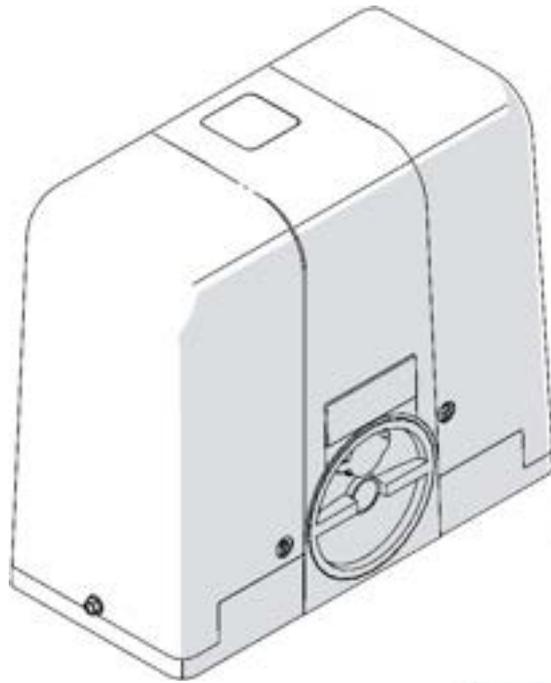


# BLIZZARD 400 C ENC BLIZZARD 800 C ENC



**G-WAY**  
BUS



**GENIUS**

© Copyright FAAC S.p.A. 2018. Tüm hakları saklıdır.

Bu kılavuzun hiçbir bölümü önceden FAAC S.p.A.'nın yazılı izni olmaksızın çoğaltılamaz, depolanamaz, ucuncu taraflara dağıtılamaz ve elektronik, mekanik veya fotokopi aracılığıyla herhangi bir formatta hiçbir şekilde çoğaltılamaz. Tüm isimler ve ticari markalar söz konusu üreticinin mülkiyetidir. Müşteriler sadece kendi kullandıkları için kopya yoluyla çoğaltma yapabilirler.

Bu kılavuz 2018 yılında yayınlanmıştır.

© Copyright FAAC S.p.A. dal 2018. Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta, archiviata, distribuita a terzi né altrimenti copiata, in qualsiasi formato e con qualsiasi mezzo, sia esso elettronico, meccanico o tramite fotocopia, senza il preventivo consenso scritto di FAAC S.p.A. Tutti i nomi e i marchi citati sono di proprietà dei rispettivi fabbricanti. I clienti possono effettuare copie per esclusivo utilizzo proprio.

Questo manuale è stato pubblicato nel 2018.

© Copyright FAAC S.p.A. from 2018. All rights reserved.

No part of this manual may be reproduced, archived, distributed to third parties nor copied in any other way, in any format and with any means, be it electronic, mechanical or by photocopying, without prior written authorization by FAAC S.p.A. All names and trademarks mentioned are the property of their respective manufacturers. Customers may make copies exclusively for their own use.

This manual was published in 2018.

© Copyright FAAC S.p.A. depuis 2018. Tous droits réservés.

Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite, archivée ou distribuée à des tiers ni copiée, sous tout format et avec tout moyen, qu'il soit électronique, mécanique ou par photocopie, sans le consentement écrit préalable de FAAC S.p.A. Tous les noms et les marques cités sont la propriété de leurs fabricants respectifs. Les clients peuvent faire des copies pour leur usage exclusif.

Ce manuel a été publié en 2018.

© Copyright FAAC S.p.A. del 2018. Todos los derechos están reservados.

No puede reproducirse, archivar, distribuirse a terceros ni copiarse de ningún modo, ninguna parte de este manual, con medios mecánicos o mediante fotocopia, sin el permiso previo por escrito de FAAC S.p.A. Todos los nombres y las marcas citadas son de propiedad de los respectivos fabricantes. Los clientes pueden realizar copias para su uso exclusivo.

Este manual se ha publicado en 2018.

© Copyright FAAC S.p.A. 2018. Все права защищены.

Не допускается воспроизведение, сохранение, передача третьим лицам, копирование любым способом, в любом формате и с помощью любых средств, электронных, механических или фотокопировальных, настоящего руководства, полностью или частично, без письменного разрешения изготовителя. FAAC S.p.A. Все приведенные названия и торговые марки являются собственностью их владельцев. Заказчики могут делать копии только для собственных нужд.

Настоящее руководство издано в 2018.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ .....	4	9.1. RQFZ (GENIUS 3 PIN) РАДИОМОДУЛЬ.....	29
1.1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ .....	4	9.2. РЕЗЕРВНАЯ БАТАРЕЯ.....	30
2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ .....	5	10. ВЕДУЩИЙ-ВЕДОМЫЙ (MASTER-SLAVE).....	30
2.1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ .....	5	11. ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	31
2.1. ПЕРЕВОЗКА И ХРАНЕНИЕ.....	5	11.1. ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	31
2.3. РАСПАКОВКА .....	6	12. ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ .....	32
2.4. УТИЛИЗАЦИЯ .....	6	12. 1. РЕКОМЕНДАЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ .....	32
3. BLIZZARD 400-800 С ENC.....	6	12. 2. ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ .....	32
3.1. НАЗНАЧЕНИЕ .....	6	12. 3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ .....	32
3.2. ОГРАНИЧЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ .....	6	12. 4. ПЕРЕВОД ПРИВОДА В РУЧНОЙ РЕЖИМ (РАЗБЛОКИРОВКА) .....	32
3.3. НЕНАДЛЕЖАЩЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ.....	6		
3.4. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ .....	7		
3.5. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.....	7		
3.6. ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА .....	7		
3.7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПИСАНИЯ.....	7		
3.8. КОМПЛЕКТАЦИЯ.....	8		
3.9. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ.....	8		
4. ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ .....	9		
4.1. ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ .....	9		
4.2. ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ.....	9		
4.3. УСТАНОВКА.....	10		
5. УСТАНОВКА .....	10		
5.1. НЕОБХОДИМЫЙ ИНСТРУМЕНТ.....	10		
5.2. УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ .....	10		
5.3. МОНТАЖНАЯ ПЛАТА.....	13		
5.4. КРЕПЛЕНИЕ ПРИВОДА .....	13		
5.5. РАЗБЛОКИРОВКА ПРИВОДА .....	13		
5.6. МОНТАЖ РЕЙКИ .....	14		
5.6. РЕГУЛИРОВКИ И ПРОВЕРКА .....	16		
6. ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ SPRINT M24 .....	18		
6. ПОДКЛЮЧЕНИЯ .....	19		
7. ЗАПУСК.....	21		
7.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ.....	22		
7.1. СВЕТОДИОДЫ .....	22		
7.3. УСТАНОВКА МАГНИТОВ КОНЕЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ.....	22		
7.4. ПРОГРАММИРОВАНИЕ .....	23		
7.5. ЛОГИКА РАБОТЫ .....	25		
7.6. ШИННЫЕ BUS УСТРОЙСТВА .....	26		
7.7. ПРОВЕРКА НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ.....	27		
7.8. НАСТРОЙКА КОНЕЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ .....	28		
7.9. ЗАВЕРШАЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ .....	28		
9. АКССЕСУАРЫ .....	29		

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство пользователя описывает требования для монтажа и эксплуатации приводов BLIZZARD 400-800 C ENC, BLIZZARD 400-800 C с соблюдением техники безопасности. В целях повышения уровня безопасности при составлении были учтены техника безопасности в течение всего периода эксплуатации изделия.

Рассмотрены следующие стадии жизненного цикла изделия:

- Доставка/перемещение
- Сборка и установка
- Настройка и пуско-наладочные работы
- Эксплуатация
- Обслуживание/устранение неполадок
- Утилизация в конце жизненного цикла изделия

Учитывались риски, возникающие при монтаже и эксплуатации изделия, такие как:

- Риски для специалистов по установке/обслуживанию (технический персонал)
- Риски для конечного пользователя
- Риски нарушения целостности изделия (повреждение)

В странах Европы автоматизация блокираторов относится к содержанию директивы 2006/42/ЕС о безопасности машин и оборудования. Любой человек или организация, автоматизирующие блокиратор (новый или существующий), считаются производителем оборудования. Вследствие этого, они обязаны, среди прочего, проводить оценку степени риска оборудования (воротная система в целом) и принимать меры по исполнению необходимых требований по безопасности, указанных в Приложении I Директивы о безопасности машин и оборудования. FAAC S.p.A. рекомендует всегда обеспечивать соответствие стандартам EN 12453, выполняя все необходимые нормы. В странах, где действие стандартов EN 12453 не распространяется дополнительно выполнять нормы местного законодательства.

Данное руководство пользователя также включает общую информацию и положения, которые используются исключительно для пояснения и не являются исчерпывающими. Следует четко понимать, что FAAC S.p.A. не несет ответственности за надежность и (или) полноту содержания вышеуказанных инструкций. Фактически, монтаж и эксплуатация оборудования должна проводиться в соответствии с действующими законами, стандартами и нормами страны, в которой осуществляется монтаж оборудования.



Если не указаны единица изменения размеров, то они указаны в мм

### 1.1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



#### 1.1.1. Знаки особого внимания



**ОСТОРОЖНО!** Риск поражения электрическим током и получения электротравмы.



**ОСТОРОЖНО!** Имеется риск повреждения или получения травмы. Выполнение операций требуется выполнять с особой осторожностью



**ВНИМАНИЕ!** Выполнение данных пунктов обязательно для обеспечения работоспособности системы



**УТИЛИЗАЦИЯ!** Материалы, используемые в производстве, аккумуляторы и любые электронные компоненты не должны отправляться на свалку. Они должны быть утилизированы в специализированных центрах переработки и утилизации



**РИСУНОК.** Ссылка на рисунок или схему



**ТАБЛИЦА.** Обозначение таблицы или ссылка на таблицу. Пример 3



**РАЗДЕЛ.** Ссылка на пункт руководства.



#### 2. Знаки безопасности EN ISO 7010



Опасность повреждения или получения травмы и повреждений.



Опасность поражения электрическим током и получения электротравмы



Опасность получения травмы опорно-двигательного аппарата при переносе тяжестей



Опасность получения термических поражений и ожогов



Опасность получения травм ног при падении тяжелых предметов



Опасность получения травм пальцев и кисти руки при падении тяжелых предметов



Опасность колющих, рваных ран и ампутации от острых предметов или электроинструмента



Опасность колющих, рваных ран и ампутации от острых предметов или электроинструмента



Опасность получения травм от движущих механизмов и предметов



Опасность получения травм от использования подъемной техники



Искры и повреждения глаз



#### 3. Знаки средств индивидуальной защиты



Обязательное использование маски или щитка для защиты глаз при сверлении, работе углошлифовального инструмента, включая использования отрезных кругов, а также при проведении сварочных работ



Обязательное использование защитных перчаток



Обязательное использование защитной обуви



Обязательное использование защитных очков

## 2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Данное изделие выпускается на рынок как привод для откатных ворот. По этой причине ввод привода в эксплуатацию запрещен до того момента, пока фактическим производителем ворот, в которое изделие должно быть установлено, не будет подтверждено, что оно соответствует требованиям директивы о безопасности машин и оборудования 2006/42/ЕС.



Нарушение правил монтажа и (или) правил пользования может привести к серьезным травмам. Внимательно прочитайте все инструкции перед началом работы с изделием. Сохраните эти инструкции для пользования в будущем. Производите монтаж и другие работы в строгом порядке, описанном в руководстве пользователя. Всегда выполняйте требования и инструкции в предупреждающих таблицах в начале подразделов. Всегда выполняйте рекомендации по безопасности. К работе с устройствами автоматики допускаются только специалисты по монтажу и (или) обслуживанию. Никогда не модифицируйте компоненты системы автоматизации. Закрывайте рабочее место (даже на время) и не допускайте доступа/прохода посторонних. Страны Евросоюза должны придерживаться законодательства, пересекающегося с положениями директивы 92/57/ЕС о выполнении минимума требований безопасности и гигиены труда на временных или подвижных строительных площадках.

Специалист по монтажу несет ответственность по монтажу/тестированию автоматики и заполнению журнала системы. Специалист по монтажу должен подтвердить или доказать свои технические и профессиональные навыки для осуществления монтажа, проведения тестирования и обслуживания в соответствии с требованиями в данных инструкциях.

### 2.1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ

Для снижения риска несчастных случаев и серьезных травм монтаж должен проводиться в особых условиях. Кроме того, должны быть проведены необходимые предупредительные меры по обеспечению безопасности с целью предотвращения возникновения и рисков телесных повреждений или поломок.



Специалист по монтажу должен находиться в хорошей физической форме, должен иметь соответствующую квалификацию учебного центра FAAC, должен быть осведомлен о различных опасностях, которые могут возникнуть при работе с изделием и нести ответственность за их возникновение. Зона проведения работ должна поддерживаться в чистоте и не должна оставаться без присмотра. Не носить одежду и аксессуары (шарфы, браслеты и т.д.), которые могут попасть в движущиеся элементы. Всегда носите средства индивидуальной защиты, рекомендованные для определенного вида работ. Требования по освещению рабочего места: не менее 200 люкс.

### 2.1. ПЕРЕВОЗКА И ХРАНЕНИЕ



Транспортировочные знаки



Прочтите инструкцию



Обращаться с осторожностью, хрупкие вещи



Указывает правильное вертикальное положение груза



Необходимость защиты груза от воздействия влаги



Максимальное количество одинаковых грузов, которые можно штабелировать



Маркировка европейского сертификата

### РИСКИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАЛЛЕТ

ОПАСНОСТЬ



СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ



Строго соблюдайте инструкцию по перевозке и погрузочно-разгрузочных работах. Используйте специальную технику в исправном состоянии для избежания повреждений и получения травм. Используйте средства индивидуальной защиты.



### РИСКИ РУЧНЫХ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ

ОПАСНОСТЬ



СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ



Строго соблюдайте инструкцию по перевозке и погрузочно-разгрузочных работах. Используйте средства индивидуальной защиты.



### ХРАНЕНИЕ

Хранить изделие в оригинальной упаковке в сухом, чистом, закрытом помещении, вдали от солнечных лучей и агрессивных веществ. Избегайте механических повреждений. При хранении более 3 месяцев регулярно проверяйте состояние компонентов и упаковок.  
 - Температура хранения: 5°C - 30°C  
 - Процент влажности: от 30% до 70%.

## 2.3. РАСПАКОВКА

### ОПАСНОСТЬ



### СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ



1. Откройте упаковку
2. Извлеките упаковку с магнитами и другими аксессуарами
3. Извлеките привод
4. Открутите 2 винта, которые удерживают верхнюю крышку привода



Проверьте комплектность привода согласно 2

5. Утилизируйте упаковочные материалы.



Упаковочные материалы (пластик, полистирол и т.д.) нельзя оставлять в пределах досягаемости детей, так как они являются потенциальными источниками опасности.

Выбрасывайте упаковку после использования в соответствующие контейнеры в соответствии с правилами утилизации отходов.

## 2.4. УТИЛИЗАЦИЯ

После демонтажа изделия утилизируйте его в соответствии с действующими правилами утилизации отходов.



Компоненты и материалы, аккумуляторы и электронные компоненты не должны утилизироваться вместе с бытовыми отходами. Они должны быть доставлены в специальные центры утилизации и переработки.

## 3. BLIZZARD 400-800 C ENC

### 3.1. НАЗНАЧЕНИЕ

Привод Genius BLIZZARD 400-800 предназначен для приведения в движение в горизонтальном направлении откатные ворота. Привод предназначен для использования в жилом секторе частного домовладения. Только 1 привод может быть установлен на одну створку ворот. Превращение вращательного движения зубчатого колеса привода в поступательное движение ворот осуществляется с помощью зубчатой рейки, которая устанавливается на створку ворот. Привод может быть разблокирован пользователем для осуществления ручного открывания ворот при неисправности привода или отсутствии электропитания. Процедура разблокировки описана в § 5.5.



Использование изделия в любых других целях, отличных от указанных в данном руководстве, запрещается и может привести к нарушению работы изделия и (или) являться источником опасности.

### 3.2. ОГРАНИЧЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Максимальное усилие, необходимое для перемещения створки вручную по всей длине его перемещения, должно составлять 225 Н для жилых районов и 260 Н

Максимальное усилие, необходимое для начала движения, должно быть меньше максимального усилия привода, указанного в технических данных. Створка ворот должна укладываться в габаритные и весовые пределы, указанные в технических характеристиках.

Наличие таких погодных условий, как снег, гололед и сильный ветер, может повлиять на правильную работу автоматики, целостность

компонентов и быть потенциальным источником опасности (см. § аварийное использование).

BLIZZARD 400-800 C ENC не предназначен для обеспечения безопасности (защиты от взлома).

Если в створку ворот встроена дверь для пешехода, то привод должен быть отключен при наличии опасности повреждения конструкции ворот или разрушения привода вследствие ударно-механических нагрузок.

Движение ворот должно быть видно как днем, так и ночью. Если это не так, необходимо обеспечить соответствующие решения, чтобы сделать неподвижные и движущиеся части видимыми.

Установка привода требует установки необходимых предохранительных устройств, идентифицированные установщиком путем соответствующей оценки риска на месте установки.

### 3.3. НЕНАДЛЕЖАЩЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ

- Запрещается использовать изделие в целях, отличных от его назначения.

- Запрещается устанавливать приводы вне ограничений данного руководства

- Запрещается использовать привод в конфигурации, отличной от предусмотренной производителем.

- Никакая составная часть продукта не может быть изменена.

- Запрещается устанавливать привод на путях эвакуации.

- Запрещается устанавливать привод для создания противопожарных дверей.

- Запрещается устанавливать систему автоматики в условиях, в которых существует опасность взрыва и/или пожара: наличие легковоспламеняющихся газов или паров представляет серьезную угрозу безопасности.

- Запрещается подключать привод другими источниками, не соответствующих данному руководству.

- Запрещается интегрировать системы и/или оборудование, отличные от указанных, или использовать их в целях, не предусмотренных и не разрешенных их соответствующими производителями.

- Не допускайте прямого контакта струй воды любого типа или размера с приводом.

- Не подвергайте привод воздействию агрессивных химических веществ.

- Запрещается использовать и/или устанавливать аксессуары, которые не были специально одобрены FAAC S.p.A.

- Запрещается использовать привод до выполнения пусконаладочных работ.

- Запрещается эксплуатация при наличии неисправностей привода, которые могут поставить под угрозу безопасность.

- Запрещается использовать привод при неисправности воротной системы.

- Не используйте ворота и привод, если в зоне ее действия есть люди, животные или предметы.

- Не входите и не оставайтесь в зоне движения ворот.

- Не пытайтесь помешать движению ворот.

- Не лезьте, не держитесь и не позволяйте тянуть за створку ворот во время работы привода.

- Не наступайте на привод.

- Не позволяйте детям приближаться или играть в зоне действия ворот.

- Не допускайте, чтобы управляющие устройства использовались кем-либо, кто специально не уполномочен и не обучен этому.

- Не допускайте использования управляющих устройств детьми или лицами с умственными и физическими особенностями, если они не находятся под наблюдением взрослого, ответственного за их безопасность.



Во время ручного управления в разблокированном состоянии осторожно двигайте створку ворот на всем пути, не толкайте створку и не позволяйте ей свободно скользить.

### 3.4. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

В аварийных ситуациях или при возникновении неисправности отключите питание привода и отсоедините аварийные батареи, если таковые имеются. Если створку можно безопасно перемещать вручную, используйте РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ, в противном случае не пользуйтесь воротами до тех пор, пока система не будет отремонтирована.

В случае поломки привода или ворот ремонт должен осуществляться исключительно квалифицированным персоналом.

### 3.5. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Привод является источником опасности. Во избежание травм не прикасаться к каким-либо частям воротной системы во время работы приводу или движения створки. Особое внимание уделить детям. Попадание пальцев или рук между рейкой и зубчатым колесом может привести к травмам.

### 3.6. ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА



Артикул  
 Модель  
 Серийный номер  
 Месяц/год и порядковый номер  
 Например:  
 0115 0001

1 – расшифровка идентификационной таблички

### 3.7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПИСАНИЯ

Привод состоит из электродвигателя постоянного, редуктора с консистентной смазкой и платы управления.

**Нереверсивный редуктор:** для перемещения ворот необходимо разблокировать привод с помощью ручки разблокировки

**Плата управления SPRINT M24:** Встроенная плата управления оснащена дисплеем, кнопками программирования и защитной пластиковой крышкой.

**Энкодер:** встроенный в электродвигатель энкодер позволяет определять препятствия. Автоматика частично или полностью отключается, если во время открытия или закрытия обнаруживается препятствие.

**Ограничение усилия:** Максимальное усилие, создаваемое приводом регулируется электронной платой.

**Регулируемая скорость:** скорость открытия и закрытия ворот может регулироваться независимо.

**Магнитные концевые выключатели:** крепятся к стойке для установки положения «открыто» и «закрыто».

**Замедление:** Регулируемое электронное замедление может настроено на открытое и закрытое положение.

**Шина G-Way:** Аксессуары с подключением по шине G-Way могут быть подключены к плате управления.

**Master-Slave:** Можно управлять 2-мя приводами. Для этого два привода BLIZZARD 400-800 C ENC должны быть установлены в конфигурации MASTER-SLAVE: первый (называемый MASTER) управляет вторым (называемый SLAVE).

**Радиоуправление:** Плата управления позволяет подключать модули радиоуправления. Для этого вам необходимо приобрести дополнительный радиомодуль RQFZ (Genius 3PIN).

**Резервное питание:** дополнительная батарея может быть подключена для использования в случае отключения электропитания. В зависимости от срока эксплуатации батареи и массы ворот резервная батарея позволяет осуществить до 5 циклов.



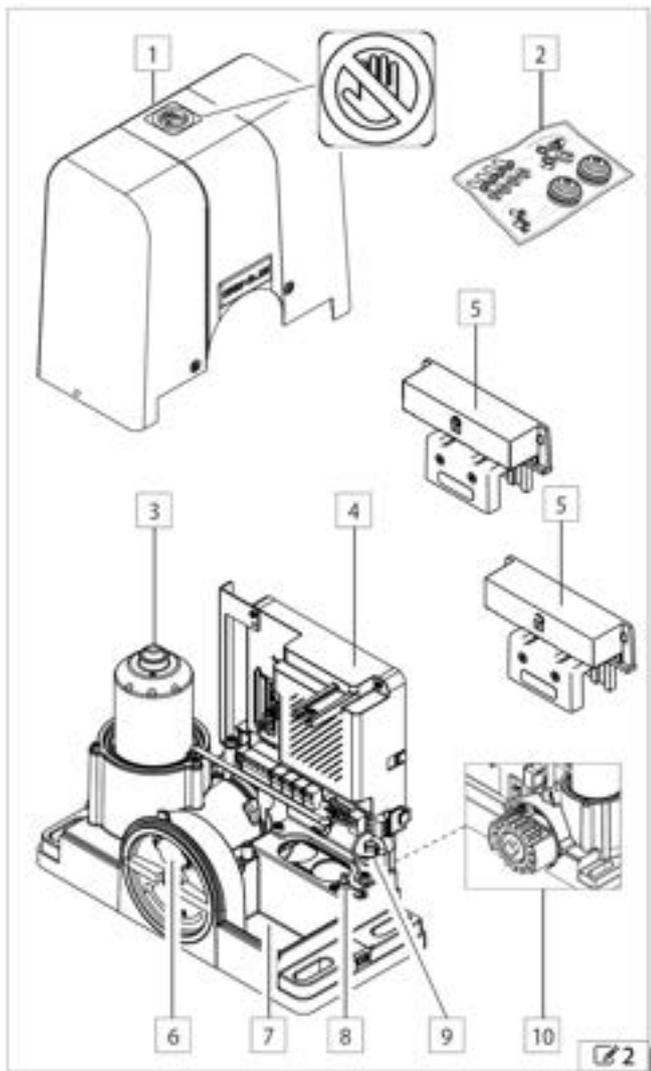
Привод поддерживает батареи серии Rev1A. Rev1 не поддерживается.

#### 5

#### Технические характеристики

Напряжение питания	210-250В~ 50/60Гц
Электродвигатель	Щеточный двигатель 24В постоянного тока
Макс. мощность	150 Ватт
Потребление в режиме stand-by без аксессуаров	5 Ватт
Максимальное толкающее усилие	310 Н - BLIZZARD 400 C ENC 410 Н - BLIZZARD 800 C ENC
Зубчатое колесо	Z16 модуль 4
Максимальная длина створки ворот	15 м
Максимальный вес створки ворот	400 кг - BLIZZARD 400 C ENC 800 кг - BLIZZARD 800 C ENC
Максимальная скорость створки ворот	12 м/мин
Остановочный путь	35 мм
Температурный диапазон работы	-20 °C - +55 °C -40 °C - +55 °C
Интенсивность	100%
Степень защиты	IP44
Размеры	297x170x256
Масса	7 kg
Тип платы управления	Sprint M24

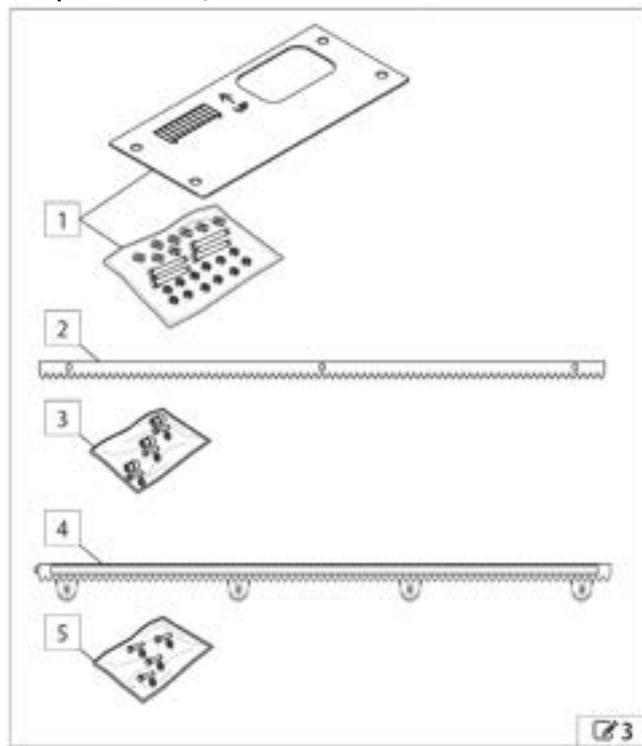
## 3.8. КОМПЛЕКТАЦИЯ



**6** Комплектация

1	Верхняя крышка со знаком безопасности
2	Аксессуары
3	Электродвигатель с энкодером
4	Плата управления
5	Магнитные выключатели
6	Устройство разблокировки
7	Отсек для батареи
8	Клемма заземления
9	Клемма питания
10	Зубчатое колесо Z16 модуль 4

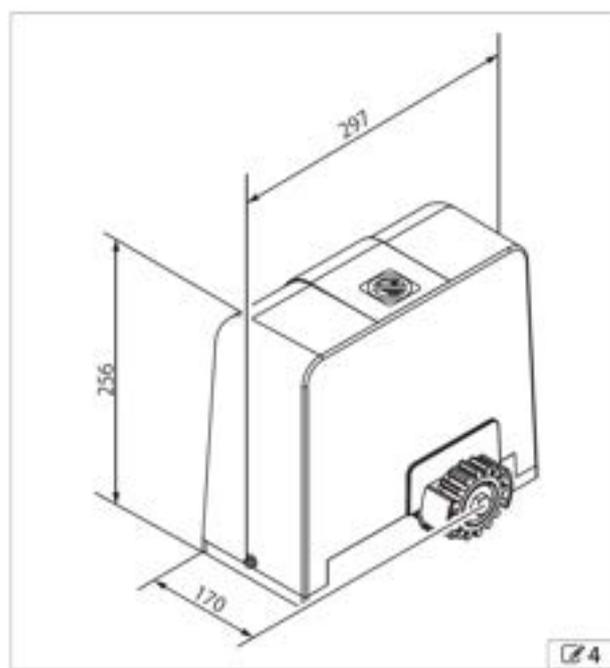
## УСТАНОВКА АКСЕССУАРОВ (ПОСТАВЛЯЮТСЯ ОПЦИОНАЛЬНО)



**7** Аксессуары

1	Монтажная плата
2	Стальная рейка
3	Крепеж рейки (может быть винтовым или приварным)
4	Нейлоновая рейка
5	Крепеж рейки

## 3.9. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



## 4. ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ



При установке систем, имеющих две противоположные открывающиеся створки, BLIZZARD 400-800 C ENC должен быть установлен в конфигурации MASTER-SLAVE. См. § 10 перед началом установки.

### 4.1. ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ

Механические конструктивные элементы должны соответствовать требованиям стандарта EN 12604. Перед установкой автоматики необходимо установить соответствие требований и выполнить любые работы, необходимые для их выполнения. В странах, на которые на распространяется EN 12604 дополнительно выполняются требования местных норм.



На месте установки ворот и привода должен быть твердый грунт. Не должно быть никакой возможности накопления воды в зоне установки.

Конструкция (колонны, направляющие, механические упоры, створки и противовесы) должна быть прочной и не должна подвергаться риску отрыва или разрушения (учитывая вес створки и усилия привода, а также усилия, создаваемым ветром). Выполняйте конструкторские расчеты там, где это необходимо. Конструкция не должна иметь коррозии и трещин.

Створка должен оставаться вертикальной на протяжении всей длины движения и двигаться равномерно без рывков. Линия, по которой едет створка, должна быть идеально горизонтальной (створка не должна самопроизвольно открываться или закрываться, когда она опущена).

Необходимо установить соответствующие устройства, чтобы предотвратить падение створки.

Ролики и направляющие должны быть в хорошем состоянии; они должны быть прямыми и не деформированными, они должны быть надежно закреплены и должны быть иметь никаких препятствий по всей их длине. Диаметр направляющих колес должен соответствовать весу и длине створки, а их профиль сечения должен совпадать с профилем направляющей скольжения.

Количество и положение колес должны обеспечивать адекватное и постоянное распределение веса.

Для консольных ворот должна использоваться сплошная направляющая система (балка). Обязательно наличие верхней содержащей направляющей для предотвращения вертикальных колебаний створки. Створка ни при каких обстоятельствах не должна выходить из своих направляющих и падать. Колеса, ролики и подшипники в хорошем состоянии и плавно вращаться и не иметь люфта.

Обязательно наличие внешних механических упоров (ловушек) для ограничения хода створки при открывании и закрывании. Упоры должны быть подходящего размера и прочно закреплены таким образом, чтобы они сопротивлялись удару створки в случае неправильного использования (ситуация, когда створку толкают и она свободно скользит). Механические ограничительные упоры должны располагаться на расстоянии 50 мм от положения упора створки и обеспечивать, чтобы створка оставалась внутри направляющих скольжения.

Покрытие грунта в зоне ворот должны быть соответствующим образом сформированная для того, чтобы предотвратить риск скольжения или скольжения.

Для создания безопасного использования обратитесь к конкретным инструкциям.

Необходимо наличие зоны безопасности между стеной (или другим неподвижным элементом) и самой дальней выступающей частью открытой створки для защиты от риска нанесения травм. Кроме того, убедитесь, что требуемое усилие открывания находится в пределах максимально допустимых пределов в соответствии с применимыми стандартами и законодательством.

Наличие защитных зон между неподвижной и подвижной

частями, для защиты от повреждения рук. В качестве альтернативы можно использовать защитные элементы, препятствующие проникновению пальцев.

Наличие защитной зоны между брусчаткой и нижним краем листа, вдоль всего его пути, обеспечивает защиту от риска зацепиться ногами. В качестве альтернативы нанесите защитные элементы, препятствующие введению ног.

Никаких острых краев или выступающих частей не должно быть, чтобы гарантировать отсутствие возможности нанесения резанных ран и колотых ран. Устраните или защитите любые острые края и выступающие части.

На скользящей створке или ограждении не должно быть никаких прорезей или отверстий, чтобы предотвратить нанесение травм. В качестве альтернативы нанесите защитную сетку на любые такие отверстия. Сетка должна быть достаточно тонкой, чтобы предотвратить введение частей тела.

Минимальные размеры для предотвращения смятия/сдвига корпусных деталей приведены в стандарте EN 349. Сведения о безопасных размерах, необходимых для предотвращения опасных ситуаций см. в стандарте ISO 13857. Если зона установки создает риск столкновения с транспортными средствами, то обеспечьте соответствующую защитную конструкцию для защиты привода.

## 4.2. ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ



Всегда отключайте питание перед началом каких-либо работ. Если выключателя нет, установите предупреждающий знак «ВНИМАНИЕ! ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ». «ВНИМАНИЕ! ВЕДУТСЯ РАБОТЫ! НЕ ВКЛЮЧАТЬ»

Электрическая система должна соответствовать действующим нормам страны, в которой производится монтаж.

Используйте компоненты и материалы с маркировкой CE, которые соответствуют требованиям директивы 2014/35/ЕС о низковольтном оборудовании и директивы 2014/30/ЕС о электромагнитной совместимости. Сеть электропитания должна быть оснащена многополюсным автоматическим выключателем с размыкающим зазором между контактами не менее 3 мм, имеющим нормативную токовую нагрузку. Сеть электропитания должна быть оснащена 30МА дифференциальным выключателем. Металлические части конструкции должны быть заземлены. Убедитесь в том, что система заземления выполнена в соответствии с действующими нормами страны, в которой производится монтаж. Электрические кабели (жесткие или гибкие) автоматической системы должны быть проложены по соответствующим каналам над или под землей; степень защиты и класс изоляции должны определяться действующими нормами.

Используйте отдельные кабели для источника питания и 12-24В устройств управления/ аксессуаров. Во избежание поражения электротокотом изучите план прокладки подземных кабелей, чтобы убедиться в отсутствии электрических кабелей вблизи мест планируемых земляных работ.

Также убедитесь в отсутствии труб вблизи кабельных каналов. Внешняя электронная плата должна быть размещена в корпусе с минимальной защитой IP 44 и оборудована замком или устройством другого типа для предотвращения несанкционированного доступа посторонних лиц. Корпус должен находиться в доступной и неопасной зоне и на расстоянии не менее 30 см от земли. Кабельные розетки должны

быть направлены вниз. Фитинги для кабелепроводов и кабельные сальники должны быть защищены от попадания влаги, насекомых и мелких животных. Соединительные кабели должны быть защищены с помощью распределительных коробок с классом защиты IP 67 или выше.

Общая длина BUS-кабелей не должна превышать 100 м. Ворота должны быть всегда видны, чтобы предотвратить случайное столкновение с ним; требуется система освещения. Устройства управления при работе в режиме удержания должны соответствовать EN 60947-5-1. Рекомендуется установить сигнальную лампу на видном месте, чтобы указать, что движутся ворота. Устройства управления должны быть расположены в безопасном для пользователя месте. Рекомендуется хранить устройства управления в поле зрения от автоматической системы; данное условие является обязательным для устройств управления с автоматическим возвратом в исходное положение. Кнопка аварийного отключения должна быть установлена в соответствии с требованиями стандарта EN 13850. Соответствие следующим показателям высоты над землей:

- устройства управления = минимум 150 см
- аварийная кнопка = максимум 120 см

Если управление осуществляется инвалидами или физически слабыми людьми, выделите кнопки подходящими пиктограммами и убедитесь, что эти пользователи имеют к ним доступ.

## 4.3. УСТАНОВКА

Схема установки и аксессуаров обозначена на  5

## 5. УСТАНОВКА

### 5.1. НЕОБХОДИМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

#### ОПАСНОСТЬ



#### СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ



Используйте соответствующие инструменты и оборудование, соответствующих действующему законодательству.

 8

Условные обозначения инструментов



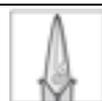
Ключ гаечный накидной



Момент затяжки в Н\*м



Размер ключа гаечного и момент затяжки



Электрические ножницы



Сверло по металлу



Метчик по металлу



Уровень спиртовой



Рулетка



Струбцина



Сварочный аппарат



Углошлифовальная машинка с отрезным кругом



Штангенциркуль



Инструмент для зачистки кабеля



Шлицевая отвертка



Крестообразная отвертка



Отвертка Torx

### 5.2. УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

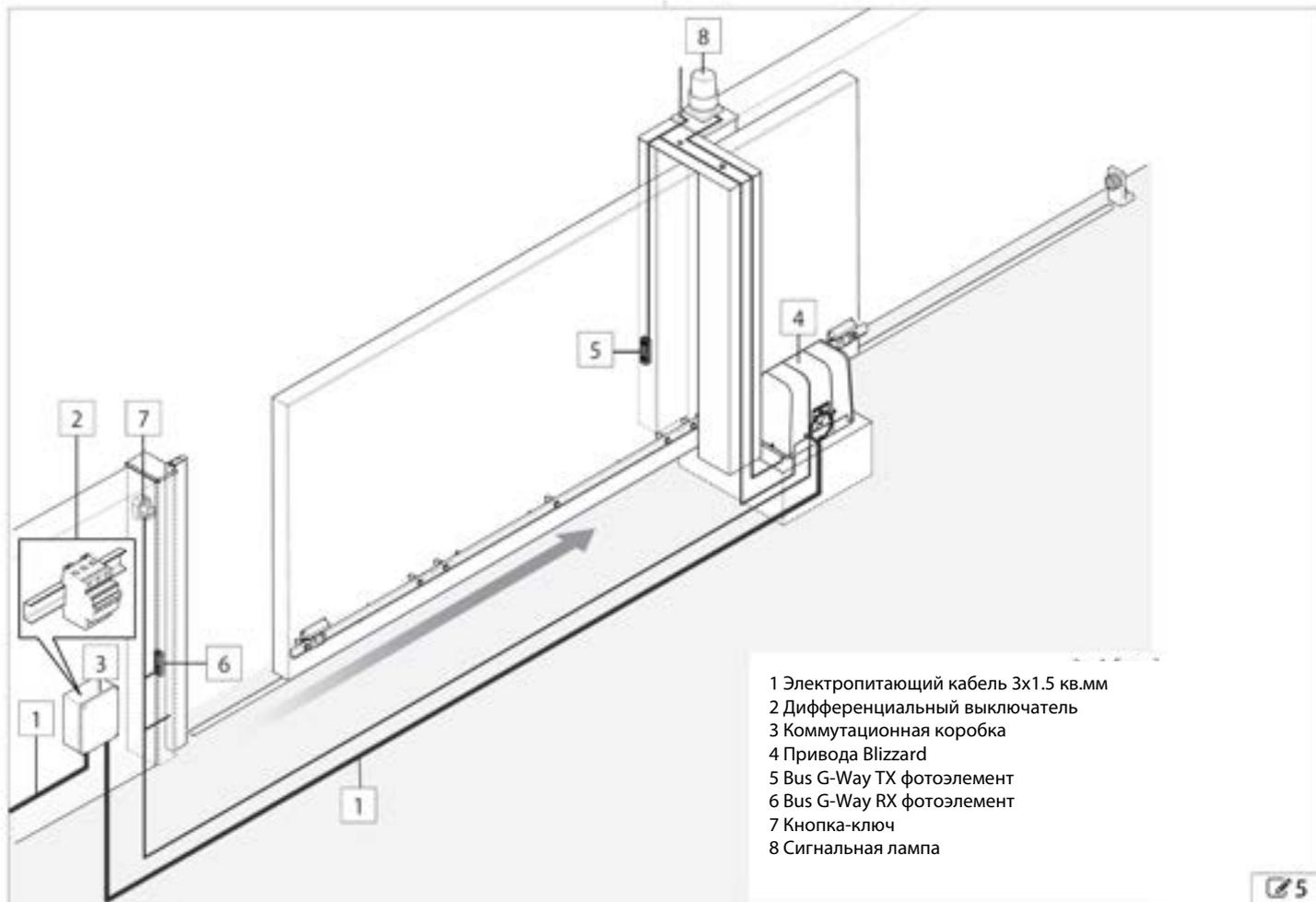
Установочные размеры монтажной платы при открытии вправо обозначены на  6

Установочные размеры монтажной платы при открытии влево обозначены на  7

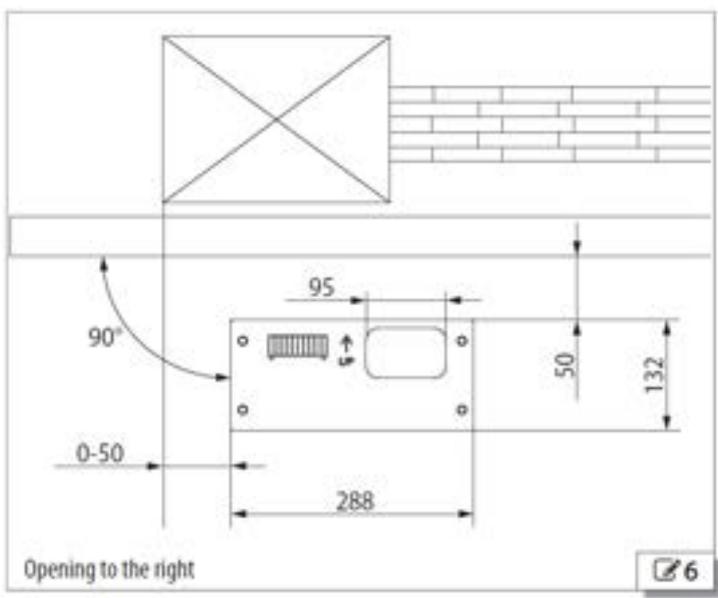
Установочные размеры привода  8

Установочные размеры нейлоновой рейки  9

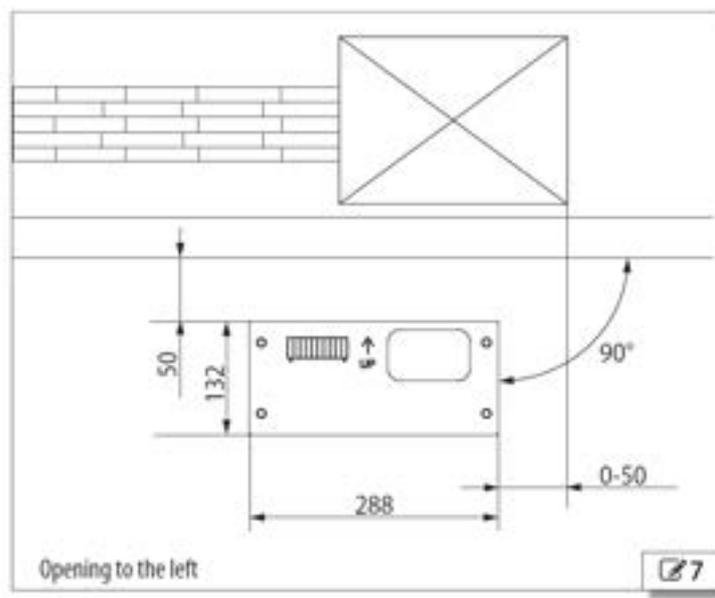
Установочные размеры стальной рейки  10



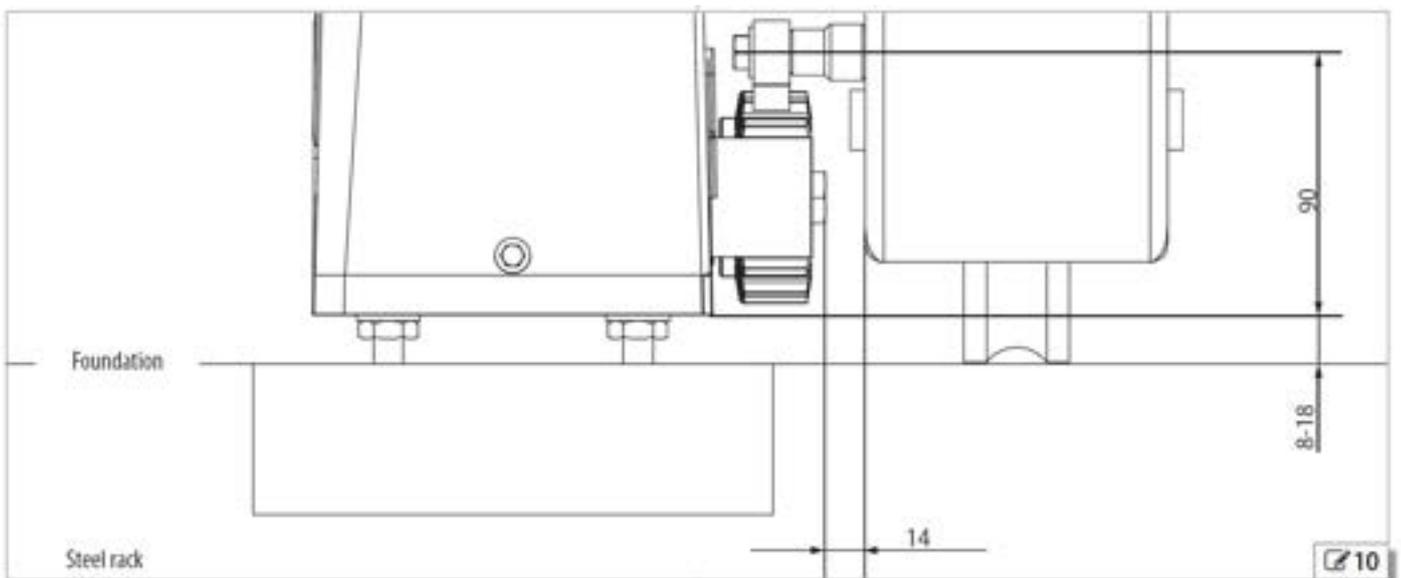
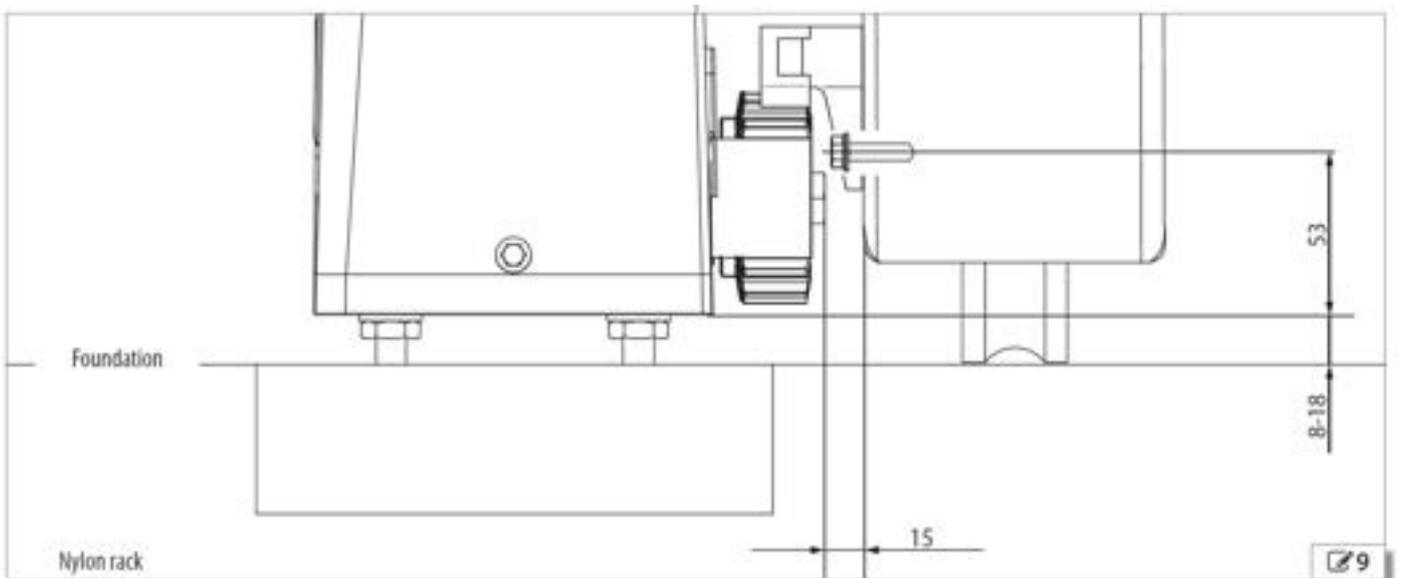
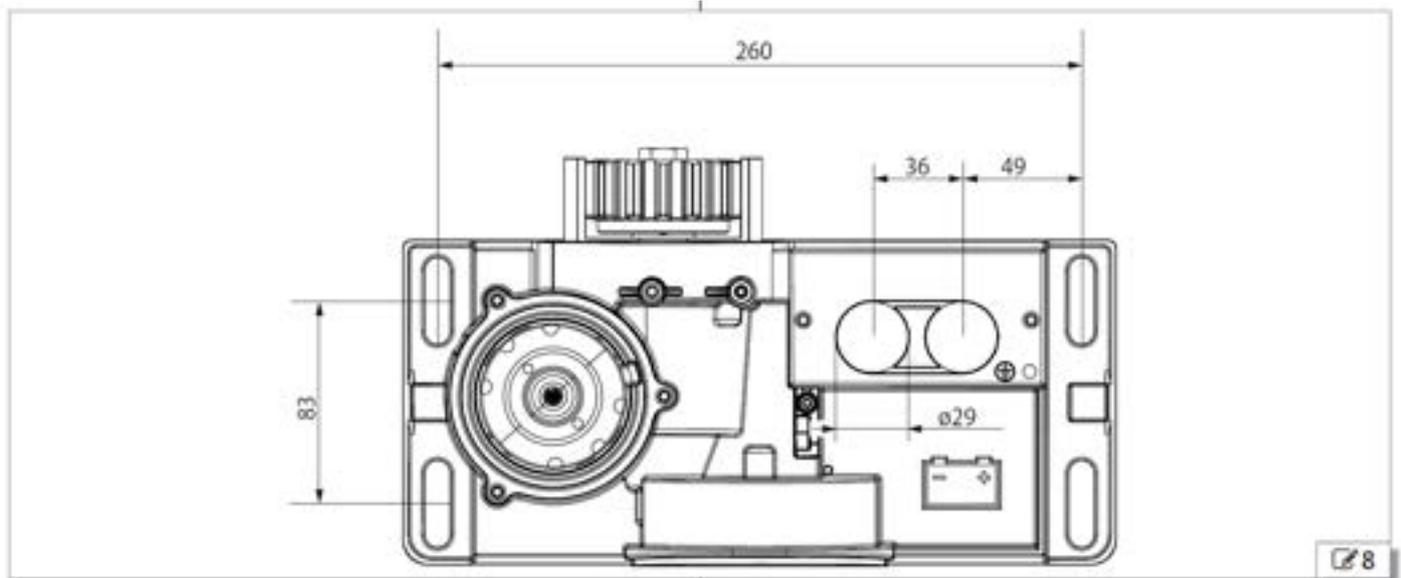
5



6



7



## 5.3. МОНТАЖНАЯ ПЛАТА

### ОПАСНОСТЬ



### СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ



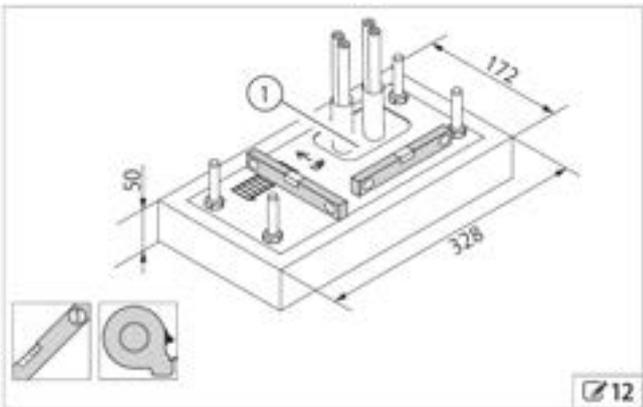
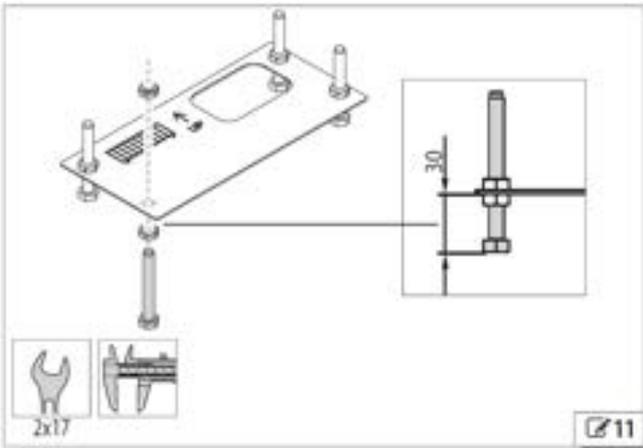
Перед началом работы проверьте, установлены ли необходимые кабельные вводы (§ 4.3). Монтажная плата и соответствующее оборудование являются аксессуарами, которые не входят в комплект поставки.

1. Соберите монтажную плату, как показано на 11; затяните гайки M10 и стопорные гайки, поставляемые в комплекте, с помощью двух шестигранных гаечных ключей.
2. Сделайте плинтус со ссылкой на § 5.2 и 12.
3. Пропустите кабельные вводы через отверстие ( 11-1) и установите монтажную плату.



Не замуровывайте монтажную плату в бетон

4. Используйте спиртовой уровень, убедитесь, что конструкция горизонтальна и нет отклонений. Закончите работы до того, как бетон схватится ( 12).



## 5.4. КРЕПЛЕНИЕ ПРИВОДА

### ОПАСНОСТЬ



### СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ



Перед началом работы убедитесь, что бетон полностью застыл.



Поднимайте привод, держа его за основание.

1. Пропустите кабели через отверстия гермовводов ( 13-1).
2. Установите привод, выровнив его винтами на пластине ( 13-2).
3. Пропустите кабели через предусмотренные пластиковые кабельные гермовводы, затем вставьте кабельные вводы в отверстия ( 13-3).
4. Расположите основание редуктора на расстоянии 18 мм от фундаментной плиты, отрегулировав четыре опорные гайки ( 14-1).
5. Установите четыре стопорные гайки M10 и четыре шайбы, поставляемые вместе с монтажной платой, как на ( 14-1).
6. Убедитесь, что между зубчатым колесом и листом имеется расстояние 13,5 мм (§ 5.2).
7. Используйте спиртовой уровень, чтобы проверить, что мотор-редуктор находится в горизонтальном положении (14): произведите регулировки, регулируя опорные гайки ( 14-1).
8. Предварительно затяните четыре стопорные гайки с помощью двух шестигранных гаечных ключей ( 14-2).



Если одно из двух вводных отверстий не используется, то закройте его гермовводом.

## 5.5. РАЗБЛОКИРОВКА ПРИВОДА



Если одно из двух вводных отверстий не используется, то закройте его гермовводом.

Замок с индивидуальным ключом доступен в качестве дополнительного аксессуара.

### РУЧНОЕ ОТКРЫВАНИЕ-ЗАКРЫВАНИЕ ВОРОТ

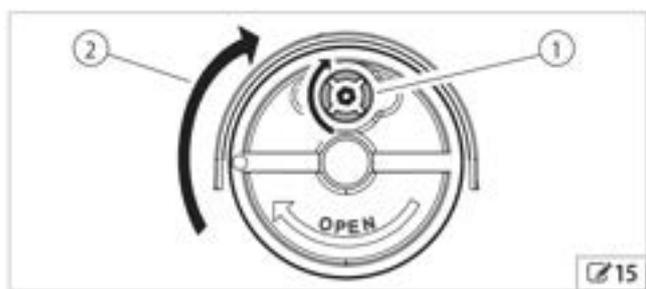
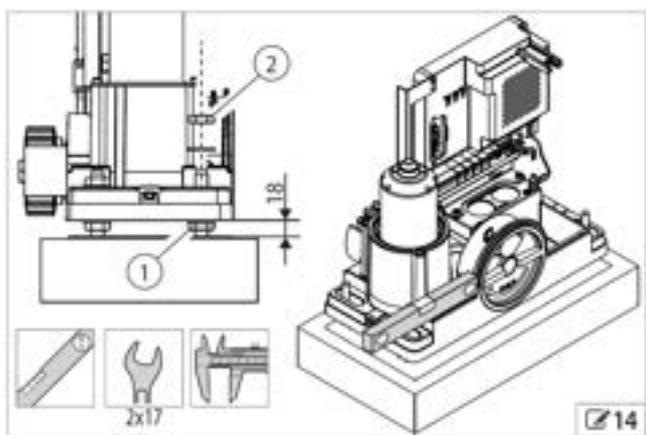
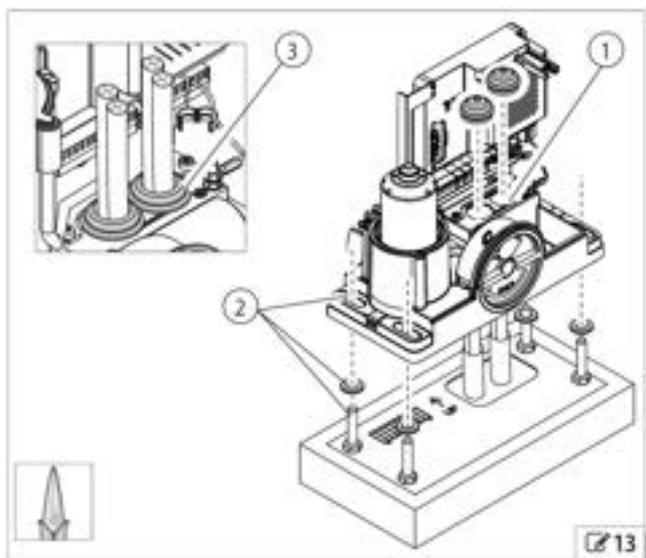
1. Откройте пластиковый колпачок на ручке ( 15-1).
2. Поверните замок по часовой стрелке с помощью ключа ( 15-1).
3. Поверните ручку по часовой стрелке ( 15-2).

### ВОССТАНОВЛЕНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

1. Поверните ручку против часовой стрелки.

2. Поверните замок против часовой стрелки.

3. Вручную перемещайте затвор до тех пор, пока механическая система не включится.



## 5.6. МОНТАЖ РЕЙКИ

ОПАСНОСТЬ



СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ



- НЕ приваривайте к рейке крепления
- НЕ сваривайте элементы рейки друг с другом.
- НЕ наносите смазку на рейку



Сварка должна быть надежной. Если сварка ненадежная, то это может привести к возникновению поломок и травмоопасных ситуаций.

### СТАЛЬНАЯ РЕЙКА С ПРИВАРНЫМИ БОБЫШКАМИ

Монтаж стойки предусматривает перемещение створки ворот вручную. Пожалуйста, разблокируйте привод

1. Подготовьте все элементы рейки, необходимые для всей длины створки и балки (([16](#)):

- вставьте винт в отверстие рейки и закрутите винт на бобышке
- расположите винты так, чтобы он находился в верхней части отверстия, это позволит регулировать положение вниз ([16-1](#))
- если элемент стойки необходимо укоротить, отрежьте его с помощью углошлифовальной машины отрезным кругом ([19](#)).

2. Откройте створку вручную.

3. Установите элемент стойки на зубчатое колесо. Убедитесь, что он выровнен с помощью спиртового уровня, и прикрепите его к листу с помощью струбцины ([17](#)).

4. Приварите первую бобышку к листу ([17-1](#)), затем переместите створку вместе с рейкой, опирающейся на шестерню. Убедитесь, что она горизонтальна, и приварите ее к другим прокладкам.



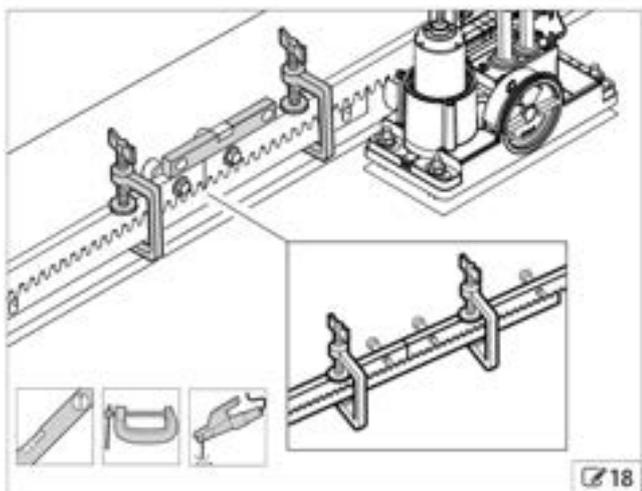
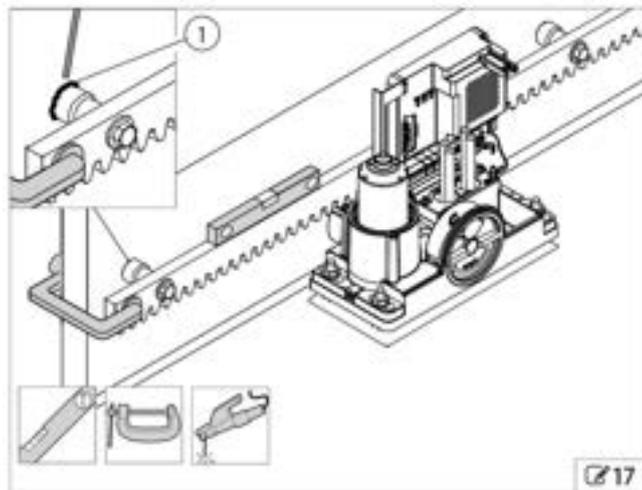
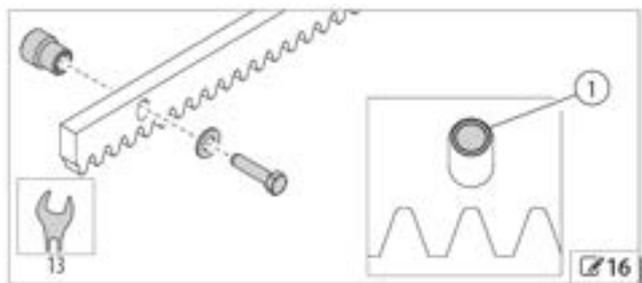
Защитите мотор-редуктор от сварочных брызг. НЕ подключайте заземление сварочного аппарата к заземлению привода

5. Переместите створку. Положите следующий элемент рейки на зубчатое колесо так, чтобы он касался предыдущего элемента.

- Выровняйте зубья, положив их на элемент стойки, и временно соберите с помощью струбцины. Для большей точности подложите элемент рейки зубьями верх и отрегулируйте еще раз. ([18](#)).

6. Убедитесь, что он горизонтален, используя спиртовой уровень. Сварите распорки (как на шаге 4). Снимите струбцины.

7. Повторите шаг 5 для всех элементов стойки.



## СТАЛЬНАЯ РЕЙКА С КРЕПЛЕНИЕМ НА ВИНТ



Аксессуары для установки в стойку содержат винты для алюминиевые или стальные створки. Используйте специальные винты для других материалов.

1. Откройте створку вручную, предварительно разблокировав привод.
2. Установите элемент рейки на шестерню.
3. Поместите струбцину между рейкой и створкой. Убедитесь, что он

горизонтален, используя спиртовой уровень. Отметьте отверстие, которое нужно просверлить в полотне ворот (☞20).

- Расположите струбцину так, чтобы винты крепления рейки располагались в верхней части отверстия крепления рейки, это позволит в будущем регулировать положение вниз. ☞20-1).

4. Просверлите отверстие и нарежьте в нем резьбу (☞20).

5. Закрепите с помощью винта и шайбы (☞20).

6. Переместите створку с помощью рейки, опирающейся на шестерню. Повторите шаги 3... 5 для других точек крепления.

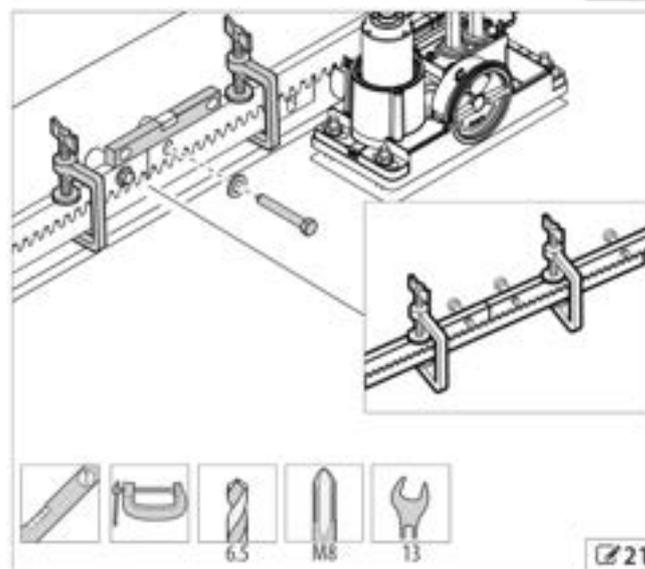
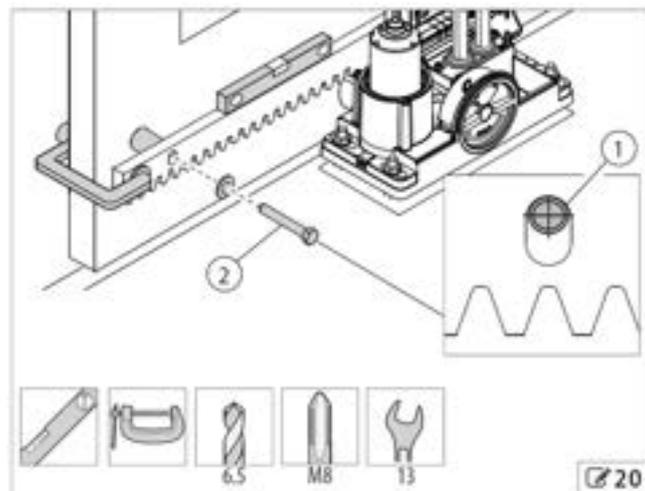
7. Сдвиньте створку. Положите следующий элемент стойки на шестерню так, чтобы он касался предыдущего элемента.

- Выверните зубья, положив их на элемент стойки, и временно соберите с помощью струбцины (☞21).

8. Повторите шаги 3 ... 6 для других точек крепления. Снимите струбцины.

9. Повторите шаг 7 для всех элементов стойки, необходимы для вседлины створки

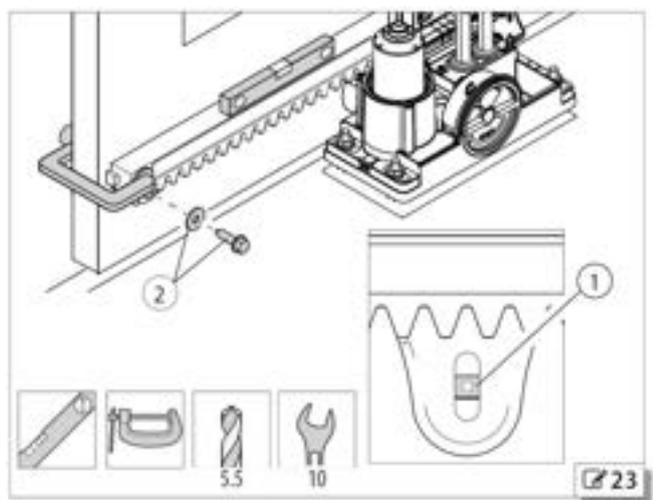
- Если элемент стойки необходимо укоротить, отрежьте его углошлифовальной машиной (☞22).



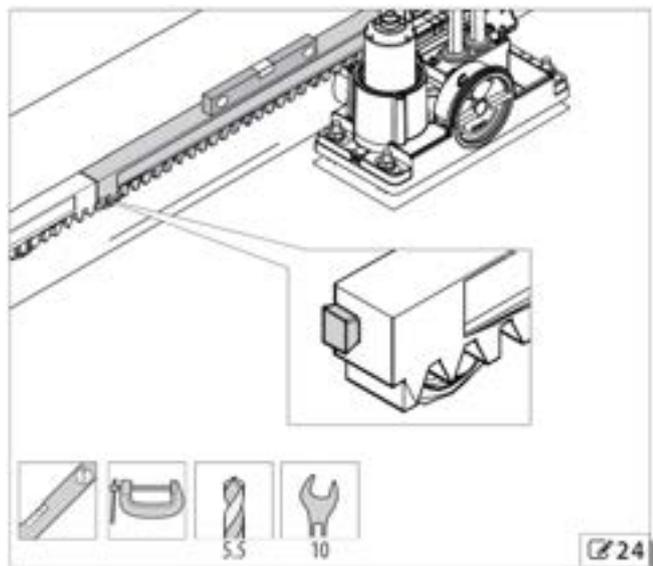


## НЕЙЛОНОВАЯ РЕЙКА

1. Установите элемент нейлоновой рейки на шестерню (23).
2. Используйте струбцину, чтобы прикрепить узел к створке ворот, а затем используйте спиртовой уровень, чтобы проверить его уровень. Элемент должен быть расположен горизонтально. (23).
3. Просверлите отверстия в центре пазов (23-1). Закрепите с помощью винта и шайбы.



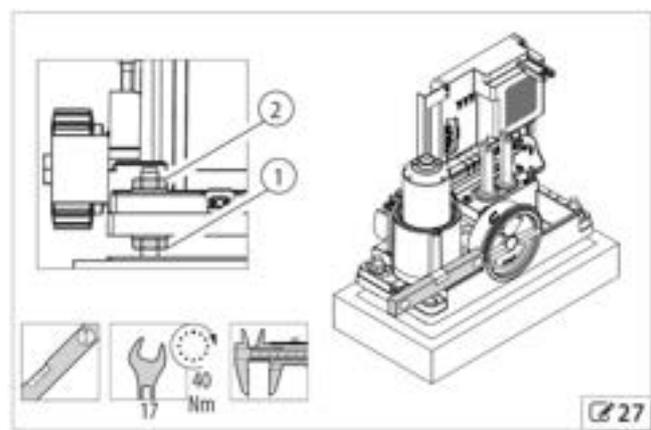
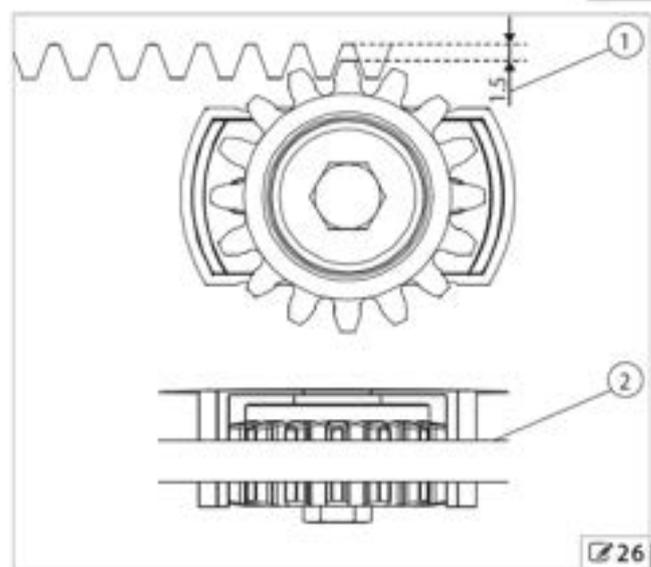
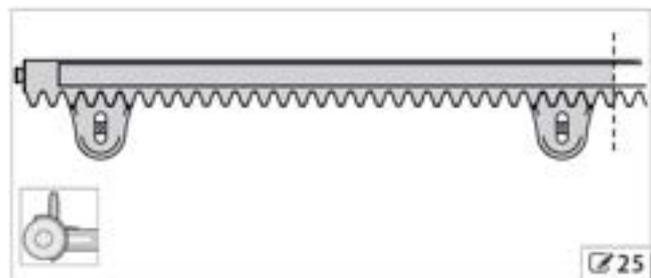
Используйте крепежные винты, предназначенные для материала, из которого изготовлена створка. Саморезы и шайбы в ассортименте Genius доступны для алюминия или стали и заказываются отдельно (20-2).



Переместите створку руками, предварительно разблокировав привода. Присоедините следующий

элемент к концу предыдущего и приложите его к зубчатому колесу (24). Убедитесь, что он горизонтален, используя спиртовой уровень

4. Просверлите отверстия в центре. Закрепите элемент рейки с помощью винта и шайбы.
5. Повторите шаги для всех элементов стойки, которые необходимы для всей длины ворот.
  - Если элемент необходимо укоротить, отрежьте его углошлифовальной машиной с отрезным кругом (25).



## 5.6. РЕГУЛИРОВКИ И ПРОВЕРКА

### ОПАСНОСТЬ



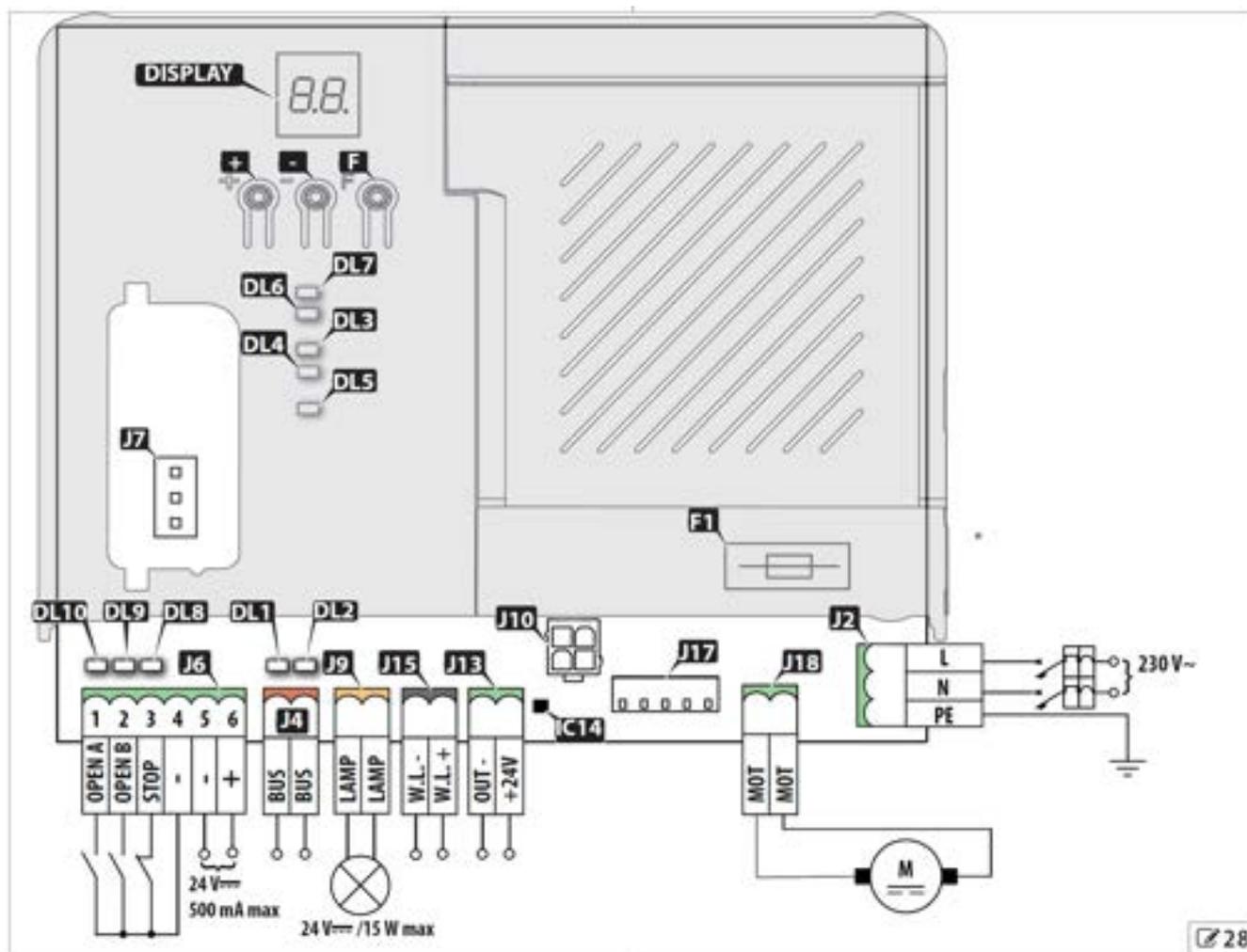
### СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ



Операции, описанные в этом разделе, принципиально важны для работоспособности и долговечности привода.

1. После установки рейки опустите привод на 1,5 мм ( 26-1), отрегулировав четыре опорные гайки.
2. Проверьте, что привод выровнен, используя спиртовой уровень 27.
3. Затяните четыре верхние стопорные гайки с минимальным крутящим моментом 40 Нм. ( 27-1), используя шестигранный гаечный ключ и динамометрический ключ.
4. Переместите ворота вручную и проверьте, что:
  - Между зубьями реечной шестерни по ходу движения имеется 1,5 мм
  - Рейка остается в зацеплении с зубчатым колесом по всей длине хода ( 26-1).
  - Убедитесь, что ворота и привод не соприкасаются ни в одной точке
  - Убедитесь, что нет усиленного трения.
  - Убедитесь, что ворота двигаются плавно.

## 6. ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ SPRINT M24



J2	Разъем питания 230В и заземления
J4	Разъем подключения шины G-Way
J6	Разъем подключения управления и аксессуаров
J7	Разъем радиомодуля GENIUS RQFZ / GENIUS 3 PIN
J9	Разъем подключения сигнальной лампы
J10	Разъем подключения резервной батареи
J13	Разъем подключения выхода OUT
J15	Разъем подключения выхода W.L.
J17	Разъем подключения энкодера
J18	Разъем подключения электродвигателя
IC14	Разъем подключения магнитного сенсора
F1	Предохранитель

DL1	Индикатор шины G-Way: активность шины
DL2	Индикатор шины G-Way: диагностический
DL3	Индикатор радиоканала 1
DL4	Индикатор радиоканала 2
DL5	Индикатор переполнения памяти радиоканала
DL6	Индикатор конечного положения FCC (закрыто)
DL7	Индикатор конечного положения FCA (открыто)
DL8	Индикатор активации Н.З. кнопки СТОП
DL9	Индикатор активации контакта OPEN B
DL10	Индикатор активации контакта OPEN A
+	Кнопка +
-	Кнопка -
F	Кнопка F

### 9

#### Технические характеристики

Напряжения питания	210-250 В~ 50/60 Гц
Предохранитель	2.5 А Т
Потребление	150 Ватт
Потребление аксессуаров	500 мА
Температурный диапазон	-40 °С - +55 °С
Подключение сигнальной лампы	24 В - 15 Ватт



Если планируется использование 2-х приводов для 2-х противоположных створок ворот в режиме MASTER-SLAVE ознакомьтесь сначала с § 10.

Подключение элементов управления (проводные кнопки Н.З., GSM / BLE модули) показаны на рис. (рис. 30).



Несколько элементов управления могут быть подключены параллельно. Схема на рис. (рис. 29).

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ И АКСЕССУАРОВ

### ВХОДЫ

1	OPEN A	Нормально-открытый контакт, полное открытие ворот Нормально-открытый контакт, частичное открытие ворот. Может быть сконфигурирован в расширенном программировании (Об) как: КРОМКА БЕЗОПАСНОСТИ с Н.З. контактом на открывание
2	OPEN B	ЗАКРЫТИЕ - Н.О. контакт: если активен, передает команду на закрытие ворот. Если используется логика Б или С, вход OPEN B должен быть сконфигурирован как CLOSE в расширенном программировании (Об = О2).
3	STOP	Н.З. контакт Может быть сконфигурирован в расширенном программировании (SP) как: SAFE - Н.З. контакт кромки для закрывания.

### ВЫХОДЫ

4-5	-	Минусовая клемма 500mA макс.
6	+	Плюсовая клемма 500mA макс

### ВЫХОД СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ

Подключение сигнальной лампы показано на рис. (рис. 31). Используются лампа 24В постоянного тока с макс. мощностью 15 Ватт.



Если горит сигнальная лампа это означает, что привод начинает движение или движется.

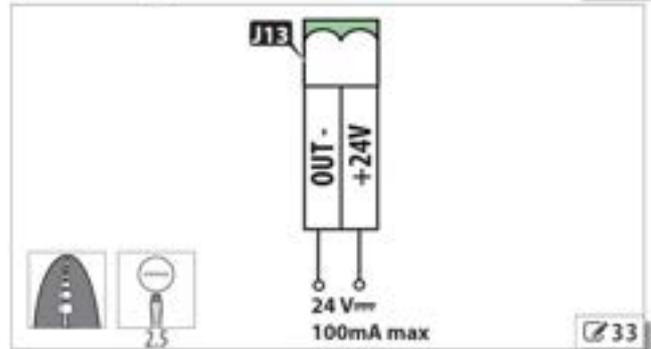
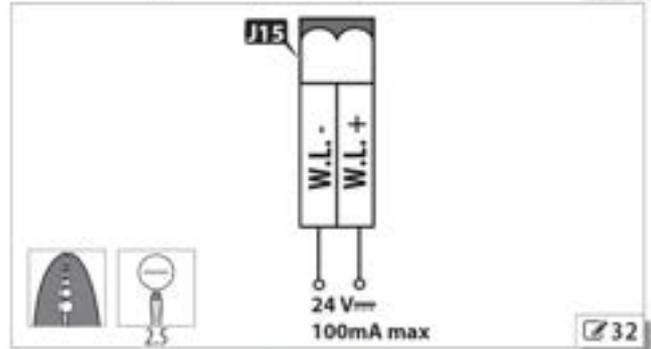
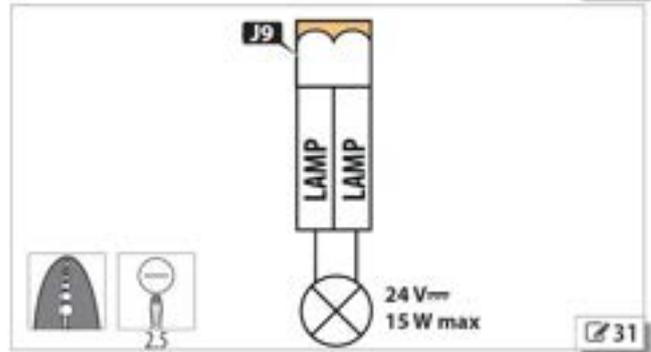
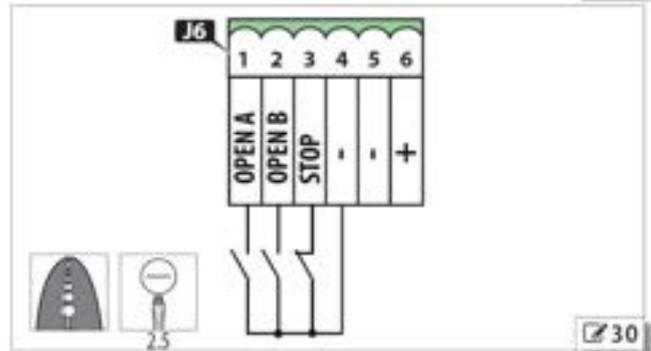
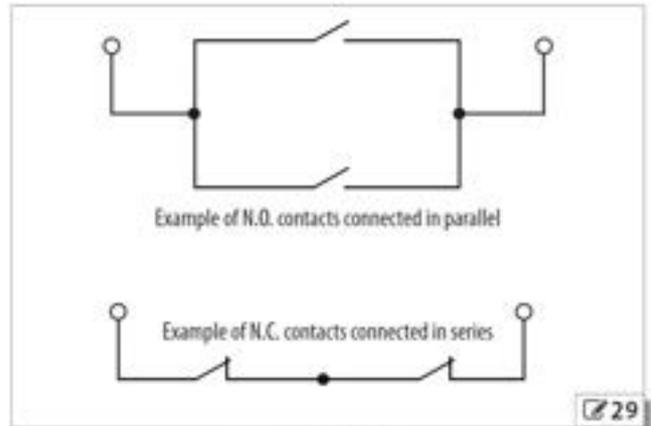
### ВЫХОД W.L.

Подключение к разъему W.L. показано на рис. (рис. 32). Выход может быть сконфигурирован как светодиод или как программируемый выход в расширенном меню программирования (OL). Когда он активен, он подает 24 В постоянного тока. Максимальная нагрузка: 100 мА.

### ВЫХОД OUT

Подключение к разъему OUT показано на рис. (рис. 33). Выход может быть сконфигурирован как программируемый выход в расширенном меню программирования (OI). Когда он активен, он подает 24 В постоянного тока. Максимальная нагрузка: 100 мА.

## 6. ПОДКЛЮЧЕНИЯ



## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

Подключение электродвигателя показано на рис. (34). Разъем подключения уже входит в комплект и подключение осуществляется на заводе.

## ЭНКОДЕР

Подключение энкодера показано на рис. (35). Разъем подключения уже входит в комплект и подключение осуществляется на заводе. Энкодер должен быть подключен всегда.



Энкодер должен быть подключен всегда, кроме случаев отключения привода.

## АВАРИЙНАЯ БАТАРЕЯ

Подключение батареи показано на рис. (36). Разъем подключения уже входит в комплект батареи.



Привод поддерживает батареи серии Rev1A. Rev1 не поддерживается.

## РАДИОМОДУЛЬ

Подключение радиомодуля GENIUS RQFZ / GENIUS 3 PIN показано на рис. (37).



Модуль подключается только при отключенном электропитании.

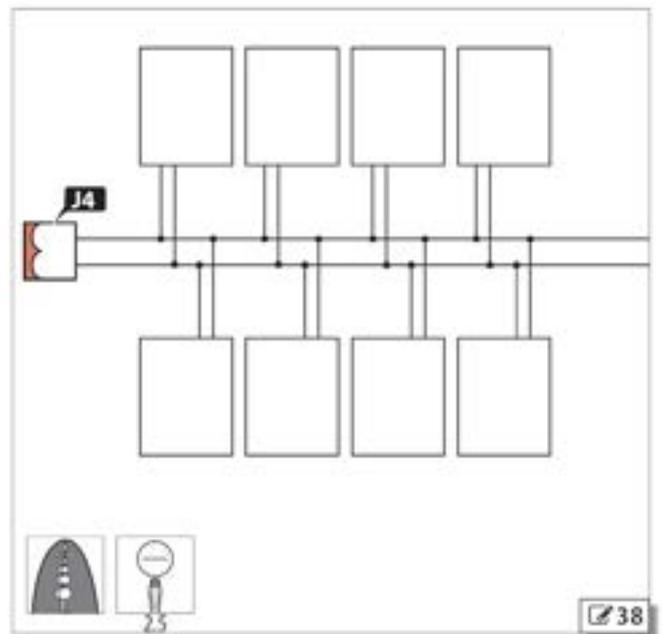
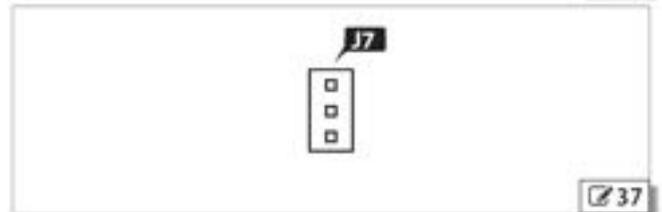
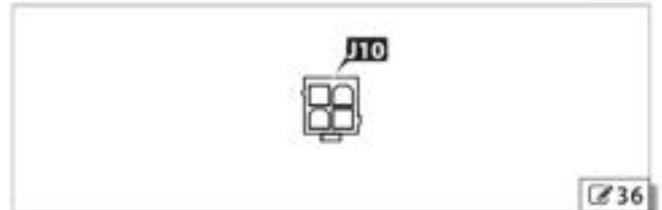
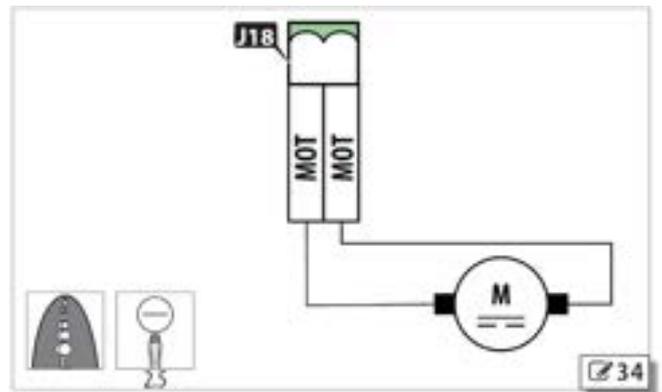
## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ И УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ШИНЕ G-WAY.

Плата SPRINT M24 позволяет фотоэлементы и устройства по 2-х проводной шине G-WAY. Передача питания сигнала осуществляется по 2-м проводам. В соединениях не используется полярность. Схема подключения показана на рис. (38).



Максимальная длина кабеля шины G-WAY 100м. Настройка функций фотоэлементов, реверса осуществляется через расширенное меню программирования (Ph, Op, P).

ТИП	АКТИВНОСТЬ	ОПЕРАЦИЯ
Фотоэлементы закрытия	Активен при закрывании	Если срабатывает, то происходит реверс ворот
Фотоэлементы открытия	Активен при открывании	Если срабатывает, то происходит остановка, после восстановления реверс ворот
Фотоэлементы открытия и закрытия	Активен при открывании и закрывании	Если срабатывает, то происходит остановка, после восстановления реверс ворот
Фотоэлементы как генератор импульса	Всегда активен	Если срабатывает, то подается команда OPEN
Кромка безопасности при закрытии	Активен при закрывании	Когда обнаруживается препятствие, происходит реверс до тех пор, пока ворота не откроются. Повторное обнаружение препятствия - ворота останавливаются <b>St = O2</b> .
Кромка безопасности при открытии	Активен при открывании	Когда обнаруживается препятствие, происходит реверс до тех пор, пока ворота не закроются.



## АДРЕСАЦИЯ ШИННЫХ УСТРОЙСТВ

Расположите DIP-переключатели (адрес) для идентификации пары передатчик-приемник и назначения типа операции на рис. (☞39).



Передатчик и приемник пары фотоэлементов должны иметь один и тот же адрес, но никогда не должно быть двух или более пар фотоэлементов с одним и тем же адресом.

Выберите комбинации из следующей таблицы:

DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	РЕЖИМ
ОТКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	ОТКРЫТИЕ (макс. 5 пар)
ОТКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	ВКЛ	
ОТКЛ	ОТКЛ	ВКЛ	ОТКЛ	
ОТКЛ	ОТКЛ	ВКЛ	ВКЛ	
ОТКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	
ВКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	ЗАКРЫТИЕ (макс.6 пар)
ВКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	ВКЛ	
ВКЛ	ОТКЛ	ВКЛ	ОТКЛ	
ВКЛ	ОТКЛ	ВКЛ	ВКЛ	
ВКЛ	ВКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	
ОТКЛ	ВКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	ОТКРЫТИЕ и ЗАКРЫТИЕ (макс.2 пары)
ОТКЛ	ВКЛ	ОТКЛ	ВКЛ	
ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	КОМАНДА НА ОТКРЫТИЕ (1 пара)

### НОРМАЛЬНО-ЗАМКНУТЫЕ КОНТАКТЫ БЕЗОПАСНОЙ КРОМКИ

Плата SPRINT M24 позволяет подключать кромки безопасности с Н.З. контактами. Для этого один из входов, OPEN В и/или STOP, должен быть сконфигурирован как БЕЗОПАСНАЯ КРОМКА в расширенном программировании (Об, SP).



В расширенном программировании (P) можно изменить способ работы функции реверса на препятствие.

Тест работоспособности может быть проведен на безопасных кромках через выход OUT. Если тест не проходит, плата управления не осуществляет движение. Если имеется несколько безопасных кромок, соедините контакты Н.З. последовательно.

ТИП	АКТИВНОСТЬ	ОПЕРАЦИЯ
Кромка закрытия	Активен при закрывании	Когда обнаруживается препятствие, происходит реверс до тех пор, пока ворота не откроются. Повторное обнаружение препятствия - ворота останавливаются $St = O2$ .
Кромка открытия	Активен при открывании	Когда обнаруживается препятствие, происходит реверс до тех пор, пока ворота не закроются.

### КОНФИГУРАЦИЯ ВХОДА OPEN В КАК БЕЗОПАСНАЯ КРОМКА

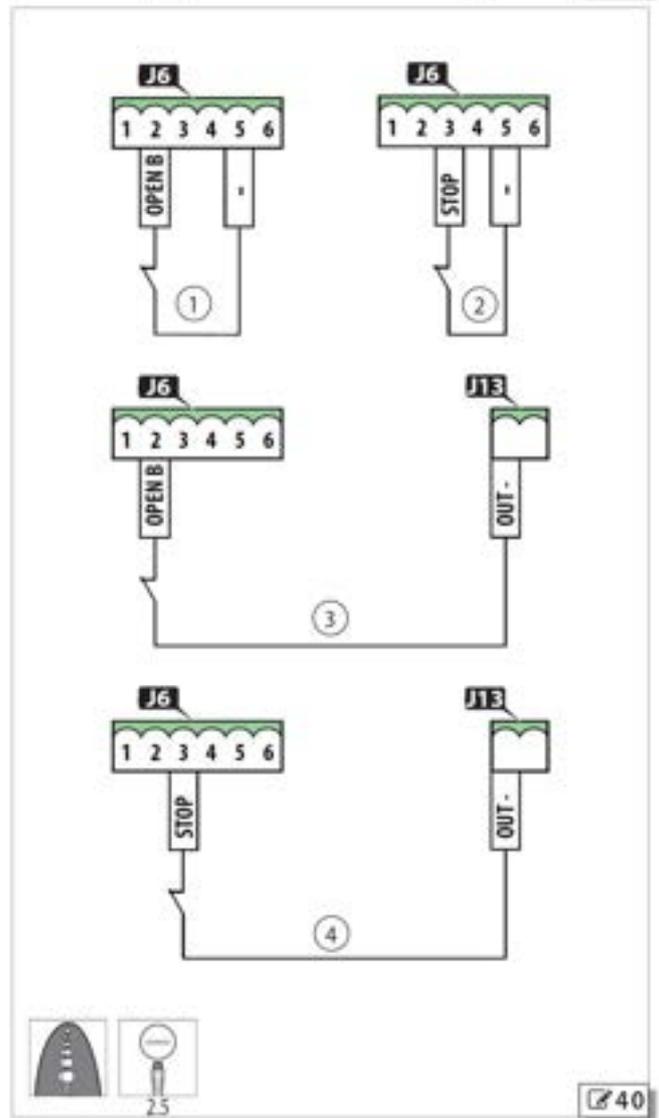
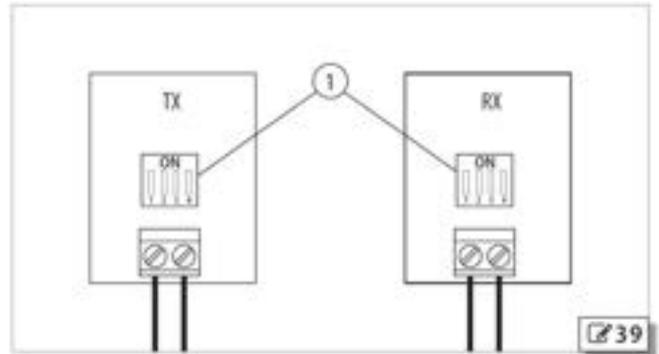


Если используется логика B или C, вход OPEN В должен быть сконфигурирован как CLOSE в расширенном программировании (Об = O2).

	СХЕМА	ПРОГРАММИРОВАНИЕ
Без теста работоспособности	☞40-1	$Ob = O1$ $O1 \neq O1$
С тест работоспособности	☞40-3	$Ob = O1$ $O1 = O1$

### КОНФИГУРАЦИЯ ВХОДА STOP КАК БЕЗОПАСНАЯ КРОМКА

	СХЕМА	ПРОГРАММИРОВАНИЕ
Без теста работоспособности	☞40-2	$SP = O1$ $O1 \neq O1$
С тест работоспособности	☞40-4	$SP = O1$ $O1 = O1$



## 7. ЗАПУСК



Во время проведения пуско-наладочных работ имеется риск получения травм кисти рук и пальцев. Будьте осторожны, не прикасайтесь к движущимся частям привода и ворот.

## 7.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ

ОПАСНОСТЬ



СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ



Отключите питание системы перед подключением и перед снятием пластиковой крышки. Перед включением питания убедитесь, что вы установили пластиковую крышку. Не снимайте провод заземления, подключенный к электронной плате (41-1).

1. Обожмите провод заземления силового кабеля к предусмотренному кабельному наконечнику. (41-2).
2. Установите кабельный наконечник, шайбу M5 и гайку на заземляющую клемму редуктора (41-3). Затяните гайку.
3. Подсоедините провод фазы и нейтральный провод к клеммам L и N соответственно J2 (41-4).

### 10 Подключение электропитания

PE Заземление

N Нейтральный

L Фаза

4. Закрепите кабель питания с помощью соответствующего зажима. (42-1).
5. Закрепите остальные кабели в соответствующем зажиме (42-2).
6. Включите питание системы.



При первом включении на дисплее платы отображается версия прошивки, а затем мигает код (50) это означает, что процедура настройки не выполнена.

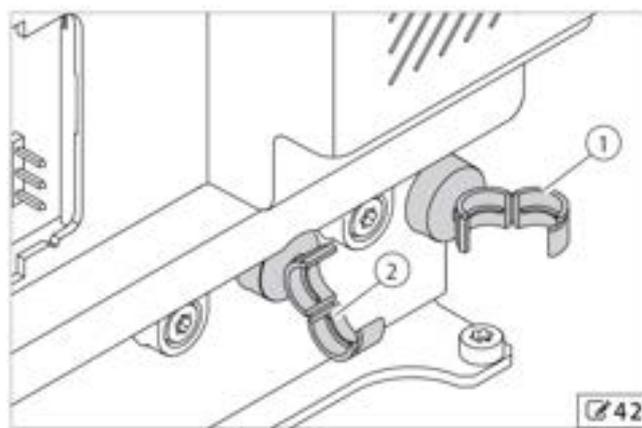
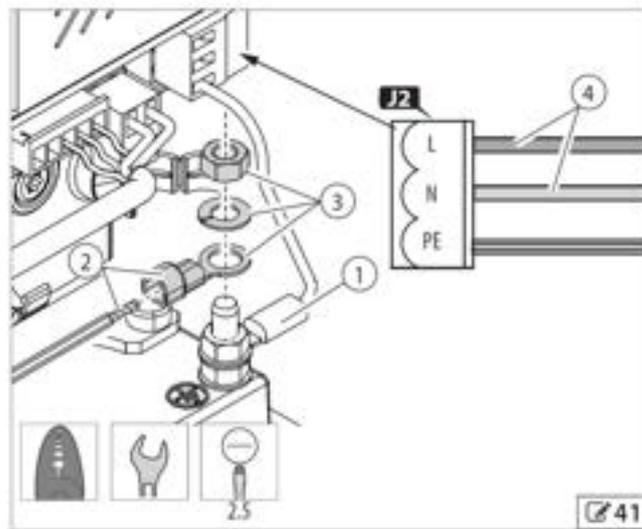
## 7.1. СВЕТОДИОДЫ

1. Разблокируйте привод
2. Сдвиньте створку ворот в промежуточное положение
3. Проверьте соответствие статусов светодиодов в соответствии с таблицей 11. При несоответствии статусов необходимо проверить правильность соединений

### 11 Светодиоды

ТИП	СТАТУС	ЗНАЧЕНИЕ
DL1	BUS	\$7.6. Активность шины
DL2	BUS MON	\$7.6. Диагностика шины
DL3	RADIO 1	не горит Первый радиоканал не активен
DL4	RADIO 2	не горит Второй радиоканал не активен
DL5	ERROR	не горит Память радиоканала не заполнена
DL6	FCC	горит Концевой выключатель на закрытие не активирован
DL7	FCA	горит Концевой выключатель на открытие не активирован
DL8	STOP	горит Кнопка «Стоп» или «закрыть» не активна

DL9	OPEN B	1) не горит 2) горит	1) контакт OPEN B не активен 2) контакт SAFE не активен
DL10	OPEN A	не горит	Контакт полного открытия створки активирован



## 7.3. УСТАНОВКА МАГНИТОВ КОНЕЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ

ОПАСНОСТЬ



## СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ



Операции, описанные в этом разделе, принципиально важны для работоспособности и долговечности привода.

1. Соберите два магнита, как указано на прилагаемом листе.
2. Переместите створку ворот в закрытое положение вручную.
3. Установите магнит на закрывание на рейку (43-1) и посмотрите на точку, в которой светодиод FCC выключается.
4. Сдвиньте створку назад и закрепите магнит на стойке с помощью двух прилагаемых винтов (43-2).
5. Переместите створку ворот в закрытое положение вручную и убедитесь, что индикатор FCC погас.
6. Переместите створку ворот в открытое положение вручную.
7. Установите магнитный на открывание на рейку (44-1) и посмотрите на точку, в которой светодиод FCA выключается.
8. Сдвиньте затвор назад и закрепите магнит на стойке (44-2).
9. Переместите створку ворот в открытое положение вручную и убедитесь, что индикатор FCA погас.

## 7.4. ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Плата управления содержит два меню программирования: основное и расширенное.



Чтобы сохранить изменения, внесенные в программирование, прокрутите меню до тех пор, пока не дойдете до функции **St**, оставив значение **У** неизменным. Если сетевой источник питания выйдет из строя до того, как изменения будут сохранены, все изменения будут потеряны. Чтобы сбросить значения по умолчанию, установите функцию **dF=У** и сохраните изменения (**St=У**).

### БАЗОВОЕ МЕНЮ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1. Для доступа к меню нажмите и удерживайте нажатой кнопку F: на дисплее появится первая функция (**dF**).



На дисплее продолжает отображаться название функции до тех пор, пока кнопка F остается нажатой.

2. Отпустите кнопку F: на дисплее появится значение функции.
3. Нажмите кнопки + или -, чтобы изменить значение функции.
4. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку F, чтобы перейти к следующей функции.

### РАСШИРЕННОЕ МЕНЮ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

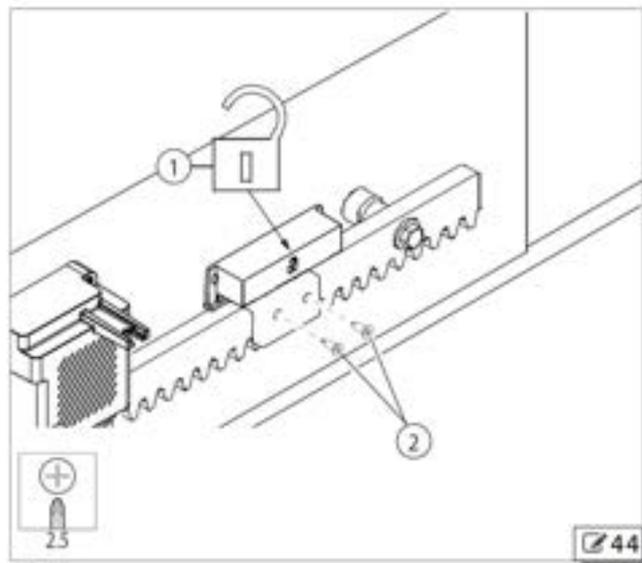
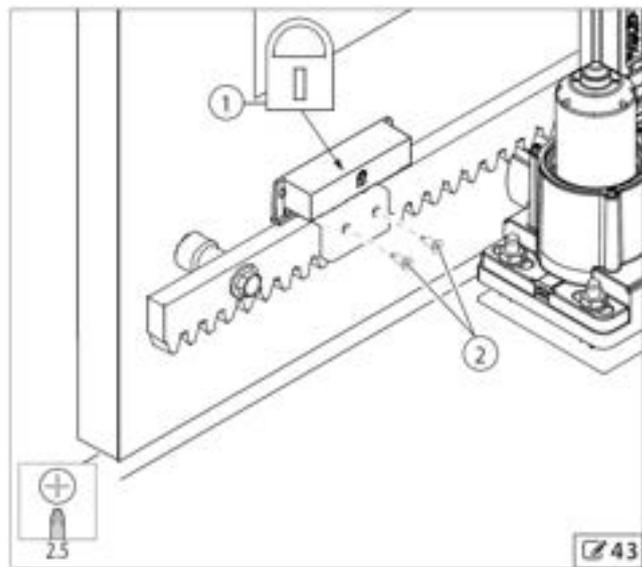
1. Чтобы получить доступ к меню, нажмите и удерживайте нажатой кнопку F, а затем нажмите кнопку +: на дисплее появится первая функция (**PF**).

2. Отпустите кнопку+, удерживая кнопку F нажатой.



На дисплее продолжает отображаться название функции до тех пор, пока кнопка F остается нажатой.

3. Отпустите кнопку F: на дисплее появится значение функции.
4. Нажмите кнопки + или -, чтобы изменить значение функции.
5. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку F, чтобы перейти к следующей функции.



## 12 Базовое программирование

БАЗОВОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

По  
умолч.

<b>F</b>	<b>ПО УМОЛЧАНИЮ:</b> У = Показывает, что все значения функций установлены по умолчанию но = Показывает, что одна или несколько функций изменены и значения их не по умолчанию  Выберите У, если хотите сбросить настройки по умолчанию	<b>У</b>
<b>С</b>	<b>КОНФИГУРАЦИЯ ВЕДУЩИЙ-ВЕДОМЫЙ (MASTER-SLAVE) (§ 10):</b> ПА = плата в режиме MASTER SL = плата в SLAVE Если плата находится в режиме SLAVE, некоторые функции не будут отображаться: LQ, PA, PB, BU, PF, PH, OP, T, IP, EI, OB, SP.	<b>ПА</b>
<b>LQ</b>	<b>ЛОГИКА РАБОТЫ (§ 7.5):</b> E = Полуавтоматическая EP = Полуавтоматическая пошаговая A = Автоматическая AP = Автоматическая пошаговая S = Автоматическая SAFE b = Полуавтоматическая В C = В присутствии оператора (dead man)	<b>E</b>
<b>PA</b>	<b>ВРЕМЯ ПАУЗЫ А:</b> (отображается только с автоматической логикой) Это общее время паузы открытия. Регулируется от 00 до 59 секунд, с шагом в 1 секунду. При превышении 59 на дисплее отображаются минуты и десятки секунд (разделенные точкой) с регулировкой с шагом 10 секунд, максимум до 9 минут и 50 секунд. Например: если дисплей показывает 2.5, то время составляет 2 мин и 50 сек.	<b>20</b>
<b>PB</b>	<b>ВРЕМЯ ПАУЗЫ В:</b> (отображается только с автоматической логикой) Это общее время паузы открытия. Регулируется от 00 до 59 секунд, с шагом в 1 секунду. При превышении 59 на дисплее отображаются минуты и десятки секунд (разделенные точкой) с регулировкой с шагом 10 секунд, максимум до 9 минут и 50 секунд. Например: если дисплей показывает 2,5, то время составляет 2 мин и 50 сек.	<b>20</b>
<b>FO</b>	<b>МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ:</b> 01 = минимальное усилие 50 = максимальное усилие	<b>50</b>
<b>So</b>	<b>СКОРОСТЬ ОТКРЫТИЯ:</b> 01 = минимальная скорость 10 = максимальная скорость	<b>08</b>
<b>Sc</b>	<b>СКОРОСТЬ ЗАКРЫТИЯ:</b> 01 = минимальная скорость 10 = максимальная скорость	<b>08</b>
<b>ro</b>	<b>ЗАМЕДЛЕНИЕ ПРИ ОТКРЫТИИ:</b> Установка значения замедления перед магнитом конечного положения в см. 00 = минимальное замедление 99 = максимальное замедление	<b>50</b>
<b>rc</b>	<b>ЗАМЕДЛЕНИЕ ПРИ ЗАКРЫТИИ:</b> Установка значения замедления перед магнитом конечного положения в см. 00 = минимальное замедление 99 = максимальное замедление	<b>50</b>
<b>bu</b>	<b>РЕГИСТРАЦИЯ ШИННЫХ УСТРОЙСТВ</b> См. § 7.6.	<b>--</b>
<b>PI</b>	<b>ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА ОПЕРАТОРА</b> См. § 7.7.	<b>П</b>
<b>EL</b>	<b>НАСТРОЙКА КОНЕЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ</b> См. § 7.8.	<b>--</b>
<b>St</b>	<b>СТАТУС АВТОМАТИКИ</b> Нажмите У для сохранения и выхода из режима программирования. но Для выхода из режима программирования без сохранения. Нажмите кнопку F для подтверждения; когда закончите, дисплей вернется к отображению состояния автоматизации: 00 = Закрыто 01 = Открыто 02 = Остановка, затем открытие 03 = Остановка, затем закрытие 04 = Пауза 05 = Открытие 06 = Закрытие 09 = Предварительное мигание, затем открытие 10 = Предварительно мигание, а затем закрытие 14 = Препятствие во время открытия 15 = Препятствие во время	<b>У</b>

## 13 Расширенное программирование

РАСШИРЕННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

По  
умолч.

<b>FF</b>	<b>ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ МИГАНИЕ ЛАМПЫ:</b> 00 = Устанавливает предварительное мигание 3 с перед каждым движением. no = Предварительное мигание на выходе ЛАМПЫ отключено.	no
<b>Fh</b>	<b>ФОТОЭЛЕМЕНТЫ НА ЗАКРЫТИЕ:</b> Устанавливает способ работы фотоэлементов. У = Стоп и реверс при восстановлении луча. no = Немедленный реверс во время открытия.	no
<b>QP</b>	<b>ФОТОЭЛЕМЕНТЫ НА ОТКРЫТИЕ:</b> Устанавливает способ работы фотоэлементов. У = Стоп и реверс при восстановлении луча. no = Немедленный реверс во время открытия.	50
<b>PO</b>	<b>ЧАСТИЧНОЕ ОТКРЫТИЕ (РЕЖИМ КАЛИТКИ):</b> Устанавливает частичную ширину открытия (OPEN В). От 00 до 99% от полного открытия.	95
<b>t</b>	<b>ВРЕМЯ РАБОТЫ (ОГРАНИЧЕНИЕ ЦИКЛА):</b> Устанавливает максимальное время работы привода за один цикл. Регулируются от 20 с до 59 с, с шагом 1 с. И от 1,0 до 9,5 мин (9 мин 50 с), с шагом 10 с. НАПРИМЕР: 2,5=2 мин. и 50 сек.	Lo
<b>Sr</b>	<b>СКОРОСТЬ ЗАМЕДЛЕНИЯ</b> Lo = стандартная скорость замедления. H = высокая скорость замедления.	no
<b>P</b>	<b>НАСТРОЙКА РЕВЕРСА ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ПРЕПЯТСТВИЙ:</b> У = Устанавливает частичный реверс после обнаружения препятствия энкодером или кромкой безопасности. no = Устанавливает полный реверс после обнаружения препятствия энкодером или защитной кромкой.	00
<b>QL</b>	<b>ВЫХОД W. L.:</b> 00 = активен во время открытия и во время паузы; мигает при закрытии; выключается при закрытии ворот. 01 = Активен во время открытия и еще на 90 секунд.	00
<b>Q1</b>	<b>ВЫХОД OUT:</b> 00 = Всегда активен 01 = Тест фотоэлемента (кромки) на SAFE входе 05 = Ворота открыты или открыты в паузе 06 = Ворота закрыты 07 = Ворота двигаются 09 = Открытие ворот 10 = Закрытие ворот 12 = Устройства безопасности сработали 13 = Управление светофором: выход активен, когда ворота открыты и в паузе; выход отключен во время предварительного мигания, при движении и при закрытии ворот 14 = Таймер (задержка), который может быть активирован вторым радиоканалом (см. Следующую функцию t1) 15 = Управляется вторым радиоканалом. Активен при нажатии кнопки пульта, запрограммированным вторым каналом 19 = Привод начал работать от резервной батареи	00
<b>U</b>	<b>ЗАДЕРЖКА:</b> Устанавливает время активности выхода (задержка) в режиме таймера, который может быть активирован вторым радиоканалом (14). Регулируется от 01 мин. до 99 мин. с шагом в 1 секунду.	02
<b>Ob</b>	<b>ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВХОДА OPEN В:</b> 00 = OPEN В – частичное открытие (режим калитки). 01 = SAFE – контакт кромки безопасности 02 = CLOSE – команда закрытия	00
<b>SP</b>	<b>ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВХОДА STOP</b> 00 = STOP - команда остановки. 01 = SAFE - контакт кромки безопасности на закрытие	00
<b>St</b>	<b>СТАТУС АВТОМАТИКИ</b> Нажмите Y для сохранения и выхода из режима программирования. no Для выхода из режима программирования без сохранения. Нажмите кнопку F для подтверждения; когда закончите, дисплей вернется к отображению состояния автоматизации: 00 = Закрыто 01 = Открыто 02 = Остановка, затем открытие 03 = Остановка, затем закрытие 04 = Пауза 05 = Открытие 06 = Закрытие 09 = Предварительное мигание, затем открытие 10 = Предварительно мигание, а затем закрытие 14 = Препятствие во время открытия 15 = Препятствие во время	У

## 7.5. ЛОГИКА РАБОТЫ



Для автоматического закрытия после паузы после открытия необходимо установить логику А.

Во всех логиках команда STOP имеет приоритет над другими командами, блокирует автоматику.

## **E** ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ

Логика E требует только одной команды (кнопки):

- OPEN открывает ворота, когда они закрыты
- OPEN останавливает ворота во время открывания. Следующая команда OPEN заставляет его закрыться.
- OPEN заставляет их закрываться, когда ворота открыты,.
- OPEN во время закрытия снова открывает ворота.



Вход, запрограммированный как CLOSE, всегда приводит к его закрытию.

## **EP** ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОШАГОВАЯ

Логика EP требует только одной команды (кнопки):

- OPEN открывает ворота, когда они закрыты
- OPEN останавливает ворота во время открывания. Следующая команда OPEN заставляет его закрыться.
- OPEN заставляет их закрываться, когда ворота открыты,.
- OPEN во время закрытия останавливает ворота. Следующая команда снова открывает ворота.



Вход, запрограммированный как CLOSE, всегда приводит к его закрытию.

## **C** - АВТОМАТИЧЕСКАЯ

Логика A требует только одной команды (кнопки):

- OPEN открывает ворота, когда они закрыты. После паузы ворота автоматически закрываются.
- OPEN сбрасывает время паузы, когда ворота открыты в паузе. Команда OPEN во время паузы предотвращает автоматическое закрытие: когда команда OPEN отпущена счетчик времени паузы перезапускается.
- Когда ворота открыты в паузе, фотоэлементы закрытия сбрасывают время паузы.
- OPEN во время открытия игнорируется.
- OPEN во время закрытия приводит к повторному открытию ворот.



Вход, запрограммированный как CLOSE, всегда приводит к его закрытию.

## **AP** – АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОШАГОВАЯ

Логика AP требует только одной команды:

- OPEN открывает ворота, когда они закрыты. После паузы ворота автоматически закрываются.
- OPEN останавливает ворота в открытом состоянии, когда ворота открыты в паузе: автоматическое закрытие отключено.
- Когда ворота открыты в паузе, фотоэлементы закрытия сбрасывают время паузы.
- OPEN во время открывания останавливает ворота. Следующая команда OPEN заставляет ворота закрыться.
- OPEN во время закрытия приводит к его повторному открытию.



Вход, запрограммированный как CLOSE, всегда приводит к его закрытию.

## **S** - АВТОМАТИЧЕСКАЯ SAFE

Логика S требует только одной команды:

- OPEN открывает ворота, когда ворота закрыты. После паузы ворота автоматически закрываются.
- OPEN заставляет ворота закрыться когда ворота открыты в паузе.
- Когда ворота открыты в паузе, фотоэлементы закрытия заставляют их закрываться, когда они отпущены.
- OPEN закрывают ворота во время их открытия.
- OPEN открывает ворота во время их закрытия.



Вход, запрограммированный как CLOSE, всегда приводит к его закрытию.

## **b** – ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ B

Логика b требует использования команд OPEN и CLOSE:



В логике b вход OPEN B должен быть конфигурирован как CLOSE в расширенном меню программирования (Ob = O2).

Управление воротами с помощью встроенного радиоприемника не допускается.

- OPEN открывает ворота, когда они закрыты.
- CLOSE закрывает ворота, когда они открыты.
- CLOSE во время открытия закрывает ворота.
- OPEN во время закрытия приводит к его повторному открытию.

## **C** - В ПРИСУТСТВИИ ОПЕРАТОРА (DEAD MAN)

Логика C требует использования команд OPEN и CLOSE.

Команда подается оператором, ворота должны быть в прямой видимости оператора.

Скорость ворот должна быть не более 0,5 м/с.



Если используется логика C, OPEN B должен быть конфигурирован как CLOSE в расширенном меню программирования (Ob = O2).

Управление воротами с помощью встроенного радиоприемника не допускается.

- Нажатие и удержание OPEN открывает ворота.
- Нажатие и удержание CLOSE открывает ворота.
- Фотоэлементы на закрытие останавливают ворота во время закрывания.
- Фотоэлементы на открытие останавливают ворота во время открывания.

## 7.6. ШИННЫЕ BUS УСТРОЙСТВА



Шинные устройства могут быть зарегистрированы и их состояние может быть проверено на платах SPRINT M24, которые были запрограммированы только в режиме MASTER (§ 10).

## РЕГИСТРАЦИЯ ШИННЫХ УСТРОЙСТВ

### Регистрация обязательна:

- При первом запуске автоматики или после замены платы.
- После любого изменения (добавления, замены или удаления) в шинных устройствах.

### Процедура регистрации:

1. Убедитесь, что устройства шины подключены и адреса установлены правильно. См. § 6.1
2. Перейдите к функции **bu** в базовом программировании.
3. Нажмите и удерживайте кнопки + и - до тех пор, пока на дисплее не появится символ **Ч**. Регистрация завершена.
4. Отпустите кнопки + и -. На дисплее отображается состояние шинных устройств.

### ПРОВЕРКА ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ УСТРОЙСТВ ШИНЫ

1. Перейдите к функции **bu** в базовом меню программирования.
2. На дисплее отображается состояние шинных устройств. Проверьте каждое шинное устройство в соответствии со следующей таблицей.

СОСТОЯНИЕ	ДИСПЛЕЙ
Нет зарегистрированных устройств	00
Устройства не подключены	00
Фотоэлементы на открытие активированы	00
Фотоэлементы на закрытие активированы	00
Фотоэлементы на открытие и закрытие активированы	00
Фотоэлементы используются в качестве активации входы OPEN	00
Короткое замыкание в шине	00
Ошибка шины	00

3. Проверьте состояние светодиодов шины в соответствии со следующей таблицей.

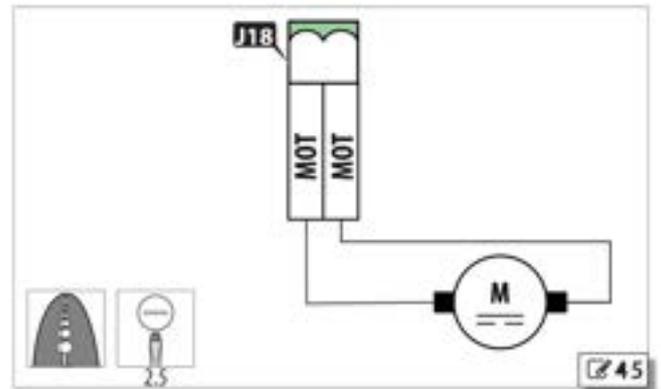
	СТАТУС	ЗНАЧЕНИЕ
DL1	BUS Горит	По крайней мере одно шинное устройство включено/активно
DL1	BUS Не горит	Ни одно шинное устройство не включено/не активно
DL2	BUS MON Горит	Корректная работа с подключенными устройствами
DL2	BUS MON Мигает (1 раз в 2.5 с)	Короткое замыкание шины: проверьте соединения
DL2	BUS MON Мигает быстро (1 раз в 0.5 с)	Ошибка шины: несколько шинных устройств или пар фотоэлементов имеют один и тот же адрес. Для каждой пары фотоэлементов должен быть установлен свой адрес.

## 7.7. ПРОВЕРКА НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ



Операции, описанные в этом разделе, необходимы для правильной работы автоматики. Если используется конфигурация MASTER-SLAVE (ВЕДУЩИЙ-ВЕДОМЫЙ), то направление движения должно быть проверено для обоих BLIZZARD 400-800 C ENC.

1. Разблокируйте привод в ручной режим. Переместите створку в промежуточное положение в соответствии с инструкциями, приведенными в § 5.5. Переведите привод в автоматическую работу.
2. Перейдите к функции **nl** в базовом программировании. На дисплее отображается **--**.
3. Нажмите и удерживайте кнопку +. Дисплей должен отобразить **oP**, и ворота должны начать открываться. Мигающая точка между двумя буквами указывает на то, что энкодер работает правильно.
4. Нажмите и удерживайте кнопку -. Дисплей показывает **cl**, и ворота должны начать закрываться. Мигающая точка между двумя буквами указывает на то, что энкодер работает правильно.
5. Если пункты 3 и 4 не соответствуют заявленным, поменяйте провода электродвигателя друг с другом (44-2).



## 7.8. НАСТРОЙКА КОНЕЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ



Во время настройки конечных положений фотоэлементы и кромки безопасности отключаются.

1. Разблокируйте привод в ручной режим и установите створку ворот в промежуточное положение в соответствии с инструкциями, приведенными в § 5.5. Переведите привод в автоматический режим.
2. Перейдите к функции **EL** в базовом программировании.
3. Нажмите и удерживайте кнопки + и - до тех пор, пока ворота не начнут закрываться.
4. Отпустите кнопки + и -. Процедура настройки будет продолжаться. Проверьте следующие условия:

ДИСПЛЕЙ	ДЕЙСТВИЕ
S1	Ворота закрываются
S2	Магнит закрытого конечного положения активирован
S3	Ворота открываются
S4	Магнит открытого конечного положения активирован
01	Процедура завершена. Ворота открыты.

## 7.9. ЗАВЕРШАЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ

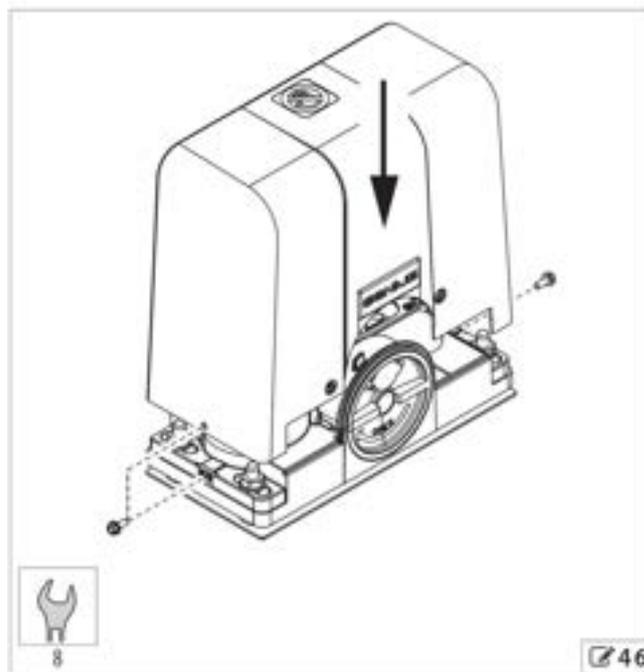
ОПАСНОСТЬ



СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ



1. Убедитесь, что усилие, создаваемое створкой, находятся в пределах, разрешенных действующими правилами. Используйте тестер силы удара в соответствии со стандартами EN 12453 и EN 12445. Для стран, не входящих в ЕС, где нет конкретных местных правил, сила должна быть меньше 150 Н.
2. Убедитесь, что максимальное усилие, необходимое для перемещения листа вручную, составляет менее 150 Н.
3. Установите предупреждающие знаки безопасности.
4. Прикрепите маркировку CE к воротам.
5. Заполните декларацию соответствия ЕС и гарантийный талон.
6. Передайте декларацию ЕС, гарантийный талон с планом обслуживания и инструкцию по использованию системы владельцу/оператору системы.



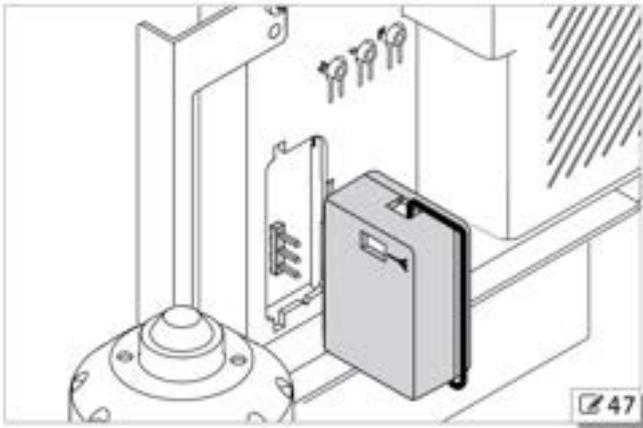
## 9. АКСЕССУАРЫ

### 9.1. RQFZ (GENIUS 3 PIN) РАДИОМОДУЛЬ



Плата управления SPRINT M24 оснащена встроенной двухканальной системой декодирования. Модуль RQFZ (GENIUS 3 PIN) позволяет запоминать радиокоды GENIUS RC и JLC. Можно запомнить максимум 256 кодов. Убедитесь, что радиоуправление и модуль RQFZ имеют одинаковую частоту передачи. Первый канал (RADIO 1) управляет полным открытием, в то время как второй канал (RADIO 3) управляет частичным открытием. Ворота нельзя закрыть с помощью радиоуправления. **При добавлении кодов радиобрелоков держите пульт примерно в одном метре от модуля RQFZ.**

1. Выключите питание системы.
2. Подключите радиомодуль RQFZ в разъем J7. Убедитесь, что клеммы платы управления и радиомодуля соединились.  
(47).
3. Произведите запись кодов брелоков.



#### ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОДОВ БРЕЛОКОВ JLC:

1. Нажмите и удерживайте кнопку + на плате управления для программирования RADIO1 или кнопку - для программирования RADIO2. Примерно после 5 секунд удержания светодиодный индикатор (RADIO1 или RADIO2) начинает медленно мигать примерно в течение 20 секунд. Отпустите кнопку.
2. Одновременно нажмите и удерживайте кнопки P1 и P2 на брелоке JLC. Светодиод брелока начинает мигать. Отпустите обе кнопки.
3. Пока мигает светодиод RADIO1 или RADIO2 и светодиод радиоуправления, нажмите и удерживайте нужную кнопку на брелоке. Светодиод брелока загорается ровным светом.
4. Индикатор RADIO1 или RADIO2 загорается постоянным светом в течение 1 с, а затем гаснет, указывая на то, что код брелка прописан. Отпустите кнопку брелока.
5. Нажмите кнопку брелока 2 раза, чтобы завершить процедуру занесения в память. Привод должен начать движение.

#### ПРОГРАММИРОВАНИЕ ОСТАЛЬНЫХ БРЕЛОКОВ JLC:

1. Одновременно нажмите и удерживайте кнопки P1 и P2 на уже занесенным в память платы брелоке. Светодиод брелока начнет мигать. Отпустите обе кнопки.
2. Пока мигает светодиод радиоуправления, нажмите и удерживайте нажатой ранее кнопку брелока, которая ранее была внесена в память. Светодиод брелока загорается ровным светом.
3. Поднесите брелоки максимально близко светодиодами друг с другом. Нажмите и удерживайте кнопку ту брелока, код которой вы хотите внести в память. Светодиод запоминаемого брелока мигает дважды, указывая на то, что операция прошла успешно.

4. Дважды подряд нажмите кнопку на вновь запрограммированном брелоке, чтобы завершить процедуру запоминания. Привод должен начать движение.

#### ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОДОВ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ RC

1. Нажмите и удерживайте кнопку + на электронной плате для программирования RADIO1 или кнопку - для программирования RADIO2. Примерно после 5 секунд удержания светодиодный индикатор (RADIO1 или RADIO2) начинает медленно мигать примерно в течение 20 секунд. Отпустите кнопку.
2. Пока мигает индикатор RADIO1 или RADIO2, нажмите нужную кнопку на брелоке RC.
3. Светодиод RADIO1 или RADIO2 включается с постоянным светом в течение 1 с, а затем выключается, показывая, что он занесен в память. Затем он снова начинает мигать в течение следующих 20 секунд, в течение которых можно занести другие радиокоды брелоков RC.

#### УДАЛЕНИЕ КОДОВ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ RC



Эта процедура не может быть отменена и удаляет все коды радиобрелоков на обоих каналах. Процедура удаления может быть произведена только в режиме отображения состояния ворот.

1. Нажмите и удерживайте кнопку -.
  - После нажатия кнопки в течение примерно 5 секунд индикатор RADIO2 начинает медленно мигать. После еще 5 секунд медленного мигания и удержания кнопки нажатой светодиодами RADIO1 и RADIO2 начинайте мигать быстрее.
  - Когда быстрое мигание прекращается, светодиоды RADIO1 и RADIO2 включаются и начинают гореть постоянным светом, указывая, что все радиокоды были удалены.
2. Отпустите кнопку -.

## 9.2. РЕЗЕРВНАЯ БАТАРЕЯ



Отсоедините батарею, если у привода имеются признаки неисправности

Привод поддерживает батареи серии Rev1A. Rev1 не поддерживается.

Перед запуском системы зарядите аккумуляторный комплект, подключив его к плате управления. Полный цикл зарядки аккумуляторного комплекта составляет 72 часа.



Комплект батарей обеспечивает питание автоматики в случае отсутствия электропитания. Количество циклов, которые может выполнить батарея зависит от состояния системы (состояние заряда аккумулятора, время, прошедшее с момента отключения электропитания, температура окружающей среды, конструкция ворот, время эксплуатации и т. д.). Межсервисный интервал замены батареи рекомендуется проводить – 1 раз в год.

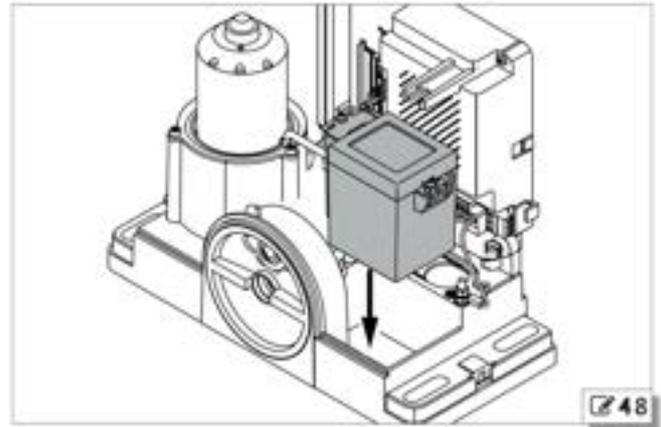
1. Выключите питание системы.
2. Поместите комплект батарей в корпус (48).
3. Подключите комплект батарей к разъему J10 на плате управления.
4. Включите питание системы.

## 10. ВЕДУЩИЙ-ВЕДОМЫЙ (MASTER-SLAVE)

При установке систем, имеющих две противоположные открывающиеся створки, необходимо устанавливать BLIZZARD 400-800 С ENC в режиме ВЕДУЩИЙ-ВЕДОМЫЙ (MASTER-SLAVE).

Установщик должен выбрать, какой привод является ВЕДУЩИМ, а какой ВЕДОМЫМ. Перед подключением отключите питание системы.

1. Установите по одному приводу на каждую створку (§ 5).
  2. Подсоедините все принадлежности к MASTER приводу (§ 6).
- Единственный аксессуар, который может быть подключен к SLAVE приводу это сигнальная лампа.

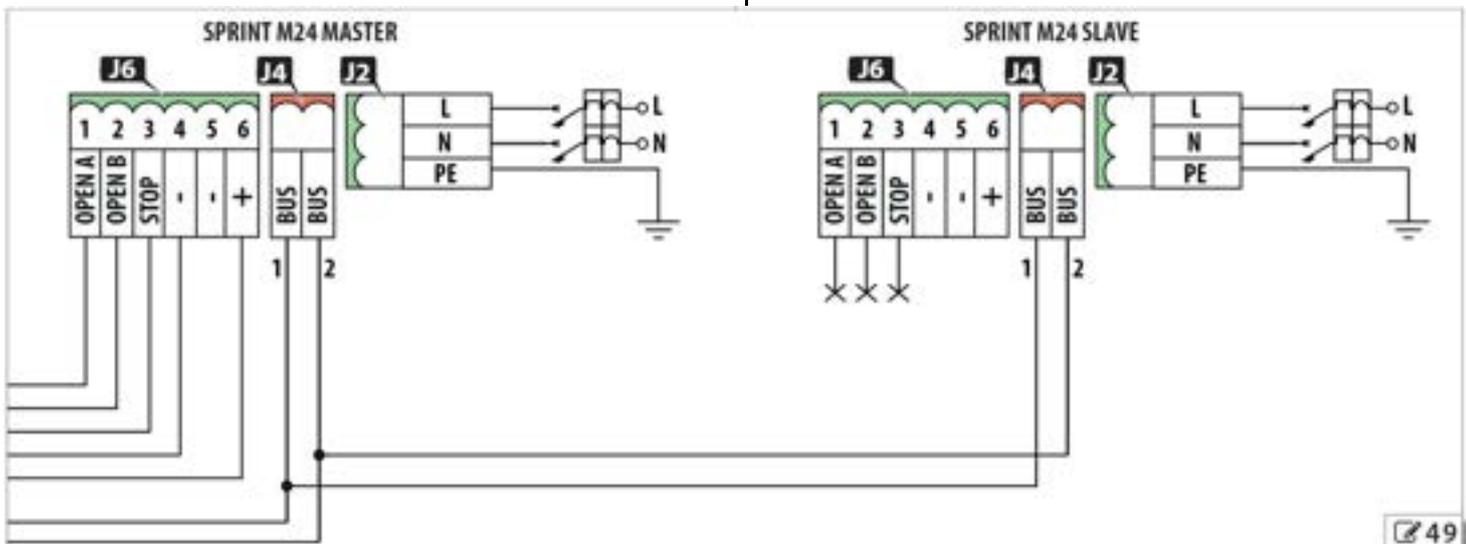


3. Проложите 2-х жильный провод для соединения MASTER и SLAVE привода друг с другом через шину BUS. На данный момент не подключайте MASTER к шине.
4. Выполните процедуру настройки для MASTER привода (§ 7).
5. Установите функцию  $Ct = PA$  на MASTER приводе.
6. Установите функцию  $Ct = SL$  на SLAVE приводе.
7. Соедините MASTER и SLAVE приводы вместе через шину. Следуйте полярности, указанной в 49.
8. Завершите программирование согласно (§ 8).

При замене платы управления или привода или некорректно работе:



- Установите функцию  $Ct$  при отключенной шине от платы управления
- Соедините MASTER и SLAVE вместе через шину. Следуйте полярности, указанной в 49
- Выполните процедуру настройки конечных положений для MASTER привода и для SLAVE привода.



## 11. ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ОПАСНОСТЬ



### СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ



Все операции по техническому обслуживанию выполняйте только при отключенном электропитании. Если выключателя нет в поле зрения, установите предупреждающий знак «ВНИМАНИЕ! РАБОТАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ». По завершении работ по техническому обслуживанию и после уборки прилегающей территории подключите электропитание.



Техническое обслуживание должен проводить специалист по установке или технический специалист по обслуживанию автоматики. Строго следуйте всем инструкциям по технике безопасности и рекомендациям, представленным в данном руководстве. Закрывайте рабочее место и не допускайте доступа к нему прохода посторонних. Не оставляйте рабочую зону без присмотра. По окончании работ восстановите порядок в рабочей зоне. Прежде чем проводить какие-либо операции с компонентами, подвергаемыми нагреванию, дожидитесь их охлаждения. Никогда не вносите изменения в конструкцию. Компания FAAC не несет ответственности за ущерб, возникший в результате внесения изменений. В случае внесения изменений, гарантия заканчивает свое действие. При ремонте используйте только оригинальные запасные части, произведенные компанией FAAC и GENIUS.

### 11.1. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перечень операций, которые должны выполняться в системах с BLIZZARD для обеспечения надежной и безопасной работы автоматики; они даны исключительно в качестве руководства и не должны считаться исчерпывающими. Специалист по обслуживанию несет ответственность за составление плана технического обслуживания для системы, дополняя этот список или изменяя перечень операций технического обслуживания, в зависимости от частоты использования.

#### 14 Техническое обслуживание

ОПЕРАЦИЯ МЕС.)	ЧАСТОТА (ОДНА ОПЕРАЦИЯ В 6/12 МЕС.)
Перед выполнением любого технического обслуживания отключите питание от сети.	
<b>КАПИТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ</b>	
Проверьте фундамент, конструкции и ограждения, прилегающие к воротам, убедившись в отсутствии повреждений, трещин или провалов.	12
Проверьте зону движения ворот, убедившись, что она свободна от препятствий, предметов, которые могли бы снизить эффективность мер безопасности.	12
Убедитесь, что нет зазоров и что все защитные элементы подвижной створки целы.	12
Убедитесь, что нет острых выступов, которые могли бы представлять опасность нанесения травм.	12
<b>ВОРОТА</b>	
Проверьте ворота, убедившись, что они не имеют повреждений и деформаций, ржавчины и т. д.	12
Убедитесь, что на створке нет прорезей/отверстий и что все защитные решетки целы	12
Проверьте правильность затяжки винтов и болтов	12

Убедитесь, что скользящие поверхности прямолинейны, не имеют повреждений и не чрезмерно изношены.	12
Убедитесь, что подшипники находятся в хорошем состоянии и нет чрезмерного трения.	12
Для консольных систем проверьте прочность направляющей системы для подвесной створки и противовеса, если таковые имеются.	12
Убедитесь, что демпферы надежно закреплены и находятся в хорошем состоянии.	12
Проверьте ролики, убедившись, что они целы, правильно закреплены и не имеют деформации, износа и ржавчины.	12
Проверьте рейку, убедившись, что она прямая, правильно расположена относительно зубчатого колеса привода по всей ее длине и правильно прикреплена к воротам.	12
Проверьте направляющие на удерживающем столбе и ловители на притворном столбе, убедившись, что они правильно закреплены и целы	12
Выполните очистку зоны движения ворот.	12
<b>ПРИВОД</b>	
Убедитесь, что привод цел и правильно закреплен.	12
Убедитесь, что зубчатое колесо правильно закреплено на валу и правильно затянута.	12
Убедитесь, что присутствует защитный кожух вокруг шестерни и не поврежден.	12
Проверьте работоспособность ручного режима.	12
Проверьте, нет ли подтеков масла.	12
Проверьте состояние кабелей, кабельных вводов и распределительных коробок	12
<b>ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ</b>	
Убедитесь, что блок питания, соединительные кабели и кабельные вводы не повреждены.	12
Убедитесь, что разъемы и проводка не повреждены.	12
Проверьте, нет ли признаков перегрева, горения электронных компонентов.	12
Убедитесь, что соединения заземления не повреждены.	12
Проверьте работу автоматического выключателя и УЗО.	12
Убедитесь, что магниты конечных положений не повреждены и работают правильно.	12
<b>УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ</b>	
Убедитесь, что установленные устройства и радиоуправление находятся в хорошем состоянии и работают правильно.	12
<b>КРОМКА БЕЗОПАСНОСТИ</b>	
Проверьте состояние, крепление и правильную работу.	6
Убедитесь, что они целы и правильно закреплены.	12
<b>ФОТОЭЛЕМЕНТЫ</b>	
Проверьте состояние, крепление и правильную работу.	6
Проверьте стойки, убедившись, что они целы, правильно закреплены и не деформированы и т. д.	6
<b>СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА</b>	
Проверьте состояние, крепление и правильную работу.	12
<b>ЭЛЕКТРОЗАМОК</b>	
Проверьте состояние, крепление и правильную работу.	12
Очистите ригель и запорную планку	12
<b>СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДОСТУПА</b>	
Убедитесь, что ворота открываются только авторизованным пользователям	12
<b>СИСТЕМА В ЦЕЛОМ</b>	
Убедитесь, что система автоматизации работает правильно, следуя заданной логике, при использовании различных устройств управления	12
Убедитесь, что ворота двигаются правильно - плавно, равномерно и без аномального шума.	12

Проверьте правильность скорости открытия и закрытия, а также соблюдение предусмотренных алгоритмов остановки и замедления.	12
Проверьте правильности в ручном режиме: когда механизм отпирания активирован, перемещать затвор можно только вручную.	6
Убедитесь, что максимальное усилие, необходимое для ручного перемещения ворот, составляет менее 225 Н в жилых помещениях и 260 Н в промышленных или коммерческих помещениях.	6
Убедитесь, что кромки безопасности работают правильно при столкновении с препятствием.	6
Убедитесь, что энкодер, если он имеется, работает правильно при обнаружении препятствия.	6
Проверьте правильность работы каждой пары фотоэлементов. Убедитесь, что между парами фотоэлементов нет оптических/световых помех.	6
Проверьте кривую ограничения силы (стандарт EN 12453).	6
Убедитесь, что все необходимые вывески и предупреждения присутствуют, целы и разборчивы	12
Убедитесь, что маркировка предупреждающая надпись об ОПАСНОСТИ И АВТОМАТИЧЕСКОМ ДВИЖЕНИИ присутствуют, целы и разборчивы.	12

## 12. ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

### 12. 1. РЕКОМЕНДАЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ

Установки с использованием редукторов серии GENIUS BLIZZARD 400-800 C ENC предназначены для использования в автомобильном движении.

Пользователь должен быть в хорошем физическом и психическом состоянии и осознавать и нести ответственность за опасности, к которым может привести использование продукта.

- Не оставайтесь в зоне действия системы и не проходите/не проезжайте через нее во время движения.
- Не используйте систему автоматизации, когда зона движения створки находятся люди, животные или предметы.
- Не позволяйте детям приближаться или играть в зоне действия системы.
- Не пытайтесь помешать движению системы автоматки.
- Не держитесь за створку ворот и не позволяйте тянуть себя створкой.
- Не вставляйте на привод и не садитесь на него.
- Не позволяйте использовать эти устройства посторонним и тем, кто не обучен этому.
- Не позволяйте детям или лицам с умственными и физическими особенностями управлять системой, если они не находятся под наблюдением взрослого, который несет ответственность за их безопасность.
- Не используйте систему автоматизации при наличии неисправностей
- Не подвергайте систему автоматизации воздействию агрессивных химических веществ или агрессивных атмосферных агентов; не подвергайте привод воздействию струй воды любого типа или размера.
- Не используйте привод в среде легковоспламеняющихся газов или паров.



## 12. 2. ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ



Привод является источником опасности. Во избежание травм не прикасаться к каким-либо частям воротной системы во время работы приводу или движению створки. Особое внимание уделить детям. Попадание пальцев или рук между рейкой и зубчатым колесом может привести к травмам.

## 12. 3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

Явления окружающей среды, даже случайные, такие как лед, снег и сильный ветер, могут препятствовать правильной работе автоматики и влиять на целостность компонентов, а также могут стать потенциальным источником опасности.

В аварийных ситуациях или при возникновении неисправности отключите питание автоматики и отсоедините резервные батареи, если таковые имеются. Если створку ворот можно безопасно перемещать вручную, используйте РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ в противном случае выведите автоматику из строя до тех пор, пока она не будет отремонтирована. В случае поломки автоматика должна быть отремонтирована исключительно специалистом по техническому обслуживанию.

## 12. 4. ПЕРЕВОД ПРИВОДА В РУЧНОЙ РЕЖИМ (РАЗБЛОКИРОВКА)



Перед выполнением операции перевода привода в ручной режим отключите питание привода.

Во время ручного управления воротами аккуратно двигайте створкой. Не толкайте его и не позволяйте ей свободно скользить. Не оставляйте ворота в ручном режиме, после перемещения его вручную восстановите автоматическую работу.

### ОПЕРАЦИИ ПО ПЕРЕВОДУ В РУЧНОЙ РЕЖИМ

1. Откройте пластиковый колпачок на ручке разблокировки ( 50-1).
2. Поверните ручку по часовой стрелке с помощью ключа ( 50-1).
3. Поверните ручку по часовой стрелке ( 50-2).

### ВОССТАНОВЛЕНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

1. Поверните ручку против часовой стрелки.
2. Поверните замок против часовой стрелки.
3. Вручную перемещайте ворота до тех пор, пока привод не войдет в зацепление и не почувствуете, что ворота не двигаются дальше.

