DoorHan®

ОБЩИЕ МВЕДЕНИЯ 3
ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ 4
УСТРОЙСТВО ПРИВОДА 5
УСТАНОВКА 5
РАБОТА РАСЦЕПИТЕЛЯ 9
ОБСЛУЖИВАНИЕ 9
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 9

ПРИВОД SLIDING–1300PRO/2100PRO



Руководство по монтажу и эксплуатации

© DoorHan

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 3
1.1. Основные функции 3
1.2. Технические х р ктеристики 3
1.3. Комплект пост вки 3
2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ 4
3. УСТРОЙСТВО ПРИВОДА 5
4. УСТАНОВКА. 5
4.1. Инструменты 5
4.2. Схем уст новки привод и прокл дки к беля 5
4.3. Уст новк привод 6
4.4. Уст новк зубч той рейки н ворот DoorHan 7
4.5. Уст новк зубч той рейки н ворот других производителей. 8
4.6. Р змещение пл стин концевых выключ телей 8
5. РАБОТА РАСЦЕПИТЕЛЯ 9
6. ОБСЛУЖИВАНИЕ. 9
7. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ 9

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Привод Sliding-1300/2100PRO предназначен для автоматизации сдвижных ворот без врезной калитки. Он состоит из механического редуктора в масляной ванне и электродвигателя со встроенным блоком управления.

Редуктор и двигатель выполнены в едином корпусе. Вращательное движение выходной звездочки преобразуется в поступательное движение ворот с помощью зубчатой рейки, закрепленной на воротах.

К блоку управления подключается внешняя кнопка управления.

Самоблокирующийся редуктор обеспечивает механическую блокировку ворот, если двигатель не работает. В случае отключения питающего напряжения, аварийный ручной расцепитель позволяет открывать или закрывать ворота вручную.

1.1. Основные функции

- Система автоматической остановки быстро и надежно останавливает работу мотора в крайних положениях.
- Остановка в крайних положениях происходит за счет срабатывания бесконтактных электронных концевых выключателей.
- В случае отсутствия электроэнергии, поворот рычага расцепляет привод, после чего возможно открывание ворот с помощью ручной цепи.
- Возможно управление приводом от стационарной кнопки или пульта ДУ в пошаговом режиме (открыть-стоп-закрыть-стоп).
- Блок управления расположен внутри корпуса привода вместе с мотор-редуктором. Привод обладает низким уровнем шума и надежной защитой от перегрева. Автоматический привод Sliding-1300/2100PRO разработан для работы со сдвижными воротами. Не применяйте его в других целях.

1.2. Технические характеристики

Модель	Sliding-1300PRO	Sliding-2100PRO
Питающее напряжение, В/Гц	220–240 / 50	
Номинальная мощность, Вт	550	800
Передаточное отношение редуктора	1:32	
Рейка, мм	M4 ⊠ 12,566	
Шестерня	Z16	
Максимальное линейное усилие, Н	900	1 350
Максимальный момент, Н⊠м	27,5	43
Термозащита, °С	125	
Интенсивность, %	70	
Диапазон рабочих температур, °С	–40…+55	
Класс защиты	IP54	
Максимальный вес ворот, кг	1 300	2 100
Скорость ворот, м/мин	10	
Блок управления	PCB-SL	
Концевые выключатели	магнитные	
Емкость конденсатора, мкФ	22	37

1.3. Комплект поставки

После получения привода необходимо его распаковать и произвести осмотр, убедиться, что привод не имеет повреждений. Если вы обнаружили повреждения, пожалуйста, свяжитесь с поставщиком привода. Детали, входящие в комплектацию приводов SL-1300/2100PRO KIT, приведены в следующей таблице.

№	Наименование	Количество
1	Электропривод Sliding-1300/2100PRO в масляной ванне со встроенным блоком управления	1 шт.
2	Концевые выключатели (откр./закр.)	1 пара
3	Монтажное основание для бетонирования*	1 шт.
4	Комплект крепежа	1 шт.
5	Ключи расцепителя	2 шт.
6	Ключ-выключатель	1 шт.
7	Зубчатая рейка (1 м)	4 шт.
8	Фотоэлементы безопасности	1 пара
9	Сигнальная лампа	1 шт.

*- поставляется опционально.

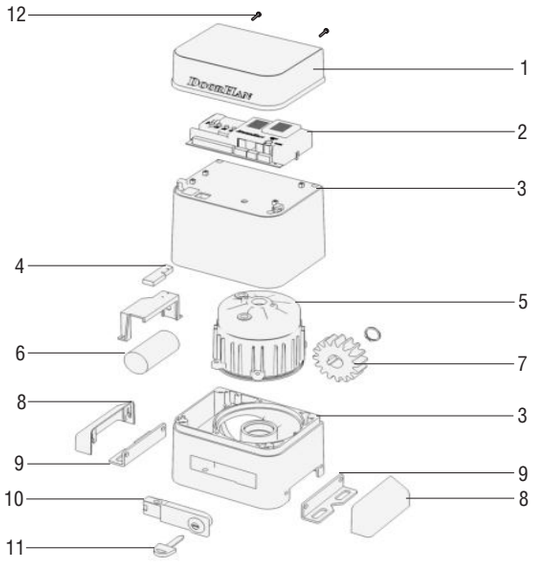
2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! Для сохр нения здоровья людей строго следуйте ук з ниям пр вил безоп сности. Сохр ните н стоящую инструкцию.

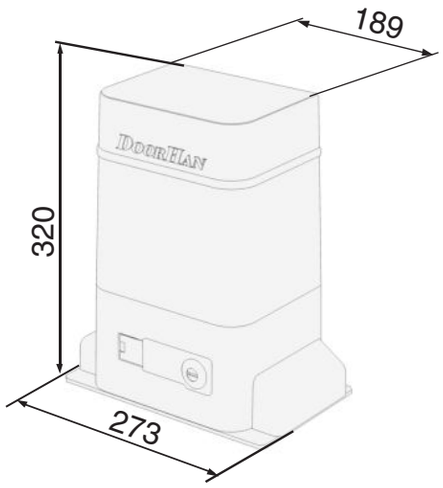
- Выполняйте все ук з ния инструкции, т к к непр вильн я уст новк оборудов ния может привести к серьезным повреждениям.
- Привод Sliding-1300/2100PRO предн зн чен для втом тиз ции сдвижных ворот. Используйте при-вод только по н зн чению, любое другое использов ние з прещено.
- DoorHan не несет ответственности в случ е причинения вред здоровью людей при использов - нии изделия не по н зн чению.
- Перед уст новкой привод убедитесь в том, что ворот р бот ют пл вно.
- Уст новк должн производиться согл сно ст нд рт м EN 12453 и EN 12445. Для обеспечения необходимого уровня безоп сности эти требов ния должны соблюд ться и в стр н х, не входящих в ЕС.
- Проверьте соответствуют ли ворот ст нд рт м EN 12604 и EN 12605 (см. документ цию н ворот). Для стр н не входящих в ЕС, ук з нные меры должны соблюд ться для обеспечения норм льного уровня безоп сности.
- Мех нические узлы ворот должны соответствов ть условиям ст нд ртов EN 12604 и EN 12605.
- Перед уст новкой привод убедитесь, что место уст новки соответствует по своим клим тическим условиям х р ктеристик м привод .
- Не уст н влив йте оборудов ние в помещениях с н личием быстровоспл меняющихся веществ или иных оп сных сред, т к к к это может привести к взрыву или пож ру.
- В ходе сборки, уст новки и регулировки привод используйте инструменты, ук з нные в р зделе «Инструменты» д нной инструкции.
- При выполнении опер ций н высоте используйте устойчивую поддержку.
- При сверлении отверстий пользуйтесь з щитой для рук и лиц .
- Чтобы з крепить изделие, используйте метизы из комплект привод или другие соответствующие им.
- При проведении уст новки, очистки или технического обслужив ния привод необходимо отключить под чу пит ния.
- При уст новке привод н ворот с врезной к литкой необходимо уст новить дополнительное устройство безоп сности, предотвр щ ющее ктив цию привод при открытой к литке.
- Используйте дополнительные ксессу ры DoorHan, т к к к ксессу ры сторонних производителей могут вывести втом тическую систему из строя.
- DoorHan не несет ответственности з нест бильную р боту втом тической системы при использов нии устройств безоп сности и ксессу ров, изготовленных другими производителями без согл сов ния с DoorHan.
- Не ост вляйте электродвиг тели в р сцепленном состоянии. Это может привести к неупр вляемому движению полотн ворот и, к к следствие, его поломке.
- Не используйте привод, если необходим ремонт или регулировк оборудов ния, поскольку дефекты в монт же привод или непр вильно уст новленные ворот , могут привести к тр вме.
- DoorHan не несет ответственности при непр вильной уст новке изделия и в случ ях повреждения при эксплу т ции.
- Электропривод не сн бжен ст цион рным шнуром пит ния, поэтому электропит ние сети должно подводиться к втом тической системе через втом тический выключ тель с р сстоянием между соседними конт кт ми не менее 3 мм. Рекомендуется использов ние двухполюсного втом т 10 А.
- Убедитесь в отсутствии посторонних предметов в зоне действия электропривод перед его з пуском.
- Не вносите в втом тическую систему изменения, не ук з нные в д нной инструкции.
- Уд лите уп ковку изделия и утилизируйте ее. Не ост вляйте уп ковочные м тери лы в предел х досяг емости детей.
- Никогд не позволяйте детям игр ть в зоне движения ворот во время эксплу т ции привод . Все дист нционные пульты упр вления приводом, т кже ст цион рные кнопки упр вления должны быть полностью недоступны для возможного использов ния детьми.
- Проезд и проход р зреш ется только при ост новившихся ворот х и выключенном приводе.
- Содерж ние инструкции не может служить основ нием для предъявления любого род претензий.
- Комп ния-производитель сохр няет з собой пр во вносить изменения в конструкцию и усовершенствов ть ее без предв рительного уведомления.

ВНИМАНИЕ! Для безоп сной и корректной р боты привод необходимо обяз тельно уст новить мех нический упор для огр ничения ход полотн ворот.

3. УСТРОЙСТВО ПРИВОДА

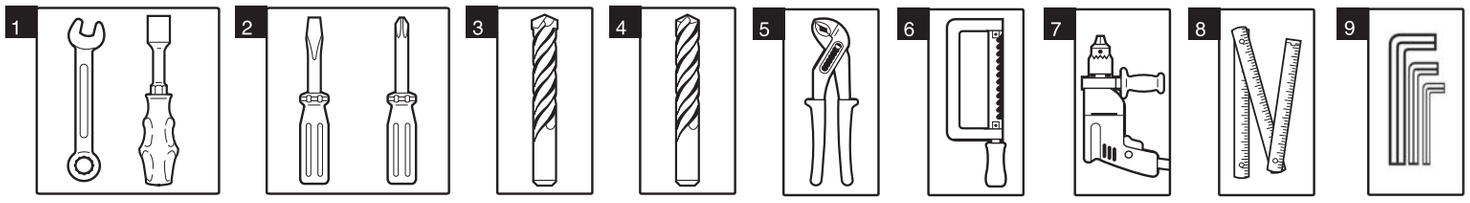


1. Крышк корпус
2. Пл т упр вления
3. Корпус редуктор
4. Считыв тель концевых выключ телей
5. Ст тор
6. Кондес тор
7. Шестерня
8. Крышк крепления
9. Крепления привод
10. Р сцепитель
11. Ключ р сцепителя
12. Винт крепления крышки корпус



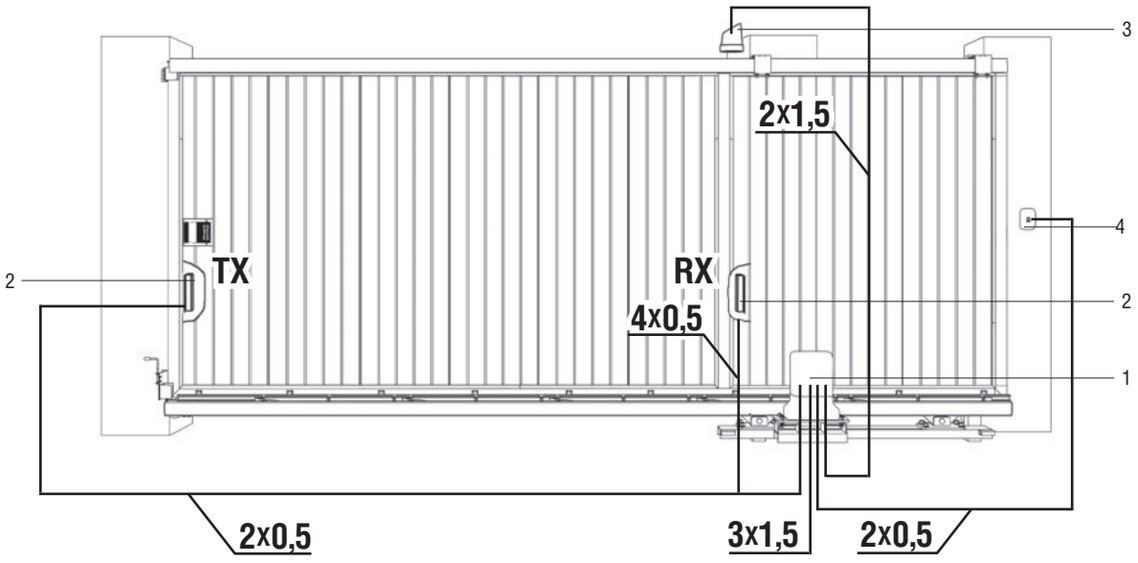
4. УСТАНОВКА

4.1. Инструменты



1. Н бор г ечных ключей
2. Н бор шлицевых и крестовых отверток
3. Н бор сверл по мет ллу
4. Н бор сверл по бетону
5. Плоскогубцы
6. Ножовк по мет ллу
7. Электродрель
8. Рулетк (метр скл дной)
9. Набор шестигранников

4.2. Схем уст новки привод и прокл дки к беля



1. Привод с блоком упр вления
2. Фотоэлементы
3. Сигн льн я л мп
4. Ключ-кнопк

М тери лы для уст новки привод Sliding-1300/2100PRO и соответствующих ксессу ров (при н личии):

- к бель 2×0,5 мм² (перед тчик фотоэлементов, пош гов я кнопк для упр вления);
- к бель 4×0,5 мм² (приемник фотоэлементов);
- к бель 3×1,5 мм² (пит ние);
- используйте к бели с соответствующей по н пряжению изоляцией.

ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ!

К бели с н пряжением 220-240 В АС должны быть проложены кв лифициров нным техником. Прокл дк к - белей осуществляется в з щитных гофр х, не допуск йте соприкосновения к белей и движущихся элементов ворот. При повреждении пит ющего к беля следует использов ть для з мены соответствующий по типу к бель.

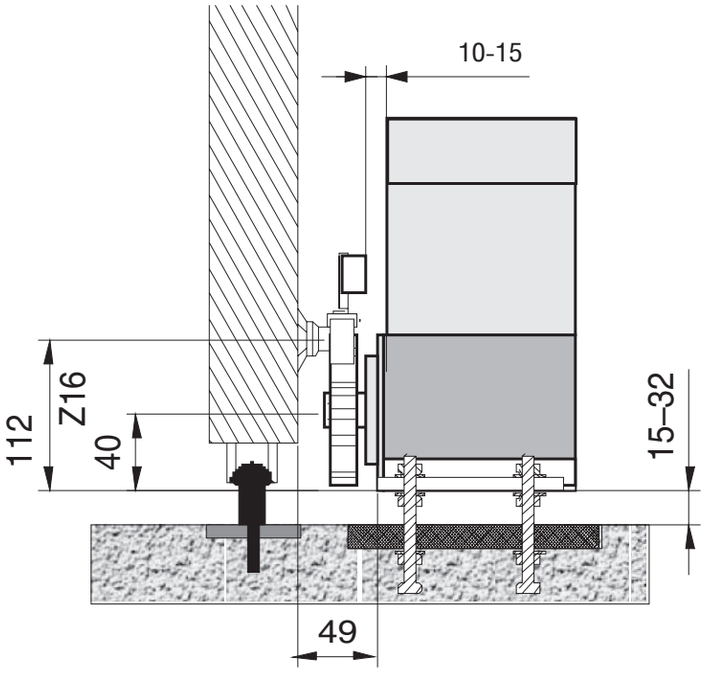
4.3. Уст новк привод

Для безоп сной и эффективной р боты привод соблюд йте следующие условия:

- Конструкция ворот должн предусм трив ть уст новку втом тики.
- Грунт должен быть дост точно прочным и ст бильным для уст новки монт жного основ ния привод .
- Н месте котлов н не должно быть труб или электрических к белей.
- Если двиг тель не з щищен от проезж ющего тр нспорт , уст новите соответствующее средство з щиты от случ йного уд р .
- Убедитесь в возможности эффективного з земления привод .

1. Уст новите привод н основ нии и перемещ я его, уст новите необходимое р сстояние между шестерней привод и ворот ми. З крепите привод.
2. Р сцепите привод.
3. Открутите 2 винт крепления верхней крышки привод (Рис.1), приложите небольшое усилие потянув ее вверх и н себя и снимите ее (Рис.2).
4. Пропустите з щитные трубы или гофры для к беля через отверстия в основ нии.
5. Прикрепите к ворот м зубч тые рейки строго горизонт льно (см. пп. 4.4 или 4.5).
6. Уст новите требуемый з зор между рейкой и шестерней привод (~2 мм). Зубья шестерни должны быть сцеплены с зубьями рейки по всей ширине.
7. Пок т йте ворот и убедитесь, что рейк не д вит н шестерню и не смещ ется. З крепите ост льные секции рейки.
8. Откройте ворот и уст новите концевой выключ тель н открытие (см. п. 4.6).
9. З кройте ворот и уст новите концевой выключ тель н з крытие (см. п. 4.6).
10. Сцепите привод.
11. Н стройте блок упр вления (см. инструкцию по пл те упр вления PCB-SL).
12. Произведите пробный пуск и убедитесь в норм льном функциониров нии привод .
13. В случ е необходимости отрегулируйте положения концевых выключ телей.

ВНИМАНИЕ! После уст новки привод уд лите винт с пун .



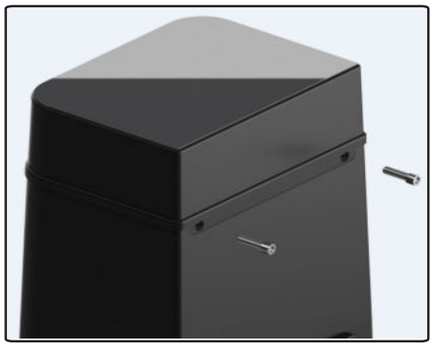


Рис.1



Рис.2

4.4. Уст новк зубч той рейки н ворот DoorHan

В случ е уст новки привод н сдвижные ворот DoorHan крепление зубч той рейки необходимо производить по следующему лгоритму:

1. Уст новите С-профиль (1) н кронштейны крепления щит (2) и з крепите с морез ми (см. рисунок 1).

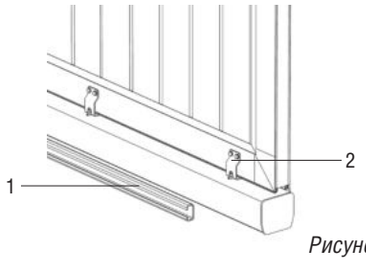


Рисунок 1

2. З ведите в С-профиль (1) болт с полукруглой головкой (3) и з кл дной пл стиной (4) (см. рисунок 2).

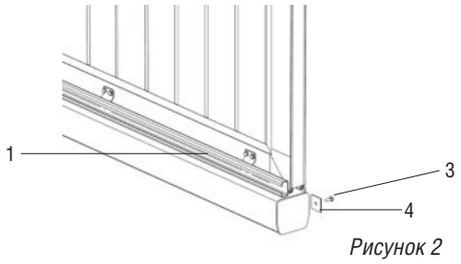


Рисунок 2

3. Поверх С-профиля н ложите скобу (5) т ким обр зом, чтобы болт поп л в отверстие скобы (см. рисунок 3).

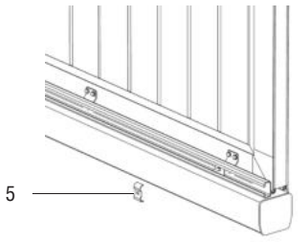


Рисунок 3

4. Н крутите н болт втулку (6), но не з тягив йте ее. Втулк (6) должн прижим ть скобу (5) к С-профилю (1) (см. рисунок 4).

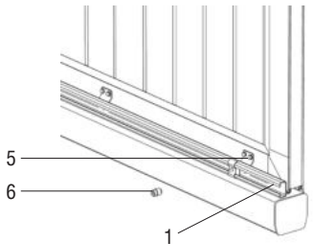


Рисунок 4

5. Повторите опер ции 2–4 для ост льных крепежных узлов. Их общее количество должно совп д ть с общим количеством отверстий в зубч тых рейк х.

6. Р сположите получившийся крепежный узел н против отверстия в зубч той рейке (7) (см. рисунок 5).

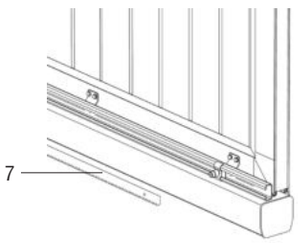


Рисунок 5

7. З крепите зубч тые рейки н крепежных узл х с помощью болтов (8) (см. рисунок 6).

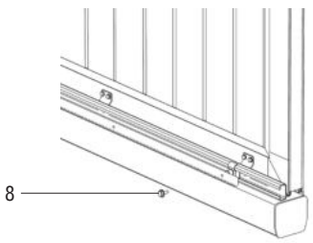


Рисунок 6

8. Используя свободную рейку, выровняйте зубья всех элементов секций (см. рисунок 7).

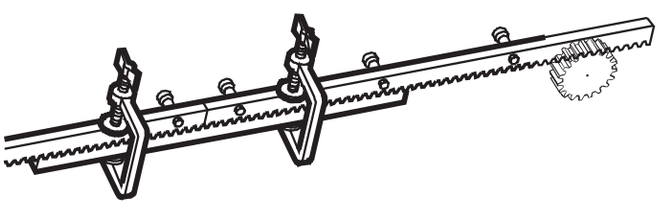


Рисунок 7

9. З тяните крепежные узлы.

10. Чтобы обеспечить пр вильное з цепление рейки с шестерней, уст новите з зор между шестерней привод и зубч той рейкой ~2 мм (см. рисунок 8).

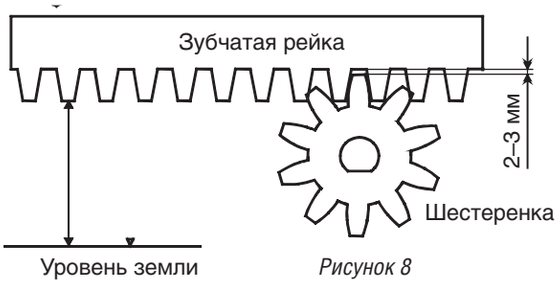
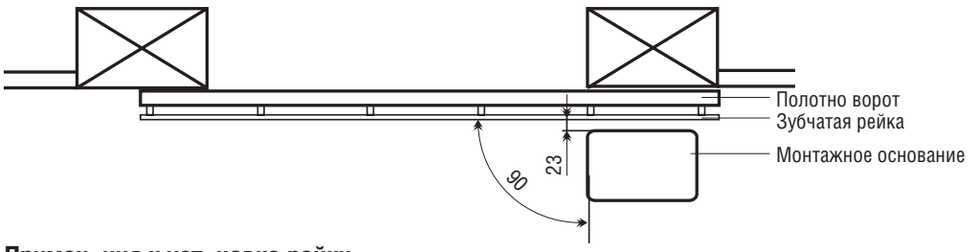


Рисунок 8

4.5. Уст новк зубч той рейки н ворот других производителей

1. Вручную переведите створку в одно из кр йних положений.
2. Положите первую ч сть рейки н шестерню и уст новите втулку между рейкой и ворот ми т к, чтобы они совп д ли с верхней ч стью п з .
3. Н метьте точку сверления н ворот х. Просверлите отверстие 6,5 мм и н режьте резьбу с помощью метчик M8. З крутите болт.
4. Вручную передвиньте створку, контролируя, чтобы рейк ост в л сь н шестерне и повторите опер цию 3.
5. Присоедините еще один реечный элемент вплотную к предыдущему. Используя свободную рейку, выровняйте зубья этих двух элементов. Передвиньте ворот вручную и выполните все опер ции т к же, к к и для первого элемент . Повторять до тех пор, пок ворот полностью не перекроются рейк ми.



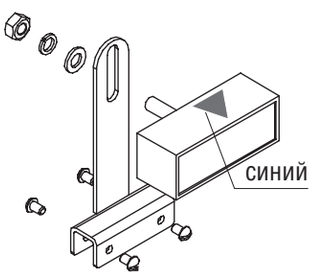
Примеч ния к уст новке рейки

1. Ни в коем случ е не прив рив йте рейки к втулк м или друг к другу.
2. Проверьте, чтобы ворот достиг ли мех нических упоров, и чтобы во время движения ворот не было ник ких трений.
3. Не см зыв йте ни рейку, ни шестерню.

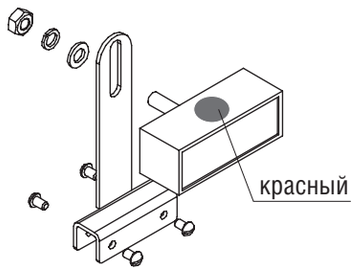
4.6. Р змещение пл стин концевых выключ телей

Привод Sliding-1300/2100PRO оборудов н м гнитоупр вляемыми конт кт ми (геркон ми), которые ре гируют н перемещение м гнит , прикрепленного н рейке и выр б тыв ют ком нду н ост новку ворот.

Уст новите концевые м гниты в следующей последов тельности.



Концевой выключ тель н открытие

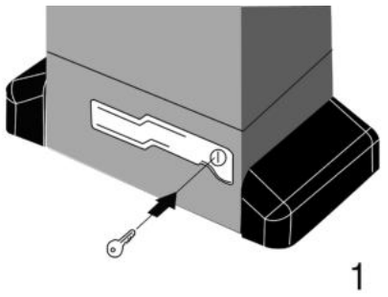


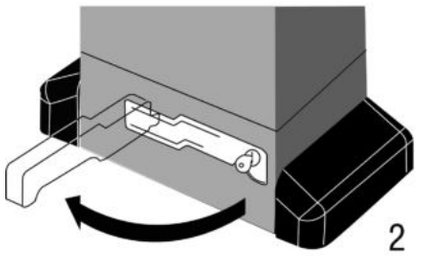
Концевой выключ тель н з крытие

1. Р зблокируйте привод (см. гл. «Р бот р сцепителя»).
2. Вручную переместите ворот в открытое положение, ост вив 2–5 см до мех нического упор .
3. Переместите м гнит концевого выключ теля н открытие (треугольный стикер синего цвет) вдоль рейки в н пр влении открытия ворот до тех пор, пок геркон не перейдет в режим OFF. Об этом можно узн ть, посмотрев н соответствующий светодиод н пл те упр вления (см. гл. «Светодиоды блок упр вления»). Сдвиньте м гнит в том же н пр влении еще примерно н 2–3 см и з крепите его н рейке.
4. Переместите ворот в з крытое положение, ост вив 2–5 см до мех нического упор .
5. Переместите м гнит концевого выключ теля н з крытие (круглый стикер кр сного цвет) вдоль рейки в н пр влении з крытия ворот до тех пор, пок геркон не перейдет в режим OFF. Об этом можно узн ть, посмотрев н соответствующий светодиод н пл те упр вления (см. гл. «Светодиоды блок упр вления»). Сдвиньте м гнит в том же н пр влении еще примерно н 2–3 см и з крепите его н рейке.
6. Переместите ворот в среднее положение и з блокируйте привод (см. гл. «Р бот р сцепителя»).
7. Чтобы обеспечить к чественное функциониров ние системы, ост вляйте, по кр йней мере, 2 см от ворот до мех нического упор в кр йнем открытом и кр йнем з крытом положениях ворот.
8. Проведите несколько полных циклов р боты и проверьте уст новку концевых выключ телей. Привод должен ост н влив ться по достижении концевого выключ теля, при этом соответствующий светодиод должен г снуть. Sw1— светодиод выключ теля н з крытие. SW2 — светодиод выключ теля н открытие.
9. Р сстояние от концевого выключ теля до м гнит концевого выключ теля должно быть не более 5 мм.

ВНИМАНИЕ! Когд отрегулиров ны конечные положения, убедитесь в р ботоспособности концевых выключ телей: при ср б тыв нии соответствующий индик тор н блоке упр вления должен пог снуть. Если индик тор не г снет, повторите регулировку.

5. РАБОТА РАСЦЕПИТЕЛЯ


1


2

Для р сцепления привод используется рыч г встроенного р сцепителя.

После р сцепления, ворот возможно открыть и з крыть вручную.

Если необходимо открыть ворота вручную при отключенном питании или неисправности привода, используйте расцепитель:

1. Вст вьте ключ в з мок (рис. 1).
2. Поверните ключ по ч совой стрелке.
3. Не выним я ключ, потяните рыч г р сцепителя н себя (рис. 2).
4. Поверните ключ против ч совой стрелки и выньте ключ из з мк .
5. Перемещ йте ворот вручную.

Возвращение к нормальному действию системы

Чтобы предотвр тить непроизвольный толчок при ктив ции ворот, отключите пит ние системы перед блокировкой привод .

1. Вст вьте ключ в з мок.
2. Поверните ключ против ч совой стрелки.
3. Не выним я ключ, з кройте рыч г р сцепителя от себя до упор .
4. Поверните ключ по ч совой стрелке и выньте ключ из з мк .
5. Переместите ворот вручную до тех пор, пок привод не з блокируется.

6. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Необходимо регулярно в соответствии с действующими норм тив ми и з конод тельством проводить техническое обслужив ние, ук з ное в д нном руководстве, в руководств х других з действов нных устройств, с соблюдением мер безоп сности привлек я для этого кв лифициров нный персон л. Электропривод нужд ется в пл новом техническом обслужив нии р з в 6 месяцев или спустя 5000 циклов после последнего технического обслужив ния.

- Проводите проверку в соответствии с ук з ниями р здел «ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ» н стоящей инструкции.
- Отсоедините привод от источник пит ния (при подключенной б т реи резервного пит ния отключите ее).
- Проверте состояние износ всех ч стей приводной системы и ворот. З мените все изношенные дет ли приводной системы и ворот.
- Проверте отсутствие выход см зки из привод .
- Проверьте точность ост новки ворот в конечных положениях. При необходимости осуществите н стройку конечных положений.
- Очистите н ружные поверхности привод , устройств безоп сности, электромех нического или электром гнитного з мк (при использов нии). Очистку производите с помощью мягкой вл жной тк ни. З прещено применять для чистки: водяные струи, очистители высокого д вления, кислоты или щелочи.

ЕЖЕМЕСЯЧНО необходимо проверять р ботоспособность всех устройств безоп сности и з щитных устройств и при обн ружении к ких-либо неиспр вностей или дефектов привлечь кв лифициров нный персон л для их устр нения.

Средний срок службы изделия 10 лет или 50 000 циклов.

- Срок службы и число циклов ук з ны приблизительно. Они были ст тистически определены для типичных условий эксплу т ции и не г р нтируются в к ждом конкретном случ е. Эти х р ктеристики относятся к периоду р боты оборудов ния, во время которого нет необходимости в специ льном обслужив нии.
- К жд я втом тическ я входн я групп обл д ет рядом технических х р ктеристик, т ких к к трение, б л нсировк , условия окруж ющей среды, которые могут существенно повлиять н срок службы и к чество р боты втом тической входной группы или ч сти ее компонентов (включ я втом тику).

7. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Ошибка	Возможн я причин	Способ устр нения
Привод не р бот ет	Отключено или отсутствует электропит ние	Убедитесь в н личии электропит ния
	Помех движению ворот	Устр ните помеху
	Плохое соединение электропроводов	Проверьте н дежность соединения проводки
После использов ния р сцепителя ворот не двиг ются	Привод н ходится в р сцепленном положении	Приведите привод в з цепление
Привод внез пно ост н влив ется	Ср б тыв ет термоз щит привод	Д йте приводу остыть
	Непр вильн я н стройк концевых выключ телей или времени р боты	Отрегулируйте положение концевых выключ телей и н стройте время р боты
Ворот не полностью откры в ются или з крыв ются	Непр вильн я регулировк концевых выключ телей	Отрегулируйте концевые выключ тели
	Ср б тыв ет з щит по усилию	Отрегулируйте н стройку усилия привод

DoorHan®

Комп ния DoorHan бл год рит в с з приобретение н шей продукции.
Мы н деемся, что вы ост нетесь довольны к чеством д нного изделия.

По вопрос м приобретения, дистрибьюции и технического обслужив ния
обр щ йтесь в офисы регион льных предст вителей или центр льный
офис комп нии по дресу:

ул. Нов я, д. 120, с. Акулово, Одинцовский р-н,
Московск я обл., Россия, 143002
Тел.: (495) 933-24-00, 981-11-33
E-mail: Info@doorhan.ru
www.doorhan.ru