

Soon

Garage door opener

CE



Instructions and warnings for the fitter

Istruzioni ed avvertenze per l'installatore

Instructions et recommandations pour l'installateur

Anweisungen und Hinweise für den Installateur

Instrucciones y advertencias para el instalador

Instrukcje i uwagi dla instalatora

Nice

Soon

Inhaltsverzeichnis

S.

Anweisungen für die Installation und Inbetriebnahme der Automatisierung

51

1	Sicher arbeiten	51
1.1	Vorsichtsmassnahmen und Sicherheitshinweise	51
2	Die merkmale des produkts kennen	51
2.1	Produktbeschreibung, Einsatz und technische Merkmale	51
3	Die durchführbarkeit der installation bewerten	52
3.1	Die Bestandteile des Produktes überprüfen	52
3.2	Die Eignung der Umgebung überprüfen	52
3.3	Die Einsatzgrenzen des Produktes überprüfen	52
4	Die verschiedenen bestandteile installieren	52
4.1	Typisches Installationsschema	52
4.2	Die mechanischen Bestandteile installieren	53
4.3	Die elektrischen Kabel verlegen	54
4.4	Ver- und Entriegelung von Hand	54
5	Die elektrischen anschlüsse ausführen	54
5.1	Alle Vorrichtungen anschließen	54
5.2	Die BlueBUS-Vorrichtungen anschließen	56
5.2.1	Photozellen	56
5.2.2	Lichtsensoren FT210B	56
5.3	Vorrichtungen am Eingang STOP anschließen	56
5.4	Die Stromversorgung anschließen	57
6	Erstes einschalten der anlage - überprüfungen	57
6.1	Betriebstest	57
7	Vorrichtungen und positionen speichern	57
7.1	Vorrichtungen speichern	57
7.2	Positionen speichern	58
8	Die endabnahme der anlage ausführen	59
8.1	Test für die Endabnahme	59
8.2	Inbetriebsetzung	59

9	Anweisungen für die Personalisierung der Automatisierung	60
9.1	Programmierungstasten	60
10	Programmierungen	60
10.1	Funktionen des ersten niveaus	60
10.2	Programmierungen des ersten niveaus	61
10.3	Funktionen des zweiten niveaus (einstellbaren Parameter)	61
10.4	Programmierungen zweiten niveaus	62
11	Wartungsanzeige	62
11.1	Überprüfung der anzahl an ausgeführten bewegungen	63
11.2	Nullstellung des bewegungszählers	63
12	Liste der alarmhistorik	63
13	Verbindung sonstiger vorrichtungen	63
14	Weitere Auskünfte: Sonderfunktionen	64
14.1	Funktion "Öffnet Immer"	64
14.2	Funktion "Todmann"	64
15	Funktionsweise der automatisierung über sender und funkempfänger "SM"	64
16	Kontrolle und automatische diagnose von betriebsstörungen	64
17	Was tun, wenn... (Leitfaden zum Lösen von Problemen)	65
18	Entsorgung	65

EINLEITUNG

Das vorliegende Handbuch erklärt, wie man den Sektionalantrieb Soon installiert, programmiert und bedient. Die verschiedenen Themen sind in drei Teile getrennt:

ERSTER TEIL: eine Schrittanleitung, die die notwendigen Schritte zur "physischen" Installation des Produktes und für seine Inbetriebnahme schildert.

ZWEITER TEIL: er beschreibt, wie Soon durch die Programmierung einiger Sonderfunktionen und die Wahl von Optionen und besonderer Einstellungen personalisiert werden kann. Ein Abschnitt des Handbuchs ist auch der Wartung und Entsorgung des Produktes gewidmet.

⚠ Der **erste** und der **zweite Teil** des Handbuchs sind ausschließlich für das Technische Fachpersonal bestimmt, das die Automatisierung installieren wird. Keine dieser Informationen ist als für den Endbenutzer des Produktes nützlich oder interessant zu betrachten.

Anweisungen für die Installation und Inbetriebnahme

Im ERSTEN TEIL sind alle Installationsphasen des Produktes (mechanische Montage, elektrische Anschlüsse, Abnahme) und seine erste Inbetriebnahme (Einstellungen) Schritt für Schritt beschrieben.

Diesen Phasen gehen sehr wichtige Hinweise voraus, die Sicherheit, die Merkmale des Produktes und die Durchführbarkeit der Anlage betreffen.

1) Sicher arbeiten

1.1) Vorsichtsmaßnahmen und sicherheitshinweise

⚠ Installation, Programmierung und Inbetriebnahme des Produktes müssen von technisch qualifiziertem Personal unter genauester Beachtung sowohl der diesbezüglich gültigen Gesetze und Vorschriften als auch der Anweisungen im vorliegenden Handbuch ausgeführt werden.

Das vorliegende Handbuch ist so aufgebaut, dass es bei der Installation, Programmierung und Inbetriebnahme des Antriebs Soon Schritt für Schritt anleitet. Alle auszuführenden Arbeiten sind zusammen mit den notwendigen Anweisungen in der genauen Reihenfolge angegeben, in der die Arbeitsphasen auszuführen sind.

Daher ist es wichtig, alle Abschnitte des Handbuchs vor Installationsbeginn zu lesen. Insbesondere sind die Abschnitte sehr aufmerksam zu lesen, die wichtige SICHERHEITSHINWEISE enthalten, wie der vorliegende Abschnitt 1, der Abschnitt 3 - ÜBERPÜFUNGEN VOR DER INSTALLATION UND EINSATZGRENZEN DES PRODUKTES sowie der Abschnitt 8 - ABNAHME UND INBETRIEBSETZUNG DES SYSTEMS. Unter Berücksichtigung der Gefahren, die bei der Installation und dem täglichen Gebrauch des Produktes auftreten können, muss die Installation unter voller Einhaltung der Europa-richtlinie Nr. 98/37/CE (Maschinenrichtlinie für die Realisierung eines automatischen Tors) und insbesondere der Normen EN 12445, EN 12453 und EN 12635 erfolgen. Die Beachtung dieser Richtlinie wird es Ihnen ermöglichen, mit größter Sicherheit vorzugehen und am Ende der Arbeit die Erklärung der vermutlichen Konformität auszustellen und daher die Sicherheit der Anlage zu bestätigen.

ANMERKUNG: Weitere Auskünfte und Richtlinien zur Analyse der Risiken, nützlich für die Realisierung von Ihnen ausgestellten der Technischen Unterlagen stehen im Web unter www.niceforyou.com zur Verfügung.

- Der Gebrauch von Soon zu einem anderen Einsatz als im vorliegenden Handbuch vorgesehen ist untersagt. Ein unsachgemäßer Gebrauch kann Produktschäden und Personen und Gegenstände gefährden.
- Es ist verboten, Änderungen an Bestandteilen des Produktes auszuführen, falls nicht ausdrücklich im vorliegenden Handbuch angegeben. Nicht genehmigte Vorgänge können nur Betriebsstörungen verursachen; Nice® lehnt jegliche Haftung für Schäden aufgrund willkürlich geänderter Produkte ab.
- Vor der Installation ist die Risikoanalyse auszuführen, welche die Liste der wesentlichen Sicherheitsanforderungen, vorgesehen in Anlage I der Maschinenrichtlinie einschließen und die jeweiligen, angewendeten Lösungen angeben muss. Es wird daran erinnert, dass die "Risikoanalyse" eine der Unterlagen ist, die Bestandteil der "Technischen Dokumentation" der Automatisierung sind.

- Vor Beginn der Installation sollte geprüft werden, ob weitere Vorrichtungen und Materialien erforderlich sind, um die Automatisierung mit Soon zu vervollständigen; berücksichtigt werden müssen zum Beispiel Aufprallgefahr, Quetsch- und Mitnehmgefahr usw. und sonstige Gefahren allgemein.
- Die Steuerung von Soon an eine elektrische Versorgungsleitung mit Sicherheitserdung anschließen.
- Während der Installation vermeiden, dass Teile des Automatismus in Wasser oder andere Flüssigkeiten getaucht werden oder dass solche Stoffe bzw. Festkörper in die Steuerung und sonstige geöffnete Vorrichtungen eindringen können. Trennen Sie die Stromversorgung in einem solchen Fall unverzüglich ab und wenden Sie sich an den Nice® Kundendienst.

⚠ Der Gebrauch von Soon in solchen Situationen kann Gefahren verursachen!

- Die verschiedenen Bestandteile von Soon nicht in der Nähe von Wärmequellen halten und keinesfalls Flammen aussetzen. Solche Handlungen können die Bestandteile des Systems schädigen und Betriebsstörungen, Brand und Gefahren verursachen.
- Während der Installation müssen alle Arbeiten, bei denen der Zugang zu Innenteilen unter dem Deckel von Soon (z.B. Klemmen) notwendig ist, ohne Spannungsversorgung ausgeführt werden. Wenn der Anschluss bereits ausgeführt wurde und die Abschaltvorrichtung nicht in Ihrer Sichtweite ist, muss in ihrer Nähe ein Schild mit der Schrift: "ACHTUNG! WARTUNG IM GANG" angebracht werden.
- Sollten während der Installation elektrische Schutzsysteme wie Automatikschalter oder Sicherungen auslösen, muss vor ihrer Rückstellung die Ursache des Defekts gefunden und beseitigt werden.
- Am Ende der Installation darf der Automatismus erst benutzt werden, nachdem die "Inbetriebsetzung" durchgeführt ist, wie in Abschnitt 8 - ABNAHME UND INBETRIEBSETZUNG DES SYSTEMS angegeben.
- Wenn Soon längere Zeit nicht benutzt wird, sollte die Batterie (Optional) herausgenommen und an einem trockenen Ort aufbewahrt werden. Durch diese Maßnahme kann man Alterung und ein eventuelles Auslaufen von Schadstoffen aus der Batterie vermeiden.
- Wenn ein Defekt mit den im vorliegenden Handbuch gegebenen Infos nicht beseitigt werden kann, wenden Sie sich bitte an den Nice® Kundendienst.
- Das Verpackungsmaterial des Produktes Soon muss unter voller Einhaltung der örtlichen Vorschriften entsorgt werden.
- Wir empfehlen Ihnen, das vorliegende Handbuch sorgfältig aufzubewahren, um eventuelle zukünftige Wartungsarbeiten und Eingriffe am Produkt zu erleichtern.

2) Die Merkmale des Produkts kennen

2.1) Produktbeschreibung, einsatz und technische merkmale

SOON ist ein elektromechanischer Antrieb für die Automatisierung von Sektionaltoren bis 20m². Dank der Kabelausgangswelle ist an den meisten handelsüblichen Sektionaltoren eine leichte Verbindung mit der Federtragwelle möglich.

Die Steuerung SOA2 speist den Antrieb mit Gleichstrom und ermöglicht eine optimale Regelung seines Drehmoments und der Geschwin-

digkeit, eine präzise Messung der Maße, eine Softöffnung und -schließung und die Wahrnehmung von Hindernissen. Weiterhin ist sie mit einem Wartungsleuchtmelder ausgestattet, die die vom Antrieb in seinem Leben ausgeführten Bewegungen registriert. Die vom Boden aus aktivierbare Entriegelung löst den Motor vom Körper des Antriebs.

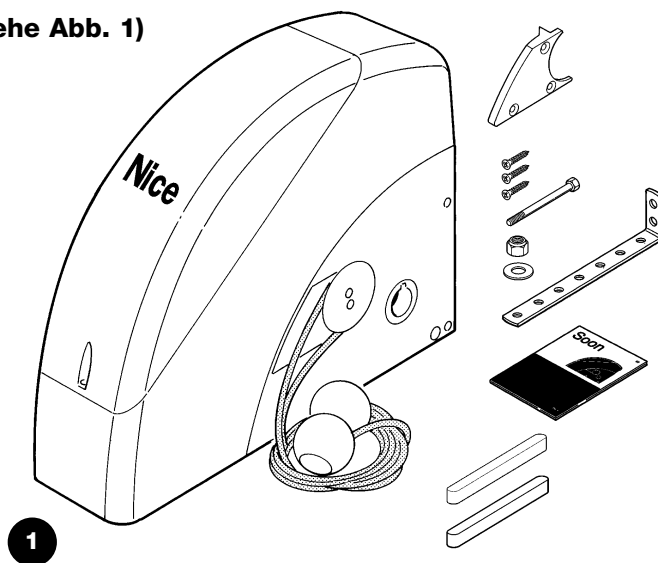
3) Die Durchführbarkeit der Installation bewerten

Vor Installationsbeginn muss geprüft werden, ob Bestandteile des Produktes beschädigt sind und ob das gewählte Modell und die Umgebung für die jeweilige Installation geeignet sind.

3.1) Die Bestandteile des Produktes überprüfen (siehe Abb. 1)

Die Verpackung auf Schäden überprüfen;
das Produkt auspacken und prüfen, ob folgendes vorhanden ist:

- 1 Antrieb Soon
- 1 Befestigungsbügel
- 4 Entriegelungshalbbringe
- 2 Keile
- 1 Schraube M8x130
- 1 selbstsperrende Mutter M8
- 1 Unterlegscheibe D8
- 1 Vorgelege
- 3 selbstschneidende schwarze Schrauben
- 1 Bedienungsanleitung



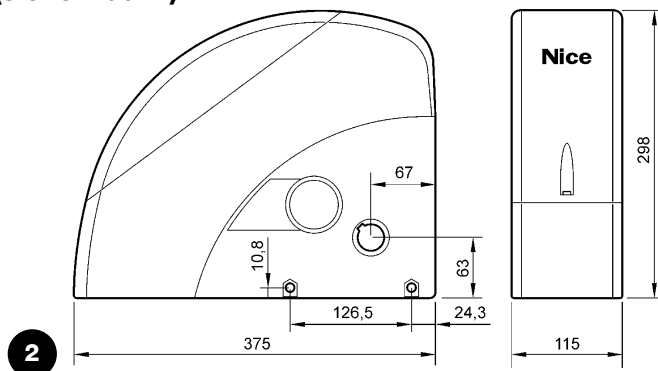
3.2) Die Eignung der Umgebung überprüfen

- Prüfen, dass die zur Installation gewählte Umgebung mit dem Gesamtplatzbedarf Ihres Modells Soon kompatibel ist (Abb. 2).
- Prüfen, dass sich in dieser Umgebung keine Hindernisse entlang der Laufstrecke des Sektionaltors befinden, die seine Bewegung insgesamt in Öffnung und Schließung einschränken können.
- Prüfen, dass die zur Installation gewählte Umgebung eine leichte und sichere Durchführung der Bewegungen von Hand ermöglicht.
- Prüfen, dass jede Vorrichtung, die befestigt werden muss, auf einer festen und vor zufälligen Stößen geschützten Fläche angebracht ist.

3.3) Die Einsatzgrenzen des Produktes überprüfen (siehe Abb. 2)

Die Einsatzgrenzen Ihres Modells Soon und der Zubehörteile überprüfen, die man installieren wird; bewerten, ob ihre Merkmale für die Umgebung geeignet sind und ob sie folgenden Einschränkungen entsprechen:

- Das Sektionaltor muss kleiner als 20m² sein;
- Die Bewegungswelle des Sektionaltors muss mit der Ausgangswelle von Soon mit Hilfe der in der Verpackung gelieferten Keile kompatibel sein;
- Der Bügel für die Befestigung an der Mauer muss ausreichend lang sein.



4) Die Verschiedenen Bestandteile Installieren

⚠ Die Installation der Automatisierung muss von qualifiziertem Personal unter genauester Beachtung der vorliegenden Anweisungen sowie der gültigen Gesetze und Vorschriften ausgeführt werden.

4.1) Typisches Installationsschema (siehe Abb. 3)

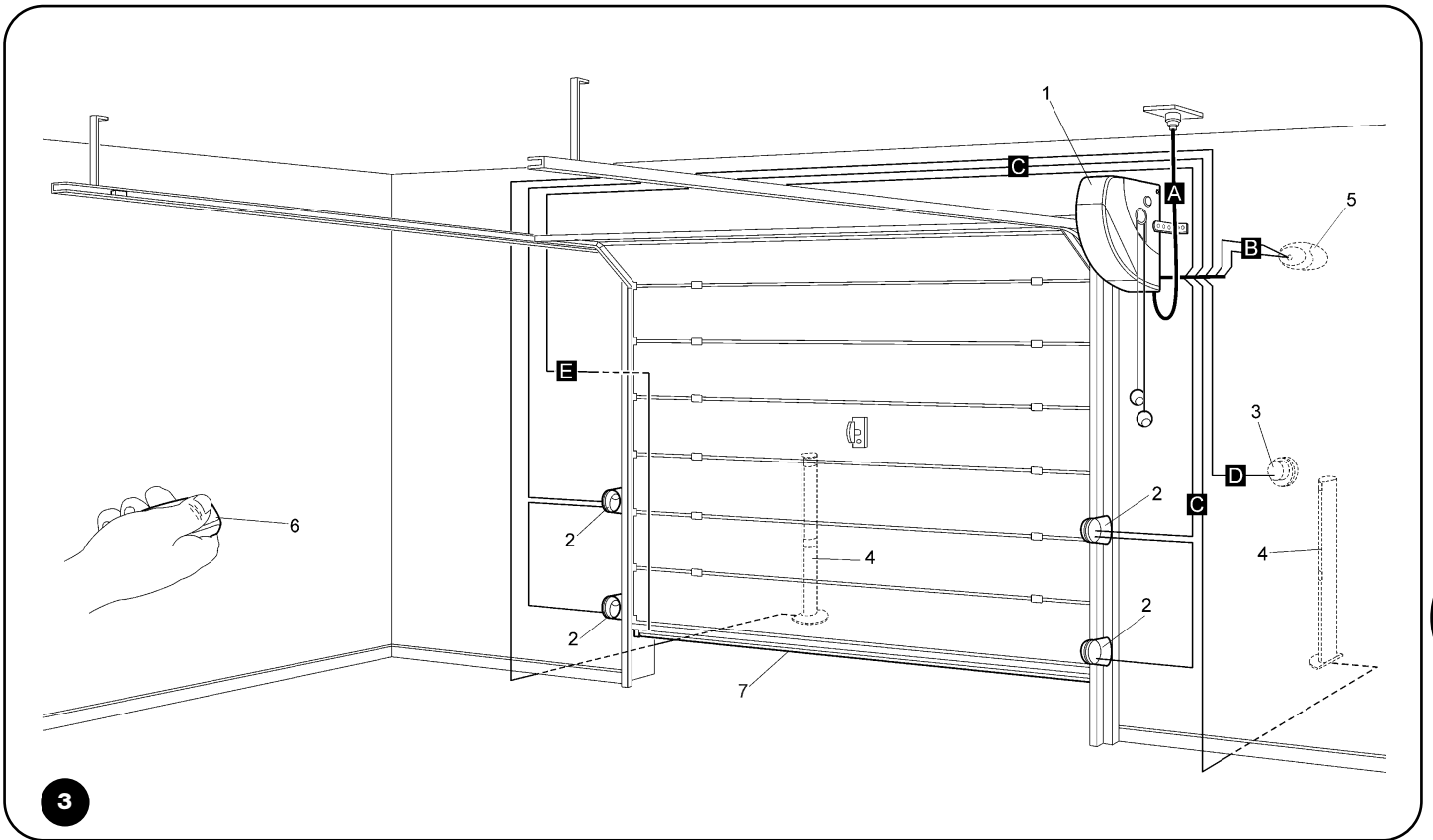
Die Abb. 3 zeigt die komplette Installation eines Antriebs Soon. Auf der Zeichnung sind die verschiedenen Bestandteile und die für ihren Anschluss notwendigen Kabel angegeben, das Ganze ist nach einem typischen und üblichen Schema zusammengesetzt und angeordnet.

Legende der mechanischen Bestandteile in Abb. 3:

- 1** - Antrieb Soon
- 2** - Photozelle
- 3** - Schlüsseltaster
- 4** - Standsäule für Photozelle
- 5** - Blinkleuchte
- 6** - Sender
- 7** - Hauptschaltleiste

Legende der Elektrokabel in Abb. 3:

- A** - Elektrische Versorgungsleitung
- B** - Blinkleuchte mit Antenne
- C** - Photozellen
- D** - Schlüsseltaste
- E** - Hauptschaltleiste



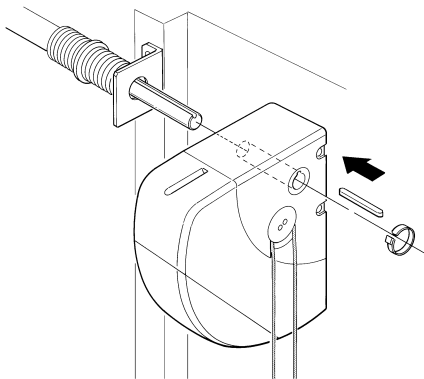
3

4.2) Die mechanischen bestandteile installieren

Nachdem die Vorbereitungsarbeiten zur Installation (wie z.B. Ausgraben der Kanäle zum Verlegen der Elektrokabel oder Verlegen externer Kanäle; eventuelle Befestigung der genannten Kanäle im Beton und andere notwendige Vorbereitungen) beendet sind, können die Montage und die vollständige Installation aller mechanischen und elektrischen Teile des Soon ausgeführt werden. In der hier angegebenen Reihenfolge weiterarbeiten.

Montage des Antriebs Soon (siehe Abb. 4)

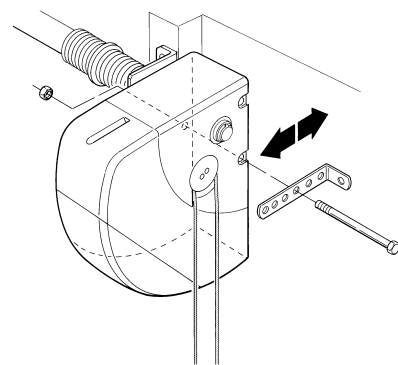
1. (Abb. 4-a) Die Ausgangswelle des Soon in die Antriebswelle des Sektionaltors stecken und mit Hilfe eines mitgelieferten Keils verbinden.



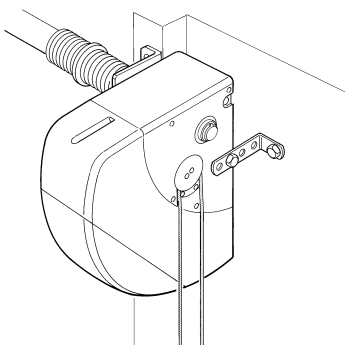
4a

Diesen Vorgang bei GESCHLOSSENEM Tor ausführen

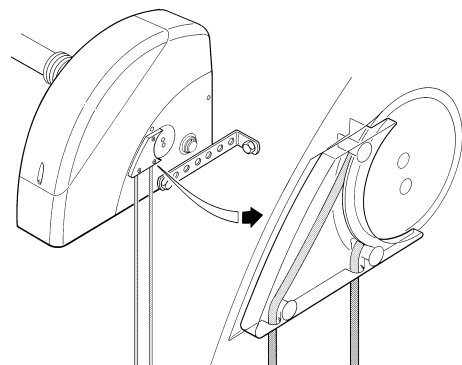
2. (Abb. 4-b) Am Soon, den Bügel mit Schraube, Mutter und Unterlegscheibe (mitgeliefert) befestigen.
3. (Abb. 4-c) Den Bügel mit einem für das Mauermaterial geeigneten Dübel (nicht mitgeliefert) an der Wand befestigen.
4. (Abb. 4-d) Soon kann mit Hilfe des speziellen Vorgeleges (mitgeliefert) in horizontaler Stellung befestigt werden. Das Vorgelege muss mit drei Schrauben (mitgeliefert) in der dargestellten Position befestigt werden. Achtung: den Austritt der Entriegelungsseile beachten.



4b



4c



4d

4.3) Die elektrischen Kabel verlegen (siehe Abb. 3 und Tab. 1)

Nach der Installation der verschiedenen mechanischen Bestandteile, alle notwendigen Elektrokabel verlegen - siehe Abb. 3 mit der typischen Anordnung dieser Kabel, und die Tabelle 1, die ihre technischen Merkmale vereinzelt analysiert.

⚠ Die für den Anschluss der verschiedenen Vorrichtungen benutzten Kabel müssen für den auszuführenden Installationstyp geeignet sein: wenn die Installation in einem überdachten Raum oder in einem Gebäude erfolgt, wird ein Kabel des Typs H03VV-F empfohlen.

MERKMALE DER ELEKTRISCHEN KABEL

(Die mit den Kabeln kombinierten Buchstaben sind dieselben wie in Abb. 3)

Tabelle 1: Kabelliste

Anschluss	Kabeltyp	Zulässige Höchstlänge
A: Elektrische Versorgungsleitung	Nr. 1 Kabel (3 x 1,5 mm ²)	30 m (*)
B: Blinkleuchte	Nr. 1 Kabel (2 x 1 mm ²)	20 m
C: Antenne	Nr. 1 abgeschirmtes Kabel (Typ RG58)	20 m (empfohlen: kürzer als 5m)
D: Photozelle	Nr. 1 Kabel (2 x 0,5 mm ²)	30 m
E: Schlüsseltaster	Nr. 1 Kabel (4 x 0,5 mm ²)	50 m
F: Bewegliche Schaltleisten	Nr. 1 Kabel (2 x 0,5 mm ²)	20 m

Anmerkungen: (*) Falls das Versorgungskabel länger als 30 m ist, muss ein Kabel mit größerem Durchmesser benutzt werden (z.B.: und eine Sicherterdung in der Nähe der Automatisierung ist erforderlich.

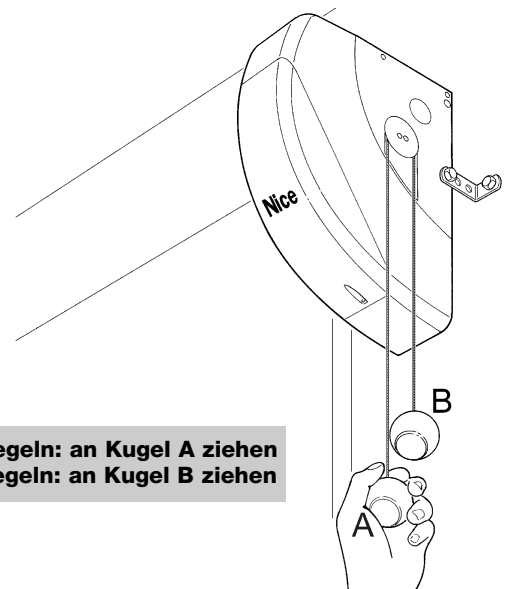
4.4) Ver- und entriegelung von hand

⚠ Jedes Mal auf dieses Verfahren Bezug nehmen, wenn im Text des Handbuchs gefordert wird, den Mechanismus von SOON von Hand zu "verriegeln" oder zu "entriegeln."

Anmerkungen:

Ent- und Verriegelungsverfahren dürfen nur mit ganz stehendem Antrieb ausgeführt werden.

- Das manuelle Verfahren muss bei einem Stromausfall, bei Störungen der Anlage oder wann ausdrücklich im Text des Handbuchs verlangt ausgeführt werden.
- Die manuelle Entriegelung ermöglicht den freien Lauf des Sektionaltors.



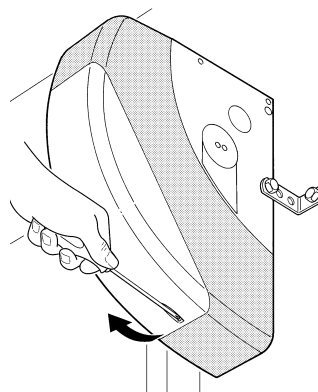
5) Die elektrischen Anschlüsse ausführen

⚠ Um die Sicherheit des Installateurs zu gewährleisten und Schäden an den Bestandteilen der Automatisierung zu vermeiden, ist vor der Durchführung der elektrischen Anschlüsse oder dem Einstecken des Funkempfängers sicher zu stellen, dass die Steuerung vom Stromnetz und von eventuellen Pufferbatterien ABGETRENNT ist.

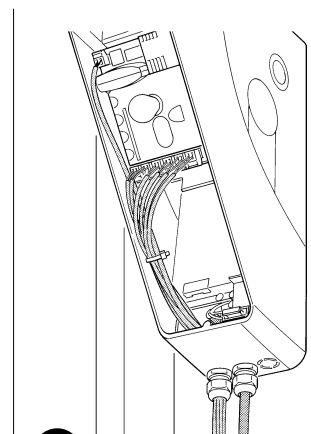
5.1) Alle vorrichtungen anschließen

Alle elektrischen Anschlüsse müssen ohne Spannung zur Anlage ausgeführt werden.

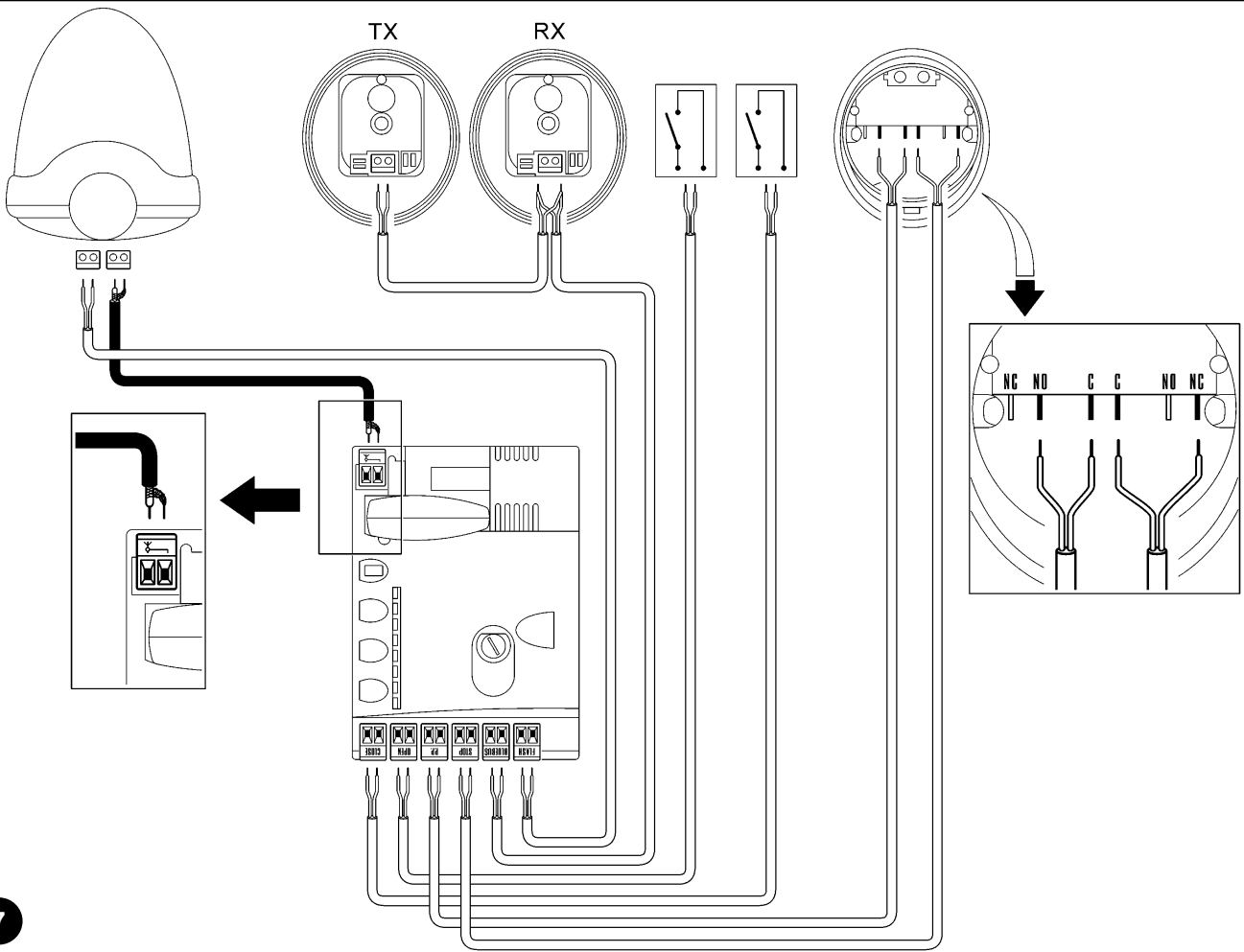
1. Um den Schutzdeckel zu entfernen und Zugang zur elektronischen Steuerung von SOON zu erhalten, muss die Schraube entfernt und der Deckel nach oben herausgezogen werden (Abb. 5).
2. Den freien Kabelhalter lösen und die Kabel für den Anschluss an den Klemmen der Steuerung durchführen. Die Kabel 20-30 cm länger als notwendig lassen. Siehe die Tabelle Nr. 1 für den Kabeltyp und die Abbildung 6 für die Anschlüsse.
3. Den Anschluss der Kabel nach dem Schema in Abb. 7 ausführen. Um die Anschlüsse zu erleichtern, sind die Klemmen abziehbar.
4. Die Kabel nach Beendigung der Anschlüsse durch Festziehen des Kabelhalters blockieren. Der überschüssige Teil des Antennenkabels muss mit einer anderen Schelle an den anderen Kabeln blockiert werden.



5



6



7

FLASH	Dieser Ausgang kann programmiert werden (siehe den ZWEITEN TEIL des Handbuchs), um eine der folgenden Vorrichtungen daran anzuschließen:
	Blinkleuchte Falls als "Blinkleuchte" programmiert, kann am Ausgang "FLASH" eine NICE Blinkleuchte "LUCY B" mit 12V 21W Lampe automatischen Typs angeschlossen werden. Während der Bewegung blinkt sie in Abständen von 0,5 Sekunden (0,5 Sek. ein, 0,5 Sek. aus).
	Ausgang "Kontrollampe Tor geöffnet" Falls als "Kontrollampe Tor geöffnet" programmiert, kann am Ausgang "FLASH" eine 24V max. 5W Kontrolllampe für die Anzeige Tor geöffnet angeschlossen werden. Kann auch für andere Funktionen programmiert werden - siehe den ZWEITEN TEIL des Handbuchs.
	Saugscheibe* Falls als "Saugscheibe" programmiert, kann am Ausgang "FLASH" eine 24V max. 10W Saugscheibe angeschlossen werden (Ausführungen nur mit Elektromagnet, ohne elektronische Vorrichtungen). Wenn das Tor geschlossen ist, aktiviert sich die Saugscheibe und blockiert das Tor. Während der Öffnungs- oder Schließbewegung wird sie deaktiviert.
	Elektrosperre* Falls als "Elektrosperre" programmiert, kann am Ausgang "FLASH" eine Elektrosperre mit 24V max. 10W Schnappschloss angeschlossen werden (Ausführungen nur mit Elektromagnet, ohne elektronische Vorrichtungen). Während der Öffnungsbewegung aktiviert sich die Elektrosperre und bleibt aktiv, um das Tor frei zu machen, so dass die Bewegung erfolgen kann. Bei der Schließbewegung ist sicher zu stellen, dass sich die Elektrosperre wieder mechanisch einspannt.
	Elektroschloss* Falls als "Elektroschloss" programmiert, kann am Ausgang "FLASH" ein Elektroschloss mit 24V max. 10W Schnappschloss e angeschlossen werden (Ausführungen nur mit Elektromagnet, ohne elektronische Vorrichtungen). Während der Öffnungsbewegung aktiviert sich das Elektroschloss kurz, um das Tor frei zu machen, so dass die Bewegung erfolgen kann. Bei der Schließbewegung ist sicher zu stellen, dass sich das Elektroschloss wieder mechanisch einspannt.
BLUEBUS	an dieser Klemme können kompatible Vorrichtungen angeschlossen werden; alle Vorrichtungen werden mit nur zwei Leitern, auf denen sowohl die Stromversorgung als auch die Kommunikationssignale übermittelt werden, parallel geschaltet. Weitere Auskünfte über BlueBUS sind in Par. "5.2 Die BlueBUS-Vorrichtungen anschließen" enthalten.
STOPP	Eingang für Vorrichtungen, welche die laufende Bewegung blockieren oder ggf. anhalten; mit entsprechenden Maßnahmen am Eingang können "gewöhnlich geschlossene" und "gewöhnlich geöffnete" Kontakte oder Vorrichtungen mit konstantem Widerstand bzw. optische Vorrichtungen angeschlossen werden. Weitere Auskünfte über STOPP sind in Par. "5.3 - Vorrichtungen am Eingang Stopp anschließen" enthalten.
PP	Eingang für Vorrichtungen, welche die Bewegung in Modalität Schrittbetrieb steuern; es können "gewöhnlich geöffnete" Kontakte angeschlossen werden.
OPEN	Eingang für Vorrichtungen, die nur eine Öffnungsbewegung steuern; es können "gewöhnlich geöffnete" Kontakte angeschlossen werden.
CLOSE	Eingang für Vorrichtungen, die nur eine Schließbewegung steuern; es können "gewöhnlich geöffnete" Kontakte angeschlossen werden.
ANTENNE	Eingang für den Anschluss der Antenne für Funkempfänger (die Antenne ist in LUCY B eingebaut).

* Es können nur Vorrichtungen angeschlossen werden, die nur den Elektromagneten enthalten.

⚠ Keine anderen vorrichtungen als vorgesehen verwenden

D

5.2) Die bluebus-vorrichtungen anschließen

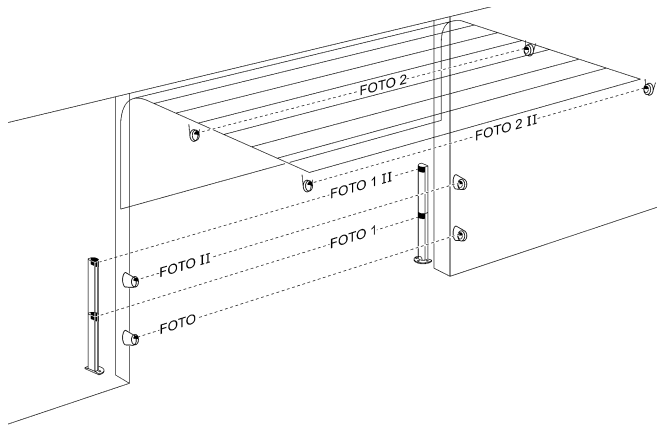
BlueBUS ist eine Technik, mit der kompatible Vorrichtungen mit nur zwei Leitern, auf denen sowohl die Stromversorgung als auch die Kommunikationssignale übermittelt werden, angeschlossen werden können. Alle Vorrichtungen werden an den 2 BlueBUS Leitern parallel geschaltet; eine Polung ist nicht zu beachten. Jede Vorrichtung wird einzeln erkannt, da ihr während der Installation eine eindeutige Adresse zugeteilt wird. An BlueBUS kann man zum Beispiel Photozellen, Sicherheitsvorrichtungen, Steuertasten, Leuchtmelder usw. anschließen. Die Steuerung von SOON erkennt nacheinander alle

angeschlossenen Vorrichtungen durch eine geeignete Erlernung und ist imstande, alle möglichen Störungen mit höchster Sicherheit wahrzunehmen. Deshalb muss an der Steuerung jedes Mal, wenn eine an BlueBUS angeschlossene Vorrichtung hinzugefügt oder entfernt wird, die Erlernphase ausgeführt werden, wie in Par. "7.1 Vorrichtungen speichern" beschrieben.

5.2.1) Photozellen

Das System "BlueBUS" ermöglicht durch die Adressierung mit speziellen Überbrückungen die Erkennung der Photozellen seitens der Steuerung und die Zuteilung der korrekten Wahrnehmungsfunktion. Die Adressierung muss sowohl an TX als auch an RX ausgeführt werden (wobei die Überbrückungen auf dieselbe Art anzuordnen sind). Überprüft werden muss, dass andere Photozellenpaare nicht dieselbe Adresse haben.

An einem Sektionaltorautomatismus mit SOON können die Photozellen wie auf Abbildung 8 gezeigt installiert werden. 8. Nach der Installation oder Entfernung von Photozellen muss an der Steuerung die Erlernphase ausgeführt werden, wie in Par. "7.1 - Vorrichtungen speichern" beschrieben.



8

Tabelle 2: Adressierungen der Photozellen

Photozelle	Überbrückungen	Photozelle	Überbrückungen
FOTO Photozelle H = 50 mit Auslösung in Schließung;		FOTO 2 Photozelle mit Auslösung in Öffnung	
FOTO II Photozelle H = 100 mit Auslösung in Schließung;		FOTO 2 II Photozelle mit Auslösung in Öffnung	
FOTO 1 Photozelle H = 50 mit Auslösung sowohl in Schließung als auch in Öffnung;		FOTO 3 UNZULÄSSIGE KONFIGURATION	
FOTO 1 II Photozelle H = 50 mit Auslösung sowohl in Schließung als auch in Öffnung;			

5.2.2) Lichtsensor FT210B

Der Lichtsensor FT210B vereint in einer einzigen Vorrichtung das Kraftbegrenzungssystem (Typ C gemäß EN12453) und einen Präsenzdetektor, der Hindernisse auf der optischen Achse zwischen Sender TX und Empfänger RX wahrnimmt (Typ D gemäß EN12453). Die Statussignale der Schalteiste werden über den Strahl der Photozelle in den Lichtsensor FT210B gesendet, wodurch 2 Systeme in einer einzigen Vorrichtung integriert sind. Der übertragende Teil am beweglichen Torflügel ist durch Batterien gespeist, was unschöne Anschlüsse verhindert; spezielle Kreisläufe verringern den Verbrauch der Batterie, deren Dauer bis zu 15 Jahre lang garantiert wird (siehe Details dieser Schätzung in den Anweisungen des Produkts).

Mit nur einer Vorrichtung FT210B, kombiniert mit einer Schalteiste

(z.B. TCB65) kann das Sicherheitsniveau der "Hauptschaltleiste" erreicht werden, das von Norm EN12453 für jede Art von "Benutzung" und "Aktivierung" verlangt ist. Der Lichtsensor FT210B in Kombination mit resistiven Schaltleisten (8,2Kohm) ist vor einzelnen Defekten geschützt (Klasse 3 gemäß EN 954-1). Er verfügt über einen speziellen Antikollisionskreislauf, der Interferenzen mit anderen, auch nicht synchronisierten Detektoren verhindert und die Hinzufügung weiterer Photozellen ermöglicht, wie zum Beispiel für die Durchfahrt von schweren Fahrzeugen, wo gewöhnlich eine zweite Photozelle in 1 m Höhe ab Boden angebracht wird. Für weitere Auskünfte über Anschluss und Adressierung wird auf die Anleitung von FT210B verwiesen.

5.3) Vorrichtungen am eingang stopp anschließen

STOPP ist der Eingang, der das unverzügliche Anhalten der Bewegung verursacht, gefolgt von einer kurzen Umkehrung. An diesen Eingang können Vorrichtungen mit Ausgang mit gewöhnlich geöffnetem "NO"-Kontakt, mit gewöhnlich geschlossenem "NC"-Kontakt oder Vorrichtungen mit Ausgang mit konstantem 8,2KΩ Widerstand, wie zum Beispiel Schaltleisten, oder optische Vorrichtungen angeschlossen werden.

Wie für BlueBUS, erkennt die Steuerung die am Eingang STOPP

angeschlossene Vorrichtung während der Erlernung - siehe Paragraph "7.1 Vorrichtungen speichern"; danach wird ein STOPP verursacht, wenn eine beliebige Variation des erlernten Status erfolgt.

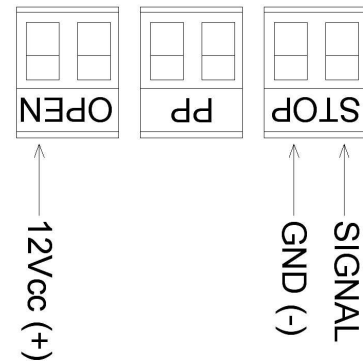
Mit entsprechenden Maßnahmen kann am Eingang STOPP mehr als eine Vorrichtung auch anderen Typs angeschlossen werden.

- Mehrere NO-Vorrichtungen können miteinander in unbegrenzter Menge parallelgeschaltet werden.

- Mehrere NC-Vorrichtungen können miteinander in unbegrenzter Menge seriengeschaltet werden.
- Zwei Vorrichtungen mit konstantem 8,2K Ω Widerstand können parallelgeschaltet werden, im Falle von mehr als 2 Vorrichtungen müssen alle mit nur einem 8,2K Ω Endwiderstand "kaskadengeschaltet" werden.
- Die Kombination NO und NC ist möglich, wenn die 2 Kontakte parallelgeschaltet werden, wobei ein 8,2K Ω Widerstand mit dem NC-Kontakt seriengeschaltet werden muss (daher ist auch die Kombination von 3 Vorrichtungen NO, NC und 8,2K Ω möglich)

⚠ Falls der Eingang STOPP für den Anschluss von Vorrichtungen mit Sicherheitsfunktionen benutzt wird, garantieren nur die Vorrichtungen mit Ausgang mit konstantem 8,2K Ω Widerstand oder optische Vorrichtungen OPTO SENSOR die Sicherheitsklasse 3 gegen Defekte gemäß der Vorschrift EN 954-1.

Für den Anschluss einer optischen Vorrichtung des Typs OPTO SENSOR sind die Verbindungen hingegen wie in Abb. 9 gezeigt auszuführen. 9:



9

5.4) Die bluebus-vorrichtungen anschließen

Für die Versorgung von SOON mit Betriebsspannung genügt es, den Stecker von SOON in eine Steckdose zu stecken. Sollte der Stecker von SOON nicht mit der verfügbaren Steckdose übereinstimmen, kann ein handelsüblicher Adapter benutzt werden.

6) Erstes Einschalten der Anlage - Überprüfungen

⚠ Die hier folgenden Arbeiten werden an unter Spannung stehenden elektrischen Kreisläufen ausgeführt, die Vorgänge könnten daher gefährlich sein! Daher sehr vorsichtig und nie allein vorgehen.

Nachdem die Installation der Bestandteile und der elektrische Anschluss beendet sind, müssen sofort einige einfache Überprüfungen des korrekten Betriebs der Anlage ausgeführt werden, bevor weitergemacht wird. Dann die hier folgend verzeichneten Vorgänge ausführen und die Punkte nach der Überprüfung der Konformität der Ergebnisse nach und nach abhaken.

6.1) Betriebstest

Sobald SOON mit Spannung versorgt ist, sollten einige einfache Überprüfungen ausgeführt werden:

- Prüfen, ob die BlueBUS-Led regelmäßig einmal pro Sekunde blinkt.
- Falls Photozellen vorhanden sind, prüfen, dass auch die LEDs an den Photozellen (sowohl an TX als auch an RX) blinken; wie die LEDs blinken, ist unwichtig und hängt von anderem ab.
- Prüfen, dass die an Ausgang FLASH angeschlossene Vorrichtung ausgeschaltet ist.
- Prüfen, dass die zusätzliche Beleuchtung ausgeschaltet ist.

Sollte all dies nicht der Fall sein, muss die Versorgung zur Steuerung unverzüglich ausgeschaltet werden, dann die elektrischen Anschlüsse genauer kontrollieren.

7) Vorrichtungen und Positionen speichern

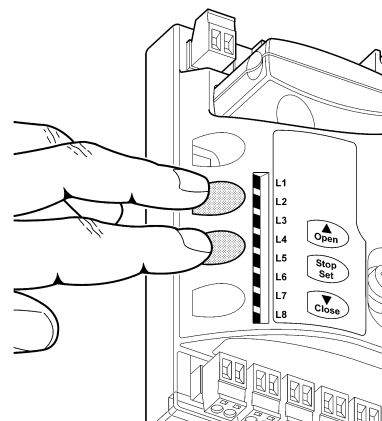
7.1) Vorrichtungen speichern

Nach dem Anschluss der Versorgung muss die Steuerung die an den Eingängen BlueBUS und STOP angeschlossenen Vorrichtungen erkennen. Vor dieser Phase blinken die LEDs L1 und L2 und geben somit an, dass die Erlernung der Vorrichtungen ausgeführt werden muss.

⚠ Die Erlernungsphase der Vorrichtungen muss auch, wenn keine Vorrichtung angeschlossen ist, ausgeführt werden.

1. Auf die Tasten **[▲]** und **[Set]** drücken und gedrückt halten
2. Die Tasten loslassen, wenn die LEDs L1 und L2 sehr schnell zu blinken beginnen (nach ca. 3 Sekunden)
3. Ein paar Sekunden warten, bis die Steuerung die Erlernung der Vorrichtungen beendet.
4. Am Ende der Erlernung muss die LED STOPP eingeschaltet bleiben; die LEDs L1 und L2 werden sich ausschalten (eventuell werden L3 und L4 zu blinken beginnen)

Die Erlernungsphase der angeschlossenen Vorrichtungen kann jederzeit auch nach der Installation wiederholt werden, wenn zum Beispiel eine Vorrichtung hinzugefügt wird.



10

7.2) Positionen speichern

Nach der Erlernung der Vorrichtungen muss die Steuerung die Öffnungs- und Schließpositionen des Tors erkennen. Man kann bis zu 6 Positionen programmieren. Sie sind:

Position	Bedeutung
A1	Maß der gewünschten, maximalen Öffnung. Das Tor hält an, wenn es diese Position erreicht.
RA1	Maß, an dem die Verlangsamung in Öffnung beginnt. Wenn das Tor diese Position erreicht, geht der Motor auf die Mindestgeschwindigkeit herunter.
RINT	Zwischenmaß für die Verlangsamung in Schließung. Wenn man diese Position programmiert, wird das Tor die Verlangsamung ca. 50 cm vorher beginnen und die Position RINT mit Mindestgeschwindigkeit durchlaufen. Nachdem es das Maß RINT durchlaufen hat, wird sich der Motor wieder auf die programmierte Geschwindigkeit bringen.
AP	Teilöffnungsmaß. Ist die Position, in der das Tor anhält, wenn ein Befehl für Teilöffnung gegeben wird.
RA0	Maß, an dem die Verlangsamung in Schließung beginnt. Wenn das Tor diese Position erreicht, geht der Motor auf die Mindestgeschwindigkeit herunter.
A0	Maß der maximalen Schließung. Das Tor hält an, wenn es diese Position erreicht.

Die LEDs L3 und L4 blinken, wenn die Maße nicht erfasst sind.

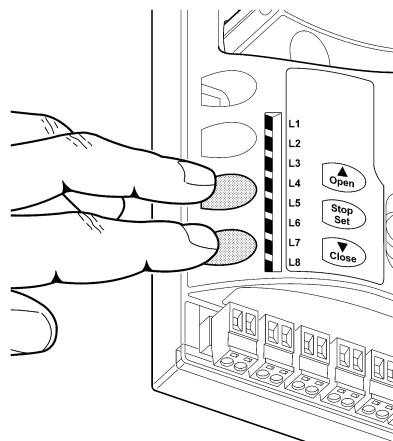
Hier folgend ist das Speicherverfahren der Positionen beschrieben. Die Maße A1 und A0 müssen programmiert sein, wogegen die anderen Positionen übersprungen werden können. Die Steuerung wird sie in diesem Fall automatisch berechnen.

1.	3 Sekunden lang auf [Set] + [▼] drücken, um in Speicherung der Maße zu gehen.
Die LED L1 blinkt: Programmierung von Maß A1	
2.	Das Tor mit den Tasten [▲] oder [▼] bis zur Position "maximale Öffnung" verschieben.
3.	3 Sekunden lang auf Taste [Set] drücken, um das Maß A1 zu bestätigen. Die LED L1 bleibt eingeschaltet.
Die LED L2 blinkt: Programmierung von Maß RA1	
4.	Wenn man das Verlangsamungsmaß in Öffnung nicht programmieren will, 2 Mal schnell auf Taste [Set] drücken, um auf die nächste Programmierung überzugehen; die LED L2 bleibt ausgeschaltet. Andernfalls in der angegebenen Reihenfolge weitermachen.
5.	Das Tor mit den Tasten [▲] oder [▼] bis zur Position "Verlangsamung in Öffnung" verschieben.
6.	2 Sekunden lang auf Taste [Set] drücken, um das Maß RA1 zu bestätigen. Die LED L2 bleibt eingeschaltet.
Die LED L4 blinkt: Programmierung von Maß RINT	
7.	Wenn man das Verlangsamungszwischenmaß nicht programmieren will, 2 Mal schnell auf Taste [Set] drücken, um auf die nächste Programmierung überzugehen; die LED L4 bleibt ausgeschaltet. Andernfalls in der angegebenen Reihenfolge weitermachen.
8.	Das Tor mit den Tasten [▲] oder [▼] bis zur Verlangsamung-Zwischenposition verschieben.
9.	2 Sekunden lang auf Taste [Set] drücken, um das Maß RINT zu bestätigen. Die LED L4 bleibt eingeschaltet.
Die LED L5 blinkt: Programmierung von Maß RAP	
10.	Wenn man das Teilöffnungsmaß nicht programmieren will, 2 Mal schnell auf Taste [Set] drücken, um auf die nächste Programmierung überzugehen; die LED L5 bleibt ausgeschaltet. Andernfalls in der angegebenen Reihenfolge weitermachen.
11.	Das Tor mit den Tasten [▲] oder [▼] bis zur Position "Teilöffnung" verschieben.
12.	2 Sekunden lang auf Taste [Set] drücken, um das Maß RAP zu bestätigen. Die LED L5 bleibt eingeschaltet.
Die LED L7 blinkt: Programmierung von Maß RA0	
13.	Wenn man das Verlangsamungsmaß in Schließung nicht programmieren will, 2 Mal schnell auf Taste [Set] drücken, um auf die nächste Programmierung überzugehen; die LED L7 bleibt ausgeschaltet. Andernfalls in der angegebenen Reihenfolge weitermachen.
14.	Das Tor mit den Tasten [▲] oder [▼] bis zur Position "Verlangsamung in Schließung" verschieben.
15.	2 Sekunden lang auf Taste [Set] drücken, um das Maß RA0 zu bestätigen. Die LED L7 bleibt eingeschaltet.
Die LED L8 blinkt: Programmierung von Maß A0	
16.	Das Tor mit den Tasten [▲] oder [▼] bis zur Position "maximale Schließung" verschieben.
17.	2 Sekunden lang auf Taste [Set] drücken, um das Maß A0 zu bestätigen. Die LED L8 bleibt eingeschaltet.
18.	Wenn man die Taste [Set] loslässt, schalten sich alle LEDs aus.
19.	Auf Taste [Open] drücken, um einen Öffnungsbefehl zu erteilen und eine vollständige Öffnungsbewegung auszuführen.
20.	Auf Taste [Close] drücken, um einen Schließbefehl zu erteilen und eine vollständige Schließbewegung auszuführen.

Bei diesen Bewegungen speichert die Steuerung die zu den Öffnungs- und Schließbewegungen notwendige Kraft.

Wichtig: diese ersten Bewegungen dürfen z.B. mit einem STOPP-Befehl nicht unterbrochen werden.

Die Erlernung der Positionen kann jederzeit auch nach der Installation wiederholt werden; es genügt, sie ab Punkt 1 erneut auszuführen. Wenn dagegen nur ein Maß geändert werden muss, die Sequenz ab Punkt 1 wiederholen und die Programmierung jeder betreffenden Position durch 2-maliges schnelles Drücken der Taste **[Set]** überspringen.



8) Die Endabnahme der Anlage ausführen

8.1) Test für die endabnahme

Für jedes einzelne Element des Automatismus wie zum Beispiel Schaltleisten, Photozellen, Notstops usw. ist eine spezielle Abnahmephase erforderlich; für diese Vorrichtungen sind die Verfahren in den jeweiligen Anleitungen auszuführen. Für die Abnahme von SOON muss die folgende Sequenz an Vorgängen ausgeführt werden:

1. Prüfen, ob alles in Kapitel 1 "HINWEISE" angegebene genauestens eingehalten ist.
2. Das Tor vom Motor entriegeln, indem das Entriegelungsseil nach unten gezogen wird. Prüfen, ob es möglich ist, das Tor in Öffnung und Schließung mit einer Kraft nicht über 225N von Hand zu bewegen.
3. Das Tor wieder mit dem Motor verriegeln, indem am Verriegelungsseil gezogen wird.
4. Den Schlüsseltaster oder Funksender verwenden, die Schließung und Öffnung des Tors testen und prüfen, ob die Bewegung wie vorgesehen ist.
5. Besser mehrere Tests ausführen, um das Gleiten des Tors und eventuelle Montage- und Einstellfehler sowie das Vorhandensein besonderer Reibungen zu überprüfen.
6. Den korrekten Betrieb aller Sicherheitsvorrichtungen der Anlage

einzelnen überprüfen (Photozellen, Schaltleisten usw.). Bei jeder Auslösung einer Vorrichtung wird die BlueBUS-LED an der Steuerung zweimal schneller blinken und so bestätigen, dass die Steuerung das Ereignis erkannt hat.

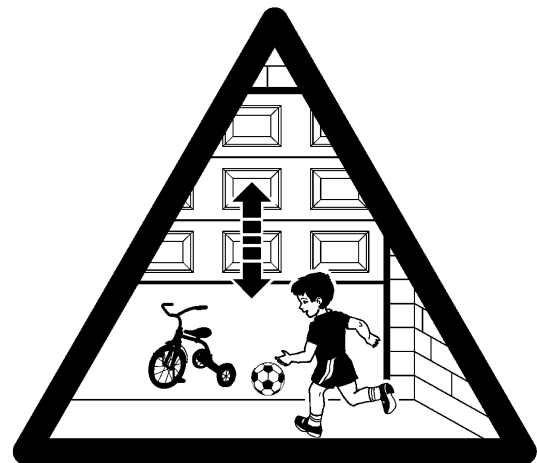
7. Zur Überprüfung der Photozellen und insbesondere um zu prüfen, dass keine Interferenzen mit anderen Vorrichtungen vorhanden sind, einen 30 cm langen Zylinder mit 5 cm Durchmesser auf der optischen Achse zuerst nah an TX, dann nah an RX und abschließend in ihrer Mitte durchführen (siehe Abbildung 15) und prüfen, dass die Vorrichtung in allen Fällen ausgelöst wird und vom aktiven Zustand auf den Alarmzustand übergeht und umgekehrt; abschließend prüfen, dass in der Steuerung die vorgesehene Handlung erfolgt, wie zum Beispiel: während der Schließung also zum Beispiel eine Umkehrung der Bewegung.
8. Falls die durch die Torbewegung verursachten Gefahren mittels Begrenzung der Aufprallkraft abgesichert worden sind, muss die Kraft nach den Verordnungen der Vorschrift EN 12445 gemessen werden. Falls die « Geschwindigkeitsregelung » und die Kontrolle der "Motorkraft" als Hilfsmittel für das System zur Aufprallkraftreduzierung benutzt wird, die Einstellung erproben und finden, mit der die besten Ergebnisse erzielt werden.

8.2) Inbetriebsetzung

Die Inbetriebsetzung darf erst erfolgen, nachdem alle Abnahmephasen von Soon sowie der anderen Vorrichtungen erfolgreich beendet sind. Eine teilweise oder vorübergehende Inbetriebsetzung ist unzulässig.

1. Die technischen Unterlagen der Automatisierung zusammenstellen und diese mindestens 10 Jahre lang aufbewahren. Sie müssen mindestens umfassen: Gesamtzeichnung der Automatisierung, Schaltplan mit den elektrischen Anschlüssen, Risikoanalyse und jeweilige angewendete Lösungen, Konformitätserklärung des Herstellers für alle benutzten Vorrichtungen (für Soon die anliegende "CE-Konformitätserklärung" verwenden), Kopie der Bedienungsanweisungen und des Wartungsplans der Automatisierung.
2. Am Tor ein Schild mit mindestens folgenden Daten anbringen: Automatisierungstyp, Name und Adresse des Herstellers (Verantwortlicher der "Inbetriebsetzung"), Seriennummer, Baujahr und CE-Markierung.
3. In Tornähe auf bleibende Art ein Etikett oder ein Schild befestigen, dass die Angaben zur Durchführung der Entriegelung und der Bewegung von Hand enthält.
4. Am Tor auf bleibende Weise ein Etikett oder Schild mit dieser Abbildung befestigen (Mindesthöhe 60 mm).
5. Die Konformitätserklärung der Automatisierung anfertigen und dem Inhaber aushändigen.
6. Das Handbuch "Anweisungen und Hinweise für die Bedienung der Automatisierung" anfertigen und dem Inhaber der Automatisierung übergeben.

7. Den Wartungsplan anfertigen und dem Inhaber der Automatisierung aushändigen. Er enthält die Wartungsvorschriften der einzelnen Vorrichtungen.
8. Vor der Inbetriebsetzung des Automatismus, den Inhaber auf geeignete Weise und schriftlich (z.B. in den "Anweisungen und Hinweise für die Bedienung der Automatisierung" über die noch vorhandenen Gefahren und Risiken informieren.



9) Anweisungen für die Personalisierung der Automatisierung

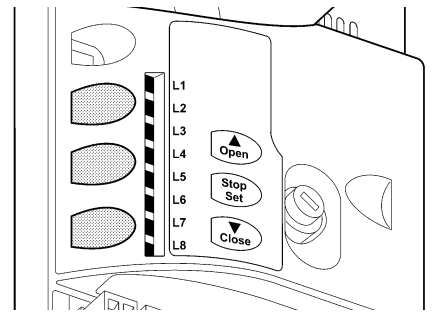
Im ZWEITEN TEIL des Handbuchs wird beschrieben, wie die Automatisierung durch Einstellungen und Optionen, die in der Steuerung gespeichert werden, personalisiert werden kann. Ein Endabschnitt des Handbuchs ist dagegen den Problemen und ihrer Lösung sowie der Wartung und Entsorgung des Produktes gewidmet.

9.1) Programmierungstasten

An der Steuerung von SOON sind 3 Tasten vorhanden, die sowohl zur Schaltung der Steuerung bei den Tests als auch zu Programmierungen benutzt werden können:

OPEN ▲	Mit Taste "OPEN" kann dem Tor ein Öffnungsbefehl erteilt werden oder sie dient zur Verschiebung des Programmierungspunktes nach oben.
STOP SET	Mit Taste "STOP" kann die Bewegung angehalten werden; falls länger als 5 Sekunden gedrückt, ermöglicht sie den Zugriff auf die Programmierung.
CLOSE ▼	Mit Taste "CLOSE" kann dem Tor ein Schließbefehl erteilt werden oder sie dient zur Verschiebung des Programmierungspunktes nach unten.

12



10) Programmierungen

Die Steuerung von SOON verfügt über einige programmierbare Funktionen; die Einstellung dieser Funktionen erfolgt mit 3 Tasten an der Steuerung: **[▲] [Set] [▼]**; die Funktionen werden über 8 LEDs angezeigt: **L1....L8**.

Die an SOON zur Verfügung stehenden programmierbaren Funktionen befinden sich auf 2 Niveaus:

Erstes Niveau: ON-OFF-Funktionen (aktiv oder nicht aktiv); in diesem Fall zeigt jede LED **L1É.L8** eine Funktion an; wenn die LED leuchtet, ist die Funktion aktiviert, wenn die LED nicht leuchtet, ist die Funktion deaktiviert - siehe Tabelle Nr. 3.

Zweites Niveau: auf einer Werteskala von 1 bis 8 einstellbare Parameter; in diesem Fall zeigt jede LED **L1É.L8** den unter den 8 möglichen eingestellten Wert an - siehe Tabelle Nr. 4.

10.1) Funktionen des ersten niveaus

Tabelle 3: Liste der programmierbaren Funktionen: erstes Niveau

LED	Funktion	Beschreibung
L1	Automatische Schließung	Diese Funktion ermöglicht eine automatische Torschließung nach der programmierten Pausezeit; werkseitig ist die Pausezeit auf 30 Sekunden eingestellt, kann aber auf 10, 20, 40, 60, 80, 120, 160 und 200 Sekunden geändert werden. Wenn die Funktion nicht aktiviert ist, ist die Funktionsweise "halbautomatisch".
L2	Zulauf nach Durchfahrt der Photozelle	Diese Funktion ermöglicht es, das Tor nur in der zur Durchfahrt nötigen Zeit geöffnet zu halten. In der Tat verursacht die Auslösung von « Foto » immer ein automatisches erneutes Schließen mit einer Pausezeit von 5 Sekunden (unabhängig vom programmierten Wert). Das Verhalten ändert sich je nachdem, ob die Funktion « Automatische Schließung » aktiviert ist oder nicht. Mit deaktivierter "Automatischer Schließung": Das Tor erreicht immer die Position ganz geöffnet (auch wenn die Photozelle vorher frei wird). Beim Freiwerden der Photozelle wird der automatische Zulauf mit einer Pause von 5 Sekunden verursacht. Mit aktivierter "Automatischer Schließung": die Öffnungsbewegung stoppt gleich nach dem Freiwerden der Photozellen und es wird der automatische Zulauf mit einer Pause von 5 Sekunden verursacht. Die Funktion "Zulauf nach Durchfahrt der Photozelle" wird im Falle von Bewegungen, die mit einem Stoppbefehl unterbrochen wurden, immer deaktiviert. Wenn die Funktion "Zulauf nach Durchfahrt der Photozelle" nicht aktiviert ist, wird die Pausezeit wie programmiert sein, oder es erfolgt kein automatischer Zulauf, wenn die Funktion nicht aktiviert war.
L3	Schließt immer	Die Funktion "Schließt Immer" wird ausgelöst und verursacht eine Schließung, wenn nach einem Stromausfall und der Rückkehr der Stromversorgung das geöffnete Tor wahrgenommen wird. Aus Sicherheitsgründen geht der Bewegung eine Vorwarnung von 3 Sekunden voraus. Wenn die Funktion nicht aktiviert ist, wird das Tor nach der Rückkehr der Stromversorgung stehen bleiben.
L4	Stand-By	Mit dieser Funktion kann der Verbrauch auf das Geringste reduziert werden. Wenn diese Funktion aktiviert ist, schaltet die Steuerung 1 Minute nach Beendigung der Bewegung den Ausgang BlueBUS (und daher alle Vorrichtungen) sowie alle LEDs mit Ausnahme der BlueBUS-LED aus, die langsamer blinken wird. Wenn die Steuerung einen Befehl erhält, geht sie wieder auf den Normalbetrieb über. Wenn die Funktion deaktiviert ist, erfolgt keine Reduzierung des Stromverbrauchs.
L5	Lange Reversierung	Mit dieser Funktion kann der Reversierungstyp gewählt werden, den das Tor aufgrund der Auslösung von STOPP oder des Kraftbegrenzers ausführt. Bei deaktivierter Funktion ist die Reversierung kurz (ca. 15 cm). Wenn die Funktion aktiviert ist, erfolgt die Reversierung bis zum maximalen Maß in Öffnung oder Schließung.
L6	Vorwarnen	Mit der Vorwarnfunktion wird eine 3 Sekunden lange Pause zwischen Einschalten der Blinkleuchte und Bewegungsbeginn erfolgen, um die Gefahr vorab bekannt zu geben. Wenn die Vorwarnfunktion nicht aktiviert ist, erfolgen Einschalten der Blinkleuchte und Bewegungsbeginn gleichzeitig.
L7	Empfindlichkeit	Mit dieser Funktion kann die Empfindlichkeit des Antriebs bei der Wahrnehmung von Hindernissen bedeutend erhöht werden. Falls als Hilfe zur Aufprallkraftmessung benutzt, sind auch die Parameter „Geschwindigkeit“ und "Motorkraft" im Menü zweiten Niveaus einzustellen.
L8	Ausgleich	Mit dieser Funktion kann die Dehnung der Metallseile des Tors im Laufe der Zeit ausgeglichen werden; sie untersteht der Anwendung einer restitiven Schaltleiste des Typs 8,2KΩ oder einer optischen Schaltleiste des Typs OSE.

Während des Normalbetriebs von SOON sind die LEDs **L1....L8** nach dem Status der Funktion, die sie darstellen, ein- oder ausgeschaltet, zum Beispiel ist **L1** eingeschaltet, wenn die Funktion "Automatische Schließung" aktiviert ist.

10.2) Programmierungen des ersten niveaus

Werkseitig sind alle Funktionen des ersten Niveaus auf "OFF" gestellt, was aber jederzeit geändert werden kann, wie hier folgend beschrieben. Bei der Durchführung des Verfahrens vorsichtig sein, da die Zeitgrenze 10s zwischen dem Druck auf eine Taste und die andere beträgt. Andernfalls wird das Verfahren automatisch beendet, mit Speicherung der bisher ausgeführten Änderungen.

1. Auf Taste **[Set]** drücken und ca. 3 Sekunden gedrückt halten
2. Taste **[Set]** loslassen, wenn LED L1 zu blinken beginnt
3. Auf Taste **[▲]** oder **[▼]** drücken, um das Blinken auf die LED zu verschieben, welche die zu ändernde Funktion darstellt
4. Auf Taste **[Set]** drücken, um den Status der Funktion zu ändern (kurzes Blinken = OFF; langes Blinken = ON)

10s warten, um die Programmierung aufgrund des Ablaufs der Zeitgrenze zu beenden.

Anmerkung: die Punkte 3 und 4 können während derselben Programmierungsphase wiederholt werden, um andere Funktionen auf ON oder OFF zu stellen.

10.3) Funktionen des zweiten niveaus (einstellbaren Parameter)

Tabelle 4: Liste der programmierbaren Funktionen: zweites Niveau

Eingangs- LED	Parameter	LED (Niveau)	Wert	Beschreibung
L1	Pausezeit	L1	10 Sekunden	Stellt die Pausezeit ein bzw. die Zeit vor dem automatischen Zulauf. Wirkt nur, falls die automatische Schließung aktiviert ist.
		L2	20 Sekunden	
		L3	40 Sekunden	
		L4	60 Sekunden	
		L5	80 Sekunden	
		L6	120 Sekunden	
		L7	160 Sekunden	
		L8	200 Sekunden	
L2	Funktion Schrittbetrieb	L1	Öffnet - Stop - Schließt - Stop	Stellt die Sequenz der Steuerbefehle ein, die dem Eingang Schrittbetrieb oder dem 1. Funkbefehl zugeteilt sind.
		L2	Öffnet - Stop - Schließt - Öffnet	
		L3	Öffnet - Schließt - Öffnet - Schließt	
		L4	Wohnblockbetrieb	
		L5	Wohnblockbetrieb 2 (mehr als 2" bewirkt Stop)	
		L6	Schrittbetrieb 2 (weniger als 2" bewirkt Gehflügel)	
		L7	Todmannfunktion	
		L8	Öffnung "halbautomatisch", Schließung mit "Todmannfunktion"	
L3	Motorgeschwindigkeit	L1	Geschwindigkeit 1 (30% - langsam)	Stellt die Motorgeschwindigkeit während des normalen Laufs ein
		L2	Geschwindigkeit 2 (44%)	
		L3	Geschwindigkeit 3 (58%)	
		L4	Geschwindigkeit 4 (72%)	
		L5	Geschwindigkeit 5 (86%)	
		L6	Geschwindigkeit 6 (100% - schnell)	
		L7	Öffnet V4, schließt V2	
		L8	Öffnet V6, schließt V4	
L4	Ausgang FLASH	L1	Kontrolllampe Tor Geöffnet	Wählt die an Ausgang FLASH angeschlossene Vorrichtung
		L2	Aktiv, wenn das Tor geschlossen ist	
		L3	Aktiv, wenn das Tor geöffnet ist	
		L4	Blinkleuchte	
		L5	Elektrosperre	
		L6	Elektroschloss	
		L7	Saugscheibe	
		L8	Leuchtmelder Wartung erforderlich	
L5	Motorkraft in Öffnung	L1	Kraft 1 (niedrig)	Regelt das Kontrollsystem der Motorkraft, um sie während der Öffnungsbewegung dem Tortyp anzupassen.
		L2	Kraft 2	
		L3	Kraft 3	
		L4	Kraft 4	
		L5	Kraft 5	
		L6	Kraft 6	
		L7	Kraft 7	
		L8	Kraft 8 (hoch)	
L6	Motorkraft in Schließung	L1	Kraft 1 (niedrig)	Regelt das Kontrollsystem der Motorkraft, um sie während der Schließbewegung dem Tortyp anzupassen.
		L2	Kraft 2	
		L3	Kraft 3	
		L4	Kraft 4	
		L5	Kraft 5	
		L6	Kraft 6	
		L7	Kraft 7	
		L8	Kraft 8 (hoch)	

Anmerkung: "■" ist die werkseitige Einstellung

SEGUE

Eingangs- LED	Parameter	LED (Niveau)	Wert	Beschreibung
L7	Wartungsan- zeige	L1	Automatisch (je nach Beschwerlichkeit der Bewegungen)	Regelt die Anzahl an Bewegungen, nach der die Anzeige «Wartung der Automatisierung erforderlich» erscheinen soll (siehe Par. "13 Wartungsmeldung").
		L2	1.000	
		L3	2.000	
		L4	4.000	
		L5	6.000	
		L6	8.000	
		L7	10.000	
		L8	12.000	
L8	Liste der Störungen	L1	Ergebnis 1. Bewegung (die letzte)	Zur Überprüfung der Störung, die bei den 8 letzten Bewegungen erfolgte (siehe Par. "14 Alarmhistorik").
		L2	Ergebnis 2. Bewegung	
		L3	Ergebnis 3. Bewegung	
		L4	Ergebnis 4. Bewegung	
		L5	Ergebnis 5. Bewegung	
		L6	Ergebnis 6. Bewegung	
		L7	Ergebnis 7. Bewegung	
		L8	Ergebnis 8. Bewegung	

Anmerkung: "■" ist die werkseitige Einstellung

Alle Parameter können beliebig ohne Nebenwirkungen eingestellt werden, nur für die Einstellung der "Motorkraft in Öffnung" und "Motorkraft in Schließung" könnte besondere Aufmerksamkeit geboten sein:

- Keine hohen Kraftwerte benutzen, um der Tatsache abzuwehren, dass das Tor starke Reibungspunkte hat. Eine zu starke Kraft kann das Sicherheitssystem beeinträchtigen und das Tor beschädigen.
- Falls die Kontrolle der "Motorkraft" als Hilfsmittel für das System zur Aufprallkraftreduzierung benutzt wird, die Kraftmessung nach jeder Einstellung wiederholen, wie von Norm EN 12445 vorgesehen.
- Verschleiß und Witterung können die Torbewegungen beeinflussen; die Krafteinstellung sollte in regelmäßigen Abständen überprüft werden.

10.4) Programmierungen zweiten niveaus

Werkseitig sind die einstellbaren Parameter wie in Tabelle Nr. 4 mit "■" angegeben eingestellt, sie können aber wie hier folgend beschrieben jederzeit geändert werden. Bei der Durchführung des Verfahrens vorsichtig sein, da die Zeitgrenze 10s zwischen dem Druck auf eine Taste und die andere beträgt. Andernfalls wird das Verfahren automatisch beendet, mit Speicherung der bisher ausgeführten Änderungen.

1.	Auf Taste [Set] drücken und ca. 3 Sekunden gedrückt halten
2.	Taste [Set] loslassen, wenn LED L1 zu blinken beginnt
3.	Auf Taste [▲] oder [▼] drücken, um das Blinken auf die "Eingangs-LED" zu verschieben, die den zu ändernden Parameter darstellt
4.	Auf Taste [Set] drücken und gedrückt halten; die Taste [Set] muss während der Schritte 5 und 6 ständig gedrückt bleiben
5.	Ca. 3s warten, danach wird die LED aufleuchten, die das aktuelle Niveau des zu ändernden Parameters darstellt
6.	Auf Taste [▲] oder [▼] drücken, um die LED zu verschieben, die den Wert des Parameters darstellt.
7.	Die Taste [Set] loslassen

10s warten, um die Programmierung aufgrund des Ablaufs der Zeitgrenze zu beenden.

Anmerkung: die Punkte von 3 bis 7 können während derselben Programmierungsphase wiederholt werden, um mehrere Parameter einzustellen.

11) Wartungsanzeige

SOON warnt den Benutzer, wann eine Wartung der Automatisierung ausgeführt werden soll. Die Anzahl an Bewegungen, nach der die Anzeige erfolgt, kann im einstellbaren Parameter "Wartungsanzeige" (siehe Tabelle 4) auf 8 Niveaus ausgewählt werden. 4).

Das Niveau 1 ist "automatisch" und berücksichtigt die Beschwerlichkeit der Bewegungen bzw. den Kraftaufwand und die Dauer der Bewegung, wogegen die anderen Niveaus von der Anzahl der Bewegungen ausgehen.

Die Anzeige "Wartung notwendig" erfolgt durch die Blinkleuchte oder die Wartungskontrolllampe, je nach Programmierung (siehe Tab. 4). Je nach Anzahl an ausgeführten Bewegungen im Vergleich zum programmierten Grenzwert geben die Blinkleuchte Flash und die Wartungskontrolllampe die in Tabelle 5 angegebenen Anzeigen ab. 5.

Tabelle 5: Wartungsanzeige mit Flash und Wartungskontrolllampe

Anzahl an Bewegungen	Anzeige an Flash	Anzeige an Wartungskontrolllampe
Unter 80% des Grenzwertes	Normal (0,5 Sek. ein, 0,5 Sek. aus).	Ein für 2 Sek. bei Öffnungsbeginn
Zwischen 81 und 100% des Bewegung.	Bleibt bei Öffnungsbeginn 2 Sek. eingeschaltet, blinkt dann normal weiter	Blinkt während der ganzen Grenzwertes
Über 100% des Grenzwertes	Bleibt bei Bewegungsbeginn und am Ende der Bewegung 2 Sek. eingeschaltet, blinkt dann normal weiter	Blinkt immer

11.1) Überprüfung der Anzahl an ausgeführten Bewegungen

Mit der Funktion "Wartungsanzeige" kann die Anzahl an ausgeführten Bewegungen als Prozentsatz des eingestellten Grenzwertes überprüft werden. Die Überprüfung wie hier folgend beschrieben ausführen.

1. Auf Taste **[Set]** drücken und ca. 3 Sekunden gedrückt halten
2. Taste **[Set]** loslassen, wenn LED L1 zu blinken beginnt
3. Auf Taste **[▲]** oder **[▼]** drücken, um das Blinken auf die LED L7, die "Eingangs-LED" des Parameters "Wartungsanzeige" zu verschieben
4. Auf Taste **[Set]** drücken und gedrückt halten; die Taste **[Set]** muss während der Schritte 5, 6 und 7 ständig gedrückt bleiben
5. Ca. 3s warten, danach wird die LED aufleuchten, die das aktuelle Niveau des Parameters "Wartungsanzeige" darstellt
6. Auf die Tasten **[▲]** und **[▼]** drücken und sofort loslassen.
7. Die LED, die dem gewählten Niveau entspricht, wird mehrmals blinken. Die Anzahl an Blinkvorgängen steht für den Prozentsatz an ausgeführten Bewegungen (Vielfaches von 10%) im Vergleich zum eingestellten Grenzwert. Beispiel: eingestellt ist die Wartungsanzeige an L7 mit 10000. 10% entspricht 1000 Bewegungen. Wenn die LED vier Mal blinkt, ist 40% der Bewegungen erreicht worden (zwischen 4000 und 4999 Bewegungen). Unter 10% der Bewegungen erfolgt kein Blinken.
8. Die Taste **[Set]** loslassen

11.2) Nullstellung des Bewegungszählers

Nach der Wartung der Anlage muss der Bewegungszähler auf Null gestellt werden. Wie in Tabelle 18 beschrieben vorgehen.

1. Auf Taste **[Set]** drücken und ca. 3 Sekunden gedrückt halten
2. Taste **[Set]** loslassen, wenn LED L1 zu blinken beginnt
3. Auf Taste **[▲]** oder **[▼]** drücken, um das Blinken auf die LED L7, die "Eingangs-LED" des Parameters "Wartungsanzeige" zu verschieben
4. Auf Taste **[Set]** drücken und gedrückt halten; die Taste **[Set]** muss während der Schritte 5 und 6 ständig gedrückt bleiben
5. Ca. 3s warten, danach wird die LED aufleuchten, die das aktuelle Niveau des Parameters "Wartungsanzeige" darstellt
6. Auf die Tasten **[▲]** und **[▼]** drücken und mindestens 5 Sekunden lang gedrückt halten, dann die beiden Tasten loslassen. Die dem gewählten Niveau entsprechende LED wird mehrmals schnell blinken und so anzeigen, dass der Bewegungszähler nullgestellt ist.
7. Die Taste **[Set]** loslassen.

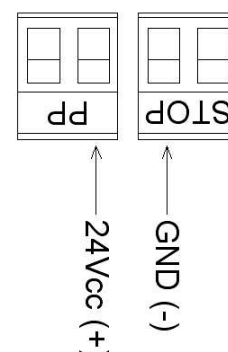
12) Liste der alarmhistorik

SOON ermöglicht es, eventuelle Störungen bei den 8 letzten Bewegungen zu sehen, wie z.B. die Unterbrechung einer Bewegung infolge der Auslösung einer Photozelle oder Schalleiste. Um die Liste der Alarmhistorik zu überprüfen, wie hier folgend beschrieben vorgehen.

1. Auf Taste **[Set]** drücken und ca. 3 Sekunden gedrückt halten
2. Taste **[Set]** loslassen, wenn LED L1 zu blinken beginnt
3. Auf Taste **[▲]** oder **[▼]** drücken, um das Blinken auf die LED L8, die "Eingangs-LED" des Parameters "Alarmhistorik" zu verschieben
4. Auf Taste **[Set]** drücken und gedrückt halten; die Taste **[Set]** muss während der Schritte 5 und 6 ständig gedrückt bleiben
5. Ca. 3s warten, danach werden die LEDs aufleuchten, die den Bewegungen mit der Störung entsprechen. L1 gibt das Ergebnis der letzten Bewegung an, L8 das Ergebnis der achten. Wenn die LED leuchtet, haben sich Störungen während der Bewegung ereignet, wenn sie ausgeschaltet ist, wurde die Bewegung störungsfrei beendet.
6. Auf die Tasten **[▲]** und **[▼]** drücken, um die gewünschte Bewegung auszuwählen: die entsprechende LED wird sooft blinken, wie die Blinkleuchte gewöhnlich nach einer Störung blinkt.
7. Die Taste **[Set]** loslassen.

13) Verbindung sonstiger vorrichtungen

Sollte es notwendig sein, externe Vorrichtungen wie zum Beispiel einen Proximity-Leser für Transponder-Cards oder die Beleuchtung des Schlüsseltasters anzuschließen, kann die Versorgung wie in Abbildung 12 gezeigt entnommen werden. Die Versorgungsspannung ist 24Vcc -30% ÷ +50% mit zur Verfügung stehendem Höchststrom von 100mA.



14) Weitere Auskünfte: Sonderfunktionen

14.1) Funktion "Öffnet Immer"

Die Funktion "Öffnet Immer" ist eine Besonderheit der Steuerung, mit der immer eine Öffnungsbewegung erfolgt, wenn der Befehl "Schrittbetrieb" länger als 2 Sekunden gegeben wird; das ist zum Beispiel nützlich, um an Klemme Schrittbetrieb den Kontakt einer Zeituhr anzuschließen, damit das Tor in einer bestimmten Zeitspanne geöffnet bleibt. Diese Eigenschaft ist unabhängig von der Programmierung des Eingangs P.P. (Schrittbetrieb), außer wenn dieser Eingang als "Wohnblock 2" programmiert ist - siehe Parameter "Funktion Schrittbetrieb" in Tabelle Nr. 4.

14.2) Funktion "Todmann"

Wenn eine Sicherheitsvorrichtung nicht korrekt funktionieren oder außer Betrieb sein sollte, kann das Tor in der Modalität "Todmann" bewegt werden. Für Einzelheiten wird auf den Paragraph "Torbewegung mit Sicherheitsvorrichtungen außer Betrieb" in der Anlage "Anweisungen und Hinweise für den Benutzer des Toröffners SOON" verwiesen.

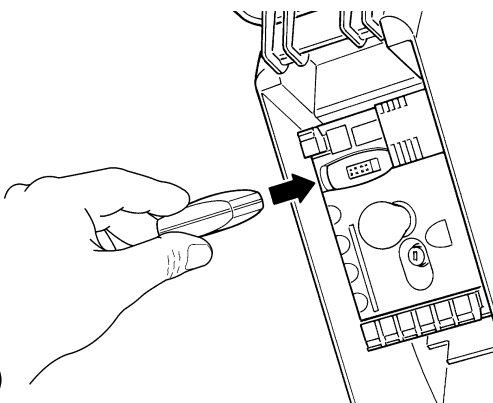
15) Funktionsweise der Automatisierung über sender und funkempfänger "SM"

Die Steuerung verfügt über einen Verbinder für den Einbau eines steckbaren Funkempfängers des Typs "SM" (Abb. 13), um die Automatisierung über Sender/Empfänger zu steuern (Empfänger und Sender sind Sonderzubehör). Die vier Ausgänge des Empfängers ermöglichen es, der Steuerung folgende Befehle zu erteilen:

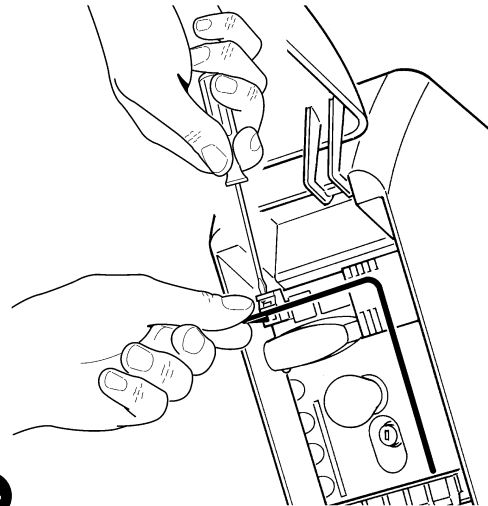
Falls die in LUCYB eingebaute Antenne oder eine andere externe Antenne nicht benutzt wird, das mit dem Empfänger gelieferte starre Kabel an der Klemme der Antenne festschrauben (Abb. 14).

Tabelle 6: Befehle mit Empfänger SMXI, SMXIS

Ausgang Nr. 1	Befehl "P.P." (Schrittbetrieb)
Ausgang Nr. 2	Befehl "Teilöffnung"
Ausgang Nr. 3	Befehl "Öffnet"
Ausgang Nr. 4	Befehl "Schließt"



13



14

16) Kontrolle und automatische diagnose von betriebsstörungen

Die Steuerung hält während des ordnungsgemäßen Betriebs die Automatisierungsprozesse ständig unter Kontrolle und zeigt eventuelle Störungen durch bereits eingestellte Blinksequenzen der Blinkleuchte, der zusätzlichen Beleuchtung oder der BlueBUS-Led an (das Diagnose-Blinken bezieht sich immer auf die von Soon ausgeführte, letzte Handlung). Für den Zusammenhang der Anzahl an Blinkvorgängen mit den Ursachen ist auf die nachfolgende Tabelle Bezug zu nehmen:

Tabelle 7: Diagnose-Blinken

Anzahl an Blinkv.	Ursache
1	BlueBUS-Synchronisierungsfehler
2	Auslösung von Photozelle oder Fehler beim Photozellentest
3	Antriebskraft ungenügend oder Hindernis während der Torbewegung wahrgenommen
4	Auslösung der Stoppvorrichtungen
5	Fehler in den gespeicherten Parametern
6	Auslösung des internen Bewegungsbegrenzers
7	Keine Betriebsspannung in den Antriebskreisen
8	Überstrom in den Antriebskreisen

17) Was tun, wenn... (Leitfaden zum Lösen von Problemen)

Hier folgt eine kurze Anleitung zur Lösung der üblichsten Probleme, die bei der Installation und Programmierung der Automatisierung auftreten können.

• **Es erfolgt keine Bewegung und die BlueBUS-LED blinkt nicht.**

- Prüfen, ob Soon mit der 230V Netzspannung gespeist ist. Prüfen, ob die Sicherungen F1 und F2 (Abb. 15) unterbrochen sind; in diesem Fall die Ursache des Defekts überprüfen, dann die Sicherungen mit anderen mit demselben Stromwert und denselben Merkmalen auswechseln.

• **Es erfolgt keine Bewegung und die Blinkleuchte blinkt nicht.**

- Prüfen, ob der Befehl effektiv empfangen wird. Falls der Befehl am Eingang PP angelangt, muss die jeweilige LED "PP" aufleuchten, wenn dagegen der Funksender benutzt wird, muss die BlueBUS-LED zweimal schnell blinken.

• **Es erfolgt keine Bewegung und die zusätzliche Beleuchtung blinkt mehrmals.**

Zählen, wie oft die Beleuchtung blinkt und nach den Angaben in Tabelle Nr. 7 überprüfen.

• **...während der Bewegung erfolgt eine kurze Umkehrung**

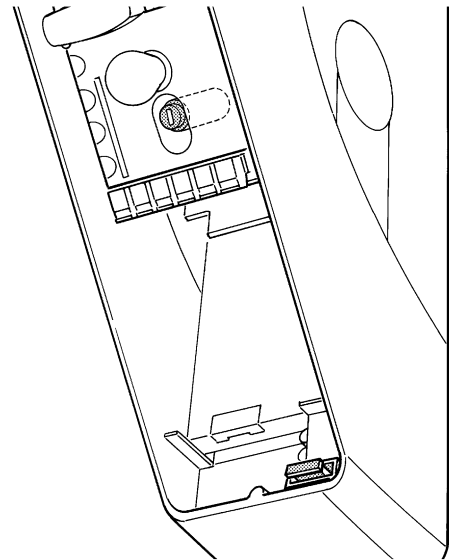
- Die gewählte Kraft könnte für das Tor zu gering sein. Prüfen, ob Hindernisse vorhanden sind und ggf. eine stärkere Kraft wählen.
- Prüfen, ob eine am Eingang Stopp angeschlossene Sicherheitsvorrichtung ausgelöst hat.

• **...die Bewegung wird ausgeführt, aber die am Ausgang FLASH angeschlossene Vorrichtung funktioniert nicht**

- Prüfen, dass die an Ausgang FLASH angeschlossene Vorrichtung die effektiv programmierte ist.
- Prüfen, ob Spannung an der Klemme der Vorrichtung vorhanden ist, wenn diese gespeist sein müsste; falls ja, hängt das Problem mit der Vorrichtung zusammen, die mit einer mit denselben Merkmalen ersetzt werden muss. Falls keine Spannung vorhanden ist, ist der Ausgang elektrisch überlastet. Prüfen, dass das Kabel nicht kurzgeschlossen ist.

• **...während der Speicherung der Maße blinken die LEDs 1 oder 8 schnell**

- Bedeutet, dass das Extralaufmaß hoch (L1 blinkt schnell) oder niedrig (L8 blinkt schnell) erreicht wurde.
- Falls L1 blinkt, eine Schließbewegung ausführen, bis L1 nicht mehr schnell blinkt. Dann Soon von der Federtragwelle abmontieren, das Tor in max. Position öffnen und Soon ab dieser Position wieder installieren.
- Falls L8 blinkt, eine Öffnungsbewegung ausführen, bis L8 nicht mehr schnell blinkt. Dann Soon von der Federtragwelle abmontieren, das Tor in max. Position schließen und Soon ab dieser Position wieder installieren.



15

18) Entsorgung

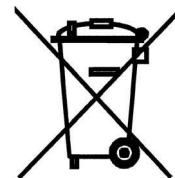
Wie die Installationsarbeiten muss auch die Abrüstung am Ende der Lebensdauer dieses Produktes von technischem Fachpersonal ausgeführt werden.

Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Stoffen, von denen einige recycled werden können, andere müssen hingegen entsorgt werden. Informieren Sie sich über die Recycling- oder Entsorgungssysteme für dieses Produkt, die von den auf Ihrem Gebiet gültigen Verordnungen vorgesehen sind.

⚠ **Bestimmte Teile des Produktes können Schadstoffe oder gefährliche Substanzen enthalten, die, falls in die Umwelt gegeben, schädliche Wirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit der Menschen haben könnten.**

Wie vom Symbol in Abb. 16 angegeben, darf dieses Produkt nicht in den Hausmüll gegeben werden. Daher differenziert nach den Methoden entsorgen, die von den auf Ihrem Gebiet gültigen Verordnungen vorgesehen sind, oder das Produkt dem Verkäufer beim Kauf eines neuen, gleichwertigen Produktes zurückgeben

⚠ **Die örtlichen Verordnungen sehen schwere Strafen im Fall einer widerrechtlichen Entsorgung dieses Produktes vor.**



16