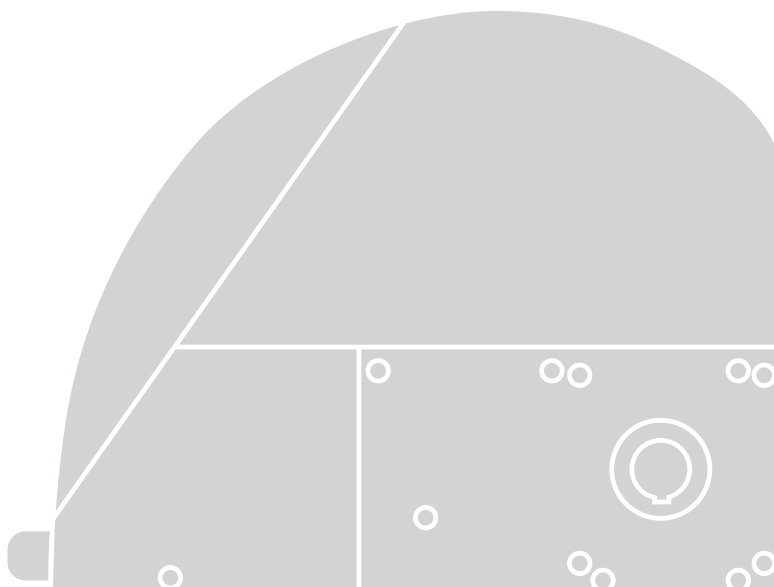




Sumo

Inhaltsverzeichnis		S.			S.
1	Beschreibung des Produktes	26	4	Manuelle Betätigung oder Entriegelung	29
2	Installation	26	5	Prüfung	29
2.1	Vorprüfungen	26	6	Wartung	29
2.2	Typische Anlage	26	6.1	Entsorgung	29
2.3	Befestigung von Sumo (typische Installation)	27	7	Technische Merkmale	30
2.4	Befestigung von Sumo mit vertikaler Kette	27			
2.5	Befestigung von Sumo mit horizontaler Kette	27			
2.6	Elektrische Anschlüsse	28			
3	Installation der Entriegelung	28		Anweisungen und Hinweise für den Benutzer des toröffners SUMO	31

Wichtige Hinweise

Nice gratuliert Ihnen zur Wahl dieses Produktes und bittet Sie, diese Seiten sehr aufmerksam zu lesen.

Um den Gebrauch dieser Anweisungen so einfach wie möglich zu machen, wurde soweit wie möglich versucht, die Seiten in der Reihe einzuordnen, in der die verschiedenen Installationsschritte der Anlage auszuführen sind. Vor der Installation sind die Anweisungen und das anliegende Heft „Hinweise für den Installateur“ aufmerksam zu lesen, da sie, was Sicherheit, Installation, Bedienung und Wartung betrifft, wichtige Hinweise liefern.

Alles nicht ausdrücklich in diesen Anweisungen vorgesehene ist unzulässig; nicht in den Anweisungen vorgesehene Verwendungen könnten das Produkt beschädigen und Personen und Gegenstände gefährden.

Nice übernimmt keine Haftung weder für die gute Konstruktionstechnik der Sektionaltore noch für eventuelle Verformungen während des Betriebs.

Das vorliegende Produkt wurde für die Automatisierung von Toren entwickelt und hergestellt, die von Hand geöffnet werden können und ein gutes Gleichgewicht haben, es muss daher möglich sein, das Tor auf seinem ganzen Lauf mit einer Kraft unter 300N (30 kg) zu öffnen, und wenn das Tor in beliebiger Stellung angehalten wird, darf es nach Betätigung der Entriegelung nicht heruntergehen.

Das Produkt nicht in Ex-gefährdeter Umgebung installieren.

1) Beschreibung des Produktes

SUMO ist ein elektromechanischer Toröffner für die Automatisierung von Sektionaltoren und zweiflügeligen Schiebetoren (**Abb. 3-11**). Dank der Ausgangshohlwelle erfolgt das Einkuppeln mit der Federhalterwelle an den meisten, handelsüblichen Sektionaltoren auf sehr leichte Weise. Die Steuerung A924 versorgt den mit Encoder ausgestatteten Gleichstrommotor und ermöglicht außerdem eine optimale Einstellung des Drehmoments und der Geschwindigkeit des Getriebemotors, eine genaue

Messung der verschiedenen Masse, stufenweises Anfahren und Anhalten und die Wahrnehmung eines Hindernisses. Weiterhin ist sie mit einem Wartungsleuchtmelder ausgestattet, der die Bewegungen registriert, die der Toröffner in seiner gesamten Lebensdauer ausführt. Die vom Boden aus zu betätigende Entriegelung löst den Motor vom Körper des Untersetzungsgetriebes.

2) Installation

2.1) Vorprüfungen

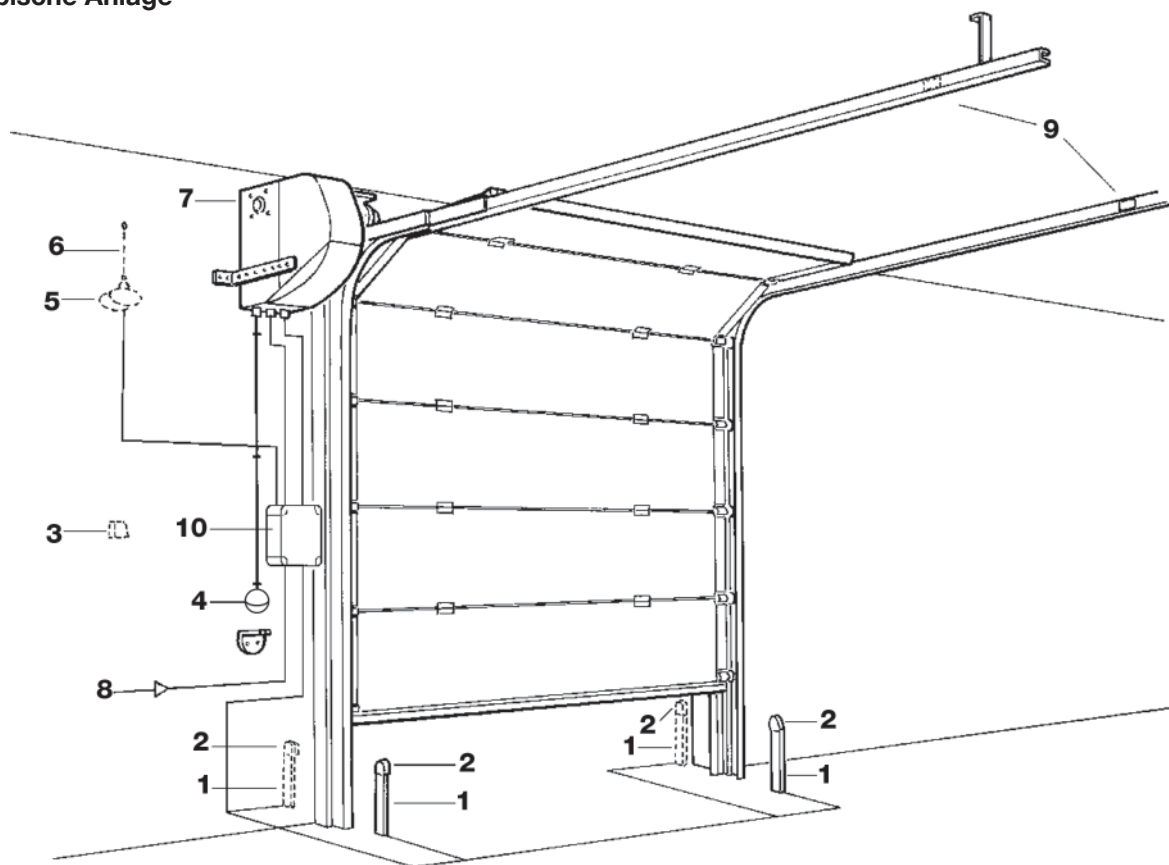
Vor dem Einbau einer Automatisierung muss geprüft werden, ob die Struktur dafür geeignet ist bzw. ob sie den gültigen Vorschriften entspricht.

Insbesondere: darf das Tor weder in Öffnung noch in Schließung Reibungsstellen aufweisen; dürfen für die Bewegung des Tors eine Kraft nicht über 300N (30kg) erforderlich sein; muss das Tor ein gutes Gleichgewicht besitzen bzw. darf es sich nicht bewegen, wenn es angehalten wird; muss das Tor einen leisen und regelmäßigen Lauf haben und darf nicht entgleisen; muss der zur Befestigung

des Toröffners gewählte Bereich so sein, dass die manuelle Entriegelung auf leichte und einfache Weise betätigt werden kann; dient SUMO für die Automatisierung von einem an und für sich effizienten und sicheren Tor (Sektionaltor oder zweiflügeliges Tor) und nicht dazu, Installationsfehlern oder einer schlechten Wartung Abhilfe zu schaffen; muss die Verpackung unbeschädigt sein, siehe dazu **Abb. 1**; ist unter Bezugnahme auf **Abb. 2** zu prüfen, ob der Befestigungsbereich für die Gesamtabmessungen des Toröffners geeignet ist.

In **Abb. 3** ist eine typische Installation des Toröffners gezeigt.

2.2) Typische Anlage



- 1. Standsäule
- 2. Photozelle
- 3. Schlüsseltaster oder drahtloses digitales Codeschloss
- 4. Entriegelungsgriff
- 5. Blinkleuchte

- 6. Antenne
- 7. SUMO
- 8. Versorgungslinie
- 9. Mechanische Endanschläge
- 10. Steuerung A924

2.3) Befestigung von SUMO (klassische Installation)*

1. Die 3 Schrauben des abnehmbaren Deckels mit einem Kreuzschraubenzieher abschrauben und den Deckel entfernen (Abb. 4).
2. Den Draht durch den Kabelhalter führen (Abb. 5).
3. Die zwei Aluminiumwände durchbrechen und die zwei Kabelhalter (21) einstecken (Abb. 6).
- 4a. Den Entriegelungshebel (5) mit einer Hand herunterlassen.
- 4b. Den Hebel mit dem Riegel (14) blockieren (Abb. 7).
5. Nachdem die Seite festgelegt worden ist, auf welcher der Toröffner installiert werden soll (hierzu die Angaben in den Vorprüfungen befolgen), den Toröffner SUMO so in die Federhalterwelle einstecken, dass die beiden Rillen übereinstimmen. Die Feder (31) einstecken und so weit am SUMO herausragen lassen, dass sie mit der Schelle (nicht mitgeliefert) blockiert werden kann (Abb. 8).
6. Den Befestigungsbügel (41) an der Wand aufstützen, so dass SUMO parallel zur Wand gehalten wird. Den Bügel mit einer Schraube (54) am SUMO befestigen (Abb. 9).
7. Die Wand dort lochen, wo sich die Bohrungen am Bügel befinden und den Bügel an der Mauer befestigen (zuerst die hier folgenden Hinweise für die Befestigung lesen).
8. Den Entriegelungshebel mit einer Hand halten, den Riegel öffnen und den Hebel in seine anfängliche Stellung begleiten.

* Für die Version SU2010 das Kap. 3 "Installation der Entriegelung" lesen.

⚠ Hinweise für die Befestigung (Abb. 9a)

Befestigung auf Stahl:

Falls der Bügel am Stahlprofil befestigt werden muss, genügt eine Mutterschraube M8 Klasse 6,8 oder M8 A2-50.

Befestigung auf Stahlbeton:

Spreizschraube M8 Typ HILTI HAST-R-M8 h: 100 mm (Mindestdicke der Wand) h1: 55 mm (Tiefe der Bohrung) Tinst: 25Nm (Anzugsmoment) df: 9 mm (Durchmesser der durchgehenden Bohrung) Sw: 13 mm (Schlüsseltyp).

Ist die Wand anders als die oben genannten (Mauer, Holz, Plastik, usw.), so muss der Installateur die geeignetste Befestigung bestimmen, wobei er zu berücksichtigen hat, dass das Befestigungssystem auf jeden Fall einer Zugkraft von 1000N (100 kg) standhalten muss.

2.4) Befestigung von Sumo mit vertikaler Kette

Installation für besondere Anwendungen.

Diese Befestigung ist notwendig, wenn:

- bei den Vorprüfungen festgestellt wurde, dass eine klassische Installation aufgrund der Gesamtabmessungen des Toröffners unmöglich ist;
- bei den Vorprüfungen festgestellt wurde, dass die Entriegelung nicht leicht und sicher ausgeführt werden kann;
- den übertragenen Drehmoment durch eine weitere Untersetzung erhöhen will (den Hersteller des Sektionaltors zu Rate ziehen, um zu wissen, ob das Tor für den gewünschten Drehmoment geeignet ist).

Um diese Installation auszuführen, bietet NICE folgende Zubehörteile:

CRA1 (Welle mit Ritzel Z = 18)

CRA6 (Kettenrad Z = 36)

CRA7 (Kettenrad Z = 18)

CRA8 (Mauerbefestigungsbügel)

CRA2, CRA3, CRA4 (Kette mit ausreichender Länge)

Für eine einfache Untersetzung der Bewegung (Verhältnis 1:1), CRA1-CRA7 verwenden.

Für eine Untersetzung der Bewegung mit Verhältnis 1:2, CRA1-CRA6 verwenden.

In **Abb. 10** ist ein Installationsbeispiel gezeigt.

- Die Kette locker halten, bevor man den SUMO an der Wand befestigt, andernfalls könnte die Kette nach der Befestigung zu stark gespannt sein.
- Nachdem die Bügel an der Wand befestigt sind, kann die Stellung des SUMO über die Schlitzlöcher so eingestellt werden, dass die Kette leicht gespannt ist. Die Schrauben anziehen, um die Befestigung zu vervollständigen.
- Sicherstellen, dass sich Ritzel und Kettenrad auf gleicher Höhe befinden.
- Die Kette muss mindestens 2,4 m vom Boden entfernt sein; sie darf nicht mit den oberen Gliedmaßen erreichbar sein, im gegenteiligen Fall muss sie durch ein Gehäuse geschützt werden.

⚠ **Prüfen, dass die Welle, auf welcher das Kettenrad befestigt werden muss, ausreichend biegefest ist bzw. bei Anwendung einer Last von 4000N (400 kg) nicht mehr als 2 mm durchbiegt, andernfalls entsprechend versteifen.**

2.5) Befestigung von SUMO mit horizontaler Kette

Installation an zweiflügeligen Schiebetüren.

In **Abb. 11** ist ein Installationsbeispiel für die Motorisierung von einem zweiflügeligen Schiebetor gezeigt.

Um diese Installation auszuführen, bietet NICE folgende Zubehörteile:

CRA1 (Welle mit Ritzel Z = 18)

CRA5 (Kettenspannervorgelege)

CRA8 (Mauerbefestigungsbügel)

CRA2, CRA3, CRA4 (Kette mit ausreichender Länge)

Für die anzuwendenden Vorsichtsmassnahmen ist auf den vorherigen Abschnitt Bezug zu nehmen.

2.6) Elektrische Anschlüsse

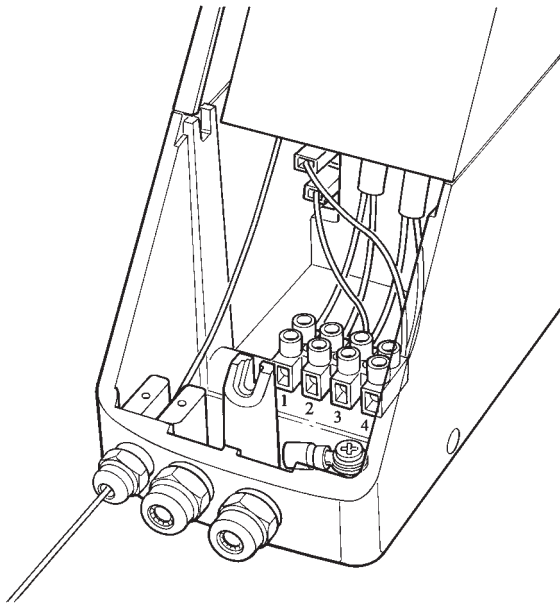
⚠ Bei dieser Arbeit darf die Steuerung nicht mit Strom versorgt sein.

Das Stromkabel und das Encoderkabel jeweils in den Kabelhalter in der Mitte und rechts einstecken. Das dreipolige Stromkabel (3x2,5)* mit den Wegen 1-2 am isolierten Kabelschuh für den Erdschluss anschließen. Das zweipolige Kabel (2x0,75) mit den Wegen 3-4 (Encoder) anschließen.

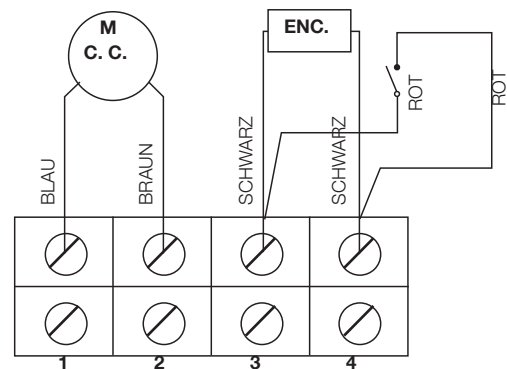
Den Kabelhalter anziehen, damit sich die Kabel nicht vom Klemmenbrett lösen können (siehe **Abb. 12-12a**).

Den SUMO schließen, indem die 3 Schrauben am Deckel mit einem Kreuzschraubenzieher angeschraubt werden.

* Querschnitt 4 mm² verwenden, falls das Kabel länger als 10 m ist.



12



12a

3) Installation der Entriegelung

Installation der Entriegelung für Modell SU2000

Das Seil (max. L 6,5 m) längs der Wand abwickeln und gegebenenfalls durch die Ösen (nicht mitgeliefert) führen. Die Mauer 80 mm vom Seilende lochen und den Haltebügel des Kugelgriffs (42) für die Entriegelung vom Boden an der Mauer befestigen (**Abb. 13**).

Installation der manuellen Entriegelung für Modell SU2010

Wir empfehlen, die Montage des Entriegelungssystems in zwei Schritten zu unterteilen. Der erste Schritt sollte vom Boden ausgeführt werden, der zweite nach der Montage der Automatisierung.

Verfahren:

Schritt Nr. 1:

1. Einen Endverschluss am Mantel entfernen.
2. Die drei Schrauben (47-48), mit denen der Deckel befestigt ist, mit einem Sternschraubenzieher abschrauben und den Deckel entfernen.
3. Den Entriegelungshebel (5) senken und mit dem Riegel (14) blockieren.
4. Die Kappe des PG7 (22) losschrauben und den Mantel von der Seite ohne Kappe her bis zum Anschlag einstecken.
5. Das Metallseil von der Seite der Kappe her in den Mantel einführen.
6. Den Mantelhalter (7) mit den dazu bestimmten Schrauben (46) anschrauben (**Abb. 14**).

7. Das Stahlseil durch den äußersten Schlitz am Entriegelungshebel (5) stecken. Das Kabelende mit der dazu bestimmten Zwingen befestigen und sicherstellen, dass es sich nicht löst, auch wenn man fest anreißt (**Abb. 15**).

Schritt Nr. 2:

1. Den Riegel (14) öffnen und den Entriegelungshebel (5) in seine anfängliche Stellung begleiten.
2. Den Deckel (3) schließen.
3. Den Mantel (max. L 6,5 m) längs der Wand abwickeln und auf einer geraden Strecke ausrichten, damit das Metallseil leicht im Mantel gleiten kann.
4. Die Zwingen (69) in das Metallseil stecken.
5. Den Entriegelungsgriff (43) mit dem Metallseil verbinden, gegebenenfalls den überschüssigen Teil entfernen.
6. Die Befestigungshöhe der Zwingen regulieren und entriegeln (**Abb. 16a**).
Gegebenenfalls die Stellung der Zwingen berichtigen, so dass SUMO entriegelt bleibt, wenn sich der Griff in Position 1 befindet.

4) Manuelle Betätigung oder Entriegelung

Modelle SU2000 – SU2010

Den Kugelgriff nach unten ziehen und in Position 1 bringen.
Das Tor von Hand betätigen (**Abb. 16 – 16a**).

Die manuelle Betätigung darf ausschließlich bei stehendem Tor ausgeführt werden.

Was die Programmierung und Einstellung der Antiquetsch-Sicherung (Drehmoment) betrifft, wird auf die Anweisungen der Steuerung A924 verwiesen.

5) Prüfung

Die Prüfung der ganzen Anlage muss von erfahrenem Fachpersonal ausgeführt werden, das die erforderlichen Tests je nach vorhandenem Risiko festzulegen hat.

Für die Prüfung von SUMO ist wie folgt vorzugehen:

- das Tor schließen;
- die Spannungsversorgung zur Steuerung abschalten;
- den Toröffner entriegeln;
- prüfen, ob die Gleitschiene sauber und ohne Schmutzteilen ist;
- das Tor in seinem ganzen Lauf von Hand öffnen und sicherstellen, dass eine Kraft unter 300N (30 kg) ausgeübt wird;
- prüfen, ob das Tor während seiner Bewegung keinen Reibungen unterliegt;
- prüfen, ob das Tor nicht nach unten oder oben geht, wenn es entriegelt ist und an einer beliebigen Stelle angehalten wird;
- prüfen, ob die Sicherheitssysteme und die mechanischen Anschläge in gutem Zustand sind;
- prüfen, ob die Schraubverbindungen fest angezogen sind;
- prüfen, falls vorhanden, ob die Kette richtig gespannt ist und gut gleitet, gegebenenfalls schmieren;
- nach den Prüfungen den Toröffner wieder verriegeln und die Steuerung mit Spannung versorgen;
- die Kraft des Toröffners (von der Steuerung aus) so einstellen, dass ausschließlich das Tor bewegt wird;
- die Aufprallkraft messen, wie von den Normen EN12445 und EN12453 vorgesehen.

6) Wartung

Die Steuerung A924 ist mit einem Wartungsleuchtmelder ausgestattet (für weitere Auskünfte siehe Anweisungen der Steuerung A924). Der Leuchtmelder zeigt an, dass es notwendig ist, die programmierte Wartung der Anlage auszuführen. Eine regelmäßige Wartung garantiert nicht nur eine längere Lebensdauer, sondern auch ein korrektes und sicheres Funktionieren des Systems.

Die Wartung darf nur von Fachpersonal ausgeführt werden.

Die Wartung besteht aus einer Wiederholung des Prüfverfahrens.

6.1) Entsorgung

SUMO besteht aus verschiedenen Werkstoffen, die nach den gültigen Vorschriften der einzelnen Länder zu entsorgen sind.

Im Falle eines Abbruchs der Automatisierung gibt es keine besonderen Gefahren oder Risiken aufgrund der Automatisierung selbst. Die Werkstoffe müssen nach Typ getrennt werden (elektrische Teile, Aluminium, Kunststoff, usw.), wenn man sie der differenzierten Müllabfuhr übergeben will.

7) Technische Merkmale

SUMO 2000 - 2000V - 2000VV

Selbsthemmender 24 Vdc Toröffner mit Encoder, mit örtlicher Entriegelung und mit Seil.

SUMO 2010

Selbsthemmender 24 Vdc Toröffner mit Encoder, mit örtlicher Entriegelung und mit Mantel.

		SU2000	SU2010	SU2000V	SU2000VV
Spannungsversorgung	(Vdc)	15 ÷ 36			
Leistungsaufnahme Motor	(Adc)	13			
Maximale Leistungsaufnahme	(W)	500			
Schutzart	(IP)	44	54	44	
Drehmoment	(Nm)	120		82	46
Geschwindigkeit	(rpm)	7.5 ÷ 16 (6)*		11 ÷ 23.5 (9)*	19.5 ÷ 42 (15)*
Max. Toroberfläche	(m2)	35		25	15
Betriebstemperatur	(°C Min/Max)	-20°÷50°			
Isolationsklasse		B			
Arbeitszyklen	(%)	50			
Gewicht	(kg)	10.5			
Bohrung	(mm)	25.5			

* Der Wert in Klammern gilt nur während der Verlangsamung mit Steuerung A924.



DE

Sumo

Anweisungen und Hinweise für den Benutzer des Toröffners SUMO

Wir danken Ihnen, dass Sie ein Nice Produkt für Ihre Automatisierung gewählt haben!

Nice S.p.A. stellt Komponenten für die Automatisierung von Toren, Türen, Jalousien und Markisen her: Getriebemotoren, Steuerungen, Fernbedienungen, Blinkleuchte, Photozellen und andere Zubehörteile.

Nice verwendet nur Qualitätswerkstoffe und -bearbeitungen und ist, da sie ihrer Tätigkeit mit Leib und Seele gewidmet ist, immer auf der Suche nach neuen Lösungen, um den Gebrauch der hergestellten Geräte, die von der Technik, dem Aussehen und der Ergonomie her besonders gepflegt sind, so einfach wie möglich zu machen: unter den zahlreichen Nice Produkten wird Ihr Installateur bestimmt das für Sie richtige gewählt haben.

Nice ist aber nicht der Hersteller Ihrer Automatisierung, ein Ganzes, das sich aus Analysen, Bewertungen, Auswahl der verschiedenen Teile und Durchführung der Anlage durch Ihren Vertrauensinstallateur ergibt.

Jede Automatisierung ist einzigartig, und nur Ihr Installateur besitzt die Erfahrung und Professionalität, die notwendig sind, um eine Anlage auszuführen, die Ihrem Bedarf entspricht, sicher und dauerhaft zuverlässig, und vor allem fachgerecht gemacht, d.h. den gültigen Vorschriften entsprechend.

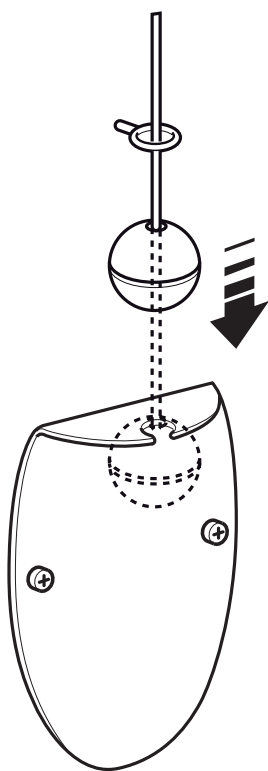
Eine Automatisierungsanlage ist bestimmt bequem, aber auch ein wertvolles Sicherheitssystem, und mit wenigen, einfachen Maßnahmen dauert sie lange Jahre.

Auch wenn Ihre Automatisierung den Sicherheitsanforderungen der Vorschriften gerecht wird, ist dadurch das Vorhandensein eines "Restrisikos" nicht ausgeschlossen. Damit ist gemeint, dass Gefahren auftreten können, die normalerweise durch einen verantwortungslosen oder sogar falschen Gebrauch verursacht werden. Aus diesem Grund möchten wir Ihnen ein paar Ratschläge geben, wie man sich verhalten soll, um dies zu vermeiden:

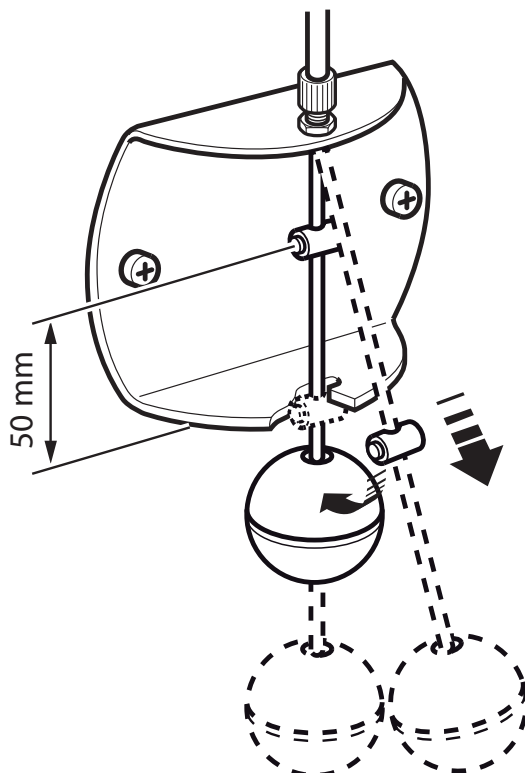
- **Lassen Sie sich vom Installateur die Restrisiken erklären**, bevor Sie Ihre Automatisierung zum ersten Mal verwenden. Widmen Sie den Anweisungen und Hinweisen für den Benutzer, **die Ihnen von Ihrem Installateur übergeben werden**, ein paar Minuten Ihrer Zeit. Bewahren Sie die Anweisungen für zukünftige Zweifel auf und übergeben Sie diese einem eventuellen neuen Eigentümer der Automatisierung.
- **Ihre Automatisierung ist ein Gerät, das Ihre Befehle getreu ausführt**; ein verantwortungsloser und unsachgemäßer Gebrauch kann sie gefährlich machen: Bewegungen der Automatisierung sollten Sie besser nicht machen, wenn sich Personen, Tiere oder Gegenstände in ihrem Aktionskreis befinden.

- **Kinder:** eine Automatisierungsanlage gewährleistet ein hohes Sicherheitsniveau, da aufgrund ihrer Regelsysteme keine Bewegung stattfinden wird, wenn Personen oder Gegenstände vorhanden sind, was eine immer vorhersehbare und sichere Aktivierung gewährleistet. Aus Vorsicht ist es aber immer besser, Kindern das Spielen in der Nähe der Automatisierung zu verbieten und die Fernbedienungen nicht in ihrer Reichweite zu lassen: **die Automatisierung ist kein Spielzeug!**
- **Störungen.** Schalten Sie die Stromversorgung zur Anlage ab, sobald Sie ein nicht normales Verhalten der Automatisierung bemerken, und entriegeln Sie das Tor von Hand. Versuchen Sie nicht, selbst Reparaturen auszuführen, überlassen Sie diese Ihrem Vertrauensinstallateur: in der Zwischenzeit, nachdem Sie den Toröffner wie später beschrieben entriegelt haben, kann die Anlage wie ein nicht automatisiertes Tor funktionieren.
- **Wartung.** Wie jedes Gerät bedarf Ihre Automatisierung einer regelmäßigen Wartung, damit sie so lange wie möglich und vollkommen sicher funktionieren kann. Vereinbaren Sie mit Ihrem Installateur einen Wartungsplan mit periodischer Häufigkeit; Nice empfiehlt bei normalem Gebrauch im Haushalt eine Wartung alle 6 Monate, diese Zeit kann sich aber je nach Verwendung ändern.
Kontrollen, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.
- Auch wenn Sie nach Ihrer Meinung wissen, wie man es macht, sollten Sie Änderungen der Anlage und der programmierten Parameter und Regelungen der Automatisierung unterlassen: diese Verantwortung steht Ihrem Installateur zu.
- Die Endprüfung, die regelmäßigen Wartungen und die eventuellen Reparaturen müssen vom Ausführenden dokumentiert sein, und diese Dokumente muss der Eigentümer der Anlage aufbewahren.
- **Entsorgung.** Versichern Sie sich, dass die Automatisierung am Ende ihrer Lebensdauer von Fachpersonal abgerüstet wird und dass die Werkstoffe gemäß den örtlich gültigen Vorschriften rückgewonnen oder entsorgt werden.
- **Sollte die Automatisierung beschädigt oder nicht mit Strom versorgt sein,** warten Sie auf den Eingriff Ihres Installateurs (oder bis der Strom wieder vorhanden ist, falls die Anlage keine Pufferbatterie hat). Sie können Ihr Tor trotzdem öffnen, wie wenn es ohne Automatisierung wäre. Dazu müssen Sie den Toröffner entriegeln. Die Entriegelungsvorrichtung, die als einziges Teil der Automatisierung vom Benutzer selbst betätigt werden kann, wird von Nice mit besonderer Sorgfalt hergestellt, da wir Ihnen immer einfachste Betätigung ohne Gebrauch von Werkzeugen oder körperlichen Anstrengungen gewährleisten wollen.

SU2000



SU2010



1. Den Kugelgriff nach unten ziehen und in Position 1 bringen.
2. Das Tor von Hand betätigen.

! Die manuelle Betätigung darf ausschließlich bei stehendem Tor ausgeführt werden.

Wichtig: falls Ihre Anlage mit einer Fernbedienung ausgestattet ist, die nach einiger Zeit schlechter oder gar nicht funktioniert, so könnte das einfach von der Batterie abhängen (je nach Batterietyp, kann dies nach mehreren Monaten, sogar nach zwei oder drei Jahren der Fall sein). Dass die Batterie fast leer ist, werden Sie am Bestätigungsleuchtmelder merken, der immer weniger oder nur ganz kurz aufleuchtet. Versuchen Sie, die Batterie mit der eines anderen, funktionierenden Senders auszutauschen, bevor Sie sich an Ihren Installateur wenden: es genügt gegebenenfalls, die Batterie mit einer gleichen Typs auszutauschen.

Sind Sie zufrieden? Wenden Sie sich an den gleichen Installateur und an Nice, falls Sie eine weitere Automatisierung in Ihr Haus einbauen wollen – Sie werden sich dadurch die Beratung eines Fachmanns und die hoch entwickeltesten Produkte auf dem Markt zusichern, neben optimalem Betrieb und maximaler Kompatibilität der verschiedenen Automatisierungen.

Wir danken Ihnen, dass Sie diese Ratschläge gelesen haben und wünschen Ihnen maximale Zufriedenheit mit Ihrer neuen Anlage: für jeden gegenwärtigen oder zukünftigen Bedarf können Sie sich mit Vertrauen an Ihren Installateur wenden.