



## **Installation, Operating and Maintenance Instructions**

Garage Door Operator

## **Instrukcja montażu, eksploatacji i konserwacji**

Napęd do bram garażowych

## **Руководство по монтажу, эксплуатации и техобслуживанию**

Привод гаражных ворот

## **Návod na montáž, prevádzku a údržbu**

Pohon pre garážové brány

## **Montāžas, ekspluatācijas un apkopes instrukcija**

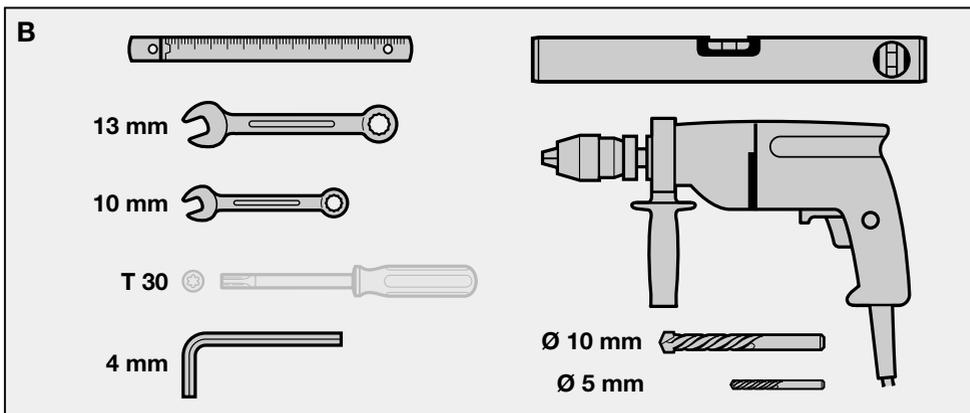
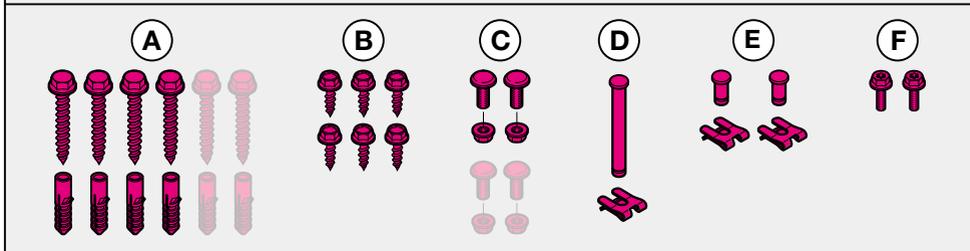
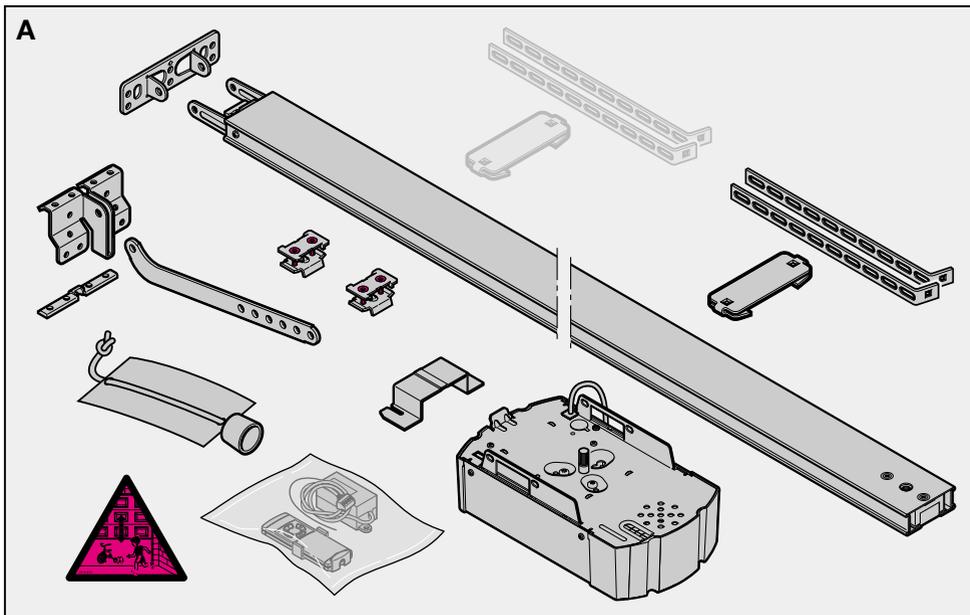
Garāžas vārtu automātika

## **Paigaldus-, kasutus- ja hooldusjuhend**

Garaaživārava ajam

English ..... 3  
 Polski..... 6  
 Русский ..... 9  
 Slovensky .....13

Latviešu Valoda ..... 16  
 Eesti ..... 19



<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>		<b>СТРАНИЦА</b>	
<b>A</b>	<b>Изделия, входящие в комплект поставки</b>	2	
<b>B</b>	<b>Инструмент, необходимый для монтажа</b>	2	
<b>1</b>	<b>Важные указания</b>	10	
1.1	Важные указания по технике безопасности	10	
1.1.1	Гарантия	10	
1.1.2	Проверка ворот /установки ворот	10	
1.2	Важные указания по безопасному монтажу	10	
1.2.1	До начала монтажа	10	
1.2.2	При выполнении монтажных работ	11	
1.3	Предупреждающие знаки	11	
1.4	Указания по техническому обслуживанию	11	
1.5	Указания, касающиеся рисунков	11	
	<b>Иллюстративная часть</b>	22-46	
<b>2</b>	<b>Руководство по монтажу</b>	67	
2.1	Привод гаражных ворот	67	
2.2	Свободное пространство, необходимое для монтажа привода	67	
2.3	Запирание ворот на секционных воротах	67	
2.4	Запирание секционных ворот посередине	67	
2.5	Усилительный профиль секционных ворот, смещенный относительно середины	67	
2.6	Запирание ворот на среднеподвесных воротах	67	
2.7	Среднеподвесные ворота с эксклюзивной кованой стальной ручкой ворот	67	
2.8	Направляющая шина	67	
2.9	До начала монтажа шины	67	
2.10	Монтаж направляющей шины	67	
2.11	Режимы работы в случае направляющей шины	67	
2.11.1	Ручной режим	67	
2.11.2	Автоматический режим	67	
2.12	Задание конечных положений путем монтажа концевых упоров	68	
2.13	Натяжение зубчатого ремня	68	
<b>3</b>	<b>Монтаж и подключение привода гаражных ворот и принадлежностей</b>	68	
3.1	Указания по выполнению электромонтажных работ	68	
3.2	Подключение радиоприемного устройства	68	
3.3	Электрическое подключение/ контактные выводы	68	
3.4	Освещение привода/ запасная лампа	68	
3.5	Подключение дополнительных компонентов/ принадлежностей	68	
3.6	Подключение внешнего импульсного выключателя для пуска или остановки ворот	68	
3.7	Подключение внутренней клавиши ПТЗв	68	
3.7.1	Импульсный кнопочный выключатель для пуска или остановки ворот	68	
3.7.2	Кнопочный выключатель для включения и выключения освещения привода	68	
3.7.3	Кнопочный выключатель для включения и выключения всех элементов управления	69	
3.8	Подключение двухпроводного светового барьера	69	
3.9	Подключение контакта калитки с тестированием	69	
3.10	Подключение предохранителя замыкающего контура	69	
<b>4</b>	<b>Ввод привода в эксплуатацию</b>	69	
4.1	Общие положения	69	
4.2	Выбор меню	69	
4.3	Ввод в эксплуатацию	69	
4.4	Меню J – юстировка / задание типа ворот	69	
4.5	МЕНЮ 1 – «учебное» движение / обучение привода	69	
4.5.1	Обучение конечным положениям и подключенных устройств безопасностью	69	
4.6	Возврат системы управление в исходное состояние/ восстановление заводских регулировок	70	
<b>5</b>	<b>Пульт управления HS4</b>	70	
5.1	Важные указания по использованию	70	
<b>6</b>	<b>Выбор функции</b>	70	
6.1	МЕНЮ P – обучение внутреннего радиоприемника; Регулировка положения "частичное открытие"; регулировка границы реверсирования «предохранитель замыкающего контура / опережающий световой барьер»	70	
6.1.1	Регулировка положения "частичное открытие"	70	
6.1.2	Регулировка границы реверсирования «предохранитель замыкающего контура / опережающий световой барьер»	71	
6.2	МЕНЮ 2 – регулировка освещения привода после: - движения - внешнего импульса	71	
6.2.1	Регулировка функции "внешний радиосигнал"	71	
6.2.2	Регулировка освещения привода – длительность последующего освещения	71	
6.2.2	Регулировка освещения привода – пульт управления, внешний кнопочный выключатель	71	
6.2.3	Функция пульта управления и двухканального радиоприемного устройства	71	
6.3	МЕНЮ 0 – нормальная работа	72	
6.3.1	Поведение привода гаражных ворот после 2-3 последовательных быстрых открытий ворот	72	
<b>7</b>	<b>СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕНЮ</b>	72	
7.1	Выбор специального меню	72	
7.2	Общая информация о специальных меню (меню 3 – меню A)	72	
7.2.1	7-сегментная индикация при переходе из меню заказчика в специальное меню	72	
7.2.2	7- сегментная индикация после выбора специальных меню	72	
7.3	МЕНЮ 3 – автоматическое закрытие ворот	72	
7.4	МЕНЮ 4 – устройства безопасности	73	
7.5	МЕНЮ 5 – регулировка: - времени предварительного предупреждения - опционного реле - указателя технического обслуживания	73	
7.5.1	Указатель технического обслуживания	73	
7.5.2	Обзор периодичности техобслуживания	73	
7.6	МЕНЮ 6 – ограничение усилия при движении в направлении закрытия ворот	74	
7.6.1	Проверка усилий при закрытии ворот	74	
7.7	МЕНЮ 7 – поведение при движении в направлении закрытия ворот	74	
7.8	МЕНЮ 8 – ограничение усилия при движении в направлении открытия ворот	74	
7.8.1	Проверка усилий при открытии ворот	74	
7.9	МЕНЮ 9 – поведение при движении в направлении закрытия ворот	74	
7.10	МЕНЮ A – максимальное усилие	75	
<b>8</b>	<b>Сообщения о неисправностях и предостережения</b>	75	
<b>9</b>	<b>Демонтаж</b>	75	
<b>10</b>	<b>Условия гарантии</b>	75	
<b>11</b>	<b>Технические данные</b>	75	
11.1	Запасная лампа	76	

## Уважаемый покупатель!

Мы рады, что Вы приобрели качественное изделие нашей фирмы. Храните, пожалуйста, тщательно настоящее руководство!

Прочтите, пожалуйста, и соблюдайте настоящее руководство, в котором содержится важная информация об монтаже, эксплуатации и надлежащем техобслуживании и уходе за приводом гаражных ворот, которая позволит Вам в течение многих лет безотказно эксплуатировать наше изделие.

Выполняйте, пожалуйста, все наши указания по безопасности и предупреждения, специально обозначенные символами **ВНИМАНИЕ** или **Указание**.



### ВНИМАНИЕ!

Монтаж, техническое обслуживание, ремонт и демонтаж привода гаражных ворот должен выполнять квалифицированный специалист.

### Указание

Для безопасного использования и техобслуживания установки ворот конечному потребителю необходимо передать журнал испытаний и руководство.

## 1 Важные указания



### ВНИМАНИЕ!

Неправильный монтаж привода или неправильное обращение с ним могут стать причиной опасной для жизни травмы людей. По этой причине необходимо выполнять все указания, содержащиеся в настоящем руководстве!

**1.1 Важные указания по технике безопасности**  
Этот привод гаражных ворот **предназначен** исключительно для привода в импульсном режиме секционных и среднеподвесных ворот с пружинным уравновешиванием веса, а также уравновешенных опрокидывающихся ворот, используемых **в бытовых / не промышленных условиях**, а также гаражных ворот с высокими нагрузками (например, подземных и коллективных гаражей). **Использование в промышленных условиях не разрешено!** Учитывайте, пожалуйста, данные изготовителя, касающиеся комбинации ворот с приводом. Конструкция ворот и их монтаж в соответствии с нашими указаниями исключают возможную опасность в смысле EN 12604 и EN 12453. Установки ворот, находящиеся в общественных зданиях и сооружениях, и имеющие лишь одно защитное устройство, например, устройство ограничения усилия, разрешается эксплуатировать лишь под контролем соответствующего персонала.

### 1.1.1 Гарантия

Мы освобождаемся от гарантийных обязательств и от ответственности за изделие, если без нашего предварительного согласия в его конструкцию внесены изменения или был осуществлен неквалифицированный монтаж с нарушением наших указаний по монтажу. Кроме того, мы не несем никакой ответственности в случае халатной или небрежной эксплуатации привода и принадлежностей, а также неквалифицированного технического обслуживания ворот и его уравновешивающего устройства.

Гарантия также не распространяется на батареи и лампы накаливания.

### Указание

При отказе привода гаражных ворот необходимо немедленно поручить квалифицированному специалисту выполнить проверку / ремонт.

### 1.1.2 Проверка ворот /установки ворот

Конструкция привода не рассчитана на тяжелые ворота, то есть, ворота, которые не могут быть вручную (или могут лишь с большим усилием) открыты и закрыты. **По этой причине необходимо до начала монтажа привода проверить ворота и убедиться в том, что они легко открываются и закрываются вручную.**

Для этого нужно поднять ворота примерно на метр и затем отпустить их. Ворота должны оставаться в этом положении и не должны двигаться ни вверх, ни вниз. Если же ворота движутся в одном из направлений, то имеется опасность того, что уравновешивающие пружины/ массы повреждены или неправильно отрегулированы. В этом случае нужно считаться с возможностью повышенного износа или неправильной работы ворот.



### ВНИМАНИЕ! Опасность для жизни!

Никогда не пытайтесь самостоятельно заменять, регулировать, ремонтировать или смещать пружины, уравновешивающие вес ворот, или их кронштейны. Они натянуты с большим усилием и могут вызвать тяжелые травмы.

Кроме того, необходимо проверить на отсутствие износа и повреждений все части ворот (рычаги, подшипники ворот, тросы, пружины и детали крепления). Проверьте ворота на отсутствие коррозии или трещин. Запрещается эксплуатировать установку ворот, которая требует ремонта или регулировки, так как неисправность ворот или неправильно выставленные ворота также могут явиться причиной тяжелых травм.

### Указание

Прежде, чем Вы смонтируете ворота, поручите в интересах Вашей собственной безопасности соответствующему специалисту выполнить работы на уравновешивающих пружинах ворот и, при необходимости, их техобслуживание и ремонт! Только правильный монтаж и техническое обслуживание, выполненные специализированным предприятием или квалифицированным специалистом в соответствии с настоящим руководством, могут гарантировать безопасную и надлежащую работу ворот.

### 1.2 Важные указания по безопасному монтажу

Квалифицированный специалист должен при выполнении монтажных работ соблюдать действующие правила техники безопасности и правила безопасной эксплуатации электроустановок. При этом нужно соблюдать национальные правила и нормы. Конструкция ворот и их монтаж в соответствии с нашими указаниями исключают возможную опасность в смысле DIN EN 13241-1.

**1.2.1 До монтажа** привода гаражных ворот нужно проверить, находится ли механика ворот в безотказном состоянии и уравновешены ли ворота так, что их можно легко двигать рукой (EN 12604).

Кроме того, нужно проверить, легко ли открываются и закрываются ворота (см. раздел 1.1.2). Необходимо также привести в неработоспособное состояние механические устройства запирания ворот, которые не требуются для работы ворот с приводом. К ним относятся, в частности, механизмы запирания замка ворот (см. разделы 2.3 и 2.6). Привод гаражных ворот рассчитан на работу в сухих помещениях и поэтому его монтаж под открытым небом запрещен. Потолок гаража должен быть выполнен таким образом, чтобы обеспечивалось надежное крепление привода. В случае очень высокого или очень легкого потолка привод необходимо закрепить на дополнительных распорках.

### 1.2.2 При выполнении монтажных работ

#### Указание

Сторона, выполняющая монтаж, должна проверить пригодность монтажных материалов, входящих в комплект поставки, для конкретных условий монтажа.

Свободное пространство между самой верхней точкой ворот и потолком должно составлять (также при открытии ворот) мин. 30 мм (см. рис. 1.1a/1.1b). При меньшем свободном пространстве привод можно смонтировать также за открытыми воротами, при условии, что там имеется достаточно места. В таких случаях нужно использовать удлиненный поводок ворот, который следует заказать отдельно. Кроме того, привод гаражных ворот может быть смонтирован со смещением до 50 см относительно середины. Исключением являются секционные ворота с высоковедущей направляющей (типа H); однако, здесь требуется специальная направляющая. Необходимую розетку для электрического подключения нужно смонтировать на расстоянии около 50 см. от головки привода. **Проверьте, пожалуйста, этот размер!**

### 1.3 Указания, связанные с обеспечением безопасности



Неподвижно установленные устройства управления (например, кнопочные выключатели и т.д.) необходимо монтировать в зоне видимости ворот, однако в стороне от движущихся частей ворот и на высоте минимум 1,5 м. Они должны обязательно находиться в месте, не доступном для детей.

#### Указание

Табличку, предупреждающую о возможности защемления, необходимо постоянно закреплять в хорошо видимом месте возле стационарно установленного кнопочного выключателя управления приводом.



#### Следите за тем, чтобы:

- в зоне движения ворот не находились люди и не было посторонних предметов.
- дети не играли у установки ворот!



- трос механической разблокировки на направляющей каретке не мог зацепиться за систему подвески к потолку или за какие-либо выступы
- автомобиля или ворот.



#### ВНИМАНИЕ!

Для гаражей без второго входа необходимо устройство аварийного отпирания, препятствующее возможному запираению внутри гаража. Его необходимо заказывать отдельно и **ежемесячно** нужно проверять его работу.



#### ВНИМАНИЕ!

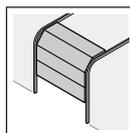
Не висите весом тела на колоколе устройства отпирания.

### 1.4 Указания по техническому обслуживанию

Привод гаражных ворот не требует технического обслуживания. Однако, для Вашей безопасности рекомендуется в соответствии с указаниями изготовителя поручать специалисту проверять их. Проверку и техническое обслуживание разрешается производить только специалисту. Обратитесь в связи с этим к Вашему поставщику. Визуальную проверку может осуществить пользователь. При необходимости ремонта обратитесь к Вашему поставщику. Мы не несем никакой ответственности за не надлежащий ремонт.

### 1.5 Указания, касающиеся рисунков

На рисунках в руководстве показан монтаж привода на секционных воротах. При другом порядке монтажа на среднеподвесных воротах имеются дополнительные рисунки. При этом в нумерации рисунков используются буквы



a) для секционных ворот и



b) для среднеподвесных ворот.

Некоторые рисунки имеют дополнительный подрисовочный символ со ссылкой на соответствующий раздел текста. В этих разделах текста Вы найдете важную информацию о монтаже и эксплуатации привода гаражных ворот.

**Пример:**



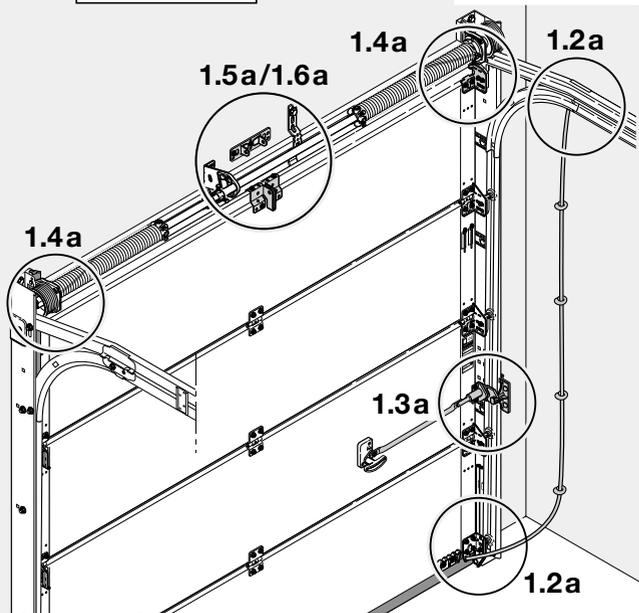
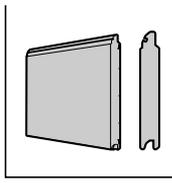
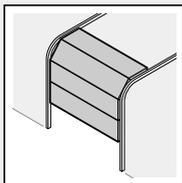
= см. текстовую часть,  
раздел 2.2

Кроме того, в части с иллюстрациями и в текстовой части в местах, в которых разъясняется меню привода, стоит следующий символ, означающий заводскую настройку.



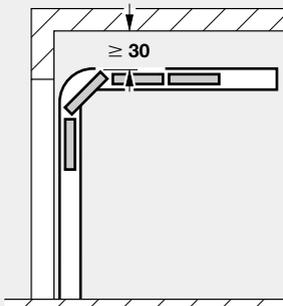
= заводская регулировка

1a



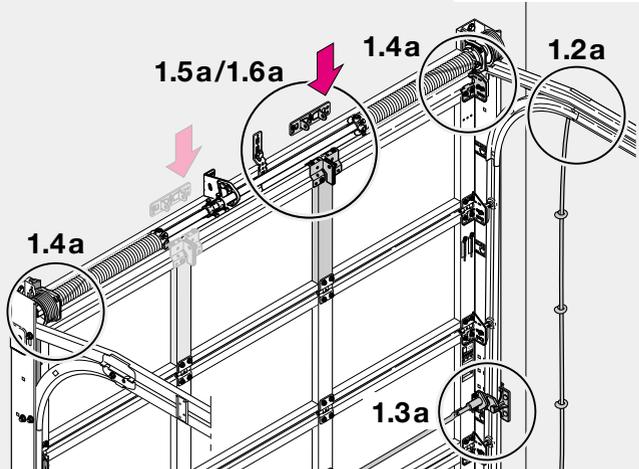
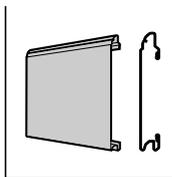
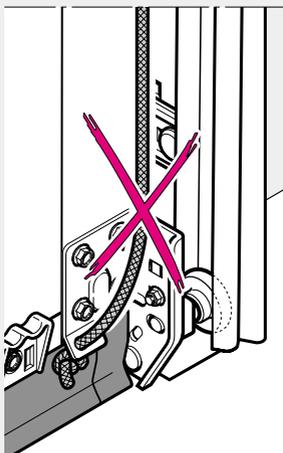
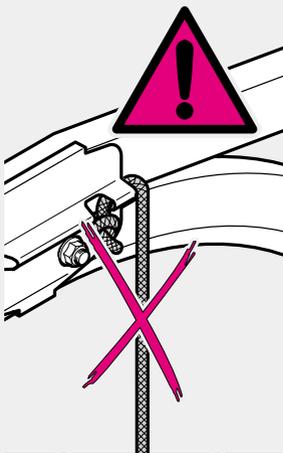
1.1a

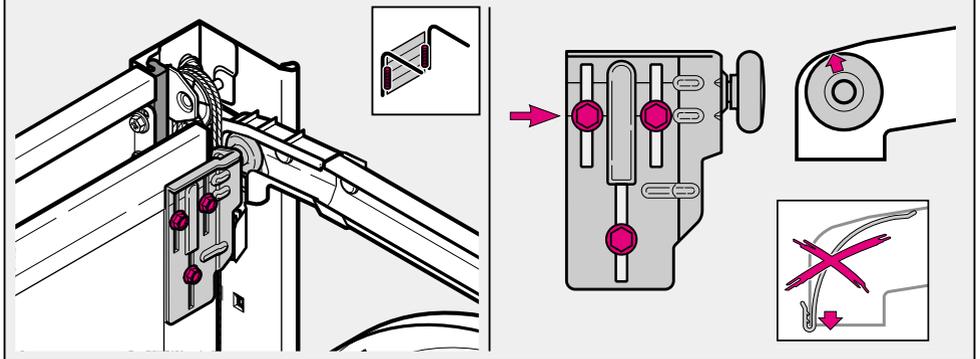
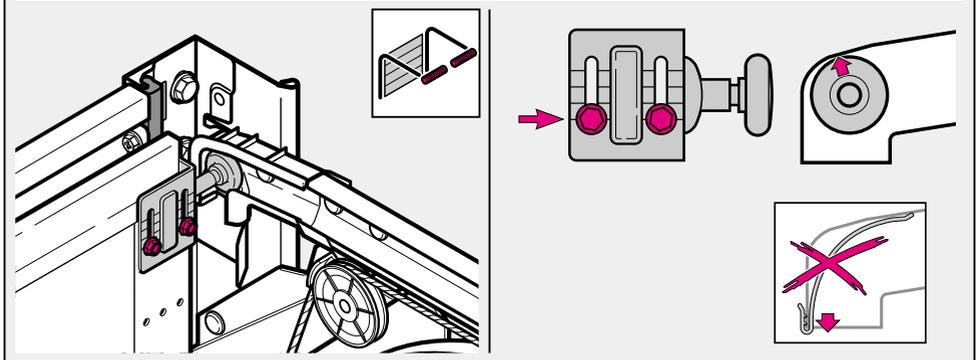
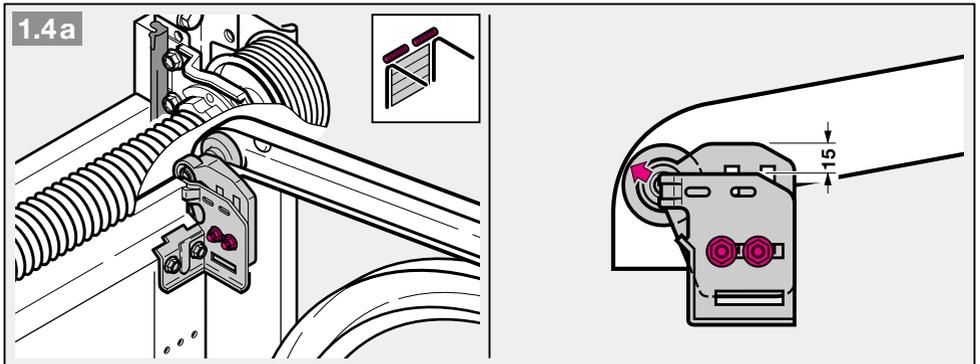
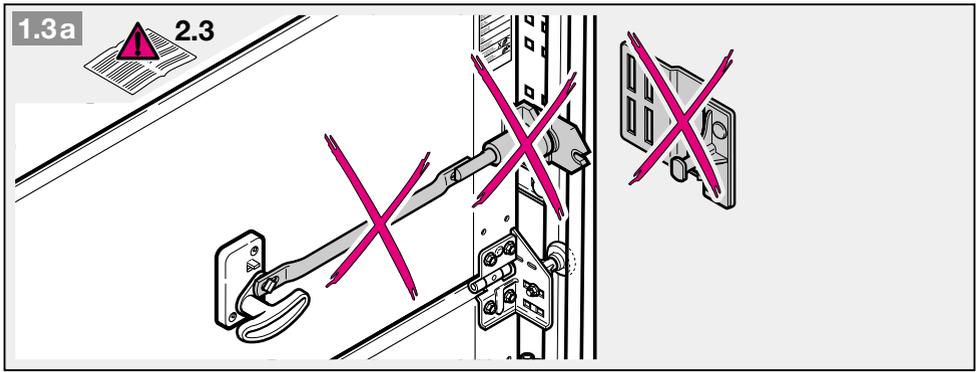
1.2.2/2.2



1.2a

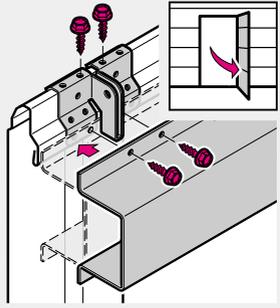
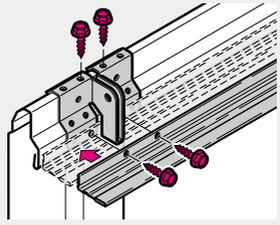
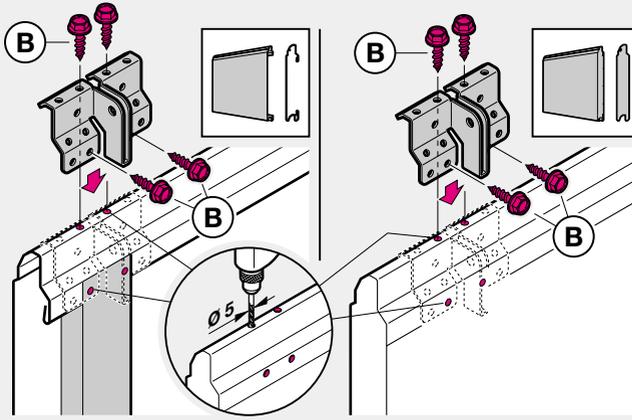
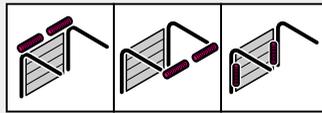
2.3





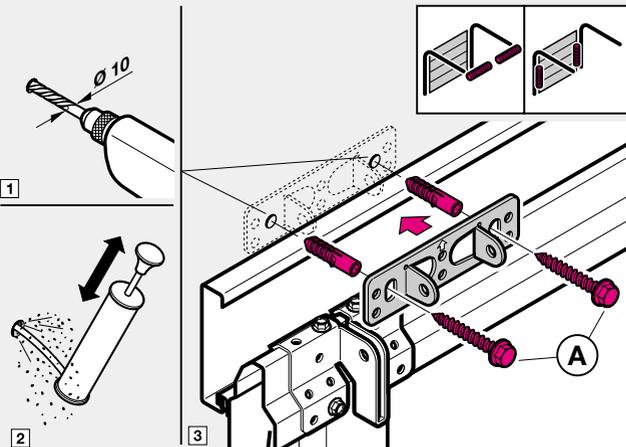
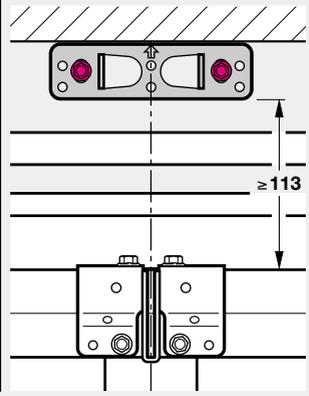
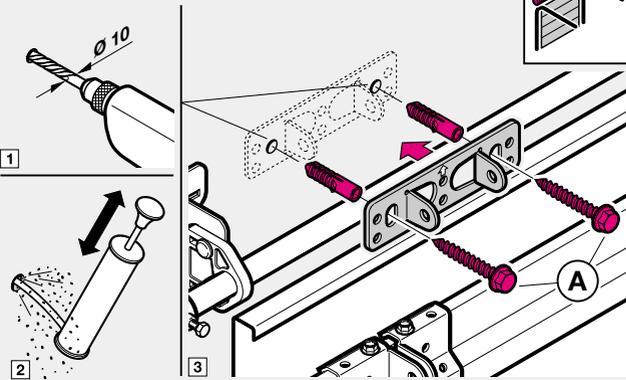
1.5a

2.4/2.5

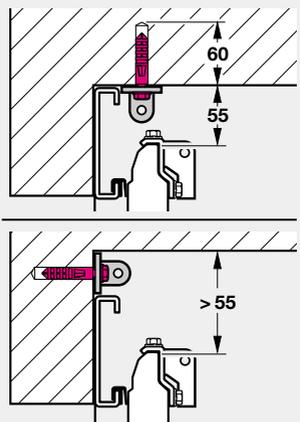


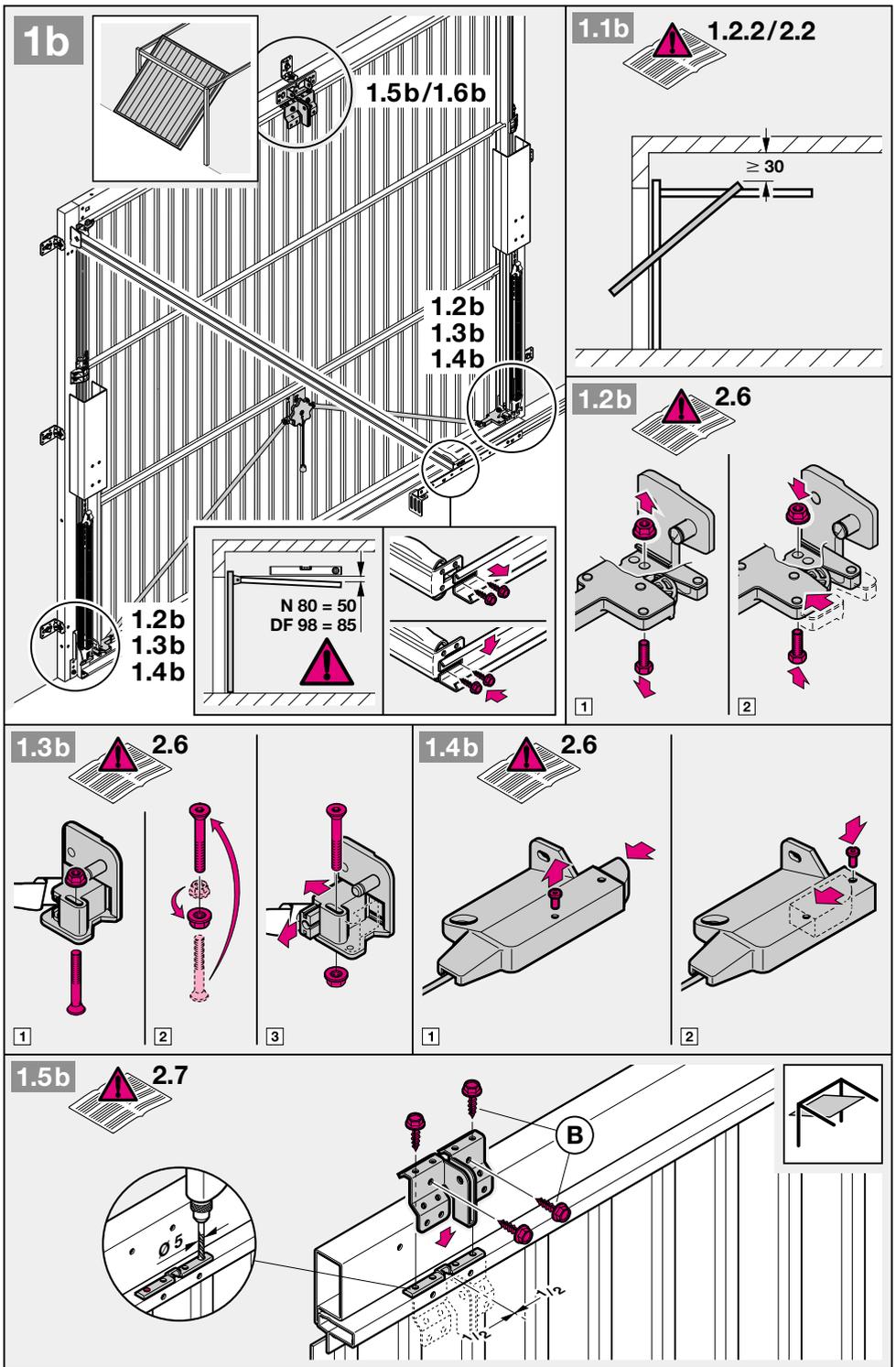
1.6a

LTE/LPU/LTH 40

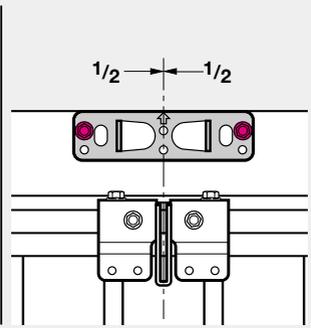
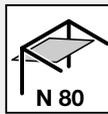
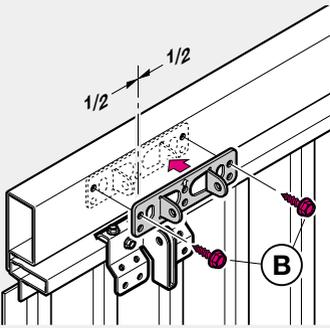


LTE/LPU/LTH 40

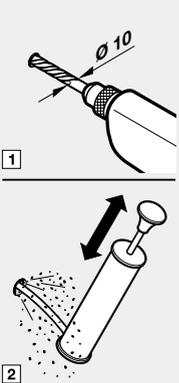
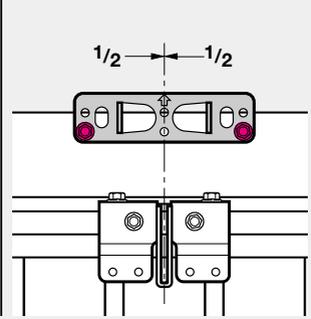
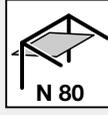
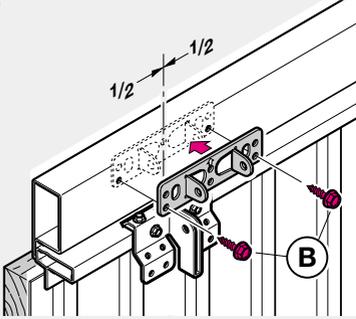




1.6b

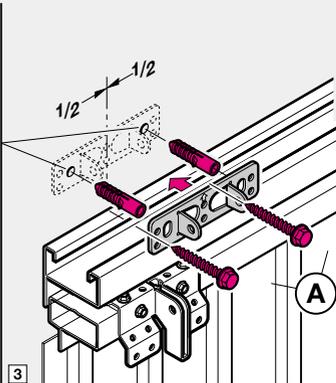


2.7

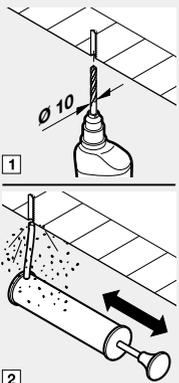
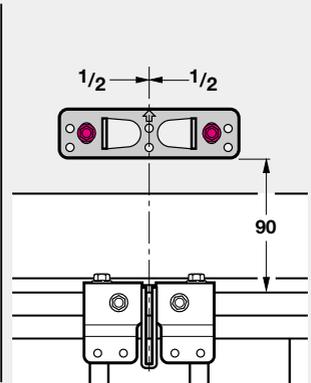


1

2

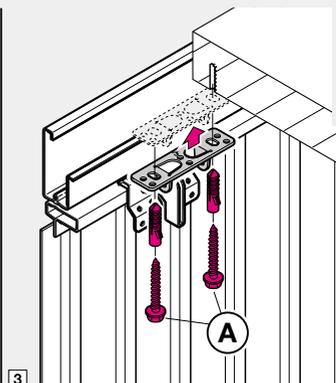


3

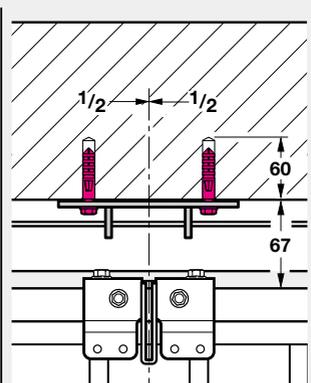
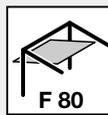


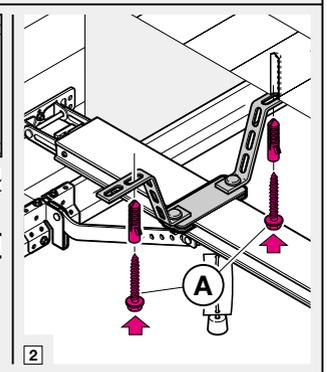
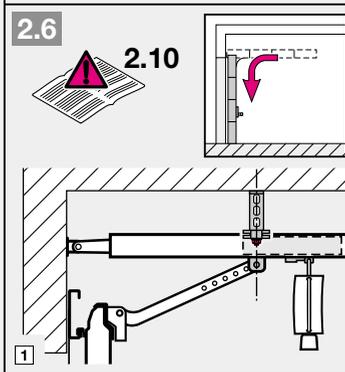
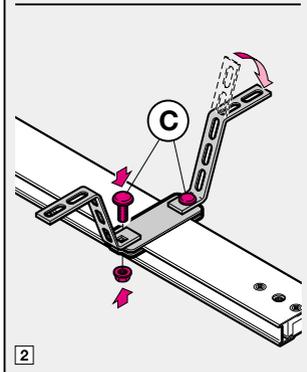
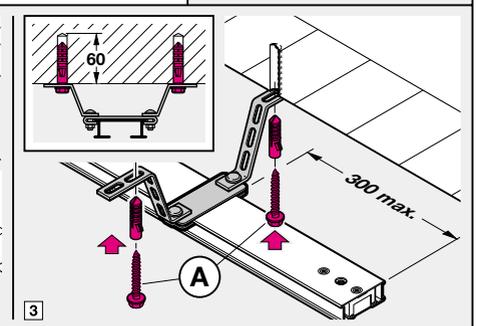
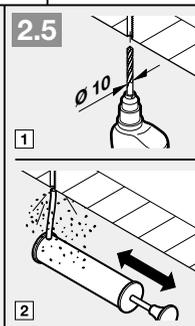
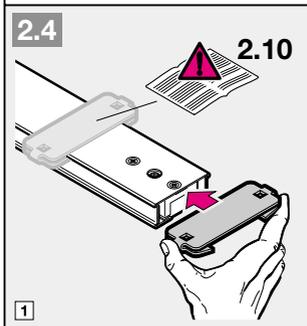
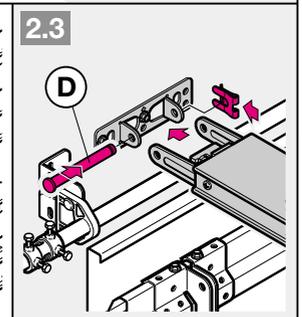
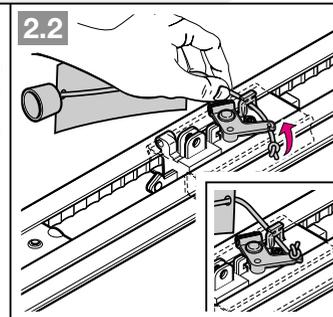
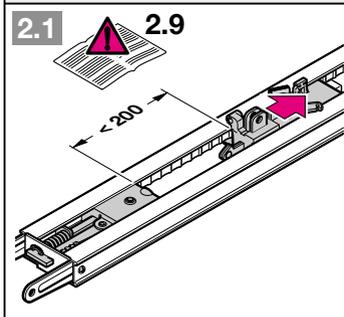
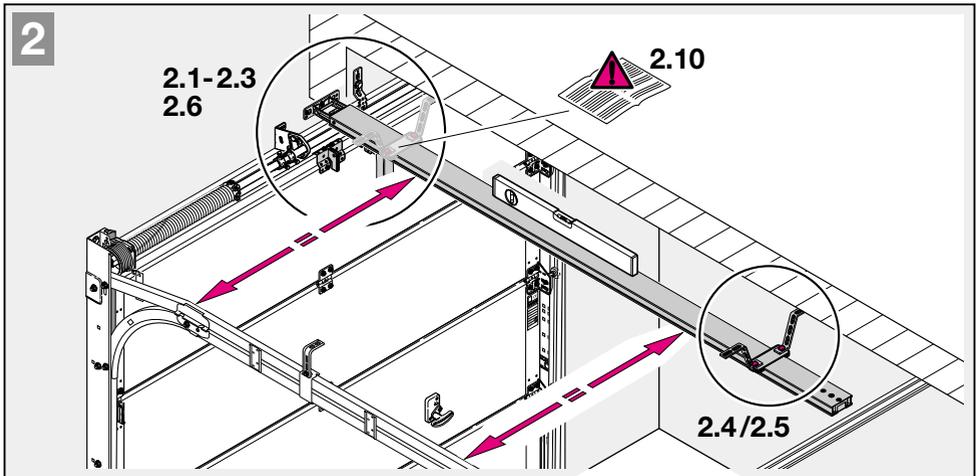
1

2



3

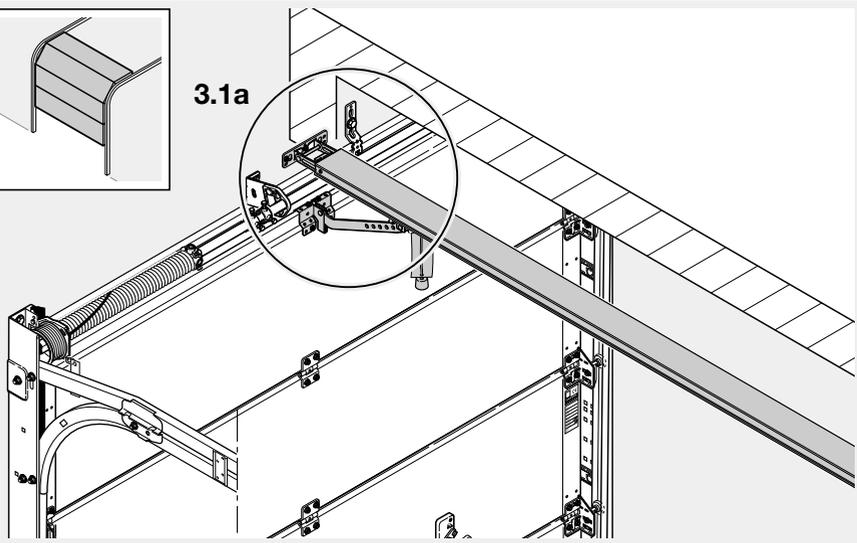
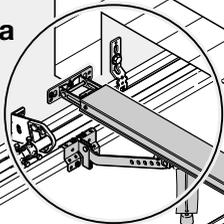




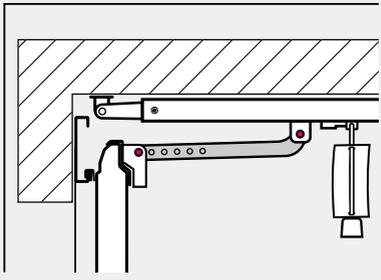
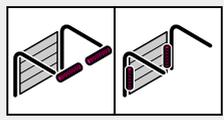
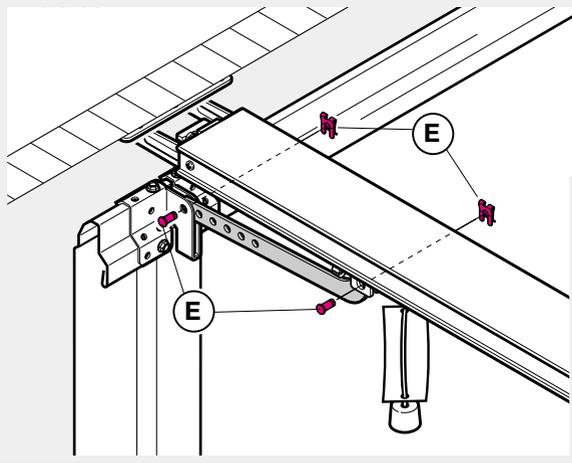
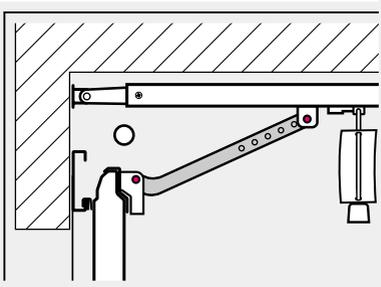
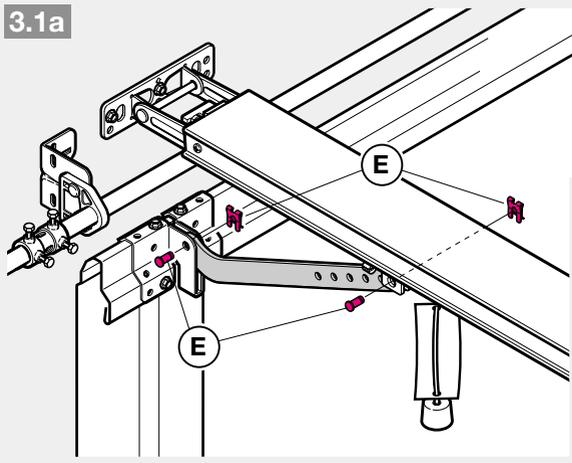
3a



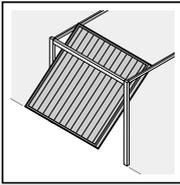
3.1a



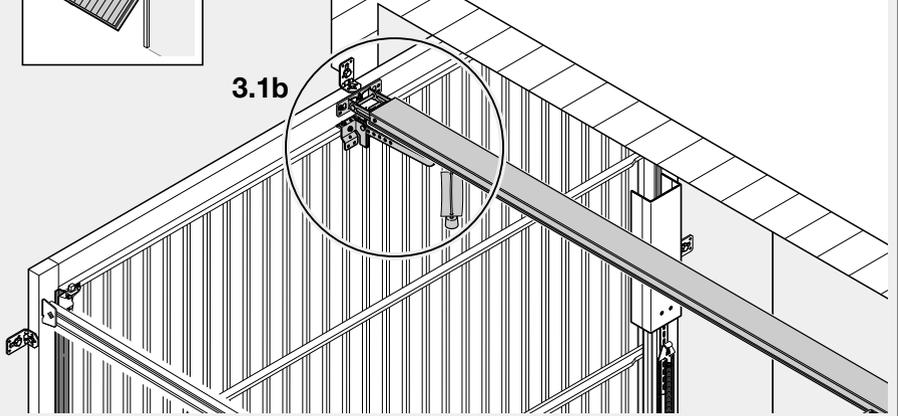
3.1a



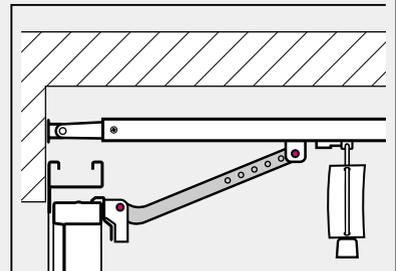
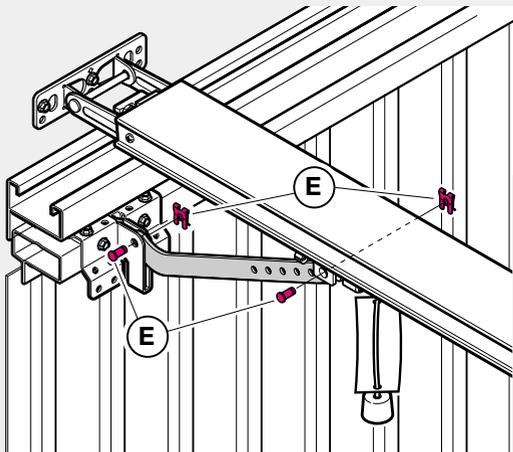
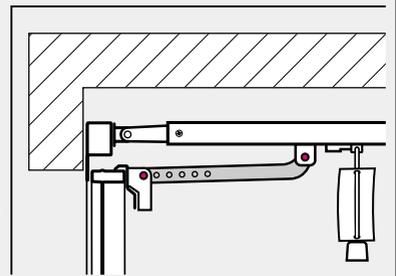
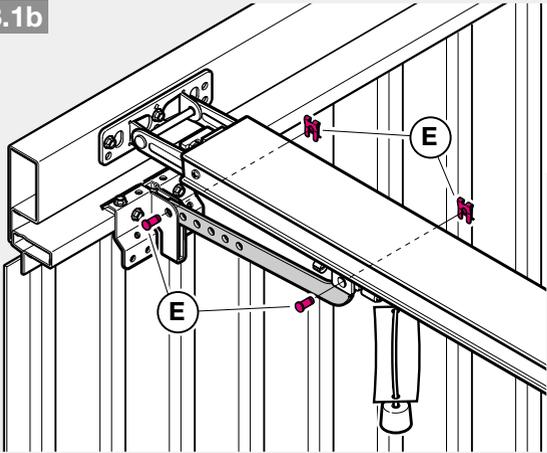
3b

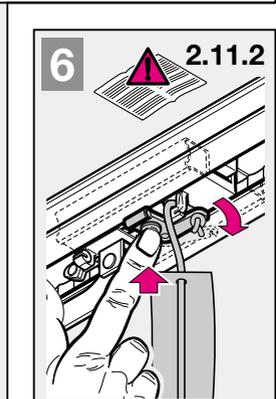
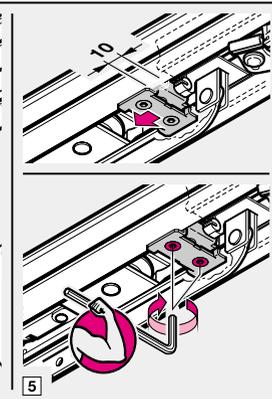
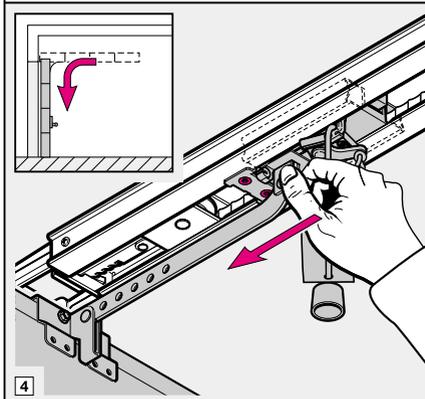
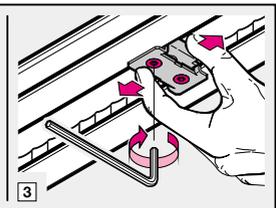
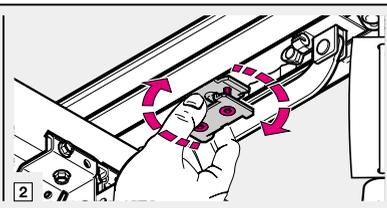
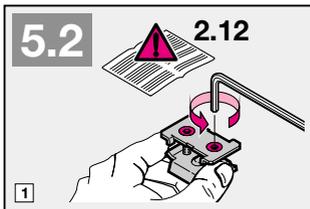
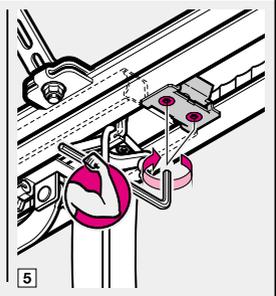
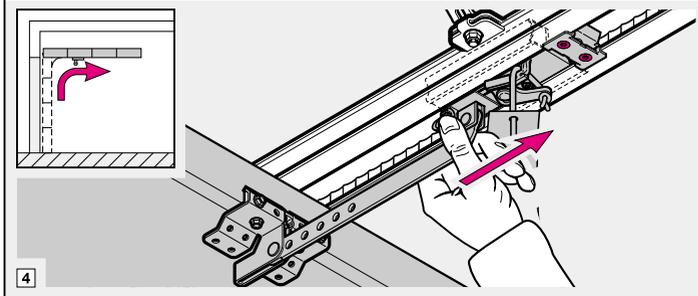
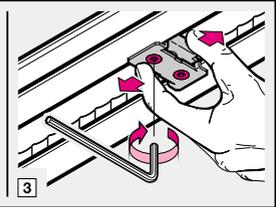
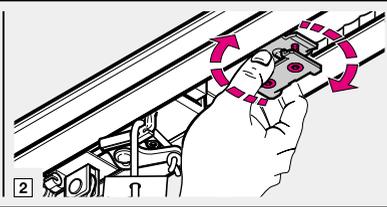
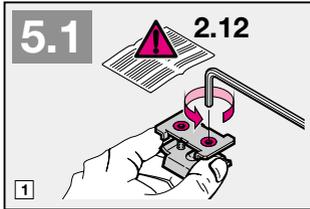
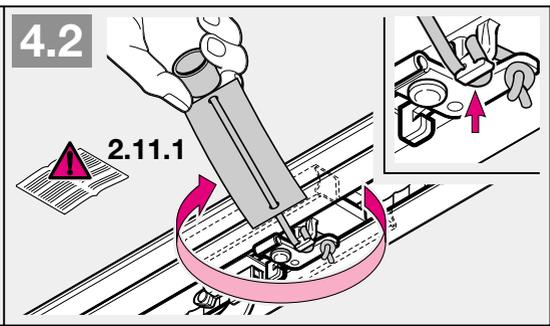
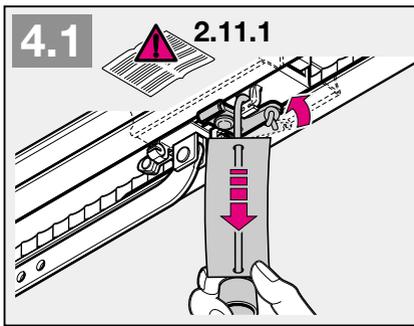


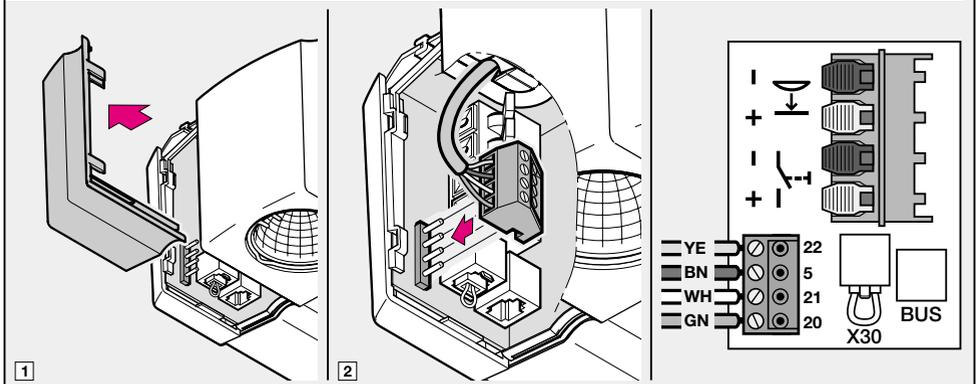
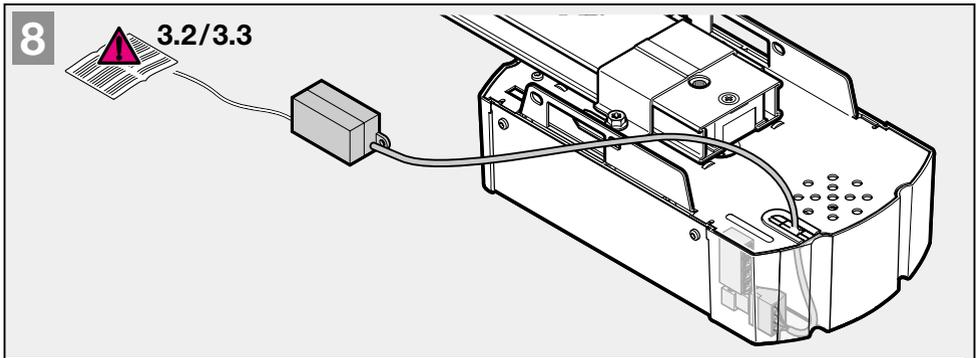
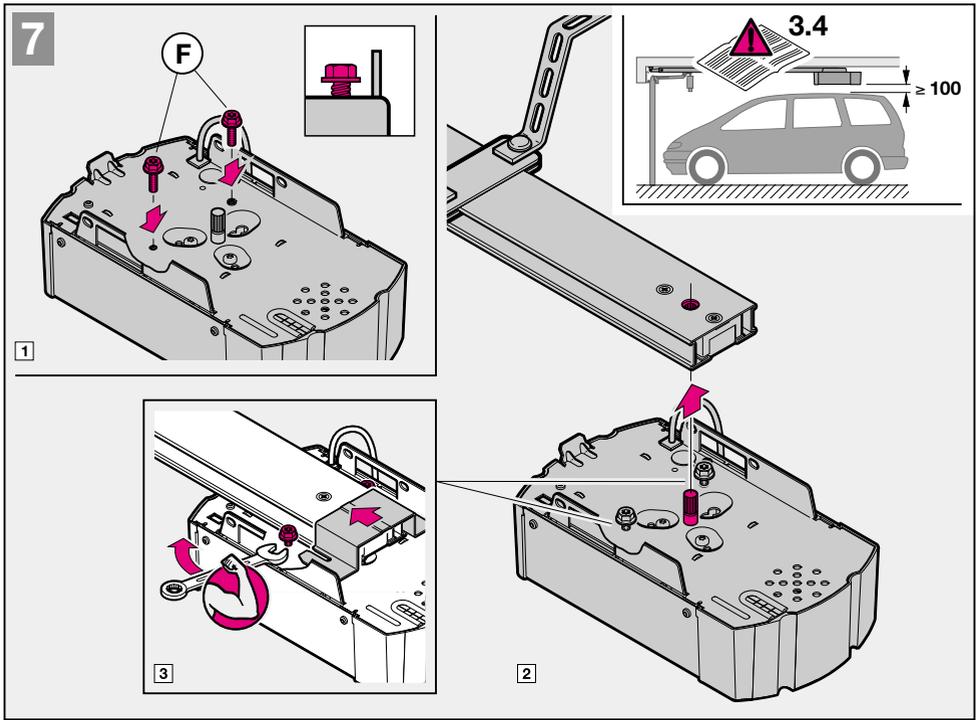
3.1b

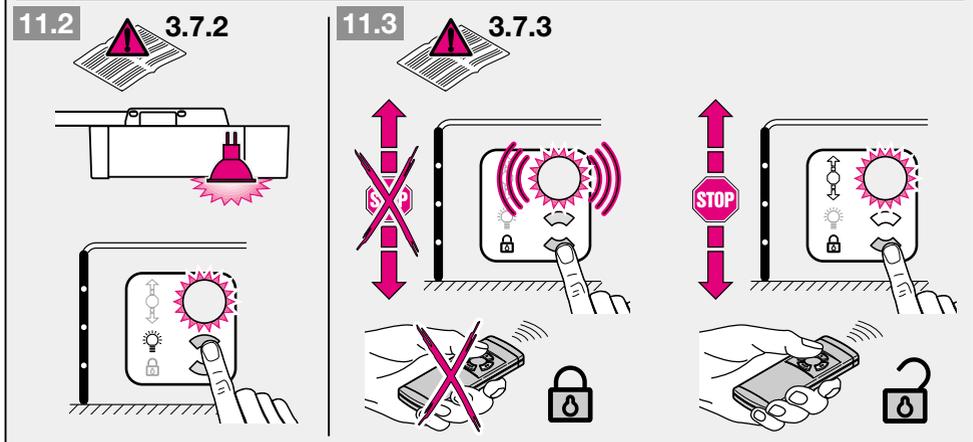
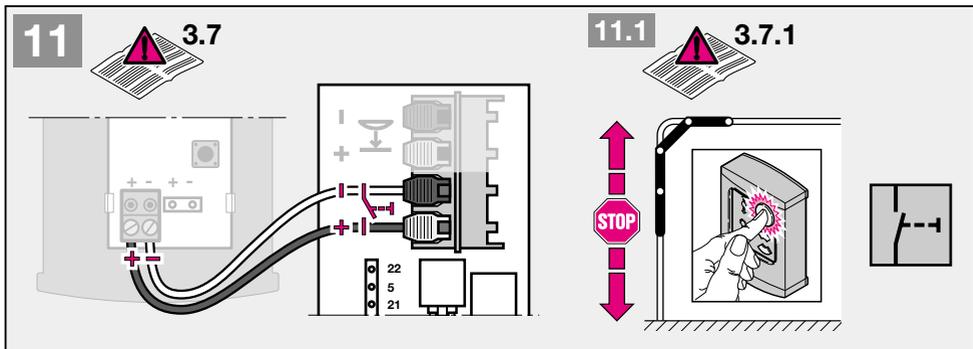
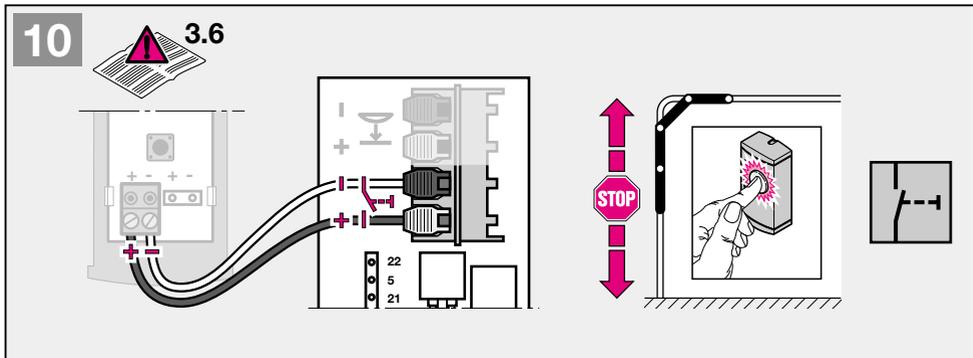
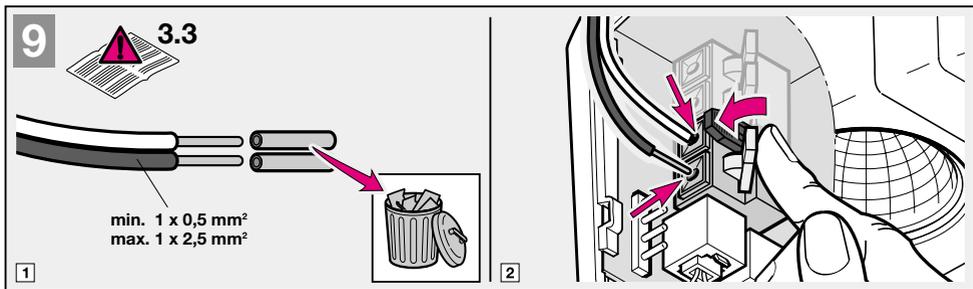


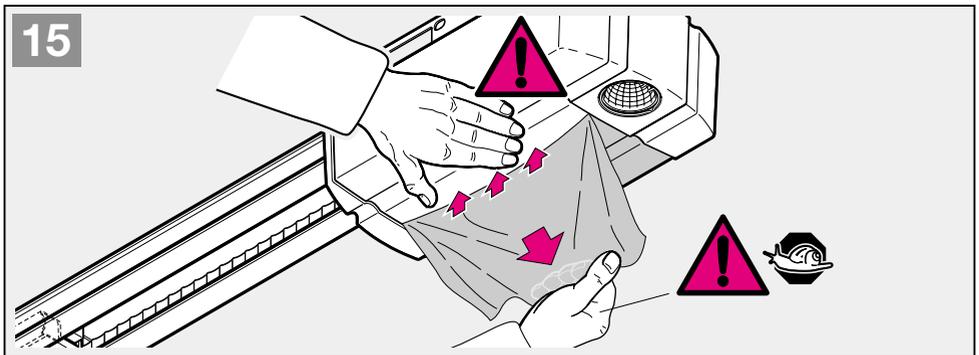
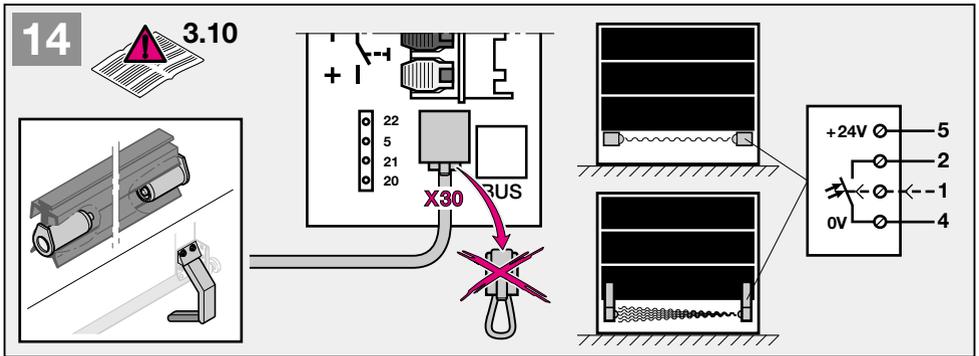
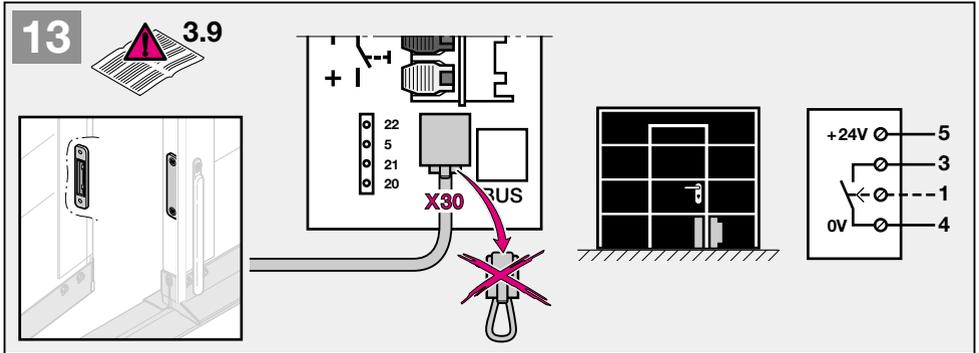
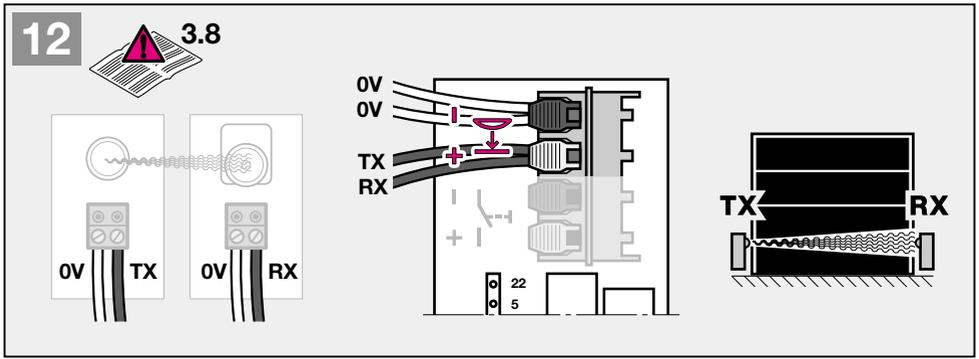
3.1b











**GB Note**  
In the menu the current settings are represented by a glowing decimal point.

**PL Wskazówka**  
Aktualne ustawienia w menu są przedstawione za pomocą świecącego się punktu.

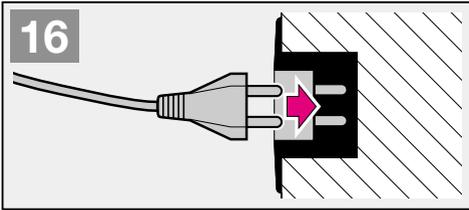


**RUS Указание**  
Актуальные настройки индицируются в меню с помощью светящейся точки.

**SK Upozornenie**  
V ponukách sú aktuálne nastavenia zobrazené svietiacim bodom.

**LV Norādījums**  
Pie aktuālajiem iestatījumiem izvēlnē redzams degošs punkts.

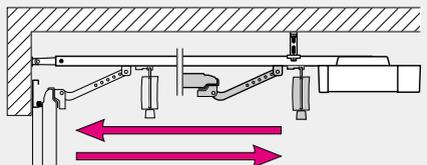
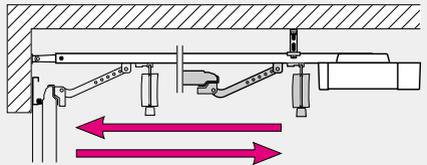
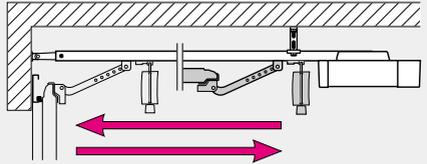
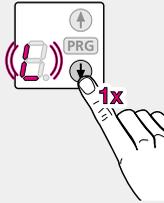
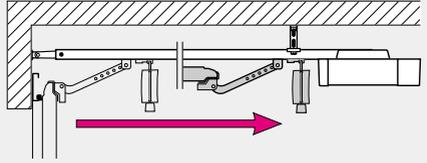
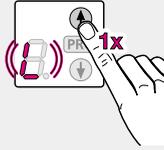
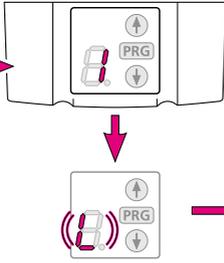
**EST Märkus**  
Menüüs tähistatakse käsilolevaid seadistusi heleda täpiga.



**17** **4.4**

18

4.5.1



...

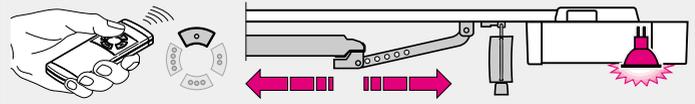


4.5.1



# 21.1

6.2.1



	→		→		→		→		→		→	
	→		→		→		→		→		→	
												3 sec.
												1x
												1 min.
	→		→		→		→		→		→	
	→		→		→		→		→		→	
												3 sec.
												1x
												2 min.
	→		→		→		→		→		→	
	→		→		→		→		→		→	
												3 sec.
												1x
												3 min.
	→		→		→		→		→		→	
	→		→		→		→		→		→	
												3 sec.
												1x
												4 min.
	→		→		→		→		→		→	
	→		→		→		→		→		→	
												3 sec.
												1x
												5 min.

# 21.2

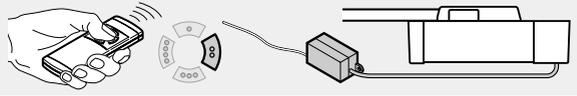
6.2.2



	→		→		→		→		→		→	
	→		→		→		→		→		→	
												3 sec.
												1x
												5 min.
	→		→		→		→		→		→	
	→		→		→		→		→		→	
												3 sec.
												1x
												10 min.
	→		→		→		→		→		→	
	→		→		→		→		→		→	
												3 sec.
												1x
												15 min.
	→		→		→		→		→		→	
	→		→		→		→		→		→	
												3 sec.
												1x
												15 min.

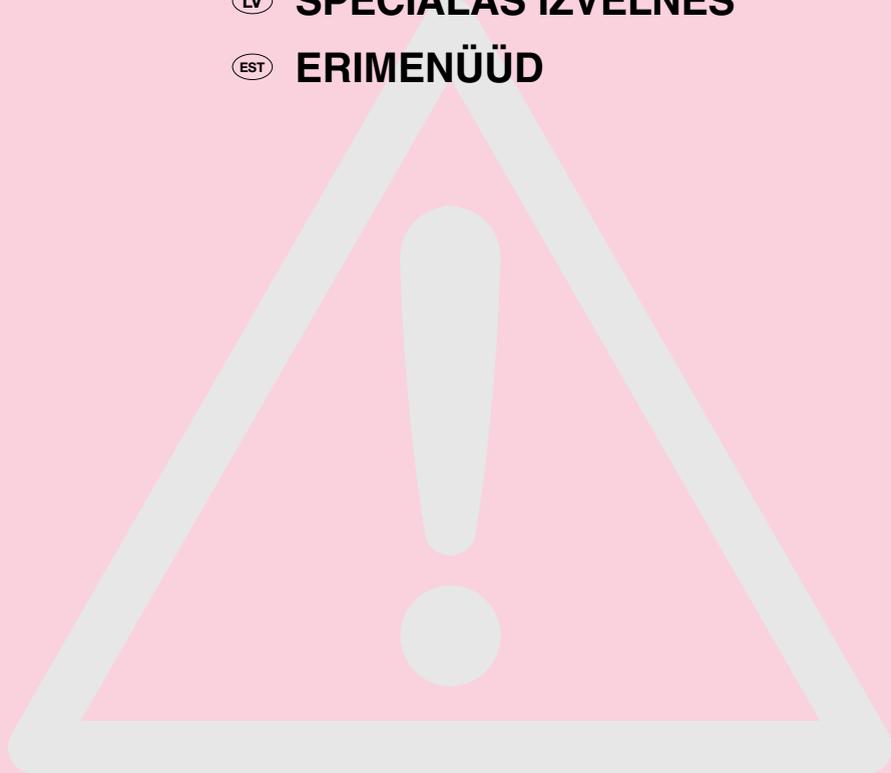
# 21.3

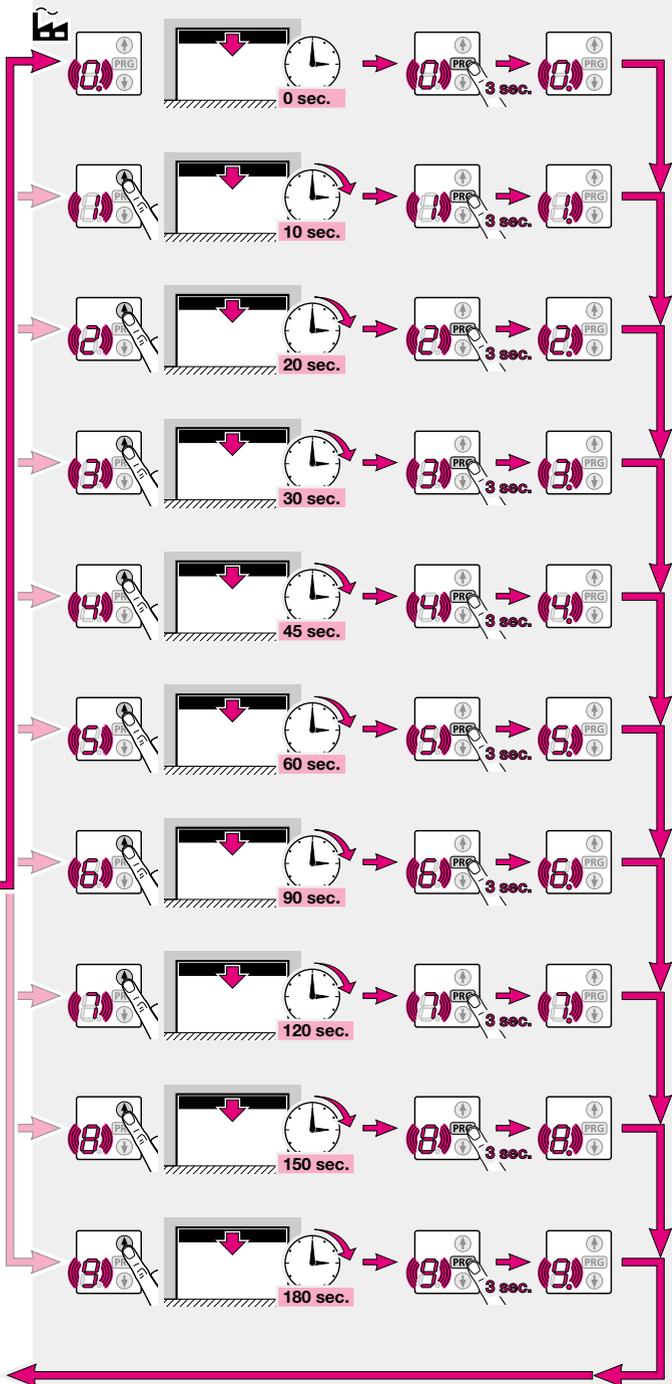
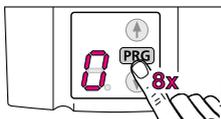
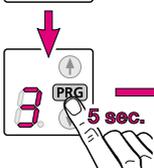
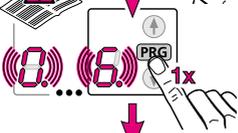
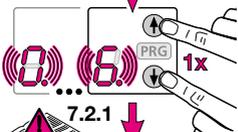
6.2.3

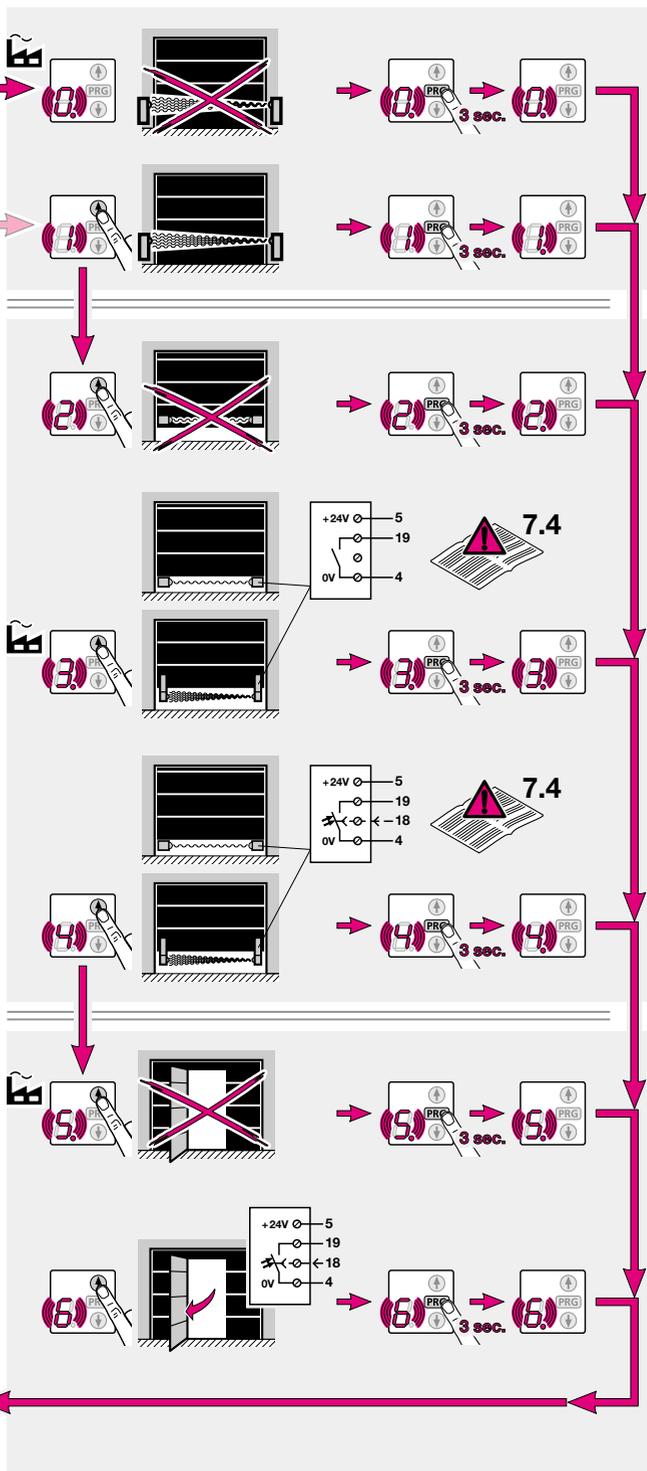
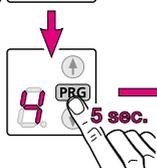
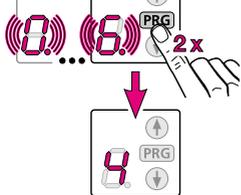
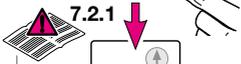


	→		→		→		→		→		→	
	→		→		→		→		→		→	
												3 sec.
												1x
	→		→		→		→		→		→	
	→		→		→		→		→		→	
												3 sec.
												1x
												STOP

- GB SPECIAL MENUS**
- PL MENU SPECJALNE**
- RUS СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕНЮ**
- SK ŠPECIÁLNE PONUKY**
- LV SPECIĀLĀS IZVĒLNES**
- EST ERIMENÜÜD**

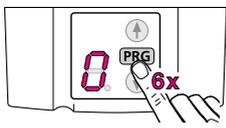
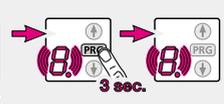
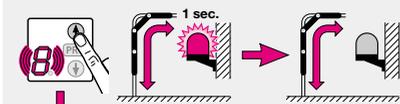
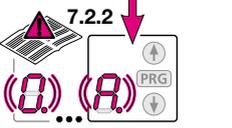
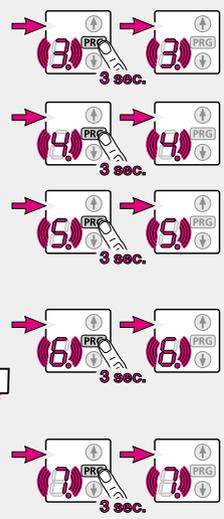
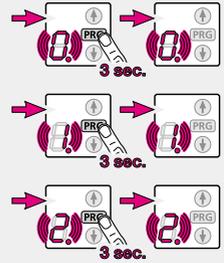
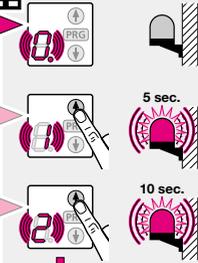
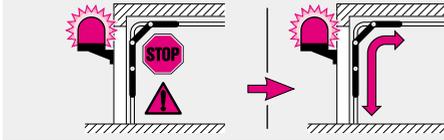


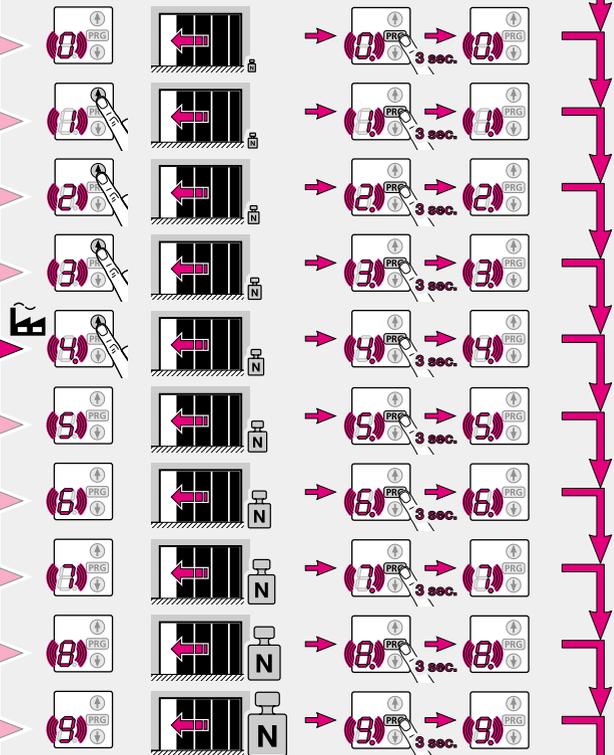
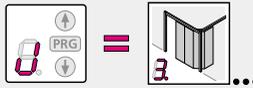
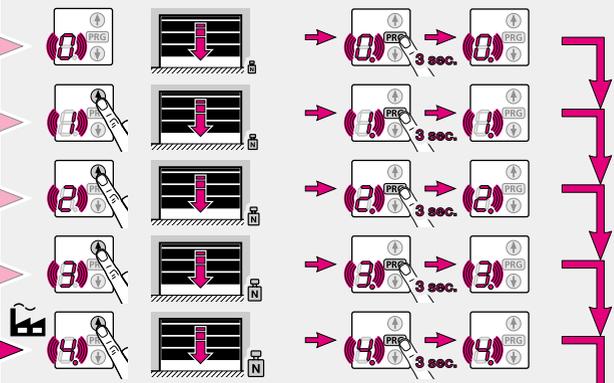
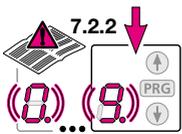
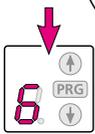
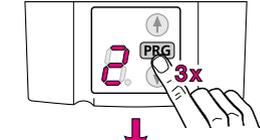
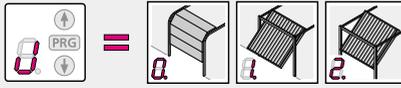


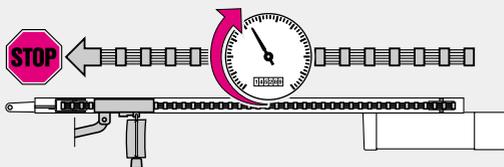
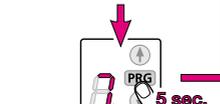
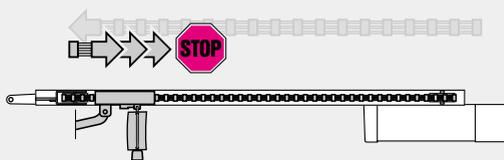
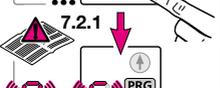
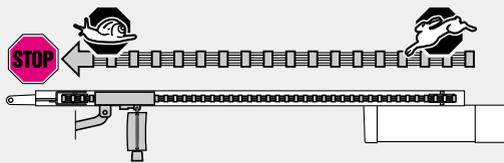


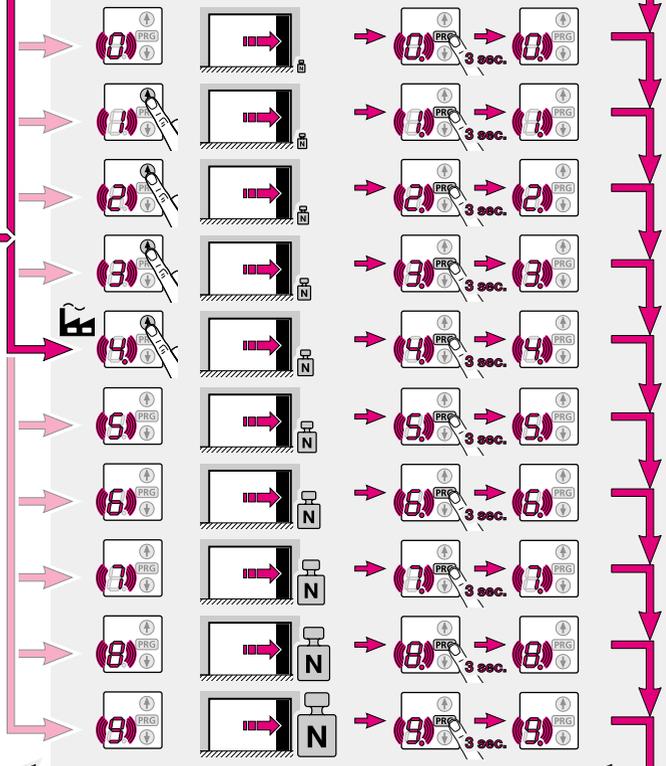
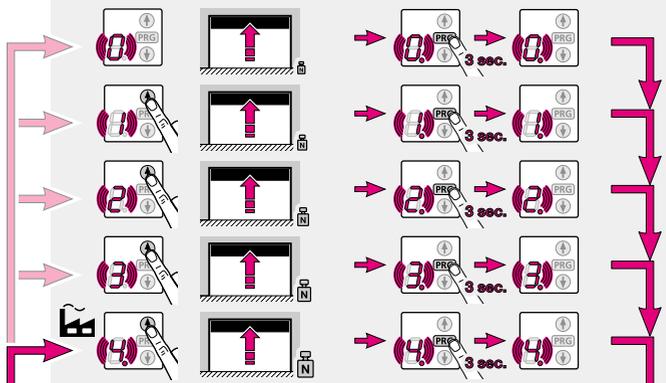
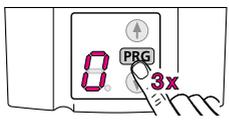
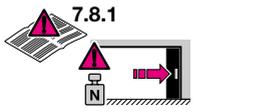
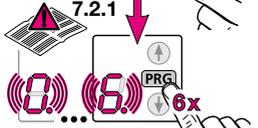
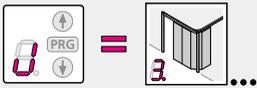
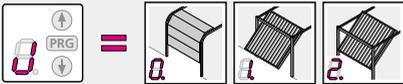
24

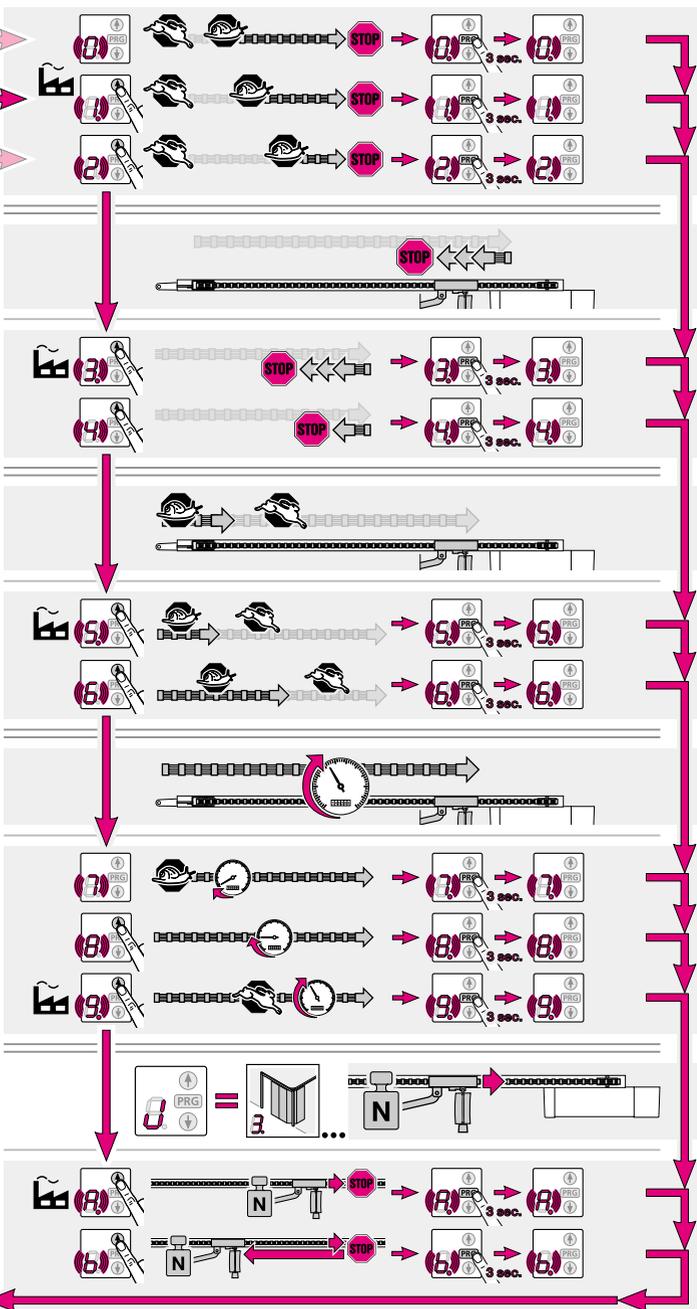
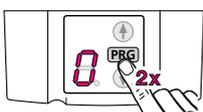
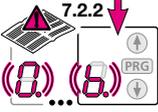
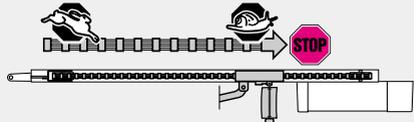
7.5





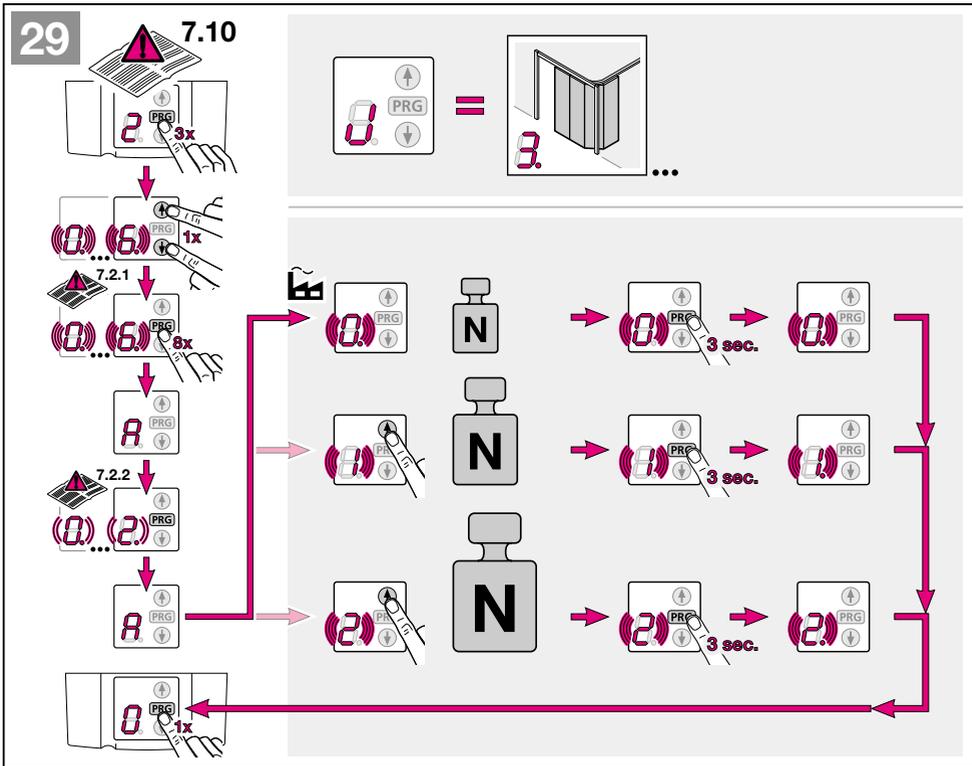






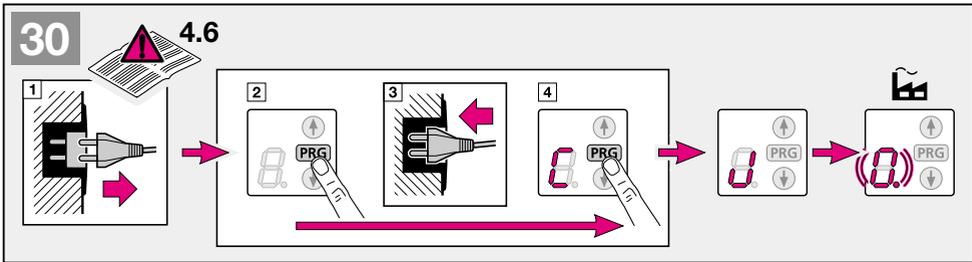
29

7.10



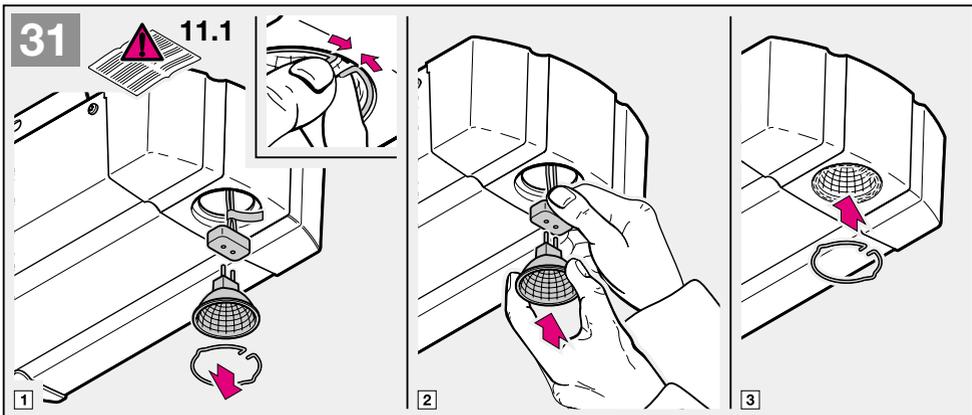
30

4.6



31

11.1



## 2 Руководство по монтажу

### Указание

При выполнении сверлильных работ нужно накрывать привод, так как пыль и стружка, возникающие при сверлении, могут вызвать неисправности привода.

### 2.1 Привод гаражных ворот

#### 2.2 Свободное пространство, необходимое для монтажа привода

Свободное пространство между самой верхней точкой траектории движения ворот и потолком должно быть минимум 30 мм (см. рис. 1.1a/1.1b). **Проверьте, пожалуйста, этот размер!**

#### 2.3 На секционных воротах нужно полностью демонтировать механическое устройство запирания ворот (см. рис. 1.3a).



### ВНИМАНИЕ!

При монтаже привода нужно демонтировать трос ручного привода (см. рис. 1.2a)

#### 2.4 Запирание секционных ворот посередине

На секционных воротах с запорным устройством, расположенным посередине, необходимо шарнир перемычки и поводковый угольник установить со смещением относительно середины (см. рис. 1.5a).

#### 2.5 Усилительный профиль секционных ворот, смещенный относительно середины

В случае усилительного профиля секционных ворот, смещенного относительно середины, необходимо смонтировать поводковый угольник на смежном усилительном профиле справа или слева (см. рис. 1.5a).

### Указание

В отличие от показанного на рисунках, на деревянных воротах нужно использовать шурупы 5 x 35 из комплекта крепежа ворот (отверстие Ø 3 мм).

#### 2.6 Необходимо привести в неработоспособное состояние механические устройства запирания среднеподвесных ворот (см. рис. 1.2b/1.3b/ 1.4b). На моделях ворот, не показанных здесь, заказчик должен зафиксировать защелки.

### 2.7 Указание

В отличие от показанного на рисунках (см. рис. 1.5b/1.6b), на среднеподвесных воротах с эксцентриковой кованой стальной ручкой ворот опорный рычаг и поводковый угольник нужно установить не посередине.

На воротах N80 с деревянной филенкой для монтажа нужно использовать нижние отверстия от опорного рычага (см. рис. 1.6b).

### 2.8 Направляющая шина



### ВНИМАНИЕ!

Для приводов гаражных ворот – в зависимости от цели использования – следует применять исключительно рекомендуемые нами направляющие шины (см. информацию об изделии).

### 2.9 До начала монтажа шины

#### Указание

Прежде, чем монтировать направляющую шину на перемычке или под потолком, необходимо сдвинуть направляющую каретку в сочлененном состоянии (см. раздел 2.11.2) примерно на 20 см от конечного закрытого положения в направлении открытия ворот. Это больше не может быть сделано в сочлененном положении после того, как смонтированы концевые упоры и привод (см. рис. 2.1).

### 2.10 Монтаж направляющей шины

#### Указание

В случае приводов для подземных и коллективных гаражей необходимо закрепить направляющую шину с помощью второй подвески под потолок гаража, как это показано на рис. 2.4 и рис. 2.6.

#### 2.11 Режимы работы в случае направляющей шины

В случае направляющей шины имеются два различных режима работы:

##### 2.11.1 Ручной режим (см. рис. 4.1)

Направляющая каретка отсоединена от замка ремня, то есть, ворота и привод не соединены непосредственно, так что ворота можно открывать или закрывать вручную. Для отсоединения направляющей каретки необходимо потянуть трос механической разблокировки.

#### Указание

Если при разъединении направляющая каретка находится в конечном закрытом положении ворот, то необходимо потянуть трос механической разблокировки и держать его натянутым до тех пор, пока направляющая каретка не будет сдвинута в шине настолько, что она больше не может быть зацеплена за концевой упор (перемещение каретки примерно на 3 см). Для того, чтобы можно было продолжительное время управлять воротами в ручном режиме, необходимо закрепить трос, как это показано на рис. 4.2.



### ВНИМАНИЕ!

Если в странах, где действует стандарт EN 13241-1, специалист дооснащает приводом гаражных ворот **секционные ворота Hörmann без устройства защиты от поломки пружины (BR30)**, то монтажник должен смонтировать также комплект дооснащения на направляющей каретке. Этот комплект состоит из винта, фиксирующего направляющую каретку от неконтролируемой разблокировки, а также новой таблички колокола троса, на которой имеются рисунки, показывающие порядок обращения с комплектом и направляющей кареткой в двух режимах работы направляющей шины.

##### 2.11.2 Автоматический режим (см. рис. 6)

Замок ремня находится в зацеплении с направляющей кареткой, то есть, ворота и привод соединены между собой, так что возможно движение ворот от привода.

Для подготовки направляющей каретки к зацеплению нужно нажать зеленую кнопку. Затем нужно двигать ремень в сторону направляющей каретки до тех пор, пока замок ремня не войдет в зацепление с кареткой.



**ВНИМАНИЕ!**

Не засовывайте пальцы в направляющую шину во время движения ворот → **опасность раздавливания!**

**2.12 Задание конечных положений путем монтажа концевых упоров**

1) Концевой упор для конечного открытого положения ворот нужно установить в направляющую шину между направляющей кареткой и приводом, не фиксируя его. Сдвиньте ворота вручную в конечное открытое положение. При этом концевой упор будет сдвинут в правильное положение. После этого зафиксируйте концевой упор для конечного открытого положения (см. рис. 5.1).

**Указание**

Если ворота в положение «Открыть ворота» не достигают полностью высоту прохода ворот, то можно удалить конечный стопор и в этом случае сработает интегрированный конечный стопор в приводной головке.

2) Концевой упор для конечного закрытого положения ворот нужно установить в направляющую шину между направляющей кареткой и воротами, не фиксируя его. Сдвиньте ворота вручную в конечное закрытое положение. При этом концевой упор будет сдвинут близко к правильному положению. После достижения конечного закрытого положения ворот сдвиньте концевой упор еще примерно на 1 см в сторону закрытия ворот и зафиксируйте его (см. рис. 5.2).

**Указание**

Если ворота не удается легко сдвинуть вручную в желательное открытое или закрытое конечное положение, то механика ворот является слишком тяжелой для работы с приводом гаражных ворот и ее нужно проверить (см. раздел 1.1.2!)

**2.13 Натяжение зубчатого ремня**

На заводе было отрегулировано оптимальное натяжение зубчатого ремня направляющей шины. На фазе пуска и торможения на воротах больших размеров может возникать кратковременное провисание ремня за пределами профиля шины. Однако, это явление не вызывает никаких отрицательных технических последствий и не отражается отрицательно на работе и сроке службы привода.

**3 Монтаж и подсоединение привода гаражных ворот и принадлежностей**

**3.1 Указания по выполнению электромонтажных работ**



**ВНИМАНИЕ!**

При выполнении всех без исключения электротехнических работ необходимо выполнять следующие требования:

- электрическое подключение разрешается производить только электрику!
- выполняемый на месте электромонтаж должен соответствовать действующим требованиям защиты (230/240 В, 50/60 Гц)!
- перед выполнением любых работ на приводе необходимо вытаскивать вилку шнура из розетки.
- напряжение постороннего источника на контактных выводах системы управления

вызывает повреждение электроники!

- во избежание неисправностей необходимо проложить провода управления приводом (24 В постоянного тока) отдельно от проводов питающего напряжения (230 В переменного тока)!

**3.2 Подключение радиоприемного устройства**

Радиоприемное устройство (HE1, HE2, HE11 или HE12) подключают следующим образом: Вилку приемника вставляют в соответствующий вилочный разъем. (см. рис. 3).

**Указание**

Антенный канатик наружного радиоприемника не должен касаться металлических предметов (гвоздей, распорок и т.д.) Наилучшее направление нужно определить опытным путем. Мобильные телефоны GSM 900 могут при одновременном использовании уменьшить радиус действия системы дистанционного управления. В двухканальных приемниках первый канал всегда имеет функцию импульсного последовательного управления. Второй канал может быть использован для включения освещения привода или для частичного открытия ворот (см. раздел 6.2.3).

**3.3 Электрическое подключение / контактные выводы (см. рис. 3)**

Доступ к контактным выводам открывается после снятия щитка привода.

**Указание**

К контактным выводам могут быть подсоединены несколько проводов, однако мин. 1 x 0,5 мм<sup>2</sup> и макс. 1 x 2,5 мм<sup>2</sup> (см. рис. 3).

Специальные функции могут быть подключены к ШИНЕ.

**3.4 Освещения привода**



**ВНИМАНИЕ!**

Минимальное расстояние до осязаемой поверхности должно быть не менее 0,1 м (см. рис. 7).

**3.5 Подключение дополнительных компонентов/ принадлежностей**

**Указание**

Максимальная нагрузка от принадлежностей на привод составляет 250 мА.

**3.6 Подключение наружного импульсного кнопочного выключателя\* для пуска или остановки ворот**

Параллельно могут быть подключены один или несколько кнопочных выключателей с замыкающими контактами (беспотенциальными), например, внутренняя клавиша или управление ключом (см. рис. 10).

**3.7 Подключение внутренней клавиши ПТЗ\*** (см. рис. 11)

**3.7.1 Импульсный кнопочный выключатель для пуска или остановки ворот (см. рис. 11.1)**

**3.7.2 Кнопочный выключатель для включения и выключения освещения привода (см. рис. 11.2)**

**3.7.3 Кнопочный выключатель для включения и выключения всех элементов управления** (см. рис. 11.3)

**3.8 Подключение двухпроводного светового барьера\*** (динамического) Световые барьеры нужно подсоединять, как показано на рис. 12.

**Указание**

При монтаже светового барьера нужно руководствоваться соответствующей инструкцией.

После срабатывания светового барьера привод останавливается и ворота для обеспечения безопасности возвращаются в конечное открытое положение.

**3.9 Подключение контакта калитки с тестированием\*** Контакты калитки, включаемые на массу (0 В), нужно подключать, как показано на рис. 13.

**3.10 Подключение предохранителя замыкающего контура\*** Предохранители замыкающего контура, включаемые на массу (0 В), нужно подключать, как показано на рис. 14. После срабатывания предохранителя замыкающего контура привод останавливается и ворота поднимаются назад на небольшое расстояние.

**4 Ввод привода в эксплуатацию**

**4.1 Общие положения**  
Система управления приводом имеет 13 меню, в которых пользователь может выбрать многочисленные функции. Однако, для ввода привода в эксплуатацию необходимы лишь два меню. юстировка / задание типа ворот (меню J) и обучение пути движения ворот (меню 1).

**Указание**

Меню J, 1, P и 2 являются меню для ввода в эксплуатацию/выбора функций и меню заказчика; меню 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и A являются сервисными меню и их можно изменять лишь при необходимости.

**4.2 Выбор меню**  
Выбор меню осуществляется с помощью клавиши PRG. При этом нажатие клавиши вызывает переход в следующее меню. После достижения меню P система снова возвращается в меню 0.

**Указание**

Меню разблокированы в течение примерно 60 секунд, после чего система снова переходит в меню 0.

**4.3 Ввод в эксплуатацию**  
При первом вводе в эксплуатацию система управления автоматически переходит в меню J. После задания типа ворот необходимо с помощью клавиши PRG перейти в меню 1. После окончания «учебного» движения происходит автоматический переход в меню 0 (нормальная работа).

**4.4 МЕНЮ J – юстировка / установление типа ворот** (см. рис. 17)

**Указание**

Доступ к меню J возможен лишь при первом вводе в эксплуатацию или после восстановления заводских регулировок (см. раздел 4.6/рис. 30).

С помощью этого меню происходит оптимальная настройка привода на соответствующие ворота. Для возможности изменения параметра нужно держать нажатой клавишу PRG все время, пока индикация часто мигает. Листать внутри меню можно нажатием клавиши Открытия (↑) или Закрытия ворот (↓). Для возможности изменения параметра нужно выбрать соответствующий параметр. Затем нужно держать нажатой клавишу PRG до тех пор, пока не станет мигать также десятичная точка.

Индикация	Привод в	Активные регулировки	
		Меню 7	Меню 9
	Секционные ворота,	1, 2, 5	1, 3, 5, 9
	среднеподвесные ворота (ворота, открывающиеся наружу)	0, 2, 5	1, 3, 5, 8
	Опрокидываемые ворота (ворота, опрокидывающиеся внутрь)	1, 2, 5	0, 3, 6, 9
	Боковые секционные ворота, ...	1, 2, 5	1, 3, 5, 8, A

**Указание**

Для створчатых ворот нужно установить параметр «3». Если скорость движения ворот нужно уменьшить, то необходимо осуществить соответствующие настройки в меню 7 и меню 9.

**4.5 МЕНЮ 1 – «учебное» движение / обучение привода**  
Выберите с помощью клавиши PRG меню 1. В этом меню происходит согласование привода с воротами. При этом происходит автоматическое обучение и сохранение в памяти длины пути движения, усилия, необходимого для открытия и закрытия ворот и имеющихся устройств безопасности.

**4.5.1 Обучение конечным положениям и подключенных устройств безопасности** (см. рис. 18)

**Указание**

Прежде, чем обучать привод, необходимо смонтировать и подключить устройства безопасности.

Если позже будут подключены дополнительные устройства безопасности, то для **автоматического** обучения на приводе необходимо новое «учебное» движение или же в меню 4 нужно **вручную** установить соответствующие параметры.

Перед первым «учебным» движением закрытия ворот проверяется, подключено ли одно или несколько устройств безопасности. Если устройство (устройства) подключены, то автоматически выбирается соответствующее меню (меню 4).

**Указание**

Направляющая каретка должна находиться в зацеплении (см. рис. 6) и в зоне действия устройств безопасности не должно быть никаких препятствий!

При необходимости переключите систему управления в режим обучения, перейдя с помощью

клавиши PRG в меню 1. На дисплее после 1 мигает символ L:

- нажмите вначале клавишу Откр. (↑), и ворота будут двигаться до конечного открытого положения.
- затем нажмите клавишу Закр. (↓), и ворота будут двигаться до конечного закрытого положения, после чего ворота автоматически откроются до конца и на дисплее начнет часто мигать символ L.
- теперь снова нужно нажать клавишу Закр. (↓) После достижения конечного закрытого положения ворота автоматически открываются до конца. Следующий цикл (закрытие и открытие ворот) привод осуществляет автоматически.
- после достижения конечного открытого положения на дисплее мигает число. Оно показывает максимальное рассчитанное усилие.

**Указание**

Индикация максимального рассчитанного усилия имеет следующее значение:

- 0-2 оптимальное соотношение усилий
- 3-9 плохое соотношение усилий; необходимо проверить или отрегулировать установку ворот



**ВНИМАНИЕ!**

После «учебного» движения необходимо проверить в меню 4 работу устройства (устройств) безопасности, а также регулировки. После этого установка ворот готова к работе.

**Указание**

Двигатель привода гаражных ворот имеет тепловую защиту от перегрузок.

Если в течение двух минут имеют место 2-3 быстрых движения ворот в сторону открытия, то это устройство защиты снижает скорость движения ворот; то есть, ворота движутся в сторону закрытия и открытия с одинаковой скоростью. После выдержки в течение еще двух минут ворота снова будут быстро двигаться в направлении открытия.

**4.6 Возврат системы управления в исходное состояние / восстановление заводских регулировок (см. рис. 30)**

Для возврата системы управления в исходное состояние необходимо сделать следующее

1. Вытащить вилку из розетки сети.
2. Нажать клавишу PRG и удерживать ее нажатой
3. Вставить вилку в розетку сети.
4. Отпустить клавишу PRG, как только на дисплее появится С.
5. Отъюстировать и обучить привод.

**Указание**

Заученные радиокоды (импульс / свет / частичное открытие) сохраняются.

**5 Пульт управления HS4 (см. рис. 19)**

- ① Светодиод
- ② Клавиши управления
- ③ Крышка гнезда для батареи
- ④ Батарея
- ⑤ Держатель пульта

**5.1 Важные указания по пользованию пультом**

Для ввода в эксплуатации системы дистанционного управления нужно использовать только оригинальные детали!



**ВНИМАНИЕ!**

Если отдельный вход в гараж отсутствует, то любое изменение или расширение программирования нужно производить в гараже! При программировании и расширении дистанционного управления необходимо следить за тем, чтобы в зоне движения ворот не было людей и посторонних предметов. После программирования или расширения системы дистанционного управления необходимо проверить ее работу.

**Указание**

Местные условия могут изменять радиус действия системы дистанционного управления!



**ВНИМАНИЕ!**

Пульт управления не должен попадать детям в руки и им разрешено пользоваться только лицам, прошедшим инструктаж о работе ворот с дистанционным управлением. Пользоваться пультом управления всегда необходимо, находясь в зоне видимости ворот! Проходить или проезжать сквозь проем ворот с дистанционным управлением разрешено лишь после того, как гаражные ворота находятся в конечном открытом положении!

**Указание**

Пульт управления необходимо защищать от:

- прямых солнечных лучей (допустимая температура окружающей среды: от -20 °С до +60 °С)
  - Влага
  - Пыли
- Невыполнение этих требований может отразиться на работе пульта!

**6 Выбор функции**

**Указание**

В меню, состоящих из нескольких блоков параметров, в каждом блоке можно активировать лишь один параметр.

- 6.1 МЕНЮ Р – регулировка положения "частичное открытие ворот"; регулировка границы реверсирования "предохранитель замыкающего контура / опережающие световые барьеры"**
- В этом меню можно отрегулировать положение "частичного открытия" (параметр 3) и границу реверсирования "предохранитель замыкающего контура / опережающий световой барьер" (параметр 4).

Индикация	Пульт управления	Функция
(3)	—	Регулировка положения «частичного открытия»
(4)	—	Граница реверсирования «предохранитель замыкающего контура / опережающий световой барьер» (предохранитель)

- 6.1.1 Регулировка положения "частичное открытие" (см. рис. 20.1)**



**Указание**

Регулировка положения "частичное открытие" возможна только тогда, когда привод обучен.

Положение «частичное открытие» можно отрегулировать в меню **P** с помощью параметра **3**. Индикация на табло мигает редко. Клавишу PRG нужно держать нажатой до тех пор, пока мигает десятичная точка; теперь параметр активирован. С помощью клавишей Откр. (↶) и Закр. (↷) можно открывать и закрывать ворота в режиме Totapp. После достижения желательного положения нужно нажать клавишу PRG и держать ее нажатой, пока индикация часто мигает. Десятичная точка гаснет и индикация мигает редко.

**Указание**

Область регулировки положения "частичное открытие" находится в пределах от конечного закрытого положения до примерно 120 мм (путь каретки) перед конечным закрытым положением. Стандартная заводская регулировка находится на расстоянии примерно 150 мм (путь каретки) до конечного закрытого положения.

**6.1.2 Регулировка границы реверсирования «предохранитель замыкающего контура/ опережающий световой барьер» (см. рис. 20.2)**

**Указание**

Регулировка границы реверсирования "предохранитель замыкающего контура / опережающий световой барьер" возможна только тогда, когда привод обучен и в меню **4** активирован параметр **3** или **4**.

Регулировка границы реверсирования "предохранитель замыкающего контура / опережающий световой барьер" должна быть произведена в меню **P** с помощью параметра **4**.

Граница реверсирования "предохранитель замыкающего контура / опережающий световой барьер" предварительно отрегулирована для предохранителя замыкающего контура до конечного закрытого положения.

Выбирают и активируют параметр **4**, то есть, клавишу PRG нужно держать нажатой до тех пор, пока горит десятичная точка. С помощью клавиши Откр. (↶) привод перемещается в конечное открытое положение ворот. Затем посередине ворот кладут испытательный брусок (макс. 300 x 50 x 16,25 мм, например в форме секции ворот в масштабе) так, чтобы он лежал на полу более короткой кромкой вверху в зоне опережающего светового барьера. Затем нажимают клавишу Закр. (↷). Ворота движутся до тех пор, пока защитное устройство не обнаружит испытательный брусок. Положение запоминается и проверяется его правдоподобие. Происходит реверсирование привода. В случае успешного процесса индикация на дисплее часто мигает. В заключение на дисплее редко мигает параметр без десятичной точки. Перейдите с помощью клавиши PRG в обычный режим (меню **0**).

**6.2 МЕНЮ 2 – регулировка освещения привода после движения ворот, после внешнего импульса; регулировка функции «радио»**

Выберите с помощью клавиши PRG меню **2**. После выбора номер меню короткое время индицируется на дисплее. После этого на дисплее индицируется часто мигающий активный параметр меню (время последующего освещения) с десятичной точкой.

Листать внутри меню можно нажатием клавиши Открытия (↶) или Закрытия ворот (↷). Для изменения параметра сначала выберите необходимый параметр. Затем нужно держать нажатой клавишу PRG до тех пор, пока не станет мигать также десятичная точка. Перейдите с помощью клавиши PRG в обычный режим (меню **0**).

**6.2.1 Регулировка освещения привода – длительность последующего освещения (см. рис. 21.1)**

Меню **2** влияет на внутреннее реле освещения. Как только ворота начинают двигаться, включается реле освещения, если выбран параметр больше 0 (1-5). После окончания движения ворот освещение привода остается включенным в течение отрегулированного времени (времени последующего освещения).



**ВНИМАНИЕ!**

Не прикасайтесь к рефлекторной лампе тлеющего свечения, когда она включена или сразу после ее выключения – опасность ожога!

**6.2.2 Регулировка освещения привода – радиосигнал, внешний кнопочный выключатель (см. рис. 21.2)**

С помощью параметров **6-9** можно отрегулировать длительность работы освещения привода, которое включается с помощью радиосигнала, а также внешнего кнопочного выключателя (например, внутренней клавиши IT3b). Освещение привода может быть с помощью этих же элементов управления (радиосигнал или внешний кнопочный выключатель) также преждевременно выключено.

**6.2.3 Функция пульта управления и двухканального радиоприемного устройства (см. рис. 21.3)**

Первый канал двухканального радиоприемного устройства и первая клавиша пульта управления в принципе имеют функцию импульсного последовательного управления. Второй канал и вторая клавиша пульта поставляются с завода настроенными на функцию освещения привода (параметр **A**).

**Указание**

Во время движения ворот включение и выключение освещения невозможно!

Если с помощью второй клавиши пульта нужно управлять не освещением привода, а «частичным открытием» ворот, то нужно активировать параметр **b**; который деактивирует функцию освещения привода.

Индикация	Функция
Длительность последующей работы освещения привода	
	не активна
	1 минута
	2 минуты
	3 минуты
	4 минуты
	5 минуты
Освещение привода, радиосигнал, внешний кнопочный выключатель	
	не активна
	5 минут
	10 минут
	15 минут
Радиосигнал – функция второго канала	
	Освещения привода
	частичное открытие

Перейдите с помощью клавиши PRG в обычный режим (меню 0).

### 6.3 МЕНЮ 0 – обычный режим

Привод гаражных ворот работает в обычном режиме с импульсной системой управления, включение которой производится с помощью внешней клавиши, или заученного радиокода:

- Первый импульс: Ворота движутся в направлении конечного положения.
  - Второй импульс: Ворота останавливаются.
  - Третий импульс: Ворота движутся в противоположном направлении.
  - Четвертый импульс: Ворота останавливаются.
  - Пятый импульс: Ворота движутся в направлении конечного положения, выбранного при подаче первого импульса
- и т. д.

#### 6.3.1 Функционирование привода гаражных ворот после 2-3 последовательных быстрых открытий ворот

#### Указание

Двигатель привода гаражных ворот имеет тепловую защиту от перегрузок. Если в течение двух минут имеют место 2-3 быстрых движения ворот в сторону открытия, то это устройство защиты снижает скорость движения ворот; то есть, ворота движутся в сторону открытия и сторону закрытия с одинаковой скоростью. После выдержки в течение еще двух минут ворота снова будут быстро двигаться в направлении открытия.

## 7 СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕНЮ

### 7.1 Выбор специальных меню

Для того, чтобы попасть в специальные меню (меню 3 – меню А), необходимо в меню 2 одномерно нажать клавиши Откр. (↑) и Закр. (↓). Специальные меню можно выбрать с помощью клавиши PRG.

### 7.2 Общая информация о специальных меню

После выбора номер меню индицируется короткое время на дисплее. После этого первый активный параметр меню начинает редко мигать на дисплее. Листать внутри меню можно нажатием клавиши Открытия (↑) или Закрытия ворот (↓) Активный параметр (параметры) индицируется (индицируются) светящейся десятичной точкой. Для возможности изменения параметра нужно держать нажатой клавишу PRG до тех пор, пока индикация не будет часто мигать. Теперь можно листать внутри меню с помощью клавиши Откр. (↑) или Закр. (↓). Активный параметр обозначен светящейся десятичной точкой. При необходимости активирования какого-то параметра нужно держать нажатой клавишу PRG-пока не загорится десятичная точка. При отпускании клавиши PRG раньше времени происходит переход в следующее меню. Если в обученном состоянии привода не нажимают никакую клавишу, то система управления автоматически переключается в обычный режим (меню 0).

#### 7.2.1 7-сегментная индикация при переходе из меню пользователя в специальные меню

#### Указание

При переходе в специальные меню в зависимости от имеющейся настройки в меню 2, на 7-сегментном дисплее может мигать число от «0» до «6».

#### 7.2.2 7-сегментная индикация после выбора специального меню

#### Указание

После выбора специального меню в зависимости от меню на 7-сегментном дисплее может мигать число от 0 до 9. Это число показывает (первый) активный параметр.

### 7.3 МЕНЮ 3 – автоматическое закрытие ворот (см. рис. 22)

#### Указание

Автоматическое закрытие ворот можно активировать только тогда, когда активно как минимум одно защитное устройство (меню 4).

Индикация	Автоматическое закрытие ворот
	не активно
	через 10 секунд
	через 20 секунд
	через 30 секунд
	через 45 секунд
	через 60 секунд
	через 90 секунд
	через 120 секунд
	через 150 секунд
	через 180 секунд

**Указание**

Если во время автоматического закрытия ворот (меню 3, параметр больше 0) привод получает импульс, то ворота останавливаются и снова открываются.

Перейдите с помощью клавиши PRG в обычный режим (меню 0).

**7.4 МЕНЮ 4 – устройства безопасности (см. рис. 23)**

Индикация	Функция
Световой барьер	
	отсутствует
	имеется (с динамическим тестированием)
Предохранитель замыкающего контура / опережающий световой барьер без тестирования	
	отсутствует
	имеется
Предохранитель замыкающего контура / опережающий световой барьер с тестированием	
	имеется
Контакт калитки с тестированием	
	отсутствует
	имеется



**ВНИМАНИЕ!**

Устройства безопасности без тестирования необходимо проверять раз в полгода.

Перейдите с помощью клавиши PRG в обычный режим (меню 0).

**7.5 МЕНЮ 5 – регулировка времени предварительного предупреждения, опционного реле (принадлежность) и указателя техобслуживания (см. рис. 24)**

**7.5.1 Указатель технического обслуживания**  
В случае активирования указателя техобслуживания (параметр А), в конце движения ворот мигает освещение привода, если превышена установленная периодичность техобслуживания установки ворот. Указатель техобслуживания можно сбросить при осуществлении учебного движения ворот.

**7.5.2 Обзор периодичности техобслуживания**

**Привод для одинарных/двойных гаражей**

1 год работы или 2.000 циклов срабатывания ворот

**Привод для подземных и коллективных гаражей**

1 год работы или 10.000 циклов срабатывания ворот

Индикация	Функция
Время предварительного предупреждения/ внешнее с опционным реле	
	не активна
	5 секунд
	10 секунд
Опционное реле (принадлежность)	
	не активна
	Реле отсчитывает такт в течение времени предварительного предупреждения и времени движения ворот
	Реле включено во время движения ворот и времени предварительного предупреждения.
	Реле втягивает вместе с освещением привода. В течение времени предварительного предупреждения оно включено, когда в меню 2 активированы параметры 1-5.
	Реле включено во время движения ворот
	реле втягивает на 1 секунду при начале движения или времени предварительного предупреждения, например: кратковременный импульс для включения автомата освещения лестничной площадки со 100% длительностью включения
Указатель технического обслуживания	
	не активна
	активна

Перейдите с помощью клавиши PRG в обычный режим (меню 0).

- 7.6 МЕНЮ 6 – ограничение усилия при движении в направлении закрытия ворот** (см. рис. 25)  
В этом меню можно отрегулировать чувствительность автоматического ограничение усилия при закрытии ворот. (заводская регулировка: параметр 4).

**Указание**

Увеличение усилия (параметр больше 4) возможно лишь в том случае, если в меню J выбран параметр 3.



**ВНИМАНИЕ!**

Не нужно устанавливать слишком высокий уровень при регулировке, так как слишком большое отрегулированное усилие может повлечь за собой травмы людей и материальный ущерб.

На воротах с очень легким ходом можно выбрать низкое значение, если нужно увеличить чувствительность к возможным препятствиям.

Перейдите с помощью клавиши PRG в обычный режим (меню 0).

- 7.6.1 Проверка усилий при закрытии ворот**  
При изменении регулировок меню 6 необходимо выдерживать усилия в смысле стандарта EN 12453 в направлении закрытия ворот; то есть, в заключение нужно обязательно провести проверку.

- 7.7 МЕНЮ 7 – поведение при движении в направлении закрытия ворот** (см. рис. 26)  
В этом меню можно отрегулировать автоматическую разгрузку ремня, процесс торможения и скорость в конечном закрытом положении ворот.

**Указание**

После регулировки в этом меню может потребоваться учебное движение ворот.

Индикация	Функция
мягкая остановка	
	долгая
	короткая
Разгрузка	
	автоматически
	короткая
Скорость	
	медленная
	нормальная

Перейдите с помощью клавиши PRG в обычный режим (меню 0)

- 7.8 МЕНЮ 8 - ограничение усилия при движении в направлении закрытия ворот** (см. рис. 27)  
В этом меню можно отрегулировать чувствительность автоматического ограничения усилия при открытии ворот (заводская регулировка: параметр 4).

**Указание**

Увеличение усилия (параметр больше 4) возможно только в том случае, если в меню J выбран параметр 3.



**ВНИМАНИЕ!**

Не нужно устанавливать слишком высокий уровень при регулировке, так как слишком большое отрегулированное усилие может повлечь за собой травмы людей и материальный ущерб.

На воротах с очень легким ходом можно выбрать низкое значение, если нужно увеличить чувствительность к возможным препятствиям.

Перейдите с помощью клавиши PRG в обычный режим (меню 0).

- 7.8.1 Проверка усилий при открытии ворот**  
При изменении регулировок меню 8 необходимо выдерживать усилия в смысле стандарта EN 12453 в направлении открытия ворот; то есть, в заключение нужно обязательно провести проверку.

- 7.9 МЕНЮ 9 – поведение при движении в направлении открытия ворот** (см. рис. 28)  
В этом меню можно отрегулировать автоматическую разгрузку ремня и характер торможения в конечном открытом положении ворот.

**Указание**

После регулировки в этом меню может потребоваться учебное движение ворот.

Индикация	Функция
мягкая остановка	
	очень длинная
	длинная
	короткая
Разгрузка	
	автоматическая
	короткая
Мягкий пуск из конечного открытого положения	
	короткий
	длинный
Скорость	
	медленная

	нормальная
	большая
Реакция при ограничении усилия	
	стоп
	краткое реверсирование

**Указание**

- Параметры 0 и 6: Эти параметры соответствуют характеристике опрокидывающихся ворот.
- Параметры А и В: Эти параметры нужно регулировать только тогда, когда в меню J выбран параметр 3 В противном случае в этом меню активен параметр А.
- Параметр В: Если при открытии или закрытии ворот возникает неисправность 5 (ограничение усилия), то ворота движутся на короткое расстояние в противоположном направлении (примерно 10 см пути каретки) и затем останавливаются.

Перейдите с помощью клавиши PRG в обычный режим (меню 0).

**7.10 Меню А – максимальное усилие** (см. рис. 29)  
В этом меню регулируется ограничение усилия.

Индикация	Максимальное усилие устройства ограничения усилия

**Указание**

Увеличение усилия (параметр больше 0) возможно только, если в меню J выбран параметр 3.

Перейдите с помощью клавиши PRG в обычный режим (меню 0).

**8 Сообщения о неисправностях и предостережения** (см. стр. 77)

**9 Демонтаж**

Поручите демонтаж привода гаражных ворот и их утилизацию специалисту.

**10 Условия гарантии**

**Гарантийный срок**

Дополнительно к предусмотренной законом гарантии продавца в соответствии с договором купли-продажи мы обеспечиваем следующую частичную гарантию со дня продажи:

- a) 5 лет на механику привода, двигатель и систему управления двигателем
- b) 2 год на систему радиуправления, принадлежности и специальные устройства

Гарантия не распространяется на расходные материалы (например, предохранители, батареи, лампочки). Выполнение каких-либо работ по гарантии не продлевает гарантийный срок. Для поставки изделия взамен дефектного и работ по устранению дефектов гарантийный срок составляет шесть месяцев, не меньше текущего гарантийного срока.

**Необходимые условия**

Право на гарантию действует только в стране, в которой изделие было куплено. Товар должен быть приобретен по предусмотренным нами каналам сбыта. Гарантия распространяется только на повреждение самого предмета договора купли-продажи. Гарантия не предусматривает возмещение затрат на демонтаж и монтаж, проверку соответствующих частей, а также возмещение ущерба в связи с упущенной прибылью и прочего ущерба. Документом, подтверждающим право на гарантию, является квитанция.

**Объем гарантийных услуг**

В течение гарантийного срока мы устраняем все дефекты изделия, которые однозначно вызваны дефектом материала или изготовления. Мы обязуемся по своему усмотрению безвозмездно заменить дефектное изделие качественным изделием, отремонтировать дефектное изделие или частично возместить его стоимость.

Гарантия не распространяется на ущерб, вызванный:

- неквалифицированным монтажом и подключением
- неквалифицированным вводом в эксплуатацию и обслуживанием
- внешними факторами: огнем, водой, экстремальными условиями окружающей среды
- механическими повреждениями в результате несчастного случая, падения, удара
- повреждением вследствие небрежности или умысла
- естественным изнашиванием или некачественным техническим обслуживанием
- ремонтом, выполненным не квалифицированными лицами
- использованием деталей других фирмизготовителей
- удалением фирменных табличек или приведением их в состояние, непригодное для чтения.

Замененные части являются нашей собственностью.

**11 Технические данные**

**Подключение к сети:** 230/240 В, 50/60 Гц

**Режим готовности:** около 4,5 Вт

**Вид защиты:** Только для сухих помещений

**Автоматика отключения:** Обучается автоматически отдельно для двух направлений движения.

**Отключение в конечных положениях/ограничение усилия:** Самообучающееся, без износа, так как реализовано без механических выключателей, дополнительно встроенное ограничение времени движения около 60 секунд. Автоматика отключения, юстируемая при каждом движении ворот.

**Номинальная нагрузка:** (см. табличку с указанием типа)

**Тяговое и нажимное усилие:** (см. табличку с указанием типа)

**Двигатель:** двигатель постоянного тока с датчиком Холла

**Трансформатор:** с тепловой защитой

**Подключение:** Безвинтовая техника подключения для внешних приборов с безопасным низким напряжением 24 В постоянного тока например, внутренней и наружной клавиши с импульсным режимом.

**Специальные функции:**

- подключаемый стоп/выключатель
- подключаемый световой барьер или предохранитель замыкающего контура
- подключаемое опционное реле для сигнальной лампы, дополнительного наружного освещения, подключается через адаптер шины НСР

**Специальные функции:**

- подключаемый стоп/выключатель
- подключаемый световой барьер или предохранитель замыкающего контура
- подключаемое опционное реле для сигнальной лампы, дополнительного наружного освещения

**Быстрая разблокировка:** При исчезновении напряжения приводить в действие изнутри с помощью троса

**Универсальный упор:** для среднеподвесных и секционных ворот

**Скорость движения ворот:** в зависимости от типа, размера ворот, хода ворот и веса  
 - при закрытии около 14 см/с  
 - при открытии около 22 см/с

**Уровень шума Привод гаражных ворот:** ≤ 70 дБ (А)

**Направляющая шина:** Чрезвычайно плоская (всего 30 мм), со встроенной защитой от взлома и зубчатым ремнем, не требующим техобслуживания.

**Применение:** исключительно для частных гаражей. Не пригоден для промышленного использования.

**11.1 Запасная лампа**  
 Для установки и замены освещения привода – см. рис. 31  
 Для регулировки освещения привода – см. раздел 6.2 (меню 2)

**Тип:** только рефлекторная лампа тлеющего свечения с защитным стеклом и УФ защитой  
**Цоколь:** GU 5,3  
**Номинальная мощность:** 20 Вт  
**Номинальное напряжение:** 12 В  
**Угол излучения:** 36°-60°  
**Диаметр:** 51 мм  
**Цвет лампы:** прозрачная

**Указание**  
 Замену рефлекторной лампы тлеющего свечения разрешается производить только при обесточенном приводе.

8 Сообщения о неисправностях и предостережения

Указание: В случае неисправности или предупреждения на дисплее часто мигает число с десятичной точкой.

Индикация на дисплее	Неисправность предупреждение	Возможная причина	Устранение неисправности
	Регулировка границы реверсирования невозможна	При регулировке границы реверсирования предохранителя замыкающего контура / опережающего светового барьера имелось препятствие на пути	Необходимо убрать препятствие
	Регулировка высоты частичного открытия ворот невозможна	Высота открытия ворот находится слишком близко к конечному закрытому положению (путь каретки $\leq 120$ мм)	Высота частичного открытия ворот должна быть больше
	Ввод невозможен	В меню 4 параметр установлен на 0 и была сделана попытка активирования автоматического закрытия ворот (меню 3, параметр 1-9)	Необходимо активировать устройство (устройства) безопасности
	Команда движения ворот невозможна	Привод был заблокирован для элементов управления и была дана команда движения ворот	Разблокируйте привод для элементов управления
	Ограничение времени движения	Оборван ремень	Замените ремень
		Неисправен привод	Замените привод
	Системная ошибка	Внутренняя ошибка	Восстановите заводскую регулировку (см. раздел 4.6) и заново обучите привод, при необходимости замените привод
	Ограничение усилия	Ворота движутся с трудом или неравномерно	Отрегулируйте механику и добейтесь легкого хода ворот
		В области ворот имеется препятствие	Устраните препятствие, при необходимости заново обучите привод
	Нормально замкнутая цепь	Открыта калитка	Закройте калитку
		Неправильно смонтирован магнит (наоборот)	Смонтируйте магнит правильно (см. инструкцию для контакта калитки)
		Тестирование не в порядке	Замените контакт калитки
	Световой барьер	Световой барьер не подключен	Подключите световой барьер или же установите в меню 4 параметр на 0
		Прерывание светового луча	Отрегулируйте световой барьер
		Неисправен световой барьер	Замените световой барьер
	Предохранитель замыкающего контура	Прерывание светового луча	Проверьте передатчик (пульт) и приемник, замените, при необходимости, или полностью замените предохранитель замыкающего контура
	Опорная точка отсутствует	Отказ сети	Закройте ворота до конечного закрытого положения
	Привод не обучен	Привод еще не обучен	Обучите привод
	Привод находится в конечном открытом положении	 Привод находится в промежуточном положении	 Привод движется в данный момент
	Привод находится в конечном закрытом положении	 Привод находится в положении частичного открытия	 Поступление импульса от радиокода

**VOROTA98**

<http://www.vorota98.ru>

E-mail: [info@vorota98.ru](mailto:info@vorota98.ru)

Тел: +7(812) 643-09-16