



**Value moves the world**

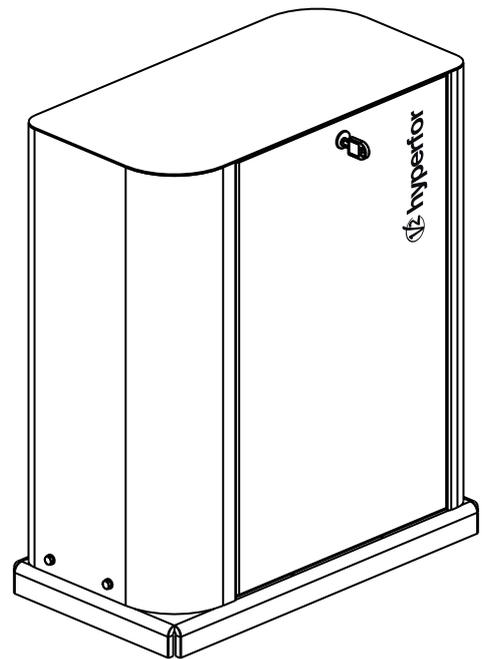


ZIS381  
IL 404-2  
EDIZ. 13/03/2017

# **HYPERFOR 4000**



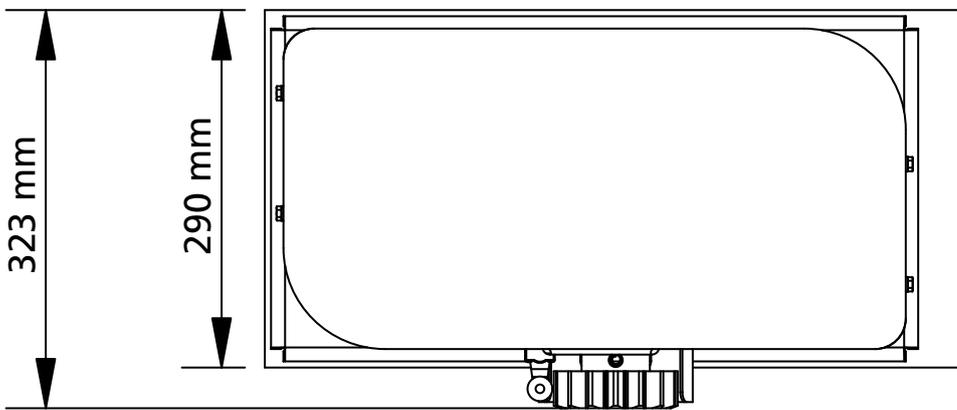
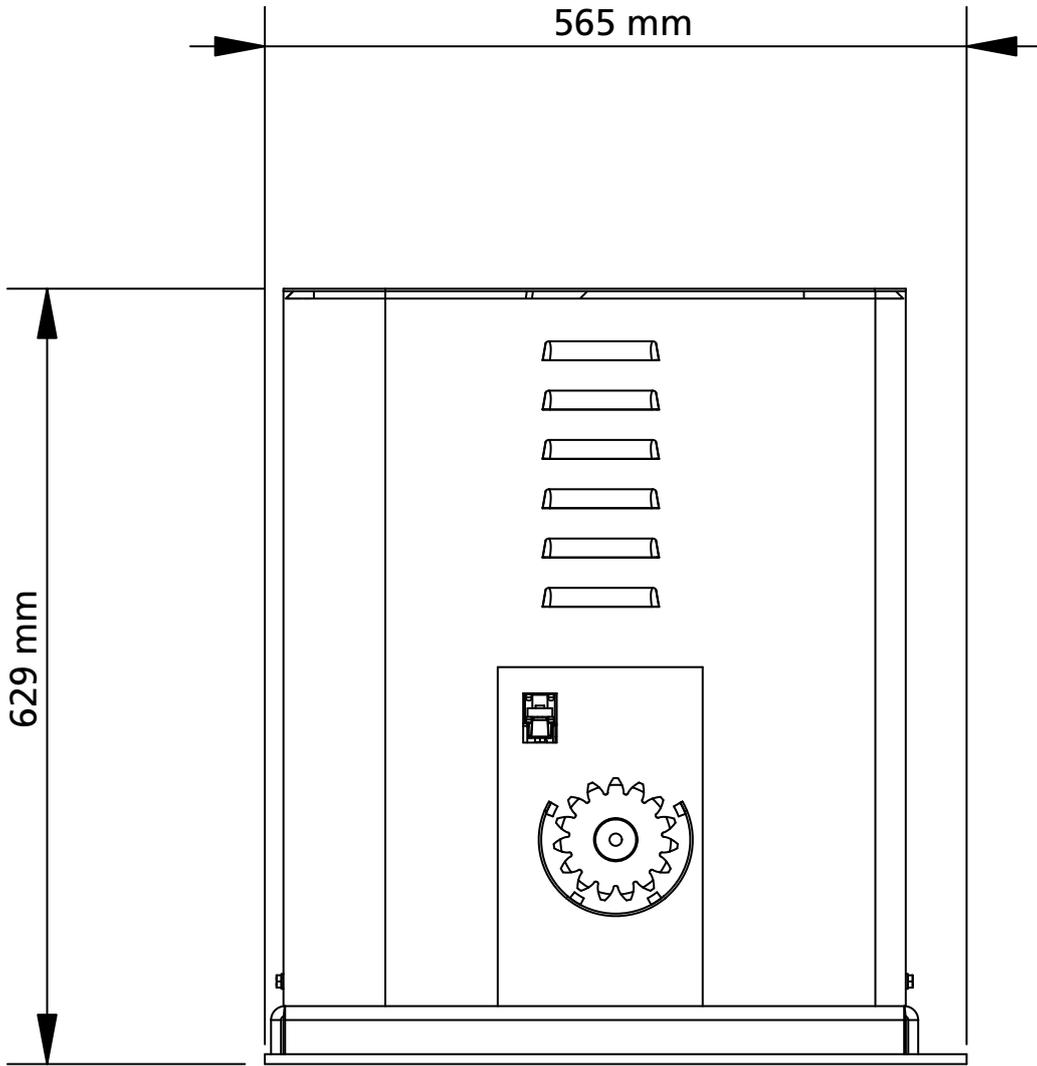
**ELEKTROMECHANISCHER  
IRREVERSIBLER SCHIEBETORANTRIEB  
400V FÜR TORE BIS 4000 KG  
GEWICHT**



**AS**  
**Torantriebe**

An der Hausener Str. 5  
D - 89367 Waldstetten  
[www.as-torantriebe.de](http://www.as-torantriebe.de)

Tel.: 08223/96173-0  
Fax: 08223/96173-20  
[schmidantriebe@aol.com](mailto:schmidantriebe@aol.com)



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1 - ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	32
1.1 - VORBEREITENDE PRÜFUNGEN UND IDENTIFIZIERUNG DER NUTZUNGSTYOLOGIE .....	33
1.2 - TECHNISCHER KUNDENDIENST .....	34
1.3 - EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG .....	34
<b>2 - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN</b> .....	34
<b>3 - INSTALLATION DES MOTORS</b> .....	35
3.1 - POSITIONIERUNG DES MOTORS .....	35
3.2 - MONTAGE DER ZAHNSTANGE .....	36
3.3 - BEFESTIGUNG DES MOTORS .....	36
3.4 - INSTALLATION DER MECHANISCHEN ENDANSCHLÄGE .....	37
3.5 - DREHMOMENTBEGRENZER .....	37
3.6 - MOTORFREIGABE .....	38
3.7 - INSTALLATIONSPLAN .....	38
<b>4 - BESCHREIBUNG DER STEUERZENTRALE</b> .....	39
<b>5 - SPRACHWAHL</b> .....	39
<b>6 - BEDIENTAFEL</b> .....	39
<b>7 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE</b> .....	40
<b>8 - STROMVERSORGUNG</b> .....	42
<b>9 - FUNKTION DER BREMSE</b> .....	42
<b>10 - NOT-AUS</b> .....	42
<b>11 - FOTOZELLEN</b> .....	42
11.1 - VERSORGUNG DER FOTOZELLEN UND FUNKTIONSTEST .....	43
<b>12 - ERFASSEN VON HINDERNISSEN (AMPEROMETRISCHER SENSOR / SICHERHEITSRIPPE)</b> .....	44
12.1 - AMPEROMETRISCHER SENSOR .....	44
12.2 - SICHERHEITSRIPPEN .....	44
<b>13 - BLINKER</b> .....	45
<b>14 - KONTROLLEUCHE OFFENE TÜR</b> .....	45
<b>15 - EXTERNE ANTENNE</b> .....	45
<b>16 - STEUERMODALITÄT ÜBER KLEMMENBRETT</b> .....	46
<b>17 - FUNKSTEUERUNG</b> .....	47
<b>18 - FUNKTIONSMODUS</b> .....	47
<b>19 - AUSSERGEWÖHNLICHE FUNKTIONSMODEN</b> .....	47
<b>20 - AUSGANG OPTIONSRELAIS</b> .....	48
20.1 - BELEUCHTUNG .....	48
20.2 - SCHLOSS .....	48
20.3 - SERVICEMELDUNGEN .....	49
20.4 - ÖFFNUNGSBEFEHL .....	49
20.5 - SCHLIESSBEFEHL .....	49
20.6 - TEST DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN .....	49
20.7 - CUSTOM .....	49
<b>21 - SCHNITTSTELLE ADI</b> .....	49
<b>22 - PROGRAMMIERUNG</b> .....	50
22.1 - ZUGRIFF AUF DIE HAUPT-PROGRAMMIERUNGSMENÜS .....	50
22.2 - LADEN DER DEFAULT-PARAMETER .....	50
22.3 - LERNEN DES SCHALGS .....	50
22.4 - LESEN DES ZYKLENZÄHLERS .....	51
22.5 - PROGRAMMIERUNG DER FUNKTIONSPARAMETER .....	51
22.6 - TABELLE DER PROGRAMMIERUNGSPARAMETER .....	52
<b>23 - FUNKTIONSSTÖRUNGEN</b> .....	57
<b>24 - ENDABNAHME UND INBETRIEBNAHME</b> .....	58
<b>25 - WARTUNG</b> .....	58
<b>26 - ENTSORGUNG DES PRODUKTS</b> .....	58

# 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 Sicherungsgrad 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.
- 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 entflammbar 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 NUTZUNGSTYPOLOGIE

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:

- das Tor weder beim Öffnen noch beim Schließen irgendwelche Reibungspunkte aufweist.
- das Tor gut ausbalanciert ist, das es in jeder Position stehen bleibt und sich nicht spontan bewegt.
- die zum Befestigen des Getriebemotors vorgesehene Position ein leichtes, sicheres und mit dem Raumbedarf des Getriebemotors kompatibles manuelles Manövrieren ermöglicht.
- die Halterung, an der der Automatismus befestigt wird, fest und von Dauer ist.
- das Stromversorgungsnetz, an das der Automatismus angeschlossen wird, geerdet ist und über eine Sicherung sowie einen Differentialschalter mit einem speziell für den Automatismus vorgesehenen Auslösestrom kleiner oder gleich 30mA verfügt (der Öffnungsabstand der Kontakte muss gleich oder größer als 3 mm sein).

**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	A	B	Non è possibile
Fernbefehl und sichtbares Schließen (z.B. Infrarot)	C oder E	C oder E	C und D oder E
Fernbefehl und nicht sichtbares Schließen (z.B. Funk)	C oder E	C und D oder E	C und D oder E
Automatischer Befehl (z.B. zeitgesteuertes Schließen)	C und D oder E	C und D oder E	C und D oder E

**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 - EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG UND EINBAUERKLÄRUNG FÜR UNVOLLSTÄNDIGE MASCHINEN

**Übereinstimmungserklärung mit den Richtlinien:  
2014/35/EU (NSR); 2014/30/EU (EMV); 2006/42/EG (MRL)  
ANHANG II, TEIL 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:  
HYPERFOR 4000

Beschreibung: Elektromechanisches Stellglied für Schiebetore

- 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 2014/35/EG  
Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EG  
Richtlinie ROHS2 2011/65/CE

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

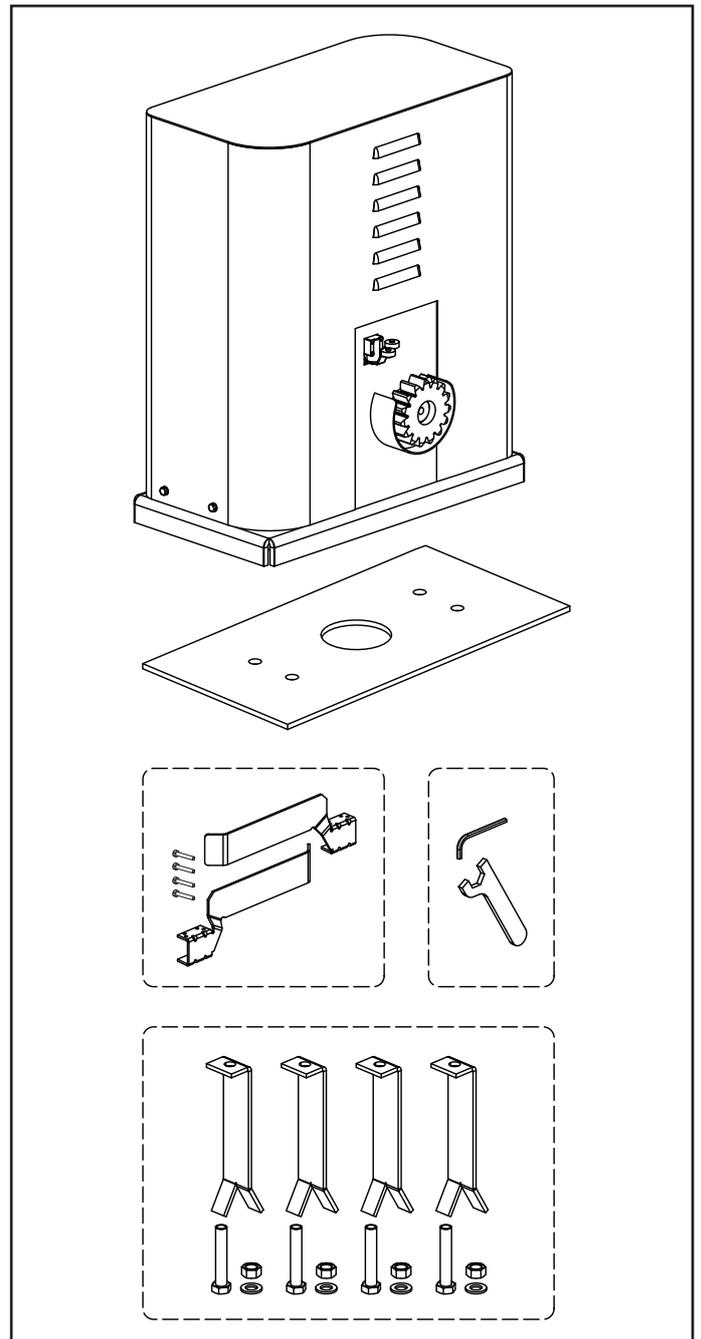
Folgende Person ist autorisiert, die Inkorporationserklärung zu unterzeichnen und die technische Dokumentation zur Verfügung zu stellen:

**Giuseppe Pezzetto**

Gesetzlicher Vertreter von V2 S.p.A.  
Racconigi, il 01/06/2015

## 2 - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Max. Torgewicht	4000 Kg
Spannungsversorgung	400VAC / 50Hz
Maximale Motorleistung	1100 W
Maximale Stromaufnahme	2 A
Laufgeschwindigkeit	0.16 m/s
Max. Schub	4800 N
Einschaltduert	50%
Antriebsritzel	M6 - Z15
Betriebstemperatur	-20°C ÷ +55°C
Antriebsgewicht	80 Kg
Schutzart	IP55
Max. Belastung des Zubehörs 24V	10W
Sicherungen	F1 = F2A - 500V F2 = F250mA F3 = F1A



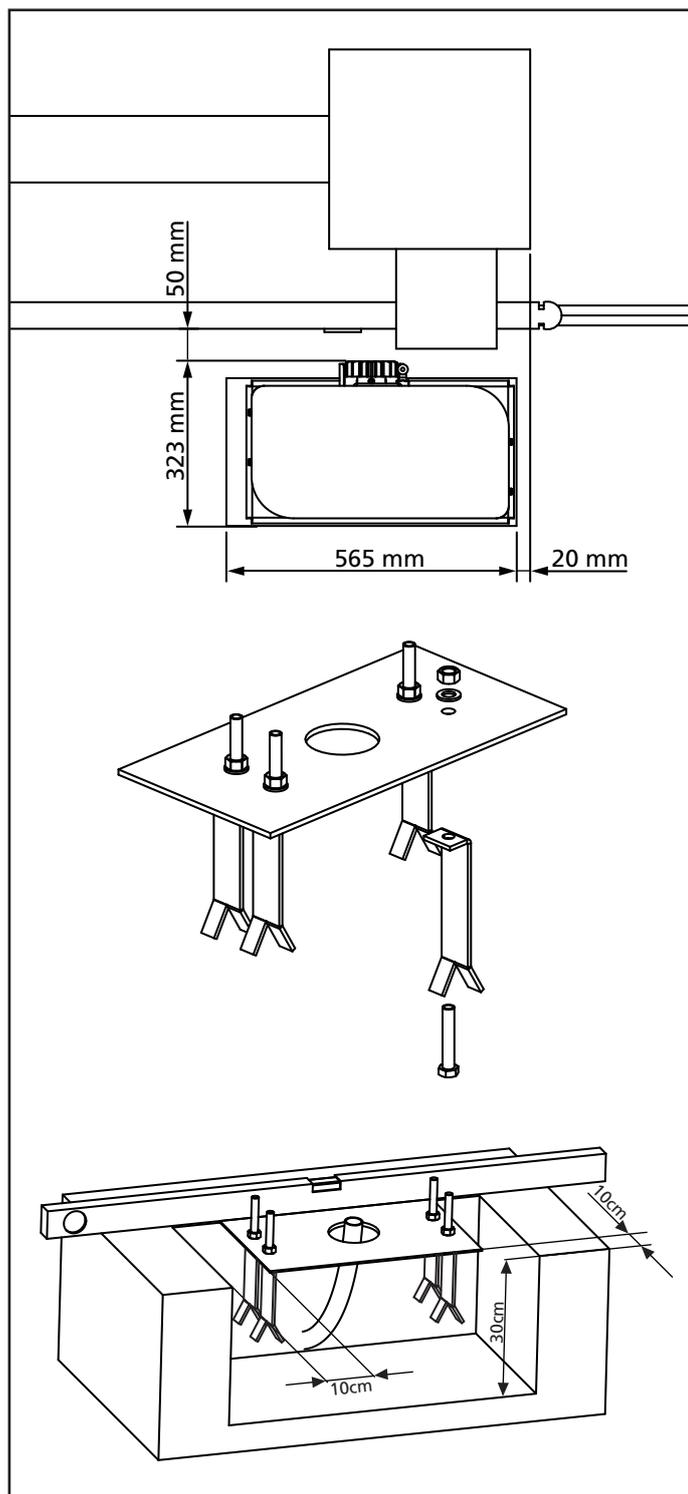
## 3 - INSTALLATION DES MOTORS

### 3.1 - POSITIONIERUNG DES MOTORS

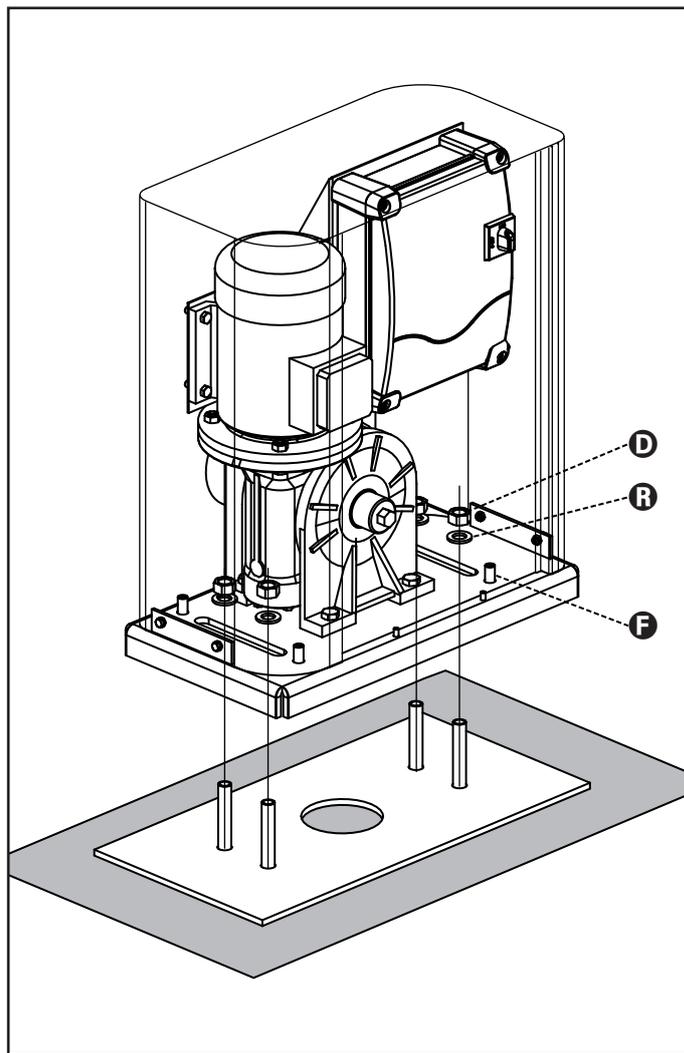
Zum Befestigen des HYPERFOR aufmerksam nachfolgende Hinweise beachten:

1. Einen Fundamентаushub unter Beachtung der in der Abbildung angegebenen Abmessungen vornehmen.
2. Ein oder mehrere Rohre für die Verlegung der elektrischen Kabel bereitstellen.
3. Die 4 Krampen an der Verankerungsplatte anbringen und mit den 4 mitgelieferten Schrauben befestigen.
4. Fundament innen mit Beton ausgießen und Fundamentplatte positionieren.

**⚠ ACHTUNG:** sicherstellen, dass die Platte perfekt ausgerichtet und parallel zum Tor ist.



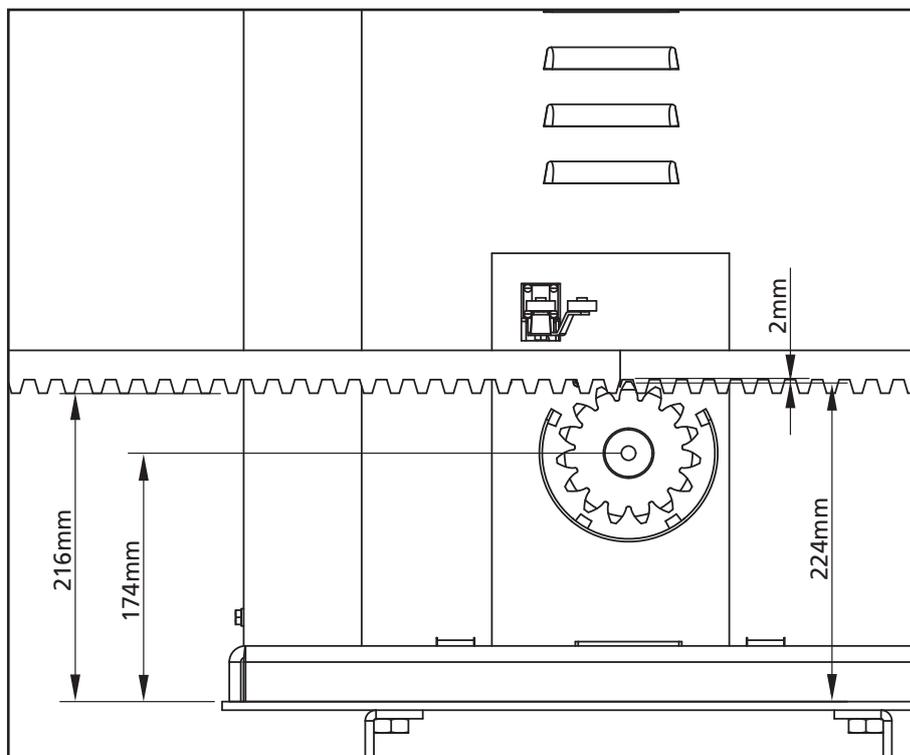
5. Warten bis der Beton perfekt getrocknet ist.
6. Die 4 Muttern, die die Basis an die Krampen halten, aufschrauben und den Motor auf der Platte positionieren.
7. Die 4 Stifte **F** so einstellen, dass der Motor perfekt ausgerichtet ist.
8. Sicherstellen, dass der Motor perfekt parallel zum Tor ist, dann die 4 Unterlegscheiben **R** einführen und die 4 Muttern **D** leicht anziehen.



## 3.2 - MONTAGE DER ZAHNSTANGE

1. Geben Sie den Motor frei und öffnen Sie das Tor ganz.
2. Befestigen Sie alle Bestandteile der Zahnstange am Tor, achten Sie dabei darauf, dass sich alle Elemente auf gleicher Höhe im Verhältnis zum Antriebsritzel befinden.

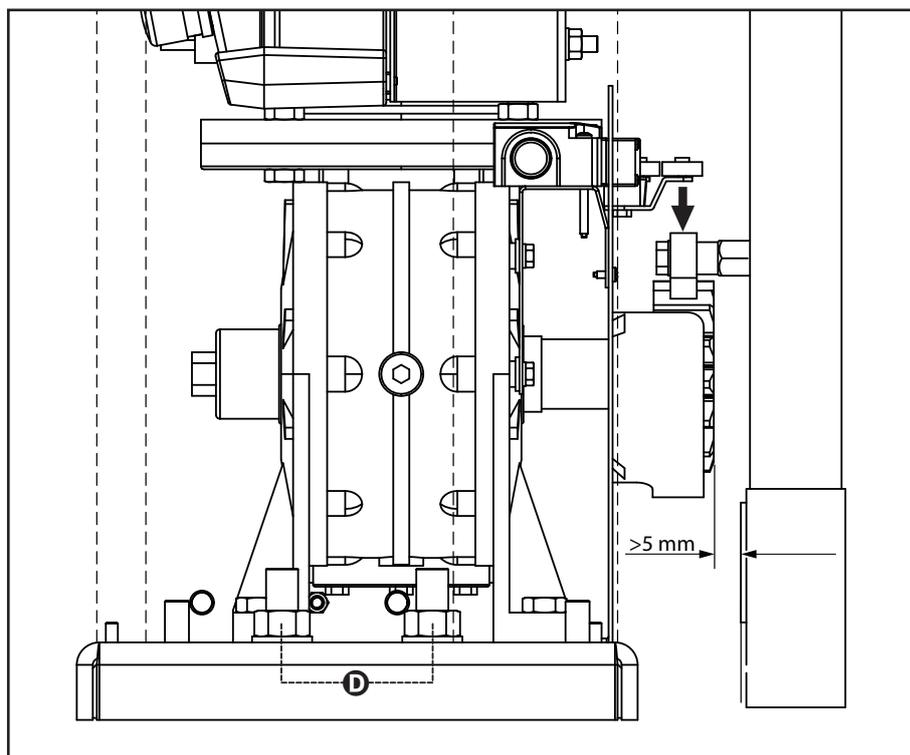
**Die Zahnstange MUSS auf der gesamten Torlänge 1 oder 2 mm über dem Ritzel des Motors positioniert werden.**



## 3.3 - BEFESTIGUNG DES MOTORS

Folgende Punkte überprüfen:

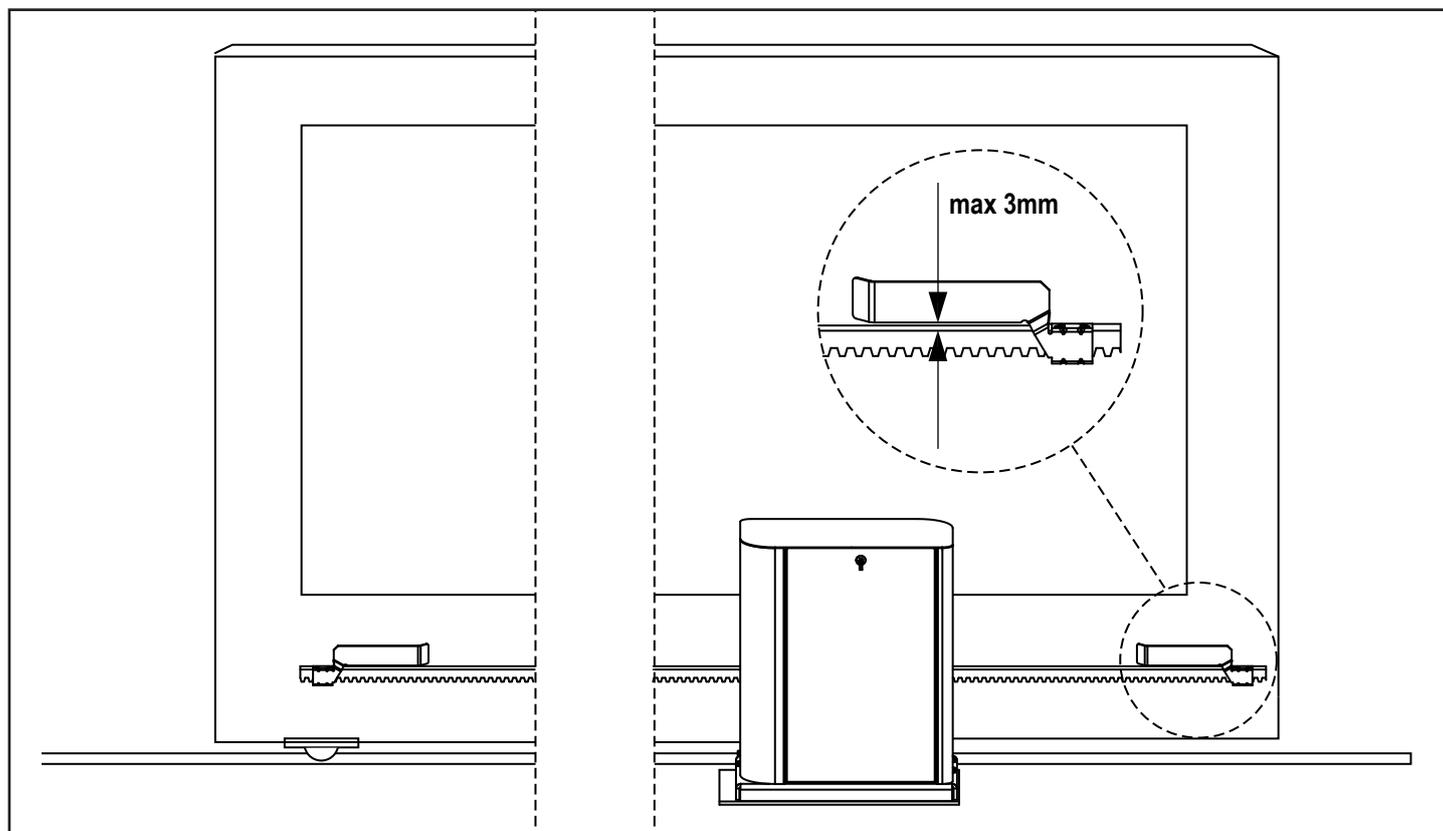
1. Der Motor muss ausgerichtet und parallel zum Tor sein
2. Der Abstand zwischen Ritzel und Zahnstange muss 1 oder 2 mm betragen. Eventuell mit den 4 Stiften regulieren
3. Die Zahnstange muss am Ritzel des Motors ausgerichtet werden
4. Der Mindestabstand zwischen maximalem Raumbedarf des Tors und dem Handschutz des Motors muss mindestens 5 mm betragen
5. Nach der Kontrolle der o.g. Punkte fortfahren mit dem Anziehen der 4 Muttern **D**, welche den Motor an der Platte verankern.



### 3.4 - INSTALLATION DER MECHANISCHEN ENDANSCHLÄGE

Bild vorgesehen und befestigen Sie sie mit den beigegeführten Schrauben.

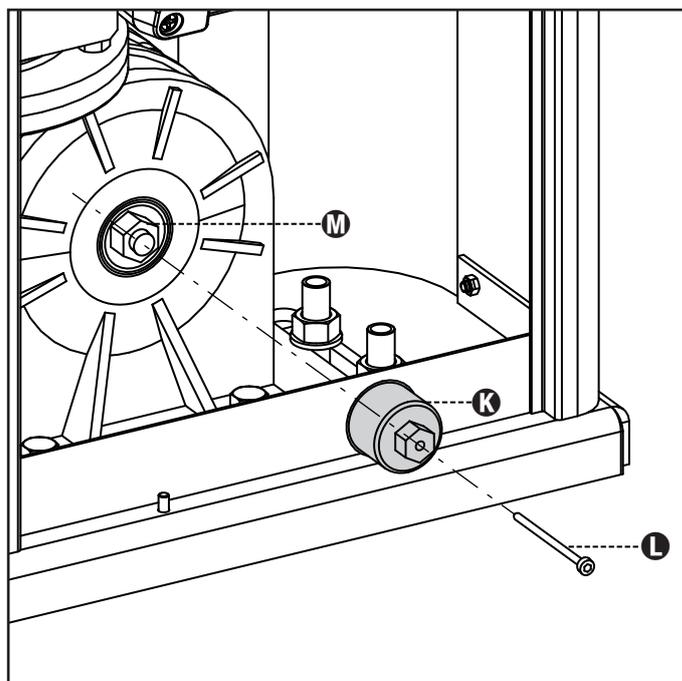
**⚠ ACHTUNG:** Bitte prüfen dass die Endschalterlager richtig betätigen das Endschaltermotorfeder. In der fall die Sind nicht wie des untengeante Bild, bitte einbauen die Endschalterlager an die Zahnstange mit kleine Stärker hinzufügen



### 3.5 - DREHMOMENTBEGRENZER

Um das Motordrehmoment zu regulieren, die folgenden Anweisungen befolgen:

1. Die hintere Tür öffnen
2. Die Schraube **L** mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel 4 mm lösen und abnehmen
3. Die Zwinge **K** im Uhrzeigersinn mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel 19 mm (Linksgewinde) vollständig abschrauben
4. Um das Motordrehmoment zu regulieren, ist es notwendig, die selbstsichernde Mutter **M** mit einem Schraubenschlüssel 27 mm zu verstellen:
  - um das Drehmoment zu erhöhen, die Mutter **M** eine halbe Drehung anziehen; den Motor betätigen, um festzustellen, ob das erwünschte Drehmoment erreicht wurde; eventuell die Mutter **M** weiter anziehen, bis das erwünschte Niveau erreicht wird
  - um das Drehmoment zu verringern, die Mutter **M** eine halbe Drehung lösen; den Motor betätigen, um festzustellen, ob das erwünschte Drehmoment erreicht wurde; eventuell die Mutter **M** weiter lösen, bis das erwünschte Niveau erreicht wird
5. Nach beendeter Regulierung, die Zwinge **K** gegen den Uhrzeigersinn (Linksgewinde) bis zum Anschlag (Gewindeende) anziehen.  
**ANMERKUNG: wenn die Zwinge über den Anschlag hinaus angezogen wird, wird der Motor freigegeben**
6. Die Schraube **L** bis zum Anschlag anziehen
7. Die hintere Tür schließen



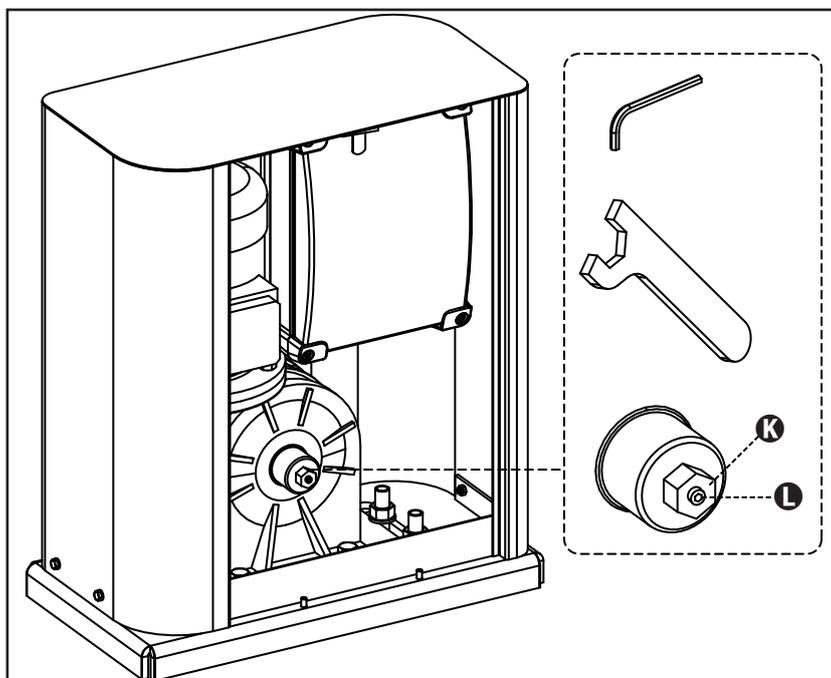
### 3.6 - MOTORFREIGABE

Bei fehlender Stromversorgung kann das Tor durch Einwirkung auf den Motor geöffnet werden:

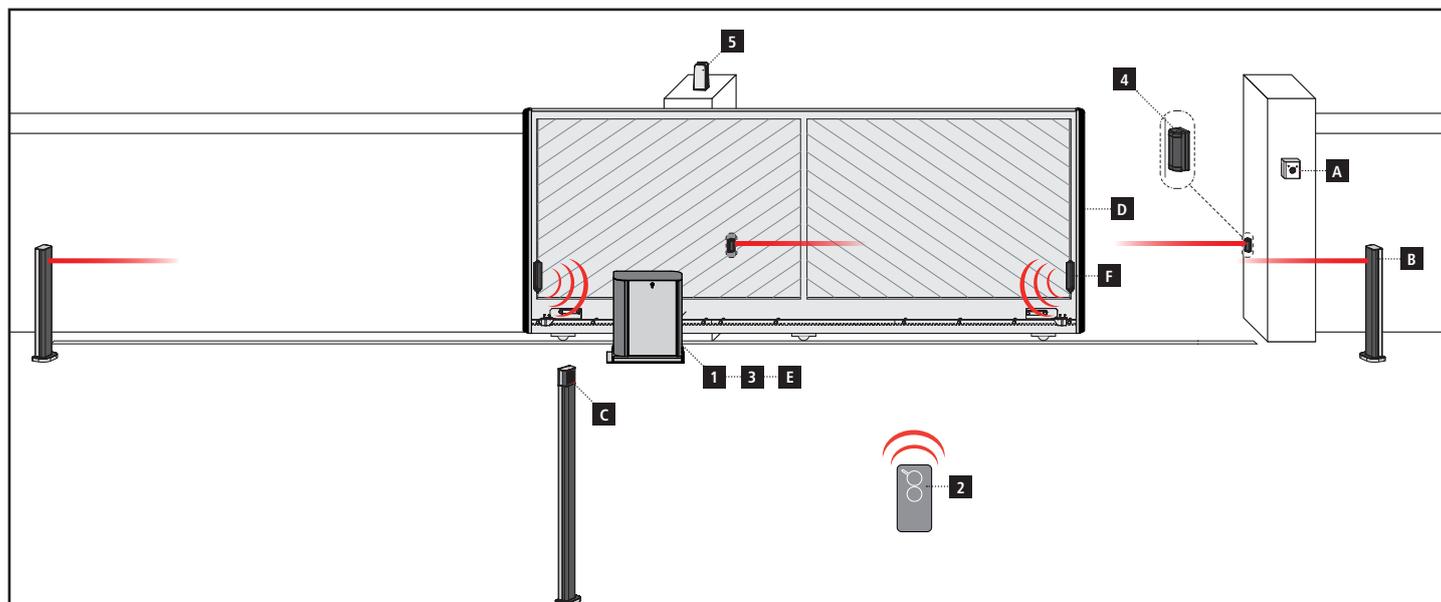
1. Die hintere Tür öffnen
2. Die Zwingge **K** mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel 19 mm gegen den Uhrzeigersinn (Linksgewinde) bis zur Freisetzung des Ritzels anziehen

Um die Automatisierung wiederherzustellen, wie folgt vorgehen:

1. Die Zwingge **K** im Uhrzeigersinn (Linksgewinde) bis zu der durch die Schraube **L** vorgegebenen Begrenzung lösen
2. Die hintere Tür schließen



### 3.7 - INSTALLATIONSPLAN



#### BAUTEILE

- 1 Schiebetorantrieb
- 2 Handsender
- 3 Empfangsmodul
- 4 Fotozellen
- 5 Blinklicht

#### ZUSATZZUBEHÖR

- A Schlüsselschalter
- B Fotozellen auf Säule
- C Funk-Codetaster, auf Säule
- D Sicherheitskontaktleisten
- E WES-ADI-Modul (Funkmanagement der Rippen)
- F Sensor WES

KABELLÄNGE	< 10 Meter	von 10 bis 20 Meter	von 20 bis 30 Meter
Spannungsversorgung 400V	4G x 1,5 mm <sup>2</sup>	4G x 1,5 mm <sup>2</sup>	4G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Fotozellen (TX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Schlüsselschalter	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Fotozellen (RX)	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Blinklicht	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Antenne (im Blinklicht eingebaut)	RG174	RG174	RG174

## 4 - BESCHREIBUNG DER STEUERZENTRALE

Die digitale Zentrale HEAVY2 ist ein innovatives Produkt der V2, welches Sicherheit und Zuverlässigkeit für die Automatisierung von industriellen Schiebetoren.

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 Charakteristiken

- Mehrsprachiges Programmiermenü mit Graphikdisplay mit Auflösung 122x32 Pixel
- Stecker für Modular-Funkempfänger MR
- Verwaltung von Start, Fußgängerstart, Stopp durch Sender
- 2 programmierbare Relais-Ausgänge, Lichter, Elektroschlösser, Ampel oder Betriebstest 12Vdc
- Ausgang Blinker 230V (Blinker mit Intermitenz verwenden)
- Test der Sicherheitsvorrichtungen (Fotозellen und Sicherheitsrippen ) vor dem Öffnen
- Selbsterlernung des Wegs
- Erfassung von Hindernissen mit amperometrischem Sensor
- Betriebszyklen-Zähler mit Einstellung der Wartungshinweise
- Überwachung des Status der Eingänge über Display
- ADI Stecker zum Anschluss der optionellen Module CL1+, WES-ADI, SYNCRO

## 5 - SPRACHWAHL

Die HEAVY2 Steuerzentrale zeigt auf dem Graphikdisplay Meldungen zur Vereinfachung der Installationsphasen an.

Die voreingestellte Sprache ist ENGLISCH, man kann aber auch eine andere Sprache auswählen.

Um eine andere Sprache auszuwählen, wie folgt vorgehen:

1. Steuerzentrale versorgen
2. Das Display zeigt die Firmware Version der Mikrocontroller an, die Seriennummer und die Sprache: **ENGLISH**
3. Wird auf dem Display **ENGLISH** angezeigt **OK** drücken: Auf dem Display erscheint eine andere Sprache (z. B. **ITALIANO**)
4. Die Taste **OK** freigeben: Die neue Sprache wurde eingestellt.

Um eine andere Sprache als ITALIENISCH zu laden, muss man die Software V2+ mit dem Zubehör CL1+ verwenden:

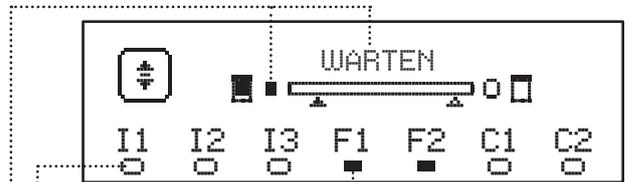
1. Die Datei der ausgewählten Datei auf die Vorrichtung CL1+ mit der Software V2+ herunterladen
2. Die Steuerzentrale HEAVY2 von der Versorgung isolieren
3. Die Vorrichtung CL1+ in den ADI Stecker der Steuerzentrale HEAVY2 einfügen
4. Die Steuerzentrale HEAVY2 versorgen: Die neue Sprache wird heruntergeladen und automatisch eingestellt
5. Die Vorrichtung CL1+ herausnehmen

## 6 - BEDIENTAFEL

Wird die Versorgung aktiviert, zeigt das Display in Folge die folgenden Informationen an:

1. Firmware-Versione des Mikrocontrollers der Steuerzentrale
2. Seriennummer
3. Aktuell eingestellte Sprache

Im Folgenden wird die Bedientafel angezeigt:



Die Bedientafel (in Standby) zeigt den Status der Kontakte des Klemmenbretts und der Programmierungstasten an:

- I1 Eingang EING1
- I2 Eingang EING2
- I3 Eingang EING3
- F1 Eingang FOTOZELLE 1
- F2 Eingang FOTOZELLE 2
- C1 Eingang SICHERHEITSRIPPE 1
- C2 Eingang SICHERHEITSRIPPE 2

Das Kügelchen unter dem Kürzel der Eingänge zeigt den Status der Eingänge an:

- VOLLES Kügelchen: Kontakt geschlossen
- LEERES Kügelchen: Kontakt offen

Im oberen Teil des Displays wird der Status der Automation angezeigt:

- Die Meldung (z. B. WARTEN) zeigt den Status der Steuerzentrale an
- Die Leiste unter der Meldung zeigt die Position der Tür zum Endschalter an
- Das linke Kügelchen der Leiste zeigt den Schließ-Endschalter an
- Das rechte Kügelchen der Leiste zeigt den Öffnungs-Endschalter an
- Der linke Pfeil zeigt den Status der Vorrichtung an, die an die Klemme H3 angeschlossen ist
- Der rechte Pfeil zeigt den Status der Vorrichtung an, die an die Klemme H4 angeschlossen ist

Das Kügelchen des Endschalters und die Eingänge H3 und H4 zeigen den Status des Eingangs an:

- VOLLER Pfeil / Kügelchen: Kontakt geschlossen
- LEERER Pfeil / Kügelchen: Kontakt offen

In dem oben aufgeführten Beispiel, zeigt das Display an, dass:

- Der Kontakt der Eingänge F1 - F2 geschlossen ist
- Der Kontakt der Eingänge I1 - I2 - I3 - C1 - C2 offen ist
- Die Tür ist geschlossen und WARTET auf einen BEFEHL

## 7 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

OBERE PLATINE	
<b>A1</b>	Abschirmung der Antenne
<b>A2</b>	Antenne
<b>S1</b>	ING1 - Konfigurierbarer Eingang zum Anschluss der Vorrichtungen mit N.O Kontakt
	Parameter <b>ING1</b> DEFAULT = <b>START</b> (Zyklus aktiv)
<b>S2</b>	ING2 - Konfigurierbarer Eingang zum Anschluss der Vorrichtungen mit N.O Kontakt
	Parameter <b>ING2</b> DEFAULT = <b>ST.PE</b> (teilweise Offen)
<b>S3</b>	ING3 - Konfigurierbarer Eingang zum Anschluss der traditionellen Vorrichtungen mit N.O Kontakt
	Parameter <b>ING3</b> DEFAULT = <b>NO</b> (kein Betrieb)
<b>S4</b>	Gemeinsam (-)
<b>S5</b>	Fotозelle 1. Kontakt N.Z.
	Parameter <b>FOT1</b> DEFAULT = <b>NO</b> (kein Betrieb)
<b>S6</b>	Fotозelle 2. Kontakt N.Z.
	Parameter <b>FOT2</b> DEFAULT = <b>CFCH</b> (befähigt bei Schließen und mit geschlossener Tür)
<b>S7</b>	Sicherheits-Kontaktleiste 1. Kontakt N.Z.
	Parameter <b>COS1</b> DEFAULT = <b>NO</b> (kein Betrieb)
<b>S8</b>	Sicherheits-Kontaktleiste 2. Kontakt N.Z.
	Parameter <b>COS2</b> DEFAULT = <b>NO</b> (kein Betrieb)
<b>S9</b>	Gemeinsam (-)
<b>H1</b>	Endschalter schließt. Kontakt N.Z. (VORVERKABELT)
<b>H2</b>	Endschalter öffnet. Kontakt N.Z. (VORVERKABELT)
<b>H3 - H4</b>	NICHT VERWENDET
<b>H5</b>	Gemeinsam (-)
<b>H6*</b>	- Kontrollleuchte Tür offen - Blinker 24Vdc
	Parameter <b>SPIA</b> DEFAULT = <b>W.L.</b> (Kontrollleuchte Tür offen)
<b>H7</b>	- Gemeinsame Kontrollleuchte Tür offen - Gemeinsame Versorgung 12Vdc
<b>H8</b>	Versorgung 12Vdc
<b>E1 / E2</b>	Versorgung Zubehör 24Vac
<b>E3 / E4</b>	Gemeinsame Versorgung Zubehör
<b>E5</b>	Versorgung TX Fotозelle (24Vac) für Funktionstest
<b>T1 - T2</b>	NOT-AUS

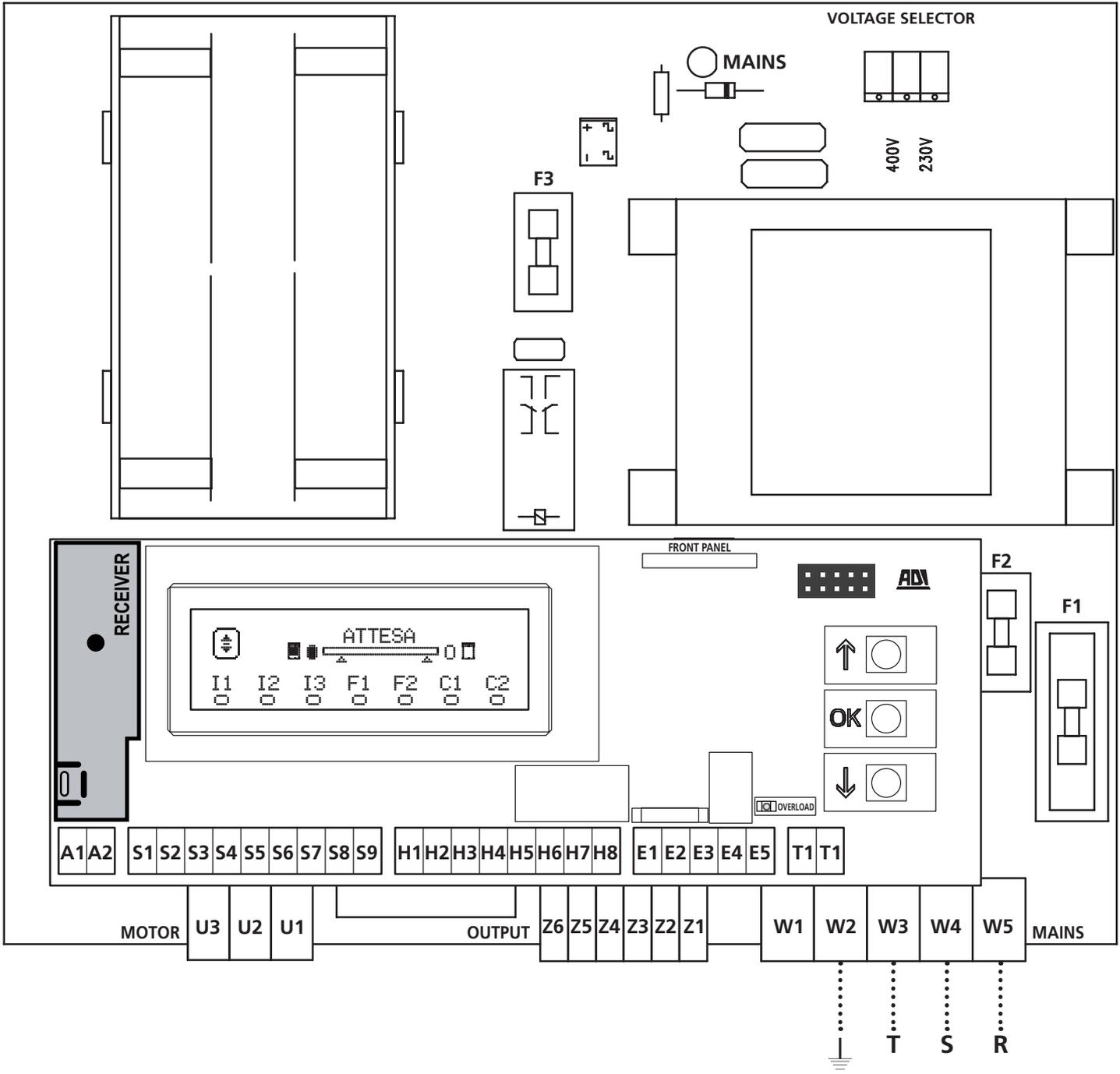
UNTERE PLATINE	
<b>MOTOR U3-U2-U1</b>	Motor (VORVERKABELT)
<b>OUTPUT Z6-Z5</b>	Relais Option REL2
	Parameter <b>REL2</b> DEFAULT = <b>NO</b> (kein Betrieb)
<b>OUTPUT Z4-Z3</b>	Relais Option REL1
	Parameter <b>REL1</b> DEFAULT = <b>LUCI</b> (Beleuchtung)
<b>OUTPUT Z2-Z1</b>	Blinker 230V - 40W
<b>W1-W2</b>	Erdungsklemme zur Erdung der Anlage und des Motors
<b>W3-W4-W5</b>	Drei-Phasen-Netzversorgung

VERSCHIEDENES	
<b>F1</b>	F2A - 500V. Sicherung der Versorgung
<b>F2</b>	F250mA. Sicherung des Blinkers
<b>F3</b>	F1A. Sicherung der Bremse
<b>ADI</b>	ADI Schnittstelle
<b>RECEIVER</b>	MR Empfängermodule
<b>MAINS</b>	Signal zur Meldung der Versorgung der Zentrale
<b>OVERLOAD</b>	Zeigt eine Überlastung an der 24 Vac Versorgung des Zubehörs an

\* **H6** : Die Klemme **H6** kann zum Anschluss einer Kontrollleuchte, offene Tür oder eines Blinkers, 24Vdc, verwendet werden. Den Parameter **SPIA** je nach angeschlossener Vorrichtung konfigurieren

 **ACHTUNG: Die Installation der Steuerzentrale, der Sicherheitsvorrichtungen und des Zubehörs, muss bei abgetrennter Versorgung ausgeführt werden.**

 **ACHTUNG: die Erdung der elektrischen Anlage mit der Klemme W2 verbinden**



## 8 - STROMVERSORGUNG

Die Steuerung ist mit 230V - 50Hz zu versorgen, und entsprechend den gesetzlichen Auflagen mit einem magnetothermischen Differentialschalter zu sichern.

Das Stromversorgungskabel an die Klemmen **W3 - W4 - W5** der Steuerung anschließen.

## 9 - FUNKTION DER BREMSE

Erreicht die Türe die vollständige Öffnung oder das vollständige Schließen, sendet die Steuerzentrale eine Bremssteuerung an die Phasen des Motors, um sicherzustellen, dass der Motor effektiv anhält.

Diese Funktion ist eine Standardeinstellung, bei Öffnen und Schließen. Zur Deaktivierung dieser Funktion, den Wert **NO** in den Parametern **FREN** einstellen.

Die Bremsfunktion schreitet auch ein, wenn es zu einer Inversion der Motorbewegung durch eine Steuerung oder einen Sicherheitseingriff kommt.

Die Dauer in der die Inversion der Bewegung ausgeführt wird, kann mit dem Parameter **F.INV** eingestellt werden.

**ANMERKUNG:** Wird eine Dauer unter **0.2"** eingestellt, wird die Inversion ohne Bremsen ausgeführt.

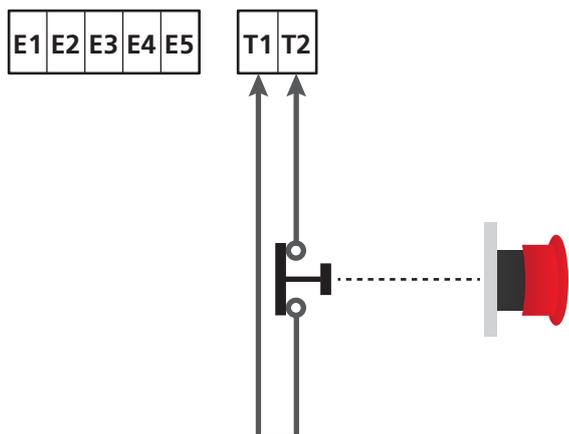
## 10 - NOT-AUS

Um höchste Sicherheit gewährleisten zu können, wurde ein STOPP Schalter installiert, dessen Aktivierung zur sofortigen Blockierung der Automation führt. Der Schalter muss einen normalerweise geschlossenen Kontakt haben, der sich bei Aktionierung öffnet.

**ANMERKUNG:** Die Klemmen **T1** und **T2** sind überbrückt, um den Start der Automation zu ermöglichen, wenn der STOPP Schalter nicht angeschlossen wird.

Die Kabel des STOPP Schalters zwischen die Klemmen **T1** und **T2** der Steuerzentrale anschließen.

**! ACHTUNG:** Wird der STOPP Eingang nicht verwendet, müssen die Klemmen **T1** und **T2** überbrückt



## 11 - FOTOCELLULE

Die Steuerzentrale hat zwei Eingänge für die Fotozellen (Kontakt normalerweise geschlossen), diese können unabhängig befähigt werden und mit verschiedenen Funktionen verbunden werden:

### 1. Fotozellen aktiv, bei Öffnen und Schließen

- Während der Bewegung der Tür, in beliebige Richtung, bleibt die Tür, bei Unterbrechung der Fotozelle, stehen; nach der Unterbrechung, öffnet sich die Tür wieder vollständig.
- Wird die Fotozelle, bei geschlossener Tür, unterbrochen, werden die Startsteuerungen abgelehnt.
- Wird die Fotozelle, bei offener Tür, unterbrochen, wird die Pausenzeit erneut geladen und die Schließsteuerungen werden abgelehnt.

Den N.G. Ausgang der Fotozelle zwischen die Klemmen **S5** und **S9** anschließen (den Parameter **FOT1** auf **APCH** konfigurieren)

### 2. Fotozelle aktiv bei Schließen und bei angehaltener Tür

- Während des Öffnens hat die Unterbrechung der Fotozelle, keinerlei Auswirkung
- Während des Schließens führt die Unterbrechung der Fotozelle zur erneuten vollständigen Öffnung der Tür
- Wird die Fotozelle, bei geschlossener Tür, unterbrochen, werden die Startsteuerungen abgelehnt.
- Wird die Fotozelle, bei offener Tür, unterbrochen, wird die Pausenzeit erneut geladen und die Schließsteuerungen werden abgelehnt.

Den N.G. Ausgang der Fotozelle zwischen die Klemmen **S6** und **S9** anschließen (den Parameter **FOT2** auf **CFCH** konfigurieren)

### 3. Fotozelle aktiv, nur bei Schließen

- Während des Öffnens und bei geschlossener Tür, hat die Unterbrechung der Fotozelle, keinerlei Auswirkung.
- Während des Schließens führt die Unterbrechung der Fotozelle zur erneuten vollständigen Öffnung der Tür.
- Wird die Fotozelle, bei offener Tür, unterbrochen, wird die Pausenzeit erneut geladen und die Schließsteuerungen werden abgelehnt.

Den N.G. Ausgang der Fotozelle zwischen die Klemmen **S6** und **S9** anschließen (den Parameter **FOT2** auf **CH** konfigurieren)

**! ACHTUNG:**

- Schließt man mehrere Fotozellen an dieselbe Klemme an, muss man eine Reihenschaltung ausführen: Alle Fotozellen haben dieselbe Funktion.
- Schließt man keine Fotozelle an die Klemme **S5** an, muss das Menü **FOT1** auf **NO** eingestellt werden.
- Schließt man keine Fotozelle an die Klemme **S6** an, muss das Menü **FOT2** auf **NO** eingestellt werden.

Unabhängig von der ausgewählten Funktion, wird die Pausenzeit neu geladen, wenn die Fotozelle während der Pause einschreitet; dazu wird der Wert verwendet, der in dem Parameter **CH.AU** eingestellt ist.

Möchte man das Schließen der Tür nach der Durchfahrt beschleunigen, für den Parameter **CH.TR** einen Wert unter **CH.AU** einstellen. Die Pausenzeit wird erneut mit dem Wert **CH.TR** geladen.

Möchte man die Tür nach dem Durchlaufen der Fotozellen stoppen, den Wert **SI** für den Parameter **PA.TR** eingeben

**ANMERKUNG:** Sind die Fotozellen an den beiden Eingängen **FOT1** und **FOT2** angeschlossen, hält die Tür erst an, nachdem der Durchlauf vor beiden erfasst wurde

## 11.1 - VERSORGUNG DER FOTOZELLEN UND FUNKTIONSTEST

Die Fotozellen können mit 24 Vac (FIG.1) oder 12 Vdc (FIG.2) versorgt werden.

Unabhängig von der ausgewählten Funktion, können die Fotozellen vor jeder Bewegung getestet werden. Um den Test der Fotozellen zu befähigen, muss man die maximale Dauer des Tests im Parameter **FOTE** eingeben: Wird **NO** eingegeben, wird der test nicht ausgeführt.

### VERSORGUNG 24VAC

Die Versorgung der Empfänger der Fotozellen zwischen die Klemmen **E1** und **E3 (COM)** anschließen.  
Die Versorgung der Empfänger der Fotozellen zwischen die Klemmen **E5** und **E3 (COM)** anschließen.

**ANMERKUNG:** Um den Anschluss zu erleichtern, sind die Klemmen zur Wechselstromversorgung doppelt (E1 = E2 / E3 = E4)

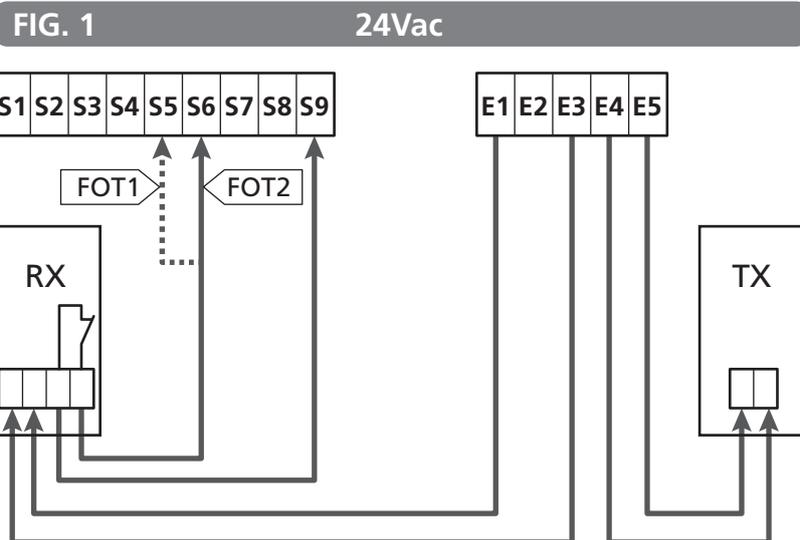
**ACHTUNG:** Um den Test auszuführen, muss die Versorgung des Senders der Fotozellen an die Klemmen **E5** und **E3 (COM)** angeschlossen sein.

### VERSORGUNG 12VDC

Die Gleichstromversorgung ist zwischen den Klemmen **H8 (+)** und **H7 (-)** möglich.

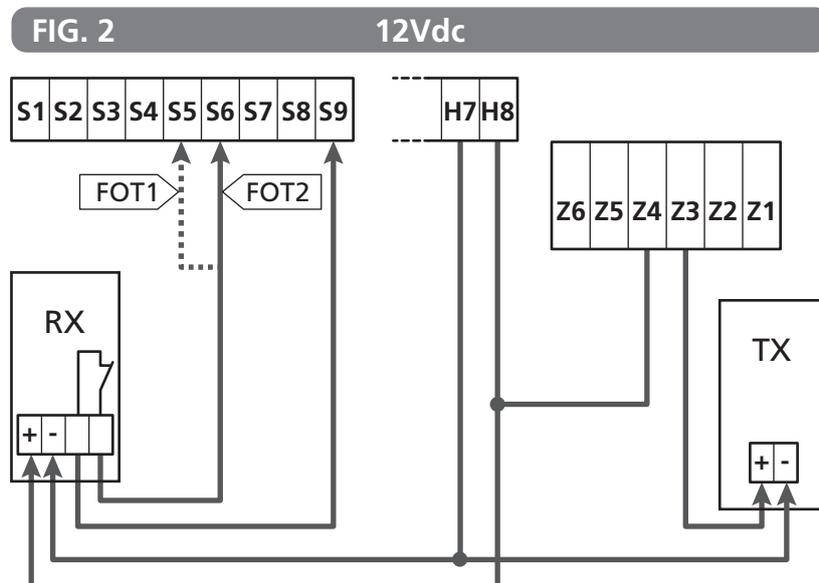
**ACHTUNG:** Um den Test ausführen zu können, muss man eines der Optionsrelais verwenden:

- REL1: Die Versorgung des Senders zwischen die Klemmen **Z3 (+)** und **H7 (-)** anschließen und die Klemme **H8** mit der Klemme **Z4** verbinden; den Parameter **REL1** auf **TEST** einstellen.
- REL2: Die Versorgung des Senders zwischen die Klemmen **Z5 (+)** und **H7 (-)** anschließen und die Klemme **H8** mit der Klemme **Z6** verbinden; den Parameter **REL2** auf **TEST** einstellen.



Parameter **FOT1** ⇨ DEFAULT = NO (kein Betrieb)

Parameter **FOT2** ⇨ DEFAULT = CFCH (befähigt bei Schließen und mit geschlossener Tür)



## 12 - ERFASSEN VON HINDERNISSEN (AMPEROMETRISCHER SENSOR / SICHERHEITSRIPPE)

Das Vorhandensein eines Hindernisses, das die Bewegung der Tür verhindert, kann auf zwei Weisen erfasst werden:

1. Amperometrischer Sensor
2. Sicherheitsrippen

**!** Nach Erkennen eines Hindernisses während der Schließbewegung, öffnet sich die Tür wieder; das Verhalten der Steuerzentrale hängt von verschiedenen Parametern ab, mit der folgenden Priorität:

1. Wurde die Uhr-Modalität aktiviert ( `MODE = OROL` ), wird das Zählen der Pausendauer zum automatischen Schließen automatisch aktiviert.
2. Sollte die Tür anhalten, ohne zurückzusetzen, oder sollte das Schließen nach Erkennen eines Hindernisses manuell ausgeführt werden ( `CH.OS = MAN` ), wird das Zählen der Pausenzeit des automatischen Schließens NICHT aktiviert und die Tür nimmt die Bewegung nach einem folgenden Startbefehl wieder auf
3. Ist das Schließen nach Erkennen eines Hindernisses automatisch ( `CH.OS = AUTO` ), verhält sich die Steuerzentrale gemäß den Parametern `CH.AU`

### 12.1 - AMPEROMETRISCHER SENSOR

Die Steuerzentrale erfasst das Vorhandensein eines Hindernisses, wenn der Strom am Motor den Wert der Parameter `SENA` (Öffnen) und `SENC` (Schließen) überschreitet.

Der Wert dieser Parameter wird während des Verfahrens zur Selbsterfassung des Hubs voreingestellt (Kapitel 25.3) Möchte man diese Funktion deaktivieren, den Wert `0` einstellen.

### 12.2 - SICHERHEITSRIPPEN

Die Steuerzentrale erfasst das Vorhandensein eines Hindernisses, wenn die Sicherheitsrippe gedrückt wird.

Die Steuerzentrale verfügt über zwei Sicherheitsrippen-Eingänge, die unabhängig befähigt werden und mit verschiedenen Funktionsarten verbunden werden können

Die aktiven Sicherheitsrippen in Öffnung zwischen die Klemmen **S7** und **S9** anschließen.

Die Funktion der Sicherheitsrippen mit dem Parameter `COS1` aktivieren:

- Wenn `AP` eingestellt wird, wird der Einsatz der Sicherheitsleiste nur beim Öffnen aktiviert: die Bewegung des Tors wird für 2,5 Sekunden umgekehrt
- Wenn `APCH` eingestellt wird, wird der Einsatz der Sicherheitsleiste beim Öffnen und Schließen aktiviert: während des Öffnens wird die Bewegung des Tors für 2,5 Sekunden umgekehrt, während das Tor beim Schließen angehalten wird

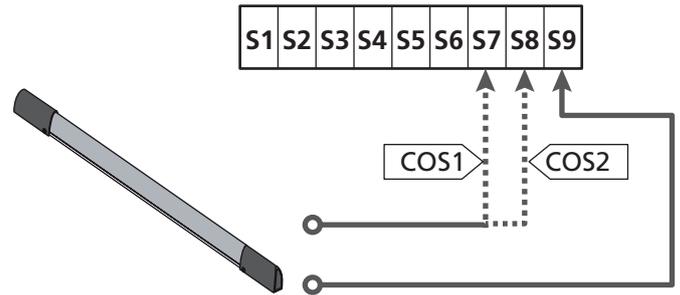
Die aktiven Sicherheitsrippen in Schließung zwischen die Klemmen **S8** und **S9** anschließen.

Die Funktion der Sicherheitsrippen mit dem Parameter `COS2` aktivieren:

- Wenn `CH` eingestellt wird, wird der Einsatz der Sicherheitsleiste nur beim Schließen aktiviert: die Bewegung des Tors wird für 2,5 Sekunden umgekehrt
- Wenn `APCH` eingestellt wird, wird der Einsatz der Sicherheitsleiste beim Schließen und Öffnen aktiviert: während des Schließens wird die Bewegung des Tors für 2,5 Sekunden umgekehrt, während das Tor beim Öffnen angehalten wird

### **!** ACHTUNG:

- Schließt man keine Kontaktleiste an die Klemme **S7** an, muss der Parameter `COS1` auf `NO` eingestellt werden.
- Schließt man keine Sicherheitsrippe an die Klemme **S8** an, muss der Parameter `COS2` auf `NO` eingestellt werden.



Parameter `COS1` ⇔ DEFAULT = `NO` (kein Betrieb)

Parameter `COS2` ⇔ DEFAULT = `NO` (kein Betrieb)

Die Steuerzentrale kann mit verschiedenen Sicherheitsrippen-Modellen funktionieren; je nach Art der verwendeten Sicherheitsrippe, muss man den Parameter `CO.TE` korrekt einstellen

**ANMERKUNG:** Man kann an den beiden Eingängen `COS1` und `COS2` keine unterschiedlichen Sicherheitsrippen verwenden.

#### a. Mechanische Sicherheitsrippen mit normalerweise geschlossenem Kontakt

Den Parameter `CO.TE` auf den Wert `NO` einstellen: vor den Bewegungen wird keine Taste ausgeführt.

#### b. Optische Kontaktleiste

Den Parameter `CO.TE` auf den Wert `FOTO` einstellen: Vor jeder Bewegung wird ein Funktionstest ausgeführt, der dem der Fotozellen entspricht. Soll der Test nicht ausgeführt werden, `NO` einstellen.

Die Versorgung der optischen Sicherheitsrippen anschließen, dabei den Anleitungen aus Kapitel 11.1 folgen.

#### c. Sicherheitsrippen aus ohmschem Gummi

Den Parameter `CO.TE` auf den Wert `RESI` einstellen: Die Steuerzentrale wartet auf die Messung einer Impedanz von 8,2 kohm, sie versetzt sich sowohl bei niedriger Impedanz (gedrückte Sicherheitsrippe), als auch bei hoher Impedanz (unterbrochener Draht) in den Alarmzustand, der Test muss also nicht vor den Bewegungen ausgeführt werden.

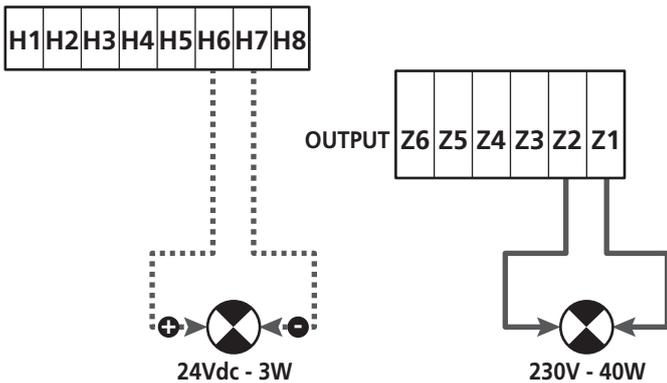
**!** ACHTUNG: Schließt man mehrere Sicherheitsrippen an dieselbe Klemme an, müssen diese in Reihe geschaltet werden, mit Ausnahme der ohmschen Sicherheitsrippen, die parallel geschaltet werden müssen.

## 13 - BLINKER

Die Steuerzentrale HEAVY2 hat zwei Ausgänge zur Verwaltung des Blinkers:

1. Klemmen **Z1** und **Z2** für einen Blinker 230V - 40W mit interner Intermittenz
2. Klemmen **H6 (+)** und **H7 (-)** für Blinker 24Vdc - 3W.  
Verwendet man einen Blinker 24V muss man den Parameter **SPIA** auf den Wert **FLASH** einstellen (DEFAULT = **W.L.**).

**ANMERKUNG:** Werden diese Klemmen für diese Funktion verwendet, kann man keine Kontrollleuchte, offene Tür, verwenden (warning light)



Der normale Betrieb des Blinkers sieht die Aktivierung während der Öffnungs- und Schließphasen der Tür vor.

Weitere zur Verfügung stehende Optionen:

- Blinker in Pause aktiv: Man muss den Wert **SI** für den Parameter **LP.PA** einstellen
- Vorblinken: Der Blinker wird vor Beginn der Öffnungs- und Schließphase aktiviert, die Dauer ist über den Parameter **T.PRE** einstellbar
- Vorblinken bei Schließen: Das Blinklicht wird vor Beginn der Schließphase aktiviert, die Dauer unterscheidet sich von der Dauer bei Öffnen. Die Dauer ist über den Parameter **T.PCH** einstellbar

## 14 - KONTROLLLEUCHE OFFENE TÜR

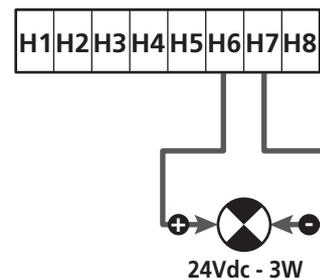
Die Steuerzentrale verfügt über einen Ausgang 24Vdc - 3W, zum Anschluss einer Kontrollleuchte (warning light).

Die Kontrollleuchte offene Tür, zeigt in Echtzeit den Status der Tür an, die Art des Blinkens, zeigt die vier möglichen Bedingungen an.

- TÜR STEHT (GESCHLOSSEN): Das Licht ist aus
- TÜR IN PAUSEPHASE (OFFEN): Das Licht leuchtet
- TÜR IN ÖFFNUNG: Das Licht blinkt langsam (2Hz)
- TÜR IN SCHLIESSPHASE: Das Licht blinkt schnell (4Hz)

Die Kabel der Kontrollleuchte an die Klemmen **H6 (+)** und **H7 (-)** anschließen

**ANMERKUNG:** Werden diese Klemmen für diese Funktion verwendet, kann man keinen Blinker 24Vdc verwenden

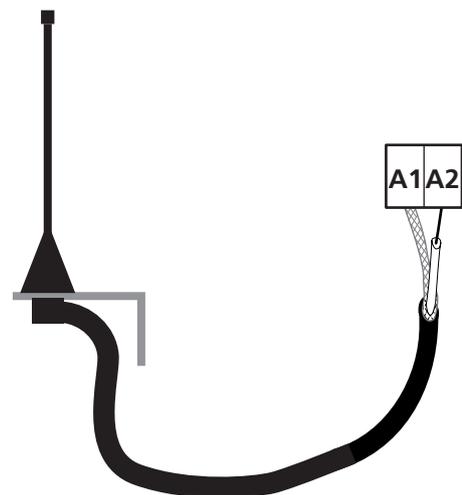


Parameter **SPIA** ⇔ DEFAULT = **W.L.** (Kontrollleuchte offene Tür)

## 15 - EXTERNE ANTENNE

Um die maximale Funkreichweite zu garantieren, wird die Verwendung einer externen Antenne empfohlen.

Die Abschirmung der Antenne an die Klemme **A1** anschließen und den warmen Pol an die Klemme **A2**.



## 16 - STEUERMODALITÄT ÜBER KLEMMENBRETT

Zur Steuerung der Tür über externe Vorrichtungen, muss man Vorrichtungen mit normalerweise offenem Kontakt zwischen die Klemmen **S1-S4**, **S2-S4** oder **S3-S4** anschließen und für jede die gewünschte Funktion über die Parameter **ING1**, **ING2** und **ING3** einstellen.

Zur Verfügung stehende Funktionen:

- **Start** (einzustellender Wert **START**)  
Diese Funktion entspricht einer allgemeinen Aktivierungssteuerung und steuert die folgenden Operationen:
  - Ist die Tür geschlossen, beginnt ein Öffnungszyklus
  - Wann sich die Tür öffnet, hängt von der Einstellung des Parameters **ST.AP** ab:  
**NO**: Nicht aktive Steuerung  
**CHIU**: Die Tür öffnet sich sofort  
**PAUS**: Die Tür bleibt stehen (bei Aktivierung des automatischen Schließens beginnt das Zählen der Pausenzeit)
  - Ist die Tür offen und das Zählen der Pausenzeit nicht aktiv ist, beginnt das Schließen
  - Ist die Tür offen und das Zählen der Pausenzeit aktiv, hängt das von dem Menü **ST.PA** ab:  
**NO**: Nicht aktive Steuerung  
**CHIU**: Beginn des Schließens  
**PAUS**: Laden des Zählens der Pausenzeit
  - Wann sich die Tür schließt, hängt von dem Menü **ST.CH** ab:  
**APRE**: Die Tür öffnet sich  
**STOP**: Die Tür hält an und der Zyklus wird als beendet angesehen
  - Hält die Tür durch eine Stopp-Steuerung oder nach Erfassung eines Hindernisses an, lässt eine Start-Steuerung die Tür wieder in dieselbe Richtung, wie vor dem Halt, starten.  
Ist der Parameter **STOP** auf **INVE** eingestellt, startet die Tür in der entgegengesetzten Richtung.
  - Hat die Tür einen teilweisen Öffnungszyklus begonnen, wird die vollständige Öffnung gesteuert
- **Teilweiser Start** (einzustellender Wert **ST.PE**)  
Diese Funktion entspricht einer allgemeinen Steuerung zur teilweisen Öffnung und steuert die folgenden Operationen:
  - Ist die Tür geschlossen, beginnt ein teilweiser Öffnungszyklus: Die Tür öffnet sich nur, bei dem Prozentsatz des Wegs der im Parameter **P.AFP** eingestellt ist
  - Hat die Tür einen normalen Öffnungszyklus begonnen, hat diese Steuerung keinen Wirkung.
  - Wann das Tor einen teilweisen Öffnungszyklus beginnt, hängt von dem folgenden Menü ab **SP.PA**:  
**PAUS**: Das Tor hält an und geht in den Pausenmodus über  
**CHIU**: Das Tor beginnt sofort wieder die Schließphase  
**NO**: Die Tor öffnet sich weiter (der Befehl wird ignoriert)

- **Stopp** (einzustellender Wert **STOP**)  
Diese Funktion entspricht einer Stoo-Steuerung (Halt): Dies ist der einzige Fall in dem die angeschlossene Vorrichtung, mit einem normalerweise geschlossenen Kontakt funktioniert; kann zum Halt der Tür verwendet werden und um sie in einer Position zu blockieren.

Die Funktion der STOP Steuerung hängt von dem, für dem STOP Parameter, eingestellten Wert ab:

- **PROS**: Die Tür bleibt in der Position stehen in der sie sich befindet, ist der Kontakt nicht geöffnet, hat die Steuerung keine Wirkung. Wird der Kontakt wieder geschlossen, lässt ein eventueller Start-Befehl die Tür in der Richtung starten, die vor dem Halt bestand.
- **INVE**: Die Tür bleibt in der Position stehen in der sie sich befindet, ist der Kontakt nicht geöffnet, hat die Steuerung keine Wirkung. Wird der Kontakt wieder geschlossen, lässt ein eventueller Start-Befehl die Tür in der entgegengesetzten Richtung starten.
- **APRE**: Die Tür unterbricht die eventuelle Bewegung und öffnet sich vollständig.  
Sollte eine aktive Sicherheitsvorrichtung bei dem Öffnen die Bewegung verhindern, bleibt die Tür stehen, bis die Sicherheitsvorrichtung deaktiviert wurde, danach öffnet sie sich. Dann bleibt die Tür in der offenen Position blockiert, bis der STOP Kontakt wieder geschlossen wird.
- **CHIU**: Die Tür unterbricht nicht augenblicklich die Bewegung, bei Halt wird das Schließen gesteuert.  
Sollte eine Sicherheitsvorrichtung das Wiederöffnen hervorrufen, wird dieses ausgeführt, danach wird wieder das Schließen gesteuert. Ist die Tür geschlossen, bleibt diese in dieser Position blockiert, bis der Kontakt STOP geschlossen wird.

- **Öffnet immer** (einzustellender Wert **APRE**)  
Steuert immer das Öffnen, unabhängig von der Position der Tür; ist die Tür bereits offen, hat die Steuerung keine Wirkung.

**ANMERKUNG**: Diese Steuerung steht nicht für den Eingang **ING3** zur Verfügung.

- **Schließt immer** (einzustellender Wert **CHIU**)  
Steuert immer das Schließen: Ist die Tür bereits geschlossen, hat die Steuerung keine Wirkung.

**ANMERKUNG**: Diese Steuerung steht nicht für den Eingang **ING3** zur Verfügung.

- **Kraft Person anwesend** (einzustellender Wert **FRES**)  
Diese Steuerung steht nur an dem Eingang **ING3** zur Verfügung: Wenn der Kontakt geschlossen ist, funktioniert die Steuerzentrale in der Modalität, Person anwesend.

## 17 - FUNKSTEUERUNG

Die Steuerzentrale HEAVY2 ist für einen Empfänger der Serie MR vorbereitet. Der Empfänger verfügt über 4 Kanäle, die mit den Tasten der Fernbedienung verbunden werden können; mit folgenden Funktionen:

- Die Kanäle 1 und 2 aktivieren den Öffnungszyklus, gemäß Parameter RX:  
**START**: Der Kanal 1 entspricht dem Befehl START und der Kanal 2 dem Befehl TEILSTART  
**ÄPCH**: Der Kanal 1 entspricht dem Befehl ÖFFNEN und der Kanal 2 dem Befehl SCHLIESSEN
- Kanal 3 entspricht dem Befehl STOPP
- Kanal 4 funktioniert gemäß der Einstellungen in Parameter AUX:  
**MON**: monostabil. Der Kontakt eines Optionsrelais (REL1-2-3), eingestellt als Beleuchtung, wird geschlossen gehalten, solange der Kanal aktiv ist.  
**BIST**: bistabil. Der Kontakt eines Optionsrelais (REL1-2-3), eingestellt als Beleuchtung, wird bei jeder Aktivierung des Kanals, umgewandelt.  
**TIM**: Timer. Der Kontakt eines Optionsrelais (REL1-2-3), eingestellt als Beleuchtung, wird, die eingestellte Zeit lang, geschlossen gehalten. Wird der Kanal erneut aktiviert, beginnt die Zeitählung von neuem.  
**TOUT**: Timeout. Der Kontakt eines Optionsrelais (REL1-2-3), eingestellt als Beleuchtung, wird, die eingestellte Zeit lang, geschlossen gehalten. Wird der Kanal erneut aktiviert, wird der Kontakt des Relais geöffnet.  
**PRES**: Kraft Person anwesend. Bei jeder Aktivierung des Kanals, schaltet die Steuerzentrale zwischen dem eingestellten Modus und dem Modus Person anwesend um.

## 18 - FUNKTIONSMODUS

Der Funktionsmodus der Befehle hängt von den Einstellungen des Parameters MODE ab.

- **Impulsmodus (MODE = STAN)**  
Ein Befehl führt zum vollständigen Öffnen der Tür.  
Die Bewegung endet, wenn der Endschalter einschreitet, wenn ein anderer Befehl empfangen wird oder wenn eine Sicherheitsvorrichtung einschreitet. Ist das automatische Schließen befähigt, schließt sich die Tür nach einer eingestellten Pausenzeit (Parameter CHAU)
- **Zeitmodus (MODE = OROL)**  
Diese Funktion ermöglicht die Zeitschaltung der Öffnung der Tür, über eine externe Uhr. Die Funktion ist analog mit dem Modus STAN, die Pausen-Zeitählung wird aber unterbrochen, wenn der Kontakt der Vorrichtung geschlossen ist, die an einem Eingang angeschlossen ist, der als STRT, STPE oder APRE konfiguriert wurde.  
Zur Verwendung dieser Funktion, muss das automatische Schließen aktiviert worden sein (Parameter CHAU)
- **Modus Person anwesend (MODE = PRES)**  
Der Befehl muss während der Bewegung der Tür aktiv gehalten werden, wird der Befehl unterbrochen, bleibt die Tür augenblicklich stehen. In diesem Modus startet der Befehl START abwechselnd das Öffnen und das Schließen.
- **Gemischter Modus (MODE = S.PRE)**  
Die Öffnungsbewegungen werden, impulsartig bepfhlen und die zum Schließen, in dem Modus, Person anwesend. Bewegt sich die Tür in dem Modus, Person anwesend, wird bei Einschreiten einer Sicherheitsvorrichtung, die Tür angehalten; die Bewegung der Tür kann nicht umgekehrt werden, wie in dem normalen Modus möglich.

## 19 - AUSSERGEWÖHNLICHE FUNKTIONSMODEN

Die Steuerzentrale HEAVY2 verfügt über einige außergewöhnliche Funktionsmoden, die nur in besonderen Fällen zum Einsatz kommen.

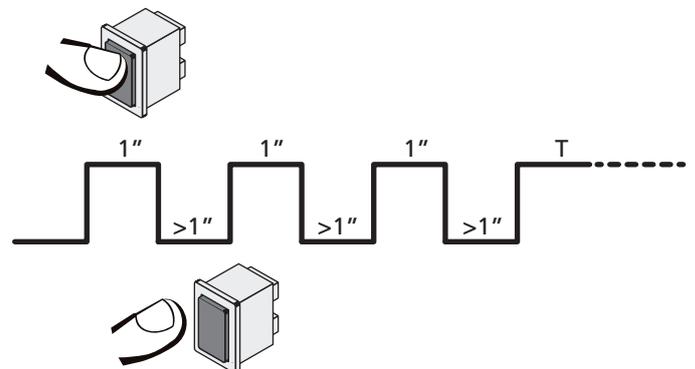
### FORCIERTER PERSON ANWESEND MODUS.

Der Modus Person anwesend kann zeitweise, mit dem Befehl an der Klemme **S3**, forciert werden: Ist der Kontakt geschlossen, wird der Modus aktiviert (der Parameter **ING3** muss auf **PRES** eingestellt sein).

### PERSON ANWESEND MODUS IM NOTFALL

Dieser Betriebsmodus kann verwendet werden, um das Tor im Modus "Person anwesend" auch dann zu verwenden in speziellen Fällen wie der Installations-/Wartungsphase oder einer eventuellen Störung der Fotozellen, Rippen, Endanschlags oder Encoder.

Um die Funktion zu aktivieren, ist es notwendig, den Befehl START 3 Mal zu drücken (die Befehle müssen mindestens 1 Sekunde dauern; die Pause zwischen den Befehlen muss mindestens 1 Sekunde dauern).



Der vierte Befehl START aktiviert das Tor im Modus MENSCH VORHANDEN; um das Tor zu bewegen muss der Befehl START während der ganzen Dauer der Bewegung (Zeit T) gedrückt gehalten werden. Die Funktion deaktiviert sich automatisch zehn Sekunden nach Inaktivität des Tors.

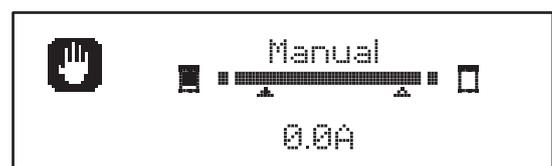
**⚠ ACHTUNG: Während der Bewegung im Notfallmodus, wird die als beschädigt angesehene Sicherheitsvorrichtung, nicht berücksichtigt: Jede Aktivierung wird ignoriert**

### MANUELLE BEWEGUNG

Während der Installation oder der Wartung, kann man die Tür mit den Tasten **↑** und **↓** neben dem Display bewegen.  
Der Funktion befindet sich immer im Person anwesend Modus: Mit **↑** öffnet man und mit **↓** schließt man die Tür.

**⚠ ACHTUNG: Die Sicherheitsvorrichtungen werden ignoriert (mit Ausnahme des Not-Aus STOPPs), das heißt der Bediener muss sicherstellen, dass sich keine Hindernisse auf dem Lauf der Tür befinden.**

Während der manuellen Bewegung zeigt das Display den Wert des Stroms an dem Motor an.



Der manuelle Bewegungsmodus bleibt 1 Minute lang aktiv, danach kehrt die Steuerzentrale in die manuelle Funktion zurück.  
Um augenblicklich auf die normale Funktion zurückzukehren, die Taste **OK** 1 Sekunde lang drücken.

## 20 - AUSGANG OPTIONSRELAIS

Die Steuerzentrale verfügt über drei Relais-Ausgänge mit trockenem, normalerweise offenem Kontakt (Maximalstrom 10A bei 230V), konfigurierbar mit verschiedenen Funktionen, über die Parameter REL1 und REL2

In dieser Seite findet man die zur Verfügung stehenden Funktionen und den einzustellenden Wert für die Parameter REL1 und REL2

FUNKTION	REL1	REL2	WERT
Schloss	•		SERR
Öffnungsbefehl	•		APRE
Schliessbefehl		•	CHIU
Servicemeldungen		•	SERV
Test der Sicherheitsvorrichtungen	•	•	TEST
Custom	•	•	CUST
Beleuchtung	•	•	LUCI

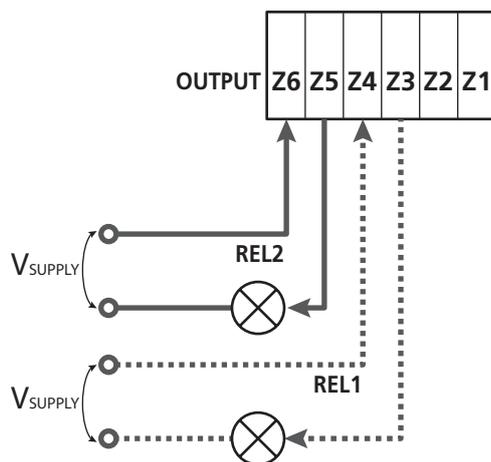
Die Vorrichtung die von dem Ausgang REL1 kontrolliert wird, an die Klemmen **Z4** und **Z3** anschließen

Die Vorrichtung die von dem Ausgang REL2 kontrolliert wird, an die Klemmen **Z6** und **Z5** anschließen

**⚠ Die Ausgänge der Relais funktionieren wie einfache Schalter und liefern keine Versorgung.**

**Die Versorgung der Vorrichtung Vsupply kann von der Steuerzentrale oder von der Linie erhalten werden.**

**Verwendet man die Versorgung 24 Vac oder 12 Vdc, sicherstellen, dass der erforderliche Strom, mit dem der Steuerzentrale kompatibel ist.**



Parameter REL1 ⇔ DEFAULT = LUCI (Beleuchtung)

Parameter REL2 ⇔ DEFAULT = NO (kein Betrieb)

## 20.1 - BELEUCHTUNG

Die Beleuchtung kann in den folgenden Moden funktionieren:

### 1. Timer durch Befehl

Die Lichter schalten sich ein, wenn das Öffnen befohlen wird und bleiben die eingestellte Zeit lang eingeschaltet. Den Wert T.LUC in dem Parameter LUCI auswählen und die gewünschte Zeit einstellen.

### 2. In Bewegung + Timer

Die Beleuchtung wird eingeschaltet, wenn das Öffnen befohlen wird; bleibt die Tür stehen (offen oder geschlossen), bleiben die Lichter die eingestellte Zeit lang eingeschaltet. Den Wert C.ICL in dem Parameter LUCI auswählen und die gewünschte Zeit einstellen.

### 3. Timer durch Befehl AUX

Die Beleuchtung wird mit einer Fernbedienung aktiviert, gespeichert auf dem Kanal 4 des Empfängers MR und bleibt die eingestellte Zeit lang eingeschaltet. Den Wert TIM in dem Parameter AUX auswählen und die gewünschte Zeit einstellen.

### 4. Monostabile Beleuchtung

Die Beleuchtung wird mit einer Fernbedienung aktiviert, gespeichert auf dem Kanal 4 des Empfängers MR und bleibt während der gesamten Dauer der Befehlsübertragung eingeschaltet. Den Wert MONO im Parameter AUX auswählen

### 5. Bistabile Beleuchtung

Die Beleuchtung wird mit einer Fernbedienung aktiviert, gespeichert auf dem Kanal 4 des Empfängers MR: Ein erster Befehl schaltet die Beleuchtung an, ein zweiter Befehl schaltet die aus. Den Wert BIST im Parameter AUX auswählen

### 6. Bistabil + Timeout

Die Beleuchtung wird mit einer Fernbedienung aktiviert, gespeichert auf dem Kanal 4 des Empfängers MR und bleibt die eingestellte Zeit lang eingeschaltet. Eine zweite Übertragung vor Ablauf der Zeit, schaltet die Beleuchtung aus. Den Wert TOUT in dem Parameter AUX auswählen und die gewünschte Zeit einstellen.

## 20.2 - SCHLOSS

Bei Beginn jeder Öffnungsbewegung wird das Relais drei Sekunden lang geschlossen.

Zur Erleichterung der Freigabe der Verriegelung, kann man eine Zeit nach dem Rückstoß eingeben: Bevor das Öffnen der Tür beginnt, wird kurz das Schließen gesteuert.

Um diese Funktion zu erleichtern, die Dauer des Rückstoßes mit dem Parameter T.AR einstellen.

### 20.3 - SERVICEMELDUNGEN

Das Relais wird aktiviert, wenn das Zählen, der für die Serviceanfrage eingestellten, Zyklen  $\square$  erreicht (Kapitel 22.4): Auf diese Weise kann man eine Kontrollleuchte aktivieren.

### 20.4 - ÖFFNUNGSBEFEHL

Das Relais wird aktiviert, wenn der Motor in Öffnung gesteuert wird: Auf diese Weise kann man die Sekundärmotoren aktivieren oder Meldungen geben, die mit der Bewegung des Hauptmotors synchronisiert ist.

### 20.5 - SCHLIESSBEFEHL

Das Relais wird aktiviert, wenn der Motor in Schließung gesteuert wird: Auf diese Weise kann man die Sekundärmotoren aktivieren oder Meldungen geben, die mit der Bewegung des Hauptmotors synchronisiert ist.

### 20.6 - TEST DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Das Relais wird gleichzeitig mit dem Relais des Tests der Fozelle aktiviert: Auf diese Weise kann man den Funktionstest an den Vorrichtungen ausführen, die NICHT die Versorgungsspannung 24 Vac der Klemme **E5** verwenden, zum Beispiel Vorrichtungen die mit 12 Vdc versorgt werden.

### 20.7 - CUSTOM

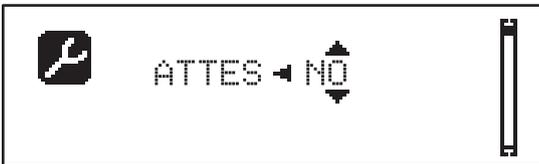
Diese Funktion dient im Wesentlichen zur Verbindung von Ampelvorrichtungen.

Die Programmierung dieses Parameters ermöglicht die Definition des Zustands des Optionenrelais, ausgewählt in diesen 5 Situationen:

- ATTES:** Tür geschlossen, Steuerzentrale wartet auf Befehl
- APERT:** Tür öffnet sich
- CHIUS:** Tür schließt sich
- PAUSA:** Tür offen und aktive Zählung der Zeit des automatischen Schließens
- ARRES:** Tür offen, ohne Zählung der Zeit des automatischen Schließens

Zur Programmierung wie folgt vorgehen:

1. Den Wert **CUST** auswählen und **OK** drücken:  
Auf dem Display erscheint



2. Mit den Tasten  $\uparrow$  und  $\downarrow$  den Status des Relais in dieser Situation auswählen:  
**NO:** Kontakt Relais offen  
**SI:** Kontakt Relais geschlossen
3. Die Taste **OK** drücken, um die 5 zur Verfügung stehenden Situationen zu durchlaufen und den Status des Relais mit den Tasten  $\uparrow$  und  $\downarrow$  auswählen

### 21 - 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.

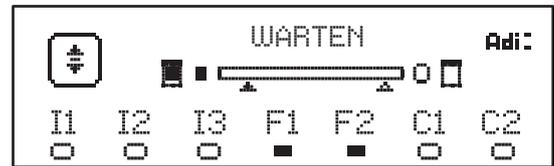
Konsultieren Sie den Katalog V2, um zu sehen, welche optionalen Module mit Schnittstelle ADI für diese Steuerzentrale erhältlich sind.

**⚠ 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.

Ist das Gerät aktiviert, zeigt das Display, oben rechts, die Schrift **Adi** an:

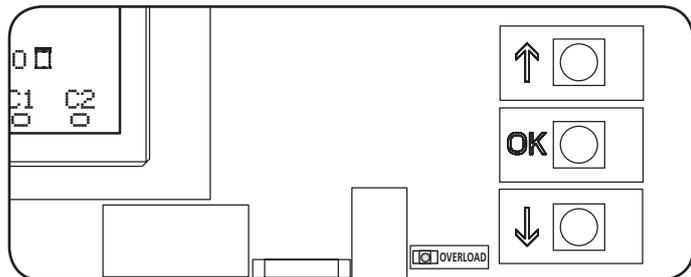


Die ADI-Vorrichtungen verwenden das Display der Zentrale, um Alarme zu melden oder die Konfiguration der Steuerzentrale zu veranschaulichen:

- **FOTOZELLENALARM** - Das obere Segment leuchtet auf: Die Tür hält an, wenn der Alarm eingestellt wird, wird die Öffnung weitergeführt.
- **SICHERHEITSRIPPEN-ALARM** - Das untere Segment leuchtet auf: Die Tür kehrt 3 Sekunden lang die Bewegung um.
- **STOPPALARM** - Das untere Segment leuchtet auf: Die Tür bleibt stehen und kann erst wieder nach Einstellen des Alarms neu starten.
- **SLAVE** - Benutzt man das Modul **SYNCRO** an Stelle der Schrift **Adi** erscheint **SLU**, um anzuzeigen, wenn die Steuerzentrale als **SLAVE** konfiguriert ist

## 22 - PROGRAMMIERUNG

Die Programmierung der Funktionen und der Zeiten der Steuerzentrale wird in dem Konfigurationsmenü ausgeführt, auf das man mit den 3 Tasten **↑**, **↓** und **OK** zugreifen und dies durchsuchen kann; zu finden neben dem Display der Steuerzentrale.



- Durch Druck der Taste **OK** kann man auf die Programmierungsmenüs und auf die Konfiguration der einzelnen Parameter zugreifen
- Drückt man die Taste **↓** geht man auf den nächsten Punkt über
- Drückt man die Taste **↑** kehrt man zu dem vorhergehenden Punkt zurück

**⚠ ACHTUNG: Außerhalb des Konfigurationsmenüs, aktivieren die Tasten **↑** **↓** den Motor in der Modalität PERSON anwesend.**  
Die Taste **↑** aktiviert den Befehl **ÖFFNEN** und die Taste **↓** aktiviert den Befehl **SCHLIESSEN**.

**⚠ Diese Befehle aktivieren den Motor, ohne den Sicherheitszustand zu berücksichtigen.**

### 22.1 - ZUGRIFF AUF DIE HAUPT-PROGRAMMIERUNGSMENÜS

1. Die Taste **OK** gedrückt halten, bis auf dem Display das gewünschte Menü angezeigt wird.

PRG	Programmierung der Funktionsparameter (Kapitel 22.5)
CNT	Lesen des Zyklenzählers (Kapitel 22.4)
SET	Lernen des Schalgs (Kapitel 22.3)
DEF	Laden der DEFAULT-Parameter (Kapitel 22.2)

2. Die Taste **OK** freigeben: Das Display zeigt den ersten Punkt des Untermenüs an oder die, für die Funktionen, zur Verfügung stehenden Optionen.

PRG	MODE
CNT	Gesamt / Service
SET	Lernen / Ausgang
DEF	Defaults laden / Ausgang

3. Mithilfe der Tasten **↑** **↓** und **OK** die notwendigen Parameter auswählen und ändern.

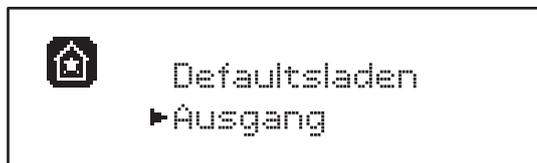
**⚠ ACHTUNG: Führt man 1 Minute lang keinen Vorgang aus, verlässt die Steuerzentrale den Programmierungsmodus, ohne die Einstellungen zu speichern, die ausgeführten Änderungen gehen verloren.**

## 22.2 - LADEN DER DEFAULT-PARAMETER

Bei Notwendigkeit, kann man alle Parameter auf den DEFAULT-Wert rückstellen (Tabelle Seite 52).

**⚠ ACHTUNG: Dieser Vorgang führt zum Verlust aller individuell gestalteten Parameter.**

1. Die Taste **OK** gedrückt halten, bis auf dem Display DEF angezeigt wird.
2. Die Taste **OK** freigeben: Auf dem Display erscheint

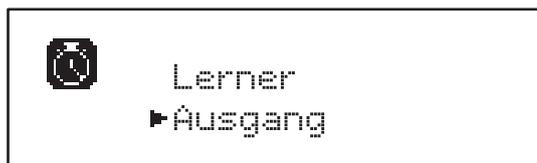


3. Zum Verlassen der Funktion, **Ausgang** mit den Tasten **↑** **↓** auswählen und **OK** zur Bestätigung drücken.
4. Zum Laden der DEFAULT Daten, **Defaults laden** mit den Tasten **↑** **↓** auswählen und **OK** drücken. Danach **JA** auswählen und **OK** drücken: Alle Parameter werden mit ihren DEFAULT Werten neu geschrieben, die Steuerzentrale verlässt die Programmierung und das Display zeigt die Bedientafel an.

### 22.3 - LERNEN DES SCHALGS

Diese Funktion ermöglicht das Speichern der Laufbegrenzung. Die registrierten Werte sind für all die Programmierungs-Parameter nützlich, die auf eine, Prozentsatz des laufs basieren.

1. Die Taste **OK** gedrückt halten, bis auf dem Display SET angezeigt wird.
2. Die Taste **OK** freigeben: Auf dem Display erscheint



3. Zum Verlassen der Funktion, **Ausgang** mit den Tasten **↑** **↓** auswählen und **OK** zur Bestätigung drücken.
4. Zur Inbetriebnahme des Lern-Verfahrens des Laufs, **Lerner** mit den Tasten **↑** und **↓** auswählen und die Taste **OK** drücken.
5. Taste **↑** drücken, um die Auf-Selbstlernfunktion zu starten: der Lernvorgang startet - der Motor fährt in Auf-Richtung bis der Tor-Auf-Endschalter erreicht wird.
6. Taste **↓** drücken, um die Zu-Selbstlernfunktion zu starten: der Lernvorgang startet - der Motor fährt in Zu-Richtung bis der Tor-Zu-Endschalter erreicht wird.

**⚠ ACHTUNG: falls eine Sicherheitsrichtung aktiviert wird, muss man die Prozedur von vorn wiederbeginnen.**

7. Die Taste **OK** drücken: Das Display zeigt den erfassten Wert für den Hindernissensor in der Öffnung **SEN.A** an.

8. - Um den angezeigten Wert zu bestätigen, die Taste **OK** drücken, dann das Menü **FINE** und **JA** auswählen, um die Werte der Sensoren speichern, die Grenzwerte des Hubs und die Funktion verlassen
- Um den Wert der Parameter **SEN.A** und **SEN.C** zu verändern, die Tasten **↑** **↓** verwenden und zur Bestätigung **OK** drücken, dann das Menü **FINE** auswählen und **JA**, um die Werte der Sensoren zu speichern, die Grenzwerte des Hubs und die Funktion verlassen
- Um ausschließlich die Grenzwerte des Hubs zu speichern, ohne die Einstellungen des Hindernissensors zu verändern, 20" warten, ohne eine Taste zu drücken: Die Steuerzentrale verlässt das Programmiermenü und zeigt die Bedientafel an

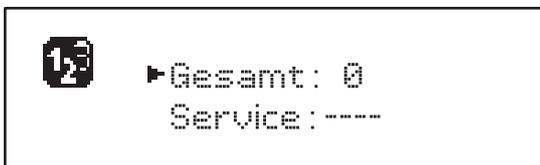
## 22.4 - LESEN DES ZYKLENZÄHLERS

Die Steuerzentrale HEAVY2 zählt die vollständigen Öffnungszyklen der Tür und meldet, wenn gefordert, nach einer vorbestimmten Anzahl von Bewegungen, die Notwendigkeit der Wartung.

Es stehen zwei Zähler zur Verfügung:

- Nicht zu nullender Totalisator der vollständigen Öffnungszyklen (**Gesamt**)
- Rückwärtszähler der Zyklen bis zum nächsten Wartungseingriff (**Service**). Der zweite Zähler kann mit der gewünschten Zyklenanzahl programmiert werden.

1. Die Taste **OK** gedrückt halten, bis auf dem Display **CNT** angezeigt wird.
2. Die Taste **OK** freigeben: Auf dem Display erscheint



3. Zur Aktivierung der Wartungsanfrage, die **Service** funktion auswählen und **OK** drücken.
4. Die gewünschte Zyklenanzahl einstellen (Step mit 250 Zyklen)
5. Zur Bestätigung **OK** drücken: Der Display zeigt die Bedientafel an

Erreicht der **Service**-Zähler 0, aktiviert die Steuerzentrale die Wartungsanfrage, die auf zwei verschiedene Weisen gemeldet werden kann:

1. **Kontrollleuchte**: Das Optionenrelais REL2 schließt sich, um eine Kontrollleuchte zu aktivieren (Kapitel 23)
2. **Vorblinken**: Wird keine entsprechende Kontrollleuchte angeschlossen, meldet die Steuerzentrale die Wartungsanfrage über ein 5 Sekunden dauerndes Vorblinken, zu Beginn jedes Öffnungszyklus.

Zur Deaktivierung der Meldung, muss man auf das Menü des **Service**-Zählers zugreifen und erneut die Zyklusanzahl programmieren, nach der die Wartung gefordert wird.

Stellt man 0 ein, ist die Meldungsfunktion der Wartungsanfrage deaktiviert und die Meldung wird nicht mehr wiederholt.

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

## 22.5 - PROGRAMMIERUNG DER FUNKTIONSPARAMETER

1. Die Taste **OK** gedrückt halten, bis auf dem Display **PRG** angezeigt wird.
2. Lässt man die Taste **OK** los, zeigt das Display folgende Punkte an:
  - Der erste Parameter des Programmiermenüs: **MODE**
  - Der aktuell eingestellte Wert (**STAN**).
  - Eine nützliche Laufleiste, zur Identifizierung der Position des Parameters in dem Programmiermenü
  - Eine Meldung die den Parameter beschreibt



3. Zur Veränderung des Werts dieses Parameters, die Taste **OK** drücken: Die Pfeile setzen sich auf den Wert



4. Den gewünschten Wert mithilfe der Tasten **↑** und **↓** auswählen
5. Die Taste **OK** drücken, um zu bestätigen und den Parameter zu verlassen. Das Display wird erneut angezeigt:



6. Mithilfe der Tasten **↑** **↓** und **OK** die notwendigen Parameter auswählen und ändern.: In den nächsten Seiten steht eine Tabelle zur Verfügung, mit allen Programmierungsparametern, den auswählbaren Werten, den eingestellten **DEFAULT** Werten und eine kurze Beschreibung der Funktion.

**ANMERKUNG:** Hält man die Tasten **↑** oder **↓** gedrückt, werden die Punkte des Konfigurationsmenüs schnell durchlaufen, bis der Punkt **FINE** angezeigt wird

**⚠** Der letzte Menüpunkt **FINE** speichert die ausgeführten Änderungen, verlässt das Programmiermenü und kehrt zur normalen Funktion der Steuerzentrale zurück.

Um die eigene Konfiguration nicht zu verlieren, ist man verpflichtet, die Programmierungsmodalität über diesen Menüpunkt zu verlassen.

**⚠ ACHTUNG: Führt man 1 Minute lang keinen Vorgang aus, verlässt die Steuerzentrale den Programmierungsmodus, ohne die Einstellungen zu speichern, die ausgeführten Änderungen gehen verloren.**

## 22.6 - TABELLE DER PROGRAMMIERUNGSPARAMETER

PARAMETER	WERT	SUBMENU	BESCHREIBUNG	DEFAULT	KAPITEL	MEMO
MODE			<b>Funktionsmodus</b>	STAN	18	
	STAN		Standard			
	PRES		Person anwesend			
	S.PRE		Gemischt			
	OROL		Zeit			
DIR			<b>Richtung des Tores (innen sehen können)</b>	DX		
	DX		Das Tor öffnet rechts			
	SX		Das Tor öffnet links			
T.AP	0.0"-5.0'		<b>Öffnungszeit</b>	15"		
T.CH	0.0"-5.0'		<b>Schließungszeit</b>	16"		
P.APP	0-100%		<b>Partieller Öffnung</b>	50%		
T.PRE	0.5"-10.0"		<b>Vorabblinkzeit beim Öffnen</b>	1.0"	13	
	NO		Deaktivierte Funktion			
T.PCH	0.5"-10.0"		<b>Vorabblinkzeit beim Schließen</b>	NO	13	
	NO		Vorblinkzeit beim Blinken gleich T.PRE			
R.INV	0.1"-2.0"		<b>Verlangsamung der Umkehrung</b>	0.5"	9	
	NO		Deaktivierte Funktion			
FREN			<b>Brems</b>	SI	9	
	SI		Aktivierte Funktion			
	NO		Deaktivierte Funktion			
SEN.A	0.0A-9.9A		<b>Niveau des amperometrischer Sensor beim Öffnen</b>	0.0A	12.1	
SEN.C	0.0A-9.9A		<b>Niveau des amperometrischer Sensor beim Schließen</b>	0.0A	12.1	
ST.AP			<b>Start bei Öffnen</b>	PAUS	16	
	PAUS		Die Tür bleibt stehen und geht in die Pause über			
	CHIU		Die Tür beginnt augenblicklich sich zu schließen			
	NO		Die Tür öffnet sich weiter (der Befehl wird ignoriert)			
ST.CH			<b>Start bei Schließen</b>	STOP	16	
	STOP		Die Tür hält an und der Zyklus wird als beendet angesehen			
	APRE		Die Tür öffnet sich erneut			
ST.PA			<b>Start in Pause</b>	CHIU	16	
	CHIU		Die Tür beginnt augenblicklich sich wieder zu schließen			
	NO		Befehl wird ignoriert			
	PAUS		Die Pausenzeit wird geladen			

PARAMETER	WERT	SUBMENU	BESCHREIBUNG	DEFAULT	KAPITEL	MEMO
SP.AP			<b>Start Fußgängerzugang (bei einseitiger / partieller Öffnung)</b>	PAUS	16	
	PAUS		Das Tor stoppt und geht in Pause			
	CHIU		Das Tor beginnt auf der Stelle sich wieder zu schließen			
	NO		Das Tor öffnet sich weiter (der Befehl wird ignoriert)			
CH.AU	0.5"-20'		<b>Pausenzeit vor Autoschließen</b>	NO	18	
	NO		Deaktivierte Funktion			
CH.TR	0.5"-20'		<b>Pausenzeit nach dem Durchgang</b>	NO	11	
	NO		Deaktivierte Funktion			
PA.TR			<b>Pause nach dem Durchgang</b>	NO	11	
	NO		Deaktivierte Funktion			
	SI		Aktivierte Funktion			
LUCI			<b>Beleuchtung</b>	T.LUC	20	
	T.LUC	0.0"-20'	Timer nach Befehl	1.0'		
	NO		Kein Betrieb			
	CICL	0.0"-20'	In Bewegung + Timer			
AUX			<b>Funktion Funkkanal AUX</b>	TIM	20	
	TIM	0.0"-20'	Licht Timer	1.0'		
	BIST		Bistabil Licht			
	MONO		Monostabil Licht			
	PRES		Kraft Person anwesend			
	TOUT	0.0"-20'	Bistabil + Timeout			
SPIA			<b>Funktion Ausgang Lichter 24V</b>	W.L.	14	
	W.L.		Kontrollleuchte Tür offen			
	FLASH		Blinker			
	NO		Kein Betrieb			
LP.PA			<b>Blinker in Pause</b>	NO	13	
	NO		Während der Pause ist der Blinker ausgeschaltet			
	SI		Während der Pause ist der Blinker eingeschaltet			

PARAMETER	WERT	SUBMENU	BESCHREIBUNG	DEFAULT	KAPITEL	MEMO
REL1			<b>Konfiguration Relais 1</b>	LUCI	20	
	LUCI		Beleuchtung			
	NO		Kein Betrieb			
	CUST		Custom		20.7	
		ATTES	Relaiskontakt geschlossen während des Wartens auf Befehle			
		APERT	Kontakt Relais geschlossen während der Tests und des Öffnens			
		CHIUS	Kontakt Relais geschlossen während des Schließens			
		PAUSA	Kontakt Relais geschlossen während der Pause			
		ARRES	Kontakt Relais geschlossen, wenn die Tür offen ist und das automatische Schließen deaktiviert ist (Parameter CH.AU)			
	TEST		Test 12Vdc			
	APRE		Befehl öffnen			
	SERR		Schloss			
REL2			<b>Konfiguration Relais 2</b>	NO	20	
	NO		Kein Betrieb			
	CUST		Custom		20.7	
		ATTES	Relaiskontakt geschlossen während des Wartens auf Befehle			
		APERT	Kontakt Relais geschlossen während der Tests und des Öffnens			
		CHIUS	Kontakt Relais geschlossen während des Schließens			
		PAUSA	Kontakt Relais geschlossen während der Pause			
		ARRES	Kontakt Relais geschlossen, wenn die Tür offen ist und das automatische Schließen deaktiviert ist (Parameter CH.AU)			
	TEST		Test 12Vdc			
	CHIU		Befehl schließen			
	SERV		Servicemeldungen			
	LUCI		Beleuchtung			
ING1			<b>Konfiguration Eingang 1</b>	START	16	
	START		Zyklusaktiv. (Kontakt N.O.)			
	NO		Kein Betrieb			
	CHIU		Immer schließen (Kontakt N.O.)			
	APRE		Immer öffnen (Kontakt N.O.)			
	STOP		Stopp (contatto N.G.)			
	ST.PE		Teilöffnung (Kontakt N.O.)			

PARAMETER	WERT	SUBMENU	BESCHREIBUNG	DEFAULT	KAPITEL	MEMO
ING2			<b>Konfiguration Eingang 2</b>	ST.PE	16	
	ST.PE		Teilöffnung (Kontakt N.O)			
	START		Zyklusaktiv. (Kontakt N.O)			
	NO		Kein Betrieb			
	CHIU		Immer schließen (Kontakt N.O.)			
	APRE		Immer öffnen (Kontakt N.O.)			
	STOP		Stopp (contatto N.G.)			
ING3			<b>Konfiguration Eingang 3</b>	NO	16	
	NO		Kein Betrieb			
	PRES		Kraft Person anwesend (N.O. contact)			
	STOP		Stopp (N.G. contact)			
	ST.PE		Teilöffnung (Kontakt N.O)			
	START		Zyklusaktiv. (Kontakt N.O)			
RX			<b>Funktion Empfänger</b>	START	17	
	START		Kanal 1 = START Kanal 2 = TEILSTART			
	APCH		Kanal 1 = ÖFFNEN Kanal 2 = SCHLIESSEN			
STOP			<b>Stop-Befehl Funktion</b>	PROS	16	
	PROS		Halten dann Fortfahren			
	CHIU		Schließen und blockieren			
	APRE		Öffnen und blockieren			
	INVE		Halten dann umkehren			
FOT1			<b>Funktion Fotozelle 1</b>	NO	11	
	NO		Kein Betrieb			
	APCH		Öffnen + Schließen aktiv			
FOT2			<b>Funktion Fotozelle 2</b>	CFCH	11	
	CFCH		Tür zu + schließen			
	CH		Aktiv im Schließen			
	NO		Kein Betrieb			
FT.TE	0.1"-2.0"		<b>Aktivierung des Fotozellentests</b>	NO	11.1	
	NO		Deaktivierte Funktion			

PARAMETER	WERT	SUBMENU	BESCHREIBUNG	DEFAULT	KAPITEL	MEMO
COS1			<b>Funktion Sicherheitsrippe 1</b>	NO	12.2	
	NO		Kein Betrieb			
	APCH		Öffnen + Schließen aktiv			
	AP		Aktiv bei Öffnen			
COS2			<b>Funktion Sicherheitsrippe 2</b>	NO	12.2	
	NO		Kein Betrieb			
	APCH		Aktiv bei Öffnen + Schließen			
	CH		Aktiv im Schließen			
CO.TE			<b>Sicherheitsrippen-Modell und Betriebstest</b>	NO	12.2	
	NO		Mechanisch - Kein Test			
	RESI		Ohmsch			
	FOTO		Optisch mit Test			
CH.OS			<b>Schließen nach einem Hindernis</b>	MAN	12	
	MAN		Manuell			
	AUTO		Automatisch (falls befähigt durch Parameter CH.AU)			
I.ADI			<b>Aktivierung der ADI Vorrichtung</b>	NO	21	
	NO		ADI Schnittstelle deaktiviert			
	SI		Schnittstelle ADI aktiviert			
RICH			<b>Wiederschließen bei Einschalten</b>	SI		
	NO		Deaktivierte Funktion			
	SI		Wenn die Versorgung aktiviert wird, bereitet sich die Steuerzentrale auf das Schließen vor: Der erste START Befehl, startet den Motor im Schließen. Ist das automatische Schließen aktiv (CH.AU), beginnt das Zählen der Pausenzeit und danach wird das Schließen befohlen			
T.ADD	0.5"-1'		<b>Extralauf</b> Sollte in einigen Fällen die Tür nicht die notwendige Position zur Aktivierung des Endschalters erreichen, kann man eine zusätzliche Zeit einstellen, in dem man den Parameter T.ADD konfiguriert: Sollte der Endschalter nicht einschreiten, fährt die Tür, die eingestellte Zeit lang, mit der Bewegung fort.	10"		
	NO		Die Tür beendet den Schlag, auch wenn die die Endschalter nicht aktiviert wurden			
FINE			<b>Verlassen Programmiermenü</b>	NO		
	NO		Verlässt nicht das Programmiermenü			
	SI		Verlässt das Programmiermenü und speichert die eingestellten Parameter			

## 23 - FUNKTIONSTÖRUNGEN

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

ANZEIGE	BESCHREIBUNG	LÖSUNG
Led MAINS aus	Versorgung der Logik fehlt	Die Sicherung F1 kontrollieren
Led OVERLOAD an	Versorgung Zubehör 24V überlastet	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klemmenbrett herausziehen H1 - H8: Das Led OVERLOAD schaltet sich aus</li> <li>2. Die Ursache für die Überlastung beseitigen (Klemmen E1-E3)</li> <li>3. Das Klemmenbrett wieder einstecken und überprüfen, dass das Led sich nicht wieder einschaltet</li> </ol>
Verlängertes Vorblinken des BLINKERS	Wird ein Startbefehl gegeben, schaltet sich der Blinker sofort ein, die Tür verzögert aber das Öffnen: Das Zählen der eingestellten Zyklen zur Ausführung der Wartungsarbeiten (Service) ist abgelaufen	Auf das Menü der Zähler zugreifen und den Parameter Service neu einstellen
Das Display zeigt ERR1 an	Software Fehler	Die Steuerzentrale zur Reparatur schicken
Das Display zeigt ERR3 an	Der Funktionstest der Fotozellen ist fehlgeschlagen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen, dass sich keine Hindernisse zwischen den Fotozellen befinden</li> <li>2. Überprüfen, dass die über das Menü aktivierten Fotozellen, effektiv installiert wurden und funktionstüchtig sind</li> <li>3. Sollten Fotozellen des Typs 2 verwendet werden, sicherstellen dass der Menüpunkt FOT2 auf CFCH eingestellt ist</li> <li>4. Die vorherigen Bedingungen überprüfen, sollte der Fehler weiterhin bestehen, die Testzeit erhöhen (Parameter FT.TE)</li> </ol>
Das Display zeigt ERR4 an	Fehler Endschalter	Überprüfen, dass die Endschalter korrekt angeschlossen wurden und dass sich die Endschalter, bei Bewegung der Tür, aktivieren.
Das Display zeigt ERR5 an	Der Funktionstest der Sicherheitsrippen ist fehlgeschlagen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Überprüfen, dass die über das Menü aktivierten Sicherheitsrippen, effektiv installiert wurden und funktionstüchtig sind</li> <li>2. Sicherstellen, dass die Steuerzentrale zur Kontrolle der Sicherheitsrippen korrekt angeschlossen wurde und funktionstüchtig ist</li> </ol>
Das Display zeigt ERR6 an	Fehler amperometrischer Sensor	Sollte der fehler weiterhin auftreten, die Steuerzentrale reparieren lassen
Das Display zeigt ERR7 an	Encoder Fehler	Den Anschluss des Encoders überprüfen
Das Display zeigt ERR9 an	Zugriff auf das Programmierungsmenü blockiert über CL1+	Das Modul CL1+ in den ADI Stecker einfügen, mit dem die Programmierung blockiert wurde: Die Steuerzentrale geht automatisch auf das Programmierungsmenü PRG über
Das Display zeigt ERR10 an	Der Funktionstest der an die ADI Schnittstelle angeschlossenen Sicherheitsvorrichtungen ist fehlgeschlagen	Überprüfen, dass das ADI Modul angeschlossen ist Überprüfen, dass die Sicherheitsvorrichtungen, korrekt an die ADI Schnittstelle angeschlossen und funktionstüchtig sind
Das Display zeigt HALT an	Not-Aus aktiv	Die STOPP-Taste zwischen den Klemmen T1 und T2 deaktivieren. Wurde kein Schalter installiert, müssen die beiden Klemmen überbrückt werden

## 24 - ENDABNAHME UND INBETRIEBNAHME

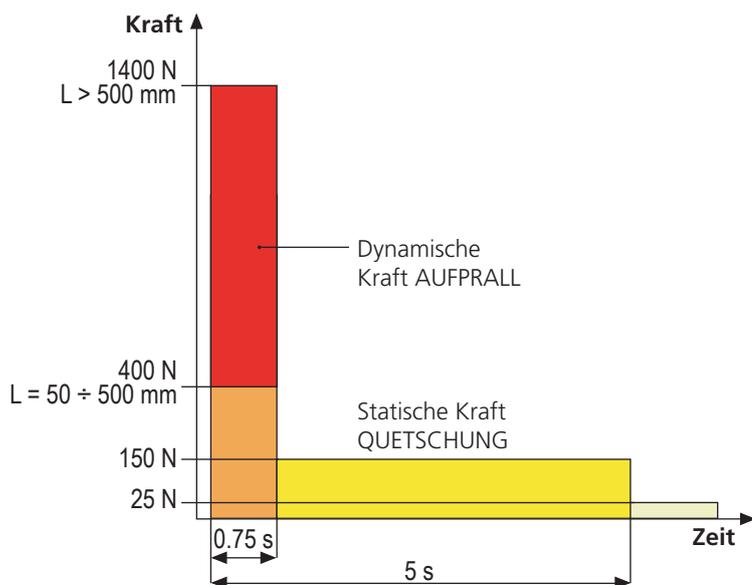
Dies sind im Hinblick auf die Garantie maximaler Sicherheit die wichtigsten Phasen bei der Installation der Automation.  
V2 empfiehlt die Berücksichtigung folgender technischer Normen:

- 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:



## 25 - 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.



## 26 - 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 schädigende 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 dieses Produkts schwere Strafen vorsehen.

# 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; V2 SPA empfiehlt einen Plan mit 6-monatigen Wartungsintervallen für den normalen Hausgebrauch, allerdings kann diese Periode je nach Nutzungsintensität variieren. Jeder Kontroll-, Wartungs- oder Reparatureingriff 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 V2 SPA: 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.

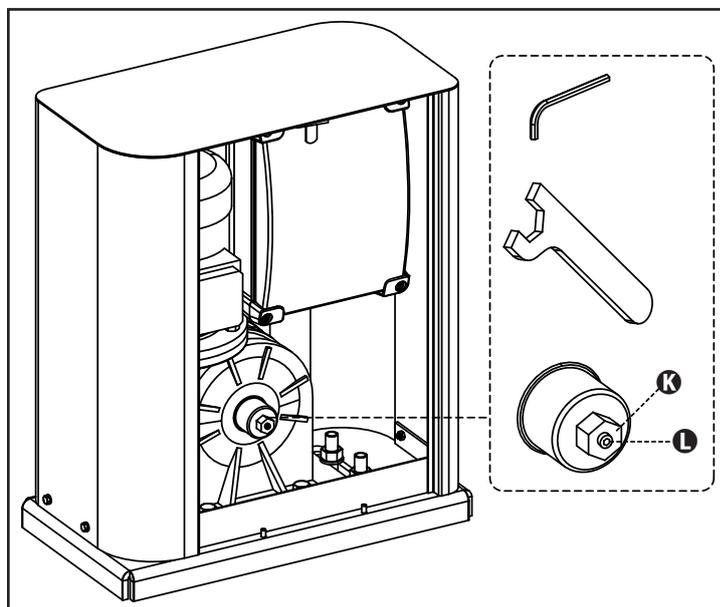
## MOTORFREIGABE

Bei fehlender Stromversorgung kann das Tor durch Einwirkung auf den Motor geöffnet werden:

1. Die hintere Tür öffnen
2. Die Zwinge **K** mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel 19 mm gegen den Uhrzeigersinn (Linksgewinde) bis zur Freisetzung des Ritzels anziehen

Um die Automatisierung wiederherzustellen, wie folgt vorgehen:

1. Die Zwinge **K** im Uhrzeigersinn (Linksgewinde) bis zu der durch die Schraube **L** vorgegebenen Begrenzung lösen
2. Die hintere Tür schließen





An der Hausener Str. 5  
D - 89367 Waldstetten  
www.as-torantriebe.de

Tel.: 08223/96173-0  
Fax: 08223/96173-20  
schmidantriebe@aol.com



[www.V2HOME.com](http://www.V2HOME.com)

#### ITALY

##### V2 S.p.A.

Corso Principi di Piemonte 65/67  
12035 RACCONIGI CN (ITALY)  
Tel. +39 0172 812411  
Fax +39 0172 84050  
info@v2home.com

#### FRANCE

##### AFCA - V2 SAS

4 bis, rue Henri Becquerel - B.P. 43  
69740 GENAS (FRANCE)  
Tel. +33 4 72791030  
Fax +33 4 72791039  
france@v2home.com

#### ESPAÑA

##### VIDUE SPAIN SL

Avda. Can Rosés, n. 8  
Nave 4 - Pol. Ind. Can Rosés  
08191 RUBÍ Barcelona (ESPAÑA )  
Tel. +34 93 6991500  
Fax +34 93 6992855  
spain@v2home.com

#### PORTUGAL

##### V2 AUTOMATISMOS PORTUGAL LDA

Loteamento da Cha, Lote 119  
2435-087 CAXARIAS (PORTUGAL)  
Tel. +351 24 9571511  
Fax +351 24 9571512  
portugal@v2home.com

#### MAROC

##### V2 DOMOTIQUE MAROC SARL

82 Bd Driss 1er Résidence Fathia  
CASABLANCA (MAROC)  
Tel. +212 522 860400  
Fax + 212 522 861514  
v2maroc@v2maroc.com

#### TUNISIE

##### V2 TUNISIE SARL

47, rue El Moez El Manzah 1  
1004 TUNIS (TUNISIE)  
Tel. +216 71 767447  
Fax +216 71 767443  
v2tunisie@gnet.tn