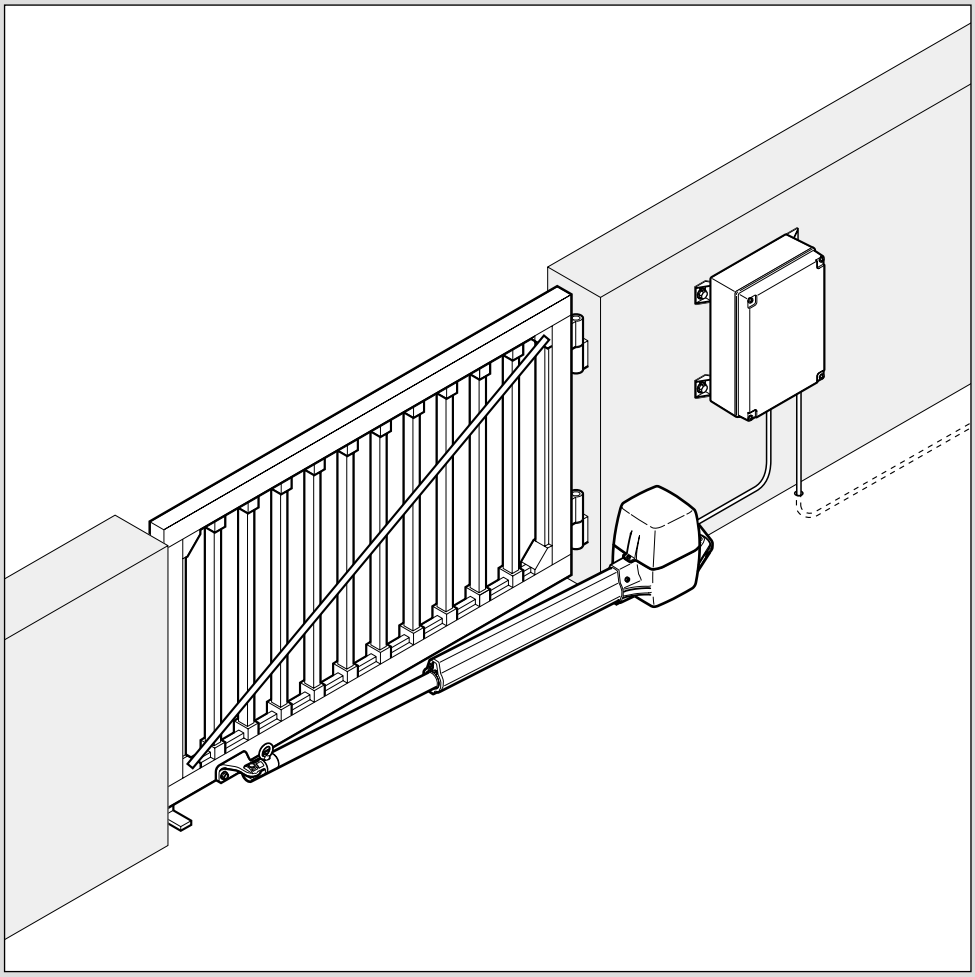


Installation, Operating and Maintenance Instructions
Hinged Gate Operator

Instrukcja montażu, eksploatacji i konserwacji
Napęd do bram rozwiernych

Návod k montáži, provozu a údržbě
Pohon otočných bran

Инструкция по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию
Привод распашных ворот

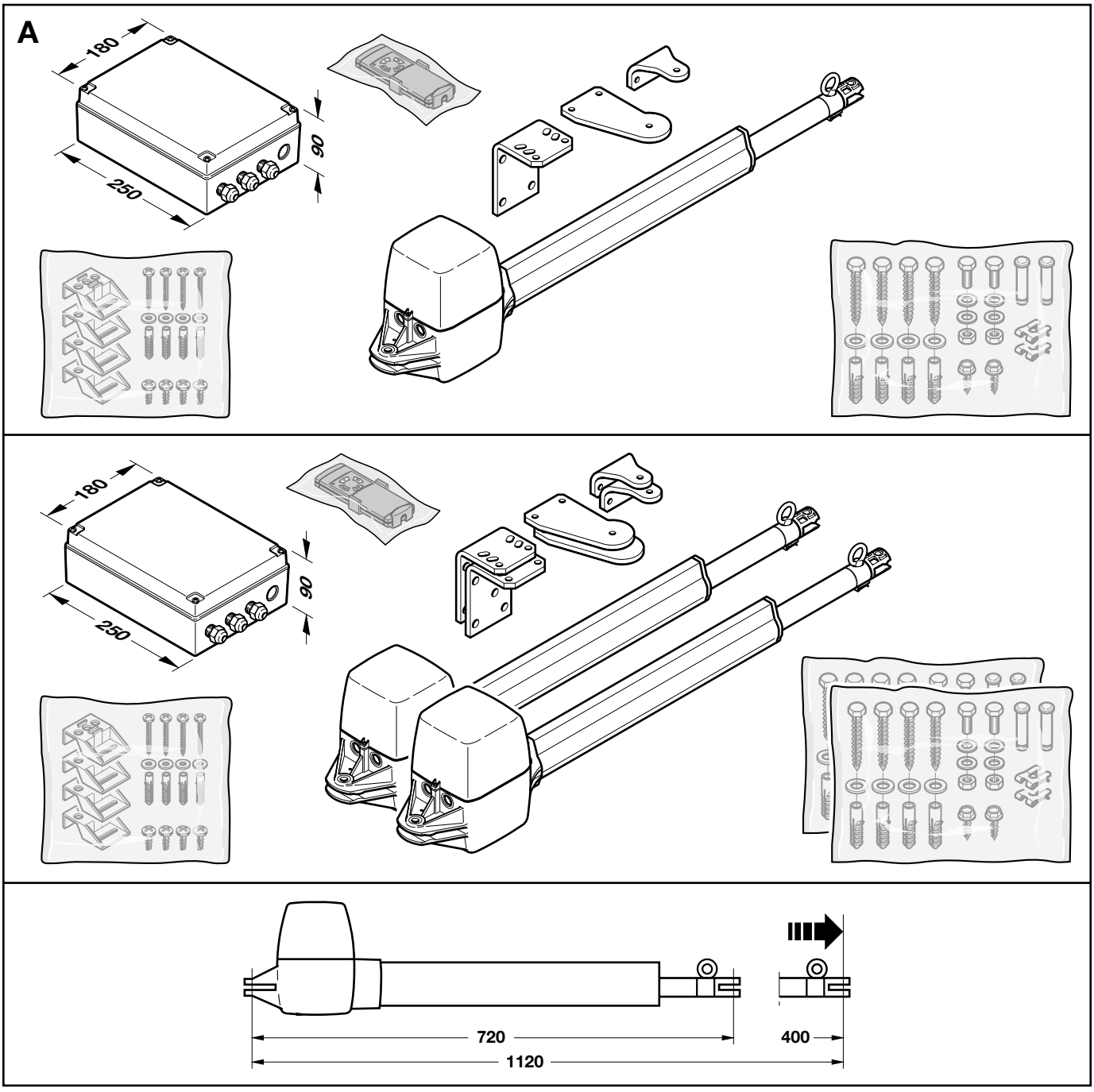
Návod na montáž, obsluhu a údržbu
Pohon otváravej brány

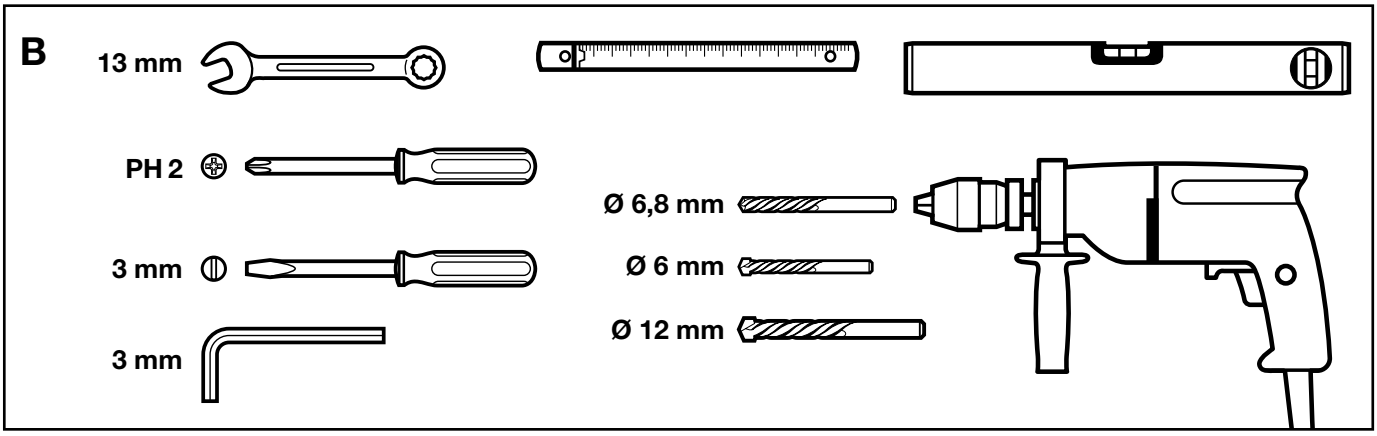
Montavimo, naudojimo ir techninės priežiūros instrukcija
Atveriamų vartų pavara

Montāžas, ekspluatācijas un apkopes instrukcija
Sāniski veramu vārtu piedziņa

Paigaldus-, kasutus- ja hooldusjuhend
Tiibväravaajam

English 3
Polski 6
Česky 9
Русский 12
Slovensky 15
Lietuvių Kalba 18
Latviešu Valoda 21
Eesti 24





02.2006 TR10A029 RE

Содержание		Страница
A	**Изделия, входящие в объем поставки**	2
B	**Необходимый для монтажа инструмент**	2
1	**Важная информация по технике безопасности**	13
1.1	Важные инструкции по технике безопасности	13
1.1.1	Гарантия	13
1.1.2	Проверка ворот / сооружения	13
1.2	Важные инструкции для безопасного монтажа ворот	14
1.2.1	До начала монтажа	14
1.2.2	Выполнение монтажных работ	14
1.2.3	После завершения монтажа	14
1.3	Предупреждения	14
1.4	Инструкции по техобслуживанию	14
1.5	Примечания к чертежам	14
	Чертежи	27-40
2	**Определения**	72
3	**Подготовка монтажа**	72
3.1	Монтаж привода вращающихся ворот	73
3.1.1	Определение монтажных размеров	73
3.1.2	Крепление привода	73
3.2	Монтаж устройства управления приводом	74
3.3	Подключение электрооборудования	74
3.4	Подключение стандартных компонентов	74
3.4.1	Подключение привода для ворот с 1 створкой	74
3.4.2	Подключение привода для ворот с 2 створками без упорной планки	74
3.4.3	Подключение привода для ворот с 2 створками и упорной планкой	74
3.5	Подключение дополнительных компонентов/вспомогательного оборудования	74
3.5.1	Подключение внешнего радиоприемника	74
3.5.2	Подключение выносной кнопки для импульсного управления	74
3.5.3	Подключение сигнальной лампочки	75
3.5.4	Подключение устройств безопасности	75
3.5.5	Подключение электрозамка	75
4	**ВВОД ПРИВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**	75
4.1	Подготовка	75
4.2	Программирование конечных положений ворот	75
4.2.1	Распознавание конечного положения «Ворота закрыты за счет встроенного конечного выключателя	75
4.2.2	Распознавание конечного положения ворот за счет механических упоров	76
4.2.3	Смещение створок	76
4.3	Программирование усилий	77
4.4	Предел реверсирования	77
4.5	Регулировка DIL-переключателей 5 - 11	78
5	**РУЧНОЙ ПЕРЕДАТЧИК HS4**	79
6	**Дистанционное радиоуправление**	79
6.1	Встроенный радиомодуль	79
6.2	Программирование клавиш передатчика для встроенного радиомодуля	79
6.3	Удаление данных встроенного радиомодуля	79
6.4	Подключение внешнего радиоприемника	79
7	**Сброс значений привода распашных ворот на значения, заданные на заводе – изготовителе**	79
8	**ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИВОДА РАСПАШНЫХ ВОРОТ**	79
8.1	Реверсирование с ограничением усилий	80
8.2	Реверсирование при раскрытии	80
8.3	Реверсирование при закрытии	80
8.4	Поведение при сбое подачи питания	80
8.5	Поведение после сбоя подачи питания	80
9	**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**	80
9.1	Ошибки-/Предупреждения и устранения неисправностей	80
9.2	Квитирование ошибок	30
10	**ДЕМОНТАЖ**	81
11	**ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, НЕ ВХОДЯЩЕЕ В ОБЪЕМ ПОСТАВКИ**	81
12	**УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ**	81
13	**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**	82

Уважаемый клиент,

Мы рады тому, что вы приняли решение о приобретении высококачественного продукта, изготовленного нашей фирмой. Просим вас тщательно хранить эту инструкцию!

Просим вас прочесть данное руководство, и придерживаться изложенных в нем инструкций, поскольку они содержат важную информацию, касающуюся монтажа, эксплуатации, а также правильного обслуживания/ технического обслуживания привода распашных ворот. Соблюдение предлагаемых инструкций поможет вам в течение долгих лет радоваться качеству приобретенной продукции.

Просим вас обратить внимание на все инструкции по технике безопасности, и предупреждения, особо отмеченные словами **ВНИМАНИЕ** И **ПРИМЕЧАНИЕ**.

ВНИМАНИЕ
Монтаж, техническое обслуживание, ремонт и демонтаж привода распашных ворот должен осуществляться исключительно квалифицированным персоналом.

ПРИМЕЧАНИЕ
В распоряжение конечного потребителя продукта должны быть предоставлены проверочный журнал, а также инструкция, касающаяся безопасной эксплуатации и технического обслуживания ворот.

1 Важная информация, касающаяся техники безопасности

ВНИМАНИЕ
Неправильный монтаж привода, а также неверная его эксплуатация, могут стать причиной тяжелых травм. Поэтому необходимо придерживаться всех инструкций, изложенных в данном руководстве!

1.1 Важные инструкции по технике безопасности

Привод распашных ворот предусмотрен **исключительно** для приведения в действие, используемых в **частной/непромышленной** сфере распашных ворот с легким ходом. Не следует превышать максимально допустимых размеров ворот, а также их максимального веса.
Эксплуатация привода с воротами больших размеров, а также с воротами максимально допустимый вес, которых превышен, и их использование в промышленной сфере недопустимы!
Просим вас обратить внимание на данные производителя, касающиеся сочетания ворот и привода.

Монтаж оборудования согласно предлагаемым нами инструкциям, поможет избежать рисков, соответствующих европейским нормам EN 12604, EN 12445 и EN 12453. Ворота, находящиеся в общественном пользовании, и эксплуатируемые всего с одним устройством безопасности, например, с устройством ограничения усилия, должны использоваться исключительно под присмотром.

1.1.1 Гарантия

Наши гарантийные обязательства, а также ответственность за качество изготовленной продукции аннулируются в случае внесения в оборудование собственных конструктивных изменений, не подкрепленных нашим предварительным согласием. То же самое относится и к неквалифицированному монтажу оборудования, выполнение которого осуществляется без соблюдения предлагаемых нами соответствующих инструкций.
Помимо этого, мы не несем ответственности за ошибочную или небрежную эксплуатацию привода, а также за неквалифицированное техническое обслуживание ворот и вспомогательного оборудования, или за их недопустимый монтаж.
На аккумуляторные батареи гарантийные обязательства также не распространяются.

ПРИМЕЧАНИЕ
В случае отказа привода распашных ворот, его проверку/ремонт следует поручить квалифицированному специалисту.

1.1.2 Проверка ворот

Конструкция привода не предусмотрена для эксплуатации с тяжелыми воротами, то есть воротами, которые не могут быть открыты или закрыты вручную, или воротами, открытие и закрытие которых может быть осуществлено лишь с большим трудом. **Поэтому до начала монтажа привода необходимо проверить ворота, и убедиться в том, что их эксплуатация в ручном режиме не вызывает затруднений.**
Помимо этого, необходимо проверить все сооружение (шарниры, подшипники ворот, и крепежные компоненты) на предмет износа и возможных повреждений. Проверьте, нет ли на конструкции ржавчины, следов коррозии или трещин. Запрещается использовать ворота в случае необходимости выполнения ремонтных или регулировочных работ, поскольку сбой в работе ворот или неправильно отрегулированные ворота также могут стать причиной тяжелых травм.

Примечание
В случае необходимости из соображений собственной безопасности, просим вас до начала монтажа привода поручить выполнение ремонтных работ квалифицированному специалисту!

1.2 Важные инструкции, необходимые для выполнения безопасного монтажа

Пользователь обязан следить за соблюдением национальных директив, касающихся эксплуатации электрического оборудования.

1.2.1 До начала монтажа оборудования необходимо отключить механические блокировки, не используемые в процессе эксплуатации распашных ворот с приводом. Сюда в первую очередь относятся механизмы блокировки замка ворот.

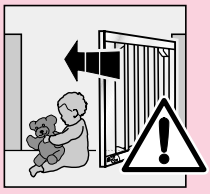
1.2.2 При выполнении монтажных работ необходимо следовать инструкциям, касающимся безопасности труда.

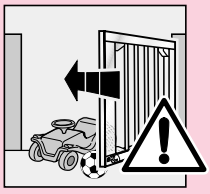
Примечание
При выполнении сверлильных (расточных) работ привод следует закрывать, поскольку, образующиеся в процессе сверления пыль и опилки могут стать причиной сбоев в работе привода

1.2.3 После завершения монтажа

После завершения монтажных работ необходимо заявить о соответствии оборудования стандарту DIN EN 13241-1, согласно диапазону его использования.

1.3 Предупреждения





Следите за тем, чтобы

- Жестко смонтированные устройства управления (например, микропереключатели и т.д) монтировались на расстоянии видимости от ворот, но на удалении от подвижных компонентов, и на минимальной высоте равной 1,5 м. Эти устройства должны находиться вне досягаемости для детей!
- В диапазоне перемещения ворот не должны находиться люди или предметы.
- Ворота - не игрушка для детей!

1.4 Инструкции по техническому обслуживанию ворот

Привод распашных ворот не требует технического обслуживания. Тем не менее, из соображений безопасности, мы рекомендуем поручить проверку ворот квалифицированному специалисту. Проверка должна выполняться согласно данным производителя.

Примечание
Необходимо ежемесячно проверять эксплуатационную готовность всех защитных устройств и устройств безопасности. В случае обнаружения неисправностей или дефектов, таковые следует немедленно устранить.

Проверка и техническое обслуживание оборудования должны выполняться исключительно квалифицированным специалистом. Для этого просим вас обратиться к своему поставщику. Оптическая проверка оборудования может быть проведена самим пользователем.

Относительно проведения необходимых ремонтных работ просим вас обращаться к своему поставщику. Гарантийные обязательства на оборудование не распространяются на его неквалифицированный ремонт.

1.5 Примечания к чертежам

На чертежах приводится пример монтажа привода на одностворчатых и двустворчатых распашных воротах.
На некоторых чертежах дополнительно приводится следующий ниже символ с текстовой ссылкой. Эти текстовые ссылки помогут вам найти в тексте важную информацию относительно монтажа и эксплуатации привода распашных ворот.

Пример:

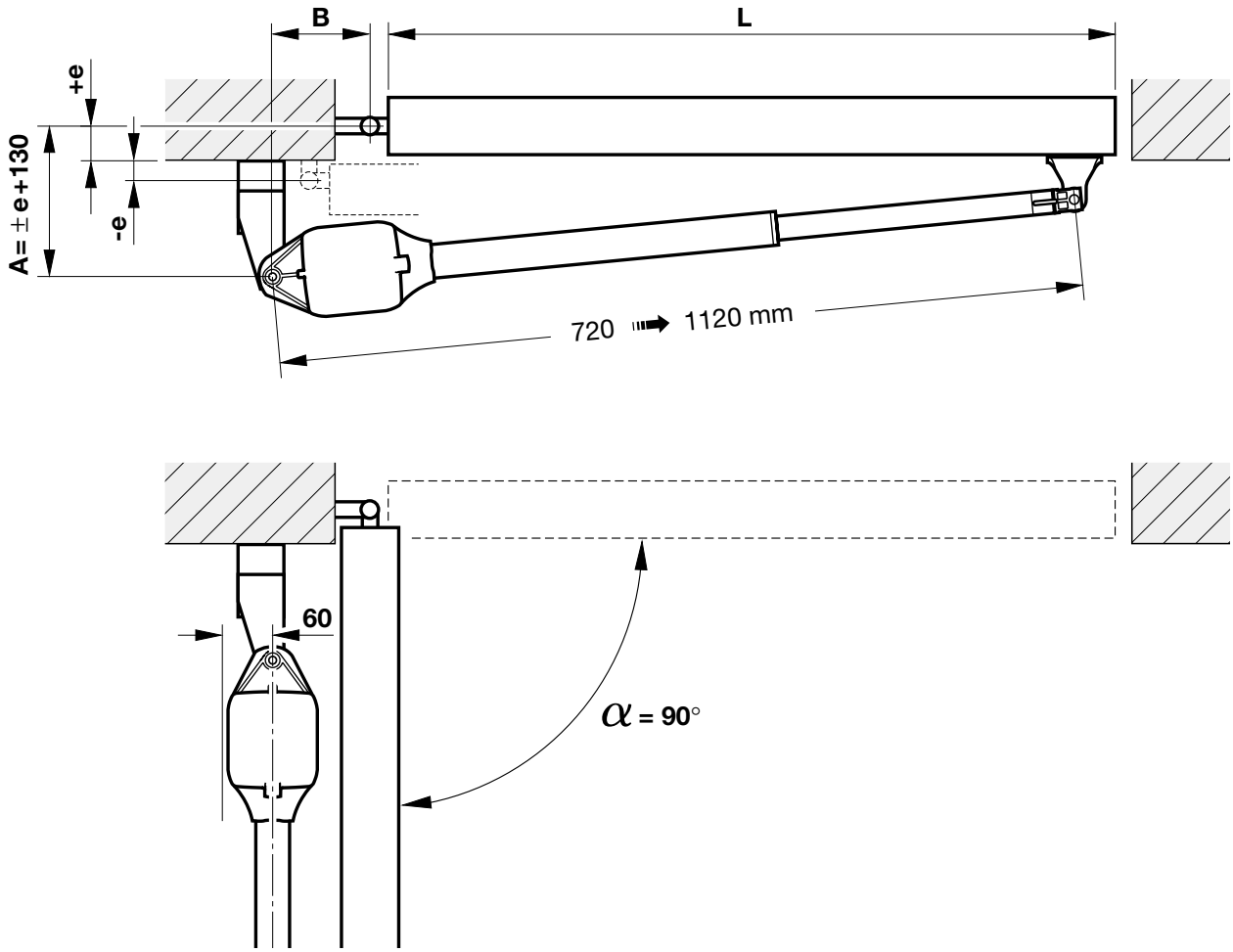
= Смотри текст, глава 2.2

Помимо этого, на чертежах и в тексте, где разъясняется положение DIL переключателей, необходимое для настройки системы управления, используется следующий символ.

= Данный символ указывает на настройку DIL переключателей, выполненную на заводе – изготовителе.

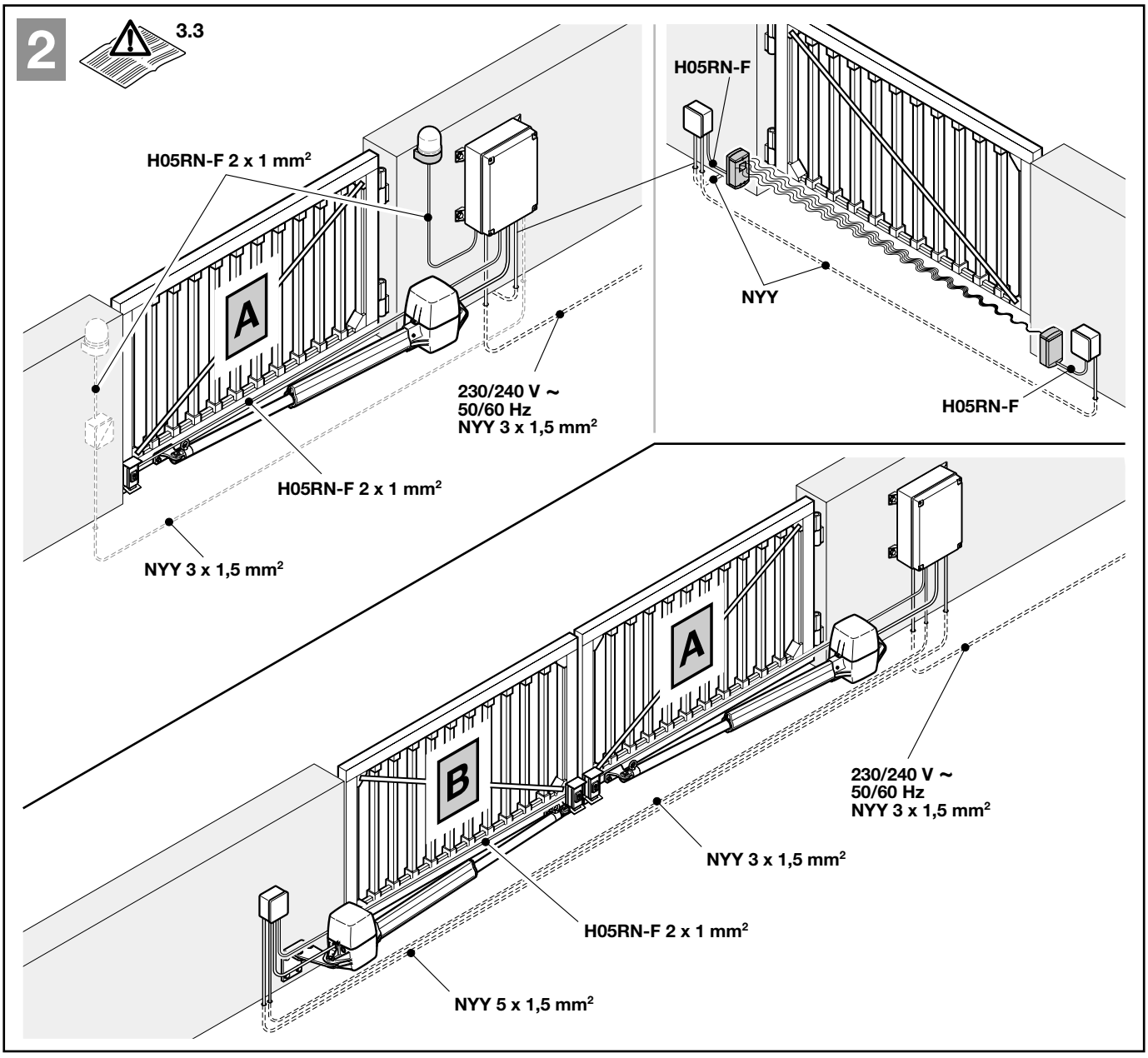
Текст защищен законом об авторских правах.
Перепечатка текста, в том числе и частичная, может быть выполнена только с нашего разрешения. Мы оставляем за собой право на внесение в текст изменений.

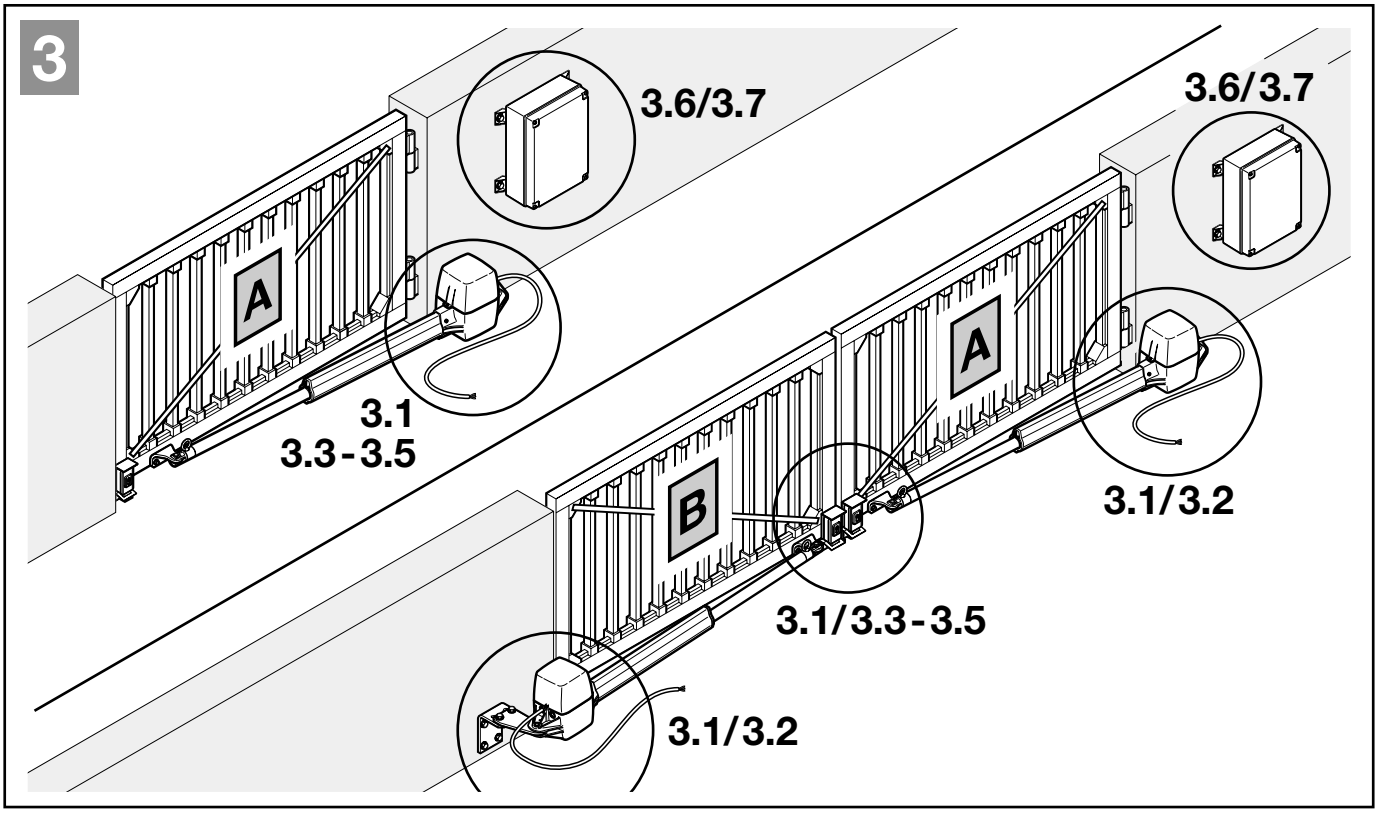
1 3.1.1

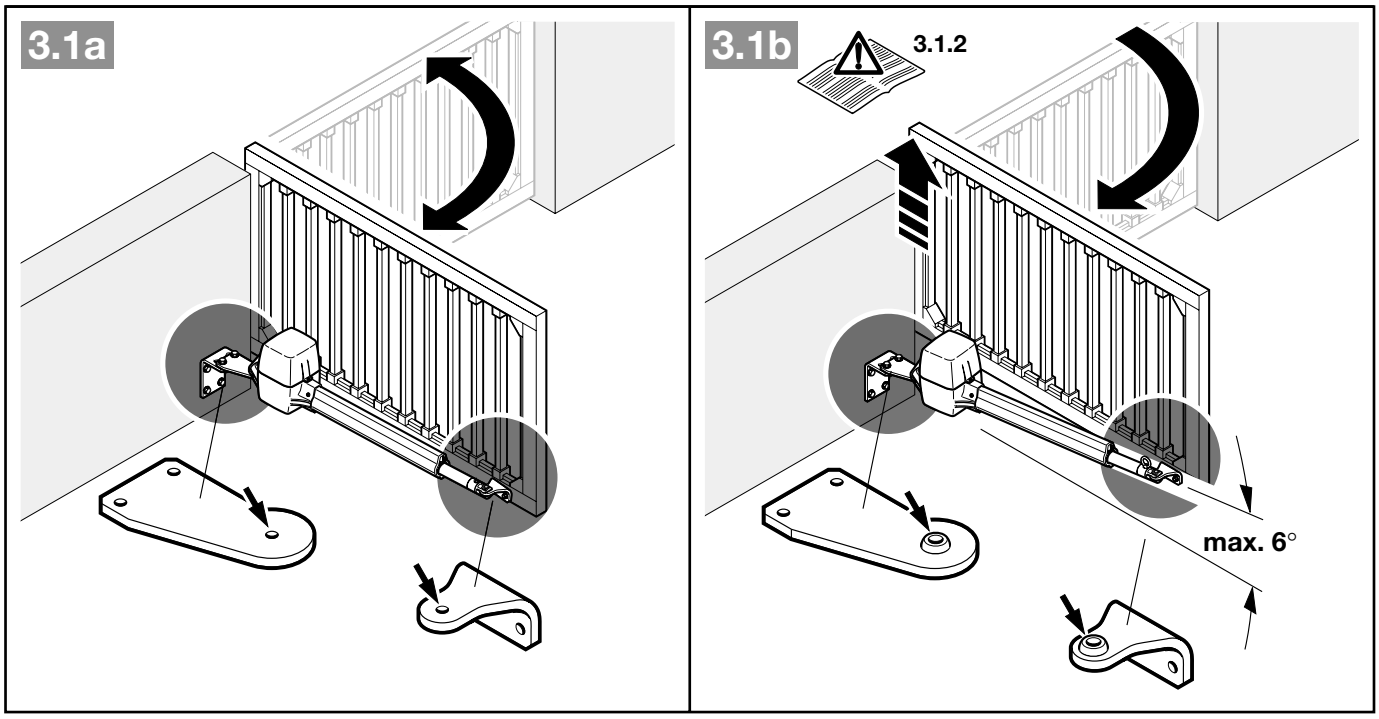


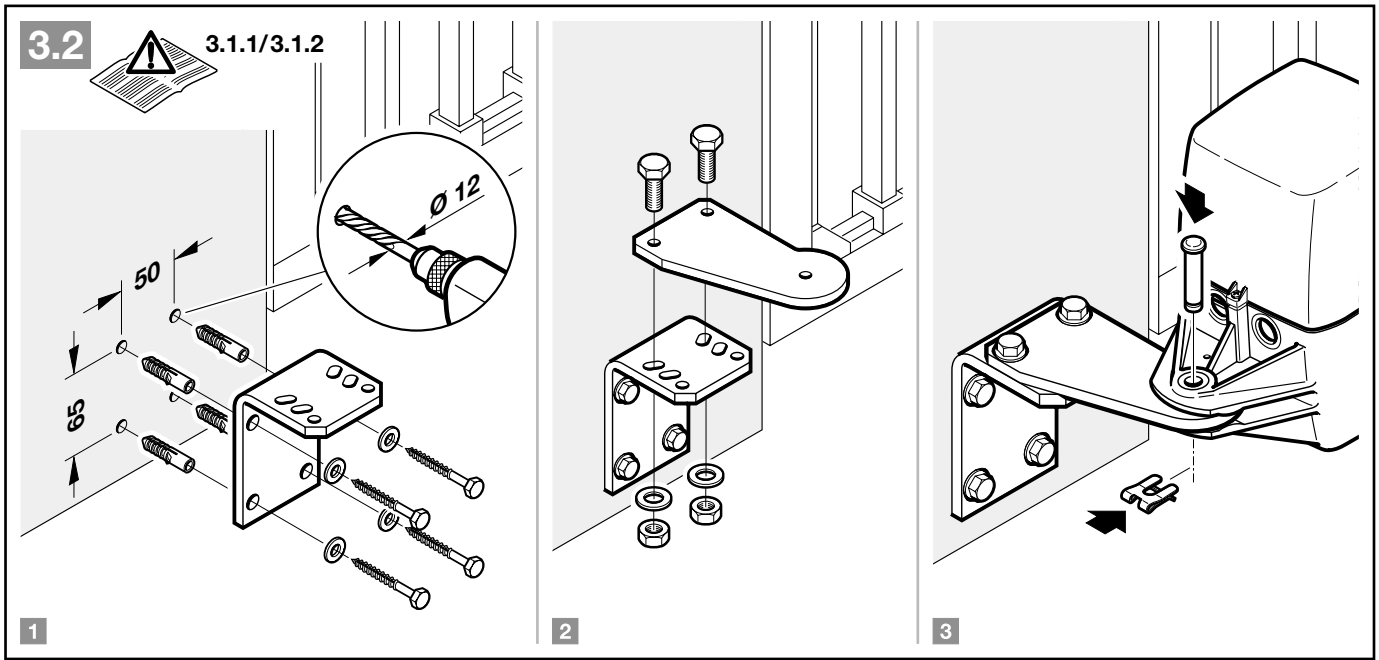
L = max. 2500 mm, **e** = -30 bis +150 mm

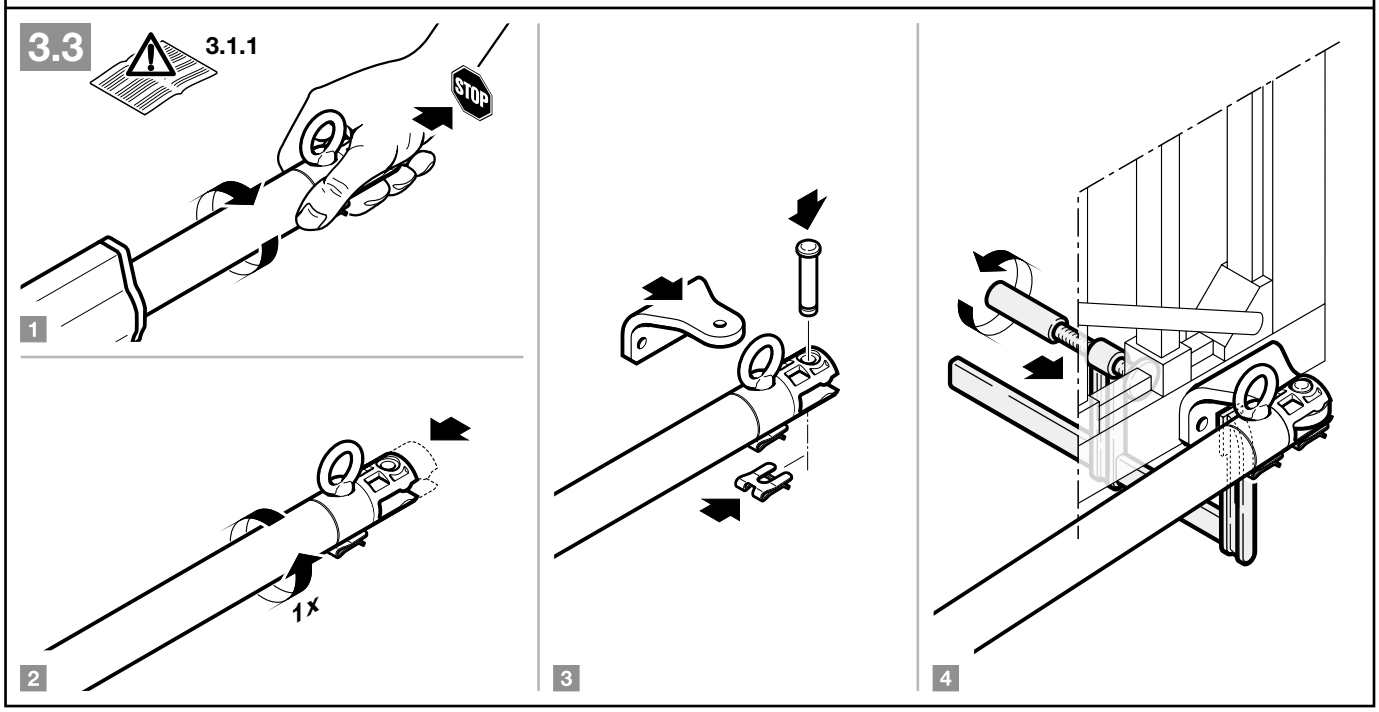
A [mm]	**e** [mm]	**B** [mm]								
		100	**110**	**120**	**130**	**140**	**150**	**160**	**170**	**180**
100	**-30**	95°	100°	105°	110°	115°	118°	120°	122°	125°
120	**-10**	95°	100°	105°	108°	112°	115°	117°	120°	122°
140	**10**	95°	100°	103°	105°	108°	112°	115°	118°	120°
160	**30**	95°	98°	100°	102°	105°	108°	112°	115°	–
180	**50**	93°	96°	98°	100°	103°	105°	108°	–	–
200	**70**	93°	96°	98°	100°	103°	105°	–	–	–
220	**90**	93°	95°	97°	99°	102°	–	–	–	–
240	**110**	93°	95°	97°	99°	–	–	–	–	–
260	**130**	92°	94°	–	–	–	–	–	–	–
280	**150**	90°	–	–	–	–	–	–	–	–


2
3.3
H05RN-F 2 x 1 mm²
A
230/240 V ~
50/60 Hz
NYY 3 x 1,5 mm²
H05RN-F
NYY
H05RN-F
H05RN-F 2 x 1 mm²
NYY 3 x 1,5 mm²
A
B
230/240 V ~
50/60 Hz
NYY 3 x 1,5 mm²
NYY 3 x 1,5 mm²
H05RN-F 2 x 1 mm²
NYY 5 x 1,5 mm²

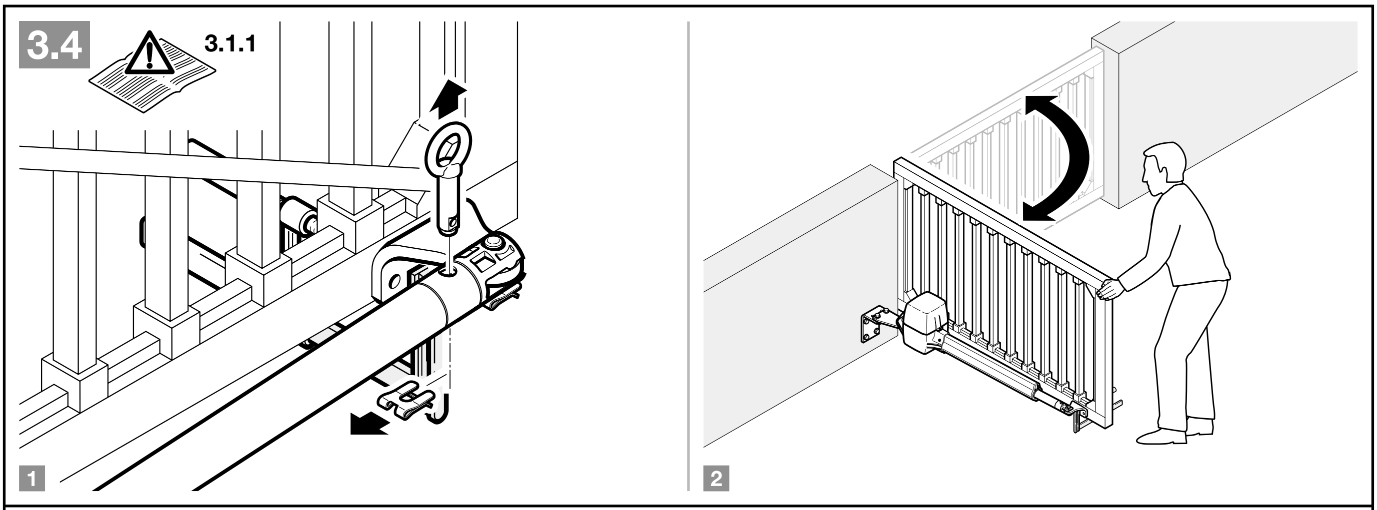

3
3.6/3.7
3.6/3.7
A
A
3.1
3.3-3.5
B
3.1/3.2
3.1/3.3-3.5
3.1/3.2


3.1a
3.1b
3.1.2
max. 6°

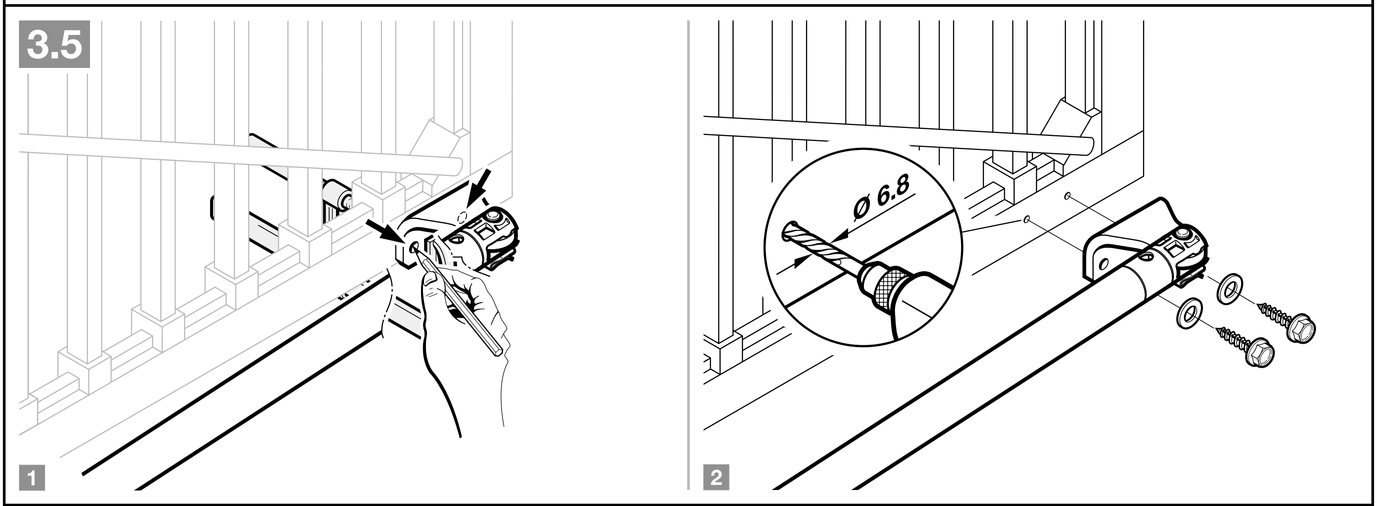

3.2
3.1.1/3.1.2
Ø 12
50
65
1
2
3


3.3
3.1.1
STOP
1
1x
2
3
4

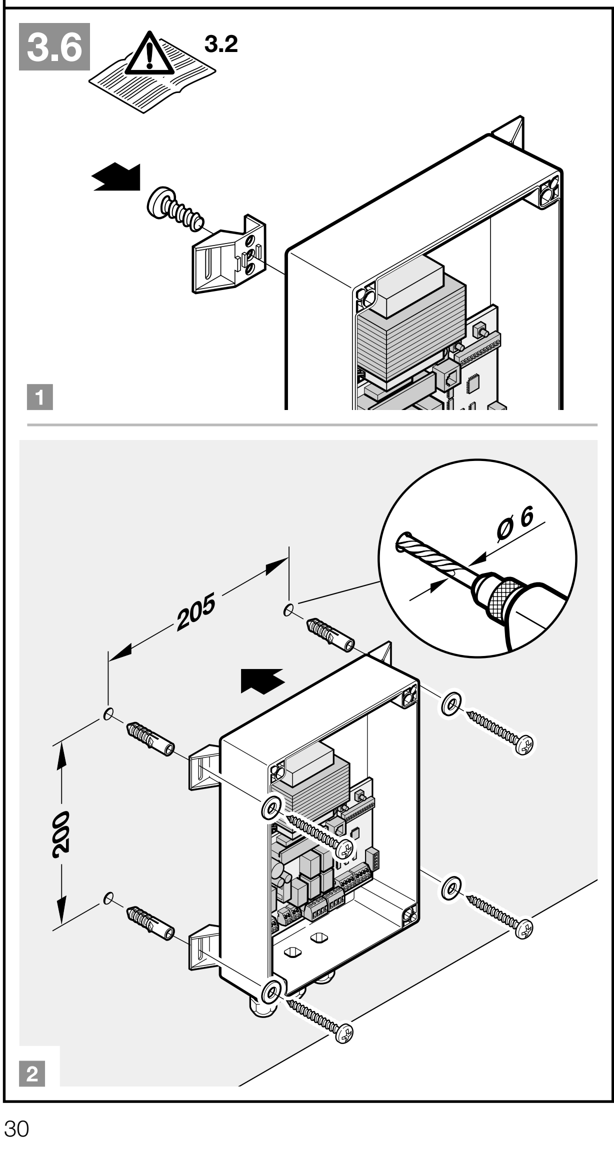
3.4


3.1.1
1
2

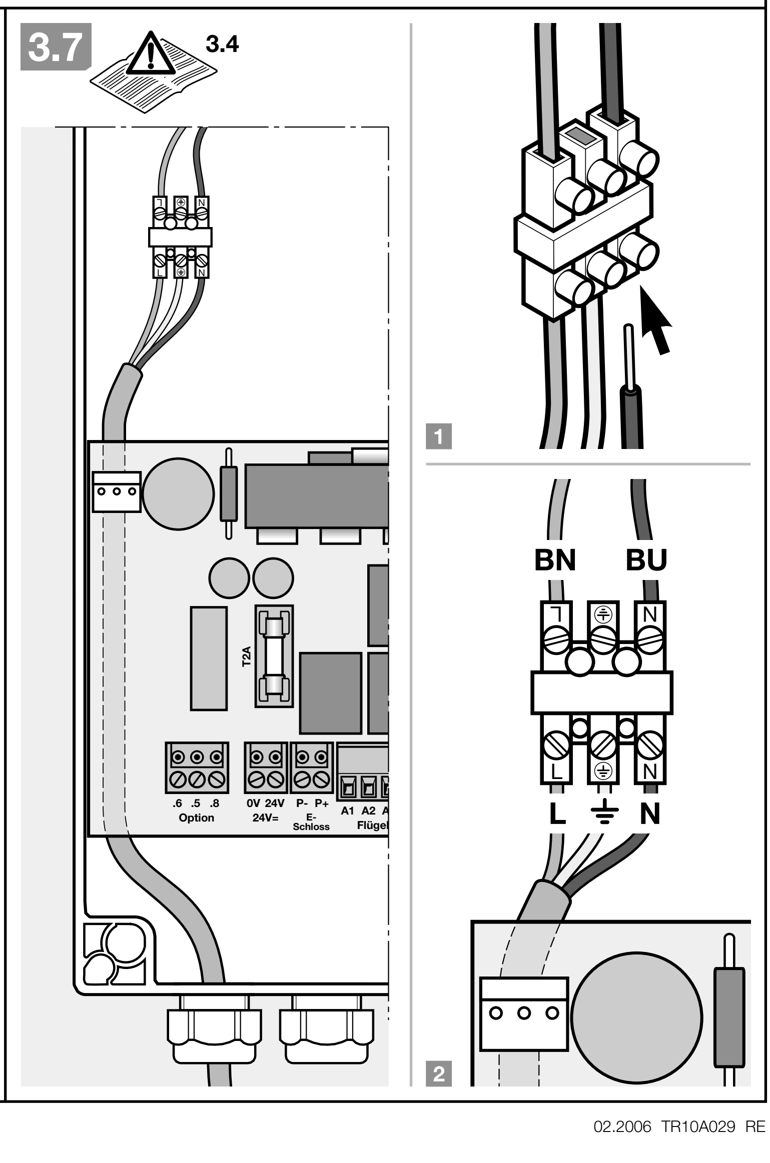
3.5


Ø 6.8
1
2

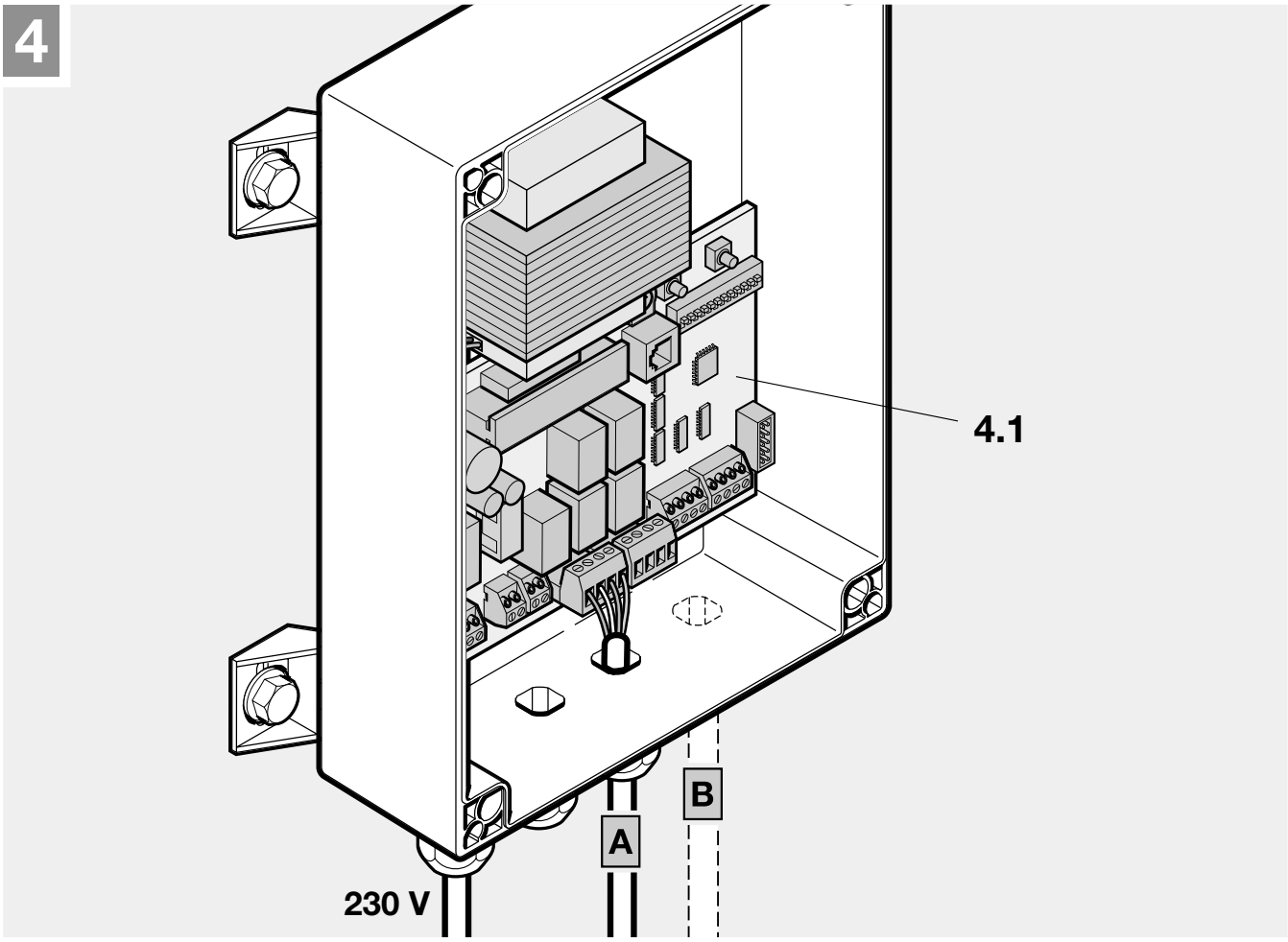
3.6


3.2
1
Ø 6
205
200
2

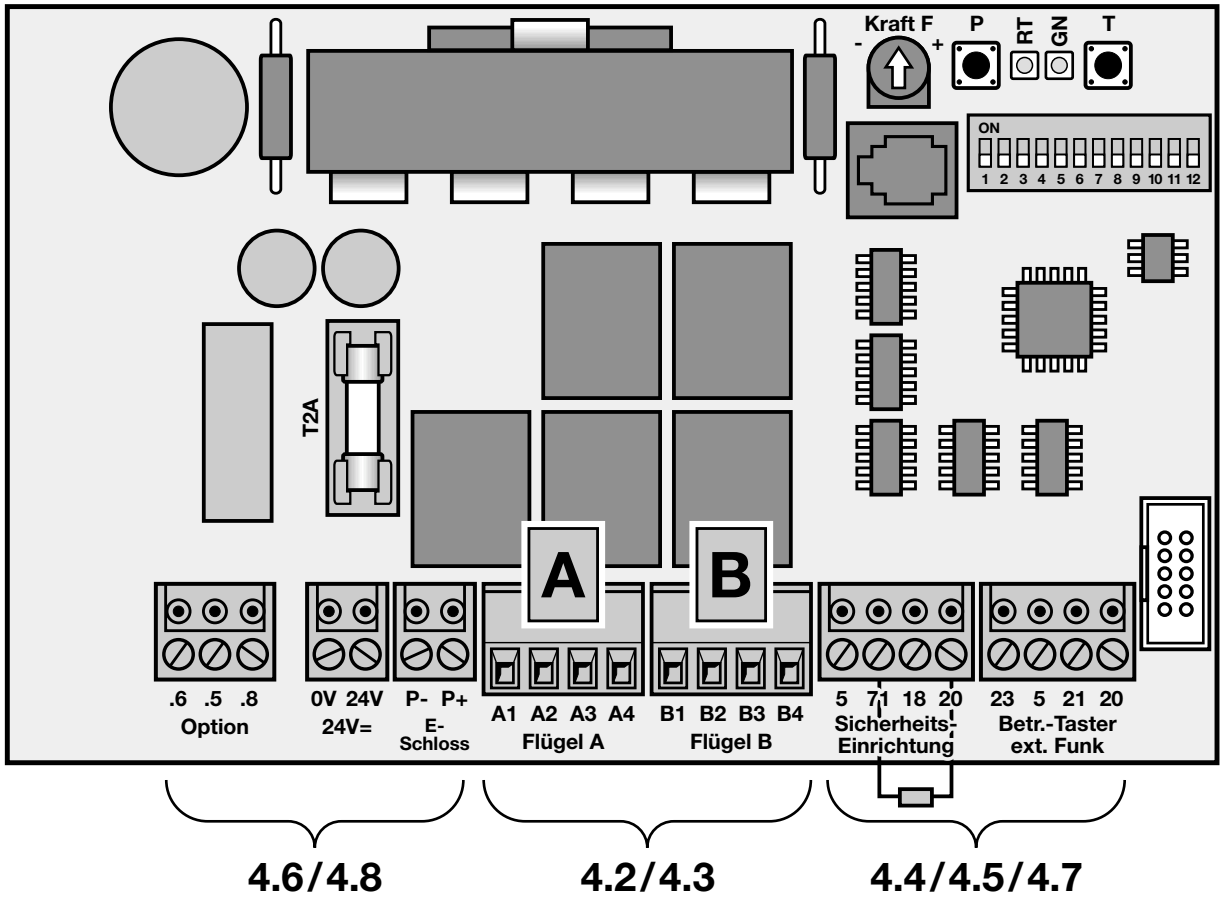
3.7


3.4
T2A
.6 .5 .8
Option
0V 24V
24V=
P- P+
E-
Schloss
A1 A2
BN
BU
L
N
1
2

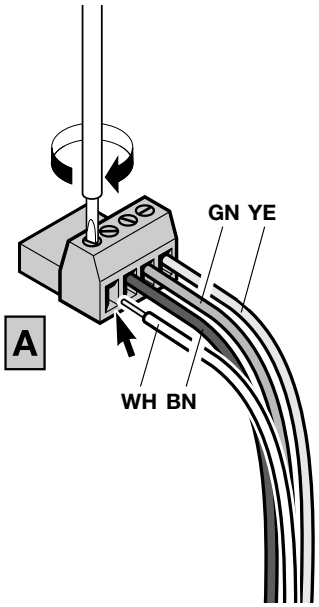
4


4.1
B
A
230 V

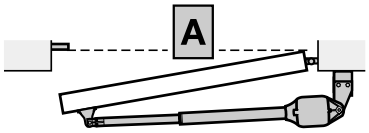
4.1

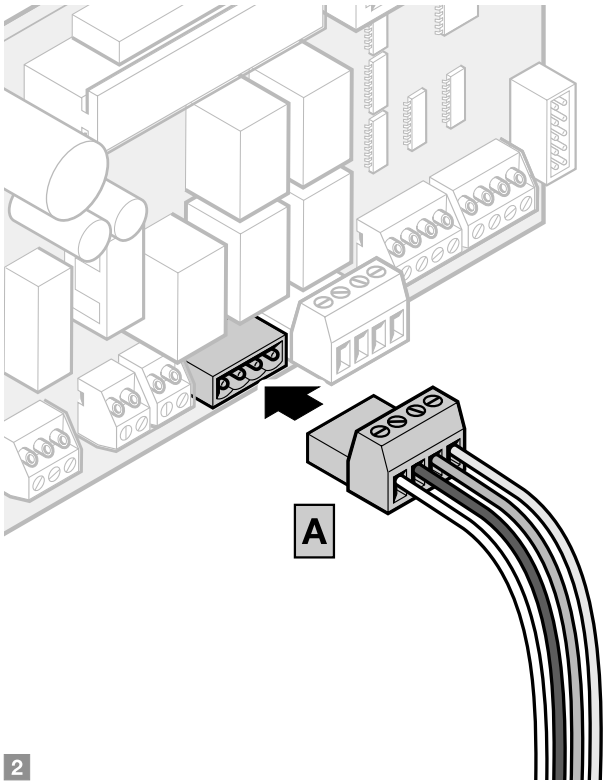

Kraft F
P
RT
GN
T
ON
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
T2A
A
B
.6 .5 .8
Option
0V 24V
24V=
P- P+
E-
Schloss
A1 A2 A3 A4
Flügel A
B1 B2 B3 B4
Flügel B
5 7 1 18 20
Sicherheits-
Einrichtung
23 5 21 20
Betr.-Taster
ext. Funk
4.6/4.8
4.2/4.3
4.4/4.5/4.7

4.2 3.4.1



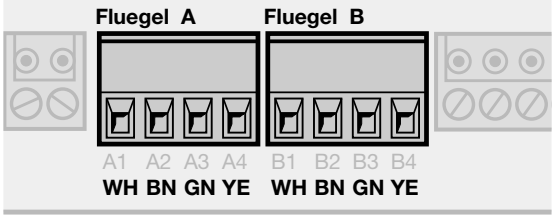
1

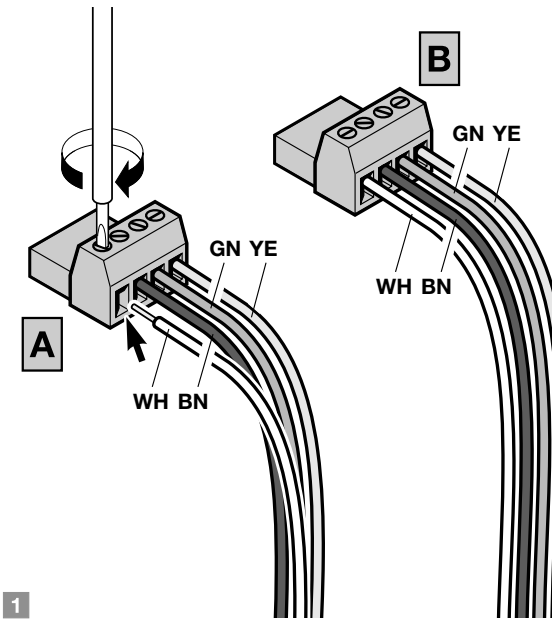




2

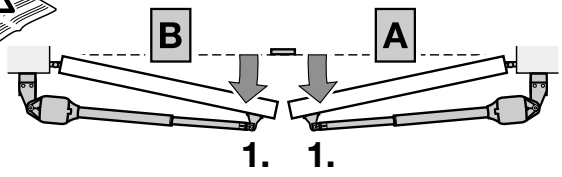
4.3 3.4.3



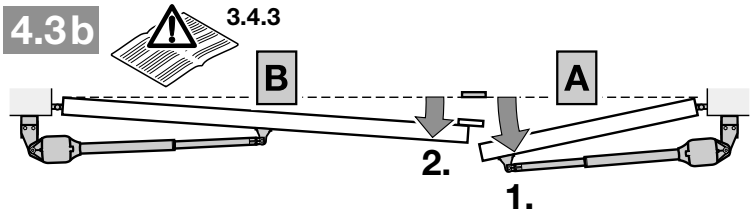


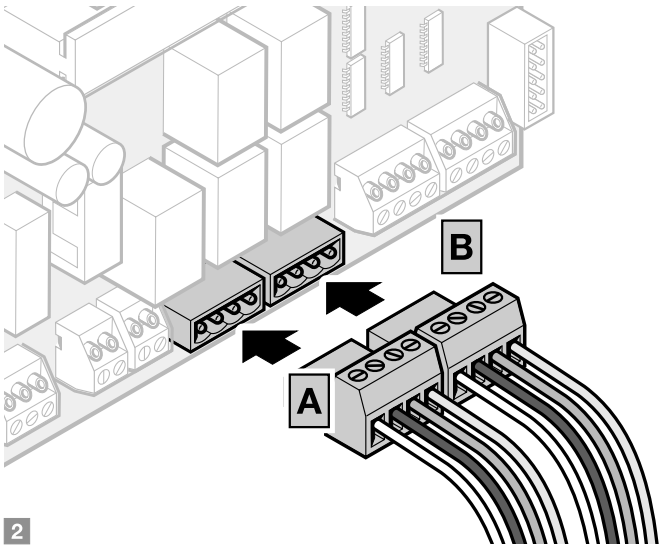
1

4.3a 3.4.2



4.3b 3.4.3

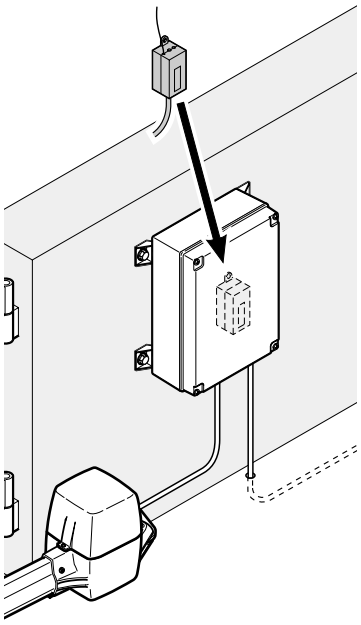


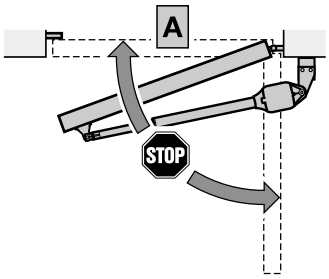


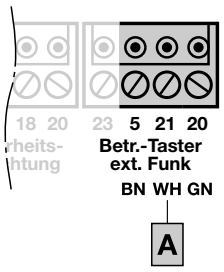
2

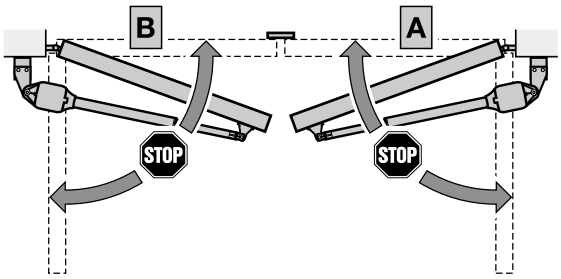
4.4

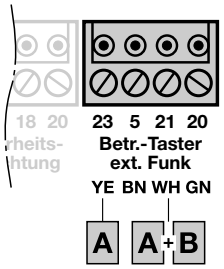
3.5.1/6.4





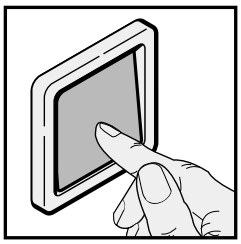


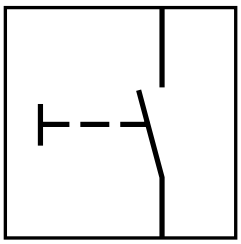


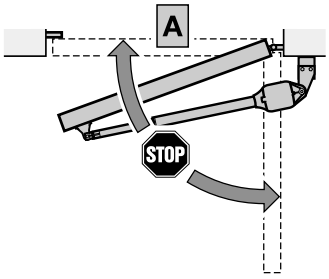


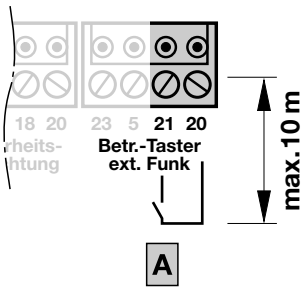
4.5

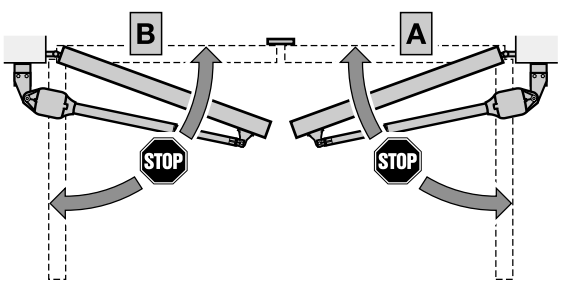
3.5.2

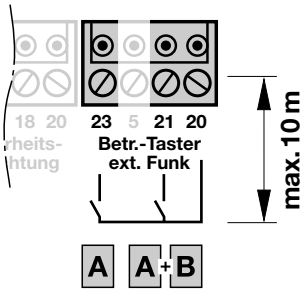






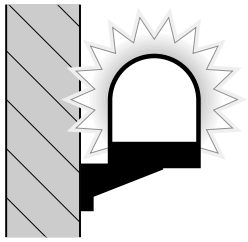


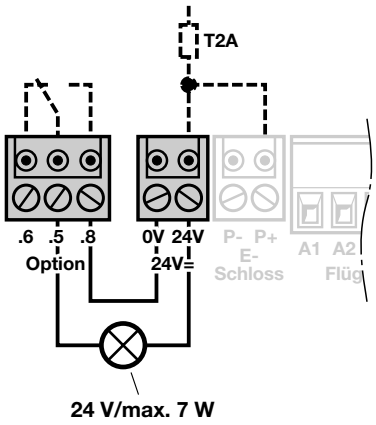




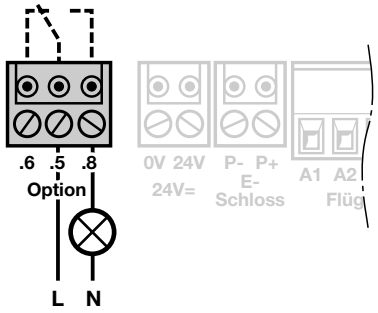
4.6

3.5.3/4.2.1





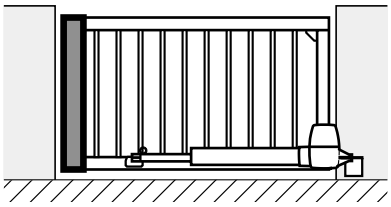
24 V/max. 7 W

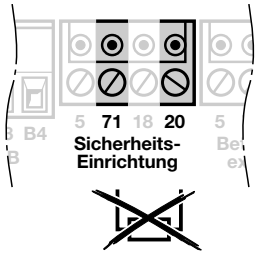


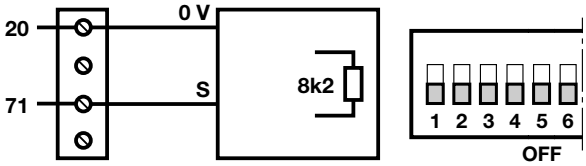
230 V AC/500W

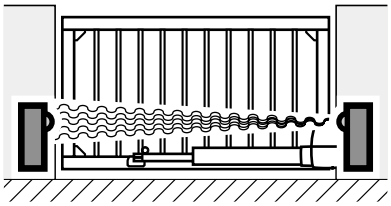
4.7

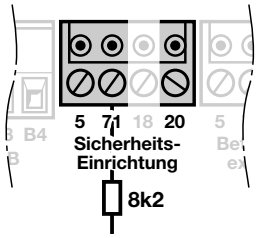
3.5.4

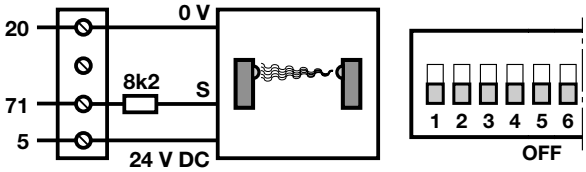


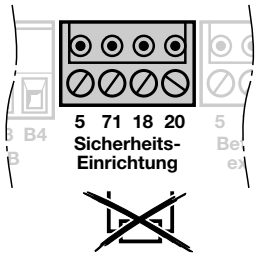


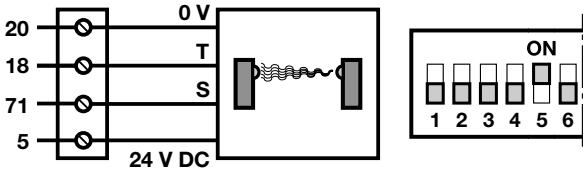






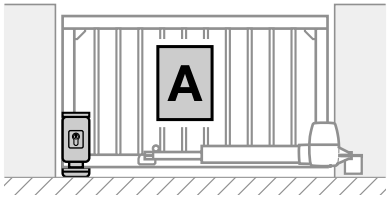


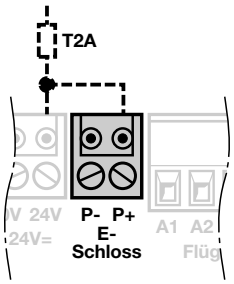


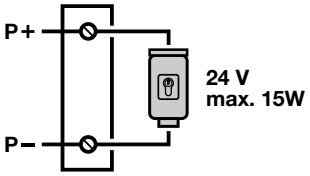


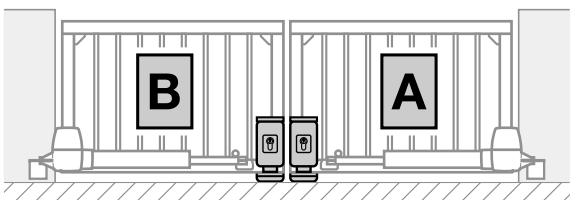
4.8

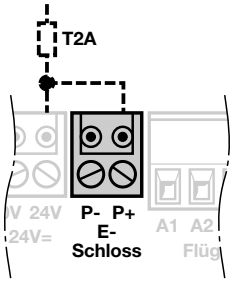
3.5.5

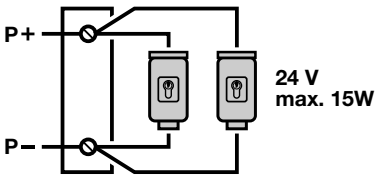






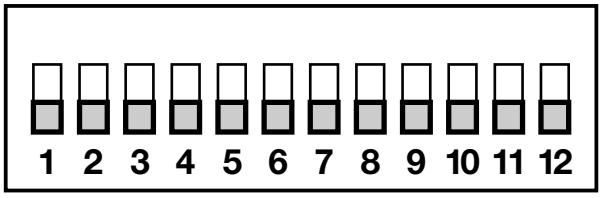






5

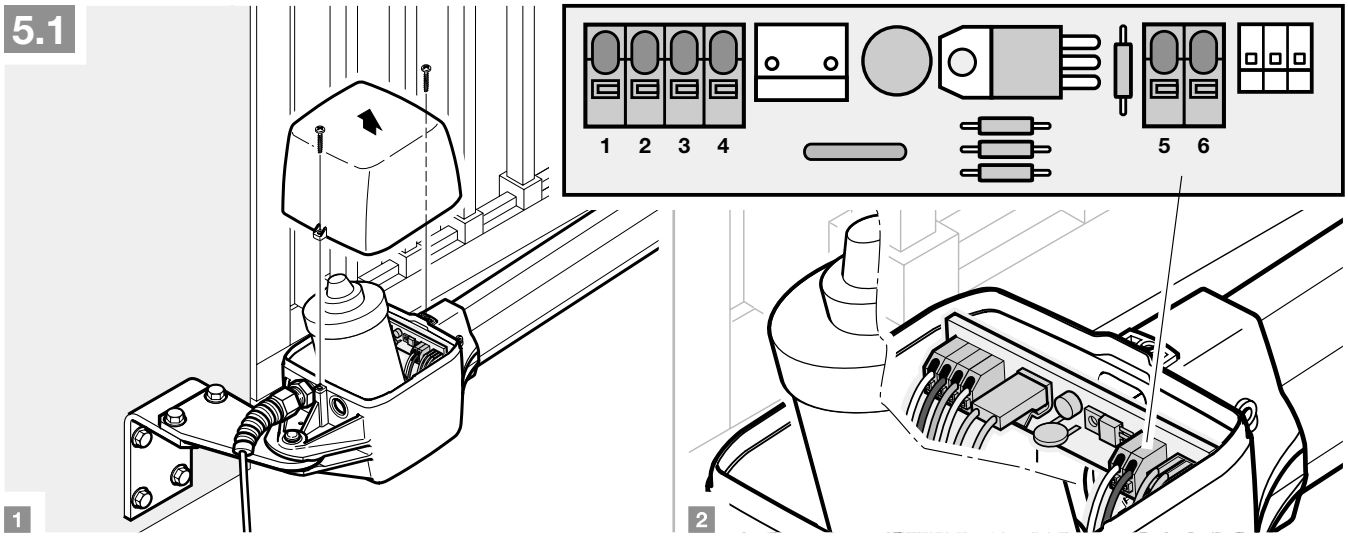
4.1



ON

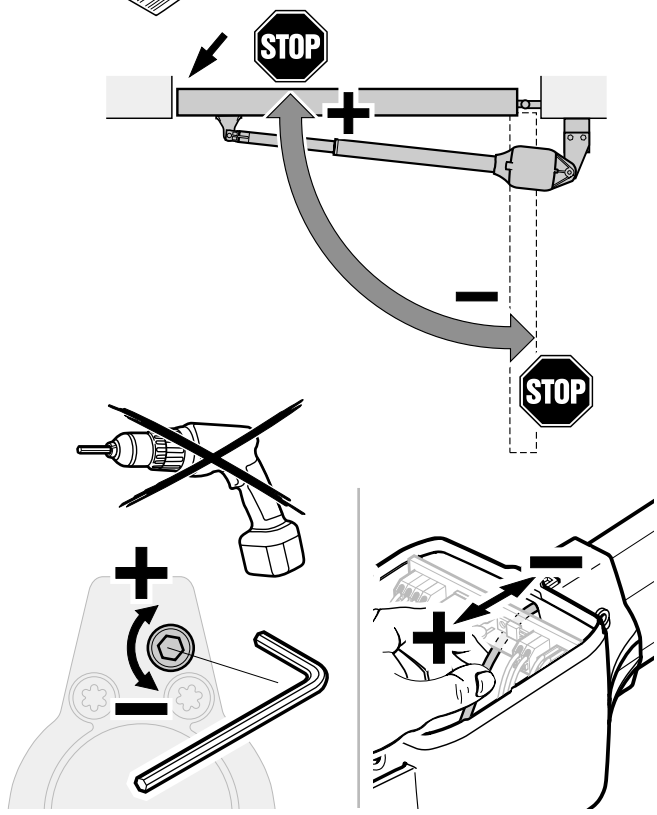
OFF

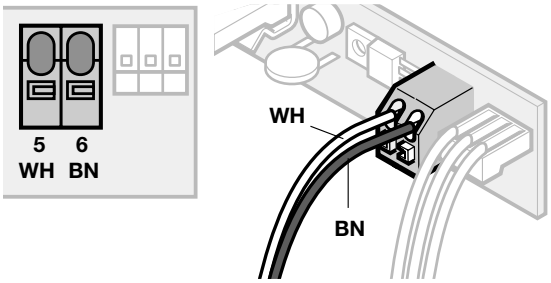
5.1



5.1a

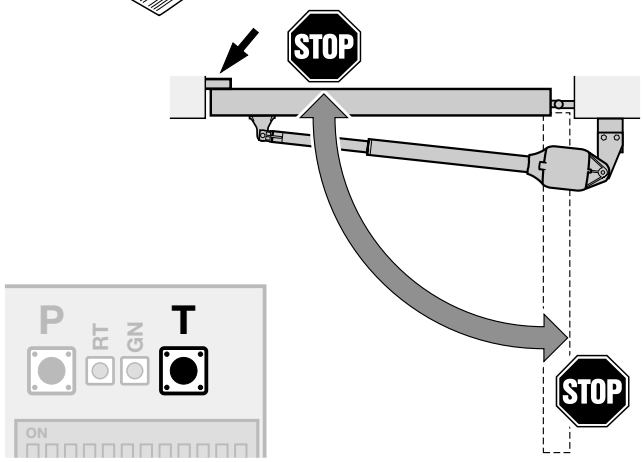
4.2.1

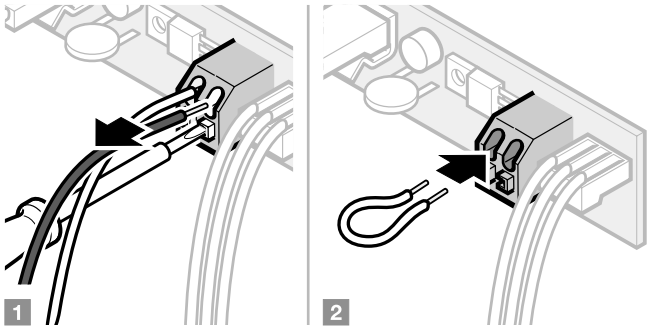


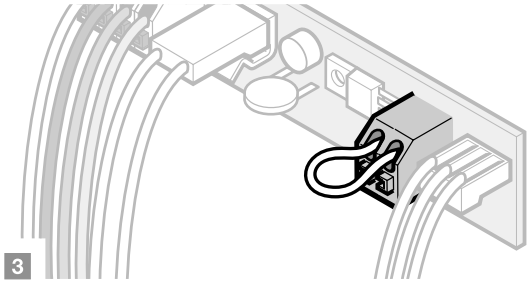


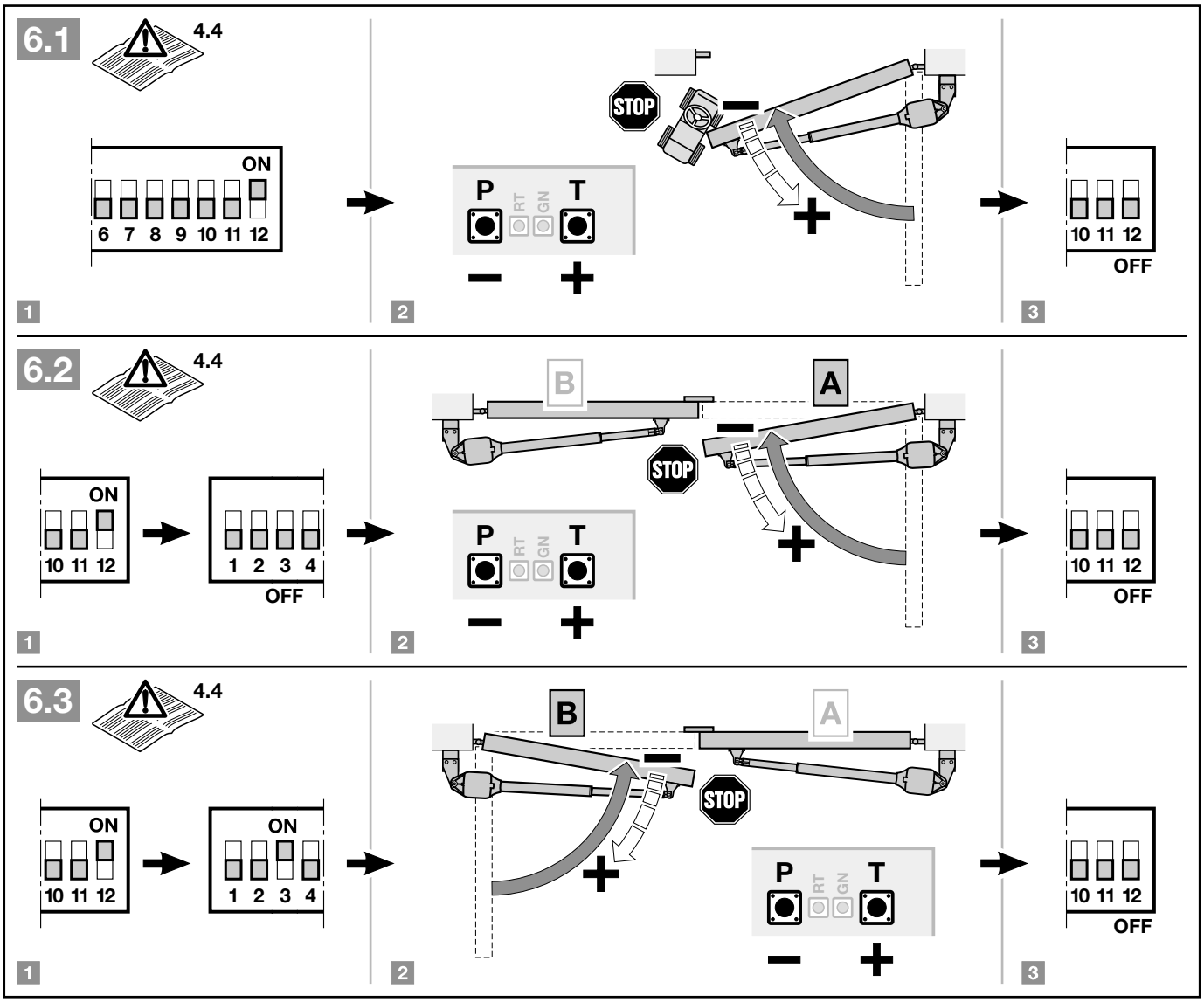
5.1b

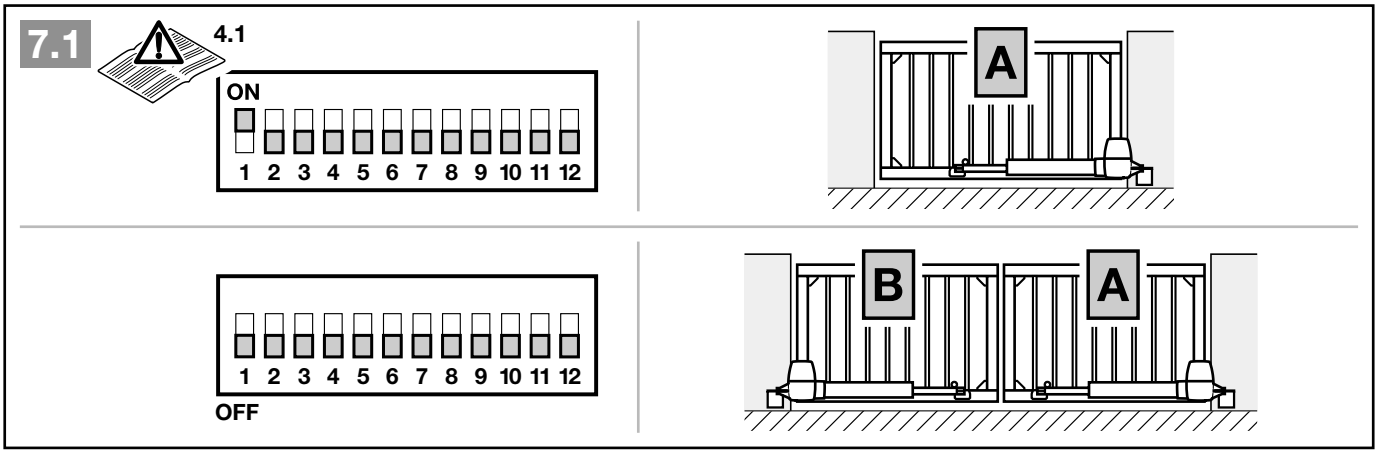
4.2.2

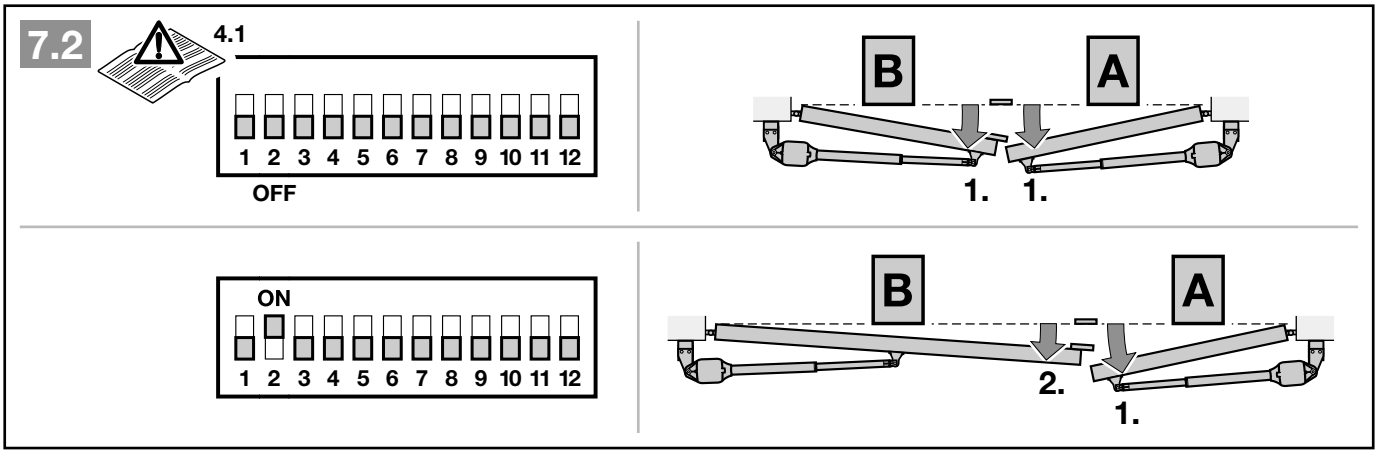






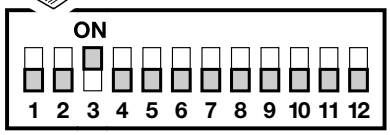

6.1
4.4
ON
6 7 8 9 10 11 12
P
T
RT
GN
STOP
10 11 12
OFF
1
2
3
6.2
4.4
ON
10 11 12
1 2 3 4
OFF
B
A
STOP
P
T
RT
GN
10 11 12
OFF
1
2
3
6.3
4.4
ON
10 11 12
ON
1 2 3 4
B
A
STOP
P
T
RT
GN
10 11 12
OFF
1
2
3

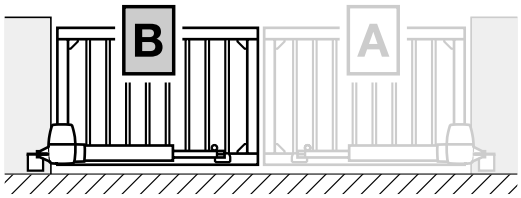

7.1
4.1
ON
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
A
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
OFF
B
A

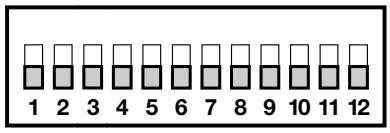

7.2
4.1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
OFF
B
A
1.
1.
ON
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
B
A
2.
1.

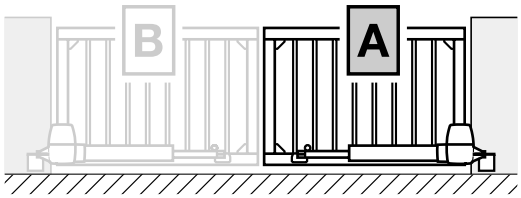
7.3

4.2.1/4.2.3



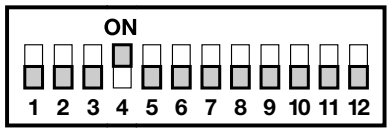


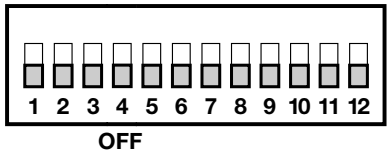


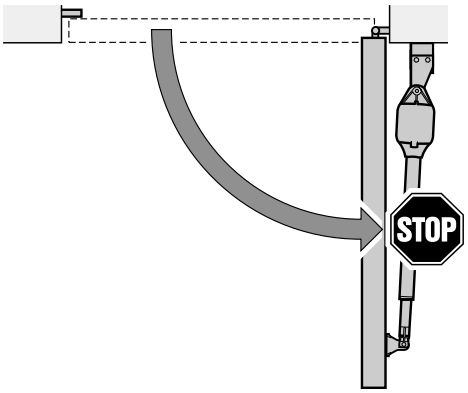


7.4

4.1

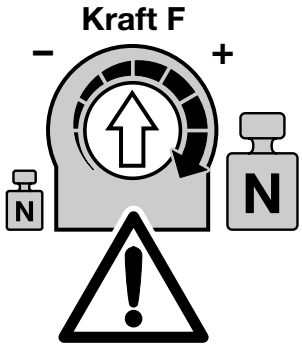


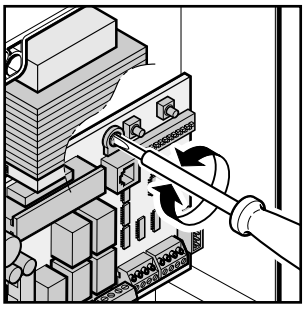


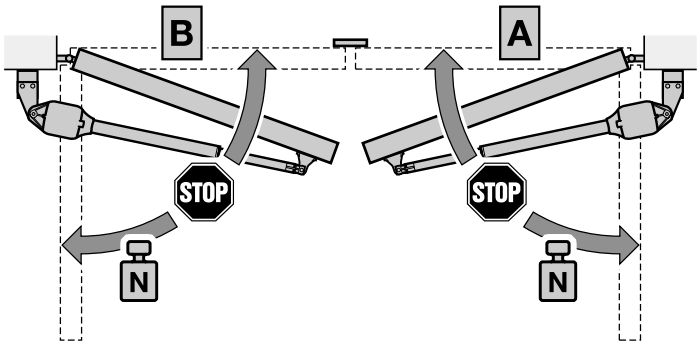


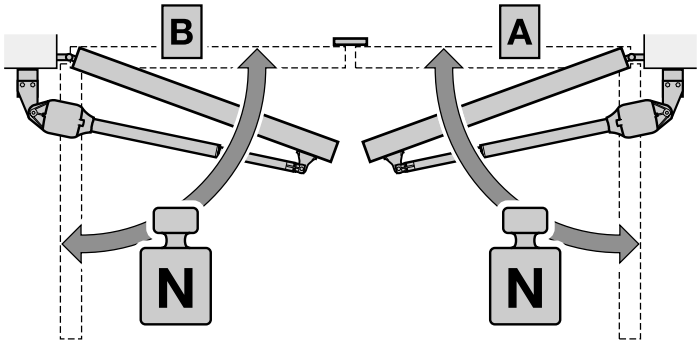
7.5

4.3



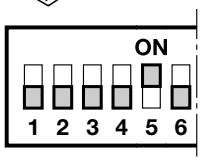


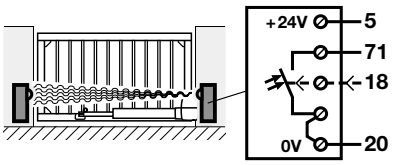


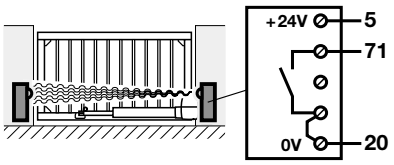


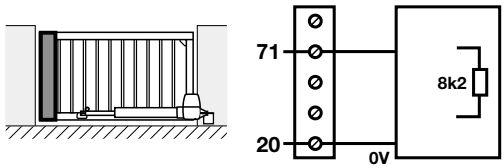
7.6

4.5.1



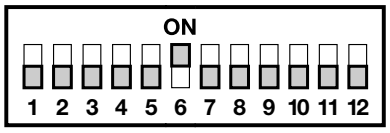


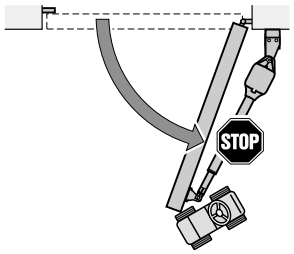




7.7

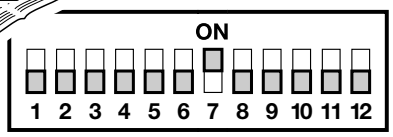
4.5.2

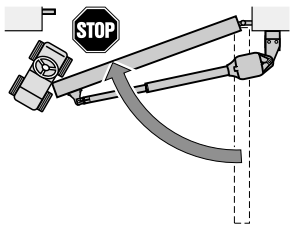


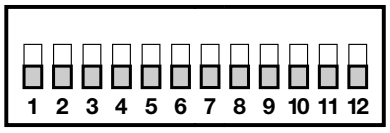


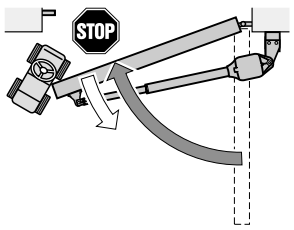
7.8

4.5.3



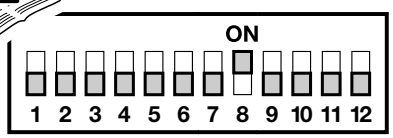


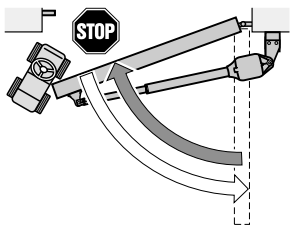


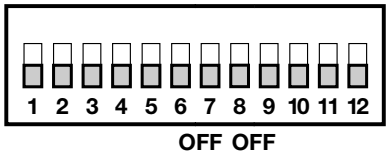


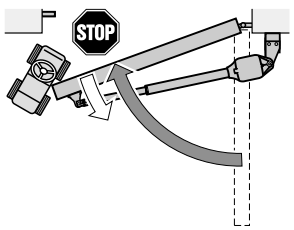
7.9

4.5.4



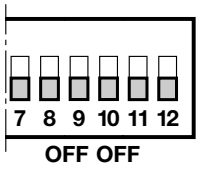


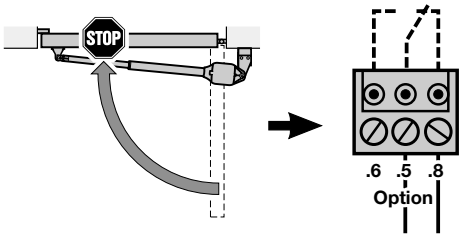




7.10

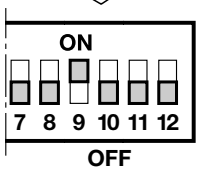
4.5.6

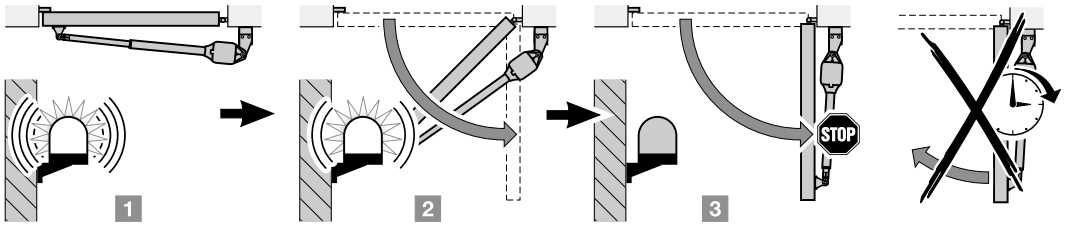




7.11

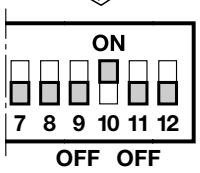
4.5.7

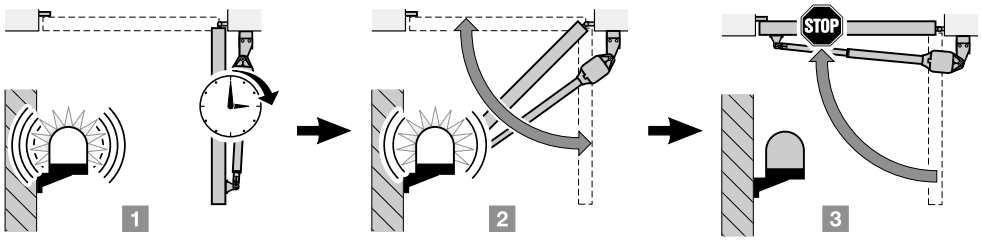




7.12

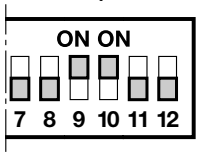
4.5.8

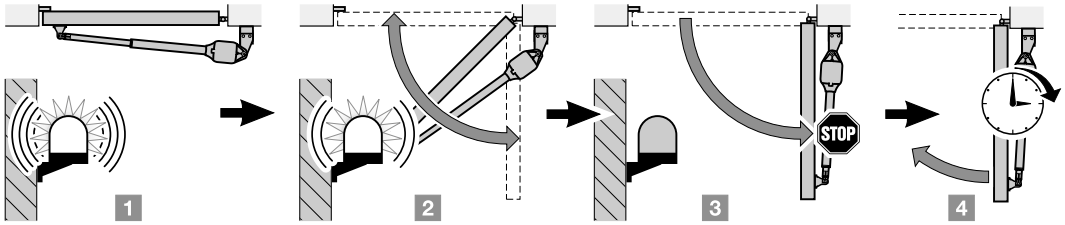




7.13

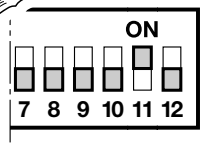
4.5.9

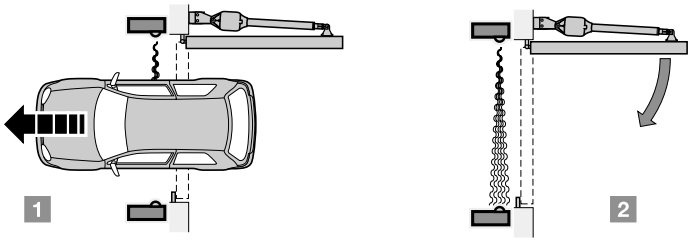


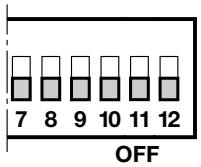


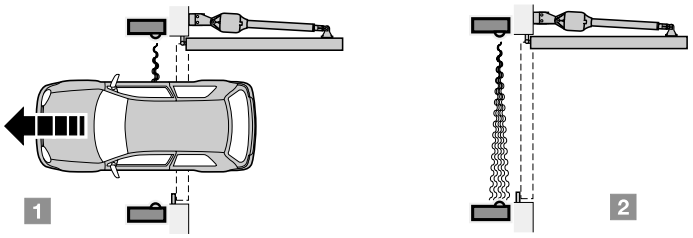
7.14

4.5.10



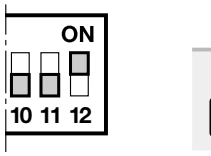


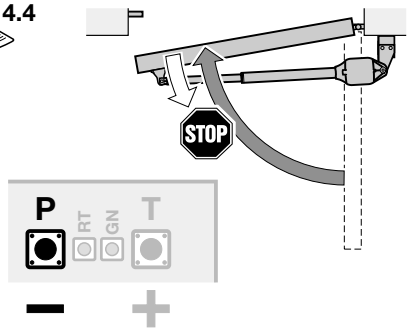


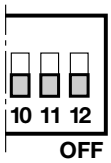


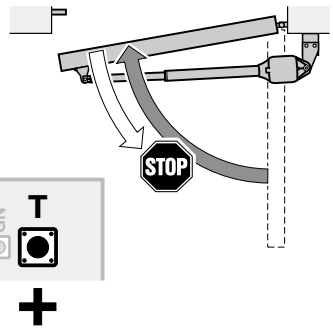
7.15

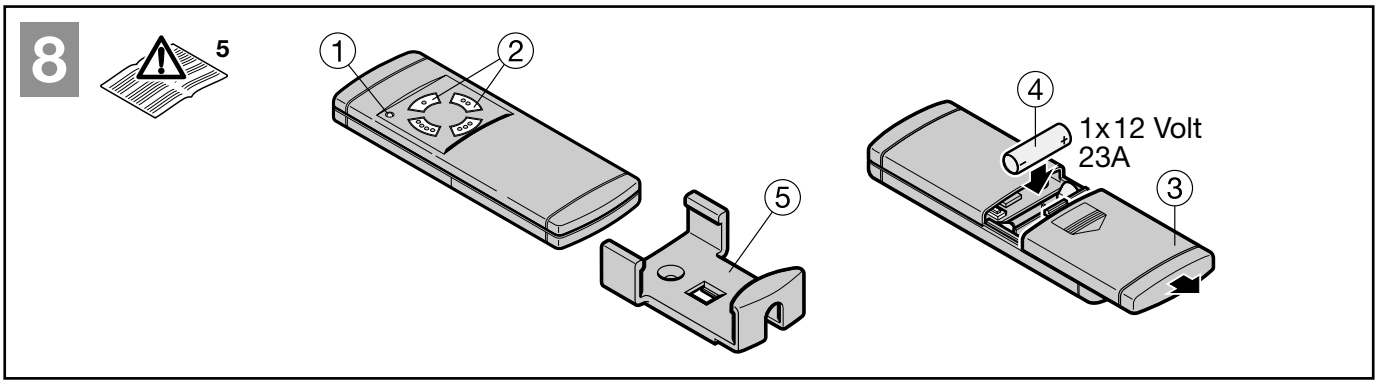
4.4

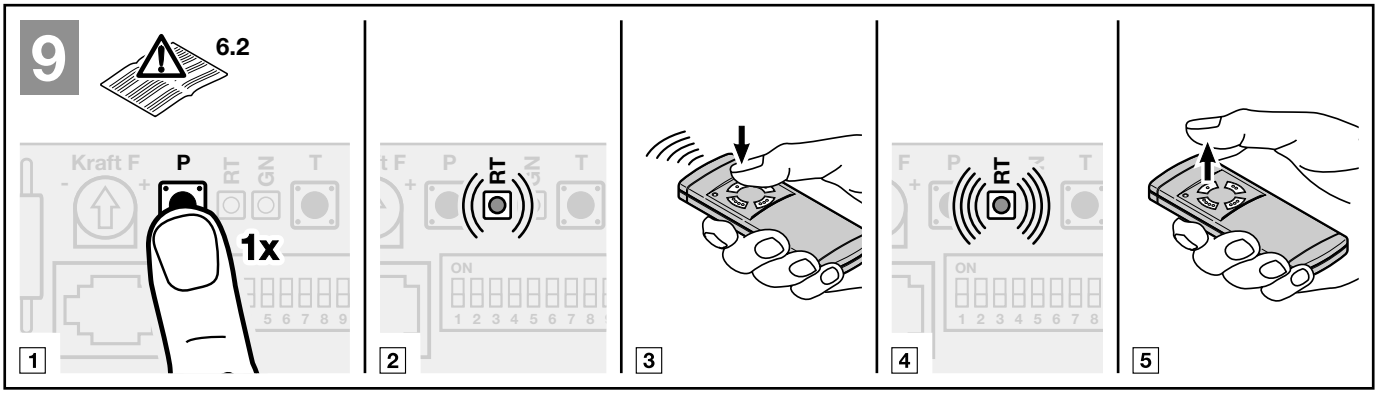


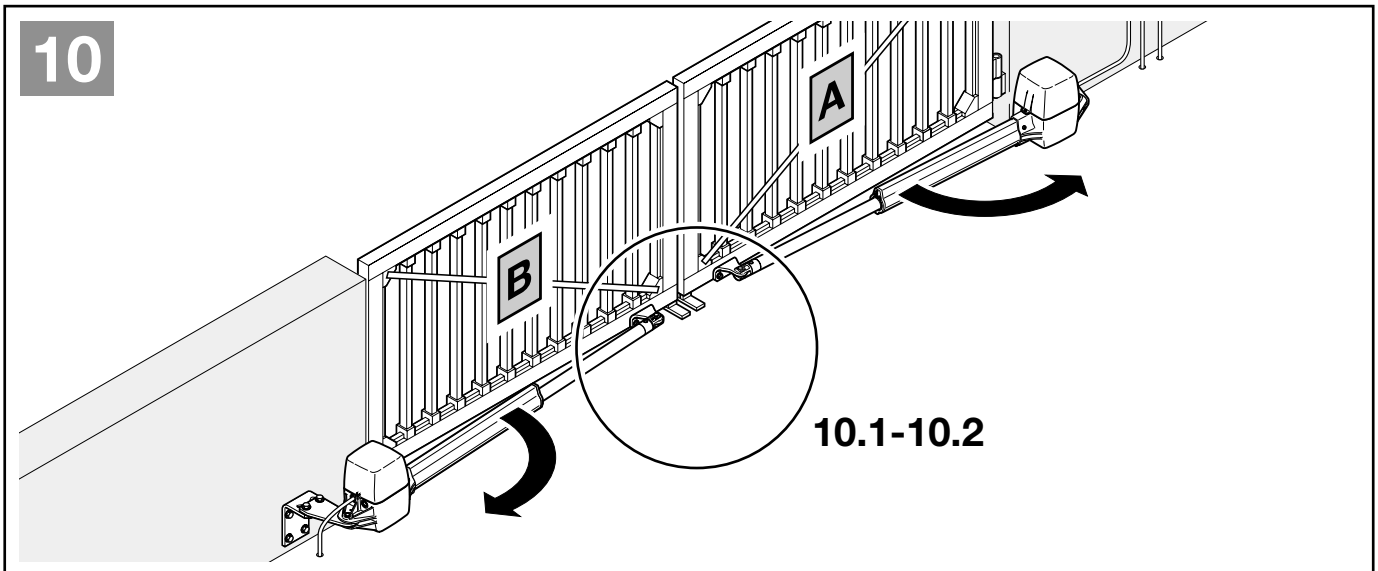


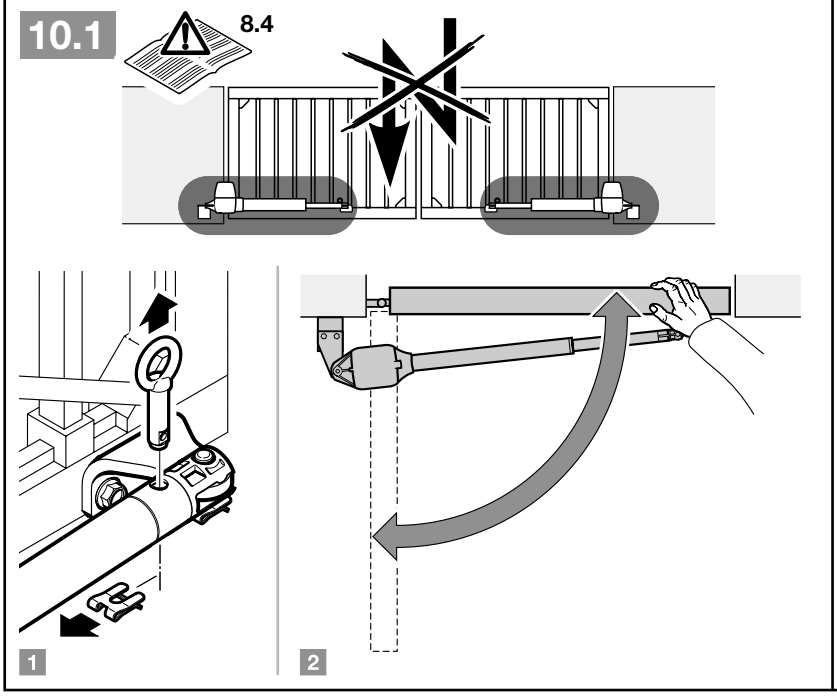


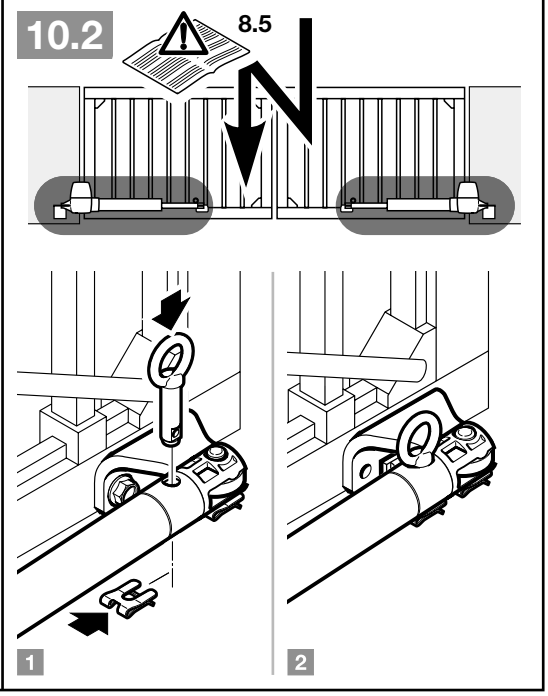



8
5
1
2
5
4
1x12 Volt
23A
3


9
6.2
Kraft F
P
RT
ON
T
1x
1
2
3
4
5


10
A
B
10.1-10.2


10.1
8.4
1
2


10.2
8.5
1
2

2 Определения

Продолжительность открытого состояния
Время ожидания перед закрытием ворот из конечного положения «Ворота открыты» при автоматическом закрытии ворот.

Автоматическое закрытие ворот
Автоматическое закрытие ворот по прошествии определенного времени после достижения воротами конечного положения «Ворота открыты».

DIL-переключатели
Переключатели, находящиеся на плате управления, необходимые для регулировки устройства управления.

Световой барьер, фиксирующий въезд в ворота
После въезда в ворота световой барьер сбрасывает параметр продолжительности открытого состояния ворот.

Створка въезда в ворота
Створка, которая при въезде в ворота открывается одновременно с проходной створкой.

Смещение створки
Смещение створки гарантирует правильный порядок закрытия при расположении тяг внахлест.

Проходная створка
Створка, открывающаяся и закрывающаяся для прохода людей через ворота.

Импульсное управление
Управление, которое за счет определенной последовательности импульсов поочередно перемещает ворота в положения Открыто-Стоп-Закрыто-Стоп.

Программирование усилий
В ходе этого обучающего пробега программируются необходимые усилия.

Обычный пробег
Перемещение ворот на запрограммированных участках и с запрограммированными усилиями.

Опорный пробег
Перемещение ворот в направлении конечного положения «Ворота закрыты», выполняемое для определения исходного положения.

Реверсивный пробег ворот
Перемещение ворот в противоположенном направлении при срабатывании устройств безопасности.

Граница реверсивного пробега
При отключении усилий реверсивная граница разделяет участок между реверсией и остановкой ворот.

Пробег для программирования маршрутов перемещения ворот
В ходе этого обучающего пробега программируются маршруты перемещения ворот.

Пробег, осуществляемый при эксплуатации оператором соответствующих средств управления
Пробег ворот, осуществляемый только до тех пор, пока оператор использует соответствующие средства управления.

Время раннего оповещения
Время между командой (импульсом) на перемещение ворот и началом движения ворот.

Сброс значений на значения, заданные на заводе - изготовителе
Сброс запрограммированных значений на значения, заданные на заводе – изготовителе, и существовавшие в момент поставки оборудования.

Цветовые коды для электропроводки, отдельных жил и узлов
Сокращения цветов, используемых для обозначения проводки, отдельных жил и узлов соответствуют международному цветовому коду согласно IEC 757:

BK	= черный	**PK**	= розовый
BN	= коричневый	**RD**	= красный
BU	= синий	**SR**	= серебристый
GD	= золотой	**TQ**	= бирюзовый
GN	= зеленый	**VT**	= фиолетовый
GN/YE	= зеленый/желтый	**WH**	= белый
GY	= серый	**YE**	= желтый
OG	= оранжевый		

3 Подготовка к монтажу

В случае необходимости, из соображений собственной безопасности, до того как приступить к монтажу привода, следует поручить работы по ремонту и техническому обслуживанию ворот квалифицированному специалисту!
Только правильный монтаж и техническое обслуживание оборудования представителем компетентного предприятия или квалифицированным специалистом согласно соответствующей инструкции, могут обеспечить безопасную эксплуатацию смонтированного оборудования в рамках его предусмотренного диапазона применения.
Квалифицированный специалист обязан следить за тем, чтобы в ходе проведения монтажных работ соблюдались все действующие инструкции, касающиеся безопасности труда, а также эксплуатации электрооборудования. При этом следует придерживаться соответствующих национальных директив. Конструкция оборудования, а также его монтаж согласно предлагаемым нами инструкциям поможет избежать потенциальных рисков. ➤

Примечание
Необходимо ежемесячно проверять эксплуатационную готовность всех защитных устройств и устройств безопасности. В случае обнаружения неисправностей или дефектов, таковые следует немедленно устранить.

ВНИМАНИЕ
Эксплуатация привода распашных ворот разрешена только в том случае, если диапазон перемещения ворот находится в поле зрения пользователя. Перед въездом в ворота или выездом из них, убедитесь в том, что ворота полностью открылись. Въезжать и входить в ворота можно только после того как въездные ворота окажутся в состоянии покоя. Проверьте всю систему ворот (шарниры, подшипники ворот и крепежные компоненты) на предмет износа и возможных повреждений. Убедитесь в отсутствии на воротах следов ржавчины, коррозии и трещин. Запрещается эксплуатировать ворота в том случае, если они нуждаются в ремонте или регулировке, поскольку сбой в работе ворот, или же их неправильная регулировка могут стать причиной тяжелых травм.

Проинструктируйте всех тех, кто пользуется воротами, объяснив им методику их правильной и безопасной эксплуатации. Продемонстрируйте и проверьте работу устройства механической деблокировки, а также, обеспечивающую безопасность реверсию ворот. Для этого при закрытии ворот остановите их обеими руками. После этого должен запуститься процесс реверсирования ворот.

ВНИМАНИЕ
В процессе перемещения ворот избегайте попадания пальцев в их основной и вспомогательный контур замыкания, поскольку это может привести к порезам и размозжениям конечностей!

До начала монтажа необходимо отключить, а в случае необходимости и полностью демонтировать механические блокировки ворот, не используемые в процессе эксплуатации распашных ворот с приводом. Сюда в первую очередь относятся механизмы блокировки замка ворот. Помимо этого, следует убедиться в безупречном механическом состоянии ворот, что подразумевает их эксплуатацию в ручном режиме, а также правильное раскрытие и закрытие ворот (EN 12604).

Примечание
Специалист, занятый монтажом оборудования должен проверить входящие в объем поставки монтажные компоненты на предмет их пригодности к применению на предусмотренном участке монтажа.

3.1 Монтаж привода распашных ворот

3.1.1 Определение монтажных размеров

Размер e следует определять в соответствии с изображением, приведенным на рисунке 1 . Затем следует установить необходимый минимальный угол раскрытия.

Примечание
Выбранный без необходимости чрезмерный угол раскрытия ворот способен отрицательно сказаться на процессе их пробега.

Сначала необходимо определить размер e в соответствии с изображением, приведенным на рисунке 1 . Для этого в графе таблицы e следует выбрать размер e в наибольшей степени соответствующий этому размеру. Затем в соответствующей строке следует выбрать минимально необходимый угол раскрытия ворот.

Примечание
В случае невозможности найти подходящий размер A(e), на фурнитуре опорной стойки необходимо воспользоваться другим рисунком отверстий, или же следует подбить фурнитуру опорной стойки ворот. Обратите внимание на то, что приведенные в таблице значения могут быть ориентировочными значениями.

Затем в 1 строке таблице следует найти соответствующий размер B.
После этого необходимо смонтировать фурнитуру опорной стойки ворот согласно определенным размерам, и закрепить там привод (смотри Рисунок 3.2/3.3). Затем максимально вывернуть толкающую штангу. Чтобы задать некоторый резерв толкающую штангу следует ввернуть обратно на один оборот (смотри Рисунок 3.3). До окончательного монтажа привода распашных ворот его следует закрепить на воротах при помощи струбцин. Окончательные монтажные размеры проверяются за счет перемещения ворот вручную в их конечные положения при расцепленном приводе (смотри Рисунок 3.4).

3.1.2 Крепление привода

При монтаже привода распашных ворот следует обратить внимание на его горизонтальное, стабильное и безопасное крепление как на косяке или стойке, так и на створке ворот. В случае необходимости рекомендуется пользоваться другими подходящими соединительными элементами. Не пригодные соединительные элементы не смогут выдержать усилий, возникающих при открытии и закрытии ворот.

Примечание
На воротах с поднимающимися лентами (пружинами) (до максимум 6°) необходимо использование дополнительного комплекта* (смотри Рисунок 3.1b), который заказывается отдельно. Этот комплект монтируется в соответствии с изображением на рисунке 3.2 . ➤

* **Принадлежности**, не входят в комплект стандартного оснащения!

Примечание
При выполнении сверлильных (расточных) работ привод следует закрывать, поскольку, образующиеся в процессе сверления пыль и опилки могут стать причиной сбоев в работе привода.

3.2 Монтаж устройства управления приводом
Корпус системы управления следует монтировать согласно рисунку. При этом необходимо следить за тем, чтобы система управления монтировалась вертикально, с резьбовыми соединениями кабелей обращенными вниз. Максимальная длина соединительного кабеля между приводом и устройством управления должна составлять 10 метров.

3.3 Подключение электрооборудования

ВНИМАНИЕ
При проведении всех работ с электрооборудованием необходимо следовать следующим инструкциям:

- **Подключение электрооборудования должно выполняться исключительно квалифицированным специалистом!**
- **Монтируемое на участке монтажа электрооборудования должно согласовываться с соответствующими защитными директивами!**
- **Все кабели должны монтироваться в устройство управления снизу, без перекоса.**
- **До выполнения любых работ с воротами необходимо снять с привода напряжение.**
- **Внешнее напряжение на присоединительных зажимах устройства управления приведет к разрушению электроники!**
- **Чтобы предотвратить появление сбоев необходимо следить за тем, чтобы проводка привода монтировалась отдельно от линии сетевого напряжения!**
- **Кабели прокладываемые в земле, должны быть выполнены в качестве кабелей NYY (подземный кабель максимум ∅ 12 мм) (смотри Рисунок 2).**
- **При использовании подземных кабелей для удлинения, соединение с проводкой привода должно быть выполнено в брызгозащищенной ответвительной розетке (IP65).**

3.4 Подключение стандартных компонентов
Подключение к сети осуществляется непосредственно на клемме к трансформатору за счет подземного кабеля NYY (смотри Рисунок 3.7).

3.4.1 Подключение привода на одностворчатых воротах
Кабели привода следует смонтировать на штекере створки A в соответствии с изображением на рисунке 4.2 .

3.4.2 Подключение привода на двустворчатых воротах без упорной планки (смотри Рисунок 4.3a)
При различной величине створок ворот, створка меньших размеров представляет собой проходную створку или створку A.

3.4.3 Подключение привода на двустворчатых воротах с упорной планкой (смотри Рисунок 4.3b)
На воротах с упорной планкой или проходной створкой, створкой A является створка, открывающаяся первой. Кабель привода створки B подключается к штекерному разъему B, в соответствии с рисунком 4.3 .

3.5 Подключение дополнительных компонентов/ вспомогательного оборудования

Примечание
Максимальная нагрузка всего вспомогательного оборудования на привод должна составлять **100 мА.**

3.5.1 Подключение внешнего радиоприемника* (смотри Рисунок 4.4)
Жилы внешнего радиоприемника необходимо подключать следующим образом:
- **GN** к клемме 20 (0 В);
- **WH** к клемме 21 (сигнал на канал 1);
- **BN** к клемме 5 (+24 В)
- **YE** к клемме 23 (сигнал на проходную створку, канал 2) только для 2-канального приемника.

Примечание
Литца антенны внешнего радиоприемника не должна соприкасаться с металлическими предметами (гвозди, распорки и т.д.). Оптимальную выверку следует определить опытным путем. При одновременном использовании мобильные телефоны GSM 900 могут сказаться на дальности действия дистанционного устройства радиоуправления.

3.5.2 Подключение внешнего чувствительного элемента* для импульсного управления (смотри Рисунок 4.5)
Возможно параллельное подключение одного или нескольких чувствительных элементов с потенциально свободными замыкающими контактами. Максимальная длина провода составляет 10 метров (смотри Рисунок 4.5).

Одностворчатые ворота:
Первый контакт на клемме **21**
Второй контакт на клемме **20**
Двустворчатые ворота:
Команда на перемещение проходной створки:
Первый контакт на клемме **23**
Второй контакт на клемме **20**

Команда на перемещение проходной створки и створки для проезда в ворота:
Первый контакт на клемме **21**
Второй контакт на клемме **20**

➤

*** Принадлежности**, не входят в комплект стандартного оснащения!

Примечание
Если для внешнего чувствительного элемента требуется наличие вспомогательного напряжения, то для этого на клемме **5** имеется напряжение в +24 В постоянного тока (против клеммы **20** = 0 В).

3.5.3 Подключение сигнальной лампочки*

(смотри Рисунок 4.6)
При помощи потенциально свободных контактов на штекерном разъеме опции может быть выполнено подключение сигнальной лампочки.
Для работы 24 В лампочки в мигающем режиме (предупреждения до перемещения ворот и во время него), возможно использование нерегулируемого напряжения на штекерном разъеме в 24 В= (приблизительно от 24 В до 33 В).

Примечание
В случае использования контакта, предназначенного для оповещения о достижении воротами конечного положения «Ворота закрыты» в сочетании с лампочкой, необходимо подключение лампочки в 230 В, и прямая подача питания на нее.

3.5.4 Подключение устройств безопасности

(смотри Рисунок 4.7)
Возможно подключение оптического устройства безопасности или контактной колодки резисторов 8k2:

Клемма 20 0 В – Подача питания;
Клемма 18 Тестирование (в случае наличия);
Клемма 71 Вход сигналов с устройств безопасности;
Клемма 5 +24 В – Подача питания;

ВНИМАНИЕ
Устройства безопасности без возможности тестирования необходимо проверять через каждые полгода.

Примечание
При помощи экспандера* (расширителя) светового барьера возможно подключение нескольких оптических устройств безопасности.

3.5.5 Подключение электрозамка* (смотри Рисунок 4.8)

Подключение электрозамка или электрозамков.
При подключении электрозамков, входящих в перечень дополнительного оборудования, нет необходимости следить за полярностью.

4 Ввод привода в эксплуатацию

Примечание
Перед вводом привода в эксплуатацию следует проверить все соединительные линии на предмет правильности монтажа на всех присоединительных зажимах. Створка/створки должны быть на половину открыты, а привод введен в зацепление.

Общая информация
Устройство управления программируется при помощи DIL переключателей.
Изменение расположения DIL переключателей возможно только в следующих случаях:
- Привод находится в состоянии покоя;
- не активированы функции продолжительности открытого состояния или раннего оповещения.

4.1 Подготовка

- Все DIL-переключатели должны находиться в положении заданном на заводе – изготовителе, то есть все переключатели находятся в положении **Выкл** (смотри Рисунок 5).
- Необходимо изменить расположение следующих DIL-переключателей

DIL-переключатель 1: эксплуатация 1 створки / эксплуатация 2 створок (смотри Рисунок 7.1)
ВКЛ эксплуатация 1 створки;
ВЫКЛ эксплуатация 2 створок;

DIL-переключатель 2: смещение створки (смотри Рисунок 7.2)
ВКЛ без смещения створки;
ВЫКЛ со смещением створки;

DIL-переключатель 4: Программирование маршрута ворот (смотри Рисунок 7.4)
ВКЛ Программирование маршрута ворот;

4.2 Программирование конечных положений ворот

В конечном положении «Ворота закрыты» рекомендуется использовать упор, поскольку створки плотно прилегают к упору, что предотвращает их перемещение под воздействием ветра.
- На воротах с двумя створками в конечном положении «Ворота закрыты» створки находятся строго напротив друг друга.

Примечание
При эксплуатации ворот с двумя створками и смещением створки, программирование необходимо начинать со створки A (проходная створка).

4.2.1 Распознавание конечного положения «Ворота закрыты» за счет встроенных конечных выключателей

Примечание
До начала программирования конечных положений необходимо убедиться в том, что встроенный конечный выключатель активирован. Жилы конечного выключателя BN/WH присоединены к штекеру 5/6 (смотри Рисунок 5.1a).

Нажать на кнопку **T** на плате, и удерживать ее в нажатом состоянии. Створка перемещается в положение конечного выключателя, а красный светодиод гаснет. Теперь следует отпустить кнопку.

➤

*** Принадлежности**, не входят в комплект стандартного оснащения!

Примечание
Если ворота перемещаются в сторону раскрытия, следует проверить правильность подключения двигателя, и в случае необходимости подключить его заново (смотри Рисунок 4.2/4.3). Затем следует сбросить все значения на значения, заданные на заводе – изготовителе (смотри главу 6), и повторить весь процесс.

Примечание
Если устройство управления находится на значительном расстоянии от привода, то в дополнении к красному светодиоду для обеспечения более качественного контроля возможно подключение контрольной лампочки (смотри Рисунок 4.6).

Если положение концевого выключателя не соответствует нужному положению, необходимо выполнение дополнительной юстировки. Для этого при помощи шестигранного ключа (3 мм) необходимо подрегулировать регулировочный винт.
Одновременно следует осторожно переместить провод концевого выключателя в соответствующем направлении (смотри Рисунок 5.1a).

Примечание
Для дополнительной регулировки не следует использовать винтоверт на батарейках! Один оборот регулировочного винта соответствует 1 мм на шпинделе.

Корректировка конечных положений:
Конечное положение, открыть шире ➜ Пошагово повернуть регулировочный винт в сторону **"-"**.
Конечное положение, закрыть больше ➜ Пошагово повернуть регулировочный винт в сторону **"+"**.

За счет нажатия на расположенную на плате кнопку **T** следовать заданному конечному положению до тех пор, пока опять не погаснет красный светодиод. Этот процесс следует повторять до тех пор, пока не будет достигнуто желаемое конечное положение.

Конечное положение «Ворота открыты»
Привести привод в положение соответствующее конечному положению «Ворота открыты». Это положение подтверждается за счет нажатия на кнопку **P**. Быстрое мигание зеленого светодиода сигнализирует распознавание конечного положения. На двустворчатых воротах **DIL** переключатель **3** (функция: выбор створки) следует перевести в положение **ВКЛ**, а затем повторить операции, описанные в главе 4.1 (смотри Рисунок 7.3).

После завершения процесса обучения **DIL** переключатель **4** (функция: программирование маршрута) следует перевести в положение **ВЫКЛ**. Мигание зеленого светодиода подтверждает успешное завершение процесса программирования (смотри Рисунок 7.4).

4.2.2 Распознавание конечного положения за счет механических упоров*

Примечание
До начала программирования конечного положения, обеспечиваемого механическими упорами **абсолютно** необходимо отключить встроенный конечный выключатель. Для этого следует открыть кожух привода и снять жилы WH и BN с клемм 5 и 6. Затем здесь следует установить проволочную перемычку, не входящую в объем поставки (смотри Рисунок 5.1b). После этого необходимо вновь закрыть привод.

Конечное положение «Ворота закрыты»
Нажать на кнопку **T** на плате, и удерживать ее в нажатом состоянии. Привод следует перемещать в направлении «Ворота закрыты» до тех пор, пока устройство управления не отключится **самостоятельно**. После этого отпустить кнопку. После распознавания конечного положения красный светодиод продолжает гореть.

Примечание
Если ворота перемещаются в направлении раскрытия, следует проверить подключение двигателя, и в случае необходимости подключить его заново (смотри Рисунок 4.2/4.3). Затем необходимо сбросить все установленные значения на значения, заданные на заводе – изготовителе (смотри главу 6), и повторить весь процесс.

Конечное положение «Ворота открыты»
Нажать на расположенную на плате кнопку **T**, и удерживать ее в нажатом состоянии до тех пор, пока не будет достигнуто необходимое конечное положение «Ворота открыты». Эта позиция подтверждается нажатием на кнопку **P**.
За счет быстрого мигания зеленый светодиод подтверждает распознавание конечного положения. На двустворчатых воротах **DIL** переключатель **3** (функция: выбор створки) следует перевести в положение **ВКЛ**, а затем повторить операции, описанные в главе 4.2.1 (смотри Рисунок 7.3).

Примечание
В процессе обучения конечные положения частично или полностью фиксируются за счет отключения усилия. Во избежании непреднамеренного отключения усилия, программируемое усилие должно быть достаточно значительным. Если в процессе обучающего пробега произойдет непреднамеренное отключение усилия, или не будут достигаться конечные положения, необходимо увеличить программируемое усилие (смотри главу 4.3.).

4.2.3 Смещение створки
Чтобы на двустворчатых воротах в процессе их перемещения не произошло столкновения, на асимметричных воротах с упорной планкой имеет смысл использование значительного смещения

➤

*** Принадлежности**, не входят в комплект стандартного оснащения!

створки, в то время как на симметричных воротах с упорной планкой достаточного небольшого смещения створки, (**DIL**-переключатель **2** в положении **ВЫКЛ!**)
DIL-переключатель 3: с функцией выбора створки (смотри Рисунок 7.3).
ВКЛ незначительное смещение створки;
ВЫКЛ значительное смещение створки;

4.3 Программирование усилий

Примечание
Для программирования ограничения усилия на обоих створках при их раскрытии и закрытии, имеется потенциометр, который на плате устройства управления приводом отмечен надписью «Усилие F».

После программирования конечных положений следует запрограммировать усилия. Для этого необходимы три взаимосвязанных цикла ворот, в процессе которых не должно сработать ни одно из устройств безопасности. Регистрация усилий в обоих направлениях осуществляется автоматически в режиме самоудерживания, то есть привод после передачи импульса самостоятельно перемещается в конечное положение. В течение всего процесса мигает зеленый светодиод. После завершения пробегов ворот в ходе которых программируются усилия, этот светодиод гаснет.

Конечное положение «Ворота открыты»: Нажать на расположенную на плате клавишу **T**, после чего привод самостоятельно переместится в конечное положение «Ворота открыты».
Конечное положение «Ворота закрыты»: После однократного нажатия на расположенную на плате кнопку **T** привод самостоятельно переместится в конечное положение «Ворота закрыты».
Этот процесс необходимо повторить дважды.

ВНИМАНИЕ
В особых монтажных ситуациях ранее запрограммированных усилий может оказаться недостаточно, что приведет к необоснованному реверсированию ворот. Не следует задавать чрезмерных усилий, поскольку это может стать причиной травм и/или повреждения ворот.

Увеличение ограничения усилий происходит в процентном соотношении к запрограммированным значениям. При этом положение потенциометра означает следующее увеличение усилий (смотри Рисунок 7.5):
Левый упор + 0 % усилия;
Среднее положение + 15 % усилия;
Правый упор + 75 % усилия;

ВНИМАНИЕ
Запрограммированное усилие при помощи соответствующего силомера следует проверить на предмет допустимости значений в рамках европейских норм EN 12453 и EN 12445, или же соответствующих национальных норм.

Если запрограммированное усилие при положении потенциометра, соответствующем 0% усилия окажется слишком значительным, это может быть изменено за счет снижения скорости перемещения ворот.
- **DIL**-переключатель **4** в положении **ВКЛ**
- по прошествии приблизительно 4 секунд переместить **DIL** переключатель **12** в положение **ВКЛ**.
- **DIL**-переключатель **4** в положении **ВЫКЛ** (функция: умеренная скорость).
- **DIL**-переключатель **12** в положение **ВЫКЛ**
- После этого необходимо выполнить два последовательных пробега ворот, в ходе которых программируются усилия.
- Вновь выполнить проверку при помощи силомера.

4.4 Граница реверсирования

При работе с механическим упором при перемещении ворот в направлении «Ворота закрыты» необходимо уметь различать, наталкивается ли створка на упор (створка останавливается) или же на препятствие (створка перемещается в противоположенном направлении). Предельный диапазон может быть изменен (смотри Рисунок 6.1/6.2/6.3).
После программирования усилий и при фиксировании конечных положений за счет механических упоров при помощи **DIL** переключателя **12** следует задать границы реверсирования. Сначала посредством **DIL** переключателя **3** следует выбрать соответствующую створку. При этом следует следить за тем, чтобы на двустворчатых воротах выбранная створка в зависимости от стороны на которой используется упор, могла перемещаться свободно.

DIL-переключатель 12: Задание границ реверсирования (смотри Рисунок 7.15).
ВКЛ при помощи кнопки **P** (-) и кнопки **T**(+) может быть задан предел реверсирования.
ВЫКЛ Бездействует.

В процессе программирования границ реверсирования красный светодиод указывает на следующие регулировки:
Не горит ➜ минимальный предел реверсирования, красный светодиод медленно мигает.
Горит ➜ максимальный предел реверсирования, красный светодиод мигает быстро (максимум 7 импульсов).

➤

Для сохранения заданного предела/пределов реверсирования **DIL** переключатель **12** необходимо привести в положение **ВЫКЛ**.
После задания пределов реверсирования **DIL** переключатель **3** необходимо вернуть в прежнее положение, в соответствии с выбранным вариантом смещения створки

4.5 Регулировка DIL переключателей 5-11
DIL переключатели 5-11 следует регулировать в соответствии с существующими национальными требованиями, необходимыми устройствами безопасности и существующими условиями.

4.5.1 DIL-переключатель 5: Устройства безопасности с тестированием и без него (смотри Рисунок 7.6)
При помощи этого переключателя осуществляется регулировка устройства безопасности с тестированием и без него.
ВКЛ Устройство безопасности с тестированием;
ВЫКЛ Устройство безопасности без тестирования;

4.5.2 DIL-переключатель 6: Функция устройства безопасности при раскрытии
(смотри Рисунок 7.7)
За счет этого переключателя регулируется функция устройства безопасности в процессе раскрытия.
ВКЛ Створки останавливаются;
ВЫКЛ Не используется

4.5.3 DIL-переключатель 7: Функция устройства безопасности при закрытии (смотри Рисунок 7.8)
При помощи этого переключателя регулируется функция устройства безопасности в процессе закрытия.
ВКЛ Створки останавливаются;
ВЫКЛ Створки реверсируются в направлении «Открыть»

4.5.4 DIL-переключатель 8: Реверсирование в направлении «Открыть» (смотри Рисунок 7.9)
При помощи этого переключателя задается протяженность реверсирования, то есть этот переключатель имеет отношение к положению **DIL** переключателя **7 ➜ ВЫКЛ**
ВКЛ Реверсирование до конечного положения «Ворота открыты»;
ВЫКЛ Краткое реверсирование в направлении «Открыть»,

4.5.5 DIL-переключатель 9 / DIL-переключатель 10
При помощи **DIL**-переключателя **9** в сочетании с **DIL**-переключателя **10** регулируются функции привода (автоматическое закрытие/раннее оповещение), а также функции опционального реле.

4.5.6 DIL-переключатель 9 ➜ ВЫКЛ / DIL-переключатель 10 ➜ ВЫКЛ
(смотри Рисунок 7.10)
Привод Без определенной функции;
Опциональное реле Реле срабатывает в конечном положении «Ворота закрыты».

4.5.7 DIL-переключатель 9 ➜ ВКЛ / DIL-переключатель 10 ➜ ВЫКЛ
(смотри Рисунок 7.11)
Привод Ранее оповещение при каждом перемещении створки без автоматического закрытия.
Опциональное реле При раннем оповещении реле тактирует быстро, в процессе перемещения ворот в обычном режиме, а во время раскрытия ворот, оно отключено.

4.5.8 DIL-переключатель 9 ➜ ВЫКЛ / DIL-переключатель 10 ➜ ВКЛ
(смотри Рисунок 7.12)
Привод Ранее оповещение только при автоматическом закрытии (**DIL**-переключатель **11** в положении **ВЫКЛ**)
Опциональное реле При раннем оповещении реле тактирует быстро, при перемещении ворот в обычном режиме, а во время открытого состояния ворот оно выключено.

4.5.9 DIL-переключатель 9 ➜ ВКЛ / DIL-переключатель 10 ➜ ВКЛ
(смотри Рисунок 7.13)
Привод Раннее оповещение при каждом перемещении створки с автоматическим закрытием.
Опциональное реле При раннем оповещении реле тактирует быстро, при перемещении ворот в обычном режиме, а во время открытого состояния ворот оно выключено.

4.5.10 DIL-переключатель 11: Световой барьер проезда через ворота при автоматическом закрытии
(смотри Рисунок 7.14)
При помощи этого переключателя регулируется световой барьер проезда через ворота при автоматическом закрытии.
ВКЛ Световой барьер активирован в качестве проходного светового барьера. После проезда или прохода через световой барьер время открытого состояния ворот сокращается.
ВЫКЛ Световой барьер не активирован в качестве проходного светового барьера.

5 Ручной передатчик HS4

Описание ручного передатчика
(смотри Рисунок 8)
① Светодиод;
② Клавиши управления;
③ Крышка гнезда батарейки;
④ Батарейка;
⑤ Держатель ручного передатчика;

6 Дистанционное радиоуправление

6.1 Встроенный радиомодуль

На встроенном радиомодуле функция «Импульс» (Открыть – Стоп – Закрыть – Стоп) и функция «Проходная створка» может быть запрограммирована максимально на 6 различных ручных передатчиков. В случае использования более 6 передатчиков, функции на передатчике, запрограммированном первым удаляются.

Программирование радио / Удаление данных возможно лишь при следующих условиях:
- Не активирован режим регулирования (DIL переключатель 4 в положении OFF);
- Створки ворот не перемещаются;
- На данный момент не активированы раннее предупреждение и функция удержания ворот в открытом состоянии;

Повторное нажатие на расположенную на плате кнопку **P** немедленно прерывает готовность радио к программированию. В случае необходимости этот процесс следует повторить для второго канала.

Примечание
Одна из клавиш ручного передатчика должна быть запрограммирована на встроенный приемник привода. Расстояние между ручным передатчиком и приводом должно составлять, как минимум, 1 метр.
При одновременном использовании мобильные телефоны GSM 900 могут сказаться на дальности действия дистанционного устройства радиоуправления.

6.2 Программирование клавиш ручного передатчика на встроенный радиомодуль

Один (для канала 1= импульс - команда) или два раза (для канала 2 = проходная створка – команда) нажать на кнопку **P**. Красный светодиод на плате начнет медленно мигать. В это время клавиша ручного передатчика может быть запрограммирована на нужную функцию. На эту клавишу следует нажимать до тех пор, пока красный светодиод на плате не начнет быстро мигать. После этого код этой клавиши ручного передатчика окажется сохранен в приводе (смотри Рисунок 9).

6.3 Удаление данных встроенного радиомодуля

Нажать на расположенную на плате кнопку P и удерживать ее в нажатом состоянии. Красный светодиод начнет медленно мигать, сигнализируя готовность к удалению данных. Затем светодиод начинает мигать в ускоренном ритме. После этого данные всех запрограммированных радиокодов ручного передатчика будут удалены.

6.4 Подключение внешнего радиоприемника*

Вместо встроенного радиоприемника для функции «Импульс» или «Проходная створка» может быть использован внешний радиоприемник. Штекер этого приемника вставляется в соответствующее гнездо (смотри Рисунок 4.4). Для того чтобы ввести в эксплуатацию внешний радиоприемник, обязательно удалить все данные встроенного радиоприемника.

ВНИМАНИЕ
Не допускайте попадания передатчиков в руки детей, и позволяйте пользоваться ими только тем, кто знаком с режимом работы ворот с дистанционным управлением!
Эксплуатация передатчика разрешена только в том случае, если ворота находятся в поле зрения пользователя! Проезд или проход через ворота с дистанционным управлением возможен только после того, как въездные ворота придут в состояние покоя.
При программировании дистанционного управления и расширении его функций в диапазоне перемещения ворот не должно быть людей или предметов.
После программирования или расширения функциональных возможностей дистанционного управления необходимо убедиться в его эксплуатационной готовности.

7 Сброс значений привода распашных ворот на значения, заданные на заводе - изготовителе

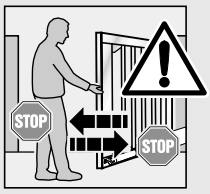
Для сброса устройства управления (запрограммированные конечные положения, усилия), необходимо действовать следующим образом:
Перевести **DIL**-переключатель **4** в положение **ВКЛ**.
Немедленно нажать на расположенную на плате кнопку **P**. Когда красный светодиод начнет быстро мигать, **DIL** – переключатель **4** следует немедленно переместить в положение **ВЫКЛ**.
После этого устройство управления окажется сброшено на значения, заданные на заводе – изготовителе.

8 Эксплуатация привода распашных ворот

Эксплуатация привода распашных ворот возможна только в том случае, если диапазон перемещения ворот находится в поле зрения пользователя. ➤

*** Принадлежности**, не входят в комплект стандартного оснащения!

Перед въездом или выездом убедитесь в том, что ворота полностью раскрыты. Проезд или проход через ворота разрешен только после того как въездные ворота окажутся в состоянии покоя.



Проинструктируйте всех пользующихся воротами лиц, рассказав им о методах правильной и безопасной эксплуатации ворот. Продемонстрируйте и проверьте устройство механической деблокировки, а также функцию реверсирования, выполняющегося в целях безопасности. Для этого двумя руками следует задержать ворота при их закрытии. Должен начаться процесс реверсирования ворот.

ВНИМАНИЕ
В процессе перемещения ворот избегайте попадания пальцев между пружинами распашных ворот ➜ **опасность размозжения!** Помимо этого возможно получение травм в случае попадания пальцев в основной и вспомогательный замыкающий контур!

Система управления находится в обычном режиме перемещения. За счет нажатия на находящуюся на плате кнопку T, выносную кнопку, или же за счет срабатывания импульса 1 ворота могут эксплуатироваться в режиме последовательности импульсов (Открыть – Стоп – Закрыть – Стоп). Если створка A (проходная створка) была закрыта, то при подаче импульса 2, она открывается (смотри Рисунок 4.5).
При активировании функции смещения створки, створка A может быть перемещена только в том случае, если створка B находится в конечном положении «Ворота закрыты».

8.1 Реверсирование при ограничении усилий

8.2 Реверсирование при раскрытии ворот
Если ограничение усилия проявляется в процессе раскрытия ворот, то соответствующая створка на протяжении непродолжительного времени реверсируется в направлении закрытия, то есть привод перемещает ворота в противоположенном направлении, а затем останавливается. На двустворчатых воротах останавливается не участвующая в процессе створка.

8.3 Реверсирование при закрытии ворот
Если ограничение усилия проявляется в процессе закрытия ворот, то поведение створок зависит от положения **DIL** переключателя **8** (реверсирование в направлении раскрытия ворот).

ВКЛ Обе створки реверсируются до конечного положения «Ворота открыты».

ВЫКЛ Створка на котором проявилось ограничение усилия на протяжении непродолжительного времени реверсируется в направлении раскрытия ворот. Не участвующая в процессе створка останавливается.

8.4 Поведение в случае сбоя в подаче питания
Чтобы открыть или закрыть распашные ворота при сбое в подаче питания, их необходимо вывести из расцепления с приводом (смотри Рисунок 10.1). Если ворота дополнительно фиксируются напольным блокирующим устройством, его сначала необходимо разблокировать при помощи соответствующего ключа.

8.5 Поведение после сбоя в подаче питания
После восстановления подачи питания ворота необходимо вновь ввести в зацепление с приводом (смотри Рисунок 10.2). При подаче отложенного командного импульса автоматически выполняется опорный (контрольный) пробег ворот. В ходе этого контрольного пробега тактируется опциональное реле, и начинает мигать подключенная сигнальная лампа. Этого не происходит в том случае, если опциональное реле запрограммировано на оповещении о достижении воротами конечного положения «Ворота закрыты».

9 Техническое обслуживание

Привод распашных ворот и устройство управления не требуют технического обслуживания. Проверку ворот следует поручать квалифицированному специалисту, который должен выполнять ее в соответствии с данными производителя.

Примечание
Проверка и техническое обслуживание ворот должны выполняться исключительно квалифицированным специалистом. Для этого просим вас обратиться к вашему поставщику оборудования. Оптическая проверка ворот может быть осуществлена самим пользователем. Относительно выполнения необходимых ремонтных работ, просим вас обращаться к своему поставщику оборудования. Гарантийные обязательства не распространяются на непрофессионально выполненные ремонтные работы.

9.1 Сообщения о неисправностях, предупреждающие сообщения и устранение сбоев в работе оборудования
Причины неисправностей могут быть легко выявлены за счет красного светодиода.

➤

Индикация: **Ошибка /** **Предупреждение:** **Возможная причина:** **Устранение:**	**2-х кратное мигание** Устройство безопасности; - Неисправность устройства безопасности - Отсутствует резистор 8k2 между клеммами 20 и 71. - Проверить устройство безопасности - Проверить наличие резистора 8k2 между клеммами 20 и 71. В случае необходимости установить резистор.
Индикация: **Ошибка /** **Предупреждение:** **Возможная причина:** **Устранение:**	**3-х кратное мигание** Ограничение усилия в направлении перемещения ворот «Ворота закрыты». В диапазоне перемещения ворот имеется препятствие Устранить препятствие; проверить, и в случае необходимости увеличить усилие.
Индикация: **Ошибка /** **Предупреждение:** **Возможная причина:** **Устранение:**	**5-ти кратное мигание** Ограничение усилия в направлении перемещения «Ворота открыты» В диапазоне перемещения ворот имеется препятствие Устранить препятствие, проверить, и в случае необходимости увеличить усилия.
Индикация: **Ошибка /** **Предупреждение:** **Возможная причина:** **Устранение:**	**6-ти кратное мигание** Системная ошибка; Внутренняя ошибка; Восстановить значения заданные на заводе - изготовителе (смотри главу 6). В случае необходимости следует заново запрограммировать или заменить устройство управления.

9.2 Квитирование ошибок

В случае возникновения ошибки, она может быть квитирована, при условии ее предварительного устранения. При нажатии на внутренние или внешние кнопки раскрытия или закрытия ворот, а также при передаче импульса, ошибка удаляется, а ворота перемещаются в соответствующем направлении.

10 Демонтаж

Профессиональный демонтаж и утилизация привода должны быть поручены квалифицированному специалисту.

11 Опциональное вспомогательное оборудование, не входящее в объем поставки

Максимальная нагрузка, оказываемая вспомогательным оборудованием на привод, должна составлять 100 мА.

- Внешние радиоприемники;
- Внешние импульсные кнопки;
- Внешние кодовые и ретрансляторные кнопки;
- Световой барьер однонаправленного действия;
- Сигнальная лампа
- Электрозамок для косячной блокировки;
- Электрозамок для напольной блокировки;
- Упорная стойка;
- Экспандер (расширитель) светового барьера;
- Брызгозащищенная ответвительная розетка;

12 Условия гарантии

Срок гарантии

Дополнительно к законодательно утвержденной гарантии, предоставляемой продавцом оборудования, и вытекающей из договора купли – продажи, начиная с даты приобретения товара мы предоставляем гарантию на следующие детали:

a) 5 лет на механические компоненты привода, двигатель и систему управления двигателем.
b) 2 года на радиоустановки, импульсные датчики, дополнительное оборудование и специальные установки.

Гарантийные обязательства не распространяются на расходные материалы (например, предохранители, батарейки, осветительные средства). Использование гарантии не продлевает гарантийный срок. Срок гарантии на поставки, осуществляемые с целью замены вышедших из строя компонентов, а также на работы, выполняемые для устранения дефектов составляет шесть месяцев, и как минимум соответствует текущему сроку гарантии.

Предпосылки

Гарантийные требования действительны только в той стране, в которой было приобретено оборудование. Товар должен быть приобретен по предписываемым нами каналам сбыта. Гарантийные обязательства распространяются исключительно на повреждения самого предмета договора. Возмещение издержек на монтаж, демонтаж и проверку соответствующих деталей, а также претензии на компенсацию недополученной прибыли и возмещение убытков из гарантийных обязательств исключаются. Документ о покупке оборудования считается доказательством права на предъявление гарантийных требований.

Оказываемые услуги

На протяжении гарантийного срока мы обязуемся устранять все недостатки продукта в том случае, если может быть доказано, что эти недостатки вызваны дефектами нашего материала или ➤

производственным браком. В соответствии со сделанным нами выбором, мы обязуемся заменить некачественный товар новым, исправить его, или же возместить клиенту пониженную стоимость товара.

Исключением являются неисправности, вызванные следующими причинами:
- Неправильный монтаж и подключение оборудования;
- Неквалифицированный ввод оборудования в эксплуатацию и его неправильная эксплуатация;
- Внешние воздействия, например, огонь, вода или чрезвычайные обстоятельства.
- Механические повреждения, вызванные аварией, падением, ударом.
- Непреднамеренное или преднамеренное повреждение оборудования.
- Обычный износ, или неисправности, вызванные недостатками в техническом обслуживании.
- Выполнение ремонта неквалифицированным персоналом.
- Использование деталей, изготовленных другим производителем.
- Удаление номера продукта или изменение его внешнего вида.

Замененные детали переходят в нашу собственность.

13 Технические характеристики

Максимальная ширина ворот: 2500 мм;

Максимальная высота ворот: 2000 мм;

Максимальный вес ворот: 220 кг;

Номинальная нагрузка: смотри паспортную табличку;

Максимальные усилия растяжения и сжатия: смотри паспортную табличку;

Скорость шпинделя при 600 Н: 20 мм/с;

Блокировка ворот: Электрозамок для косячной и напольной блокировки, рекомендуется начиная с ширины створки ≥ 1500 мм.

Деблокировка привода: На приводе, при помощи рым-болта;

Корпус привода: Алюминий и пластмасса;

Питание от сети: Номинальное напряжение 230 В / 50 Гц; Максимальное потребление мощности: 0,15 кВт, в режиме ожидания: 5 Вт;

Управление: Микропроцессорное управление с 12 программируемыми DIL переключателями, управляющее напряжение 24 В постоянного тока, Тип защиты: IP 65;

Режим работы: S2, Кратковременный режим работы, 4 минуты;

Температурный диапазон: от -15 °C до +45 °C;

Отключение в крайнем положении/ Ограничение усилий: электронное;

Автоматическое отключение: Ограничение усилий для обоих направлений перемещения, Самостоятельное программирование и с амоконтроль;

Время удержания в открытом состоянии: 60 секунд (необходим световой барьер);

Двигатель: Шпиндельный узел с двигателем постоянного напряжения на 24 В и червячным редуктором, тип защиты IP 44

Дистанционное радиоуправление: 2 – канальный приемник, ручной передатчик с

DIL 1	Эксплуатация с 1 или 2 створками	
ВКЛ	Эксплуатация с 1 створкой	
ВЫКЛ	Эксплуатация с 2 створками	X

DIL 2	Без смещения створки (только при эксплуатации с 2 створками)	
ВКЛ	Створки A и B открываются и закрываются одновременно без смещения	
ВЫКЛ	Створка A открывается до створки B, створка B закрывается до створки A	X

DIL 3	Выбор створки в режиме настройки	
ВКЛ	Регулировка створки B / незначительное смещение створки	
ВЫКЛ	Регулировка створки A / значительное смещение створки	X

DIL 4	Режим настройки	
ВКЛ	Режим настройки	
ВЫКЛ	Обычный режим работы с самоблокировкой	X

DIL 5	Устройство безопасности	
ВКЛ	Устройство безопасности с тестированием	
ВЫКЛ	Устройство безопасности без тестирования	X

DIL 6	Функция устройства безопасности при раскрытии	
ВКЛ	Остановка створки	
ВЫКЛ	Без функции	X

DIL 7	Функция устройства безопасности при закрытии	
ВКЛ	Остановка створки	
ВЫКЛ	Реверсирование створки в направлении раскрытия	X

DIL 8	Реверсирование в направлении раскрытия	
ВКЛ	Реверсирование до конечного положения раскрытия	
ВЫКЛ	Кратковременное реверсирование в направлении раскрытия	X

DIL 9	DIL 10	Функция привода	Функция опционального реле
ВЫКЛ	ВЫКЛ	Без специальной функции	Срабатывает в конечном положении «Ворота закрыты»
ВКЛ	ВЫКЛ	Ранее предупреждение перед каждым перемещением	В ходе раннего предупреждения тактирует быстро, в процессе перемещения в обычном режиме, а во время удержания ворот в открытом состоянии отключено
ВЫКЛ	ВКЛ	Раннее предупреждение только перед автоматическим закрытием (DIL-переключатель 11 в положении ВЫКЛ)	В ходе раннего предупреждения тактирует быстро, в процессе перемещения в обычном режиме, а во время удержания ворот в открытом состоянии отключено
ВКЛ	ВКЛ	Раннее предупреждение перед каждым перемещением, автоматическое закрытие	В ходе раннего предупреждения тактирует быстро, в процессе перемещения в обычном режиме, а во время удержания ворот в открытом состоянии отключено.

DIL 11	Проездной световой барьер при автоматическом закрытии	
ВКЛ	Световой барьер безопасности активирован в качестве проездного светового барьера	
ВЫКЛ	Устройство безопасности не активировано в качестве проездного светового барьера	X

DIL 12	Предел реверсирования/ скорость перемещения	
ВКЛ	Настройка предела реверсирования / умеренная скорость перемещения	
ВЫКЛ	Не используется / максимальная скорость перемещения	X

02.2006 TR10A029 RE