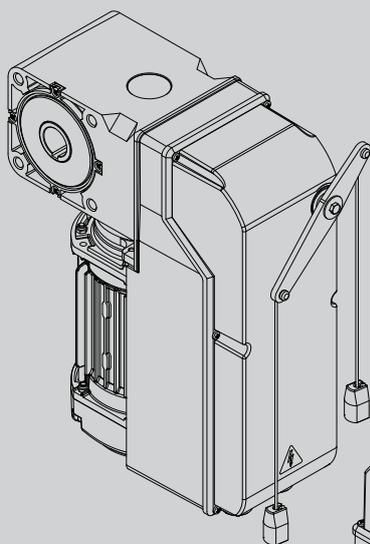


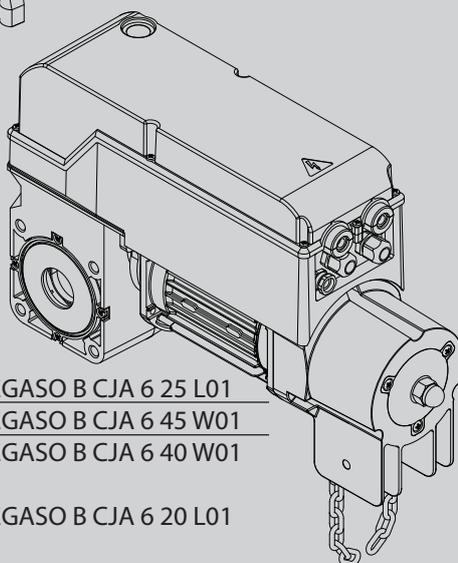


D811827 00101\_02 11-07-13

# АВТОМАТИКА ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СЕКЦИОННЫХ ВОРОТ



PEGASO B CJA 6 25 L02  
PEGASO B CJA 6 45 W02



PEGASO B CJA 6 25 L01  
PEGASO B CJA 6 45 W01  
PEGASO B CJA 6 40 W01  
PEGASO B CJA 6 20 L01

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

PEGASO B CJA 6 25 L02  
PEGASO B CJA 6 45 W02

PEGASO B CJA 6 25 L01  
PEGASO B CJA 6 45 W01  
PEGASO B CJA 6 20 L01  
PEGASO B CJA 6 40 W01



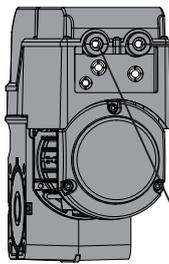
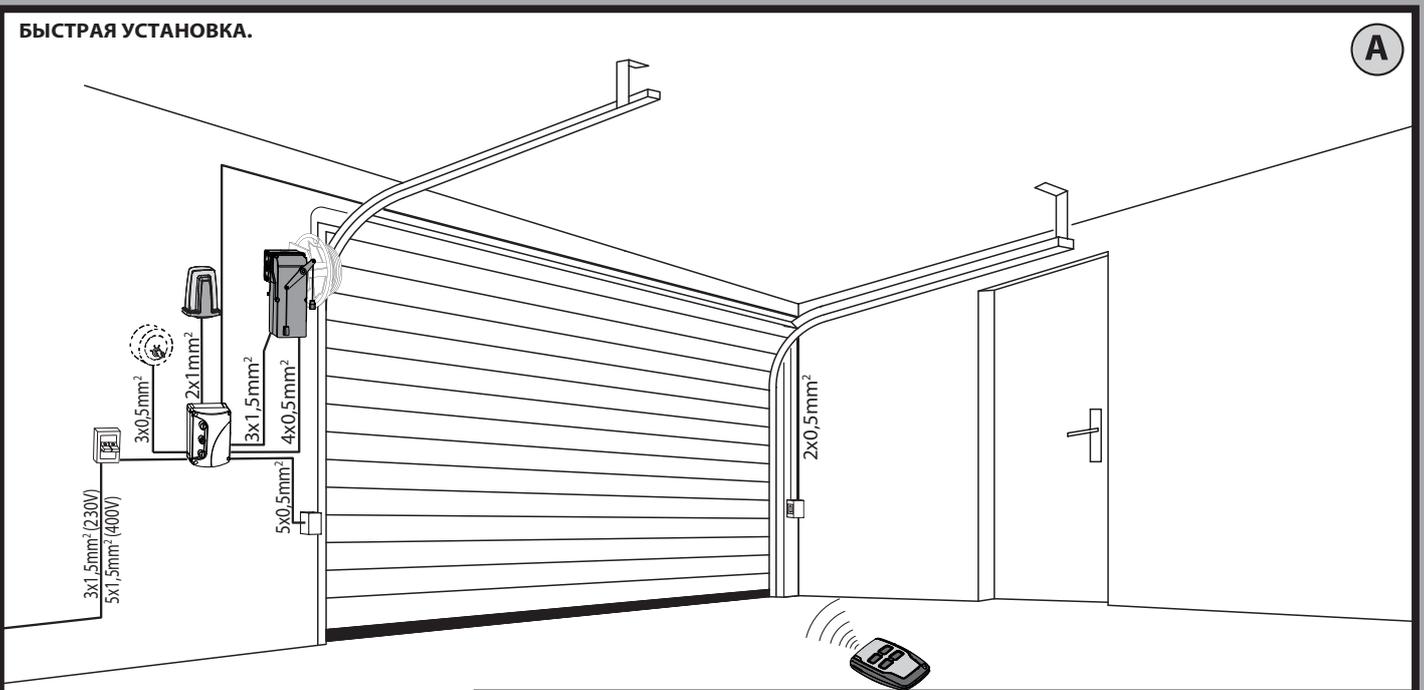
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =  
UNI EN ISO 14001:2004

# БЫСТРАЯ УСТАНОВКА

D811827 00101\_02

## БЫСТРАЯ УСТАНОВКА.

A



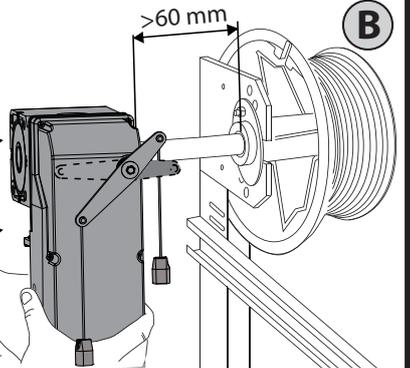
Σύνδεση ΜΟΤΕΡ, καλώδιο 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>  
 Podłączenie SILNIK, kabel 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>  
 Подключение ДВИГАТЕЛЯ, кабель 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>  
 Pripojení MOTORU, kabel 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>  
 MOTOR bağlantısı, kablo 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>

Conexão ENCODER, cabo 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>  
 Σύνδεση ENCODER, καλώδιο 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>  
 Podłączenie DEKODER, kabel 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>  
 Подключение ЭНКODERУ, кабель 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>  
 Pripojení ENKODÉRU, kabel 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>  
 ENKODER bağlantısı, kablo 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>

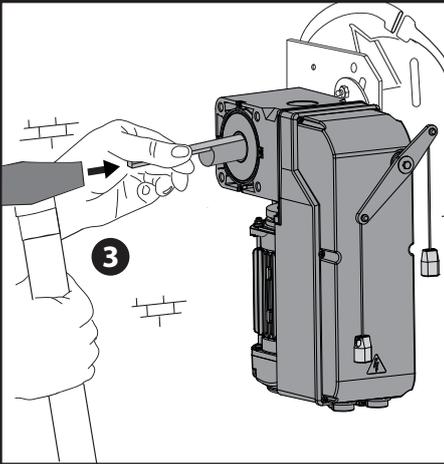
1



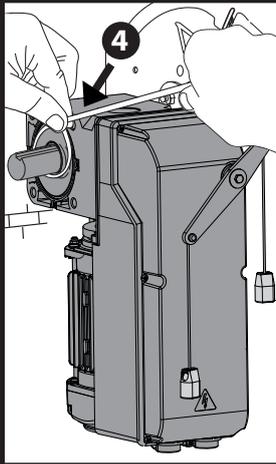
2



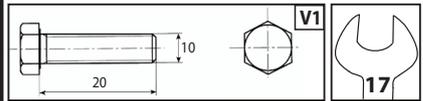
B



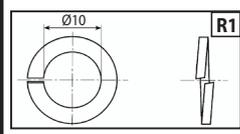
3



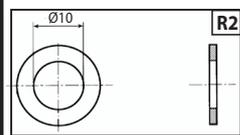
4



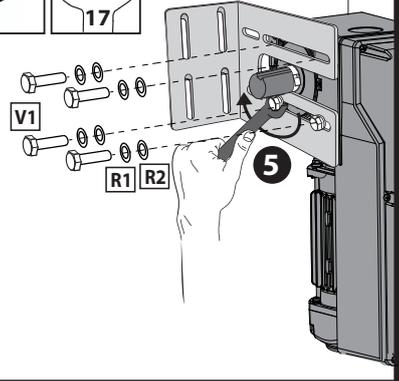
V1



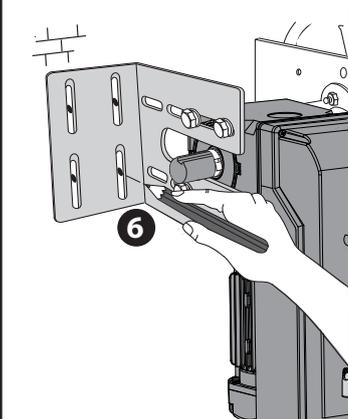
R1



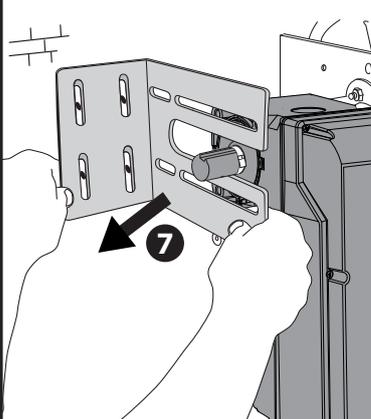
R2



5



6



7

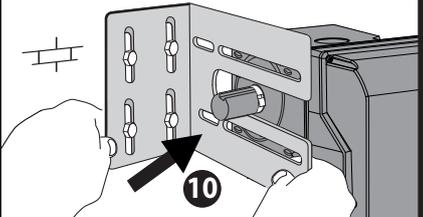


8

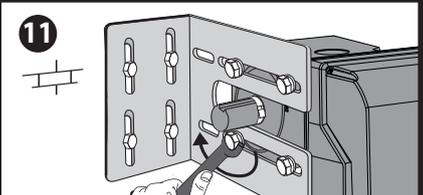


9

\*1 Não fornecido com o equipamento  
δεν περιλαμβάνονται  
Nie dostarczane na wyposażeniu  
не идут в комплекте  
Není součástí dodávky  
Tedarik dışı



10



11

**C**



\* Максимум 18 оборотов.  
 Двигатель.

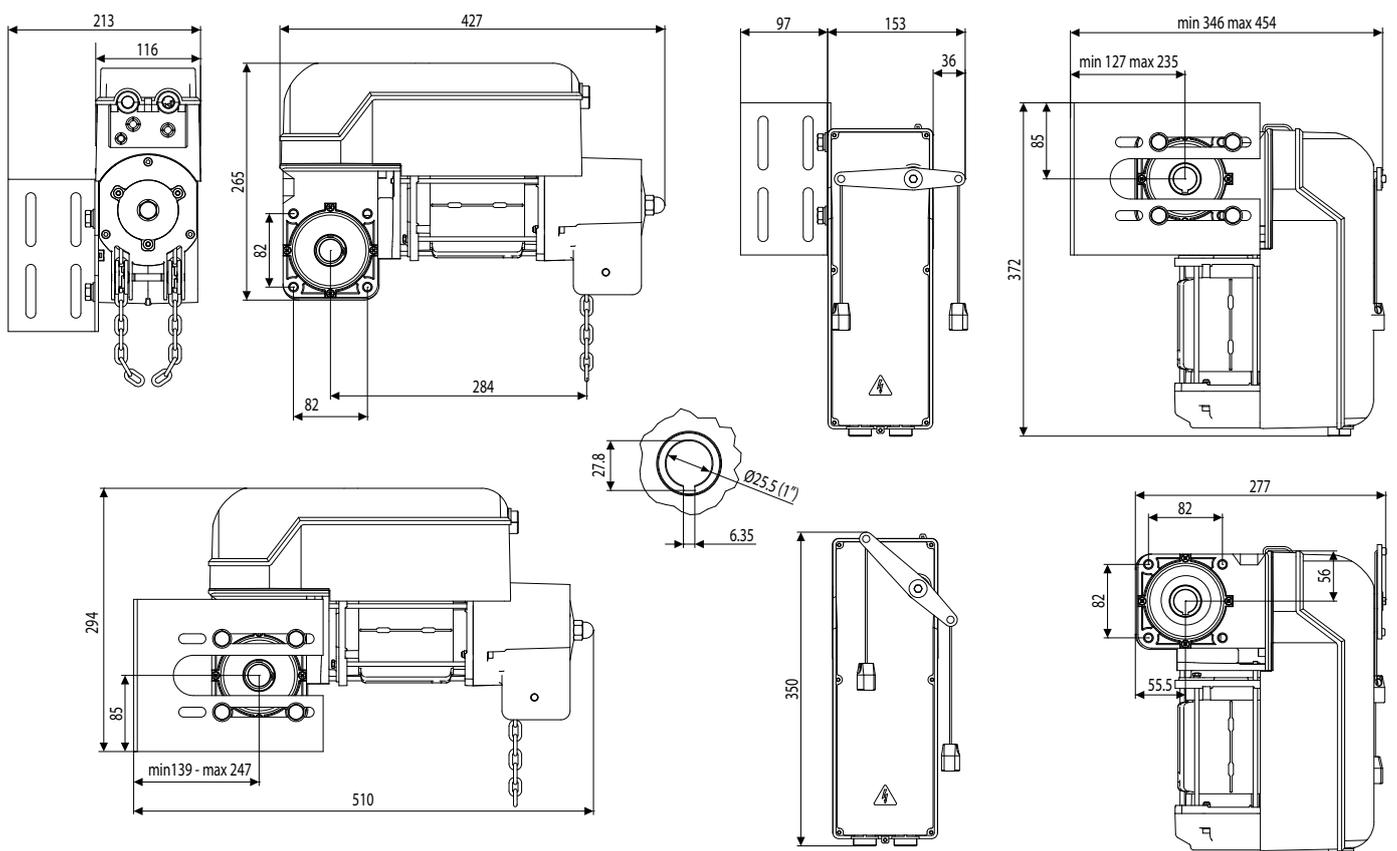
(подключение ЭНКОДЕРА)

(подключение ДВИГАТЕЛЯ)

**D**

**PEGASO B CJA 6 25 L01**  
**PEGASO B CJA 6 20 L01**  
**PEGASO B CJA 6 45 W01**  
**PEGASO B CJA 6 40 W01**

**PEGASO B CJA 6 25 L02**  
**PEGASO B CJA 6 45 W02**



# ОБЩАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

**ВНИМАНИЕ!** Важные инструкции по технике безопасности. Прочитайте и внимательно соблюдайте все меры предосторожности и инструкции, сопровождающие изделие, поскольку неправильная установка может причинить вред людям, животным или имуществу. В рекомендациях и инструкциях приведены важные сведения, касающиеся техники безопасности, установки, эксплуатации и технического обслуживания. Храните инструкции в папке с технической документацией, чтобы можно было проконсультироваться с ними в будущем.

## ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Данное изделие было спроектировано и изготовлено исключительно для типа эксплуатации, указанного в данной документации. Использование изделия не по назначению может причинить ущерб изделию и вызвать опасную ситуацию.

- Конструктивные элементы машины и установка должны осуществляться в соответствии со следующими европейскими директивами, где они применимы: 2004/108/CEE, 2006/95/CEE, 2006/42/CEE, 89/106/CEE и их последующими изменениями. Что касается стран, не входящих в ЕС, то, помимо действующих национальных норм, для обеспечения надлежащего уровня техники безопасности, также следует соблюдать вышеуказанные нормы.
- Компания, изготовившая данное изделие (далее «компания»), снимает с себя всякую ответственность, происходящую в результате использования не по назначению или использования, отличного от того, для которого предназначено изделие и которое указано в настоящем документе, а также в результате несоблюдения надлежащей технической практики при производстве закрывающих конструкций (двери, ворот и т.д.), и деформации, которые могут возникнуть в ходе эксплуатации. - Установка должна осуществляться квалифицированным персоналом (профессиональным установщиком, согласно стандарту EN12635) с соблюдением надлежащей технической практики и действующего законодательства.
- Перед началом установки проверьте целостность изделия.
- Перед установкой изделия проведите все структурные изменения, касающиеся создания границ безопасности и защиты или изоляции всех зон, в которых есть опасность раздавливания, разрубания, захвата и опасных зон в целом. Проверьте, что существующая конструкция отвечает необходимым требованиям прочности и устойчивости.
- Компания не несет ответственность за несоблюдение надлежащей технической практики при создании и техобслуживании подлежащих моторизации переплетов, а также за деформации, которые могут произойти при эксплуатации.
- Проверить, чтобы заявленный интервал температуры был совместим с местом, предназначенным для установки автоматического устройства.
- Запрещается устанавливать это изделие во взрывоопасной атмосфере: присутствие легко воспламеняющегося газа или дыма создает опасность угрозы безопасности.
- Перед проведением любых работ с оборудованием отключите подачу электроэнергии. Отсоедините также буферные батареи, если таковые имеются.
- Перед подключением электротоплива убедитесь, что данные на паспортной табличке соответствуют показателям распределительной электросети, а также что выше по линии электроустановки имеется дифференциальный выключатель и защита от токовых перегрузок подходящей мощности. В сети питания автоматики необходимо предусмотреть прерыватель или однополюсный магнитно-термический выключатель с расстоянием замыкания контактов, соответствующим действующим нормам.
- Проверьте, чтобы до сети питания был установлен дифференциальный выключатель с порогом, не превышающим 0,03 А, и с иными характеристиками, предусмотренными действующим законодательством.
- Проверьте, чтобы заземление было сделано правильно: заземлить все металлические части закрывающегося устройства (двери, ворота и т.д.), а также все компоненты оборудования, снабженные заземляющими жакетами.
- Установку необходимо выполнять с использованием предохранительных и управляющих устройств, соответствующих стандартам EN 12978 и EN12453.
- Сила импульса может быть уменьшена путем использования деформируемых кромок.
- В случае, если сила импульса превышает значения, предусмотренные законодательством, примените электрочувствительные или чувствительные к давлению приборы.
- Используйте все предохранительные устройства (фотоэлементы, чувствительные кромки и т.д.), необходимые для защиты участка от опасности удара, раздавливания, захвата, разрубания. Учитывайте действующее законодательство и директивы, принципы надлежащей технической практики, тип эксплуатации, помещение, в котором осуществляется установка, логику работы системы и силы, порождаемые автоматическим оборудованием.
- Установите знаки, предусмотренные действующим законодательством, чтобы обозначить опасные зоны (остаточные риски). Каждая установка должна быть обозначена заметным образом согласно предписаниям стандарта EN13241-1.
- Это изделие не может быть установлено на створках, в которые встроены двери (за исключением случаев, когда двусторонний привод производится исключительно при закрытой двери).
- При установке автоматики на высоте менее 2,5 м или при наличии к ней свободного доступа, необходимо обеспечить надлежащую степень защиты электрических и механических компонентов.
- Установите любой стационарный привод вдали от подвижных частей в таком положении, чтобы это не могло создавать опасность. В особенности приводе, работающие в режиме «присутствия человека», должны быть расположены так, чтобы была непосредственно видна управляемая часть, и, за исключением приводов, которые закрываются на ключ, должны быть установлены на минимальной высоте 1,5 м и так, чтобы посторонние лица не имели к ним доступ.
- Установить на хорошо видимом месте, по крайней мере, одно световое сигнальное (мигающее) устройство, а также прикрепить к корпусу табличку с надписью «Внимание».
- Прикрепить постоянную этикетку с информацией о работе ручного разблокирования автоматической установки, поместив ее вблизи привода.
- Убедитесь, что во время операции не будет механических рисков или что была предусмотрена защита от них, в особенности таких, как опасность удара, раздавливания, захвата и разрубания между ведомой частью и окружающей частью.
- После осуществления установки убедитесь, что двигатель автоматики настроен надлежащим образом и что системы защиты и разблокирования правильно работают.
- При проведении любых работ по техническому обслуживанию или ремонту используйте только фирменные запасные части. Компания снимает с себя всякую ответственность, связанную с безопасностью и правильным функционированием автоматики, в случае использования компонентов других производителей.
- Нельзя вносить никакие изменения в компоненты автоматики, не получив явного разрешения от Компании.
- Проинструктируйте пользователя оборудования о возможных остаточных рисках, установленных системах управления и осуществлении операции открытия вручную при аварийной ситуации: передайте руководство по эксплуатации конечному пользователю.
- Утилизация упаковочных материалов (пластика, картона, полистирола и т.д.) должна выполняться согласно действующим нормам. Не оставляйте нейлоновые или полистироловые пакеты в доступном для детей месте.

## СОЕДИНЕНИЯ

**ВНИМАНИЕ!** Для подключения к сети и используйте многожильный кабель с минимальным сечением 5 x 1,5 мм<sup>2</sup> или 4 x 1,5 мм<sup>2</sup> для трехфазного питания или 3 x 1,5 мм<sup>2</sup> для однофазного питания (например, допускается использование кабеля типа H05VV-F с сечением 4x1,5 мм<sup>2</sup>). Для подключения вспомогательного оборудования следует использовать провода с минимальным сечением 0,5 мм<sup>2</sup>. - Необходимо использовать только кнопки с пропускной способностью не менее 10А-250В. - Провода должны быть связаны дополнительным креплением у клемм (например, с помощью хомутов) для того, чтобы четко отделить части, находящиеся под напряжением, от частей с безопасным сверхнизким напряжением.

- Во время установки токопроводящий кабель должен быть освобожден от оболочки таким образом, чтобы позволить соединить заземляющий провод с соответствующей клеммой, оставив при этом активные провода как можно более короткими. В случае ослабления крепления кабеля провод заземления следует натягивать в последнюю очередь.

**ВНИМАНИЕ!** Провода с безопасным сверхнизким напряжением должны быть физически разобщены от проводов с низким напряжением.

Доступ к частям, находящимся под напряжением, должен предоставляться исключительно квалифицированному персоналу (профессиональному установщику).

## ПРОВЕРКА АВТОМАТИКИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед окончательным вводом автоматики в эксплуатацию и в ходе операций по техобслуживанию тщательно проверяйте следующие пункты:

- Проверить, чтобы все компоненты были прочно закреплены;
- Проверить операцию по запуску и остановке в случае ручного привода.
- Проверить логическую схему стандартной работы или работы в особом режиме.
- Только для раздвижных ворот: проверить правильность сцепления зубчатой рейки и шестерни с зазором 2 мм; всегда содержать ходовой рельс в чистоте, без детритов.
- Проверить правильность функционирования всех предохранительных устройств (фотоэлементы, чувствительные кромки и т.д.) и правильность регулировки устройства, предохраняющего от раздавливания; проверить прокладку, чтобы сила импульса, измеренная в точках, предусмотренных стандартом EN 12445, была меньше предусмотренной стандартом EN 12453.
- Сила импульса может быть уменьшена путем использования деформируемых кромок.
- Проверить функциональность аварийного управления, если есть.
- Проверить операцию открытия и закрытия с установленными управляющими устройствами.
- Проверить целостность электрических соединений и кабельных проводов, в особенности состояние изолирующих оболочек и уплотнительных кабельных вводов.
- В ходе техобслуживания очистить оптические элементы фотоэлементов.
- На период нахождения автоматики в нерабочем состоянии необходимо включить аварийное разблокирование (см. параграф «АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ») стем, чтобы поставить на холостой ход ведомую часть и позволить открывать или закрывать ворота вручную.

- Если силовой кабель поврежден, его следует заменить у изготовителя или в службе технической поддержки, либо силами персонала, имеющего соответствующую квалификацию, чтобы не допустить возникновения каких-либо рисков.

Если устанавливаются устройства типа "D" (согласно определению стандарта EN12453), соединенные в непереворочном режиме, предписывать проведение обязательного техобслуживания с периодичностью, по крайней мере, раз в полгода.

## УТОМ

Уничтожение материалов должно осуществляться в соответствии с действующими нормами. В случае слома автоматики не имеется особых опасностей или рисков, вызываемых самой автоматикой. В случае вторичного использования материалов их следует рассортировать в зависимости от типа (электрооборудование - медь - алюминий - пластик и т.д.).

## УТИЛИЗАЦИЯ

В случае если автоматическое оборудование демонтируется для того, чтобы быть смонтированным в другом месте, необходимо:

- Отключить электропитание и отсоединить все электрооборудование.
- Снять исполнительный механизм с крепежного основания.
- Снять с установки все компоненты.
- В случае, если некоторые компоненты не могут быть сняты или оказались поврежденными, их следует заменить.

**Все, что прямо не предусмотрено в настоящем руководстве, не разрешено. Исправная работа исполнительного механизма гарантируется только при соблюдении указаний, приведенных в данном руководстве. Компания не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате несоблюдения указаний, приведенных в данном руководстве.**

Оставляя неизменными существенные характеристики изделия, Компания оставляет за собой право в любой момент по собственному усмотрению и без предварительного уведомления вносить в изделие надлежащие изменения, улучшающие его технические, конструктивные и коммерческие свойства.

## РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

### 2) ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Исполнительный механизм для моторизации промышленных секционных ворот. Благодаря компактности и многогранности монтажа моторизация может применяться в разных условиях.

### 3) ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание	PEGASO B CJA 6 40 W01 PEGASO B CJA 6 45 W01 PEGASO B CJA 6 45 W02	400V ±10%, 50/60Hz (*)
	PEGASO B CJA 6 25 L01 PEGASO B CJA 6 25 L02 PEGASO B CJA 6 20 L01	230V ±10%, 50/60Hz (*)
	PEGASO B CJA 6 40 W01 PEGASO B CJA 6 45 W01 PEGASO B CJA 6 45 W02	980W
Мощность макс потребляемая	PEGASO B CJA 6 25 L01 PEGASO B CJA 6 25 L02 PEGASO B CJA 6 20 L01	750W
	Электронный с ЭНКОДЕРОМ МАКС. 18 оборотов Выходной вал	
Концевой выключатель Рабочая температура		-10°C / +50°C
	PEGASO B CJA 6 45 W01 PEGASO B CJA 6 45 W02	45 m <sup>2</sup>
Макс. размеры створки	PEGASO B CJA 6 40 W01	40 m <sup>2</sup>
	PEGASO B CJA 6 25 L01 PEGASO B CJA 6 25 L02	25 m <sup>2</sup>
	PEGASO B CJA 6 20 L01	20 m <sup>2</sup>
Максимальное значение крутящего момента	PEGASO B CJA 6 45 W01 PEGASO B CJA 6 45 W02	100 Nm
	PEGASO B CJA 6 40 W01	90 Nm
	PEGASO B CJA 6 25 L01 PEGASO B CJA 6 25 L02	70 Nm
Макс. число оборотов на выходе	PEGASO B CJA 6 20 L01	50 Nm
	PEGASO B CJA 6 45 W01 PEGASO B CJA 6 45 W02	24min <sup>-1</sup>
	PEGASO B CJA 6 25 L01 PEGASO B CJA 6 25 L02	31min <sup>-1</sup>
ип смазки	масло	
Тип эксплуатации	PEGASO B CJA 6 45 W01 PEGASO B CJA 6 45 W02	интенсивный (S3-60%)
	PEGASO B CJA 6 25 L01 PEGASO B CJA 6 25 L02 PEGASO B CJA 6 20 L01 PEGASO B CJA 6 40 W01	Полуинтенсивное (S3-30%)
Степень защиты	IP 54	
Уровень шума	PEGASO B CJA 6 40 W01 PEGASO B CJA 6 45 W01 PEGASO B CJA 6 45 W02 PEGASO B CJA 6 25 L01 PEGASO B CJA 6 25 L02 PEGASO B CJA 6 20 L01	<70dB
	PEGASO B CJA 6 45 W01 PEGASO B CJA 6 45 W02	60%
	PEGASO B CJA 6 25 L01 PEGASO B CJA 6 25 L02 PEGASO B CJA 6 20 L01 PEGASO B CJA 6 40 W01	30%
	PEGASO B CJA 6 40 W01 PEGASO B CJA 6 45 W01	12.2 kg
	PEGASO B CJA 6 45 W02	11.0 kg
Вес исполнительного устройства	PEGASO B CJA 6 25 L01 PEGASO B CJA 6 20 L01 PEGASO B CJA 6 25 L02	12.4 kg
		11.2 kg
	CM. PИC. D	

(\*) работа с другим напряжением питания предоставляется по запросу.

### 4) ПОДГОТОВКА ТРУБ Рис. А

### 5) УСТАНОВКА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА Рис. В

### 6) РУЧНАЯ РАЗБЛОКИРОВКА (См. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ - PИC. 1-).

### 7) СОЕДИНЕНИЕ PИC. С

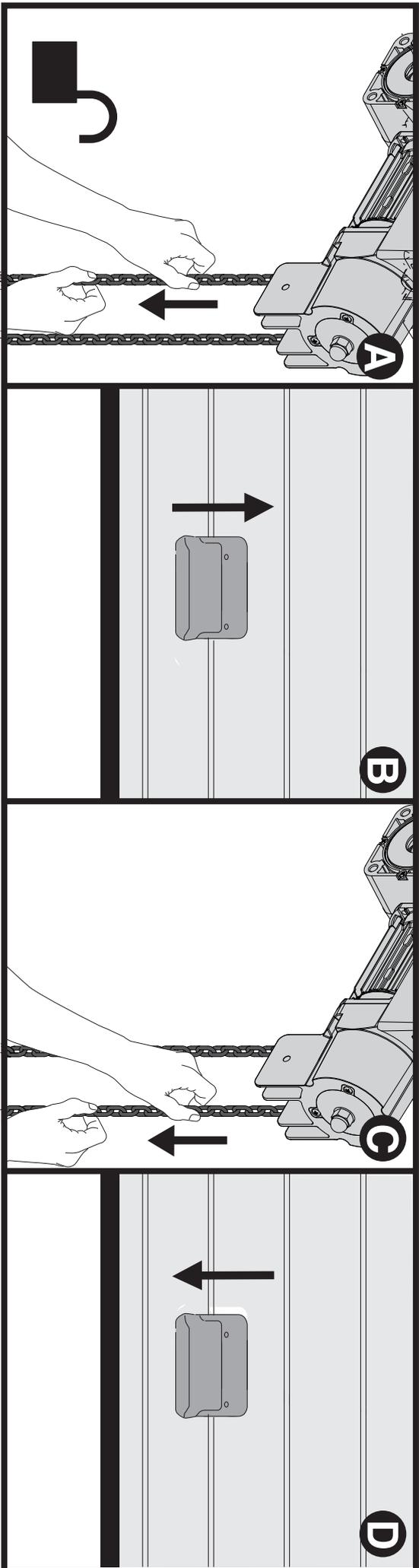
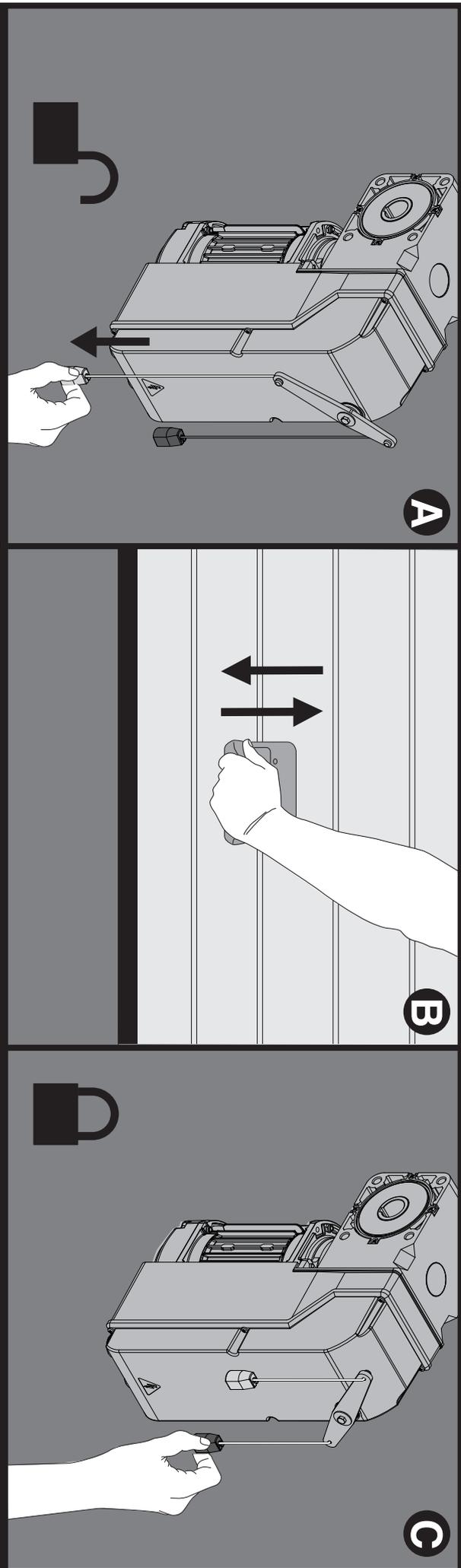
Плата управления ЭНКОДЕРА и интерфейс общих плат.

### ТОЛЬКО ДЛЯ ВЕРСИЙ «НЕ В ПРИСУТСТВИИ ЧЕЛОВЕКА» :

**ВНИМАНИЕ!!** Проверьте, чтобы значение силы срагивания, измеренной в точках, предусмотренных стандартом EN 12445, было меньше предусмотренного стандартом EN12453.

**Внимание!!** На этапе автоматической настройки функция обнаружения препятствий не включена, поэтому установщик должен контролировать движение автоматики и не допускать приближения или нахождения людей и предметов в радиусе действия автоматики.

FIG:1) ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ: РУКОВОДСТВО ПО УПРАВЛЕНИЮ



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (РУС)**

**ВНИМАНИЕ!** Важные инструкции по технике безопасности. Прочитайте и внимательно соблюдайте все меры предосторожности и инструкции, сопровождающие изделие, поскольку использование не по назначению может причинить вред людям, животным или имуществу. Сохраните инструкции, чтобы можно было проконсультироваться с ними в будущем и передать их всем иным возможным пользователям установок. Это изделие должно быть использовано только в целях, для которых оно было специально установлено. Любое другое использование будет считаться использованием не по назначению и, следовательно, опасным. Изготовитель не будет нести ответственность за возможный ущерб, вызванный использованием не по назначению, ошибочной или неразумной эксплуатацией.

**ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

Наша Компания благодарит Вас за выбор данного изделия и выражает уверенность в том, что с ним Вы приобретете все эксплуатационные качества, необходимые для Ваших целей. Данное изделие соответствует нормам, действующим в технической сфере, а также предписаниям по технике безопасности, если оно было надлежащим образом установлено квалифицированным и опытным персоналом (профессиональным монтажником).

Автоматическое оборудование при правильном монтаже и эксплуатации удовлетворяет стандартам по безопасности использования. Тем не менее, для предупреждения случайных неполадок рекомендуется соблюдать некоторые правила поведения:

- В радиусе действия автоматики, особенно при ее работе, не должно находиться детей и взрослых, а также всевозможных предметов.
- Не разрешайте детям играть или находиться в радиусе действия автоматики.



- Данный механизм не предназначен для эксплуатации детьми или лицами с ограниченными умственными, физическими или сенсорными способностями, а также недееспособными лицами, использование возможно только через посредство лица, ответственного за их безопасность, под его надзором и с соблюдением руководства по эксплуатации механизма.
- Необходимо присматривать за детьми, чтобы быть уверенным, что они не играют с механизмом. Не разрешайте детям играть с фиксированными регуляторами. Хранить пульты дистанционного управления в недоступном для детей месте.
- Избегайте работы вблизи шарниров или движущихся механических органов.
- Нельзя препятствовать движению створки или пытаться открыть ручную дверь, если не был разблокирован исполнительный механизм при помощи специальной рукоятки разблокирования.
- Нельзя находиться в радиусе действия моторизованной двери или моторизованных ворот во время их движения.
- Не оставляйте пульт радиоуправления или другие управляющие устройства в зоне досягаемости детей, чтобы не допустить непроизвольного запуска автоматики.
- Подключение устройства ручного разблокирования может вызвать неконтролируемые движения двери при наличии механических повреждений или условий нарушения равновесия.
- Если есть устройство открытия рольставен: внимательно следите за движущимися рольставнями, не подпускайте близкое людей, пока они не закроются полностью. Необходимо с большой осторожностью включать разблокирование, если оно есть, поскольку открытые рольставни могут быстро упасть в случае износа или поломки.
- Поломка или износ таких механических компонентов двери (ведомой части), как, например, кабелей, пружин, опор, петель, направляющих, может породить опасность. Поручайте периодическую проверку установки квалифицированному и опытному персоналу (профессиональному монтажнику) согласно указаниям монтажника или изготовителя двери.
- Для проведения любых операций наружной очистки отключайте оборудование от электросети.
- Содержите в чистоте оптические устройства фотоэлементов и устройств световой сигнализации. Проверяйте, чтобы ветки и кустарники не мешали работе предохранительных устройств.
- Не используйте автоматическое устройство, если оно требует ремонта. В случае повреждения или неисправностей в работе автоматики отключите электропитание, не пытайтесь отремонтировать или провести любые работы непосредственно на автоматике, обратитесь за помощью к квалифицированному и опытному персоналу (профессиональному монтажнику) для осуществления необходимого ремонта или техобслуживания. Для обеспечения доступа включите аварийное разблокирование (если есть).
- Для проведения непосредственно на автоматике или установке любых работ, не предусмотренных в данном руководстве, обращайтесь к квалифицированному и опытному персоналу (профессиональному монтажнику).
- Ежегодно поручайте проверку целостности и исправной работы автоматики квалифицированному и опытному персоналу (профессиональному монтажнику), в особенности всех предохранительных устройств.
- Операции по установке, техобслуживанию и ремонту должны быть задокументированы, а соответствующая документация должна быть в распоряжении пользователя.
- Несоблюдение вышеуказанных требований может привести к возникновению опасных ситуаций.

**Все, что прямо не предусмотрено в настоящем руководстве по эксплуатации, не разрешено. Исправная работа исполнительного механизма гарантируется только при соблюдении указаний, приведенных в данном руководстве. Компания не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате несоблюдения указаний, приведенных в данном руководстве.**

**Оставляя неизменными существенные характеристики изделия, Компания оставляет за собой право в любой момент по собственному усмотрению и без предварительного уведомления вносить в изделие надлежащие изменения, улучшающие его технические, конструктивные и коммерческие свойства.**

Bft Spa  
Via Lago di Vico, 44  
36015 Schio (VI)  
T +39 0445 69 65 11  
F +39 0445 69 65 22  
→ [www.bft.it](http://www.bft.it)



**SPAIN**  
BFT GROUP ITALIBERICA DE  
AUTOMATISMOS S.L.  
08401 Granollers - (Barcelona)  
[www.bftautomatismos.com](http://www.bftautomatismos.com)

**FRANCE**  
AUTOMATISMES BFT FRANCE  
69800 Saint Priest  
[www.bft-france.com](http://www.bft-france.com)

**GERMANY**  
BFT TORANTRIEBSYSTEME GmbH H  
90522 Oberasbach  
[www.bft-torantriebe.de](http://www.bft-torantriebe.de)

**UNITED KINGDOM**  
BFT AUTOMATION UK LTD  
Stockport, Cheshire, SK7 5DA  
[www.bft.co.uk](http://www.bft.co.uk)

**IRELAND**  
BFT AUTOMATION LTD  
Dublin 12

**BENELUX**  
BFT BENELUX SA  
1400 Nivelles  
[www.bftbenelux.be](http://www.bftbenelux.be)

**POLAND**  
BFT POLSKA SP. Z O.O.  
05-091 ZĄBKI  
[www.bft.pl](http://www.bft.pl)

**CROATIA**  
BFT ADRIA D.O.O.  
51218 Drazice (Rijeka)  
[www.bft.hr](http://www.bft.hr)

**PORTUGAL**  
BFT SA-COMERCIO DE  
AUTOMATISMOS E MATERIAL DE  
SEGURANCIA  
3020-305 Coimbra  
[www.bftportugal.com](http://www.bftportugal.com)

**CZECH REPUBLIC**  
BFT CZ S.R.O.  
Praha  
[www.bft.it](http://www.bft.it)

**TURKEY**  
BFT OTOMATIK KAPI SISTEMELERI  
SANAY VE  
Istanbul  
[www.bftotomasyon.com.tr](http://www.bftotomasyon.com.tr)

**RUSSIA**  
BFT RUSSIA  
111020 Moscow  
[www.bftorus.ru](http://www.bftorus.ru)

**AUSTRALIA**  
BFT AUTOMATION AUSTRALIA  
PTY LTD  
Wetherill Park (Sydney)  
[www.bftaustralia.com.au](http://www.bftaustralia.com.au)

**U.S.A.**  
BFT USA  
Boca Raton  
[www.bft-usa.com](http://www.bft-usa.com)

**CHINA**  
BFT CHINA  
Shanghai 200072  
[www.bft-china.cn](http://www.bft-china.cn)

**UAE**  
BFT Middle East FZCO  
Dubai