

TR10E019 RE / 07.2011

RU

Руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию

Фланцевый привод для промышленных секционных ворот

Содержание

1	Введение	3	4	Эксплуатация фланцевого привода	15
1.1	Сопутствующая техническая документация ...	3	4.1	Эксплуатация	15
1.2	Используемые способы предупреждения об опасности	3	4.2	Инструктирование пользователей	16
1.3	Пояснения к иллюстративной части	3	4.3	Деблокировка	16
2	⚠ Указания по безопасности	3	4.3.1	Система деблокировки для проведения техобслуживания WE	16
2.1	Использование по назначению	3	4.3.2	Устройство безопасной деблокировки (по дополнительному заказу).....	16
2.2	Использование не по назначению	3	5	Указания по техническому обслуживанию.....	17
2.3	Квалификация монтажников	3	5.1	Технический уход и техническое обслуживание	17
2.4	Указания по безопасности при проведении монтажа, техобслуживания, ремонта и демонтажа ворот	4	5.2	Указания проверки	18
2.5	Указания по безопасности при монтаже.....	4	5.2.1	Кулачковая муфта.....	18
2.6	Указания по безопасности при вводе в эксплуатацию и при дальнейшей эксплуатации.....	4	5.2.2	Адаптер цепи.....	18
2.7	Испытанные устройства безопасности	4	5.2.3	Проверка устройства для натяжения цепи.....	18
3	Монтаж	5	5.2.4	Опора с ограничением по вращающему моменту и соединительные элементы	18
3.1	Проверка ворот/установки ворот	5	5.3	Замена компенсирующих пружин для уравнивания	19
3.2	Монтаж привода	5	6	Демонтаж и утилизация.....	19
3.3	Монтаж или демонтаж устройства блокировки ворот	6	6.1	Демонтаж	19
3.4	Монтаж фланцевого привода.....	7	6.2	Утилизация	19
3.4.1	Подготовка привода к монтажу.....	7	7	Гарантия.....	19
3.4.2	Направляющие: N1/H4/HU4/V6/VU6, без распорной детали, опора с ограничением по вращающему моменту 2	8	8	Отрывок из руководства по монтажу	19
3.4.3	Направляющие: N1/H4/HU4/V6/VU6, с распорной деталью, опора с ограничением по вращающему моменту 5	9	9	Технические характеристики.....	20
3.4.4	Направляющая: L1, опора с ограничением по вращающему моменту 2	10			
3.4.5	Направляющая: L1, опора с ограничением по вращающему моменту 5	10			
3.5	Монтаж устройства безопасной деблокировки (по дополнительному заказу).....	11			
3.5.1	Наклейки	11			
3.6	Монтаж ответвительной коробки.....	12			
3.6.1	Ответвительная коробка направляющей	12			
3.6.2	Ответвительная коробка полотна ворот	12			
3.7	Стопорные штифты	13			
3.8	Пружинный амортизатор	13			
3.9	Электромонтаж.....	13			
3.10	Пример монтажа и подключения привода	14			
3.10.1	Направляющая: N1, без распорной детали, опора с ограничением по вращающему моменту 2	14			
3.11	Передача руководства по эксплуатации	15			

Без наличия специального разрешения запрещено любое распространение или воспроизведение данного документа, а также использование и размещение где-либо его содержания. Несоблюдение данного положения влечет за собой санкции в виде возмещения ущерба. Все объекты патентного права (торговые марки, промышленные образцы и т.д.) защищены. Право на внесение изменений сохраняется.

Уважаемый покупатель!
Мы благодарим Вас за то, что Вы приобрели качественное изделие нашей компании.

1 Введение

Данное руководство является **оригинальным руководством по эксплуатации** в соответствии с директивой ЕС 2006/42/ЕС. Пожалуйста, прочтите его внимательно. В нем содержится важная информация об изделии. Особое внимание обратите на информацию и указания, относящиеся к требованиям по безопасности и способам предупреждения об опасности.

Бережно храните данное руководство и позаботьтесь о том, чтобы пользователь изделия имел свободный доступ к руководству в любое время.

1.1 Сопутствующая техническая документация

Для правильного применения и технического обслуживания ворот конечному потребителю должны быть переданы следующие документы:

- Данное руководство
- Руководство для блока управления
- Руководство по эксплуатации промышленных ворот
- Прилагаемый журнал испытаний

1.2 Используемые способы предупреждения об опасности

 <p>Данный предостерегающий символ обозначает опасность, которая может привести к травмам или смерти. В текстовой части этот символ используется в сочетании с указываемыми далее степенями опасности. В иллюстративной части дополнительно указывается на наличие разъяснений в текстовой части.</p>
<p> ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!</p>
<p>Обозначает опасность, которая непременно приведет к смерти или тяжелым травмам.</p>
<p> ОПАСНО!</p>
<p>Обозначает опасность, которая может привести к смерти или тяжелым травмам.</p>
<p> ОСТОРОЖНО!</p>
<p>Обозначает опасность, которая может привести к травмам легкой и средней тяжести.</p>
<p>ВНИМАНИЕ</p>
<p>Обозначает опасность, которая может привести к повреждению или поломке изделия.</p>

1.3 Пояснения к иллюстративной части

В иллюстративной части монтаж привода изображен на примере промышленных секционных ворот с N-направляющей. В случае отличий при монтаже на секционных воротах с другими направляющими, эта операция будет дополнительно показана. Соответствующий тип направляющей будет представлен в качестве пиктограммы.

УКАЗАНИЕ:

Все размеры в иллюстративной части указаны в [мм].

2 Указания по безопасности

ВНИМАНИЕ:

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ. ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛА ОЧЕНЬ ВАЖНО СОБЛЮДАТЬ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ. НЕОБХОДИМО ОБЕСПЕЧИТЬ ПОЛНУЮ СОХРАННОСТЬ И ДОСТУПНОСТЬ ДАННЫХ ИНСТРУКЦИЙ.

2.1 Использование по назначению

Данный привод промышленных ворот предназначен для использования в промышленном секторе на секционных воротах, уравновешенных при помощи пружинного компенсатора.

Пожалуйста, обратите внимание на данные фирмы-изготовителя, касающиеся возможностей комбинирования ворот и приводов. Особенности конструкции и монтажа позволяют избежать опасностей, обозначенных в Европейском Стандарте DIN EN 13241-1. Ворота, которые находятся в коммунальном/общественном пользовании и оснащены только одним защитным приспособлением, например, ограничением усилия, должны обязательно эксплуатироваться под присмотром.

К использованию по назначению относится соблюдение всех указаний данного руководства и указаний по техническому обслуживанию, в том числе всех действующих в Вашей стране правил и норм техники безопасности, а также предписаний журнала испытаний.

2.2 Использование не по назначению

Данный привод нельзя использовать на недостаточно уравновешенных или совсем не уравновешенных воротах.

2.3 Квалификация монтажников

Безопасная и надлежащая эксплуатация изделия обеспечивается лишь при условии правильного монтажа и технического обслуживания, выполненного компетентным/специализированным предприятием или компетентным/квалифицированным специалистом в соответствии с указаниями, изложенными в руководстве. В соответствии со стандартом EN 12635, квалифицированным специалистом является человек, имеющий соответствующее образование, квалификацию и опыт практической деятельности, которые позволяют ему правильно и безопасно осуществить монтаж, проверку и техобслуживание ворот.

2.4 Указания по безопасности при проведении монтажа, техобслуживания, ремонта и демонтажа ворот

⚠ ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!
Компенсирющие пружины для уравнивания ворот находятся под большим напряжением
▶ См. предупреждение об опасности в главе 3.1

⚠ ОПАСНО!
Опасность получения травм вследствие недостаточного контроля и техобслуживания ворот
▶ См. предупреждение об опасности в главе 5
Опасность получения травм вследствие внезапного движения ворот
▶ См. предупреждение об опасности в главе 5
Опасность возникновения травм при выполнении ремонта и регулировки
▶ См. предупреждение об опасности в главе 5.1
Опасность травм из-за недостаточной устойчивости при выполнении работ по техобслуживанию
▶ См. предупреждение об опасности в главе 5.1
Деблокировка
▶ См. предупреждение об опасности в главе 4.3.1

Монтаж, техническое обслуживание, ремонт и демонтаж ворот и привода промышленных ворот должны выполняться квалифицированными специалистами.

- ▶ При сбое в работе привода промышленных ворот немедленно обратитесь к специалисту для проверки или ремонта.

2.5 Указания по безопасности при монтаже

Во время проведения монтажных работ компетентные специалисты должны соблюдать действующие предписания по безопасности и охране труда, а также выполнять требования по эксплуатации электроприборов. При этом необходимо соблюдать требования, имеющие силу в той или иной стране. Особенности конструкции и монтажа позволяют избежать опасностей, обозначенных в Европейском Стандарте DIN EN 13241-1.

	⚠ ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ
	Напряжение сети
▶ См. предупреждение об опасности в главе 3.9	

⚠ ОПАСНО!
Опасность получения травм вследствие самопроизвольного движения ворот
▶ См. предупреждение об опасности в главе 3.2
Опасность получения травм из-за недостаточной устойчивости при выполнении монтажных работ
▶ См. предупреждение об опасности в главе 3.2
Опасность для жизни по причине плохо закрепленного ручного троса
▶ См. предупреждение об опасности в главе 3.2
Неподходящий крепежный материал
▶ См. предупреждение об опасности в главе 3.4.5
Опасность получения травм вследствие неправильного монтажа
▶ См. предупреждение об опасности в главе 3.9
Удалить стопорные штифты
▶ См. предупреждение об опасности в главе 3.9

2.6 Указания по безопасности при вводе в эксплуатацию и при дальнейшей эксплуатации

⚠ ОПАСНО!
Опасность получения травм при движении ворот
▶ См. предупреждение об опасности в главе 4.1
Опасность получения травм из-за неконтролируемого движения ворот в направлении «Ворота Закр.» при обрыве имеющихся компенсирующих пружин для уравнивания
▶ См. предупреждение об опасности в главе 4.1

2.7 Испытанные устройства безопасности

Важные для обеспечения безопасности функции и компоненты блока управления, такие как устройство ограничения усилия, внешние световые барьеры/контактные планки производства нашей компании (в случае их наличия), были сконструированы и испытаны в соответствии с категорией 2, PL «С» Европейского Стандарта EN ISO 13849-1:2008.

⚠ ОПАСНО!
Опасность получения травм вследствие неисправностей и сбоев в работе устройств безопасности
▶ См. предупреждение об опасности в главе 3.9

3 Монтаж

ВНИМАНИЕ:

ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОГО И НАДЕЖНОГО МОНТАЖА. НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ВСЕ УКАЗАНИЯ, Т.К. НЕПРАВИЛЬНЫЙ МОНТАЖ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ТЕЛЕСНЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ.

3.1 Проверка ворот/установки ворот

 ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!
<p>Компенсирующие пружины для уравнивания ворот находятся под большим напряжением</p> <p>Натяжение или ослабление компенсирующих пружин для уравнивания ворот может стать причиной серьезных травм!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ В целях Вашей собственной безопасности поручайте выполнение работ на компенсирующих пружинах уравнивания ворот и (если потребуется) техническое обслуживание и ремонт только специалистам! ▶ Никогда не производите самостоятельно замену, настройку, ремонт или перестановку служащих для уравнивания ворот компенсирующих пружин или механизмов их крепления. ▶ Кроме того, все детали ворот (шарниры, подшипники, тросы, пружины и детали крепления) должны регулярно проверяться на предмет износа и возможных повреждений. ▶ Проверьте их на наличие ржавчины и трещин. <p>Повреждения в механизме системы ворот или неправильно установленные ворота могут стать причиной тяжелых травм!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Не пользуйтесь воротами, если они нуждаются в регулировке или ремонте!

Конструкция привода не рассчитана на эксплуатацию в комбинации с тяжелыми воротами, т.е. с такими воротами, которые не могут открываться/закрываться вручную, или открываются вручную лишь с трудом.

Ворота должны быть технически исправными и находиться в сбалансированном положении, при котором ими можно легко управлять вручную (EN 12604).

- ▶ Поднимите ворота примерно на один метр и отпустите их. Ворота должны остаться в этом положении и не двигаться **ни** вниз, **ни** вверх. Если ворота все-таки изменили свое положение, причиной этого может быть неправильная настройка или дефект компенсирующих пружины для уравнивания/противовесов. Как следствие, увеличивается износ деталей конструкции ворот и растет риск выхода ворот из строя.
- ▶ Проверьте, правильно ли ворота открываются и закрываются.

3.2 Монтаж привода

 ОПАСНО!
<p>Опасность получения травм вследствие самопроизвольного движения ворот</p> <p>При неправильном монтаже или эксплуатации привода может произойти самопроизвольное движение ворот, что может привести к защемлению людей или предметов.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ В целях Вашей собственной безопасности поручите выполнение монтажа ворот исключительно квалифицированной монтажной фирме! ▶ При выполнении монтажных работ соблюдайте действующие инструкции по обеспечению безопасности труда. ▶ Только полностью смонтированные ворота с уже натянутыми пружинами для уравнивания могут быть введены в эксплуатацию. ▶ Выполняйте все требования и указания данного руководства. <p>При неправильном монтаже приборов управления (например, клавишных выключателей) может произойти самопроизвольное движение ворот, что может привести к защемлению людей или предметов.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Размещайте приборы управления на высоте не менее 1,5 м (вне досягаемости детей). ▶ Устанавливайте стационарные приборы управления (например, выключатели) в пределах видимости ворот, но вне предела подвижных частей.

 ОПАСНО!
<p>Опасность получения травм из-за недостаточной устойчивости при выполнении монтажных работ</p> <p>Плохая устойчивость (например, при использовании обычной лестницы) при выполнении монтажных работ привода может привести к падению и получению тяжелых травм.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Используйте при монтаже привода устойчивые вспомогательные средства, как, например, подъемную платформу или леса.

ВНИМАНИЕ
<p>Повреждения, вызванные загрязнением</p> <p>Сверильная пыль и стружка могут привести к функциональным сбоям.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Накрывайте привод на время выполнения сверильных работ.

УКАЗАНИЕ:

В помещениях, не имеющих второго входа необходимо установить устройство безопасной деблокировки (SE и ASE), которое в экстренной ситуации позволило бы людям войти или выйти из гаража. Данное устройство, при необходимости, заказывается отдельно.

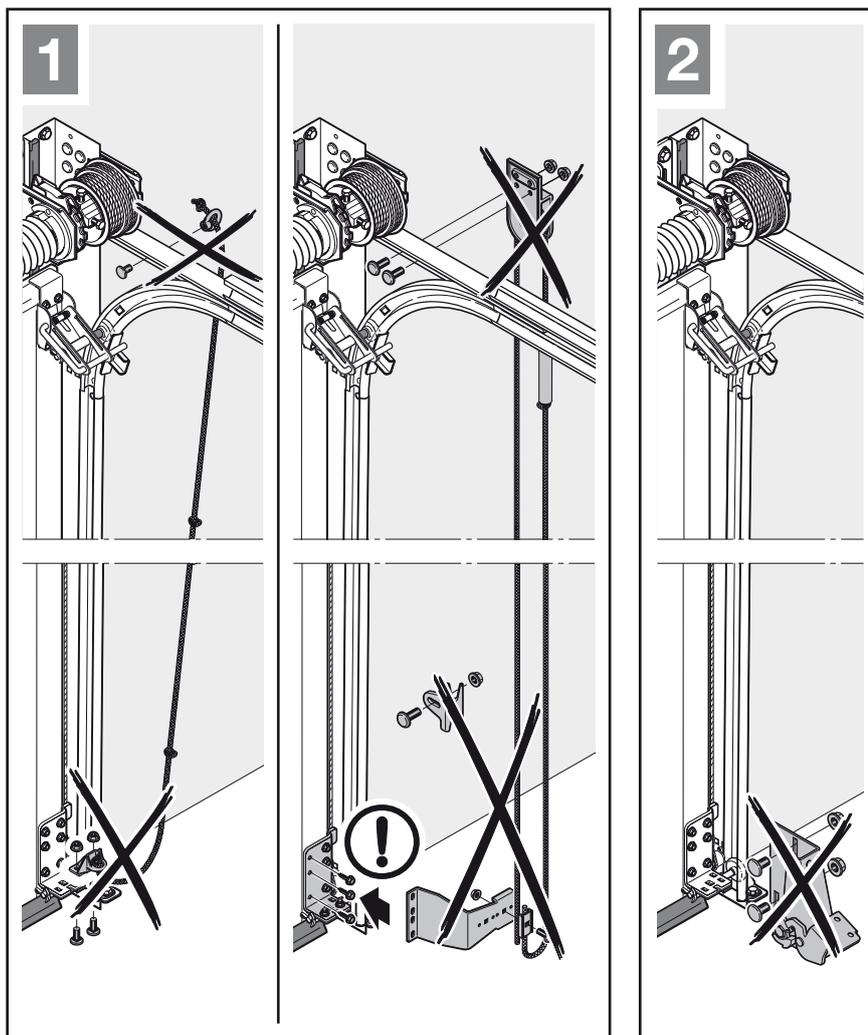
- ▶ Ежемесячно проводите проверку на безупречное функционирование устройства безопасной деблокировки.

⚠ ОПАСНО!

Опасность для жизни по причине плохо закрепленного ручного троса

Незакрепленный ручной трос может привести к удушью.

- ▶ Удалите ручной трос при выполнении монтажа привода (см. рис. 1).

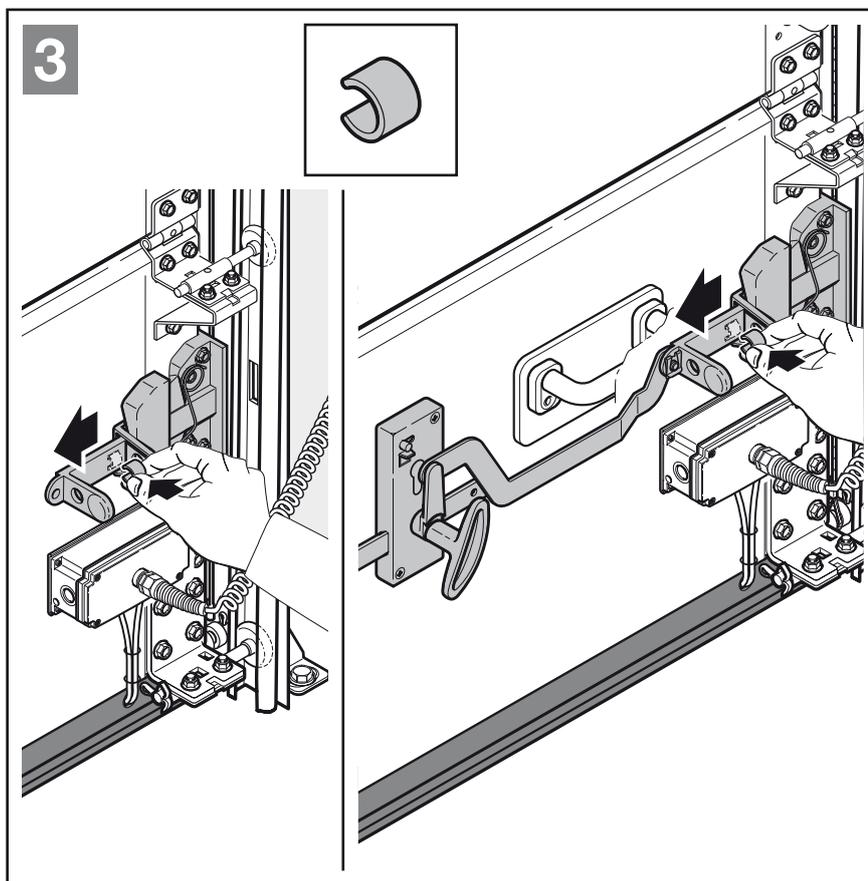


3.3 Монтаж или демонтаж устройства блокировки ворот

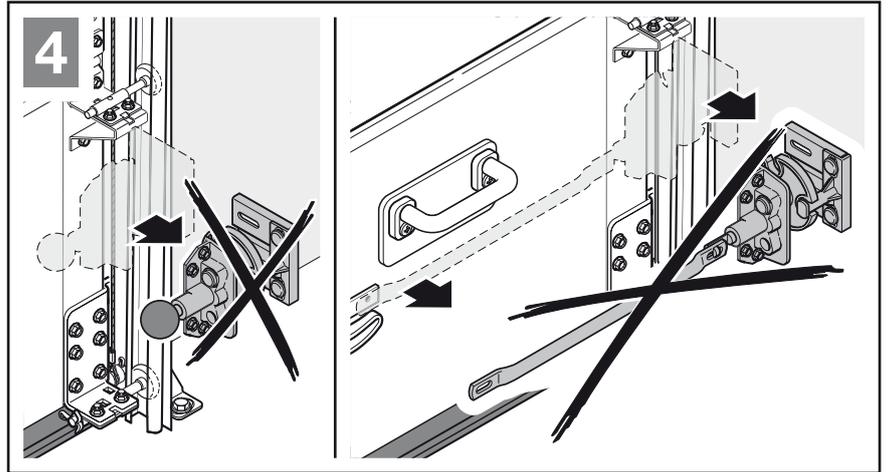
УКАЗАНИЕ:

Удалите полностью механические устройства блокировки, не участвующие в работе привода. К ним, прежде всего, относятся блокировочные механизмы замка ворот.

- ▶ Удалите напольное запираение ворот (см. рис. 2).
- ▶ Если ворота оснащены задвижкой, то для обеспечения функции ночной блокировки мы рекомендуем доукомплектовать привод блоком конечных выключателей. Для деактивации задвижки необходимо зафиксировать её с помощью дистанционного кольца, которое входит в комплект поставки (см. рис. 3).



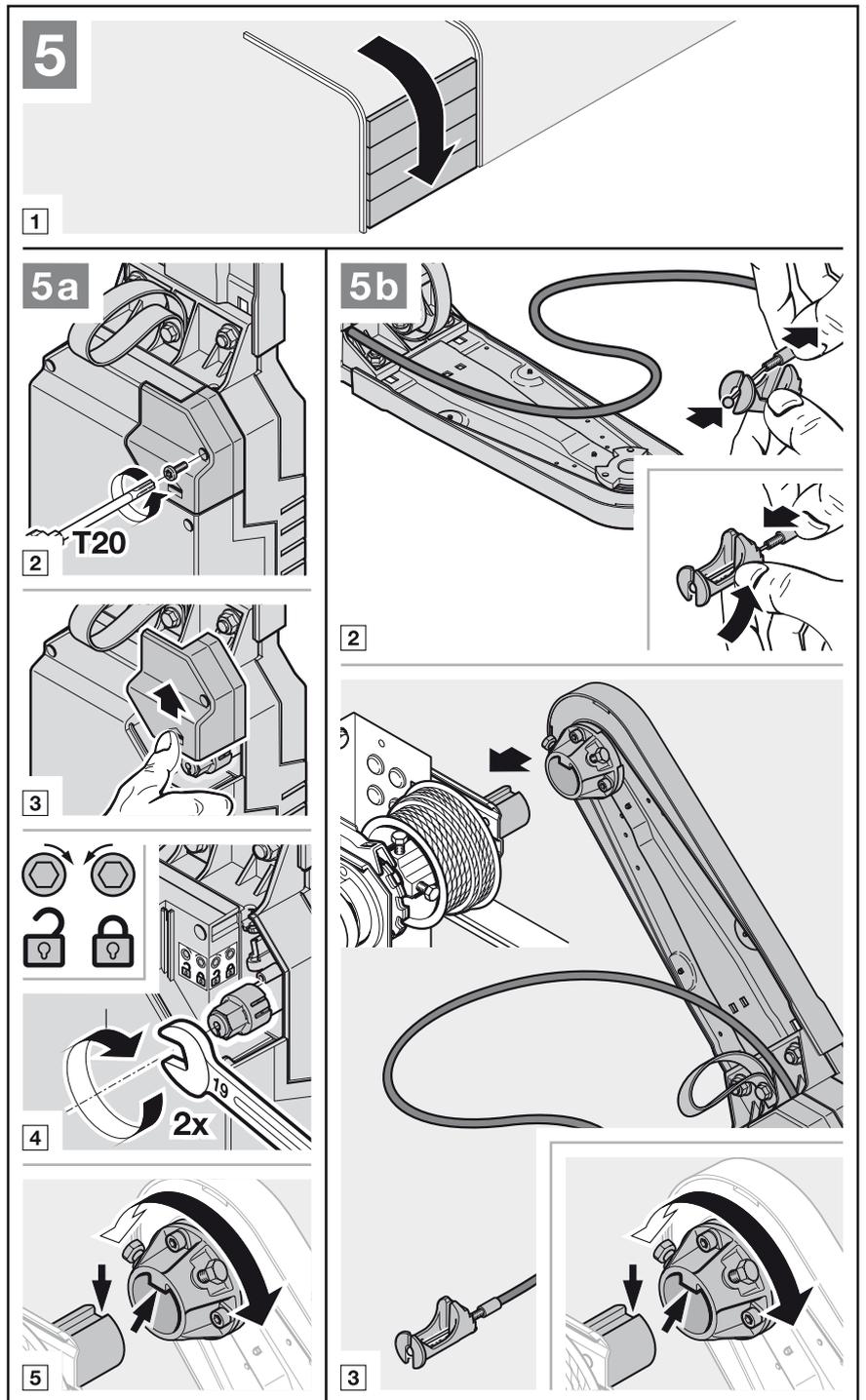
- ▶ Удалите полностью поворотное запирающее устройство (см. рис. 4).



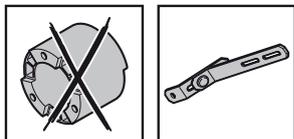
3.4 Монтаж фланцевого привода

3.4.1 Подготовка привода к монтажу

- ▶ Закройте ворота.
- ▶ Чтобы насадить кулачковую муфту на вал ворот, разблокируйте привод при помощи системы деблокировки для проведения техобслуживания или, в зависимости от ситуации, при помощи устройства безопасной деблокировки.



**3.4.2 Направляющие:
N1/H4/HU4/V6/VU6,
без распорной
детали, опора
с ограничением по
вращающему
моменту 2**



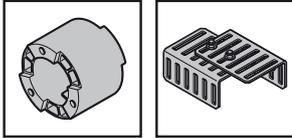
УКАЗАНИЕ:

- Адаптер цепи должен подходить к типу ворот. Пожалуйста, учитывайте данные, указанные на наклейке адаптера цепи.
- Привод может быть установлен как справа, так и слева.
- Затяните винты с шестигранной головкой (M8x16, 25 Нм) только после установки кулачковой муфты на пружинном валу.

6a

N1	H4/HU4	V6/VU6	H4/HU4	V6/VU6
	LH-RM ≤ 1250	RM ≤ 2500	LH-RM > 1250	RM > 2500
20/32 min⁻¹	15/24 min⁻¹		10/16 min⁻¹	

3.4.3 Направляющие: N1/H4/HU4/V6/VU6, с распорной деталью, опора с ограничением по вращающему моменту 5



УКАЗАНИЕ:

- Адаптер цепи должен подходить к типу ворот. Пожалуйста, учитывайте данные, указанные на наклейке адаптера цепи.
- Привод может быть установлен как справа, так и слева.
- Затяните винты с шестигранной головкой (M8x16, 25 Nm) только после установки кулачковой муфты на пружинном валу.

6b

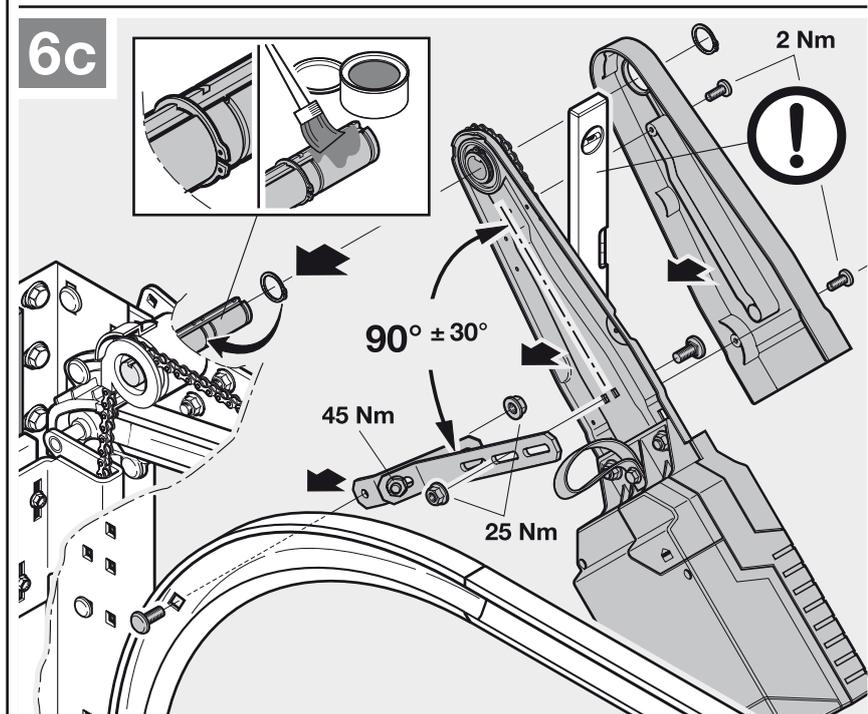
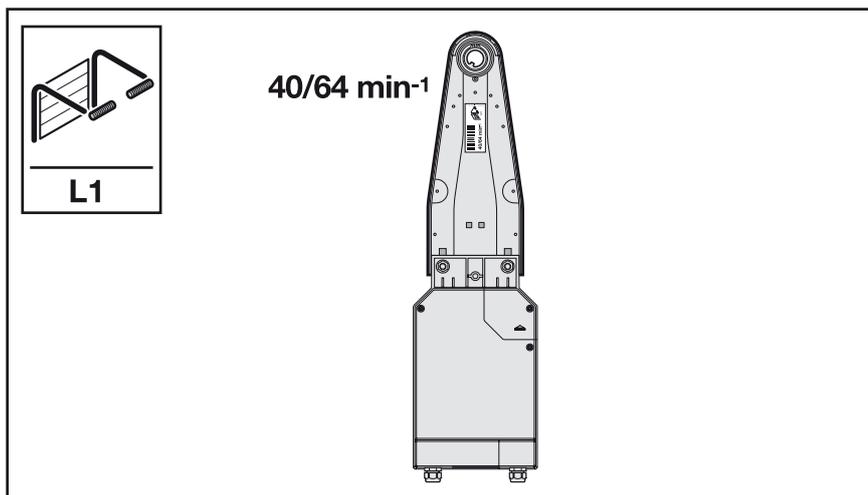
N1	H4/HU4	V6/VU6	H4/HU4	V6/VU6
	LH-RM ≤ 1250	RM ≤ 2500	LH-RM > 1250	RM > 2500
20/32 min⁻¹	15/24 min⁻¹	10/16 min⁻¹		

RM ≤ 3500

3.4.4 Направляющая: L1, опора с ограничением по вращающему моменту 2

УКАЗАНИЕ:

- Привод может быть установлен как справа, так и слева.
- При монтаже фланцевого привода используйте в местах соединения привода / вала подходящую монтажную смазку, например, медную пасту.



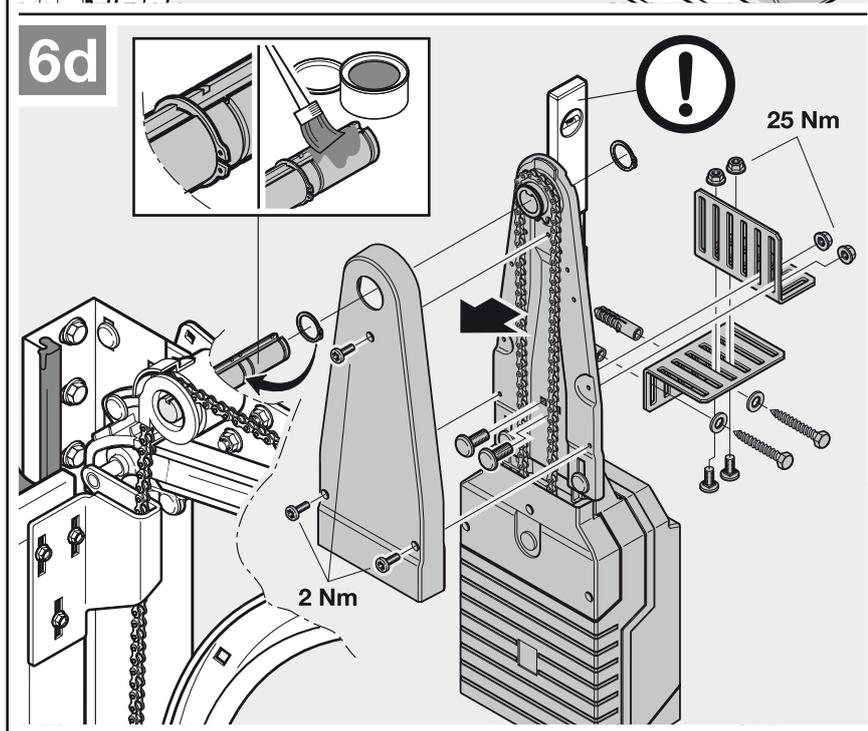
3.4.5 Направляющая: L1, опора с ограничением по вращающему моменту 5

⚠ ОПАСНО!

Неподходящий крепежный материал

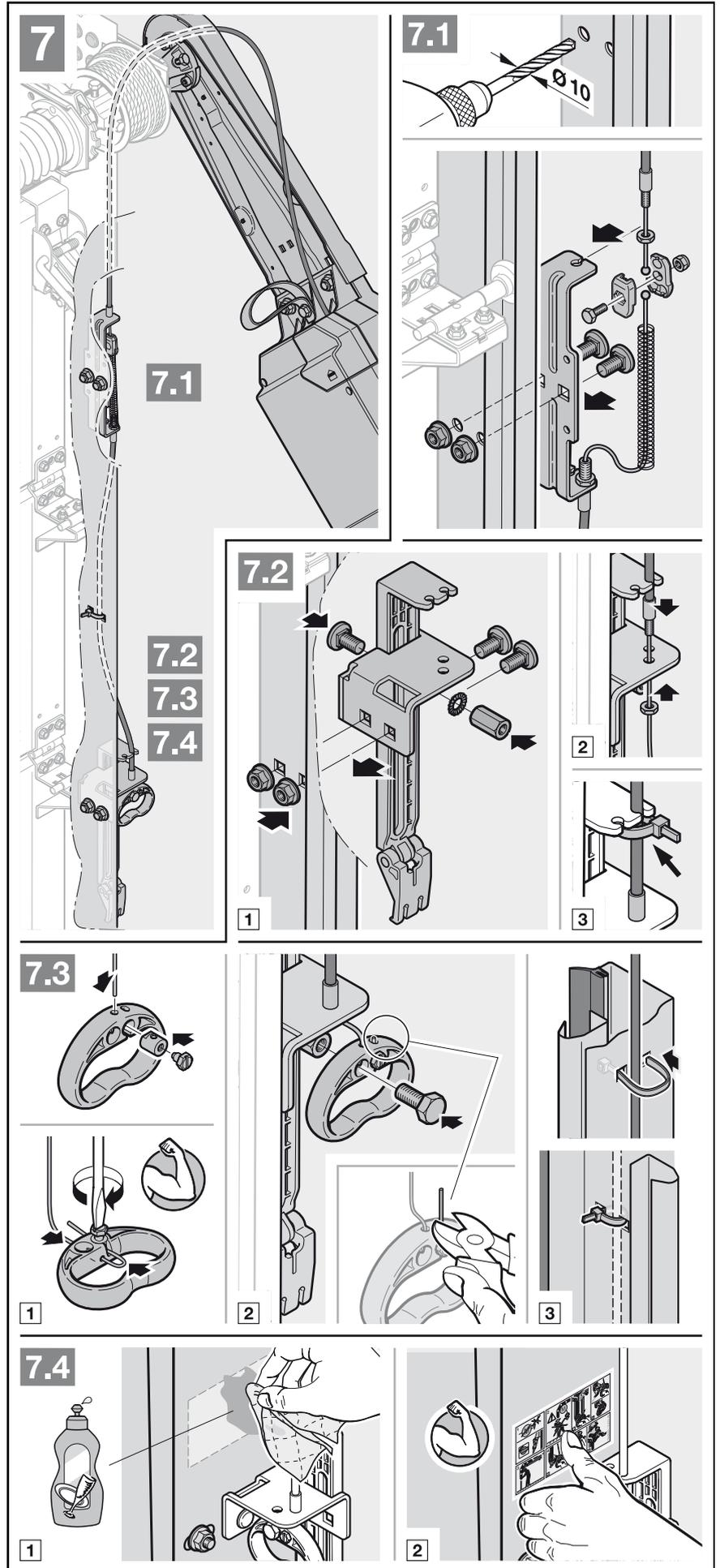
Использование неподходящего крепежного материала может привести к падению плохо закрепленного привода.

► При выборе крепежного материала (дюбели) проверьте, чтобы он был пригоден к использованию в предполагаемом месте монтажа и был допущен органами строительного надзора.



3.5 Монтаж устройства безопасной деблокировки (по дополнительному заказу)

- ▶ При отсутствии необходимых для монтажа отверстий в направляющих просверлите их самостоятельно (2 отверстия Ø 10 мм).
- ▶ Прокладывайте трос Бойдена от фланцевого привода до ручки так, чтобы не было малых радиусов изгиба. При необходимости укоротите трос Бойдена со стороны ручки.



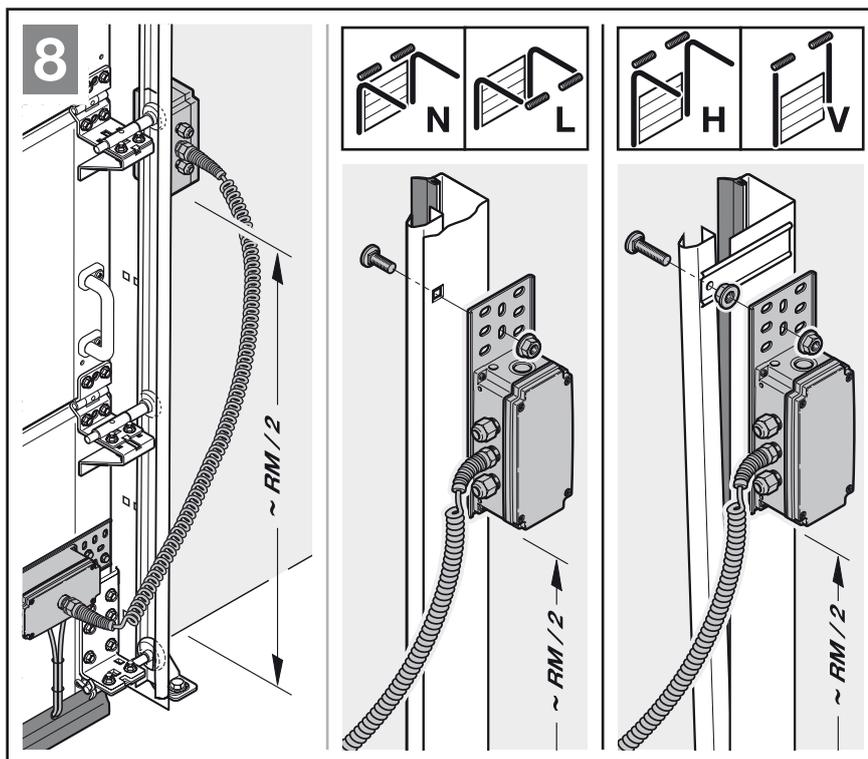
3.5.1 Наклейки

- ▶ Выберите для наклейки устройства безопасной деблокировки видное место. Затем приклейте ее на очищенную и обезжиренную поверхность поблизости от ручки устройства деблокировки.

3.6 Монтаж ответвительной коробки

При наличии на воротах предохранителя замыкающего контура, опережающего световой барьер, контакта калитки или устройства ночной блокировки, необходим монтаж ответвительных коробок.

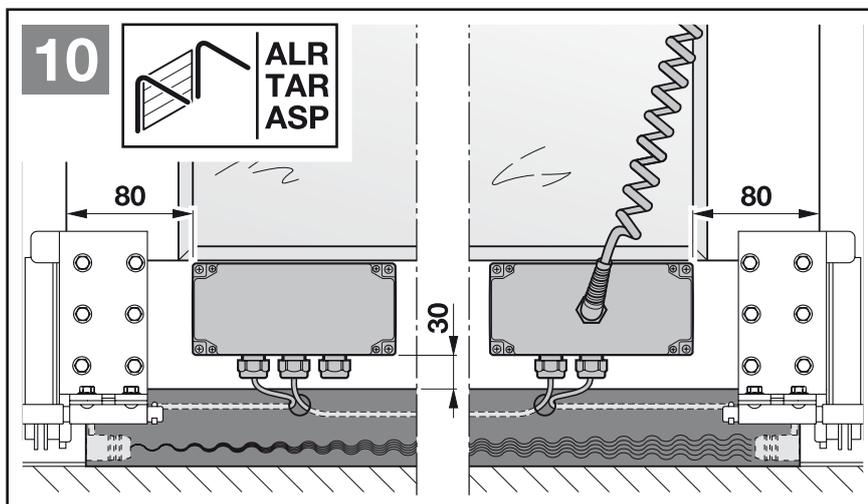
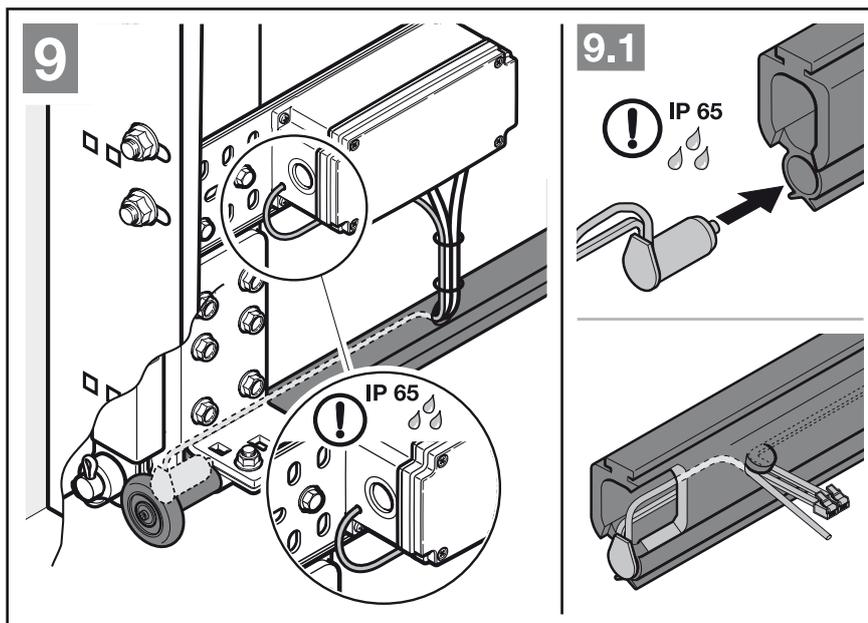
3.6.1 Ответвительная коробка направляющей



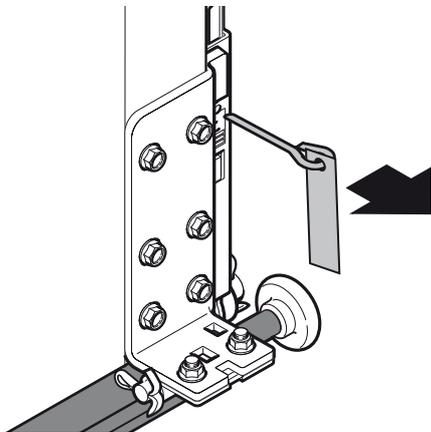
3.6.2 Ответвительная коробка полотна ворот

УКАЗАНИЕ:

- Во время монтажа всегда следите за тем, чтобы ввод кабеля ни в коем случае не производился сверху!
- Подсоедините шланг для продувки к оптодатчику и ответвительной коробке полотна ворот.



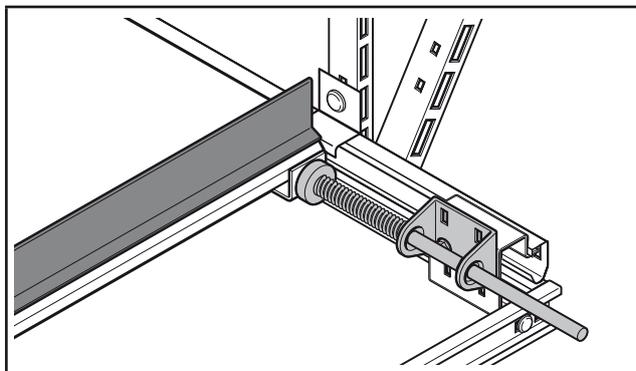
3.7 Стопорные штифты

⚠ ОПАСНО!
<p>Удаление стопорных штифтов</p> <p>Если стопорные штифты не удалены, то механизмы безопасности могут не сработать.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Удалите стопорные штифты с обеих сторон. 

3.8 Пружинный амортизатор

УКАЗАНИЕ:

При движении ворот в конечное положение «Ворота Откр.», пружинный амортизатор достигает предела сжатия. Чтобы изменить конечное положение «Ворота Откр.», необходимо передвинуть пружинный амортизатор.



3.9 Электромонтаж

⚠	⚠ ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ
⚡	Напряжение сети
<p>При контакте с электричеством существует опасность получить смертельный электрический удар. Обязательно соблюдайте следующие указания:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Работы, связанные с подключением к электросети, должны выполняться только квалифицированными электриками. ▶ Электромонтаж, осуществляемый заказчиком, должен соответствовать заданным нормам по безопасности (230/240 В перем. тока, 50/60 Гц). ▶ Перед выполнением любых электрических работ отключите ворота от источника питания и исключите вероятность случайного включения. 	

⚠ ОПАСНО!
<p>Опасность получения травм вследствие неправильного монтажа</p> <p>Неправильный монтаж привода может повлечь за собой опасные для жизни травмы людей.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Электромонтаж, осуществляемый заказчиком, должен соответствовать действующим требованиям по безопасности. ▶ Работы, связанные с подключением к электросети, должны осуществляться исключительно электриками! ▶ Пользователь должен обеспечить соблюдение национальных инструкций по эксплуатации электротехнических устройств.

⚠ ОПАСНО!
<p>Опасность получения травм вследствие неисправностей и сбоев в работе устройств безопасности</p> <p>Вследствие неисправности устройств безопасности возможно получение травм при сбоях в работе привода.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Лицо, осуществляющее ввод ворот в эксплуатацию, должно проверить работу устройств(а) безопасности. <p>Только после проверки функционирования устройств безопасности установка готова к эксплуатации.</p>

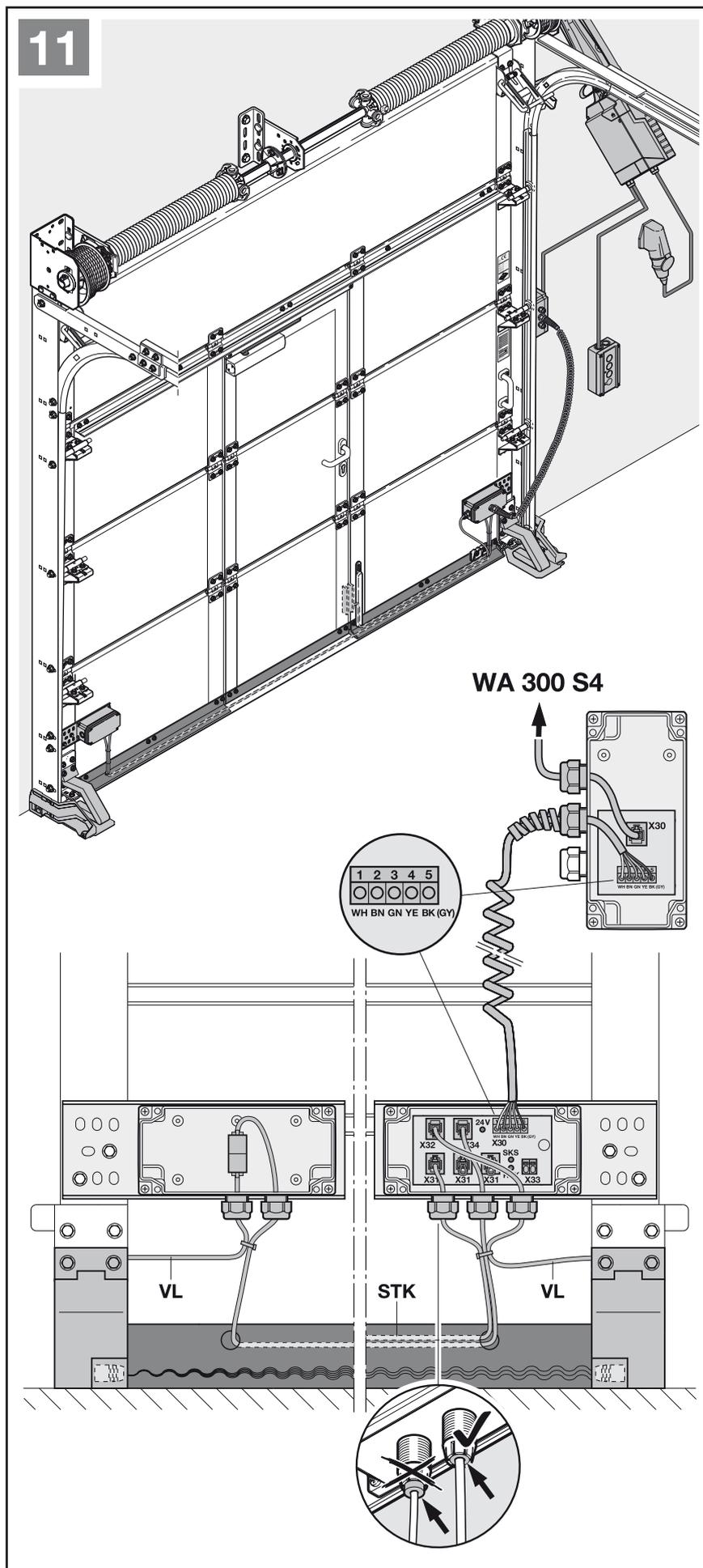
ВНИМАНИЕ
<p>Повреждения вследствие неправильного электромонтажа</p> <p>Неправильный монтаж может повлечь за собой повреждения. Поэтому необходимо обратить внимание на следующие указания.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Внешнее напряжение на клеммах платы управления ведет к сбоям в работе электроники. ▶ Никогда не тяните за соединительные провода и электрические части, это ведет к сбоям в работе электроники. ▶ Вводите системные провода в корпус обязательно снизу. ▶ Закрывайте неиспользованные подключения заглушками.

3.10 Пример монтажа и подключения привода

3.10.1 Направляющая: N1, без распорной детали, опора с ограничением по вращающему моменту 2

Ворота в комплекте со следующим оборудованием:

- Опережающий световой барьер VL
- Контакт калитки STK
- Клавишный выключатель DTH



3.11 Передача руководства по эксплуатации

- ▶ После проведенного монтажа и установки передайте эксплуатирующему предприятию руководство по монтажу, эксплуатации и техобслуживанию, а также журнал испытаний.

4 Эксплуатация фланцевого привода

4.1 Эксплуатация

	<p>⚠ ОПАСНО!</p>
	<p>Опасность получения травм при движении ворот В зоне движения ворот существует опасность получения травм и повреждений.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Не позволяйте детям играть рядом с воротами. ▶ Убедитесь в том, что во время приведения ворот в действие в зоне их движения нет людей или предметов. ▶ Если на воротах установлено только одно устройство безопасности, осуществляйте эксплуатацию привода только тогда, когда Вы имеете возможность наблюдать за рабочей зоной движения ворот. ▶ Следите за движением ворот до тех пор, пока ворота не достигнут конечного положения. ▶ Проезжать или проходить через ворота, управляемые пультом ДУ, разрешается лишь при условии, что они находятся в конечном положении «Ворота Откр.»! ▶ Никогда не стойте под открытыми воротами.

<p>⚠ ОПАСНО!</p>
<p>Опасность получения травм из-за неконтролируемого движения ворот в направлении «Ворота Закр.» при обрыве имеющихся компенсирующих пружин для уравнивания</p>
<p>Неконтролируемое движение ворот в направлении «Ворота Закр.» происходит в том случае, если при обрыве компенсирующей пружины для уравнивания на не полностью закрытых воротах и плохо уравновешенных воротах приводится в действие одно из следующих устройств:</p>
<ul style="list-style-type: none"> a. Деблокировка для проведения работ по техническому обслуживанию WE или b. Аварийная деблокировка SE/ASE (по дополнительному заказу)
<ul style="list-style-type: none"> ▶ В целях Вашей безопасности ворота следует разблокировать только, если ворота закрыты.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Никогда не стойте под открытыми воротами.
<p>Падение полотна ворот происходит, если ворота без защиты от обрыва пружин с разблокированным приводом приводятся в действие вручную (например, при выполнении работ по техническому обслуживанию) и затем обрывается компенсирующая пружина для уравнивания.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Приводите ворота в действие вручную не дольше, чем это необходимо, и не оставляйте ворота без присмотра до блокировки привода.

<p>ВНИМАНИЕ</p>
<p>Износ и/или выход из строя редуктора</p>
<p>Если привод настроен на слишком высокое ограничение усилия, то он может не среагировать на возможный выход ворот из состояния равновесия. Это ведет к значительному износу и/или выходу из строя редуктора.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ежемесячно проводите проверку ворот, если ограничение усилия установлено слишком нечувствительно.

Эксплуатирующее предприятие отвечает за соблюдение следующих нормативных документов (список не претендует на полноту).

Европейские стандарты:

- EN 12453 Ворота – Эксплуатационная безопасность ворот с приводом – Требования
- EN 12978 Ворота – Устройства защиты для ворот с электроприводом – Требования и методы испытания
- EN 60335-1/2 Безопасность электрических приборов для бытового использования и аналогичных целей/приводы для ворот

Стандарты VDE

- VDE 0113 Электрические установки с электронным производственным оборудованием

Правила техники безопасности

- VBG 4 Электрические установки и электронное производственное оборудование
- BGR 232 Директивы для оснащенных приводом окон, дверей и ворот
- ASR A1.7 Технические правила для рабочих мест

4.2 Инструктирование пользователей

- ▶ Проинструктируйте всех лиц, которые будут пользоваться воротами, о правилах надлежащего и безопасного обслуживания привода.

4.3 Деблокировка

⚠ ОСТОРОЖНО

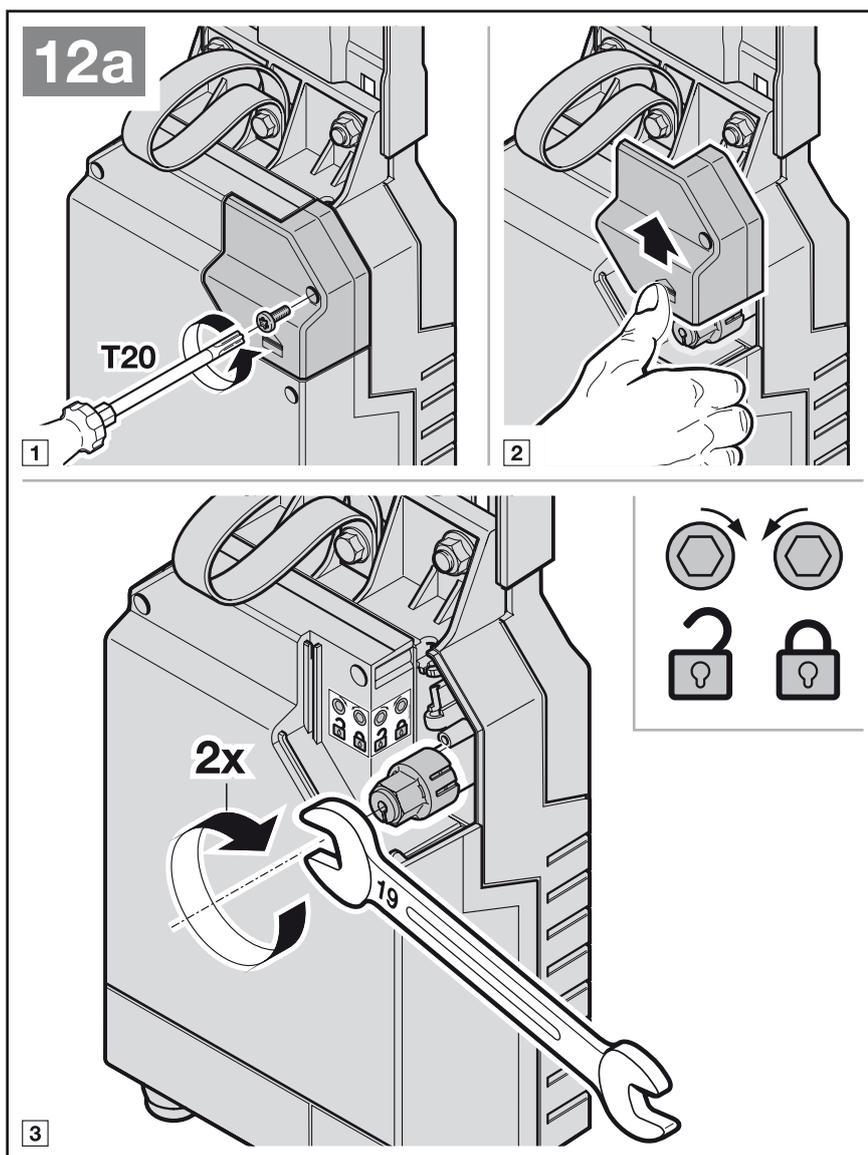
Деблокировка

В зоне движения ворот существует опасность возникновения травм и повреждений.

- ▶ Деблокировка может быть активирована только специалистами.

4.3.1 Система деблокировки для проведения техобслуживания WE

- ▶ После приведения в действие системы деблокировки для проведения техобслуживания наденьте крышку и затяните винт.

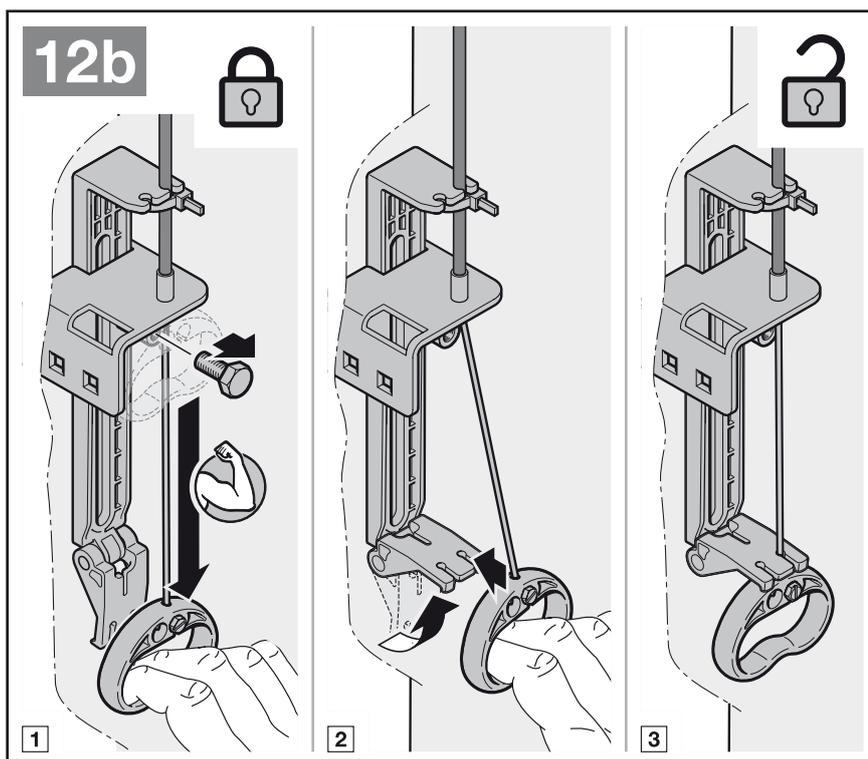


4.3.2 Устройство безопасной деблокировки (по дополнительному заказу)

УКАЗАНИЕ:

Ежемесячно проверяйте работу устройства безопасной деблокировки.

- ▶ После приведения в действие системы безопасной деблокировки зафиксируйте ручку и затяните винт с шестигранной головкой.



5 Указания по техническому обслуживанию

ОПАСНО!

Опасность получения травм вследствие недостаточного контроля и техобслуживания ворот

Ворота с электроприводом должны

- перед первым вводом в эксплуатацию
- как минимум, один раз в год
- как минимум, каждые 6 месяцев, при более чем 50 включений ворот в день

проверены специалистом на их техническую исправность.

Опасность получения травм и повреждения ворот вследствие недостаточного контроля и техобслуживания ворот

- ▶ Обратитесь в монтажную фирму и поручите им проверить и провести техобслуживание Ваших ворот.

ОПАСНО!

Опасность получения травм вследствие внезапного движения ворот

К внезапному движению ворот во время проведения контроля и работ по техобслуживанию может привести случайное включение ворот посторонними лицами.

- ▶ При проведении проверки и работ по техобслуживанию отключите ворота от источника питания и **выньте из розетки вилку аварийного аккумулятора (в случае его наличия)**.
- ▶ Следует принять меры, исключающие случайное включение ворот.

Визуальная проверка может выполняться эксплуатирующим предприятием.

- ▶ Осуществляйте **ежемесячную** проверку всех функций обеспечения безопасности и защиты.
- ▶ Имеющиеся неисправности и/или недостатки должны быть **немедленно** устранены монтажной фирмой.

5.1 Технический уход и техническое обслуживание

ОПАСНО!

Опасность возникновения травм при выполнении ремонта и регулировки

Неисправности в механизме системы ворот или неправильно установленные ворота могут повлечь за собой опасные для жизни травмы.

- ▶ Не пользуйтесь воротами, если они нуждаются в регулировке или ремонте.

ОПАСНО!

Опасность травм из-за недостаточной устойчивости при выполнении работ по техобслуживанию

Плохая устойчивость (например, при использовании обычной лестницы) при выполнении работ по техобслуживанию привода может привести к падению и получению тяжелых травм.

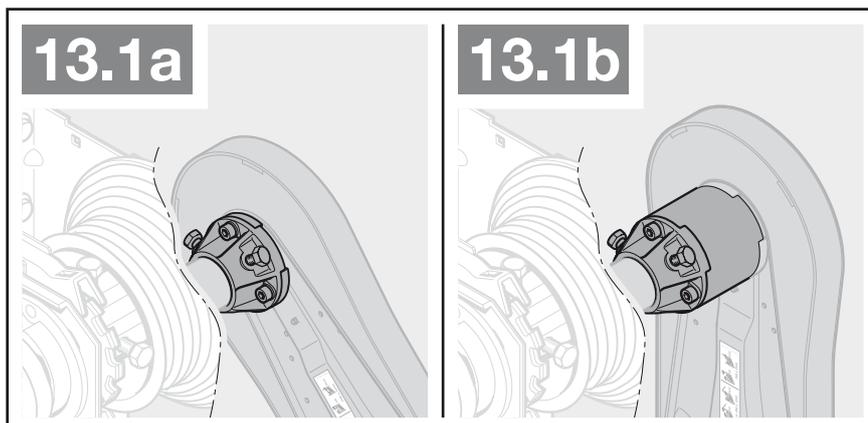
- ▶ Используйте при техобслуживании привода устойчивые вспомогательные средства, такие как, например, подъемную платформу или леса.

5.2 Указания проверки

5.2.1 Кулачковая муфта

Кулачковая муфта подвержена износу, поэтому максимум через 100 000 рабочих циклов мы рекомендуем произвести ее замену силами монтажной фирмы.

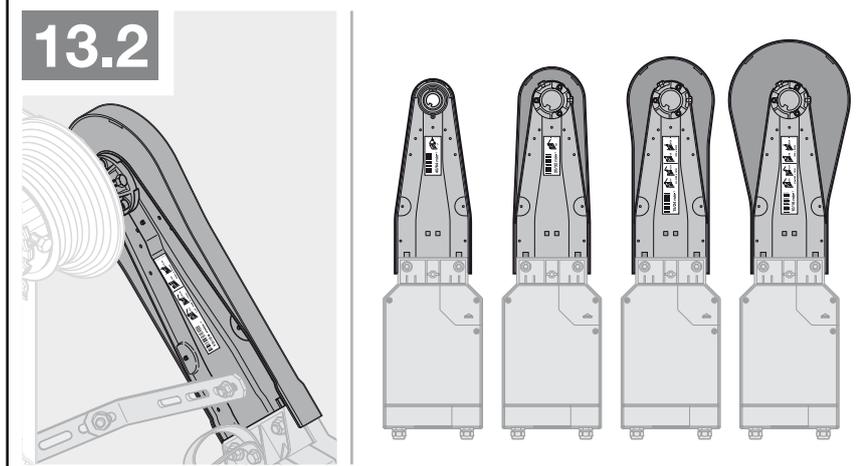
- ▶ При выполнении технического обслуживания следите за тем, чтобы на муфте не было следов ржавчины, а на деталях – трещин.
- ▶ Проверьте винты на прочность крепления.



5.2.2 Адаптер цепи

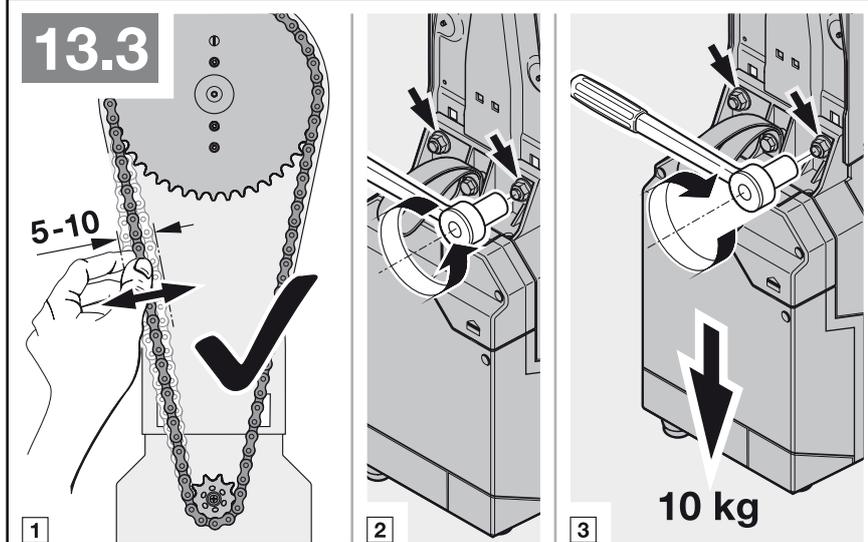
Адаптер цепи подвержен износу, поэтому макс. через 100 000 рабочих циклов мы рекомендуем произвести его замену силами монтажной фирмы.

- ▶ При выполнении технического обслуживания следите за тем, чтобы на адаптере цепи не было следов ржавчины, а на деталях – трещин.



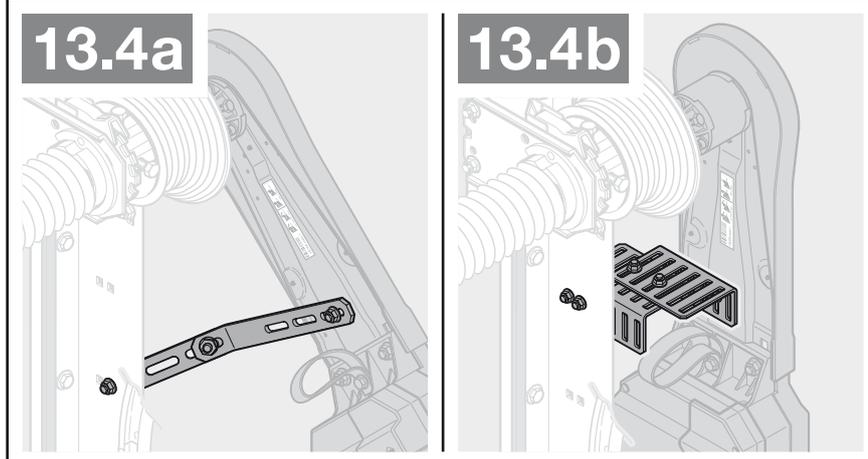
5.2.3 Проверка устройства для натяжения цепи

- ▶ Проверьте натяжение цепи и при необходимости установите правильное натяжение.



5.2.4 Опора с ограничением по вращающему моменту и соединительные элементы

- ▶ Проверьте опору с ограничением по вращающему моменту, а также все болты на отсутствие ржавчины и трещин, равно как и на прочность крепления.



5.3 Замена компенсирующих пружин для уравнивания

ВНИМАНИЕ

Неравновесие ворот вследствие обрыва пружин

При обрыве одной из имеющихся компенсирующих пружин для уравнивания на привод ложится слишком большая нагрузка.

Перед заменой компенсирующих пружин для уравнивания необходимо отсоединить привод и привести ворота в конечное положение «Ворота Закрыты». Обязательно соблюдайте следующие указания:

- ▶ Если ворота не находятся в конечном положении «Ворота Закрыты», то во избежание неконтролируемого движения их необходимо зафиксировать при помощи надлежащих средств.
- ▶ **Только теперь** деблокировка может быть активирована исключительно специалистами и ворота могут быть перемещены в конечное положение «Ворота Закрыты».

6 Демонтаж и утилизация

УКАЗАНИЕ:

Соблюдайте при демонтаже ворот все действующие правила техники безопасности.

6.1 Демонтаж

Демонтаж привода промышленных ворот должен производиться специалистом в соответствии с данным руководством в последовательности, обратной его монтажу.

6.2 Утилизация

Утилизация привода промышленных ворот должна выполняться специалистом. Обратитесь по этому поводу в монтажную фирму.

7 Гарантия

Гарантия основывается на общеизвестных условиях или на условиях, оговоренных в договоре на поставку. Она не действует в случае повреждений, возникших из-за недостаточного знания руководства по эксплуатации, входящего по нашему распоряжению в комплект поставки. Гарантийные обязательства недействительны в случаях конструктивных изменений без нашего предварительного согласия или неквалифицированного монтажа усилиями заказчика или третьей стороной вразрез с нашими инструкциями по монтажу. Кроме того, мы не несем ответственности как за неправильную или неосторожную эксплуатацию привода и его принадлежностей, так и за проведение неквалифицированного технического обслуживания и не отвечающего требованиям уравнивания ворот.

8 Отрывок из руководства по монтажу

(В соответствии с Директивой ЕС по машинному оборудованию 2006/42/ЕС, действующей при монтаже оборудования с неполной комплектацией согласно Приложению II, часть 1 В)

Описанное с обратной стороны изделие разработано, сконструировано и изготовлено в соответствии со следующими директивами:

- Директива ЕС 2006/42/ЕС в отношении машин
- Директива ЕС в отношении строительных изделий 89/106/ЕЭС
- Директива ЕС «Низкое напряжение» 2006/95/ЕС
- Директива ЕС «Электромагнитная совместимость» 2004/108 ЕС

При этом мы руководствовались следующими стандартами и спецификациями:

- EN ISO 13849-1, PL «с», кат. 2
Безопасность машин – Детали блоков управления, отвечающие за безопасность – Часть 1: Общие положения
- EN 60335-1/2, в той части, которая применима:
Безопасность электроприборов / Приводы для ворот
- EN 61000-6-3
Электромагнитная совместимость – Излучение помех
- EN 61000-6-2
Электромагнитная совместимость – Помехоустойчивость

Оборудование с неполной комплектацией в соответствии с Директивой ЕС 2006/42/ЕС предназначено только для встраивания в другие машины или другое оборудование с неполной комплектацией, или сооружения; оно может также служить для объединения с ними с целью создания единого машинного оборудования, в соответствии с вышеуказанной Директивой.

Поэтому это изделие может быть введено в эксплуатацию только тогда, когда будет установлено, что все устройство/сооружение, в которое оно было встроено, соответствует требованиям и положениям, содержащимся в вышеуказанной Директиве.

Это заявление утрачивает силу в случае не согласованного с нами изменения изделия.

9 Технические характеристики

Фланцевый привод	WA 300 S4			
Частота вращения привода	40/64 мин. ⁻¹	20/32 мин. ⁻¹	15/24 мин. ⁻¹	10/16 мин. ⁻¹
Направляющая	L1 Низководеущая направляющая	N1 Стандартная направляющая	H4/HU4 Высоководеущая направляющая LH – RM ≤ 1250 мм	H4/HU4 Высоководеущая направляющая LH – RM > 1250 мм
			V6/VU6 Вертикальная направляющая RM ≤ 2500 мм	V6/VU6 Вертикальная направляющая RM > 2500 мм
Скорость открывания ворот	макс. 0,19 м/с			
Рабочее напряжение	230/240 В 1 перем. тока			
Частота	50/60 Гц			
Мощность двигателя	0,25 кВт			
Продолжительность включения	макс. 10 циклов в час			
Номинальный момент вращения	15 Нм	30 Нм	45 Нм	60 Нм
Диаметр вала	25 мм	40 мм		
Класс защиты	IP 65			
Доп. температура окружающей среды	от -20°C до +60°C			
Подключение	штепсельный и винтовой зажимы и системные розетки электрического соединителя			
Звуковое излучение	макс. 70 дБ (А)			



TR10E019 RE / 07.2011

WA 300 S4

HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft
Upheider Weg 94-98
D-33803 Steinhagen
www.hoermann.com