

Inhaltsverzeichnis

1 - HINWEISE UND ALLGEMEINE SICHERHEITSMASSNAHMEN	1
1.1 - Sicherheitshinweise	1
1.2 - Installationshinweise	1
1.3 - Gebrauchshinweise	1
2 - PRODUKTBESCHREIBUNG UND BESTIMMUNGSZWECK	1
3 - INSTALLATION	2
3.1 - Überprüfungen vor der Installation	2
3.2 - Einsatzgrenzen	2
3.3 - Installationsvorbereitung	2
3.4 - Installation des Getriebes Mod. WL1024C - WL1024	3
3.4.1 - Die Länge des Getriebeauslegers bestimmen	3
3.4.2 - Installation des Getriebes mit AUSLEGER IN STANDARDLÄNGE	3
3.4.3 - Installation des Getriebes mit AUSLEGER IN GEKÜRZTER LÄNGE	4
3.5 - Installation der Multifunktionsleuchte Mod. WLT am Getriebe Modell WL1024C WL1024C	4
3.6 - Herausnahme des Steuergerätes	5
3.7 - Einstellung der Flügelaustrichtung beim Schließen	5
3.8 - Blockieren oder Freigeben des Getriebes von Hand	5
4 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	5
4.1 - Beschreibung der elektrischen Anschlüsse	5
4.2 - Anschluss des Versorgungskabels	5
4.3 - Installation des Getriebes ohne Steuergerät Mod. WL1024	5
4.4 - Anschluss der übrigen Vorrichtungen	6
4.5 - Adressierung der angeschlossenen Vorrichtungen	6
4.6 - Erste Einschaltung und Anschlussüberprüfung	6
4.7 - Erlernen der angeschlossenen Vorrichtungen	6
4.8 - Erlernen der mechanischen Stoppstellungen	6
4.9 - Überprüfung der Torflügelbewegung	6
5 - ENDABNAHME UND INBETRIEBNAHME	6
5.1 - Endabnahme	7
5.2 - Inbetriebnahme	7
6 - PROGRAMMIERUNG DES STEUERGERÄTES	7
6.1 - Programmierung zweites Niveau (ON-OFF)	7
6.2 - Programmierung erstes Niveau (einstellbare Parameter)	8
6.3 - Löschung des Speichers	8
6.4 - Spezielle Funktionen	8
7 - WAS TUN, WENN... (Leitfaden zur Problemlösung)	9
8 - EINGEHENDE ERKLÄRUNGEN	10
8.1 - Anschluss des Funkempfängers OXI	10
8.2 - Anschluss und Installation der Pufferbatterie Mod. PS424	10
8.3 - Anschluss des Programmierers Oview	10
8.4 - Anschluss des Solarenergiesystems Solemyo	10
9 - WARTUNG DES PRODUKTS	10
ENTSORGUNG DES PRODUKTS	11
TECHNISCHE MERKMALE DES PRODUKTS	11
Haltbarkeit des Produkts	12
EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	12
Anhang	I
Anweisungen und Hinweise für den Benutzer	VII
Bilder	X

1 HINWEISE UND ALLGEMEINE SICHERHEITSMASSNAHMEN

1.1 - Sicherheitshinweise

- **ACHTUNG!** – Das vorliegende Handbuch enthält wichtige Anweisungen und Hinweise zur Sicherheit. Eine falsche Installation kann zu schweren Verletzungen führen. Vor Arbeitsbeginn muss die ganze Gebrauchsanleitung aufmerksam durchgelesen werden. Bei Zweifeln, die Installation unterbrechen und den Kundendienst Nice um Klärung bitten.
- **ACHTUNG!** – Wichtige Anweisungen: für Wartungseingriffe und die Entsorgung des Produkts ist diese Gebrauchsanweisung sorgfältig aufzubewahren.
- **ACHTUNG!** – Nach der neusten Europäischen Gesetzgebung muss die Ausführung einer Automatiktür oder eines ebensolchen Tors den Normen der Richtlinie 2006/42/CE (vorher 98/37/EG) (Maschinenrichtlinie) und im Besonderen den Normen EN 12445; EN 12453; EN 12635 und EN 13241-1 entsprechen, durch sie wird die vorausgesetzte Konformität der Automation erklärt. In Anbetracht dessen, müssen alle Installations- und Anschlussarbeiten, die Endabnahme und Wartung des Produkts ausschließlich von zuständigen und qualifizierten Technikern durchgeführt werden!

1.2 - Installationshinweise

- Vor Installationsbeginn prüfen, ob sich das Produkt für den gewünschten Einsatz eignet (siehe "Einsatzgrenzen" Absatz 3.2 und "Technische Merkmale des Produkts"). Erweist es sich als ungeeignet, die Installation NICHT vornehmen.
- Bei allen Installations- und Wartungsarbeiten muss die Automation vom Stromnetz abgetrennt sein. Wenn die Abtrennvorrichtung vom Unterbringungsort der Automatisierung nicht zu sehen ist, muss vor Beginn der Arbeiten auf der Abtrennvorrichtung ein Schild mit der Schrift "ACHTUNG! LAUFENDE WARTUNG" angebracht werden.
- Das Steuergerät muss an eine Stromleitung mit einer sicheren Erdung angeschlossen werden.
- Das Produkt während der Installation vorsichtig handhaben, um Quetschungen, Schläge, Herunterfallen oder Berührung mit Flüssigkeiten gleich welcher Natur zu vermeiden. Das Produkt keiner Wärmequelle oder einer offenen Flamme aussetzen. All dies kann zu Beschädigungen führen und Betriebsstörungen oder gefährliche Situationen hervorrufen. Sollte dies der Fall sein, die Installation sofort abbrechen und den Kundendienst Nice verständigen.
- An keinem Teil des Produkts Änderungen vornehmen. Nicht zulässige Eingriffe verursachen nur Störungen. Für willkürliche Änderungen des Produkts übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Falls das zu automatisierende Tor eine Gehür hat, muss mit einem Kontrollsystem dafür gesorgt werden, dass der Motorbetrieb bei offener Gehür unterdrückt ist.
- Das Verpackungsmaterial des Produkts muss unter Beachtung der örtlichen Bestimmungen entsorgt werden.

1.3 - Gebrauchshinweise

- Das Produkt darf nicht von Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, geistigen oder wahrnehmlich gestörten Fähigkeiten oder fehlender Erfahrung oder Kenntnis benutzt werden, es sei denn, eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person überwacht sie oder unterweist sie im Gebrauch des Produkts.
- Kinder, die sich in der Nähe der Automatisierung aufhalten, müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit der letzteren spielen.
- Kinder dürfen nicht mit den befestigten Bedienvorrichtungen spielen. Die tragbaren Bedienvorrichtungen (Fernbedienungen) gehören nicht in Kinderhände.

2 PRODUKTBESCHREIBUNG UND BESTIMMUNGSZWECK

Die Vorrichtungen, aus denen sich dieses Produkt zusammensetzt, sind zur Automatisierung eines Tors oder einer Tür mit einem oder Flügeln bestimmt. **ACHTUNG!** – Jeder andere Gebrauch als der in dieser Gebrauchsanweisung beschriebene in abweichenden Umfeldbedingungen ist als unsachgemäß anzusehen und verboten!

Der Hauptteil der Automatisierung besteht aus einem oder zwei elektromechanischen Getrieben (nach der Anzahl der Flügel, die zu automatisieren sind), ein jedes verfügt über einen Gleichstrommotor und ein Planetengetriebe. Eines der Getriebe (Mod. WL1024C) ist mit einem Steuergerät ausgerüstet, das den Betrieb regelt. Das Steuergerät besteht aus einer Karte mit eingebautem Funkempfänger für den Empfang der Befehle, die vom Sender übertragen werden. Das Steuergerät ist für den Anschluss an verschiedene Vorrichtungen der Systeme Opera, Bluebus und an das Solarenergiesystem Solemyo vorgerüstet. Wenn es vom Stromnetz gespeist wird, kann es eine Pufferbatterie aufnehmen (Mod. PS424, optionales Zubehör), die bei Stromausfall (elektrischer Blackout) dafür sorgt, dass die Automatik in den nächsten Stunden einige Manöver ausführen kann.

Bei einem Stromausfall können die Torflügel durch Entriegelung des Getriebes mit dem entsprechenden Schlüssel bewegt werden; für das Manöver von Hand siehe Kapitel 3.8.

Ein weiteres lieferbares Zubehör sind die Empfänger, die mit der Steckverbindung "SM" (SMXI, OXI, usw.) vorgerüstet sind.

Am Getriebe mit Steuergerät (Mod. WL1024C) kann die Multifunktionsleuchte Mod. WLT (siehe Kapitel 3.5) installiert werden, die als hinweisendes Blinklicht oder Notbeleuchtung, je nach Programmierung des Steuergeräts funktionieren kann. Zusätzlich kann sie durch Aktivierung eines eingebauten Lichtsensors als Dämmerungslicht benutzt werden; für die Details in der betreffenden Gebrauchsanweisung nachschlagen.

3 INSTALLATION

3.1 - Überprüfungen vor der Installation

Vor der Installation ist die Unversehrtheit der Produktbauteile, die Eignung des gewählten Modells und des Installationsortes zu prüfen.

- Prüfen, dass das gesamte zu verwendende Material in einem optimalen Zustand ist und sich für den vorgesehenen Zweck eignet.
- Prüfen, dass in der Anlage die mechanischen Arretierungen sowohl bei der Schließung als auch bei der Öffnung am Boden (gehören nicht zum Lieferumfang) vorhanden sind.
- Prüfen, ob sich der mechanische Aufbau des Tors für eine Automatisierung eignet und den gesetzlichen Bestimmungen des betreffenden Landes entspricht (ggf. die Daten des Toraufklebers zu Hilfe nehmen). Ein nicht bereits effizientes und sicheres Tor kann mit diesem Produkt nicht automatisiert werden. Darüber hinaus kann es keine Mängel beseitigen, die durch eine falsche Installation des Tors oder seine vernachlässigte Wartung verursacht wurden.
- Prüfen, ob die Betriebsbedingungen der Vorrichtungen mit den erklärten Einsatzgrenzen kompatibel sind (siehe Absatz 3.2).
- Von Hand die Torflügel in beide Richtungen bewegen, sich dabei vergewissern, dass die Bewegung mit einer konstanten Reibung über den gesamten Torlauf erfolgt (es dürfen keine Stellen vorhanden sein, die einen geringeren oder stärkeren Kraftaufwand verlangen).
- Von Hand die Torflügel in eine beliebige Stellung bringen, sie anhalten und sicher stellen, dass sie sich nicht bewegen.
- Prüfen, ob der Befestigungsbereich des Getriebes für den Platzbedarf des letzteren ausreicht (Abb. 1).
- Im Umfeld, in dem das Getriebe installiert wird, muss ausreichend Platz für die komplette Rotation seines Auslegers sein (siehe Abb. 7).
- Sich vergewissern, dass in Getriebehöhe ausreichend Platz für die Entriegelung des Getriebes von Hand vorhanden ist.
- Sich vergewissern, dass die Oberflächen, die für die Installation der einzelnen Vorrichtungen gewählt wurden, solide sind und eine stabile Befestigung gewährleisten.
- Prüfen, ob jede Vorrichtung, die installiert wird, sich in einer geschützten Stellung befindet und vor Schlägen sicher ist.
- Prüfen, dass alle Elektrokabel, die benutzt werden, den Angaben der Tabelle 1 entsprechen.

3.2 - Einsatzgrenzen

Vor der Installation des Getriebes, prüfen, dass seine Daten innerhalb der nachfolgend aufgeführten Einsatzgrenzen liegen und innerhalb der Werte des Kapitels "Technische Merkmale des Produkts" bleiben:

Bei VOLLER Länge des Motorauslegers (werkseitig):

- maximale Breite des Flügels: 1,80 m (= Höchstgewicht des Flügels : 100 kg)
- maximale Höhe des Flügels: 2 m

Bei REDUZIERTER Länge des Motorauslegers (vom Installateur gekürzt):

- maximale Breite des Flügels: 1,60 m (= Höchstgewicht des Flügels: 100 kg)
- maximale Höhe des Flügels: 2 m

- Folgende Prüfung vornehmen: Das Gewicht und die Breite des Flügels in der

Grafik 1 eintragen, von diesen zwei Punkten zwei Linien ziehen, die sich in einem der zwei grauen Felder der Grafik kreuzen müssen. **Achtung!** - Wenn sich die Linien im weißen Feld kreuzen, kann dieses Produkt nicht für die Automatisierung des betreffenden Tors verwendet werden

- Zur Installation des Getriebes muss die Breite des Pfeilers **mindestens** 80 mm betragen.

- Der Ausleger des Getriebes muss im **oberen Teil** des Torflügels untergebracht sein;

ACHTUNG! - Das Getriebe in umgekehrter Stellung, mit dem Ausleger nach unten, zu montieren, ist verboten.

- Der Befestigungsbügel des Auslegers muss sich zur Gewährleistung einer soliden und sicheren Befestigung in einem robusten Bereich des Flügels befinden (zum Beispiel am Rahmen);

- Das **Maß "E"** (Abb. 7) prüfen:

- Wenn das **Maß "E"** ein Wert zwischen 80 mm (mindestens) und 299 mm (maximal) ist, muss der Ausleger des Getriebes gekürzt werden. Unter diesen Bedingungen kann sich der Flügel bis maximal 90° öffnen.

- Wenn das **Maß "E"** ein Wert von 300 mm oder darüber ist, muss der Ausleger des Getriebes nicht gekürzt werden. Unter diesen Bedingungen kann sich der Flügel bis maximal 110° öffnen.

3.3 - Installationsvorbereitung

Die **Abb. 2** zeigt das Beispiel einer Automatisierungsanlage mit Bauteilen **Nice** (einige Komponenten können **auch nicht** im Bausatz enthalten sein):

a - Getriebe mit Steuergerät Mod. WL1024C

b - Getriebe ohne Steuergerät Mod. WL1024

c - Multifunktionsleuchte Mod. WLT (am Getriebe mit Steuergerät Mod. WL1024C zu installieren); siehe Kapitel 3.5 und die eigene Gebrauchsanweisung

d - Lichtschrankenpaar Mod. MOFB

e - Digitale Tastatur (Mod. MOTB) - Transponder (Mod. MOMB) - Schlüsselwahlschalter (Mod. MOSE)

f - Säulenpaar für Fotozellen

g - Mechanische Arretierungen in Öffnung und Schließung

h - Elektroschloss

Diese Komponenten sind nach einem typischen und gebräuchlichen Plan angebracht. Unter Bezugnahme auf die **Abb. 2**, die annähernde Stellung festlegen, in der jedes Bauteil der Anlage installiert werden soll. **Wichtig** – Vor der Installation, die für Ihre Anlage notwendigen Stromkabel vorbereiten, dabei auf die **Abb. 2a** und die **"Tabelle 1 - Technische Merkmale der Elektrokabel"** Bezug nehmen.

Achtung – Während der Rohrverlegung für den Kabelverlauf ist zu berücksichtigen, dass durch mögliche Wasserreste in den Abzweigschächten die Anschlussrohre eine Kondensatbildung im Steuergerät hervorrufen können, die zu einer Beschädigung der elektronischen Schaltkreise führt.

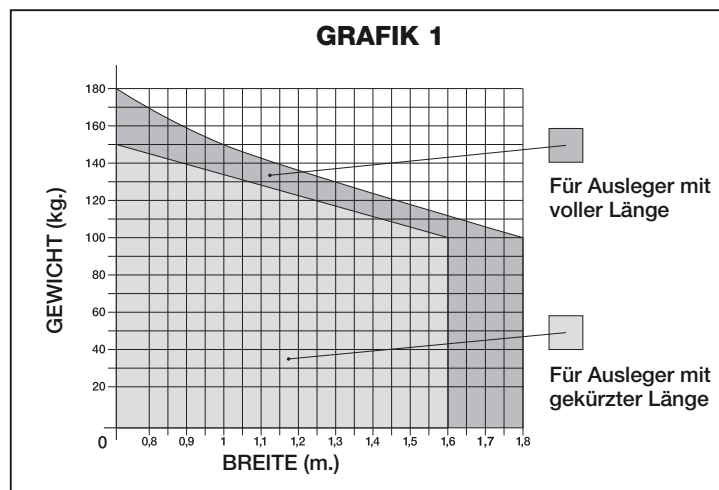


TABELLE 1 - Technische Merkmale der Elektrokabel

Anschluss	Kabelart	zulässige Gesamtlänge
A: VERSORGUNGSKABEL	1 Kabel 3 x 1,5 mm ²	30 m (Hinweis 1)
B: ELEKTROSCHLOSSKABEL	1 Kabel 2 x 1 mm ²	6 m
C: Kabel BLUEBUS-VORRICHTUNGEN	1 Kabel 2 x 0,5 mm ²	20 m (Hinweis 2)
D: Kabel SCHLÜSSELWAHLSCHALTER	2 Kabel 2 x 0,5 mm ² (Hinweis 3)	50 m
E: Kabel GETRIEBEVERSORGUNG	1 Kabel 3 x 1,5 mm ²	6 m
Kabel AUSSENANTENNE (optional)	1 abgeschirmtes RG 58-Kabel	20 m (empfohlen werden weniger als 5 m)

Hinweis 1 – Wenn das Versorgungskabel länger als 30 m ist, muss ein Kabel mit einem größeren Querschnitt (3 x 2,5 mm²) verwendet und eine Sicherheits-erdung in der Nähe der Automatisierung installiert werden.

Hinweis 2 – Wenn das Bluebus-Kabel länger als 20 m bis maximal 40 m ist, muss ein Kabel mit einem größeren Querschnitt (2 x 1 mm²) verwendet werden.

Hinweis 3 – Diese 2 Kabel können durch 1 einziges Kabel mit 4 x 0,5 mm² ersetzt werden.

ACHTUNG! – Die benutzten Kabel müssen den Umfeld, in dem die Installation erfolgt, angeghen sein.

3.4 - Installation des Getriebes Mod. WL1024C - WL1024

HINWEISE

- Eine falsche Installation kann zu schweren Verletzungen der Person, die die Arbeit ausführt und Personen, die die Anlage benutzen, führen.
- Vor Beginn der Montage der Automatisierung, die im Absatz 3.1 und 3.2 beschriebenen Prüfungen vornehmen.
- Die gelieferte Standardlänge des Getriebeauslegers kann gekürzt werden. Eine geringere Länge kann dann angezeigt sein, wenn sich neben dem Getriebe ein festes Hindernis befindet (Mauer, Pfahl, usw.), das die komplette Auslegerbewegung behindert. Daher muss man, um festzustellen, ob die Länge des Auslegers gekürzt werden muss, vor der Installation den Vorgang 3.4.1 durchführen.

Die Bauteile, die den Ausleger des Motors bilden, zusammenbauen, dabei auf die **Abb. 3** Bezug nehmen. Den Benzingring in dieser Phase nicht einsetzen (**Abb. 4**). **WICHTIG** - Wie in der **Abb. 5** gezeigt, muss der gebogene Ausleger mit der Biegung auf den Torflügel zeigen.

3.4.1 - Die Länge des Getriebeauslegers bestimmen

01. Die Stellung des Getriebes in VERTIKALER Richtung festlegen:

auf der gleichen Höhe, auf der sich nach der Installation der Befestigungsbügel des Auslegers auf dem Flügel befinden wird, eine horizontale Linie auf dem Pfeiler ziehen.

02. Die Stellung des Getriebes in HORIZONTALER Richtung festlegen:

a) **Die maximale Öffnung des Flügels festlegen:** den maximalen Öffnungswinkel bestimmen (maximal 110°).

b) **Das Maß B messen und das Maß A bestimmen:**

1 - Das **Maß B** auf der Säule messen (**Abb. 5**). Dies ist der Abstand zwischen dem Drehpunkt des Flügels und der Oberfläche der Säule, an der der hintere Bügel des Getriebes befestigt wird.

2 - Auf der **Grafik 2A** das so eben gefundene **Maß B** eintragen und von diesem Punkt eine vertikale Linie ziehen, bis sie den **Bereich** kreuzt, der den im Punkt **a** gemessenen Winkel beinhaltet.

3 - An den Schnittpunkten der vertikalen Linie und dem Bereich bis zur Spalte "A" horizontale Linien ziehen, um die benutzbaren Werte für das **Maß A** zu bestimmen. **Unter diesen Werten einen möglichst niedrigen Wert A wählen.**

4 - Den Wert des **Maßes A** auf der Säule eintragen und davon ausgehend eine vertikale Linie ziehen (**Abb. 6**).

5 - **Wenn sich in der Nähe der vertikalen Linie eine Mauer oder ein anderes festes Hindernis befindet, den Abstand zwischen Linie und Hindernis messen (Abb. 7): dieser Abstand ist das Maß E.**

ACHTUNG!

• **Wenn das Maß E ein Wert zwischen (mindestens) 80 mm und (maximal) 299 mm ist, die Installation mit dem Ablauf 3.4.3 fortsetzen.**

• **Wenn das Maß E genau 300 mm beträgt oder darüber liegt, die Installation mit dem Ablauf 3.4.2 fortsetzen.**

5 - Das Getriebe mit dem entsprechenden Schlüssel entriegeln (siehe Kap. 3.8).

3.4.2 - Installation des Getriebes mit AUSLEGER IN STANDARDLÄNGE

Achtung! - Diese Installation kann erst nach dem Beenden des Vorgangs 3.4.1 durchgeführt werden.

01. Das Getriebe an der Säule befestigen (Abb. 8):

a) Das Getriebe an der Säule (*) anlegen, dabei muss seine vertikale Mittellinie mit der zuvor gezogenen vertikalen Linie (Maß A) und sein Ausleger mit der während des Vorgangs 3.4.1 gezogenen horizontalen Linie übereinstimmen. Bei dieser Phase muss man prüfen, dass das Getriebe vollkommen nivelliert ist: ein schief sitzendes Getriebe kann Störungen des Automatikbetriebs hervorrufen.

(*) **Hinweis** - Wenn die Säulenoberfläche zwischen 80 und 135 mm liegt, muss man den hinteren Befestigungsbügel um 90° drehen und kann erst dann die Installation fortsetzen. Zum Drehen des Bügels siehe **Abb. 9**.

b) Die Bohrpunkte markieren, die Säulenfläche bohren und die Dübel einstecken; an diesem Punkt das Getriebe mit den entsprechenden Schrauben und Unterlegscheiben befestigen.

02. Den Ausleger des Getriebes am Flügel befestigen (Abb. 8):

c) Den Torflügel in die Stellung der maximalen Schließung bringen;

d) Den Getriebeausleger **bis zu seiner maximalen Streckung** kräftig drücken. **Achtung!** - **Sich vergewissern, dass der Ausleger an seinem Endanschlag anhält;**

e) Den Ausleger dem Flügel nähern und den Befestigungsbügel am letzteren anlegen.

f) Sich vergewissern, dass sich der Getriebeausleger in der Waage befindet und mit einem Bleistift **die Mitte des Langlochprofils** des Bügels für eine spätere Feineinstellung der Flügelschließung markieren (siehe Absatz 3.7).

g) Den Bügel mit der Hand in Kontakt mit dem Flügel halten und eine vollständige Öffnung und Schließung bis zu den betreffenden mechanischen Arretierungen versuchen. **Achtung!** - **Wenn die Bewegung des Auslegers während der Probe durch eine Mauer oder einen anderen festen Gegenstand behindert wird, den Vorgang unterbrechen und den Vorgang und den Ablauf 3.4.3 durchführen.**

h) Den Flügel an den markierten Punkten bohren, den Bügel vom Ausleger nehmen und mit passenden Schrauben am Torflügel befestigen.

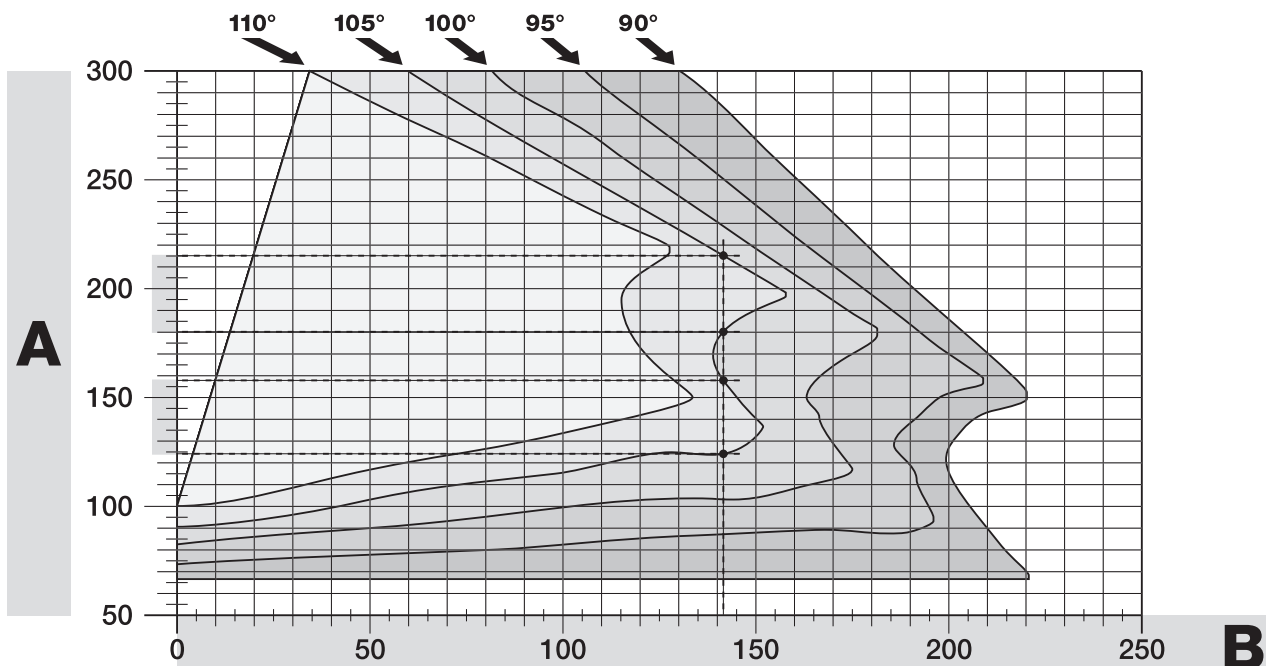
i) Durch Einsetzen des Stiftes und des Benzingringes den Ausleger am Bügel befestigen. Wichtig - Prüfen, dass sich der Bügel und der Ausleger vollkommen in der Waage befinden. Gegebenenfalls die Schrauben des Bügels für das Einstellen lockern. Diese Überprüfung kann auch mit Messen des Maßes 75 mm erfolgen (siehe **Abb. 8** Phase 2).

l) Die Arretierungen der Endanschläge stabil und endgültig in der gleichen Stellung wie zu Beginn des Vorgangs am Boden befestigen. **Achtung!** - Prüfen, dass der Flügel vollkommen am Endanschlag schließt. (gehört nicht zum Lieferumfang).

m) Zuletzt den Flügel von Hand die Hälfte seiner Strecke zurücklegen lassen und das Getriebe mit dem entsprechenden Schlüssel blockieren (siehe Kap. 3.8). Anschließend den Flügel um wenige Zentimeter in Richtung der Öffnung schieben.

03. Wenn das Tor, das automatisiert werden soll, zwei Flügel hat, sind alle in diesem Kapitel 3.4 beschriebenen Arbeiten mit dem anderen Getriebe zu wiederholen.

GRAFIK 2A



3.4.3 - Installation des Getriebes mit AUSLEGER IN GEKÜRZTER LÄNGE

Achtung! - Diese Installation kann erst nach dem Beenden des Vorgangs 3.4.1 durchgeführt werden.

01. Eine neue maximale Öffnung des Flügels (maximal 90°) festlegen: ohne dabei die maximale Öffnung des Torflügels, die während des Vorgangs 3.4.1 festgelegt wurde, zu berücksichtigen. Den Flügel in eine neue maximale Stellung bringen, darauf achten, dass der Winkel 90° nicht überschreitet. Dann den Flügel in dieser Stellung mit einer **provisorisch befestigten Arretierung am Boden blockieren**.

02. Die Maße A - B - C festlegen:

a) Das **Maß B** auf der Säule messen (**Abb.10**). Dies ist der Abstand zwischen dem Drehpunkt des Flügels und der Oberfläche der Säule, an der der hintere Bügel des Getriebes befestigt wird.

b) - Auf der **Grafik 2B** das so eben gefundene **Maß B** eintragen und von diesem Punkt eine vertikale Linie ziehen.

c) An der Säule den Wert des **Maßes A** festlegen, an dieser Stelle wird der hintere Bügel des Getriebes befestigt (siehe **Abb. 11**). **Wichtig!** - **Einen möglichst niedrigen Wert A wählen, um den Motor vom Hindernis zu entfernen.**

d) Auf der **Grafik 2B** das so eben gefundene **Maß A** eintragen und von diesem Punkt eine horizontale Linie ziehen bis sie die zuvor gezogene vertikale Linie kreuzt. Der Schnittpunkt der zwei Linien bildet das **Maß C**, dies ist der Abstand, der zwischen den zwei Stiften des Auslegerlanglochs vorhanden sein muss (**Abb. 12**). *Ein Beispiel ist in der Grafik 2B zu sehen: wenn der Wert B 105 mm entspricht und A 143 mm ist, ist der Punkt C 182.*

03. Das Getriebe an der Säule befestigen (Abb. 13):

a) Das Getriebe an der Säule (*) anlegen, dabei muss seine vertikale Mittellinie mit der zuvor gezogenen vertikalen Linie (Maß A) und sein Ausleger mit der während des Vorgangs 3.4.1 gezogenen horizontalen Linie übereinstimmen. Bei dieser Phase muss man prüfen, dass das Getriebe vollkommen nivelliert ist: ein schief sitzendes Getriebe kann Störungen des Automatikbetriebs hervorrufen.

(*) Hinweis - Wenn die Säulenoberfläche zwischen 80 und 135 mm liegt, muss man den hinteren Befestigungsbügel um 90° drehen und kann erst dann die Installation fortsetzen. Zum Drehen des Bügels siehe **Abb. 8**.

b) Die Bohrpunkte markieren, die Säulenfläche bohren und die Dübel einstecken; an diesem Punkt das Getriebe mit den entsprechenden Schrauben und Unterlegscheiben befestigen.

04. Die Länge des Auslegers mit Langloch kürzen (Abb. 14):

a) Zum Kürzen der Länge des Auslegers mit Langloch am **Maß C** (das am Punkt 02-d gefunden wurde), die Mutter ausschrauben, die Arretierung wegnehmen, die zwei Stifte entsprechend dem Maß C auseinander rücken und die Mutter **provisorisch schließen**.

05. Das Maß C des Auslegers mit Langloch diesbezüglich kontrollieren (Abb. 15 - 16):

a) Den Torflügel in die Stellung der maximalen Schließung bringen;

b) Den Ausleger des Betriebes bis zu seinem maximalen Öffnungswinkel vollständig öffnen (siehe **Abb. 15, Phase 1**);

c) Den Ausleger dem Flügel nähern und den Befestigungsbügel am letzten anlegen: **Achtung!** - **mit den Händen, den gerundeten Ausleger gegen den Flügel drücken, bis der Ausleger blockiert ist (maximale Öffnung - siehe Abb. 15, Phase 1a).**

d) Sich vergewissern, dass sich der Getriebeausleger in der Waage befindet und mit einem Bleistift **die Mitte** des Langlochprofils des Bügels für eine spätere Feineinstellung der Flügelschließung markieren (siehe Absatz 3.7).

e) Den Bügel provisorisch am Flügel befestigen den Flügel in die maximale Öffnungsstellung gegen die Arretierung am Boden bringen.

f) Mit dem Flügel in dieser Stellung, die in der **Abb. 16** gezeigte Überprüfung vornehmen (über den zwei Stiften des Auslegers mit Langloch einen durchgehenden Faden spannen, der bis zur Flügelangel reicht). **Achtung!** - Wenn sich **im Vergleich zur Angel** der Faden in der Stellung "BB" der **Abb. 16** befindet, muss das **Maß C** um einige Millimeter **verlängert** werden. Dieser Vorgang muss so lange wiederholt werden, bis sich der Faden in der Stellung "AA" der **Abb. 16** befindet und der Ausleger nicht mehr gegen die Mauer oder ein anderes festes Hindernis schlägt.

06. Den Ausleger mit Langloch kürzen (Abb. 17):

Nach dem der ordnungsgemäße Betrieb des Gelenks geprüft wurde, den Ausleger mit Langloch wie folgt schneiden.

a) Genau in der Stellung, die in der **Abb. 23**, Phase 1 gezeigt wird, auf dem Ausleger mit Langloch eine Linie ziehen. Dann den Ausleger vom Bügel abnehmen und den unnötigen Teil des Auslegers abschneiden.

b) Die Bauteile des Auslegers wieder zusammenbauen (**Abb. 3**).

07. Den Ausleger des Getriebes am Flügel befestigen (Abb. 18):

a) Den Flügel an den zuvor markierten Punkten bohren.

b) Den Bügel vom Ausleger abnehmen und mit passenden Schrauben am Torflügel befestigen.

c) Durch Einsetzen des Stiftes und des Benzingringes den Ausleger am Bügel befestigen. **Wichtig** - Prüfen, dass sich der Bügel und der Ausleger vollkommen in der Waage befinden. Gegebenenfalls die Schrauben des Bügels für das Einstellen lockern. Diese Überprüfung kann auch mit Messen des Maßes 75 mm erfolgen (siehe **Abb. 8** Phase 2).

d) Die Arretierungen der Endanschläge stabil und endgültig in der gleichen Stellung wie zu Beginn des Vorgangs am Boden befestigen.

Achtung! - Prüfen, dass der Flügel vollkommen am Endanschlag schließt. Für eine Feineinstellung der Schließung siehe Absatz 3.7.

e) Zuletzt den Flügel von Hand etwa die Hälfte seiner Strecke zurücklegen lassen und das Getriebe mit dem entsprechenden Schlüssel blockieren (siehe Kap. 3.8) Anschließend den Flügel um wenige Zentimeter in Richtung der Öffnung schieben.

08. Wenn das Tor, das automatisiert werden soll, zwei Flügel hat, sind alle in diesem Kapitel 3.4 beschriebenen Arbeiten mit dem anderen Getriebe zu wiederholen.

3.5 - Installation der Multifunktionsleuchte Mod. WLT am Getriebe Modell WL1024C

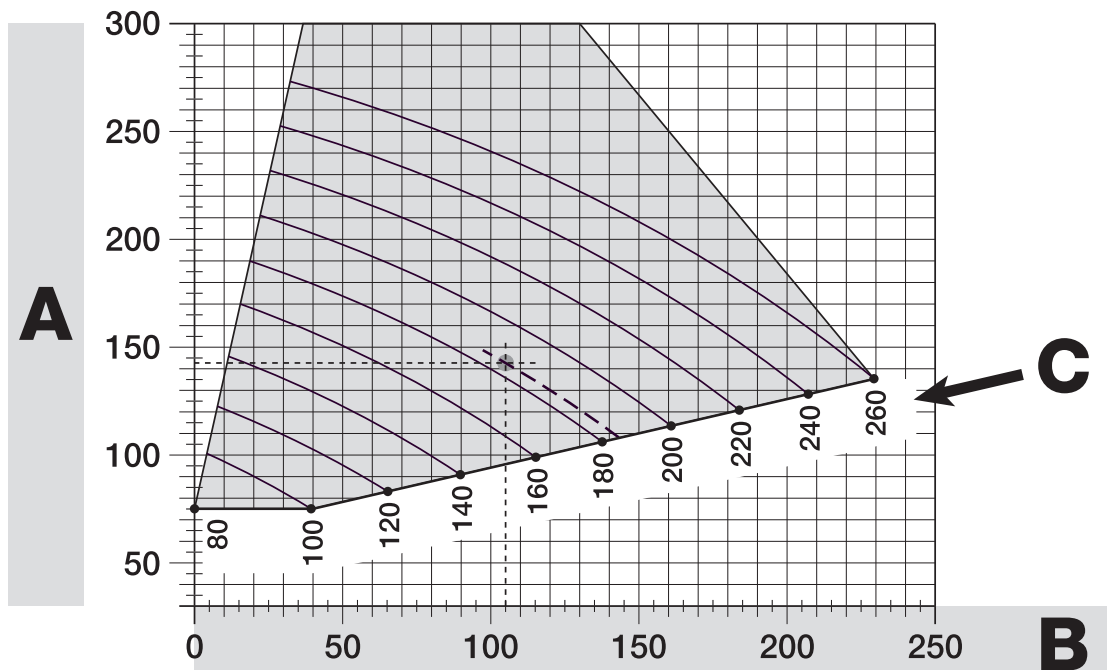
Hinweis - WLT kann als Blinklicht oder als Notbeleuchtung eingesetzt werden, je nach Programmierung der Steuereinheit.

Den Installationsphasen, die in den **Abb. 21** gezeigt werden folgen, dabei die angegebene Reihenfolge und folgende Hinweise beachten:

• **Für die Phase 4** - Das Netzgerät in Pfeilrichtung drehen, dabei auf die darunter befindlichen Kabel achten, die es an das Getriebe anschließen.

• **Für die Phase 7** - Die Kabel gut ausziehen und den Steckverbinder, wie gezeigt, in den Ausgang FLASH stecken; die Kabel durch Einstecken in die Kabelklemme befestigen.

GRAFIK 2B



- **Für die Phase 11** – Die elektrische Karte muss je nach gewünschter Funktion auf dem Stift des Unterteils positioniert werden: **A** = verteiltes Licht; **B** = Lichtstrahl in eine Richtung (in diesem Fall kann der Lichtstrahl ausgerichtet werden, in dem man die Karte in eine der vorgerüsteten Bohrungen auf dem Unterteil steckt).
- **Für die Phase 12** – Die Kabel gut ausziehen, den überstehenden Teil abschneiden und die Kabel so anbringen, dass sie keinen Schatten auf die Leds und auf den Lichtsensor auf der Rückseite der elektrischen Karte werfen.
- **Für die Phase 13** – Der Pfeil auf dem Deckel und der Pfeil auf dem Unterteil müssen übereinstimmen. Sich vergewissern, dass die 4 Zähne auf dem Unterteil in die Innennuten des Deckels eintreten.

Hinweis – Wenn die Multifunktionslampe WLT nicht im oberen Teil des Getriebes "Walky" installiert wird, muss sie, wie im Absatz 4.1 "Beschreibung der elektrischen Anschlüsse" beschrieben, an die Klemme ELS angeschlossen werden.

3.6 - Herausnahme des Steuergerätes

01. Den unteren Deckel des Getriebes abnehmen (**Abb. 19 Phase 1-2**);
02. Die 4 Schrauben der Kabeldurchlasshalterung herausdrehen und sie abnehmen (**Abb. 24 Phase 1-2**);
03. Das Steuergerät etwa 4 Zentimeter in Pfeilrichtung ziehen und den Verbinder des Motors abtrennen (**Abb. 24 Phase 3-4**);
04. Zuletzt das Steuergerät ganz herausziehen.

Achtung! - Beim Neuanschluss des Motors an das Steuergerät auf die Polarität des Verbinders achten (er kann nur in eine Richtung eingesetzt werden!).

3.7 - Einstellung der Flügelausrichtung beim Schließen

01. Den Ausleger mit Langloch vom Befestigungsbügel am Flügel abnehmen;
02. Die Schrauben des Bügels lockern und ihn um einige Millimeter in Richtung Getriebe verschieben;
03. Den Ausleger mit Langloch wieder in den Bügel stecken, den Flügel schließen und prüfen, dass er auf den anderen Flügel ausgerichtet ist und die Arretierung des Endanschlags berührt. **Achtung!** - Falls erforderlich, den Punkt 02 so lange wiederholen bis eine optimale Ausrichtung erreicht ist;
04. In Übereinstimmung mit der Bohrung in der Mitte des Befestigungsbügels am Flügel eine Bohrung ausführen und eine Schraube einsetzen. Dann den Bügel mit den drei Schrauben definitiv befestigen;
05. Durch Einsetzen des Stiftes und des Benzingerings den Ausleger mit Langloch am Bügel befestigen.

3.8 - Blockieren oder Freigeben des Getriebes von Hand

Das Getriebe besitzt ein mechanisches Entriegelungssystem, mit dem sich das Tor von Hand öffnen und schließen lässt.

Diese Handabläufe sind bei Stromausfall, Betriebsstörungen oder während der Installation zu benutzen.

Entriegeln (**Abb. 22-A**):

01. Die Klappe hochschieben;
02. Den Schlüssel in den betreffenden Entriegelungsstift stecken.
03. Mit dem Schlüssel im Uhrzeigersinn eine komplette Drehung ausführen.
04. Jetzt kann man den Torflügel von Hand in die gewünschte Stellung bringen.

Verriegeln (**Abb. 22-B**):

01. Den Schlüssel auf dem Entriegelungsstift gegen den Uhrzeigersinn drehen und den Flügel von Hand bewegen bis das metallene Einhängegeräusch des Flügels am Zugmechanismus zu hören ist.
02. Den Schlüssel vom Stift nehmen und die Klappe wieder schließen

4 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Der elektrische Anschluss der einzelnen Vorrichtungen (Fotozellen, digitale Tastaturen, Lesegerät für Transponderausweisarten, usw.) die in der Automatisierung mit Steuergerät vorhanden sind, erfolgt mit dem "Bluebus"-System von Nice. Dieses System erlaubt die elektrischen Anschlüsse mit Hilfe von nur 2 Leitern, auf denen die elektrische Versorgung und die Kommunikationssignale weitergeleitet werden. Der verwendete elektrische Anschluss muss parallel sein, eine Polarität muss dabei nicht beachtet werden. Während der Lernphase wird jede an das Steuergerät angeschlossene Vorrichtung durch einen eindeutigen Code einzeln von dieser erkannt. Immer wenn eine Vorrichtung hinzukommt oder abgetrennt wird, muss das Steuergerät diese lernen (siehe Absatz 4.7).

4.1 - Beschreibung der elektrischen Anschlüsse (**Abb. 23**)

M1	Ausgang des Getriebes 1
ELS	Ausgang für Elektroschloss mit 12 Vac (maximal 15 VA). [*]. Der ELS-Ausgang kann über den Programmierer Oview für andere Funktionen programmiert werden (zum Beispiel Blinklicht, Notbeleuchtung usw.) (siehe Kapitel 8.3).
BLUEBUS	Eingang für kompatible Vorrichtungen (MOFB, MOFOB, MOB, MOTB usw.). Die Vorrichtungen haben einen parallelen Ansch-

luss mit 2 Leitern, über die sowohl die Stromversorgung als auch das Kommunikationssignal geht, eine Polarität muss beim Anschließen nicht beachtet werden. Durch eine eindeutige Adresse, die während der Installation zugewiesen wird, kann jede Vorrichtung vom Steuergerät einzeln erkannt werden (siehe Absatz 4.7)

STOP

Eingang für Vorrichtungen, deren Eingriff das sofortige Abbrechen des laufenden Manövers mit einer anschließenden kurzen Umkehrung bewirkt; möglicher Anschluss von NA- oder NC-Kontakten oder Vorrichtungen mit einem Ausgang mit konstantem Widerstand von 8,2 k Ω (resistive Kontaktleiste). Jede an diesem Eingang angeschlossene Vorrichtung wird vom Steuergerät während der Lernphase einzeln erkannt (Absatz 4.7); wenn das Steuergerät nach dieser Phase eine Abweichung vom erlernten Status feststellt, verursacht es ein ANHALTEN. An diesem Eingang können eine oder mehrere auch unterschiedliche Vorrichtungen angeschlossen werden:

- parallel mehrere NA-Vorrichtungen ohne Mengenbegrenzung anschließen;
- mehrere NC-Vorrichtungen ohne Mengenbegrenzung serienmäßig anschließen;
- parallel 2 Vorrichtungen mit Ausgang mit konstantem Widerstand 8,2 k Ω anschließen. Sind es mehr als 2 Vorrichtungen müssen sie als Kaskade mit 1 einzigen Abschlusswiderstand von 8,2 k Ω angeschlossen werden.
- die 2 NA- und NC-Vorrichtungen parallel anschließen, dabei serienmäßig am NC-Kontakt einen Widerstand mit 8,2 k Ω einsetzen (dieser ermöglicht auch die Kombination zwischen 3 NA - NC-Vorrichtungen und 8,2 k Ω).

Schrittbetrieb Eingang für Bedieneinrichtungen, deren Eingriff ein Manöver im Schrittmodus bewirkt; Anschluss von NA-Kontakten möglich.

ANTENNE Antenneneingang eines Funkempfängers

4.2 - Anschluss des Versorgungskabels

HINWEIS: an der Versorgungsleitung muss eine Vorrichtung vorhanden sein, die eine vollständige Abtrennung der Automatisierung vom Netz gewährleistet. Diese Abtrennvorrichtung muss Kontakte haben, deren Öffnungsweite unter den Bedingungen der Überspannungskategorie III die vollständige Abtrennung, den Installationsvorschriften entsprechend, gewährleistet. Im Notfall garantiert diese Vorrichtung eine schnelle und sichere Abtrennung der Versorgung; daher muss sie sichtbar nahe der Automatisierung untergebracht sein. Sollte sie sich nicht im Sichtbereich befinden, muss sie über ein System verfügen, dass zum Vermeiden einer jeden Gefahr eine versehentliche und unbefugte Wiederherstellung der Versorgung nicht erlaubt. Diese Abtrennvorrichtung gehört nicht zum Lieferumfang des Produkts.

ACHTUNG!

- Die Anschlussarbeiten müssen ausschließlich durch qualifiziertes Personal ausgeführt werden.
- Alle elektrischen Anschlüsse müssen bei unterbrochener Stromversorgung und abgetrennter Pufferbatterie, falls in der Automatisierung vorhanden, durchgeführt werden.

01. Für den Zugriff auf das Netzgerät, die 3 Schrauben auf dem oberen Deckel des Getriebes herausdrehen und den Deckel langsam in Pfeilrichtung drehen (**fig. 24**), dabei auf die darunter befindlichen Kabel achten.
02. Den Erd- und Nullleiter an der Klemmleiste des Netzgerätes anschließen, dabei auf die Angaben auf dem Aufkleber achten; die Öse des Erdleiters mit der Schraube befestigen (**Abb. 25**); **Achtung!** - das Kabelendstück auf die Öffnung richten, aus der das Versorgungskabel austritt.
03. Anschließend das Versorgungskabel so in Richtung Steuergerät ziehen, dass seine Länge gerade ausreicht, um das Netzgerät zu drehen und den Deckel wieder zu schließen;
04. Den Deckel des Netzgerätes wieder schließen; die Schrauben der Kabelklemme festziehen; das Steuergerät in seiner Aufnahme unterbringen; die Kabeldurchlasshalterung wieder montieren.

Achtung! - Den Deckel des Netzgerätes wieder mit allen Schrauben verschließen und prüfen, ob sich die Dichtung ordnungsgemäß in ihrer Stellung befindet. Das Fehlen einer Schraube oder der Dichtung kann die internen Schaltkreise beeinträchtigen.

4.3 - Anschluss des Getriebes ohne Steuergerät Mod. WL1024

01. Wie in **Abb. 19** gezeigt, den unteren Deckel des Getriebes ohne Steuergerät abnehmen, Phase 1-2;
02. Mit einem Sternschraubenzieher die 4 Schrauben der Kabeldurchlasshalterung (**Abb. 20**) herausdrehen und sie abnehmen (**Achtung!** - die 2 Abstandhalter dürfen nicht verloren gehen).
03. Die zwei Schrauben der Kabelklemme lockern (**Abb. 20**, Phase 6) und das Anschlusskabel durchziehen; die 3 Kabel unter Beachtung der Symbole auf dem Schild an der Klemmleiste befestigen; zuletzt die Schrauben der Kabelklemme anziehen.
04. Mit einem Inbusschlüssel die 2 Füße im Getriebe so einstellen, dass sie ganz auf der Säule aufliegen (**Abb. 20**, Phase 7).
05. Den Rand der Kabeldurchlasshalterung abschneiden (**Abb. 20**, Phase 8); die 2 Abstandhalter wieder anbringen; die Kabeldurchlasshalterung wieder montieren (**Abb. 20**, Phase 9) und den unteren Deckel des Getriebes wieder anbringen (**Abb. 20**, Phase 10).

4.4 - Anschluss der übrigen Vorrichtungen

Wenn noch weitere Vorrichtungen in der Anlage versorgt werden sollen, zum Beispiel ein Lesegerät für Transponderausweiskarten oder die Beleuchtung für den Schlüsselwählschalter, kann man diese Vorrichtungen am Steuergerät an den Klemmen "Schrittbetrieb (positiv)" und "STOP (negativ)" anschließen (Abb. 26). Die Versorgungsspannung geht von 18 bis 31 Vdc mit Betrieb bei Netzspannung oder Solemlyo von etwa 11 bis 14 Vdc mit Betrieb durch Pufferbatterie PS424. Der verfügbare Höchststrom beträgt 200 mA.

Anmerkung – Die an den Klemmen "Schrittbetrieb" und "STOP" verfügbare Spannung bleibt auch dann vorhanden, wenn auf der Karte die Funktion "Standby" aktiviert wird.

4.5 - Adressierung der Fotozellen und der anderen Blue-Bus-Vorrichtungen

Damit das Steuergerät die Fotozellen, die an die BLUEBUS-Klemme angeschlossen sind, erkennt, muss die Adressierung vorgenommen werden: wie in der Abb. 31 gezeigt, die elektrische Überbrückung einer jeden Vorrichtung ordnungsgemäß positionieren.

Zur Adressierung der übrigen Vorrichtungen, in den entsprechenden Gebrauchsanweisungen nachschlagen.

4.6 - Erste Einschaltung und Anschlussüberprüfung

Nachdem am Steuergerät Strom anliegt, folgende Überprüfungen vornehmen:

- nach einigen Sekunden, prüfen, ob die Led "Bluebus" (Abb. 26) regelmäßig einmal pro Sekunde blinkt;
- prüfen, dass die Leds der Fotozellen sowohl TX als auch RX blinken. In dieser Phase hat die Art des Blinkens keine Bedeutung;
- prüfen, dass die Multifunktionsleuchte WLT ausgeschaltet ist (auf Blinken eingestellt), sie ist an den Ausgang FLASH des Netzgerätes angeschlossen.

Wenn dies nicht der Fall ist, muss das Steuergerät von der Stromversorgung abgetrennt und die einzelnen, zuvor ausgeführten Anschlüsse müssen überprüft werden.

4.7 - Erlernen der angeschlossenen Vorrichtungen

Nach der ersten Einschaltung muss das Steuergerät die an die Eingänge "Bluebus" und "Stop" angeschlossenen Vorrichtungen anerkennen.

ACHTUNG! – Die Lernphase ist auch dann durchzuführen, wenn keine Vorrichtung an das Steuergerät angeschlossen ist.

Durch den Lernvorgang ist das Steuergerät in der Lage, die angeschlossenen Vorrichtungen einzeln zu erkennen und mit großer Genauigkeit vorhandene Störungen festzustellen. Deshalb ist es notwendig bei jedem Anschluss oder Abtrennung den Lernvorgang der Vorrichtungen auszuführen.

Zur Anzeige, dass der Lernvorgang erforderlich ist blinken die Leds "L1" und "L2" am Steuergerät (Abb. 26) in einem langsamen Rhythmus:

01. Die Tasten "◀" und "Set" (Abb. 26) drücken und gedrückt halten.
02. Wenn die Leds "L1" und "L2" beginnen schnell zu blinken (nach etwa 3 Sekunden), die Tasten wieder loslassen.
03. Damit das Steuergerät das Erlernen der Vorrichtungen beenden kann, noch einige Sekunden warten.
04. Nach dieser Phase muss die Led "Stop" eingeschaltet sein und die Led "L1" und "L2" müssen erlöschen (die Led "L3" und "L4" könnten zu blinken beginnen).

4.8 - Erlernen der mechanischen Stopstellungen

Nach dem Erlernen der Vorrichtungen (Absatz 4.7) muss das Steuergerät die mechanischen Stopstellungen lernen (maximale Öffnung und maximale Schließung);

In dieser Phase wird der Öffnungswinkel des Flügels von der mechanischen Schließarretierung bis zur mechanischen Öffnungsarretierung festgestellt. **Das Vorhandensein der festen mechanischen und ausreichend robusten Arretierungen ist unumgänglich.**

01. In der Tabelle 2 die Abbildung suche, die Ihrer Anlage entspricht und am Steuergerät die elektrischen Überbrückungen JA und JB genau wie in der Abbildung einstellen.
02. Mit den entsprechenden Schlüsseln die Getriebe entriegeln (siehe Kapitel 3.8) und die Flügel die Hälfte ihrer Strecke zurücklegen lassen, damit sie sich bei Öffnung und Schließung frei bewegen können; danach die Getriebe blockieren.
03. Am Steuergerät die Tasten "Set" und "▶" drücken und gedrückt halten;
04. Wenn die Leds "L3" und "L4" schnell zu blinken beginnen (nach etwa 3 Sek.) die Tasten wieder loslassen;
05. Prüfen, dass die Automatisierung folgende Manöversequenzen ausführt:
 - a - Langsame Schließung des Getriebes M1 bis zur mechanischen Arretierung
 - b - Langsame Schließung des Getriebes M2 bis zur mechanischen Arretierung
 - c - Langsame Öffnung des Getriebes M2 und des Getriebes M1 bis zur mechanischen Arretierung
 - d - Schnelle vollständige Schließung der Getriebe M1 und M2

- Wenn das erste Manöver eines oder beider Flügel keine Schließung ist, eine beliebige Taste drücken, um das Erlernen abzubrechen und die Stellung der elektrischen Überbrückungen JA und JB kontrollieren, dabei die Tabelle 2 beachten; oder die Polarität des Motors ohne Steuergerät (Mod. WL1024) kontrollieren.

- Wenn der erste Motor, der eine Schließung veranlasst nicht M1 ist, eine beliebige Taste drücken, um das Erlernen abzubrechen und die Stellung der elektrischen Überbrückungen JA und JB prüfen, dabei die Tabelle 2 beachten.

- Das Erlernen wird unverzüglich abgebrochen, wenn während des Erlernens eine beliebige Vorrichtung anspricht (Fotозellen, Schlüsselwählschalter, Drücken der Taste, usw.). Das Erlernen muss von vorn beginnen.
06. Nach dem Schließmanöver der 2 Motoren (d), schalten sich die Leds "L3" und "L4" aus und zeigen damit an, dass der Vorgang korrekt ausgeführt wurde.

TABELLE 2

	JA JB
	JA JB
	JA JB
	JA JB
	JA JB
	JA JB
	JA JB
	JA JB

4.9 - Überprüfung der Torflügelbewegung

Nach dem Erlernen und den mechanischen Stopstellungen sollten am Steuergerät einige Öffnungen und Schließungen veranlasst werden, um die sachgemäße Bewegung des Tors zu kontrollieren und eventuelle Montage- oder Einstellfehler oder andere Störungen festzustellen:

01. Die Taste Open (Abb. 26) drücken und prüfen, ob während des Öffnungsmanövers die Beschleunigungsphase, die Phase mit konstanter Geschwindigkeit und Verlangsamung vorhanden sind und dass die Flügel am mechanischen Öffnungs-Endanschlag anhalten.
02. Die Taste Close (Abb. 26) drücken und prüfen, ob während des Schließmanövers die Beschleunigungsphase, die Phase mit konstanter Geschwindigkeit und Verlangsamung vorhanden sind und dass die Flügel am mechanischen Schließ-Endanschlag anhalten.
03. Prüfen, dass das Blinklicht, wenn es eingeschaltet ist, während der Manöver im Abstand von 0,5 Sekunden einige Male blinkt, auch wenn es ausgeschaltet ist muss es im Abstand von 0,5 Sekunden blinken.

5

ENDABNAHME UND INBETRIEBNAHME

Dies sind die wichtigsten Phasen bei der Ausführung der Automatisierung, sie gewährleisten die maximale Anlagensicherheit. Die Endabnahme kann auch zur regelmäßigen Kontrolle der Vorrichtungen, aus denen sich die Automatisierung zusammensetzt, benutzt werden. Die Endabnahme und die Inbetriebnahme der Automatisierung müssen durch qualifiziertes und erfahrenes Personal erfol-

gen, das die erforderlichen Tests zur Überprüfung der angewandten Lösungen zum Schutz gegen die vorhandenen Gefahren bestimmt und die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen, Richtlinien und Regelungen prüft: dies sind im Besonderen alle Anforderungen der Norm EN 12445, die die Testverfahren für die Überprüfung der Automatisierungen für Tore festlegt.
Die zusätzlichen Vorrichtungen müssen sowohl bezüglich der Funktionstüchtigkeit als auch der Ansprechfähigkeit mit WALKY einer eigenen Endabnahme unterzogen werden; zu diesem Zweck in den Gebrauchsanweisungen der einzelnen Vorrichtungen nachlesen.

5.1 - Endabnahme

Die Reihenfolge der Vorgänge für die Endabnahme bezieht sich auf eine Standardanlage (Abb. 2):

- 1 Die Getriebe von Hand entriegeln und an der Stelle am Flügel, die für das manuelle Manöver vorgesehen ist, prüfen, ob sich die Flügel mit einer Kraft unter 390 N öffnen und schließen lassen.
- 2 Prüfen, dass der Flügel sich nicht bewegt, wenn er an einer beliebigen Stelle seiner Strecke angehalten wird.
- 3 Die Getriebe blockieren (siehe Kapitel 3.8).
- 4 **ACHTUNG!** – Prüfen, dass die Schraubanschlüsse fest angezogen sind.
- 5 Mit den Bedieneinrichtungen (Sender, Bedientaste, Schlüsselwählschalter, usw.), die Öffnung, Schließung und das Anhalten des Tors prüfen, sich vergewissern, dass die Flügelbewegung vorschriftsmäßig abläuft. Einige Proben durchführen, im die Flügelbewegung zu beurteilen und eventuelle Montage- oder Einstellfehler oder starke Reibungen herauszufinden.
- 6 Nacheinander alle Sicherheitsvorrichtungen der Anlage auf ihren sachgemäßen Betrieb hin prüfen (Fotozellen, Kontaktleisten, usw.). Beim Eingreifen einer Vorrichtung blinkt die Led "BLUEBUS" auf dem Steuergerät zur Bestätigung der Erkennung zweimal schnell.
- 7 Wenn die Gefahrensituationen, die durch die Flügelbewegung entstanden sind, durch die Herabsetzung der Aufprallkraft beseitigt wurden, muss die Kraft entsprechend der Norm EN 12445 gemessen werden und ggf. wenn

die Kontrolle der "Getriebekraft" als Hilfsmittel zur Herabsetzung der Aufprallkraft benutzt wird, versuchen die Einstellung mit den besten Ergebnissen herauszufinden.

- 8 In einem Bereich nahe der Automatisierung ein Etikett anbringen, auf dem die Entriegelung des Getriebes von Hand beschrieben ist.

5.2 - Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme kann erst dann erfolgen, wenn alle Phasen der Endabnahme mit einem positiven Ergebnis abgeschlossen wurden.

- 1 Die technischen Unterlagen der Automatisierung ausstellen: eine Gesamtzeichnung der Automatisierung, den Schaltplan der durchgeführten elektrischen Anschlüsse, die Analyse der vorhandenen Gefahren und die hierfür angewandten Lösungen und die Konformitätserklärung des Herstellers, die vom Installateur ausgefüllt wurde.
- 2 Am Tor ein Schild anbringen, auf dem mindestens die folgenden Daten zu finden sind: Art der Automatisierung, Name und Adresse des Herstellers (für die "Inbetriebnahme" verantwortlich), Seriennummer, Baujahr und "CE"-Kennzeichen.
- 3 Die Konformitätserklärung der Automatisierung ausfüllen und sie dem Besitzer des Tors aushändigen.
- 4 Das **"Gebrauchshandbuch"** der Automatisierung ausfüllen und es dem Besitzer des Tors aushändigen.
- 5 Den **"Wartungsplan"**, der die Vorschriften zur Wartung aller Vorrichtungen der Automatisierung zusammenfasst, ausfüllen und dem Besitzer des Tors aushändigen.
- 6 Vor der Inbetriebnahme der Automatisierung muss der Besitzer über die noch vorhandenen Restgefahren informiert werden.

Für alle genannten Unterlagen stellt Nice über den eigenen technischen Kundendienst folgendes zur Verfügung: Gebrauchsanweisungen, Leitfäden und vorgedruckte Formulare. Siehe auch unter: www.nice-service.com

6 PROGRAMMIERUNG DES STEUERGERÄTES

Am Steuergerät sind die 3 Tasten **OPEN** (◀), **STOP (SET)**, **CLOSE** (▶) vorhanden, mit ihnen kann man das Steuergerät während der Tests bedienen, aber auch die verfügbaren Funktionen programmieren.

Die verfügbaren und programmierbaren Funktionen sind auf 2 Niveaus verteilt, ihr Betriebsstatus wird von den 4 Leds (**L1** ... **L4**) auf dem Steuergerät angezeigt (eingeschaltete Led = Aktive Funktion; ausgeschaltete Led = nicht aktive Funktion).

Benutzung der Programmierungstasten (Abb. 26):

OPEN (◀): – Bedientaste zur Toröffnung; – Wahltaaste bei der Programmierung.

STOP/SET: Taste zum Anhalten eines Manövers; wird sie länger als 5 Sekunden gedrückt, öffnet sich die Programmierung.

CLOSE (▶): – Bedientaste zur Torschließung; – Wahltaaste bei der Programmierung.

6.1 - Programmierung erstes Niveau (ON-OFF)

Alle Funktionen des ersten Niveaus wurden werkseitig mit **"OFF"** programmiert, können aber jederzeit geändert werden. Zum Überprüfen der einzelnen Funktionen, siehe **Tabelle 5**. Für die Programmierung siehe **Tabelle 6**.


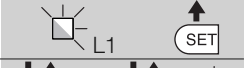



Anmerkung – Diese Abläufe können jederzeit erneut durchgeführt werden, auch nach dem Anschluss einer neuen Vorrichtung an das Steuergerät.

WICHTIG – Die Programmierung hat eine Höchstzeit von 10 Sekunden zwischen einem Tastendruck und dem nächsten. Nach dieser Zeit endet der Ablauf automatisch und speichert die bis dahin vorgenommenen Änderungen.

TABELLE 5 - Funktionen des ersten Niveaus

Led	Funktion	Beschreibung
L1	Automatische Schließung	Funktion AKTIVIERT : nach einem Öffnungsmanöver tritt eine Pause ein (nach der programmierten Pausenzeit), nach deren Ablauf veranlasst das Steuergerät automatisch die Schließung. Der werkseitige Wert der Pausenzeit beträgt 30 Sek. Funktion NICHT AKTIVIERT : der Betrieb ist "halbautomatisch".
L2	Nach Foto wieder schließen	Funktion AKTIVIERT : wenn die Fotozellen während der Öffnung oder Schließung eingreifen, verkürzt sich die Pausenzeit unabhängig von der programmierten "Pausenzeit" auf 5 Sek. Bei ausgeschalteter "automatischer Schließung" und einem Eingriff der Fotozellen während der Schließung, aktiviert sich die "automatische Schließung" mit der programmierten "Pausenzeit".
L3	Immer schließen	Funktion AKTIVIERT : bei einem, wenn auch nur kurzem Stromausfall, erfasst das Steuergerät bei Rückkehr der Stromversorgung das offene Tor und veranlasst die Schließung, der ein 5 Sekunden dauerndes Blinken vorausgeht. Funktion NICHT AKTIVIERT : bei Stromrückkehr bleibt das Tor wo es ist.
L4	Standby (Bluebus)	Funktion AKTIVIERT : 1 Minute nach dem Manöver schaltet das Steuergerät den Ausgang "Bluebus" (angeschlossene Vorrichtungen) und alle Leds aus, davon ausgenommen ist die Bluebus-Led, die langsam weiterblinkt. Wenn das Steuergerät einen Befehl erhält, den Normalbetrieb wieder herzustellen (mit kurzer Verzögerung). Diese Funktion dient der Energieeinsparung; ein wichtiger Aspekt bei der Versorgung mit Batterie oder Solarzellenpaneele.

TABELLE 6 - Programmierung erstes Niveau

01. Die Taste "Set" für etwa 3 Sekunden drücken und gedrückt halten.	
02. Wenn die Led "L1" zu blinken beginnt, die Taste wieder loslassen;	
03. Die Taste "◀" oder "▶" drücken, um das Blinken der Led auf die Led der Funktion, die geändert werden soll, zu übertragen;	
04. Zur Statusänderung der Funktion die Taste "Set" drücken: (kurzes Blinken = OFF - langes Blinken = ON);	
05. Zum Verlassen der Programmierung 10 Sekunden (Höchstzeit) warten.	

Anmerkung – Zum Programmieren weiterer Funktionen auf "ON" oder "OFF" sind während der Durchführung des Ablaufs die Punkte 03 und 04 zu wiederholen.

6.2 - Programmierung erstes Niveau (einstellbare Parameter)

Alle Parameter des zweiten Niveaus wurden werkseitig so programmiert, wie es in **grau** in der Tabelle 8 angezeigt ist, sie können jederzeit, wie in **Tabelle 7** beschrieben, geändert werden.

Die Parameter sind auf einer Skala 1 bis 4 einstellbar; zum Kontrollieren des Wert jeder Led siehe **Tabelle 8**. **WICHTIG** – Die Programmierung hat eine Höchstzeit von 10 Sekunden zwischen einem Tastendruck und dem nächsten. Nach dieser Zeit endet der Ablauf automatisch und speichert die bis dahin vorgenommenen Änderungen.

TABELLE 7 - Programmierung zweites Niveau









01. Die Taste "Set" für etwa 3 Sekunden drücken und gedrückt halten.	
02. Wenn die Led "L1" zu blinken beginnt, die Taste wieder loslassen;	
03. Die Taste "◀" oder "▶" drücken, um das Blinken der Led auf die Led, die als "Eingangsled" des zu ändernden Parameters anzusehen ist.	
04. Die Taste "Set" bis zum Abschluss des Punktes 06 drücken und gedrückt halten.	
05. Etwa 3 Sekunden warten bis sich die Led einschaltet, die das aktuelle Niveau des zu ändernden Parameters darstellt.	
06. Die Taste "◀" oder "▶" drücken, um die Led des Parameterwertes zu verlegen.	
07. Die Taste "Set" wieder loslassen.	
08. Zum Verlassen der Programmierung 10 Sekunden (Höchstzeit) warten.	
Anmerkung – Um während des Ablaufs mehrere Parameter zu programmieren, müssen die Vorgänge vom Punkt 03 bis zum Punkt 07 während der Phase wiederholt werden.	

TABELLE 8 - Funktionen des zweiten Niveaus

Led der Eingang	Parameter	Led (Niveau)	Wert	Beschreibung
L1	Zeit Pause	L1	5 Sekunden	Die Pausenzeit einstellen, das heißt die Zeit vor der automatischen Schließung. Hat nur Wirkung wenn die Schließung aktiviert ist.
		L2	30 Sekunden	
		L3	60 Sekunden	
		L4	120 Sekunden	
L2	Schrittfunktion	L1	Öffnen – Stopp – schließen – Stopp	Regelt die Befehlssequenz, die mit dem Eingang "Schrittbetrieb" oder dem Funkbefehl verknüpft ist. Anmerkung – Stellt man L4 ein, wird auch das Verhalten der Bedienungen "Öffnen" und "Schließen" geändert.
		L2	Öffnen – Stopp – schließen – öffnen	
		L3	Öffnen – schließen – öffnen – schließen	
		L4	Wohnanlage: • bei der Öffnung haben die Befehle "Schrittbetrieb" und "Öffnen" keine Wirkung; dagegen bewirkt der Befehl "Schließen" die Bewegungsumkehr, dass heißt die Schließung der Flügel. • Beim Schließen bewirken die Befehle "Schrittbetrieb" und "Öffnen" die Bewegungsumkehr, dass heißt die Öffnung der Flügel; dagegen hat der Befehl "Schließen" keine Wirkung.	
L3	Motoren-drehzahl	L1	Langsam	Regelt während des normalen Laufs die Motordrehzahl.
		L2	Mittel	
		L3	Schnell	
		L4	Sehr schnell	
L4	Motorstärke	L1	Stufe 1 - Mindeststärke	Regelt die Stärke beider Motoren.
		L2	Stufe 2 - ...	
		L3	Stufe 3 - ...	
		L4	Stufe 4 - Höchststärke	

6.3 - Löschung des Speichers

Zur Speicherlöschung des Steuergerätes und Wiederherstellung der werkseitigen Einstellungen, wie folgt vorgehen: die Tasten "◀" und "▶" drücken und gedrückt halten bis die Leds L1 und L2 zu blinken beginnen.

6.4 - Spezielle Funktionen

Funktion: "In jedem Fall bewegen"

Mit dieser Funktion arbeitet die Automatisierung auch wenn eine Sicherheitsvorrichtung nicht richtig funktioniert oder ausgefallen ist.

Die Automatisierung kann im Modus "Totmann", gesteuert werden, dazu wie folgt vorgehen:

01. Mit einem Sender oder einem Schlüsselwahlschalter, usw. einen Befehl zur Betätigung des Tors senden. Wenn alles sachgerecht funktioniert, bewegt sich das Tor ordnungsgemäß, ansonsten wie folgt vorgehen:
02. Innerhalb 3 Sekunden den Befehl erneut erteilen und ihn betätigt halten;
03. Nach etwa 2 Sekunden führt das Tor das verlangte Manöver im Modus

"Totmann" aus; das heißt, das Tor bewegt sich so lange wie die Bedienung betätigt wird.

Wenn die Sicherheitsvorrichtungen nicht funktionieren, blinkt die Blinkanzeige einige Male, um die Art des Problems zu signalisieren (siehe Kapitel 7 - Tabelle 10).

7 WAS TUN WENN... (Leitfaden zur Problembeseitigung)

Einige Vorrichtungen sind für die Anzeige des Betriebsstatus oder eventueller Störungen vorgerüstet. Wenn die WLT-Multifunktionsleuchte mit eingestellter Blinkfunktion am Ausgang FLASH des Netzgerätes angeschlossen ist, blinkt sie während eines Manövers im Abstand von 1 Sekunde. Beim Auftreten von Störungen werden die Blinkabstände kürzer; sie werden mit einer Pause von 1 Sekunde zweimal wiederholt.

In der **Tabelle 10** sind die Ursache und Behebung einer jeden Anzeigenart beschrieben. Auch die Leds am Steuergerät geben Signale aus; in der **Tabelle 11** sind die Ursache und Behebung einer jeden Anzeigenart beschrieben.

TABELLE 10 - Meldungen der Blinkanzeige (FLASH)

Blinken	Störung	Behebung
1 kurzes Blinken 1 Sekunde Pause 1 kurzes Blinken	Fehler im Bluebus-System	Die Überprüfung der an das Bluebus-System angeschlossenen Vorrichtungen, die zu Beginn des Manövers erfolgt, entspricht nicht den während des Erlernens gespeicherten Vorrichtungen. Vorrichtungen können abgetrennt oder beschädigt sein, prüfen und austauschen. Falls Änderungen vorgenommen wurden, muss das Erlernen der Vorrichtungen wiederholt werden (siehe Absatz 4.7).
2 kurze Blinkzeichen 1 Sekunde Pause 2 kurze Blinkzeichen	Eingriff einer Fotozelle	Eine oder mehrere Fotozellen geben die Bewegung nicht frei oder haben während des Laufs eine Bewegungsumkehr bewirkt; prüfen, ob Hindernisse vorhanden sind.
3 kurze Blinkzeichen 1 Sekunde Pause 3 kurze Blinkzeichen	Eingreifen der Funktion "Hinderniswahrnehmung" der Kraftbegrenzung	Während der Bewegung haben die Motoren einen größeren Kraftaufwand ausüben müssen, die Ursache feststellen und ggf. das Kraftniveau der Motoren erhöhen
4 kurze Blinkzeichen 1 Sekunde Pause 4 kurze Blinkzeichen	Eingriff des Eingangs STOP	Zu Beginn des Manövers oder während der Bewegung haben die am Eingang STOP angeschlossenen Vorrichtungen eingegriffen; die Ursache feststellen.
5 kurze Blinkzeichen 1 Sekunde Pause 5 kurze Blinkzeichen	Fehler bei den internen Parametern des Steuergerätes	Mindestens 30 Sekunden warten und erneut versuchen den Befehl zu erteilen, ggf. auch die Versorgung abschalten; bleibt der Status unverändert, könnte ein schwerer Schaden vorliegen und die elektronische Karte muss ausgetauscht werden.
6 kurze Blinkzeichen 1 Sekunde Pause 6 kurze Blinkzeichen	Die Höchstzahl der aufeinander folgenden Manöver oder der Manöver pro Stunde wurde überschritten	Einige Minuten warten, damit der Manöverbegrenzer unter die Höchstgrenze fällt.
7 kurze Blinkzeichen 1 Sekunde Pause 7 kurze Blinkzeichen	Störung an den elektrischen Schaltkreisen	Mindestens 30 Sekunden warten und erneut versuchen den Befehl zu erteilen, ggf. auch die Versorgung abschalten; bleibt der Status unverändert, könnte ein schwerer Schaden vorliegen und die elektronische Karte muss ausgetauscht werden.
8 kurze Blinkzeichen 1 Sekunde Pause 8 kurze Blinkzeichen	Ein Befehl weitere Befehle nicht auszuführen, ist bereits vorhanden	Die Art des immer vorhandenen Befehls prüfen; es könnte sich beispielsweise um den Befehl einer Uhr am Eingang "PASSO-PASSO" handeln.
9 kurze Blinkzeichen 1 Sekunde Pause 9 kurze Blinkzeichen	Die Automatisierung wurde durch einen Befehl "Automatisierung blockieren" blockiert	Die Automatisierung durch Senden des Befehls "Automatisierung entriegeln" freigeben.

TABELLE 11 - Led-Anzeigen am Steuergerät (Abb. 23)

Led	Störung	Behebung
BLUEBUS Immer ausgeschaltet	Störung	Die Versorgung des Steuergerätes prüfen; kontrollieren, ob die Sicherungen angesprochen haben. In diesem Fall die Ursache des Schadens feststellen und mit gleichwertigen Sicherungen austauschen
Immer eingeschaltet	Schwere Störung	Es liegt eine schwere Störung vor: versuchen, die Stromversorgung vom Steuergerät abzutrennen, wenn der Status unverändert bleibt, muss die elektronische Karte ausgetauscht werden
1 Blinken pro Sekunde	Alles regulär	Regulärer Betrieb des Steuergerätes
2 schnelle Blinkanzeigen	Statusänderung der Eingänge	Er ist regulär, wenn in einem der Eingänge (PP, STOP) eine Veränderung auftritt: Eingriff der Fotozellen oder von einem Sender wird ein Befehl übertragen
Eine Reihe Blinkanzeigen mit 1 Sekunde Pause	Verschiedenes	Siehe Tabelle 10
STOP Immer ausgeschaltet	Eingriff der am Eingang STOP angeschlossenen Vorrichtungen	Die Vorrichtungen des Eingangs STOP prüfen
Immer eingeschaltet	Alles regulär	Eingang STOP aktiviert
P.P. Immer ausgeschaltet	Alles regulär	Eingang Schrittbetrieb nicht aktiviert
Immer eingeschaltet	Eingriff des Eingangs Schrittbetrieb	Er ist regulär, wenn die an den Eingang Schrittbetrieb angeschlossene Vorrichtung aktiviert ist.
L1 - L2 Langsames Blinken	Änderung der Vorrichtungsanzahl die an Bluebus angeschlossen ist oder Erlernen der Vorrichtung nicht durchgeführt	Das Erlernen der Vorrichtungen muss durchgeführt werden (siehe Absatz 4.7)
L3 - L4 Langsames Blinken	Das Erlernen der mechanischen Stopstellungen wurde nie durchgeführt.	Das Erlernen muss durchgeführt werden (siehe Absatz 4.8).

8 EINGEHENDE ERKLÄRUNGEN

Für WALKY ist folgendes Zubehör (Funkempfänger) vorgesehen: der Programmierer Oview, das Solarenergiesystem Solemyo und die Pufferbatterie Mod. PS424.

8.1 - Anschluss des Funkempfängers OXI

Zum Anschluss des Empfängers OXI muss die Stromversorgung vom Steuergerät abgetrennt und wie in **Abb. 27** gezeigt, vorgegangen werden. In der **Tabelle 12** und **13** sind die Bedienungen, die den Ausgängen am Steuergerät entsprechen, wiedergegeben.

TABELLE 12

SMXI / SMXIS oder OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM in Modus I oder Modus II

Ausgang Nr.1	Bedienung "P.P." (Schrittbetrieb)
Ausgang Nr.2	Bedienung "Teilweise Öffnung 1"
Ausgang Nr.3	Bedienung "Öffnen"
Ausgang Nr.4	Bedienung "Schließen"

TABELLE 13

OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM im erweiterten Modus II

N°	Bedienung	Beschreibung
1	Schrittbetrieb	Bedienung "P.P." (Schrittbetrieb)
2	Teilweise Öffnung 1	Bedienung "Teilweise Öffnung 1"
3	Öffnen	Bedienung "Öffnen"
4	Schließen	Bedienung "Schließen"
5	Stop	Anhalten des Manövers
6	Schrittbetrieb Wohnanlage	Bedienung im Modus Wohnanlage
7	Schrittbetrieb hohe Priorität	Befiehlt auch mit blockierter Automatisierung oder aktiven Bedienungen
8	Teilweise öffnen 2	Öffnet teilweise (Öffnung des Flügels M2, entspricht der Hälfte der vollen Öffnung)
9	Teilweise öffnen 3	Öffnet teilweise (Öffnung beider Flügel, entspricht der Hälfte der vollen Öffnung)
10	Öffnen und blockieren Automatisierung	Bewirkt eine Öffnung und blockiert bei deren Ende die Automatisierung; das Steuergerät akzeptiert keine andere Bedienung als "Schrittbetrieb hohe Priorität", Automatisierung "Entriegeln" oder (nur bei Oview) die Bedienungen: "Entriegeln und schließen" und "Entriegeln und öffnen"
11	Schließen und blockieren Automatisierung	Bewirkt eine Schließung und blockiert bei deren Ende die Automatisierung; das Steuergerät akzeptiert keine andere Bedienung als "Schrittbetrieb hohe Priorität", Automatisierung "Entriegeln" oder (nur bei Oview) die Bedienungen: "Entriegeln und schließen" und "Entriegeln und öffnen"
12	Automatisierung blockieren	Bewirkt den Stillstand des Manövers und die Blockierung der Automatisierung; das Steuergerät akzeptiert keine andere Bedienung als "Schrittbetrieb hohe Priorität", Automatisierung "Entriegeln" oder (nur bei Oview) die Bedienungen: "Entriegeln und schließen" und "Entriegeln und öffnen".
13	Automatisierung entriegeln	Bewirkt die Entriegelung der Automatisierung und die Rücksetzung des Normalbetriebs
14	On Timer Notbeleuchtung	Der Ausgang Notbeleuchtung mit zeitgesteuerter Ausschaltung schaltet sich ein.
15	On-Off Notbeleuchtung	Der Ausgang Notbeleuchtung schaltet sich im Modus On-Off aus und ein.

8.2 - Anschluss und Installation der Pufferbatterie Mod. PS424

ACHTUNG! - Der Stromanschluss der Batterie an das Steuergerät darf erst nach Abschluss aller Installations - und Programmierungsarbeiten erfolgen, da die Batterie eine Notstromversorgung bildet.

Zur Installation und zum Anschluss der Batterie, den in **Abb. 28** gezeigten Montagephasen folgen.

8.3 - Anschluss des Programmierers Oview

Am Steuergerät befindet sich die Steckverbindung BusT4, an der die Programmierungseinheit Oview angeschlossen werden kann. Sie ermöglicht eine vollständige und schnelle Regelung der Installation, Wartung und Diagnose der gesamten Automatisierung. Für den Zugriff auf die Steckverbindung muss wie in **Abb. 29** gezeigt, vorgegangen werden und der Stecker in der entsprechenden Aufnahme angeschlossen werden. Der Oview kann gleichzeitig an mehrere Steuergeräte gleichzeitig angeschlossen werden (bis zu 5 ohne besondere Vorsichtsmaßnahmen, bis zu 60 unter Befolgung entsprechenden Sicherheitshinweise). Er kann auch während des normalen Betriebs der Automatisierung am Steuergerät angeschlossen bleiben. In diesem Fall kann er benutzt werden, um die Bedienungen mit dem spezifischen "Benutzer"-Menü direkt an das Steuergerät zu senden. Auch die Firmware kann aktualisiert werden. Wenn im

Steuergerät ein Funkempfänger der Gruppe OXI vorhanden ist, kann man mit dem Oview auf die Parameter der im Empfänger gespeicherten Sender zugreifen.

Für weitere Erklärungen die entsprechende Gebrauchsanweisung und das Handbuch des "Opera system book" - Systems zu Rate ziehen.

8.4 - Anschluss des Solarenergiesystems Solemyo

ACHTUNG! - Wenn die Automatisierung vom System "Solemyo" versorgt wird, DARF SIE NICHT gleichzeitig auch vom Stromnetz VERSORGT WERDEN.

Für weitere Informationen zum System Solemyo in seiner Gebrauchsanweisung nachschlagen.

Für den Anschluss des Systems Solemyo, den in der **Abb. 30** gezeigten Montagephasen folgen.

Mit dem entsprechenden Adapterkabel die Verbindung zwischen Solemyo und dem Steuergerät des Getriebes ergänzen.

9 WARTUNG DES PRODUKTS

Um das Sicherheitsniveau immer beizubehalten und die maximale Haltbarkeit zu gewährleisten, ist eine regelmäßige Wartung notwendig.

Bei der Wartung müssen die Sicherheitsvorschriften dieser Gebrauchsanweisung und die diesbezüglich geltenden gesetzlichen Bestimmungen beachtet werden.

Zum Feststellen von Verlagerungen der Flügel, Abnutzung oder Schäden an Kabeln und Federn ist die Automatisierung häufigen Überprüfungen zu unterziehen.

Wichtig - Während der Wartung oder Reinigung der Automatisierung das Steuergerät von der Stromversorgung abtrennen und falls vorhanden, von den Batterien.

Für die anderen Vorrichtungen der Anlage, den Angaben der betreffenden Wartungspläne folgen.

Für die Getriebe WL1024C, WL1024 muss maximal innerhalb 6 Monaten oder nach 20.000 Manövern seit der letzten Instandsetzung eine programmierte Wartung vorgenommen werden.

Für die Wartung wie folgt vorgehen:

01. Jede Versorgungsquelle, auch eventuell vorhandene Pufferbatterien abtrennen;
02. Den Abnutzungszustand der Befestigungsbügel und Dübel besonders gründlich auf Erosion und Oxidation überprüfen; die Teile, die nicht ausreichend sicher sind, austauschen;
03. Zur Überprüfung des ordnungsgemäßen Betriebs, einen Entriegelungstest durchführen, siehe Absatz 3.8;
04. Die elektrischen Versorgungsquellen wieder anschließen und alle im Kapitel 5.1 - Endabnahme vorgesehenen Tests und Überprüfungen vornehmen.

ENTSORGUNG DES PRODUKTS

Dieses Produkt ist integrierender Teil der Automatisierung und muss mit ihr zusammen entsorgt werden.

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

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

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

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



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

Entsorgung der Pufferbatterie (falls vorhanden)

Achtung! – Die leere Batterie enthält umweltverschmutzende Substanzen und darf nicht in den Hausmüll geworfen werden.

Sie muss nach der Mülltrennmethode entsorgt werden, die von den geltenden Bestimmungen Ihres Landes vorgesehen ist.

TECHNISCHE MERKMALE DES PRODUKTS

HINWEISE: • Alle genannten technischen Merkmale beziehen sich auf eine Raumtemperatur von 20°C (± 5°C). • Nice S.p.a. behält sich vor, in jedem beliebigen Moment Änderungen, die als notwendig angesehen werden, unter Beibehalt der Funktionen und des Bestimmungszwecks am Produkt vorzunehmen.

Typologie: elektromechanisches Getriebe zur Automatisierung von automatischen Toren und Eingangstüren mit Gleichstrommotor, Planetengetriebe und mechanischer Entriegelung. Nur für Modell WL1024C: eingebautes Steuergerät und Funkempfänger

Maximaler Drehmoment: 100 Nm

Nennmoment: 50 Nm

Leerlaufdrehzahl: 0,20 rad/s - 0,3 rad/s

Drehzahl bei Nennmoment: 0,16 rad/s - 0,24 rad/s

Höchstfrequenz der Zyklen: 100 komplette Zyklen pro Tag (Das Steuergerät WL1024C ist maximal auf etwa 50 beschränkt)

Höchstzeit Dauerzyklus: etwa 10 Minuten

Einsatzgrenzen: das Produkt kann für Tore mit einem Gewicht bis zu 180 kg (Flügel 0,8 m) oder mit einer Flügellänge bis zu 1,8 m und einem Öffnungswinkel bis 110° benutzt werden.

Versorgung: WL1024C: 230 Vac (+10% -15%) 50/60 Hz; WL1024: 24 Vdc (50%); WL1024C/V1: 120 Vac (+10% -15%) 50/60 Hz

Notversorgung: Vorrüstung für Pufferbatterie PS424

Versorgung mit Solarenergiepanels: Vorrüstung für Bausatz SOLEMYO

Nennleistungsaufnahme am Stromnetz (WL1024C): 120 W

Nennstromaufnahme (WL1024): 2 A; beim Anlauf beträgt der Strom für eine Höchstzeit von 2 Sek. 3 A

Leistungsaufnahme am Stromnetz in aktivierter Funktion "Standby – Alles (1)" (einschließlich des Empfängers OXI): 3 W

Leistungsaufnahme im Betrieb mit Pufferbatterie oder BAUSATZ SOLEMYO in der aktivierten Funktion "Standby-Alles (1)" (einschließlich des Empfängers OXI): weniger als 100 mW

Ausgang Elektroschloss [*]: ein Elektroschloss mit 12 Vac max. 15 VA

Ausgang Blinklicht [*]: ein Blinklicht WLT oder eine Leuchte 12Vdc, max.21 W

Ausgang BLUEBUS: ein Ausgang mit Höchstlast von 15 Bluebus-Einheiten (maximal 6 Fotozellenpaare MOFB oder MOFOB + 2 Fotozellenpaare MOFB oder MOFOB als Öffnungsvorrichtungen adressiert + maximal 4 Bedienvorrichtungen MOMB oder MOTB)

Eingang STOP: Für normalerweise geschlossene und normalerweise offene Kontakte oder mit konstantem Widerstand von 8,2 kΩ; die Kontaktwahl erfolgt bei der Automatischen Erlernung und eine Abweichung vom gespeicherten Status löst die Bedienung "STOP" aus.

Eingang Schrittbetrieb: Für normalerweise offene Kontakte (die Schließung des Kontaktes bewirkt die Bedienung Schrittbetrieb)

Funkkopplung: SM-Steckverbinder für Empfänger der Gruppen SMXI, OXI und OXIFM

Eingang FUNKANTENNE: 50 Ω für Kabel RG58 oder ähnliche

Programmierbare Funktionen: 4 Funktionen des Typs ON-OFF (Tabelle 5) und 4 einstellbare Funktionen (Tabelle 8)

Funktionen der automatischen Erlernung: • Automatisches Erlernen der an BlueBus angeschlossenen Vorrichtungen. • Automatisches Erlernen der an die Klemme "STOP" angeschlossenen Vorrichtung (NA- oder NC-Kontakt oder Widerstand 8,2 kΩ). • Automatisches Erlernen des Flügellaufs und automatische Berechnung der Punkte für die Verlangsamung und die teilweise Öffnung. • Automatisches Erlernen des Betriebs mit einem oder zwei Motoren

Montage: Vertikal mit einer Befestigungsplatte

Betriebstemperatur: von -20°C bis +50°C (niedrige Temperaturen setzen die Getriebeleistung herab)

Einsatz in besonders säure- oder salzhaltiger oder potentiell explosionsgefährdeter Umgebung: NEIN

Schutzgrad: IP 44 (mit geschlossenem Behälter)

Maße (mm): 90 x 125 x 385 h

Gewicht (kg): (WL1024C) 4,8; (WL1024) 4,3

Hinweise:

(1) - Mit Programmierer Oview aktivierbare Funktion.

[*] - Die Ausgänge der Klemmen am Steuergerät ("Elektroschloss") und Netzgerät ("Flash") können mit anderen Funktionen mit Hilfe des Programmierers Oview neu programmiert werden. Die elektrischen Merkmale dieser zwei Ausgänge passen sich der gewählten Funktion an:

• Funktion "Elektroschloss": 12Vac, max. 15VA

• Funktion "Blinklicht": eine WLT-Multifunktionsleuchte oder eine Leuchte mit 12Vdc, max. 21W ;

• andere Funktionsarten: eine Leuchte oder Relais mit 24Vdc (-30% e +30%), max. 4 W, wenn der Betrieb des Steuergerätes mit Netzspannung erfolgt oder eine Leuchte oder Relais mit 12Vdc (-10% und +25%), max. 4 W, wenn der Betrieb des Steuergerätes mit von der Pufferbatterie PS424 gespeist wird.

Haltbarkeit des Produkts

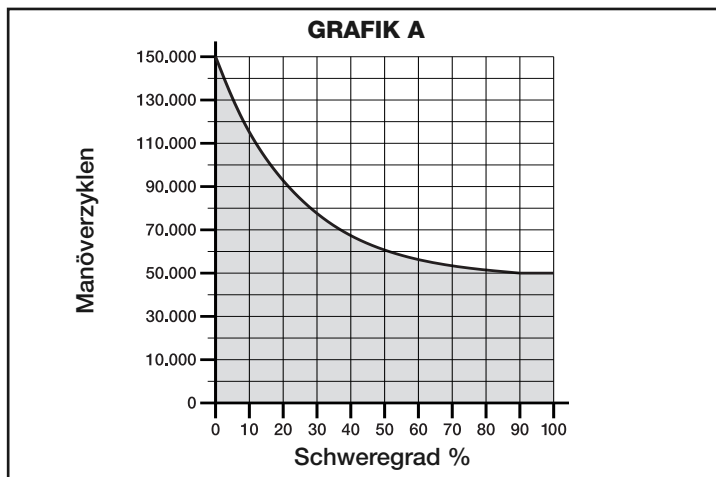
Die Haltbarkeit und durchschnittliche Nutzdauer des Produkts. Der Haltbarkeitswert wird stark durch den Schweregrad der Manöver, die von der Automatisierung ausgeführt werden, beeinflusst: das bedeutet, von der Gesamtzahl der Faktoren, die zur Abnutzung des Produkts beitragen (siehe Tabelle 14).

Um die voraussichtliche Haltbarkeit Ihrer Automatisierung zu bestimmen, wie folgt vorgehen:

01. Den Schweregrad durch das Summieren aller anteiligen Werte, der in der **Tabelle 14** vorhandenen Punkte berechnen.

02. Vom soeben gefundenen Wert in der **Grafik A** eine vertikale Linie ziehen bis sie die Kurve kreuzt; von diesem Punkt eine horizontale Linie ziehen bis sie die Linie der "Manöverzyklen kreuzt". Der gefundene Wert ist die geschätzte Haltbarkeit ihres Produkts.

Die Schätzung der Haltbarkeit erfolgt auf der Grundlage von Konstruktionsberechnungen und den Testergebnissen an den Prototypen. Da es sich lediglich um eine Schätzung handelt, ist dies keine Garantie auf die tatsächliche Lebensdauer des Produkts.



Berechnungsbeispiel der Lebensdauer des Getriebes Walky mit vollem Ausleger (siehe Tabelle 1 und Grafik A): - Flügelgewicht: 100 Kg; - Flügellänge = 1,7 m (Schweregrad: 55%); - weitere verschleißgefährdete Elemente sind nicht vorhanden; Gesamter Schweregrad = 55%; Geschätzte Haltbarkeit = 55.000 Manöverzyklen

TABELLE 14

Flügellänge	Flügelgewicht	Schweregrad	
		AUSLEGER IN STANDARDLÄNGE	AUSLEGER IN GEKÜRZTER LÄNGE
< 1,2 m	> 100 kg	55%	65%
	< 100 kg	30%	50%
1,2 - 1,6 m	> 80 kg	55%	65%
	< 80 kg	40%	50%
> 1,6 m	> 60 kg	55%	-
	< 60 kg	40%	-
Umgebungstemperatur über 40°C oder unter 0°C oder Feuchtigkeit über 80%		15%	15%
Voller Flügel		15%	10%
Installation in windiger Zone		15%	10%

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

merkung - Der Inhalt dieser Erklärung entspricht dem des offiziellen Dokumentes, das im Firmensitz der Fa.Nice S.p.a. nach seiner letzten Revision und vor dem Druck dieser Gebrauchsanleitung hinterlegt wurde. Der vorliegende Text wurde aus verlagstechnischen Gründen neu abgefasst.

Nummer: 322/WL.. **Revision:** 0

Der Unterzeichnende Luigi Paro in seiner Aufgabe als Vertriebsleiter erklärt auf eigene Verantwortung, dass das Produkt:

Name des Herstellers: NICE s.p.a.
Adresse: Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, Oderzo (TV) Italien
Typ: elektromechanisches Getriebe
Modelle: WL1024C, WL1024
Zubehör: OXI, OVBT, OVBTGSM, SYKCE, PS424

Entspricht folgenden Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft:

- 98/37/EG (89/392/CEE geändert) RICHTLINIE 98/37/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND RATS vom 22. Juni 1998 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten bezüglich Maschinen
 Wie von der Richtlinie 98/37/EG vorgesehen, wird darauf hingewiesen, dass die Inbetriebnahme des oben genannten Produkts nicht zulässig ist, solange die Maschine, in die das Produkt eingebaut wurde, nicht identifiziert und als der Richtlinie 98/37/EG entsprechend, erklärt wurde.

Außerdem entspricht das Produkt den folgenden europäischen Richtlinien, so wie sie von der Richtlinie 93/68/EWG des Rates vom 22. Juli 1993 geändert wurden:

- 2006/95/EWG (ehemals Richtlinie 73/23/EG) RICHTLINIE 2006/95/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen.

Nach folgenden harmonisierten Normen:

EN 60335-1:1994+A11:1995+A1:1996+A12:1996+A13:1998+A14:1998+A15:2000+A2:2000+A16:2001

- 2004/108/EWG (ehemals Richtlinie 89/336/EWG) RICHTLINIE 2004/108/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES des 15. Dezembers 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit und der Aufhebung der Richtlinie 89/336/EWG.

Nach folgenden harmonisierten Normen: EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2007

Entspricht außerdem, auf die anwendbaren Teile beschränkt, folgenden Normen:

EN 60335-1:2002+A1:2004+A11:2004+A12:2006+ A2:2006, EN 60335-2-103:2003, EN 13241-1:2003; EN 12453:2002; EN 12445:2002; EN 12978:2003

Oderzo, 29. Mai 2009

Luigi Paro (Vertriebsleiter)