

# MhouseKit GDS



Deutsch

Für die Automatisierung eines Sektional- oder Schwingtors



**Anweisungen und Hinweise für die Installation**

# Informationen

Die Reproduktion dieses Handbuchs ist zulässig, falls ganz und ohne jegliche Änderung. Die Übersetzung, auch teilweise, in eine andere Sprache ist ohne vorherige Genehmigung und nachfolgende Überprüfung der MHOUSE untersagt.

MHOUSE haftet nicht für Schäden aufgrund eines unsachgemäßen Gebrauchs des Produktes, daher das vorliegende Handbuch genau lesen.

Für eine Verbesserung der Produkte behält sich MHOUSE das Recht vor, diese jederzeit und ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern, wobei aber vorgesehene Funktionalitäten und Einsätze garantiert bleiben.

Weitere Auskünfte bei:



MHOUSE S.r.l.

via Pezza Alta, 13, ZI 31046 Oderzo

Tel: 0422 202109

Fax: 0422 852582

email: info@mhouse.biz

http: www.mhouse.biz

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Hinweise</b>	<b>3</b>	<b>6 Endprüfung</b>	<b>11</b>
<b>2 Beschreibung des Produkts</b>	<b>4</b>	<b>7 Wartung</b>	<b>12</b>
2.1 Einsatz	4	7.1 Entsorgung	12
2.2 Beschreibung der Automatisierung	4	<b>8 Probleme und deren Lösungen</b>	<b>12</b>
2.3 Beschreibung der Vorrichtungen	4	<b>9 Beschreibung des Funkempfängers</b>	<b>13</b>
2.3.1 Funksender TX4	4	10 Installation der Antenne	13
<b>3 Installation</b>	<b>5</b>	11 Speicherung einer Fernbedienung	14
3.1 Vorprüfungen	5	12 Fernspeicherung	14
3.1.1 Einsatzgrenzen	6	13 Löschen aller Vorrichtungen	15
3.1.2 Werkzeug und Materialien	6	<b>14 Technische Merkmale</b>	<b>15</b>
3.2.1 Anschluss an das Stromnetz	7	<b>15 Anlagen</b>	<b>16</b>
3.3 Installation der verschiedenen Vorrichtungen	7	15.1 Anlage 1: CE Konformitätserklärung der Komponenten von GDS	17
3.3.1 Montage des Toröffners GDS	7	15.2 Anlage 2: CE-Konformitätserklärung des motorisierten Sektional- oder Schwingtors	19
3.4 Elektrische Anschlüsse	8	15.3 Anlage 3: Bedienungsanleitung	21
3.4.1 Schema dei collegamenti elettrici	8	15.3.1 Sicherheitsvorschriften	21
3.4.2 Beschreibung der Anschlüsse	8	15.3.2 Schaltung des Sektional- oder Schwingtors	21
3.4.3 Anmerkungen zu den Anschlüssen	9	15.3.3 Dem Benutzer überlassene Wartungseingriffe	22
3.4.4 Photozellentest	9	15.3.4 Auswechseln der Batterie der Fernbedienung	22
3.4.5 Anschluss der Stromversorgung	9		
3.4.6 Überprüfung der Anschlüsse	9		
<b>4 Programmierbare Funktionen</b>	<b>10</b>		
4.1 Vorprogrammierte Funktionen	10		
<b>5 Programmierung</b>	<b>10</b>		
5.1 Programmierung der Pausezeit	10		
5.2 Programmierung der Stromempfindlichkeitsstufe	11		
5.3 Programmierung des Photozellentests	11		

# 1 Hinweise

- Sollten Sie zum ersten Mal eine Automatisierung von Sektionaltoren bzw. Schwingtoren mit GDS ausführen, widmen Sie dem Lesen dieses Handbuchs bitte ein bisschen Zeit; Sie sollten das tun, bevor Sie die Arbeiten mit der Automatisierung beginnen, daher möglichst ohne Eile.

Halten Sie alle Vorrichtungen, aus denen GDS besteht, parat, so dass Sie alle im vorliegenden Handbuch enthaltenen Infos lesen und gleichzeitig ausprobieren und überprüfen können. Vermeiden Sie, die Schritte Einstellung und Speicherung auszuführen, da die Produkte bei ihrer Installation andernfalls Parameter enthalten könnten, die anders als die werkseitig eingestellten sind.

- Beachten Sie beim Lesen dieses Handbuchs insbesondere die Teile mit dem Symbol:



diese Teile sind für die Sicherheit besonders wichtig.

- Bewahren Sie das vorliegende Handbuch auch für zukünftige Verwendungszwecke auf.

- Planung, Herstellung der Vorrichtungen, aus denen GDS besteht und Realisierung des Handbuchs erfolgten unter voller Einhaltung der gültigen Vorschriften.

- Unter Berücksichtigung der Risiken, die bei Installation und Gebrauch von GDS auftreten können, muss auch die Installation unter voller Einhaltung der Gesetze, Vorschriften und Verordnungen ausgeführt werden, insbesondere:

- **Das vorliegende Handbuch enthält wichtige Hinweise für die Sicherheit von Personen. Es ist sehr wichtig, es vor der Installation zu lesen und seinen Inhalt zu verstehen. Die Installation im Falle von Zweifeln jeglicher Art nicht fortsetzen; ggf. Auskünfte beim MHOUSE Kundendienst einholen.**

- **Überprüfen Sie vor Beginn der Installation, ob die einzelnen Vorrichtungen von GDS für den Gebrauch in der von Ihnen ausgeführten Automatisierung geeignet sind, mit besonderer Rücksicht auf die Daten in Kap. 6 (Technische Merkmale). Setzen Sie die Installation nicht fort, falls auch nur eine der Vorrichtungen nicht geeignet ist.**

- **Prüfen Sie vor Beginn der Installation, ob weitere Vorrichtungen und Materialien erforderlich sind, um die Automatisierung mit GDS je nach spezifischer Anwendung zu vervollständigen.**

- **Der Automatismus GDS darf erst verwendet werden, nachdem die Inbetriebsetzung der Automatisierung ausgeführt wurde, wie in Punkt 3.7.2 "Inbetriebsetzung" vorgesehen.**

- **Der Automatismus GDS kann nicht als wirksamer Schutz gegen Einbrüche betrachtet werden. Wenn Sie sich wirksam schützen wollen, muss GDS mit anderen Vorrichtungen ergänzt werden.**

- **Das Verpackungsmaterial von GDS muss unter voller Einhaltung der örtlichen Vorschriften entsorgt werden.**

- **Keine Änderungen an keinem Teil ausführen, falls nicht im vorliegenden Handbuch vorgesehen. Vorgänge dieser Art können Betriebsstörungen verursachen. MHOUSE lehnt jegliche Haftung für Schäden aufgrund geänderter Produkte ab.**

- **Vermeiden Sie, dass Teile des Automatismus in Wasser oder andere Flüssigkeiten getaucht werden können. Vermeiden Sie auch während der Installation, dass Flüssigkeiten in den Toröffner und sonstige geöffnete Vorrichtungen eindringen können.**

- **Sollten Flüssigkeiten in die Vorrichtungen des Automatismus eingedrungen sein, trennen Sie unverzüglich die Stromversorgung ab und wenden Sie sich an den MHOUSE Kundendienst; die Verwendung von GDS in solchem Zustand kann Gefahren verursachen.**

- **Halten Sie Bestandteile von GDS nicht in der Nähe starker Wärmequellen und setzen Sie diese keinen Flammen aus; solche Handlungen können Schäden und Betriebsstörungen an GDS, aber auch Brand und Gefahren verursachen.**

- **Den Toröffner nur an eine Linie der Stromversorgung mit Sicherheitserdung anschließen.**

- **Alle Arbeiten, für die ein Öffnen des Schutzgehäuses von GDS erforderlich ist, müssen mit von der Stromversorgung abgetrenntem Toröffner erfolgen; falls die Trennvorrichtung nicht zu sehen ist, ein Schild "ACHTUNG – WARTUNG IM GANG" anbringen.**

- **Wenn Automatikschalter oder Sicherungen ausgelöst werden, muss vor ihrer Rückstellung der Defekt festgestellt und beseitigt werden.**

- **Wenden Sie sich an den MHOUSE Kundendienst, falls das Problem mit den im vorliegenden Handbuch gegebenen Infos nicht beseitigt werden kann.**

## 2 Beschreibung des Produkts

### 2.1 Einsatz

GDS ist ein Ganzes an Bestandteilen für die Automatisierung eines Sektional- bzw. Schwingtors an Wohngebäuden.

**Jeder andere Einsatz als oben beschrieben und unter anderen Bedingungen als im vorliegenden Handbuch vorgesehen ist untersagt.**

GDS funktioniert mit elektrischer Energie; bei Stromausfall kann der Toröffner mit einer speziellen Schnur entriegelt und das Tor von Hand bewegt werden.

### 2.2 Beschreibung der Automatisierung

Um einige Ausdrücke und Aspekte einer Automatisierungsanlage für Sektional- bzw. Schwingtore zu klären, geben wir hier folgend ein typisches Beispiel für die Verwendung von GDS:

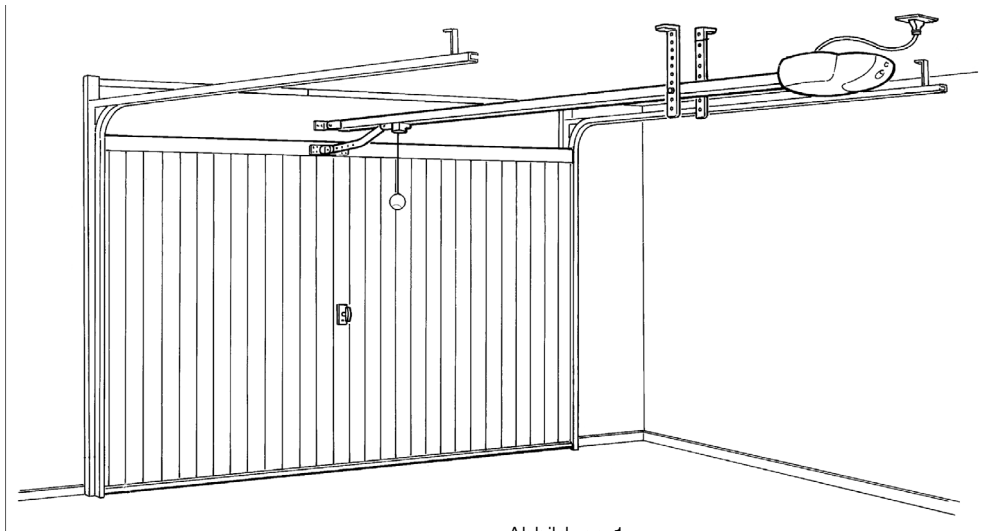


Abbildung 1

### 2.3 Beschreibung der Vorrichtungen

GDS besteht aus den Vorrichtungen auf Abbildung 2; sofort prüfen, ob der Verpackungsinhalt damit übereinstimmt und ob die Vorrichtungen Schäden aufweisen.

Bitte bemerken: der Verpackungsinhalt kann anders sein, damit GDS den örtlichen Vorschriften angepasst wird; der genaue Inhalt ist außen auf der Verpackung unter: "Mhousekit GDS enthält" angegeben.

Komponenten- und Zuberhörliste:

- A)** 1 elektromechanischer Toröffner GDS mit eingebauter Steuerung.
- B)** 1 3 m lange Führung mit vormontierter Kette
- C)** 4 Verbindungsleisten
- D)** 2 Bügel für die Deckenbefestigung
- E)** Verschiedene Kleinwaren: Schrauben, Unterlegscheiben, usw.
- F)** 1 Funksender TX4.

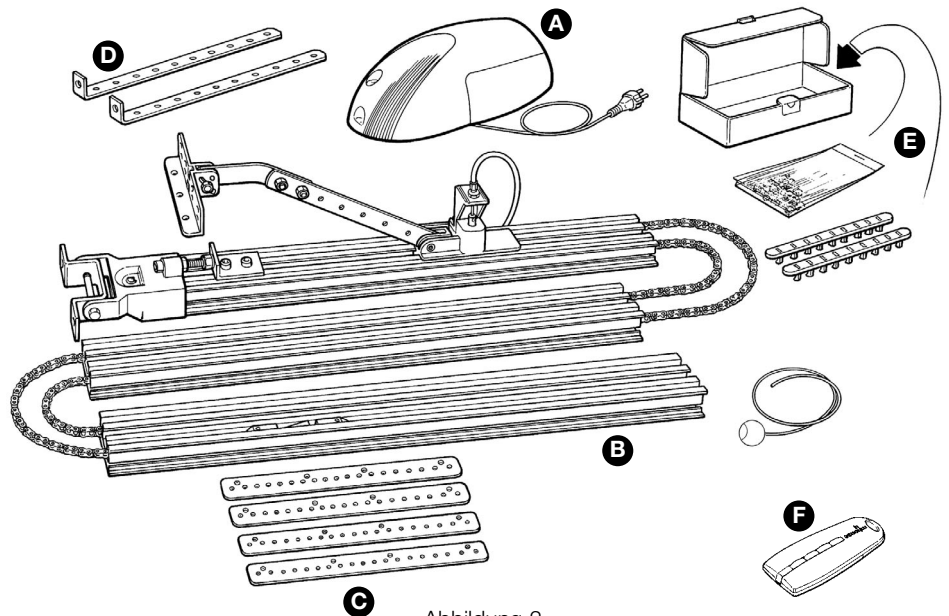


Abbildung 2

#### 2.3.1 Funksender TX4

Mit den Funksendern kann das Öffnen und Schließen des Tors ferngeschaltet werden. Sie verfügen über 4 Tasten, die für die 4 Schaltungsarten derselben Automatisierung oder zur Schaltung von 4 verschiedenen Automatisierungen benutzt werden können.

Die Übertragung des Steuerbefehls wird durch LED [A] bestätigt; der Funksender hat eine Öse [B] für die Befestigung an einem Schlüsselbund.

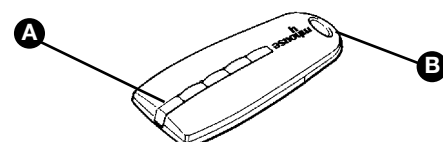


Abbildung 3

## 3 Installation

Die Installation muss von erfahrenerm Fachpersonal unter genauester Beachtung der in Kap. 1 angegebenen "HINWEISE" ausgeführt werden.

### 3.1 Vorprüfungen

GDS darf nur ein bereits effizientes und sicheres Tor motorisieren; GDS kann Probleme aufgrund falscher Installation oder schlechter Wartung des Tors selbst nicht lösen.

Vor der Installation ist folgendes notwendig:

- Prüfen, ob Torgewicht und Torabmessungen innerhalb der Einsatzgrenzen sind (Abschnitt 3.1.1), im gegenteiligen Fall kann GDS nicht benutzt werden;
- Prüfen, ob sich die Torstruktur für eine Automatisierung eignet und mit den gültigen Vorschriften konform ist.
- Prüfen, dass der Lauf des Tors in Schließung sowie in Öffnung nicht durch größere Reibungen behindert ist.
- Die Robustheit des mechanischen Aufbaus des Tors prüfen und kontrollieren, dass das Tor nicht aus den Führungen gehen kann.
- Prüfen, ob das Tor gut ausgeglichen ist. Das heißt, dass es sich nicht bewegen darf, wenn es in beliebiger Stellung stillsteht.
- Prüfen, ob der Befestigungsbereich des Toröffners seinem Platzbedarf entspricht und eine sichere Entriegelung ermöglicht.
- Bei der Wahl der Befestigungsmethoden des Führungskopfes und der Deckenbügel besonders aufmerksam sein. Der Führungskopf muss der ganzen Anstrengung standhalten, die bei Öffnen und Schließen des Tors notwendig ist; die Deckenbügel müssen das ganze Gewicht des GDS tragen. In beiden Fällen sind Verschleiß und Verformungen zu berücksichtigen, die mit der Zeit eintreten können.
- Prüfen, dass die auf Abbildung 4 gezeigten minimalen und maximalen Räume vorhanden sind.

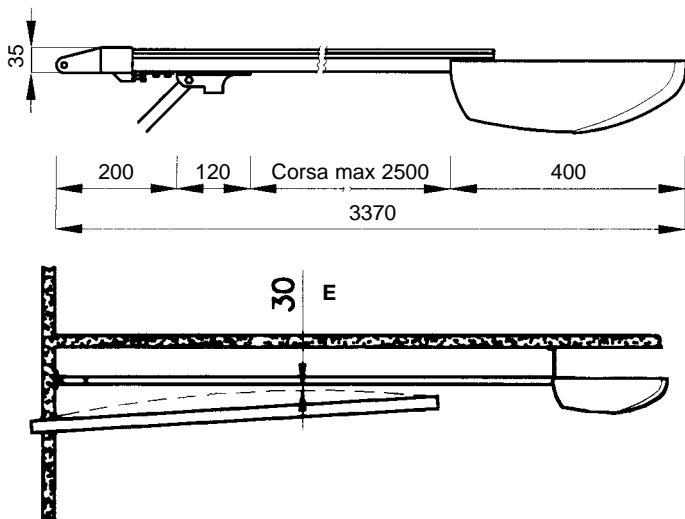


Abbildung 4

- Der Toröffner sollte möglichst in Tormitte befestigt werden, eine leichte Abweichung ist jedoch zulässig. Beispiel, um den SCHWENKARM neben dem Griff zu montieren (Abbildung 7).
- Prüfen, dass am Tor (oder etwas daneben), an den Maßen "A" und "B", die Bedingungen für die Befestigung des Führungskopfes vorhanden sind, insbesondere muss das Material ausreichend robust und kompakt sein. Prüfen, dass GDS längs des Maßes "C" mit den Bügeln an der Decke befestigt werden kann.

Falls es sich bei dem Tor um ein Schwingtor mit Gegengewichten oder Federn handelt, muss der spezielle SCHWENKARM neben den Griff montiert werden (Abbildung 8).

- Falls es sich bei dem Tor um ein Schwingtor handelt, prüfen, dass das Maß [E] in Abbildung 4, bzw. der Mindestabstand zwischen oberer Führungsseite und Höchstpunkt, der von der oberen Torkante erreicht wird, einen Mindestwert von 30 mm hat. Im gegenteiligen Fall kann GDS nicht installiert werden.

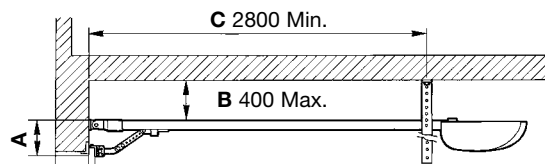


Abbildung 5

Falls das Tor einen Raum ohne andere Zugänge verschließt, sollte der KIT AUßENTRIEGLUNG installiert werden (Abbildung 6). Andernfalls könnte ein banaler Stromausfall den Zugang zum Raum verhindern.

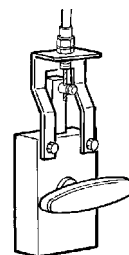


Abbildung 6

Bitte beachten: die Montageanweisungen des Schwenkarms und des Kits Außentriegelung befinden sich in den Verpackungen dieser Zubehörteile.

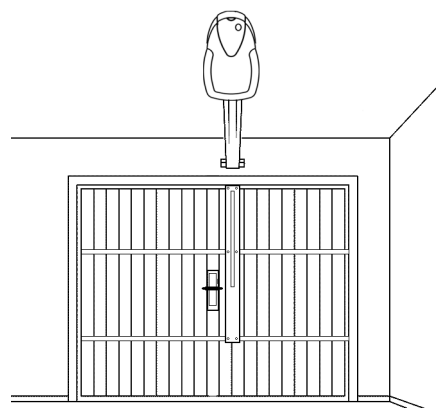


Abbildung 7

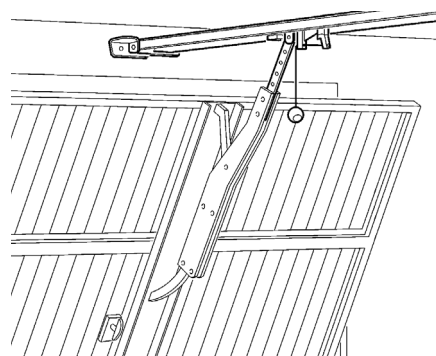


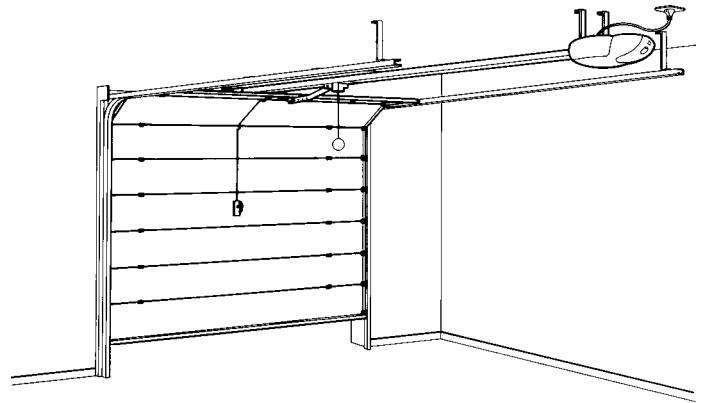
Abbildung 8

### 3.1.1 Einsatzgrenzen

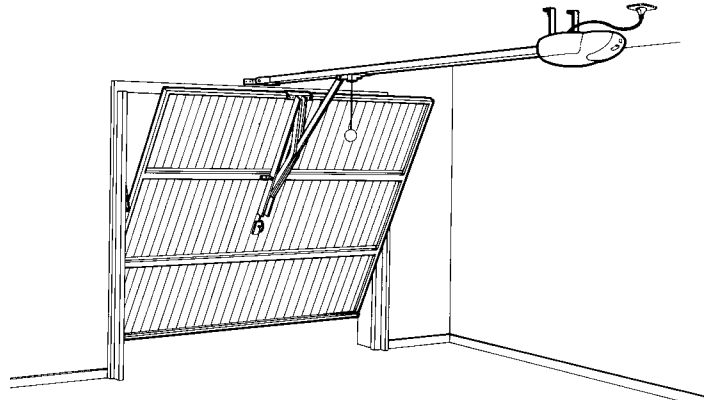
Die wichtigsten Daten zur Bewertung der Eignung aller Komponenten von GDS für die jeweilige Anwendung befinden sich in Kap. 15 "Technische Merkmale".

Generell gesagt, kann GDS Sektional- und Schwingtore an Wohngebäuden mit folgenden Höchstabmessungen automatisieren:

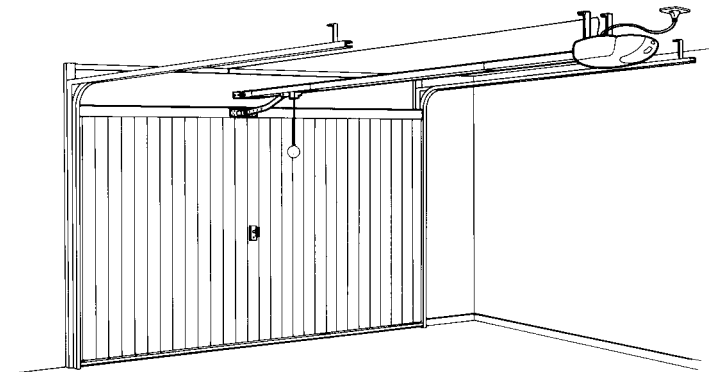
Sektionaltor (H max. = 2400 mm)



Schwingtor mit Gegengewichten (H max = 2400 mm)



Schwingtor mit Federn (H max = 2400 mm)



### 3.1.2 Werkzeug und Materialien

Sicher stellen, dass das gesamte zur Installation notwendige Werkzeug und Material vorhanden, in gutem Zustand und konform mit den Sicherheitsbestimmungen ist. Ein paar Beispiele in Abbildung 12.

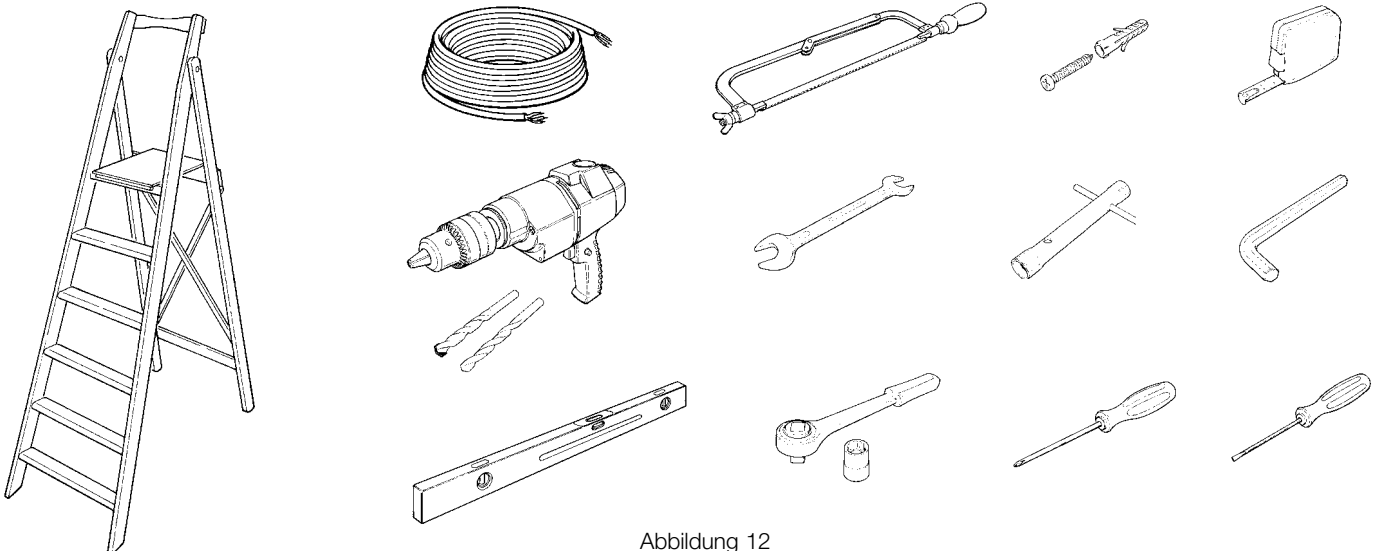


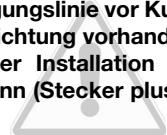
Abbildung 12

### 3.2.1 Anschluss an das Stromnetz

Obgleich der Anschluss von GDS an die elektrische Versorgungslinie nicht zu den Objektivten des vorliegenden Handbuchs gehört, erinnern wir daran, dass:

- die elektrische Versorgungslinie von einem autorisierten Fachtechniker verlegt und angeschlossen sein muss.
- man eine entsprechend geschützte 16A Schuko-Steckdose installieren sollte, in die der mit GDS gelieferte Stecker gesteckt wird.

• die elektrische Versorgungslinie vor Kurzschluss und Erdfehlern geschützt und eine Vorrichtung vorhanden sein muss, mit der die Versorgung während der Installation oder Wartung von GDS abgeschaltet werden kann (Stecker plus Steckdose genügen).



## 3.3 Installation der verschiedenen Vorrichtungen

### 3.3.1 Montage des Toröffners GDS

Den Kettenantrieb in die Führung montieren (Abb. 13):

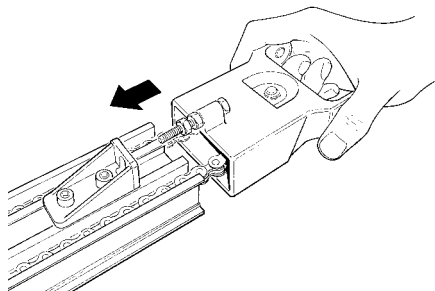


Abbildung 13

1 Die Schrauben in den Schlitz stecken, wie in (Abb. 14).

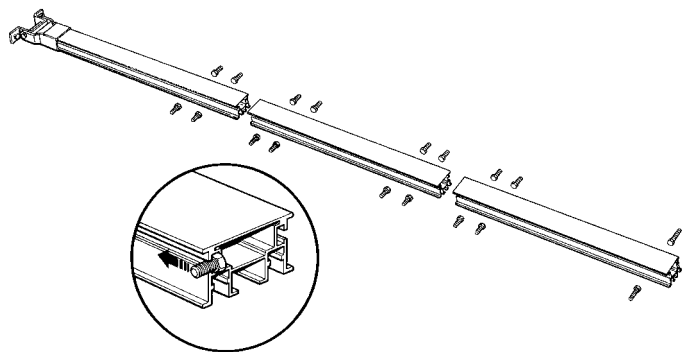


Abbildung 14

2 Die Leisten mit Hilfe der gelochten Verbindungsstangen vereinen; die Muttern A nicht zu fest anziehen, da sich die Leiste verformen könnte, mit anfänglich schwerem Gleiten der Kette.

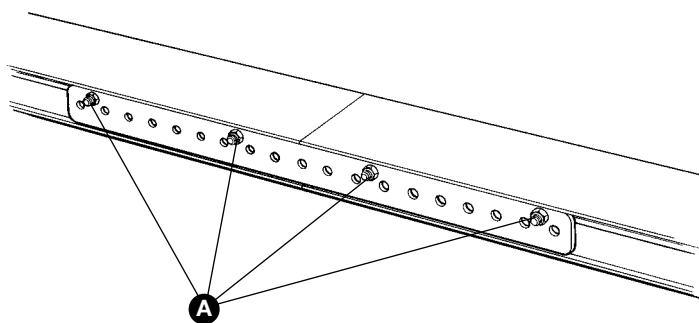


Abbildung 15

3 Den Mitnehmbügel B seitlich herausführen und mit der fest angezogenen Schraube C vereinen. Dann den Bügel B auf ca. die Hälfte der Leisten zurückbringen (Abb. 16).

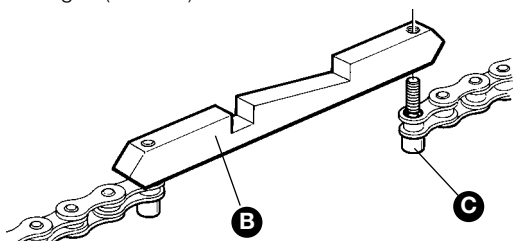


Abbildung 16

4 Die so zusammengebaute Leiste in GDS einfügen, dabei die Kette über das Motorritzel führen und die Schrauben D des Bundrings E anziehen. Die Kette leicht spannen, dann die Schrauben der Verbindungen endgültig anziehen. Für den korrekten Betrieb des GDS, die Kette gut schmieren (Abb. 17).

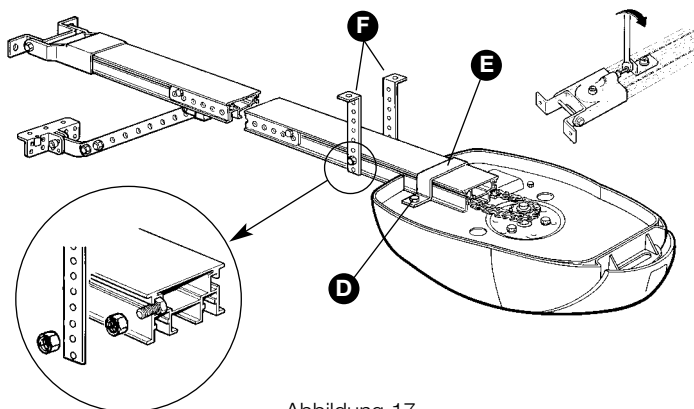


Abbildung 17

5 GDS am Türrahmen oder an der Wand mit Nieten oder Dübeln befestigen (Abb. 18), dabei 30 mm Abstand vom maximalen Lauf der Tür halten. Die Maße für die Bohrung überprüfen, die Tragbügel F einbauen und blockieren und GDS an der Decke befestigen (Abb. 19). Das überschüssige Teil der Bügel wegschneiden.

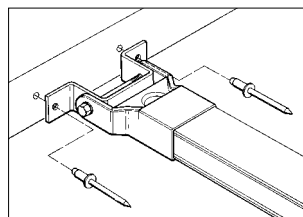


Abbildung 18

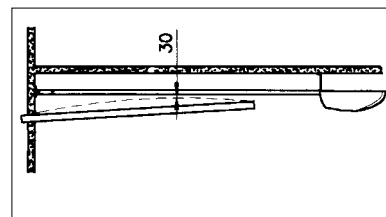


Abbildung 19

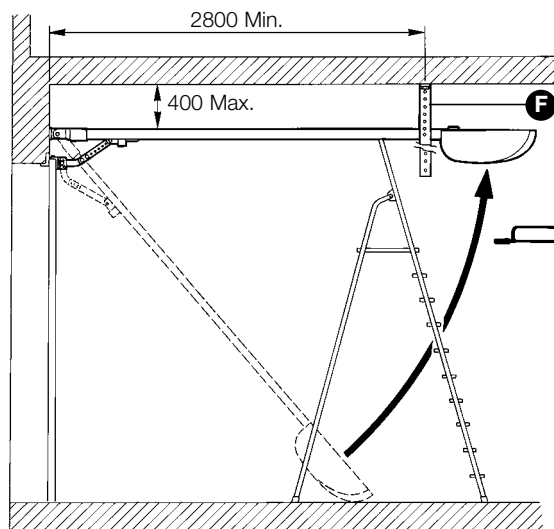


Abbildung 20

### 6 POSITIONIEREN DER ENDSCHALTERSCHLITTEN

Für die Befestigung der Endschalterschlitzen, das in "Paragraph 3.4.6 Überprüfungen der Anschlüsse" angegebene befolgen.

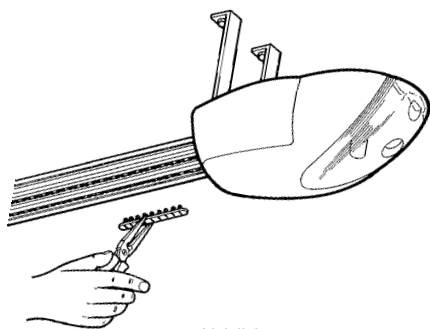


Abbildung 21

### WICHTIG

Damit die Bewegung in Schließung auf den Millimeter genau eingestellt wird, nach der Anordnung der Endschalterschlitzen die Mutterschrauben an der Antriebsstange (Abb. 22) mit einem 10mm Schlüssel lockern und den Lauf mit den zwei Schlitzen einstellen; danach die Mutterschrauben wieder energisch anziehen.

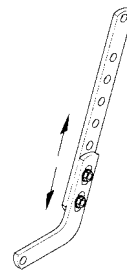


Abbildung 22

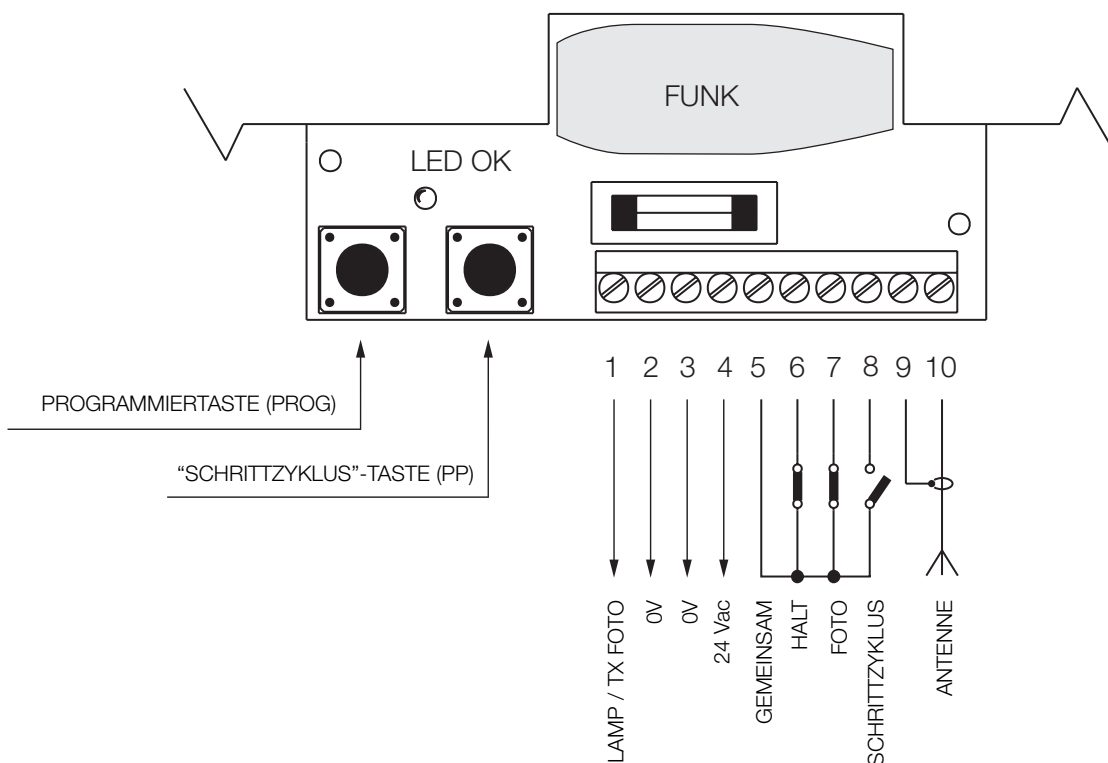
## 3.4 Elektrische Anschlüsse

**Um die Sicherheit des Installateurs zu gewährleisten und um Schäden an den Bauteilen während der Durchführung der elektrischen Anschlüsse oder beim Einschalten des Funkempfängers zu vermeiden, muss die Steuerung auf jeden Fall ausgeschaltet werden.**

- Die Eingänge der NC-Kontakte (gewöhnlich geschlossen) müssen bei Nichtbenutzung mit dem "gemeinsamen 24V Leiter" überbrückt werden (ausgenommen die Eingänge der Photozellen, für Erklärungen s. Funktion Photozellen-Test).

- Sollten an einem Eingang mehrere NC-Kontakte vorhanden sein, müssen diese untereinander seriengeschaltet werden.
- Die Eingänge der NO-Kontakte (gewöhnlich geöffnet) müssen bei Nichtbenutzung freigelassen werden.
- Sollten an einem Eingang mehrere NO-Kontakte vorhanden sein, müssen diese untereinander „parallel geschaltet“ werden.
- Die Kontakte müssen auf jeden Fall mechanisch und ohne jegliches Potential sein. Stufenschaltungen wie die sog. "PNP", "NPN" und "Open Collector"-Anschlüsse u.s.w. sind unzulässig.

### 3.4.1 Schema dei collegamenti elettrici



### 3.4.2 Beschreibung der Anschlüsse

In folgender Tabelle finden Sie eine Beschreibung aller möglicher Anschlüsse der Steuerung mit Geräten nach außen hin.

Klemmen	Funktionen	Beschreibung
1-2	LAMP/TX Foto	Hilfsausgang (24 Vac). An diesem Ausgang können die Blinkleuchte LAMP 24 V (Wechselstrom – Höchstleistung der Lampe 25 W) und bei Programmierung der Funktion Photozellentest (s. <b>Abb. 23</b> ) der Sender der Photozellen angebracht werden.
3-4	24Vac	24 Vac Ausgang (Wechselstrom) zur Stromversorgung der Nebenvorrichtungen (Photozellen, Funk usw.), max. 200 mA
5-6	HALT	Eingang mit Halt-Funktion (Notfall, Blockierung oder höchste Sicherheit). Mit NC-Kontakt.
5-7	Foto	Eingang für Sicherheitsvorrichtungen (Photozellen, pneumatische Sicherheitsleisten). Mit NC-Kontakt.
5-8	Schrittzzyklus	Steuereingang für Schrittbetrieb (Öffnet – Stopp – Schließt – Stopp). Die Taste PP aktiviert diesen Eingang ( <b>Abb. 24</b> ).
9-10	Antenne	Eingang für die Antenne des Funkempfängers (Optional)



### 3.4.3 Anmerkungen zu den Anschlüssen

Der Großteil der Anschlüsse ist sehr leicht auszuführen, meist handelt es sich um direkte Anschlüsse an einen Stromverbraucher oder Kontakt. In den folgenden Abbildungen finden Sie einige Beispiele, wie man die externen Vorrichtungen anschließen kann.

Abb. 22: Anschluss der Blinkleuchte und Photozellen mit ausgeschaltetem Photozellentest

Abb. 23: Anschluss der Blinkleuchte und Photozellen mit eingeschaltetem Photozellentest

Abb. 24: Anschluss des Schlüsseltasters

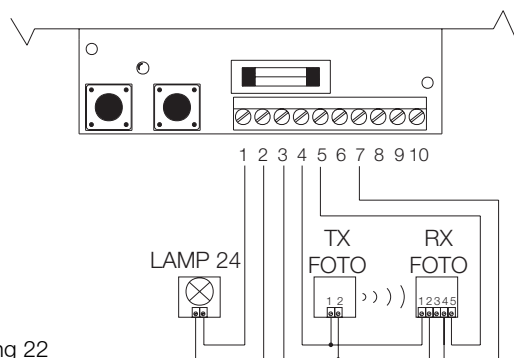


Abbildung 22

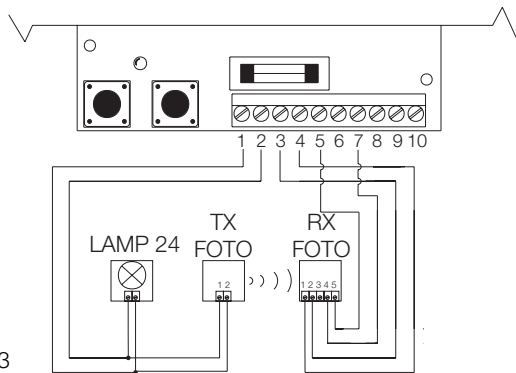


Abbildung 23

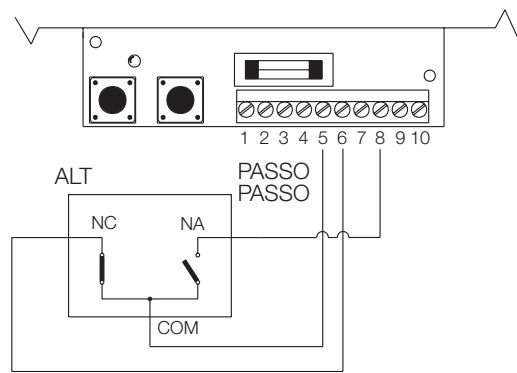


Abbildung 24

### 3.4.4 Photozellentest

Die Steuerung GDS verfügt über die Funktion Photozellentest. Eine in Bezug auf die Sicherheit ausgezeichnete und zuverlässige Lösung, dank der die gesamte Steuerung und die Sicherheitsvorrichtungen in "Klasse 2" der UNI EN 954-1-Norm (Ausgabe 12/1998) eingeteilt werden. Bei jeder neuen Bedienung werden alle Sicherheitsvorrichtungen kontrolliert und erst, wenn der Test positiv ausfällt, wird die Bewegung ausgeführt.

All dies ist nur möglich, wenn die Sicherheitsvorrichtungen in einer besonderen Konfiguration zueinander stehen, konkret bedeutet dies, dass die "TX-Sender der Photozellen im Bezug auf die "RX-Empfänger" separat mit Strom versorgt werden (siehe Abb. 23).

**Bitte bemerken:** Wenn der Photozellentest aktiviert ist, wird der Sender der Photozellen nur während der Bewegung mit Strom versorgt.

### 3.4.5 Anschluss der Stromversorgung

**Der Anschluss von GDS an die Netzstromversorgung muss von einem Fachelektriker ausgeführt werden.**

Für die Tests, den Stecker von GDS in eine Steckdose stecken, ggf. eine Verlängerung benutzen.

### 3.4.6 Überprüfung der Anschlüsse

**Folgende Schritte werden mit Kreisläufen unter Spannung ausgeführt; einige Teile stehen direkt unter Netzspannung, d.h. sie sind ÄUSSERST GEFÄHRLICH!**

**Lassen Sie höchste Aufmerksamkeit walten und UNTERNEHMEN SIE NICHTS ALLEIN!**

Nach Beendigung der für die Automatisierung vorgesehenen Anschlüsse kann die Kontrolle durchgeführt werden.

- Versorgen Sie die Steuerung mit Strom und überprüfen Sie, dass die OK-LED einige Sekunden lang schnell aufblinkt.
- Überprüfen Sie, dass an den Klemmen 3-4, 3-6 und 3-7 eine Spannung von 24 Vac und an den Klemmen 3-8 eine Spannung von 0 V anliegt. Sollten die Werte nicht übereinstimmen, schalten Sie sofort den Strom ab und überprüfen Sie Anschlüsse und Versorgungsspannung genauer.
- Nach dem anfänglichen schnellen Aufblinken zeigt die OK-LED den korrekten Betrieb der Steuerung mit regelmäßigem Blinken einmal pro Sekunde an. Wenn sich an den Eingängen etwas verändert, blinkt die OK-LED zweimal schnell auf und zeigt auf diese Weise an, dass der Eingang erkannt wurde. Wenn sich ein Hindernis vor den Photozellen befindet oder wenn der "HALT"-Eingang ausgeschaltet wird, blinkt die OK-LED zweimal schnell hintereinander auf.
- Führen Sie mit dem vom Motor entsperrten Tor eine Kontrolle durch, indem Sie einen kurzen Öffnungs-/Schließvorgang durchführen und die Schrittbetriebstaste drücken, um zu überprüfen, ob die mechanischen Teile funktionieren (die erste Bewegung, der nach der Spannungszufuhr stattfindet, ist immer eine Öffnung). Spannen Sie das Tor am Ende des Zyklus wieder an der Zugvorrichtung ein.

- Nun müssen die Endschalerschlitzen eingestellt werden, wie auf Abb. 25 gezeigt.

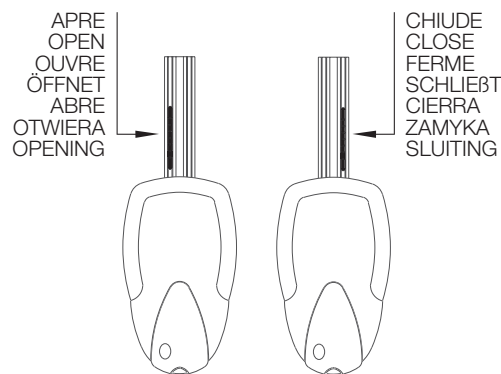


Abbildung 25

Auf Taste Schrittbetrieb drücken und überprüfen, dass sich das Tor in Öffnungsrichtung bewegt. Wenn sich das Tor 1 cm vor dem Öffnungspunkt befindet, erneut auf Taste Schrittbetrieb drücken und die Bewegung anhalten. Dann den Endschalerschlitzen „Öffnet“ am Deckelrand einfügen. Erneut auf Taste Schrittbetrieb drücken und überprüfen, dass sich das Tor schließt. Wenn sich das Tor 1 cm vor dem Schließungspunkt befindet, erneut auf Taste Schrittbetrieb drücken und die Bewegung anhalten. Dann den Endschalerschlitzen „Schließt“ am Deckelrand einfügen.

## 4 Programmierbare Funktionen

Die Steuerung verfügt über zwei Tasten zum Programmieren der verschiedenen Betriebsarten, damit die Anlage den Ansprüchen des Benutzers bestmöglich entspricht und zur größeren Sicherheit bei den verschiedenen Gebrauchsbedingungen.  
Die Steuerung sieht 2 Betriebsarten vor: halbautomatisch und automatisch.

### “Halbautomatischer” Betrieb:

Bei diesem Betrieb ermöglicht ein Steuerimpuls am „Schrittbetrieb-Eingang“ wahlweise einen Öffnungs- und Schließvorgang, je nach der “Öffnet-Stopp-Schließt-Stopp”-Folge.

### “Automatischer” Betrieb:

Bei diesem Betrieb erfolgt nach dem Öffnungsvorgang eine Pause, deren Dauer programmiert wird (durch Eingabe der Pausezeit). Anschließend wird der Schließvorgang durchgeführt.

### Empfindlichkeit der Strommessung:

Die Steuerung verfügt über ein System, das den vom Motor aufgenommenen Strom misst. Es dient zur Feststellung eventueller Hindernisse während des Bewegungsvorgangs des Tores. Da die Stromaufnahme von verschiedenen Bedingungen abhängt (Gewicht des Tores, verschiedene Reibungen, Windstöße, Spannungsschwankungen usw.), kann die Ansprechschwelle verändert werden.

Es sind fünf Stufen vorgesehen: die erste Stufe ist die niedrigste (Mindestkraft), die fünfte die höchste (Höchstkraft). Ursprünglich ist die Stufe 3 eingestellt, die für die meisten Installationen optimal sein sollte.

**Die richtig eingestellte Funktion der “Strommessung” (zusammen mit anderen unerlässlichen Eingriffen) entspricht den neuesten europäischen Normen EN 12453 und EN 12445, die den Einsatz von geeigneten Techniken oder Vorrichtungen zur Einschränkung der Kräfte und der gefährlichen Bewegungen von automatischen Türen und Toren vorschreiben.**

## 4.1 Vorprogrammierte Funktionen

Die Steuerung GDS verfügt über einige programmierbare Funktionen (s. Kapitel 5), die in einer Standard-Konfiguration vorprogrammiert wurden, welche dem Großteil der Automatisierungen entspricht. Sie lauten wie folgt:

- Funktion : “halbautomatisch”
- Photozellentest : deaktiviert
- Strommesserempfindlichkeit : Nr. 3 mittel

Die Funktionen können durch einen geeigneten Programmiervorgang jederzeit geändert werden.

## 5 Programmierung

Alle im Kapitel „programmierbare Funktionen“ beschriebenen Funktionen können über eine Programmierphase gewählt werden, die mit dem Speichern der gewünschten Funktionen endet. In der Steuerung befindet sich daher ein Speicher mit den Funktionen und den entsprechenden Parametern der Automatisierung.

Über die beiden Tasten „PP“ Schrittbetrieb und „PROG“ auf der Speicherkarte können Sie programmieren.

**Wir erinnern daran, dass der Motor bei diesem Vorgang immer vorher ausgeschaltet werden muss.**

## 5.1 Programmierung der Pausezeit

Bei Programmierung dieses Parameters kann der “automatische” oder “halbautomatische” Betrieb gewählt werden. Die “Pausezeit” ist das Zeitintervall der Steuerung nach einem Öffnungsvorgang, bevor der automatische Schließvorgang aktiviert wird.

Um den “automatischen” Betrieb einzustellen, müssen Sie die gewünschte “Pausezeit” zwischen 5 und 250 Sekunden speichern.

Um den halbautomatischen Betrieb einzustellen, genügt es, eine “Pausezeit” unter 5 Sekunden zu speichern.









Tabelle “A1”	Aktivieren der “halbautomatischen” Betriebsart	Beispiel
1.	Die PROG-Taste drücken und gedrückt halten	
2.	Warten bis die OK-LED ständig leuchtet	
3.	Die PROG-Taste innerhalb der ersten 5 Blinksignale der zusätzlichen Beleuchtung loslassen.	 <5

Tabelle “A2”	Aktivieren der “automatischen” Betriebsart (“Pausezeit” zwischen 5 und 250 Sekunden)	Beispiel
1.	Die PROG-Taste drücken und gedrückt halten	
2.	Die PROG-Taste loslassen, wenn die zusätzliche Beleuchtung die Anzahl der gewünschten Pauseintervalle aufgeleuchtet hat.	 >5

## 5.2 Programmierung der Stromempfindlichkeitsstufe

Durch die Programmierung dieses Parameters kann die Stromempfindlichkeitsstufe bzw. die Höchstkraft, die der Motor entwickeln kann, gewählt werden.

Man kann eine der 5 vorgesehenen Stufen wählen: 1 = Minimum, 2 = Niedrig, 3 = Mittel, 4 = Hoch, 5 = Maximum.

Tabelle "A3"	Programmierung der Stromempfindlichkeitsstufe	Beispiel
	<b>Die gewählte Stufe ist daran zu erkennen, wie oft die zusätzliche Beleuchtung blinkt. Einmal Blinken entspricht Stufe Nr. 1 (Minimum), wogegen ein 5-maliges Blinken Stufe Nr. 5 (Maximum) entspricht.</b>	
1.	Auf Taste PROG drücken, gedrückt halten und warten, bis die zusätzliche Beleuchtung mit dem Blinken beginnt.	
2.	Bei Erreichung der gewünschten Blinkzahl auch auf Taste PP drücken	
3.	Die Tasten PP und PROG loslassen.	

Um zu prüfen, welche Stufe programmiert ist: die Versorgung zur Steuerung abschalten, auf Taste PROG drücken und gedrückt halten; die Versorgung wieder einschalten, dann Taste PROG loslassen. Zählen, wie oft die zusätzliche Beleuchtung blinkt; diese Häufigkeit entspricht der Stromempfindlichkeitsstufe.

## 5.3 Programmierung des Photozellentests

Um den Photozellentest zu aktivieren, müssen Sie die Anschlüsse ausführen, die im Paragraph 2.3.3 "Anmerkungen zu den Anschlüssen" (s. **Abb. 23**) angegeben sind, nicht die in **Abb. 22**.







Tabelle "A4"	Aktivieren des Photozellentests	Beispiel
1.	Die PROG-TASTE drücken und gedrückt halten	
2.	Wenn die OK-LED ständig aufleuchtet, die Schrittbetrieb-Taste drücken; Die zusätzliche Beleuchtung leuchtet ständig auf.	
3.	Die PROG-Taste loslassen	

Tabelle "A5"	Deaktivieren des Photozellentests	Beispiel
1.	Die PROG-TASTE drücken und gedrückt halten	
2.	Wenn die OK-LED ständig aufleuchtet, leuchtet auch die zusätzliche Beleuchtung auf; die SCHRITTBETRIEB-Taste drücken; die zusätzliche Beleuchtung erlischt.	
3.	Die PROG-Taste loslassen	

Um zu überprüfen Sie, ob der Photozellentest aktiviert oder deaktiviert ist, die Steuerung mit Strom versorgen und die Dauer des Blinkvorgangs der OK-LED kontrollieren:

- Wenn sie 2 Sekunden lang schnell blinkt, ist der Photozellentest deaktiviert;
- Wenn sie 4 Sekunden lang schnell blinkt, ist der Photozellentest aktiviert.

## 6 Endprüfung

**Die Endprüfung der Automatisierung muss von qualifiziertem und erfahrener Fachpersonal durchgeführt werden, das die vorgesehenen Kontrollen im Hinblick auf das vorhandene Risiko vornehmen muss.**

Die Endprüfung ist der wichtigste Teil der ganzen Realisierung der Automatisierung. Jedes einzelne Bestandteil wie z. B. der Motor, die Photozellen und andere Sicherheitsvorrichtungen, der Funkempfänger und der Notstopp muss einzeln abgenommen werden. Wir empfehlen die in den jeweiligen Handbüchern beschriebenen Schritte durchzuführen. Die Abnahme der Steuerung soll folgendermaßen durchgeführt werden (die Abfolge bezieht sich auf die Steuerung GDS mit vorgeschichteten Funktionen):

- Überprüfen Sie, ob die OK-LED einmal pro Sekunde aufleuchtet, nachdem der Steuerung Strom zugeführt wurde. Sollte dies nicht der Fall sein, schalten Sie sofort den Strom ab und kontrollieren Sie die Schmelzsicherung.
- Den korrekten Betrieb aller in der Anlage vorhandenen Sicherheitsvorrichtungen überprüfen (Notstopp, Photozellen, Sicherheitsleisten, usw.). Jedes Mal, wenn eine Vorrichtung in Funktion tritt, blinkt die OK-LED doppelt so schnell auf, d.h. das Ereignis wurde erfasst.
- Nun kann man dem Tor eine vollständige Bewegung ausführen lassen. Drücken Sie die Schrittbetrieb-Taste und überprüfen Sie, ob das Tor am Endschalter automatisch stehen bleibt. Drücken Sie die Schrittbetrieb-Taste erneut und überprüfen Sie, ob das Tor auch in der anderen Richtung am Endschalter automatisch stehen bleibt.

Am besten führt man mehrere Tests aus, um eventuelle Montage- und Einstellfehler der Endschalter des Toröffners sowie das Vorhandensein besonderer Reibungspunkte festzustellen. Wir möchten daran erinnern, dass die Speicherkarte bei Durchführung der Schließbewegung die dafür beanspruchte Zeit automatisch speichert. Nach mehreren vollständigen Bewegungsabläufen (Öffnen und Schließen über die Endschalter hinaus) verlangsamt die Steuerung den Schließvorgang in den letzten 3 Sekunden.

- Überprüfen Sie jetzt das Funktionieren der Sicherheitsvorrichtungen. Die am Eingang "Foto" angeschlossenen Sicherheitsvorrichtungen haben beim Öffnungsvorgang keine Wirkung, beim Schließen sorgen sie für das Umschalten der Bewegung. Die am Eingang "Halt" angeschlossenen Vorrichtungen wirken sowohl beim Öffnungs- als auch beim Schließvorgang und verursachen immer das Anhalten der Bewegung.

Beim Schließvorgang verlangsamt die Steuerzentrale die Bewegung und das Geräusch in der Endphase der Bewegung. Die Stelle, an der die Verlangsamung beginnt, wird automatisch auf der Grundlage der Dauer der vorher durchgeführten Bewegungen berechnet. Deshalb muss man einige vollständige Bewegungen durchführen, damit sich die Stelle der Verlangsamung stabilisiert (wir empfehlen mindestens ein Dutzend Bewegungsabläufe, damit die Stelle der Verlangsamung korrekt festgelegt wird).

## 7 Wartung

Die Steuerzentrale GDS erfordert als elektronisches Teil keinerlei besondere Wartung. Überprüfen Sie den einwandfreien Betrieb der gesamten Anlage wie in Kapitel Endprüfung beschrieben mindestens zweimal pro Jahr.

### 7.1 Entsorgung

Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Stoffen, von denen einige recycled werden können (Aluminium, Plastik, Elektrokabel), andere müssen dagegen entsorgt werden (Steuerkarten mit elektronischen Teilen). Informieren Sie sich, wie das Produkt recycled oder entsorgt werden kann und halten Sie sich an die örtlich gültigen Vorschriften.

**Einige elektronische Teile könnten umweltschädliche Stoffe enthalten; nicht in die Umwelt geben.**

## 8 Probleme und deren Lösungen

Diese Anleitungen sollen dem Installateur beim Lösen einiger allgemeiner Probleme helfen, die während der Installation auftreten könnten.

### Die OK-LED leuchtet nicht auf.

- Überprüfen Sie, dass das Stromkabel sachgemäß an die Steckdose angeschlossen wurde.
- Überprüfen Sie, dass zwischen den Klemmen 3 und 4 an der Klemmleiste eine Spannung von 24 Vac anliegt.
- Überprüfen Sie, dass die Schmelzsicherung funktioniert. Sollte sie durchgebrannt sein, ersetzen Sie sie durch eine 2 A-Schnellschmelzsicherung.

### Es erfolgt keine Bewegung.

- Überprüfen Sie, ob der "Halt"-Ausgang aktiviert wurde, d.h. die Spannung zwischen den Klemmen 3 und 6 an der Klemmleiste beträgt 24 Vac. Sollte die Spannung diesem Wert nicht entsprechen, überprüfen Sie, ob der Anschluss am "Halt -Ausgang" mit einer Vorrichtung ausgeführt wurde, die einen gewöhnlich geschlossenen Kontakt hat.
- Falls der "Photozellentest" deaktiviert ist, überprüfen Sie, ob der Anschluss der Photozellen am "Foto -Eingang wie in **Abb. 22** gezeigt ausgeführt wurde, falls er aktiviert ist, muss der Anschluss wie in **Abb. 23** gezeigt ausgeführt sein.
- Überprüfen Sie, dass die Spannung zwischen den Klemmen 3 und 7 an der Klemmleiste beim Einschalten der Photozellen 24 Vac beträgt. Wenn die Spannung diesem Wert nicht entspricht, überprüfen Sie den korrekten Betrieb der Photozellen, indem Sie die entsprechenden Anweisungen befolgen.

### Die Bewegung hält nicht an, wenn sich der Eingang "Halt" aktiviert.

- Überprüfen Sie, ob der Anschluss am "Halt"-Eingang mit einem gewöhnlich geschlossenen Kontakt ausgeführt wurde, wie in Paragraph 3.4.1 des Schaltplans gezeigt. Wenn der Anschluss korrekt ausgeführt wurde, blinkt die OK-LED bei Öffnen des Kontaktes zweimal kurz hintereinander auf.

### Der Öffnungsvorgang beginnt, aber gleich anschließend schaltet der Vorgang in die Gegenrichtung um.

- Die gewählte Empfindlichkeit ist zu niedrig, um das Tor zu bewegen. Wählen Sie eine höhere Empfindlichkeit wie in Paragraph 5.2, "Programmierung der Strommesser-Empfindlichkeit" beschrieben.

### Bei Start des Bewegungsvorgangs leuchtet die zusätzliche Beleuchtung auf, geht sofort wieder aus und es erfolgt keine Bewegung.

- Der Photozellentest ist aktiviert und sein Ergebnis war nicht zufriedenstellend. Überprüfen Sie, dass die Photozellen wie in **Abb. 23** angeschlossen wurden. Sollte der Anschluss korrekt sein, überprüfen Sie den korrekten Betrieb der Photozellen, indem Sie die entsprechenden Anweisungen befolgen.

### Die Blinkleuchte funktioniert nicht.

- Überprüfen Sie, dass Spannung an den Klemmen 1 und 2 der Klemmleiste während des Bewegungsvorgangs 24 Vac beträgt. Sollte die Spannung stimmen, liegt das Problem bei der Blinkleuchte, die nach den entsprechenden Anweisungen überprüft werden muss.



## 9 Beschreibung des Funkempfängers RI

Die Steuerung GDS ist bereits mit einem Funkempfänger für Sender mit variablem Rolling-Code-Sender der Serie TX4 von Nice ausgestattet. Die Besonderheit dieser Serie liegt in dem Erkennungscode, der für jeden Sender unterschiedlich ist (zudem ändert er sich nach jedem Gebrauch). Damit der Empfänger einen bestimmten Sender erkennt, muss der Erkennungscode gespeichert werden. Dieser Vorgang wird für jeden Sender, der zur Steuerung von GDS benutzt werden soll, einzeln wiederholt.

*Im Empfänger können bis max. 256 Sender gespeichert werden. Ein einzelner Sender kann nicht gelöscht werden, die Codenummern können nur alle gleichzeitig gelöscht werden.*

Für die Speicherphase der Codenummer des Senders stehen 2 Möglichkeiten zur Auswahl:

**Typ I.** Jede Taste des Senders aktiviert den entsprechenden Ausgang des Empfängers, d.h. die Taste 1 aktiviert Ausgang 1, Taste 2 aktiviert Ausgang 2, usw. Während dieser Phase ist es unwichtig, welche Taste gedrückt wird, es wird nur eine einzige Speicherstelle besetzt.

**Typ II.** Jeder Taste des Senders kann ein bestimmter Ausgang des Empfängers zugeordnet werden, z.B. Taste 1 aktiviert Ausgang 3, Taste 2 aktiviert Ausgang 1 usw. In diesem Fall muss der Sender gespeichert werden, indem man die gewünschte Taste für jeden Ausgang, der aktiviert werden soll, drückt.

Natürlich kann jede Taste nur einen einzigen Ausgang aktivieren, während derselbe Ausgang durch Drücken mehrerer Tasten aktiviert werden kann. Für jede Taste wird nur eine Speicherstelle belegt.

*Bei der GDS Steuerung wird nur der erste der 4 Empfängerkanäle benutzt. Insbesondere ist der Ausgang Nr. 1 ist mit dem Eingang des Schrittbetriebs verbunden; die Ausgänge Nr.2-3-4 bleiben unbenutzt.*

## 10 Installation der Antenne

Für einen einwandfreien Betrieb muss der Empfänger mit einer abgestimmten Antenne für 433,92MHz ausgestattet werden; ohne Antenne ist die Reichweite auf wenige Meter begrenzt. Die Antenne muss so hoch wie möglich angebracht werden; wenn Strukturen aus Metall oder Stahlbeton vorhanden sind, installieren Sie die Antenne über diesen Strukturen. Wenn das zur Antenne gehörige Kabel zu kurz ist, benutzen Sie ein Koaxialkabel mit 50 Ohm Impedanz (z.B. RG 58 mit niedrigem Verlust), das Kabel darf nicht länger als 10 m sein. Verbinden Sie den zentralen Teil (Kern) mit Klemme 10 und das Geflecht mit Klemme 9.

Wenn die Antenne nicht auf einer ebenen Unterlage (Wand) montiert wird, kann die Klemme des Geflechts geerdet werden, um eine größere Reichweite zu gewährleisten. Die Erdung muss sachgemäß in der Nähe ausgeführt werden. Sollte die Montage einer Antenne für 433,92MHz unmöglich sein, können gute Ergebnisse mit der dem Empfänger beiliegenden Leitung als Antenne erzielt werden. Diese Leitung muss ausgebreitet, in der vollen Länge montiert und an die Klemme 10 angeschlossen werden.

# 11 Speicherung einer Fernbedienung

In der Speicherphase wird jeder richtig erkannte Sender im Empfangsbereich des Funks gespeichert. Berücksichtigen Sie das und stecken Sie eventuell die Antenne aus, um die Reichweite des Empfängers zu reduzieren.

Die Speichervorgänge zum Speichern der Fernbedienungen sind zeitlich begrenzt: deshalb ist es wichtig, sich den ganzen Speichervorgang vor dem Speichern durchzulesen und zu verstehen.

Um das folgende Verfahren durchzuführen, benutzen Sie die am Gehäuse des Funkempfängers vorhandene Drucktaste und die entsprechende LED links neben der Taste.

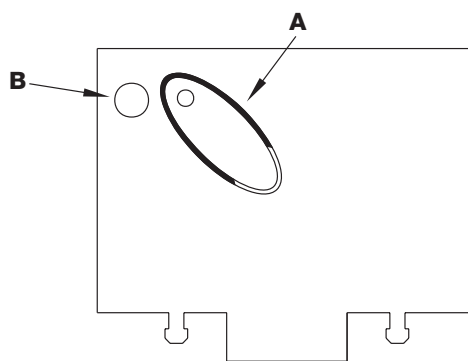

















Tabelle "B1" Speichern Modus I (jede Taste aktiviert den entsprechenden Ausgang des Empfängers)	Beispiel
1. Drücken Sie die Taste mindestens 3 Sekunden lang	 3s
2. Wenn die LED aufleuchtet, lassen Sie die Taste los.	 
3. Drücken Sie innerhalb von 10 Sekunden die 1. Taste des zu speichernden Senders mindestens 2 Sekunden lang.	 2s
<b>Bitte bemerken:</b> Wenn richtig gespeichert wurde, leuchtet die LED des Empfängers dreimal auf. Wenn Sie weitere Sender speichern möchten, wiederholen Sie den Vorgang 3 innerhalb von weiteren 10 Sekunden. Die Speicherphase wird als beendet angesehen, wenn innerhalb von 10 Sekunden keine neuen Codenummern eingegeben wurden.	 x3

Tabelle „B2“ Speichern Modus II (jeder Taste kann ein bestimmter Ausgang zugeordnet werden) GDS kann nur den Ausgang Nr. 1 benutzen, bitte benutzen Sie die anderen Ausgänge nicht.	Beispiel
1. Drücken Sie die Taste am Empfänger und lassen sie diese wieder los.	
2. Überprüfen Sie, dass die LED einmal aufleuchtet.	
3. Drücken Sie innerhalb von 10 Sekunden die gewünschte Taste des zu speichernden Senders mindestens 2 Sekunden lang.	 2s
<b>Bitte bemerken:</b> Wenn richtig gespeichert wurde, leuchtet die LED des Empfängers dreimal auf. Wenn Sie weitere Sender speichern möchten, wiederholen Sie den Vorgang 3 innerhalb von weiteren 10 Sekunden. Die Speicherphase wird als beendet angesehen, wenn innerhalb von 10 Sekunden keine neuen Codenummern eingegeben wurden.	 x3

# 12 Fernspeicherung








Ein neuer Sender kann im Speicher des Empfängers auch ohne Drücken der Taste gespeichert werden, wenn man eine bereits gespeicherte und funktionierende Fernbedienung besitzt. Der neue Sender erhält die Eigenschaften des bereits gespeicherten Senders. Deshalb wird der neue Sender im Modus I gespeichert, wenn der alte Sender im Modus I gespeichert ist. Dazu kann eine beliebige Sendertaste gedrückt werden. Wenn der erste Sender im Modus II gespeichert wurde, wird auch der neue im Modus II gespeichert; allerdings muss auf dem ersten Sender die Taste gedrückt werden, die den gewünschten Ausgang aktiviert und auf dem zweiten Sender die Taste, die gespeichert werden soll.

Bitte lesen Sie zuerst alle Anweisungen, bevor Sie ohne Unterbrechung einen Schritt nach dem anderen ausführen. Jetzt stellen Sie sich mit den beiden Fernbedienungen, einer NEUEN (in die der Code gespeichert werden muss) und einer ALTEN (mit bereits gespeichertem Code) in den Aktionsradius der Funkempfänger (innerhalb der maximalen Reichweite) und führen Sie die in der Tabelle beschriebenen Schritte durch.

Tabelle "B3" Fernspeichern	Beispiel
1. Drücken Sie die Taste auf dem NEUEN Sender mindestens 5 Sekunden lang, dann lassen Sie los	 x5s 
2. Drücken Sie die Taste auf dem ALTEN Sender ganz langsam dreimal	 1s  1s  1s
3. Drücken Sie die Taste auf dem NEUEN Sender langsam einmal, dann lassen Sie los	 x1
<b>Bitte bemerken:</b> wenn Sie weitere Sender speichern möchten, wiederholen Sie jedes Mal alle Schritte für jeden neuen Sender	

# 13 Löschen aller Vorrichtungen

Alle im Speicher vorhandenen Codenummern können folgendermaßen gelöscht werden:

Tabelle "B4"	Löschen aller Sender	Beispiel
1.	Drücken Sie die Taste des Empfängers und halten sie diese gedrückt.	
2.	Warten Sie bis die LED aufleuchtet und anschließend wieder erlischt, dann warten Sie, bis diese dreimal geblinkt hat.	   x3
3.	Lassen Sie die Taste sofort während des 3. Blinkens los.	  3°
<b>Bitte bemerken:</b> wenn der Vorgang richtig ausgeführt wurde, wird die LED gleich danach fünfmal blinken.		 x5

# 14 Technische Merkmale

GDS ist von NICE S.p.a. (TV) hergestellt, MHOUSE S.r.l. ist eine Gesellschaft der NICE S.p.a. Gruppe

Für eine Verbesserung der Produkte behält sich Nice S.p.a. das Recht vor, diese jederzeit und ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern, wobei aber vorgesehene Funktionalitäten und Einsätze garantiert bleiben.

Bitte bemerken: alle technischen Merkmale beziehen sich auf eine Temperatur von 20°C.

Toröffner GDS für Sektional- und Schwingtore	
Typik	Elektromechanischer Toröffner für Automatismen an automatischen Sektional- oder Schwingtoren mit eingebauter Steuerung komplett mit Funkempfänger für Sender "TX4".
Angewendete Technologie	24Vdc Motor, Untersetzungsgetriebe mit Schrägverzahnung, Schleppführung mit Zahnriemen und mechanischer Entriegelung. Ein Transformator im Motor, aber von der Steuerung getrennt, reduziert die Netzspannung auf die in der gesamten Automatisierungsanlage benutzte 24Vdc Spannung.
Versorgung	230Vac/50Hz
Strom	0,65A
Aufgenommene Leistung	0,15m/s
Geschwindigkeit	0,10m/s in velocità "lenta"; 0,18m/s in velocità "veloce"
Max. Schub	650N
Antrieb	700N
Ausgang der Blinkleuchte	24 Vac (die Spannung auf dem Ausgang ist immer gleich), 25 W-Lampe
Ausgang Stromversorgung der Nebeneinrichtungen	24 Vac, Höchststrom 200 mA
Höchstdauer des Bewegungsvorgangs	60 Sekunden
Pausezeit:	programmierbar zwischen 5 und 250 Sekunden
Dauer der zusätzlichen Beleuchtung	60 Sekunden
ZUSÄTZLICHE BELEUCHTUNG	24V/25W SOCKEL E14
Betriebstemperatur	-20°C ÷ +50°C
Ciclo di lavoro	30%
Peso morore	12Kg

Sender TX4	
Typik	Funksender für die Fernbedienung von Automatismen für Sektional- oder Schwingtore
Angewendete Technologie	AM OOK codierte Funkträgermodulation
Frequenz	433.92 Mhz
Codierung	Rolling Code mit 64 Bit Code (18 Milliarden Kombinationen)
Tasten	4, jede Taste sendet einen Steuerbefehl und kann für verschiedene Befehle derselben Steuerung oder zum Steuern verschiedener Steuerungen benutzt werden.
Ausgestrahlte Leistung	ca. 0,0001W
Versorgung	6V +20% -40% mit 2 Lithiumbatterien CR2016
Dauer der Batterien	3 Jahre, geschätzt auf 10 Befehle/Tag mit einer Dauer von 1s bei 20°C (bei niedrigen Temperaturen verkürzt sich die Dauer der Batterien)
Umgebungs- und Betriebstemperatur	-20 ÷ 50°C
Benutzung in säure- und salzhaltiger oder explosionsgefährdeter Atmosphäre	Nein
Schutzart	IP40 (Benutzung im Haus oder in geschützter Umgebung)
Abmessungen / Gewicht	72 x 31 h 11mm / 18g

Empfänger RI	
Empfangsfrequenz	433.92MHz
Eingangsimpedenz	52ohm
Empfindlichkeit	besser als 0,5 µV
Decodifica	Rolling Code mit 52 Bit Code (4,5 Milliarden Kombinationen)
Temperatura di funzionamento	-10 °C ÷ +50 °C

## 15 Anlagen

Angelegt werden einige Dokumente, die zur Erstellung der technischen Unterlagen dienen können.

### 15.1 Anlage 1: CE Konformitätserklärung der Komponenten von GDS

CE-Konformitätserklärung der Komponenten von GDS; die Erklärung muss den technischen Unterlagen beigelegt werden.

### 15.2 Anlage 2: CE-Konformitätserklärung des motorisierten Sektional- oder Schwingtors

CE-Konformitätserklärung: ausfüllen und dem Inhaber des Sektionaltors bzw. des motorisierten Schwingtors aushändigen.

### 15.3 Anlage 3: Bedienungsanleitung

Kurze Anleitung, als Beispiel für die Bedienungsanleitung zu verwenden, die dem Inhaber des Sektionaltors bzw. des motorisierten Schwingtors auszuhändigen ist.



# CE Konformitätserklärung

nach Richtlinie 98/37/CE, Anlage II, Teil B (CE-Konformitätserklärung des Herstellers)  
GDS ist von NICE S.p.a. (TV) I HERGESTELLT, MHOUSE S.r.l. ist eine Gesellschaft der NICE S.p.a. Gruppe

Nr.: 185/GDS/D

Datum: 13/02/2004

Revision: 00

Der Unterzeichnete Lauro Buoro erklärt, dass die folgenden Produkte:

Herstellernamen: NICE S.p.a.  
Adresse: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè - ODERZO - ITALY  
Modell: GDS; TX4

mit den wichtigsten Anforderungen folgender Richtlinien konform sind:

Bezeichnung	Titel
98/37/CE (EX 89/392/CEE)	RICHTLINIE 98/37/CE DES EUROPAPARLAMENTS UND DES AUSSCHUSSES vom 22. Juni 1998 bezüglich der Annäherung der Gesetzgebungen der Mitgliedsstaaten für Maschinen
73/23/CEE	RICHTLINIE 73/23/CEE DES AUSSCHUSSES vom 19. Februar bezüglich der Annäherung der Gesetzgebungen der Mitgliedsstaaten für elektrisches Material, das innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen zu verwenden ist
89/336/CEE	RICHTLINIE 89/336/CEE DES AUSSCHUSSES vom 3. Mai 1989 bezüglich der Annäherung der Gesetzgebungen der Mitgliedsstaaten für die elektromagnetische Verträglichkeit
1999/5/CE	RICHTLINIE 1999/5/CE DES EUROPAPARLAMENTS UND DES AUSSCHUSSES vom 9. März 1999 bezüglich der Funkapparaturen und Endapparaturen im Fernmeldewesen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität

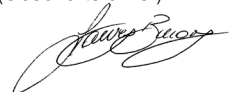
mit folgenden Normen konform sind:

Bezeichnung	Ausgabe	Titel
UNI EN 12445	8/2002	Türen und Tore für Industrie, Handel und Garagen. Sicherheit beim Gebrauch motorisierter Türen – Messmethoden
UNI EN 12453	8/2002	Türen und Tore für Industrie, Handel und Garagen. Sicherheit beim Gebrauch motorisierter Türen – Anforderungen
ETSI EN301489-3	11/2001	Electromagnetic Compatibility and Radio spectrum Matters(ERM) Electro Magnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services
EN300220-3	2000	Funkgeräte und Systeme (RES) – Vorrichtungen mit kurzer Reichweite – Technische Merkmale und Prüfmethode für Funkgeräte, die im Frequenzintervall von 25 MHz bis 1000 MHz zu benutzen sind, mit Leistungen bis 500 mW.
CEI EN60950	10/2001	Apparaturen für die Informationstechnologie. Sicherheit

Weiterhin erklärt er, dass die Inbetriebsetzung der oben genannten Komponenten erst zulässig ist, nachdem die Maschine, in die sie eingebaut sind, konform mit der Richtlinie 98/37/CE erklärt worden ist.

ODERZO, 13/02/2004

Lauro Buoro  
(Geschäftsführer)





# CE Konformitätserklärung

nach Richtlinie 98/37/CEE ANLAGE II Teil A (CE-Konformitätserklärung für die Maschinen)

Der Unterzeichnete / die Firma:

\_\_\_\_\_  
(Name oder Firmenname desjenigen, der das motorisierte Sektional- oder Schwingtor in Betrieb gesetzt hat)

\_\_\_\_\_  
(Adresse)

erklärt unter seiner Haftung, dass:

Die Automatisierung : motorisiertes Sektional- oder Schwingtor

Seriennr. : \_\_\_\_\_

Baujahr : \_\_\_\_\_

Standort (Adresse) : \_\_\_\_\_

**den wichtigsten Anforderungen folgender Richtlinien entspricht:**

- 98/37/CE Maschinenrichtlinie
- 89/336/CEE Richtlinie für die elektromagnetische Verträglichkeit
- 73/23/CEE Niederspannungsrichtlinie
- 99/5/CE "R&TTE"-Richtlinie

sowie den Verordnungen folgender harmonisierter Normen:

- EN 12445 "Türen und Tore für Industrie, Handel und Garagen. Sicherheit beim Gebrauch motorisierter Türen – Messmethoden"
- EN 12453 "Türen und Tore für Industrie, Handel und Garagen. Sicherheit beim Gebrauch motorisierter Türen – Anforderungen"

Name \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Ort \_\_\_\_\_



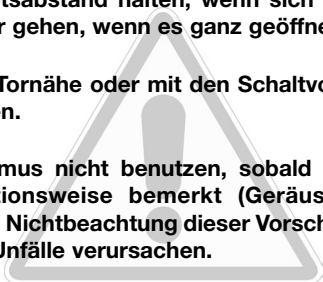


## 15.3 Anlage 3: Bedienungsanleitung

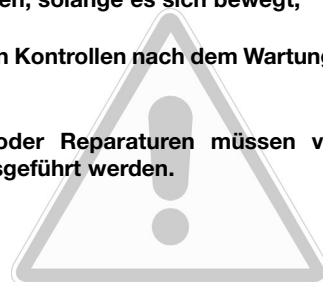
Diese Anleitung aufbewahren und allen Benutzern des Automatismus zur Verfügung stellen.

### 15.3.1 Sicherheitsvorschriften

- **Einen Sicherheitsabstand halten, wenn sich das Tor bewegt; erst durch das Tor gehen, wenn es ganz geöffnet ist und steht.**
- **Kinder nicht in Tornähe oder mit den Schaltvorrichtungen des Tors spielen lassen.**
- **Den Automatismus nicht benutzen, sobald man eine ungewöhnliche Funktionsweise bemerkt (Geräusche, ruckartige Bewegungen); die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann schwere Gefahren und Unfälle verursachen.**



- **Kein Teil berühren, solange es sich bewegt,**
- **Die periodischen Kontrollen nach dem Wartungsplan ausführen lassen.**
- **Wartung und/oder Reparaturen müssen von technischem Fachpersonal ausgeführt werden.**



### 15.3.2 Schaltung des Sektional- oder Schwingtors

#### Mit Funksender

Der mitgelieferte Funksender ist betriebsbereit; seine vier Tasten haben folgende Funktionen:

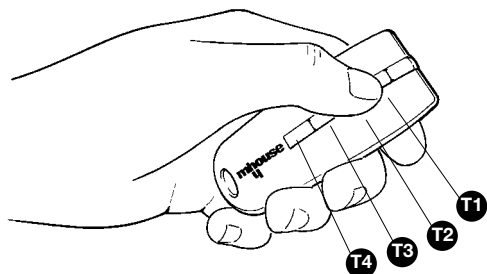


Abbildung 26

#### Funktion (\*)

Funktion (*)	
Taste T1	
Taste T2	
Taste T3	
Taste T4	

#### Mit Taste (enthalten)

kann das Tor durch direkte Betätigung der Taste [A] bewegt werden

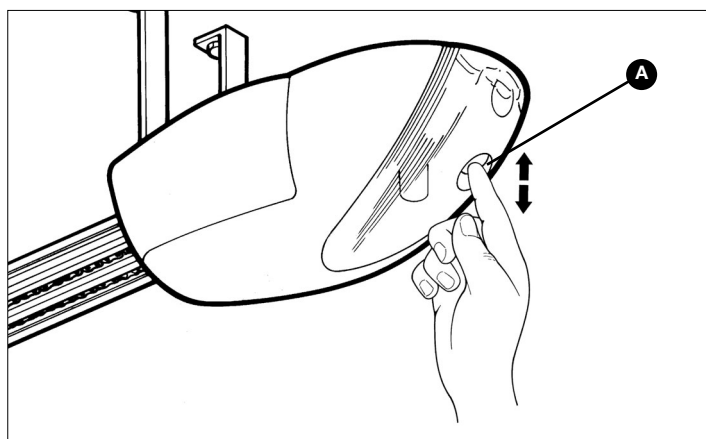


Abbildung 27

#### Bewegung des Tors mit Sicherheitsvorrichtungen außer Betrieb

Wenn die Sicherheitsvorrichtungen nicht korrekt oder gar nicht funktionieren, kann das Tor trotzdem wie folgt bewegt werden.

1 die Schaltvorrichtung des Tors betätigen. Falls die Sicherheitsvorrichtungen die Zustimmung geben, wird sich das Tor normal öffnen, andernfalls muss die Schaltvorrichtung innerhalb von 3 Sekunden erneut betätigt werden und betätigt bleiben.

2 Nach ca. 2s beginnt die Torbewegung im Modus "Todmannfunktion", d.h. solange die Schaltvorrichtung betätigt wird, bewegt sich das Tor, sobald die Schaltvorrichtung losgelassen wird, hält das Tor an.

Wenn die Sicherheitsvorrichtungen außer Betrieb sind, muss der Automatismus so schnell wie möglich repariert werden.

### Entriegelung des Toröffners

Der Toröffner ist mit einem mechanischen Entriegelungssystem ausgestattet, mit dem das Tor von Hand geöffnet und geschlossen werden kann (wie wenn GDS nicht vorhanden wäre).

Der Vorgang muss bei Stromausfall oder bei Störungen der Anlage ausgeführt werden.

- 1 Das Entriegelungsseil nach unten ziehen, bis man hört, dass sich der Wagen ausspannt.
- 2 Das Tor kann nun von Hand betätigt werden.
- 3 Um die Funktionen des Automatismus rückzustellen, das Tor in Anfangsstellung bringen, bis man hört, dass sich der Wagen einspannt.

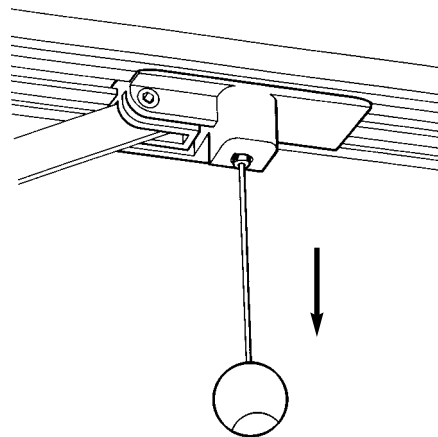


Abbildung 28

### 15.3.3 Dem Benutzer überlassene Wartungseingriffe

Die einzigen Wartungseingriffe, die der Benutzer regelmäßig ausführen kann und muss, ist die Reinigung der Gläser der Photozellen und die Entfernung von Blättern und Steinen, die den Automatismus behindern könnten.

• Ein leicht feuchtes (nicht nasses) Tuch zur Reinigung der Oberfläche der Vorrichtungen verwenden. Keine Substanzen die Alkohol, Benzol, Verdünnungsmittel oder sonstige entzündbare Stoffe enthalten. Der Gebrauch solcher Substanzen könnte die Vorrichtungen beschädigen, Brand und Stromschläge erzeugen.

• Vor der Entfernung von Blättern und Steinen die Stromversorgung zum Automatismus abschalten, um zu verhindern, dass das Tor unbeabsichtigt betätigt werden kann.

### 15.3.4 Auswechseln der Batterie der Fernbedienung

Wenn sich die Reichweite der Fernbedienung ziemlich reduziert und die LED nur schwaches Licht abgibt, ist die Batterie wahrscheinlich leer. Die Fernbedienung enthält zwei Lithiumbatterien CR2016. Um sie auszuwechseln:

- 1 Den Boden durch Ziehen öffnen.

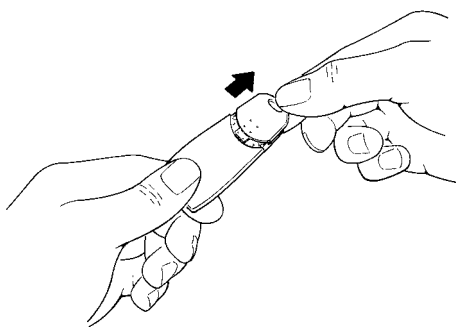


Abbildung 29

- 2 Einen kleinen spitzen Gegenstand in den dazu vorgesehenen Schlitz stecken und die Batterien damit nach außen schieben.

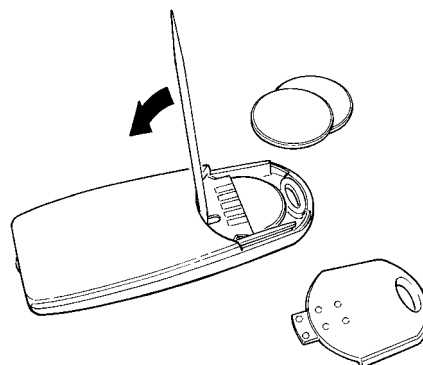


Abbildung 30

- 3 Die neue Batterie unter Beachtung der Polung einsetzen (Pluspol nach unten).
- 4 Den Boden wieder schließen und einrasten lassen.

**Batterien enthalten Schadstoffe: nicht in den Hausmüll geben, sondern nach den Verordnungen der örtlichen Vorschriften entsorgen.**



**Mhouse**

Via Pezza Alta, 13 - Z.I. Rustignè

31046 Oderzo TV Italia

Tel. +39 0422 20 21 09

Fax +39 0422 85 25 82

info@mhouse.biz

**www.mhouse.biz**

