

# Toona

Swing gate opener

series 4

series 5

series 7

CE



**Instructions and warnings for installation and use**

**Istruzioni ed avvertenze per l'installazione e l'uso**

**Instructions et avertissements pour l'installation et l'utilisation**

**Instrucciones y advertencias para la instalación y el uso**

**Installierungs-und Gebrauchsanleitungen und Hinweise**

**Instrukcje i ostrzeżenia do instalacji i użytkowania**

**Aanwijzingen en aanbevelingen voor installatie en gebruik**

**Nice**

## 1 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN

### Sicherheitshinweise

- **ACHTUNG!** – Dieses Handbuch enthält wichtige Anweisungen und Warnhinweise zur Sicherheit der Personen. Eine falsche Installation kann schwere Verletzungen verursachen. Vor Beginn der Arbeit sind alle Teile des Handbuchs aufmerksam durchzulesen. In Zweifelsfällen die Installation unterbrechen und vom Nice-Kundendienst Klärungen verlangen.
- **ACHTUNG!** – Nach der neusten europäischen Gesetzgebung muss die Herstellung einer/s automatischen Tür/Tors die in der EG-Richtlinie 98/37 (Maschinenrichtlinie) vorgesehenen Normen beachten, im Besonderen die Normen EN 12445; EN 12453; EN 12635 und EN 13241-1, die es gestatten, die mutmaßliche Konformität der Automatik zu erklären. In Anbetracht dessen dürfen alle Verfahren zu Installation, Anschluss, Prüfung und Wartung des Produkts ausschließlich von einem qualifizierten und kompetenten Techniker ausgeführt werden!
- **ACHTUNG!** – Wichtige Anweisungen: Dieses Handbuch für eventuelle künftige Verfahren zur Wartung und zur Entsorgung des Produkts aufbewahren.

### Hinweise zur Installation

- Vor Beginn der Installation überprüfen, ob das vorliegende Produkt dazu geeignet ist, Ihr Tor zu automatisieren (siehe Kapitel 3 und die "Technischen Merkmale des Produkts"). Wenn es nicht dazu geeignet ist, die Installation NICHT vornehmen.
- Im Versorgungsnetz der Anlage eine Ausschaltvorrichtung mit einem Kontaktöffnungsabstand vorsehen, der die vollständige Ausschaltung unter den in der Kategorie Überspannung III vorgeschriebenen Bedingungen ermöglicht.
- **Alle Installations- und Wartungsarbeiten müssen bei von der Stromversorgung getrenntem Antrieb erfolgen.** Wenn die Vorrichtung zur Trennung von der Stromversorgung vom Ort, an dem der Antrieb angebracht ist, aus nicht sichtbar ist, ist vor Arbeitsbeginn an der Ausschaltvorrichtung ein Schild mit der Aufschrift "ACHTUNG! WARTUNG IN GANG" anzubringen.
- Bei der Installation den Antrieb sorgfältig handhaben, um Quetschen, Stöße, Fall oder Kontakt mit Flüssigkeiten jeglicher Art zu vermeiden. Das Produkt weder in die Nähe von Wärmequellen bringen noch offenen Flammen aussetzen. Alle diese Handlungen können es beschädigen und Betriebsstörungen oder Gefahrensituationen herbeiführen. Sollte dies geschehen, sofort die Installation unterbrechen und den Nice-Kundendienst kontaktieren.
- An keinem Teil des Produkts Abänderungen vornehmen. Unerlaubte Verfahren können nur Betriebsstörungen hervorrufen. Der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden ab, die aus eigenmächtigen Abänderungen des Produkts entstehen.
- Wenn das Tor, das mit einer Automatik versehen werden soll, eine Fußgängertür besitzt, ist die Anlage mit einem Kontrollsystem auszustatten, das den Motorbetrieb verhindert, wenn die Fußgängertür offen ist.
- Überprüfen, dass keine Verfangstellen mit festen Teilen vorhanden sind, wenn sich der Torflügel in der maximalen *Öffnungsposition* befindet, und gegebenenfalls diese Teile schützen.
- Die Wandsteuertafel ist in Sicht des Antriebs anzubringen, und zwar entfernt von seinen beweglichen Teilen und in einer Mindesthöhe von 1,5 m vom Boden und für die Öffentlichkeit nicht zugänglich.
- Das Verpackungsmaterial des Produkts ist unter vollständiger Beachtung der örtlichen Bestimmungen zu entsorgen.

## 2 BESCHREIBUNG DES PRODUKTS UND BESTIMMUNGSZWECK

Das vorliegende Produkt ist dazu bestimmt, als Antriebsautomatik für Flügel-tore sowohl für Wohn- als auch für industrielle Zwecke zu dienen. **ACHTUNG!** – Jede andere Verwendung als die beschriebene oder unter anderen Umgebungsbedingungen als die in diesem Handbuch angegebenen gilt als missbräuchliche Verwendung und ist verboten!

Bei dem Produkt handelt es sich um einen elektromechanischen Getriebemotor, der mit einem 24-V-Gleichstrommotor oder 230-V-Wechselstrommotor (je nach gewähltem Modell) und einem Untersetzungsgetriebe mit Schnecke ausgestattet ist.

Der Getriebemotor wird von der äußeren Steuereinheit gespeist, an die er anzuschließen ist.

Im Falle von Stromausfall (*Black-out*), können die Torflügel "von Hand" bewegt werden, wobei der Antrieb manuell freizugeben ist.

**Abb. 1** zeigt alle in der Verpackung enthaltenen Bauteile (je nach gewähltem Modell):

- [a] - elektromechanischer Getriebemotor
- [b] - vorderer Bügel (zur Befestigung des Antriebs am Torflügel)
- [c] - hinterer Bügel und Befestigungsplatte (zur Befestigung des Antriebs an der Wand)
- [d] - Metallkleinteile (Schrauben, U-Scheiben usw.)
- [e] - Schlüssel zur manuellen Freigabe des Antriebs

## 3 INSTALLATION

### 3.1 - Der Installation vorhergehende Prüfungen

Vor Beginn der Installation sind die Unversehrtheit der Bauteile des Produkts, die Angemessenheit des gewählten Modells und die Eignung der zur Installation bestimmten Umgebung zu überprüfen.

**WICHTIG** – Der Getriebemotor kann nicht als Antriebsautomatik für ein manuelles Tor dienen, das keinen effizienten und sicheren mechanischen Aufbau besitzt. Außerdem kann er keine Defekte lösen, die durch eine falsche Montage oder eine schlechte Instandhaltung des Tors verursacht wurden.

### 3.2 - Eignung des Tors, das automatisiert werden soll, und der Umgebung

- Überprüfen, dass der mechanische Aufbau des Tors zur Automatisierung geeignet ist und den im Gebiet geltenden Bestimmungen entspricht (*gegebenenfalls auf die Daten Bezug nehmen, die auf dem Etikett des Tors wiedergegeben sind*).
- Den Torflügel zum *Öffnen* und zum *Schließen* von Hand bewegen und kontrollieren, dass die Bewegung mit gleicher und konstanter Reibung an jedem Punkt des Laufs erfolgt (*es dürfen keine Momente größerer Beanspruchung vorhanden sein*).
- Überprüfen, dass das Tor im Gleichgewicht bleibt, d.h. sich nicht bewegt, wenn es von Hand in eine beliebige Position gebracht und dort gelassen wird.
- Überprüfen, dass der Raum rings um den Antrieb es ermöglicht, die Torflügel leicht und sicher von Hand freizugeben.
- Überprüfen, dass die zur Installation des Produkts gewählten Oberflächen fest sind und eine stabile Befestigung gewährleisten.
- Überprüfen, dass der Bereich zur Befestigung des Antriebs mit dessen Ausmaßen vereinbar ist, siehe **Abb 2**: Die richtige Bewegung zum *Öffnen* des Tors und die Kraft, die der Antrieb ausübt, um sie auszuführen, hängen von der Position ab, in der der hintere Befestigungsbügel angebracht wird. Vor der Montage ist daher auf das **Schaubild 2** Bezug zu nehmen, um den maximalen Öffnungswinkel des Torflügels und die für die Anlage geeignete Kraft des Antriebs zu bestimmen.

### 3.3 - Verwendungsgrenzen des Produkts

Vor der Montage des Produkts ist zu überprüfen, dass die Abmessungen und das Gewicht des Torflügels innerhalb der in **Schaubild 1** angegebenen Grenzen liegen.

### 3.4 - Vorbereitungsarbeiten für die Installation

**Abb. 3** zeigt das Beispiel einer mit Nice-Bauteilen geschaffenen automatischen Anlage. Diese Bauteile sind nach einem typischen und üblichen Schema positioniert.

Unter Bezugnahme auf **Abb. 3** die ungefähre Position, in der jedes Bauteil montiert werden soll, und das am besten geeignete Anschlussschema bestimmen.

Zur Herstellung einer vollständigen Anlage dienende Bauteile (**Abb. 3**):

- 1 - Elektromechanische Getriebemotoren
- 2 - Fotozellenpaar
- 3 - Feststellerpaar (bei Öffnung)
- 4 - Säulen für Fotozellen
- 5 - Blinkgerät mit eingebauter Antenne
- 6 - Schlüsselwählschalter oder Digitaltastatur
- 7 - Senkrecht Elektroschloss (nur für umsteuerbare Modelle)
- 8 - Steuergerät

### 3.5 - Montage der Befestigungsbügel und des Getriebemotors

#### 3.5.1 - Installation des hinteren Befestigungsbügel

Die Position des hinteren Bügel mithilfe von **Schaubild 2** berechnen. Dieses Schaubild dient zur Bestimmung der **Positioniermaße A** und **B** sowie des **Werts des maximalen Öffnungswinkels** des Torflügels. **Wichtig** – die

Werte A und B müssen einander ähnlich sein, um eine lineare Bewegung der Antriebsautomatik zu gestatten.

01. An der Befestigungswand den Wert des **Positioniermaßes C** messen (Abb. 4);
02. Auf dem **Schaubild 2** das gefundene **Positioniermaß C** messen und eine **waagrechte Linie** ziehen, die den Wert des **Positioniermaßes B(\*)** bestimmt, wie im Beispiel von **Abb. 5** gezeigt. Der Kreuzpunkt mit der Linie "r.i.l." (empfohlene Montagelinie) bestimmt den Wert des maximalen Öffnungswinkels. Von diesem Punkt aus eine **senkrechte Linie** ziehen, wie im Beispiel von **Abb. 5** gezeigt, um den Wert des **Positioniermaßes A** zu bestimmen. Wenn der gefundene Winkel nicht Ihren Erfordernissen entspricht, müssen Sie das Positioniermaß A und eventuell das **Positioniermaß B** anpassen, damit sie einander ähnlich sind.
03. Bevor der Bügel an der Wand befestigt wird, ist er an die spezielle Befestigungsplatte anzuschweißen (Abb. 7). Falls erforderlich, kann der Bügel geschnitten werden, wobei dann die Werte der Positioniermaße A und B anzupassen sind.

**Anmerkung** – Mitgelieferter Bügel für den Antrieb Toona Serie 4-5, Längenmaß 150 mm. Im Falle besonderer Anwendungen oder falls das Tor sich nach außen öffnet (Abb. 6), kann der Bügel Mod. PLA6 (Zubehör) verwendet werden.

**ACHTUNG!** – Vor der Befestigung des hinteren Bügels überprüfen, dass der Bereich zur Befestigung des vorderen Bügels in einen festen Bereich des Torflügels fällt, da dieser Bügel in einer anderen Höhe als der hintere Bügel zu befestigen ist (Abb.8).

04. Nun den Bügel mit Dübeln, Schrauben und geeigneten U-Scheiben (nicht mitgeliefert) befestigen.

### 3.5.2 – Montage des vorderen Befestigungsbügel

Der vordere Bügel ist unter Beachtung der Werte der **Positioniermaße D** und **E** am Torflügel zu befestigen (Abb. 4).

**Anmerkung** – Der mitgelieferte Bügel für den Antrieb Toona Serie 4-5 ist direkt an den Torflügel zu schweißen. Sollte dies nicht möglich sein, ist der Bügel Mod. PLA8 (Zubehör) zu verwenden.

01. Den Wert des **Positioniermaßes E** unter Benutzung der **Tabelle 1** bestimmen;
02. Die Höhe bestimmen, in der der vordere Bügel anzubringen ist, dabei auf **Abb. 8** Bezug nehmen;
03. Danach den Bügel am festen Teil des Torflügels befestigen.

### 3.5.3 – Montage des Antriebs an den Befestigungsbügel

#### • Montage des Antriebs am hinteren Bügel:

01. Den Antrieb am Bügel befestigen, wie in **Abb. 9** gezeigt, dabei die mitgelieferte Schraube, U-Scheibe und Mutter benutzen;
02. Die Mutter vollständig anziehen und danach um ca. 1/10 Schraubendrehung lockern, um ein Mindestspiel zwischen den Teilen zu ermöglichen.

#### • Montage des Antriebs am vorderen Bügel:

01. Den Antrieb am Bügel befestigen, wie in **Abb. 10** gezeigt, dabei die mit-

gelieferte Schraube und U-Scheibe benutzen;

02. Die Schraube vollständig anziehen;
03. In der Nähe des Antriebs das in der Verpackung enthaltene Etikett, das die Verfahren zur manuellen Freigabe und Blockierung des Antriebs betrifft, dauerhaft befestigen.

### 3.6 - Einstellung des mechanischen Anschlags

Der mechanische Anschlag ermöglicht die Regulierung der Feststellposition des Torflügels. Auf diese Weise ist die Benutzung der Feststeller nicht erforderlich, und es wird vermieden, dass der Torflügel am Ende des Manövers gegen diese schlägt.

#### • Toona Serie 4-5 (24 V)

**ACHTUNG** – Im Falle von Anwendungen bei einem Tor, das sich nach außen öffnet (Abb. 6), sind die **Zuführungsdrähte umzukehren**. Den **Öffnungsanschlag** des Antriebs wie folgt einstellen:

01. Den Antrieb freigeben, wie in **Abb. 16** gezeigt;
02. Die Schrauben des mechanischen Feststellers lockern;
03. Den Torflügel von Hand in die gewünschte **Öffnungsposition** bringen;
04. Danach den mechanischen Feststeller zum Zapfenanschlag bringen und die Schraube spannen (**Abb. 11**);
05. Den Torflügel von Hand in die **Schließposition** bringen und den Antrieb blockieren.

**Anmerkung** – Die Antriebe Mod. TO4006 und Mod. TO5016 sind mit **mechanischem Anschlag** auch für den **Schließvorgang** ausgestattet. Wenn Sie eines dieser Modelle besitzen, müssen Sie zur Regulierung des mechanischen Anschlags das oben beschriebene Verfahren wiederholen, und zwar mit einer Variation unter **Punkt 03**: In diesem Fall muss der Torflügel von Hand in die gewünschte **Schließposition** gebracht werden.

#### • Toona Serie 4-5 (230 V)

Die für 230 V Wechselstrom vorgesehenen Antriebe Toona Serie 4-5 sind mit mechanischem Feststeller mit Mikroschalter ausgestattet, der bei Kontakt mit dem Zapfen die Stromversorgung unterbricht. **ACHTUNG** – Im Falle von **Anwendungen bei einem Tor, das sich nach außen öffnet (Abb. 6)**, sind die **Zuführungsdrähte umzukehren**.

#### • Toona Serie 7

Einstellung des **Anschlags beim Öffnen und Schließen** des Antriebs

01. Den Antrieb freigeben, wie in **Abb. 16** gezeigt;
02. Den Torflügel von Hand bewegen, bis die Schraube des mechanischen Feststellers sichtbar ist, und die Schraube lockern;
03. Den Torflügel von Hand in die gewünschte **Öffnungsposition** bringen;
04. Danach den mechanischen Feststeller zum Zapfenanschlag bringen und die Schraube spannen (**Abb. 12**);
05. Nun dieses Verfahren wiederholen, indem der Torflügel in die maximale **Schließposition** gebracht wird, um den Anschlag beim Schließen einzustellen;
06. Zuletzt den Antrieb blockieren.

**TABELLE 1**

	Toona 4					Toona 5						Toona 7
	TO4005	TO4006	TO4015	TO4605	TO4024	TO5015	TO5016	TO5605	TO5024	TO5024I	TO5624	TO7024
<b>D (mm):</b>	730	695	730	730	730	880	845	880	880	880	880	1070
<b>A (mm)</b>	<b>E (mm)</b>					<b>E (mm)</b>						<b>E (mm)</b>
100	630	595	630	630	630	780	745	780	780	780	780	
110	620	585	620	620	620	770	735	770	770	770	770	
120	610	575	610	610	610	760	725	760	760	760	760	
130	600	565	600	600	600	750	715	750	750	750	750	
140	590	555	590	590	590	740	705	740	740	740	740	
150	580	545	580	580	580	730	695	730	730	730	730	
160	570	535	570	570	570	720	685	720	720	720	720	
170	560	525	560	560	560	710	675	710	710	710	710	
180	550	515	550	550	550	700	665	700	700	700	700	890
190	540	505	540	540	540	690	655	690	690	690	690	880
200	530	495	530	530	530	680	645	680	680	680	680	870
210	520	485	530	530	530	670	635	670	670	670	670	860
220						660	625	660	660	660	660	850
230						650	615	650	650	650	650	840
240						640	605	640	640	640	640	830
250						630	595	630	630	630	630	820
260						620	585	620	620	620	620	810
270						610	575	610	610	610	610	800
280						600	565	600	600	600	600	790

## 4 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

### ACHTUNG!

– Ein falscher Anschluss kann Störungen oder Gefahrensituationen herbeiführen, daher sind die angegebenen Anschlüsse gewissenhaft zu befolgen.

– Die Anschlussverfahren bei getrennter Stromversorgung ausführen.

Zum Anschluss des Antriebs an das Steuergerät ist folgendermaßen vorzugehen:

01. Die Abdeckung des Antriebs entfernen, wie in **Abb. 13** gezeigt;
02. Den Kabeldurchgang des Antriebs lockern und die Anschlusskabel in das Loch einführen (**Abb. 14**);
03. Die verschiedenen Drähte und das Kabel der Erdleitung genau so anschließen, wie im Schaltbild von **Abb. 15** gezeigt;
04. Die Abdeckung wieder am Antrieb anbringen.

Zur Überprüfung der Anschlüsse, des Drehsinns des Motors, der Phasenverschiebung der Torflügelbewegung und der Einstellung des Anschlags ist auf die Betriebsanleitung des Steuergeräts Bezug zu nehmen.

**WICHTIG** – Bei einem mit Öffnung nach außen konfigurierten Tor sind die Zuführungsdrähte in Bezug auf die Standardinstallation umzukehren.

## 5 ENDPRÜFUNG DER ANTRIEBSAUTOMATIK

Dies ist die wichtigste Phase bei der Herstellung der Antriebsautomatik, um maximale Sicherheit zu gewährleisten. Die Endprüfung kann auch zur periodischen Kontrolle der Vorrichtungen, aus denen die Automatik besteht, dienen.

**Die Endprüfung der gesamten Anlage muss durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen**, das die verlangten Prüfungen in Funktion des vorhandenen Risikos übernehmen und die Beachtung der Vorschriften von Gesetzen, Bestimmungen und Regelungen - im Besonderen aller Anforderungen der Norm, die die Prüfmethode zur Überprüfung der Antriebsautomatiken für Tore festlegt - kontrollieren.

### Endprüfung

Jedes einzelne Element der Antriebsautomatik, z.B. sensible Ränder, Fotozellen, Notstopp usw. erfordern eine spezielle Prüfphase. Für diese Vorrichtungen sind die in den entsprechenden Betriebsanleitungen angegebenen Verfahren auszuführen. Zur Endprüfung des Antriebs sind folgende Vorgänge zu befolgen:

01. Kontrollieren, dass alle in diesem Handbuch und insbesondere in Kapitel 1 enthaltenen Angaben streng beachtet wurden;
02. Den Antrieb freigeben, wie in **Abb. 16** gezeigt;
03. Kontrollieren, dass der Torflügel beim Öffnen und Schließen mit einer Kraft von nicht mehr als 390 N (ca. 40 kg) von Hand bewegt werden kann;
04. Den Antrieb blockieren und die Stromversorgung anschließen;
05. Mithilfe der vorgesehenen Steuer- und Stoppvorrichtungen (Schlüsselwählschalter, Bedienungsknöpfe oder Funksender) Tests zum Öffnen, Schließen und Stoppen des Tors vornehmen und kontrollieren, ob das Verhalten dem vorgesehenen entspricht;
06. Eins nach dem anderen den einwandfreien Betrieb aller in der Anlage vorhandenen Sicherheitsvorrichtungen überprüfen (Fotozellen, sensible Ränder, Notstopp usw.) und kontrollieren, ob das Verhalten dem vorgesehenen entspricht;
07. Einen Schließvorgang steuern und die Aufprallkraft des Tors gegen den mechanischen Anschlag überprüfen. Bei Bedarf den Druck prüfen und ablassen, um eine Einstellung zu finden, die bessere Ergebnisse erzielt;
08. Wenn die durch die Torflügelbewegung herbeigeführten Gefahrensituationen durch Begrenzung der Aufprallkraft geschützt wurden, ist Kraftmessung gemäß den Vorschriften der Norm EN 12445 vorzunehmen;

**Anmerkung** – Der Antrieb ist nicht mit Vorrichtungen zur Drehmomentregulierung ausgestattet, daher ist diese Regulierung dem Steuergerät anvertraut.

### Inbetriebsetzung

Die Inbetriebsetzung darf erst erfolgen, nachdem alle Phasen der Antriebsprüfung mit positivem Ergebnis ausgeführt wurden. Zur Inbetriebsetzung ist auf die Betriebsanleitung des Steuergeräts Bezug zu nehmen.

**WICHTIG** – Die teilweise oder in "provisorischen" Situationen erfolgende Inbetriebsetzung ist verboten.

## 6 WARTUNG DES PRODUKTS

Um das Sicherheitsniveau konstant zu halten und eine maximale Dauer der gesamten Antriebsautomatik zu garantieren, ist eine regelmäßige Wartung erforderlich.

Die Wartung muss unter vollständiger Beachtung der Sicherheitsvorschriften dieses Handbuchs und gemäß den Vorschriften der geltenden Gesetze und Bestimmungen erfolgen. Für den Getriebemotor ist eine programmierte Wartung innerhalb von max. 6 Monaten erforderlich.

Wartungsverfahren:

01. Alle Stromversorgungsquellen trennen.
02. Den Verschleißzustand aller Materialien, aus denen die Antriebsautomatik besteht, überprüfen, mit besonderem Augenmerk auf Erosions- oder Oxidationserscheinungen an den strukturellen Teilen. Die Teile, die keine ausreichende Sicherheit bieten, sind auszuwechseln.
03. Überprüfen, dass die Schraubanschlüsse angemessen festgeschraubt sind.
04. Überprüfen, dass das Mutterschloss und die Schnecke angemessen geschmiert sind.
05. Den Abnutzungszustand aller beweglichen Teile überprüfen und gegebenenfalls die verschlissenen Teile auswechseln.
06. Die Stromversorgungsquellen wieder anschließen und alle Tests und Prüfungen vornehmen, die in Kapitel 5 vorgesehen sind.

Für die weiteren in der Anlage vorhandenen Vorrichtungen ist auf deren Betriebsanleitungen Bezug zu nehmen.

## ENTSORGUNG DES PRODUKTS

**Dieses Produkt ist Teil der Antriebsautomatik und ist daher mit dieser zu entsorgen.**

Wie die Installationsverfahren ist auch die Verschrottung am Lebensende dieses Produkts von Fachpersonal vorzunehmen.

Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Materialtypen: Einige können recycelt werden, andere sind zu entsorgen. Informieren Sie sich bitte über die Recycling- oder Entsorgungssysteme, die von den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen für diese Produktkategorie vorgesehen sind.

**ACHTUNG!** – Einige Teile des Produkts können Schad- oder Gefahrenstoffe enthalten, die bei Zerstreuung in der Umwelt schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und auf die menschliche Gesundheit haben könnten.

Wie vom seitlichen Symbol angezeigt, ist es verboten, dieses Produkt in den Hausmüll zu werfen. Zur Entsorgung ist daher die "getrennte Müllsammlung" nach den Methoden vorzunehmen, die von den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen vorgesehen sind. Das Produkt kann beim Kauf eines neuen gleichwertigen Produkts auch an den Händler zurückgegeben werden.



**ACHTUNG!** – Die auf örtlicher Ebene geltenden Bestimmungen können im Fall einer rechtswidrigen Entsorgung dieses Produkts schwere Strafen vorsehen.

## TECHNISCHE MERKMALE DES PRODUKTS

**HINWEISE:** • Alle hier wiedergegebenen technischen Merkmale beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 20°C (± 5°C). • Die Firma Nice S.p.a. behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen am Produkt vorzunehmen, falls sie es für notwendig hält, wobei jedoch dieselbe Funktionstüchtigkeit und derselben Bestimmungszweck beibehalten wird.

### Toona Serie 4

	TO4005	TO4006	TO4015	TO4605	TO4024
<b>Typologie</b>	Elektromechanischer Antrieb mit Untersetzungsgetriebe für Flügeltore				
<b>Speisung</b>	230 Vac 50 Hz	230 Vac 50 Hz	230 Vac 50 Hz	230 Vac 50 Hz	24 Vdc
<b>Bedarfsspitze</b>	1,5 A	1,5 A	1,5 A	1,3 A	5 A
<b>Nennaufnahme</b>	1 A	1 A	1 A	0,9 A	2 A
<b>Max. Leistungsaufnahme</b>	340 W	340 W	340 W	300 W	120 W
<b>Nominale Leistungsaufnahme</b>	180 W	180 W	180 W	160 W	60 W
<b>Eingebauter Kondensator</b>	7 µF	7 µF	7 µF	7 µF	-
<b>Schutzgrad</b>	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
<b>Lauf</b>	385 mm	350 mm	385 mm	385 mm	385 mm
<b>Leergeschwindigkeit</b>	0,016 m/s	0,016 m/s	0,013 m/s	0,016 m/s	0,016 m/s
<b>Belastungsgeschwindigkeit</b>	0,012 m/s	0,012 m/s	0,010 m/s	0,012 m/s	0,012 m/s
<b>Voller Schub</b>	1800 N	1800 N	1800 N	1800 N	1800 N
<b>Nennschub</b>	600 N	600 N	600 N	600 N	600 N
<b>Betriebstemperatur</b>	-20 °C bis +50 °C	-20 °C bis +50 °C	-20 °C bis +50 °C	-20 °C bis +50 °C	-20 °C bis +50 °C
<b>Wärmeschutz</b>	140 °C	140 °C	140 °C	140 °C	-
<b>Zyklen h bei Nenndrehmoment</b>	30	30	28	26	30
<b>Beständigkeit</b>	geschätzt zwischen ca. 80.000 und 250.000 Betätigungszyklen gemäß den in Tabelle 2 angeführten Bedingungen				
<b>Isolierklasse</b>	F	F	F	F	A
<b>Abmessungen (mm)</b>	820 x 115 x 105 h	820 x 115 x 105 h	820 x 115 x 105 h	820 x 115 x 105 h	820 x 115 x 105 h
<b>Gewicht</b>	6 Kg	6 Kg	6 Kg	6 Kg	6 Kg

### Toona Serie 5

	TO5015	TO5016	TO5605	TO5024	TO5024I	TO5624
<b>Typologie</b>	Elektromechanischer Antrieb mit Untersetzungsgetriebe für Flügeltore					
<b>Speisung</b>	230 Vac 50 Hz	230 Vac 50 Hz	230 Vac 50 Hz	24 Vdc	24 Vdc	24 Vdc
<b>Bedarfsspitze</b>	1,5 A	1,5 A	1,3 A	5 A	5 A	5 A
<b>Nennaufnahme</b>	1 A	1 A	0,9 A	2 A	2,5 A	2,5 A
<b>Max. Leistungsaufnahme</b>	340 W	340 W	300 W	120 W	120 W	90 W
<b>Nominale Leistungsaufnahme</b>	180 W	180 W	160 W	60 W	60 W	45 W
<b>Eingebauter Kondensator</b>	7 µF	7 µF	7 µF	-	-	-
<b>Schutzgrad</b>	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
<b>Lauf</b>	540 mm	505 mm	540 mm	540 mm	540 mm	540 mm
<b>Leergeschwindigkeit</b>	0,013 m/s	0,013 m/s	0,016 m/s	0,016 m/s	0,013 m/s	0,016 m/s
<b>Belastungsgeschwindigkeit</b>	0,010 m/s	0,010 m/s	0,012 m/s	0,012 m/s	0,010 m/s	0,012 m/s
<b>Voller Schub</b>	1800 N	1800 N	1800 N	1800 N	1800 N	1800 N
<b>Nennschub</b>	600 N	600 N	600 N	600 N	600 N	600 N
<b>Betriebstemperatur</b>	-20 °C bis +50 °C	-20 °C bis +50 °C	-20 °C bis +50 °C	-20 °C bis +50 °C	-20 °C bis +50 °C	-20 °C bis +50 °C
<b>Wärmeschutz</b>	140 °C	140 °C	140 °C	-	-	-
<b>Zyklen h bei Nenndrehmoment</b>	22	22	19	24	45	55
<b>Beständigkeit</b>	geschätzt zwischen ca. 80.000 und 250.000 Betätigungszyklen gemäß den in Tabelle 2 angeführten Bedingungen					
<b>Isolierklasse</b>	F	F	F	A	F	F
<b>Abmessungen (mm)</b>	965 x 115 x 105 h	965 x 115 x 105 h	965 x 115 x 105 h	965 x 115 x 105 h	965 x 115 x 105 h	965 x 115 x 105 h
<b>Gewicht</b>	7 Kg	7 Kg	7 Kg	7 Kg	8 Kg	8 Kg

## Toona Serie 7

	TO7024
Typologie	elektromechanischer Antrieb mit Untersetzungsgetriebe für Flügeltore
Speisung	24 Vdc
Bedarfsspitze	5 A
Nennaufnahme	2,5 A
Max. Leistungsaufnahme	120 W
Nominale Leistungsaufnahme	60 W
Schutzgrad	IP 44
Lauf	584 mm
Leergeschwindigkeit	0,013 m/s
Belastungsgeschwindigkeit	0,011 m/s
Voller Schub	2700 N
Nennschub	1400 N
Betriebstemperatur	da - 20 °C a + 50 °C
Zyklen h / bei Nenndrehmoment	30
Beständigkeit	geschätzt zwischen ca. 80.000 und 250.000 Betätigungszyklen gemäß den in Tabelle 2 angeführten Bedingungen
Isolierklasse	F
Abmessungen (mm)	1200 x 128 x 150 h
Gewicht	15 Kg

### Beständigkeit des Produkts

Die Beständigkeit ist die durchschnittliche Brauchbarkeitsdauer des Produkts. Der Beständigkeitswert wird stark durch den Belastungsindex der von der Antriebsautomatik ausgeführten Manöver, d.h. die Summe aller zum Verschleiß des Produkts beitragenden Faktoren, beeinflusst (siehe Tabelle 2).

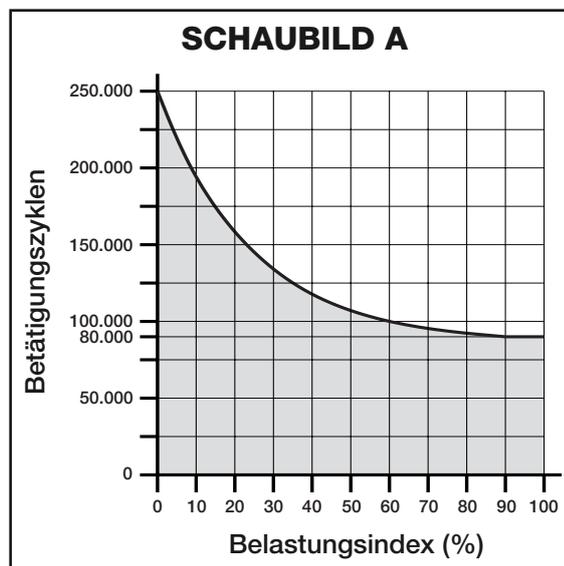
Um die wahrscheinliche Lebensdauer Ihrer Antriebsautomatik zu bestimmen, gehen Sie folgendermaßen vor:

**01.** Den **Belastungsindex** berechnen, indem Sie die Prozentwerte der in **Tabelle 2** enthaltenen Posten summieren;

**02.** In **Schaubild A** vom eben gefundenen Wert eine senkrechte Linie ziehen, bis Sie auf die Kurve treffen, danach eine waagrechte Linie ziehen, bis Sie auf die Linie der "Betätigungszyklen" treffen. Der bestimmte Wert stellt die geschätzte Lebensdauer Ihres Produkts dar.

Die Lebensdauerschätzung erfolgt auf der Grundlage der Entwurfsberechnungen und der an Prototypen durchgeführten Tests. Da es sich um eine Schätzung handelt, stellt sie natürlich keine Garantie für die tatsächliche Lebensdauer des Produkts dar.

		<b>TABELLE 2</b>		
		<b>Belastungsindex</b>		
		<b>Toona 4</b>	<b>Toona 5</b>	<b>Toona 7</b>
<b>Torflügelgewicht:</b>	> 200 Kg	10 %	0 %	0 %
	> 300 Kg	20 %	10 %	0 %
	> 400 Kg	30 %	20 %	10 %
	> 500 Kg	-	30 %	20 %
<b>Torflügelänge:</b>	2 - 3 m	20 %	0 %	0 %
	3 - 4 m	-	10 %	0 %
	4 - 5 m	-	20 %	10 %
	5 - 6 m	-	-	20 %
	6 - 7 m	-	-	30 %
<b>Verwendungstemperatur:</b>		20 %	20 %	20 %
<b>Blinder Torflügel:</b>		15 %	15 %	15 %
<b>Installation in windigem Gebiet:</b>		15 %	15 %	15 %



*Beispiel für die Berechnung der Beständigkeit eines Antriebs Toona Serie 5 (auf Tabelle 2 und Schaubild A Bezug nehmen):*

- Torflügelgewicht = 350 Kg (Belastungsindex = 10%)

- Torflügelänge = 3,5 m (Belastungsindex = 10%)

- keine weiteren Belastungselemente vorhanden

Belastungsindex insgesamt = 20%

Geschätzte Beständigkeit = 160.000 Betätigungszyklen

# CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

**Anmerkung:** Der Inhalt dieser Erklärung entspricht dem, was am 23. April 2008 im offiziellen, beim Sitz von Nice S.p.a. hinterlegten Dokument erklärt wurde, und insbesondere seiner letzten verfügbaren Revision vor dem Druck dieses Handbuchs. Der hier vorliegende Text wurde aus verlegerischen Gründen neu angepasst.

**Nummer:** 288/TO

**Revision:** 0

Der Unterzeichnete Lauro Buoro erklärt als Geschäftsführer unter eigener Verantwortlichkeit, dass das Produkt:

**Name des Herstellers:** NICE s.p.a.

**Anschrift:** Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italien

**Typ:** Elektromechanischer Antrieb mit Untersetzungsgetriebe Serie "TOONA"

**Modelle:** TO4005, TO4006, TO4015, TO4024, TO4605, TO5015, TO5016, TO5024, TO5024I, TO5605, TO5624, TO7024

**Zubehör:**

den Vorschriften den folgenden Gemeinschaftsrichtlinien entspricht:

- 98/37/EG (89/392/EWG abgeändert) RICHTLINIE 98/37/EG DES EUROPAPARLAMENTS UND DES RATS vom 22. Juni 1998 betreffs der Annäherung der Gesetzgebung der Mitgliedsstaaten in Bezug auf Maschinen.

Wie von der Richtlinie 98/37/EG vorgesehen, wird darauf hingewiesen, dass die Inbetriebsetzung des oben angegebenen Produkts nicht zulässig ist, bevor die Maschine, in die das Produkt eingebaut ist, identifiziert und ihre Konformität mit der Richtlinie 98/37/EG erklärt ist.

Ferner entspricht das Produkt den Vorschriften der folgenden Gemeinschaftsrichtlinien, wie sie durch die Richtlinie 93/68/EWG des Rats vom 22. Juli 1993 abgeändert wurden:

2006/95/EWG (ehemalige Richtlinie 73/23/CE) RICHTLINIE 2006/95/EG DES EUROPAPARLAMENTS UND DES RATS vom 12. Dezember 2006 betreffs der Annäherung der Gesetzgebung der Mitgliedsstaaten in Bezug auf das elektrische Material, das dazu bestimmt ist, innerhalb einiger Spannungsgrenzen benutzt zu werden.

Gemäß den 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 (ehemalige Richtlinie 89/336/EWG) RICHTLINIE 2004/108/EG DES EUROPAPARLAMENTS UND DES RATS vom 15. Dezember 2004 betreffs der Annäherung der Gesetzgebung der Mitgliedsstaaten in Bezug auf die elektromagnetische Kompatibilität, die die Richtlinie 89/336/EWG aufhebt

Gemäß den folgenden harmonisierten Normen: EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2001+A11:2004

Ferner entspricht es – auf die anwendbaren Teile beschränkt – den 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, 23. April 2008

Lauro Buoro (Geschäftsführer)



**EN - OPERATION MANUAL**

**IT - MANUALE D'USO**

**FR - GUIDE DE L'UTILISATEUR**

**ES - MANUAL DE USO**

**DE - GEBRAUCHSANLEITUNG**

**PL - INSTRUKCJA OBSŁUGI**

**NL - GEBRUIKSHANDLEIDING**

## Anweisungen und Warnhinweise für den Benutzer des Antriebs mit Untersetzungsgetriebe Toona Serie 4-5-7

Bevor Sie die Antriebsautomatik zum ersten Mal benutzen, lassen Sie sich bitte vom Installateur die Quelle der Restrisiken erklären und nehmen Sie sich ein paar Minuten Zeit, um das Bedienungshandbuch für den Benutzer zu lesen, das Ihnen vom Installateur ausgehändigt wurde. Bewahren Sie das Handbuch für alle späteren Zweifelsfälle auf und übergeben Sie es einem eventuellen neuen Eigentümer der Antriebsautomatik.

**ACHTUNG!** – Ihre Antriebsautomatik ist ein Gerät, das Ihre Steuerungen getreu ausführt. Ein leichtsinniger und unsachgemäßer Gebrauch kann gefährlich werden:

– **Betätigen Sie die Antriebsautomatik nicht, wenn sich in ihrem Aktionsradius Personen, Tiere oder Dinge befinden.**

– **Es ist streng verboten, Teile der Antriebsautomatik zu berühren, während das Tor in Bewegung ist!**

– **Der Durchgang ist nur gestattet, wenn das Tor vollkommen offen ist und die Torflügel stillstehen!**

• **Kinder:** Ein automatischer Antrieb garantiert einen hohen Grad an Sicherheit, da er mit seinen Erkennungssystemen die Bewegung in Anwesenheit von Personen oder Sachen verhindert und eine stets voraussehbare und sichere Betätigung gewährleistet. Vorsichtshalber sollte jedoch Kindern verboten werden, in der Nähe der Antriebsautomatik zu spielen, und die Fernbedienung sollte nicht in ihrer Reichweite gelassen werden, um eine versehentliche Betätigung zu verhindern: Sie ist kein Spielzeug!

• Das Produkt ist nicht dafür bestimmt, von Personen (einschließlich Kindern) mit verminderten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mit Mangel an Erfahrung oder Kenntnis benutzt zu werden, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder zur Benutzung des Produkts angeleitet.

• **Störungen:** Sobald Sie irgendein anomales Verhalten der Antriebsautomatik bemerken, schalten Sie die Stromversorgung der Anlage ab und führen Sie die manuelle Freigabe aus. Versuchen Sie nicht, irgendeine Reparatur selbst vorzunehmen, sondern rufen Sie bitte Ihren Installateur. In der Zwischenzeit kann die Anlage

wie eine nicht automatische Öffnung funktionieren, nachdem der Antrieb wie später beschrieben freigegeben wurde.

• **Wartung:** Wie jede Maschine erfordert Ihre Antriebsautomatik eine periodische Wartung, damit sie so lange wie möglich und vollkommen sicher funktionieren kann. Vereinbaren Sie mit Ihrem Installateur einen Wartungsplan mit regelmäßigen Abständen. Nice empfiehlt bei normalem Hausgebrauch einen Wartungseingriff alle 6 Monate, aber dieser Abstand kann je nach der Gebrauchintensität variieren. Alle Kontroll-, Wartungs- oder Reparatureingriffe dürfen nur von Fachpersonal vorgenommen werden.

• Auch wenn Sie glauben, dazu in der Lage zu sein, ändern Sie die Anlage und die Programmierungs- und Einstellungsparameter der Antriebsautomatik nicht ab: Die Verantwortung liegt bei Ihrem Installateur.

• Die Abnahmeprüfung, die periodischen Wartungsverfahren und die eventuellen Reparaturen sind vom Ausführenden zu belegen, und die Unterlagen sind vom Eigentümer der Anlage aufzubewahren. Die einzigen Eingriffe, die Sie vornehmen können und zu denen wir Ihnen raten, ist die periodische Reinigung des Glases der Fotozellen und die Beseitigung eventueller Blätter oder Steine, die die Automatik behindern könnten. Um zu verhindern, dass jemand das Tor betätigen könnte, denken Sie bitte vor Beginn der Arbeit daran, die Automatik freizugeben (wie später beschrieben), Verwenden Sie zur Reinigung nur ein leicht mit Wasser angefeuchtetes Tuch.

• **Entsorgung:** Stellen Sie am Ende der Lebensdauer der Antriebsautomatik sicher, dass die Verschrottung von Fachpersonal vorgenommen wird und dass die Materialien gemäß den auf örtlicher Ebene geltenden Bestimmungen recycelt oder entsorgt werden.

• **Im Fall von Bruch oder Strommangel:** In Erwartung des Eingriffs Ihres Installateurs oder der Rückkehr der Stromversorgung, falls die Anlage nicht mit einer Notstrombatterie ausgestattet ist, kann die Antriebsautomatik trotzdem benutzt werden. Dazu ist die manuelle Freigabe des Antriebs auszuführen (siehe "Freigabe und Blockierung des Antriebs") und der Torflügel von Hand zu bewegen, wie gewünscht wird.

### MANUELLE FREIGABE UND BLOCKIERUNG DES ANTRIEBS MIT UNTERSETZUNGSGETRIEBE

Der Antrieb mit Untersetzungsgetriebe ist mit einem mechanischen System ausgestattet, das es ermöglicht, das Tor von Hand zu öffnen und zu schließen. Diese Verfahren sind im Falle von Stromausfall oder Betriebsstörungen auszuführen.

**WICHTIG!** – Das Verfahren zur Freigabe und Blockierung des Antriebs darf nur bei stillstehendem Torflügel erfolgen.

Bei den umsteuerbaren Modellen der Serie Toona 4-5 ist es, um den Torflügel von Hand zu bewegen, nicht erforderlich, den Antrieb freizugeben, sondern es reicht aus, den Torflügel unter Kräfteanwendung zu verschieben.

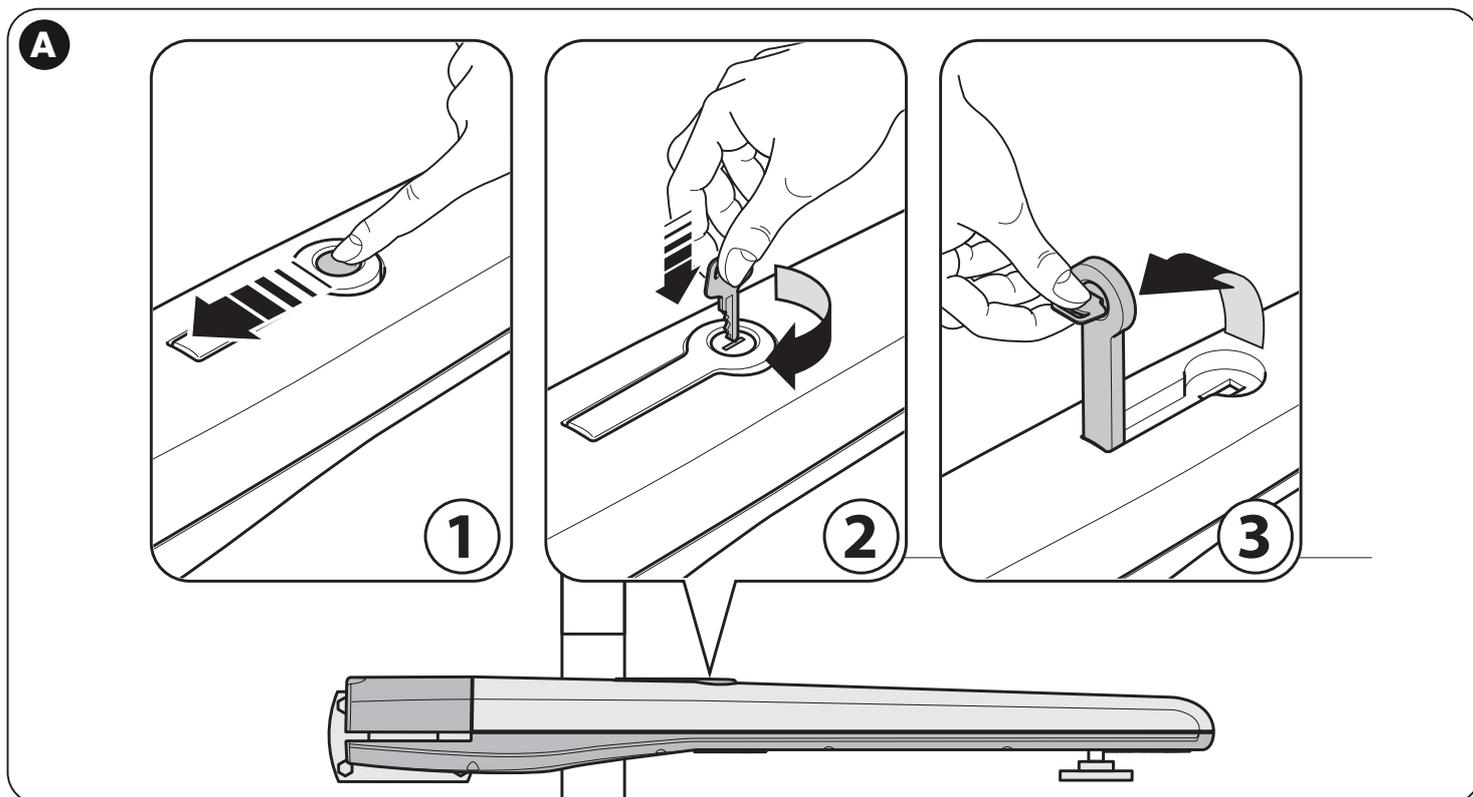
Wenn in der Automatik ein Elektroschloss vorhanden ist, ist vor dem Bewegen des Torflügels sicherzustellen, dass das Elektroschloss freigegeben ist.

Manuelle **FREIGABE** des Antriebs (**Abb. A**):

01. Die Schutzmembran öffnen, den Schlüssel einstecken und im Uhrzeigersinn drehen;
02. Den Griff langsam nach oben ziehen;
03. Den Torflügel von Hand in die gewünschte Position bewegen.

Manuelle **BLOCKIERUNG** des Antriebs:

01. Den Griff wieder schließen, den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen;
02. Den Schlüssel abziehen und die Schutzmembran wieder schließen.



**EN - Images**

**IT - Immagini**

**FR - Images**

**ES - Imágenes**

**DE - Bilder**

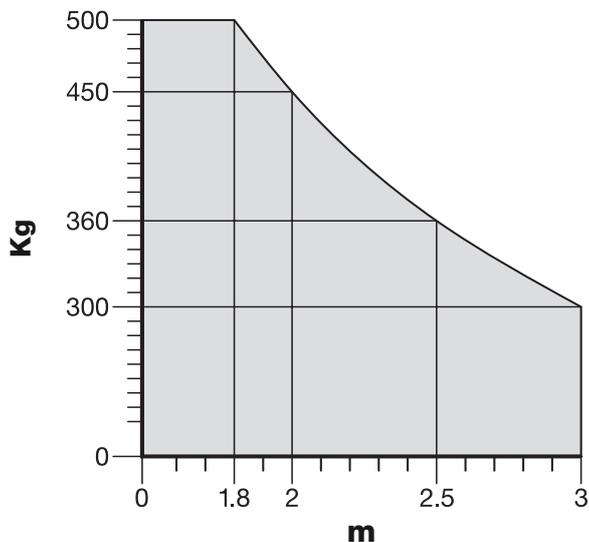
**PL - Zdjęcia**

**NL - Afbeeldingen**

- EN - **GRAPH 1** "Limits of use of the product"
- FR - **GRAPHIQUE 1** "Limites d'utilisation du produit"
- DE - **GRAPHIK 1** "Verwendungsgrenzen des Produkts"
- NL - **GRAFIEK 1** "Gebruiksbeperkingen van het product"

- IT - **GRAFICO 1** "Limiti d'impiego del prodotto"
- ES - **GRÁFICO 1** "Límites de empleo del producto"
- PL - **SCHEMAT 1** "Ograniczenia używania produktu"

### Toona 4



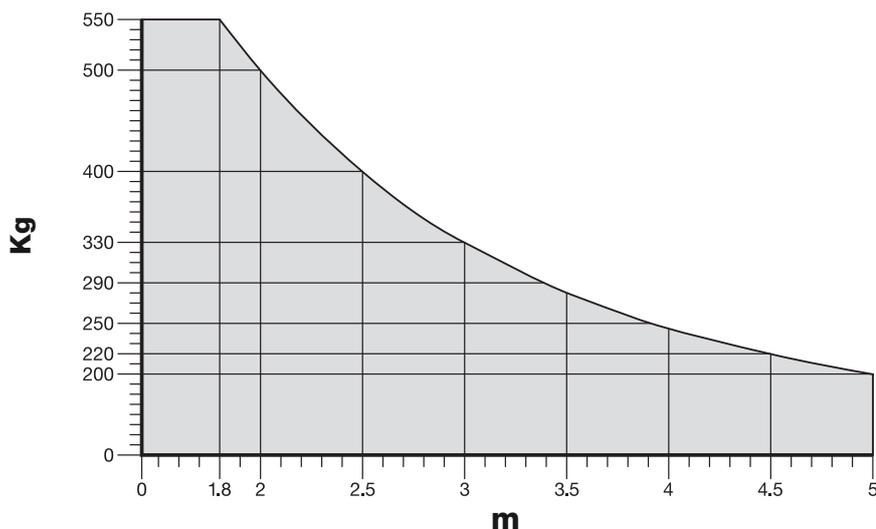
### Kg:

- EN - Maximum weight of the gate leaf
- IT - Peso massimo dell'anta del cancello
- FR - Poids maximum du vantail du portail
- ES - Peso máximo de la hoja de la puerta
- DE - Höchstgewicht des Torflügels
- PL - Ciężar maksymalny skrzydła bramy
- NL - Maximum gewicht van de vleugel van het hekwerk

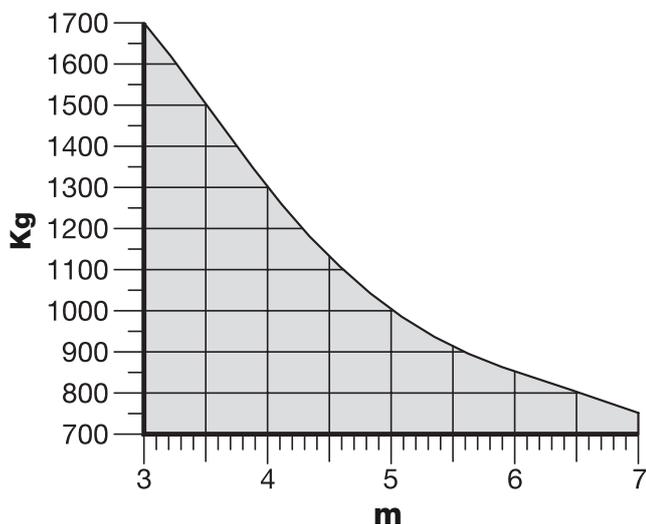
### m:

- EN - Maximum length of the gate leaf
- IT - Lunghezza massima dell'anta del cancello
- FR - Longueur maximum du vantail du portail
- ES - Longitud máxima de la hoja de la puerta
- DE - Höchstlänge des Torflügels
- PL - Długość maksymalna skrzydła bramy
- NL - Maximum lengte van de vleugel van het hekwerk

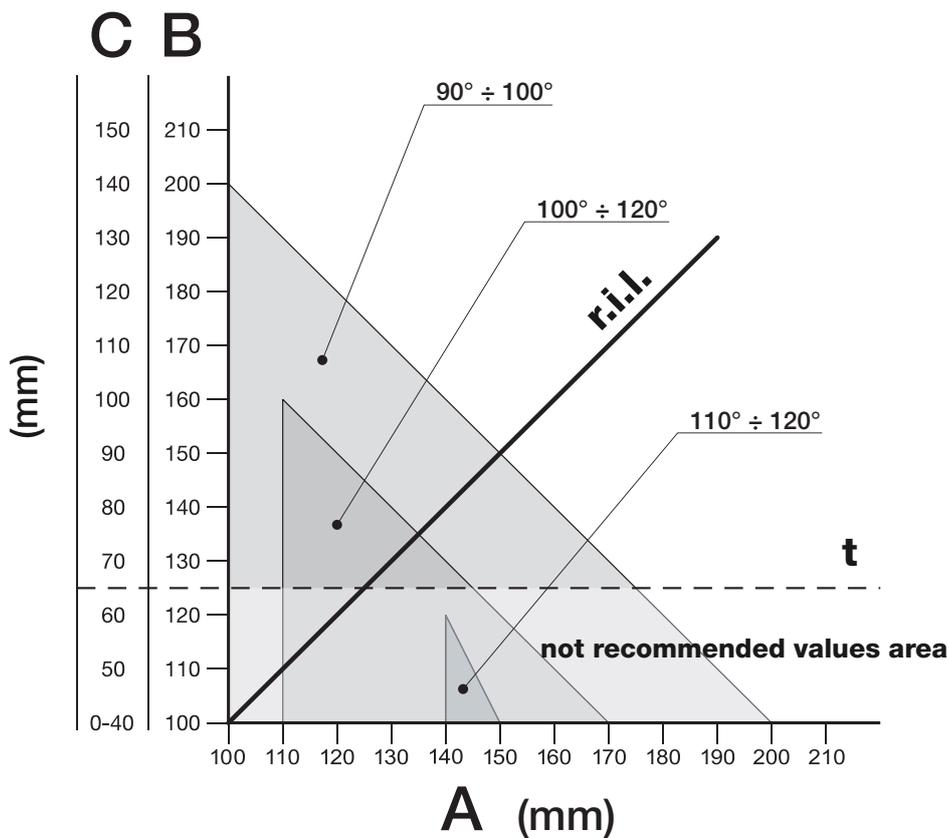
### Toona 5



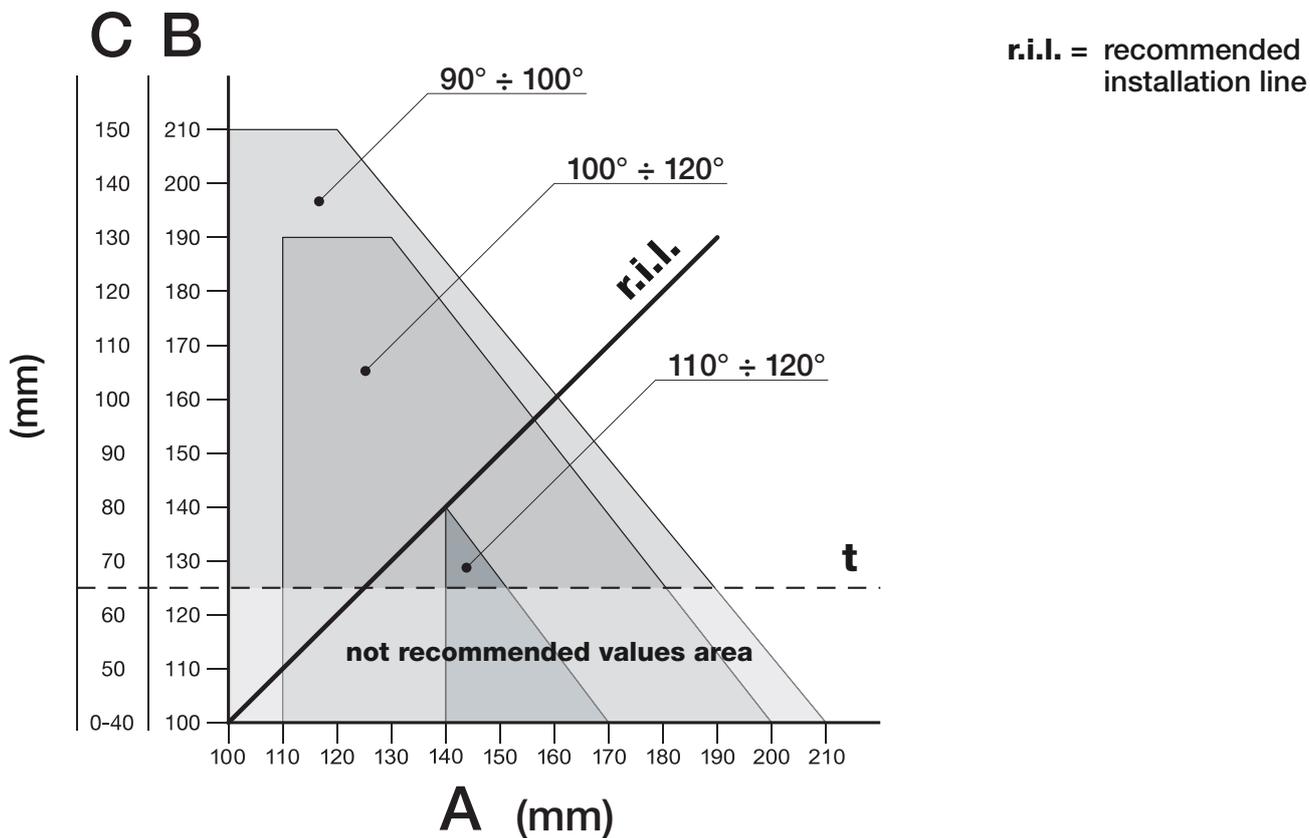
### Toona 7



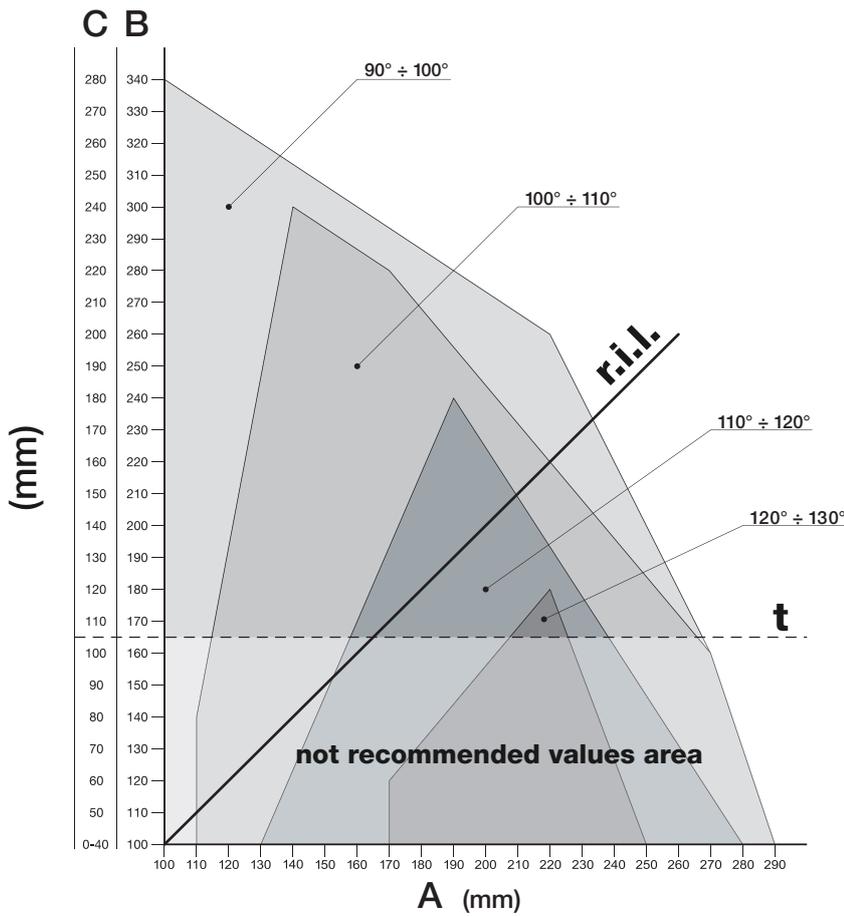
## TO4006



## TO4005 - TO4015 - TO4024 - TO4605

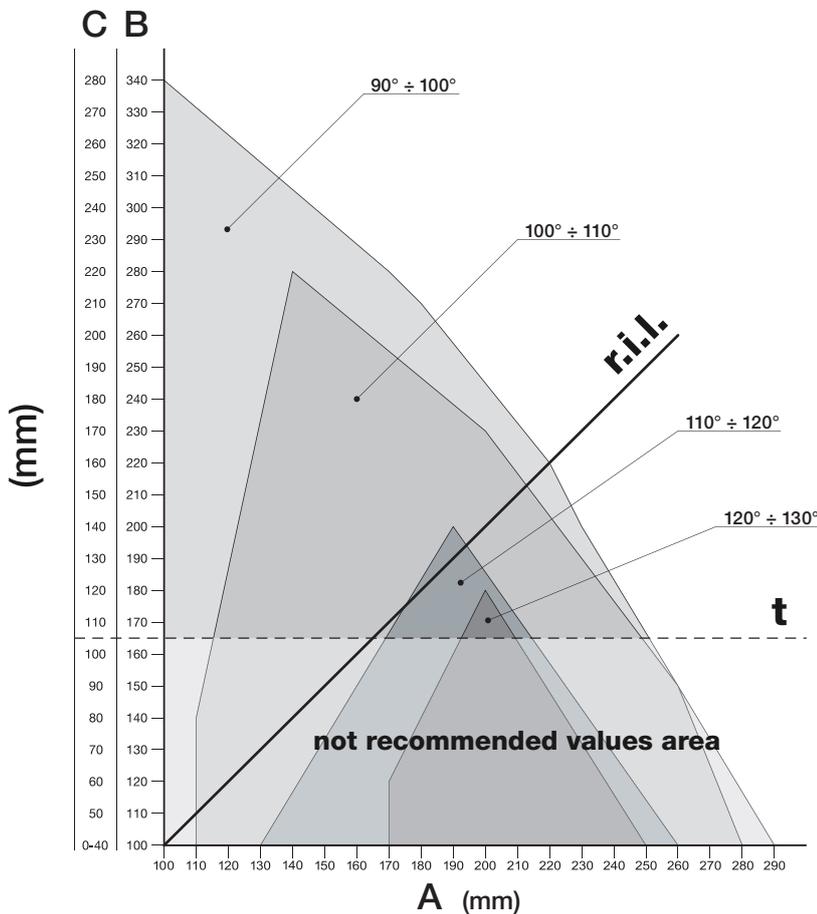


## TO5015 - TO5605 - TO5024 - TO5024I - TO5624



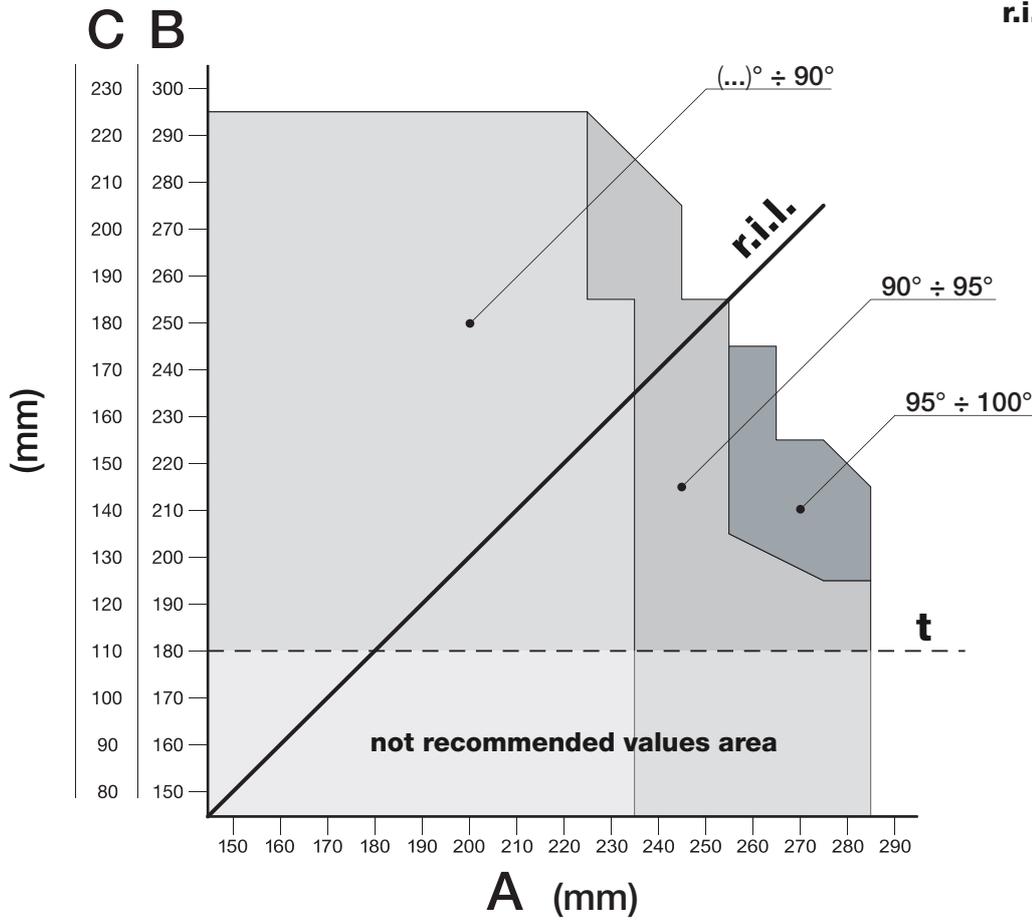
r.i.l. = recommended installation line

## TO5016

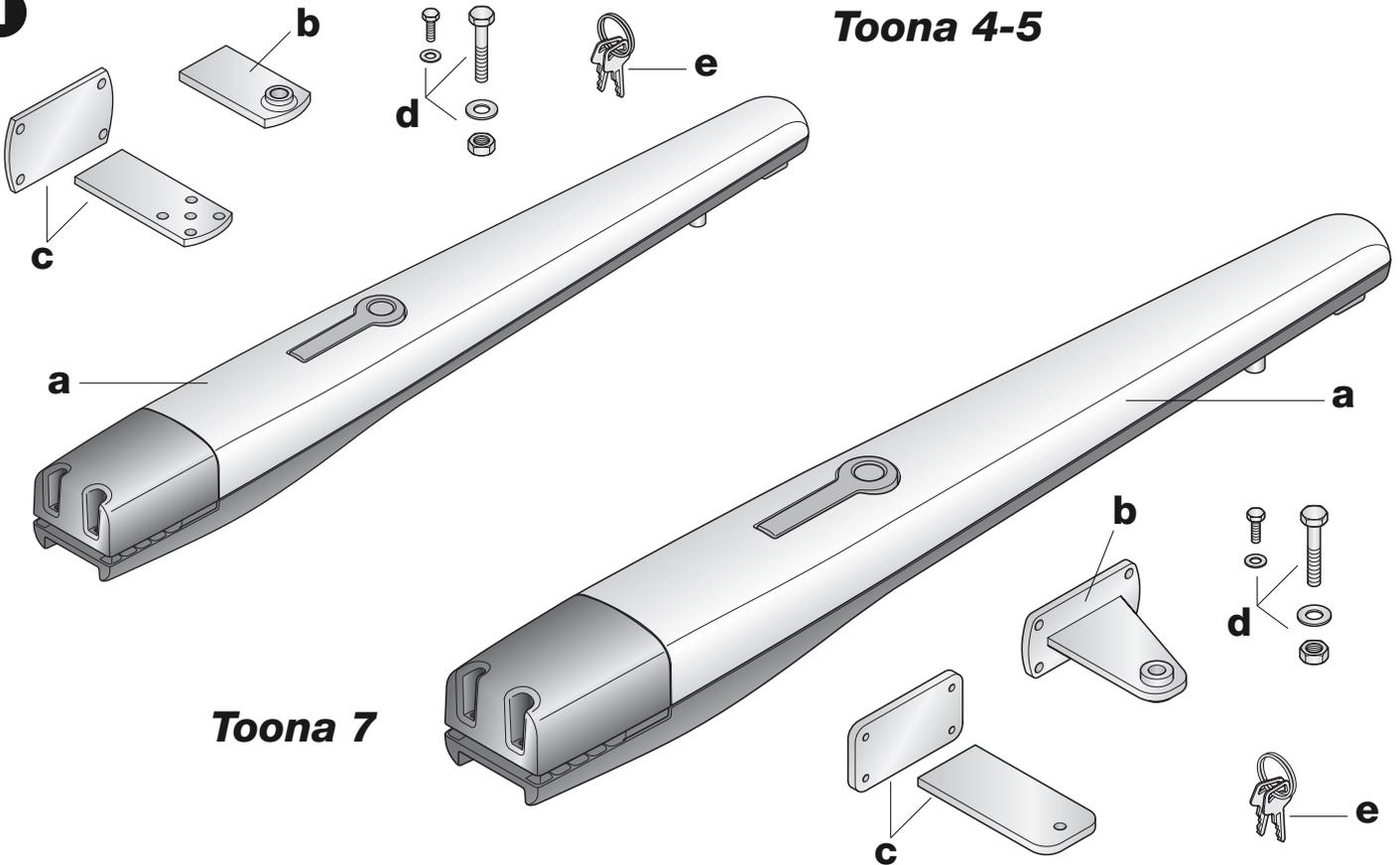


r.i.l. = recommended installation line

## T07024

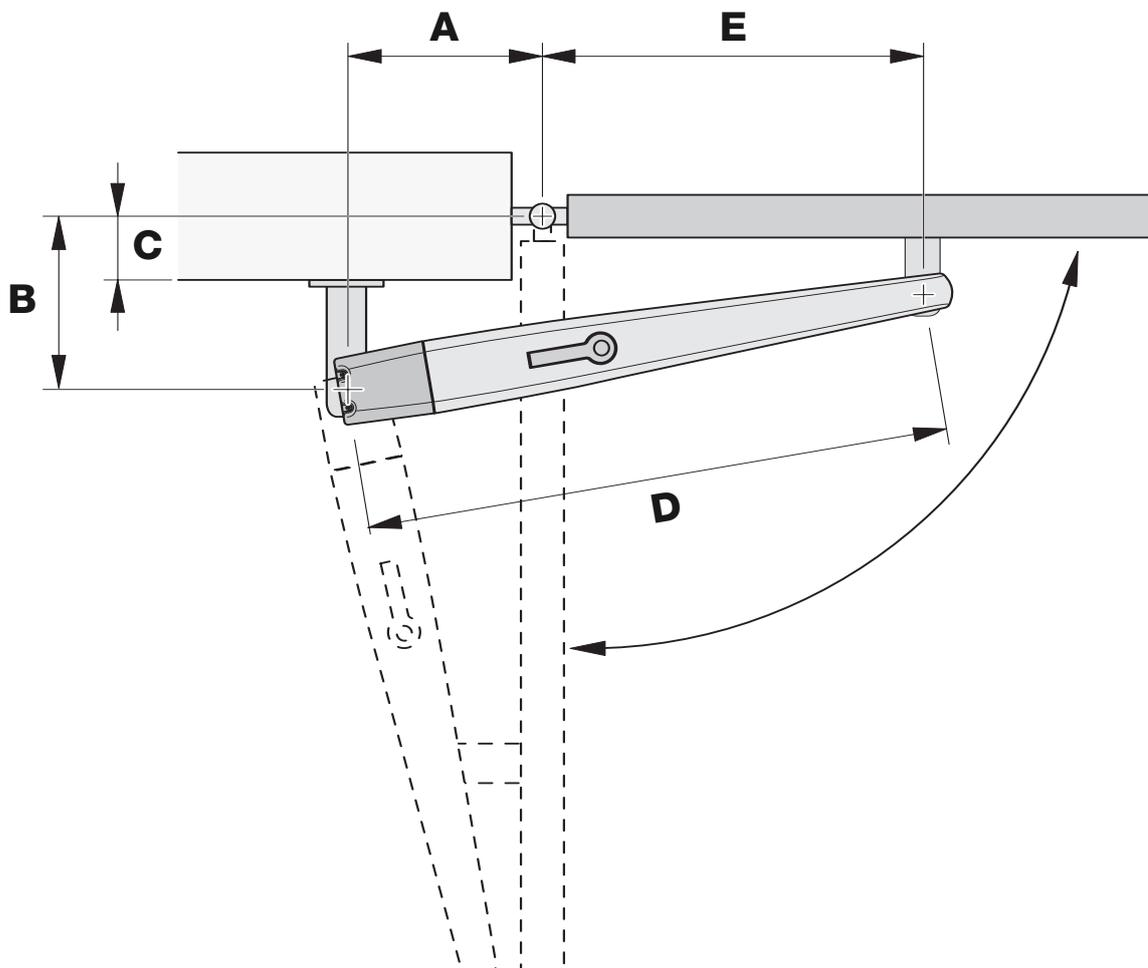


### 1 Toona 4-5

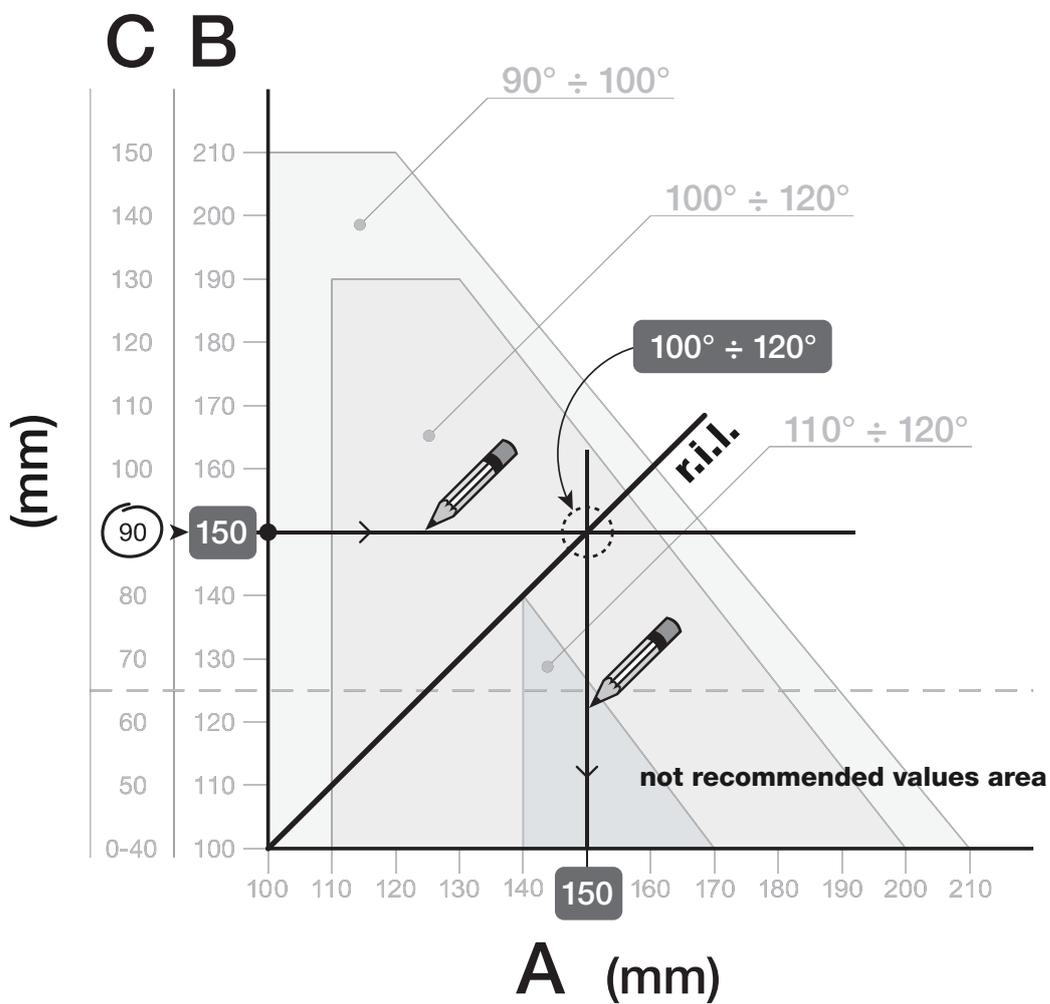




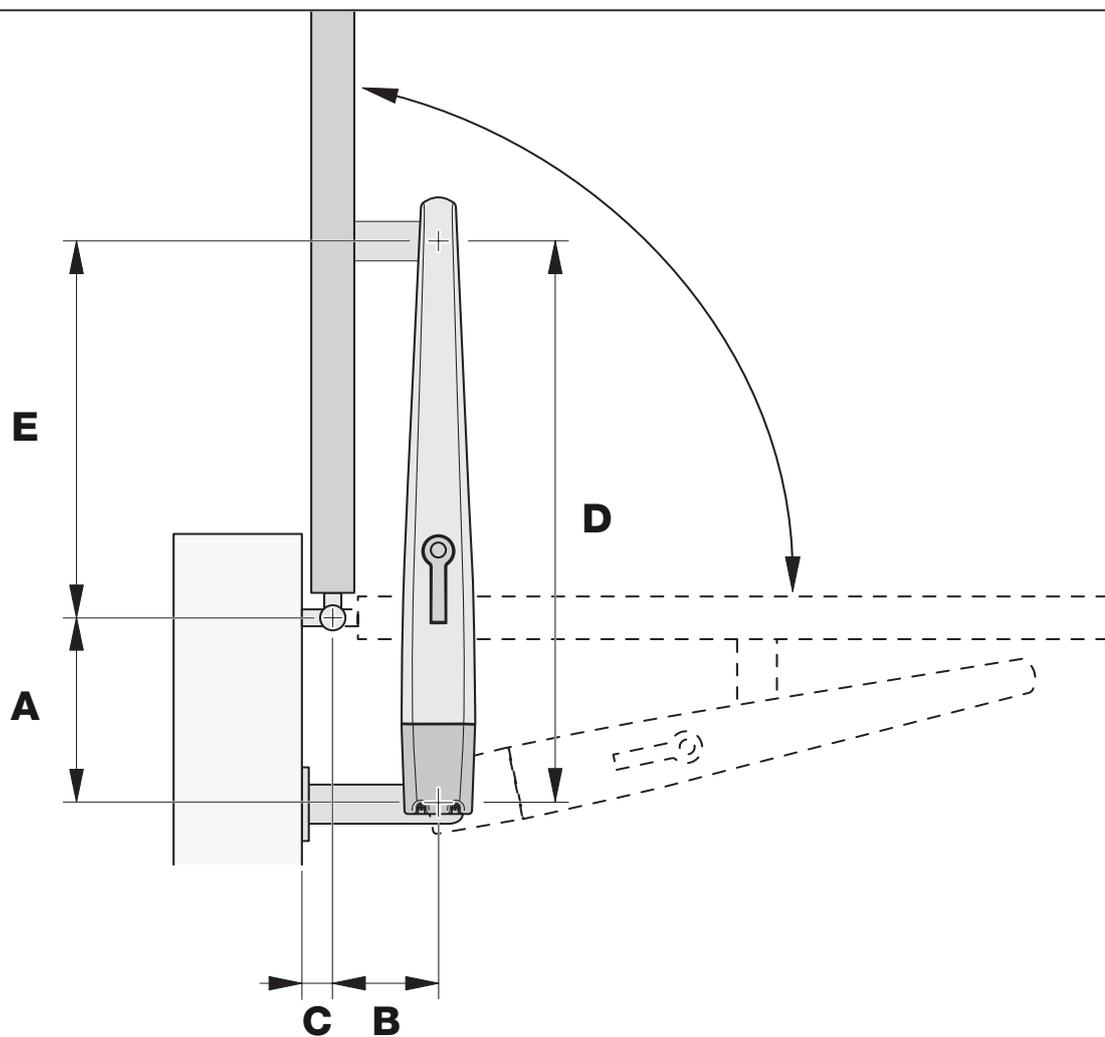
4



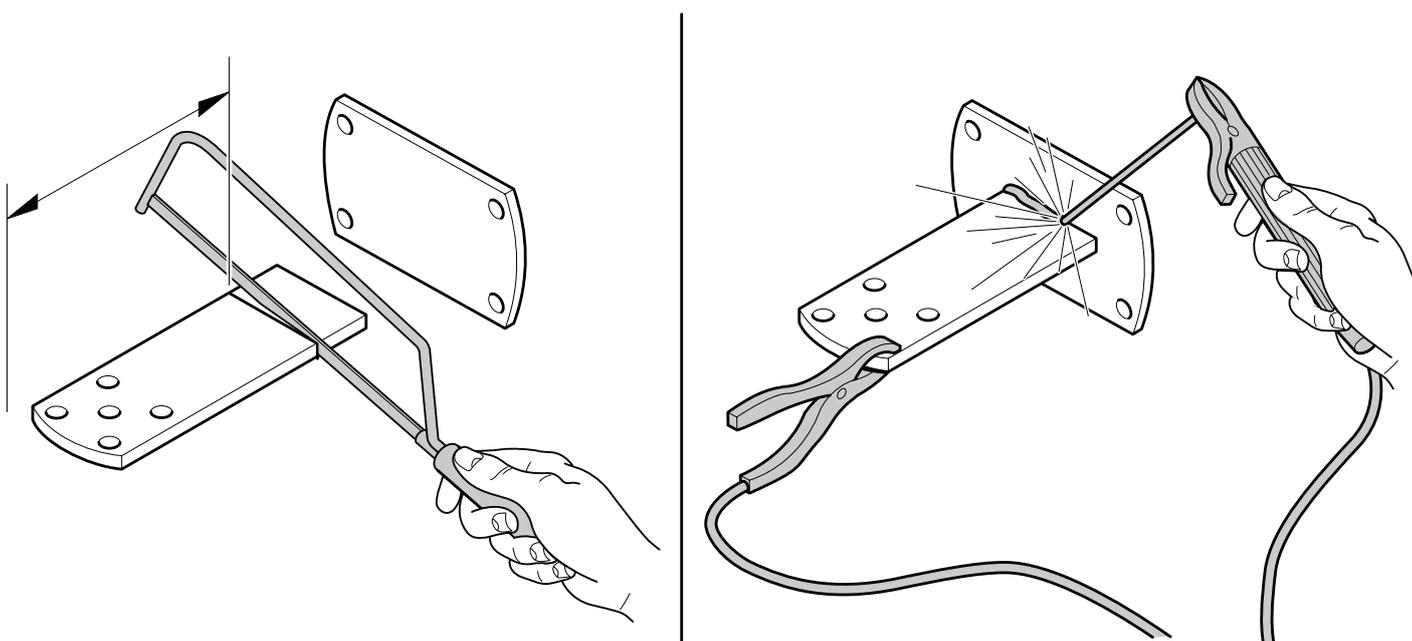
5



6



7



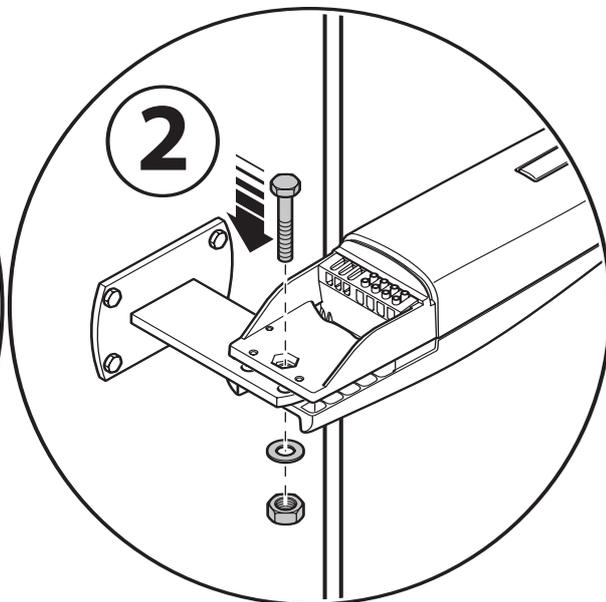
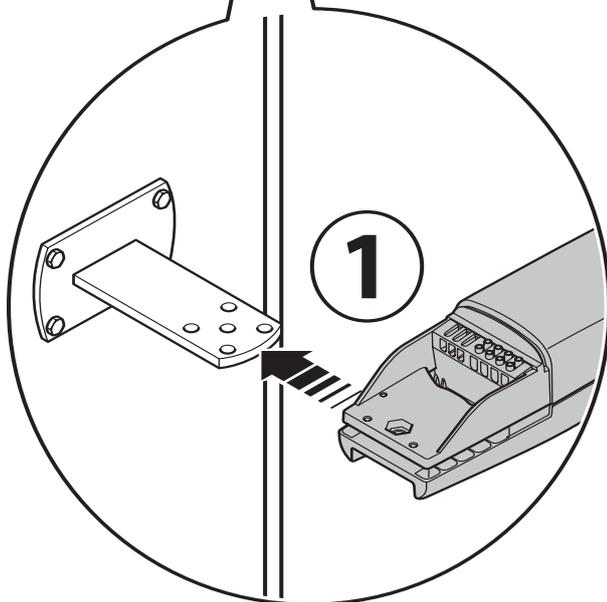
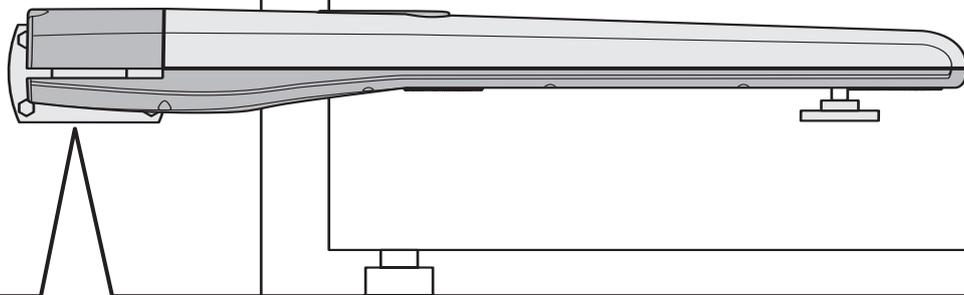
8



Toona 4-5:  $F = 44 \text{ mm}$

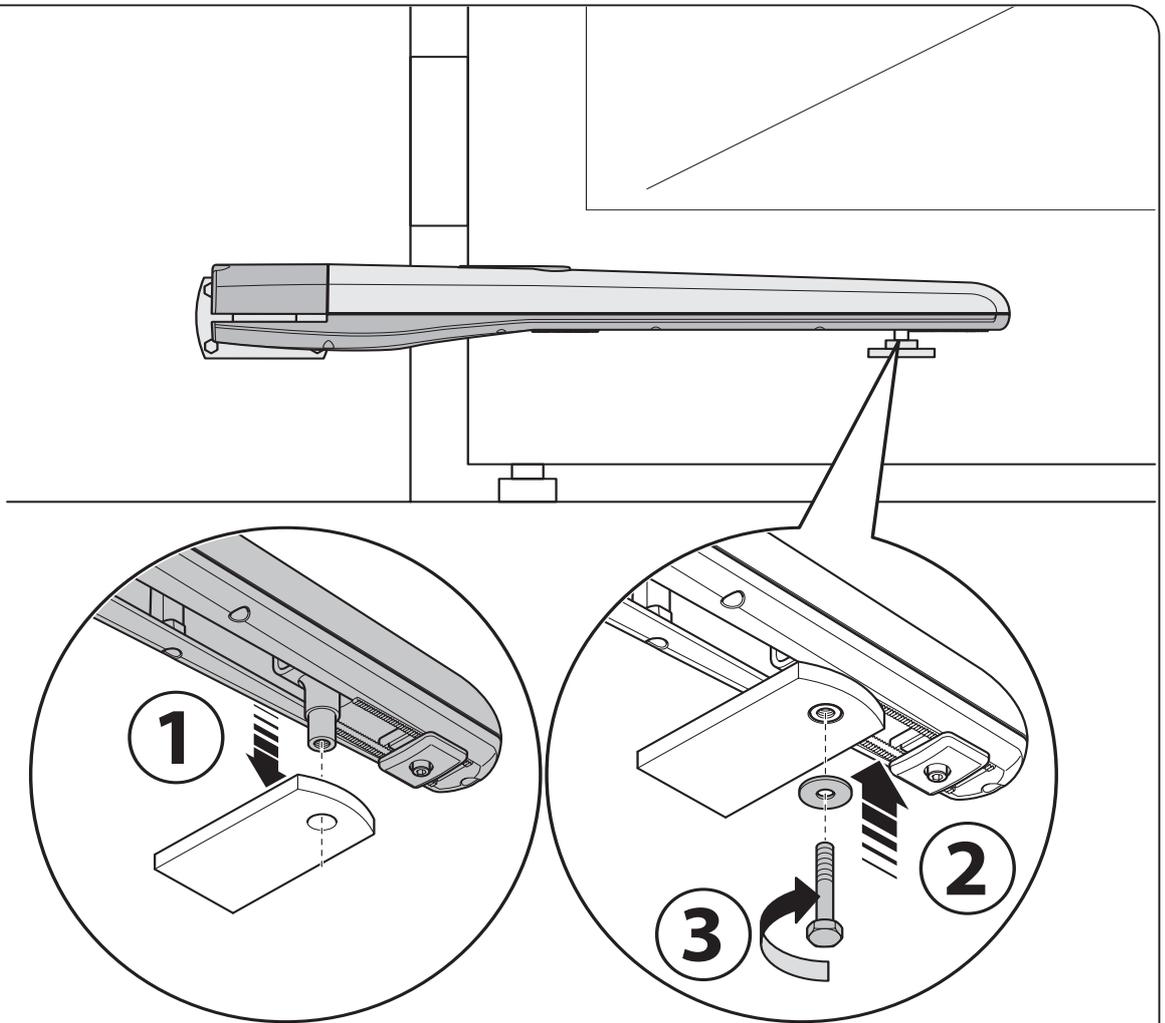
Toona 7:  $F = 50 \text{ mm}$

9

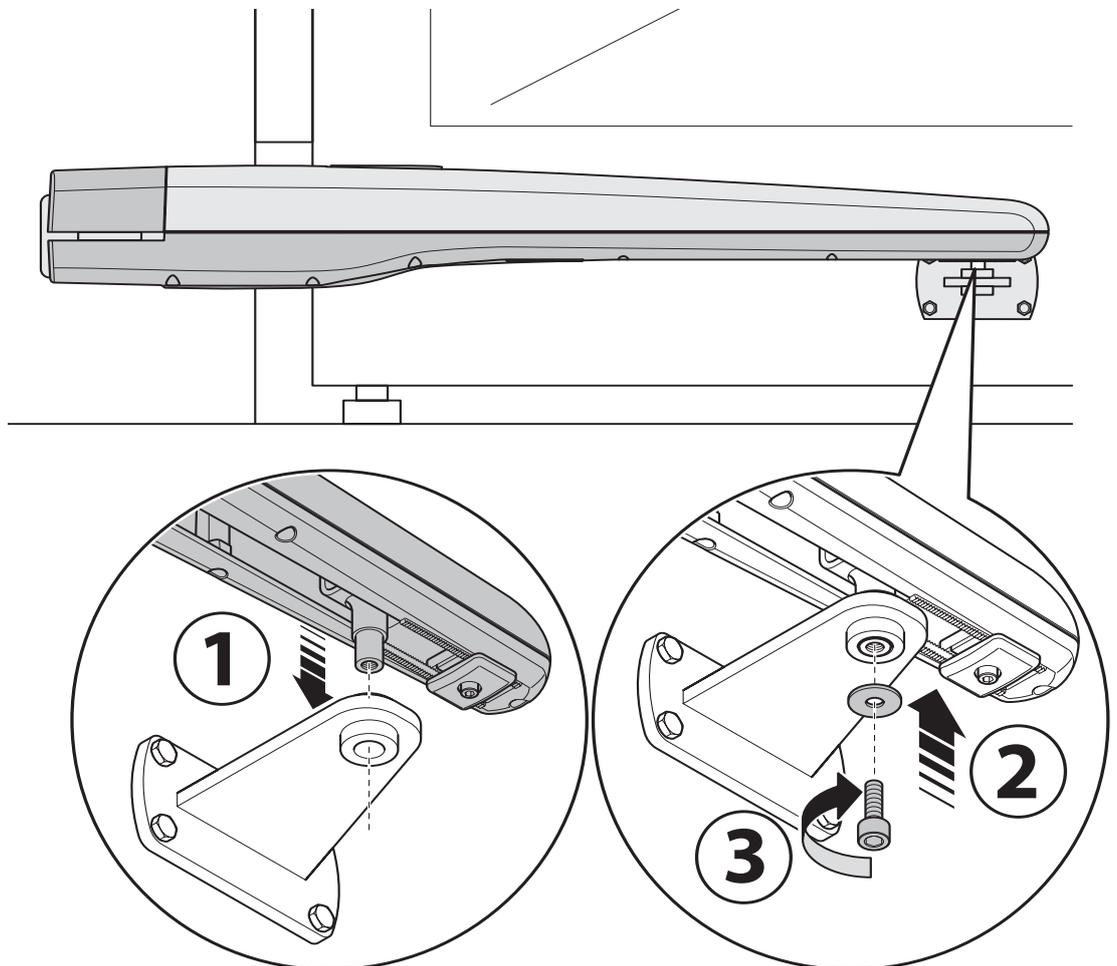


10

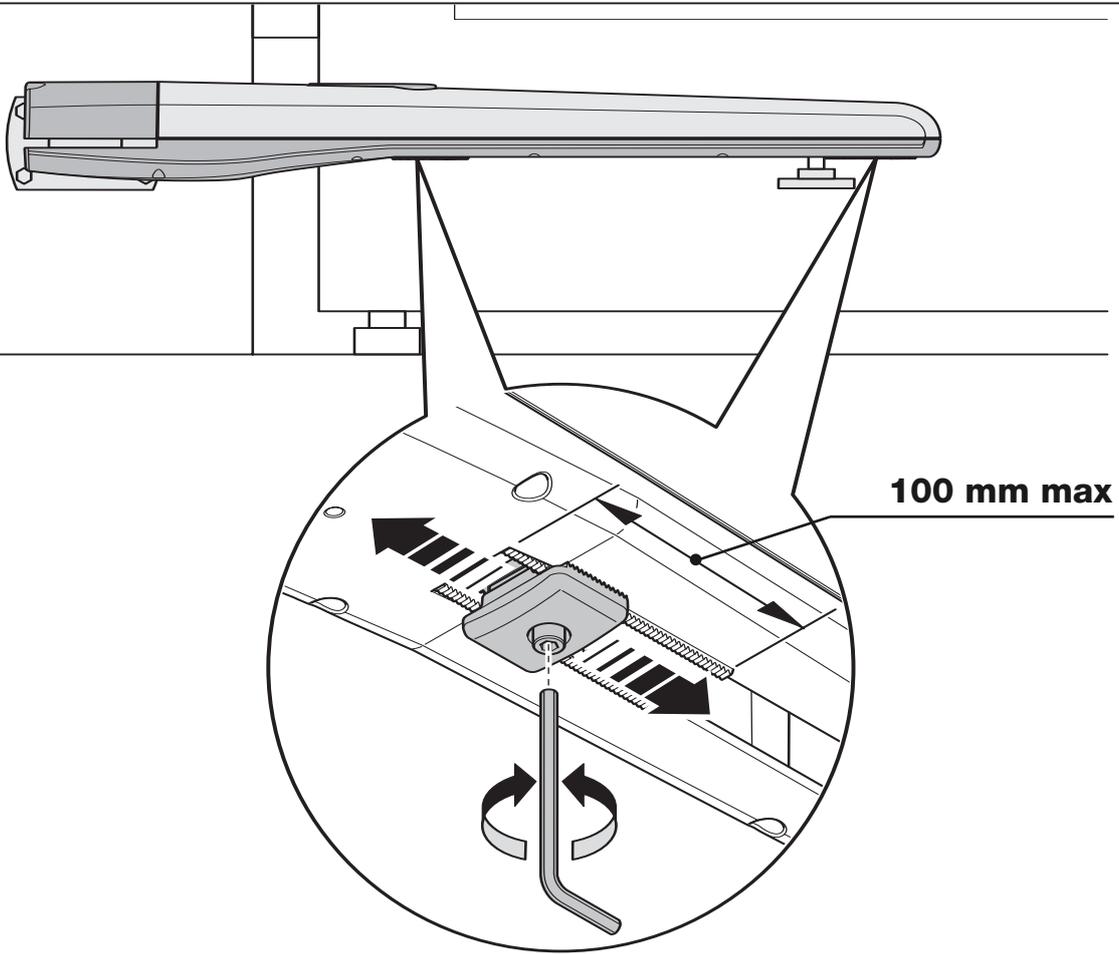
**Toona 4-5**



**Toona 7**

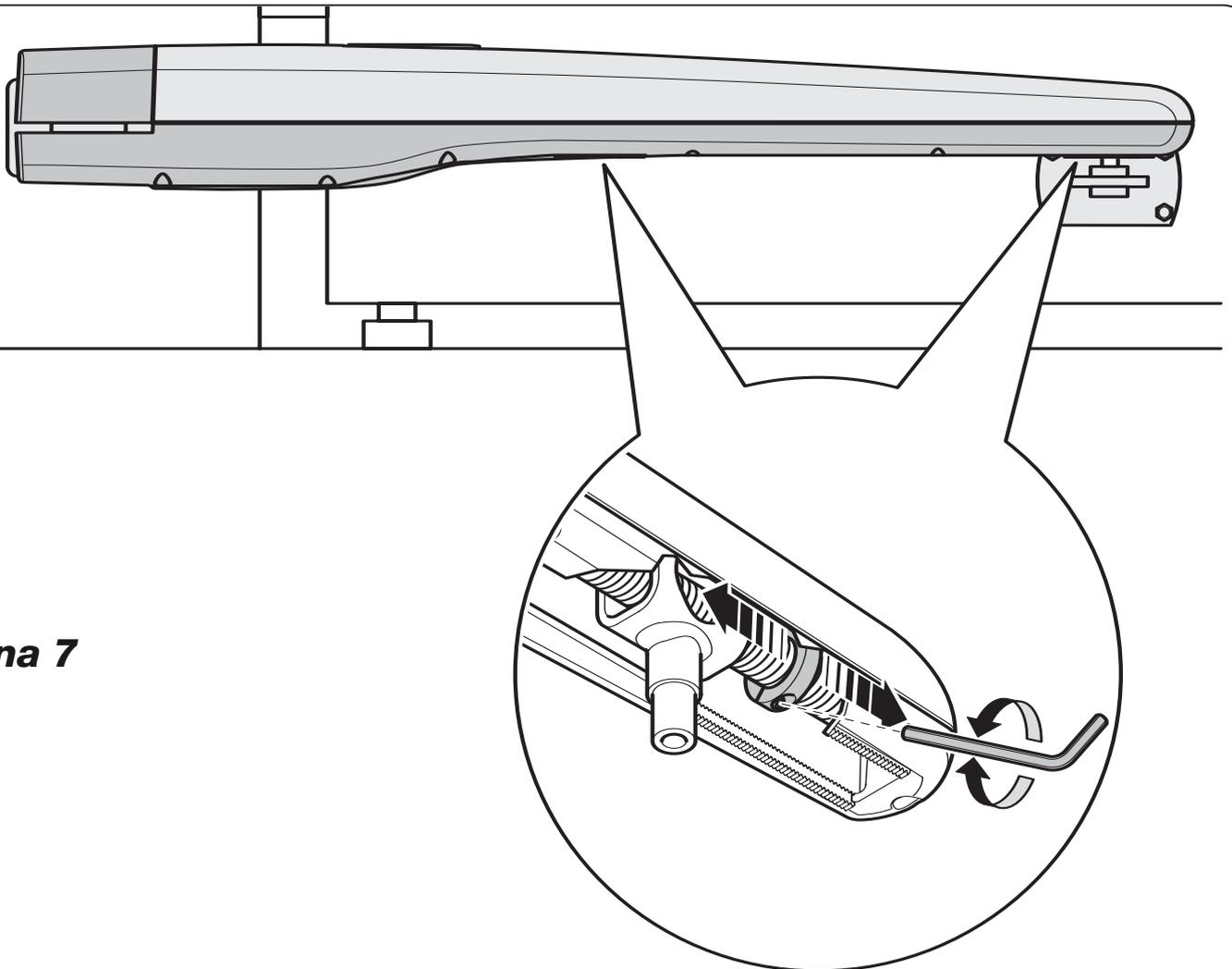


11

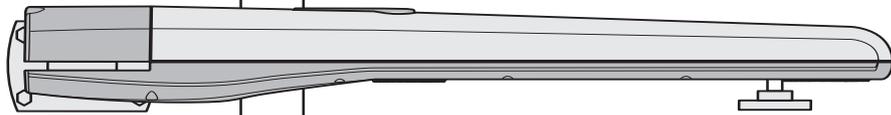
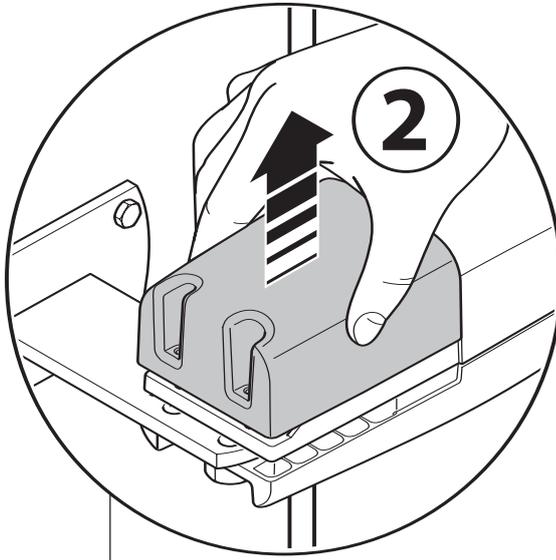
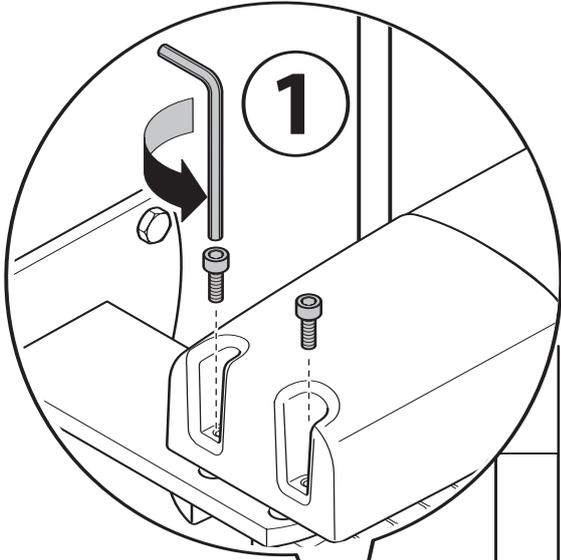


**Toona 4-5**

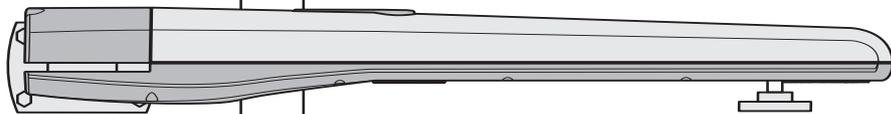
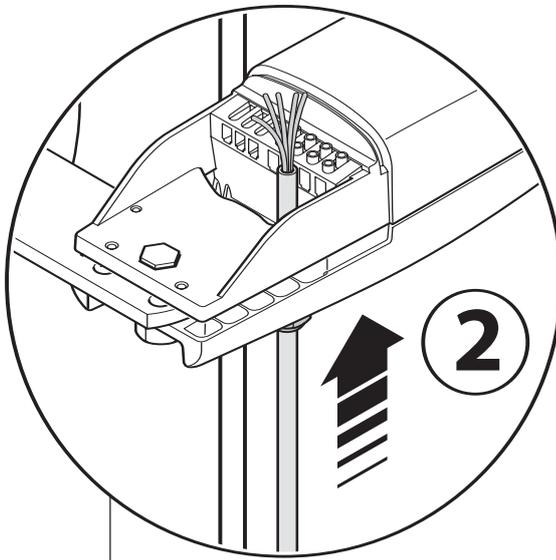
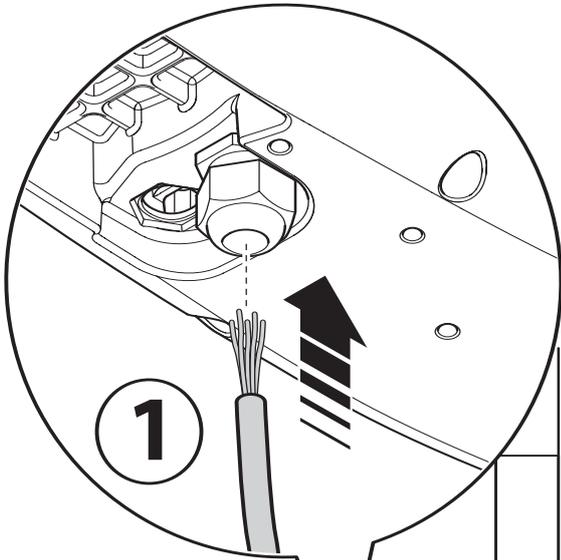
12



13

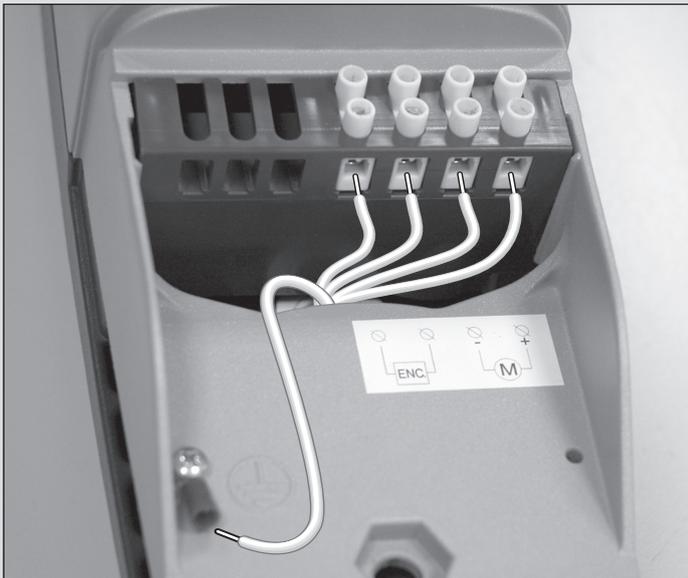


14

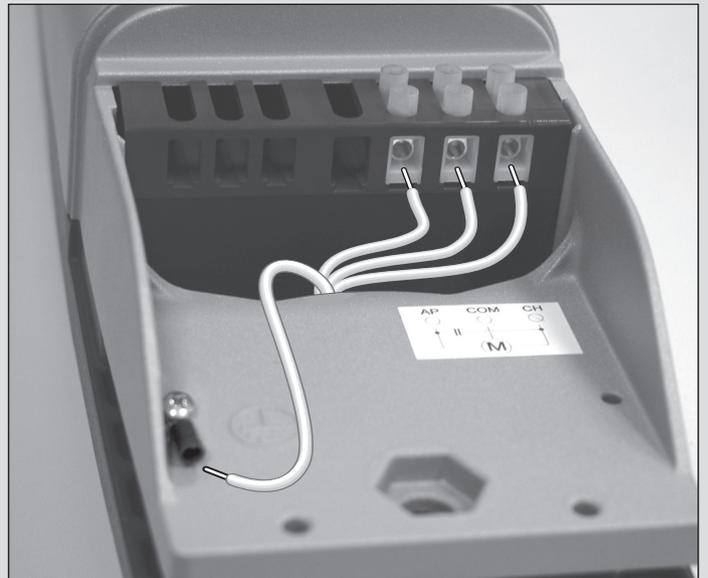


15

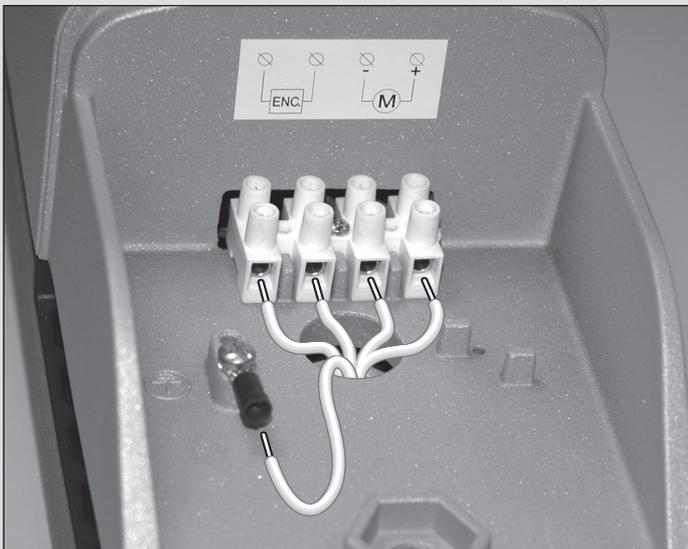
Toona 4-5 (24 V)



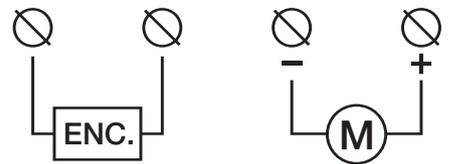
Toona 4-5 (230 V)



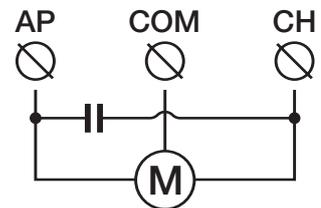
Toona 7 (24 V)



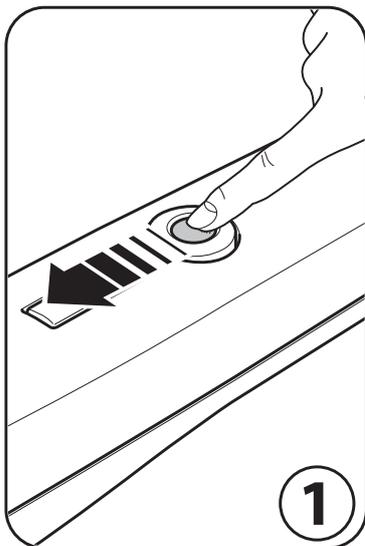
24 V



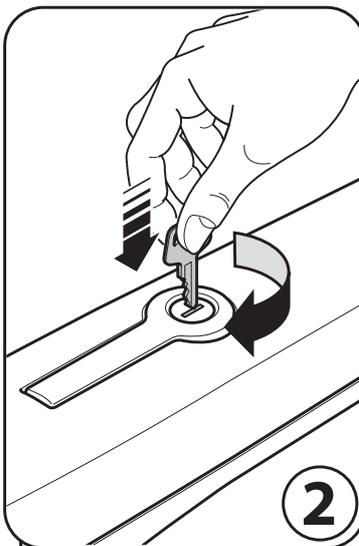
230 V



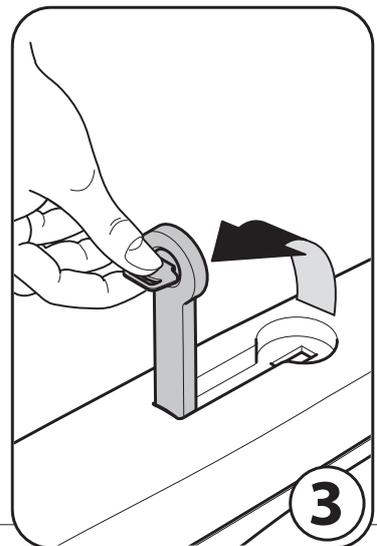
16



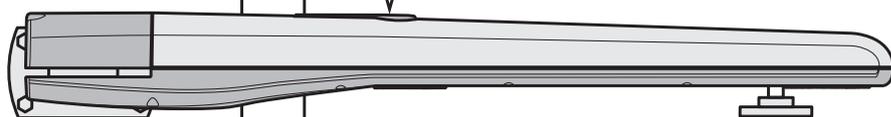
1



2



3









Nice

#### Headquarters

##### Nice SpA

Oderzo TV Italia  
Ph. +39.0422.85.38.38  
Fax +39.0422.85.35.85  
info@niceforyou.com

##### Nice in Italy

##### Nice Padova

Sarmeola di Rubano PD Italia  
Ph. +39.049.89.78.93.2  
Fax +39.049.89.73.85.2  
infopd@niceforyou.com

##### Nice Roma

Roma RM Italia  
Ph. +39.06.72.67.17.61  
Fax +39.06.72.67.55.20  
inforoma@niceforyou.com

#### Nice Worldwide

##### Nice France

Buchelay France  
Ph. +33.(0)1.30.33.95.95  
Fax +33.(0)1.30.33.95.96  
info@fr.niceforyou.com

##### Nice France Sud

Aubagne France  
Ph. +33.(0)4.42.62.42.52  
Fax. +33.(0)4.42.62.42.50  
infomarseille@fr.niceforyou.com

##### Nice France Rhône Alpes

Decines Charpieu France  
Ph. +33.(0)4.78.26.56.53  
Fax +33.(0)4.78.26.57.53  
infoyon@fr.niceforyou.com

##### Nice Belgium

Leuven (Heverlee) Belgium  
Ph. +32.(0)16.38.69.00  
Fax +32.(0)16.38.69.01  
info@be.niceforyou.com

##### Nice Deutschland

Gelnhausen Deutschland  
Ph. +49.(0)6051.91.520  
Fax +49.(0)6051.91.52.119  
info@de.niceforyou.com

#### Nice España Madrid

Mostoles Madrid España  
Ph. +34.(0)9.16.16.33.00  
Fax +34.(0)9.16.16.30.10  
info@es.niceforyou.com

#### Nice España Barcelona

Sant Quirze del Valles  
Barcelona España  
Ph. +34.(0)9.37.84.77.75  
Fax +34.(0)9.37.84.77.72  
info@es.niceforyou.com

#### Nice Polska

Pruszków Polska  
Ph. +48.(022).759.40.00  
Fax +48.(022).759.40.22  
info@pl.niceforyou.com

#### Nice Portugal

Mem Martins Portugal  
Ph. +351.21.922.82.10  
Fax +351.21.922.82.19  
info@pt.niceforyou.com

#### Nice Romania

Cluj Napoca Romania  
Ph./Fax +40.(0)264.453.127  
info@ro.niceforyou.com

#### Nice Turkey

Kadikoy Istanbul Turkey  
Ph. +90.216.456.34.97  
Fax +90.216.455.78.29  
info@tr.niceforyou.com

#### Nice UK

Sutton in Ashfield  
United Kingdom  
Ph. +44.16.23.55.00.86  
Fax +44.16.23.55.05.49  
info@uk.niceforyou.com

#### Nice Australia

Wetherill Park Australia  
Ph. +61.(0)2.96.04.25.70  
Fax +61.(0)2.96.04.25.73  
info@au.niceforyou.com

#### Nice China

Shanghai P. R. China  
Ph. +86.21.575.701.46/45  
Fax +86.21.575.701.44  
info@cn.niceforyou.com

#### Nice USA

Jacksonville Florida USA  
Ph. +1.904.786.7133  
Fax +1.904.786.7640  
info@us.niceforyou.com