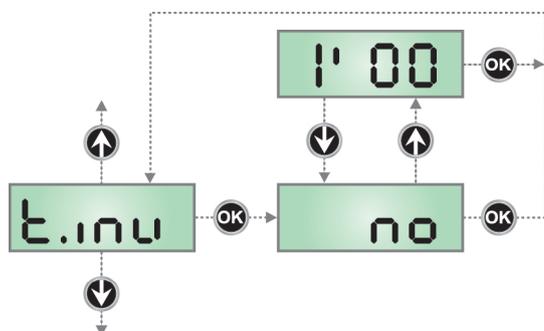


### Vorverriegelungszeit

Während die Elektroverriegelung erregt wird, bewegt sich die Tür für die Zeit **t.ASE** nicht, um das Entriegeln zu erleichtern. Liegt die Zeit **t.ASE** unter **t.SEr**, wird die Erregung der Verriegelung fortgesetzt, während die Tür sich zu bewegen beginnt.



**ACHTUNG:** Ist die Tür nicht mit Elektroverriegelung ausgestattet, den Wert 0 eingeben.



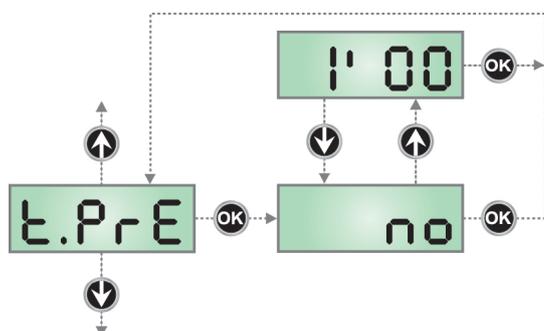
### Rückstoßzeit

Zum Erleichtern des Ausklinkens des Elektroschlusses kann es hilfreich sein, dem Motor einen kurzen Schließbefehl zu erteilen. Die Steuerung befiehlt dem Motor das Schließen über die eingestellte Zeit.

Der Widerstoß geht dem Ausklinken des Elektroschlusses voran. Wenn man die Sequenz umkehren möchte, ist eine Schlossvorlaufzeit einzustellen, die länger als der Widerstoß ist.

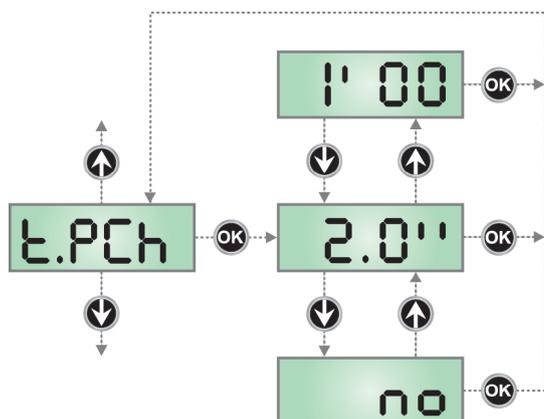


**ACHTUNG:** Ist die Tür nicht mit Elektroverriegelung ausgestattet, den Wert no eingeben.



### Vorabblinkzeit

Vor jeder Torbewegung wird die Blinkvorrichtung über die Zeit **t.PrE** aktiviert, um eine kurz bevorstehende Bewegung anzukündigen.



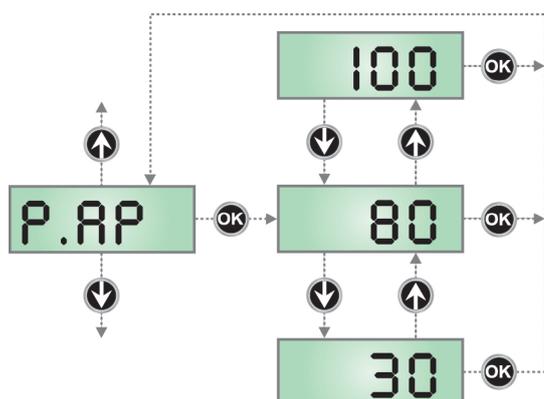
### Unterschiedliche Vorblinkzeit beim Schließen

Wenn man diesem Parameter einen Wert zuordnet, aktiviert die Steuerung vor dem Beginn der Schließphase das Vorblinken entsprechend der in diesem Menü eingestellten Zeit (indem man die im Menü eingestellte Zeit **t.PrE** für das Öffnen beibehält).

Wenn man no wählt, wird die im Menü eingestellte Vorblinkzeit **t.PrE** beim Öffnen und Schließen verwendet.

Wenn man ein Vorblinken nur für das Schließen wünscht, reicht es aus, einen Wert für **t.PCh** einzugeben und no für das Menü **t.PrE** zu wählen.

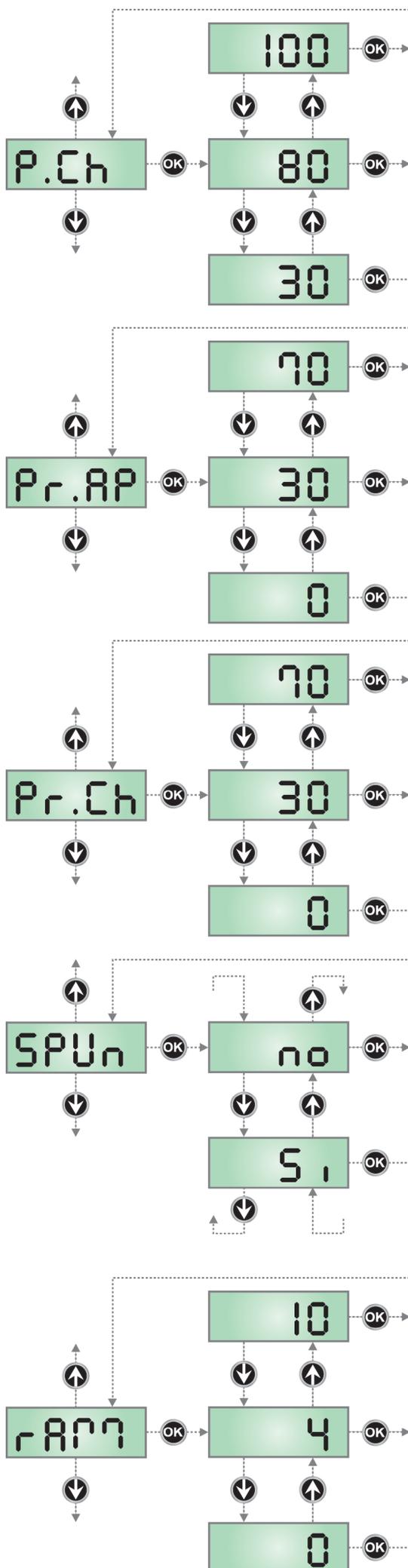
**BEACHTEN:** es ist nicht möglich, das Vorblinken nur für das Öffnen einzustellen.



### Motorleistung beim Öffnen

Dieses Menü gestattet die Einstellung der Motorleistung in der Öffnungsphase.

Der angezeigte Wert stellt die Prozentuale im Vergleich zur maximalen Motorleistung dar.



### Motorleistung beim Schließen

Dieses Menü gestattet die Einstellung der Motorleistung in der Schließphase.

Der angezeigte Wert stellt die Prozentuale im Vergleich zur maximalen Motorleistung dar.

### Motorleistung während der Verlangsamung beim Öffnen

Dieses Menü gestattet die Einstellung der Motorleistung in der Verlangsamungsphase beim Öffnen.

Der angezeigte Wert stellt die Prozentuale im Vergleich zur maximalen Motorleistung dar.

### Motorleistung während der Verlangsamung beim Schließen

Dieses Menü gestattet die Einstellung der Motorleistung in der Verlangsamungsphase beim Schließen.

Der angezeigte Wert stellt die Prozentuale im Vergleich zur maximalen Motorleistung dar.

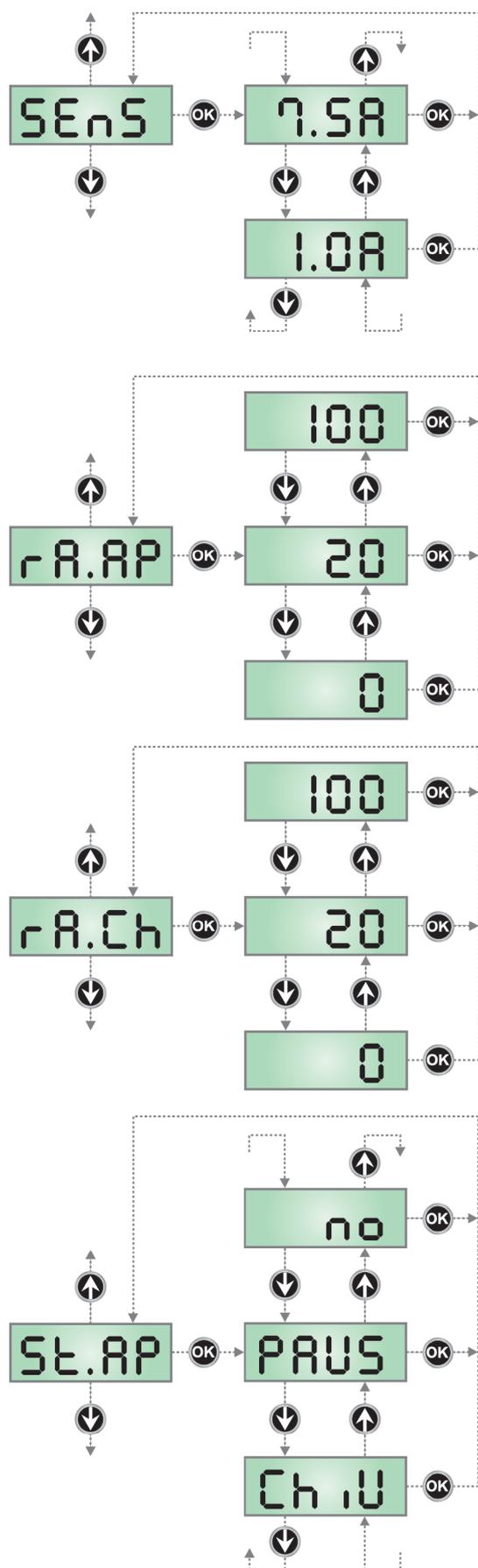
### Anlauf

Wenn das Tor fest steht und im Begriff ist, sich zu bewegen, unterliegt es einer Anlaufträgheit, folglich besteht im Fall besonders schweres Tors das Risiko, dass letztere sich nicht oder sehr schwer in Bewegung setzen.

Wenn die Funktion **SPUn** (Anlauf) aktiviert wird, ignoriert die Steuerung Werte **SP.AP** für die ersten 2 Bewegungssekunden des Tors und aktiviert der Motor zu voller Leistung, um das Trägheitsmoment des Tors zu überwinden.

### Anfahrrampe

Um den Motor nicht übermäßig zu belasten, wird am Anfang der Bewegung die Leistung graduell erhöht bis der eingestellte Wert oder 100% erreicht wird, wenn der Anlaufkondensator aktiviert wurde. Je höher der eingestellte Wert, desto länger die Dauer der Rampe, d.h. umso mehr Zeit wird zum Erreichen des Nennleistungswerts benötigt.



## Einstellung der Hindernissensoren

Dieses Menü gestattet die Einstellung der Empfindlichkeit des Hindernissensors. Überschreitet der vom Motor aufgenommene Strom den eingegebenen Wert, erfasst die Steuerung einen Alarm.

Wegen der Funktionsweise des Sensors siehe Kapitel 15

## Verlangsamung beim Öffnen

Dieses Menü ermöglicht es, den Anteil des Wegs in Prozent einzustellen, den das Tor auf dem letzten Abschnitt beim Öffnen mit verlangsamerter Geschwindigkeit zurücklegt.

## Verlangsamung beim Schließen

Dieses Menü ermöglicht es, den Anteil des Wegs in Prozent einzustellen, den das Tor auf dem letzten Abschnitt beim Schließen mit verlangsamerter Geschwindigkeit zurücklegt.

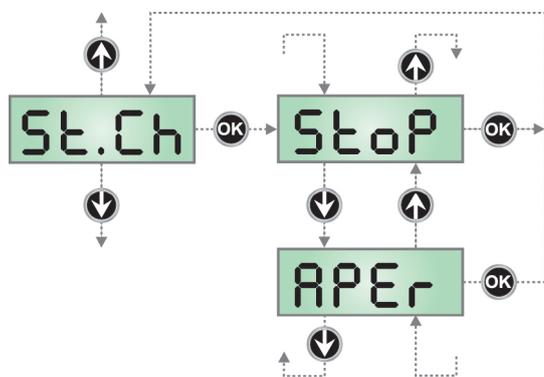
## Start während dem Öffnen

Diese Menüoption ermöglicht es, das Verhalten der Steuerung festzulegen, wenn während der Öffnungsphase ein Startbefehl erteilt wird.

- PAUS** Das Tor stoppt und geht in Pausenstellung.
- ChiU** Das Tor beginnt auf der Stelle mit dem Schließvorgang
- no** Das Tor setzt den Öffnungsprozess fort (der Befehl wird ignoriert).

Zum Einstellen der „Schritt für Schritt“-Funktionslogik wählt man die Option **PAUS**.

Zum Einstellen der „immer öffnen“-Funktionslogik wählt man die Option **no**.



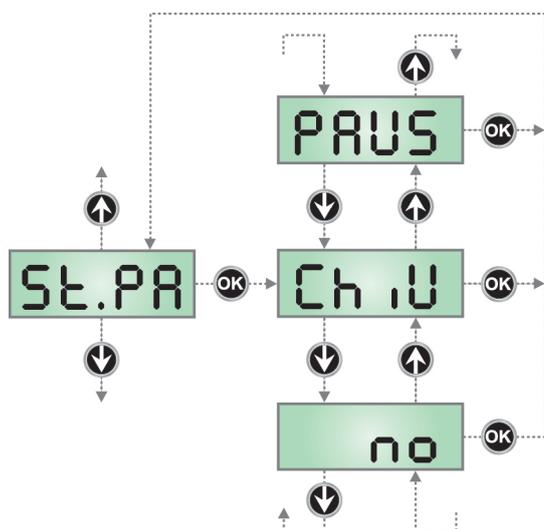
### Start während dem Schließen

Diese Menüoption ermöglicht es, das Verhalten der Steuerung festzulegen, wenn während der Schließphase ein Startbefehl erteilt wird.

- StoP** Das Tor stoppt und der Zyklus wird als beendet betrachtet
- APEr** Das Tor öffnet sich wieder

Zum Einstellen der „Schritt für Schritt“-Funktionslogik wählt man die Option **StoP**.

Zum Einstellen der „immer öffnen“-Funktionslogik wählt man die Option **APEr**.



### Start während der Pause

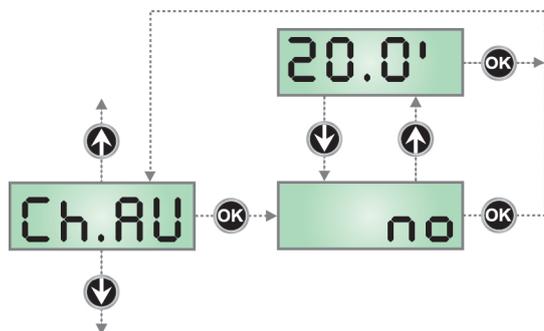
Diese Menüoption ermöglicht es, das Verhalten der Steuerung festzulegen, wenn während der Pausenphase ein Startbefehl erteilt wird.

- ChiU** Das Tor beginnt sich wieder zu schließen
- no** Der Befehl wird ignoriert
- PAUS** Das Tor stoppt und geht in Pause

Zum Einstellen der „Schritt für Schritt“-Funktionslogik wählt man die Option **ChiU**.

Zum Einstellen der „immer öffnen“-Funktionslogik wählt man die Option **no**.

**⚠ Unabhängig von der gewählten Option bewirkt der Start-Befehl das Wiederschließen des Tors, wenn dieses mit einem Stop-Befehl blockiert oder das automatische Wiederschließen nicht aktiviert wurde.**



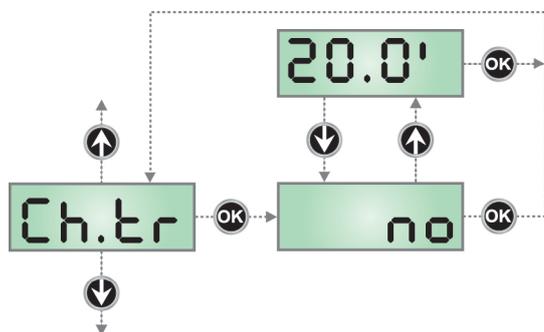
### Automatisches Schließen

In Automatikfunktion schließt die Steuerung das Tor nach Ablauf einer voreingestellten Zeit automatisch wieder.

Wenn im Menü **St.PA** aktiviert wurde, ermöglicht der Start-Befehl das Schließen des Tors auch vor Ablauf der voreingestellten Zeit.

In Halbautomatikfunktion, d.h. wenn die automatische Schließfunktion durch Einstellen auf Null (Display zeigt **no** an) deaktiviert ist, kann das Tor nur mit dem Start-Befehl geschlossen werden: in diesem Fall wird die Menüeinstellung **St.PA** ignoriert.

Wenn während der Pause ein Stop-Befehl gemeldet wird, schaltet die Steuerung automatisch auf Halbautomatik um.

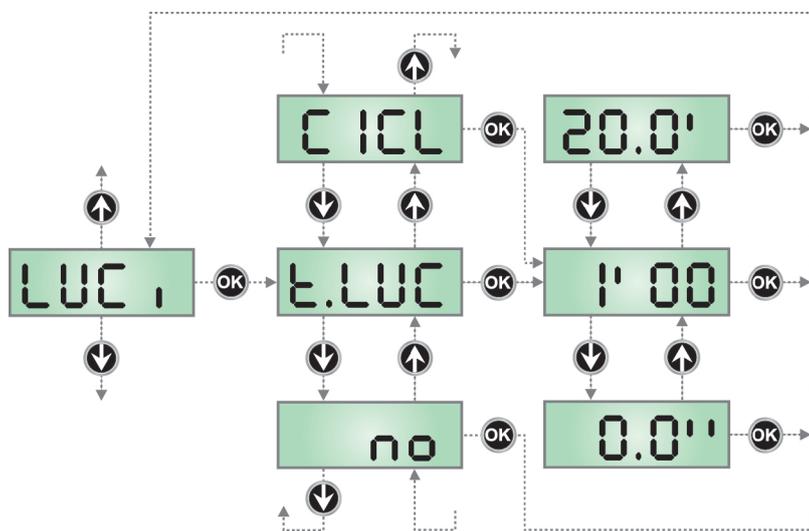


### Schließen nach der Durchfahrt

In Automatikfunktion beginnt die Pausenzeitählung jeweils nach Auslösen einer Fotozelle bei dem in diesem Menü eingestellten Wert. Analog wird bei Auslösen der Fotozelle während des Öffnens auf der Stelle diese Zeit als Pausenzeit geladen.

Diese Funktion ermöglicht ein rasches Schließen nach der Tordurchfahrt, so dass man für diese normalerweise eine kürzere Zeit als **Ch.AU** benötigt.

Wenn man "no" einstellt, wird die Zeit **Ch.AU** benutzt.  
In Halbautomatikfunktion ist diese Funktion nicht aktiv.



## Beleuchtungen

Dieses Menü ermöglicht es, die automatische Beleuchtungsfunktion während des Öffnungszyklus des Tors einzustellen.

**BEACHTET:** Wenn der Ausgang verwendet wird, um ein Blinklicht (mit eingebauter Intermittenz) zu steuern, ist Option **CiCL** zu wählen.



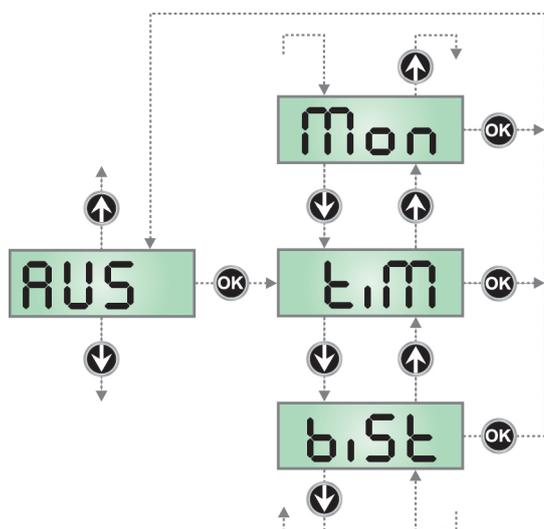
**ACHTUNG:** Der Ausgang B1-B2 löst nur das Schließen eines Trockenkontakts aus.

**t.LUC** das Relais wird aktiviert bei Erhalt des Befehls START oder FUSSGÄNGER; durch die Wahl dieser Option öffnet sich ein Untermenü, das die Dauer der Aktivierung des Relais' von 0.0'' bis 20'0 ermöglicht (Default 1'00). Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird das Relais deaktiviert.

**no** das Relais der Beleuchtungen wird nicht automatisch aktiviert.

**CiCL** Das Relais wird während der Phasen der Türbewegung aktiviert. Wenn die Tür stoppt (offen oder geschlossen), wird das Relais noch während der im Untermenü **t.LUC** eingegebenen Zeit aktiv gehalten.

Wenn man die Option **L.P.P.A** aktiviert, wird das Relais auch während der Pause aktiv gehalten.



## Zusatzkanal

Dieses Menü ermöglicht es, die Funktion des Relais' zum Einschalten der Beleuchtungen über eine auf Kanal 4 des Empfängers gespeicherte Fernbedienung einzustellen.

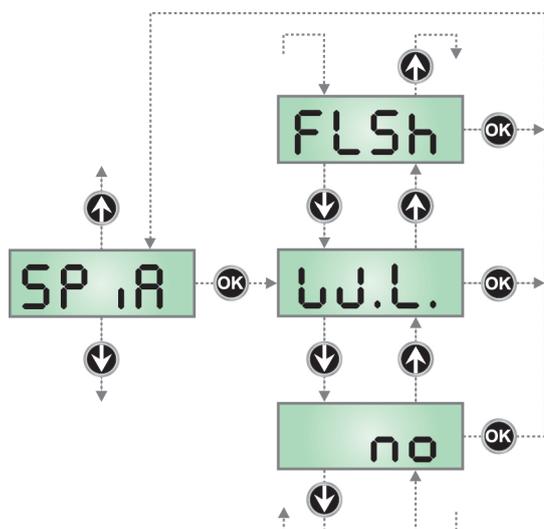
**tim** das Relais wird bei Empfang der Übertragung der Fernbedienung aktiviert; es wird deaktiviert, wenn die für den Parameter **t.LUC** im Menü **LUCi** eingestellte Zeit abgelaufen ist

**Mon** das Relais wird über die gesamte Sendezeit der Fernbedienung aktiviert. Durch Loslassen der Taste der Fernbedienung wird das Relais deaktiviert.

**biSt** Das Relais schaltet nach jeder empfangenen Übertragung der Fernbedienung um.



**ACHTUNG:** Der Ausgang B1-B2 löst nur das Schließen eines Trockenkontakts aus.



## Einstellung Niederspannungsausgang

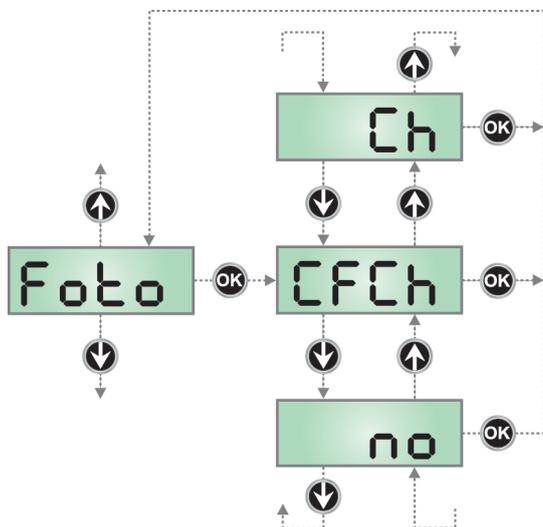
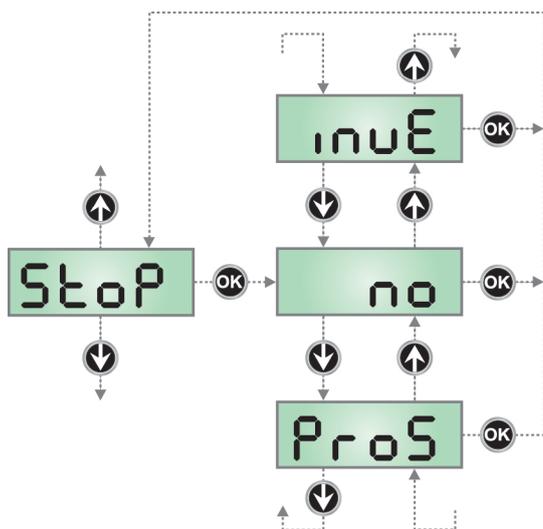
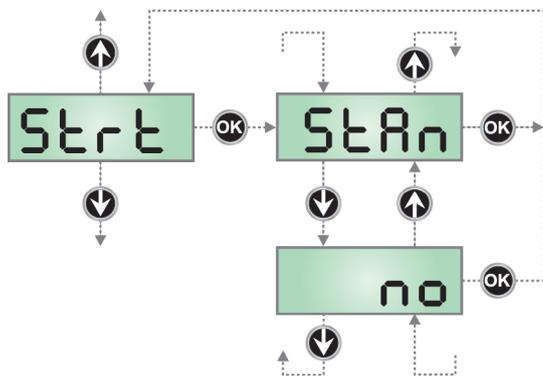
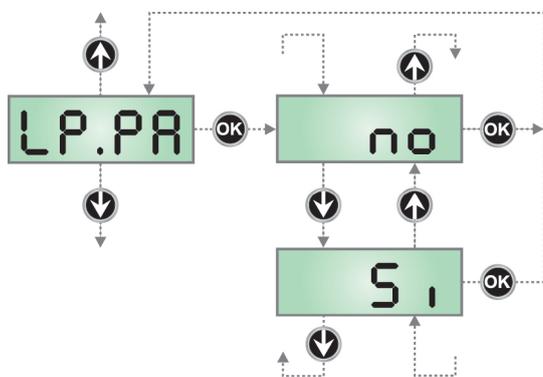
Über dieses Menü kann der Betrieb des Niederspannungsausgangs eingestellt werden.

**no** nicht verwendet

**FLSh** Blinkfunktion (feste Frequenz)

**WL** Kontrolllampenfunktion: zeigt in Realzeit den Status des Tors an; die Blinkart gibt die vier möglichen Bedingungen wieder:

- TOR GESTOPPT Licht aus
- TOR IN PAUSE Das Licht ist immer eingeschaltet
- TOR ÖFFNET Das Licht blinkt langsam (2Hz)
- TOR SCHLIESST Das Licht blinkt schnell (4Hz)



## Blinkvorrichtung in Pause

Normalerweise funktioniert die Blinkvorrichtung nur während der Torbewegungen.

Wenn diese Funktion aktiviert ist, funktioniert die Blinkvorrichtung auch während der Pausenzeit (offenes Tor mit aktiver automatischer Schließung).

## Funktion des Start-Eingangs

Dieses Menü erlaubt die Wahl der Funktionsart des Aktivierungseingangs.

- StAn** Standardfunktionsart des Start-Eingangs entsprechend den Menüeinstellungen.
- no** Der Start-Eingang über die Klemmleiste ist deaktiviert. Der Zyklus kann nur über Funk aktiviert werden.

## Eingang Stop

Mithilfe dieses Menüs können die Funktionen festgelegt werden, die dem Befehl STOP zugeordnet werden sollen.

- no** Der Eingang STOP ist gesperrt.
- ProS** Der STOPP-Befehl stoppt die Tür: beim nächsten START-Befehl nimmt die Tür die Bewegung wieder in der vorangegangenen Richtung auf.
- Inve** Der STOPP-Befehl stoppt die Tür: beim nächsten START-Befehl nimmt die Tür die Bewegung in die entgegen gesetzte zur vorangegangenen Richtung auf.

Die Einstellung des STOPP-Parameters bestimmt auch die Bewegungsrichtung der Tür (die nach dem Eingreifen der Kontakteisten oder des Hindernissensors gestoppt wurde) im Anschluss an einen START-Befehl. Wird **no** eingegeben, nimmt der START-Befehl die Bewegung wieder in die gleiche Richtung auf.

**HINWEIS:** Während der Pause stoppt der STOPP-Befehl die Zählung der Pausenzeit. Der anschließende START-Befehl schließt die Tür stets wieder.

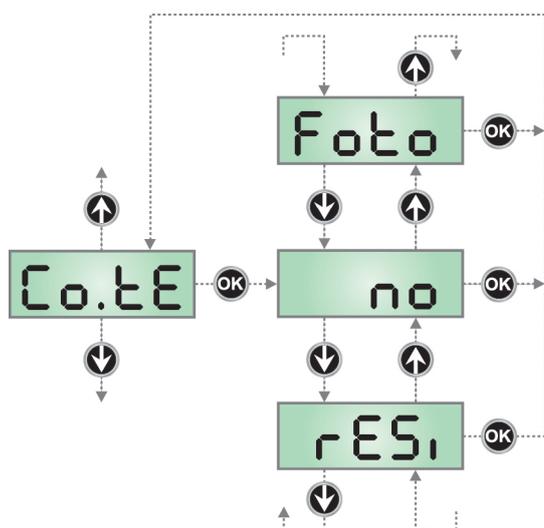
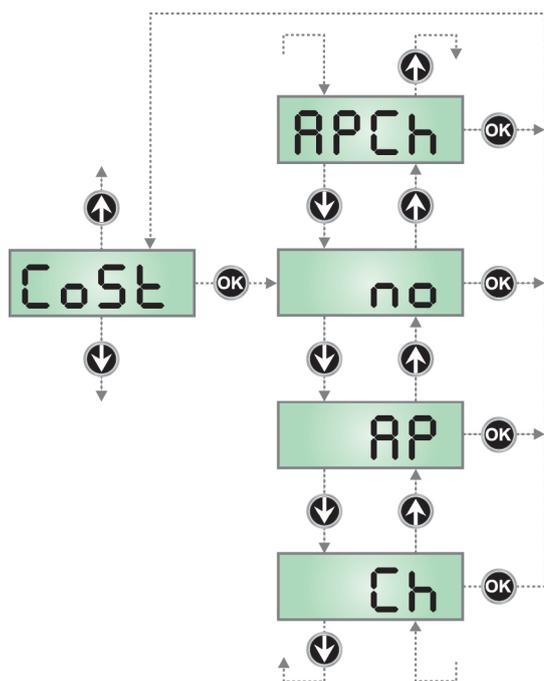
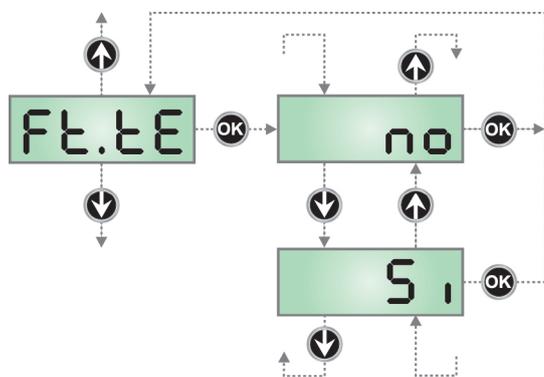
## Eingang Fotozellen

Diese Menüoption ermöglicht es, den Eingang für die Fotozellen (siehe Abschnitt Installation).

- no** Eingang deaktiviert (die Steuerung ignoriert diesen). Es ist keine Überbrückung mit dem Gemeinsamen notwendig.
- CF.CH** Eingang auch bei stehendem Tor aktiv: das Öffnungsmanöver beginnt nicht, wenn die Fotozelle unterbrochen ist.
- CH** Eingang nur beim Schließen aktiviert.



**Achtung:** wenn man diese Option wählt, muss man den Test der Fotozellen deaktivieren.



## Test der Fotozellen

Um dem Benutzer mehr Sicherheit zu gewähren, führt die Steuerung vor Beginn jeder normalen Operation einen Funktionstest der Fotozellen durch. Wenn keine Funktionsanomalien vorliegen, setzt sich das Tor in Bewegung. Andernfalls steht es still und das Blinklicht schaltet sich 5 Sekunden lang ein. Der gesamte Testzyklus dauert weniger als 1 Sekunde.

**⚠ ACHTUNG:** V2 empfiehlt, den Test der Fotozellen aktiv zu lassen, um eine größere Sicherheit des Systems zu garantieren.

**⚠ ACHTUNG:** Ist das Menü *Foto* als *Ch* eingegeben, muss der Fotozellentest deaktiviert werden

## Eingang empfindliche Rippe

Dieses Menü ermöglicht das Aktivieren des Eingangs für die empfindlichen Rippen und das Einstellen von deren Funktionslogik (siehe Paragraph Installation).

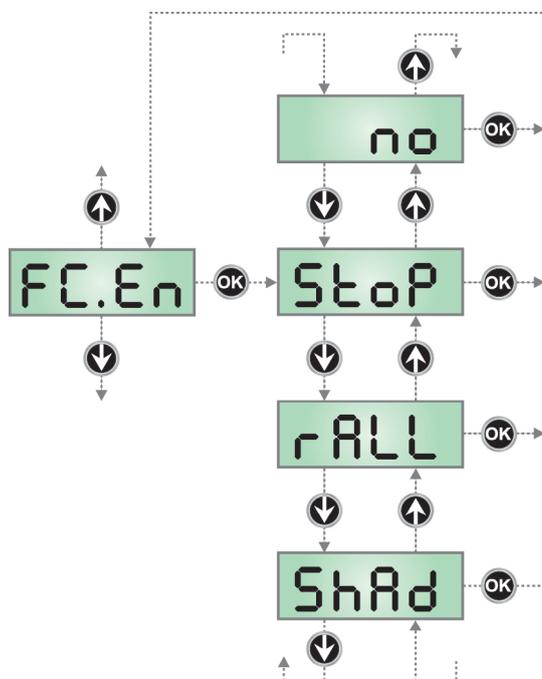
- no** Eingang deaktiviert (dieser wird von der Steuerzentrale ignoriert). Es ist keine Überbrückung mit dem gemeinsamen notwendig.
- AP** aktivierter Eingang nur bei der Öffnung
- Ch** befähigter Eingang nur bei der Schließung
- AP.Ch** aktivierter Eingang bei der Öffnung als auch bei der Schließung

## Test der Sicherheitsrippen

Dieses Menü ermöglicht die Einstellung der Methode des Funktionstests der Sicherheitsrippen.

- no** Test deaktiviert
- rESi** Test aktiviert Rippen aus leitfähigem Gummi
- Foto** Test aktiviert für optische Rippen

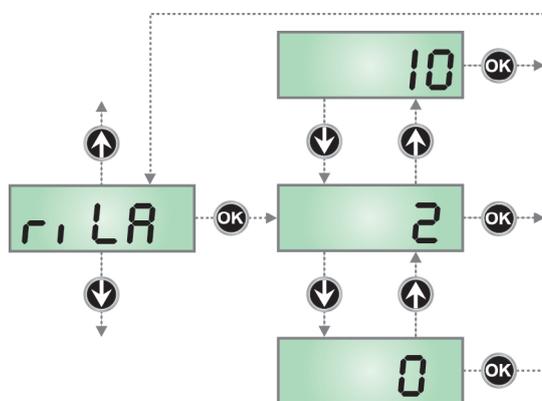
**⚠ ACHTUNG:** V2 empfiehlt es, den Test der Sicherheitsrippen aktiv zu lassen, um eine größere Sicherheit des Systems zu garantieren.



## Endschalttereingang

Die beiden auf dem Motor angebrachten Mikroschalter können je nach den Einstellungen des Parameters FC.auf drei verschiedene Arten funktionieren (wegen detaillierter Informationen Kapitel 4 lesen).

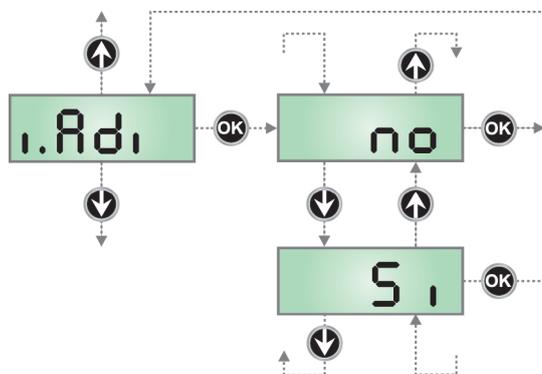
- StoP** Eingänge aktiviert: Die Tür stoppt am Endschalter.
- rALL** Eingänge aktiviert: Die Tür beginnt die Verlangsamungsphase (Menü t.rAL) am Endschalter.
- ShAd** Eingänge aktiviert: die Funktion "Schattenbereich" wird aktiviert, wenn der LINKE Mikroschalter eingreift und deaktiviert, wenn der RECHTE Mikroschalter eingreift
- no** Eingänge deaktiviert (die Steuerung ignoriert sie). Eine Steckbrücke zum gemeinsamen Eingang ist nicht erforderlich



## Freigabe des Motors am mechanischen Feststeller

Wenn des Torsl am mechanischen Feststeller anschlägt, wird der Motor für den Bruchteil einer Sekunde in die entgegengesetzte Richtung gesteuert, wobei sich die Spannung des Motorgetriebes lockert.

- 0** Funktion deaktiviert
- 1÷10** Zeit für die Freigabe des Motors (max. 1 Sekunde)



## Aktivierung der ADI Vorrichtung

Mit diesem Menü kann man die am ADI Verbinder eingesteckte Vorrichtung aktivieren.

- no** Schnittstelle deaktiviert, eventuelle Meldungen werden nicht berücksichtigt
- Si** Schnittstelle aktiviert

**BEACHTEN:** durch Wahl der Option **Si** und drücken von MENU ruft man das Konfigurationsmenü der am ADI Verbinder eingesteckten Vorrichtung auf.

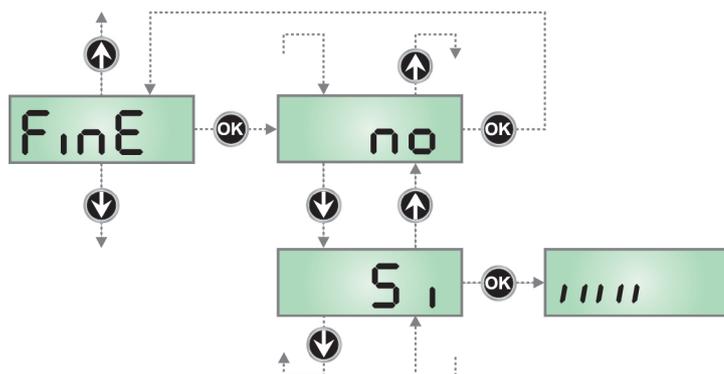
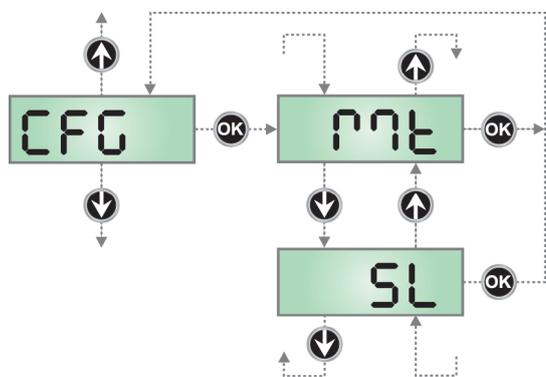
Dieses Menü wird von besagter Vorrichtung gesteuert und ist je nach Vorrichtung verschieden. Siehe Betriebsanleitung der Vorrichtung.

Wenn die Option **Si** gewählt wird, aber keine Vorrichtung eingesteckt ist, zeigt das Display eine Reihe von Bindestrichen an.

Beim Verlassen des Konfigurationsmenüs der ADI Vorrichtung kehrt man zur Option **i.ADI** zurück.



**ACHTUNG:** Vor dem Starten des Vorgangs des automatischen Selbstlernens dieses Menü deaktivieren.



## Konfiguration der Steuerung

Dieses Menü gestattet die Konfiguration des Motors als MASTER oder SLAVE.

**Mt** MASTER-Motor  
**SL** SLAVE-Motor

Wenn die Installation nur einen Motor vorsieht, den Parameter MT auswählen (Standard).

Sieht die Installation zwei Motoren vor, lesen Sie aufmerksam das Kapitel 16

SYNCHRONISIERTER BETRIEB VON ZWEI MOTOREN und dann die Konfiguration des Parameters **CFG** vornehmen

**HINWEIS:** Wird **SL** eingegeben, sind alle sonstigen Menüpunkte nicht mehr abrufbar. Der einzige noch verfügbare ist das Menü **Fine**

## Ende der Programmierung

Mit diesem Menü kann der Programmiermodus verlassen (voreingestellt oder benutzerdefiniert), und alle vorgenommenen Änderungen gespeichert werden.

**no** Weitere Änderungen vornehmen, die Programmierung nicht beenden.

**Si** Ende der Änderungen: Ende der Programmierung und Speicherung der Daten, Display zeigt das Bedienfeld an.

**DIE EINSTELLUNGEN WERDEN GESPEICHERT: DIE ZENTRALE IST BETRIEBSBEREIT**

## 18.1 - FUNKTIONSTÖRUNGEN

In vorliegendem Abschnitt werden einige Funktionsstörungen, deren Ursache und die mögliche Behebung beschrieben.

### Fehler 1

Bei Verlassen des Programmiermodus erscheint am Display folgender Text **Err 1**

Es bedeutet, dass es unmöglich ist, die geänderten Daten zu speichern. Diese Funktionsstörung ist vom Installateur nicht behebbar. Die Steuerung muss an V2 bzw. dem Vertragspartner zur Reparatur gesendet werden.

### Fehler 2

Wenn ein Start-Befehl erteilt wird, öffnet sich das Tor nicht und am Display erscheint folgender Text **Err 2**

Es bedeutet, dass der Test der MOSFET nicht bestanden wurde. Vor dem Einsenden zur Reparatur an V2 bzw. dem Vertragspartner vergewissern Sie sich, dass der Motor bei einem Test korrekt angeschlossen ist.

### Fehler 3

Wenn ein Start-Befehl erteilt wird, öffnet sich das Tor nicht und am Display erscheint folgender Text **Err 3**

Es bedeutet, dass der Test der Fotozellen nicht bestanden wurde.

1. Vergewissern Sie sich, dass kein Hindernis den Lichtstrahl der Fotozellen in dem Moment unterbrochen hat, in dem der Start-Befehl erteilt wurde.
2. Vergewissern Sie sich, dass die vom Menü aktivierten Fotozellen tatsächlich installiert wurden.
3. Sich auch vergewissern, dass die Fotozellen mit Strom versorgt werden und funktionieren: durch Unterbrechen des Lichtstrahls muss man das Umschalten des Relais hören können.

### Fehler 4

Wenn wir den Öffnungsbefehl geben und das Tor bleibt zu (oder nur partiell öffnet) und der Steuerungsdisplay schreibt **Err 4**

Dass heißt denn des Entschalter oder des Verbindungskabel (Sensor / Steuerung) ist defekt.

Bitte des Entschaltersensor oder den Kabel umtauschen. In der Fall dass naher des Steuerung wieder schreibt der gleiches Fehler, bitte um uns wieder das Gerät (nur Steuerung) rücksenden.

### Fehler 5

Wenn ein Startbefehl erteilt wird, öffnet sich das Tor nicht und am Display wird folgendes angezeigt **Err 5**

Dies bedeutet, dass der Test der Rippen nicht funktionierte (wenn man Rippen aus leitfähigem Gummi verwendet, wird der Test auch dann durchgeführt, wenn dieser nicht im Menüpunkt Test aktiviert wurde). Den Anschluss der Rippen prüfen.

### Fehler 9

Wenn man die Einstellungen der Steuerzentrale verändern möchte, wird am Display folgendes angezeigt **Err 9**

Dies bedeutet, dass die Programmierung mit dem Schlüssel zum Blockieren der Programmierung CL1+ (Code 161213) blockiert wurde. Um mit der Änderung der Einstellungen fortzufahren, ist es erforderlich, in den Verbinder der Schnittstelle ADI denselben Schlüssel einzuführen, der zum Aktivieren der Programmierblockierung verwendet wurde.

### Die LED OVERLOAD ist eingeschaltet

Es bedeutet, dass eine Überlastung der Versorgung des Zubehörs vorliegt.

1. Den ausziehbaren Teil mit den Klemmen von **J1** bis **J9** entfernen. Die LED OVERLOAD schaltet sich aus.
2. Die Ursache der Überlastung beseitigen.
3. Den ausziehbaren Teil der Klemmleiste wieder einsetzen und prüfen, ob die LED sich nun wieder einschaltet.

## 18.2 - FUNKTIONSÜBERSICHT

DISPLAY	DATEN	BESCHREIBUNG	DEFAULT	MEMO
<b>dir</b>		Motorlaufrichtung	<b>nor</b>	
	<b>nor</b>	- Normale Antriebsdrehrichtung für überlieferte Garagentore.		
	<b>inv</b>	- Die Antriebsdrehrichtung wird umgekehrt		
<b>t.AP</b>	<b>0.0" ÷ 2.0'</b>	Öffnungszeit	<b>22.5"</b>	
<b>t.Ch</b>	<b>0.0" ÷ 2.0'</b>	Schließzeit	<b>23.5"</b>	
<b>t.SEr</b>	<b>0.5" ÷ 1'.00</b>	Verriegelungszeit	<b>no</b>	
	<b>no</b>	- Schloss wird nicht ausgelöst (entspricht Wert 0)		
<b>t.ASE</b>	<b>0.0" ÷ 1'.00</b>	Vorverriegelungszeit	<b>0.0"</b>	
<b>t.inv</b>	<b>0.5" ÷ 1'.00</b>	Zeit Widerstoss.	<b>no</b>	
	<b>no</b>	- Widerstoss deaktiviert (entspricht Wert 0)		
<b>t.PrE</b>	<b>0.5" ÷ 1.0'</b>	Zeit vorzeitiges Blinken.	<b>no</b>	
	<b>no</b>	- Vorzeitiges Blinken deaktiviert (entspricht Wert 0)		
<b>t.PCh</b>	<b>0.5" ÷ 1.0'</b>	Unterschiedliche Vorblinkzeit beim Schließen	<b>2.0"</b>	
	<b>no</b>	- Das Vorblinken beim Schliessen entspricht dem Wert t.PrE im Menü		
<b>P.AP</b>	<b>30 ÷ 100</b>	Motorleistung beim Öffnen	<b>80</b>	
<b>P.Ch</b>	<b>30 ÷ 100</b>	Motorleistung beim Schließen	<b>80</b>	
<b>Pr.AP</b>	<b>0 ÷ 70</b>	Motorleistung während der Verlangsamung beim Öffnen	<b>30</b>	
<b>Pr.Ch</b>	<b>0 ÷ 70</b>	Motorleistung während der Verlangsamung beim Schließen	<b>30</b>	
<b>SPUn</b>	<b>no / Si</b>	Anlauf	<b>no</b>	
<b>rAM</b>	<b>0 ÷ 10</b>	Anfahrrampe	<b>4</b>	
<b>SEnS</b>	<b>1.0A ÷ 7.5A</b>	Einstellung der Hindernissensoren	<b>7.5A</b>	
<b>rAPP</b>	<b>0 ÷ 100</b>	Verlangsamung beim Öffnen	<b>20</b>	
<b>rACh</b>	<b>0 ÷ 100</b>	Verlangsamung beim Schließen	<b>20</b>	
<b>St.AP</b>		Start beim Öffnen	<b>PAUS</b>	
	<b>PAUS</b>	- Das Tor stoppt und geht in Pausenstellung		
	<b>no</b>	- Das Tor setzt den Öffnungsprozess fort (der Befehl wird ignoriert)		
	<b>ChiU</b>	- Das Tor beginnt auf der Stelle mit dem Schließvorgang		
<b>St.Ch</b>		Start beim Schließen	<b>StoP</b>	
	<b>Stop</b>	- Das Tor stoppt und der Zyklus wird als beendet betrachtet		
	<b>APEr</b>	- Das Tor öffnet sich wieder		
<b>St.PA</b>		Start auf Pause	<b>ChiU</b>	
	<b>ChiU</b>	- Das Tor beginnt sich wieder zu schließen		
	<b>no</b>	- Der Befehl START wird ignoriert		
	<b>PAUS</b>	- Das Tor stoppt und geht in Pause		
<b>Ch.AU</b>		Automatisches Wiederschließen	<b>no</b>	
	<b>no</b>	- Automatisches Wiederschließen ist nicht aktiviert (entspricht Wert 0)		
	<b>0.5" ÷ 20.0'</b>	- Das Tor schließt sich wieder nach einer voreingestellten Zeit		
<b>Ch.tr</b>		Schließen nach der Durchfahrt	<b>no</b>	
	<b>no</b>	- Schließen nach der Durchfahrt nicht aktiv		
	<b>0.5" ÷ 20.0'</b>	- Das Tor schließt sich nach Ablauf der eingestellten Zeit		
<b>LUCI</b>		Beleuchtungen	<b>t.LUC</b>	
	<b>t.LUC</b>	- Betrieb mit progressiver Regulierung (von 0 bis 20')		
	<b>no</b>	- Funktion deaktiviert		
	<b>GiCL</b>	- Betrieb mit progressiver Regulierung (von 0 bis 20')		

DISPLAY	DATEN	BESCHREIBUNG	DEFAULT	MEMO
<b>AUS</b>		Hilfskanal	<b>tiM</b>	
	<b>tiM</b>	- Betrieb mit progressiver Regulierung (von 0 bis 20')		
	<b>biSt</b>	- Bistabiler Betrieb		
	<b>Mon</b>	- Monostabiler betrieb		
<b>SPiA</b>		Einstellung Niederspannungsausgang	<b>W.L</b>	
	<b>no</b>	- Nicht verwendet		
	<b>FLSh</b>	- Betrieb Blinklicht		
	<b>W.L.</b>	- Betrieb Kontrolllampe		
<b>LP.PA</b>	<b>no / Si</b>	Blinklicht in Pause	<b>no</b>	
<b>Strt</b>		Start-Eingänge	<b>StAn</b>	
	<b>StAn</b>	- Standardbetrieb		
	<b>no</b>	- Klemmen-Eingänge deaktiviert		
<b>StoP</b>		Eingang STOP	<b>no</b>	
	<b>no</b>	- Der Eingang ist gesperrt: Der Befehl STOP wird ignoriert		
	<b>invE</b>	- Der Befehl STOP hält das Tor an, beim nächsten Befehl START nimmt das Tor die Bewegung in der entgegengesetzten Richtung auf		
	<b>ProS</b>	- Der Befehl STOP hält das Tor an, beim nächsten Befehl START nimmt das Tor die Bewegung in der gleichen Richtung wieder auf		
<b>Foto</b>		Eingang FOTO	<b>CFCh</b>	
	<b>CFCh</b>	- Eingang auch bei stehendem Tor aktiv		
	<b>no</b>	- Eingang deaktiviert (die Steuerung ignoriert diesen)		
	<b>Ch</b>	- Eingang nur beim Schließen aktiviert		
<b>Ft-.tE</b>	<b>no / Si</b>	Test der Fotozellen	<b>no</b>	
<b>CoSt</b>		Eingang empfindliche Rippe	<b>no</b>	
	<b>no</b>	- Eingang deaktiviert		
	<b>AP</b>	- Aktivierter Eingang nur bei der Öffnung		
	<b>Ch</b>	- Befähigter Eingang nur bei der Schließung		
	<b>APCh</b>	- Aktivierter Eingang bei der Öffnung als auch bei der Schließung		
<b>Co.tE</b>		Test der Sicherheitsrippen	<b>no</b>	
	<b>no</b>	- Test deaktiviert		
	<b>rESi</b>	- Test aktiviert Rippen aus leitfähigem Gummi		
	<b>Foto</b>	- Test aktiviert für optische Rippen		
<b>FC.En</b>		Endschaltereingang	<b>StoP</b>	
	<b>StoP</b>	- Das Tor stoppt am Endschalter		
	<b>rALL</b>	- Das Tor beginnt die Verlangsamungsphase (Menü t.rAL) am Endschalter		
	<b>ShAd</b>	- Die Funktion "Schattenbereich" wird aktiviert, wenn der LINKE Mikroschalter eingreift und deaktiviert, wenn der RECHTE Mikroschalter eingreift		
	<b>no</b>	- Eingänge deaktiviert		
<b>riLA</b>	<b>0 ÷ 10</b>	Freigabe des Motors am mechanischen Feststeller	<b>2</b>	
<b>i.Adi</b>	<b>no / Si</b>	Aktivierung der ADI Vorrichtung	<b>no</b>	
<b>CFG</b>	<b>Mt / SL</b>	Konfiguration der Steuerung	<b>Mt</b>	
<b>FinE</b>		Ende der Programmierung	<b>no</b>	
	<b>no</b>	- Programmiermenü wird nicht verlassen		
	<b>Si</b>	- Programmiermenü wird verlassen und eingestellte Parameter werden gespeichert		

## 19 - ENDABNAHME UND INBETRIEBNAHME

Dies sind im Hinblick auf die Garantie maximaler Sicherheit die wichtigsten Phasen bei der Installation der Automation.

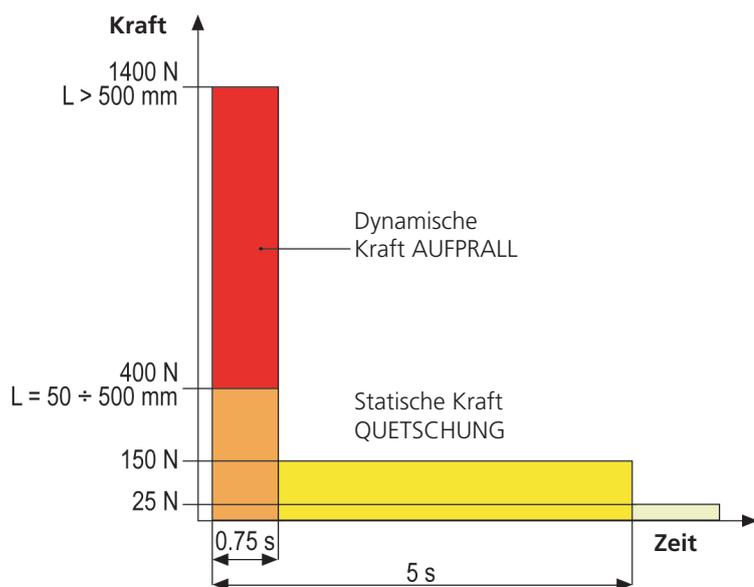
V2 empfiehlt die Berücksichtigung folgender technischer Normen:

- EN 12445 (Sicherheit bei der Anwendung automatisierter Schließsysteme, Testmethoden)
- EN 12453 (Sicherheit bei der Anwendung automatisierter Schließsysteme, Voraussetzungen)
- EN 60204-1 (Sicherheit der Maschine, der elektrischen Ausrüstung der Maschinen, Teil 1: allgemeine Regeln)

Insbesondere ist unter Berücksichtigung der Tabelle des Abschnitts "VORBEREITENDE PRÜFUNGEN und IDENTIFIZIERUNG DER NUTZUNGSTYPOLOGIE" in den meisten Fällen eine Messung der Aufprallkraft entsprechend den Bestimmungen der Norm EN 12445 notwendig.

Die Einstellung der Betriebskraft ist mittels Programmierung der elektronischen Platine möglich, während das Profil der Aufprallkraft mit einem entsprechenden Instrument (das ebenfalls zertifiziert und einer jährlichen Eichung unterzogen werden muss) gemessen werden muss, das in der Lage ist, eine Kraft-Zeit-Grafik zu erstellen.

Das Ergebnis muss folgende Maximalwerte einhalten:



Für eine ausführliche Anleitung über die Installation von Automatismen und die zu erstellende Dokumentation empfehlen wir, die von der Italienischen Vereinigung UNAC veröffentlichten Anleitungen zu konsultieren, die auf der Webseite [www.v2home.com](http://www.v2home.com) einsehbar sind.

## 20 - WARTUNG

Die Wartung muss unter vollständiger Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften dieses Handbuchs und entsprechend den geltenden Gesetzen und Bestimmungen erfolgen.

Empfohlener Wartungsintervall ist sechs Monate, bei den Kontrollen sollte mindestens folgendes geprüft werden:

- perfekte Funktionstüchtigkeit aller Anzeigevorrichtungen
- perfekte Funktionstüchtigkeit aller Sicherheitsvorrichtungen
- Messung der Betriebskräfte des Tors
- Schmierung der mechanischen Teile der Automation (wo notwendig)
- Verschleißzustand der mechanischen Teile der Automation
- Verschleißzustand der elektrischen Kabel der elektromechanischen Stellglieder

Das Ergebnis jeder Prüfung ist in ein Torwartungsregister einzutragen.



## 21 - ENTSORGUNG DES PRODUKTS

Auch die Entsorgung, wenn das Produkt nicht mehr gebrauchsfähig ist, muss genau wie die Installation von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Dieses Produkt besteht aus unterschiedlichen Materialien: einige sind wiederverwertbar, andere müssen entsorgt werden. Informieren Sie sich über das Recycling- oder Entsorgungssystem, das von den geltenden Vorschriften in Ihrem Land vorgesehen ist.

**Achtung!** – Einige Teile des Produkts können umweltverschmutzende oder gefährliche Substanzen enthalten, deren Freisetzung eine schädigenden Wirkung auf die Umwelt und die Gesundheit des Menschen haben könnten.

Wie das seitliche Symbol anzeigt, darf dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll beseitigt werden. Daher müssen zur Entsorgung die Komponenten getrennt werden, wie von den landeseigenen gesetzlichen Regelungen vorgesehen ist oder man übergibt das Produkt beim Neukauf eines gleichwertigen Produkt dem Händler.

**Achtung!** – die örtlichen gesetzlichen Regelungen können bei einer gesetzeswidrigen Entsorgung diese Produkts schwere Strafen vorseheno

# HANDBUCH FÜR DEN BENUTZER DER AUTOMATION

## HINWEISE FÜR DEN BENUTZER DER AUTOMATION

Eine Automationsanlage ist einerseits sehr bequem, andererseits stellt sie ein wirksames Sicherheitssystem dar, das mit kleinen Aufmerksamkeiten über viele Jahre wertvolle Dienste erweist.

Auch wenn Ihre Automation die in den gesetzlichen Bestimmungen vorgesehenen Sicherheitsstandards erfüllt, ist ein gewisses "Restrisiko" nicht auszuschließen, d.h. die Möglichkeit von Gefahrensituationen, die normalerweise auf unbedachte oder sogar unsachgemäße Nutzung zurückzuführen sind. Wir möchten Ihnen daher einige Ratschläge erteilen, wie Sie sich verhalten sollten, um irgendwelche Zwischenfälle zu vermeiden:

**Lassen Sie sich vor der ersten Benutzung der Automation** vom Installateur die Gründe der Restrisiken erklären und widmen Sie einige Minuten dem Lesen des Ihnen vom Installateur überreichten Handbuchs mit den Hinweisen für den Benutzer. Bewahren Sie das Handbuch für zukünftige Fragen auf und übergeben Sie es bei Weiterverkauf dem neuen Besitzer der Automation.

**Ihre Automation ist eine Maschine, die getreu Ihre Befehle ausführt;** unbedachte oder unsachgemäße Benutzung macht diese zu einer gefährlichen Vorrichtung: erteilen Sie keine Bewegungsbefehle, wenn sich in deren Betriebsbereich Personen, Tiere oder Gegenstände aufhalten.

**Kinder:** eine Automationsanlage, die entsprechend den technischen Normen installiert wurde, garantiert eine hohen Sicherheitsgrad. Es ist jedenfalls klug, Kindern das Spielen in der Nähe der Automation zu untersagen, auch um ungewollte Aktivierungen zu vermeiden; lassen Sie nie die Fernbedienungen in deren Nähe: dies ist kein Spielzeug!

**Anomalien:** sollten Sie irgendein anomales Verhalten der Automation feststellen, trennen Sie diese auf der Stelle von der Stromversorgung und führen Sie manuelle Freigabe durch. Versuchen Sie nicht, die Anlage selbst zu reparieren, sondern fordern Sie den Eingriff des Installateurs Ihres Vertrauens an: die Anlage kann in der Zwischenzeit zum nicht automatisierten Öffnen verwendet werden.

**Wartung:** wie jede Maschine muss auch Ihre Automation periodisch gewartet werden, um so lange wie möglich in vollständiger Sicherheit ihren Dienst zu tun. Vereinbaren Sie mit Ihrem Installateur einen periodischen Wartungsplan; V2spa empfiehlt einen Plan mit 6-monatigen Wartungsintervallen für den normalen Hausgebrauch, allerdings kann diese Periode je nach Nutzungsintensität variieren. Jeder Kontroll-, Wartungs- oder Reparaturingriff darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Auch wenn Sie der Meinung sind, das können Sie auch, nehmen Sie keine Veränderungen an der Anlage und den Programmier- und Einstellparametern vor: dies ist Aufgabe Ihres Installateurs.

Die Endabnahme, die periodischen Wartungen und die eventuellen Reparaturen sind von dem entsprechenden Techniker, der diese Arbeiten ausführt, zu dokumentieren und die Dokumente müssen vom Besitzer der Anlage aufbewahrt werden.

**Entsorgung:** stellen Sie am Ende des Lebens der Automation sicher, dass der Abbau von qualifiziertem Personal erfolgt und dass die Materialien entsprechend den lokal geltenden Normen recycelt oder abgebaut werden.

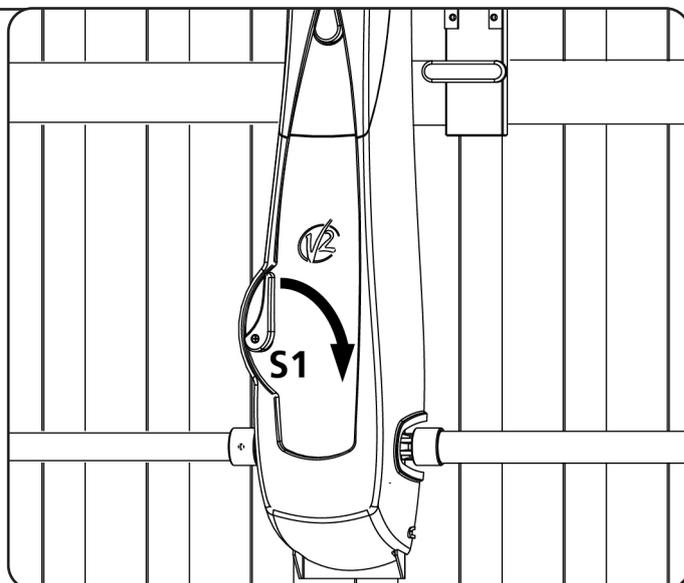
**Wichtig:** wenn Ihre Anlage über eine Funksteuerung verfügt, die nach gewisser Zeit schlechter zu funktionieren scheint, oder überhaupt nicht mehr funktioniert, kann die Ursache darin liegen, dass einfach nur die Batterien leer sind (je nach Typ haben diese eine Lebensdauer von einigen Monaten bis zu zwei/drei Jahren). Bevor Sie sich an den Installateur wenden, tauschen Sie die Batterie mit derjenigen eines anderen, eventuell funktionierenden Senders: sollte dies der Grund der Anomalie sein, muss nur die Batterie mit einer desselben Typs ausgetauscht werden.

**Sind Sie zufrieden gestellt?** Sollten Sie Ihrem Heim vielleicht eine neue Automationsanlage hinzufügen wollen, wenden Sie sich an denselben Installateur und fragen Sie nach einem Produkt von V2spa: er wird Ihnen modernsten Produkte auf dem Markt und maximale Kompatibilität der bereits existierenden Automatismen garantieren.

Wir danken Ihnen dafür, dass Sie diese Empfehlungen gelesen haben und empfehlen Ihnen, sich bei jedem gegenwärtigen oder zukünftigen Erfordernis an den Installateur Ihres Vertrauens zu wenden.

### FREIGABE VON INNEN

Um die Automatik von Innen freizugeben, drehen Sie den Freigabehebel **S1** nach unten.  
Bringen Sie den Hebel **S1** in seine Ausgangsposition, um die Automatik rückzustellen.





# INHOUDSOPGAVEIO

<b>1 - ALGEMENE WAARSCHUWINGEN VOOR DE VEILIGHEID</b> .....	38
1.1 - CONTROLES VOORAF EN IDENTIFICATIE VAN HET TYPE GEBRUIK.....	39
1.2 - TECHNISCHE ASSISTENTIEDIENST.....	40
1.3 - VERKLARING VAN INCORPORATIE VOOR MACHINES DIE BIJNA MACHINES ZIJN.....	40
<b>2 - TECHNISCHE KENMERKEN</b> .....	40
<b>3 - INSTALLATIE VAN DE MOTOR</b> .....	41
<b>4 - INSTELLING VAN DE EINDSCHAKELAARS</b> .....	44
<b>5 - DEBLOKKERING VAN BINNENUIT</b> .....	45
<b>6 - DEBLOKKERING VAN BUITENAF</b> .....	46
<b>7 - INSTALLATIESCHEMA</b> .....	47
<b>8 - STUURCENTRALE</b> .....	48
8.1 - VOEDING.....	48
8.2 - SERVICELICHTEN.....	48
8.3 - UITGANG IN LAAGSPANNING.....	48
8.4 - VEILIGHEIDSLIJSTEN.....	48
8.5 - FOTOCELLEN.....	49
8.6 - STOP.....	49
8.7 - ACTIVERINGSINGANG.....	49
8.8 - EXTERNE ANTENNE.....	49
8.9 - PLUG IN RECEIVER.....	49
8.10 - ADI INTERFACE.....	50
8.11 - ELECTRICAL CONNECTION.....	50
<b>9 - CONTROL PANEL</b> .....	52
9.1 - DISPLAY.....	52
9.2 - USE OF THE KEYS FOR PROGRAMMING.....	52
<b>10 - ACCESSING THE CONTROL UNIT SETTINGS</b> .....	53
<b>11 - QUICK CONFIGURATION</b> .....	53
<b>12 - LOADING THE DEFAULT PARAMETERS</b> .....	54
<b>13 - INSTALLATION MENU (Set)</b> .....	54
13.1 - AUTOMATIC LEARNING OF THE RUN LIMITS.....	55
13.2 - MANUAL HANDLING.....	55
<b>14 - EMERGENCY DEAD MAN OPERATION</b> .....	56
<b>15 - OPERATION OF THE OBSTACLE DETECTION SENSORS</b> .....	56
<b>16 - SYNCHRONISED OPERATION OF TWO MOTORS</b> .....	56
<b>17 - READING OF CYCLE COUNTER</b> .....	57
<b>18 - PROGRAMMING THE CONTROL UNIT</b> .....	58
18.1 - OPERATION DEFECTS.....	67
18.2 - SUMMARY OF FUNCTIONS.....	68
<b>19 - TESTING AND START-UP</b> .....	70
<b>20 - MAINTENANCE</b> .....	70
<b>21 - DISPOSAL OF THE PRODUCT</b> .....	70

# HANDLEIDING VOOR DE INSTALLATEUR VAN DE AUTOMATISERING

## 1 - ALGEMENE WAARSCHUWINGEN VOOR DE VEILIGHEID

 **Het is noodzakelijk om alle instructies te lezen alvorens tot installatie over te gaan omdat deze belangrijke aanwijzingen over de veiligheid, de installatie, het gebruik en het onderhoud verstrekken.**

DE AUTOMATISERING DIENT GEREALISEERD TE WORDEN IN OVEREENSTEMMING MET DE HEERSENDE EUROPESE NORMEN: EN 60204-1, EN 12445, EN 12453, EN 13241-1, EN 12635

- De installateur moet voor de installatie van een inrichting zorgen (bv. thermomagnetische schakelaar) die de afscheiding van alle polen van het systeem van het voedingsnet verzekert. De norm vereist een scheiding van de contacten van minstens 3 mm in elke pool (EN 60335-1).
- Voor de verbinding van stijve en buigzame leidingen of kabeldoorgangen gebruikt u verbindingen die conform zijn aan beschermingsklasse IP44 of hoger.
- De installatie vereist bekwaamheden op elektrisch en mechanisch gebied en mag alleen door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden dat in staat is een verklaring van overeenkomst van type A af te geven over de volledige installatie (Machinerichtlijn 2006/42/EG, bijlage IIA).
- Ook de elektrische installatie vóór de automatisering moet voldoen aan de heersende normen en uitgevoerd zijn volgens de regels van het vak.
- Het wordt geadviseerd gebruik te maken van een noodstopknop die geïnstalleerd wordt in de nabijheid van de automatisering (aangesloten op de STOPingang van de besturingskaart) zodat het mogelijk is het hek onmiddellijk te stoppen in geval van gevaar.
- Voor een correcte indienststelling van het systeem raden wij aan om de aanwijzingen die door de vereniging UNAC verstrekt worden, en die beschikbaar zijn op het internet adres [www.v2home.com](http://www.v2home.com) met aandacht te volgen
- Deze handleiding met instructies is uitsluitend bestemd voor technisch personeel dat gekwalificeerd is op het gebied van installaties van automatische systemen.
- In deze handleiding staat geen informatie die interessant of nuttig kan zijn voor de eindgebruiker.
- Alle werkzaamheden met betrekking tot het onderhoud of de programmering moet uitsluitend uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel.
- Alles wat niet uitdrukkelijk in deze instructies vermeld wordt, is niet toegestaan. Niet beoogd gebruik kan een bron van gevaar voor mensen en voorwerpen vormen.
- Installeer het product niet in een explosieve ruimte en atmosfeer: de aanwezigheid van ontvlambare gassen of rook vormt een ernstig gevaar voor de veiligheid.
- Voer geen wijzigingen uit op ongeacht welk deel van het automatisme of de daarop aangesloten accessoires als dit niet in deze handleiding voorgeschreven wordt.
- Iedere andere wijziging zal de garantie op het product doen komen te vervallen.
- Bij het uitvoeren van de installatiefasen moeten regenachtige dagen vermeden worden omdat deze de elektronische kaarten kunnen blootstellen aan water dat naar binnen dringt, hetgeen schadelijk is.
- Alle handelingen die de opening van de afdekkingen van het automatisme vereisen, moeten plaatsvinden terwijl de stuurcentrale afgesloten is van de elektrische voeding. Breng vervolgens een waarschuwing aan, zoals bijvoorbeeld: "LET OP ONDERHOUD IN UITVOERING".
- Vermijd het om het automatisme bloot te stellen aan warmtebronnen en vuur.
- Wanneer automatische of differentieelschakelaars of zekeringen in werking treden, is het noodzakelijk om eerst de oorzaak van het defect op te zoeken en weg te nemen alvorens de werking te herstellen.
- Is het defect niet oplosbaar met gebruik van de informatie die in deze handleiding staat, neem dan contact op met de assistentiedienst van V2.
- V2 stelt zich op generlei wijze aansprakelijk voor de veronachtzaming van de constructienormen van goede techniek, noch voor structurele vervormingen van het hek die tijdens het gebruik kunnen optreden.
- V2 behoudt zich het recht voor om zonder voorgaande kennisgeving eventuele wijzigingen op het product aan te brengen.
- Degenen die met de installatie / het onderhoud belast zijn, moeten de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) dragen, zoals overall, helm, veiligheidslaarzen en –handschoenen.
- De omgevingstemperatuur voor de werking moet die zijn, die in de tabel met technische kenmerken staat.
- De automatisering moet onmiddellijk uitgeschakeld worden als zich een afwijkende of gevaarlijke situatie voordoet. Het defect of de slechte werking moet onmiddellijk aan de verantwoordelijke functionaris worden gemeld.
- Alle veiligheids- en gevarenwaarschuwingen op de machine en de uitrustingen moeten in acht genomen worden.
- De elektromechanische actuatoren voor hekken zijn niet bestemd om gebruikt te worden door mensen (met inbegrip van kinderen) met gereduceerde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke capaciteiten, of zonder ervaring of kennis, tenzij zij onder toezicht staan van, of geïnstrueerd zijn door iemand die voor hun veiligheid verantwoordelijk is.

**V2 SPA behoudt zich het recht voor om zonder voorgaande kennisgeving eventuele wijzigingen aan het product aan te brengen; het wijst bovendien elke vorm van aansprakelijkheid af voor persoonlijk letsel of materiële schade wegens een oneigenlijk gebruik of een foutieve installatie.**

## 1.1 - CONTROLES VOORAF EN IDENTIFICATIE VAN HET TYPE GEBRUIK

Het automatisme mag niet gebruikt worden voordat de indienststelling uitgevoerd is, zoals aangeduid wordt in de paragraaf „Testen en indienststelling“. Er wordt op gewezen dat het automatisme niet voorziet in defecten die veroorzaakt worden door een verkeerde installatie of door slecht onderhoud. Alvorens tot installatie over te gaan, dient dus gecontroleerd te worden of de structuur geschikt is en in overeenstemming met de heersende normen is. Indien nodig moeten alle structurele wijzigingen aangebracht worden die nodig zijn voor de realisatie van veiligheidszones en de bescherming of afscheiding van alle zones waarin gevaar voor verbrijzeling, snijwonden, meesleuren bestaat. Controleer verder of:

- de structuur van de poort moet altijd solide en geschikt zijn
- de poort moet onbelemmerd open en dicht gaan, zonder ook maar een enkel wrijvingspunt
- de poort moet op passende wijze uitgebalanceerd zijn, zowel vóór als na de automatisering (zorg eventueel voor een afstelling van de tegengewichten).

**Let op: het minimum veiligheidsniveau is afhankelijk van het type gebruik. Raadpleeg onderstaand schema:**

Type bedieningsorganen voor activering	Type gebruik van de sluiting		
	Groep 1 Geïnformeerde mensen (gebruik in particuliere zone)	Groep 2 Geïnformeerde mensen (gebruik in openbare zone)	Groep 3 Geïnformeerde mensen (onbeperkt gebruik)
Bediening hold tot run	<b>A</b>	<b>B</b>	Is niet mogelijk
Afstandsbediening en sluiting op zicht (bijv. infrarood)	<b>C of E</b>	<b>C of E</b>	<b>C en D of E</b>
Afstandsbediening en sluiting niet op zicht (bijv. radiogolven)	<b>C of E</b>	<b>C en D of E</b>	<b>C en D of E</b>
Automatische bediening (bijv. getimedede bediening van de sluiting)	<b>C en D of E</b>	<b>C en D of E</b>	<b>C en D of E</b>

**Groep 1** - Slechts een beperkt aantal mensen is geautoriseerd tot het gebruik en de sluiting vindt niet in een openbare zone plaats. Een voorbeeld van dit type zijn hekken binnen bedrijven, waarvan de gebruikers alleen de werknemers zijn, of een deel daarvan, die op adequate wijze geïnformeerd zijn.

**Groep 2** - Slechts een beperkt aantal mensen is geautoriseerd tot het gebruik maar in dit geval vindt de sluiting niet in een openbare zone plaats. Een voorbeeld kan een bedrijfshek zijn dat toegang op een openbare weg heeft en dat alleen door de werknemers gebruikt kan worden.

**Groep 3** - Ongeacht wie kan de geautomatiseerde sluiting gebruiken, die zich dus op openbare grond bevindt. Bijvoorbeeld de toegangspoort van een supermarkt of een kantoor of ziekenhuis.

**Bescherming A** - De sluiting wordt geactiveerd met een bedieningsknop hold to run, dus zo lang de knop ingedrukt blijft.

**Bescherming B** - De sluiting wordt geactiveerd met een bedieningsorgaan hold to run, een keuzeschakelaar met sleutel of iets dergelijks, om gebruik door onbevoegden te voorkomen.

**Bescherming C** - Beperking van de krachten van de vleugel van de poort of het hek. Dit betekent dat de impactkracht binnen een door de norm vastgestelde curve moet liggen als het hek een obstakel treft.

**Bescherming D** - Voorzieningen, zoals fotocellen, die erop gericht zijn de aanwezigheid van mensen of obstakels te detecteren. Ze kunnen alleen aan één zijde, dan wel aan beide zijden van de poort of het hek actief zijn.

**Bescherming E** - Gevoelige voorzieningen, zoals voetenplanken of immateriële barrières, die erop gericht zijn de aanwezigheid van een mens te detecteren en die zo geïnstalleerd zijn dat deze op geen enkele manier door de bewegende hekvleugel geraakt kan worden. Deze voorzieningen moeten actief zijn in de gehele "gevaarzone" van het hek. Onder "gevaarzone" verstaat de Machinerichtlijn iedere zone binnenin en/of in de nabijheid van een machine waarin de aanwezigheid van een blootgestelde persoon een risico voor diens veiligheid en gezondheid vormt.

**De risicoanalyse moet rekening houden met alle gevarenczones van de automatisering, die op passende wijze afgeschermd en aangeduid moeten worden.**

**Breng op een zichtbare plaats een bord aan met de identificatiegegevens van de gemotoriseerde poort of hek.**

**De installateur moet alle informatie over de automatische werking, de noodopening van de gemotoriseerde poort of hek en het onderhoud verstrekken en aan de gebruiker overhandigen.**

## 1.2 - TECHNISCHE ASSISTENTIEDIENST

Voor technische ophelderingen of installatieproblemen beschikt V2 SPA over een assistentiedienst voor klanten die actief is tijdens kantooruren TEL. (+32) 93 80 40 20.

## 1.3 - VERKLARING VAN INCORPORATIE VOOR MACHINES DIE BIJNA MACHINES ZIJN (RICHTLIJN 2006/42/EG, BIJLAGE II-B)

De fabrikant V2 S.p.A., gevestigd in Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Italië

verklaart op eigen verantwoording dat:

het automatisme model:

VEGA-24V

Serienummer en bouwjaar: die op het gegevensplaatje staan

Beschrijving: Elektromechanische actuator voor kantelpoorten

- bestemd is om te worden opgenomen in een kantelpoorten, om een machine te vormen krachtens Richtlijn 2006/42/EG. Deze machine mag niet in dienst gesteld worden voordat zij conform verklaard is met de bepalingen van richtlijn 2006/42/EG (Bijlage II-A)
- conform is met de toepasselijke essentiële vereisten van de Richtlijnen:
  - Machinerichtlijn 2006/42/EG (Bijlage I, Hoofdstuk 1)
  - Richtlijn laagspanning 2006/95/EG
  - Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG

De technische documentatie staat ter beschikking van de competente autoriteit in navolging van een gemotiveerd verzoek dat ingediend wordt bij:

V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65,  
12035 - Racconigi (CN), Italië.

Degene die geautoriseerd is tot het ondertekenen van deze verklaring van incorporatie en tot het verstrekken van de technische documentatie is:

**Cosimo De Falco**

Rechtsgeldig vertegenwoordiger van V2 S.p.A.

Racconigi, 05/04/2012

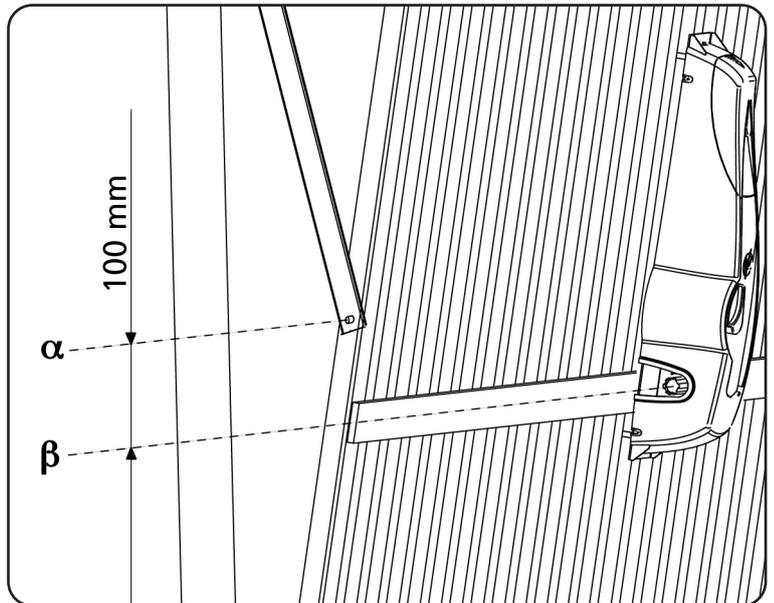


## 2 - TECHNISCHE KENMERKEN

Voeding	85-245 V / 50-60 Hz
Nominale spanning motor	24 Vdc
Nominaal vermogen	100 W
Maximum vermogen	150-180 W
Absorptie bij nullast	38 mA (230V) / 65 mA (120V)
Maximumstroom afkomstig van lijn	1,25 A (230V) / 2,2A (120V)
Nominale snelheid motor	1,6 Rpm
Bedrijfstemperatuur	-20 ÷ +50 °C
Beschermklasse	IP20
Werkcyclus	30 %
Gewicht van de motor	9 Kg
Max.lading accessoires gevoed bij 24 Vac	15 W
Veiligheidszekeringen	T1,6A - 250V

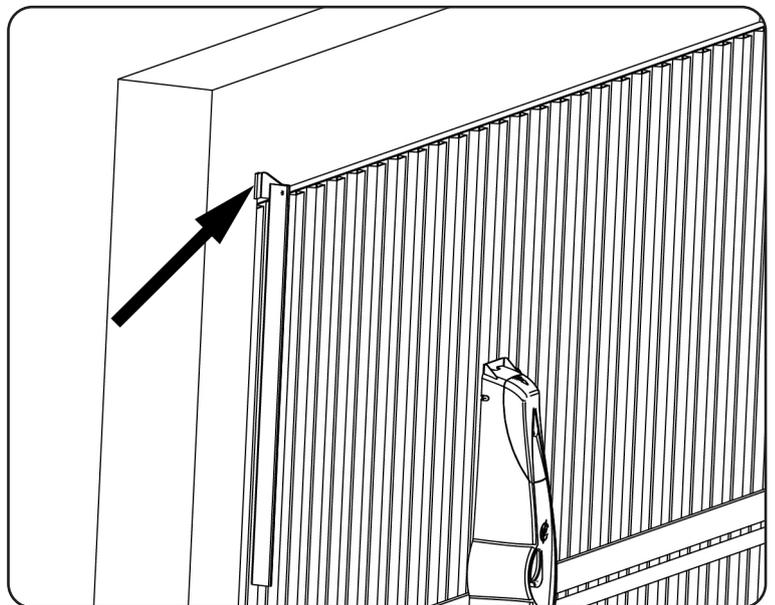
### 3 - INSTALLATIE VAN DE MOTOR

1. Zoek de as arm-poort  $\alpha$  op en bepaal een nieuwe as  $\beta$  (as voor rotatie draaistang actuator VEGA-24V), parallel aan  $\alpha$ , maar in een positie die 100 mm lager is
2. Breng de VEGA-24V in positie in het centrum van de kantelpoort en stel de bevestigingspunten van de langsligger vast.  
Scheid de reductiemotor van de langsligger door de twee bouten los te schroeven en bevestig de langsligger aan de poort. Monteer opnieuw de reductiemotor

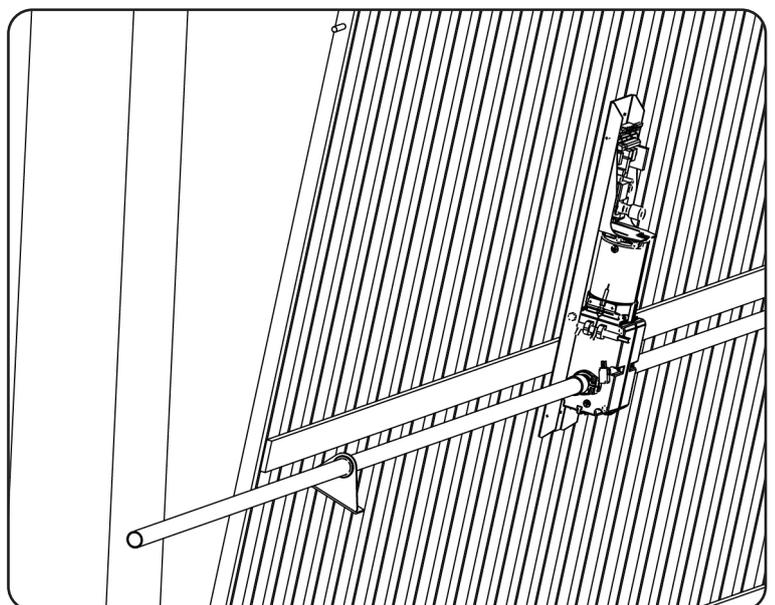


3. Bevestig de verankerbeugel van de telescooparm (cod. 162405) op de bovenste dwarsbalk van de poort of aan de muur
4. Bevestig de telescooparm op de bevestigingsbeugel met behulp van de daarvoor bestemde pennen en seegerringen

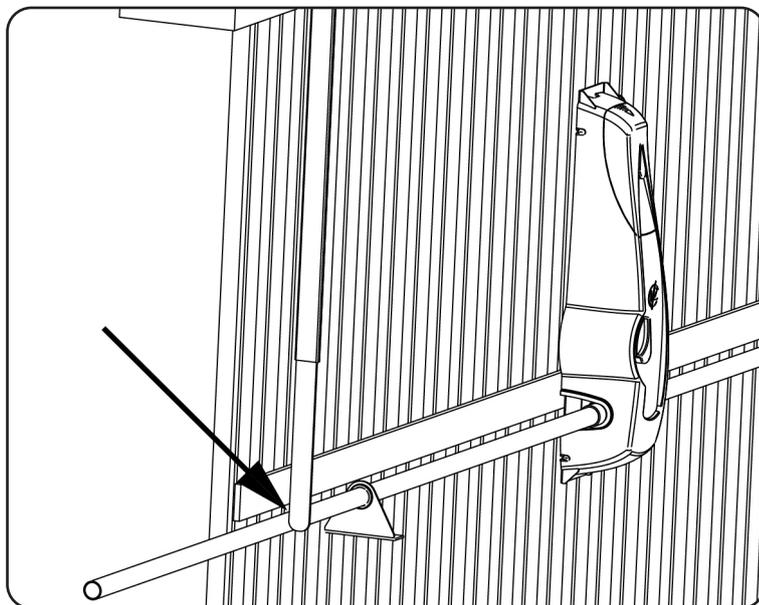
**!** LET OP: de telescooparm moet zo gemonteerd worden dat hij zonder wrijvingspunten tussen de staander en de arm van de poort loopt. Mocht dit wegens ruimtegebrek niet mogelijk zijn, dan kunnen de daarvoor bestemde gebogen armen gebruikt worden



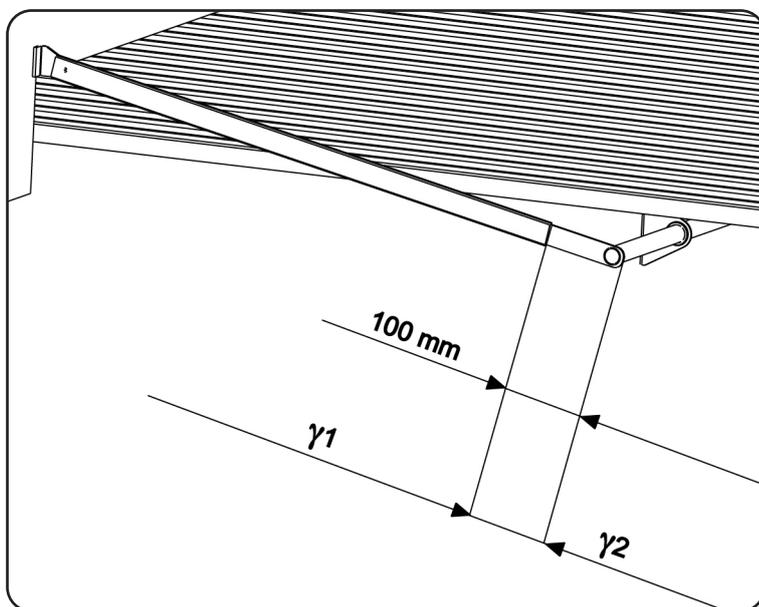
5. Steek de transmissieleiding met bus in de as van de motor en steek de beugel met de speciale plastic bus (cod. 162406) in het andere uiteinde van de leiding



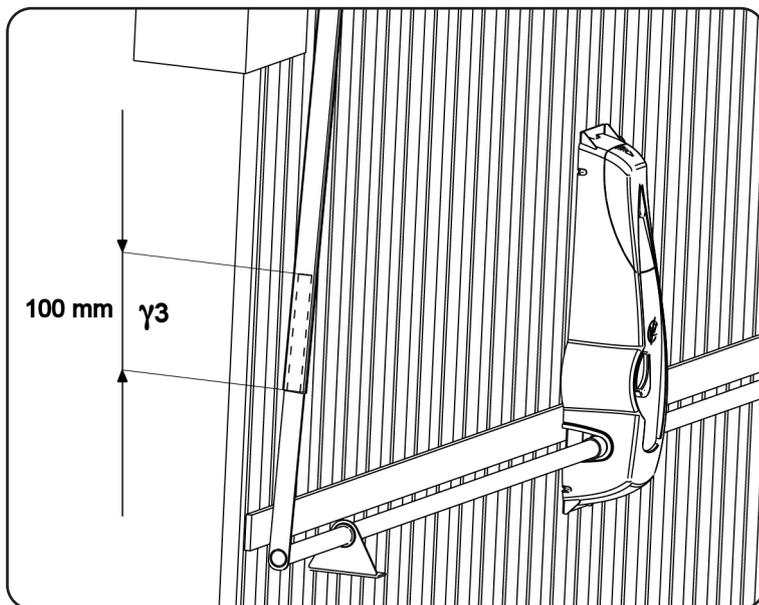
6. Controleer of de leiding zich in perfect horizontale positie bevindt en loodrecht op de telescooparm staat. Snij vervolgens het overtollige stuk leiding af



7. Zet de poort in de maximaal geopende stand en snij het bovenste deel  $\gamma_1$  van de telescooparm af zodat het onderste deel  $\gamma_2$  100 mm naar buiten steekt ten opzichte van het bovenste deel

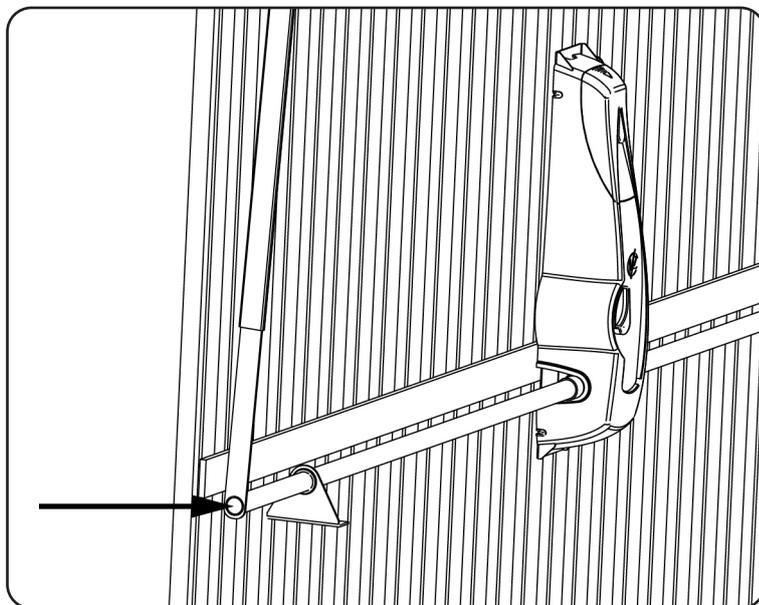


8. Sluit de poort en snijd het onderste deel van de telescooparm af zodat het interne deel  $\gamma_3$  100 mm bedraagt



9. Handhaaf de gesloten positie van de poort en las de basis van de leiding op het vrije uiteinde van het onderste deel **γ2** van de telescooparm

10. Plaats de telescooparm definitief op de bevestigingsbeugel en zet hem vast door de pennen met de bijgeleverde seegerringen vast te zetten.

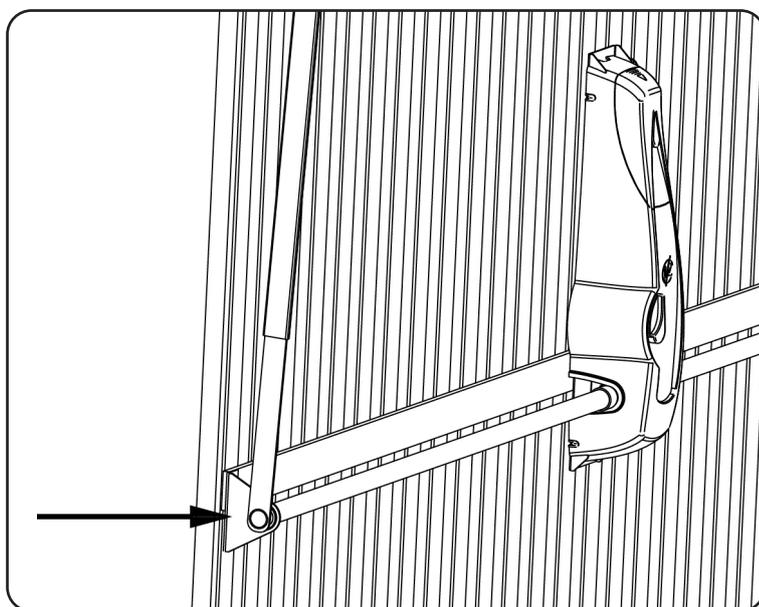


11. Zet de beugel die daarvoor in de leiding gestoken was, vast aan de kantelpoort

12. Herhaal de handelingen van de punten 3 ÷ 11 voor de andere zijde van de poort.

13. Deblokkeer de reductiemotor en controleer of de manoeuvres van opening en sluiting van de kantelpoort zonder moeilijkheden uitgevoerd kunnen worden.

Is dat niet het geval dan moet de poort opnieuw gebalanceerd worden door de tegengewichten te verhogen.



**⚠ LET OP:** als de installatie uitgevoerd wordt op een kantelpoort met dubbele vleugel, waarbij de motor op de bovenste vleugel gemonteerd wordt, is het nodig om de connectoren van de motor en van de eindschakelaars te verwisselen, om de correcte werkrichting te verkrijgen.

## 4. INSTELLING VAN DE EINDSCHAKELAARS

De twee microschakelaars die op de motor gemonteerd zijn, kunnen op drie verschillende manieren werken, al naargelang de instellingen van de parameter **FC.En** in het programmeermenu van de stuurcentrale.

- 1 Eindschakelaar bij opening en sluiting
- 2 Begin snelheidsafname bij opening en sluiting
- 3 Begin en einde schaduwzone

### 1 Eindschakelaar bij opening en sluiting

Wanneer de microschakelaar geactiveerd wordt, stopt de poort.

Eindschakelaar bij opening: zet de kantelpoort op circa 50 mm van de maximaal geopende stand en stel de linkernok (SX) in tot de microschakelaar geactiveerd wordt. Zet de nok vast door de zijschroeven vast te draaien.

Eindschakelaar bij sluiting: zet de kantelpoort op de maximaal gesloten stand en stel de rechternok (DX) in tot de microschakelaar geactiveerd wordt. Zet de nok vast door de schroef vast te draaien.

### 2 Begin snelheidsafname bij opening en sluiting

Wanneer de microschakelaar geactiveerd wordt, begint de fase van snelheidsafname die duurt tot de poort de aanslag bereikt.

Breng de kantelpoort in positie op het punt van begin snelheidsafname tijdens de opening en stel de linkernok in tot de microschakelaar ingeschakeld wordt. Zet de nok vast door de schroef vast te draaien.

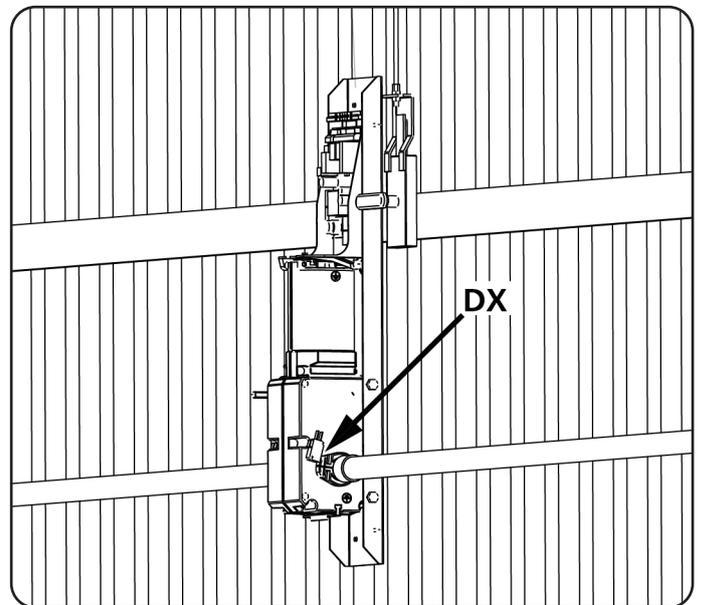
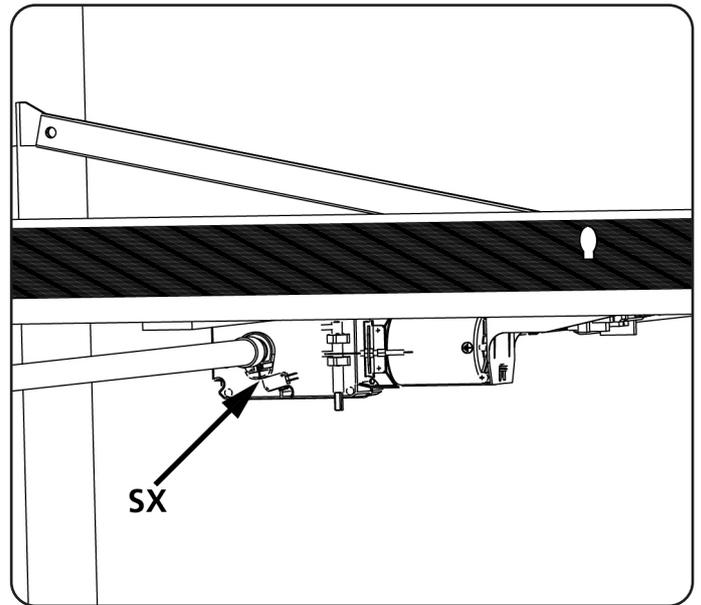
Breng de kantelpoort in positie op het punt van begin snelheidsafname tijdens de sluiting en stel de RECHTERNOK in tot de microschakelaar ingeschakeld wordt. Zet de nok vast door de schroef vast te draaien.

### 3 Begin en einde schaduwzone

In enkele installaties kan het gebeuren dat de poort de fotocellen passeert en de bundel daarvan onderbreekt. In dat geval kan de poort de sluitcyclus niet afmaken. Met deze functie is het mogelijk om de fotocellen tijdelijk uit te schakelen, zodat het mogelijk wordt de poort te laten passeren.

Breng de kantelpoort in positie op het beginpunt van de schaduwzone en stel de linkernok in tot de microschakelaar ingeschakeld wordt. Zet de nok vast door de schroef vast te draaien.

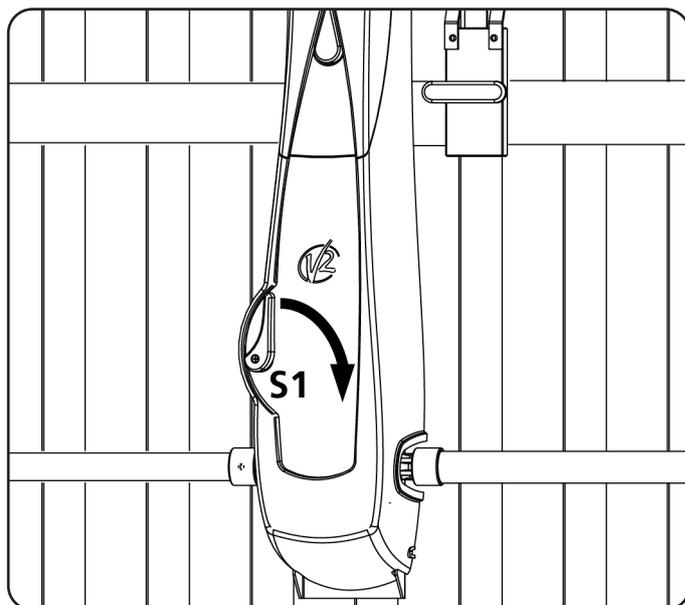
Breng de kantelpoort in positie op het eindpunt van de schaduwzone en stel de RECHTERNOK in tot de microschakelaar ingeschakeld wordt. Zet de nok vast door de schroef vast te draaien.



## 5. DEBLOKKERING VAN BINNENUIT

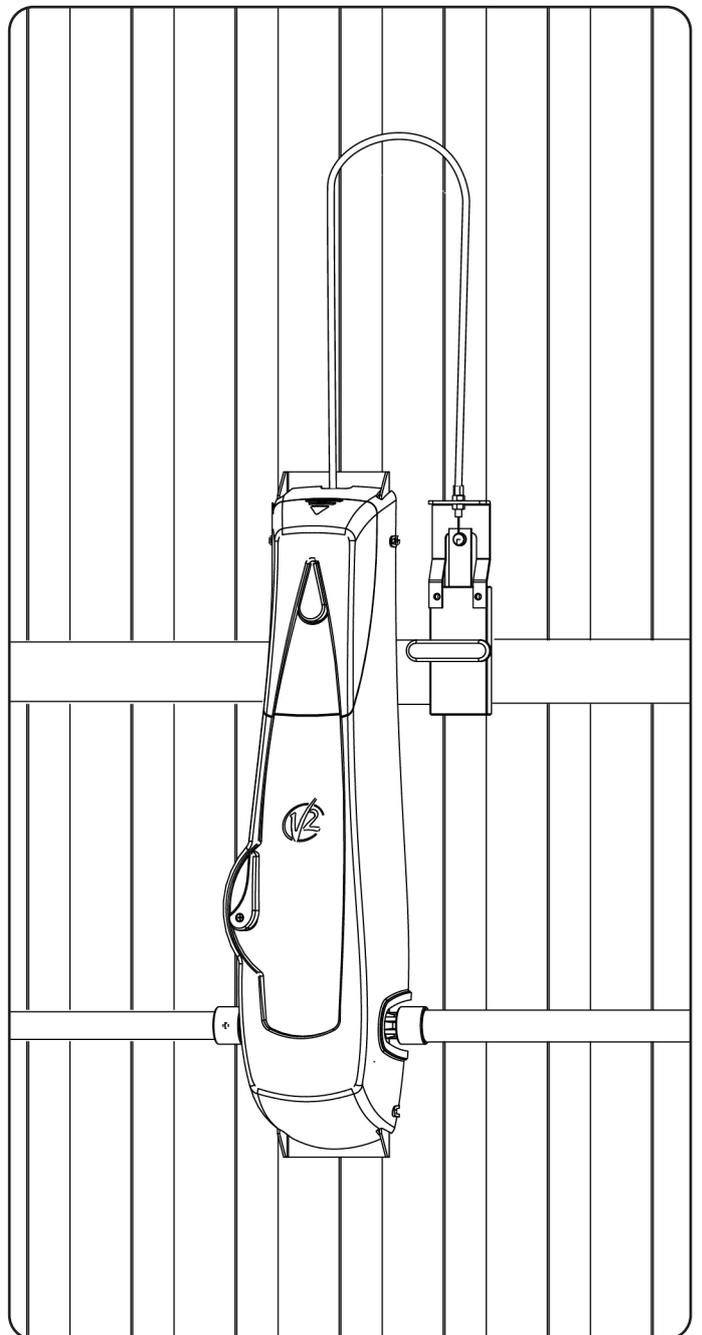
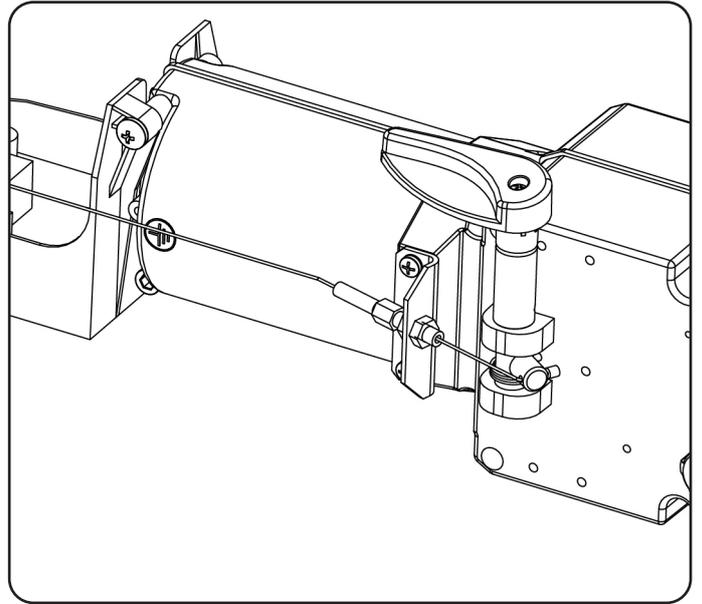
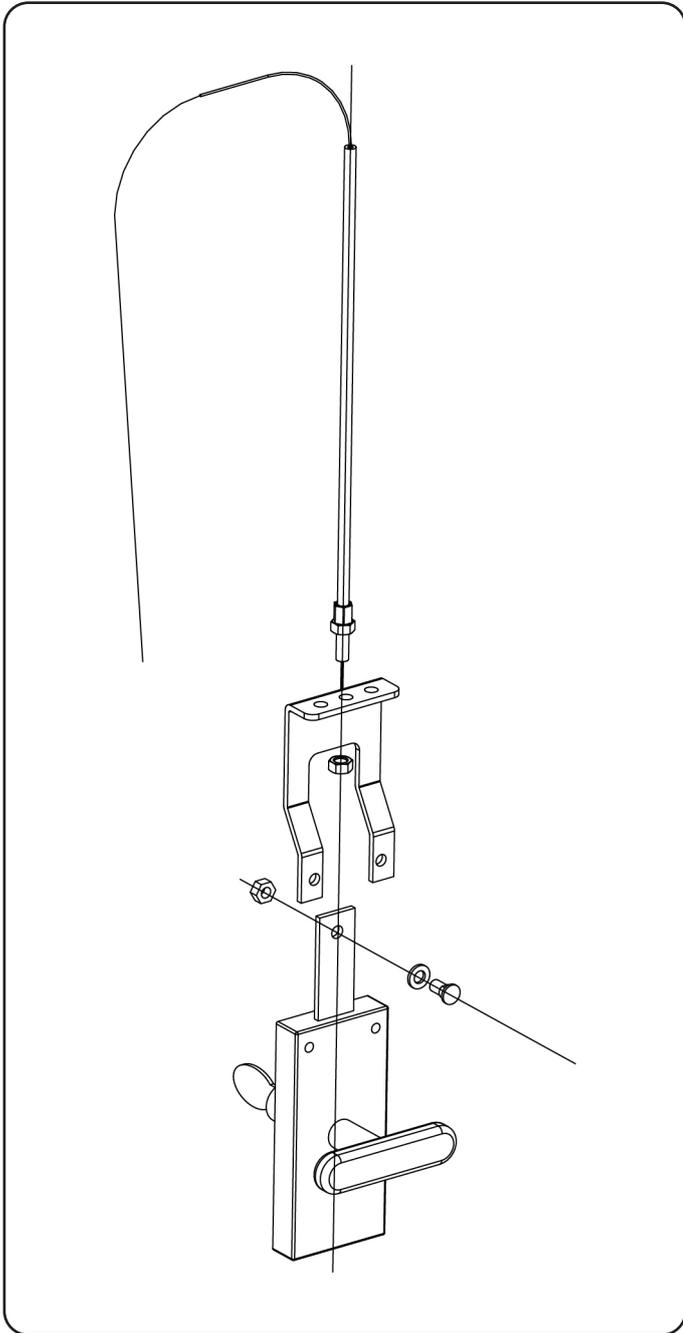
Om de automatisering van binnenuit te deblokken, draait u de deblokkeerhendel **S1** omlaag.

Om de automatische werking te hervatten, zet u hendel **S1** weer in de uitgangspositie.

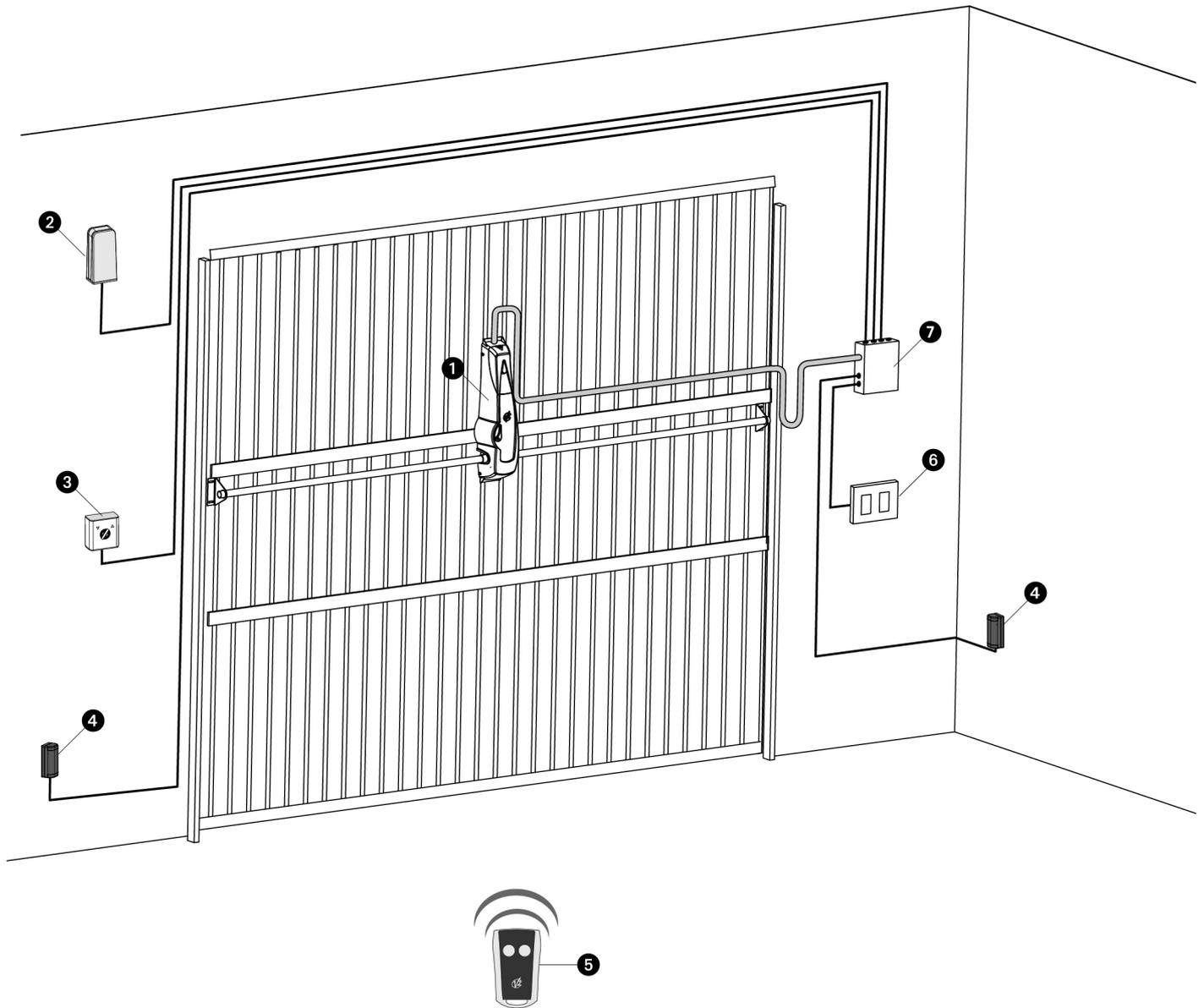


## 6. DEBLOKKERING VAN BUITENAF

Om de automatisering van buitenaf te deblokken, moet de daarvoor bestemde deblokkeerkit (cod. 162403) geïnstalleerd worden. Monteer de diverse componenten zoals getoond wordt in de afbeeldingen.



## 7. INSTALLATIESCHEMA



1	Actuator VEGA	kabel voeding 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
2	Knipperlicht met ingebouwde antenne	kabel voeding 2 x 1 mm <sup>2</sup> - kabel antenne RG58
3	Keuzeschakelaar met sleutel	kabel 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
4	Fotocellen	kabel 4 x 0,5 mm <sup>2</sup> (RX) - kabel 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (TX)
5	Zender	-
6	Intern knoppenpaneel	kabel 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
7	Aftakkast	-

## 8 - STUURCENTRALE

De PD15 is uitgerust met een display waarmee niet alleen een eenvoudige programmering mogelijk is maar ook de constante bewaking van de status van de ingangen. De menustructuur zorgt voor een eenvoudige instelling van de werktijden en van de werklogica's.

Met inachtneming van de Europese voorschriften inzake de elektrische veiligheid en de elektromagnetische compatibiliteit (EN 60335-1, EN 50081-1 en EN 50082-1) wordt het product gekenmerkt door de volledige elektrische isolatie tussen het digitale circuit en het vermogenscircuit.

Overige kenmerken:

- Ingebouwde ledverlichting op de kaart van de centrale
- Automatische controle voor de omschakeling van de relais met nulstroom
- Afstelling van het vermogen met stroomverdeling.
- Detectie van de obstakels door middel van bewaking van de stroom in de motor
- Automatisch aanleren van de werktijden
- Test van de veiligheidsvoorzieningen (fotocellen en veiligheidslijsten) vóór iedere opening.
- Deactivering van de veiligheidsingangen via het configuratiemenu: het is niet nodig bruggen te maken tussen de klemmen van de niet geïnstalleerde beveiliging. Het volstaat de functie uit te schakelen vanaf het betreffende menu.
- Mogelijkheid de programmering van de stuurcentrale te blokkeren met de optioneel verkrijgbare sleutel CL1+.

**! LET OP: De installatie van de stuurcentrale, van de veiligheidsvoorzieningen en van de accessoires moet gebeuren terwijl de voeding afgesloten is.**

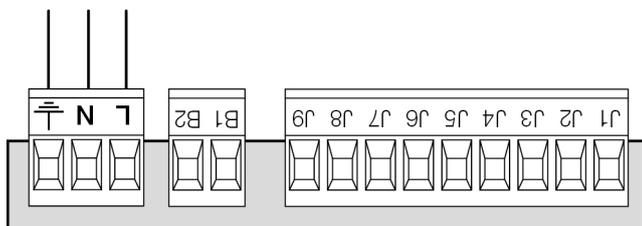
### 8.1 - VOEDING

De stuurcentrale moet gevoed worden door een elektrische lijn (85 ÷ 245 Vac / 50 ÷ 60 Hz), en moet beveiligd worden door een thermomagnetische differentiaalschakelaar die voldoet aan de wettelijke voorschriften.

Sluit de voedingskabels aan op de klemmen **L** en **N** van de stuurcentrale PD15.

Sluit de aarde van de elektrische installatie aan op de klem 

**! LET OP: een verkeerde aansluiting van deze klemmen kan een onherstelbare beschadiging van de stuurcentrale veroorzaken.**

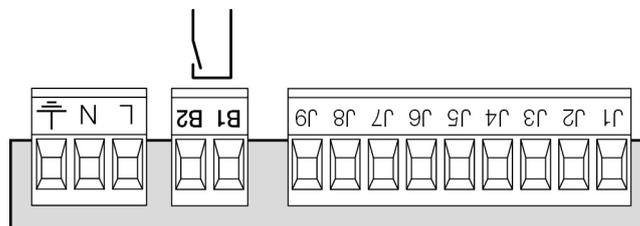


### 8.2 - SERVICELICHTEN

Dankzij de uitgang COURTESY LIGHT maakt de stuurcentrale PD15 het mogelijk om een gebruiksvoorziening aan te sluiten (servicelichten of elektrisch slot) die automatisch bestuurd wordt, dan wel via activering van de betreffende zendtoets.

De uitgang COURTESY LIGHT bestaat uit een eenvoudig N.O.-contact en verstrekt geen enkele vorm van voeding.

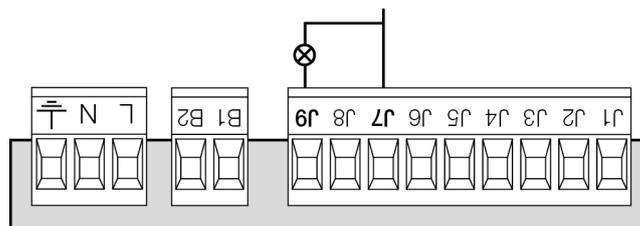
Sluit de kabels aan op klemmetjes **B1** en **B2**.



### 8.3 - UITGANG IN LAAGSPANNING

De stuurcentrale PD14 beschikt over een uitgang 24Vdc die het mogelijk maakt een lading tot 3W aan te sluiten. Deze uitgang kan gebruikt worden voor de aansluiting van een controlelamp die op de status van het hek wijst, of op een laagspanningknipperlicht.

Sluit de kabels van de controlelamp of van het laagspanningknipperlicht aan op klemmen **J7** en **J9**.



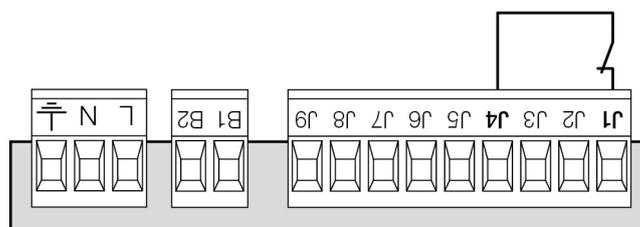
### 8.4 - VEILIGHEIDSLIJSTEN

De stuurcentrale PD15 is uitgerust met een ingang voor het beheer van de veiligheidslijsten.

De inwerkingtreding tijdens de opening veroorzaakt gedurende 3 seconden een sluiting. De inwerkingtreding tijdens de sluiting veroorzaakt een volledige opening.

Deze ingang is in staat om zowel de klassieke lijst met normaal gesloten contact te beheren als de rubberen geleidende lijst met een nominale weerstand van 8,2 kohm.

Sluit de kabels van de veiligheidslijsten aan tussen klemmetjes **J1** en **J4** van de stuurcentrale.



**! LET OP:**

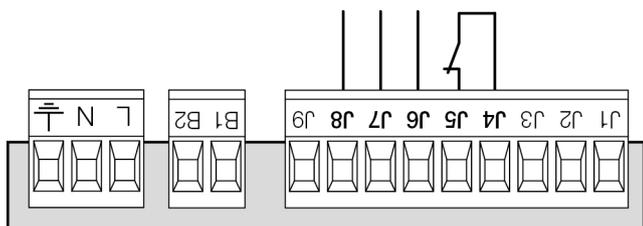
- Indien meer lijsten met een normaal gesloten contact gebruikt worden, moeten de uitgangen in serie aangesloten worden.
- Indien meer lijsten met geleidend rubber gebruikt worden, moeten de uitgangen in cascade aangesloten worden en mag alleen de laatste op de nominale weerstand eindigen.

## 8.5 - FOTOCELLEN

De stuurcentrale PD15 levert de fotocellen voeding van 24Vdc en kan de werking van de fotocellen testen voordat het hek geopend wordt. De klemmen voor de voeding van de fotocellen worden beveiligd door een elektronische zekering die bij overbelasting de stroom onderbreekt.

De fotocellen zijn alleen actief tijdens de sluitfase en op verzoek bij gesloten poort. Bij inwerkingtreding opent de stuurcentrale de poort onmiddellijk zonder te wachten tot de fotocellen weer onbezet raken.

- Sluit de voedingskabels van de zenders van de fotocellen aan tussen klemmetjes **J7 (COM)** en **J8 (+)** van de stuurcentrale.
- Sluit de voedingskabels van de ontvangers van de fotocellen aan tussen de klemmetjes **J6 (+)** en **J7 (COM)** van de stuurcentrale.
- Sluit de uitgang van de ontvangers van de fotocellen aan tussen de klemmetjes **J4** en **J5** van de stuurcentrale. Gebruik de uitgangen met normaal gesloten contact.



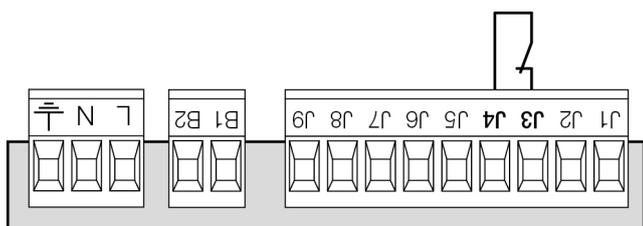
### ! LET OP:

- Indien meer paren fotocellen geïnstalleerd worden, moeten de uitgangen ervan in serie aangesloten worden.
- Indien reflecterende fotocellen geïnstalleerd worden, moet de voeding aangesloten worden op klemmetjes **J7** en **J8** van de stuurcentrale, om de werkingstest uit te voeren.

## 8.6 - STOP

Voor een grotere veiligheid is het mogelijk een schakelaar te installeren die, wanneer geactiveerd, de onmiddellijke blokkering van de poort veroorzaakt. De schakelaar moet een normaal gesloten contact hebben dat alleen in geval van activering open gaat. Indien de stopschakelaar geactiveerd wordt terwijl de poort geopend is, wordt de functie van automatische hersluiting altijd uitgeschakeld. Om de poort opnieuw te sluiten moet een startimpuls gegeven worden (indien de startfunctie in pauze uitgeschakeld is, wordt deze tijdelijk opnieuw ingeschakeld om de deblokkering van de poort mogelijk te maken).

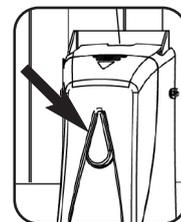
Sluit de kabels van de stopschakelaar aan tussen klemmetjes **J3** en **J4** van de stuurcentrale.



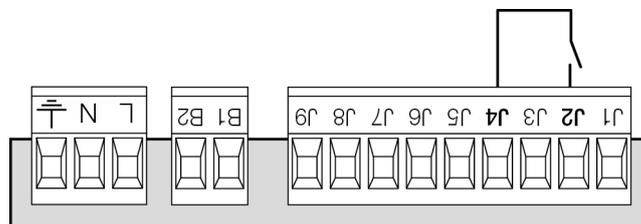
De functie van de stopschakelaar kan geactiveerd worden via een afstandsbediening die bewaard is op kanaal 3 (zie de instructies van ontvanger MR2).

## 8.7 - ACTIVERINGSINGANG

De stuurcentrale PD15 beschikt over een activeringsingang met N.O.-contact die met knop, die zich op het motordeksel bevindt, geactiveerd kan worden, of via een zender (de knop moet op kanaal 1 van ontvanger MR2 bewaard zijn).



Gebruik klemmetjes **J2** en **J4** voor het aansluiten van een externe knop.



## 8.8 - EXTERNE ANTENNE

Het wordt geadviseerd gebruik te maken van de externe antenne model ANS433 ter garantie van het maximale radiobereik.

Sluit de kern van de antenne aan op klem **A2** van de stuurcentrale en de mantel op klem **A1**.

## 8.9 - INPLUGBARE ONTVANGER

De stuurcentrale PD15 is gereed gemaakt voor inpluggen van een ontvanger van de serie MR2 met een super heterodyne architectuur met hoge gevoeligheid.

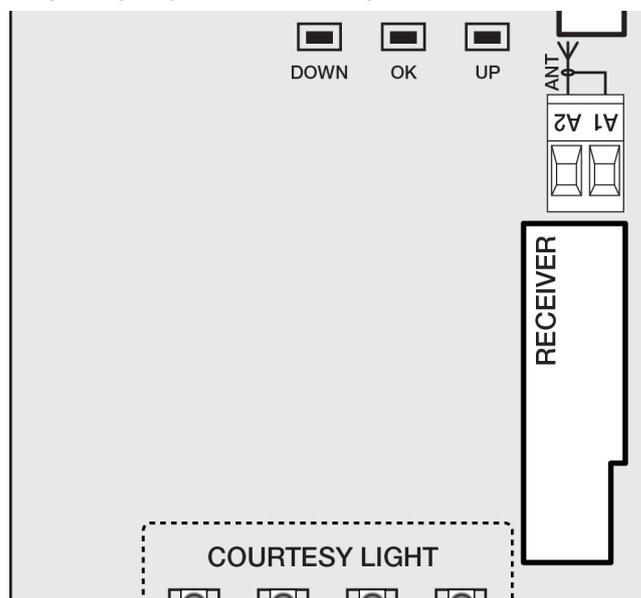


**LET OP: Voordat u de MR2 ontvanger inpluigt schakelt u eerst de voeding naar de stuurcentrale uit. Let bijzonder goed op de richting van aansluiting van de uittrekbare modules.**

De ontvangstmodule MR2 heeft 4 beschikbare kanalen en aan elk daarvan is een instructie van de stuurcentrale PD15 toegekend:

- KANAAL 1 → START
- KANAAL 2 → UNUSED
- KANAAL 3 → STOP
- KANAAL 4 → SERVICELICHTEN

**LET OP: Voor de programmering van de 4 kanalen en van de werklogica moeten de instructies die bij de ontvanger MR2 gevoegd zijn met aandacht gelezen worden.**



## 8.10 - INTERFACE ADI

De stuurcentrale is uitgerust met een ADI (Additional Devices Interface) die de aansluiting van een serie optionele modules van de V2 productenlijn mogelijk maakt.

Raadpleeg de V2 catalogus of de technische documentatie om te zien welke optionele modules met ADI voor deze stuurcentrale beschikbaar zijn.

**⚠ LET OP: voor de installatie van de optionele modules dient men de instructies die bij de afzonderlijke modules gevoegd zijn, met aandacht te lezen.**

Voor enkele toestellen is het mogelijk om de modus te configureren waarmee ze met de centrale communiceren. Bovendien is het nodig om de interface in te schakelen zodat de centrale rekening houdt met de signaleringen die van het ADI-toestel afkomstig zijn.

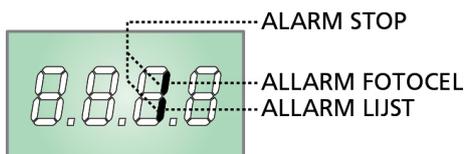
Raadpleeg het programmeermenu *i.ADi* om de ADI-interface in te schakelen en toegang te krijgen tot het configuratiemenu van het toestel.

De ADI-toestellen gebruiken de display van de centrale om alarmsignaleringen te bewerkstelligen of de configuratie van de commandocentrale te visualiseren.

**N.B.: Als de ADI-interface niet ingeschakeld is (geen enkel toestel aangesloten) segmenten blijven uit.**

De op de Adi-interface aangesloten inrichting is in staat om de eenheid drie soorten alarmen te signaleren die als volgt op het display van de bedieningseenheid weergegeven worden:

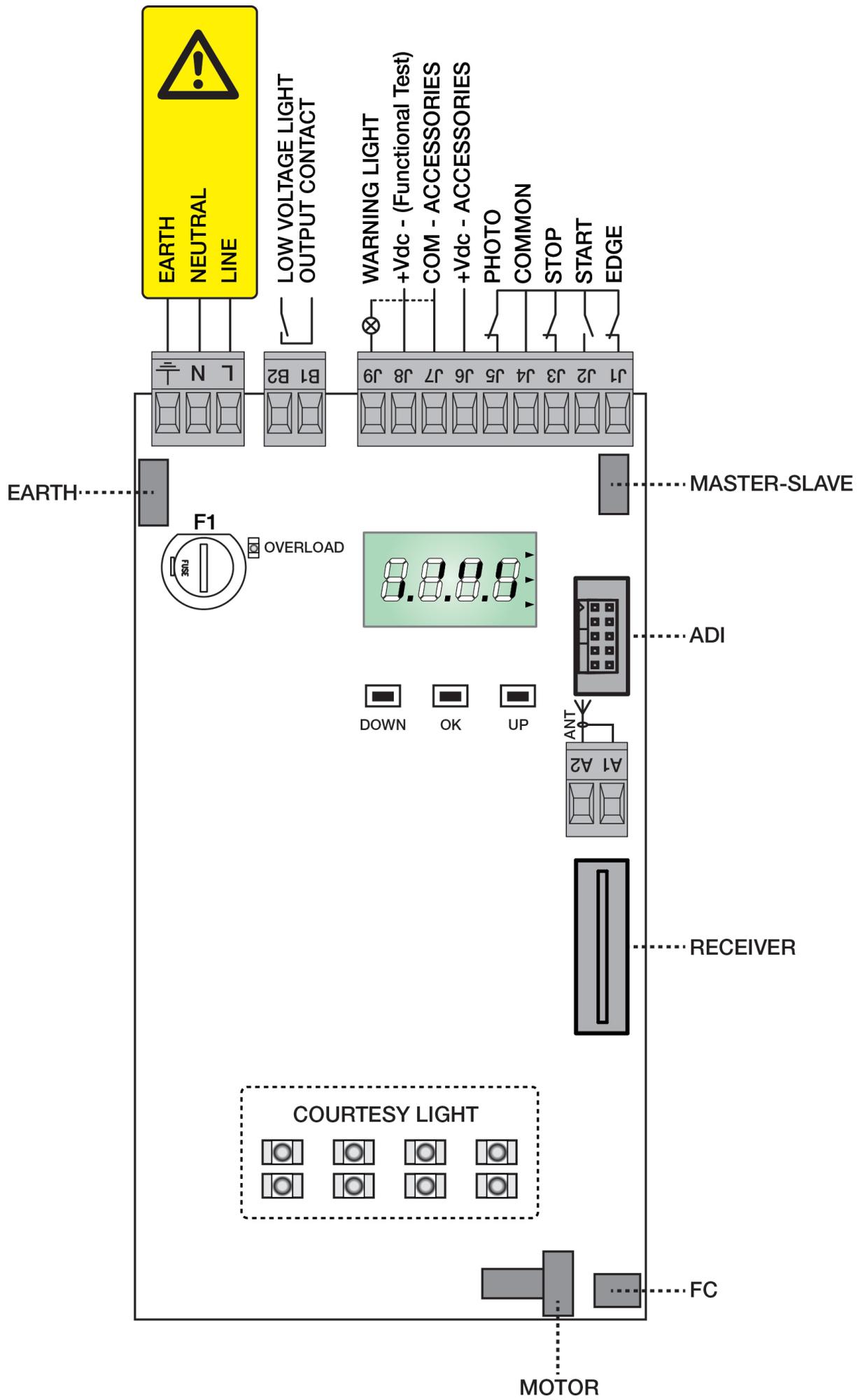
- ALARM FOTOCEL - wordt het hoge segment ingeschakeld: het hek stopt; wanneer het alarm ophoudt gaat het weer open.
- ALARM LIJST - wordt het lage segment ingeschakeld: het hek draait de beweging gedurende 3 seconden om.
- ALARM STOP - knipperen beide segmenten: het hek stopt en kan niet van start gaan zolang het alarm niet eindigt.



## 8.11 - ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

<b>A1</b>	Afscherming antenne
<b>A2</b>	Stuurcentrale antenne
<b>J1</b>	Veiligheidslijst N.C.-contact of lijst met geleidende weerstand
<b>J2</b>	Impuls voor opening voor de aansluiting van traditionele systemen met N.O.-contact
<b>J3</b>	STOP-impuls. N.C.-contact
<b>J4</b>	Gemeenschappelijk (-)
<b>J5</b>	Fotocel. N.C.-contact
<b>J6 - J7</b>	Uitgang voeding 24Vdc voor fotocellen en overige accessoires
<b>J7 - J8</b>	Voeding zender fotocellen voor functionele test
<b>J7 - J9</b>	Warning light
<b>B1 - B2</b>	Droog contact voor uitgang lichten op laagspanning
<b>L</b>	Fase voeding
<b>N</b>	Neutraal voeding
	EARTH - aarde elektrische installatie
<b>F1</b>	T1,6A
<b>OVERLOAD</b>	Signaleert een overbelasting op de voeding van de accessoires

<b>MASTER-SLAVE</b>	Connector voor de aansluiting MASTER-SLAVE van twee motoren via de kabel met code 162416
<b>ADI</b>	Connector voor de aansluiting van de ADI-modules
<b>RECEIVER</b>	Connector voor de aansluiting van de ontvangermodules MR2
<b>FC</b>	Connector die op de micro-eindschakelaars aangesloten is
<b>MOTOR</b>	Connector die op de motor aangesloten is
<b>EARTH</b>	Aardklem die op de motor aangesloten is

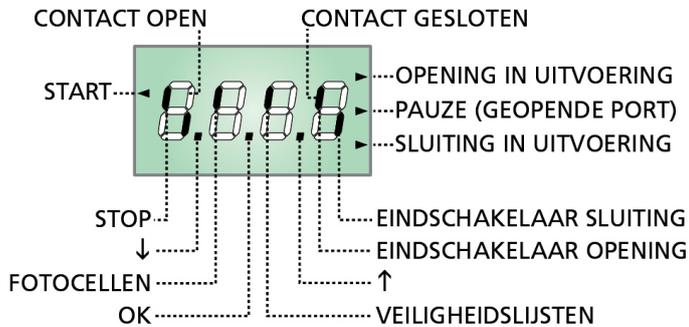


## 9 - CONTROLEPANEEL

### 9.1 - DISPLAY

Wanneer de voeding geactiveerd wordt, controleert de stuurcentrale de correcte werking van het display door alle segmenten gedurende 1,5 seconden op **8.8.8.8** in te schakelen. Gedurende de volgende 1,5 seconden wordt de firmware versie weergegeven, bijvoorbeeld **Pr 1.0**.

Aan het einde van deze test wordt het controlepaneel weergegeven:



Het controlepaneel toont (in stand-by) de fysieke status van de contacten op het klemmenbord en van de programmeertoetsen: is het verticale segment boven ingeschakeld dan is het contact gesloten; is het verticale segment onder ingeschakeld dan is het contact geopend (bovenstaande tekening toont het geval waarin de ingangen: PHOTO, EDGE, STOP

**N.B.:** als er een ADI-module gebruikt wordt, zouden er op de display andere segmenten kunnen verschijnen, Raadpleeg de paragraaf die gewijd is aan "ADI-INTERFACE"

De punten tussen de cijfers op het display geven de status van de programmeertoetsen aan. Wanneer op een bepaalde toets gedrukt wordt gaat de betreffende punt branden.

De pijlen rechts van het display geven de status van het hek aan:

- De bovenste pijl gaat branden wanneer het hek zich in de openingsfase bevindt. Knippert de pijl dan betekent dit dat de opening veroorzaakt werd door de inwerkingtreding van een veiligheidsvoorziening (veiligheidslijst, fotocel of detector van obstakels).
- De middelste pijl geeft aan dat het hek op pauze staat. Knippert de pijl dan betekent dit dat de telling van de tijd voor de automatische sluiting actief is.
- De onderste pijl gaat branden wanneer het hek zich in de sluitfase bevindt. Knippert de pijl dan betekent dit dat de sluiting veroorzaakt werd door de inwerkingtreding van een veiligheidsvoorziening (veiligheidslijst, fotocel of detector van obstakels).

### 9.2 - GEBRUIK VAN DE TOETSEN VOOR DE PROGRAMMERING

De programmering van de functies en van de tijden van de centrale vindt plaats via een speciaal configuratiemenu dat toegankelijk en verkenbaar is via de 3 toetsen **↑ (UP)**, **↓ (DOWN)** en **OK** die zich naast het display van de centrale bevinden.

Di seguito una tabella che descrive le funzioni dei tasti:

	Op de toets <b>OK</b> drukken en loslaten
	De toets <b>OK</b> 2 seconden ingedrukt houden
	De toets <b>OK</b> loslaten
	Op de toets <b>↑</b> drukken en loslaten
	Op de toets <b>↓</b> drukken en loslaten

Er bestaan drie soorten menu's:

- Functiemenu
- Tijdmenu
- Waardemenu

#### Instelling van de functiemenu's

De functiemenu's maken het mogelijk een functie te kiezen uit een groep van mogelijke opties. Wanneer u een functiemenu binnengaat wordt de optie getoond die op dat moment actief is. Met de toetsen **↓** en **↑** kunt u de beschikbare opties bekijken. Drukt u op de toets **OK** dan wordt de weergegeven optie geactiveerd en keert u terug naar het configuratiemenu.

#### Instelling van de tijdmenu's

De tijdmenu's maken het mogelijk de duur van een functie in te stellen. Wanneer u een tijdmenu binnengaat wordt de waarde weergegeven die op dat moment ingesteld is. De weergave is afhankelijk van de ingestelde waarde:

- De tijden die korter zijn dan één minuut worden in dit formaat getoond:

iedere druk op de toets **↑** doet de ingestelde tijd toenemen met een halve seconde. Iedere druk op de toets **↓** doet de ingestelde tijd afnemen met een halve seconde.

- De tijden tussen 1 en 10 minuten worden in dit formaat getoond:

iedere druk op de toets **↑** doet de ingestelde tijd toenemen met 5 seconden. Iedere druk op de toets **↓** doet de ingestelde tijd afnemen met 5 seconden.

- De tijden die langer zijn dan 10 minuten worden in dit formaat getoond:

iedere druk op de toets **↑** doet de ingestelde tijd toenemen met een halve minuut. Iedere druk op de toets **↓** doet de ingestelde tijd afnemen met een halve minuut.

Door de toets ↑ ingedrukt te houden kunt u de waarde van de tijd snel verhogen, tot het maximum dat voor dit item voorzien wordt. Door de toets ↓ ingedrukt te houden kunt u de waarde van de tijd snel verlagen, tot de waarde **0.0** " bereikt wordt.

In enkele gevallen staat de instelling van de waarde 0 gelijk aan de uitschakeling van de functie. In dit geval wordt dan in plaats van **0.0** " "no" weergegeven.

Drukt u op de toets **OK** dan bevestigt u de getoonde waarde en keert u terug naar het configuratiemenu.

### Instelling van de waardemenu's

De waardemenu's zijn gelijk aan de tijdmenu's maar de ingestelde waarde is om het even welk nummer.

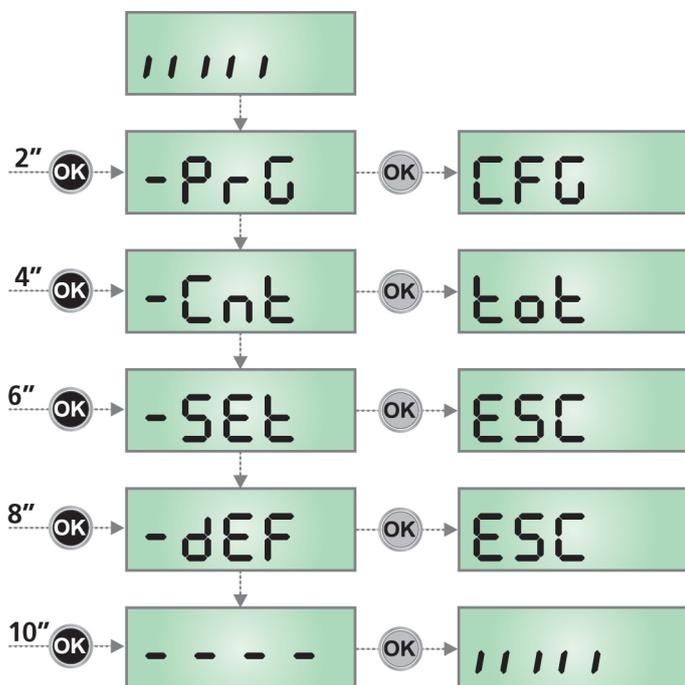
Door de toets ↑ of de toets ↓ ingedrukt te houden neemt de waarde langzaam toe of af.

Drukt u op de toets **OK** dan bevestigt u de getoonde waarde en keert u terug naar het configuratiemenu.

## 10 - TOEGANG TOT DE INSTELLINGEN VAN DE CENTRALE

1. Houd de toets **OK** ingedrukt tot het display het gewenste menu toont.
2. Laat de toets **OK** los: het display toont de eerste optie van het submenu.

- PrG    Programmering van de centrale (volledig menu)
- Cnt    Teller van de cycli
- SEt    Automatische aanlering van de positie van de eindschakelaars
- dEF    Laden van de default-parameters



**⚠ LET OP:** indien gedurende één minuut geen handelingen verricht worden verlaat de stuurcentrale de programmeerwijze zonder de instellingen te bewaren en gaan de doorgevoerde wijzigingen verloren.

## 11 - SNELLE CONFIGURATIE

Deze paragraaf behandelt een snelle procedure voor de configuratie van de stuurcentrale en de onmiddellijke inwerkingstelling ervan.

**Het wordt geadviseerd om aanvankelijk deze instructies te volgen om snel de correcte werking van de stuurcentrale, de motor en de accessoires te controleren om daarna de configuratie te wijzigen indien bepaalde parameters niet naar wens ingesteld zijn.**

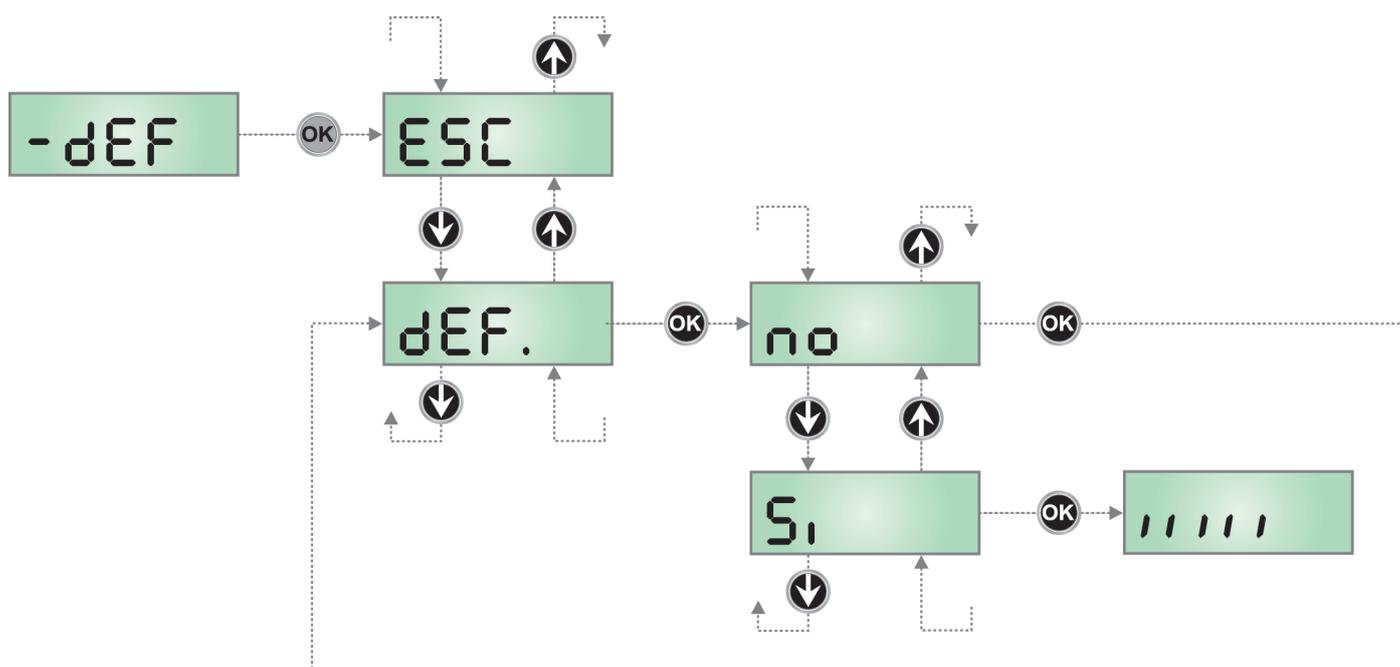
1. Roep de default configuratie op: zie de paragraaf LADEN VAN DE DEFAULT-PARAMETERS
2. Stel de parameters **dir, StoP, Foto, CoS** in op grond van de richting van het hek.  
Voor de positie van de items in het menu en voor de beschikbare opties van elk item wordt verwezen naar de paragraaf "Configuratie van de stuurcentrale".
3. Start de cyclus voor het automatisch instellen: zie de paragraaf AUTOMATISCHE AANLERING VAN DE POSITIE VAN DE EINDSCHAKELAARS
4. Controleer de correcte werking van de automatisering en wijzig de configuratie van de gewenste parameters.  
Raadpleeg voor de positie van de items in het menu en voor de beschikbare opties van ieder item de paragraaf "Configuratie van de stuurcentrale".

## 12 - LADEN VAN DE DEFAULT-PARAMETERS

Het is in geval van nood mogelijk om alle parameters opnieuw op de standaard- of default-waarde te zetten (kapittel 17.2).

**! LET OP:** deze procedure heeft tot gevolg dat alle persoonlijke parameters verloren gaan. Daarom is deze procedure buiten het configuratiemenu opgenomen, om de kans te verkleinen dat hij per ongeluk uitgevoerd wordt.

1. Houd de toets **OK** ingedrukt tot het display **-dEF** toont
2. Laat de toets **OK** los: het display toont **ESC** (druk alleen op de toets **OK** als men dit menu wilt verlaten)
3. Druk op de toets **↓**: het display toont **dEF.**
4. Druk op de toets **OK**: het display toont **no**
5. Druk op de toets **↓**: het display toont **Si**
6. Druk op de toets **OK**: alle parameters worden opnieuw met de default-waarde ingesteld (kapittel 17.2), de centrale verlaat de programmering en het display toont het controlepaneel



## 13 - INSTALLATIE MENU (SEt)

Dit menu maakt het mogelijk om de bewegingen van de poort uit te voeren die nodig zijn tijdens de installatiefase.

De procedure van automatische aanlering maakt het mogelijk de posities van de sensoren van de eindschakelaars te bewaren, evenals de punten van begin snelheidsafname bij opening en sluiting.

De procedure van handmatige verplaatsing laat de activering toe van het hek in modaliteit Persoon Aanwezig in bijzondere gevallen zoals de installatie-/onderhoudsfase of een eventuele storing van de fotocellen of veiligheidslijsten

**! LET OP:** alvorens verder te gaan, dient u te controleren of de mechanische stoppen correct in positie gebracht zijn.

1. Houd de toets **OK** ingedrukt tot het display **-SEt** toont.
2. Laat de toets **OK** los: het display toont **ESC** (druk alleen op de toets **OK** als men dit menu wilt verlaten).
3. Via de toetsen **↑** en **↓** het menu **Mov** selecteren om de handmatige verplaatsing of **APPr** toe te laten om de procedure van automatische aanlering van de grenzen van de loop te starten.
4. Druk op de toets **OK** om de gekozen procedure te starten

### 13.1 - AUTOMATISCHE AANLERING VAN DE GRENZEN VAN DE LOOP

**⚠ LET OP:** om de procedure van zelf leren uit te voeren is het nodig de ADI-interface uit te schakelen via het i.Adimenu. Als er veiligheidsinrichtingen zijn die bediend worden via de ADI-module, zijn deze tijdens de fase van zelf leren niet actief.

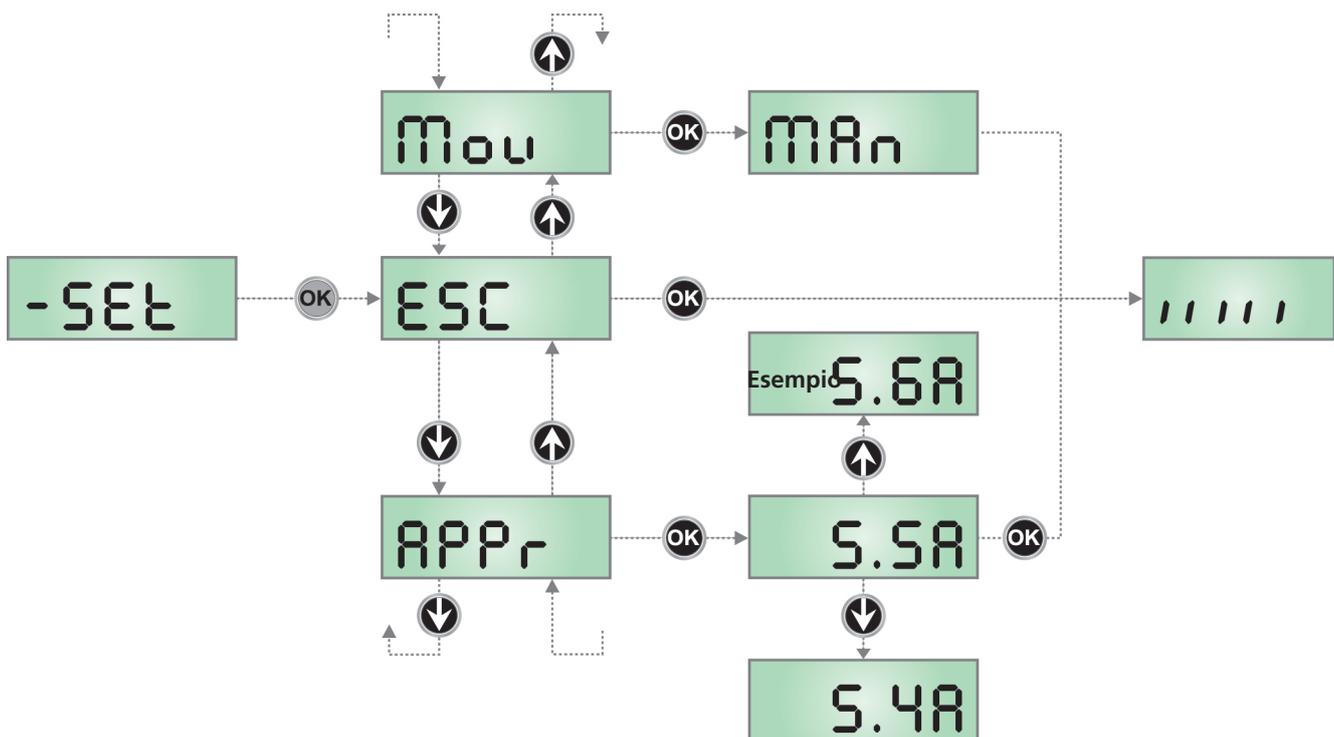
5. Stel de nokken van de eindschakelaars in op de posities van maximale opening en sluiting.
6. De display visualiseert het bedieningspaneel en begint met de procedure van automatische aanlering:
  - 6.1 De poort wordt tijdens de sluiting geactiveerd tot aan de aanslag, of tot de eindschakelaar van de sluiting bereikt wordt, of tot op de toets UP gedrukt wordt.
  - 6.2 De poort wordt tijdens de opening geactiveerd tot aan de aanslag, of tot de eindschakelaar van de opening bereikt wordt, of tot op de toets UP gedrukt wordt.
  - 6.3 De poort wordt tijdens de sluiting geactiveerd tot aan de aanslag, of tot de eindschakelaar van de sluiting bereikt wordt, of tot op de toets UP gedrukt wordt.
7. Toont het display de waarde die voor de obstakelsensor gesuggereerd wordt. Als gedurende 20 seconden geen enkele handeling verricht wordt, verlaat de centrale de programmeerfase zonder de gesuggereerde waarde te bewaren.
8. De gesuggereerde waarde kan gewijzigd worden met de toetsen ↑ en ↓ en door op de toets OK te drukken, wordt de weergegeven waarde bevestigd en toont het display **SEnS**.
9. Houd toets ↓ ingedrukt tot het display **FinE** toon. Druk op de toets OK, selecteer de optie **Si** en druk op de toets OK om de programmering te verlaten en de waarde van de sensoren te bewaren.

**⚠ LET OP:** Als u toelaat dat de stuurcentrale de programmering wegens time-out (1 minuut) verlaat, keert de obstakelsensor terug naar de waarde die ingesteld was voordat de automatische aanlering uitgevoerd werd (volgens de default-waarden is 7.5A). De posities van de eindschakelaars blijven daarentegen altijd bewaard.

### 13.2 - HANDMATIGE VERPLAATSING

**⚠ LET OP:** wanneer deze procedure geactiveerd wordt, zijn de veiligheidsinstellingen niet actief.

5. De display visualiseert **MAn**
6. U dient toets ↑ ingedrukt te houden om het hek bij opening te verplaatsen of toets ↓ ingedrukt te houden voor de sluiting
7. Laat de toets los om het hek te doen stoppen
8. Om dit menu te verlaten, op OK drukken.  
**N.B.:** als de motor langer dan een minuut niet beweegt, stopt de procedure automatisch.



## 14 - WERKING HOLD TO RUN VOOR NOODGEVALLEN

Deze werkwijze kan gebruikt worden om de poort te laten bewegen in de modus Hold to Run, in speciale gevallen, zoals in de fase van installatie/onderhoud, of tijdens een eventuele slechte werking van de fotocellen of van de lijsten.

Om de werkwijze Hold to Run "voor noodgevallen" te starten, moet de startimpuls (START) gedurende 3 seconden geactiveerd blijven. De startimpuls (vanaf de klemmenstrook of vanaf de afstandsbediening) laat de poort afwisselend bewegingen van opening en sluiting maken.

Om deze werkwijze te verlaten, dient u 10 seconden te wachten zonder ook maar een enkele handeling uit te voeren.

## 15 - WERKING VAN DE OBSTAKELSENSOR

De centrale heeft een gesofisticeerd systeem waarmee het mogelijk is te detecteren of de beweging van het hek door een obstakel belemmerd wordt. Dit systeem is gebaseerd op de meting van de geabsorbeerde stroom.

Via het speciale menu **SEnS** is het mogelijk de meting in te schakelen en de drempel van inwerkingtreding van de obstakelsensor te regelen.

De detectie vindt zowel tijdens de gewone werking als tijdens de soft stop plaats.

De detectie van een obstakel veroorzaakt een korte omkering van de beweging om het obstakel te bevrijden.

Als tijdens de sluiting een obstakel gedetecteerd wordt, zal de eventueel daaropvolgende automatische sluiting worden uitgeschakeld.

## 16 - GESYNCHRONISEERDE WERKING VAN DE TWEE MOTOREN

Wanneer de poort door twee motoren geautomatiseerd moet worden, is het nodig een van de twee stuurcentrales als MASTER te configureren en de andere als SLAVE. De MASTER-centrale controleert de werking van de automatisering terwijl de SLAVE-centrale alleen de motor van de voeding voorziet.

Handel als volgt:

1. Installeer de twee motoren op de poort



**LET OP: de motoren moeten in dezelfde richting gemonteerd worden**

2. Sluit de connectoren MASTER-SLAVE van de twee stuurcentrales aan via het accessoire kabel met code 162416
3. Voorzie de motoren van voeding
4. Identificeer de twee stuurcentrales als MASTER of SLAVE
5. Configureer de parameter **CFG** van de MASTER-centrale als **Mt** (default)
6. Configureer de parameter **CFG** van de SLAVE-centrale als **SL**  
**N.B.:** de als SLAVE geconfigureerde centrale staat alleen toegang tot de menu's **CFG** en **FinE** toe
7. Sluit alle in- en uitgangapparatuur, de plug-in ontvanger en eventueel de ADI-module op de MASTER-centrale aan
8. Voer de procedure van automatische aanlering en configuratie van de parameters alleen op de MASTER-centrale uit.

## 17 - LEZING VAN DE CYCLITELLER

De stuurcentrale PD14 telt de voltooide openingscycli van het hek en signaleert op verzoek de noodzaak tot onderhoud na een van te voren vastgesteld aantal manoeuvres.

Er zijn twee tellers beschikbaar:

- Totaalteller van de voltooide openingscycli die niet op nul gezet kan worden (optie "tot" van het item "Cont")
- Teller die terugtelt dus die de cycli die nog te gaan zijn tot de volgende onderhoudsingingreep aftrekt (optie "SErv" van het item "Cont"). Deze tweede teller kan geprogrammeerd worden met de gewenste waarde.

Het schema hiernaast toont de procedure voor het lezen van de totaal teller, voor het lezen van het aantal cycli dat tot de volgende onderhoudsingingreep ontbreekt en voor het programmeren van het aantal cycli dat uitgevoerd moet worden tot de volgende onderhoudsingingreep (in het voorbeeld heeft de stuurcentrale 12451 cycli uitgevoerd en ontbreken er 1322 tot het volgende onderhoud).

**Zone 1** stelt de lezing van de totale telling van de uitgevoerde cycli voor: met het wielje kan de weergave afwisselend in duizenden of in eenheden getoond worden.

**Zone 2** stelt de lezing van het aantal cycli voor dat ontbreekt tot de volgende onderhoudsingingreep: de waarde is afgerond op honderdsten.

**Zone 3** stelt de instelling van deze laatste teller voor: door het wielje omlaag of omhoog te duwen, wordt de huidige waarde van de teller afgerond op duizenden. Bij iedere volgende druk wordt de instelling met 1000 eenheden verhoogd of verlaagd. De eerder weergegeven telling gaat verloren.

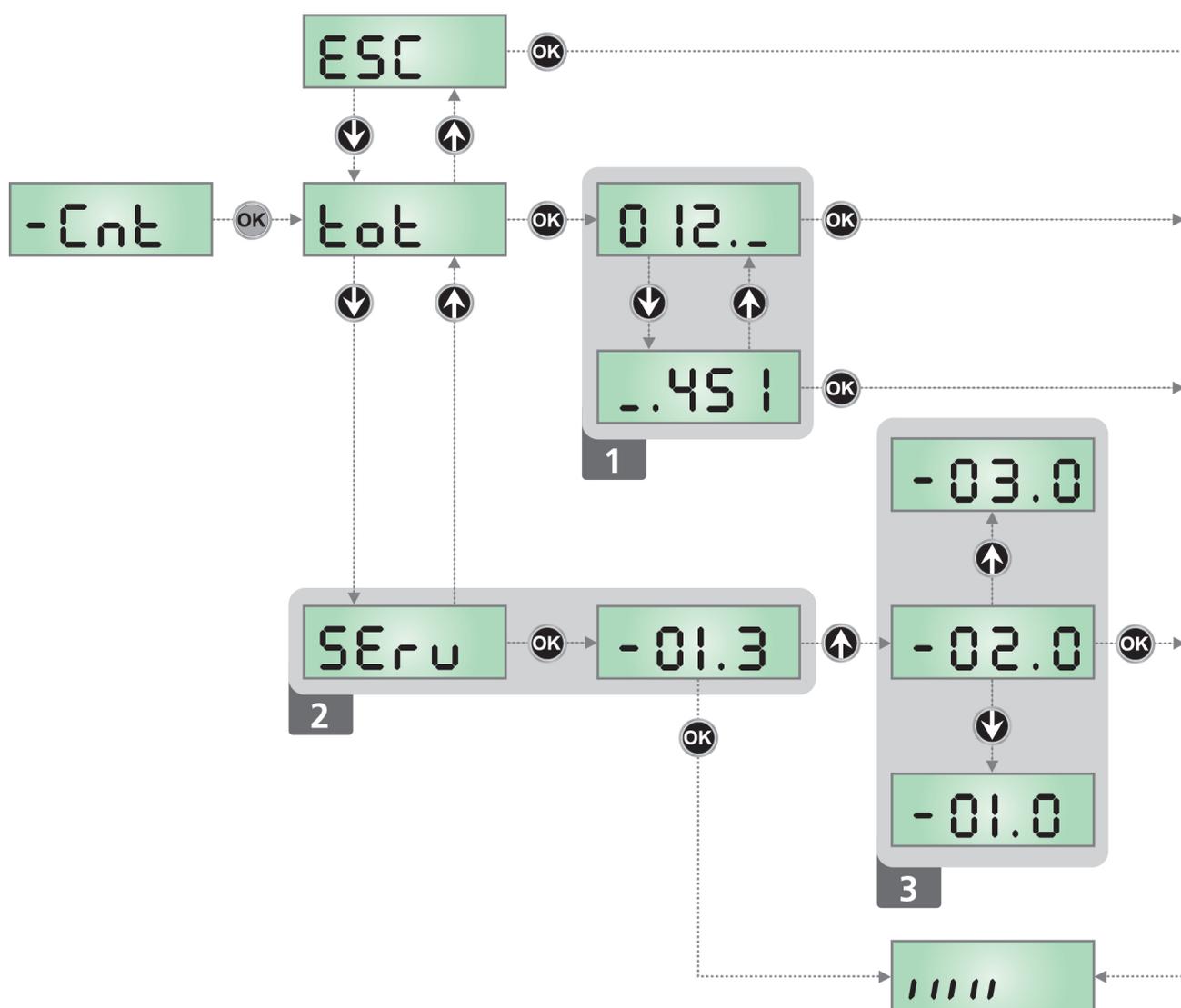
### Signalering van de noodzaak tot onderhoud

Wanneer de teller van de cycli die tot het volgende onderhoud ontbreken de nul bereikt, signaleert de stuurcentrale het verzoek om onderhoud door het extra voorknippen van 5 seconden.

De signalering wordt herhaald aan het begin van iedere openingscyclus tot de installateur het menu voor het lezen en het instellen van de teller binnengaat en eventueel het aantal cycli instelt waarna opnieuw om onderhoud verzocht wordt. Indien geen nieuwe waarde ingesteld wordt (de teller wordt dus op nul gelaten), dan is de functie van signalering van het verzoek om onderhoud uitgeschakeld en wordt de signalering niet herhaald.



**LET OP: het onderhoud moet uitsluitend uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel.**



## 18 - CONFIGURATIE VAN DE CENTRALE

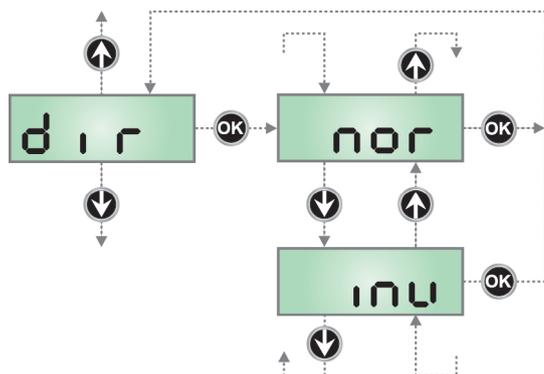
Het programmamenu **-PrG** bestaat uit een lijst van opties die ingesteld geconfigureerd kunnen worden. De afkorting die op het display verschijnt duidt op de optie die op dat moment geselecteerd is. Door op de ↓ toets te drukken gaat men naar de volgende optie. Door op de ↑ toets te drukken keert men terug naar de vorige optie. Door op de **OK** toets te drukken, wordt de huidige waarde van de geselecteerde optie getoond en kan deze eventueel gewijzigd worden.

De laatste optie van het menu **FinE** maakt het mogelijk om alle uitgevoerde wijzigingen te onthouden en terug te keren naar de normale werking van de centrale.

Om de eigen configuratie niet te verliezen, is het verplicht de programmeermodaliteit via deze menuoptie te verlaten.

**⚠ LET OP:** indien gedurende één minuut geen handelingen verricht worden verlaat de stuurcentrale de programmeerwijze zonder de instellingen te bewaren en gaan de doorgevoerde wijzigingen verloren.

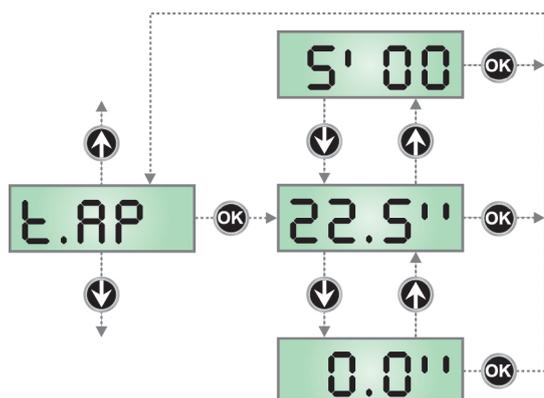
Door de toets ↓ of ↑ ingedrukt te houden kunt u de items van het configuratiemenu snel langslopen, tot het item **FinE**. Op deze wijze kan het einde of het begin van de lijst snel bereikt worden.



### Richting van de motor

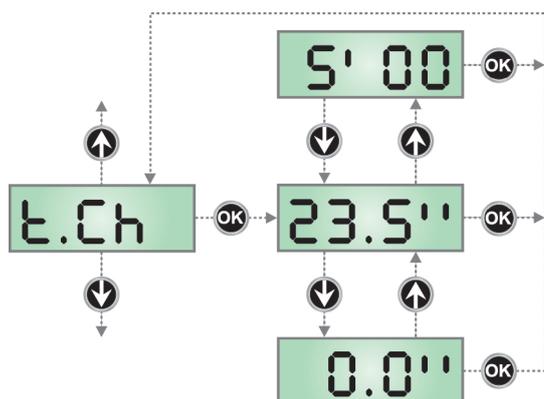
De stuurcentrale is zo ingesteld dat de motor in de juiste richting draait om een traditionele garagepoort te openen en te sluiten.

Indien de installatie de omkering van de rotatierichting van de motor vereist, moet het item **inv** geselecteerd worden.



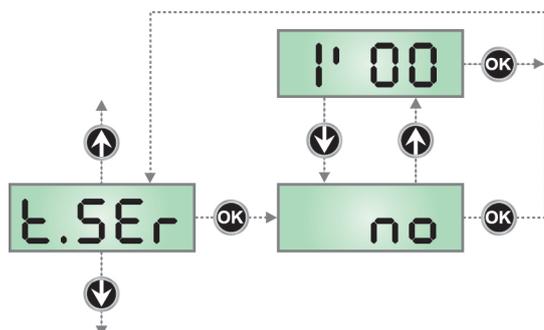
### Openingstijd

Bij de opening wordt motor geactiveerd gedurende de ingestelde tijd. De stuurcentrale kan de opening onderbreken voordat de tijd verstrijkt, indien een obstakel waargenomen wordt of bij activering van de eindschakelaar.



### Openingstijd voetgangersopening

Indien een Start-impuls voor voetgangers ontvangen wordt opent de stuurcentrale alleen hekvleugel gedurende een gereduceerde tijd. De maximaal instelbare tijd is **t.AP**.

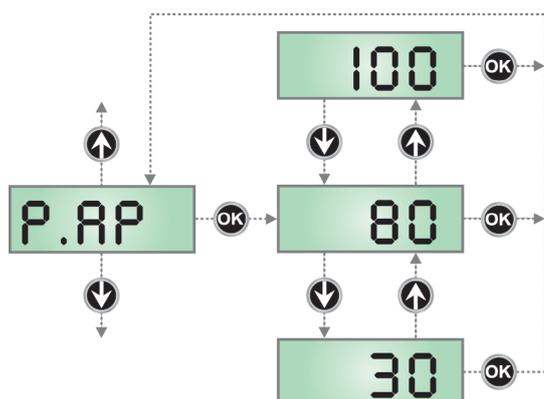
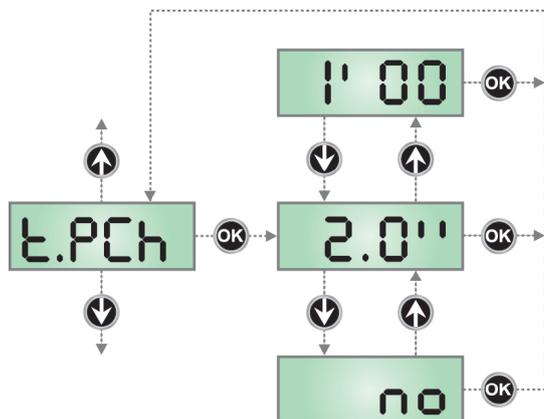
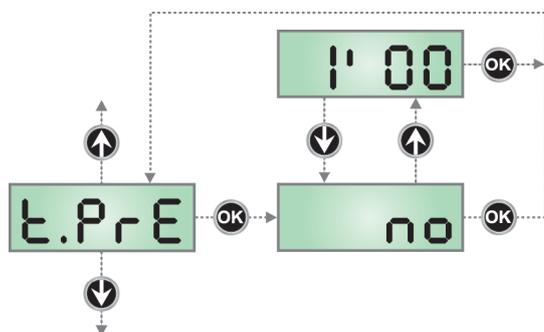
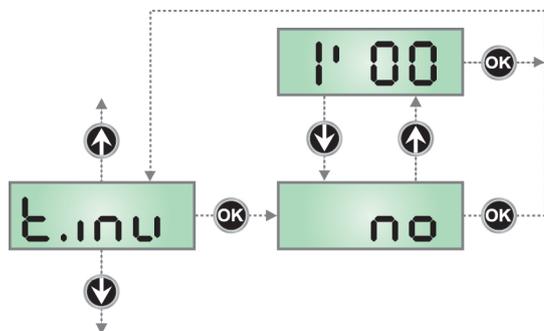
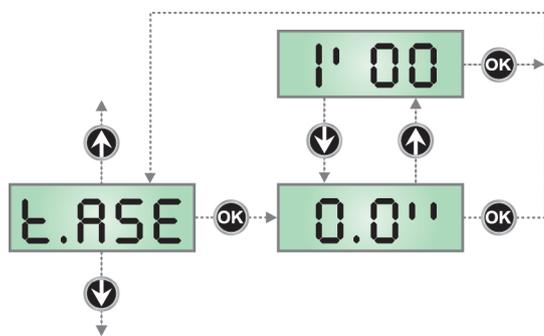


### Slottijd

Om een elektrisch slot te besturen via het contact op de klemmen **B1-B2** is het noodzakelijk de tijd **t.SEr** in te stellen. Deze tijd bepaalt de duur van de prikkeling van het elektrische slot voordat de opening van de poort van start gaat.

Om een service-licht te besturen via het contact op de klemmen **B1-B2** selecteert u het item **no** en configureert u de parameter **LUCI** met de gewenste opties.

**⚠ LET OP:** uitgang B1-B2 levert alleen de sluiting van een droog contact.



### Vervroegingstijd slot

Terwijl het elektrische slot geprikkeld wordt, blijft de poort stilstaan gedurende de tijd **t.ASE**, zodat de ont koppeling wordt vergemakkelijkt. Als de tijd **t.ASE** korter is dan **t.SEr**, blijft de prikkeling van het elektrische slot voortduren terwijl de poort in beweging komt.



**LET OP:** Als de poort geen elektrisch slot heeft, stel dan de waarde 0 in.

### Tijd slotbijstand

Om de ont koppeling van het elektrisch slot te bevorderen kan het nuttig zijn om gedurende korte tijd de motor te sluiten. De stuurcentrale geeft opdracht tot sluiting van de motor gedurende een ingestelde tijd. De slotbijstand gaat vooraf aan de ont krachtiging van het elektrisch slot. Het is mogelijk om de volgorde om te keren door de slotvoorloop tijd hoger te zetten dan de slotbijstands tijd.



**LET OP:** Als de poort geen elektrisch slot heeft, stel dan de waarde **no** in.

### Tijd van voorknipperen

Voorafgaand aan iedere beweging van het hek wordt het knipperlicht geactiveerd gedurende de tijd **t.PrE**.

### Tijd voorknipperen anders voor de sluiting

Als een waarde aan deze parameter toegekend wordt, zal de centrale het voorknipperen activeren voordat de sluitfase uitgevoerd wordt, gedurende de tijd die in dit menu ingesteld wordt (terwijl de tijd die in het menu **t.PrE** voor de opening ingesteld is, gehandhaafd blijft).

Als **no** geselecteerd wordt, zal de tijd die voor het voorknipperen in het menu **t.PrE** ingesteld is, voor de opening en de sluiting gebruikt worden.

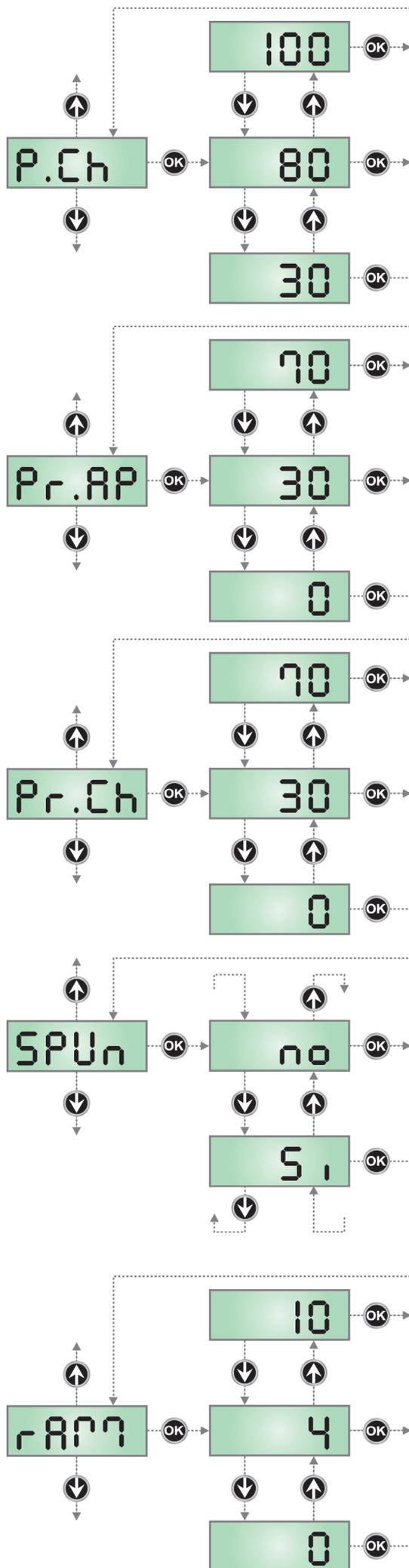
Als men het voorknipperen alleen voor de sluiting wenst in te stellen, volstaat het een waarde voor **t.PCh** in te stellen en **nee** te selecteren voor het menu **t.PrE**

**N.B.:** het is niet mogelijk het voorknipperen voor alleen de opening in te stellen.

### Motorvermogen bij opening

Dit menu maakt de instelling van het vermogen van de motor tijdens de openingsfase mogelijk.

De weergegeven waarde stelt het percentage ten opzichte van het maximumvermogen van de motor voor.



### Motorvermogen bij sluiting

Dit menu maakt de instelling van het vermogen van de motor tijdens de sluitfase mogelijk.

De weergegeven waarde stelt het percentage ten opzichte van het maximumvermogen van de motor voor.

### Motorvermogen tijdens de snelheidsafname bij opening

Dit menu maakt de instelling van het vermogen van de motor tijdens de fase van snelheidsafname bij de opening mogelijk.

De weergegeven waarde stelt het percentage ten opzichte van het maximumvermogen van de motor voor.

### Motorvermogen tijdens de snelheidsafname bij sluiting

Dit menu maakt de instelling van het vermogen van de motor tijdens de fase van snelheidsafname bij de sluiting mogelijk.

De weergegeven waarde stelt het percentage ten opzichte van het maximumvermogen van de motor voor.

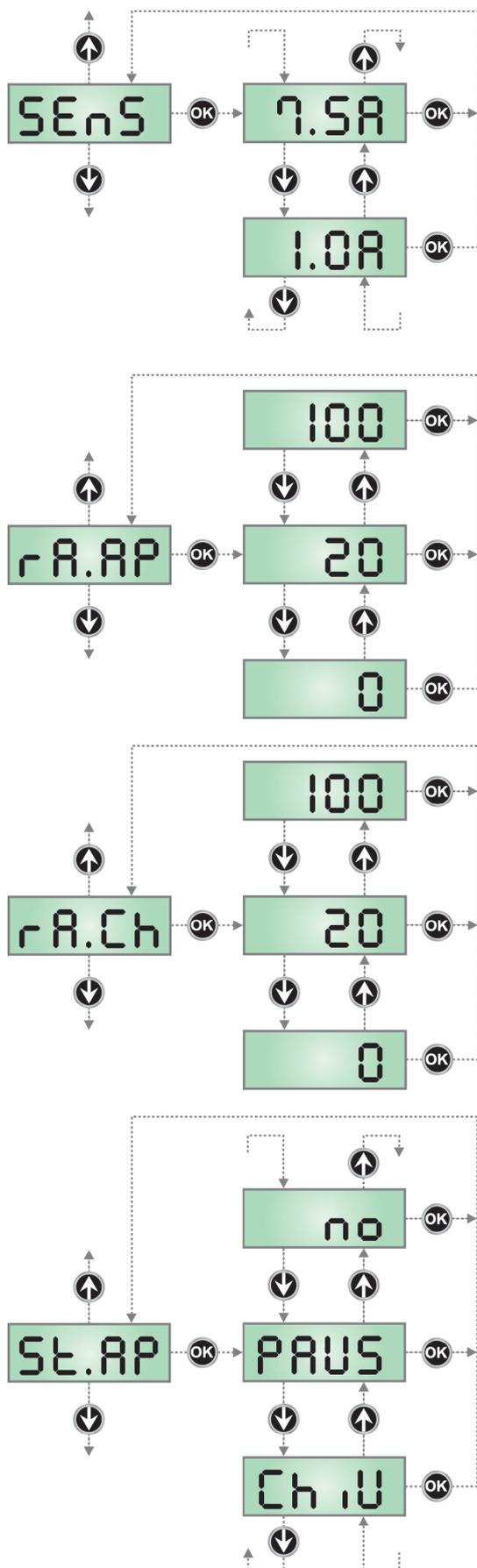
### Startvermogen

Wanneer het hek stilstaat en op het punt staat in beweging te komen wordt het tegengewerkt door de begininertie. Hierbij bestaat het risico, indien het hek erg zwaar is, dat het niet in beweging komt.

Indien de functie STARTVERMOGEN geactiveerd wordt negeert de centrale gedurende de eerste 2 seconden van de beweging de **P.AP** en bestuurt de motor op het maximumvermogen, om de inertie van het hek te overwinnen.

### Startverloop

Om de motor niet aan te grote krachten bloot te stellen, wordt het vermogen aan het begin van de beweging geleidelijk verhoogd tot de ingestelde waarde bereikt wordt, of de 100% indien het startvermogen ingeschakeld is. Hoe groter de ingestelde waarde, hoe langer de duur van het verloop, dus hoe meer tijd nodig is om de waarde van het nominale vermogen te bereiken.



### Regeling van de obstakelsensor

Dit menu maakt de regeling van de gevoeligheid van de obstakelsensor mogelijk. Wanneer de door de motor geabsorbeerde stroom de ingestelde waarde overschrijdt, detecteert de centrale een alarm.

Raadpleeg hoofdstuk 15 voor de werking van de sensor

### Soft stop tijdens opening

Met dit menu kan het percentage van de slag geregeld worden die tijdens het laatste stuk van de opening bij gereduceerde snelheid uitgevoerd wordt.

### Soft stop tijdens sluiting

Met dit menu kan het percentage van de slag geregeld worden die tijdens het laatste stuk van de sluiting bij gereduceerde snelheid uitgevoerd wordt.

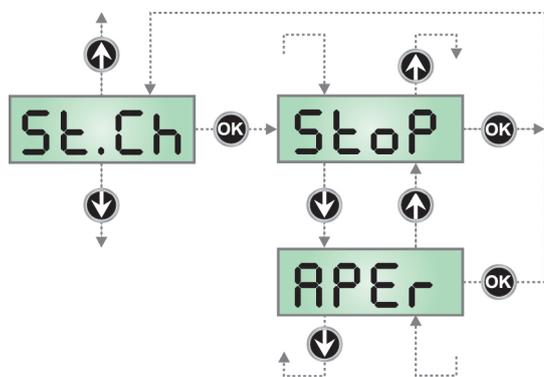
### Start bij opening

Met dit menu kan men het gedrag van de stuurcentrale vaststellen wanneer tijdens de openingsfase een startimpuls ontvangen wordt.

- PAUS** de poort stopt en gaat op pauze staan
- ChiU** de poort begint onmiddellijk weer te sluiten
- no** de poort gaat door met opengaan (de impuls wordt genegeerd)

Om de "stap voor stap" werklogica in te stellen moet de optie **PAUS** gekozen worden.

Om de werklogica "altijd openen" in te stellen moet de optie **no** gekozen worden.



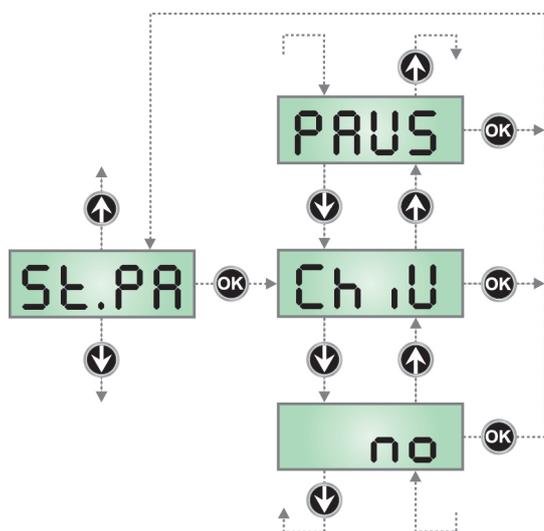
### Start bij sluiting

Met dit menu kan men het gedrag van de stuurcentrale vaststellen wanneer tijdens de sluitfase een startimpuls ontvangen wordt.

- StoP** de poort stopt en de cyclus wordt als afgesloten beschouwd
- APEr** de poort gaat weer open

Om de "stap voor stap" werklogica in stellen moet de optie **StoP** gekozen worden.

Om de werklogica "altijd openen" in te stellen moet de optie **APEr** gekozen worden.



### Start bij pauze

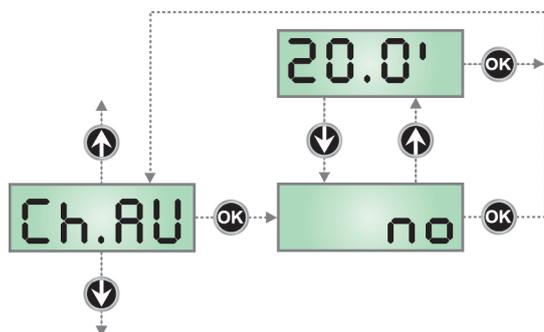
Met dit menu kan men het gedrag van de stuurcentrale vaststellen wanneer een startimpuls ontvangen wordt terwijl de poort in pauze geopend is.

- ChiU** de poort begint weer te sluiten
- no** de impuls wordt genegeerd
- PAUS** herbereken de pauze (**Ch.AU**)

Om de "stap voor stap" werklogica in stellen moet de optie **ChiU** gekozen worden

Om de werklogica "altijd openen" in te stellen moet de optie **no** gekozen worden.

**⚠️ Onafhankelijk van de gekozen optie zal de startimpuls de poort opnieuw doen sluiten indien deze geblokkeerd was met een stopimpuls, of indien de automatische hersluiting niet ingeschakeld was.**



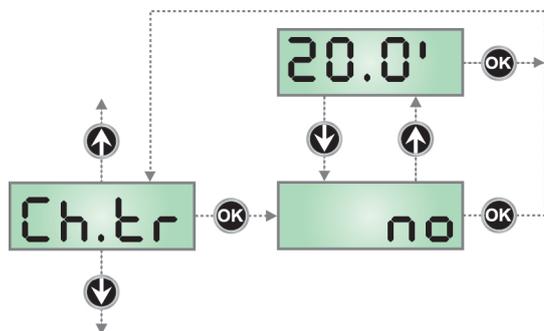
### Automatische sluiting

In de automatische werking sluit de stuurcentrale de poort automatisch bij het verstrijken van een van tevoren vastgestelde tijd.

Indien ingesteld in het **St.PA** menu, maakt de startimpuls het mogelijk de poort ook te sluiten voordat de ingestelde tijd verstrijkt.

In de halfautomatische werking, dus indien de automatische sluitfunctie uitgeschakeld wordt door de waarde op nul te zetten (het display toont **no**), kan de poort alleen met de startimpuls opnieuw gesloten worden. In dit geval wordt de instelling van het **St.PA** menu genegeerd.

Indien tijdens de pauze een stopimpuls ontvangen wordt, zal de stuurcentrale automatisch naar de halfautomatische werking overgaan.



### Sluiting na doorgang

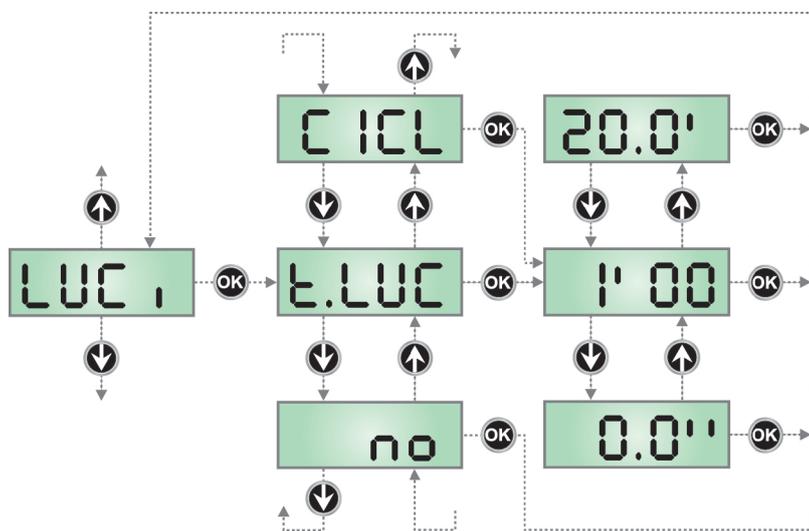
Telkens wanneer een fotocel tijdens de pauze in werking treedt, in de automatische werking, zal de telling van de pauzetijd opnieuw beginnen bij de waarde die in dit menu ingesteld is.

Indien de fotocel op analoge wijze tijdens de opening in werking treedt, wordt deze tijd onmiddellijk als pauzetijd geladen.

Deze functie maakt een snelle sluiting na de doorgang door de poort mogelijk zodat men doorgaans een tijd gebruikt die korter is dan **Ch.AU**.

Indien **no** ingesteld wordt, wordt de tijd **Ch.AU** gebruikt.

Deze functie is niet actief in de halfautomatische werking.



## Servicelichten

Met dit menu is het mogelijk de werking van de servicelichten op automatische wijze in te stellen tijdens de openingscyclus van het hek.

**NOTA:** indien de uitgang gebruikt wordt voor het besturen van een knipperlicht (met interne intermitterende werking) dan dient men de optie **CiCL** te selecteren.

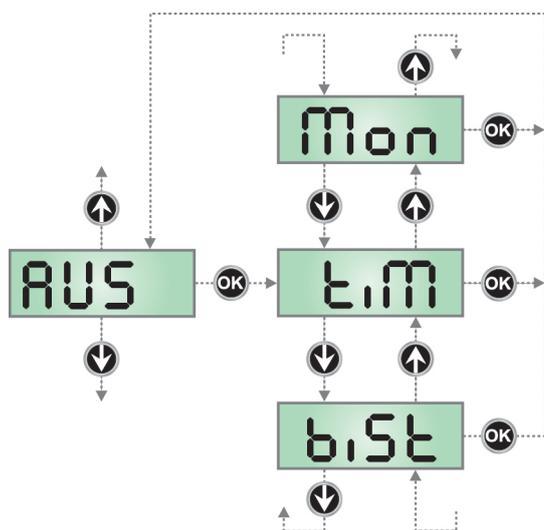
**! LET OP: uitgang B1-B2 levert alleen de sluiting van een droog contact.**

**t.LUC** Het relais wordt geactiveerd bij ontvangst van de startimpuls of van de voetgangersstartimpuls. Door deze optie te kiezen, gaat men een submenu binnen waarin de duur van de activering van het relais ingesteld kan worden van 0.0" tot 20'0 (default 1'00). Bij het verstrijken van de timer wordt het relais gedeactiveerd.

**no** Het relais van de servicelichten wordt niet automatisch geactiveerd.

**CiCL** Het relais wordt geactiveerd tijdens de bewegingsfasen van de poort. Wanneer de poort stopt (geopend of gesloten), wordt het relais nog actief gehouden gedurende de tijd die ingesteld is in het sub-menu **t.LUC**.

Indien de optie **LPPA** geactiveerd is, wordt het relais ook tijdens de pauze actief gehouden.



## Hulpkanaal

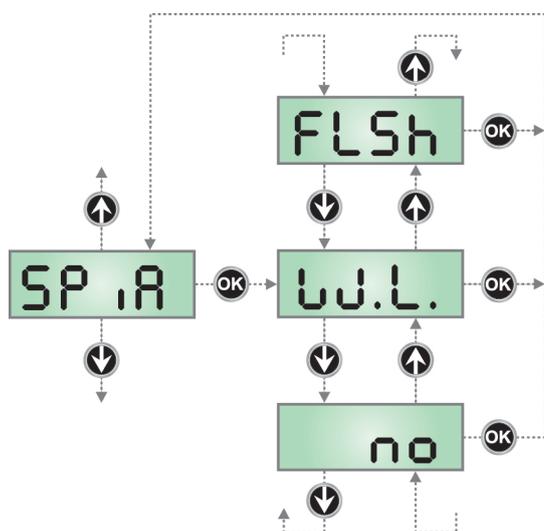
Met dit menu kan de werking van het relais voor de inschakeling van de servicelichten ingesteld worden via een afstandsbediening die op kanaal 4 van de ontvanger bewaard is.

**t.iM** Het relais wordt geactiveerd bij ontvangst van de zending door de afstandsbediening en wordt gedeactiveerd na de tijd die ingesteld is voor parameter **t.LUC** in het menu **LUCi**

**b.iSt** De status van het relais schakelt om bij iedere verzending van de ontvangen afstandsbediening.

**Mon** Het relais wordt geactiveerd en gedurende de gehele duur van de verzending door de afstandsbediening. Door de knop van de afstandsbediening los te laten, wordt het relais gedeactiveerd.

**! LET OP: uitgang B1-B2 levert alleen de sluiting van een droog contact.**



## Instelling laagspanninguitgang

Met dit menu kan de werking van de laagspanninguitgang ingesteld worden.

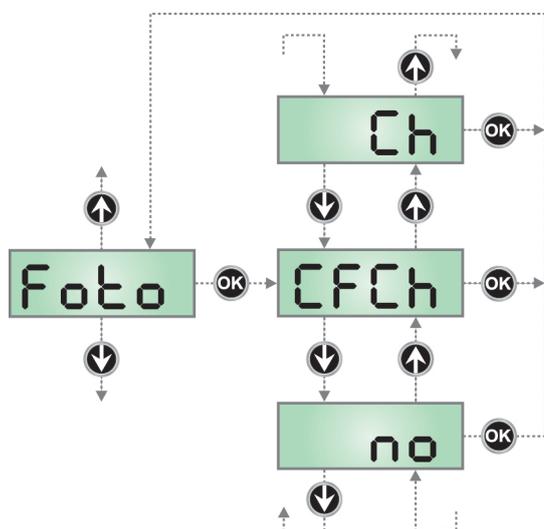
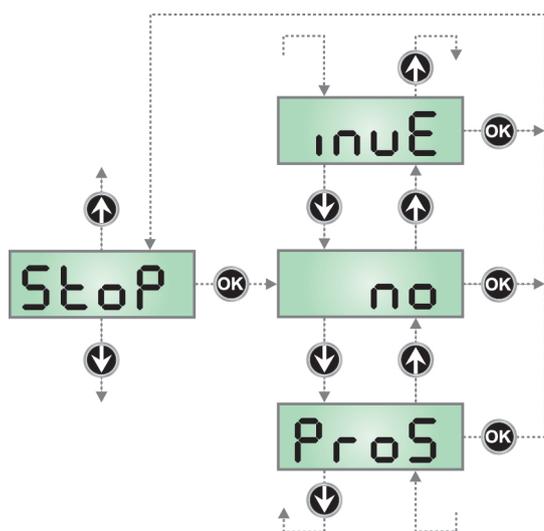
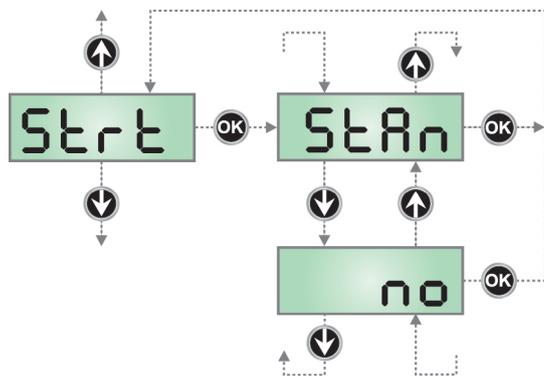
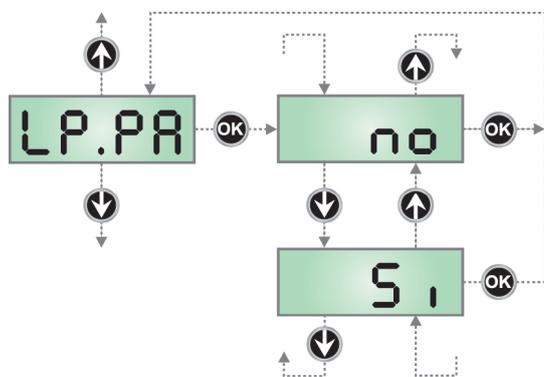
**no** niet gebruikt

**FLSh** functie knipperlicht (vaste frequentie)

**WL** functie controlelamp: geeft de real time status van het poort aan.

De wijze van knipperen duidt op de vier mogelijke situaties:

- POORT STAAT STIL het licht is uitgeschakeld
- POORT OP PAUZE het licht is altijd ingeschakeld
- POORT GAAT OPEN het licht knippert langzaam (2Hz)
- POORT GAAT DICHT het licht knippert snel (4Hz)



### Knipperlicht op pauze

Het knipperlicht werkt doorgaans alleen tijdens de beweging van het hek.  
Indien deze functie ingeschakeld is, werkt het knipperlicht ook tijdens de pauzetijd (hek geopend met automatische sluiting actief).

### Functie van de startingang

Met dit menu kan men de werkwijze van de activeringsingang kiezen.

- StAn** Standaardwerking van de startingang volgens de instellingen van de menu's.
- no** De startingang van de klemmenstrook is uitgeschakeld. De cyclus kan alleen via radiobesturing geactiveerd worden.

### Stopingang

Met dit menu kunt u de functies selecteren die toegekend zijn aan de STOP-impuls.

- no** De STOP-ingang is uitgeschakeld. Het is niet nodig een brug te maken met de gemeenschappelijke ingang.
- ProS** De STOP-impuls stopt de poort: bij de daaropvolgende START-impuls hervat de poort de beweging in de vorige richting.
- InvE** De STOP-impuls stopt de poort: bij de daaropvolgende START-impuls hervat de poort de beweging in de richting die tegengesteld aan de vorige richting is..

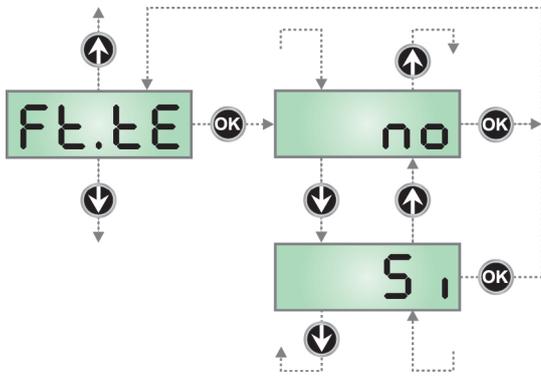
De instelling van de parameter STOP bepaalt ook de bewegingsrichting van de poort (staat stil na de inwerkingtreding van de gevoelige lijsten of van de obstakelsensor) volgend op een START-impuls. Als no ingesteld wordt, zal de START-impuls de beweging in dezelfde richting doen hervatten.

**N.B.: tijdens de pauze stopt de STOP-impuls de telling van de pauzetijd, de daaropvolgende START-impuls zal de poort altijd weer sluiten.**

### Ingang fotocellen

Met dit menu kan de ingang voor de fotocellen worden ingeschakeld (zie de paragraaf over de installatie).

- CF.CH** Ingang ook ingeschakeld bij stilstaande poort. De openingsmanoeuvre begint niet indien de fotocel onderbroken is.
- no** Ingang uitgeschakeld (de stuurcentrale negeert het). Een brugverbinding met de gemeenschappelijke is niet nodig.
- CH** Ingang alleen bij sluiting ingeschakeld.  
**LET OP:** indien men deze optie kiest, moet de test van de fotocellen worden uitgeschakeld.



### Test van de fotocellen

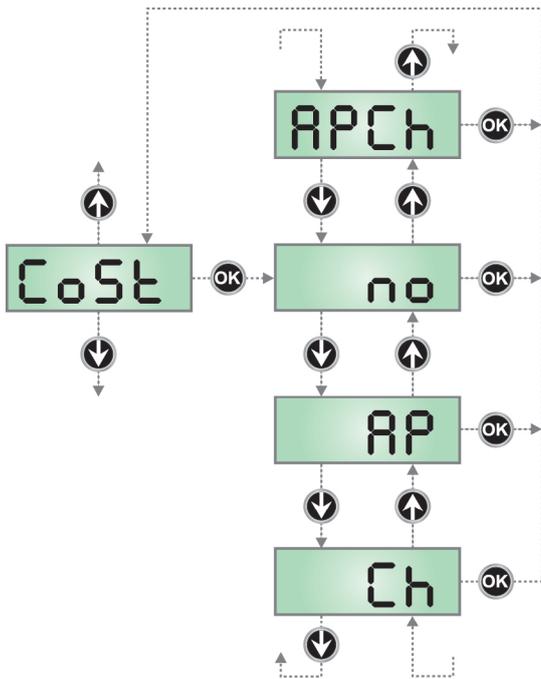
Ter garantie van een hogere mate van veiligheid voor de gebruiker, verricht de stuurcentrale voordat een gewone werkcyclus plaatsvindt, een werctest van de fotocellen. Indien er geen functionele afwijkingen zijn, komt het hek in beweging. Is dat wel het geval dan blijft het hek stilstaan en gaat het knipperlicht 5 seconden aan. De gehele testcyclus duurt minder dan een seconde.



**LET OP:** V2 raadt aan de test van de fotocellen actief te houden ter garantie van een hogere mate van veiligheid van het systeem.



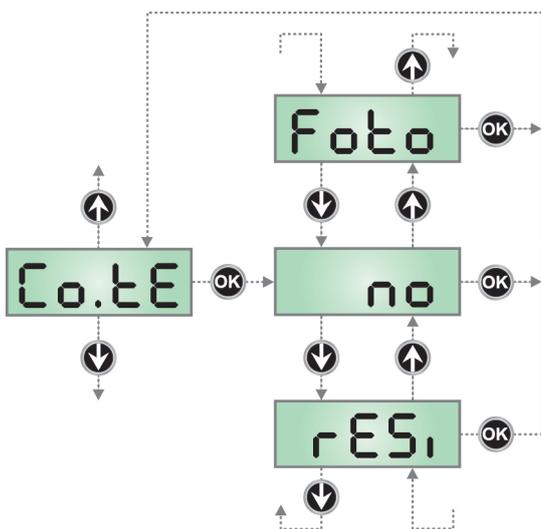
**LET OP:** als het menu Foto als Ch ingesteld is, moet de test van de fotocellen uitgeschakeld zijn.



### Ingang veiligheidslijst

Met dit menu kan de ingang voor de veiligheidslijsten ingeschakeld worden en kan de werklogica ervan worden ingesteld (zie de paragraaf over installatie).

- no** Ingang uitgeschakeld (de stuurcentrale negeert het). Een brugverbinding met de gemeenschappelijke is niet nodig.
- AP** Ingang alleen bij opening ingeschakeld
- Ch** Ingang alleen bij sluiting ingeschakeld
- AP.Ch** Ingang zowel bij opening als bij sluiting ingeschakeld



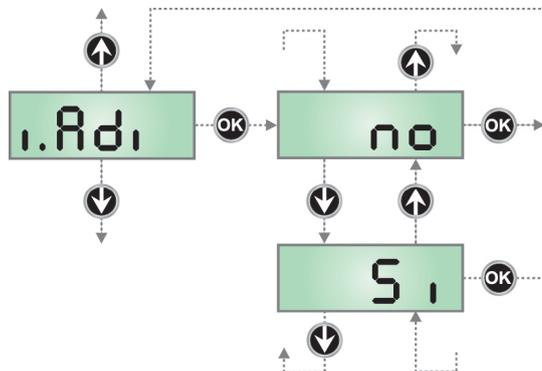
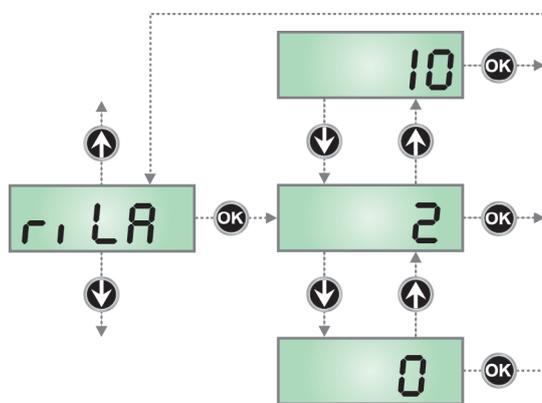
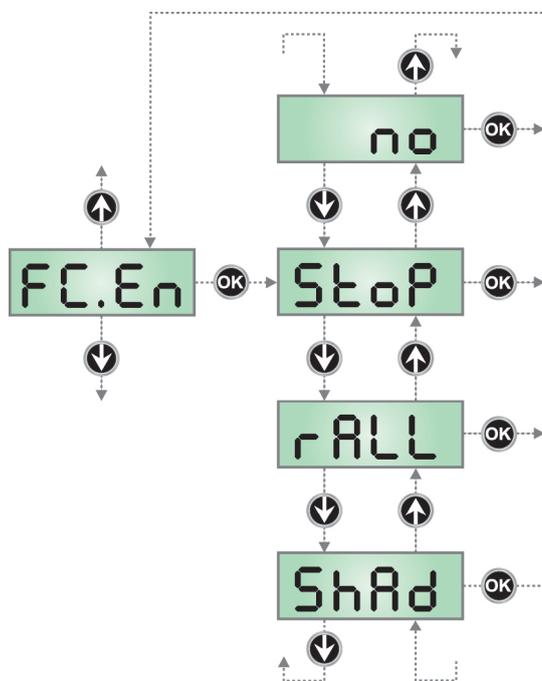
### Test van de veiligheidslijsten

Met dit menu kan de controlemethode van de werking van de veiligheidslijsten ingesteld worden.

- no** Test uitgeschakeld
- rESi** Test ingeschakeld voor lijsten met resistief rubber
- Foto** Test ingeschakeld voor optische lijsten



**LET OP:** V2 adviseert om de Test van de veiligheidslijsten actief te laten ter garantie van een grotere veiligheid van het systeem.



## Ingang Eindschakelaars

De twee microschakelaars die op de motor gemonteerd zijn, kunnen op drie verschillende manieren werken, al naargelang de instellingen van de parameter FC.En (lees hoofdstuk 4 voor gedetailleerde informatie)

- StoP** Ingangen ingeschakeld: de poort stopt ter hoogte van de eindschakelaar.
- rALL** Ingangen ingeschakeld: de poort begint de fase van snelheidsafname (menu t.rAL) ter hoogte van de eindschakelaar.
- ShAd** Ingangen ingeschakeld: de functie "schaduwzone" wordt geactiveerd wanneer de LINKER microschakelaar in werking treedt. en gedeactiveerd wanneer de RECHTER microschakelaar in werking treedt.
- no** Ingangen uitgeschakeld (de centrale negeert ze). Het is nodig een brugverbinding met de gemeenschappelijke aansluiting te maken.

## Loslaten motor op mechanische stop

Wanneer de hekvleugel op de mechanische stop tot stilstand komt, wordt de motor gedurende een fractie van een seconden de tegengestelde kant op gestuurd zodat de spanning van het raderwerk van de motor afneemt.

- 0** Functie uitgeschakeld
- 1÷10** Tijd van loslaten motor (max. 1 seconde)

## Inschakeling ADI-toestel

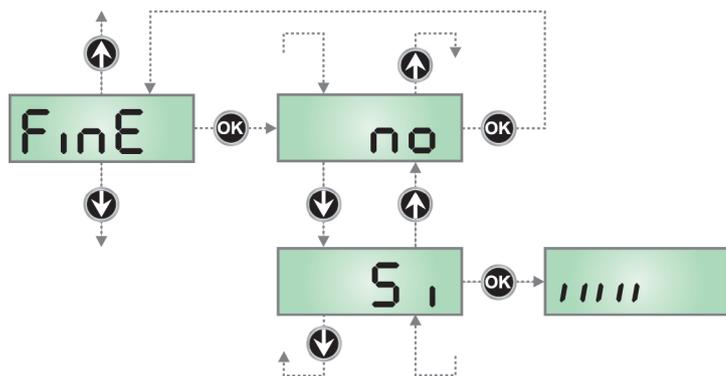
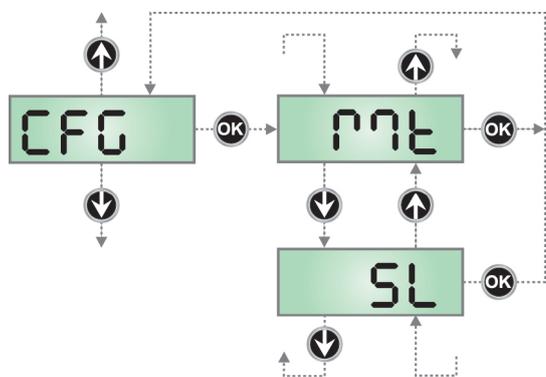
Via dit menu is het mogelijk om de werking van het toestel dat op de ADI-connector geplugd is, in te schakelen.

- no** interface uitgeschakeld, er wordt geen rekening gehouden met eventuele signaleringen
- Si** interface ingeschakeld

**N.B.:** door de optie **Si** te selecteren en op MENU te drukken, gaat men het configuratiemenu van het toestel binnen dat in de ADI-connector geplugd is. Dit menu wordt beheerd door het toestel zelf en is voor ieder toestel anders. Raadpleeg de handleiding van het toestel in kwestie. Als de optie **Si** geselecteerd wordt maar er is geen enkel toestel ingeplugd, zal het display een reeks streepjes tonen. Wanneer het configuratiemenu van het ADI-toestel verlaten wordt, keert men terug naar de optie **i.ADi**



**LET OP:** alvorens de procedure voor automatische aanlering te starten, moet dit menu uitgeschakeld worden.



## Configuratie van de stuurcentrale

Dit menu maakt het mogelijk om de motor als MASTER of als SLAVE te configureren.

**Mt** MASTER-motor  
**SL** SLAVE-motor

Als de installatie een enkele motor voorziet, selecteer dan de parameter **Mt** (default).

Als de installatie twee motoren voorziet, lees dan met aandacht hoofdstuk 16 - GESYNCHRONISEERDE WERKING VAN TWEE MOTOREN ga dus verder met de configuratie van de parameter CFG

**N.B.:** als het item **SL** ingesteld wordt, zullen alle andere items van het menu niet meer toegankelijk zijn. Alleen het menu **Fine** zal nog beschikbaar zijn

## Einde programmering

Met dit menu kan de programmering beëindigd worden (zowel de van tevoren vastgestelde als de zelf uitgevoerde) door de gewijzigde gegevens in het geheugen te bewaren.

**no** nog meer uit te voeren wijzigingen, het programmeermenu niet verlaten.  
**Si** wijzigingen klaar: einde programmering en bewaring gegevens, het display toont het controlepaneel.

**DE INGESTELDE GEGEVENS ZIJN IN HET GEHEUGEN BEWAARD. DE STUURCENTRALE IS NU GEREED VOOR HET GEBRUIK.**

## 18.1 - FOUTMELDINGEN

Deze paragraaf behandelt enkele fouten in de werking die zich voor kunnen doen. Tevens worden de oorzaak en mogelijke procedures genoemd die deze fouten te kunnen verhelpen.

### Fout 1

Bij het verlaten van de programmering verschijnt de volgende tekst op het display **Err1**

Dit betekent dat het niet mogelijk was de gewijzigde gegevens te bewaren. Deze storing kan niet door de installateur verholpen worden. De stuurcentrale moet voor reparatie naar V2 gezonden worden.

### Fout 2

Wanneer een startimpuls gegeven wordt, gaat de poort niet open (of gaat alleen gedeeltelijk open) en op het display verschijnt de tekst **Err2**

Dit betekent dat de test van de mosfet mislukt is. Voordat u de stuurcentrale voor reparatie naar V2 zendt controleert u of de motoren correct aangesloten zijn.

### Fout 3

Wanneer een startimpuls gegeven wordt gaat het hek niet open en het display toont de volgende tekst **Err3**

Dit betekent dat de test van de fotocellen mislukt is.

1. Controleer of er geen obstakels zijn die de straal van de fotocellen onderbreken -- op het moment dat de startimpuls gegeven wordt.
2. Controleer of de fotocellen die door het menu ingeschakeld zijn ook daadwerkelijk geïnstalleerd zijn.
3. Controleer of de fotocellen gevoed worden en werkzaam zijn: wordt de straal onderbroken dan moet de klik van het relais hoorbaar zijn.

### Fout 4

Wanneer een startimpuls gegeven wordt, gaat de poort niet open en op het display verschijnt de tekst **Err4**

Dit betekent dat de eindschakelaar beschadigd is of dat de bedrading onderbroken is waarmee de sensor op de stuurcentrale aangesloten is. Vervang de sensor van de eindschakelaar of het beschadigde deel van de bedrading. Indien de fout aanhoudt zend u de stuurcentrale naar V2 voor reparatie.

### Fout 5

Wanneer een startimpuls gegeven wordt, gaat de poort niet open en op het display verschijnt de tekst **Err5**

Dit betekent dat het testen van de lijsten mislukt is (indien lijsten met geleidend rubber gebruikt worden, wordt de test ook uitgevoerd indien deze niet in het testmenu geactiveerd werd). Controleer de aansluiting van de lijsten.

### Fout 9

Wanneer geprobeerd wordt de instellingen van de stuurcentrale te wijzigen en op het display de volgende tekst verschijnt **Err9**

Dit betekent dat de programmering geblokkeerd is met de sleutel voor de blokkering van de programmering (cod. CL1+). Het is noodzakelijk de sleutel in de daarvoor bestemde connector OPTIONS te steken voordat de instellingen gewijzigd kunnen worden.

### De led OVERLOAD brandt

Dit betekent dat er een overbelasting is op de voeding van de accessoires.

1. Verwijder de connector met de klemmen **J1** tot **J9**. De led OVERLOAD gaat uit.
2. Verhelp de oorzaak van de overbelasting.
3. Plaats de connector terug en controleer of de led opnieuw gaat branden.

## 18.2 - FUNCTIETABEL

DISPLAY	GEGEVENS	BESCHRIJVINGEN	DEFAULT	MEMO
<b>dir</b>		Richting motor	<b>nor</b>	
	<b>nor</b>	- rotatierichting van de gewone motor voor traditionele garagepoorten		
	<b>inv</b>	- keert de rotatierichting van de motor om		
<b>t.AP</b>	<b>0.0" ÷ 2.0'</b>	Tijd opening	<b>22.5"</b>	
<b>t.Ch</b>	<b>0.0" ÷ 2.0'</b>	Tijd sluiting	<b>23.5"</b>	
<b>t.SEr</b>	<b>0.5" ÷ 1'.00</b>	Tijd van activering van het elektrische slot	<b>no</b>	
	<b>no</b>	- Het slot wordt niet geprikkeld (komt overeen met waarde 0)		
<b>t.ASE</b>	<b>0.0" ÷ 1'.00</b>	Tijd vervoeging slot	<b>0.0"</b>	
<b>t.inv</b>	<b>0.5" ÷ 1'.00</b>	Tijd slotbijstand	<b>no</b>	
	<b>no</b>	- Slotbijstand uitgeschakeld (komt overeen met waarde 0)		
<b>t.PrE</b>	<b>0.5" ÷ 1.0'</b>	Tijd voorknipperen	<b>no</b>	
	<b>no</b>	- Voorknipperen uitgeschakeld (komt overeen met waarde 0)		
<b>t.PCh</b>	<b>0.5" ÷ 1.0'</b>	Tijd voorknipperen anders voor de sluiting	<b>2.0"</b>	
	<b>no</b>	- Tijd voorknipperen tegelijkertijd t.PrE		
<b>P.AP</b>	<b>30 ÷ 100</b>	Motorvermogen bij opening	<b>80</b>	
<b>P.Ch</b>	<b>30 ÷ 100</b>	Motorvermogen bij sluiting	<b>80</b>	
<b>Pr.AP</b>	<b>0 ÷ 70</b>	Motorvermogen tijdens de snelheidsafname bij opening	<b>30</b>	
<b>Pr.Ch</b>	<b>0 ÷ 70</b>	Motorvermogen tijdens de snelheidsafname bij sluiting	<b>30</b>	
<b>SPUn</b>	<b>no / Si</b>	Startvermogen	<b>no</b>	
<b>rAM</b>	<b>0 ÷ 10</b>	Startverloop	<b>4</b>	
<b>SEnS</b>	<b>1.0A ÷ 7.5A</b>	Regeling van de obstakelsensor	<b>7.5A</b>	
<b>rAPP</b>	<b>0 ÷ 100</b>	Soft stop tijdens opening	<b>20</b>	
<b>rACh</b>	<b>0 ÷ 100</b>	Soft stop tijdens sluiting	<b>20</b>	
<b>St.AP</b>		Start bij opening	<b>PAUS</b>	
	<b>PAUS</b>	- de poort gaat op pauze staan		
	<b>no</b>	- de START-impuls wordt niet gevoeld		
	<b>ChiU</b>	- de poort gaat weer dicht		
<b>St.Ch</b>		Start bij sluiting	<b>StoP</b>	
	<b>Stop</b>	- de poort voltooit de cyclus.		
	<b>APEr</b>	- de poort gaat weer open.		
<b>St.PA</b>		Start bij pauze	<b>ChiU</b>	
	<b>ChiU</b>	- de poort gaat weer dicht		
	<b>no</b>	- de START-impuls wordt niet gevoeld		
	<b>PAUS</b>	- Herbereken de pauze (Ch.AU)		
<b>Ch.AU</b>		Automatische hersluiting	<b>no</b>	
	<b>no</b>	- de automatische hersluiting is niet actief (komt overeen met waarde 0)		
	<b>0.5" ÷ 20.0'</b>	- de poort gaat na de ingestelde tijd weer dicht		
<b>Ch.tr</b>		Sluiting na doorgang	<b>no</b>	
	<b>no</b>	- sluiting na doorgang uitgeschakeld (laad Ch.AU)		
	<b>0.5" ÷ 20.0'</b>	- de poort gaat na de ingestelde tijd weer dicht		
<b>LUCI</b>		Servicelichten	<b>t.LUC</b>	
	<b>t.LUC</b>	- Werking met timerinstelling (van 0 tot 20')		
	<b>no</b>	- Functie gedeactiveerd		
	<b>GiCL</b>	- Ingeschakeld tijdens de gehele cyclusduur		

DISPLAY	GEGEVENS	BESCHRIJVINGEN	DEFAULT	MEMO
<b>AUS</b>		Hulpkanaal	<b>tiM</b>	
	<b>tiM</b>	- Werking met timerinstelling (van 0 tot 20')		
	<b>biSt</b>	- Bistabiele werking		
	<b>Mon</b>	- Monostabiele werking		
<b>SPiA</b>		Instelling laagspanninguitgang	<b>W.L</b>	
	<b>no</b>	- Niet gebruikt		
	<b>FLSh</b>	- Functie knipperlicht		
	<b>W.L.</b>	- Functie controlelamp		
<b>LP.PA</b>	<b>no / Si</b>	Knipperlicht op pauze	<b>no</b>	
<b>Strt</b>		Startingen	<b>StAn</b>	
	<b>StAn</b>	- standaardwerking		
	<b>no</b>	- ingangen van klemmenstrook uitgeschakeld		
<b>StoP</b>		STOP-ingang	<b>no</b>	
	<b>no</b>	- de ingang is uitgeschakeld: de STOP-impuls wordt niet gevoeld		
	<b>invE</b>	- de STOP-impuls stopt de poort: de volgende START keert de beweging om		
	<b>ProS</b>	- de STOP-impuls stopt de poort: de volgende START keert de beweging niet om		
<b>Foto</b>		Ingang fotocel	<b>CFCh</b>	
	<b>CFCh</b>	- werkt als actieve fotocel bij sluiting en met gestopte poort		
	<b>no</b>	- uitgeschakeld		
	<b>Ch</b>	- werkt alleen bij sluiting als actieve fotocel		
<b>Ft.tE</b>	<b>no / Si</b>	Test van de fotocellen	<b>no</b>	
<b>CoSt</b>		Ingang veiligheidslijst	<b>no</b>	
	<b>no</b>	- ingang uitgeschakeld (de stuurcentrale negeert het)		
	<b>AP</b>	- Ingang veiligheidslijst		
	<b>Ch</b>	- ingang uitgeschakeld (de stuurcentrale negeert het)		
	<b>APCh</b>	- ingang zowel bij opening als bij sluiting ingeschakeld		
<b>Co.tE</b>		Test van de veiligheidslijsten	<b>no</b>	
	<b>no</b>	- Test uitgeschakeld		
	<b>rESi</b>	- Test ingeschakeld voor lijsten met resistief rubber		
	<b>Foto</b>	- Test ingeschakeld voor optische lijsten		
<b>FC.En</b>		Ingang Eindschakelaars	<b>StoP</b>	
	<b>StoP</b>	- de poort stopt ter hoogte van de eindschakelaar		
	<b>rALL</b>	- de poort begint de fase van snelheidsafname (menu t.rAL) ter hoogte van de eindschakelaar		
	<b>ShAd</b>	- de functie "schaduwzone" wordt geactiveerd wanneer de LINKER microschakelaar in werking treedt en gedeactiveerd wanneer de RECHTER microschakelaar in werking treedt		
	<b>no</b>	- Ingangen uitgeschakeld (de centrale negeert ze)		
<b>riLA</b>	<b>0 ÷ 10</b>	Loslaten motor op mechanische stop	<b>2</b>	
<b>i.Adi</b>	<b>no / Si</b>	Inschakeling ADI-toestel	<b>no</b>	
<b>CFG</b>	<b>Mt / SL</b>	Configuratie van de stuurcentrale	<b>Mt</b>	
<b>FinE</b>		Einde programmering	<b>no</b>	
	<b>no</b>	- Niet verlaten van het programmeermenu		
	<b>Si</b>	- Verlaten van het programmeermenu met onthouden van ingestelde parameters		

## 19 - TESTEN EN INDIENSTSTELLING

Dit zijn de belangrijkste fasen bij de totstandkoming van de automatisering, met het doel om maximale veiligheid te garanderen.

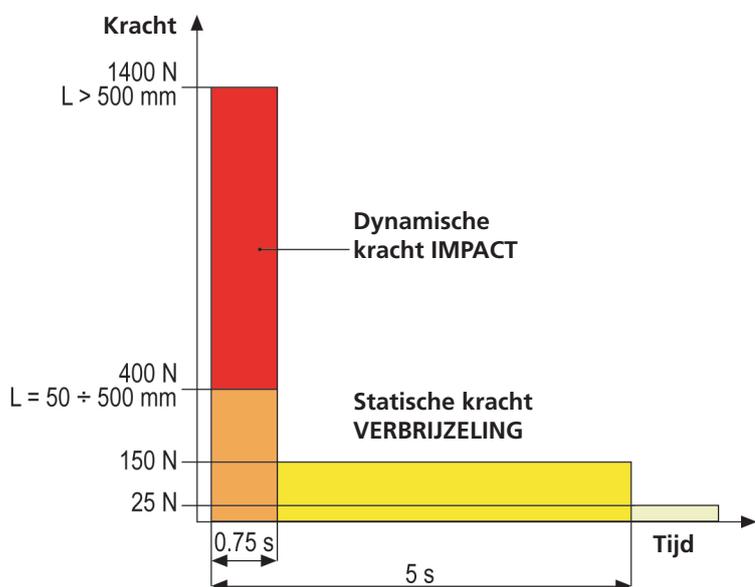
V2 raadt aan om de volgende technische normen te gebruiken:

- EN 12445 (Veiligheid bij het gebruik van automatische sluitingen, testmethodes).
- EN 12453 (Veiligheid bij het gebruik van automatische sluitingen, eisen).
- EN 60204-1 (Veiligheid van de machines, elektrische uitrusting van de machines, deel 1: algemene regels).

Onder raadpleging van de tabel van de paragraaf "CONTROLES VOORAF en IDENTIFICATIE VAN HET TYPE GEBRUIK" zal het in het merendeel van de gevallen nodig zijn om de kracht van de impact te meten volgens hetgeen door de norm EN 12445 voorgeschreven wordt.

De regeling van de werkkraft is mogelijk door programmering van de elektronische kaart en het profiel van de krachten van de impact moet gemeten worden met een speciaal instrument (dat ook gecertificeerd is en jaarlijks geijkt wordt) en dat is staat is om de grafiek kracht-tijd te traceren.

Het resultaat moet de volgende maximumwaarden in acht nemen:



Voor een uitputtende gids bij de installatie van automatiseringen en de op te stellen documentatie, wordt aangeraden de gidsen te gebruiken die uitgegeven worden door de Italiaanse vereniging UNAC en die verkrijgbaar zijn op de website [www.v2home.com](http://www.v2home.com)

## 20 - ONDERHOUD

Het onderhoud moet uitgevoerd worden met volledige inachtneming van de veiligheidsvoorschriften van deze handleiding en volgens hetgeen voorgeschreven wordt door de heersende wetten en normen.

Het aanbevolen interval tussen twee onderhoudsbeurten is zes maanden, de beoogde controles moeten minimaal de volgende zaken betreffen:

- de perfecte efficiëntie van alle signaleringscomponenten
- de perfecte efficiëntie van alle veiligheidscomponenten
- de meting van de werkkraften van het hek
- de smering van de mechanische delen van de automatisering (waar nodig).
- de mate van slijtage van de mechanische delen van de automatisering
- de mate van slijtage van de elektrische kabels van de elektromechanische actuatoren

Het resultaat van iedere controle moet in het onderhoudsregister van het hek genoteerd worden.



## 21 - VUILVERWERKING VAN HET PRODUCT

Net als bij de installatie moeten de ontmantelingswerkzaamheden aan het eind van het leven van het product door vakmensen worden verricht. Dit product bestaat uit verschillende materialen: sommige kunnen worden gerecycled, andere moeten worden afgedankt.

Win informatie in over de recyclage- of afvoersystemen voorzien door de wettelijke regels, die in uw land voor deze productcategorie gelden.

**Let op!** – Sommige delen van het product kunnen vervuulende of gevaarlijke stoffen bevatten, die als ze in het milieu worden achtergelaten schadelijke effecten op het milieu en de gezond kunnen hebben.

Zoals door het symbool aan de zijkant wordt aangeduid, is het verboden dit product bij het huishoudelijk afval weg te gooien. Zamel de afval dus gescheiden in, volgens de wettelijke regels die in uw land gelden, of lever het product bij aankoop van een nieuw gelijkwaardig product bij de dealer in.

**Let op!** – de lokaal geldende wettelijke regels kunnen zware sancties opleggen als dit product verkeerd wordt afgedankt.

# HANDLEIDING VOOR DE GEBRUIKER VAN DE AUTOMATISERING

## WAARSCHUWINGEN VOOR DE GEBRUIKER VAN DE AUTOMATISERING

Een automatiseringsinstallatie is een groot gemak, naast het feit dat het een geldig veiligheidssysteem is. Met enkele eenvoudige handelingen en aandacht zal de installatie jaren mee gaan.

Ook als de automatisering die u in bezit heeft voldoet aan het veiligheidsniveau dat door de eisen gesteld wordt, betekent dit nog niet dat er geen "blijvend risico" aanwezig is, dus de mogelijkheid dat gevaarlijke situaties kunnen ontstaan die doorgaans te wijten zijn aan een onnadenkend of zelfs verkeerd gebruik. Om deze reden willen wij u enkele raadgevingen verstrekken over de manier waarop u zich dient te gedragen, om ieder ongemak te vermijden:

**Alvorens de automatisering voor het eerst te gebruiken**, dient u zich door de installateur de oorsprong van de blijvende risico's te laten uitleggen en besteed u enkele minuten aan het lezen van de handleiding met instructies en waarschuwingen voor de gebruiker, die de installateur u overhandigd heeft.

Bewaar de handleiding voor iedere toekomstige twijfel en overhandig hem aan een eventueel nieuwe eigenaar van de automatisering.

**Uw automatisering is een machine die trouw uw opdrachten uitvoert.** Onnadenkend en oneigenlijk gebruik kan de automatisering gevaarlijk maken: geef de automatisering geen opdracht tot bewegingen als mensen, dieren of voorwerpen in zijn actieradius aanwezig zijn.

**Kinderen:** een automatiseringsinstallatie die volgens de technische normen geïnstalleerd is, garandeert een hoge mate van veiligheid. Het is hoe dan ook goed om voorzichtig te zijn en kinderen te verbieden in de nabijheid van de automatisering te spelen en om onvrijwillige activering ervan te vermijden. Laat de afstandsbedieningen nooit binnen het handbereik van kinderen: het is geen speelgoed!

**Afwijkingen:** zodra u een afwijkend gedrag van de automatisering opmerkt, neemt u de elektrische voeding naar de installatie weg en verricht u de handmatige deblokkering. Probeer de automatisering nooit zelf te repareren maar vraag om de tussenkomst van uw vertrouwensinstallateur: in de tussentijd kan de installatie met niet geautomatiseerde opening werken.

**Onderhoud:** net als iedere andere machine heeft uw automatisering periodiek onderhoud nodig zodat hij zo lang mogelijk volledig veilig kan werken. Kom met uw installateur een onderhoudsschema met periodieke frequentie overeen. V2 adviseert een onderhoudsschema dat om de 6 maanden uitgevoerd moet worden voor een gewoon huishoudelijk gebruik. Deze periode kan echter wisselen, al naargelang de intensiteit van het gebruik.

Ingrepen van welke aard ook die in het kader van controles, onderhoud of reparaties uitgevoerd worden, mogen alleen door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden. Ook al denkt u dat u het kunt, wijzig de installatie en de parameters voor programmering en regeling van de automatisering niet zelf. Dit is de verantwoordelijkheid van uw installateur.

De eindtest, het periodieke onderhoud en de eventuele reparaties moeten van documenten voorzien worden door degene die deze handelingen uitvoert en de documenten moeten door de eigenaar van de installatie bewaard worden.

**Afdanken:** aan het einde van de levensduur van de automatisering dient u zich ervan te verzekeren dat de ontmanteling door gekwalificeerd personeel uitgevoerd wordt en dat de materialen gerecycled of verwerkt worden volgens de plaatselijk heersende normen.

**Belangrijk:** als uw installatie een radiobesturing heeft die na enige tijd slechter blijkt te werken, of helemaal niet werkt, dan zou dit eenvoudig afhankelijk kunnen zijn van het feit dat de batterij leeg is (al naargelang het type kunnen verschillende maanden tot twee/drie jaar verstrijken). Alvorens u tot de installateur te wenden, probeert u de batterij te verwisselen met die van een andere eventueel werkende zender: is dit de oorzaak van de storing, dan volstaat het de batterij door een van hetzelfde type te vervangen.

**Bent u tevreden?** Mocht u een nieuwe automatiseringsinstallatie in uw huis willen toevoegen, wendt u zich dan tot dezelfde installateur en vraag om een product van V2spa: wij garanderen de meest geëvolueerde producten die op de markt verkrijgbaar zijn en maximale compatibiliteit met de reeds bestaande automatiseringen.

Wij danken u voor het lezen van deze aanbevelingen en wij verzoeken u om u voor alle huidige of toekomstige vragen met vertrouwen tot uw installateur te wenden.

## DEBLOKKERING VAN BINNENUIT

Om de automatisering van binnenuit te deblokken, draait u de deblokkeerhendel **S1** omlaag.

Om de automatische werking te hervatten, zet u hendel **S1** weer in de uitgangspositie.

