

TOONA



series 4: TO4005, TO4006, TO4015, TO4605, TO4024

series 5: TO5015, TO5016, TO5605, TO5024, TO5024I, TO5024HS

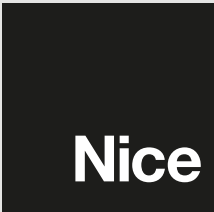
series 6: TO6024HS

series 7: TO7024



Электропривод для распашных ворот

RU - Инструкции и важная информация для технических специалистов

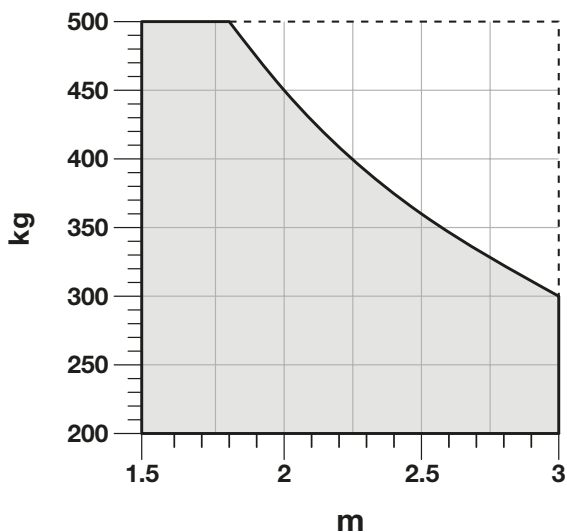
The logo for the company Nice, consisting of the word "Nice" in white text on a black rectangular background.

Nice

- 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"
- RU - График 1. Ограничения при эксплуатации изделия

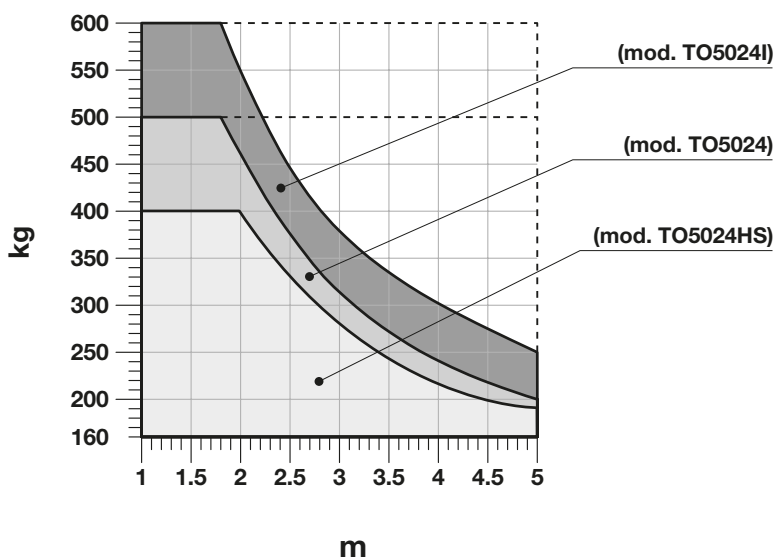
Toona 4



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
- RU - максимальный вес створки ворот

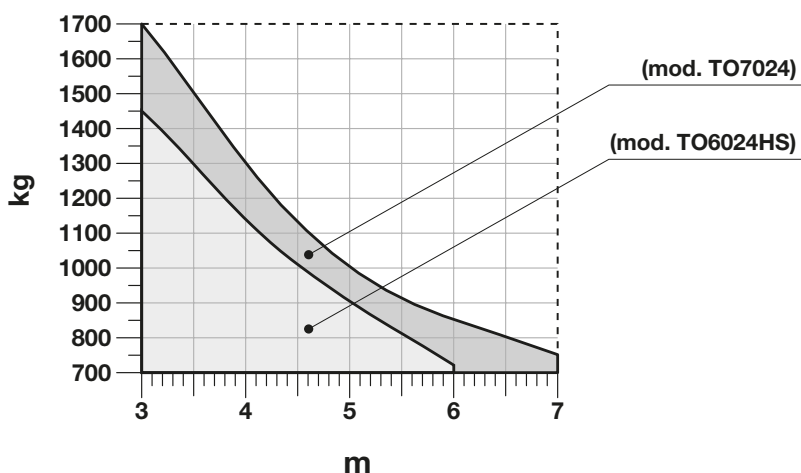
Toona 5



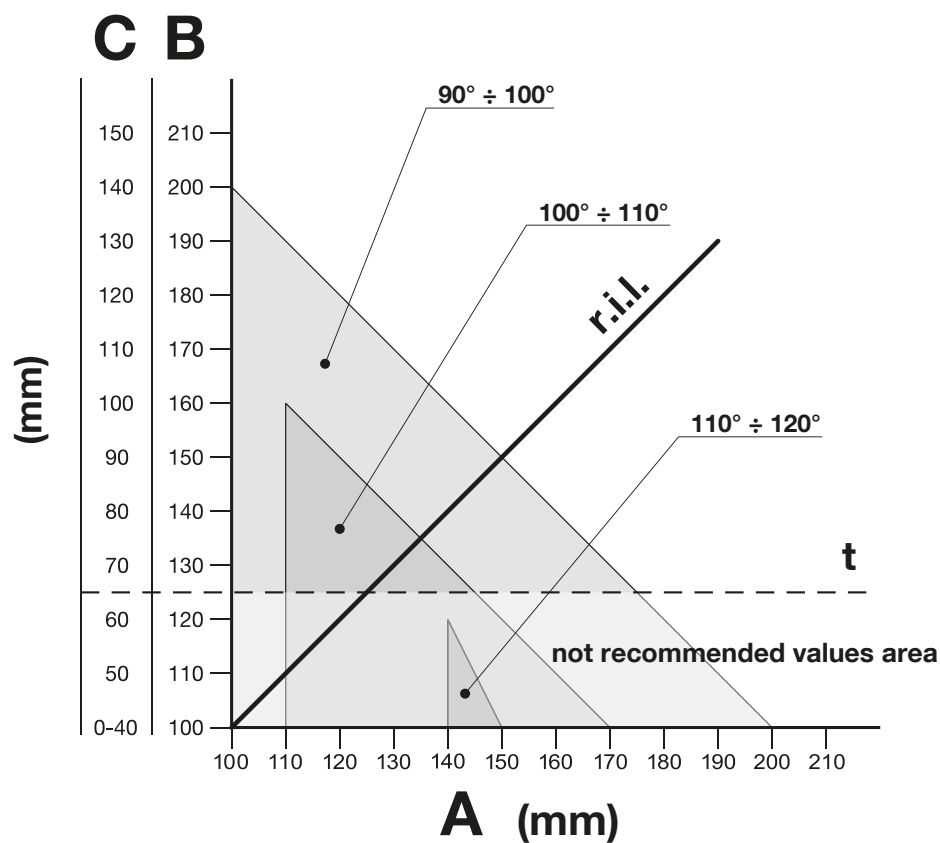
m:

- 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
- RU - максимальная длина створки ворот

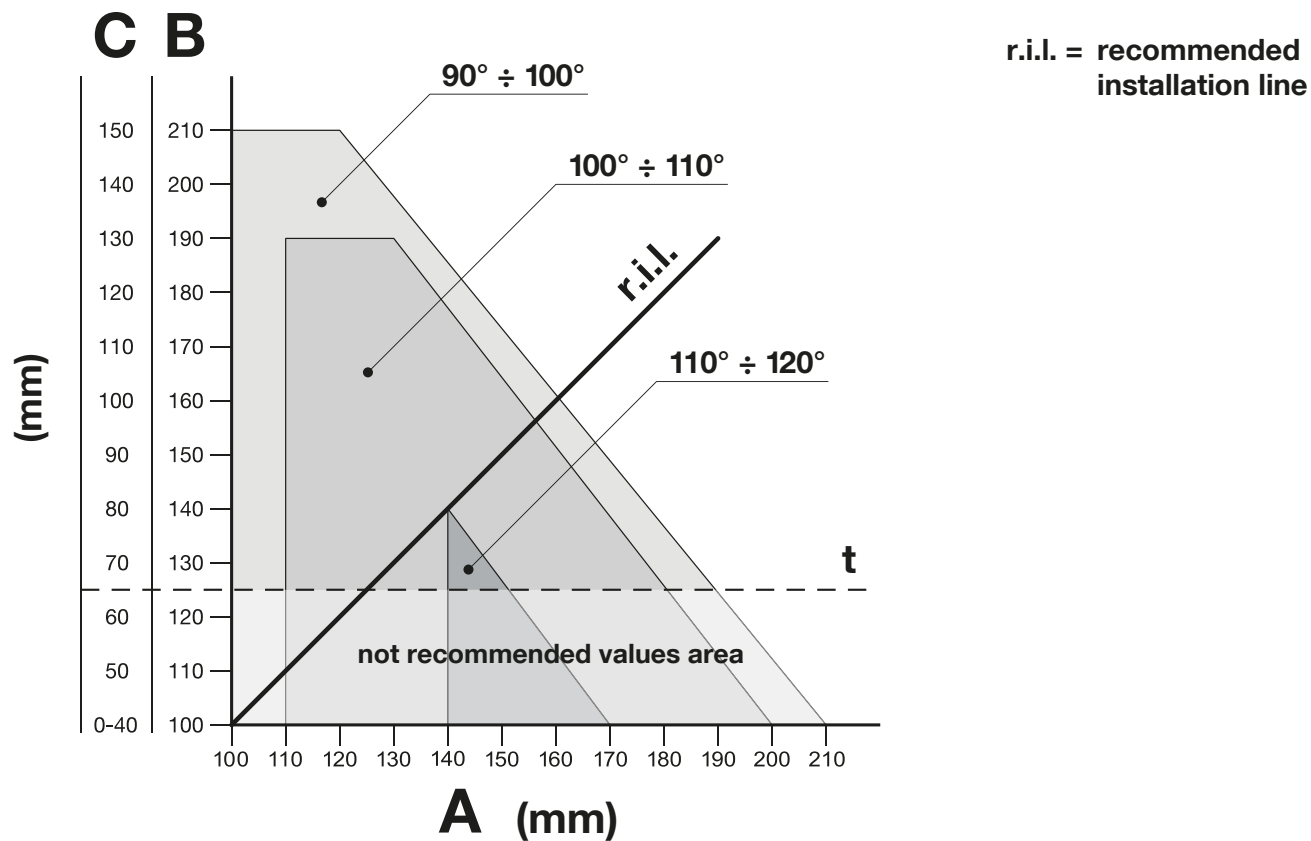
Toona 6-7



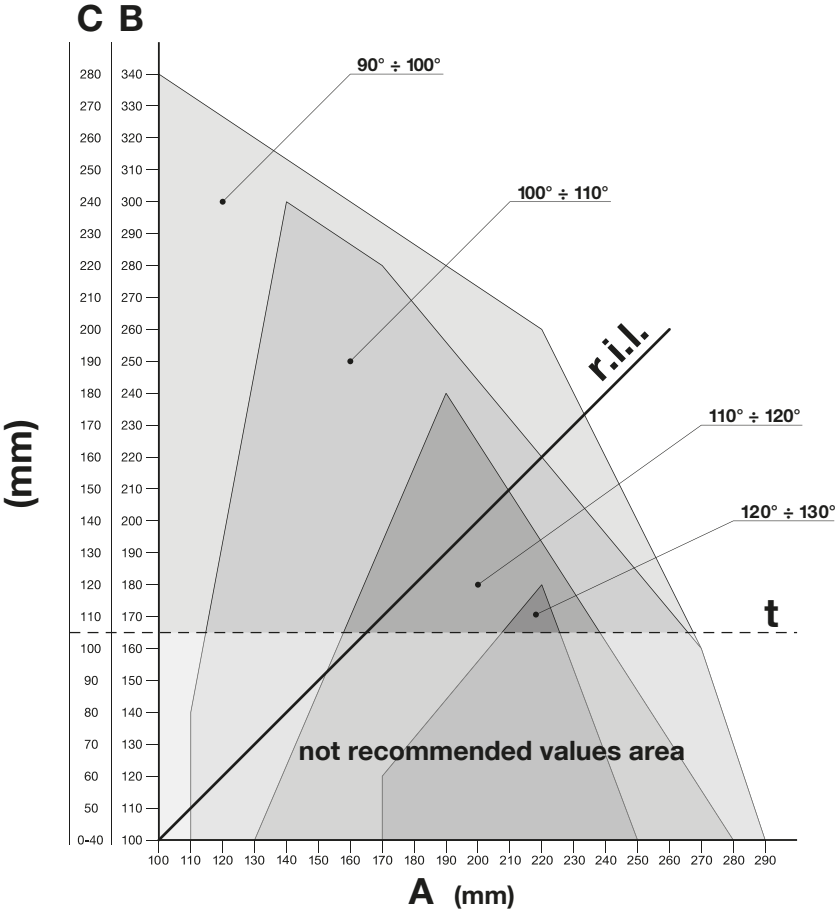
TO4006



TO4005 - TO4015 - TO4024 - TO4605

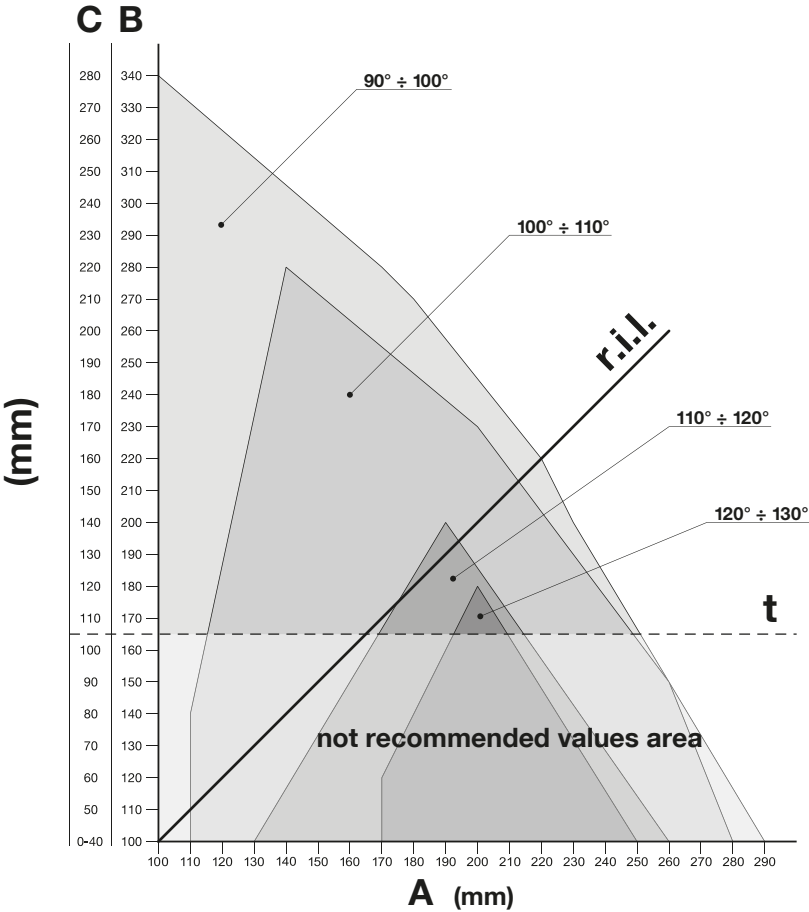


TO5015 - TO5605 - TO5024 - TO5024I - TO5024HS



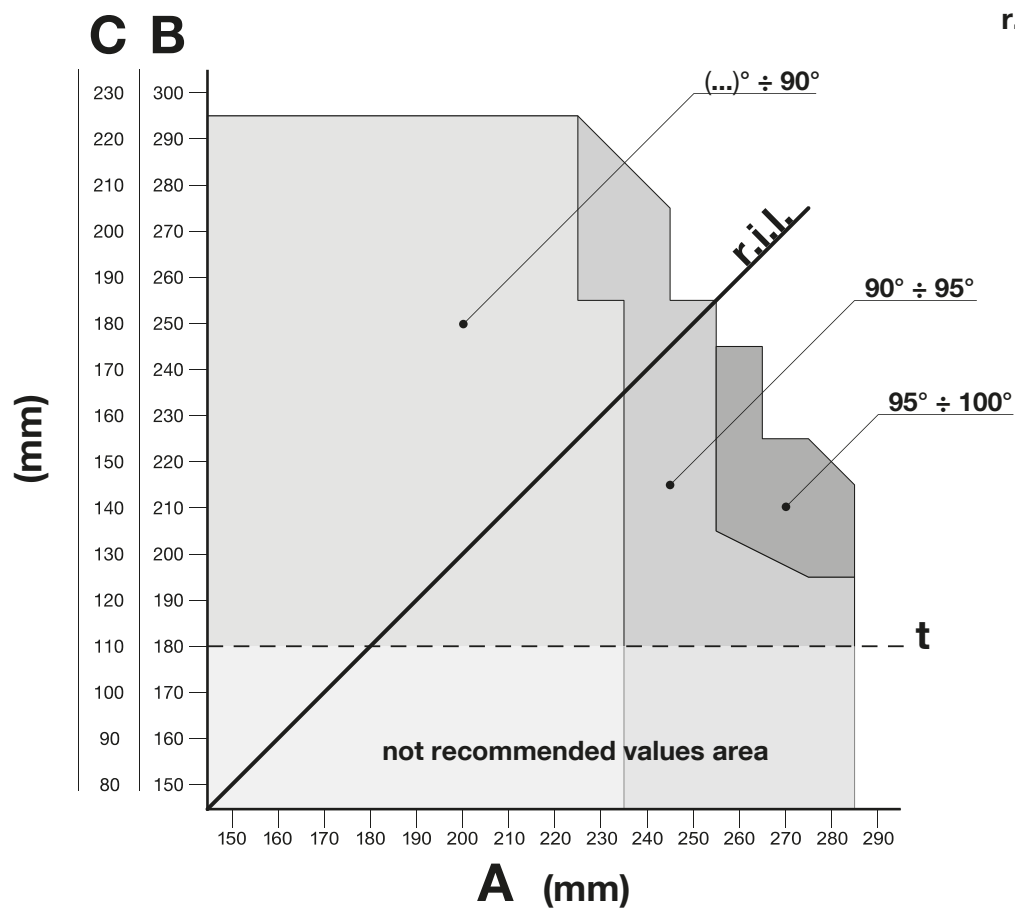
r.i.l. = recommended
installation line

TO5016



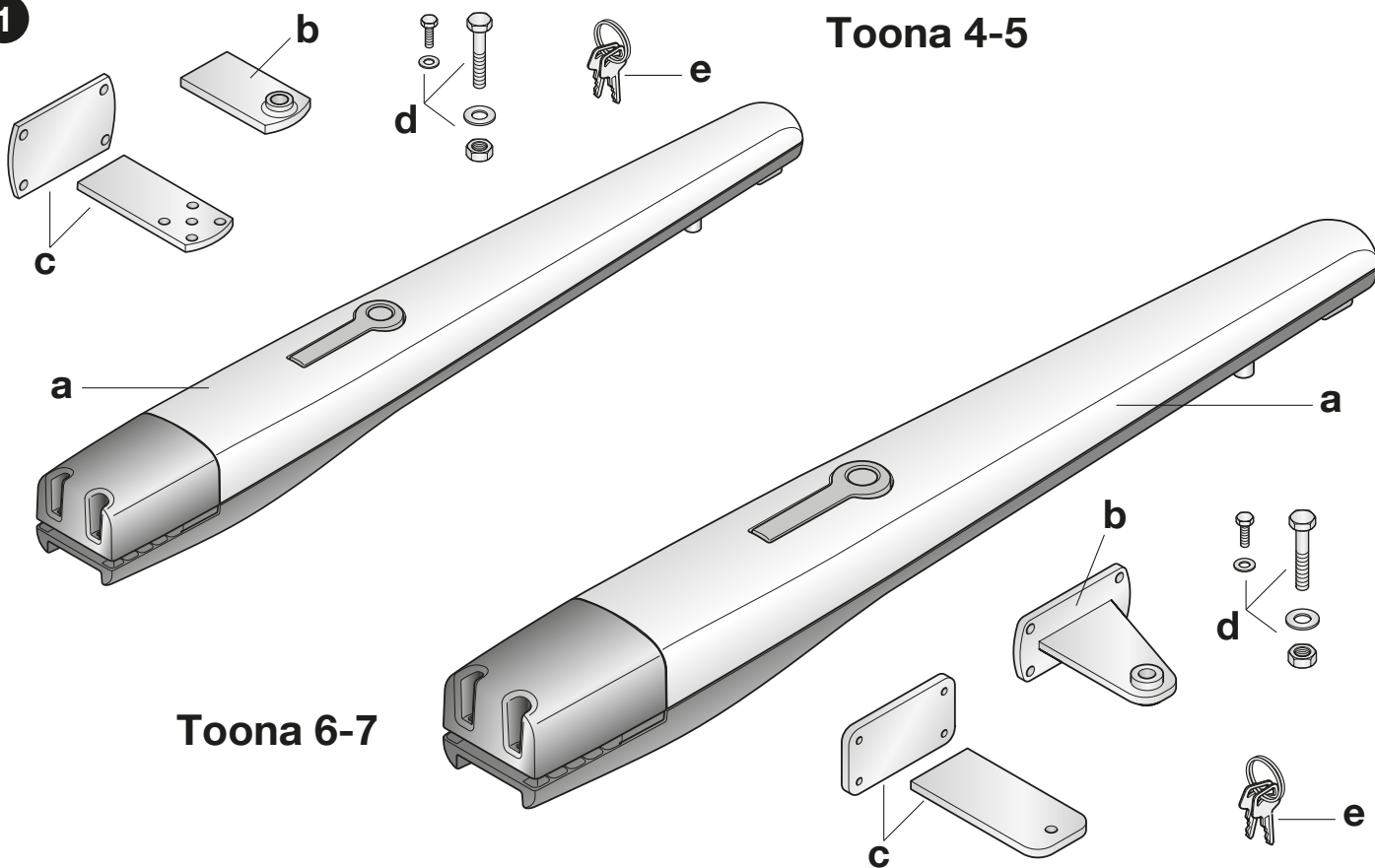
r.i.l. = recommended
installation line

TO6024HS - TO7024



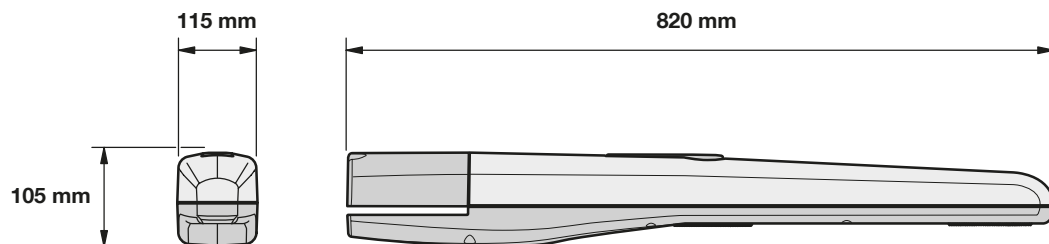
r.i.l. = recommended installation line

1 Toona 4-5

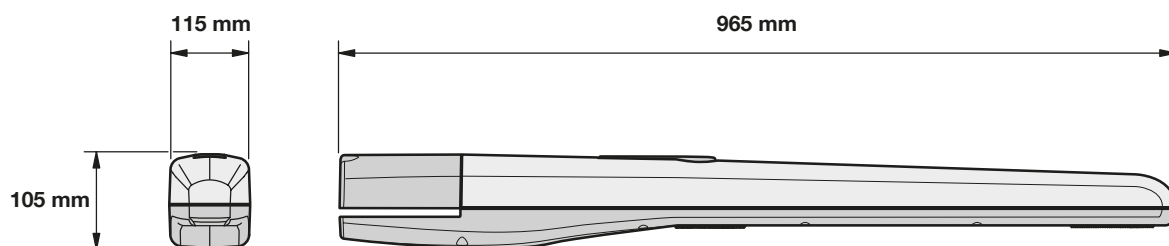


2

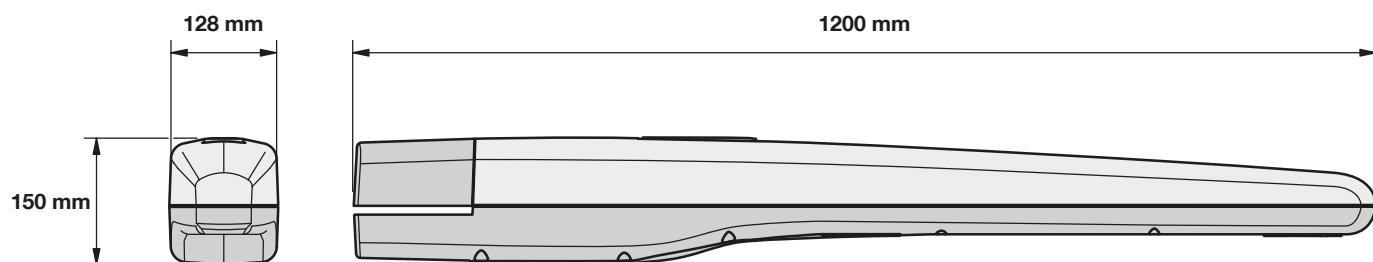
Toona 4



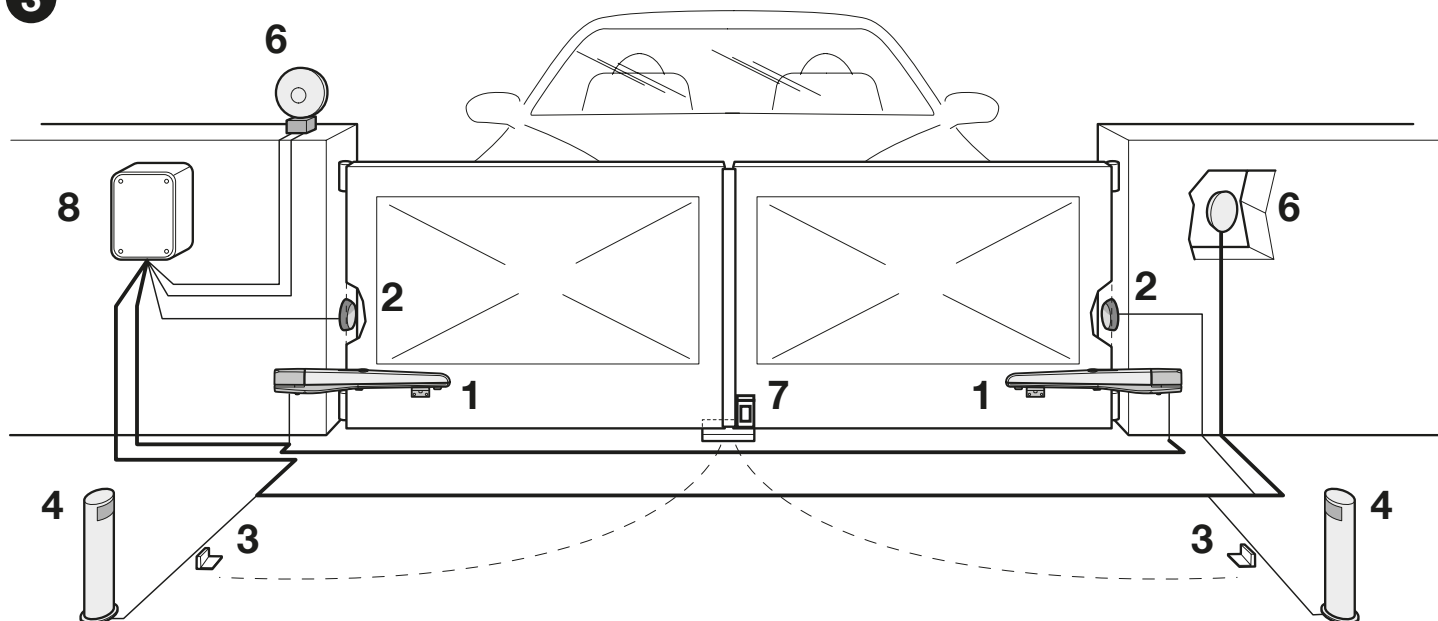
Toona 5



Toona 6-7



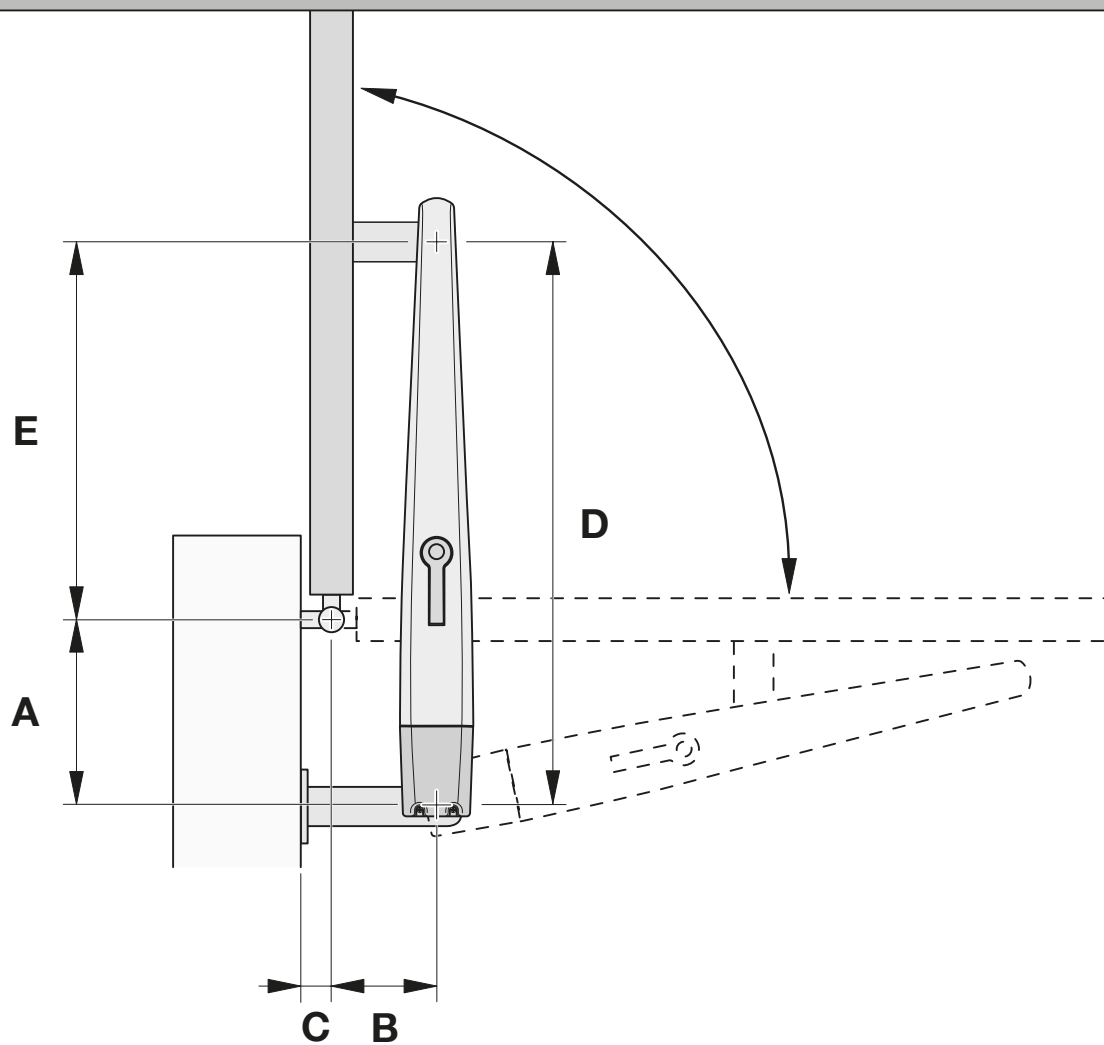
3



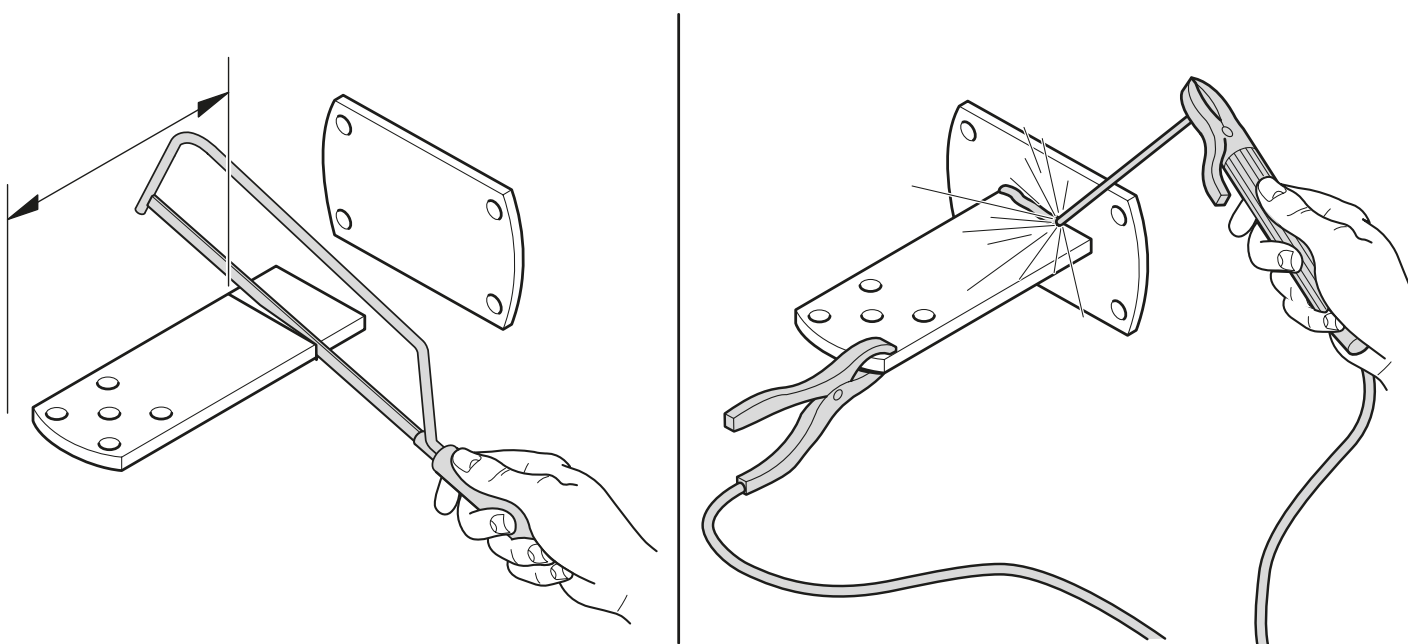
RU



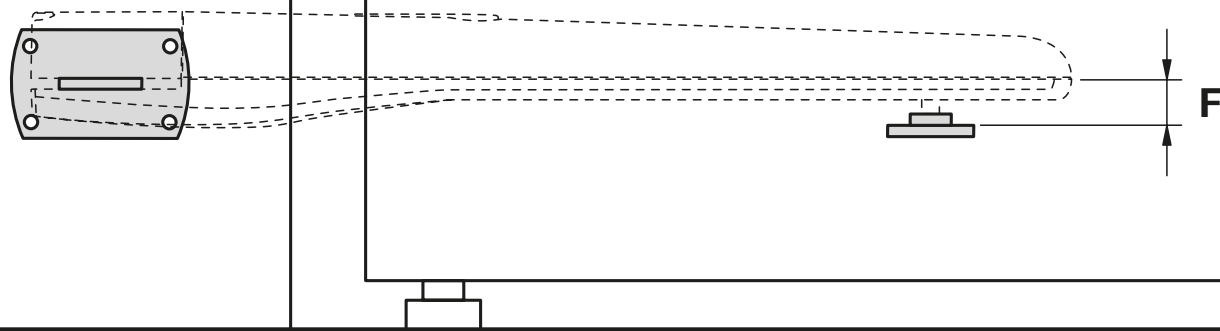
6



7



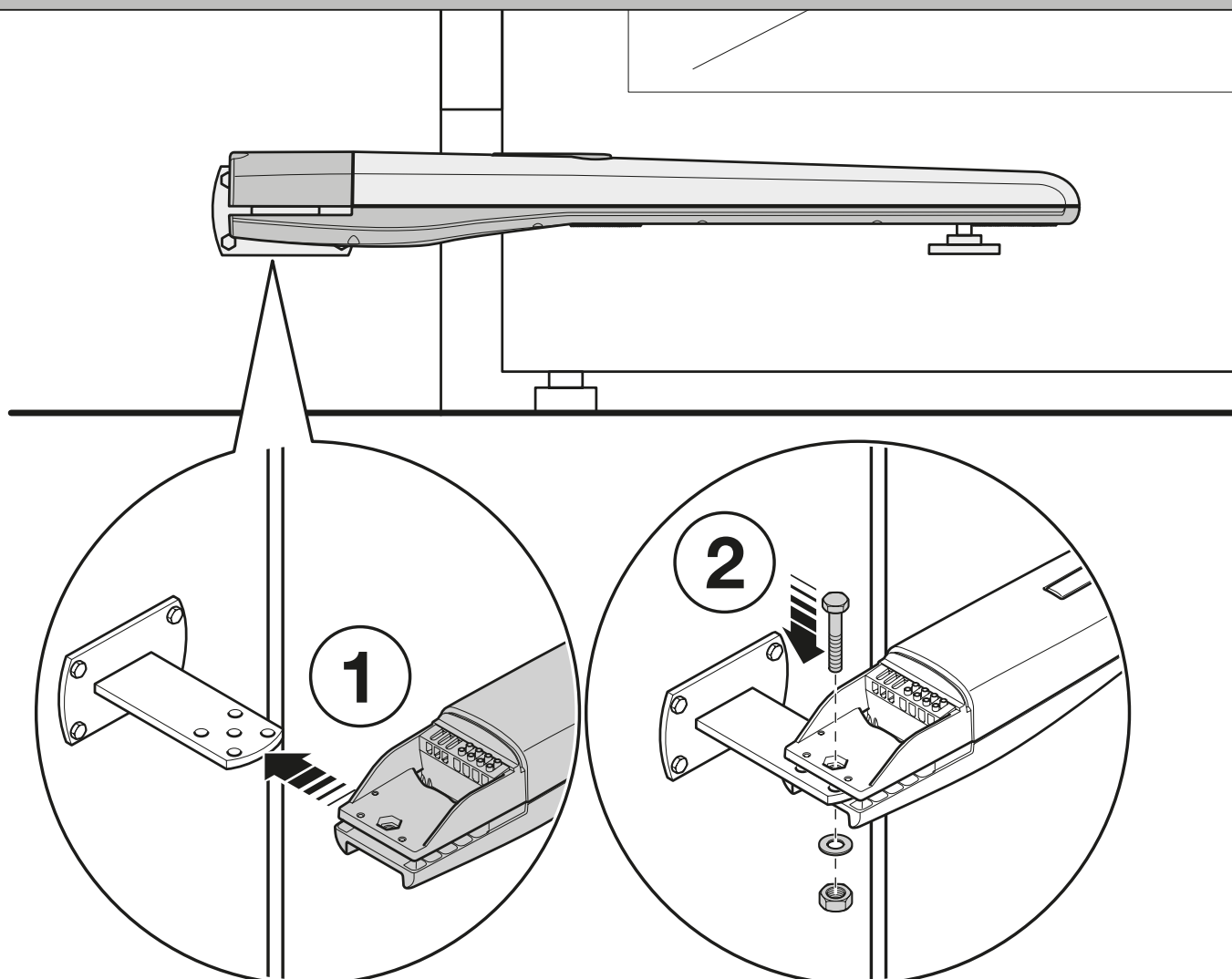
8



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

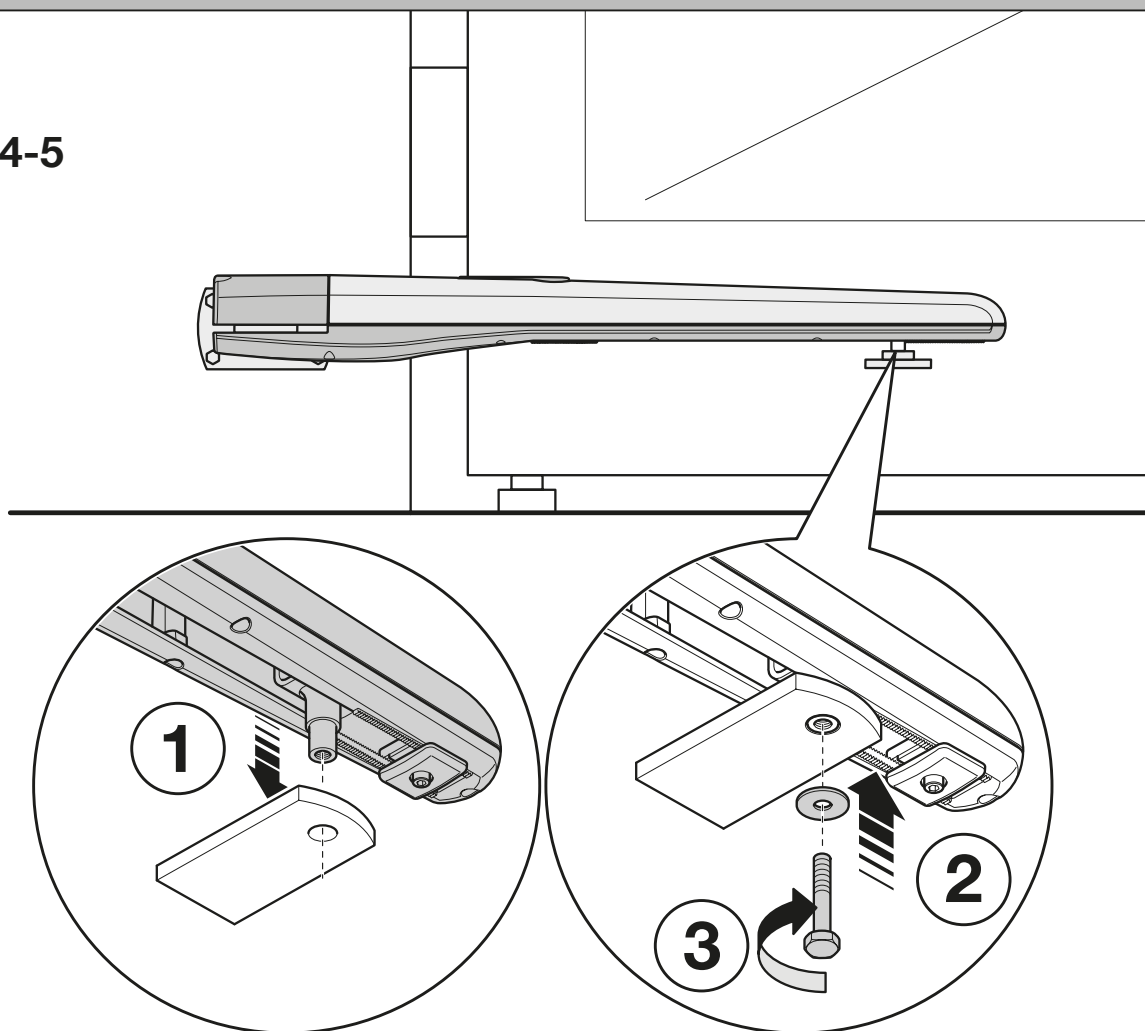
Toona 6-7: $F = 50 \text{ mm}$

9

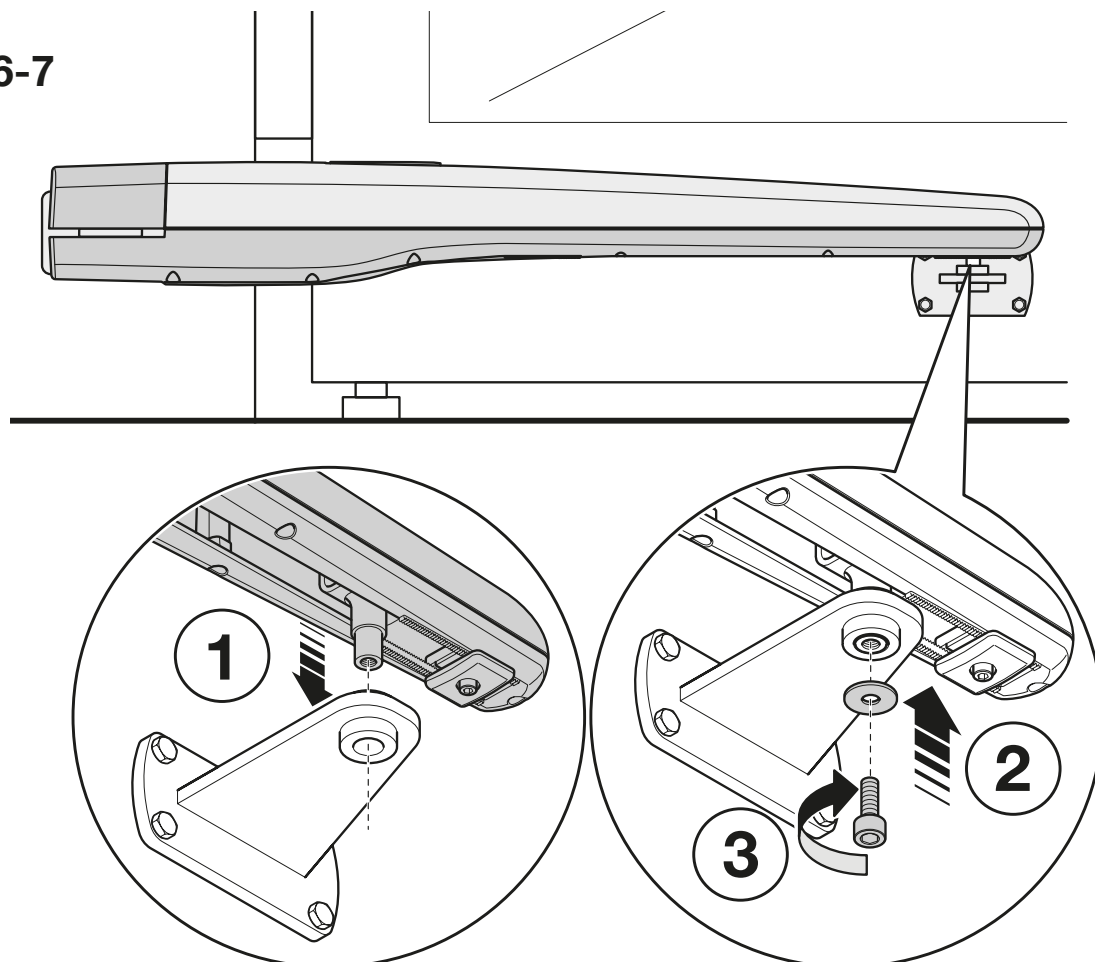


10

Toona 4-5

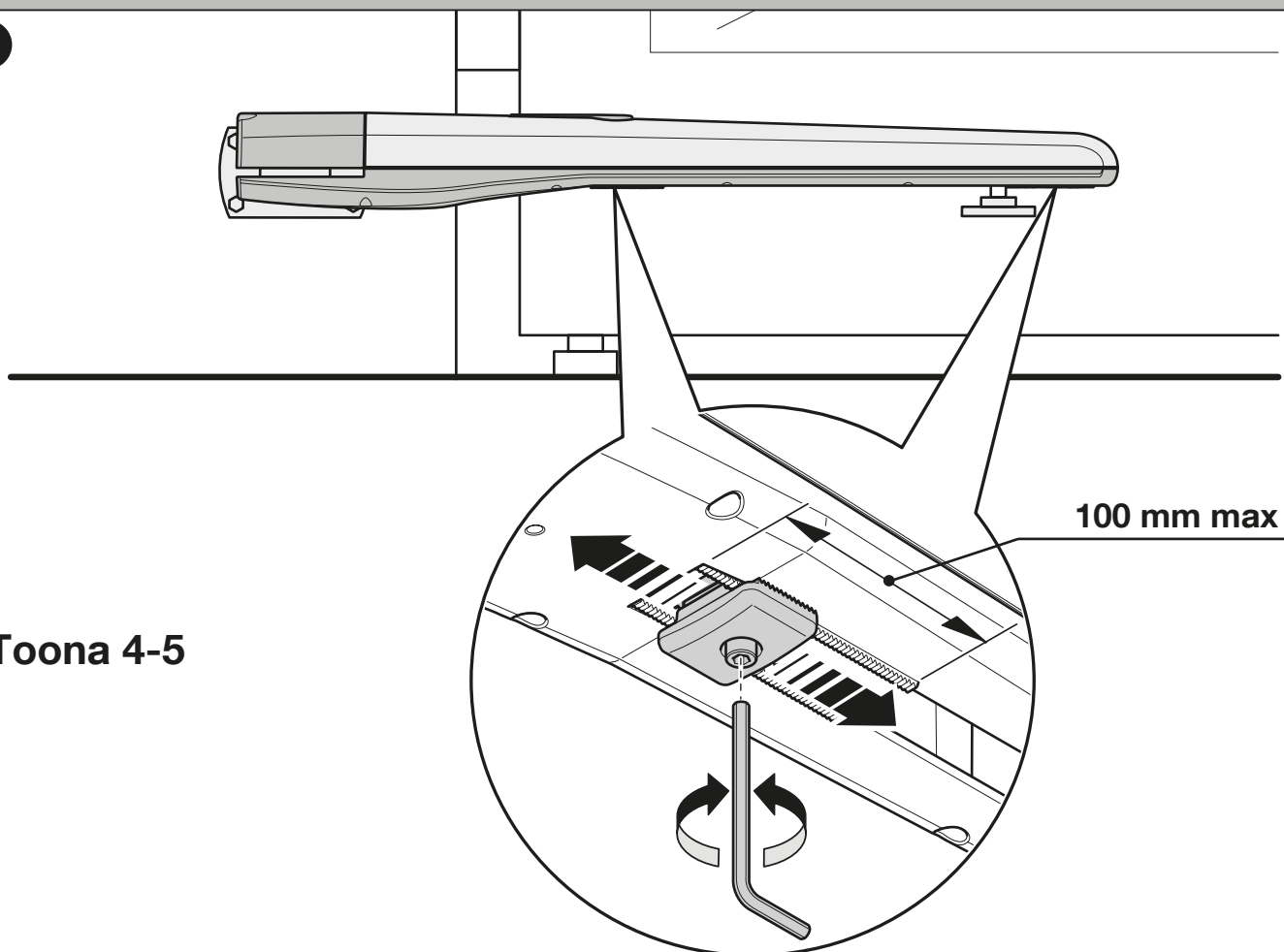


Toona 6-7



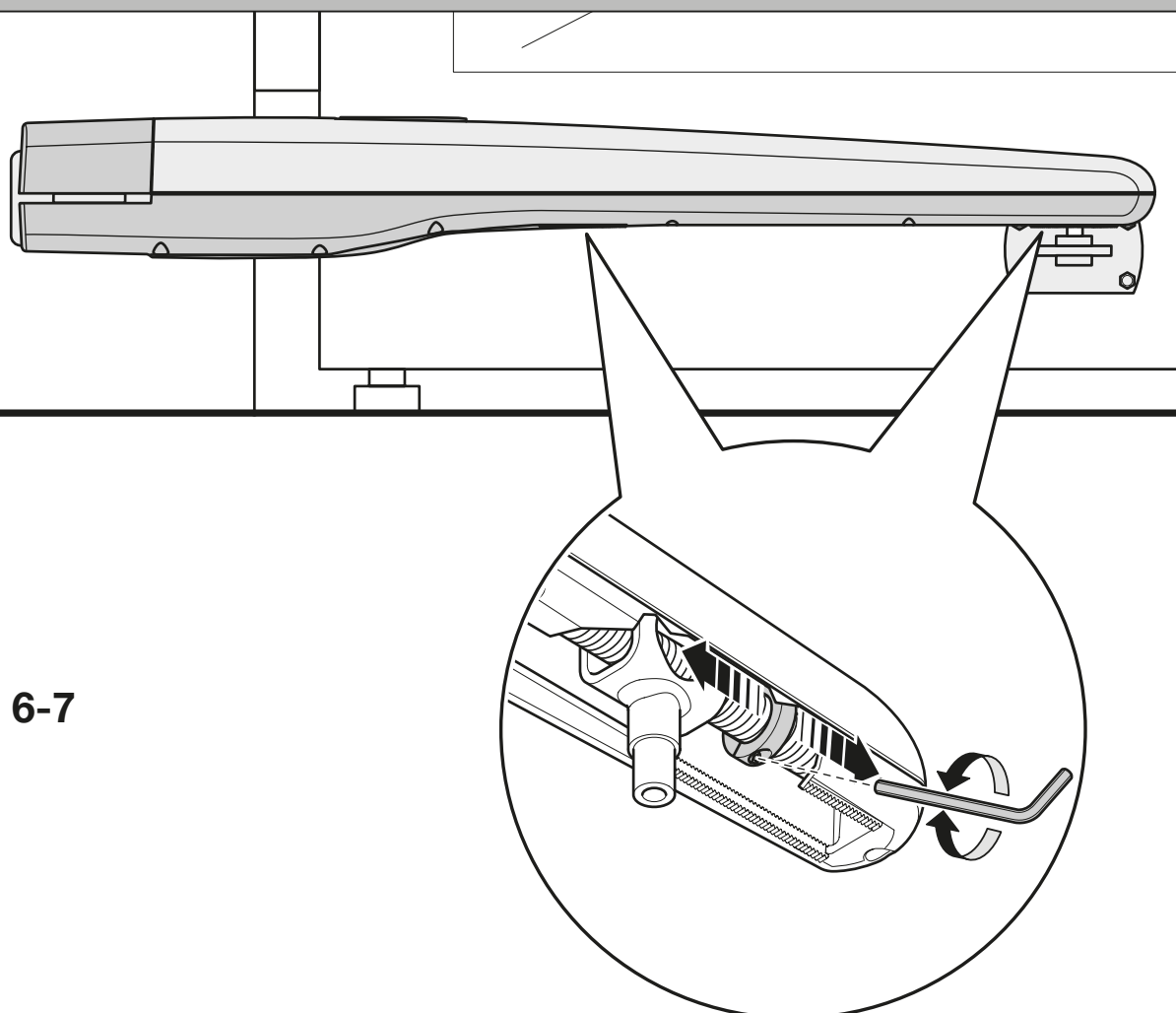
11

Toona 4-5

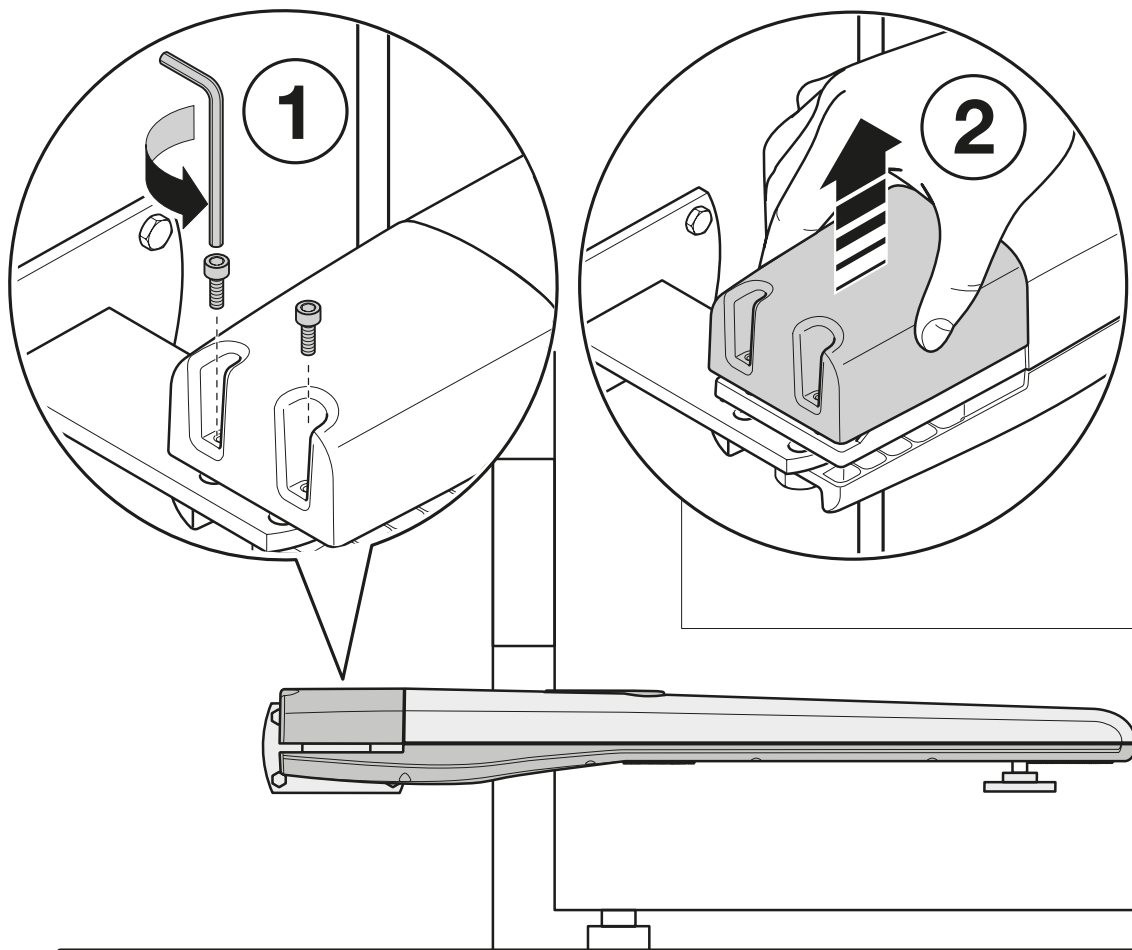


12

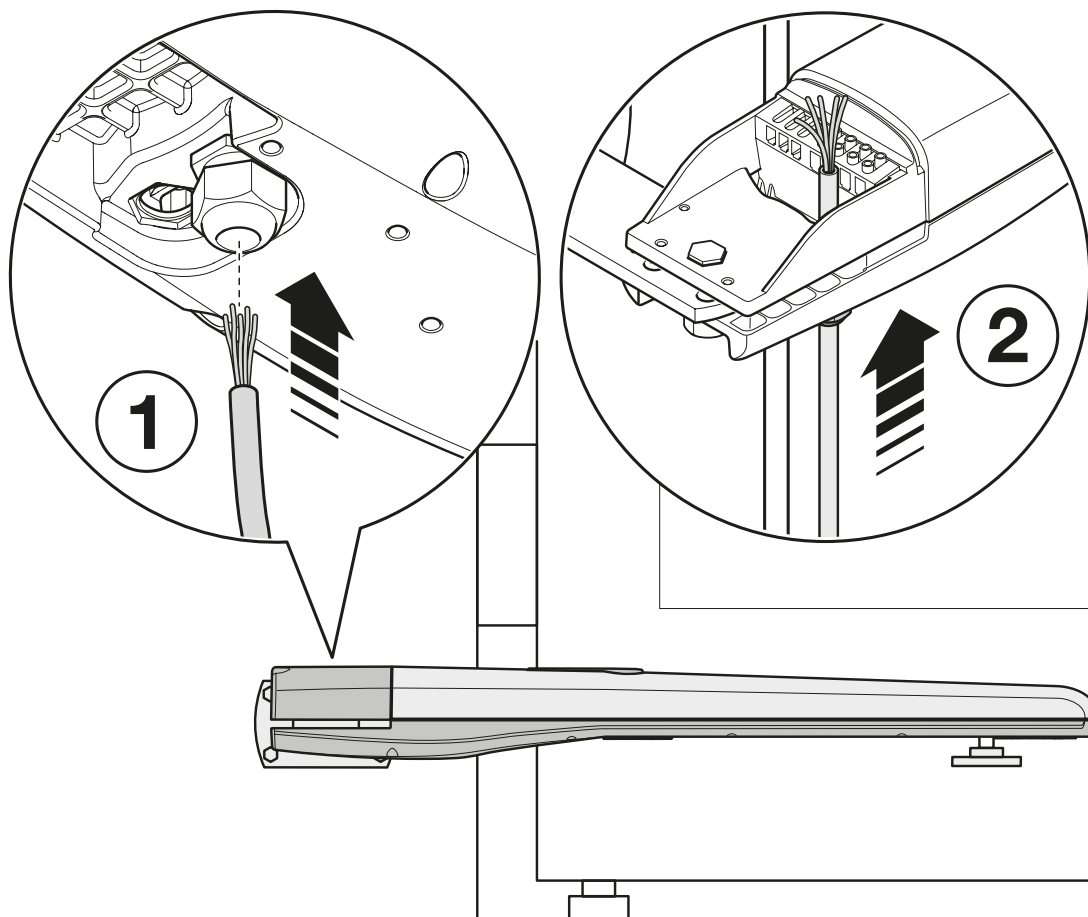
Toona 6-7



13

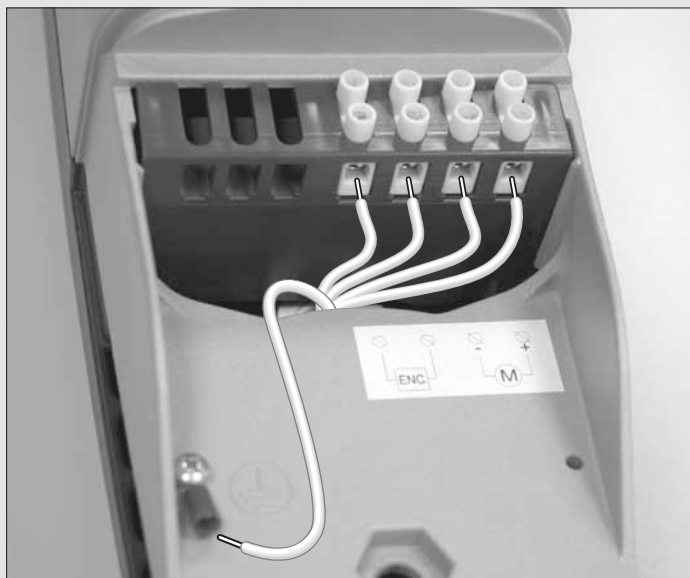


14

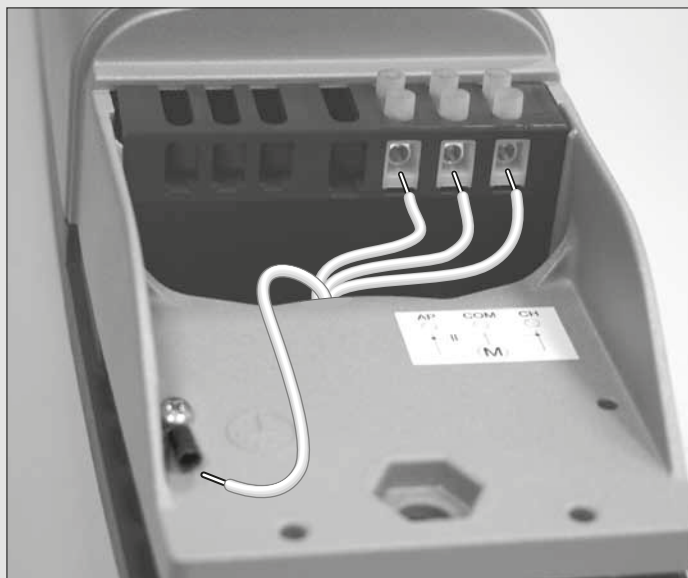


15

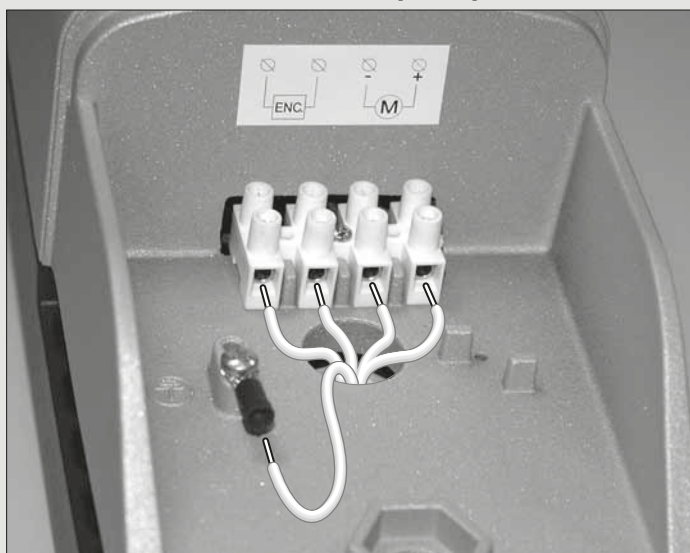
Toona 4-5 (24 V)



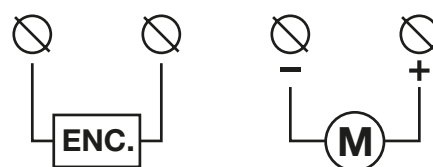
Toona 4-5 (230 V)



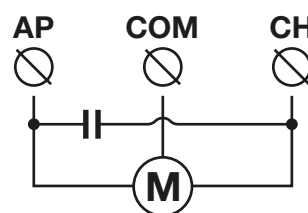
Toona 6-7 (24 V)



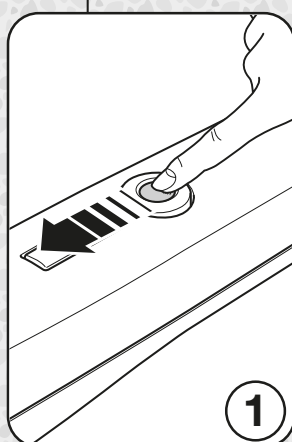
24 V



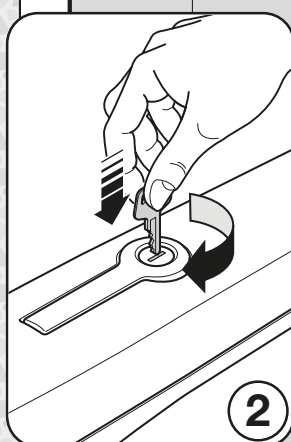
230 V



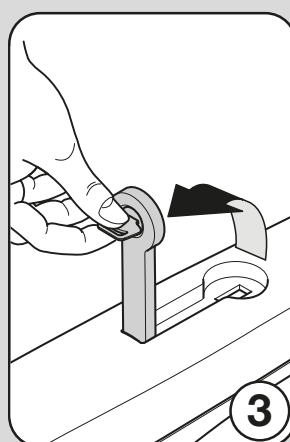
16



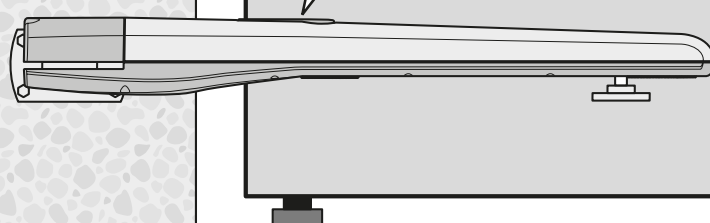
1



2



3



1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Требования по технике безопасности

- **ВНИМАНИЕ!** – В данном руководстве содержатся важные указания и предупреждения по технике безопасности. Неправильная установка может привести к серьезным травмам. Перед началом работ внимательно изучите все разделы данного руководства. При возникновении вопросов прервите работу и обратитесь за разъяснениями в представительство ГК «Алютех», с которым работаете, либо позвоните в Службу технической поддержки.
- **ВНИМАНИЕ!** – В соответствии с действующим законодательством ЕС, автоматизация ворот регулируется положениями Директивы 98/37/СЕ (Указания по работе с оборудованием 98/37/СЕ), в частности, стандартами EN 12445; EN 12543; EN 12635 и EN 13214-1, соблюдение которых подтверждает соответствие системы автоматизации необходимым положениям. С учетом данных требований, установка, подключение, испытания и техническое обслуживание изделия должны производиться только высококвалифицированным компетентным техническим специалистом!
- **ВНИМАНИЕ!** – Важные указания: сохраните данное руководство и пользуйтесь им при техническом обслуживании и эксплуатации изделия.

Указания по установке

- Перед началом установке убедитесь, что изделие пригодно для автоматизации ваших ворот или двери (см. раздел 3 и раздел «Технические характеристики изделия»). Если изделие окажется несоответствующим предполагаемому применению, прекратите дальнейшую установку.
- Линия питания от сети должна быть оснащена устройством отключения от сети, обеспечивающим размыкание контактов с полным отключением системы в случае перенапряжения категории III.
- При проведении работ по установке и техническому обслуживанию система автоматизации должна быть отключена от сети питания. Если устройство отключения от сети не заметно из места расположения системы автоматизации, перед началом работ на устройстве отключения необходимо прикрепить табличку с надписью: «ВНИМАНИЕ! ВЕДУТСЯ РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ».
- В процессе установки обращайтесь с изделием с осторожностью, избегая рисков дробления, удара, падения или попадания жидкости. Ни в коем случае не размещайте изделие рядом с источниками тепла и не подвергайте его воздействию открытого пламени, так как это может привести к повреждению компонентов изделия и возникновению неисправностей, возгорания или опасных ситуаций. При наступлении какой-либо из вышеперечисленных ситуаций прекратите установку и немедленно обратитесь за разъяснениями в представительство ГК «Алютех», с которым работаете, либо позвоните в Службу технической поддержки.
- Запрещается вносить изменения в компоненты, за исключением изменений компонентов, которые описаны в данном руководстве. Подобного рода операции приводят к возникновению неисправностей. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате произвольной модификации изделий.
- Если в воротах, автоматизацию которых необходимо произвести, предусмотрена калитка, необходимо включить в установку систему регулирования, блокирующую работу двигателя, когда калитка открыта.
- Убедитесь, что, когда створка ворот находится в максимально открытом положении, неподвижные части не задевают за какие-либо препятствия; при необходимости установите для этих частей защитные приспособления.
Расположенная на стене панель кнопочного управления должна находиться в поле зрения человека, находящегося возле системы автоматизации, должна быть удалена от движущихся деталей и должна быть расположена на высоте не менее 1,5 м от поверхности земли; при этом данная панель должна быть вне зоны доступа посторонних лиц.
- Утилизация упаковки изделия должна быть выполнена в соответствии с действующими положениями местного законодательства.

Данное изделие предназначено для автоматизации ворот для жилых помещений или промышленных ворот с открывающимися створками. **ВНИМАНИЕ! Использование изделия не в соответствии с его назначением и в условиях, не соответствующих рекомендациям данного руководства, считается неподобающим. Такое использование строго запрещено.**

Данное изделие представляет собой электромеханический привод с двигателем 24 В пост. тока или 230 В пер. тока (в зависимости от модели) и червячным редуктором.

Для управления редукторным двигателем используется внешний блок управления.

На случай временного отключения электроэнергии предусмотрена возможность разблокировки редукторного двигателя и перемещения створок ворот вручную.

На Рис. 1 показаны все компоненты, входящие в комплект (в зависимости от выбранной модели):

- [a] - электромеханический редукторный двигатель
- [b] - передний кронштейн (для крепления редукторного двигателя к створке ворот)
- [c] - задний кронштейн и пластина (для крепления редукторного двигателя к стене)
- [d] - металлические детали (винты, шайбы и т. д.)
- [e] - ключи для ручной разблокировки редукторного двигателя

3 УСТАНОВКА

3.1 - Предварительные проверки перед установкой

Перед началом установки проверьте целостность всех компонентов, правильность выбора модели и ее соответствие среде установки.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ. Редукторный двигатель не предназначен для автоматизации открываемых вручную ворот с ненадежной и неправильно выполненной конструкцией. Использование данного устройства не может компенсировать неисправности, возникшие в результате неправильной установки и эксплуатации ворот.

3.2 - Возможность автоматизации ворот и среда установки

- Убедитесь, что в конструкции ворот предусмотрена возможность автоматизации при соблюдении требований действующего законодательства (при необходимости, ознакомьтесь с информацией на табличке для ворот).
- Вручную перемещая створки ворот в открытое и закрытое положение, убедитесь, что при перемещении ворот трение остается одинаковым на всех участках траектории движения (трение не должно возрастать на отдельных участках траектории).
- Убедитесь, что ворота сбалансированы, то есть в случае остановки в любом положении они остаются неподвижными.
- Убедитесь, что пространство вокруг редукторного двигателя позволяет вручную легко и надежно произвести разблокировку створок.
- Убедитесь, что изделие устанавливается на твердую поверхность, которая может использоваться как надежная опора.
- Убедитесь, что выбранное для монтажа место соответствует размеру редукторного двигателя (Рис. 2). При этом следует иметь в виду, что возможность открытия ворот и прилагаемое толкающее усилие двигателя зависят от места крепления заднего кронштейна. В связи с этим, перед началом установки по Графику 2 следует определить угол открытия створки и усилие двигателя, необходимое для эксплуатации системы.

3.3 - Ограничения при эксплуатации изделия

Перед началом установки по Графику 1 проверьте размер и вес створок ворот с учетом приведенных на графике ограничений.

3.4 - Подготовка к установке

На Рис. 3 приведен пример системы автоматизации, разработанной с использованием компонентов производства компании Nice, которые расположены в соответствии с типовой схемой.

По Рис. 3 определите приблизительное положение для установки каждого компонента, предусмотренного в устройстве системы, а также оптимальную схему электрических соединений.

Компоненты, используемые при сборке системы (Рис. 3):

- 1 - Электромеханические редукторные двигатели
- 2 - Пара фотоэлементов

- 3 - Два ограничителя (при открытии)
- 4 - Стойка с фотоэлементами
- 5 - Проблесковая сигнальная лампа со встроенной антенной
- 6 - Переключатель с ключом или цифровой переключатель
- 7 - Вертикальный электромеханический замок
- 8 - Блок управления

3.5 - Установка крепежных кронштейнов и редукторного двигателя

3.5.1 – Установка заднего крепежного кронштейна

По **Графику 2** определите положение заднего кронштейна. Этот график позволяет определить **размеры А и В**, а также **максимальное значение угла открытия створки ворот**. **Важная информация:** для обеспечения линейного движения системы автоматизации значения **А и В** должны быть **приблизительно одинаковыми**.

01. Определите размер С (рис. 4), измерив расстояние по стороне крепления;
02. На графике 2 отмерьте полученное значение С и проведите горизонтальную прямую, позволяющую найти **значение В (*)**, как это показано на **Рис. 5**; точка пересечения с прямой «r.i.l» (линия оптимальных размеров) позволяет найти значение угла максимального открытия. От этой точки проведите вертикальную линию как показано на **Рис. 5** и определите **значение показателя А**. Если найденное значение угла не соответствует требованиям, откорректируйте значение показателя А и, при необходимости, значение показателя В так, чтобы они были приблизительно равны.
(*) **Показатель В не должен быть ниже линии «f» (см. график 2).**
03. До крепления к стене кронштейн должен быть прикреплен к специальной крепежной пластине (**Рис. 7**); при необходимости кронштейн может быть обрезан с учетом значений А и В.

Примечание. Задний кронштейн, поставляемый в комплекте с редукторным двигателем Тоона моделей 4 – 5, имеет длину 150 мм; при установке в особых условиях или для открывающихся наружу ворот (**Рис. 6**) может использоваться кронштейн модели PLA6 (дополнительный аксессуар).

ВНИМАНИЕ! Перед креплением заднего кронштейна убедитесь, что место крепления переднего кронштейна выбрано на твердой поверхности створки, поскольку данный кронштейн и задний кронштейн должны быть закреплены на разной высоте (**Рис. 8**).

04. На данном этапе закрепите кронштейн при помощи штифтов, винтов и шайб (не входят в комплект поставки).

3.5.2 – Установка переднего крепежного кронштейна

Передний кронштейн должен быть закреплен на створке ворот с учетом значений **Д и Е (Рис. 4)**.

Примечание – Передний кронштейн, поставляемый в комплекте с редукторным двигателем Тоона моделей 4 – 5, необходимо приварить непосредственно к створке ворот. Если это невозможно, используйте кронштейн модели PLA8 (дополнительный аксессуар).

01. По таблице 1 установите **расстояние Е**;
02. По **Рис. 8** установите высоту установки переднего кронштейна;
03. Закрепите кронштейн на твердой поверхности створки ворот.

3.5.3 – Установка редукторного двигателя на крепежные кронштейны

• Установка редукторного двигателя на задний кронштейн:

01. При помощи винтов, шайб и гаек, поставляемых в комплекте, закрепите редукторный двигатель на кронштейне, как это показано на **Рис. 9**;
02. Затяните гайку до конца и затем открутите ее на 1/10 оборота, обеспечив минимальный зазор между деталями.

• Установка редукторного двигателя на передний кронштейн:

01. При помощи винтов, шайб и гаек, поставляемых в комплекте, закрепите редукторный двигатель на кронштейне, как это показано на **Рис. 10**;
02. Полностью затяните винт.
03. Рядом с редукторным двигателем надежно прикрепите прилагаемую в комплекте табличку с инструкциями по блокировке и разблокировке редукторного двигателя.

3.6 - Настройка механического концевого выключателя

Механический концевой выключатель используется для регулирования положения остановки ворот, что позволяет отказаться от установки ограничителя перемещения и тем самым избежать ударов о него створок ворот.

• Привод Тоона серии 4 – 5 (24 В)

ВНИМАНИЕ. Если ворота открываются наружу (**рис. 6**), поменяйте полярность кабелей питания. Настройте концевой выключатель на открытие при работе двигателя следующим образом:

01. Разблокируйте редукторный двигатель как показано на **Рис. 16**;
02. Ослабьте зажимной винт;
03. Вручную переведите створку ворот в открытое положение;
04. Затем доведите механический упор до конца стержня и заблокируйте винт (**рис. 11**).
05. Вручную переведите створку ворот в закрытое положение и заблокируйте двигатель.

Примечание. Редукторный электродвигатель моделей ТО4006 и ТО5016 поставляется в комплекте с концевым выключателем, который позволяет регулировать работу двигателя при закрытии

ТАБЛИЦА 1											
	Тоона 4					Тоона 5					Тоона 6-7
	ТО4005	ТО4006	ТО4015	ТО4605	ТО4024	ТО5015	ТО5016	ТО5605	ТО5024 ТО5024HS	ТО5024I	
D (мм.):	730	695	730	730	730	880	845	880	880	880	1070
A (мм.)	E (мм.)					E (мм.)					E (мм.)
100	630	595	630	630	630	780	745	780	780	780	
110	620	585	620	620	620	770	735	770	770	770	
120	610	575	610	610	610	760	725	760	760	760	
130	600	565	600	600	600	750	715	750	750	750	
140	590	555	590	590	590	740	705	740	740	740	
150	580	545	580	580	580	730	695	730	730	730	
160	570	535	570	570	570	720	685	720	720	720	
170	560	525	560	560	560	710	675	710	710	710	
180	550	515	550	550	550	700	665	700	700	700	890
190	540	505	540	540	540	690	655	690	690	690	880
200	530	495	530	530	530	680	645	680	680	680	870
210	520	485	530	530	530	670	635	670	670	670	860
220						660	625	660	660	660	850
230						650	615	650	650	650	840
240						640	605	640	640	640	830
250						630	595	630	630	630	820
260						620	585	620	620	620	810
270						610	575	610	610	610	800
280						600	565	600	600	600	790

ворот. Чтобы настроить концевой выключатель для одной из данных моделей, выполните описанный выше порядок действий с той разницей, что в **пункте 03** необходимо вручную привести створку ворот в закрытое положение.

• Привод Тоопа серии 4-5 (230 В)

Приводы Тоопа серии 4 – 5 на 230 В пер. тока поставляются в комплекте с механическим упором и микропереключателем, который при контакте со стержнем прекращает подачу питания. **ВНИМАНИЕ! Если ворота открываются наружу (рис. 6), поменяйте полярность кабелей питания.**

• Привод Тоопа серии 6-7

Установите концевой выключатель в положение Открытия или Закрытия привода;

01. Разблокируйте редукторный двигатель как показано на **Рис. 16**;
02. Вручную перемещайте створку ворот, пока не увидите винт механического упора; после этого ослабьте винт;
03. Вручную переведите створку ворот в открытое положение;
04. Затем доведите механический упор до конца стержня и заблокируйте винт (**рис. 12**);
05. На данном этапе вручную переведите створку ворот в максимально закрытое положение и повторите необходимые действия, настроив концевой выключатель на закрытие ворот;
06. Наконец, заблокируйте редукторный электродвигатель. **3** – Два ограничителя (при открытии)

4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

ВНИМАНИЕ!

- **Неправильное подключение может привести к возникновению неисправностей или опасных ситуаций. Точно следуйте приводимым рекомендациям по подключению.**
- **Осуществляйте подключение только при отключенном питании.**

Чтобы подключить редукторный двигатель к блоку управления, выполните следующие действия:

01. Снимите крышку редукторного двигателя, как показано на **рис. 13**;
02. Разберите кабель канал и пропустите через него кабель (**рис. 14**);
03. Подсоедините различные кабели, включая кабель заземления, в точности как показано на схеме электрических подключений на **Рис. 15**;
04. Установите крышку на редукторный двигатель.

Чтобы проверить правильность подключений, направления вращения двигателя, фазового сдвига при перемещении створок ворот, а также настройки концевого выключателя, обратитесь к руководству по эксплуатации блока управления.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ – Если ворота должны открываться наружу, поменяйте кабели питания по сравнению со стандартной схемой установки.

5 ИСПЫТАНИЯ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ

Это наиболее важный этап автоматизации, обеспечивающий максимальную безопасность эксплуатации системы. Испытания также можно проводить в рамках регулярной проверки компонентов системы автоматизации.

Необходимые испытания всей системы должны проводиться квалифицированным опытным персоналом с учетом соответствующих рисков. В ходе испытаний такой персонал должен проверить соответствие оборудования действующим законодательным положениям, постановлениям и нормам и, в частности, требованиям стандарта EN 12445, которым устанавливаются методики испытаний систем автоматизации гаражных ворот.

Испытания

Для каждого компонента системы (например, чувствительных краев, фотозащитных элементов, механизмов срочного отключения, и т. д.) могут потребоваться отдельные испытания. Такие испытания должны проводиться в соответствии с процедурами, описанными в инструкциях по эксплуатации соответствующего оборудования. Испытания редукторного двигателя включают следующие действия:

01. Убедитесь, что все требования, изложенные в данном руководстве по эксплуатации и, в частности, в Разделе 1, были точно соблюдены;
02. Разблокируйте редукторный двигатель, как показано на **рис. 16**;

03. Убедитесь, что при открытии и закрытии можно вручную переместить створку ворот, прилагая усилие не более 390 Н (приблизительно 40 кг);
04. Заблокируйте редукторный двигатель и подключите его к сети питания;
05. Используя устройство управления или устройство срочного отключения (клавишный селекторный переключатель, кнопки управления или пульт ДУ), проверьте открытие, закрытие и остановку движения створок и убедитесь, что данные операции выполняются корректно;
06. Последовательно проверьте работу всех предусмотренных в системе устройств безопасности (фотозащитных элементов, чувствительных краев, механизмов срочного отключения и т. д.), убедитесь, что ворота функционируют корректно;
07. При выполнении закрытия створок по команде проверьте, какое усилие прилагается к механическому концевому выключателю. При необходимости постарайтесь уменьшить давление, изменив заданные настройки на более подходящие;
08. Чтобы ограничить силу воздействия с целью избежать опасных ситуаций при перемещении створки, измерение такой силы необходимо производить в соответствии с требованиями стандарта EN 12445;

Примечание – Устройства регулировки крутящего момента не входят в комплект поставки редукторного двигателя; для регулировки крутящего момента используется блок управления.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Чтобы обеспечить надлежащий уровень безопасности и максимальный срок службы системы автоматизации в целом, следует проводить регулярное техническое обслуживание системы.

Техническое обслуживание должно осуществляться в соответствии с инструкциями по технике безопасности, приведенными в этом руководстве, а также в соответствии с положениями действующих законов и постановлений. Плановое техническое обслуживание редукторного двигателя должно проводиться не реже, чем раз в полгода.

Операции технического обслуживания:

01. Отключите устройство от источника питания.
02. Проверьте степень износа всех материалов, используемых в системе автоматизации, обратив особое внимание на наличие коррозии или окисления ее несущих деталей. Замените недостаточно надежные детали.
03. Проверьте, туго ли затянуты винтовые соединения.
04. Убедитесь, что болт и червячный винт хорошо смазаны.
05. Проверьте степень износа подвижных деталей; при необходимости, замените изношенные детали.
06. Подключите устройство к источнику питания и проведите испытания, описанные в Разделе 5.

Информация о других деталях, входящих в систему автоматизации, содержится в соответствующих руководствах по эксплуатации.

УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Данное изделие является неотъемлемой частью системы автоматизации, таким образом, их утилизация должна осуществляться одновременно.

В конце срока службы данного изделия его демонтаж должен выполняться квалифицированным персоналом.

Данное изделие изготовлено из материалов различных типов, часть которых может быть переработана. Выясните, какие системы переработки и утилизации могут использоваться для данной категории товара в вашем регионе в соответствии с местным законодательством.

ВНИМАНИЕ! – Некоторые детали данного изделия могут содержать опасные или загрязняющие окружающую среду материалы, которые при попадании в окружающую среду могут причинить серьезный вред природе и здоровью человека.

Как указано специальным символом на боковой стороне устройства, запрещается выбрасывать данный продукт как бытовые отходы. Следуйте инструкциям по сортировке и утилизации мусора в соответствии с методами, предусмотренными местным законодательством, или верните данное изделие розничному продавцу при приобретении нового аналогичного изделия.

ВНИМАНИЕ! – Положениями местного законодательства за ненадлежащую утилизацию данного изделия могут быть предусмотрены карательные санкции.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВНИМАНИЕ! Технические характеристики, приводимые в данном разделе, актуальны при температуре окружающей среды 20°C (± 5°C). Компания Nice S.p.a. оставляет за собой право вносить изменения в устройство данного изделия в любое время на свое усмотрение, при условии сохранения тех же функциональных характеристик и назначения изделия.

Привод Тоона, серия 4					
	TO4005	TO4006	TO4015	TO4605	TO4024
Тип	Привод для распашных ворот				
Входная мощность	230 В пер. тока 50 Гц	230 В пер. тока 50 Гц	230 В пер. тока а 50 Гц	230 В пер. тока 50 Гц	24 В пост. тока
Максимальное потребление	1,5 А	1,5 А	1,5 А	1,3 А	5 А
Номинальное потребление	1 А	1 А	1 А	0,9 А	2 А
Максимальная потребляемая мощность	340 Вт	340 Вт	340 Вт	300 Вт	120 Вт
Номинальная потребляемая мощность	180 Вт	180 Вт	180 Вт	160 Вт	48 Вт
Встроенный конденсатор	7 мкФ	7 мкФ	7 мкФ	7 мкФ	-
Класс защиты	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Длина хода	385 мм	350 мм	385 мм	385 мм	385 мм
Скорость без нагрузки	0,016 м/сек	0,016 м/сек	0,013 м/сек	0,016 м/сек	0,016 м/сек
Скорость с нагрузкой	0,012 м/сек	0,012 м/сек	0,010 м/сек	0,012 м/сек	0,012 м/сек
Максимальное усилие	1800 Н	1800 Н	1800 Н	1800 Н	1800 Н
Номинальное усилие	600 Н	600 Н	600 Н	600 Н	600 Н
Рабочая температура	От -20°C до+50°C	От -20°C до+50°C	От 20°C до+50°C	От -20°C до+50°C	От 20°C до+50°C
Термозащита	140 °C	140 °C	140 °C	140 °C	-
Циклов/час при номинальном усилии	58	58	54	50	95
Срок службы	Предположительно, от 80 000 до 250 000 циклов перемещения в соответствии с условиями, приведенными в Таблице 2				
Класс изоляции	F	F	F	F	F
Размеры (мм)	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
Вес	6 кг	6 кг	6 кг	6 кг	6 кг

Привод Тоона, серия 5						
	TO5015	TO5016	TO5605	TO5024	TO5024I	TO5024HS
Тип	Привод для распашных ворот					
Входная мощность	230 В пер. тока 50 Гц	230 В пер. тока 50 Гц	230 В пер. тока 50 Гц	24В пост. тока	24 В пост. тока	24 В пост. тока
Максимальное потребление	1,5 А	1,5 А	1,3 А	5А	5А	5 А
Номинальное потребление	1 А	1 А	0,9 А	2А	2,2 А	2,5 А
Максимальная потребляемая мощность	340 Вт	340 Вт	300 Вт	120 Вт	120 Вт	120 W
Номинальная потребляемая мощность	180 Вт	180 Вт	160 Вт	48 Вт	60 Вт	60 W
Встроенный конденсатор	7 мкФ	7 мкФ	7 мкФ	-	-	-
Класс защиты	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Длина хода	540 мм	505 мм	540 мм	540 мм	540 мм	505 mm
Скорость без нагрузки	0,013 м/сек	0,013 м/сек	0,016 м/сек	0,016 м/сек	0,013 м/сек	0,025 m/s
Скорость с нагрузкой	0,010 м/сек	0,010 м/сек	0,012 м/сек	0,012 м/сек	0,010 м/сек	0,018 m/s
Максимальное усилие	1800 Н	1800 Н	1800 Н	1800 Н	2200 Н	1800 N
Номинальное усилие	600 Н	600 Н	600 Н	600 Н	800 Н	600 N
Рабочая температура	От -20°C до+50°C					
Термозащита	140 °C	140 °C	140 °C	-	-	-
Циклов/час при номинальном усилии	54	54	50	95	75	75
Срок службы	Предположительно, от 80 000 до 250 000 циклов перемещения в соответствии с условиями, приведенными в Таблице 2					
Класс изоляции	F					
Размеры (мм)	965 x 115 x 105 h					
Вес	7 кг	7 кг	7 кг	7 кг	8 кг	7,5 kg

Привод Тоона, серия 6-7

	TO6024HS	TO7024
Тип	Привод для распашных ворот	
Входная мощность	24 В пер. тока	24 В пер. тока
Максимальное потребление	5 А	5 А
Номинальное потребление	2,5 А	2,5 А
Максимальная потребляемая мощность	120Вт	120Вт
Номинальная потребляемая мощность	60 Вт	60 Вт
Класс защиты	IP 44	IP 44
Длина хода	584 мм	584 мм
Скорость без нагрузки	0,016м/сек	0,013м/сек
Максимальное усилие	2200 Н	2700 Н
Номинальное усилие	1200 Н	1400 Н
Рабочая температура	От -20°C до+50°C	От -20°C до+50°C
Циклов/час при номинальном усилии	41	41
Срок службы	Предположительно, от 80 000 до 250 000 циклов перемещения в соответствии с условиями, приведенными в Таблице 2	
Класс изоляции	F	F
Параметры (мм)	1200x128x 150h	1200x128x 150h
Вес	15 кг	15 кг

Срок службы изделия

Срок службы представляет собой средний срок эффективной службы изделия. Значение срока службы в значительной степени зависит от интенсивности эксплуатации системы автоматизации, которая понимается как совокупность факторов, влияющих на износ изделия (см. Таблицу 2).

Чтобы определить износоустойчивость системы автоматизации, необходимо выполнить следующие действия:

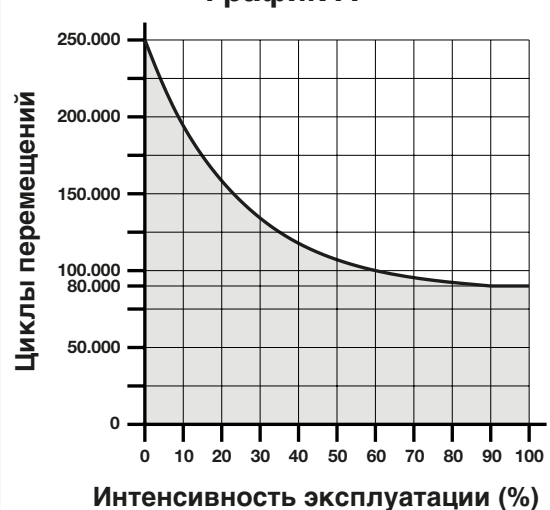
- Сложите значения (в процентах) показателей, представленных в **Таблице 2**, рассчитав таким образом интенсивность эксплуатации;
- На **Графике А** возьмите только что найденное значение за точку отсчета и от этой точки проведите вертикальную линию до пересечения с кривой; от данной точки проведите горизонтальную линию, пересекающую линию «циклы перемещений». Полученное значение и есть расчетный срок службы изделия.

Оценка срока службы осуществляется на основе проектных расчетов и результатов испытаний прототипов. Однако полученный результат является приблизительным и не гарантирует фактический срок службы изделия.

ТАБЛИЦА 2

		Интенсивность эксплуатации		
		Тоона 4	Тоона 5	Тоона 6-7
Вес створки	> 200 кг	10 %	0 %	0 %
	> 300 кг	20 %	10 %	0 %
	> 400 кг	30 %	20 %	10 %
	> 500 кг	-	30 %	20 %
Длина створки	2 - 3 м	20 %	0 %	0 %
	3 - 4 м	-	10 %	0 %
	4 - 5 м	-	20 %	10 %
	5 - 6 м	-	-	20 %
	6 - 7 м	-	-	30 %
Температура окружающей среды выше 40°C или ниже 0°C или влажность больше 80%		20 %	20 %	20 %
Сплошная створка:		15 %	15 %	15 %
Монтаж в ветреных областях:		15 %	15 %	15 %

График А



Пример расчета срока службы привода Тоона моделей серии 5 (см. Таблицу 2 и График А):

- вес створки = 350 кг (интенсивность эксплуатации = 10%)
 - длина створки = 3,5 м (интенсивность эксплуатации = 10%)
 - другие детали не находятся под нагрузкой
- Общая интенсивность эксплуатации = 20%

Расчетный срок службы = 160 000 циклов перемещений

Декларация соответствия ЕС

и декларация о возможность подключения «любого устройства»

Декларация о соответствии требованиям Директив: 2004/108/CE (EMC); 2006/42/CE (MD) приложение II, часть B

Примечание - Содержание настоящей декларации соответствует данным, задекларированным в официальном документе, который может быть представлен в офисе компании Nice S.p.a., и, в частности, в своей последней версии, доступной до момента передачи настоящего руководства в печать. Приведенный текст декларации был адаптирован по издательским соображениям. Копию оригинальной декларации можно запросить у компании Nice S.p.A. (TV) I.

Номер: **288/ТО**

Ревизия: **5**

Язык: **RU**

Название изготовителя: Nice s.p.a.

Адрес: Via Pezza Alta N°13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italy (Италия)

Лицо, уполномоченное на составление технической документации: Nice s.p.a.

Вид изделия: Электропривод серии «TOONA»

Модель: TO4005, TO4006, TO4015, TO4024, TO4605, TO5015, TO5016, TO5024, TO5605, TO5624, TO7024, TO5024HS, TO6024HS

Дополнительные принадлежности: —

Я, нижеподписавшийся, Мауро Сордини (Mauro Sordini), в качестве Генерального директора, заявляю со всей ответственностью, что указанное далее изделие признано соответствующим требованиям нижеуказанных директив:

- ДИРЕКТИВА 2004/108/СЕ ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА МИНИСТРОВ от 15 декабря 2004, касающейся унификации законодательства стран-членов ЕС по электромагнитной совместимости, и заменяющей Директиву 89/336/СЕЕ, в соответствии со следующими общеевропейскими стандартами: EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2007 + A1:2011.

Помимо этого изделие отвечает требованиям следующей директивы в части, касающейся «квазимашин»:

- Директивы 2006/42/СЕ ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА МИНИСТРОВ от 17 мая 2006г., касающейся машиностроения и изменяющей Директиву 95/16/СЕ (переработка)
 - Также декларируется что соответствующая техническая документация была составлена в соответствии с приложением VII В Директивы 2006/42/СЕ и с соблюдением следующих основных положений: 1.1.1 - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.2.1 - 1.2.6 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.7 - 1.5.8 - 1.5.10 - 1.5.11.
 - Изготовитель обязуется предоставить уполномоченным национальным органам по соответствующим образом оформленному запросу всю необходимую информацию по «квазимашине», сохраняя при этом все имеющиеся авторские права.
 - Если «квазимашина» вводится в эксплуатацию в стране, язык которой отличается от использованного в настоящей декларации, импортер обязан предоставить надлежащий перевод декларации.
 - «Квазимашина» не должна вводиться в эксплуатацию до тех пор, пока машина, в которую она встроена, не будет, в свою очередь, признана соответствующей, если применимо, требованиям директивы 2006/42/СЕ.

Кроме того изделие отвечает требованиям следующих стандартов:

EN 60335-1:2012; EN 60335-2-103:2003 + A11:2009.

Изделие, включая только применимые компоненты, признано отвечающим требованиям следующих стандартов:

EN 13241-1:2003 + A1:2011; EN 12445:2002; EN 12453:2002; EN 12978:2003 + A1:2009.

Одерцо, 30 октября 2014 г.

Инж. Мауро Сордини (Mauro Sordini)
(Генеральный директор)



RU - РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

RU

NL

PL

DE

ES

FR

IT

EN

Инструкция и предупреждения для пользователя электропривода Тоона серии 4-5-6-7

До использования системы автоматизации в первый раз попросите технического специалиста разъяснить вам, при каких обстоятельствах могут возникнуть остаточные риски, и потратьте несколько минут на чтение инструкции и предупредительных рекомендаций в справочном руководстве пользователя, предоставленном вам техническим специалистом. Сохраните это справочное руководство для дальнейшего использования и, если вы когда-либо решите продать свою систему автоматизации, передайте данное руководство новому владельцу.

ВНИМАНИЕ! Ваша система автоматизации – это устройство, обеспечивающее максимально точное выполнение ваших команд, но безответственная или неправильная эксплуатация системы может привести к многочисленным опасностям:

- **Запрещается включать систему автоматизации, если люди, животные или какие-либо предметы находятся в радиусе работы системы.**
- **Запрещается прикасаться к механизму системы автоматизации во время перемещения створок ворот.**
- **Разрешается въезжать в гараж и выезжать из него, только когда ворота находятся в полностью открытом положении и не перемещаются!**

- **Дети:** система автоматизации обеспечивает высокий уровень безопасности, поскольку она надежна и безопасна в эксплуатации, и ее детекторные устройства блокируют движение системы, если вблизи находятся люди или предметы. Однако дети не должны играть рядом с ней. Не допускайте случайное использование системы детьми, оставив в их распоряжение пульт дистанционного управления: это не игрушка!

- Данное изделие не предназначено для использования людьми (в том числе и детьми) с ограниченными физическими, умственными способностями и способностями восприятия, и людьми, не обладающими специальным опытом и знаниями, за исключением случаев, когда они получили необходимые инструкции по эксплуатации изделия от людей, отвечающих за их безопасность.

- **Неисправности.** При обнаружении каких-либо отклонений в функционировании системы немедленно отключите ее от сети и выполните операцию разблокировки вручную. Не пытайтесь произвести ремонтные работы самостоятельно, обратитесь к вашему техническому специалисту: в ожидание ремон-

та система может работать как обычные механические ворота (для этого необходимо выполнить разблокировку двигателя, как это описано далее).

- **Техническое обслуживание.** Как и для всех остальных устройств, для системы автоматизации требуется регулярное техническое обслуживание, продлевающее ее срок службы и обеспечивающее абсолютную безопасность эксплуатации. Согласуйте с вашим техническим специалистом план технического обслуживания. Компания Nice рекомендует проводить осмотр системы каждые полгода для нормальной бытовой эксплуатации, но этот период может быть изменен в зависимости интенсивности эксплуатации системы. Контроль состояния системы, работы по ее техническому обслуживанию и ремонтные работы должны производиться исключительно квалифицированным персоналом.

- Не вносите изменения в работу системы, не осуществляйте ее перепрограммирование и не вносите изменения в ее параметры, даже если вы думаете, что у вас получится это сделать: ответственность за подобные работы лежит на Вашем техническом специалисте.

- Результаты итоговых испытаний, регулярного технического обслуживания и любых ремонтных работ должны отражаться техническим специалистом в соответствующей документации, которая должна храниться у владельца системы. Единственная работа, которую пользователь может осуществлять самостоятельно, и которую рекомендуется регулярно выполнять, это протирка стекол фотоэлементов и удаление листьев и камней, которые могут препятствовать работе системы автоматизации. Во избежание запуска системы автоматизации ворот перед началом работы разблокируйте систему автоматизации (как описано ниже); протирайте ее только влажной губкой.

- **Утилизация.** По окончании срока службы система автоматизации должна быть демонтирована квалифицированными специалистами; повторное использование и утилизация материалов должны осуществляться в соответствии с требованиями местного законодательства.

- В случае неисправности системы или при отключении питания. В ожидании прибытия технического специалиста (или возобновления подачи электроэнергии, если в системе не предусмотрены аккумуляторные батареи), система все еще может использоваться. Для этого необходимо произвести операцию разблокировки вручную (см. раздел «Блокировка и разблокировка редукторного двигателя») и при необходимости перемещать створки ворот вручную.

БЛОКИРОВКА И РАЗБЛОКИРОВКА РЕДУКТОРНОГО ДВИГАТЕЛЯ ВРУЧНУЮ

Для редукторного двигателя предусмотрена механическая система, позволяющая открывать и закрывать ворота вручную в период временного отключения электроэнергии или при возникновении неполадок при эксплуатации.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ! Блокировка и разблокировка редукторного двигателя должны выполняться, только когда створки ворот находятся в неподвижном состоянии.

Для реверсивных моделей Тоона серии 4 – 5 нет необходимости осуществлять разблокировку редукторного двигателя для перемещения створок ворот вручную. Достаточно переместить створку ворот, приложив определенное усилие.

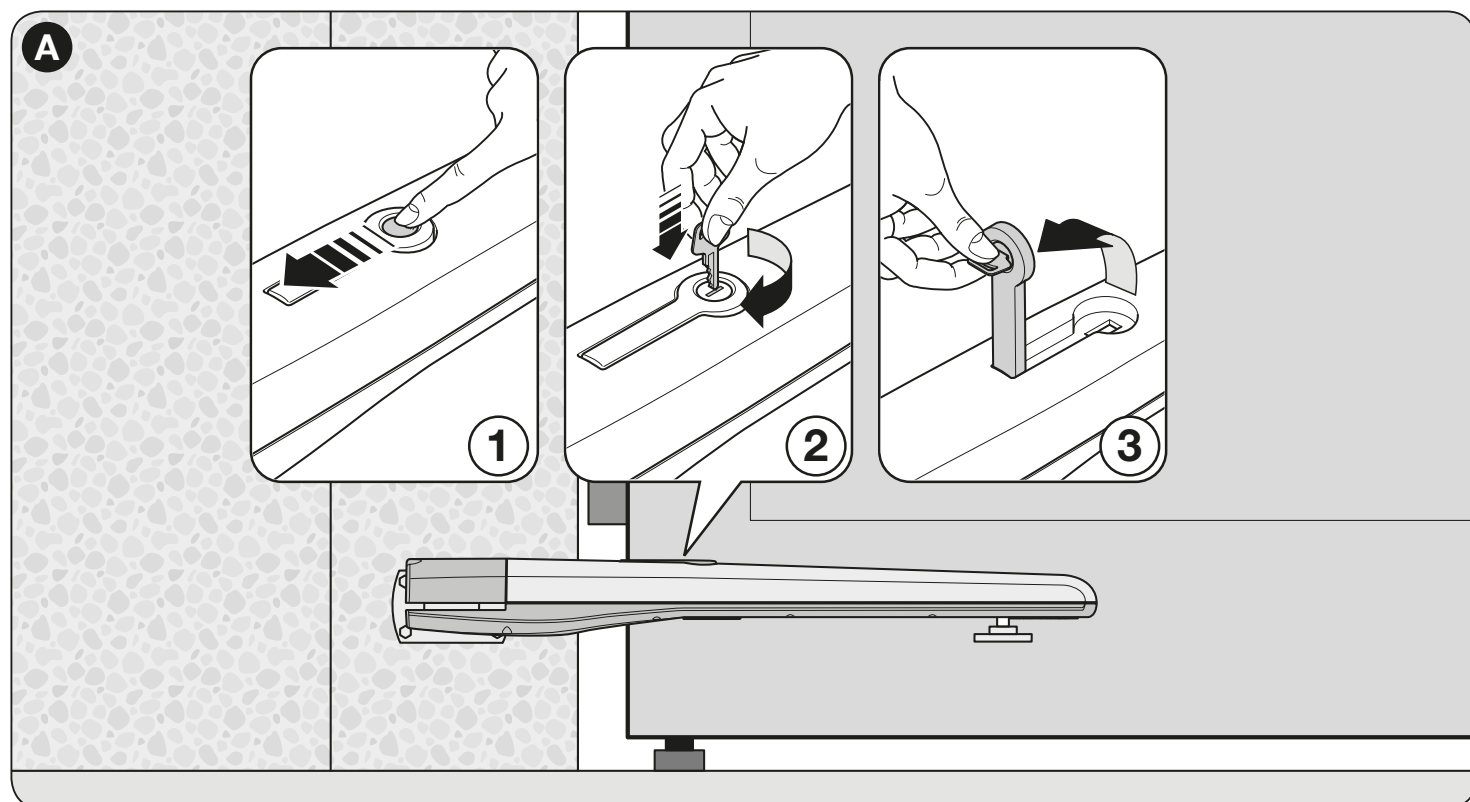
Если для системы автоматизации предусмотрен электромеханический замок, перед перемещением створок ворот убедитесь, что он открыт.

РАЗБЛОКИРОВКА редукторного двигателя вручную (Рис. А):

01. Поверните защитную мембрану, вставьте ключ и поверните его по часовой стрелке;
02. Потяните ручку вверх и одновременно с этим;
03. Вручную переместите створки ворот в требуемое положение.

БЛОКИРОВКА редукторного двигателя вручную:

01. Установите ручку в закрытое положение и поверните ключ против часовой стрелки;
02. Выньте ключ и закройте замочную скважину защитной мембраной.



Nice

Nice SpA
Oderzo TV Italia
info@niceforyou.com

www.niceforyou.com