

①	Ⓒ	Ⓕ	Ⓓ	Ⓔ
CENTRALE COMANDO A824 per controllo di 2 attuatori 24 Vcc con encoder di spostamento	CONTROL UNIT A824 to control 2 24Vdc actuators with movement encoder	CENTRALE DE COMMANDE A824 pour le contrôle de 2 actionneurs 24 Vcc avec encodeur de déplacement	STEUERZENTRALE A824 für 2 24V G.S. Antriebe mit Verschiebungs encoder	CENTRAL DE MANDO A824 para el control de 2 accionadores de 24 Vcc con codificador de desplazamiento
Manuale di istruzioni per l'installazione	Installation instruction manual	Manuel d'instructions pour l'installation	Installationsanleitungen	Manual de instrucciones para la instalación

•
nice®

CE

QUESTO LIBRETTO È DESTINATO SOLO ALL'INSTALLATORE.

L'installazione dovrà essere effettuata solamente da personale professionalmente qualificato in conformità a quanto previsto dalla legge n° 46 del 5 marzo 1990 e successive modifiche ed integrazioni e nel pieno rispetto delle norme UNI 8612.

**Dieses Handbuch ist nur für Techniker bestimmt, die für die Installation qualifiziert sind.
Für den Endbenutzer ist keine der in diesem Band enthaltenen Informationen von Wichtigkeit!**

INHALT:

Schnellanleitung	
1 Einleitung	1.1 Beschreibung des Produktes
2 Installationsanleitungen	2.1 Installation
	2.2 Schaltplan
	2.3 Beschreibung der Anschlüsse
	2.4 Prüfung der Anschlüsse
3 Anschluss der Photozellen	3.1 Phototest
4 Laufgrenzen	
5 Anfängliche Suche nach den Maßen	
6 Programmierung	
7 Betriebstest	7.1 Wählbare Funktionen
	7.2 Beschreibung der Betriebsarten
8 Einstellungen	
9 Zubehörteile	9.1 Karte "Carica"
	9.2 Karte "Per"
	9.3 Karte "Radio"
10 Wartung	10.1 Informationen über Umweltschutzmaßnahmen
	10.2 Technische Eigenschaften

WICHTIGER HINWEIS:

Es ist unsere Pflicht, Sie daran zu erinnern, dass Sie Arbeiten an Maschinenanlagen ausführen, die in die Kategorie der "automatischen Tore und Türen" eingeordnet worden sind und daher als besonders "Gefährlich" betrachtet werden. Ihre Aufgabe ist es, diese **so weit wie möglich** "Sicher" zu machen!

Die Installation und eventuelle Wartungsarbeiten dürfen nur von erfahrenem Fachpersonal ausgeführt werden, das die besten, fachgemässen Anweisungen zu befolgen und in Übereinstimmung mit den Verordnungen der folgenden Gesetze, Normen oder Richtlinien vorzugehen hat:

- 89/392 CEE (Maschinenrichtlinie)
- 89/336 CEE (Richtlinie für Elektromagnetische Kompatibilität)
- 73/23 CEE (Richtlinie für Niederspannung)
- PrEN 12453 (Sicherheit beim Gebrauch der motorisierten Türen - Requisiten und Klassifikationen)
- PrEN 12445 (Sicherheit beim Gebrauch der motorisierten Türen - Testmethoden)

Bei der Projektierung und Konstruktion ihrer Produkte beachtet **Nice** (was die Apparaturen betrifft) all diese Vorschriften. Es ist jedoch grundlegend, dass auch der Installateur (was die Anlagen betrifft) seine Arbeit unter genauester Einhaltung derselben Normen ausführt.

Personal, das kein Fachpersonal ist oder die für die Kategorie "Automatische Tore und Türen" anwendbaren Vorschriften nicht kennt,

darf absolut keine Installationen und Anlagen ausführen.

Wer Anlagen ausführt, ohne die anwendbaren Vorschriften zu beachten:

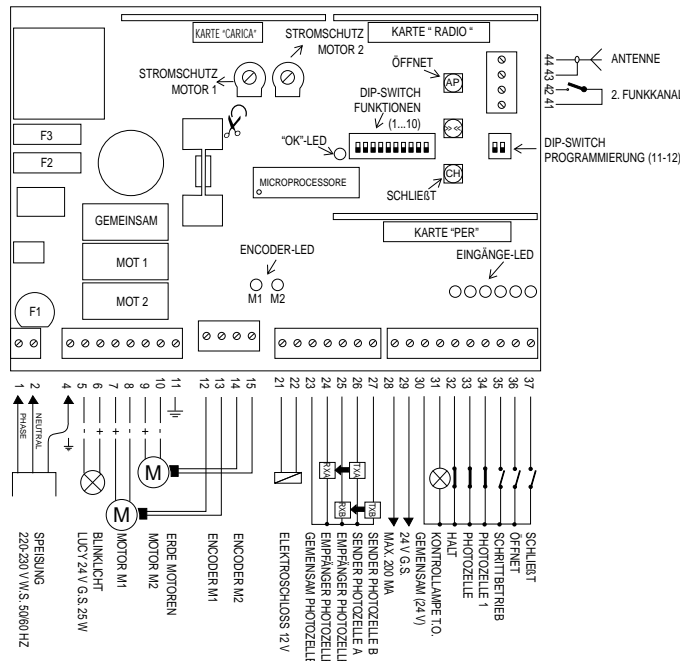
haftet immer für eventuelle Schäden, welche die Anlage verursachen kann!

SCHNELLANLEITUNG

Die Zentrale erst installieren, wenn alle Anweisungen mindestens einmal gelesen worden sind!

Die Zentrale erst installieren, wenn die notwendigen “Mechanischen Endanschläge” eingebaut worden sind!

Die Getriebemotoren, die Steuerelemente (Schlüsselwählschalter oder Tastatur) und die Sicherheitsvorrichtungen (Notstop, Sicherheitsleisten und Blinklicht) installieren, dann die elektrischen Verbindungen gemäß dem abgebildeten Plan ausführen:

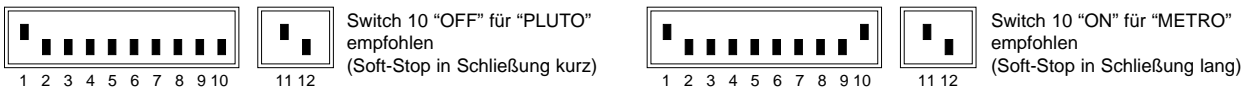


Sollte nur ein Motor in der Anlage sein, so muss er am Ausgang der Zentrale für Motor Nr. 2 angeschlossen werden; die Überbrückung durchschneiden und die Klemmen für Motor Nr. 1 und den jeweiligen Encoder frei lassen.

Die Zentrale speisen und prüfen, dass an den Klemmen 1-2 eine Spannung von 230 V W.S. und an den Klemmen 28-29 eine Spannung von 24 V G.S. ankommt. Die Leuchtdioden (Leds) müssen an den aktiven Eingängen aufleuchten, außerdem muss die “OK”-Leuchtdiode einmal pro Sekunde blinken; die Encoder-Leds werden jede Bewegung der 2 Motoren melden.

Um die Richtung der Bewegung zu überprüfen, die Taste SCHLIEßT auf der Karte drücken: **gedrückt werden, dann den Start von Motor 1 und von Motor 2 in Schließung abwarten (der Start von Motor 2 erfolgt, nachdem Motor 1 den Vorgang beendet hat).** Falls sich dagegen einer oder beide Motoren in Öffnung bewegen, so muss die Speisung zum Motor umgekehrt werden (Klemmen 7-8 oder 9-10).

Die automatische Suche nach den Maßen aktivieren, indem die Dip-Switch wie gezeigt eingestellt werden:



Die Taste SCHLIEßT auf der Karte drücken und warten, bis das automatische Suchverfahren der Maße ausgeführt wird. Danach den Dip-Switch PROGRAMMIERUNG auf Off und den Dip-Switch FUNKTIONEN wie gewünscht einstellen (mit ON wird die Funktion aktiviert).

- | | | |
|-------------|---------|---|
| Switch 1-2: | Off Off | = Betrieb “Person anwesend” |
| | On Off | = “Halbautomatischer” Betrieb |
| | Off On | = “Automatischer” Betrieb (automatisches Schließen) |
| | On On | = “Automatischer + Schließt Immer” Betrieb |
| Switch 3 | On | = Wohnblockbetrieb (nicht in der manuellen Betriebsart) |
| Switch 4 | On | = Vorblinken |
| Switch 5 | On | = Druckstoß |
| Switch 6 | On | = schließt sofort nach Photozelle wieder (automatischer Betrieb) oder schließt nach Photozelle wieder (halbautomatischer Betrieb) |
| Switch 7 | On | = Sicherheit Photozelle1 auch in Öffnung |
| Switch 8 | On | = Phototest-Aktivierung (nur mit an die Klemmer 23..27 angeschlossenen Photozellen) |
| Switch 9 | On | = SCHLIEßT wird Öffnet Fußgängerdurchgang |
| Switch 10 | On | = Höflichkeitslicht an Blinklicht |

In der automatischen Betriebsart (Switch 2 ON) ist die Pausezeit auf 30 Sek. voreingestellt - für ihre Änderung siehe Kap 6.7

Die 2 Trimmer STROMSCHUTZ einstellen, bis die Ansprechschwellen der Antiquetschkupplung den vorschriftsmäßigen Werten entsprechen.

1) EINLEITUNG:

Die elektronische Karte wurde zur Steuerung von zwei 24 V G.S. Motoren wie **PLUTO** oder **METRO** mit eingebautem Verschiebungsencoder entwickelt. Es handelt sich um ein Projekt mit modernstem Konzept: die Öffnung des Antriebs hängt nicht von der Arbeitszeit, sondern von einem Kontrollsystem der Position über magnetischen Sensor ab, der die Drehungsgrade der Welle misst (Encoder); dadurch werden Funktionen ermöglicht, die mit traditionellen Steuerungen nicht ausgeführt werden können. Der vorgesehene Punkt wird mit millimetrischer Genauigkeit durch Verlangsamung erreicht.

Während der Bewegung wird die Geschwindigkeit immer gemessen; eventuelle Hindernisse werden daher umgehend gemeldet, mit folgender Umkehrung der Bewegung (Antiquetsch-Sicherheit).

Die Programmierung ist wirklich ein "Kinderspiel" und erfolgt auf vollkommen automatische Art.

Nach der Installation genügt der Druck auf eine Taste, dann wird gewartet, bis alle Grenzen, in denen die Bewegung erfolgen muss, über ein spezielles Verfahren gemessen werden.

Bei dem Projekt sind die fortschrittlichsten Techniken angewandt worden, um maximale Immunität gegen Störungen, höchste Einsatzflexibilität und die größtmögliche Auswahl an programmierbaren Funktionen zu gewährleisten.

Es sind Betriebsarten wie "Person anwesend", "halbautomatisch" oder "automatisch" möglich.

Es sind hoch entwickelte Funktionen vorgesehen, unter denen sich Funktionen wie "schließt sofort nach Photozelle wieder", und besondere Betriebsfunktionen wie "stufenweiser Start" und "Verlangsamung" befinden, die serienmäßig eingefügt sind.

Die Karte ist für die Einschaltung aller von **Nice** hergestellten Funkempfänger vorgerüstet, und auch die Karten "PER" mit zusätzlichen Funktionen und "CARICA" zum Aufladen der als Sonderzubehör erhältlichen Batterien können eingefügt werden.

1.1) BESCHREIBUNG DES PRODUKTES:

Diese Zentrale bedient sich neuer Steuertechniken für Gleichstrommotoren mit Verschiebungsencoder; bevor auf die Installation übergegangen wird, werden daher ihre Hauptbestandteile kurz erläutert, so dass mögliche Installationsprobleme auf das geringste reduziert werden.

1.1.1) VERSCHIEBUNGSENCODER:

Die Torbewegung wird über ein Kontrollsystem der Getriebemotorverschiebung gemessen, das durch einen magnetischen Sensor an der Motorwelle funktioniert.

Dieses neue magnetische Lesungssystem kann durch Probleme aufgrund von Schmutz, Feuchtigkeit, usw. nicht beeinflusst werden und eignet sich daher für den Gebrauch in äußerst schwierigen Umgebungen.

Der korrekte Betrieb der zwei Encoder (einer pro Motor) kann an den 2 Encoder-Leds überprüft werden, die bei jeder Drehung der Motorwelle aufleuchten müssen; je nach Geschwindigkeit der Bewegung kann das Aufleuchten der Leds mehr oder weniger schnell sein. Wenn die Motoren stehen, kann die Led ein oder aus sein, das hängt vom Punkt ab, an dem die Motorwelle zum Stehen gekommen ist.

1.1.2) ANTIQUETSCH-KUPPLUNG:

Der Verschiebungsencoder wird benützt, um die Position und Geschwindigkeit des Tors in jedem Moment der Bewegung zu kontrollieren.

Wird während der Bewegung ein Hindernis wahrgenommen, so erfolgt ein Anhalten.

Falls die halbautomatische oder automatische Betriebsart aktiviert sind, so wird eine Bewegung in die andere Richtung aktiviert. Zur weiteren Erhöhung des Sicherheitsniveaus wird, falls die Kupplung dreimal nacheinander eingreift, ohne das natürliche Ende der Bewegung zu erreichen, ein STOP ohne Umkehrung ausgeführt.

1.1.3) EINGÄNGE:

Wenn die Zentrale gespeist und der Eingang aktiviert ist, wird die Kontrolllampe an jenem Eingang aufleuchten.

Gewöhnlich sind die Leds an den Eingängen der Sicherheitsvorrichtungen HALT, PHOTO und PHOTO1 eingeschaltet, wogegen jene an den Steuereingängen SCHRITTBETRIEB, ÖFFNET und SCHLIEßT gewöhnlich ausgeschaltet sind.

1.1.4) TASTEN:

Während der Installation müssen die Torflügel in Öffnung oder Schließung bewegt werden; die offensichtlichste Art ist natürlich, die entsprechenden Steuervorrichtungen zur Hand zu haben. Die drei kleinen Tasten "AP", "CH" und "<<>>" sind für diesen Zweck da, mit "AP" wird die Bewegung in Öffnung aktiviert, mit "CH" die Bewegung in Schließung, und mit "<<>>" wird die Geschwindigkeit der Bewegung erhöht, wenn eine langsame Bewegungsphase vorgesehen ist. Diese drei Tasten dienen auch für die Speicherung während der Programmierung.

1.1.5) "OK"-LED:

Die "OK"-Led hat die Aufgabe, den korrekten Betrieb der internen Logik zu melden: ein regelmäßiges Blinken einmal pro Sekunde bedeutet, dass der interne Mikroprozessor aktiv und alles in Ordnung ist. Ein schnelles Blinken fünfmal pro Sekunde bedeutet, dass keine ausreichende Speisungsspannung vorhanden ist, oder dass eine unkorrekte Programmierung gewählt worden ist.

Wenn eine Änderung des Zustandes der Eingänge SCHRITTBETRIEB, ÖFFNET, SCHLIEßT, PHOTOZELLE, usw. erfolgt oder ein Dip-Switch verstellt wird, führt die OK-Led ein zweimaliges Schnellblinken aus, um zu melden, dass der Mikroprozessor den neuen Status erfasst hat.

2) INSTALLATIONSANLEITUNGEN:

Die Installation des Getriebemotors unter genauer Befolgung aller im beigelegten Betriebshandbuch gelieferten Anleitungen ausführen. Es wird betont, dass das Tor unbedingt mit den dazu bestimmten mechanischen Endanschlägen des Laufes ausgestattet werden muss, sowohl weil das von der prEN 12453, Punkt 5.2.1 vorgesehen ist, als auch weil es für die korrekte Durchführung der "Suche der Laufgrenzen" unbedingt notwendig ist.

Die Zentrale erst installieren, nachdem die notwendigen "mechanischen Endanschläge des Laufes" eingebaut worden sind!

Die Form und Stärke dieser Endanschläge muss so sein, dass sie die Bewegung der Torflügel unter allen Umständen anhalten können. Mit besonderer Achtung sicherstellen, dass der mechanische Anschlag fähig ist, die gesamte, während der Bewegung des Torflügels gesammelte kinetische Energie ohne die geringste Verformung auszuhalten und aufzunehmen!

Es sollte geprüft werden, dass das Erreichen des mechanischen Anschlagpunktes zu keinen Gefahrensituationen führt und dass die minimalen Sicherheitsfreiräume immer eingehalten werden!

Die Zentrale erst installieren, nachdem alle Anleitungen für die Zentrale und die Antriebe gelesen worden sind!

Vor der Installation die Robustheit und die mechanische Konsistenz des Tors, die Einhaltung der Sicherheitsfreiräume und der Mindestabstände überprüfen.

Eine genaue und sorgfältige Analyse der mit der Automatisierung verbundenen Risiken ausführen. Besonders genau die anzubringenden Sicherheitsvorrichtungen untersuchen und immer eine Notstopvorrichtung, bzw. ein Stop Klasse 0, installieren. Es wird daran erinnert, dass es sowohl bezüglich der Sicherheit von Elektroanlagen als auch für automatische Tore präzise Vorschriften gibt, die genauestens zu befolgen sind!

Über diese Vorschriften hinaus, die Elektroanlagen allgemein, Maschinenanlagen und automatische Türen und Tore betreffen, liefern wir weitere Hinweise besonders für diese Zentrale, welche die Anlage noch sicherer und zuverlässiger machen:

- Die Speisungsleitung zur Zentrale muss immer durch einen magnetthermischen Schalter oder ein Paar 5A Sicherungen geschützt sein; ein Differentialschalter ist empfehlenswert, aber nicht unbedingt nötig, falls bereits stromaufwärts der Anlage vorhanden.
- Die Zentrale mit einem Kabel Typ 3 x 1,5 mm² (Phase + Nulleiter + Erde) speisen; falls der Abstand zwischen Zentrale und Anschlusspunkt an der Erdanlage größer als 30 m ist, muss in der Nähe der Zentrale ein Erdschluss vorgesehen werden.
- Falls die Motoren ohne Kabel sind, ein Kabel Typ 5 x 0,75 mm² (Motor +, Motor -, Encoder, Encoder, Erde) benützen; die Länge dieser Kabel muss immer unter 3 m sein.
- Anschlüsse an Kabel in unterirdisch verlegten Kästen unbedingt vermeiden, auch wenn diese vollkommen dicht sind.
- Für die Verbindungen der Sicherheitsteile mit Niedrigstspannung Kabel mit 0,25 mm² Mindestquerschnitt benützen, nur für das Elektroschloss Kabel mit 1,5 mm² Mindestquerschnitt verwenden. Bei mehr als 30 m langen Kabeln, abgeschirmte Kabel verwenden und den Kabelmantel nur an der Seite der Zentrale erden.
- Immer und nur Kabel verwenden (verschiedene Leiter, die einzeln isoliert sind, mit einer insgesamten Isolierung), nie einzelne Leiter, auch wenn sie in speziellen Kanalisierungen geschützt sind.

Sicherstellen, dass das gesamte, notwendige Material zur Verfügung steht und dass es für den Einsatz geeignet ist.

2.1) INSTALLATION:

Eine korrekte Wahl bei der Installation der Zentrale ist für eine richtige Sicherheit und einen guten Schutz vor Witterung grundlegend. Bedenken Sie, dass die Zentrale Teile enthält, die Netzspannung ausgesetzt werden, und elektronische Komponenten, die ihrer Art wegen besonders empfindlich sind.

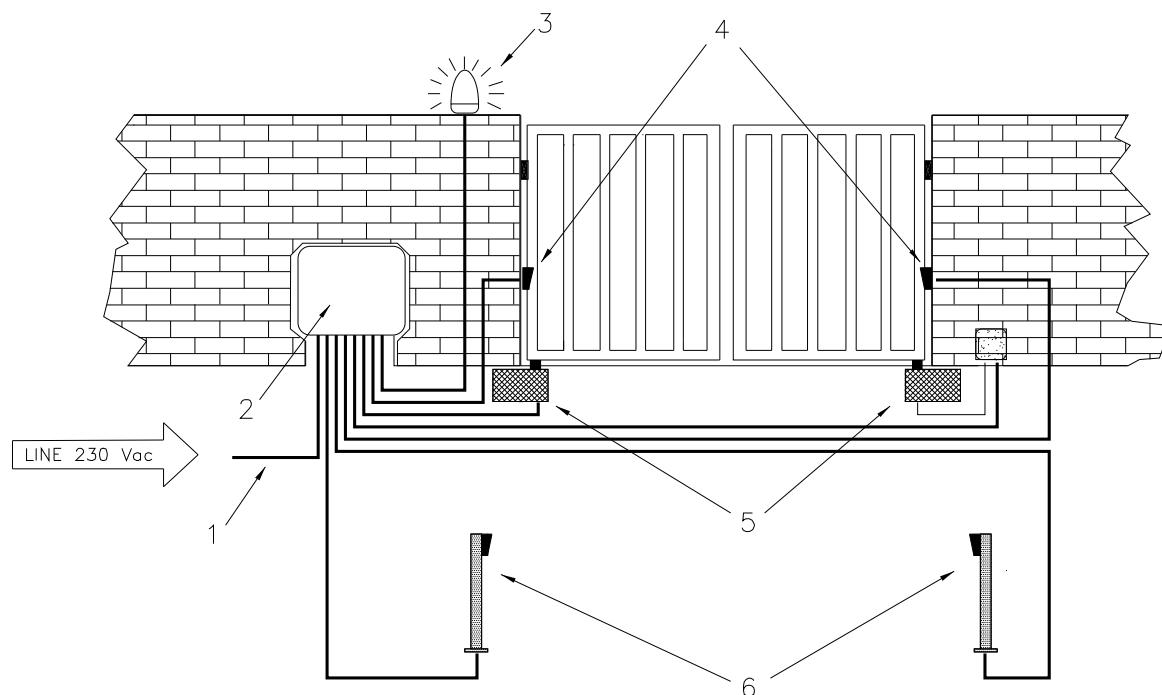
Die Zentrale wird in einem Behälter geliefert, der, falls richtig installiert, eine Schutzart IP55 (gemäß CEI 70-1 und IEC 529) garantiert; sie ist daher auch für die Installation im Freien geeignet.

Ein paar einfache, aber wichtige Regeln müssen jedoch beachtet werden:

- Die Zentrale auf einer unbewegbaren, vollkommen ebenen und vor Stößen geschützten Fläche installieren.
- Den Behälter der Zentrale mit passenden Mitteln befestigen, so dass der untere Teil mindestens 40 cm vom Boden entfernt ist. Für die Befestigungsarten die Anweisungen am Ende dieser Anleitung befolgen.
- Kabel- oder Rohrdurchführungen nur im unteren Teil der Zentrale einfügen; die Seitenwände und die Oberwand dürfen auf keinen Fall gelocht werden. Die Kabel dürfen nur von der Unterseite her in die Zentrale eingeführt werden !

Falls Leitungen benützt werden, die sich mit Wasser füllen könnten, oder falls diese Leitungen von einem unterirdischen Schacht kommen, müssen die Kabel zuerst in eine erste Abzweigdose geleitet werden, die mit der Zentrale auf gleicher Höhe liegt, dann von dieser aus und immer von der unteren Seite her die Kabel in den Behälter der Zentrale leiten. Auf diese Weise wird vermieden, dass sich aufgrund von Verdampfung des Wassers in den Leitungen Kondenswasser in der Zentrale bilden kann.

Nachdem die Installation der verschiedenen Teile beendet ist, müsste die Gesamtansicht der folgenden Zeichnung ähneln:



- 1) Speisungslinie 230V W.S.
- 2) Zentrale A824
- 3) Blinklicht LUCY 24C
- 4) Photozellenpaar (PHOTO)
- 5) Elektromechanische 24 V G.S. Antriebe mit Verschiebungscoder
- 6) Photozellenpaar (PHOTO1)

2.2) SCHALTPLAN:

Um die Unversehrtheit des Installateurs zu gewährleisten und Beschädigung der Komponenten vorzubeugen, während die Anschlüsse sowohl der niedrigen (230 V) als auch der niedrigsten (24 V) Spannung ausgeführt werden oder die verschiedenen Karten eingesteckt werden:

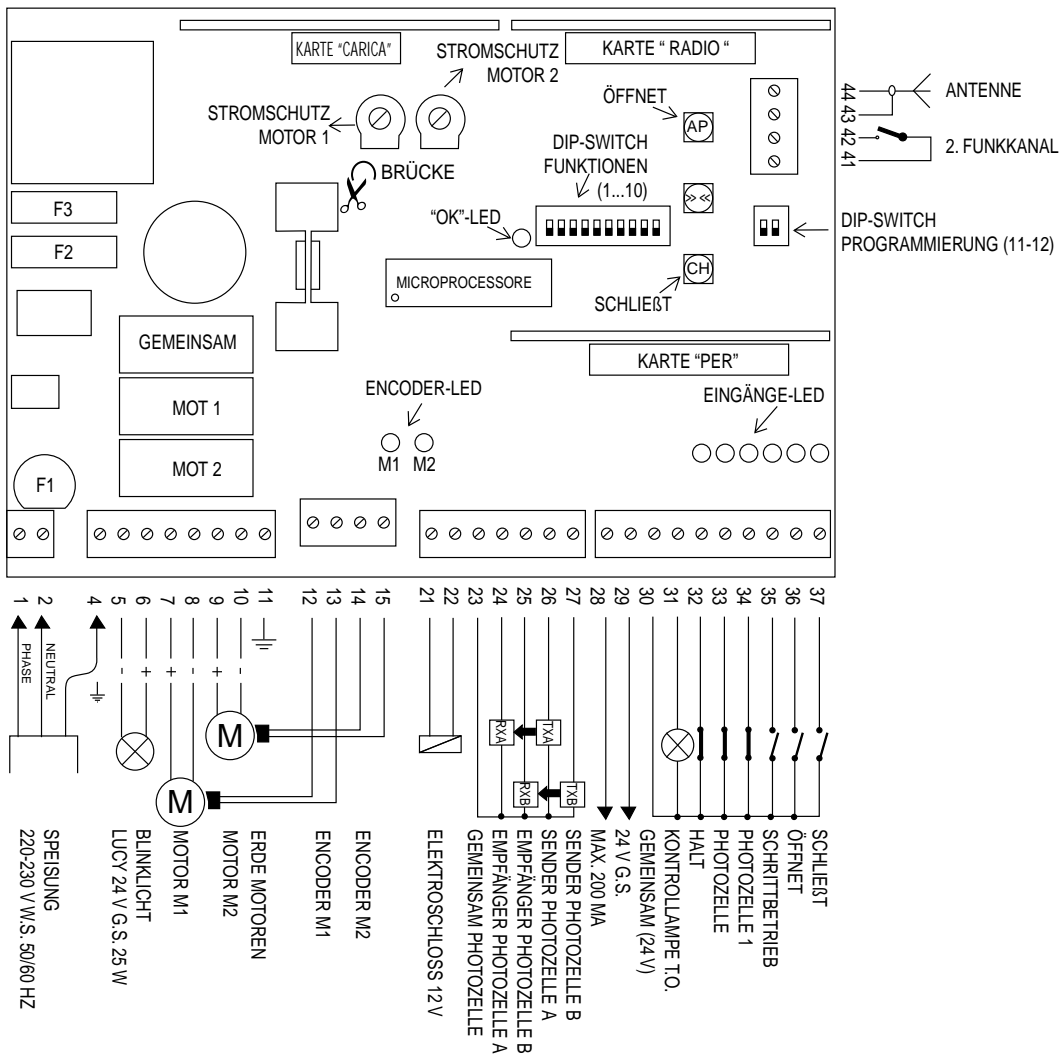
darf die Zentrale absolut nicht elektrisch gespeist sein.

Das Einstecken der eventuellen Sonderkarten "RADIO", "PER" oder "CARICA" sollte erst nach Beendigung der Installation und Überprüfung des Betriebs der Anlage ausgeführt werden. Die Sonderkarten sind nicht für den Betrieb notwendig und wenn sie eingesteckt sind, erschweren sie die Suche nach möglichen Defekten.

Bevor die Motoren, das Blinklicht und die Zubehörteile angeschlossen werden, muss ihre Polung (plus - minus) kontrolliert werden; die Encoder haben keine Polung.

Wir erinnern außerdem daran, dass die Eingänge der nicht benutzten NC-Kontakte (normalerweise geschlossen) überbrückt werden müssen, falls mehr als ein NC-Kontakt vorhanden ist, müssen sie untereinander seriengeschaltet werden; die Eingänge der nicht benutzten NO-Kontakte (normalerweise geöffnet) müssen freigelassen werden, falls mehr als ein NO-Kontakt vorhanden ist, müssen sie untereinander parallelgeschaltet werden. Was die Kontakte betrifft, so müssen diese unbedingt mechanische Kontakte ohne jedes Potential sein; Stufenanschlüsse der Art "PNP", "NPN", "Open Collector", usw. sind nicht zugelassen.

Sollte nur ein Motor in der Anlage sein, so muss er am Ausgang der Zentrale für Motor Nr. 2 angeschlossen werden; die Überbrückung durchschneiden und die Klemmen für Motor Nr. 1 und den jeweiligen Encoder frei lassen.



ANMERKUNG:

Die Installation und spätere Wartungsarbeiten dürfen nur von erfahreinem Fachpersonal ausgeführt werden, unter voller Einhaltung der von der Richtlinie 89/392 (Maschinenrichtlinie) vorgesehenen Vorschriften, insbesondere der Norm EN 60204 (Elektrische Ausrüstung der Maschinen) und unter Beachtung der besten, fachgemässen Anweisungen. Wer gesagte Arbeiten ausführt, ist für eventuell verursachte Schäden verantwortlich.

2.3) BESCHREIBUNG DER ANSCHLÜSSE:

Hier folgend wird eine kurze Beschreibung der möglichen Anschlüsse der Zentrale nach außen gegeben:

1-2	: 230 Vac	= elektrische 230 V W.S. Speisung, 50/60 Hz
4	: Erde	= Verbindung der Zentrale zur Erde
5-6	: Blinklicht	= Anschluss des 24V G.S. Blinklichts, max. 25W (5 Minuspole und 6 Pluspole)
7-8	: Motor 1	= Speisung Motor Nr. 1, 24 V G.S.
9-10	: Motor 2	= Speisung Motor Nr. 2, 24 V G.S.
11	: Erde	= Verbindung der Motoren zur Erde
12-13	: Encoder 1	= Anschluss des Encoders von Motor Nr. 1
14-15	: Encoder 2	= Anschluss des Encoders von Motor Nr. 2
21-22	: Elektroschloss	= Anschluss des 12V Elektroschlusses
23	: Gemeinsam Photozellen	=Gemein für Photozellenanschluss
24	: Rx Photo A	= Empfänger Photozelle A
25	: Rx Photo B	= Empfänger Photozelle A
26	: Tx Photo A	= Sender Photozelle A
27	: Tx Photo B	= Sender Photozelle B
28-29	: 24 Vcc	= Speisung der 24V G.S. Zubehörteile (Photozellen, Funk, usw.), max. 200mA
30	: Gemeinsam	= Gemein für alle Eingänge
31	: Kontrolllampe T.O.	=Kontrolllampe für Tor geöffnet, 24V G.S., max. 2W
32	: Halt	= Eingang mit Halt-Funktion (Notabstellung, Verriegelung oder extreme Sicherheit)
33	: Photo	= Eingang für Sicherheitsvorrichtungen (Photozellen, Sicherheitsleisten)
34	: Photo 1	= Eingang für andere Sicherheitsvorrichtungen (Photozellen, Sicherheitsleisten)
35	: Schrittbetrieb	= Eingang für zyklischen Betrieb (ÖFFNET STOP SCHLIEßT STOP)
36	: Öffnet	= Eingang für Bewegung in Öffnung
37	: Schließt	= Eingang für Bewegung in Schließung
41-42	: 2. Funkkanal	= Ausgang des eventuellen, zweiten Kanals des Funkempfängers
43-44	: Antenne	= Eingang für Antenne des Funkempfängers

Für die folgenden Sonderkarten stehen drei weitere Steckvorrichtungen zur Verfügung:

KARTE "RADIO"	= Steckvorrichtung für die von Nice hergestellten Funkempfänger
KARTE "CARICA"	= Steckvorrichtung für Karte "CARICA" des Batterieladegeräts
KARTE " PER "	= Steckvorrichtung für Karte "PER" mit zusätzlichen Funktionen

2.4) PRÜFUNG DER ANSCHLÜSSE:

A) Die notwendigen Anschlüsse nach dem Plan in Abb. 1 ausführen.

Es wird daran erinnert, dass es bezüglich der Sicherheit von Elektroanlagen und für automatische Türen und Tore präzise Vorschriften gibt, die genauestens zu befolgen sind.

B) Die Torflügel entriegeln und auf die Hälfte ihres Laufes bringen, dann blockieren; auf diese Weise können sich die Torflügel sowohl in Öffnung als auch in Schließung bewegen.

Die Zentrale erst speisen, wenn die notwendigen "Mechanischen Endanschläge" eingebaut worden sind!

C) Die Zentrale speisen und sofort prüfen, dass an den Klemmen 1-2 eine Spannung von 230 V W.S. und an den Klemmen 28-29 eine Spannung von 24 V G.S. ankommt. Sobald die Zentrale gespeist ist, müssen die Kontrolllampen (LED) an den aktiven Eingängen aufleuchten, außerdem muss die "OK"-Leuchtdiode nach wenigen Sekunden regelmäßig einmal pro Sekunde blinken. Falls nichts dergleichen passiert, muss die Speisung sofort abgeschaltet und die Anschlüsse müssen genauer kontrolliert werden.

D) Nun muss geprüft werden, dass die Leuchtdioden der Eingänge mit NC-Kontakten eingeschaltet sind (alle Sicherheiten sind aktiv) und dass jene der NO-Eingänge ausgeschaltet sind (keine Steuerung vorhanden). Im gegenteiligen Fall sind die Anschlüsse und die Leistungsfähigkeit der verschiedenen Vorrichtungen zu kontrollieren

E) Den korrekten Betrieb aller Sicherheitsvorrichtungen (Notabstellung, Photozellen, Sicherheitsleisten, usw.) der Anlage überprüfen. Bei jedem Eingriff der Sicherheitsvorrichtungen müssen sich die entsprechenden Leuchtdioden HALT, PHOTOZELLE oder PHOTOZELLE 1 ausschalten.

Den Getriebemotor erst bewegen, nachdem die notwendigen "mechanischen Endanschläge des Laufes" eingebaut worden sind!

F) Als letztes ist zu prüfen, dass die Bewegung der 2 Torflügel in die korrekte Richtung erfolgt. Um zu prüfen, ob die Drehrichtung der Installation entspricht, muss die kleine Taste "SCHLIEßT" gedrückt werden, dann den Start von Motor 1 und von Motor 2 in Schließung abwarten (der Start von Motor 2 erfolgt, nachdem Motor 1 den Vorgang beendet hat).

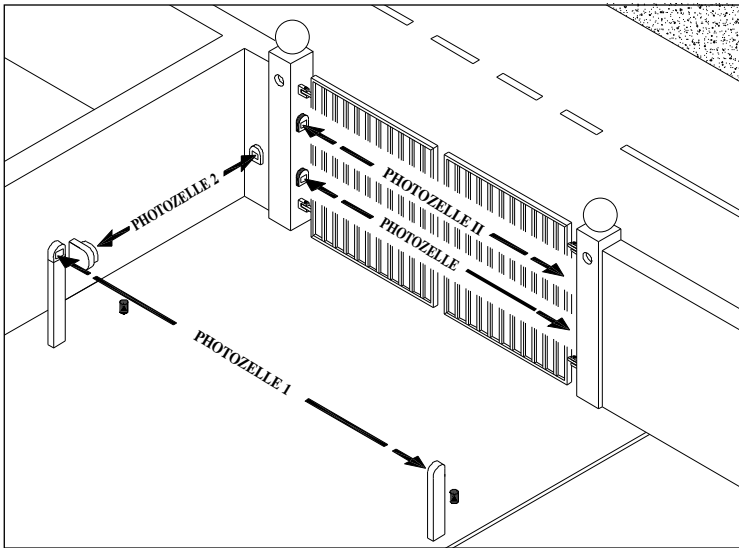
Unabhängig davon, ob die Bewegung richtig ist oder nicht, sollte der Vorgang sofort durch erneuten Druck auf die Taste "SCHLIEßT" gestoppt werden. Nun und nur falls die Bewegung nicht korrekt erfolgte, muss:

- 1 - die Speisung abgeschaltet werden
- 2 - der Motor abgetrennt werden, dann die **zwei Speisungsdrähte** des Motors mit der falschen Drehrichtung **umkehren**.

Danach sollte erneut geprüft werden, ob die Drehrichtung nun korrekt ist; dazu den in "F" beschriebenen Vorgang wiederholen.

3) ANSCHLUSS DER PHOTOZELLEN:

Der normale Anschluss der Photozellen sieht eine gemeinsame Speisung für alle Sender und Empfänger vor, und den Anschluss des Kontaktes an den jeweiligen Eingängen PHOTOZELLE und PHOTOZELLE1, wie in Abb. 2A gezeigt.



Wenn mehrere Photozellen angrenzend installiert werden, können Interferenzprobleme zwischen ihnen entstehen.

Um dieses Problem zu beseitigen, hat Nice ein System entwickelt, das SYNCHRONISMUS genannt wird und dessen Betrieb auf der Speisung mit Wechselstrom beruht.

An der Zentrale A824 ist der Ausgang der Zubehörteile in Gleichstrom, daher ist der synchronisierte Betrieb nicht möglich. Aus diesem Grunde sind spezielle Ausgänge "Rx A , Rx B, Tx A und Tx B" vorbereitet worden, an denen Wechselstrom vorhanden ist, um den Synchronismus der von Nice hergestellten Photozellen zu ermöglichen.

Die Photozellen gemäß Abb. 2B anschließen, um dieses System zu benutzen, und die Überbrückung des Senders durchschneiden.

3.1) PHOTOTEST:

Eine besondere Beschreibung verdient die Vorrichtung " Phototest".

Was die Zuverlässigkeit der Sicherheitsvorrichtungen betrifft, handelt es sich hierbei um die bestmögliche Lösung.

Vor Beginn einer jeden Bewegung werden die damit verwickelten Sicherheitsvorrichtungen kontrolliert; die Bewegung wird nur starten, wenn alles in Ordnung ist.

Falls der Test dagegen kein positives Ergebnis gibt (Photozelle von der Sonne geblendet, Kurzschluss der Kabel, usw.), wird der Defekt ermittelt und die Bewegung wird nicht ausgeführt.

All dies ist nur möglich, wenn im Falle von zwei Photozellenpaaren (PHOTOZELLE + PHOTOZELLE1) die in Abb. 2B gezeigten Anschlüsse ausgeführt werden, wogegen im Fall von drei Photozellenpaaren (PHOTOZELLE + PHOTOZELLEII + PHOTOZELLE1) oder vier Photozellenpaaren (PHOTOZELLE + PHOTOZELLEII + PHOTOZELLE1 + PHOTOZELLE2) auf den Plan in Abb. 2C Bezug zu nehmen ist.

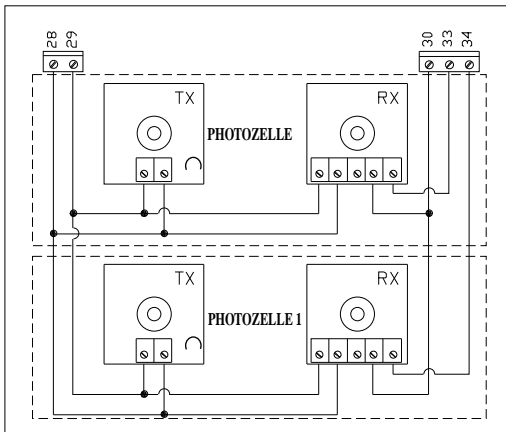


Abb.2A

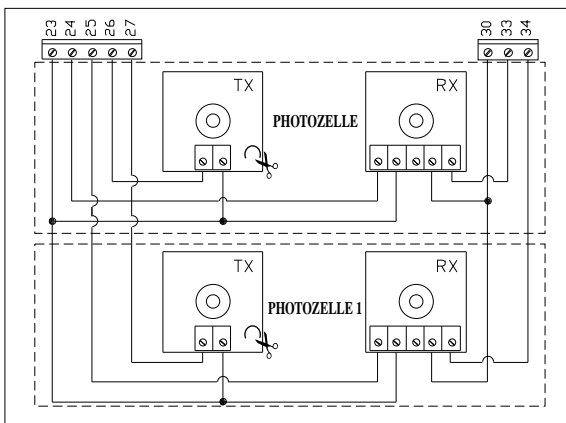


Abb.2B

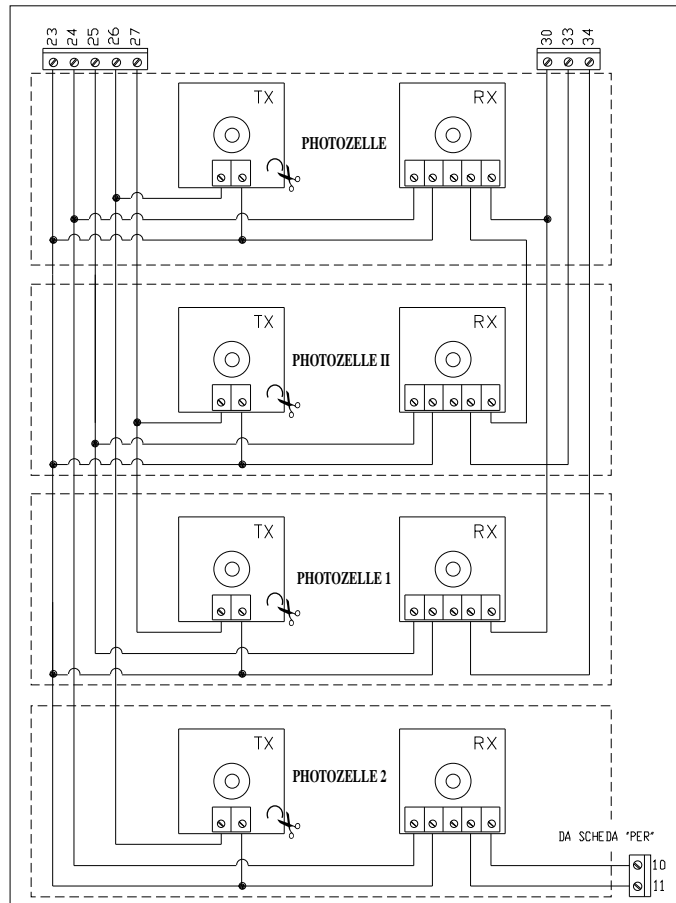


Abb.2C

4) LAUFGRENZEN:

An diesem Punkt der Installation kann auf die Einstellung der Laufgrenzen, innerhalb welcher die Bewegung der Torflügel erfolgen soll, übergegangen werden. Wie in der Einleitung beschrieben, verfügt die Zentrale über ein Kontrollsystem der Position, das mittels eines Verschiebungsencoders funktioniert. Dieses System ist fähig, die Position des Torflügels in jedem Augenblick zu kontrollieren. Offensichtlich müssen der internen Logik die Anweisungen gegeben werden, innerhalb welcher Maße die Bewegung zu erfolgen hat; die Zeichnungen unten zeigen diese Maße und ihre Bedeutung.

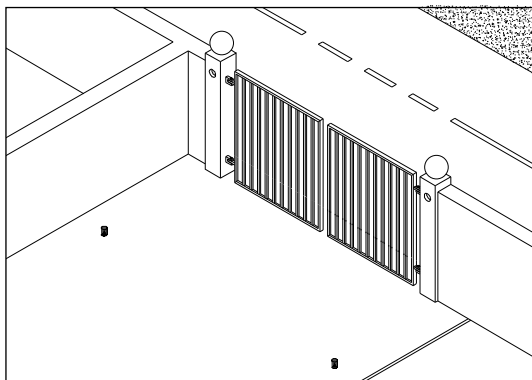


Abb. 2A

← **MAß "0"**

Das Maß "0" ist der Punkt, an dem sich die zwei Torflügel befinden, wenn sie geschlossen sind (sie bilden eine Linie). Dieser Punkt stimmt mit dem mechanischen Endanschlag in Schließung überein.

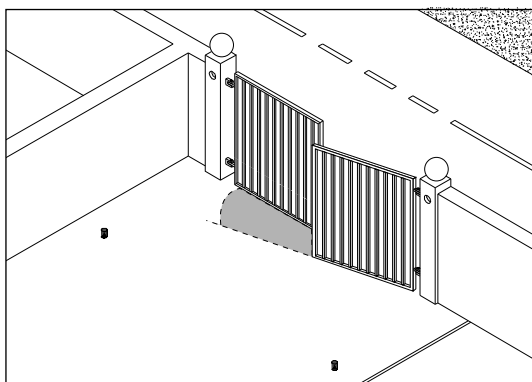


Abb. 2B

← **MAß "S"**

Das Maß "S" ist der Punkt, den der vom 2. Motor bewegte Torflügel in Öffnung erreichen muss, bevor der vom 1. Motor bewegte Torflügel starten kann. Es wird benützt, wenn sich die Torflügel in Öffnung behindern können, oder um den vorschriftsgemäß vorgesehenen Sicherheitsfreiraum in Schließung zu erhalten. Das Maß "S" kann auch so eingestellt werden, dass es mit dem Maß "0" übereinstimmt, in diesem Fall starten die zwei Motoren gemeinsam.

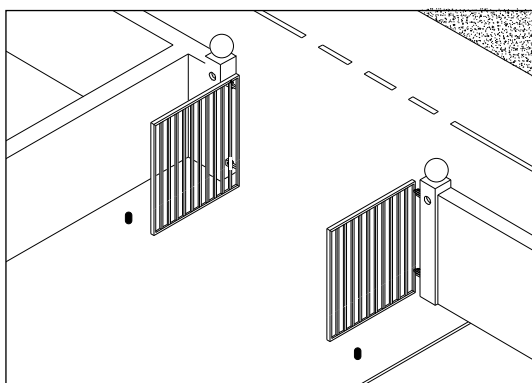


Abb. 2C

← **MAß "A"**

Das Maß "A" ist der Punkt, an dem sich die zwei Torflügel bei Öffnung wie gewünscht befinden (er **STIMMT NICHT UNBEDINGT** mit den mechanischen Endanschlägen in Öffnung überein).

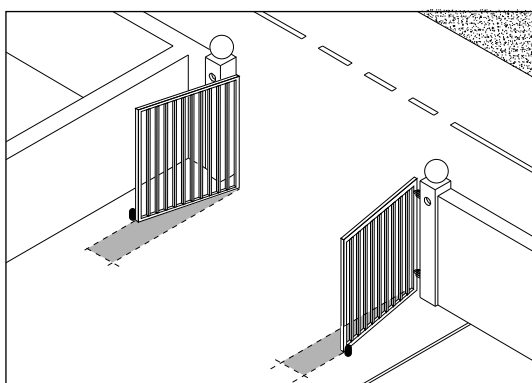


Abb. 2D

← **MAß "1"**

Das Maß "1" ist der Punkt, an dem sich die zwei Torflügel bei maximaler Öffnung befinden; er stimmt mit den mechanischen Endanschlägen in Öffnung überein.

5) ANFÄNGLICHE SUCHE NACH DEN MAßEN:

Das Verfahren "Anfängliche Suche nach den Maßen" wird als erstes nach der Installation ausgeführt. Nur folgende Schritte sind dafür vorgesehen:

- 1) Die Zentrale speisen und kontrollieren, dass alle Sicherheiten aktiv und wirksam sind .
- 2) Die zwei Torflügel sollten entriegelt und auf Hälfte Lauf gebracht, dann blockiert werden; die "anfängliche Suche nach den Maßen" wird dadurch schneller.
- ☞ 3) Die kleine Taste **ÖFFNET** oder **SCHLIEßT** auf der Steuerkarte kurz drücken oder einen Steuerimpuls zu den Eingängen geben.

Nun wird der Getriebemotor eine Reihe Bewegungen ausführen, mit denen die Laufgrenzen festgelegt werden.

Mit diesen Vorgängen sind die maximalen Laufgrenzen gemessen worden; der gewünschte Öffnungspunkt "A", ein paar Zentimeter von der maximalen Öffnung entfernt, und das Maß "S" für die Verschiebung der Tore auf ca. 50 cm vom Maß "0", werden mathematisch berechnet.

Nun werden alle Maße gespeichert und am Ende werden sich die Torflügel schnell bis Punkt "0" bewegen.

4) Das Verfahren für die "anfängliche Suche nach den Maßen" ist somit abgeschlossen. Die Dip-Switch der Funktionen wie gewünscht einstellen. Der Getriebemotor ist nun einsatzbereit.

Das beschriebene Verfahren führt die Speicherung der soeben gemessenen Maße selbsttätig aus, daher ist keine weitere Arbeit nötig.

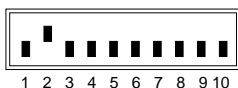
Falls ein externer Vorfall während der "anfänglichen Suche nach den Maßen" erfolgt (weiterer Druck auf eine kleine Taste, Eingriff der Photozelle oder Impuls für Schrittbetrieb), wird die Bewegung der Torflügel sofort angehalten und das Verfahren muss daher ab Punkt (3) wiederholt werden.

Falls gewünscht, kann nach einer anfänglichen Suche ein oder mehrere der gemessenen Maße (Maß 0 ausgenommen, da es der Bezugswert für die anderen Maße ist) durch eine manuelle Suche geändert werden.

6) PROGRAMMIERUNG:

Als Alternative zur "anfänglichen Suche nach den Maßen", die nur erfolgt, wenn der Getriebemotor vorher nie installiert worden ist, kann jederzeit die "automatische Suche nach den Maßen" aktiviert werden, oder jedes einzelne Maß kann durch Handprogrammierung direkt festgelegt werden.

Die verschiedenen, zu programmierenden Maße werden durch die zwei Dip-Switch Gruppen auf der Karte gewählt, die jeweils mit "FUNKTIONEN" und "PROGRAMMIERUNGEN" bezeichnet sind.



PROGRAMMIERUNG: aktiviert die verschiedenen, möglichen Programmierungen.

Bei Normalbetrieb müssen die zwei Dip-Switch auf "Off" sein

FUNKTIONEN : dient bei "Normal"-Gebrauch zur Einstellung der gewünschten Betriebsarten und während der Programmierung zur Wahl des zu speichernden Parameters

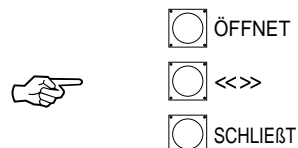
Während des Normalbetriebs der Zentrale muss der Dip-Switch "PROGRAMMIERUNG" ganz auf "Off" sein und am Dip-Switch "FUNKTIONEN" können die Betriebsarten gewählt werden. Falls dagegen einer der Dip-Switch "PROGRAMMIERUNG" auf "On" gestellt wird, so tritt man in die Programmierung ein und der Dip-Switch "FUNKTIONEN" dient in diesem Fall zur Wahl des zu speichernden Parameters.

Falls die Programmierphase aktiviert ist und mit dem Dip-Switch "FUNKTIONEN" ein unkorrekter Parameter gewählt wird, beginnt die "OK"-Leuchtdiode als Anzeige der Störung ein Schnellblinken.

6.1) SPEICHERUNG DER PARAMETER:

Die manuelle Parameterprogrammierung wird mit der Speicherung der gewählten Parameter abgeschlossen. In den folgenden Kapiteln ist mehrmals der Ausdruck "**Speicherungsverfahren**" angegeben; in diesen Fällen muss das hier folgend beschriebene Verfahren ausgeführt werden:

1) Mindestens 2 Sek. lang die kleine blaue Taste "<<>>" drücken

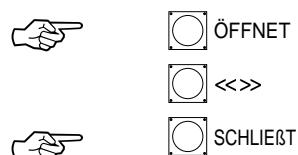


Die "OK"-Leuchtdiode blinkt nun schnell

2) Die Taste "<<>>" loslassen

Die "OK"-Leuchtdiode blinkt noch 3 Sek. lang schnell.
Innerhalb dieser Zeit, d.h. wenn die Leuchtdiode noch schnell blinkt...

3) Einen Augenblick lang und gleichzeitig die zwei kleinen gelben Tasten drücken



Die "OK"-Leuchtdiode bleibt 2 Sek. lang zur Bestätigung der korrekten Speicherung eingeschaltet

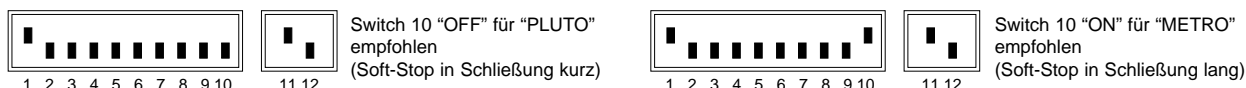
An diesem Punkt ist der gewählte Parameter endgültig gespeichert worden.

6.2) AUTOMATISCHE SUCHE NACH DEN MAßEN:

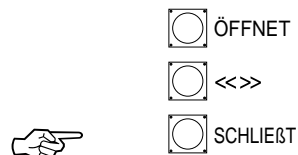
Dieses Suchsystem ist äußerst einfach, da die Suche des Maßes "0" in Schließung und des Maßes "1" in Öffnung automatisch durchgeführt wird.

Zur Aktivierung der Suche:

1) Die Dip-Switch wie folgt einstellen:



2) Die Taste SCHLIEßT drücken



Sofort nach dem Druck auf die Taste SCHLIEßT wird eine Reihe Bewegungen ausführen, mit denen die Laufgrenzen der Torflügel festgelegt werden.

Aus dem Wert dieser Maße ergibt sich durch eine mathematische Rechnung der Punkt "A" für die gewünschte Öffnung, der nur ein paar Zentimeter von der maximalen Öffnung entfernt ist, und das Maß "S" für die Verschiebung der Tore auf ca. 50 cm vom Maß "0".

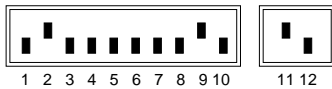
6.3) MANUELLE SUCHE NACH DEM MAß "0":

Mit diesem Verfahren wird die manuelle Suche nach dem Maß "0" ausgeführt, bzw. es erfolgt die Programmierung des maximalen Schließpunktes.

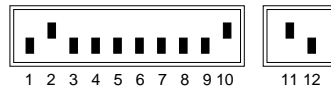
Dieser Punkt muss immer als erster festgelegt werden, da er als Bezugnahme für alle anderen Maße benützt wird.

Da das Maß "0" für beide Motoren festgesetzt ist, ist die Gestaltung der Dip-Switch je nach gewünschtem Motor unterschiedlich.

1) Die Dip-Switch wie folgt einstellen, dabei zuerst einen Motor, dann den anderen wählen:

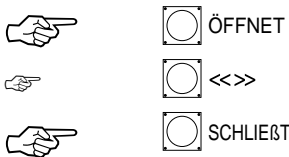


Motor Nr. 1



Motor Nr. 2

2) Die Taste ÖFFNET oder SCHLIEßT (und die Taste <<>> zur Erhöhung der Geschwindigkeit des gewählten Motors) drücken, bis das gewünschte Maß erreicht wird.



3) Nachdem das gewünschte Maß zuerst für einen Motor, dann für den anderen erreicht ist, das **"Speicherungsverfahren"** gemäß Kap. 6.1 ausführen.

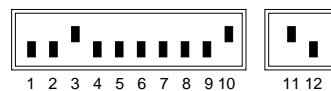
6.4) MANUELLE SUCHE NACH DEM MAß "S":

Mit diesem Verfahren wird die manuelle Suche nach dem Maß "S" ausgeführt, bzw. nach dem Punkt, den der vom Motor Nr. 2 bewegte Torflügel in Öffnung erreichen muss, bevor sich der vom Motor Nr. 1 betriebene Torflügel bewegen kann.

Diese Suche darf nur am Motor Nr. 2 ausgeführt werden, da er der erste ist, der in Öffnung startet.

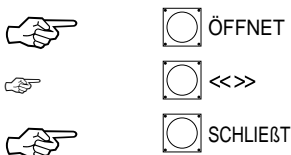
Falls gewünscht wird, dass die Motoren gleichzeitig starten (S=0), die Speicherung ohne Verschiebung der Motoren durchführen.

1) Die Dip-Switch wie folgt einstellen:



Motor Nr. 2

2) Die Taste ÖFFNET oder SCHLIEßT (und die Taste <<>> zur Erhöhung der Geschwindigkeit des Motors) drücken, bis das gewünschte Maß erreicht wird.



3) Nachdem das gewünschte Maß erreicht ist, das **"Speicherungsverfahren"** gemäß Kap. 6.1 ausführen

6.5) MANUELLE SUCHE NACH DEM MAß "A":

Mit diesem Verfahren wird die manuelle Suche nach dem Maß "A" ausgeführt, bzw. es wird der Anhaltepunkt in Öffnung programmiert.

Das Maß "A" kann mit dem Maß "1" übereinstimmen, es sollten jedoch ein paar Zentimeter Freiraum gelassen werden, um zu vermeiden, dass der Torflügel bei jeder Bewegung gegen den mechanischen Endanschlag stößt.

Da das Maß "A" für beide Motoren festgesetzt ist, ist die Gestaltung der Dip-Switch je nach gewünschtem Motor unterschiedlich.

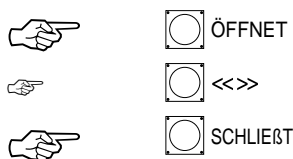
1) Die Dip-Switch wie folgt einstellen, dabei **zuerst einen Motor**, dann **den anderen** wählen:



Motor Nr. 1

Motor Nr. 2

2) Die Taste **ÖFFNET** oder **SCHLIEßT** (und die Taste <<>> zur Erhöhung der Motorgeschwindigkeit) drücken, bis das gewünschte Maß für beide Motoren erreicht wird.



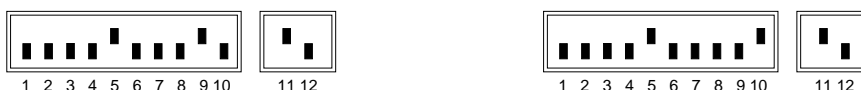
3) Nachdem das gewünschte Maß zuerst für einen Motor, dann für den anderen erreicht ist, das **"Speicherungsverfahren"** gemäß Kap. 6.1 ausführen.

6.6 MANUELLE SUCHE NACH DEM MAß "1":

Mit diesem Verfahren wird die manuelle Suche nach dem Maß "1" ausgeführt, bzw. es wird der maximale Öffnungspunkt programmiert.

Da das Maß "1" für beide Motoren festgesetzt ist, ist die Gestaltung der Dip-Switch je nach gewünschtem Motor unterschiedlich.

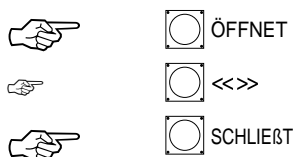
1) Die Dip-Switch wie folgt einstellen, dabei **zuerst einen Motor**, dann **den anderen** wählen:



Motor Nr. 1

Motor Nr. 2

2) Die Taste **ÖFFNET** oder **SCHLIEßT** (und die Taste <<>> zur Erhöhung der Motorgeschwindigkeit) drücken, bis das gewünschte Maß für beide Motoren erreicht wird.



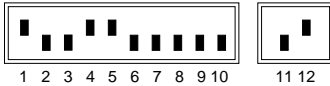
3) Nachdem das gewünschte Maß zuerst für einen Motor, dann für den anderen erreicht ist, das **"Speicherungsverfahren"** gemäß Kap. 6.1 ausführen.

6.7) PROGRAMMIERUNG DER PAUSEZEIT:

Wenn mit dem dazu bestimmten Dip-Switch die Funktion automatisches Schließen gewählt wird, wird nach einem Öffnungsvorgang ein Zeitgeber aktiviert, der die sogenannte "Pausezeit" steuert; bei Ablauf der Zeit aktiviert sich automatisch ein Schließvorgang. Falls diese Zeit noch nie programmiert worden ist, so ist sie auf 30 Sek. eingestellt, man kann jedoch mit einem speziellen Vorgang jeden Zeitwert von 1 bis 1023 Sekunden (etwa 17 Minuten) wählen.

Für die Einstellung der "Pausezeit" ist wie folgt vorzugehen:

1) Den Zweiwege-Dip-Switch wie gezeigt einstellen; auf diese Weise wird die "Programmierung der Pausezeit" gewählt .



2) Mit dem Zehnwege-Dip-Switch die gewünschte Zeit wählen:

Dip 1 On	= 1 Sekunde
Dip 2 On	= 2 Sekunden
Dip 3 On	= 4 "
Dip 4 On	= 8 "
Dip 5 On	= 16 "
Dip 6 On	= 32 "
Dip 7 On	= 64 "
Dip 8 On	= 128 "
Dip 9 On	= 256 "
Dip 10 On	= 512 "

Wenn man zum Beispiel 25 Sekunden haben will, müssen die Dip 5, 4 und 1 auf On gestellt werden ($16 + 8 + 1 = 25$).

3) Nachdem die Zeit gewählt worden ist, kann das "Speicherungsverfahren" gemäß Kap. 6.1 ausgeführt werden.

Mit diesem Vorgang wird die "Pausezeit" für die automatischen Betriebsgänge gespeichert.

6.8) LÖSCHEN DES SPEICHERS:

Alle programmierbaren Parameter werden in einem Permanentenspeicher auf der Karte registriert. Es kann notwendig sein, den gesamten Speicher auf einmal löschen zu müssen. Um den gesamten Inhalt des Speichers zu löschen, ist wie folgt vorzugehen:



1) Die Dip-Switch wie gezeigt einstellen; auf diese Weise wird die Funktion "Speicher löschen" gewählt.

2) Dann kann auf die Speicherung übergegangen werden, die in diesem Fall zur Bestätigung des Löschens dient.

Mit diesem Vorgang werden die im Speicher enthaltenen Parameter ganz gelöscht. ACHTUNG - mit nullgestelltem Speicher ist es, wie wenn der Getriebemotor nie installiert worden wäre, und daher wird die normale Bewegung des Tors nicht möglich sein. In diesem Fall wird die erste Steuerung, die an den Eingängen ankommt oder der Druck auf die Tasten "ÖFFNET" oder "SCHLIEßT" sofort eine "anfängliche Suche nach den Maßen" aktivieren.

7) BETRIEBSTEST:

Nachdem die Anschlüsse überprüft worden sind und die Programmierung der Laufgrenzen ausgeführt worden ist, kann die Bewegung des Kolbentorantriebs getestet werden.

Es wird geraten, dazu in der Betriebsart "Person anwesend" und mit allen Funktionen deaktiviert (alle Switch auf Off) vorzugehen; in der Betriebsart "Person anwesend" wird für jeden Fall durch das Loslassen der Steuertaste der Motor sofort abgestellt. Falls man als Steuerung den Eingang Schrittbetrieb benutzt, so muss die erste Bewegung (nach dem Einschalten) in Öffnung erfolgen. In dieser Phase sind die direkt auf der Karte vorhandenen, kleinen Tasten "AP" und "CH" besonders praktisch. Durch Wirkung auf die Steuereingänge die Torflügel bis zum gewünschten Öffnungspunkt "A" bewegen; etwa 20 cm vor diesem Punkt muss die Verlangsamungsphase eingreifen, mit der der vorgesehene Punkt mit einer um etwa 30% reduzierten Geschwindigkeit erreicht werden kann. Dann eine Schließbewegung ausführen, bis der Schließpunkt erreicht wird; auch in diesem Fall wird die Verlangsamungsphase vor dem Stop der Bewegung erfolgen. Nun den Eingriff der Sicherheitsvorrichtungen testen; PHOTOZELLE und PHOTOZELLE1 haben in Öffnung keine Wirkung und verursachen in Schließung das Anhalten der Bewegung. Die im Eingang HALT angeschlossenen Vorrichtungen wirken sowohl in Öffnung als auch in Schließung und verursachen immer das Anhalten der Bewegung.

Falls die automatische Betriebsart gewählt wird, so erfolgt am Ende der Öffnungsbewegung eine "Pause", nach der automatisch eine Schließung ausgeführt wird. Falls die Pausezeit nicht anders programmiert wurde, dauert sie 30 Sekunden lang.

Wir empfehlen, den Funkempfänger erst jetzt, am Ende aller Einstellungen und ohne elektrische Speisung, einzuschalten.

7.1) WÄHLBARE FUNKTIONEN:

Mit dem Dip-Switch FUNKTIONEN können die verschiedenen Betriebsarten gewählt und die gewünschten Funktionen eingeschaltet werden.

Switch 1-2:	Off Off	= Betrieb "Person anwesend"
	On Off	= "Halbautomatischer" Betrieb
	Off On	= "Automatischer" Betrieb (automatisches Schließen)
	On On	= "Automatischer + Schließt Immer" Betrieb
Switch 3	On	= Wohnblockbetrieb (nicht in der manuellen Betriebsart)
Switch 4	On	= Vorblinken
Switch 5	On	= Druckstoß
Switch 6	On	= schließt sofort nach Photozelle wieder (automatischer Betrieb) oder schließt nach Photozelle wieder (halbautomatischer Betrieb)
Switch 7	On	= Sicherheit Photozelle1 auch in Öffnung
Switch 8	On	= Phototest-Aktivierung (nur mit an die Klemmer 23..27 angeschlossenen Photozellen)
Switch 9	On	= SCHLIEßT wird Öffnet Fußgängerdurchgang
Switch 10	On	= Höflichkeitslicht an Blinklicht

Offensichtlich aktiviert ein Switch auf "Off" die beschriebene Funktion nicht.

Switch 1-2:	Off Off	= Betrieb "Person anwesend"
	On Off	= "Halbautomatischer" Betrieb
	Off On	= "Automatischer" Betrieb (automatisches Schließen)
	On On	= "Automatischer + Schließt Immer" Betrieb

In der "manuellen" Betriebsart wird die Bewegung nur bei Vorhandensein der Steuerung (Taste gedrückt) ausgeführt.

In der "halbautomatischen" Betriebsart genügt ein Steuerimpuls, damit die gesamte Bewegung bis zum Erreichen des vorgesehenen Maßes ausgeführt wird.

In der "automatischen" Betriebsart folgt nach einer Öffnung eine Pause und dann ein Schließen.

Die Funktion "Schließt immer" greift ein, falls nach einem momentanen Stromausfall das offene Tor wahrgenommen wird; in diesem Fall wird automatisch ein Schließvorgang gestartet, dem ein 5 Sekunden langes Vorblinken vorausgeht.

Switch 3: On = Wohnblockbetrieb

Im Wohnblockbetrieb kann nach dem Start einer Öffnungsbewegung, zum Beispiel durch einen Impuls für Schrittbetrieb, diese Bewegung bis zum Ende der Öffnungsbewegung nicht mehr durch andere Steuerimpulse unterbrochen werden.

In der Schließbewegung verursacht ein neuer Steuerimpuls das Anhalten und die Umkehrung der Öffnungsbewegung.

Switch 4: On = Vorblinken

Bei Steuerimpuls wird zuerst das Blinklicht aktiviert und nach 5 Sekunden (2 Sekunden in manueller Betriebsart) beginnt die Bewegung.

Switch 5: On = Druckstoß

Wenn reversible Antriebe oder sehr lange Torflügel benutzt werden und die Flügel daher nicht mit dem alleinigen Schub der Motoren geschlossen bleiben, ist der Einbau eines Elektroschlusses unumgänglich.

Am Elektroschloss könnte daher jener natürliche Schub angebracht werden, mit dem die Torflügel in leicht geöffnete Stellung gebracht werden, und manchmal ist dieser Schub so groß, dass die Auslösevorrichtung des Elektroschlusses blockiert wird.

Mit eingeschalteter Funktion "Druckstoß" wird vor Beginn einer Öffnungsbewegung eine kurze Schließung verursacht, die jedoch keinen Einfluss auf die Bewegung hat, da sich die Torflügel bereits am mechanischen Endanschlag in Schließung befinden.

Auf diese Weise wird das Elektroschloss, wenn angebracht, von jeder Kraft befreit sein und kann daher ausgelöst werden.

Switch 6: On = schließt sofort nach Photozelle wieder (automatischer Betrieb) oder schließt nach Photozelle wieder (halbautomatischer Betrieb)

Mit dieser Funktion können die Torflügel in der automatischen Betriebsart nur die für das Durchfahren notwendige Zeit geöffnet gehalten werden; das automatische Schließen erfolgt immer 5 Sekunden nachdem die "Photozelle" wieder frei ist, unabhängig von der programmierten Pausenzeit.

In der halbautomatischen Betriebsart aktiviert der Switch 6 nach einem Ansprechen der Photozellen oder des Stromschutzes die automatische Schließung.

Switch 7: On = Sicherheit Photozelle1 auch in Öffnung

Gewöhnlich greifen die Sicherheiten "Photozelle" und "Photozelle 1" nur während des Schließvorgangs ein. Falls der Switch Nr. 7 auf "On" gestellt wird, verursacht der Eingriff der Sicherheitsvorrichtung "Photozelle 1" eine Unterbrechung der Bewegung auch in Öffnung. Falls die halbautomatische oder automatische Betriebsart eingestellt ist, erfolgt die erneute Öffnungsbewegung erst, nachdem die Photozelle frei ist.

Switch 8: On = Phototest-Aktivierung (nur mit an die Klemmer 23..27 angeschlossenen Photozellen)

Mit dieser Funktion kann beim Start einer jeden Bewegung eine Kontrolle der Effizienz der Photozellen ausgeführt werden, was wiederum die Sicherheit der Anlage erhöht.

Switch 9: On = SCHLIEßT wird Öffnet Fußgängerdurchgang

Es kann vorkommen, dass eine komplette Öffnung des Tors nicht nötig ist, zum Beispiel, wenn ein Fußgänger durchgehen will. In diesem Fall wird die Funktion ÖFFNET FUßGÄNGERDURCHGANG von Nutzen, mit der nur der Torflügel geöffnet werden kann, der mit dem Motor Nr. 2 verbunden ist; der andere bleibt geschlossen.

Diese Öffnungsart wird durch den Eingang SCHLIEßT aktiviert, der seine ursprüngliche Funktion verliert und zum Eingang SCHRITTBETRIEB wird, jedoch nur für die Öffnung eines Torflügels.

ACHTUNG: der Zyklus Öffnet Fußgängerdurchgang aktiviert sich nur, wenn die Torflügel geschlossen sind.

Switch 10: On = Höflichkeitslicht an Blinklicht

In bestimmten Fällen kann eine Beleuchtung der Bewegungszone der Torflügel erforderlich sein, und oft wird verlangt, dass sich die Beleuchtung automatisch abschaltet.

Diese Funktion wird üblicherweise als "Höflichkeitslicht" bezeichnet.

Wenn Lampen am Ausgang des Blinklichtes (für eine Gesamthöchstleistung von 25 Watt) angeschlossen werden und die Funktion aktiviert wird, so wird erreicht, dass der Ausgang während der gesamten Bewegung und noch 60 Sekunden danach aktiviert bleibt und somit die Beleuchtung der Zone gestattet.

7.2) BESCHREIBUNG DER BETRIEBSARTEN:

In der Betriebsweise "Person anwesend" erlaubt der Eingang ÖFFNET die Bewegung bis zum gewünschten Öffnungspunkt, der Eingang SCHRITTBETRIEB die Bewegung abwechselnd in Öffnung und Schließung; sobald die Eingangssteuerung unterbrochen wird, hält die Bewegung an.

In Öffnung hält die Bewegung an, falls die Funktion "Photozelle auch in Öffnet" aktiviert ist.

In Schließung dagegen hält die Bewegung an, auch wenn die Freigabe durch PHOTOZELLE fehlt. Ein Eingriff auf HALT verursacht das sofortige Anhalten der Bewegung sowohl in Öffnung als auch in Schließung. Nachdem die Bewegung angehalten ist, muss die Eingangssteuerung vor Beginn einer neuen Bewegung unterbrochen werden.

In einer der automatischen Betriebsarten (halbautomatisch - automatisch und schließt immer) verursacht eine Steuerung auf den Eingang ÖFFNET eine Öffnungsbewegung; falls die Steuerung auch nach dem Erreichen des Öffnungspunktes andauert, so bleibt die Bewegung in einer unendlichen Pause "eingefroren"; erst wenn die Steuerung beendet wird, kann das Tor/Eingangstor wieder geschlossen werden.

Ein Impuls auf SCHRITTBETRIEB verursacht abwechselnd eine Öffnung oder Schließung. Ein zweiter Impuls auf SCHRITTBETRIEB oder auf den gleichen Eingang, der die Bewegung begonnen hat, verursacht ein Stop.

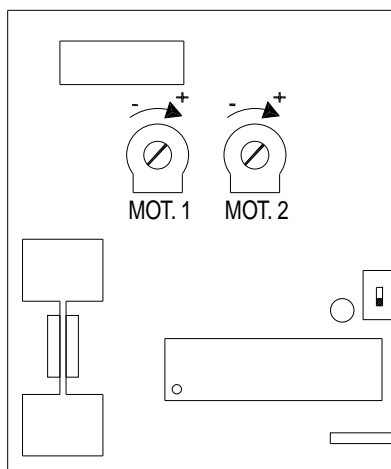
Ein Eingriff auf HALT verursacht sowohl in Öffnung als auch in Schließung ein sofortiges Anhalten der Bewegung.

Falls die automatische Betriebsart eingeschaltet ist, wird nach einem Öffnungsvorgang eine Pause ausgeführt, der eine Schließung folgt. Falls während der Pause ein Eingriff der PHOTOZELLE erfolgt, wird der Zeitgeber mit einer neuen Zeit rückgestellt; falls dagegen während der Pause HALT betätigt wird, so wird die Funktion für erneutes Schließen gelöscht und man geht auf ein STOP über.

Falls der Dip-Switch Nr. 6 auf ON ist, so wird die Pause auch bei der Bewegung in der halbautomatischen Betriebsart aktiviert, wenn in Schließung der Eingriff einer Sicherheitsvorrichtung oder der Antiquetsch-Kupplung eine Umkehrung in Öffnung verursacht.

8) EINSTELLUNGEN:

Nach der ersten Überprüfung der Anlage können die wenigen Einstellungen ausgeführt werden, die für einen korrekten und sicheren Betrieb der Automatisierung unbedingt benötigt werden.



Die neuesten Europäischen Normen (prEN 12453: Sicherheit beim Gebrauch der motorisierten Türen - Requisiten und Klassifizierungen; prEN 12445: Sicherheit beim Gebrauch der motorisierten Türen - Testmethoden; noch nicht endgültig verabschiedet, was jedoch im Laufe des Jahres 1998 bestimmt erfolgen wird) erfordern die Anwendung von Maßnahmen, um die bei der Bewegung der automatischen Türen mitspielenden Kräfte auf maximal 1400N als Aufprallkraft und auf maximal 150N als statische Restkraft zu begrenzen, die innerhalb von 5 Sekunden ab Aufprall gleich Null werden muss.

In der Zentrale sind zwei Regulierungs-Trimmer vorhanden, mit denen die Ansprechschwelle des Stromschutzes eines jeden Motors verändert werden kann.

Diese zwei Trimmer (einer pro Motor) betätigen, um das von den obigen Vorschriften verlangte zu erhalten.

9.1) KARTE "CARICA" (SONDERZUBEHÖR):

Die Zentrale verfügt über einen Transformator mit geeigneter Leistung, um den Energieforderungen des Motors und der elektronischen Karte gerecht zu werden, wenn das Ganze direkt vom Netz gespeist wird.

Falls das System auch bei Stromausfall funktionieren sollte, müssen eine geeignete Batterie und die entsprechende Batterieladekarte hinzugefügt werden.

Die Batterie kann in der Zentrale angeordnet und an den zwei Klemmen der Karte "Carica" angeschlossen werden, wogegen die letztere am dazu bestimmten Verbinder in die Zentrale eingefügt wird.

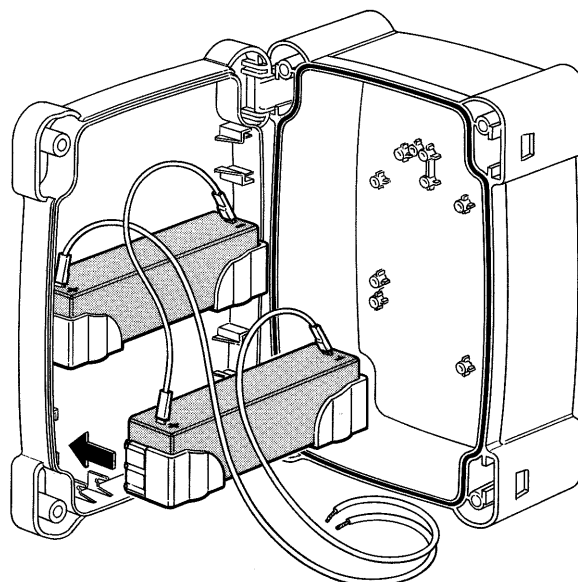


Fig.: Montage von Sonderbatterien

9.2) KARTE "PER" (SONDERZUBEHÖR):

Die Zentrale enthält bereits alle Funktionen, die bei einer normalen Installation benützt werden, um aber auch den Erfordernissen besonderer Anlagen gerecht zu werden, wurde eine Sonderkarte, die Karte "PER" entwickelt, mit der neue Funktionen hinzugefügt werden können, wie Ampel, Höflichkeitslicht, Elektromagnet, Photozelle2, Teilöffnung der 2 Torflügel.

9.3) KARTE "RADIO" (SONDERZUBEHÖR):

In der Zentrale ist ein Steckverbinder für eine Funkkarte vorbereitet, mit welcher der Eingang SCHRITTBETRIEB betätigt werden kann, wodurch die Fernsteuerung der Zentrale über Sender möglich wird.

10) WARTUNG:

Die Karte bedarf als elektronischer Teil keiner besonderen Wartung. Trotzdem regelmäßig und mindestens zweimal pro Jahr die perfekte Wirksamkeit und die Einstellung der Überwachungsvorrichtung des Stromschutzes des Motors überprüfen und gegebenenfalls die entsprechenden Trimmer betätigen.

Die korrekte Leistungsfähigkeit der Sicherheitsvorrichtungen (Photozellen, pneumatische Sicherheitsleisten, usw.) und den korrekten Betrieb des Blinklichts kontrollieren.

10.1) INFORMATIONEN ÜBER UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN:

Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Werkstoffen, die wiederverwertet werden können. Informieren Sie sich über die Systeme zur Wiederverwertung oder Entsorgung des Produktes und halten Sie sich an die auf lokaler Ebene gültigen gesetzlichen Verordnungen.

10.2) TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER ZENTRALE:

Netzspeisung	: 230 V W.S. \pm 10%, 50-60Hz
Batteriespeisung	: 21 \div 28 V G.S.
Höchststrom an den Motoren	: 5A
Höchststrom 24V G.S. der Zubehörteile und Photozellentestausgänge	: 500mA
Höchststrom Photozellentestausgänee	: 300mA
Höchstleistung des Blinklichtes	: 25 W (24 V G.S.)
Höchstleistung der Kontrollampe für Offenes Tor	: 2 W (24 V G.S.)
Pausezeit	: von 1 bis 1023 Sekunden
Betriebstemperatur	: -20 \div 70 °C

I Istruzioni per il montaggio della centrale MINDY.

F Instructions pour le montage de l'unité MINDY.

E Instrucciones para el montaje de la central MINDY.

GB Instructions for assembly of the MINDY control unit.

D Anweisungen für die Montage der Steuerzentrale MINDY.

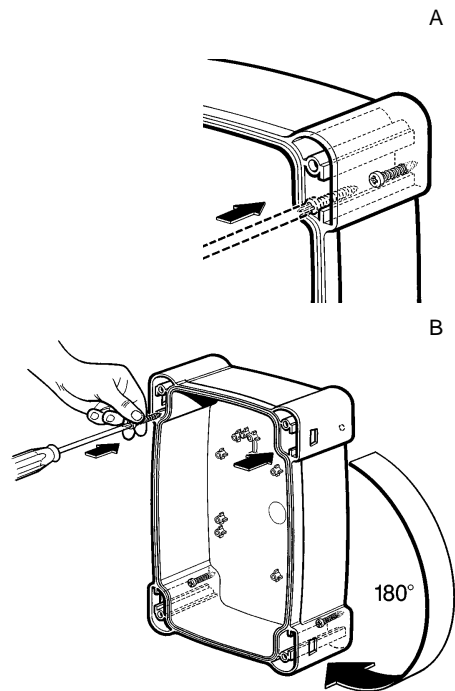
I Inserire le due viti negli appositi fori superiori facendole scorrere sulla guida, come fig. A avvitandole parzialmente. Ruotare di 180° la centrale e ripetere la stessa operazione con le altre 2 viti. Fissare a parete la centrale.

GB Insert the two screws in the upper holes provided, sliding them on the guide as in fig. A and partly screwing them in. Turn the control unit through 180° and perform the same operation with the other 2 screws. Fix the control unit on to the wall.

F Introduire les deux vis dans les trous supérieurs en les faisant coulisser sur la glissière, comme l'indique la Fig. A, en les vissant partiellement. Tourner l'unité sur 180° et répéter même opération avec les 2 autres vis. Fixer l'unité au mur.

D Die zwei Schrauben in ihre oberen Löcher einfügen und wie in Abb. A gezeigt auf der Führung gleiten lassen, dann teilweise anschrauben. Die Zentrale um 180° drehen und das gleiche mit den zwei anderen Schrauben ausführen. Die Zentrale an der Wand befestigen.

E Introduzca los dos tornillos en los respectivos agujeros superiores haciéndolos deslizar sobre la guía como muestra la Fig. A, atornillándolos parcialmente, gire 180° la central y repita la misma operación con los otros dos tornillos. Fije la central a la pared.



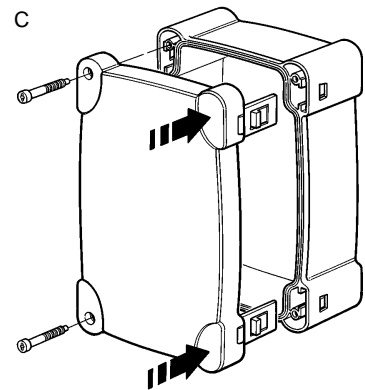
I Inserire il coperchio dalla parte desiderata (con apertura a destra o sinistra), premere con forza in corrispondenza delle frecce.

GB Fix the cover on the desired part (with opening on the right or left), press firmly on the arrows.

F Placer le couvercle dans la position voulue (avec l'ouverture à droite ou à gauche), appuyer fortement au niveau des flèches.

D Den Deckel wie gewünscht aufsetzen (mit Rechts-oder Linksöffnung). Kräftig drücken, wo die Pfeile vorhanden sind.

E Introduzca la tapa en la parte deseada (con apertura a derecha o izquierda), apriete con fuerza en correspondencia de las flechas.



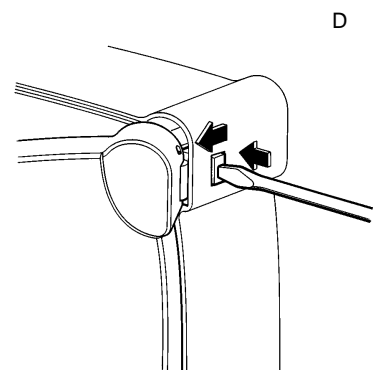
I Per togliere il coperchio premere con un cacciavite sul punto di incastro e contemporaneamente spingere verso l'alto.

GB To remove the cover, press with a screwdriver on the join and push upwards at the same time.

F Pour enlever le couvercle, appuyer avec un tournevis sur le point d'encastrement et en même temps pousser vers le haut.

D Zum Abnehmen des Deckels mit einem Schraubenzieher auf den Einspannpunkt A drücken und gleichzeitig nach oben schieben.

E Para quitar la tapa apriete con un destornillador en el punto de encastre y contemporáneamente empuje hacia arriba.



nice

NICE SPA - Via Pezza Alta, 13 - Z.I. di Rustignè
31046 ODERZO - TV - ITALY
Tel. 0422 853838 - Fax 0422 853585
<http://www.niceforyou.com> - email: info@niceforyou.com

100% papel reciclado

100% Altpapier

100% Altpapier

papier recycle 100%

100% Altpapier

recycled paper 100%

100% Altpapier

carta riciclata 100%

100% Altpapier

CENTRO STAMPA - ODERZO (TV)

IST A824