

TEO 700





Operatore elettromeccanico per porte sezionali

Istruzioni d'uso ed avvertenze



Sectional door electromechanical operator

Operating instructions and warnings



Moto-reducteur pour portes sectionnelles

Notice d'emploi et avertissements



Elektromechanischer Antrieb für Sektionaltore

Bedienungsanleitung und Hinweise



Operador electromecánico para puertas seccionales

Instrucciones de uso y advertencias



Operador electromecânico para portas seccionais

Instruções para utilização e advertências



Urządzenie elektromechaniczne do bram segmentowych

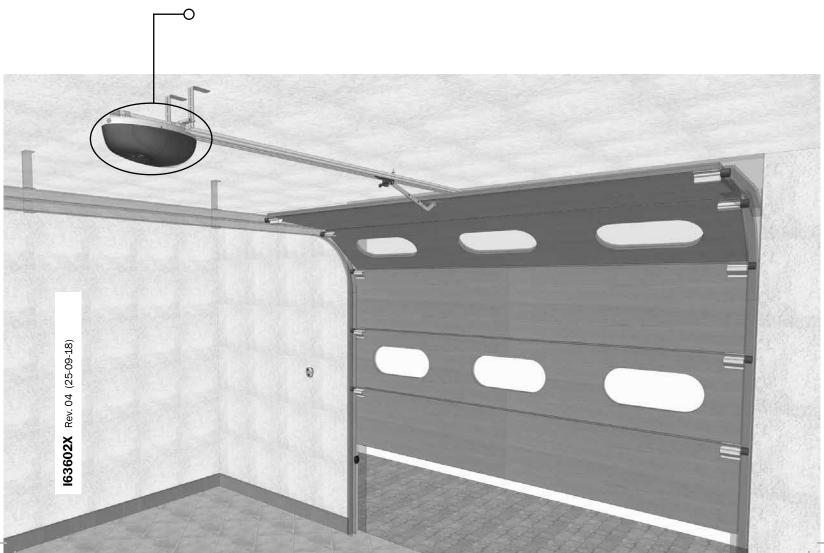
Instrukcja montażu i użytkowania



Электро-механический привод для секционных ворот

Инструкции и предупреждения











La Dichiarazione di Incorporazione può essere consultata sul sito
The Declaration of Incorporation may be consulted by entering
La Déclaration d'Incorporation peut être vérifié à l'adresse
Die Einbauerklärung kann abgerufen werden auf der Homepage
La Declaracion de Incorporación puede ser consultada en la dirección de internet
A Declaração de Incorporação pode ser consultada em
Deklarację Zgodności można skonsul tować wchodząc na st ronę
Декларация о регистрации можно ознакомиться, введя

http://www.deasystem.com

Nome ed indirizzo della persona autorizzata a costituire la Documentazione Tecnica pertinente:

DEA SYSTEM S.p.A. Via Della Tecnica, 6 36013 PIOVENE ROCCHETTE (VI) - ITALY





TEO 700

Электромеханический привод для секционных ворот

Паспорт и инструкция по эксплуатации

Содержание

1	Предупреждения	57
2	Описание привода	58
3	Техническая информация	58
4	Монтаж	58
5	Подключение	59
6	Программирование	60

7 3		
7.1 To	естовые проверки	62
7.2 P	Разблокировка и управление в ручную	62
8 0	Обслуживание	62
9 y	/тилизация	63

Соответствия продукции установленным требованиям

DEA System гарантирует соответствие продукции европейским нормам 2006/42/CE относительно "техники безопасности", 2014/30/EU "Электромагнитная совместимость" и 2014/35/EU "электротехнического оборудования низкого напряжения". См. **Декларацию соответствия**.

1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Прочитайте эти предупреждения, несоблюдение следующих правил может привести к опасным последствиям.

X

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ В соответствии с Директивой 2012/19/EU по утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE), это электрическое устройство не должно рассматриваться как городские смешанные отходы. Пожалуйста, утилизируйте продукт и вывезите его в соответствии с местными правилами утилизации.









2 ОПИСАНИЕ ПРИВОДА

Модели и содержание упаковки

Именем ТЕО 700 идентифицируется семейство электромеханических приводов 24V со встроенной платой управления и с регулировкой силы при открытии / закрытии и с доп. функциями, такими как фотоэлементы, автоматическое закрытие, и т.д. .. Функции ОТКРЫТЬ - ЗАКРЫТЬ - СТОП управляются одной кнопкой. Изменение направления при обнаружении препятствия, светодиодная лампа подсветки во время открывании и закрывании с автоматическим выключением через 3 минуты, защита входов низкого и высокого напряжения от короткого замыкания, и т.д..

TEO 700 это электромеханический привод для автоматизации секционных ворот. Он состоит из механического привода, который посредством цепи, передает движение непосредственно к воротам создавая таким образом, их перемещение.

Осмотрите "содержимое пакета" (рис. 1) и сравнить его с вашим продуктом.

Транспорт

TEO 700 всегда поставляются упакованными в коробки, которые обеспечивают адекватную защиту продукта, однако, обратите внимание на всю информацию, которая может быть представлена на упаковке для хранения и переработки.

З ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

TEO 700

Блок управления			
Питание (V)	230 V ~ ±10% (50/60 Hz)		
Номинальная мощность трансформатора (VA)	100 VA (230/22V)		
Предохранитель F2 (A) (трансформатор)	2,5A 250V		
Вспомогательные выходы питания	+24 V === max 200mA		
Выход сигнальной лампы	24 V === max 15W		
Частота радиоприемника	433,92 MHz		
Тип кодирования пультов ДУ	HCS rolling code		
Макс. количество пультов	20		

Привод	
Питание (V)	24 V ====
Мощность (W)	100
Усилие (N)	1000
Интенсивность (циклов в час)	15
Количество циклов в сутки	35
Диапазон рабочих температур (°С)	-20÷50
Скорость открытия(m/min)	9
Вес с упаковокой (Kg)	4,3
Степень защиты	IP30

4 МОНТАЖ

4.1 Для правильной установки продукта важно:

- Убедитесь, что панель ворот достаточно прочная, подходит для эксплуатации;
- Убедитесь, что во время движения отсутствуют точки трения;
- Проверьте балансировку ворот. При необходимости отрегулировать механизмы балансировки;
- Предусмотреть надлежащим образом защиту 230В разъема.

4.2 Когда все проверено и удовлетворено этим условиям, переходите к сборке:

- Прикрепите рейку (2) к основному блоку (1), вставив ось мотора внутрь шестерни (фото 3);
- Закрепите рейку к основному блоку с помощью двух опор (3);
- Установите угловой опорный кронштейн (4) и закрепите его при помощи крепежа (мы предлагаем, расположить его как можно ближе к основному блоку);

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Ход рейки уменьшается, при увеличении расстояния от углового кронштейна до основного блока.

- Соедините угловой кронштейн с с двумя потолочными кронштейнами (5) (отрегулируйте кронштейны так, чтобы рейка была зафиксирована точно по горизонтали);
- Закрепите передний кронштейн (6) на передний торец рейки;
- Установите пластину разблокировки (8) на каретку (7) расположенную на рейке и зафиксируйте её с помощью 4 винтов (рис. 4):
- Закрепите рейку к раме ворот (если это возможно) или к стене с помощью винтов или болтов подходящих к материалу, соблюдая дистанцию не менее 40 мм. от максимальной величины хода ворот;
- Поднимите основной блок и закрепите его к потолку с помощью соответствующих инструментов (рис. 5);
- Соедините удлиннитель тяги (9) с изогнутой тягой (если она необходима) (10) и закрепите их к пластине разблокировки;
- Соедините крепёжный кронштейн (11) к тяге и закрепите их на верхней панели ворот;

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: После того как кронштейн установлен на воротах, изогнутая тяга должна стоять горизонтально;

• Если цепь ослаблена, затяните гайку на передней стороне и отрегулируйте натяжение, но не переусердствуйте (Файл 6);







4.3 Как разблокировать привод

Все модели ТЕО 700 оснащены системой разблокировки, которую можно активировать, потянув за шнурок показано на Рис. 7, после чего, если нет препятствий движению, ворота смогут свободно двигаться. Ворота будут вновь закрыты автоматически при первом же запуске ворот, возвращая таким образом приводу его нормальные условия работы.

5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ

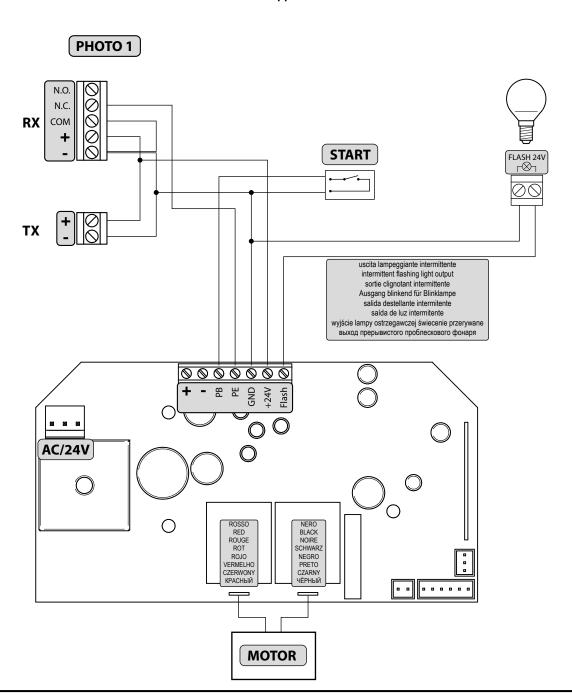
Выполните подключение кабелей следуя схеме и указаниям.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Для обеспечения надлежащего уровня электробезопасности всегда держите питающие 230В кабели (минимальное 4мм открытые или 1 мм изолированные) от кабелей низкого напряжения (питание привода, элементы управления, электрические замки, и вспомогательные цепи питания), и закрепите последние с соответствующими зажимами колодок.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Подключайтесь к источнику питания 230 В $\sim \pm 10\%$ 50 Гц через многополярный выключатель или другое устройство, которое может обеспечить автоотключение источника питания, с контактами не менее 3 мм кв.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Для подключения энкодера к блоку управления, используйте только специальный кабель 3x0,22mm².

Схема подключения





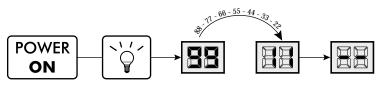




6 ПРОГРАММИРОВАНИЕ

1 Включение

Включите питание, плафон мигает в течение нескольких секунд, а на дисплее отображаются номера от "\$\mathbb{G}\)" до "\tau", а затем символы ожидания "- -".

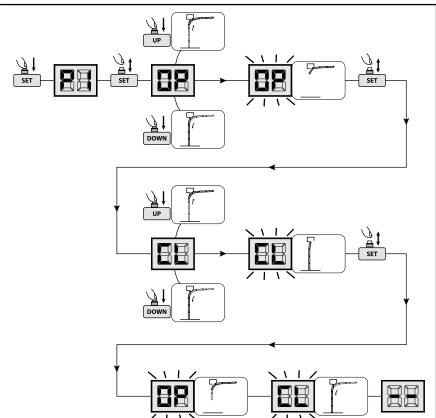


2 Програмирование конечных положений

- 1. Кнопку **SET** держать нажатой пока на дисплее не появится P1;
- 2. Отпустите и снова кратковременно нажмите set;
- 3. Когда "ДР" загорится, при помощи
 роwn откройте ворота ("ДР" мигает);
 Подтвердите точку открытых ворот кнопкой
 вет ;
- 4. Когда "[L", загорится, при помощи up/

 рому закройте ворота ("[L" мигает);

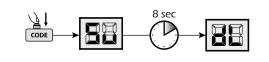
 Подтвердите точку закрытых ворот кнопкой set;
- 5. Ворота автоматически откроются и закроются показывая точки открытых/ закрытых ворот;
- 6. На дисплее появится "- -", програмирование окончено.



3 Удаление пультов из памяти

1. Нажать и держать соре (на экране появится "与」") подождите 8 секунд. пока не появится "占L"; Все пульты, которые были в памяти привода-удалены;

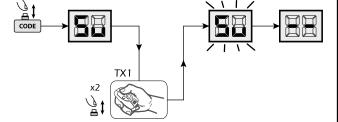
Предупреждение: После записи 20 пультов (макс. количество), на дисплее появится "F $_{\mathbf{u}}$ ". Это о зно ча ет, что память переполнена.



4 Програмирование пультов ДУ

- 1. Нажать и держать ор пока не появится надпись "5";
- 2. Нажать кнопку на пульте, которую хотите записать, отпустить и нажать ее второй раз (на дисплее "ב" заморгает);
- 3. На дисплее появится "--", програмирование пульта окончено;
- Повторите вышеуказанную процедуру для записи остальных пультов. макс. количество пультов 20;

Предупреждение: После 20 записанных пультов, на дисплее высветится "F \square ".









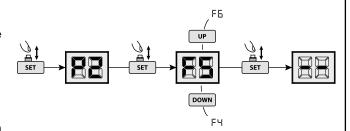


5 Настройка усилий

5.1 Настройка усилия при закрывании

- 1. Нажать и держать set пока на дисплее не появится P1;
- 3. Подтвердите выбор нажатием **SET**;
- 4. Кнопками **пр** / **роми** установите необходимые значения;
- Подтвердите выбор нажатием (seт);
- 6. После окончания програмирования на дисплее появится "--".

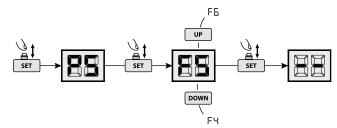
Предупреждение: После настройки, проверьте усилие привода для избежания придавливания во время хода ворот.



5.2 Настройка усилия при открывании

- 1. Нажать и держать ѕыт пока на дисплее не появится Р1;
- 3. Подтвердите выбор нажатием [5ET];
- 4. Кнопками up / pown установите необходимые значения;
- 5. Подтвердите выбор нажатием [set];
- 6. После окончания програмирования на дисплее появится "--".

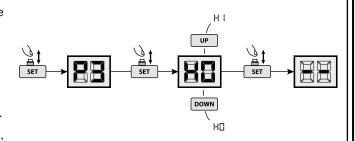
Предупреждение: После настройки, проверьте усилие привода для избежания придавливания во время хода ворот.



6 Фотоэлементы

- 1. Нажать и держать set пока на дисплее не появится P1;
- 3. Подтвердите выбор кнопкой **SET**;
- - НО=фотоэлементы не активны;
 - Н1=фотоэлементы активны;
- 5. Подтвердите выбор **SET**;
- 6. После окончания програмирования на дисплее появится "--".

Предупреждение: Если фотоэлементы не используются, установите P3=H0.



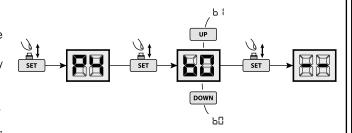
7 Автоматическое закрытие

- 3. Подтвердите выбор кнопкой seт ;
- 4. Кнопками **UP**/**DOWN** keys, установите необходимое значение;

Каждое увеличение параметра, увеличивает на 1 минуту задержку закрытие. Максимальное время 9 минут.

- Подтвердите выбор кнопкой (set);
- 6. После окончания програмирования на дисплее появится "- -".

Предупреждение: Значение по умолчанию P4=b0 (неактивно). Если эта функция активна, отсчет времени начинается с момента полного открытия ворот.











7 ЗАПУСК

При запуске привода очень важно для обеспечения максимальной безопасности соблюдение всех правил, в том числе всех требований стандарта EN 12445, который применяется при испытаниях автоматики для ворот. **DEA** System напоминает, что все установки, обслуживание, чистки или ремонтные работы на любой части привода, должны выполняться только квалифицированным персоналом, который должен нести ответственность за соблюдение техники безопасности во избежание всех возможных опасностей;

7.1 Проверка

Тестирование необходимо для того, чтобы проверить правильность установки привода. **DEA** System хочет обобщить надлежащее тестирование авоматики в 4 простых шага:

- Убедитесь, что вы строго соблюдали все меры предосторожности, как описано в пункте 1 "ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ";
- Проверьте фазы открытия и закрытия убедившись, что движению ворот ничего не мешает. Проверьте плавность хода, функции замедления и удостоверьтесь, что отсутствуют дефекты сборки или регулировки;
- Убедитесь, что все подключенные устройства безопасности работают должным образом;
- Выполните измерение усилия привода в соответствии со стандартом 12445, чтобы установить параметр, который обеспечит соблюдение правил и ограничений согласно стандарту EN12453.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Использование запасных частей, не обозначенных **DEA** System и / или неправильная сборка может создать опасность для людей, животных и имущества, а также привести к повреждению устройства. По этой причине, всегда используйте только оригинальные части **DEA** System и неукоснительно соблюдайте все инструкции по сборке.

7.2 Разблокировка привода и ручное управление

В случае неисправности или сбоя питания разблокируйте привод как показано на рис. 7 и откройте ворота вручную.

Знание операции разблокировки привода очень важно, потому что во время чрезвычайного положения потеря времени на открытие ворот может быть опасна.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Корректность и безопасность ручного управления приводом гарантируется, только если установка была произведена правильно и с оригинальными аксессуарами.

8 ОБСЛУЖИВАНИЕ

Хорошая профилактика и проведение регулярных проверок обеспечит длительный срок службы. В приведенной ниже таблице вы найдете список операций, которые должны выполняются периодически.

Обратитесь к таблице "Устранение неполадок" всякий раз, когда привод ведет себя не нормально. Если Вы не нашли решения устранения проблем - свяжитесь с монтажной организацией, которая устанавливала привод.

Проверка и профилактика	Периодичность
Цепь, смазка вращающихся элементов	6 месяцев
Крепежные элементы	6 месяцев
Натяжение цепи	6 месяцев

УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК				
Описание возможных неполадок	Случаи возникновения неполадок	Возможные решения		
Сильно шумит цепь.	Цепь не натянута должным образом.	Правильно отрегулировать натяжение цепи, затянув гайки М8 (рис. 6).		
Привод не начинает работать.	Отключено внешнее питание/поврежден кабель или предохранитель.	Проверьте наличие питания привода, замените предохранитель.		
После програмирования конечных положений привод не начинает работать.	Винты для направляющих не затянуты или допущены ошибки во время процедуры програмирования привода.	Затяните винты для направляющих или повторить процедуру обучения привода.		
Ворота не закрываются.	Активна функция "фотоэлементы".	Отключите функцию "фотоэлементы".		
Кнопка работает должным образом, а пульт ДУ - нет.	Пульт не записан в память приемника или села батарейка в пульте.	Записать пульт или заменить батарейку.		
Дальность работы пульта ДУ уменьшилась.	Слабый заряд батарейки.	Замерить батарейки.		









9 УТИЛИЗАЦИЯ

ТЕО 700 состоит из материалов различных типов, некоторые из которых могут быть переработаны (электрические кабели, пластик, алюминий и т.д.), а другие должны быть утилизированы (электронные платы и компоненты).

Выполните следующие действия:

- 1. Отключите питающие провода от привода;
- 2. Отключите и разберите все подключенные аксессуары. Проделайте операции в обратном порядке как описано в разделе
- 3. Снимите все электронные компоненты;
- 4. Сортировка и утилизация материалов должна производиться в соответствии с законодательством в стране продажи.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ В соответствии с Директивой 2012/19/EU по утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE), это электрическое устройство не должно рассматриваться как городские смешанные отходы. Пожалуйста, утилизируйте продукт и вывезите его на сбор соответствующий местным правилам утилизации.











NOTES



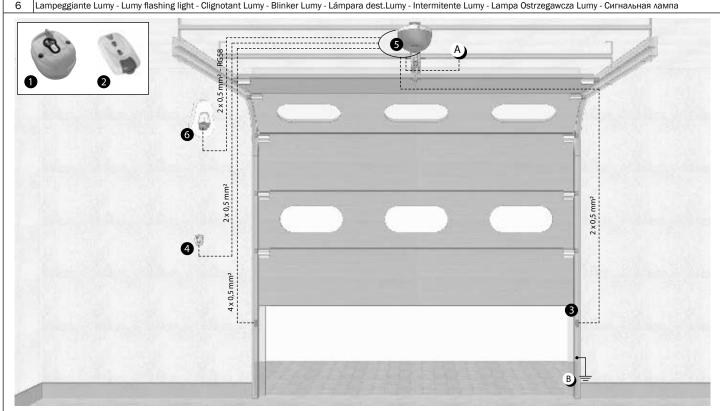


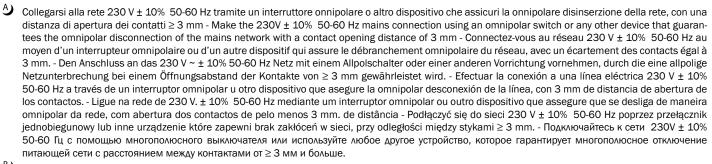
Esempio di installazion tipica - Example of typical installation - Exemple d'installation typique - Installationsbeispiel - Ejemplo de instalação típica - Przyład standardowego systemu automatyzacji - Пример типового монтажа

DEA System fornisce queste indicazioni che si possono ritenere valide per un impianto tipo ma che non possono essere complete. Per ogni automatismo, infatti. l'installatore deve valutare attentamente le reali condizioni del posto ed i requisiti dell'installazione in termini di prestazioni e di sicurezza: sarà in base a queste considerazioni che redigerà l'analisi dei rischi e progetterà nel dettaglio l'automatismo. - DEA System provides the following instructions which are valid for a typical system but obviously not complete for every system. For each automatism the installer must carefully evaluate the real conditions existing at the site. The installation requisites in terms of both performance and safety must be based upon such considerations, which will also form the basis for the risk analysis and the detailed design of the automatism. - DEA System fournit ces indications que vous pouvez considérer comme valables pour une installation-type, même si elles ne peuvent pas être complètes. En effet, pour chaque automatisation, l'installateur doit évaluer attentivement les conditions réelles du site et les pré-requis de l'installation au point de vue performances et sécurité ; c'est sur la base de ces considérations qu'il rédigera l'analyse des risques et qu'il concevra l'automatisation d'une manière détaillée. - Diese Angaben von DEA System können als gültig für eine Standardanlage angesehen werden, können aber nicht erschöpfend sein. So muss der Installationsfachmann für jedes Automatiksystem sorgfältig die Voraussetzungen des Installationsortes sowie die Leistungs- und Sicherheitsanforderungen an die Installation abwägen; aufgrund dieser Überlegungen muss er die Risikobewertung erstellen und genau das Automatiksystem entwickeln. - DEA

System facilita estas indicaciones que pueden considerarse válidas para una instalación tipo pero que no pueden considerarse completas. El instalador, en efecto, tiene que evaluar atentamente para cada automatismo las reales condiciones del sitio y los requisitos de la instalación por lo que se refiere a prestaciones y seguridad: en función de estas consideraciones redactará el análisis de riesgos y efectuará el proyecto detallado del automatismo. - DEA System fornece estas indicações que podem ser consideradas válidas para o equipamento padrão, mas que podem não ser completas. Para cada automatismo praticamente o técnico de instalação deverá avaliar com atenção as condições reais do sítio e os requisitos da instalação em termos de performance e de segurança; será em função destas considerações que realizará uma análise dos riscos e projectará. - DEA System dostarcza wskazówek, do wykorzystania w typowej instalacji ale nie będą one nigdy kompletne. Dla każdego typu automatyki, instalator musi sam oszacować realne warunki miejsca montażu i wymogi instalacyjne mając na uwadze przepisy dotyczące bezpieczeństwa. Na podstawie zebranych informacji będzie w stanie przeanalizować zagrożenia mogące wystąpić i zaprojektować w szczegółach automatyzację. - DEA System предлагает рекомендации , которые действительны для типовой системы, но, очевидно, не обязательны для каждой конкретной установки. Для каждого конкретного случая установщик должен тщательно оценить реальные условия. Устройства для установки оцениваются с точки зрения производительности и безопасности, которые необходимы для анализа рисков и детального проектирования системы автоматизации.

Pos.	Descrizione - Description - Description - Beschreibung - Descripción - Descrição - Opis - Описание
1	Selettore a chiave antiscasso KYO - Anti lock-picking key switch KYO - Sélecteur à clé anti-intrusion KYO - Einbruchfester Schlüsselschalter KYO - Selector a llave antisabotaje KYO - Interruptor de chave burglar KYO - Przełącznik kluczowy wandaloodporny KYO - Замковый выключатель KYO
2	Radiocomando - Remote-control - Radiocommande - Funksteuerung - Radiocomando - Comando via rádio - Nadajnik - Пульт ДУ
3	Fotocellule 104 Lux - 104 Lux photocells - Photocellules 104 Lux - Fotozellen 104 Lux - Fotocélulas 104 Lux - Fotocélulas 104 Lux - Fotokomórki 104 Lux - 104 Lux фотоэлементы
4	Pulsantiera PULSY - Push-button Keypad PULSY - Clavier a boutons PULSY - Wandtaster PULSY - Botonera PULSY - Botoneira PULSY - Przyciski sterujący PULSY - Кнопочный выключатель PULSY
5	TEO 700
	District Land Ashira Fish Office teach and District Land Ashira Land Ashira Fish Community and Commu





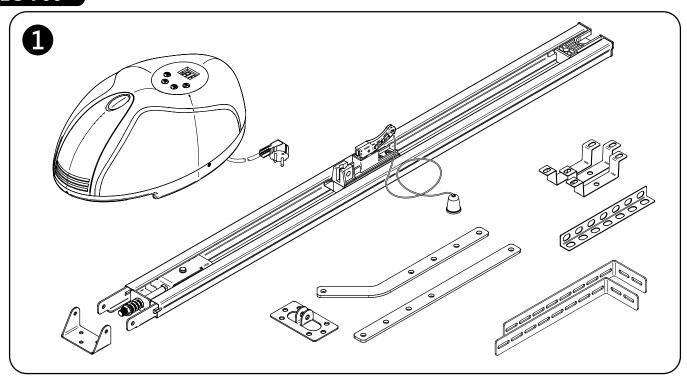
Collegare a terra tutte le masse metalliche - All metal parts must be grounded - Connectez toutes les masses métalliques à la terre - Alle Metallteile erden - Conectar con la tierra todas las masas metálicas - Realize ligação à terra de todas as massas metálicas - Uziemić wszystkie elementy metalowe. - Все металлические части должны быть заземлены.

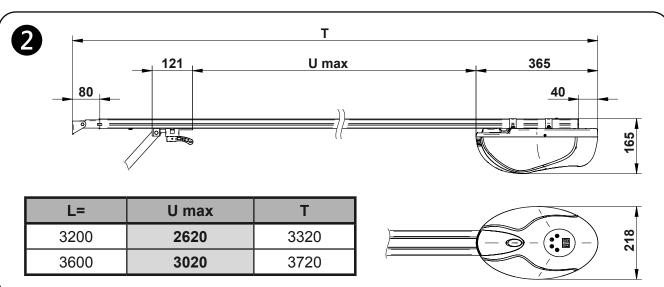


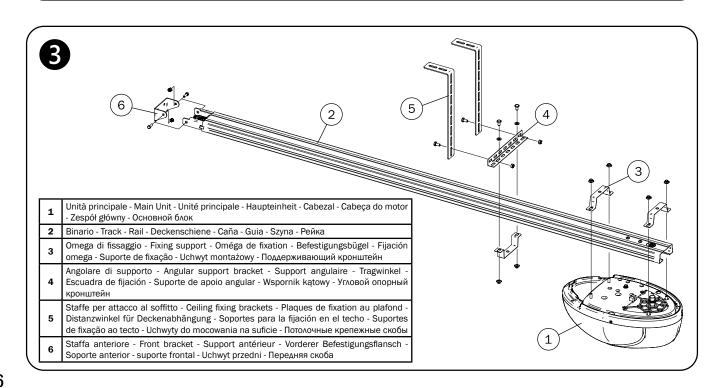










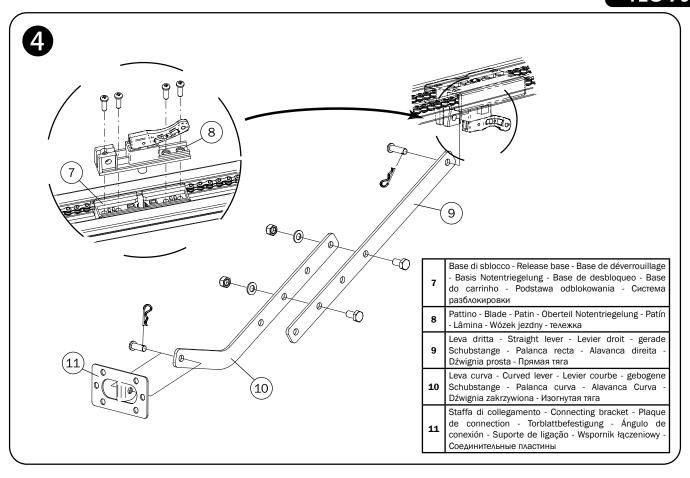


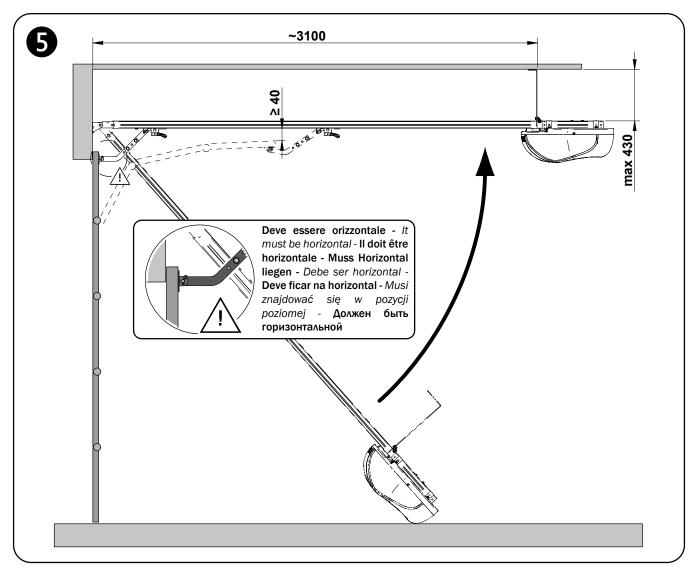










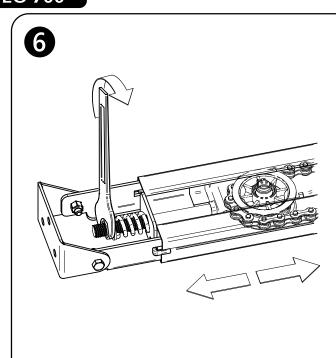












ATTENZIONE: Al fine di prevenire rotture del supporto, non tendere eccessivamente la catena.

WARNING: do not tighten the chain to avoid the support get broken.

ATTENTION: Afin d'éviter la rupture du support, ne pas trop tendre la chaîne.

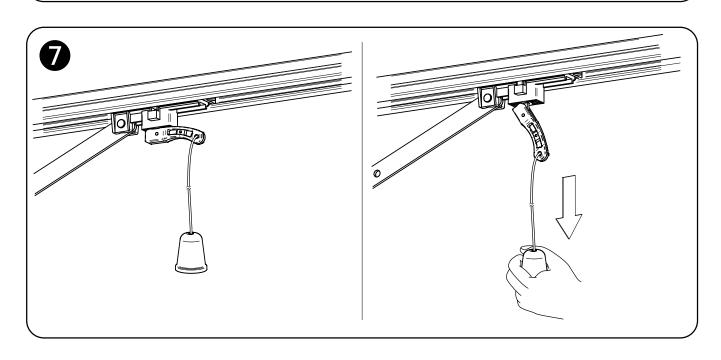
ACHTUNG: Um die Antriebswelle nicht zusätzlich zu Belasten darf die Kette nicht zu stark gespannt werden.

ADVERTENCIA: Para evitar la rotura del soporte, no tender demasiado la cadena.

ADVERTÊNCIA: Para evitar que se parta o suporte, não aperte demasiado a corrente.

UWAGA: Aby zapobiec pękaniu uchwytu, nie należy dokręcać zbyt mocno łańcucha.

ВНИМАНИЕ: Не перетягивайте цепь, чтобы избежать поломки.







ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Это руководство было подготовлено для конечных пользователей продукта; монтажник обязан предоставить это руководство лицу, ответственному за работу привода. Последний должен представить аналогичную инструкцию для других пользователей. Эта инструкция должна быть сохранена и легкодоступна для просмотра, когда это требуется.

Хорошая профилактика и частые проверки обеспечивают длительный срок службы изделия. Свяжитесь с монтажником для текущего обслуживания или в случае поломки.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

- 1. Во время работы приводов держитесь на безопасном расстоянии от механизма и не касайтесь подвижных частей.
- 2. Запретите детям играть вблизи автоматики.
- 3. Выполните операции контроля и проверки, предусмотренные в графике технического обслуживания и немедленно прекратите использовать автоматику, когда обнаружены признаки неисправности.
- 4. Никогда не разбирайте изделие! Все работы по обслуживанию и ремонту должны выполняться только квалифицированным персоналом.
- 5. Операция разблокировки должна выполняться в чрезвычайных ситуациях! Все пользователи должны быть проинструктированы как пользоваться механизмом разблокировки.

МЕХАНИЗМ РАЗБЛОКИРОВКИ ПРИВОДА ТЕО 700

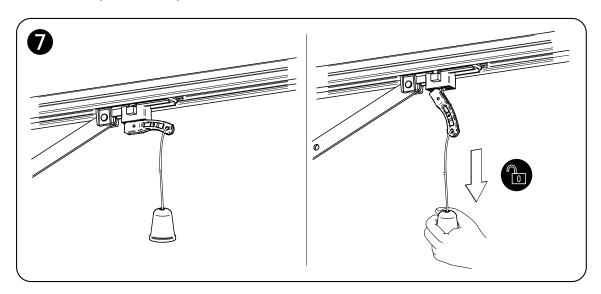
ВНИМАНИЕ Отключите питание к блоку управления до релиза мотор-редуктор. В случае, если вы не можете выключить питание, вы обязательно должны повторной блокировки двигателя в положении, в котором она была не заперта.

Все модели ТЕО 700 оснащены устройством разблокировки, который активируется, потянув вниз ручку, указанную на Рис. 7; в этой точке ворота, при отсутствии других препятствий, свободны в своих движениях. Для восстановления рабочего состояния двигателя приведите ручку вверх и переместите дверь вручную вплоть до повторной блокировки колодки скольжения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во время операции разблокировки ворота могут производить неконтролируемые движения: работайте с особой осторожностью, так, чтобы избежать любого риска.

ОЧИСТКА И ПРОВЕРКИ

Единственная операция, которую пользователь может и должен сделать, это удалить любые препятствия , мешающие воротам или приводу ТЕО 700 перемещаться. Предупреждение ! Всегда отключайте питание, когда выполнение операций по воротам!





DEA SYSTEM S.p.A. - Via Della Tecnica, 6 - ITALY 36013 PIOVENE ROCCHETTE (VI)

tel. +39 0445 550789 - fax +39 0445 550265

 $Internet\ http:\\\www.deasystem.com - e-mail:\ deasystem@deasystem.com$













NOTES





DEA SYSTEM S.p.A.

Via Della Tecnica, 6 - 36013 PIOVENE ROCCHETTE (VI) - ITALY

tel: +39 0445 550789 - fax: +39 0445 550265

 $\textbf{Internet:} \ \texttt{http:} \\ \texttt{www.deasystem.com} \ \textbf{-} \ \textbf{E-mail:} \ deasystem@deasystem.com$

