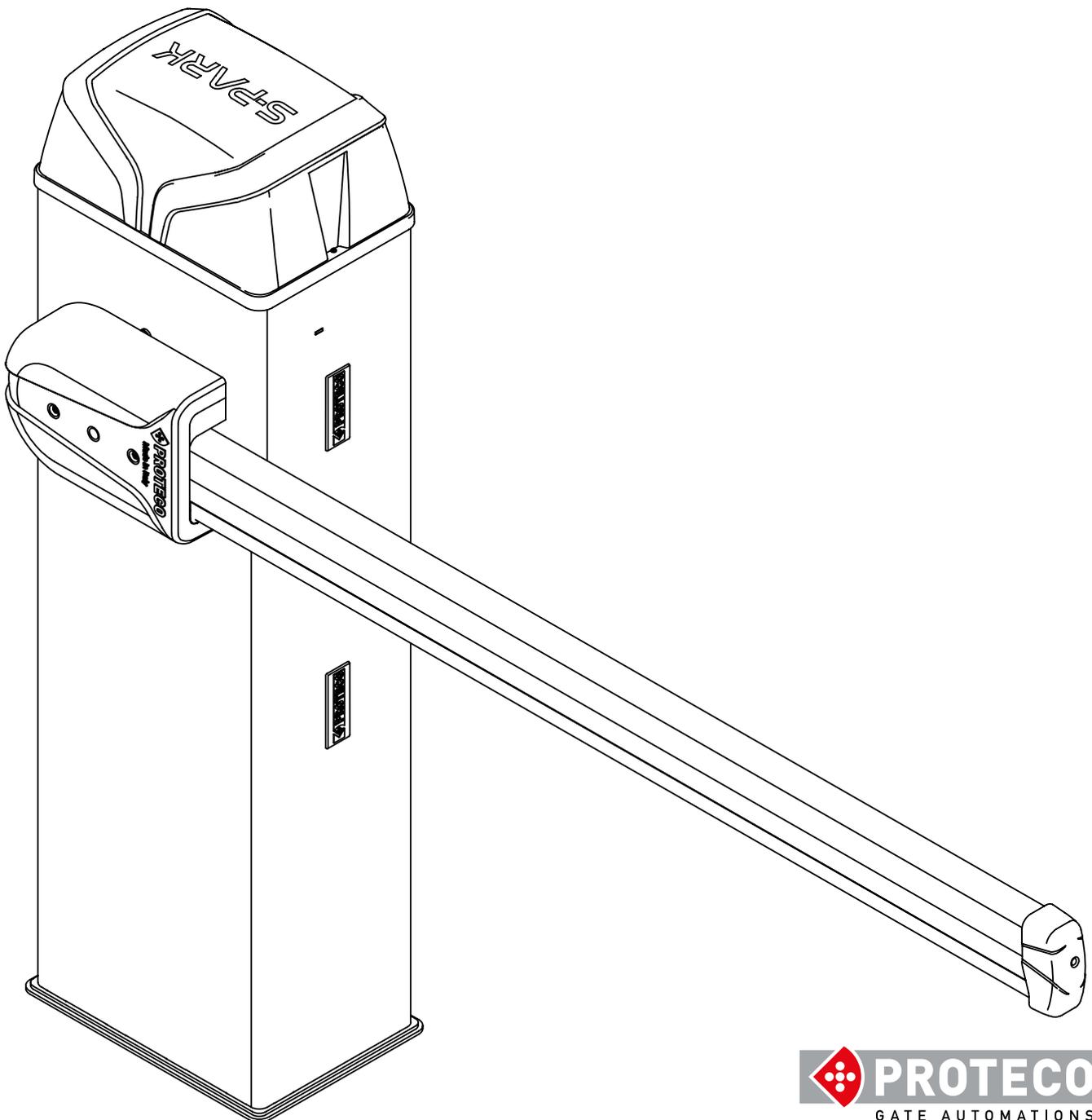


S-PARK

AUTOMATISIERUNG FÜR STRAßENSPERREN

Installations- und Bedienungsanleitung



INHALTSVERZEICHNIS

1. WARNUNGEN	4
2. MERKMALE	4
2.1 Technische Merkmale	4
2.2 Geschätzte Lebensdauer	4
2.3 Elektronische Platine	5
3. EINRICHTUNG	6
3.1 Einführung	6
3.2 Vorläufige Prüfungen	6
3.3 Allgemeine Planung	6
3.4 Vorbereitung des Stahlbetonsockels	6
3.5 Befestigung des Gehäses	7
3.6 Vorbereitung und Auswuchtung der Stange	7
3.6.1 Wahl der Barriere-Version	7
3.6.2 Montage von Stange und Deckel	7
3.6.3 Entriegeln der Welle	8
3.6.4 Endschalter-Einstellung	9
3.6.5 Montage und Federeinstellung	9
3.6.6 Auswuchten (mit entriegelter Stange)	10
3.6.7 Installation der RF40-Lichtschränke	10
3.6.8 Installieren des optionalen Stablampen-Kits	10
3.6.9 Installation von Stangenzubehör	11
3.6.10 Vorbereitung synchronisierter Sperren (TWINNING-Funktion)	11
3.7 Elektrische Verbindungen	11
3.7.1 Stromversorgung 230V	11
3.7.2 Optionale Batterien	11
3.7.3 Optionale externe Antenne	12
3.7.4 Übersicht der Verbindungen	12
3.8 Klemmenblock Beschreibung	13
3.8.1 START - Start-Tasten oder -Wahlschalter und Tagesuhr	13
3.8.2 STOP - Notfall-Tasten oder andere Sicherheitsvorrichtungen	13
3.8.3 STRT2 (START2: Teilweiser / alternativer Start)	13
3.8.4 PH - Schliessende Fotozelle (sauberer Kontakt N.C.)	13
3.8.5 +24 (SICHERHEIT) - Schließende Fotozelle (Stromversorgung)	13
3.8.6 +TX - Verriegelungsphotozelle (Stromversorgung mit Testfunktion)	13
3.8.7 LD (Schleifendetektor) - Fahrzeugdetektoren	13
3.8.8 +24, R, G und B (BOOM) Optionale Stabbeleuchtung	13
3.8.9 DAT und GND (Funktion TWINNING)	13
3.8.10 AUX - Programmierbarer Relais-Ausgang	13
3.9 Inbetriebnahme	14
3.10 Schließen und Verriegeln der Kuppel	14
4. BETRIEB	14
4.1 Barriere-Arbeitszyklus	14
4.1.1 Signalisierung mit der optionalen Rundumleuchte	14
4.1.2 Automatische Abschaltung bei Rückkehr der Stromversorgung	14
4.1.3 Tasten an Bord	15

Index

5.	PROGRAMMIERUNG	15
5.1	Verfahren zum Ändern eines Parameters	15
5.2	Liste der Parameter und Verfahren	16
5.3	Detaillierte Beschreibung von Parametern und Verfahren	16
5.3.1	A. Radio-Verwaltung	16
A.1	START-Code speichern	16
A.2	START2-Code speichern (teilweise)	17
A.3	AUX-Code speichern (zweiter Kanal)	17
A.4	Löschen eines gespeicherten Codes	17
A.5	Alle gespeicherten Codes löschen	17
A.6	Konfigurieren des AUX-Ausgangs / zweiten Kanals der Fernbedienung	17
5.3.2	C. Menü Programmierung	17
C.1	Erlernen der Bewegung der Rute	17
C.3	Rücksetzen auf Werksparemeter (Standard)	17
C.4	Stangenposition rechts/links	18
C.5	Konfiguration der Eingabe-/Steuerlogik	18
5.3.3	F. Motorische Verstellung (Kräfte/Empfindlichkeit)	18
F.1	Empfindlichkeit gegenüber Hindernissen Besondere Optionen	18
5.3.4	H.	18
H.1	Option Vorspannung	18
H.2	Deaktivieren des Blinkens	18
H.3	Funktion "Jetzt schließen"	18
H.4	Automatisches Schließen bei Rückkehr der Stromversorgung	18
H.6	Master/Slave-Betrieb	18
5.3.5	L. Zeiten und Räume	18
L.1	Pause in Sekunden für automatisches Wiederverschließen	18
L.2	Pause in Sekunden zum Wiederverschließen des Fahrzeugsmatica	18
5.3.6	P. Eingänge und Sicherheit	18
P.1	STOP-Eingang aktivieren	18
P.2	PH-Eingangskonfiguration	18
P.3	LD-Eingang aktivieren	19
P.4	Stabbeleuchtung im abgesenkten Zustand	19
P.5	Dämmerungssensor aktivieren	19
P.6	Aktivieren des Türschalters	19
5.3.7	U. Menü "Installateur".	19
U.1	Anzahl der insgesamt von der Automatisierung durchgeführten Manöver	19
U.2	Anzahl der seit der letzten Wartung durchgeführten Operationen	19
U.3	Wartungsintervall (Manöver)	19
U.4	Signalisierungsmodus "Wartung erforderlich".	19
U.5	Datum der Installation (Verlegung) der Automatisierung	20
U.6	Eingangdiagnose und manuelle Bewegungen	20
6.	ANZEIGEN DES DISPLAYS	20
6.1	Berichte	20
6.2	Anomalien (Manöver-Unterbrechung)	20
7.	WARTUNG	21
7.1	Überprüfung des Entriegelungssystems	21
8.	BENUTZERSEITEN	21
8.1	Warnungen	21
8.2	Entriegelung der Stange	21
	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	23

1. WARNUNGEN

Dieses Handbuch ist Teil des Produkts "S-Park Road Barrier" und enthält wichtige Informationen für die Sicherheit von Personen: Falsche Installation oder Missbrauch kann zu schweren Schäden an Personen und Gegenständen führen. Lesen Sie diese Anweisungen vollständig durch, insbesondere die mit dem Symbol  gekennzeichneten Teile.

-  Die S-PARK-Schranke ist nur für den Fahrzeugverkehr vorgesehen; falls erforderlich, ist ein separater Fußgängerdurchgang vorgesehen.
-  Die Konstruktion und Installation von Türen, Toren und automatischen Schranken muss in Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und EN 12453 erfolgen und von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
-  Vergewissern Sie sich, dass das Erdungssystem fachgerecht ausgeführt ist und schließen Sie die Automatisierung daran an; stellen Sie sicher, dass das elektrische System mit einem omnipolaren Schalter und angemessenem Überstromschutz ausgestattet ist.

Installieren Sie das Produkt nicht in Umgebungen mit brennbaren Gasen oder durch elektromagnetische Felder gestört: deren Vorhandensein stellt ein ernstes Sicherheitsrisiko dar.

-  Trennen Sie vor allen Arbeiten am System die Stromversorgung und eventuelle Batterien ab.

Nach der Installation dürfen Verpackungs- und Abfallmaterialien (Karton, Kunststoff, Metallteile usw.) nicht in Reichweite von Kindern gelassen werden, da sie potentielle Gefahrenquellen darstellen.

Verwenden Sie für die Wartung nur Original-Ersatzteile. Nehmen Sie keine Änderungen an den Komponenten des Automatisierungssystems vor. Proteco S.r.l. lehnt jede Verantwortung im Falle der Verwendung von zusätzlichen Komponenten oder Nicht-Original-Ersatzteilen ab.

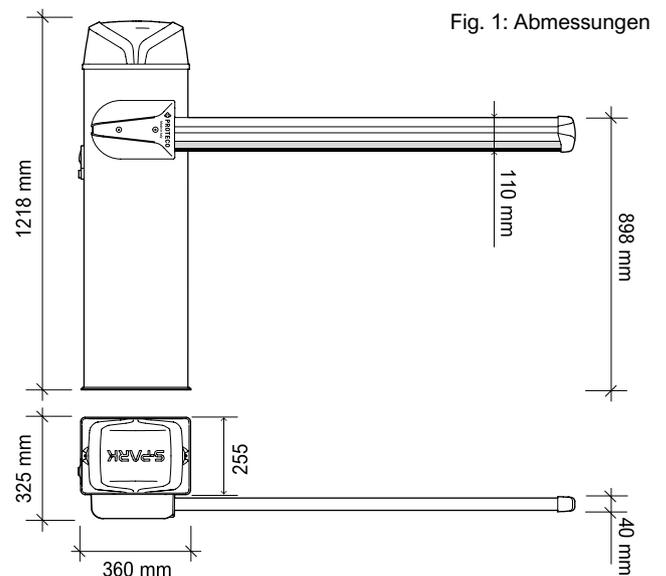
-  Übergeben Sie vor der Inbetriebnahme des Systems die letzten Seiten dieses Handbuchs an den Benutzer (Abschnitt 8. SEITEN FÜR DEN BENUTZER ab Seite 21).

Proteco S.r.l. behält sich das Recht vor, Änderungen am Produkt ohne Vorankündigung vorzunehmen.

2. MERKMALE

2.1 Technische Merkmale

	S-PARK 4 fino a 4 m	S-PARK 6 da 4 a 6 m
Stromversorgung	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz
Absorption max.	1,9A @ 230V	1,9A @ 230V
Motor-Stromversorgung	24V dc	24V dc
Sicherung	2A @ 230V, 30A @24V (auf der Steuerung)	
Zubehör Stromversorgung	24V dc	24V dc
Drehmoment des Motors	120 Nm	180 Nm
Öffnungszeit	2.5 ÷ 4 sec.	4.5 ÷ 6 sec.
Betriebstemperatur	-25°C ÷ +55°C	-25°C ÷ +55°C
Arbeitsunterbrechung	80%	80%
	(max 200 cicli ora)	(max 130 cicli ora)
IP-Schutzgrad	54	54



2.2 Geschätzte Lebensdauer

Die Haltbarkeit wird durch die Summe aller Faktoren beeinflusst, die die Abnutzung des Produkts erschweren.

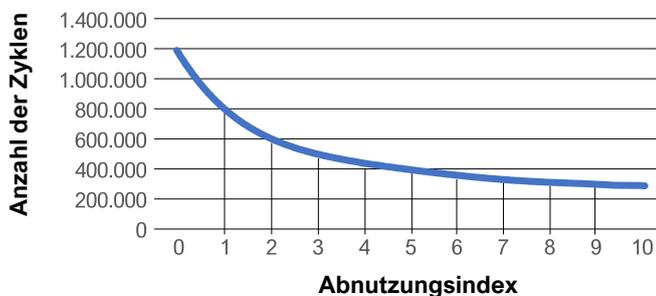
Um die Haltbarkeit des gekauften Produkts zu definieren, gehen Sie wie folgt vor.

Addieren Sie die Werte in Tabelle 1 in Abhängigkeit von den Bedingungen und dem Zubehör an der Barriere, um den Verschleißindex zu ermitteln.

HINWEIS: Wenn der Verschleißindex den Wert 10 überschreitet, was bedeutet, dass die Bedingungen jenseits der akzeptablen Grenze liegen, empfehlen wir die Verwendung eines leistungstärkeren Modells.

Tabelle 1: Abnutzungsindex

	S-Park 4	S-Park 6
Stablänge von 3 bis 4 m	1	-
Stablänge von 5 bis 6 m	-	2
Häufige Unterbrechung des Lichtschrankenbetriebs	1	1
Häufige Unterbrechung von Hindernismanövern	0,5	1
Präsenz von Salz	0,5	0,5
Präsenz von Sand oder Staub	1	1
Starke Windböen	1	2
Knotenpunkt	2	2
Mobile Unterstützung	1	2
Gestell	1	1,5
Stangenbeleuchtung	0,5	1
Umgebungstemperatur oft mehr als 40° oder weniger als 0°.	0,5	0,5

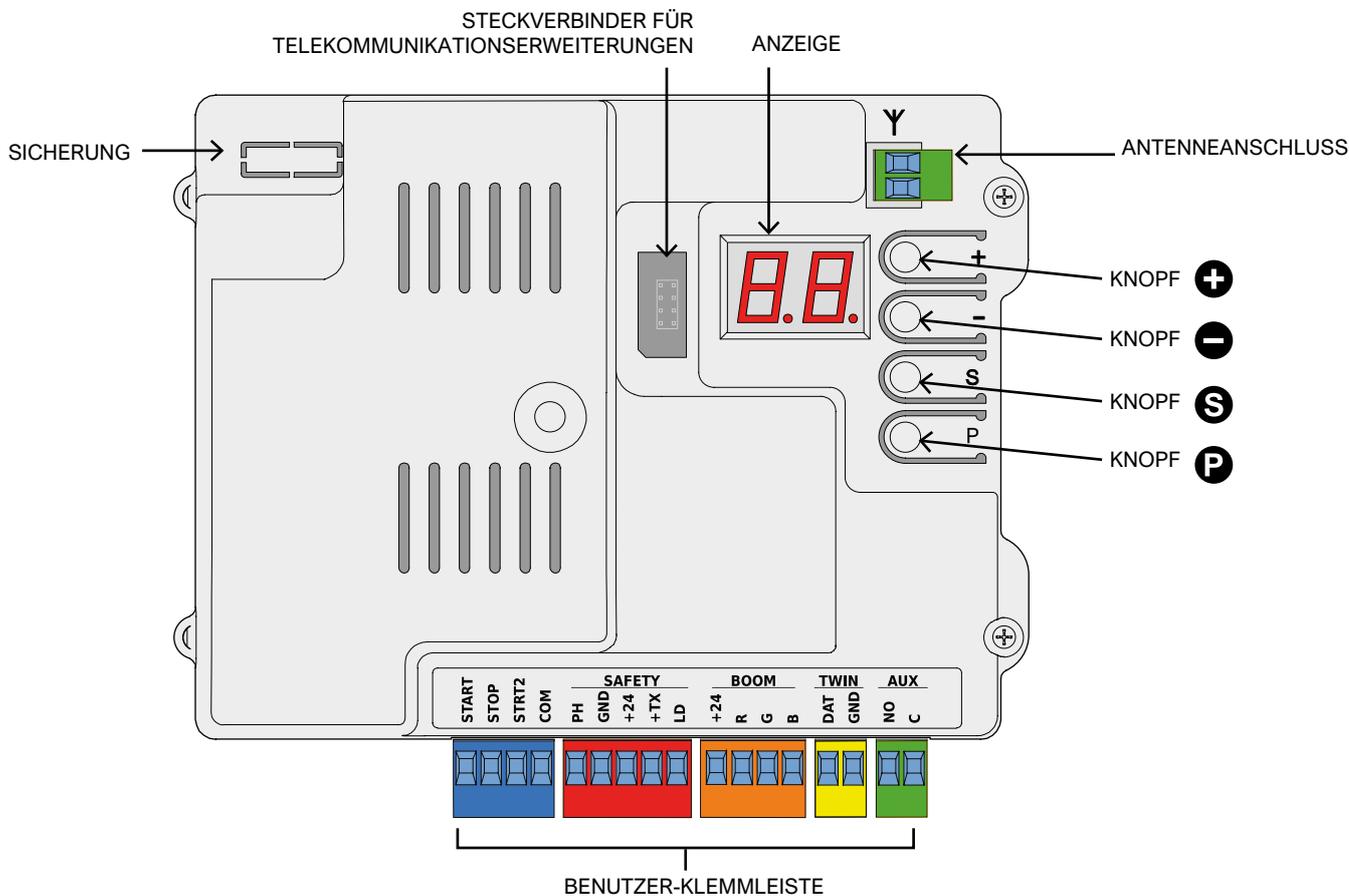


Kreuzen Sie die Diagrammkurve mit dem Verschleißindex an, um die geschätzte maximale Anzahl von Zyklen der Automatisierung zu finden.

Der Haltbarkeitswert in der Grafik wird nur erreicht, wenn der Wartungsplan eingehalten wird. Die geschätzte Haltbarkeit des Produkts wird durch Konstruktionsberechnungen und Vor-Ort-Testergebnisse bestimmt. Sie stellt daher keine Garantie auf die tatsächliche Lebensdauer des Produkts dar.

Der Wert, der sich aus der Summe der Varianten ergibt, ist eine Zahl zwischen 0 und 10 und gibt den Verschleißindex an, der in der oben gezeigten Grafik zur Überprüfung der Haltbarkeit des Produkts zu verwenden ist.

2.3 Platine



Steuereingänge	START, START2 (partiell / alternativ), STOP
Radio	Integrierter 433-MHz-Funkempfänger, Speicher für 96 Zufalls- oder Rolling-Codes
Sicherheitseingänge	Schließende Lichtschranken, loop deketor (konfigurierbar)
Andere Eingänge	TWINNING-Anschluss (synchronisierte Schranken), Uhr, Dämmerungsschalter
Ausgänge	Steuerschaltung für mehrfarbige Stabbeleuchtung (RGB) Programmierbarer AUX-Ausgang
Optionale Module/Erweiterungen	Erweiterungsstecker für optionale Module Hausautomatisierungs-/ Telekommunikationsschlüsselstecker Stützbatterie-Bausatz KBT002
Betriebsoptionen	Steuerlogik, Hindernisempfindlichkeit, Sofort schließen, Automatisches Schließen beim Einschalten, Vorspannung, Contamanovre, Wartungswarnung, Installationsdatum

3. EINRICHTUNG

3.1 Einführung

Um die Installation korrekt durchzuführen, befolgen Sie der Reihe nach alle in diesem Kapitel angegebenen Schritte.

- Machen Sie den Betonsockel.
- Verankern Sie den Schrank.
- Montieren Sie den Stab mit Zubehör.
- Stellen Sie die Feder ein und balancieren Sie schließlich die Stange aus.

Die Automatisierung verfügt das Selbstlernen und Anpassungen durchfahren über mehrere Merkmale wie die TWINNING-Funktion, die Möglichkeit, RGB-Leuchten für die Mastbeleuchtung, Fotozellen und andere Vorrichtungen zur Hinderniserkennung zu verwenden.

3.2 Vorläufige Prüfungen

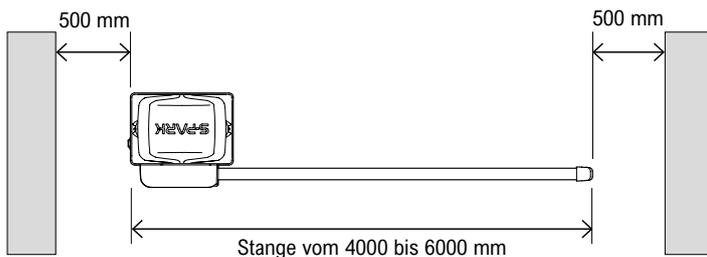
Bevor mit der Installation fortgefahren wird, ist es notwendig, die Integrität der Automatisierungskomponenten und die Eignung der gewählten Umgebung zu überprüfen.

- Prüfen Sie, ob alle Komponenten des Produkts in gutem Zustand und brauchbar sind.
- Prüfen Sie, ob die für die Installation gewählte Umgebung mit den Gesamtabmessungen des Produkts kompatibel ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche der Basis eine stabile und solide Befestigung garantiert.
- Vergewissern Sie sich, dass der Raum um die Automation herum dem Benutzer erlaubt, manuelle Operationen in völliger Sicherheit durchzuführen.

3.3 Allgemeine Planung

Bieten Sie, bezogen auf die Draufsicht, 500 mm Sicherheit an jedem Ende der Automatisierung. Die Länge des Stabes wird entsprechend festgelegt, während die Position der Betonbasis (Sockel) als fixiert betrachtet werden kann. **(Abbildung 2)**

Abbildung 2: Allgemeine Planung



3.4 Vorbereitung des Stahlbetonsockels

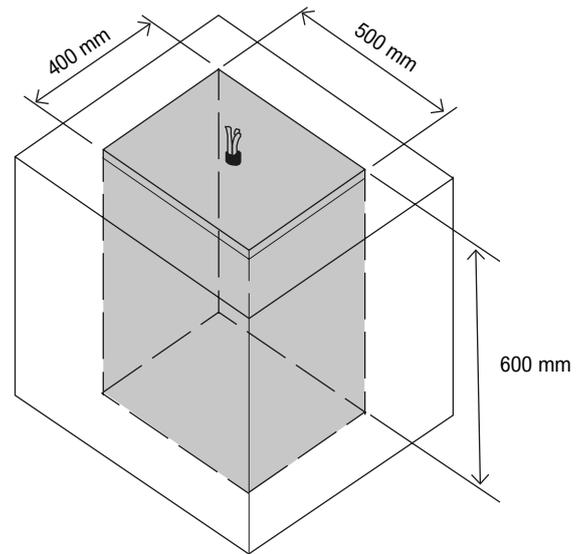
Es ist notwendig, einen starken Betonsockel (mindestens Widerstandsklasse EN206 C25/30) zu schaffen, an dem die Barriere verankert werden muss. Der Sockel muss eine minimale Pflanzengröße von 400x500 mm haben und mindestens 600 mm tief sein.

Sie sollte leicht über die Gehfläche hinausragen, etwa 20 mm. **(Abbildung 3)**

Die Panzerung darf die Bolzen, die später verwendet werden sollen, nicht behindern.

Denken Sie an die elektrischen Anschlüsse. Im Sockel ist eine Rohrleitung mit geeignetem Durchmesser für den Anschluss an das Stromnetz und andere Geräte, falls vorhanden, zu verlegen.

Abbildung 3: Sockelabmessungen aus Stahlbeton



Schrauben Sie die Mutter und die Unterlegscheibe M10 mit dem gleichen Abstand für alle mitgelieferten Ankerbolzen an die Ankerbolzen, um eine ausgewogene Abstützung der Platte zu erreichen.

Setzen Sie die mitgelieferten M10-Ankerbolzen in die vorgesehenen Löcher der Ankerplatte ein, schrauben Sie M10-Unterlegscheiben und -Muttern auf die aus der Ankerplatte herausragenden Enden der Ankerbolzen. **(Abbildung 5)**

Gießen Sie den Beton ein, nivellieren Sie die Auflagefläche und positionieren Sie dann die Ankerplatte.

Achten Sie darauf, die Oberseite der Platte und die Gewinde der Ankerbolzen nicht zu verschmutzen. Warten Sie einige Tage, bevor Sie den S-Park installieren.

Abbildung 4: Verankerung des Schranke

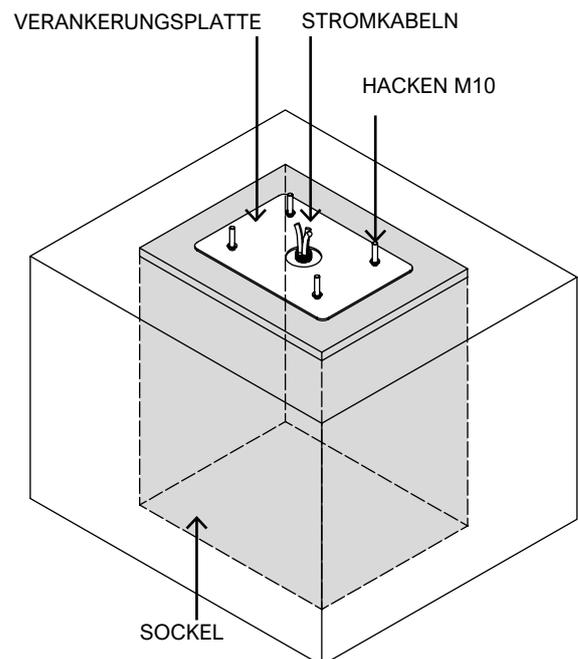
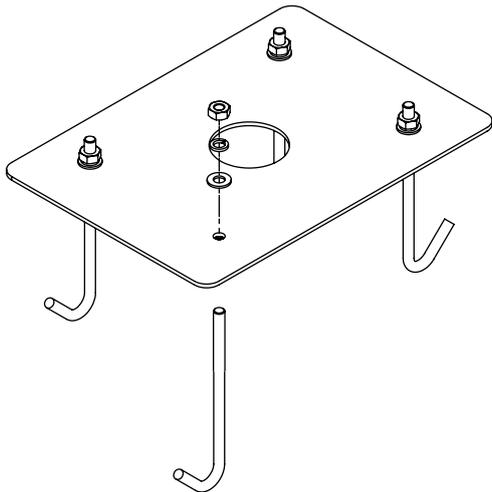


Abbildung 5: Verankerungsplatte



3.5 Befestigung des Schrankes

Schrauben Sie die über die Platte geschraubten Unterlegscheiben und Muttern M10 ab, stellen Sie das Gehäuse auf den Sockel und zentrieren Sie das Ende der aus der Ankerplatte herausragenden Ankerbolzen mit den Schlitzen auf der Grundplatte des Schrankes. **(Abbildung 6)**

Befestigen Sie den Schrank an der Ankerplatte mit den mitgelieferten flachen Unterlegscheiben M10, Unterlegscheiben mit Nut und Muttern M10. Positionieren Sie den Schrank so, dass die Tür ins Innere des Grundstücks zeigt.

Abbildung 6: Verankerung des Schrankes

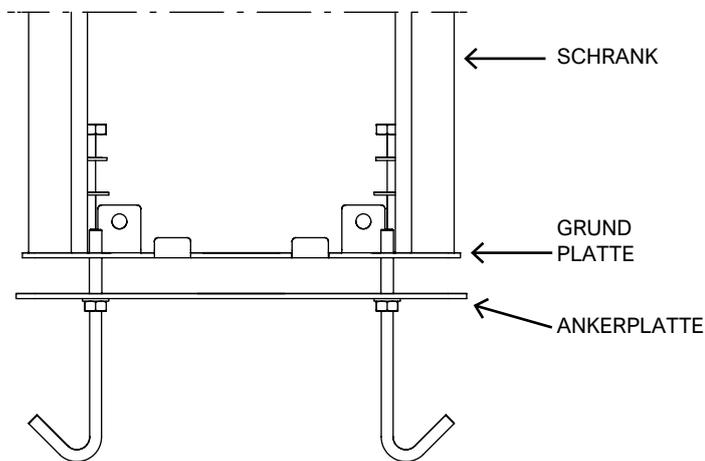
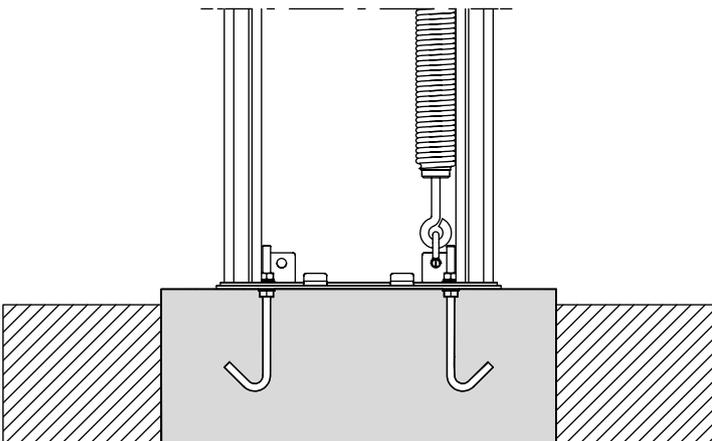


Abbildung 7: Verankerter Schrank



3.6 Vorbereitung und Auswuchten der Stange

3.6.1 Wahl der Straßenschrank-Version

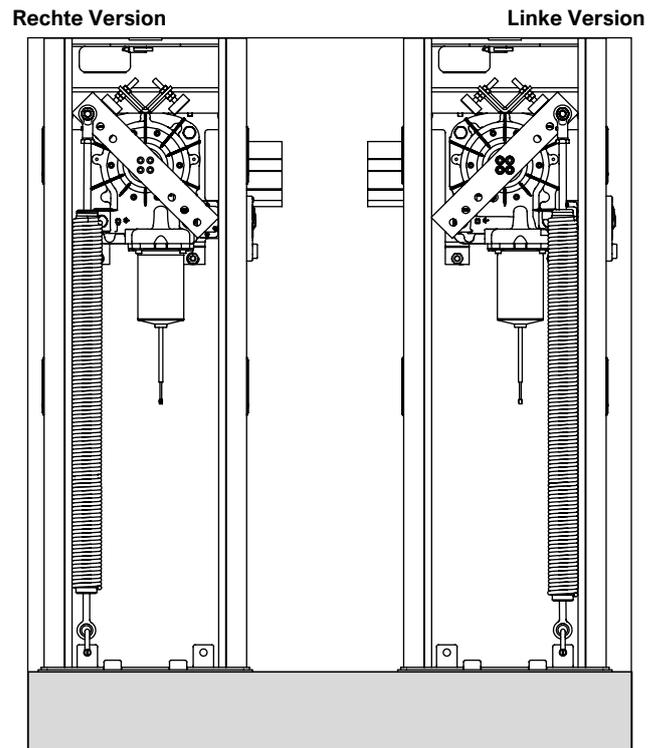


Abbildung 8: Barriereversion RECHTS (DX) und LINKS (SX)

Die Barriere hat die Möglichkeit, für beide Varianten vorbereitet zu werden: Rechte Version (DX) und linke Version (DX). Wählen Sie die Fallseite des Auslegers nach Ihren Bedürfnissen. Die Befestigung der Feder variiert je nach Wahl, wie auf dem Bild zu sehen ist.

Wenn es notwendig ist, die Öffnungsrichtung der Schranke zu ändern, gehen Sie nach Abschluss der Installation gemäß den Anweisungen vor.

Denken Sie daran, den Kipphebel um 90° zu drehen, bevor Sie die Stange und die Feder wieder zusammenbauen.

HINWEIS: DEMONTIEREN SIE DIE STANGE NUR IN VERTIKALER POSITION, UM EINE BELASTUNG DER FEDER ZU VERMEIDEN.

3.6.2 Montage der Stange und Deckung

Nachdem Sie die Schließrichtung der Schranke gewählt haben, schneiden Sie gegebenenfalls das Aluminium-Stangenprofil auf die gewünschte Größe zu.

Es wird empfohlen, die abgeschnittene Seite des Stabes in den Befestigungsbereich einzuführen. Schrauben Sie die Halterung an die Barriereplatte, wobei die Schrauben etwas locker bleiben müssen, um das spätere Einführen des Stabes zu erleichtern. Zum Anschluss der LED-Leiste siehe Kapitel 3.6.8.

Führen Sie den Stab in die Halterung ein und ziehen Sie die 4 Unterlegscheiben- und Schraubenpaare M10 fest. **(Abbildung 9)**

Abbildung 9: Befestigung der Stangenhalterung

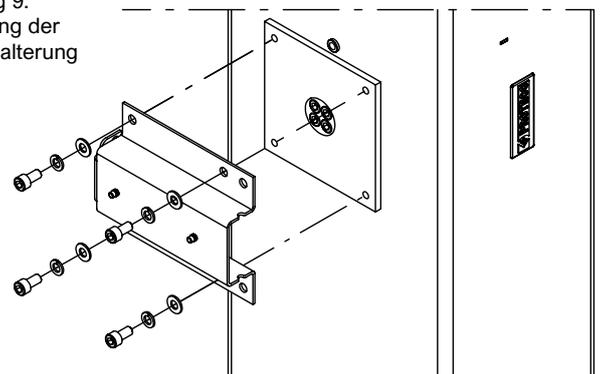
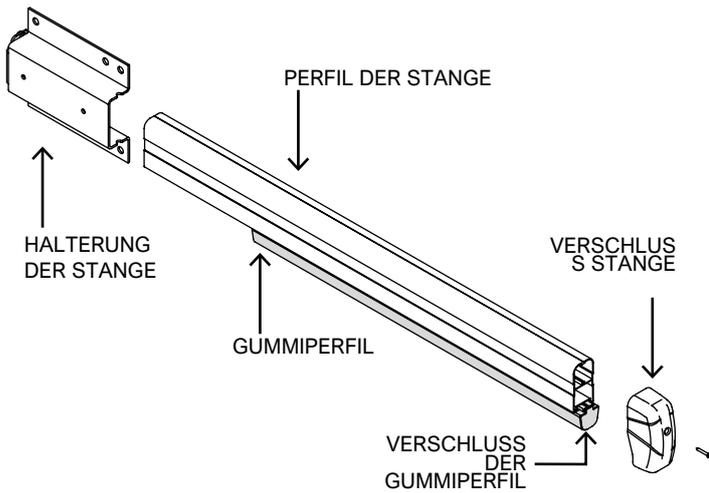


Abbildung 10: Explodierter Vollstange



Führen Sie das Gummiprofil in das spezielle Fach ein, das im Inneren des Stabprofils geschaffen wurde, bringen Sie es bis zum Anschlag und schneiden Sie es dann so zu, dass es ca. 1 cm übersteht. **(Abbildung 10/11)**

Dann die Gummiprofilkappe am Ende des Stabes aufsetzen und mit etwas Silikon fixieren, alles abdecken, indem die Stabkappe mit einer selbstschneidenden Schraube 3,5x32 mm (mitgeliefert) fixiert wird, die kürzere Seitenwand der Schale muss am Gummiprofil positioniert werden. **(Abbildung 12)**

Abbildung 11: Gummi-Profil

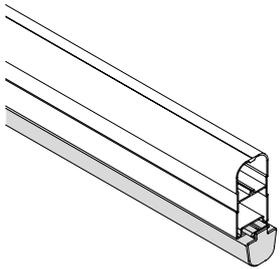
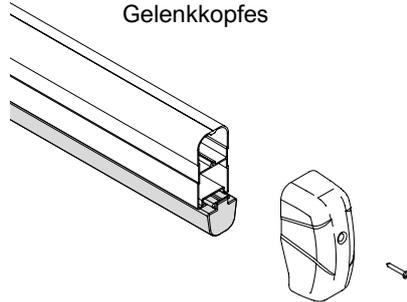
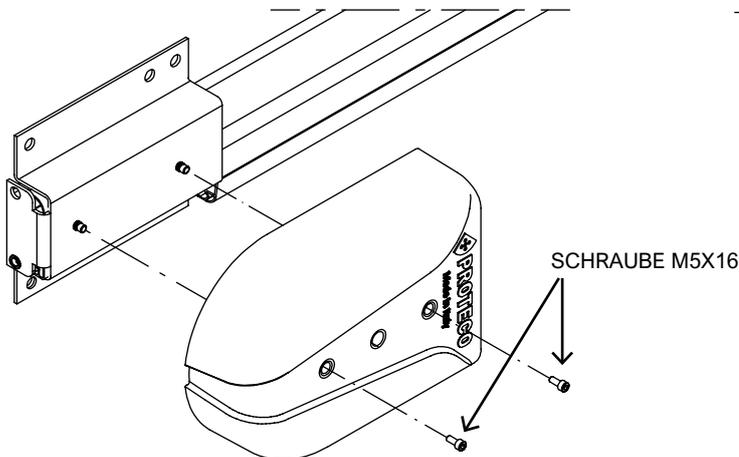


Abb. 12: Montage des Gelenkkopfes



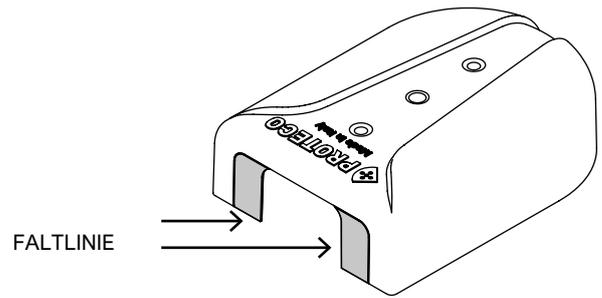
Befestigen Sie abschließend die Schersicherung mit den beiden mitgelieferten M5-Schrauben unter Verwendung der beiden Einsätze auf der Halterung. **(Abbildung 13)**

Abb. 13: Montage der Scherschutzhäube



HINWEIS: VOR DEM ANBRINGEN DER SCHERABDECKUNG IST DAS FACH ENTSPRECHEND DER POSITION DES REIFENS AUFZUBRECHEN. (Abbildung 14)

Abbildung 14: Indikationen zum Klappenbruch



3.6.3 Entriegeln der Stange

Die manuelle Bewegung der Stange ist während der mechanischen Einstellung der Automatisierung, des Ausgleichs, der Federeinstellung und des Endschalters nützlich.



Dieser Vorgang wird nach Abschluss der Installation durchgeführt. Seien Sie sehr vorsichtig, da sich die Stange abrupt drehen kann.

Um die Automatisierung zu entriegeln, verwenden Sie das Schloss auf der rechten Seite des Schrankes.

Drehen Sie den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn, um den Griff freizugeben.

Drehen Sie den Griff im Uhrzeigersinn bis zum Ende des Hubs, um den Antrieb zu entriegeln: Sie können die Stange nun manuell bewegen.

Abbildung 15: Schrank-Seitenansicht

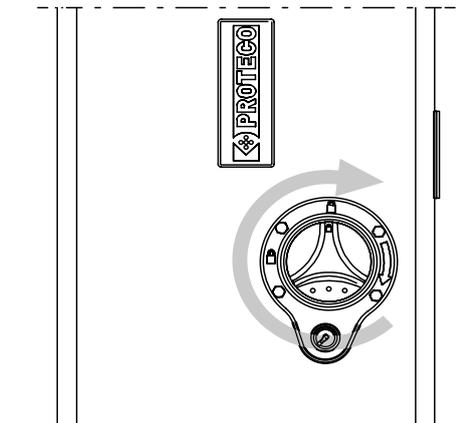
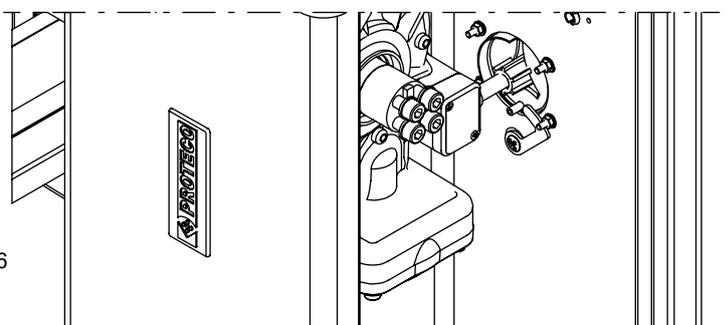


Abbildung 16: Entriegelungsmechanismus von innen gesehen

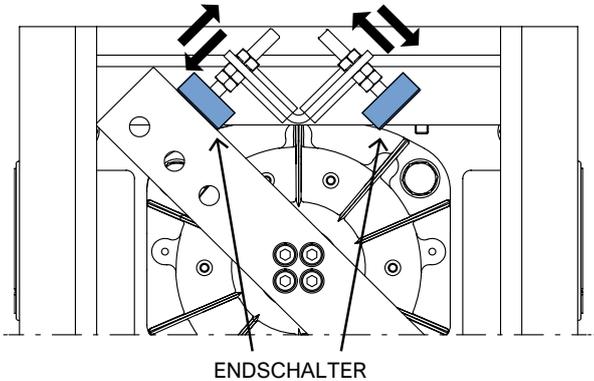


Um die Automatisierung wieder zu sperren, drehen Sie den Griff gegen den Uhrzeigersinn, bis die beiden Symbole auf dem geschlossenen Vorhängeschloss wieder ausgerichtet sind. Drehen Sie abschließend den Sperrschlüssel im Uhrzeigersinn, um die Drehung des Griffs zu sperren, und ziehen Sie den Schlüssel von der Sperrklinke ab. Der Freigabe- und der Türschlüssel sind identisch, so dass nur ein Schlüssel zum Öffnen der Tür und zum Entriegeln der Automation verwendet werden kann.

3.6.4 Endschalter Einstellung

Um den Hub der Stange einzustellen, ist es notwendig, die Schranktür zu öffnen, die Automation wie oben beschrieben zu entriegeln und die beiden Einstellstifte mit Gewinde an der "V"-Verstärkung zu verwenden, die sich über dem Getriebe befinden. Drehen Sie die beiden Stifte im Uhrzeigersinn/gegen den Uhrzeigersinn, um den Stangenweg zu vergrößern oder zu verkleinern und die korrekteste Position entsprechend der Neigung des Bodens, auf dem der Antrieb eingesetzt werden soll, zu bestimmen.

Abbildung 17: Detail Wippe und Endschalter



3.6.5 Montage und Einstellung de Feder

Vergewissern Sie sich, dass die Feder korrekt ist und entscheiden Sie sich für das geeignete Kipphebel-Loch für das Gewicht/die Länge der Stange und ihres Zubehörs; verwenden Sie Tabelle 2: in jedem Kasten finden Sie den zu verwendenden Federtyp (A/B/C) und das zu verwendende Loch (1/2/3) für jede Stangenkonfiguration. Zum Beispiel bedeutet die Angabe A 3 die Verwendung der Feder "A" (MMO10) in der Bohrung 3. Ansicht von der Türseite Wenn die Stange nach rechts schließt, müssen die Kipphebelbohrungen auf der linken Seite verwendet werden und umgekehrt.

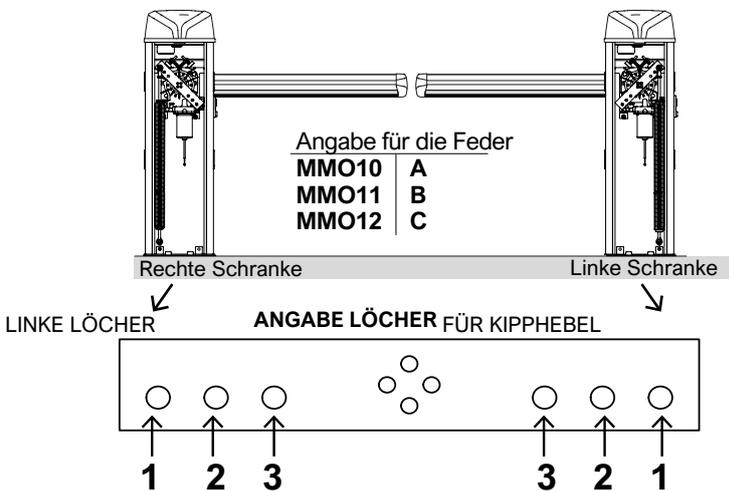
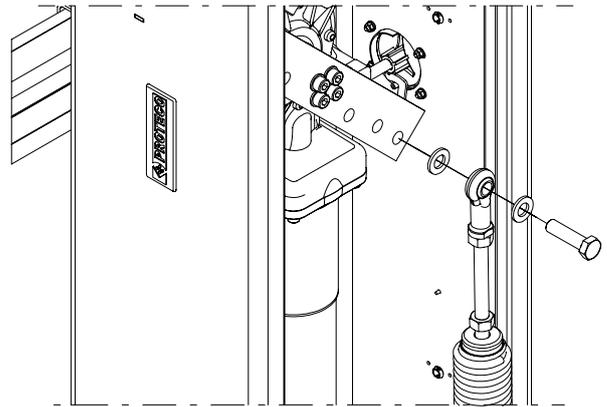


Tabelle 2: Auswahl der Feder- und Kipphebelbohrung

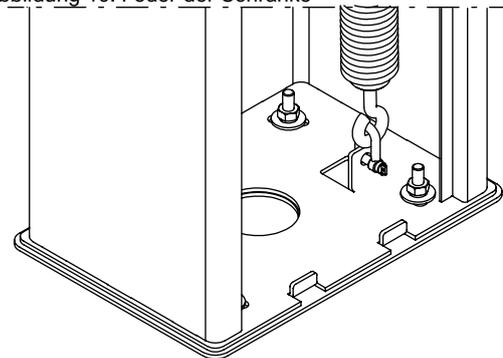
ZUSAMMENSETZUNG DER SCHRANKE	2-3m	3-4m	4-5m	5-6m
STANGE (mit Gummiperfil)	A 2	A 1	B 2	B 1
STANGE+LICHTE	A 2	A 1	B 2	B 1
STANGE+MOBILE STÜTZE	A 1	B 3	B 1	C 1
STANGE+GESTELL	A 2	B 2	B 1	C 1
STANGE+GESTELL+MOBILE STÜTZE A 1		B 2	B 1	-
STANGE+GELENK	B 2	B 1	C 3	C 2
STANGE+LICHTE+MOBILE STÜTZE	A 1	B 3	B 1	C 1
STANGE+LICHTE+GESTELL	A 2	B 2	B 1	C 1
STANGE+LICHTE+GESTELL+MOBILE STÜTZE	A 1	B 2	B 1	-
STANGE+LICHTE+GELENK	A 1	B 1	C 2	C 1

Abb. 18: Montage der Feder



- Bringen Sie den Stab vor der Montage in eine vertikale Position.
- Prüfen Sie, ob die Automatisierung gesperrt ist.
- Schraube M12x45 (mitgeliefert) in das Loch in der Verbindung einführen, Unterlegscheibe als Abstandshalter verwenden.
- Befestigen Sie dann die Feder am Kipphebel unter Verwendung der zuvor gewählten Bohrung, verwenden Sie eine Unterlegscheibe als Abstandshalter.
- Mutter und Unterlegscheibe M12 auf das Gewinde der aus dem Kipphebel herausragenden Schraube schrauben, der Schraubenkopf muss immer zur Schranktür zeigen. (Abbildung 18)

Abbildung 19: Feder der Schranke



- Verwenden Sie schließlich den M8-Bügel, um die Feder an der Grundplatte der Barriere zu befestigen, wie in der Abbildung (Abbildung 19) gezeigt.
- Hinweis: Die Klappe der Grundplatte und die Bohrung des Kipphebels variieren je nach Ausführung der Barriere.**

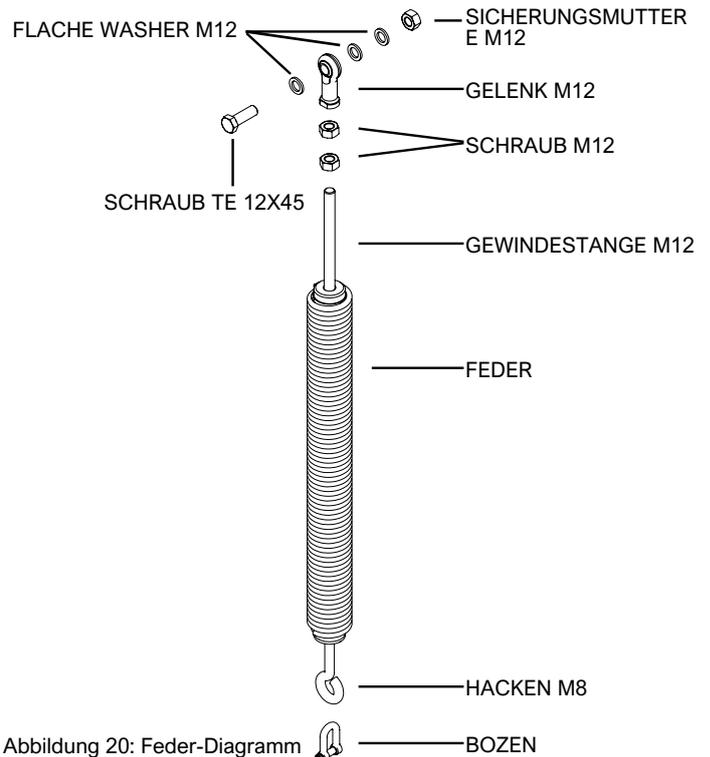


Abbildung 20: Feder-Diagramm

3.6.6 Auswuchten (mit entriegelter Stange)

HINWEIS: ES IST NOTWENDIG, DIESES VERFAHREN VOR DER VERWENDUNG DER AUTOMATISIERUNG DURCHZUFÜHREN, UM FEHLBEDIENUNGEN ZU VERMEIDEN.

Das Ausbalancieren des Auslegers muss nach Abschluss der Installation der gesamten Schranke erfolgen. Entriegeln Sie die Automatisierung, wie oben erläutert (siehe Abschnitt 3.6.3 Entriegeln des Auslegers auf Seite 8, um den Ausleger freizugeben).

Um die Stange richtig auszubalancieren, spannen oder lockern Sie die Feder je nach Bedarf.

Spannung =
Drehen Sie die Feder gegen den Uhrzeigersinn

Lösen =
Drehen Sie die Feder im Uhrzeigersinn

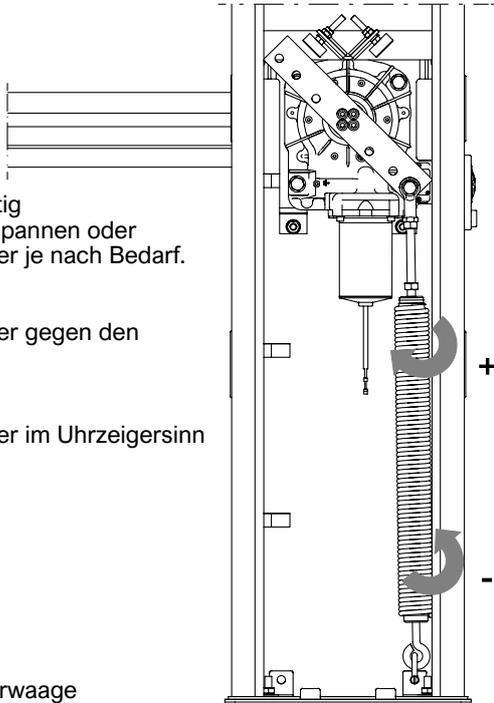
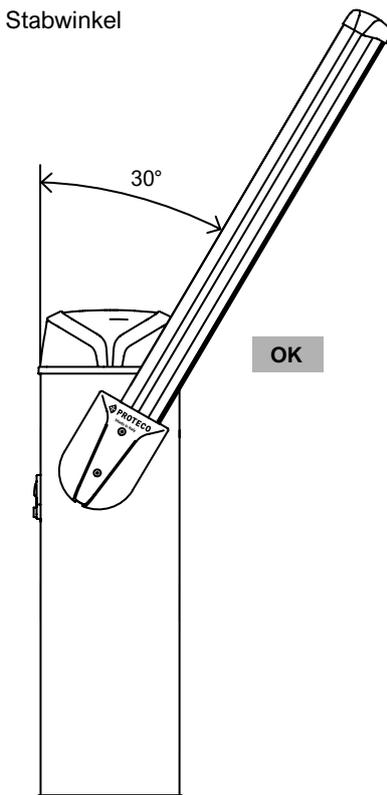


Abbildung 21: Federwaage

Bringen Sie die Stange von Hand auf 30° wie im Bild gezeigt, um das Kraft-/Verbrauchsverhältnis des Motors zu optimieren. (**Abbildung 22**) Prüfen Sie, ob er in der definierten Position stehen bleibt.

Wenn die Stange dazu neigt, sich zu öffnen, drehen Sie die Feder gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu lösen; wenn die Stange in die geschlossene Position zurückkehrt, drehen Sie die Feder im Uhrzeigersinn.

Abbildung 22: Ausgewogener Stabwinkel

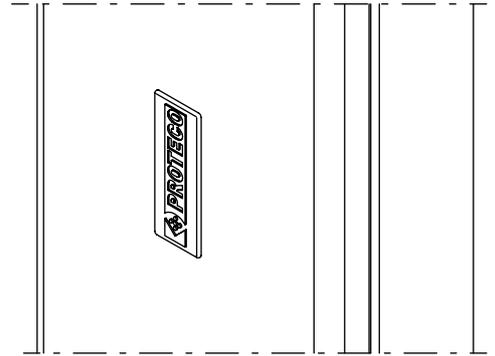


3.6.7 Installation der RF40-Lichtschranken

An der Seite des Gehäuses befinden sich zwei Schablonenpaare, unter denen sich die Löcher für die Montage der RF40-Fotozellen befinden.

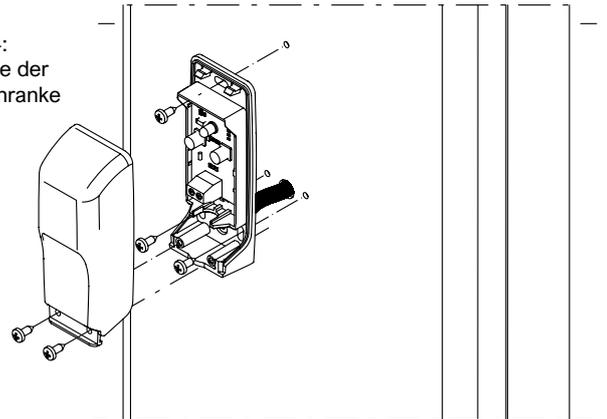
Entfernen Sie zunächst die Schablonen mit einem Schlitzschraubendreher aus dem Gehäuse.

Abbildung 23: Schrankvorlagen



Verwenden Sie das zentrale Loch mit dem größten Durchmesser, um das Netzkabel der Fotozelle einzuführen. Verwenden Sie die anderen bereits am Gehäuse vorhandenen Löcher, um den Sockel der Fotozelle zu befestigen (verwenden Sie die mitgelieferten selbstschneidenden Schrauben 3,5x9,5). Schrauben Sie dann die Abdeckung der Fotozelle mit zwei selbstschneidenden Schrauben 3,5x9,5 (mitgeliefert) auf den Sockel und decken Sie dann die sichtbaren Schrauben mit der Verriegelungskappe ab. Verwenden Sie je nach Bedarf die geeignete Montagehöhe. Den elektrischen Anschluss der Fotozellen finden Sie in Kapitel 3.7.4 Anschlussübersicht auf Seite 12.

Abb. 24: Montage der Lichtschranke RF40



3.6.8 Installation des optionalen Beleuchtungssatzes von der Stange

ACHTUNG: Wenn der Vorgang nicht ausgeführt wird, kann das Kabel durch die Bewegung der Platte beschädigt oder sogar durchtrennt werden.

Die Installation eines Beleuchtungssatzes für die Stange ermöglicht eine bessere Sichtbarkeit der Automatisierung während des Betriebs.

HINWEIS: Führen Sie die Montagephasen immer mit abgesenkter Stange durch.

Abbildung 25

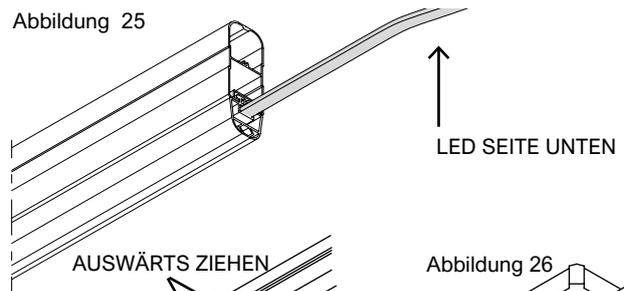
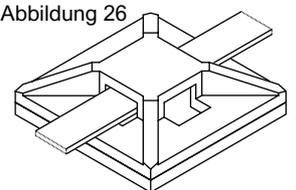


Abbildung 26



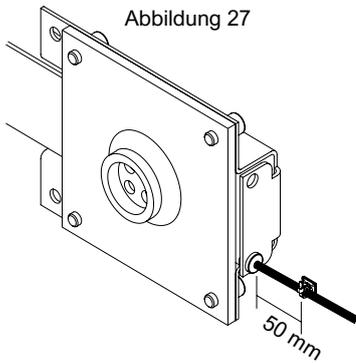


Abbildung 27

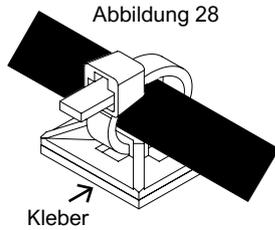


Abbildung 28

Kleber

Erfassen des Kabels

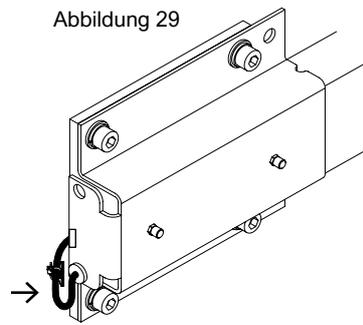


Abbildung 29

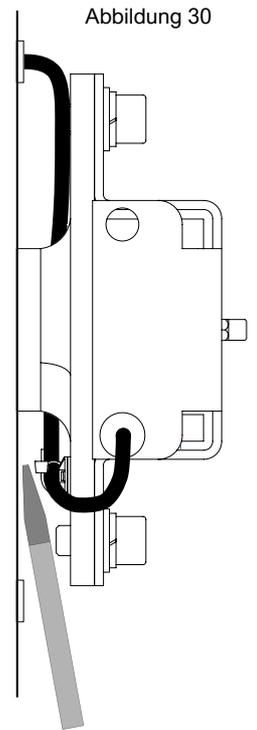
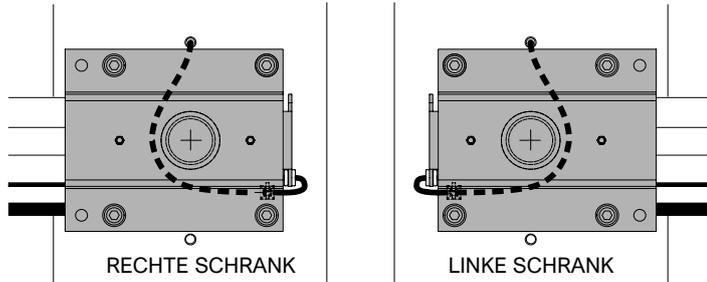


Abbildung 30

Abbildung 31

STANGENSEITE ANSICHT DER SCHRANK



RECHTE SCHRANK

LINKE SCHRANK

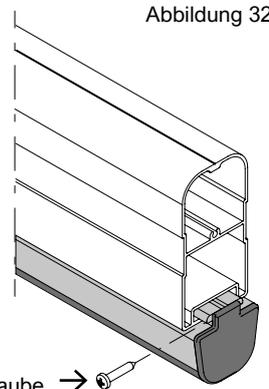


Abbildung 32

Blechschraube

Nehmen Sie den Messstab und entfernen Sie das Gummiprofil. Stecken Sie den LED-Streifen in den Schlitz des Gummiprofils. Positionieren Sie die Leiste so, dass die LEDs nach unten zeigen, auf der dem Stabprofil gegenüberliegenden Seite. (Abb.25) Nehmen Sie die beiden Laschen am Gummi und ziehen Sie sie in Richtung der Enden des Profils, um das Fach zu verbreitern und das Einschleiben des LED-Streifens zu erleichtern. (Abb.25) Im Falle einer Rack-Installation muss die Stange um 180° gedreht werden, die LED-Leiste zeigt dann nach oben. Wenn der LED-Streifen nur schwer durch den Schlitz passt, ölen Sie den Schlitz leicht ein, um das Einführen des Streifens zu erleichtern. Wenn es notwendig ist, den LED-Streifen, der aus dem Gummiprofil herausragt, zu schneiden, machen Sie den Schnitt an der Stelle, die auf dem Streifen angegeben ist. Setzen Sie das Gummiprofil wieder in die Stange ein, wobei das Ende der Stange mit dem Ausgang des Stromkabels der LED-Leiste zur Sperrplatte zeigt. Bohren Sie dann durch die an der Halterung angebrachte Tülle und führen Sie das Stromkabel in das Loch ein, bevor Sie die Stange einführen. Stecken Sie die Stange mit dem Gummiprofil in die Halterung und befestigen Sie sie mit den M10-Schrauben und Unterlegscheiben an der Platte. Setzen Sie die Klemme in den Klebesockel ein, der im Lieferumfang des Geräts enthalten ist (Abb. 26). Befestigen Sie die Halterung im Abstand von 50 mm zum Kabelausgang an der Stangenhalterung. (Abb.27) Entfernen Sie den Klebeschutz von der Basis. Greifen Sie das Kabel, bringen Sie die Platte nahe an das Profil der Platte und drücken Sie das Kabel gegen die Platte. (Abb.29) Verwenden Sie einen Schlitzschraubendreher, damit der Kleber gut auf der Platte haftet. (Abb.30) Schneiden Sie ein Loch in die obere Kabeldurchführung am Schrank. Führen Sie das Kabel zwischen Schrank und Platte, drehen Sie es unter der Abtriebswelle hindurch und klettern Sie bis zur Schranktülle, wie in der Abbildung gezeigt. (Abb.31) Führen Sie das Kabel in die zuvor gebohrte Kabelverschraubung ein, dehnen Sie das Kabel und achten Sie darauf, dass es nicht aus dem Schrank herausragt. Schließen Sie das Kabel an das Steuergerät an. (Siehe Kapitel Elektrische Anschlüsse) Ziehen Sie die mitgelieferte Schraube 3,5x19 an, um die Kappe auf dem Gummiprofil zu befestigen. (Abb.32) Montieren Sie abschließend die Scherschutzabdeckung und die Stangenendkappe mit den mitgelieferten Schrauben. (Siehe Kapitel über die Montage der Stange und des Deckels).

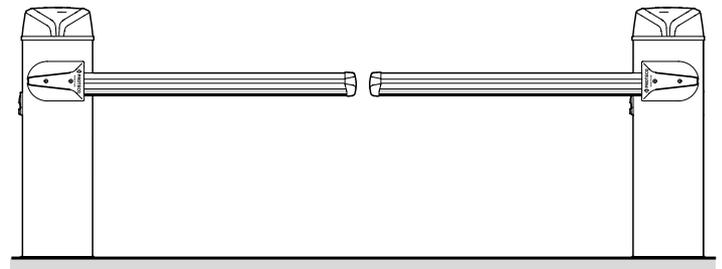
HINWEIS: Wenn Sie den LED-Streifen kürzen mussten, silikonisieren Sie das abgeschnittene Ende, bevor Sie die Gummiprofilkappe aufsetzen.

ACHTUNG: Achten Sie nach der Installation darauf, dass das Kabel nicht in die Platte eingreift, indem Sie die entriegelte Stange von Hand bewegen.

3.6.9 Einbau von Stangenzubehör

Bevor Sie mit der elektronischen Programmierung fortfahren, installieren Sie jegliches Zubehör auf der Schrank. Bitte beachten Sie zur Installation die jeweiligen Bedienungsanleitungen.

3.6.10 Vorbereitung der synchronisierten Schranken (Funktion TWINNING)



Die synchronisierten Schranken bestehen aus zwei separaten Automationen, die in der Regel wie in der Abbildung angeordnet und über TWIN-Terminals miteinander verbunden sind. Die Hauptautomation (Master) steuert die Nebenautomation (Slave); die Nebenautomation kann das Manöver nur unterbrechen, wenn sie ein Hindernis erkennt. Alle Befehle und Sicherheitsvorrichtungen müssen an den Master angeschlossen sein. Die Hauptschranke ist auch die einzige, die sich öffnet, wenn ein teilweises Öffnungsmanöver über den START2-Eingang ausgeführt wird.

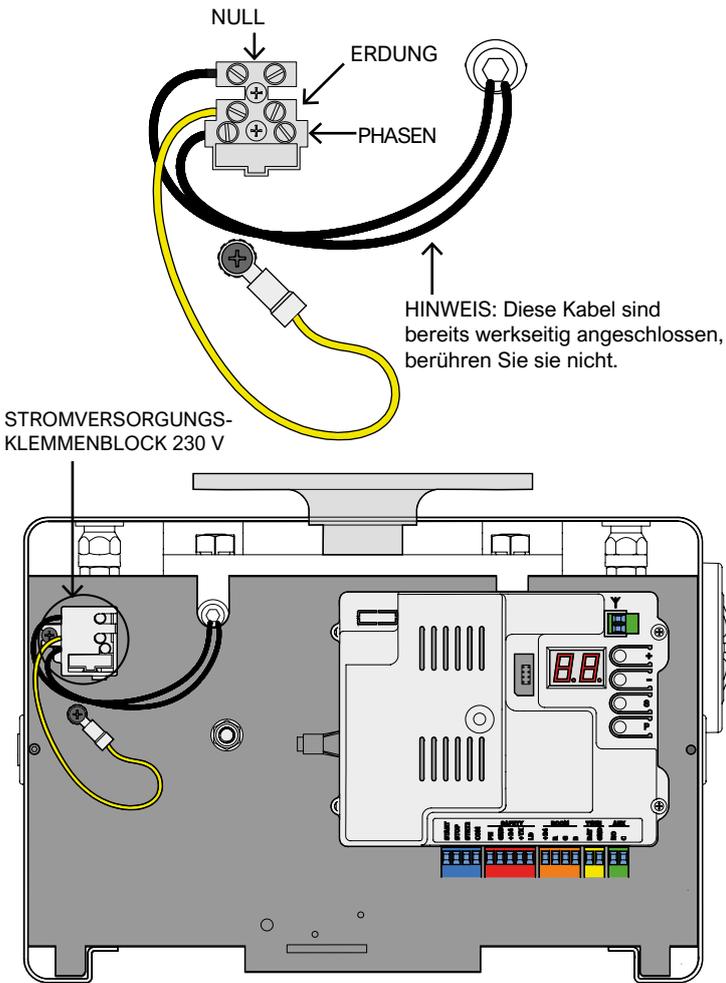
Einstellungen der Master-Schrank	Einstellungen der Slave-Schrank
Wie einzeln eingestellt, aber Parameter H.6=1 setzen.	So einstellen, als ob es sich um eine einzelne Stange handeln würde (Stange mit C.1 einlernen, DX SX Stangenposition usw.). Sperrn der Schließphotozelle mit Parameter P.2=0, eingestellt auf Slave mit H.6=2

Siehe das Kapitel **3.8.9 DAT + GND (TWIN)** a pag. 13.

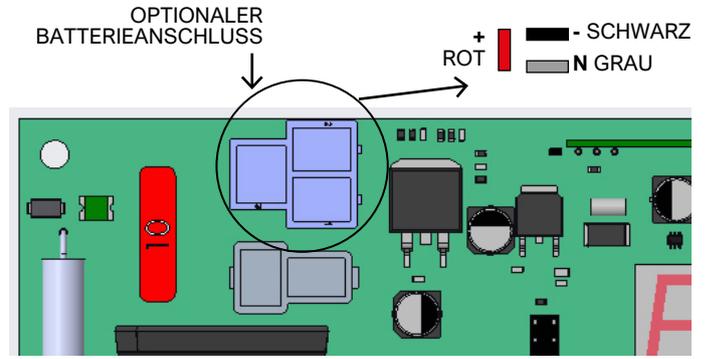
3.7 Elektrische Verbindungen

3.7.1 230V-Stromversorgung

Suchen Sie den Klemmenblock mit Sicherungshalter auf der oberen Platte des Gehäuses:

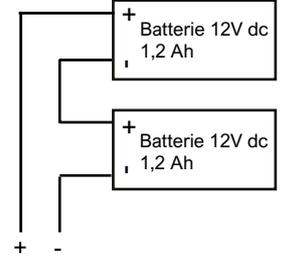


3.7.2 Optionale Batterien



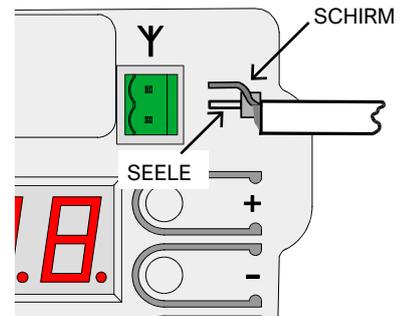
KBT002 Der optionale Batteriesatz enthält das entsprechende Kabel für den Anschluss an das Steuergerät.

Verwenden Sie zwei 12V / 1,2Ah Batterien in Reihe; Schließen Sie den + (roten) Draht der Serie an das oben rot markierte Faston und den - (schwarzen) Draht an das schwarz markierte Faston an. Das graue Faston muss frei bleiben.

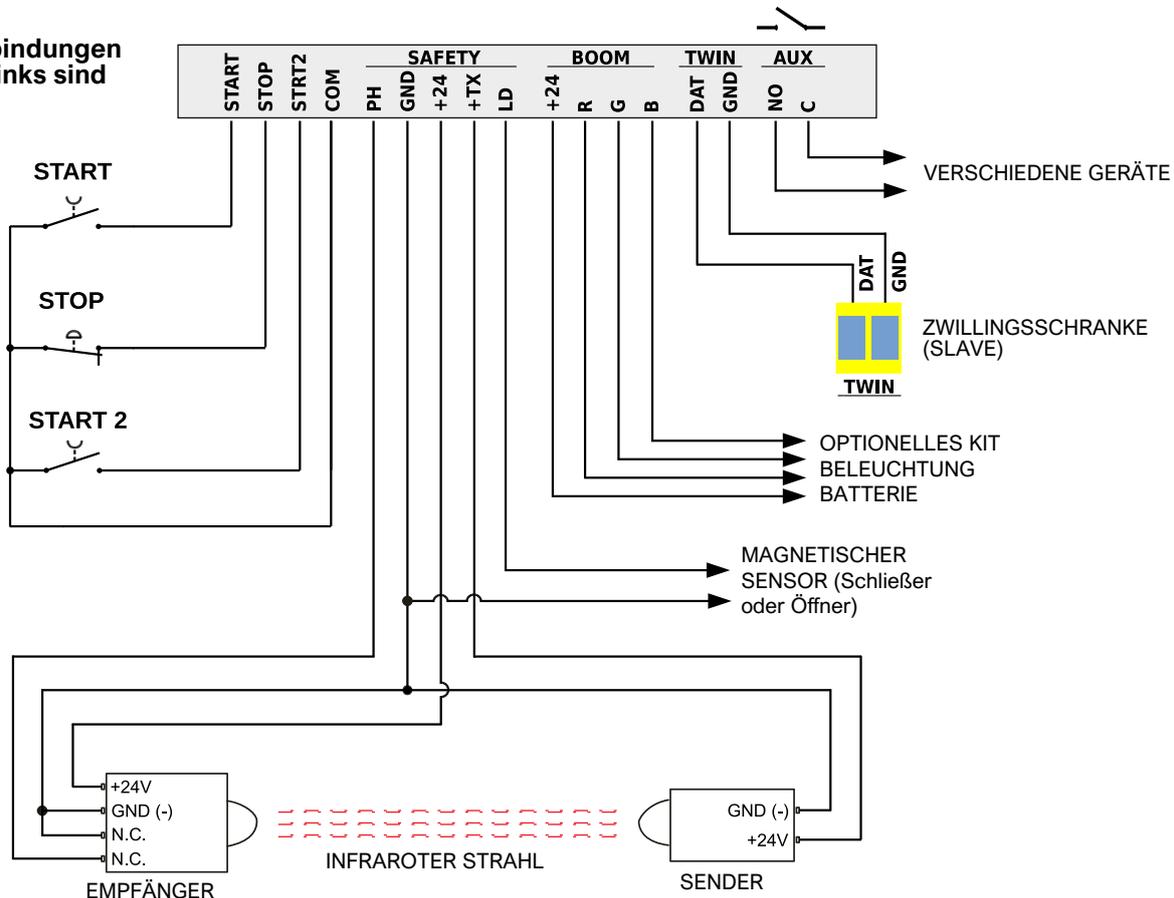


3.7.3 Optionale externe Antenne

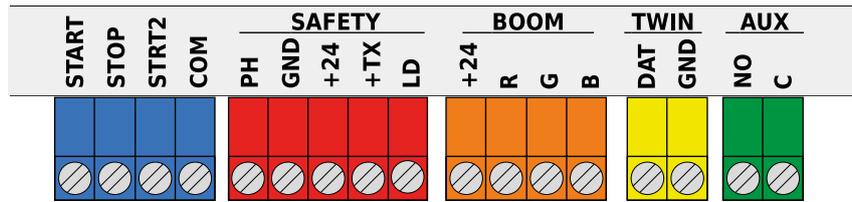
Die Steuereinheit ist mit einer Whip-Antenne (ein Stück Draht) ausgestattet. Um eine externe Antenne anzuschließen, nehmen Sie das Stück ab und schließen Sie an seiner Stelle die Ader des abgeschirmten Kabels (RG58) an; schließen Sie die Sockle an der anderen Klemme (oben in der Abbildung) an.



3.7.4 Übersicht der Verbindungen (Die angezeigten Links sind alle optional)



3.8 Klemmenblock Detail



3.8.1 START - Starttasten oder Wahlschalter und Tagesuhr

Befiehlt den Start der Operation gemäß der Betriebslogik, die durch Parameter C.5 Eingangskonfiguration auf Seite 18 gegeben ist. Ein Impuls, der kürzer als 10 Sekunden ist, gilt als START-Impuls und startet am Ende des Manövers den Countdown für die automatische Wiedereinschaltung (Parameter L.1 Wiedereinschaltpause); dauert der Impuls länger, wird der Taktmodus aktiviert, der die Schranke offen hält, bis der Impuls aufhört. Schließen Sie Schließerkontakte zwischen START (oder START2) und COM an. Wenn mehrere Geräte zusammen verwendet werden sollen, müssen sie parallel geschaltet werden.

3.8.2 STOP – Notfalltasten oder andere Sicherheitsfunktionen

Eingang für den Anschluss von Notfallgeräten oder Manövriervorrichtung. Die (bei mehreren in Reihe geschalteten Geräten) müssen diesen Eingang elektrisch mit COM verbinden: wenn die Kontinuität ausfällt, stoppt die Automatisierung. Wenn dieser Eingang nicht verwendet wird, deaktivieren Sie ihn mit dem Parameter **S.1 Aktivieren des STOP-Eingangs auf Seite 18**. Ein einziger Stop-Impuls unterbricht den Vorgang sofort; wenn der STOP-Eingang offen gehalten wird, kann keine Bewegung beginnen.

3.8.3 STRT2 (START2: Partieller/ alternativer Start)

Die Bedienung ist ähnlich wie beim START-Eingang, aber die automatische Wiedereinschaltung erfolgt nach der mit Parameter L.2 Teilweise...Pause auf Seite 18 eingestellten Zeit. In einer TWINNING-Konfiguration bewirkt STRT2 (START2), dass nur die Hauptschranke (Master) geöffnet wird.

3.8.4 PH - Schliessende Lichtschranke (sauberer Kontakt N.Z.)

Eingang zum Schließen von Fotozellen oder einer anderen Sicherheitsvorrichtung mit Öffnerkontakten, die das Schließen der Schranke verhindert. Der N.C.-Kontakt (normalerweise geschlossener) Kontakt des Empfängers muss zwischen PH und GND angeschlossen werden. Wenn mehrere Fotozellenpaare verwendet werden, müssen deren Kontakte in Reihe geschaltet werden. Die Stromversorgung für den Empfänger muss von +24 (und GND) abgenommen werden, während die Stromversorgung für den Sender von +TX (und GND) abgenommen werden muss. Ein vollständiges Diagramm finden Sie unter 3.7.4 Anschlussübersicht auf Seite 12.

3.8.5 +24 (SICHERHEIT) - Schließende Lichtschranke (Stromversorgung)

Bietet 24Vdc, 0,5A, Stromversorgung für Sicherheitsvorrichtungen. Diese Stromversorgung ist immer vorhanden, im Gegensatz zur +TX-Klemme, wo die Stromversorgung entfernt wird, um den Lichtschrankentest durchzuführen.

3.8.6 +TX - Schließende Lichtschranke (Stromversorgung mit Testfunktion)

Es versorgt die Stromversorgung für Sicherheitsvorrichtungen mit 24Vdc - 0,3A, aber im Gegensatz zu +24 (SICHERHEIT) wird die Stromversorgung während des Lichtschrankentests abgeschaltet.

3.8.7 LD (Loop Detector) - Fahrzeug-Detektoren

Es handelt sich um einen konfigurierbaren Eingang für Öffner oder Schließer, der hauptsächlich für Massendetektoren bestimmt ist; er verhindert das Schließen, wie die Schließphotozelle, und kann außerdem eine Öffnung befehlen. Schließen Sie das Gerät zwischen dem LD-Eingang (Schleifendetektor) und GND an, und verwenden Sie den Parameter P.3 LD-Eingang aktivieren auf Seite 19, um den Kontakttyp und die gewünschte Funktion zu konfigurieren.

3.8.8 +24, R, G und B (BOOM) Optionale Stangenbeleuchtung

Dies sind Ausgänge für den optionalen RGB-LED-Streifen. Die Spannung von +24Vdc, 0,5A max. ist immer an der Klemme +24 vorhanden. Die LED-Leiste muss an den BOOM-Klemmenblock angeschlossen werden, wobei folgende Farben zu beachten sind: schwarzer Draht in +24, roter Draht in Klemme R, gelber Draht in G und weißer Draht in B. Der Streifen leuchtet auf, um verschiedene Betriebsphasen zu signalisieren; Sie können das Verhalten beim Absenken der Stange mit dem Parameter P.4 Stangenbeleuchtung auf Seite 19 wählen.

Wenn der Stab nur nachts beleuchtet werden soll, können Sie einen Dämmerungsschalter mit normalerweise offenen spannungsfreien Kontakten verwenden und in Reihe mit Klemme +24 (BOOM) schalten. Eine andere Möglichkeit besteht darin, die Dämmerungskontakte zwischen START2 und COM bzw. zwischen LD und GND anzuschließen; in diesem Fall müssen Sie den Parameter P.5 Dämmerungssensor aktivieren auf Seite 19 einstellen, da die verwendete Klemme (START2 oder LD) für ihre ursprüngliche Funktion nicht mehr zur Verfügung steht.

3.8.9 DAT und GND (TWINNING FUNKTION)

Diese Terminals implementieren die optionale TWINNING-Funktion; sie sollten nur zu diesem Zweck verwendet werden. DAT ist ein bidirektionaler 15-Volt-Eingangs-/Ausgangsanschluss, und GND ist die (gemeinsame) Referenz für das DAT-Signal. Um zwei Barrieren im TWINNING-Modus zu verwenden, verbinden Sie DAT mit DAT und GND mit GND der Automationen und stellen Sie dann den Parameter H.6 Master/Slave-Modus auf Seite 18 ein. Für jede TWINNING-Installation ist immer ein abgeschirmtes Kabel zu verwenden: das Geflecht auf GND und der Kern auf DAT.

3.8.10 AUX - Programmierbarer Relais-Ausgang

Die beiden AUX-Anschlüsse werden mit den Schließer-Trockenkontakten eines Relais verbunden, dem verschiedene Funktionen zugewiesen werden können (die normalerweise den Zustand der Schranke widerspiegeln).

Siehe A.6 Konfiguration ... AUX / ... auf Seite 17. Die Kontaktbelastbarkeit beträgt 250 V Wechselstrom oder Gleichstrom, maximal 10 Ampere. Da es sich um einen sauberen, also passiven Kontakt handelt, müssen Sie, wenn Sie ein Gerät mit Strom versorgen wollen, ein externes Netzteil verwenden oder die +24V von der Klemme +24 des SICHERHEITSKlemmenblocks (siehe Detail) abnehmen, dessen maximaler Strom 300 mA beträgt.

3.9 Inbetriebnahme

Sobald die mechanische Installation und die elektrischen Verbindungen hergestellt sind, kann die Schranktür geschlossen werden. Fahren Sie dann mit den folgenden Schritten in der angegebenen Reihenfolge fort:

- Stangelernen durchführen.
Verwenden Sie das Verfahren 1 Stange-Lernen auf Seite 17.
- Hinweis: Der Einlernvorgang sollte jedes Mal durchgeführt werden, wenn Sie etwas an der Stange ändern: Gewicht, Länge, Balance, Hub, Endschalter.
- Falls erforderlich, stellen Sie einige Präferenzen (Parameter) ein.
- Bewahren Sie die Fernbedienungen, falls vorhanden, auf.
- Verwenden Sie A.1 START-Code speichern oder A.2 START2-Code speichern (teilweise) auf den Seiten 16 - 17.
- Testen Sie den allgemeinen Betrieb - insbesondere die Sicherheitsmerkmale.

Eine Übersicht über die Funktionsweise der Schranke, die Ihnen auch bei der Wahl des Wertes bestimmter Parameter helfen kann, finden Sie in Kapitel 4.1 Tastverhältnis der Schranke auf Seite 14. Zur Einstellung der Parameter siehe **Kapitel 5. Programmierung auf Seite 15.**

3.10 Schliessung und Verriegelung der Kuppel

Nachdem Sie alle Installationen und Einstellungen an der Schranke vorgenommen haben, schließen Sie den Schrank, indem Sie die Tür schließen.

Stecken Sie dann den an der Kuppel angebrachten Stecker des Blinklichts in den Koaxialstecker, der aus der Elektronikplatine herauskommt.

Zum Schluss setzen Sie die Kuppel auf das Gehäuse und ziehen die M3-Schrauben an den Seiten fest. (**Abbildung 28**)

Drehen Sie abschließend den Schlüssel am Türschloss, um es dauerhaft zu schließen, und aktivieren Sie den Mikroschalter, der sich im Inneren des Schranks befindet.

Mit diesem Mikroschalter kann die Wartung der Schranke sicher durchgeführt werden, denn wenn er nicht gedrückt wird, deaktiviert er die Fernbefehle (weitere Informationen in Parameter S.6 Freigabe des Türschalters auf Seite 19).

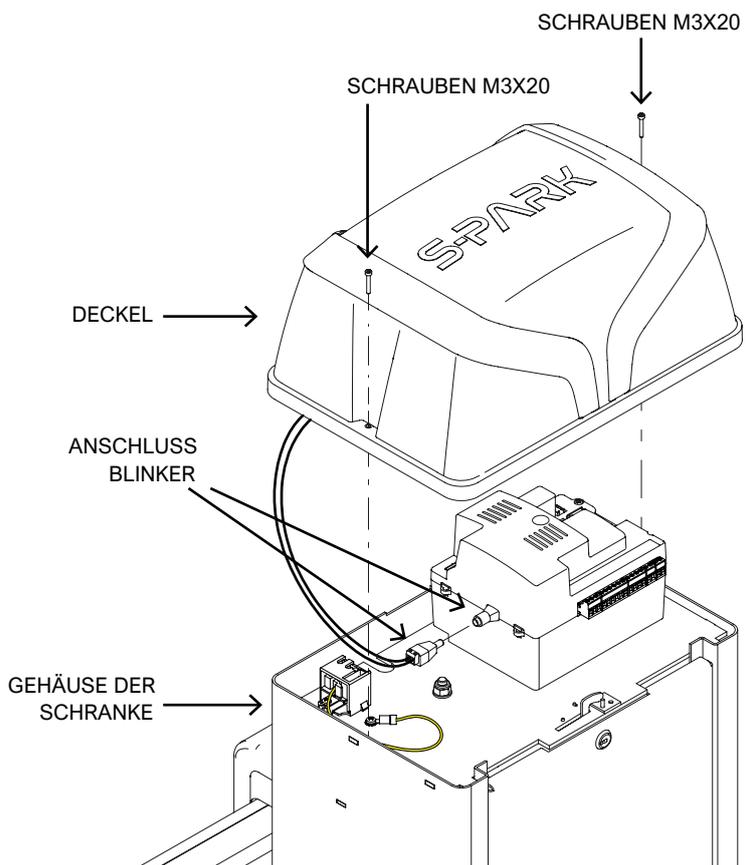


Abbildung 28: Schließen der Schrankendeckel

4. BETRIEB

4.1 Schranken-Arbeitszyklus

Im Normalbetrieb (in Betrieb) befindet sich die Schranke in einem der folgenden Zustände:

- STOP, Warten auf den Beginn eines Zyklus.
- Erst von diesem Zustand aus ist es möglich, die Parameter einzugeben.
- Das Blinklicht ist aus, aber in den ersten Sekunden kann es auf einen Fehler hinweisen. Die Anzeige zeigt kurze Blitze eines Strichpaares.
- Im OPEN-Modus; das Blinklicht blinkt langsam, und auf der Anzeige erscheinen vertikale Balken, die sich öffnen.
- Wenn beim Öffnen auf ein Hindernis stößt, kehrt die Stange um, wartet 10 Sekunden (auf dem Display wird der Countdown angezeigt) und versucht dann erneut zu öffnen.
- Im PAUSE-(Warte-)Wiederverschlussmodus; das Blinklicht macht kurze Blitze; wenn die verbleibende Zeit unter 12 Sekunden fällt, leuchtet es stetig.
- Die Anzeige zeigt den Countdown an. Wenn die Eingangskonfiguration STANDARD ist (siehe C.5 ... Eingänge auf Seite 18), wird das Manöver durch einen START-Impuls abgebrochen und die Schranke kehrt in STOP zurück.
- In CLOSE; wenn während des Manövers ein Hindernis oder ein Sensor das Schließen verhindert, öffnet sich die Schranke wieder (kehrt in den Zustand OPEN zurück).
- Das Blinklicht blinkt regelmäßig und schnell.

4.1.1 Meldungen mit optionalem Licht der Stange

Status der Automatisierung	Meldung der Stange
Position unbekannt (falls ein kompletter Lauf nie durchgeführt wurde)	Rot, eventuell mit langsamem Blinken, gemäß Parameter P.4 Stangebeleuchtung beim Absenken (optionale Beleuchtung) auf Seite 19.
Gestoppt, nicht öffnen	Wie oben, nach Parameter P.4.
In öffnen	Rot..
Offen, ohne Wiederverschluss mit einer Wiederverschlusszeit von mehr als 5 Sekunden	Grün..
Offen, mit Wiederverschluss innerhalb von 5 Sekunden	Rot.
In Schließung	Blinkendes Rot

4.1.2 Automatisches Schließen bei Spannungswiederkehr

Nach 15 Sekunden von der Stromversorgung startet die Karte einen Schließvorgang, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Die Funktion H.4 Schliessen ... die Rückkehr zur Stromversorgung auf Seite 18 aktiviert ist.
- C .4 Die Stangenposition... auf Seite 17 unterscheidet sich von der 2, die die Standardeinstellung ist.
- Es wurde keine Taste berührt, und es wurde kein Befehl (über Draht/Funk) empfangen.

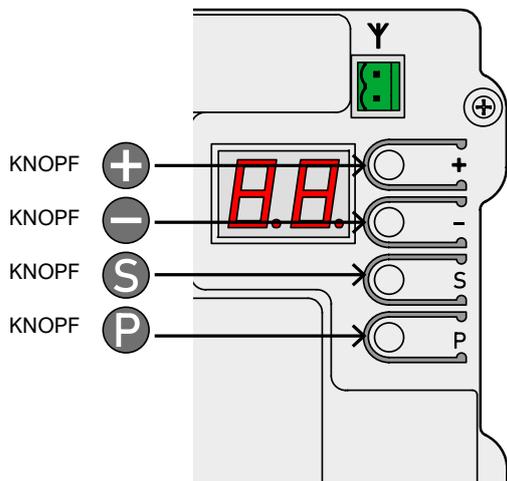
Während des Wartens auf diese 15 Sekunden gibt das Blinklicht, wenn die Bedingungen erfüllt sind, kurze Blitze ab, um das bevorstehende Abschlussmanöver zu signalisieren.

4.1.3 Knöpfe auf der Steuerung

Durch Drücken einer beliebigen Taste wird ein eventuell laufendes Manöver sofort unterbrochen, mit Ausnahme der **+** während einer Wartezeit (siehe 4.1 Einschaltdauer auf Seite 14) gedrückten Taste, die stattdessen die Wartezeit abbricht und das Manöver sofort wieder startet.

Wenn die Schranke angehalten wird, zeigt das Display zwei weniger blinkende Zeichen oder nur eines, wenn die Energieeinsparung aktiv ist.

In dieser Situation ist es möglich, einige Tasten oder Tastenkombinationen zu verwenden, um einige Manöver durchzuführen.



Verwendung der Knöpfe (in der Bedienung)

	Folge
+	START-Impuls.
-	START2-Impuls (partieller START).
S zusammen mit + (drücken Sie S und gleichzeitig +)	Öffnungsmanöver.
S usammen mit - (drücken Sie S und gleichzeitig -)	Öffnungsmanöver.
P drücken Sie für eigene Zehntelsekunde	Eingabe bei der Programmierung: Es wird der erste Parameter angezeigt, nämlich A.1 .

Im Programmiermodus wechselt die Anzeige zwischen dem Namen des aktuellen Parameters und seinem Wert.

Zum Beispiel wird der Parameter **H.2** mit dem Wert 1 abwechselnd mit **"H.2"** und **"01"** angezeigt.

In dieser Situation haben die Tasten oder ihre Kombinationen folgende Wirkung:

Verwenden der Knöpfe (in PROGRAMMIEREN)	Folge
+	Erhöhen Sie den Wert bis zum maximal zulässigen Wert. Halten Sie die Taste gedrückt, um schneller zu erhöhen.
-	Verringert den Wert auf Null. Halten Sie die Taste gedrückt, um auf Null zu variieren.
P	Ändern Sie den Parameter auf den ersten der nächsten Gruppe (z.B. H.3 - J.1). Von der letzten Gruppe (U.x) zurück zur ersten, d.h. A.1 .
S	Parameter innerhalb derselben Gruppe auf den nächsten Parameter ändern (z.B. H.3 - H.4). Nach dem letzten gehen Sie zurück zum ersten (z.B. H.6 - H.1).
P usammen mit S (drücken Sie P und gleichzeitig S)	Beendet die Programmierung und kehrt zum Betriebsmodus zurück.

5. PROGRAMMIERUNG

5.1 Verfahren zum Ändern eines Parameters

Es ist möglich, nur dann in die Programmierung einzusteigen, wenn die Automatisierung gestoppt ist (wenn ein Zyklus im Gange ist, drücken Sie eine beliebige Taste, um ihn zu stoppen).

Wenn die Automatisierung gestoppt ist, drücken Sie die Taste **P** kurz (ein schneller Impuls reicht nicht aus): "A.1", der erste Parameter, erscheint auf dem Display.

Drücken Sie **P** mehrmals, bis der Buchstabe auf der linken Seite des Displays der Gruppe des gewählten Parameters entspricht. Drücken Sie dann mehrmals **S**, bis die Zahl auf der rechten Seite des Displays mit der endgültigen Nummer des zu ändernden Parameters übereinstimmt.

Um beispielsweise zu Parameter H.2 zu gelangen, wenn auf dem Display A.1 angezeigt wird, müssen Sie die Taste **P** 3 Mal Drücken (Sie gehen zu **C.1**, **F.1** und **H.1**), dann 1 Mal die Taste **S** (Sie gehen von **H.1** zu **H.2**).

Den gewünschten Parameter hinzugefügt, verwenden Sie **+** und **-**, um den Wert zu erhöhen oder zu verringern.

Hinweis: Wenn Sie einen Parameter erreichen, müssen Sie einige Augenblicke warten, um seinen Wert zu sehen: Die Anzeige wechselt ständig zwischen dem Namen und dem Wert. Durch Drücken einer Taste **+** oder **-** wird der Wert jedoch sofort geändert und angezeigt.

Um zu einem anderen Parameter zu wechseln, drücken Sie **P** und **S** wie bereits erwähnt.

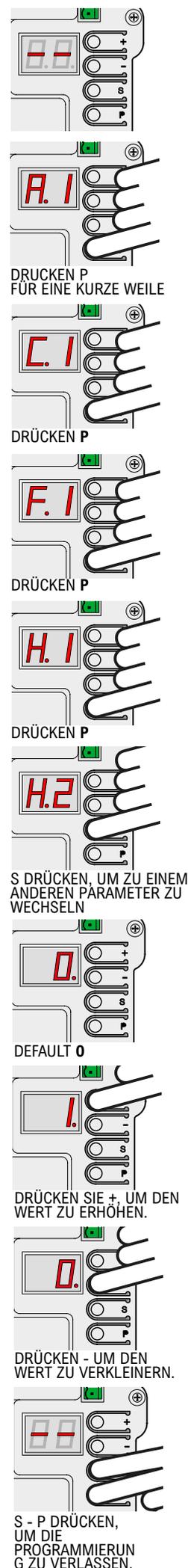
Um die Programmierung zu beenden, drücken Sie **P** und **S** zusammen. Die Karte beendet jedoch automatisch die Programmierung nach zwei Minuten Inaktivität, außer im Verfahren U.6, bei dem der Abbruch wegen Inaktivität nach 16 Minuten erfolgt.

Einige Parameter sind keine Parameter mit einem Wert, sondern Prozeduren, die Operationen ausführen.

Diese Verfahren erfordern in der Regel einen mehr oder weniger langen **+** Tastendruck, um die Ausführung zu bestätigen.

Fast immer wird diese Anfrage auf dem Display mit einer hohen Schraffur an der **+** Taste angezeigt.

Es gibt einige Ausnahmen, z.B. erfordern die Verfahren A.1, A.2 und A.3 nicht sofort eine Bestätigung, sondern erst nach Erhalt eines Funkcodes.



5.2 Liste der Parameter und Verfahren

Die folgende Tabelle fasst die verfügbaren Parameter zusammen.

Eine detailliertere Beschreibung findet sich später im Handbuch in Kapitel 5.3 Detaillierte Beschreibung auf Seite 16.

	Name	BESCHREIBUNG	Default	PARAMETER
A	A.1	Speichert Fernbedienungen als "START".		C.5
	A.2	Speichert Fernbedienungen als START2 (partiell)		C.5 P.5
	A.3	Speichert Fernbedienungen mit AUX-Funktion / zweiter Kanal		A.6
	A.4	Löscht einen Funkcode		
	A.5	Löscht alle Funkcodes		
	A.6	Konfiguration des AUX-Ausgangs / zweiter Kanal	1	A.3 U.4
C	C.1	Lernen der Parameter der Stange		C.4
	C.3	Abrufen von Werksparametern		
	C.4	Position der Stange im Verhältnis zum Gehäuse.	2	C.1
	C.5	Eingangskonfiguration/Betriebslogik	0	
F	F.1	Hinderniserkennung	5	
H	H.1	Zeit für Vorblinken vor dem Schließen	0	
	H.2	Option für Dauerlicht	0	
	H.3	Funktion "Sofort schließen" nach Fahrzeugdurchfahrt	0	
	H.4	Funktion "Schließen bei Rückkehr der Stromversorgung"	1	
	H.6	Autonomer / Master / Slave-Modus für die TWINNING-Funktion	0	
L	L.1	Automatische Wiedereinschaltpause (normaler START-Betrieb)	8	
	L.2	Automatische Wiedereinschaltpause (START2-Teilbetrieb)	12	
P	P.1	STOP-Eingang aktivieren	0	
	P.2	Freigabe des PH-Eingangs (Lichtschranke)	1	
	P.3	LD (loop detector)-Terminal-Konfiguration	0	P.5
	P.4	Stangenbeleuchtungsmodus beim Absenken	1	P.5
	P.5	Dämmerungsschalter-Konfiguration	0	P.4
	P.6	Aktivieren der Schaltschanksicherheit	1	
U	U.1	Zähler der Manöver (zeigt Gesamtmanöver an)		
	U.2	Anzeigen/Rücksetzen von Manövern seit der letzten Wartung		U.4
	U.3	Wartungsintervall (Tausende von Manövern)	1	U.4
	U.4	Signalisierungsmodus "Wartung erforderlich"	0	
	U.5	Das Installationsdatum anzeigen/einstellen		
	U.6	Eingangs- und Bewegungsdiagnostik bei anwesendem Mann		

5.3 Detaillierte Beschreibung von Parametern und Verfahren

5.3.1 A. Radio Verwaltung

In dieser Gruppe finden Sie Verfahren zur Speicherung und Verwaltung von Funkgeräten, hauptsächlich Fernbedienungen. Die Karte reagiert nur auf die gespeicherten Funkcodes ("gelernt"), und für jeden gelernten Code weist die Karte eine fortlaufende Nummer zu: Diese Nummer wird jedes Mal angezeigt, wenn die Karte einen bekannten Code empfängt, und kann zum Löschen dieses Codes verwendet werden, wenn z.B. die entsprechende Fernbedienung verloren gegangen ist und Sie nicht möchten, dass die Karte sie weiterhin erkennt.

Die Karte kann bis zu 96 verschiedene Codes speichern; wenn ein Code gelöscht wird, steht diese Nummer wieder für einen neuen Code zur Verfügung.

Die Taste einer Fernbedienung kann für eine der folgenden Funktionen konfiguriert werden:

- die START-Funktion, die dem verdrahteten START-Eingang entspricht
- die Funktion START2 (teilweise), äquivalent zu START2 (STRT2)
- die AUX-Funktion, auch Zweiter Kanal genannt, die mit dem programmierbaren AUX-Ausgang verknüpft werden kann. Zum Zeitpunkt der Speicherung müssen Sie wählen, welche Funktion die Taste haben soll, und dann gibt es drei verschiedene Verfahren (**A.1, A.2 und A.3**), um die Funktion zum Zeitpunkt des Lernens zuzuweisen.

A.1 START-Code speichern

Um eine Fernbedienung oder einen anderen Funksender zu speichern, zeigen Sie Parameter A.1 an. Dann übertragen Sie mit dem Gerät: die Meldung "Y-" erscheint, um Sie aufzufordern, die Taste \oplus zum Speichern zu drücken: gedrückt \oplus , zeigt das Display die zugewiesene Positionsnummer an.

Wenn das Gerät bereits gespeichert wurde, zeigt das Display die zugewiesene Nummer (01, 02, ...) an. In beiden Fällen wird der Code gespeichert, wobei die zugewiesene Funktion möglicherweise geändert wird, wenn der Code bereits vorhanden war. Wenn für das neue Gerät keine Positionen mehr verfügbar sind, zeigt das Display "FF" an.

Es ist wichtig, dass die Bestätigung mit \oplus erfolgt, während die Fernbedienung sendet: Dadurch wird sichergestellt, dass die Karte genau den gewünschten Befehl speichert und nicht irgendeinen Code, der zu diesem Zeitpunkt zufällig von fremden Geräten übertragen wird. Der Vorgang kann sofort mit anderen Fernbedienungen wiederholt werden: Drücken Sie die Fernbedienung, vergewissern Sie sich, dass auf dem Display "Y-" oder eine Zahl angezeigt wird, drücken Sie \oplus .

A.2 START2-Code speichern (teilweise)

Die Prozedur ist wie oben unter A.1 beschrieben, aber der Taste ist die Funktion von 3.8.3 STRT2 (START2) auf Seite 13 zugewiesen.

A.3 AUX-Code speichern (zweiter Kanal)

Die Speicherung ist identisch mit den oben beschriebenen A.1 und A.2.

Im Gegensatz zu START und START2 muss jedoch die Funktion, die beim Empfang eines AUX-Codes tatsächlich ausgeführt wird, über Parameter A.6 oder unter Verwendung eines ordnungsgemäß konfigurierten optionalen Moduls MRX-01 eingestellt werden.

A.4 Löschen eines gespeicherten Codes

Dieses Verfahren zeigt die Positionen (Nummern) an, die einen Funkcode enthalten; verwenden Sie \oplus und \ominus , um durch die Liste zu blättern; die Nummer ändert sich, wenn die Taste losgelassen wird. Wenn es nur einen gespeicherten Code gibt, zeigt das Display immer die gleiche Nummer an. Wenn Sie den zu diesem Zeitpunkt angezeigten Code löschen möchten, drücken Sie die Tasten \oplus und \ominus , und halten Sie sie etwa eine Sekunde lang gedrückt, bis "44" blinkt.



A.5 Alle gespeicherten Codes löschen

Diese Prozedur löscht alle gespeicherten Funkcodes. Wenn die Anzeige "A5" oder das "-"-Zeichen zum Ausführen anzeigt, halten Sie \oplus die Taste \oplus etwa 5 Sekunden lang gedrückt; alle Codes werden gelöscht und auf der Anzeige blinkt "44".

A.6 Konfigurieren des AUX-Ausgangs / zweiten Kanals der Fernbedienung

Der programmierbare AUX-Ausgang kann verwendet werden, um zu signalisieren, dass die programmierte Wartung abgelaufen ist (Parameter U.4 Wartungssignal auf Seite 19).

Wenn sie nicht zu diesem Zweck verwendet wird, steht die Ausgabe zur Ausführung einer der folgenden Funktionen zur Verfügung:

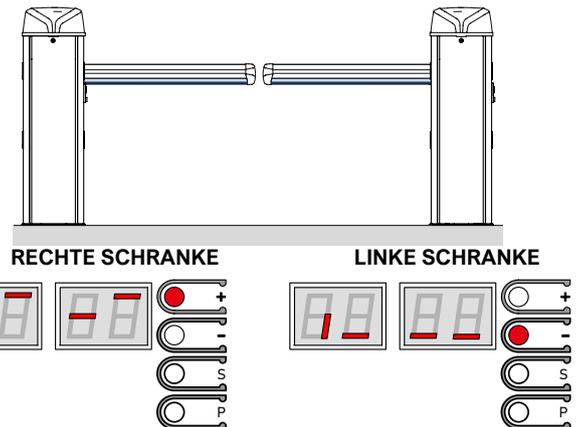
A.6	Funktion wird dem AUX-Ausgang zugewiesen.
0	Der AUX-Ausgang hat eine weitere Funktion: er ist deaktiviert oder wird verwendet, um zu signalisieren, dass die planmäßige Wartungsperiode abgelaufen ist.
1 (default)	2. Kanal MONOSTABLE: Der Ausgang wird durch eine AUX-Fernbedienung (zweiter Kanal) aktiviert, im monostabilen Modus: Der Ausgang wird beim Drücken der Taste aktiviert und beim Loslassen der Taste deaktiviert.
2	2. BISTABLE-Kanal: Jedes Mal, wenn die Karte einen AUX-Code (zweiter Kanal) empfängt, wird die Ausgabe umgekehrt. Er wird verwendet, um ein an den AUX-Ausgang angeschlossenes Gerät abwechselnd ein- und auszuschalten
3	LICHT SCHRANK OBEN: Der AUX-Ausgang wird aktiviert, wenn die Stange definitiv vollständig angehoben ist. Wenn die Stange nicht angehoben ist oder wenn sie es ist, aber die Karte gerade mit Strom versorgt wurde und die Position der Stange nicht kennt, bleibt die Anzeigeleuchte aus. Beachten Sie, dass sich die Funktion "Licht bei offenem Tor" des optionalen MRX-01-Moduls etwas anders verhält.
4	LICHT SCHRANK GESCHLOSSEN: Der Ausgang AUX ist aktiv, wenn die Rute vollständig abgesenkt ist (wenn die Karte gerade mit Strom versorgt wurde, kennt sie die Position der Rute nicht und der Ausgang ist daher ausgeschaltet).
5	GERICHTSLICHT (30"): Der AUX-Ausgang schaltet zu Beginn jedes Vorgangs EIN (der Kontakt schließt) und schaltet etwa 30 Sekunden nach Ende der Bewegung AUS.
6	COURTESY LIGHT (60"): wie oben, jedoch mit 60 Sekunden Dauer.
7	COURTESY LIGHT (90"): wie oben, aber mit 90 Sekunden Dauer.

5.3.2 C. Menu Programmierung

C.1 Erlernen der Bewegung der Stange

Dieses Verfahren dient dazu, dem Brett die mechanischen Eigenschaften der Stange "verständlich zu machen": Hub, Geschwindigkeit, Kräfte und Beschleunigungen; die Installation muss abgeschlossen sein, wenn die Stange richtig ausbalanciert ist, und dann jedes Mal, wenn die mechanischen Eigenschaften aus irgendeinem Grund geändert werden (z.B. wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt Zubehör hinzufügen, das das Gewicht der Stange verändert). Die S-PARK-Automation ist so gebaut, dass sich ihre mechanischen Eigenschaften bei korrekter Installation im Laufe der Zeit nicht ändern, so dass das Lernen normalerweise nur einmal durchgeführt werden kann.

Die Prozedur führt drei Öffnungsmanöver und drei Schließmanöver durch; bevor sie ausgeführt wird, stellen Sie sicher, dass alles in Ordnung ist: Wenn nur einer der Vorgänge unterbrochen wird (durch das Drücken einer Taste oder das Eingreifen einer Sicherheitseinrichtung wie Lichtschränke, Magnetschleife, Nottaste usw.), muss der Vorgang von Anfang an wiederholt werden. Um das Verfahren durchzuführen, rufen Sie "C.1" auf dem Display auf und drücken Sie \oplus etwa 5 Sekunden lang. Wenn Parameter C.4 nicht eingestellt ist (wie es auf einer neuen Karte geschieht), wird eine Animation angezeigt, die anzeigt, wo sich die Stange im Verhältnis zum Schrank befindet, wenn sie abgesenkt wird. Drücken Sie die Taste \oplus , um rechts oder die taste \ominus für links. Wenn Parameter C.4 bereits eingestellt ist, wird diese Animation nicht angezeigt.



Die Stange führt sechs Bewegungen aus; jeder Bewegung geht die Nummer auf dem Display (01, 02, 03...) und eine kurze Pause voraus.

Es ist jederzeit möglich, die Bewegung durch Unterbrechung des Vorgangs zu stoppen: Drücken Sie einfach eine beliebige Taste (zusätzlich zur Aktivierung einer aktivierten Sicherheit). Der erste Satz (01) öffnet sich langsam, bis er auf den mechanischen Anschlag trifft.

Wenn sich die Stange in die entgegengesetzte Richtung bewegt, halten Sie an, ändern Sie Parameter C.4 und wiederholen Sie C.1. Die nächste Bewegung (02), immer langsam, senkt die Stange ab und bestimmt den Hub; die folgenden Bewegungen werden verwendet, um die richtigen Einstellungen zu erkennen. Am Ende zeigt das Display "44" blinkend an; der Vorgang ist beendet.

C.3 Rücksetzen auf Werkparameter (Standard)

Verfahren C.3 setzt fast alle Betriebsparameter auf den werkseitig voreingestellten Wert zurück.

Das Datum der Installation (siehe Parameter U.5) und der Zyklusähler (siehe U.1 und U.2).

Sie werden NICHT geändert, und es wird kein Funkcode gelöscht. Nach Anwendung dieses Verfahrens wird empfohlen, das Rutenlernen zu wiederholen (Verfahren C.1 oben). Wenn auf der Anzeige "C.3" erscheint, muss der Vorgang durch 5 Sekunden langes Drücken der Taste \oplus bestätigt werden; nach Abschluss des Vorgangs blinkt die Anzeige "44".

C.4 Stangenposition rechts/links

Dieser Parameter gibt die Öffnungsrichtung oder Position des Stabes an, da er auf zwei Arten montiert werden kann. Betrachtet man die Automatisierung von der Türseite und bei abgesenkter Stange, zeigen die Werte an:

C.4	BEDEUTUNG
0	Die Stange befindet sich auf der rechten Seite
1	Die Stange befindet sich auf der linken Seite
2 (default)	Der Wert ist nicht eingestellt, die Automation nimmt die rechte Stange

C.5 Eingangskonfiguration / Befehlslogik

Ermöglicht Ihnen die Wahl einer von drei Arten, verdrahtete Befehle zu interpretieren; die Fernbedienungen folgen der gleichen Logik:

C.5	Betriebslogik
0 (default)	STANDARD (SCHRITT-FÜR-SCHRITT) Jeder Impuls am START-Terminal oder jeder START-Fernsteuerimpuls stoppt oder kehrt die Bewegung entsprechend der Sequenz AUF-HALT-STOPP-ZU-AUF um...
1	CONDOMINIAL Jeder START-Impuls steuert die Öffnung; die Stange schließt sich nach der eingestellten Zeit automatisch wieder (Parameter L.1 Pause in Sekunden für automatisches Wiedereinschalten auf Seite 18).
2	SEMIAUTOMATIK (getrennt AUF-ZU) Die Klemme START (oder eine als START eingelernte Fernbedienung) steuert das Öffnen; die Klemme START2 (oder die entsprechende Fernbedienung) steuert das Schließen. Die automatische Wiedereinschaltung erfolgt in jedem Fall, wenn sie mit den Parametern L.1 Pause ... automatisches Wiedereinschalten und/oder L.2 Pause ... (Teilöffnung)

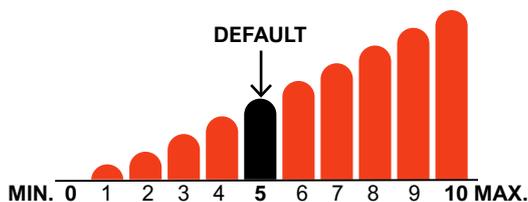
5.3.3 F. Motorverstellung (Kräfte/Empfindlichkeit)

F.1 Empfindlichkeit gegenüber Hindernissen

Die Empfindlichkeit gegenüber Hindernissen ist ein Merkmal, das die Sicherheit bei der Benutzung erhöht und für eine gesetzeskonforme Automatisierung unerlässlich ist.

Wenn die Automation während eines Manövers eine plötzliche Änderung der Geschwindigkeit oder eine anormale Anstrengung während der Bewegung feststellt, wird die Bewegung unterbrochen, um Schäden an Personen und Eigentum zu vermeiden oder zu begrenzen.

Dieser Parameter passt die Empfindlichkeitsstufe an: 0 schließt die Erkennung fast vollständig aus, während 10 die Empfindlichkeit auf Maximum setzt; der werkseitige Wert (Standard) ist 5.



5.3.4 H. Besondere Optionen

H.1 Option Vor-Beleuchtung

Gibt die Anzahl Sekunden Verzögerung vor dem Beginn eines Schliessmanövers an; während dieser Zeit zeigt das Blinklicht an, dass das Manöver kurz vor dem Beginn steht. Die akzeptierten Werte reichen von 0 (keine Verzögerung, Voreinstellung) bis 8 Sekunden.

H.2 Deaktivieren des Blinkens

Wenn dieser Parameter auf 1 gesetzt ist, leuchtet das Blinklicht, wenn es aktiv ist, dauerhaft, anstatt zu blinken. Der Standardwert ist

H.3 Funktion "Jetzt schließen (schnelle Schließung nach dem Transit)

Diese Funktion bewirkt, dass die Stange sofort oder kurz nach der Durchfahrt eines Fahrzeugs abgesenkt (geschlossen) wird. Die Durchfahrt des Fahrzeugs wird durch die sich schließende Fozelle erfasst, die während des Manövers ein- und ausgeschaltet werden muss.

H.3	Vorzeitige Beendigung der Stange ("Jetzt beenden")
0 (default)	Die Funktion ist ausgeschossen. Die Stange senkt sich nach der Pausenzeit ab, falls eingestellt.
1	Die Stange schließt sich zwei Sekunden nach Abschluss der Öffnung wieder, wenn ein Fahrzeug erkannt wurde.
2 ... 10	Nach der Durchfahrt des Fahrzeugs schließt die Stange wieder, noch bevor sie sich vollständig geöffnet hat, wobei die Verzögerung in Sekunden durch den Wert (von 2 bis 10) angegeben wird.

H.4 Automatisches Schließen bei Rückkehr der Stromversorgung

Wenn dieser Parameter 1 ist, beginnt die Automatisierung 15 Sekunden nach der Spannungsversorgung mit einem Schließvorgang. Der Standardwert ist 1. Auch wenn aktiviert, müssen mehrere Bedingungen erfüllt sein, damit die Funktion ausgeführt werden kann, siehe Abschnitt 4.1.2 Automatisches Schließen ... auf Seite 14.

H.6 Master/Slave-Betrieb

Dient zur Einstellung der Kommunikation zwischen zwei miteinander verbundenen Automationen (TWINNING).

H.6	Einstellung master/slave (TWINNING)
0 (default)	Die Automatisierung ist autonom (TWINNING-Betrieb ausgeschossen).
1	Die Automatisierung ist der Master des Paares (der andere muss ein Slave sein).
2	Die Automatisierung ist der Slave (Sekundär) des Paares (der andere muss Master sein).

5.3.5 L. Zeiten und e Räume

L.1 Pause in Sekunden für automatisches Wiederverschließen

Dieser Parameter stellt das automatische Wiederverschließen nach einem Öffnungsmanöver in Sekunden ein. Die zulässigen Werte reichen von 0 (automatisches Wiederverschließen deaktiviert) bis 99 Sekunden.

L.2 Pause in Sekunden für automatisches Wiederverschließen (partielles Öffnen)

Dieser Parameter ist ähnlich wie L.1 oben, wird aber verwendet, wenn die Öffnung durch START2 (PARTIAL START) gesteuert wurde.

Die zulässigen Werte reichen von 0 (deaktiviert) bis 99 Sekunden. Beachten Sie, dass es möglich ist, unterschiedliche Werte für L.1 und L.2 einzustellen, und daher zwei Befehle haben, die unterschiedliche Zyklen verursachen: zum Beispiel schließt einer automatisch und der andere nicht.

5.3.6 P. Eingänge und Sicherheit

S.1 Aktivieren des STOP-Eingangs

Stellen Sie ihn auf 1 (aktivieren), wenn ein Gerät an den STOP-Eingang angeschlossen ist; andernfalls lassen Sie ihn auf 0 (Eingang deaktiviert, Voreinstellung).

P2 PH-Eingangskonfiguration (Schließen der Lichtschranke)

Stellen Sie 0 ein, um den Eingang zu deaktivieren (nicht empfohlen), 1, um die Schließfotозelle ohne Test zu aktivieren, 2, um den Eingang zu aktivieren und den Test vor jedem Schließvorgang durchzuführen.

Die Prüfung der Sicherheitsvorrichtungen, mindestens einmal pro Zyklus, ist eine Anforderung der Bezugsnorm und dient dazu, eine fehlerhafte Fozelle zu erkennen, d.h. "grünes Licht" (geschlossener Kontakt) anzuzeigen, auch wenn sie nicht funktionieren sollte.

Die Funktionsweise des Tests ist wie folgt: Vor Beginn der Schließbewegung unterbricht die Karte die Stromzufuhr zum Anschluss +TX, um die Fozelle zum Öffnen des Kontakts zu zwingen. Wenn sich der Kontakt nicht innerhalb kurzer Zeit öffnet, bedeutet dies, dass die Fozelle nicht funktioniert und der Vorgang nicht beginnen kann.

P.3 Aktivieren der LD-Eingabe

Legt den Gerätetyp fest, der an den LD-Eingang (Schleifendetektor) angeschlossen ist. Dieser Eingang ermöglicht den Anschluss eines Fahrzeugdetektors (eine Magnetschleife, eine Lichtschranke, andere Vorrichtungen) als zusätzliches Sicherheitsmerkmal und ermöglicht optional die automatische Öffnung des Stabes, wenn sich das Fahrzeug nähert. Förderfähige Werte sind:

P.3	Typ (N.O./N.C.) und LD (Loop Detector)-Eingangsverhalten
0 (default)	DEAKTIVIERT Der Eingang wird ignoriert.
1	N.O. (normal open) mit Öffnungsbefehl Der geschlossene Kontakt verhindert den Schließvorgang; er steuert auch die Öffnung beim Absenken der Stange.
2	N.O., man befiehlt die Eröffnung nicht. Der geschlossene Kontakt verhindert das Absenken der Stange: Es funktioniert wie die schliessende Lichtschranke. Wenn die Stange abgesenkt wird, wird die Eingabe ignoriert.
3	N.C. (normalerweise geschlossen), mit Öffnungsbefehl Er ist dem Wert 1 ähnlich, funktioniert aber mit Öffnerkontakten.
4	N.C., ohne Öffnungsbefehl Wert 4 ist ähnlich wie 2, aber für Öffnerkontakte.

P.4 Stangeeleuchtung im abgesenkten Zustand (optionale Beleuchtung)

An der Stange kann ein RGB-Lichtstreifen angebracht werden, um das Manöver visuell zu signalisieren. Mit diesem Parameter wählen Sie, ob das Verhalten beim Absenken der Stange

P.4	Stangebeleuchtung wenn runter
0	Aus.
1	Leuchtet (rot); blinkt, wenn die Stromversorgung batteriebetrieben ist.
2 (default)	Ein (rot).
3	Blinkendes rot

P.5 Dämmerungssensor aktivieren

Wenn Sie einen Dämmerungssensor oder eine Tages-/Wochenuhr anschließen möchten, um die Rute während der Tageslichtstunden auszuschalten, können Sie dies auf zwei Arten tun:

- Indem Sie Ihre N.O.-Kontakte der Reihe nach mit der Gemeinde verbinden
- (BOOM+24 Klemme)
- Schließen Sie seine Schließerkontakte zwischen den Anschlüssen GND und STRT2 oder LD an und zeigen Sie dann mit P.5 an, welcher Anschluss verwendet wurde; dieser Anschluss verliert jedoch seine normale Funktion.

Wert von P.5	Option für Dämmerungssensor
0 (default)	Keine Dämmerungsschalter, die an die Klemmen STRT2 oder LD angeschlossen sind. Die Terminals haben ihre normale Funktion.
1	Der Sensor wird zwischen STRT2 und COM angeschlossen. Das STRT2-Terminal funktioniert daher nicht mehr als START2.
2	Der Sensor wird zwischen LD und GND angeschlossen. Das LD-Terminal funktioniert nicht mehr als Loop-Detektor.

S.6 Aktivieren des Türschalters

Der Mechanismus im Inneren des Kabinetts entwickelt beträchtliche und gefährliche Kräfte. Aus diesem Grund unterbricht die Schranke sofort jedes Manöver, wenn die Tür geöffnet wird. Wenn die Tür offen ist, können Sie die Stange immer noch bedienen, aber nur mit den Tasten auf der Platine (stellen Sie sich die Gefahr vor, dass sich die Stange aufgrund eines Signals von einer Fernbedienung bewegt, während Sie den internen Mechanismus berühren). Diese Sicherheitsfunktion kann deaktiviert werden, indem der Parameter auf 0 gesetzt wird; standardmäßig ist die Sicherheit aktiviert (P.6 = 1).

5.3.7 U. Menü " Installateur "

U.1 Gesamtzahl der von der Automatisierung durchgeführten

Operationen Zeigt die Gesamtzahl der von der Automatisierung durchgeführten Zyklen an.

Der Zähler kann nicht geändert werden.

Die Nummer wird als vier Zahlenpaare angezeigt, z.B. würde die Nummer 823.605 als vier Paare angezeigt werden:

00. 82 36 0.5.

Beachten Sie, dass das erste Paar einen Punkt auf der rechten Seite zeigt (wie alle Werte); die beiden mittleren Paare haben keine Punkte, und das letzte Paar hat zwei. Zum Blättern durch die Ziffernpaare verwenden Sie die Taste \oplus .

U.2 Anzahl der seit der letzten Wartung durchgeführten Operationen

Sie zeigt, unter Verwendung der gleichen Methode wie U.1 oben, die Anzahl der seit der letzten Wartung durchgeführten Operationen an.

Die Zahl kann auf Null zurückgesetzt werden, ja sie muss sogar zurückgesetzt werden, um den Zustand "abgelaufene Wartung" zu löschen, wenn sie aktiviert wird.

Um den Zähler zurückzusetzen, drücken Sie gleichzeitig \oplus und \ominus etwa 3 Sekunden lang: Die Anzeige blinkt " **yy** " zur Bestätigung.

U.3 Wartungsintervall (Manöver)

Dieser Parameter legt die Dauer der Mindestreserve-Erfüllungsperiode in Tausenden von Vorgängen fest.

Die Karte behält zwei Rangierzähler (U.1 und U.2) bei und erhöht sie beide bei jedem Rangiervorgang.

Wenn der Zählerstand des Wartungszählers (U.2) den eingestellten Schwellenwert überschreitet, wird die Bedingung "Wartung erforderlich" aktiviert.

Falls gewünscht, können Sie sicherstellen, dass dem Benutzer die erforderliche Wartung automatisch signalisiert wird: Verwenden Sie dazu den Parameter U.4 unten.

U.4 Signalisierungsmodus "Wartung erforderlich" Wie in Bezug auf U.3 erläutert, ist die Karte in der Lage, festzustellen, wann genügend Operationen durchgeführt wurden, die eine periodische Wartung erfordern.

Mit diesem Parameter können Sie wählen, ob und wie dieser Zustand gemeldet werden soll:

U.4	Signalisierungsmodus "Wartung abgelaufen".
0 (default)	DEAKTIVIERT Die Karte zeigt nichts. Dies ist die Werkseinstellung.
1	SPEZIELLES BLINKEN WÄHREND DER WIEDERVERSCHLUSSPAUSE Wenn die Stange angehoben wird, gibt es ein anhaltendes Blinken. Dieser Modus funktioniert nur, wenn es eine automatische Wiedereinschaltpause von mindestens einigen Sekunden gibt, ansonsten ist das Signal nicht sehr gut sichtbar.
2	SPEZIELLES BLINKEN BEIM ÖFFNEN Das Blinklicht blinkt beim Öffnen statt des normalen langsamen Blinkens dauerhaft.
3	AUX-AUSGANG Der AUX-Ausgang wird eingeschaltet (der Kontakt schließt), wenn die Mindestreserve-Erfüllungsperiode abgelaufen ist. Andernfalls bleibt der AUX-Kontakt offen.

U.5 Datum der Installation (Verlegung) der Automatisierung

Ermöglicht es Ihnen, das Installationsdatum anzuzeigen und einzustellen. Wenn der Parameter erreicht ist, zeigt das Display den Tag (von 1 bis 31) mit einem Punkt auf der rechten Seite an; durch Drücken der Taste **+** wird der Monat (von 1 bis 12) ohne Punkt angezeigt; durch erneutes Drücken **+** der Taste wird das Jahr (die letzten beiden Ziffern) mit zwei Punkten angezeigt. Durch erneutes Drücken **+** beginnt der Zyklus von vorn. Das Datum 14-03-2019 wird daher als 14-03-2019 angezeigt:

14. 03 1.9.

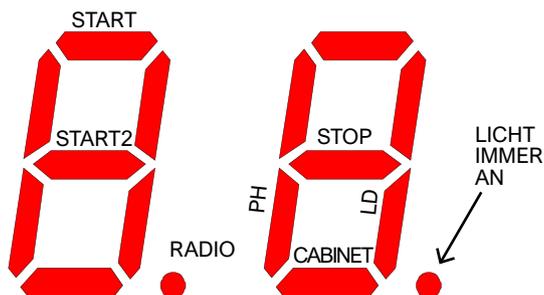
Wenn Sie das Datum einstellen möchten, halten Sie **+** und **-** vier Sekunden lang gedrückt; die Tafel zeigt "d" an, um Sie aufzufordern, den Tag von 1 bis 31 mit **+** und **-** einzustellen; beenden Sie mit der Taste **S**.

Das Display zeigt "n" zur Eingabe des Monats; nach Bestätigung mit **S** zeigt das Display "Y", um Sie zur Eingabe des Jahres aufzufordern.

Ein anschließender Druck von **S** beendet das Einstecken.

U.6 Eingangsdiagnose und manuelle Bewegungen

Um das Verfahren zu aktivieren, gehen Sie zu Parameter U.6 und drücken Sie die Taste **+** zur Bestätigung. Dieses Verfahren dient zur Anzeige des Status aller Eingänge und ermöglicht gleichzeitig die Bewegung der Stange bei Anwesenheit eines Mannes (Befehl gehalten). Drücken (und gedrückt halten) **+**, um die Stange anzuheben und **-** abzusenken. Freilassen zum Stoppen. Hinweis: Während dieser Bewegungen führt die Automation keine Sicherheitskontrollen durch, so dass Vorsicht geboten ist. Die Anzeige zeigt, jeweils mit einem anderen Segment, den Status aller Eingänge an: Wenn der Eingang "aktiv" ist, wird das entsprechende Segment eingeschaltet.



Bei Befehlen (linke Ziffer) zeigt das leuchtende Segment an, dass das Signal vorhanden ist; der Radiopunkt leuchtet auf, wenn ein Funkcode empfangen wird, unabhängig davon, ob dieser bekannt ist oder nicht.

Zur Sicherheit (rechte Ziffer) leuchtet das Segment auf, wenn der entsprechende Eingang nicht geschlossen ist (Sicherheit verhindert den Betrieb).

Das Wort "Schrank" (Schrank) bezeichnet das Schranktürschloss: Das Segment leuchtet, wenn der Schrank nicht geschlossen ist. Wenn ein Wertpapier deaktiviert ist (siehe 5.3.6 S.x Eingänge und Sicherheit auf Seite 18), wird sein Status nicht angezeigt (das Segment ist immer ausgeschaltet). Der Punkt auf der rechten Seite leuchtet immer, um anzuzeigen, dass er sich im Programmiermodus befindet.

Bei jedem Einschalten eines Segments (das die Aktivierung eines Befehls oder einer Sicherheit anzeigt) gibt das Blinklicht einen Lichtimpuls ab; so ist es z. B. möglich, die Reichweite einer Fernbedienung auch aus einer gewissen Entfernung zu überprüfen.

Um die Funktion zu verlassen, drücken Sie **P** und **S** zusammen.

6. ANZEIGEN DES DISPLAYS

Die Anzeige zeigt alle Zustände der Automatisierung an. Wenn keine Taste auf der Platine berührt wird, schaltet sich die Anzeige nach 8 Stunden aus; um sie wieder einzuschalten, berühren Sie kurz eine beliebige Taste. Sobald die Karte mit Strom versorgt wird, zeigt das Display "8.8." (alle Segmente und Punkte leuchten auf, um ein fehlerhaftes Segment zu erkennen, das nicht aufleuchtet). Unmittelbar danach wird kurz die Firmware-Version angezeigt (z.B. "1.0", oder "2.3" und ähnlich). Wenn die Karte noch nie programmiert wurde, zeigt das Display eine halbe Sekunde lang "EE" an. Schließlich geht die Karte in den STOP-Zustand über und auf der Anzeige blinkt "--". Die anderen Signale sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt.

6.1 Meldungen

Diese Warnungen werden während des normalen Betriebs ausgegeben, um die Ereignisse anzuzeigen, die den Automatisierungsstatus ändern:

Meldung auf dem DISPLAY	BEDEUTUNG
Vertikale Balken, die sich von der Mitte nach außen bewegen	Die Schranke öffnet sich
Vertikale Balken, die sich von außen nach innen bewegen	Die Schranke schließt sich
o5 (Standhinderniss)	Hindernis für Motorstopp erkannt
-S (start)	Hat einen START-Impuls empfangen
-P (start2 / partiel)	Hat einen START2-Impuls empfangen (partiell).
-H (halt / stop)	Hat einen STOPP-Impuls empfangen
CO (case open)	Die Schrank ist geöffnet worden
PC (photo close)	Die schliessende Lichtschranke wurde aktiviert
Ld (loop detector)	Der LD-Massendetektor (3.8.7 LD (Schleifendetektor) auf Seite 13) hat ein Fahrzeug erkannt
Zwei Ziffern (zum B. 02)	Empfangen einer Fernbedienung, z.B. Nummer 2. Dieses Signal wird immer mit -S o -P, um anzuzeigen, welche Art von Fernbedienung empfangen wurde
-C	Am START- oder START2-Eingang liegt ein tägliches Taktsignal an, das eine automatische Wiederverschließung verhindert.
-L	Es gibt das LD-Signal (3.8.7 LD (Schleifendetektor) auf Seite 13), das verhindert dass die automatischer Wiederverschluss

6.2 Anomalien (Manöver-Unterbrechung)

Die Anzeige zeigt Ereignisse wie Fehler oder Anomalien oder andere, die ein Manöver unterbrechen, indem beide Punkte zusammen mit dem Buchstaben- und Zahlencode eingeschaltet werden. In der folgenden Tabelle sind diese Punkte der Kürze halber nicht dargestellt.

Berichterstattung über die ANZEIGE	BEDEUTUNG
oE (Encoder Hindernis)	Hindernis entdeckt durch eine plötzliche Verlangsamung der Stange.
oA (Amperemetrik/Hindernis)	Durch einen plötzlichen Anstieg des Motorstroms erkanntes Hindernis
o5 (Standhinderniss)	Hindernis für Motorstopp erkannt
oC (Strombegrenzungshindernis)	Hindernis mit übermäßigem Strom im Motor erkannt (absoluter Schwellenwert)
Ld (loop detector)	Eingriff des magnetischen Fahrzeugdetektors
PC (photo close)	Eingriff der Lichtschranke in der Schlussphase
AH (abort halt/stop)	STOP-Sicherheitseingriff
AC (abort cabinet)	Schranktür (Case) ist offen
AU (abort user)	Betriebsunterbrechung mit Schlüsseln an Bord
FC (fallito test photo close)	Schließender Lichtschrankentest erkennt fehlerhafte Lichtschranke
EC (Stromfehler)	Der Motor nimmt zu viel Strom auf
EY (Temperaturfehler)	Einige Automatisierungskomponenten sind zu heiß
EF (Fehler fail)	Der Motor kann nicht starten
EU (Timeout Fehler)	Das Manöver hat die vorgegebene Zeit überschritten
EN (Encodersfehler)	Motor und/oder Encoder sind falsch angeschlossen

7. WARTUNG

VORSICHT!

Die Wartung der Automation muss von qualifiziertem technischen Personal unter Einhaltung der geltenden Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden.

Führen Sie alle sechs Monate eine periodische Wartung durch.

Führen Sie die folgenden Prüfungen für die Instandhaltung durch:

- Trennen Sie jede Stromquelle ab.
- Überprüfen Sie den Verschleißzustand aller Materialien, aus denen die Barriere besteht.
- Kontrollieren Sie, ob die Schraubverbindungen richtig angezogen sind (insbesondere die des Kipphebels und der Stangenhalterung).
- Überprüfen Sie, dass der Abstand zwischen den Windungen der Unruhfeder konstant ist, ohne Verformung.
- Überprüfen Sie die korrekte Position der beiden im Schrankinneren positionierten Endschalter.
- Entriegeln und überprüfen Sie das korrekte Gleichgewicht der Stange und eventuelle Hindernisse beim manuellen Öffnen und Schließen.
- Wenn die Stange nicht wie in der Anleitung angegeben ausbalanciert ist, bringen Sie die Stange in die vertikale Position, spannen/lockern Sie die Feder je nach Bedarf und überprüfen Sie die Balance erneut.
- Schließen Sie wieder ab und führen Sie das Testverfahren durch.

7.1 Überprüfung des Entriegelungssystems

- Prüfen Sie die Effizienz des Entriegelungssystems: Bringen Sie die Stange in die geschlossene Position und entriegeln Sie die Automation manuell, wobei Sie darauf achten müssen, dass dies ohne Schwierigkeiten geschieht.
- Kontrollieren Sie, dass die Bewegung der Stange gleichmäßig ist und beim Öffnen nicht abrupt stoppt.
- Stellen Sie sicher, dass die Drehung des Handgriffs gleichmäßig und ohne Behinderungen oder übermäßige Reibung erfolgt.

Notieren Sie jede Intervention, die an dem für den Benutzer vorgesehenen Platz zwischen den Seiten in **Abschnitt 8.3** **Wartung: Wartung und Reparaturen müssen dokumentiert werden, und der Eigentümer des Systems muss die entsprechenden Dokumente aufbewahren.**

8. INFOS FÜR DEN BENUTZER

Sehr geehrte Benutzerin, sehr geehrter Benutzer, wir empfehlen Ihnen, die folgenden Seiten zu lesen, da sie Informationen enthalten, die für die Sicherheit von Personen und Dingen sowie für die Einhaltung der geltenden Gesetze unerlässlich sind. Wir empfehlen Ihnen auch, diese Seiten für zukünftige Referenzen aufzubewahren.

8.1 Warnungen

-  Bewahren Sie das Gerät ausserhalb der Reichweite von Kindern unter 8 Jahren auf.
-  Kinder ab 8 Jahren, Personen mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten oder fehlender Erfahrung dürfen das Gerät nur unter Aufsicht benutzen, oder wenn sie Anweisungen zur sicheren Verwendung des Geräts erhalten und die damit verbundenen Gefahren verstanden haben.
-  Dieses Produkt ist ausschließlich für den angegebenen Verwendungszweck konzipiert und hergestellt worden. Jede andere Verwendung könnte die Integrität und Sicherheit des Produkts beeinträchtigen und muss vermieden werden.
-  Greifen Sie aus keinem Grund auf die internen Teile der Automatisierung zu: Sie sind gefährlich und es gibt keine Komponenten, die von unqualifiziertem Personal repariert oder ersetzt werden können.
-  Bedienen Sie Fernbedienungen oder andere Steuergeräte nur dann, wenn die Automatisierung in Sichtweite ist und keine gefährlichen Situationen vorliegen.
-  Erlauben Sie Kindern nicht, in der Nähe der Automatisierung zu spielen.

8.2 Entriegelung der Stange

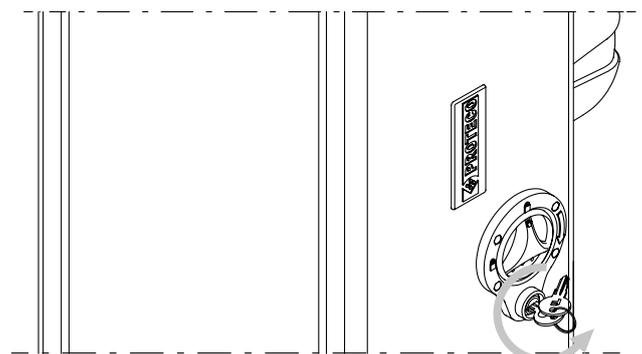
Um die Automatisierung zu entriegeln, verwenden Sie das Schloss auf der rechten Seite des Schanks.

Drehen Sie den mitgelieferten Schlüssel um 180° gegen den Uhrzeigersinn, um den Griff freizugeben.

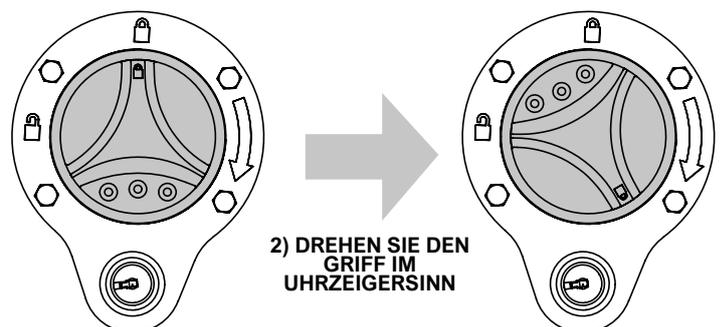
Drehen Sie den Griff im Uhrzeigersinn bis zum Ende des Hubs, um den Antrieb zu entriegeln.

Diese Operationen müssen bei einem Stromausfall oder bei Betriebsanomalien durchgeführt werden.

VORSICHT: HALTEN SIE DIE STANGE MIT DER HAND, DA SIE SICH VERSEHENTLICH BEWEGEN KÖNNTE.



1) DREHEN SIE DEN SCHLÜSSEL GEGEN DEN UHRZEIGERSINN



2) DREHEN SIE DEN GRIFF IM UHRZEIGERSINN

Abbildung 29: Entsperrn nicht aktiviert

Abbildung 30: Aktivierte Freigabe

8.4 Entsorgung und Beräumung.

8.4.1 Automatisierung Entsorgung

Die Teile, aus denen sich die Automatisierung zusammensetzt, einschließlich tragbarer Geräte wie Fernbedienungen, müssen unter Einhaltung der geltenden Vorschriften entsorgt werden, da sie Materialien enthalten, die nicht in der Umwelt verteilt werden dürfen. Die meisten der verwendeten Materialien ähneln dem festen Siedlungsabfall.

Sie können durch getrennte Sammlung und Entsorgung in autorisierten Zentren recycelt werden. Andere Komponenten (elektronische Platinen, Batterien usw.) können Schadstoffe enthalten.

Sie müssen daher entfernt und an Unternehmen übergeben werden, die zu ihrer Verwertung und Entsorgung befugt sind. Prüfen Sie die spezifischen Vorschriften, die am Ort der Entsorgung gelten.

8.4.2 Entsorgung von Verpackungen

Die Verpackungskomponenten (Karton, Kunststoff usw.) ähneln dem festen Siedlungsabfall und können problemlos entsorgt werden, indem sie einfach getrennt gesammelt und wiederverwertet werden. Prüfen Sie die spezifischen Vorschriften, die am Ort der Entsorgung gelten.

NICHT IN DER UMWELT VERSTREUEN!

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Der Hersteller: **PROTECO S.r.l.**
Adresse: Via Neive, 77 - 12050 CASTAGNITO (CN) - ITALY

erklärt dass

Der Produkt **BARRIERA STRADALE S-PARK**
Modell: **S-PARK 4 - S-PARK 6**

Er ist so gebaut, dass er in eine Maschine eingebaut oder mit anderen Maschinen zusammengebaut werden kann, um eine Maschine gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zu bauen.

Es erfüllt auch die wesentlichen Anforderungen der EU-Richtlinien:

2014/30/UE (EMC)	2014/35/UE (LVD)
2014/53/UE (RED)	2011/65/CE (RoHS2)

Das Produkt entspricht den Normen EN 60335-1 - EN 60335-2-103

Der Hersteller erklärt außerdem, dass die Maschine erst dann in Betrieb genommen werden darf, wenn die Maschine, in die sie eingebaut werden soll oder von der sie ein Bestandteil wird, identifiziert und in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2006/42/EG erklärt worden ist.

Hinweis: Diese Produkte wurden in einer typischen homogenen Konfiguration getestet.

Castagnito, 22. Juli 2020

Marco Gallo
Vorsitzender



Proteco S.r.l. Via Neive, 77
12050 CASTAGNITO (CN) ITALY
Tel. +39 0173 210111 - Fax +39 0173 210199
info@proteco.net - www.proteco.net