

3 065 408 RE / 10.2009

Instructions for Fitting, Operating, Maintenance and Dismantling DPU Series 40 Industrial Sectional Doors

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://hrm.nt-rt.ru/> || hnn@nt-rt.ru

Содержание

1	Введение	43
1.1	Используемые способы предупреждения об опасности	43
2	⚠ Указания по безопасности	43
2.1	Использование по назначению	43
2.2	Общие указания по безопасности	43
2.3	Условия окружающей среды	44
3	Монтаж	44
3.1	Натяжение пружин	44
4	Эксплуатация	45
4.1	Управление воротами.....	45
5	Очистка и уход	45
6	Испытание и обслуживание	45
6.1	Контрольные работы и работы по техобслуживанию	45
7	Неисправности и устранение неисправностей	46
7.1	Окрашивание	47
8	Демонтаж	47



.....108

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

Уважаемые покупатели!

Мы рады, что Вы приняли решение приобрести изделие нашей компании.

1 Введение

Данное руководство подразделяется на текстовую и на иллюстративную части. Иллюстративная часть находится сразу после текстовой части.

Внимательно прочитайте настоящее руководство и соблюдайте его указания. В нем содержатся важные сведения об изделии. Особенно внимательно прочтите информацию, относящуюся к требованиям по безопасности и способам предупреждения об опасности.

Бережно храните это руководство в надежном месте!

1.1 Используемые способы предупреждения об опасности

ВНИМАНИЕ

Обозначает опасность, которая может привести к повреждению или поломке изделия.



Общий предостерегающий символ обозначает опасность, которая может привести к **травмам или смерти**. В текстовой части данный символ используется в сочетании с указываемыми далее степенями опасности. В иллюстративной части дополнительно указывается на наличие разъяснений в текстовой части.

⚠ ОПАСНО!

Обозначает опасность, которая может привести к смерти или тяжелым травмам.

2 ⚠ Указания по безопасности

2.1 Использование по назначению

Использование и монтаж промышленных секционных ворот строительной серии BR 40 возможны исключительно в проеме здания и на подъездных путях в промышленном, коммерческом, а также частном секторе.

2.2 Общие указания по безопасности

- Монтаж, техобслуживание, ремонт и демонтаж промышленных секционных ворот серии BR 40 должны выполняться только квалифицированными специалистами (компетентными лицами в соответствии с EN 12635).
- В случае какого-либо повреждения ворот (затрудненный ход или другие неисправности) необходимо немедленно поручить специалисту проведение проверки/ремонта.
- Специалист должен следить за соблюдением соответствующих национальных правил и норм техники безопасности.

- Перед вводом ворот в эксплуатацию необходимо убедиться в том, что механизм ворот находится в исправном состоянии, а также следует проверить, уравновешены ли ворота, и можно ли передвигать их рукой (EN 12604).
- Область использования секционных ворот BR 40 определяется стандартом EN 13241-1.
- При монтаже ворот учитывайте возможную опасность, оговоренную в стандартах EN 12604 и EN 12453.

2.3 Условия окружающей среды

ВНИМАНИЕ

Повреждения, вызванные перепадами температур

Вследствие различной температуры с наружной и внутренней стороны ворот может произойти прогиб элементов ворот (эффект биметалла). В этом случае при открытии ворот они могут быть повреждены.

- ▶ Соблюдайте эксплуатационные условия.

Ворота рассчитаны на работу в следующих условиях:

Температура воздуха:

- Наружная сторона от -40 °C до +60 °C
- Внутренняя сторона от -20 °C до +60 °C

Относительная влажность воздуха: от 20 % до 90 %

3 Монтаж

⚠ ОПАСНО!

Опасность травм в связи с изменениями строительной конструкции

Внесение изменений в функциональные детали или удаление этих деталей могут помешать работе важных защитных элементов. Это может привести к самопроизвольному движению ворот и защемлению людей или предметов.

- ▶ Не удаляйте и не изменяйте функциональные части.
- ▶ Не устанавливайте дополнительные детали, произведенные другими фирмами. Торсионные пружины точно подобраны с учетом веса полотна ворот. Дополнительные детали могут вызывать перегрузку пружин.
- ▶ При установке привода соблюдайте указания изготовителя ворот и привода. Всегда используйте оригинальные соединительные детали изготовителя ворот.

До начала монтажа ворот должны быть готовы проем ворот и пол здания.

При выполнении монтажа обращайтесь внимание на следующее:

- Должно быть создано надежное соединение с элементом строительной конструкции.
- Необходимо проверить крепежные детали, входящие в объем поставки, на предмет пригодности для конкретных условий монтажа.
- Крепление установки ворот на несущих частях здания должно быть обязательно согласовано с инженером по статике.

- Для того чтобы избежать коррозии в области напольного уплотнения и частей коробки, необходимо обеспечить в этих местах достаточный водоотвод (см. данные для монтажа).
- Надо позаботиться об эффективной вентиляции здания. В противном случае существует опасность появления коррозии.
- Перед началом штукатурных и малярных работ следует обезопасить ворота от попадания на них брызг строительного раствора, цемента, гипса, краски и т.д., которые могут повредить поверхность ворот.
- Для предотвращения коррозии необходимо защитить ворота от агрессивных и едких веществ, например таких, которые могут возникнуть в результате реакции с камнями или строительными растворами, кислот, щелочей, соли, посыпаемой зимой, агрессивных окрасочных материалов или уплотнительных материалов.
- При монтаже неподвижных элементов, связанных с воротами или боковыми дверьми, необходимо следить за тем, чтобы секции ворот устанавливались заподлицо.
- ▶ **Для осуществления простого и технически правильного монтажа Вам следует внимательно выполнять все указанные в иллюстративной части этапы работы.**

3.1 Натяжение пружин

⚠ ОПАСНО!

Опасность телесных повреждений вследствие высокого момента вращения.

Вследствие высокого момента вращения, под которым находятся пружины, в случае отсутствия защиты при их натяжении, возможно высвобождение больших сил.

- ▶ Перед проведением натяжки пружин прочно зафиксируйте полотно ворот во избежание возможных движений.

Указанное на фирменной табличке число оборотов для натяжения пружин (мин./макс.) является приблизительной величиной.

При правильном натяжении пружин полотно ворот при движении имеет незначительную тенденцию движения вверх.

- ▶ При каждом техническом обслуживании нужно проверять натяжение пружин и при необходимости следует отрегулировать их.
- ▶ **Перед первой эксплуатацией ворот проведите их проверку в соответствии с требованиями главы Испытание и обслуживание!**

4 Эксплуатация

4.1 Управление воротами

⚠ ОПАСНО!
Опасность получения травм во время движения ворот
Секционные ворота закрываются вертикально вниз. Во время закрытия ворот может произойти защемление людей или предметов.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Убедитесь в том, что во время приведения ворот в действие в зоне их движения нет людей, особенно детей, и никаких предметов. ▶ Всегда держите свободной зону открытия ворот. ▶ Не следует эксплуатировать ворота при сильном ветре.

Управление воротами должно осуществляться **обученным** персоналом. При надлежащем монтаже и проверке секционные ворота имеют легкий ход и просты в управлении.

4.1.1 Ворота без привода

⚠ ОПАСНО!
Опасность получения травм в случае неквалифицированного управления воротами
В случае неквалифицированного управления воротами может произойти защемление людей или предметов.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Открывайте и закрывайте ворота только с помощью элементов управления, входящих в комплект ворот (контролируемое, равномерное движение). ▶ При закрытии ворот следите за тем, чтобы замок надежно запирался.

4.1.2 Ворота с электроприводом

При автоматическом управлении секционными воротами нужно соблюдать специальные меры безопасности. Проконсультируйтесь по этому вопросу с Вашим поставщиком.

5 Очистка и уход

ВНИМАНИЕ
Царапины на остеклении вследствие неправильной очистки
Изнашивание стекол вызывает царапины.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Сначала тщательно смойте водой загрязнения и частицы пыли. Затем, при необходимости, вытрите чистой тряпкой, смоченной водой с нейтральным бытовым моющим средством.

Для очистки ворот и ухода за ними достаточно чистой воды. При наличии сильных загрязнений можно использовать теплую воду с нейтральным, неабразивным чистящим средством (бытовое средство для мытья посуды, pH = 7). Для сохранения свойств поверхности очистку нужно производить регулярно, **как минимум, раз в 3 месяца** (наружная сторона ворот, уплотнения). Область скольжения за боковыми уплотнениями должна поддерживаться в чистоте и должна быть скользкой.

По причине различных климатических особенностей, а также воздействия окружающей среды (например, морского климата, кислотности, соли для посыпки улиц, загрязнения воздуха), может появиться необходимость в дополнительных защитных слоях (см. главу *Окрашивание* на стр. 47).

6 Испытание и обслуживание

6.1 Контрольные работы и работы по техобслуживанию

⚠ ОПАСНО!
Опасность получения травм из-за неисправных защитных элементов
По причине неквалифицированного выполнения проверки и технического обслуживания некоторые важные защитные элементы могут выйти из строя.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Поручите квалифицированному персоналу регулярное выполнение работ по проверке и техническому обслуживанию.

Все приведенные ниже операции по проверке и техническому обслуживанию ворот перед их вводом в эксплуатацию, а также, как минимум, один раз в год (при приведении ворот в действие более чем 50 раз в день – каждые полгода), должны проводиться только квалифицированным специалистом и в соответствии с данной инструкцией.

6.1.1 Несущие средства

⚠ ОПАСНО!
Опасность телесных повреждений вследствие сильного натяжения троса и высокого момента вращения
Тросы и пружины имеют очень сильное натяжение и высокий момент вращения. Поврежденные тросы или пружины могут при определенных условиях стать причиной тяжелых травм.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Перед заменой поврежденного троса или поврежденных пружин прочно зафиксируйте полотно ворот во избежание возможных неконтролируемых движений. ▶ Замените поврежденные трос или пружины. Будьте при этом особенно осторожны.

▶ Проверьте несущие средства (тросы, пружины, направляющие, подвески) и устройства безопасности на отсутствие трещин, разрушений и повреждений. Замените дефектные детали.

Защита от поломки пружины

- ▶ Необходимо проверить действие улавливающей защелки и плотность крепления храпового колеса (см. рис. 10.4, Защита от поломки пружины).

6.1.2 Уравновешивание ворот

⚠ ОПАСНО!
<p>Опасность телесных повреждений из-за самопроизвольного опускания ворот</p> <p>Если уравновешивание ворот было произведено неправильно, то может произойти самопроизвольное опускание ворот, а люди или предметы, находящиеся в это время под воротами, могут быть защемлены.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Отрегулируйте натяжение торсионных пружин.
<p>Большой момент вращения</p> <p>Вследствие высокого момента вращения, под которым находятся пружины, в случае отсутствия защиты при их натяжении, возможно высвобождение больших сил.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ При выполнении регулировочных работ на валу торсионных пружин необходимо принять меры, исключая неконтролируемое движение полотна ворот.

Проверка уравновешивания ворот:

- ▶ Откройте ворота вручную наполовину. Ворота должны остаться в этом положении.

Если ворота останавливаются не полностью и продолжают двигаться вниз:

- ▶ Отрегулируйте натяжение торсионных пружин.

6.1.3 Точки крепления

- ▶ Все точки крепления на воротах и на строительной конструкции нужно проверить на прочность крепления и подтянуть при необходимости.

6.1.4 Ходовые ролики и ходовые шины

Ходовые ролики должны легко вращаться при закрытых воротах.

- ▶ При необходимости отрегулируйте их. Соблюдайте указания по монтажу приводов, т.к. в этих указаниях содержится информация об особенностях регулировки роликов.
- ▶ При необходимости очистите направляющие шины, но **не смазывайте их!**

6.1.5 Шарниры и роликодержатели

- ▶ Смажьте маслом шарниры и роликодержатели.

6.1.6 Замыкающие цилиндры

ВНИМАНИЕ
<p>Повреждение замыкающего цилиндра, вызванное использованием неподходящего чистящего средства</p> <p>Замыкающие цилиндры нельзя смазывать или очищать средствами, содержащими масло.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Используйте только специальные средства для ухода, имеющиеся в специализированной торговой сети. ▶ Не используйте масло или графит.

6.1.7 Уплотнения

- ▶ Проверьте уплотнения на отсутствие повреждений, деформации и на комплектность. При необходимости замените.

7 Неисправности и устранение неисправностей

⚠ ОПАСНО!
<p>Опасность получения травм при неконтролируемом движении ворот</p> <p>В случае сбоя неконтролируемое движение ворот может привести к травмам людей и защемлению предметов.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ В случае какого-либо повреждения ворот (затрудненный ход или другие неисправности) необходимо немедленно поручить специалисту проведение проверки/ремонта.

После срабатывания защиты от поломки пружин вес полотна ворот больше не уравновешен. Дальнейшее управление воротами больше невозможно.

Защита от поломки пружины

1. После срабатывания защиты от поломки пружины зафиксируйте полотно ворот с помощью подходящего средства и поверните торсионный вал с помощью зажимной оправки так, чтобы можно было отпустить храповую собачку и зафиксировать ее стопорным штифтом.
2. После этого отпустите полотно ворот, ослабьте пружины и замените поломанную пружину.

7.1 Окрашивание

Полотно ворот имеет полиэстеровое грунтовочное покрытие. Если Вы хотите перекрасить ворота в другой цвет, подкрасить их в связи с ремонтом покрытия или нанести дополнительный слой (слои) краски, то сделайте следующее:

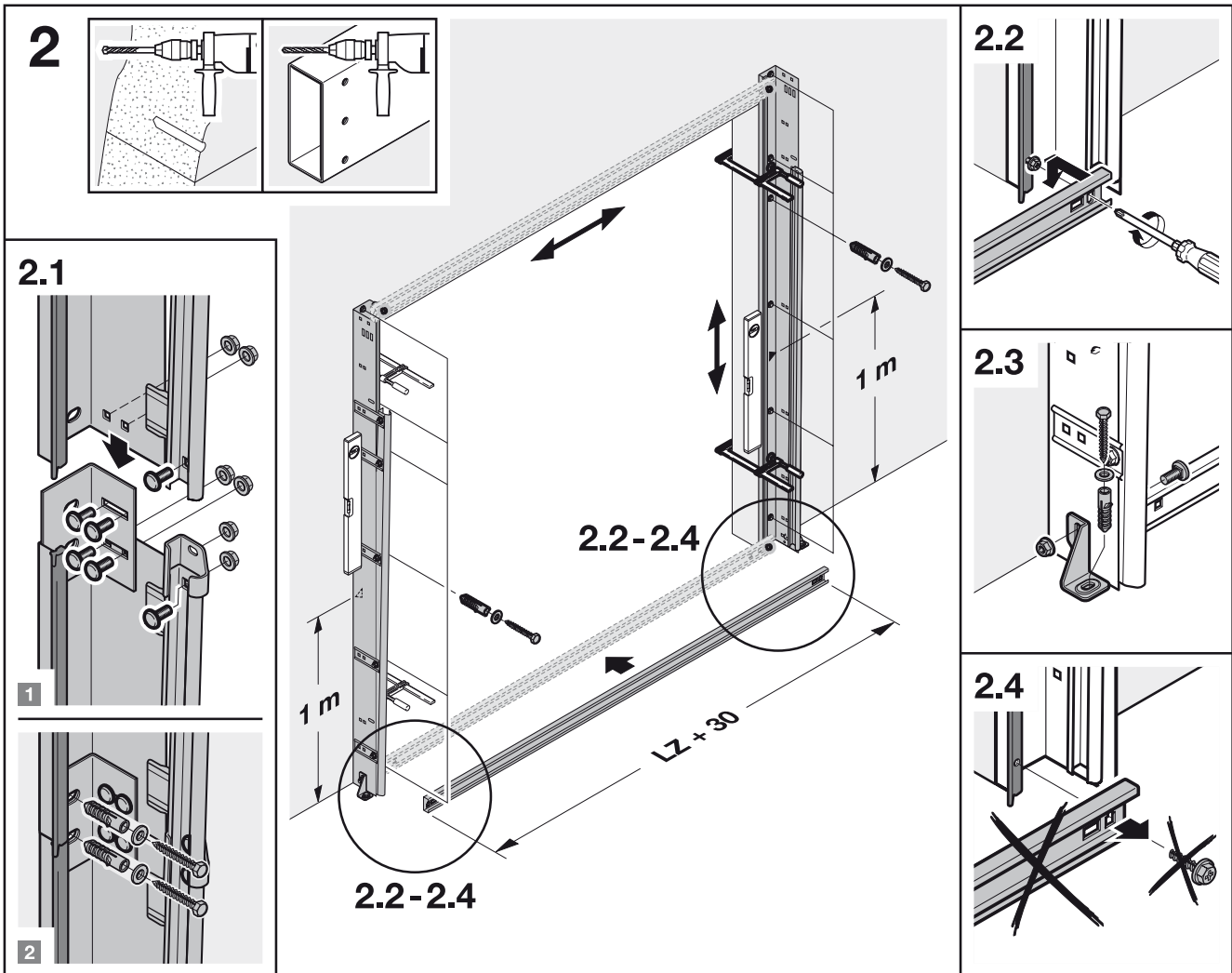
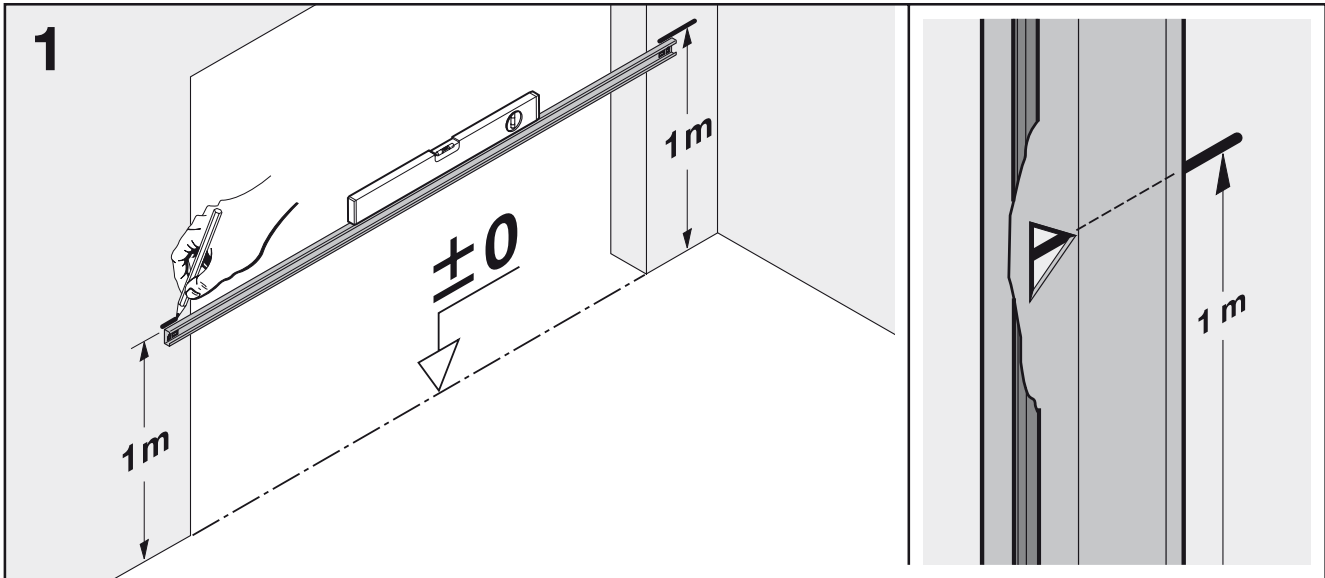
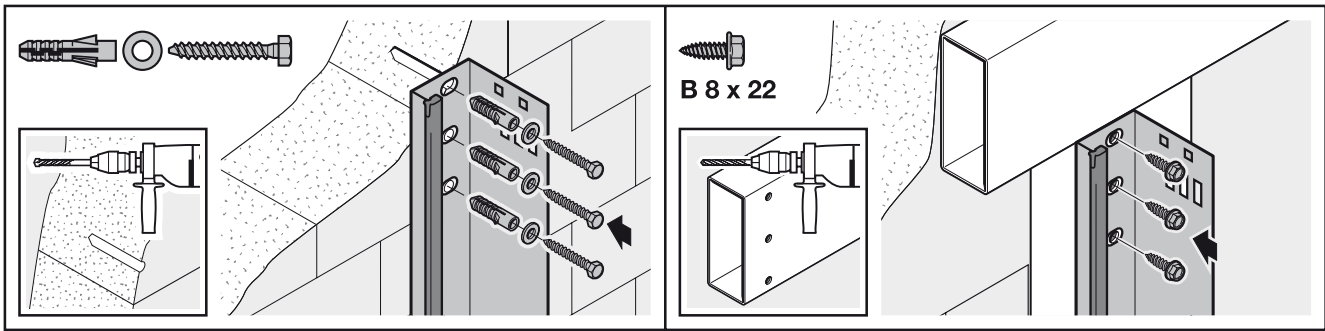
- Тонкой шлифовальной бумагой (зерно мин.180) слегка отшлифуйте поверхность.
- Очистите ее водой, высушите, удалите смазку.
- Окрасьте ворота обычным лаком на основе синтетической смолы для наружного применения.

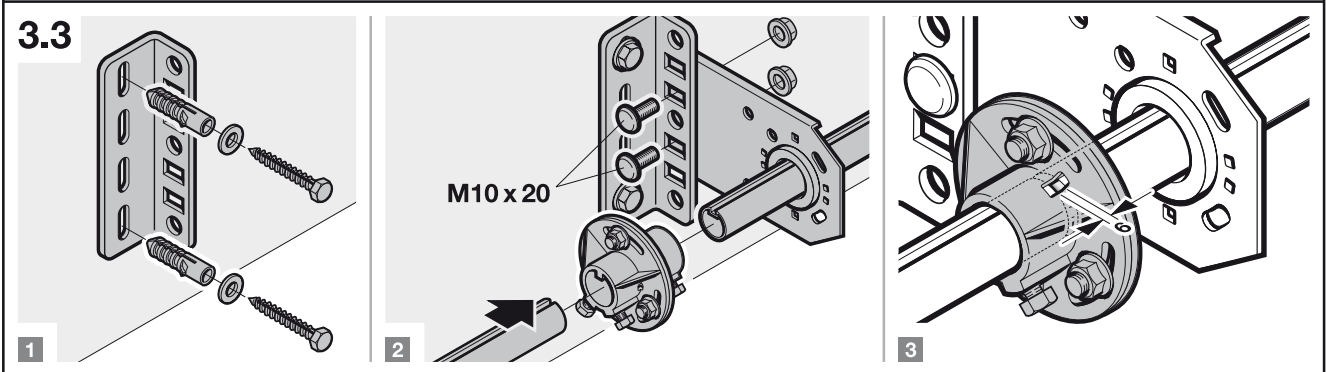
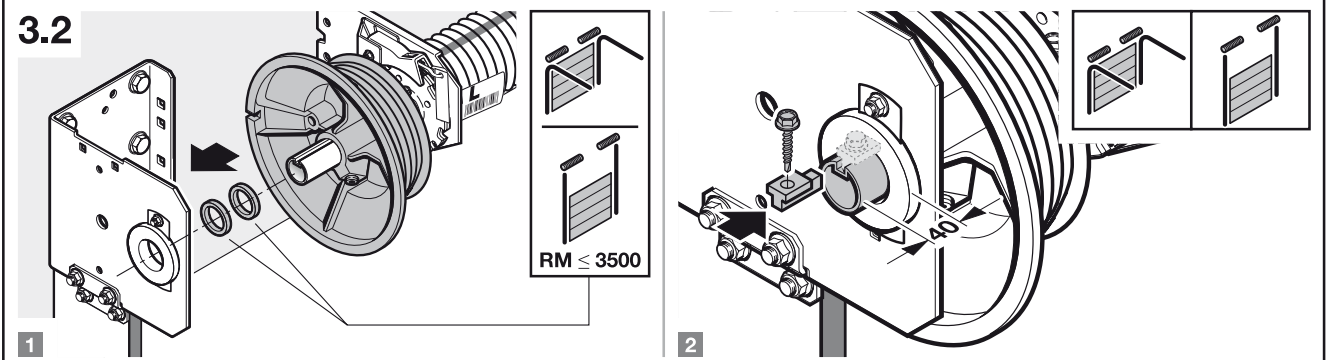
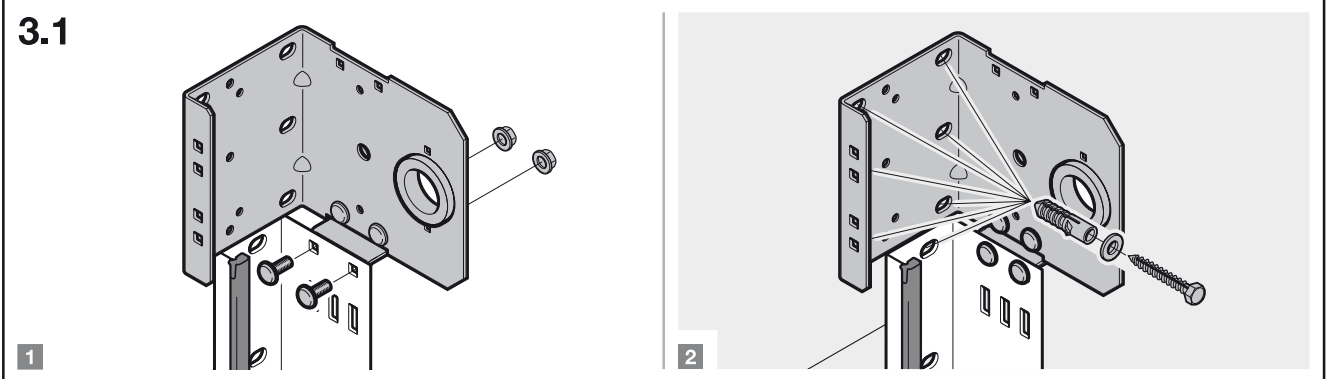
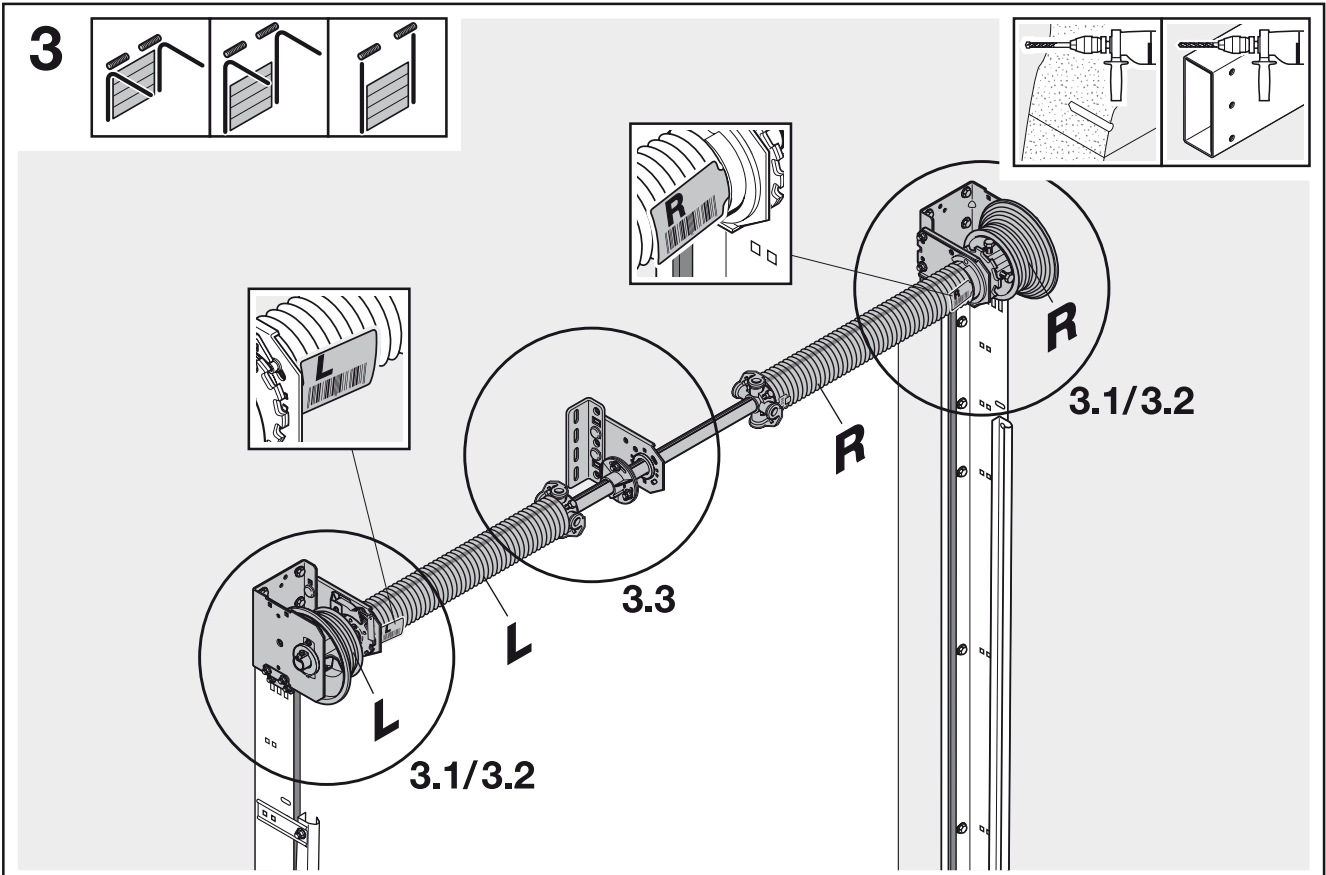
Двустенные ворота и ворота с термическим разделением не следует окрашивать в темные тона.

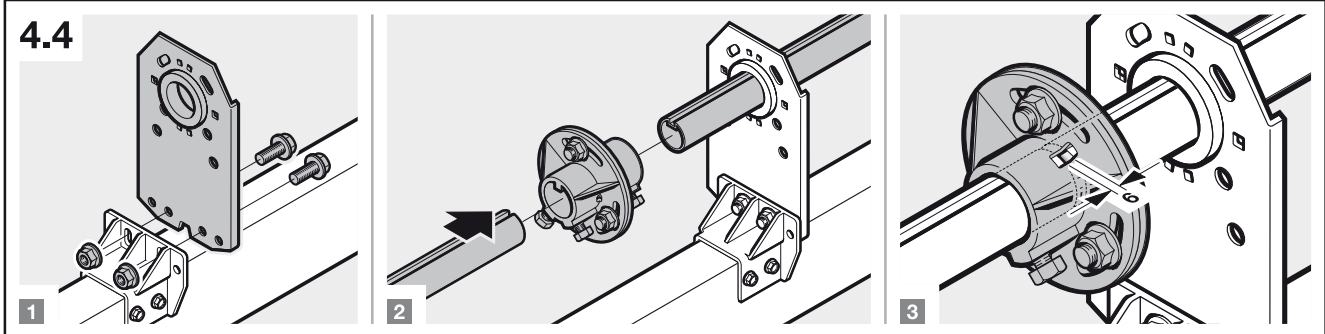
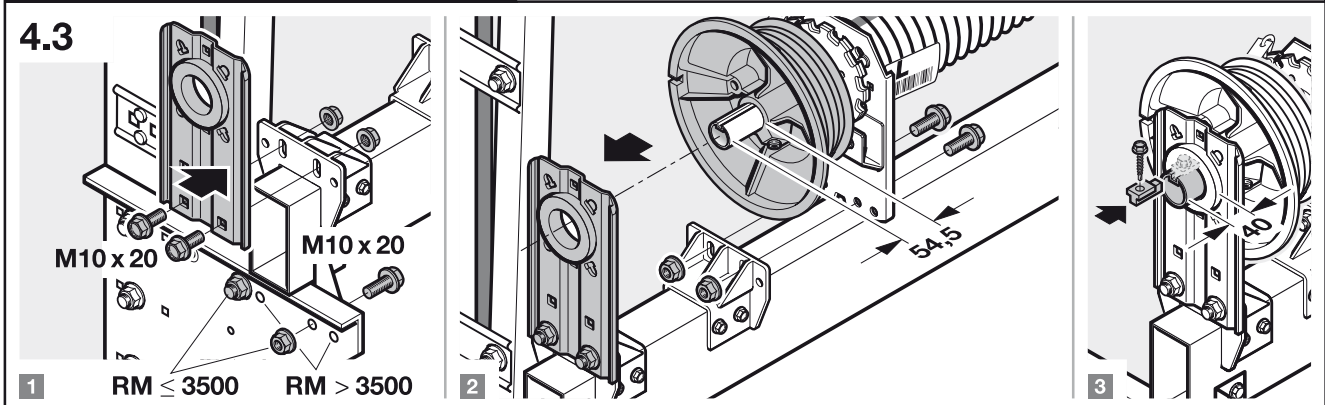
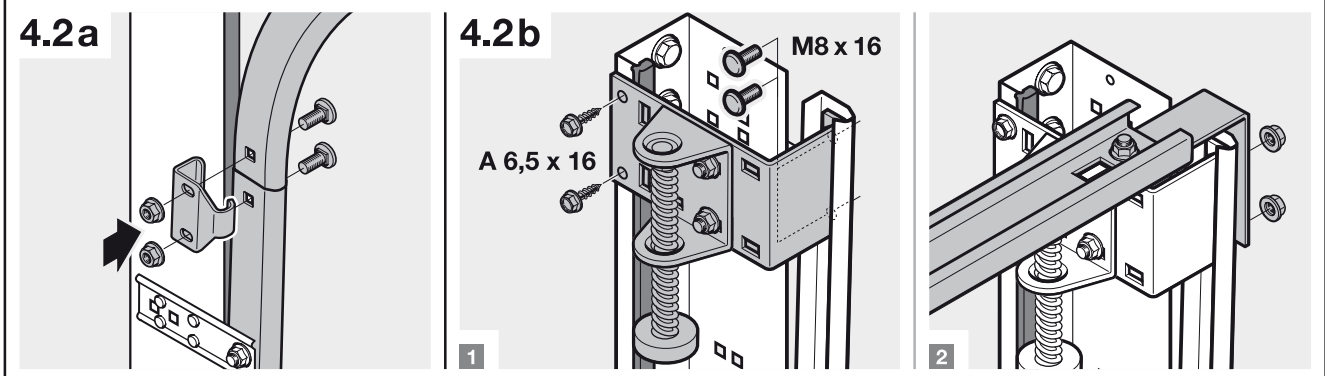
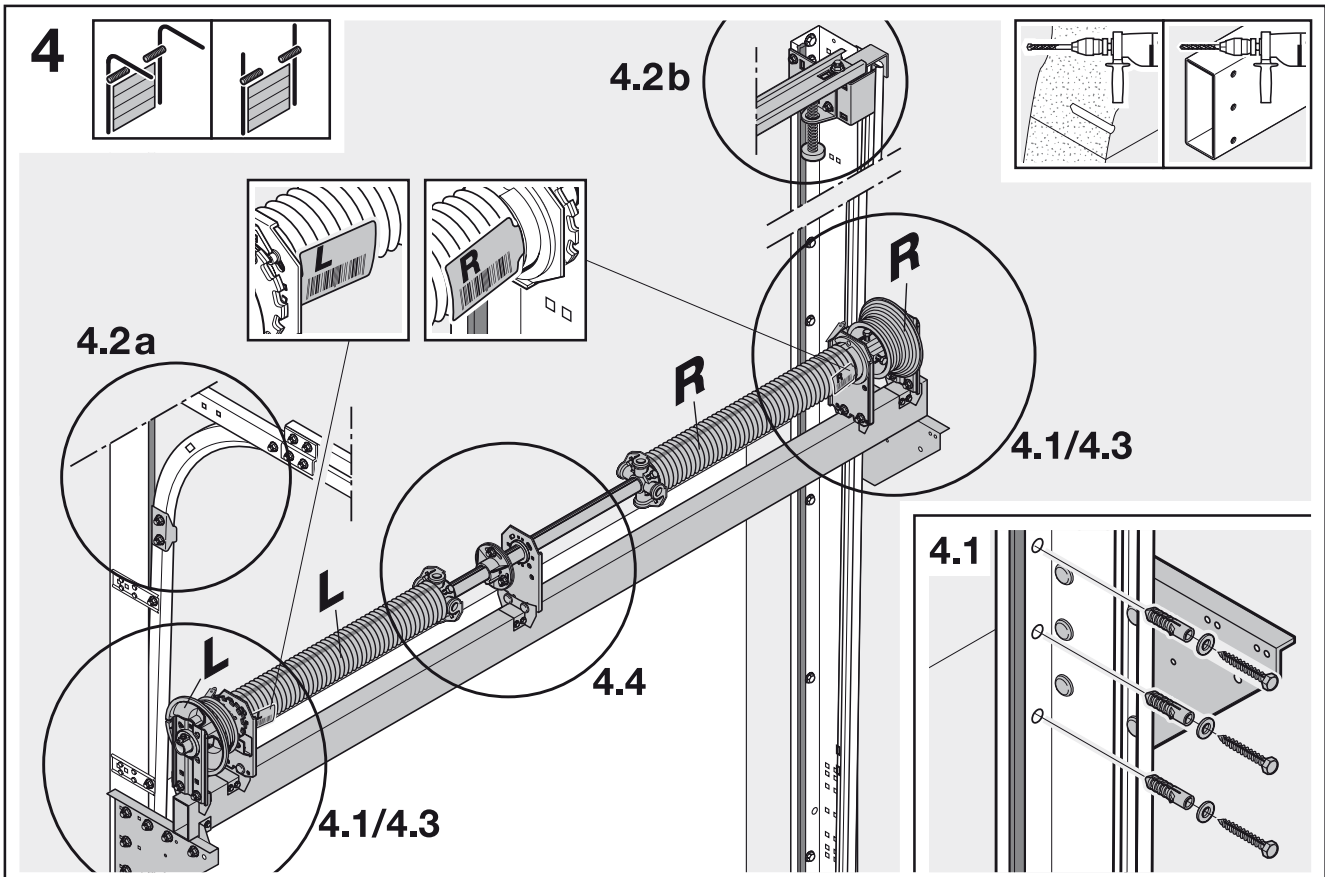
Соблюдайте указания изготовителя по использованию лака!

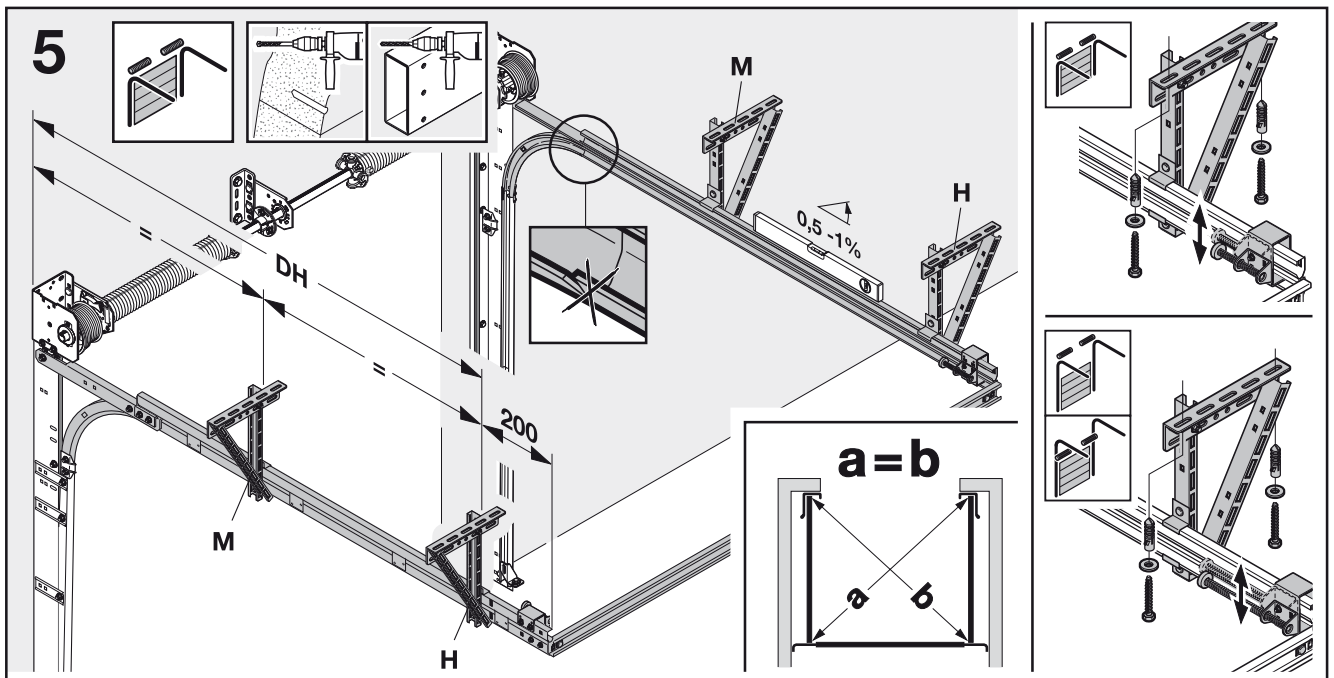
8 Демонтаж

Демонтаж ворот производится в последовательности, обратной их монтажу.



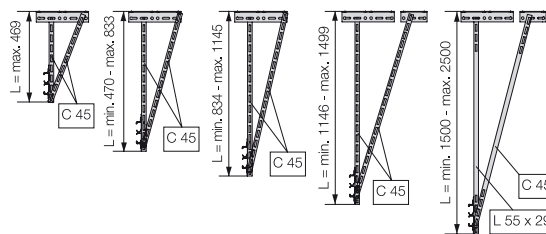






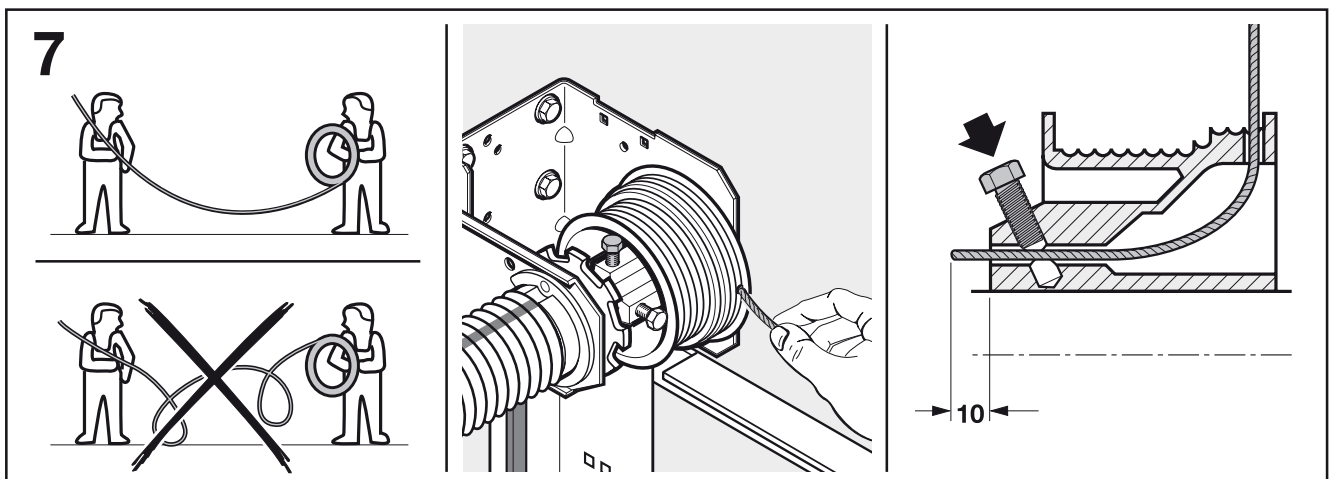
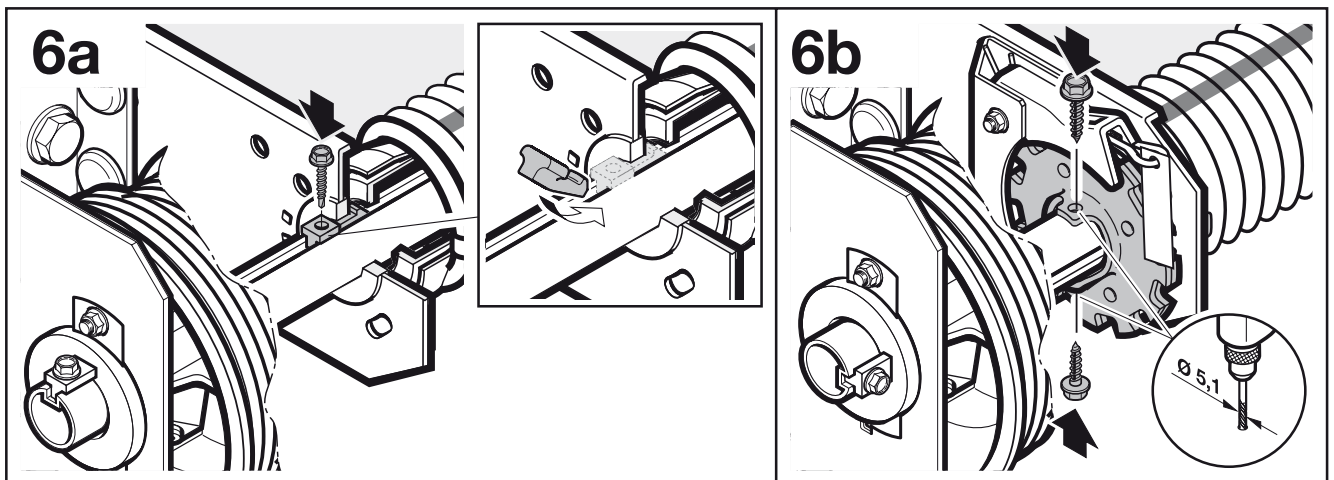
Torhöhen $RM \leq 5000$

DH	M	H	DM
- 1555	-	1	-
1560 - 3720	1	1	DH/2
3730 - 5165	2	1	DH/3

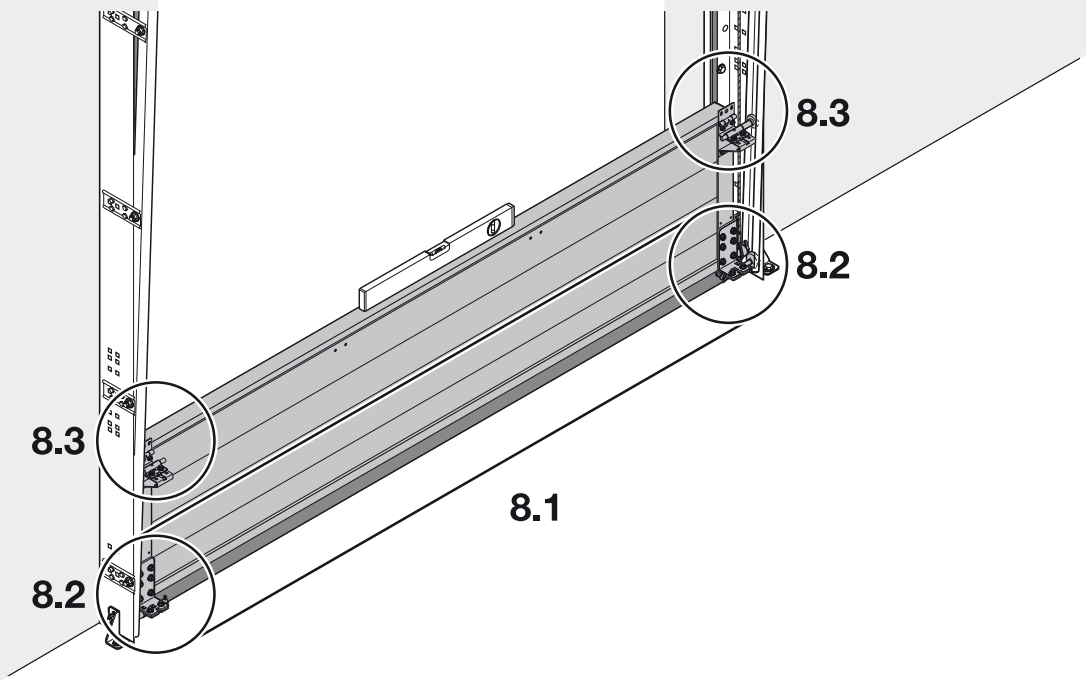


Nur zur Ermittlung der Dachschräge in Grad (a)

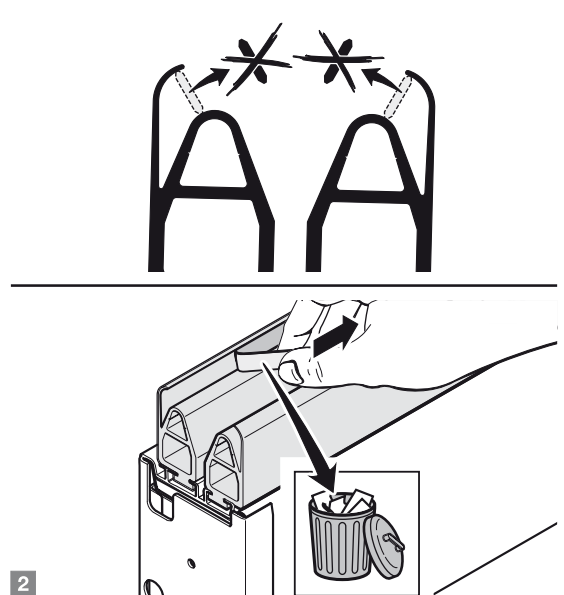
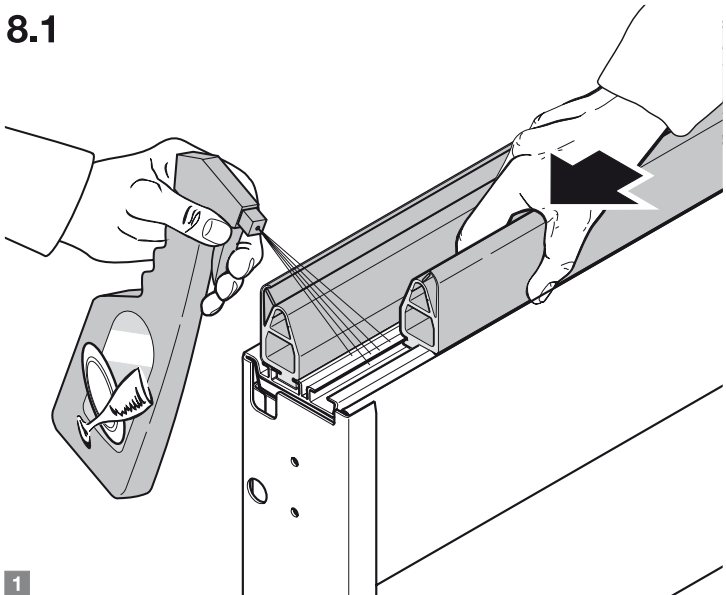
a	%	X (mm)	a	%	X (mm)
1	1,75	17,5	16	28,67	286,7
2	3,49	34,9	17	30,57	305,7
3	5,24	52,4	18	32,49	324,9
4	6,99	69,9	19	34,43	344,3
5	8,75	87,5	20	36,40	364,0
6	10,51	105,1	21	38,39	383,9
7	12,28	122,8	22	40,40	404,0
8	14,05	140,5	23	42,45	424,5
9	15,84	158,4	24	44,52	445,2
10	17,63	176,3	25	46,63	466,3
11	19,44	194,4	26	48,77	487,7
12	21,26	212,6	27	50,95	509,5
13	23,09	230,9	28	53,17	531,7
14	24,93	249,3	29	55,43	554,3
15	26,79	267,9	30	57,74	577,4



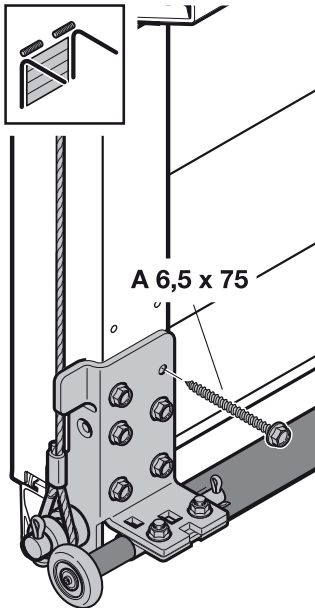
8



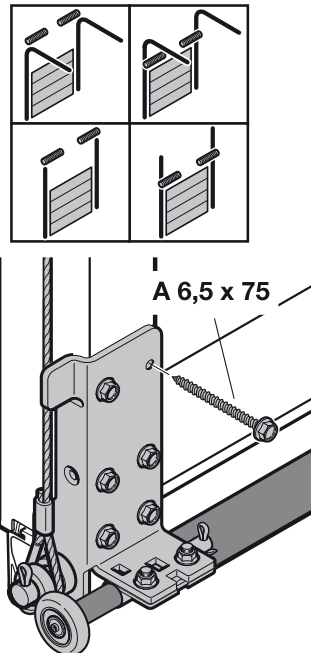
8.1



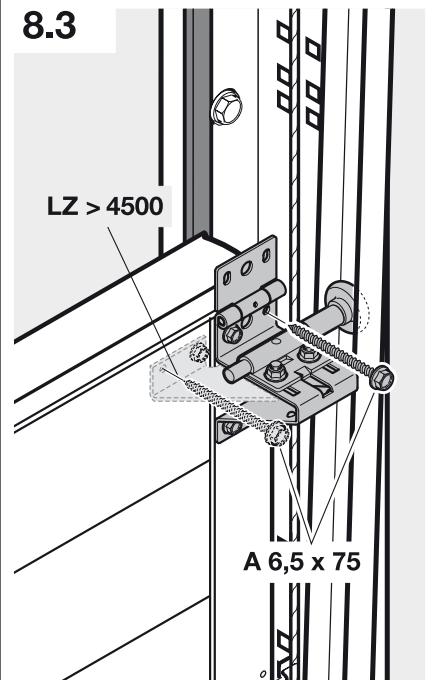
8.2a

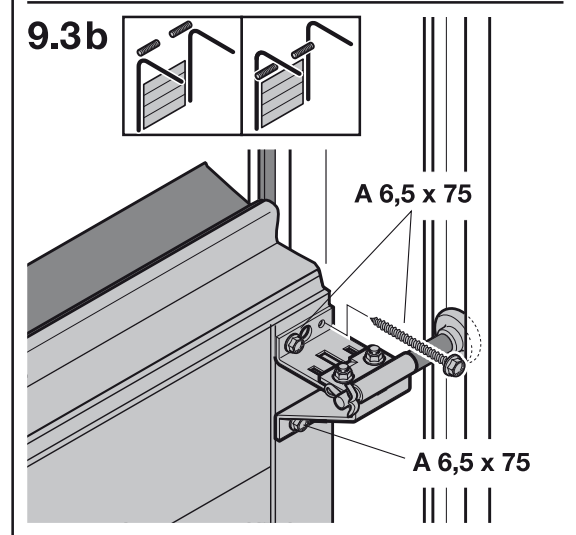
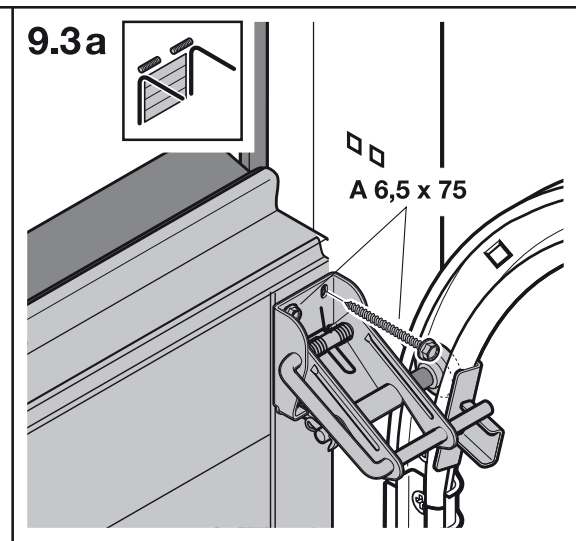
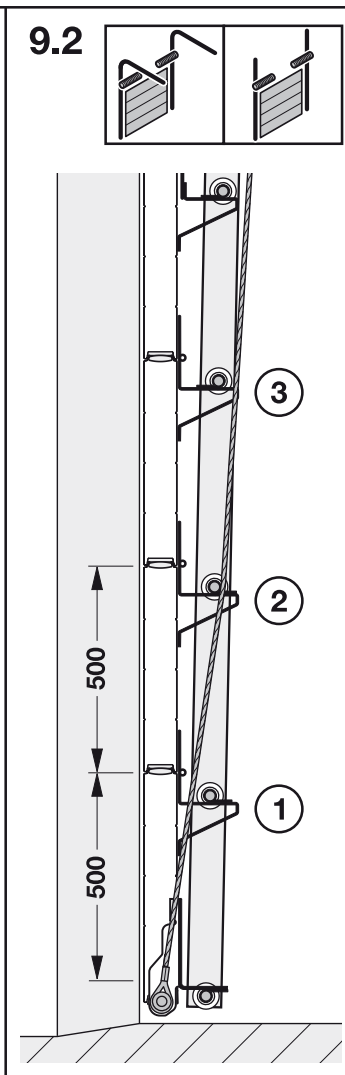
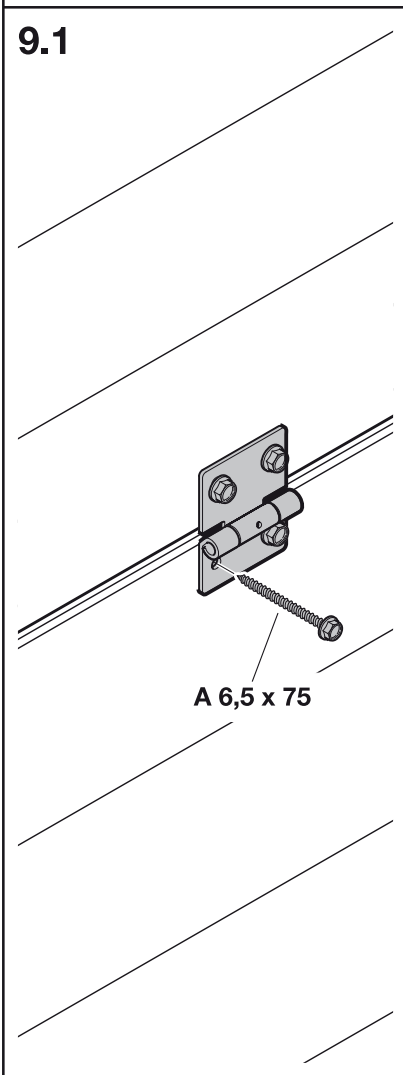
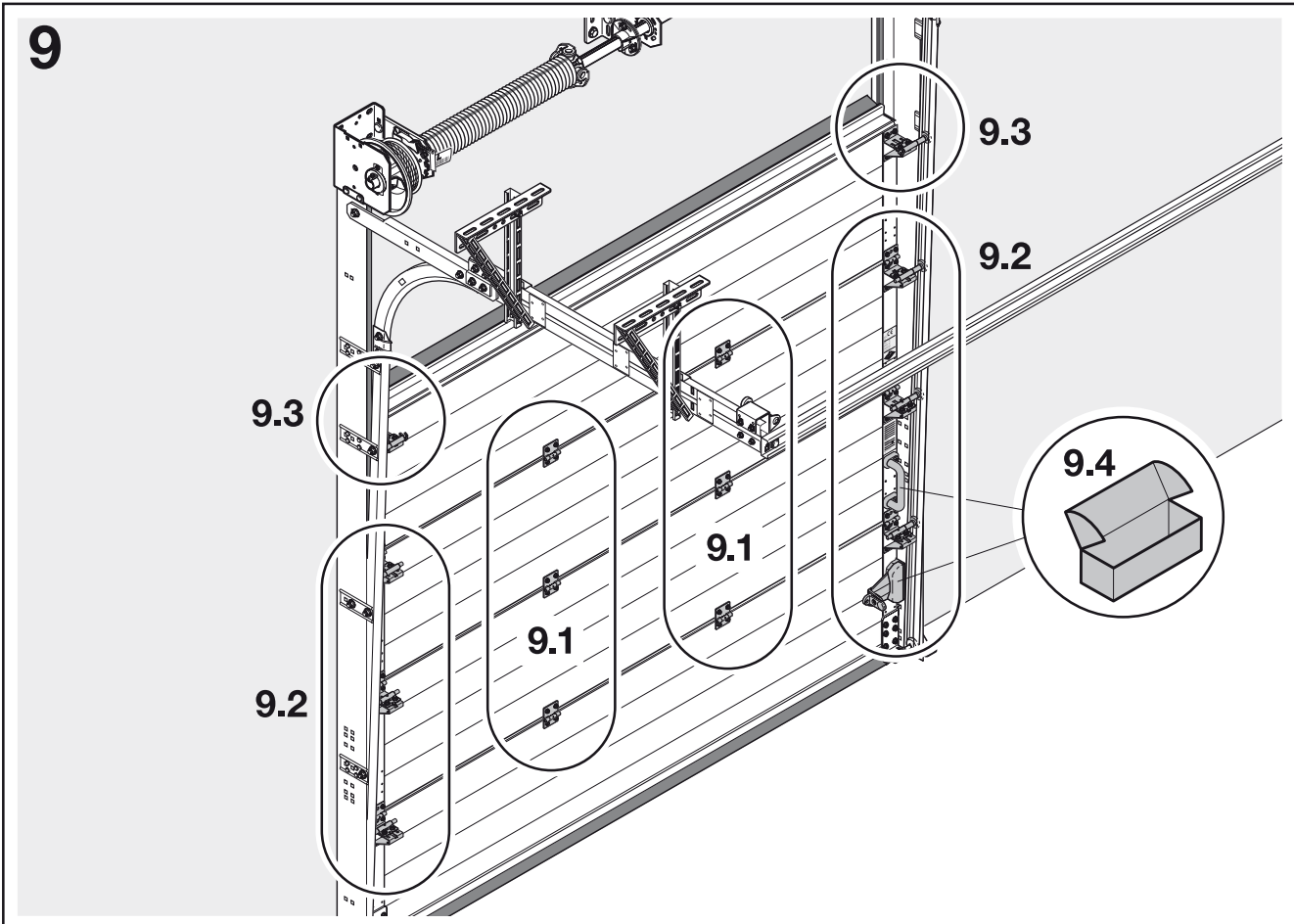


8.2b



8.3





10



Auftrags-Nr:
Order No:
No. de fabrication:

Tor-Nr:
Door No:
No. de la porte:

Windlast Klasse:
Wind load Class:
Charge au vent Classe:

Wasserdichtheit Klasse:
Water tightness Class:
Étanchéité à l'eau Classe:

Wärmeisolation Klasse:
Thermal resistance W/m²K:
Perméabilité à l'air Classe:

Luftdurchlässigkeit Klasse:
Air permeability Class:
Perméabilité à l'air Classe:



Auftrags-Nr:
Order No:
No. de fabrication:

Tor-Nr:
Door No:
No. de la porte:

Produkt-Nr:
Product No:
No. de produit:

Type:
Type:
Type:

Breite (mm):
Width (mm):
Largeur (mm):

Höhe (mm):
Height (mm):
Hauteur (mm):

Beschlag:
Track application:
Type de ferrure:

Höherführung (mm):
Highlift tracks (mm):
Rails rehausse (mm):

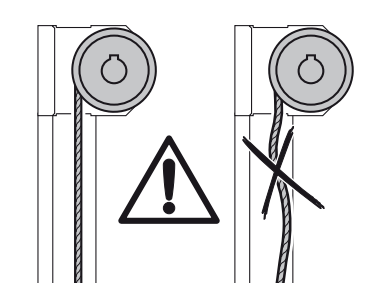
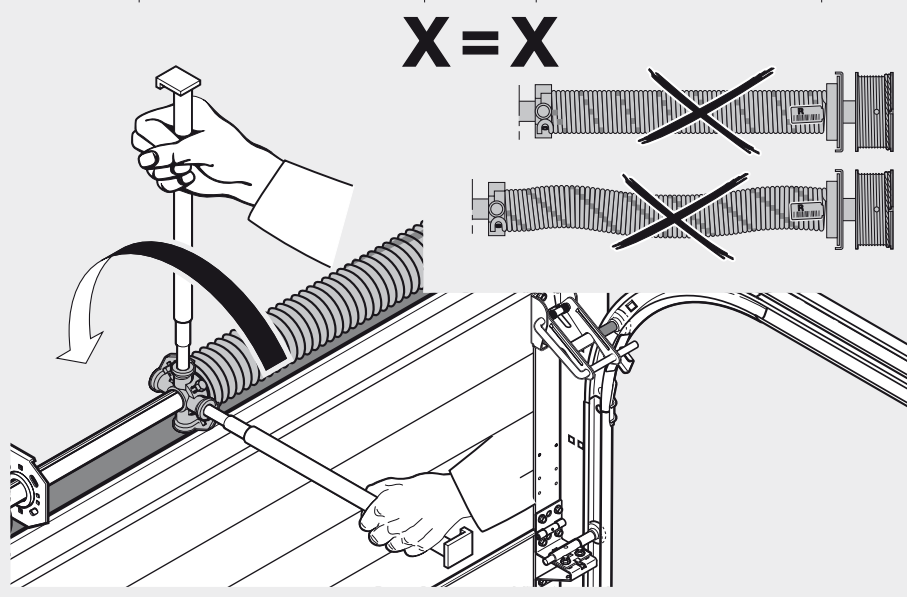
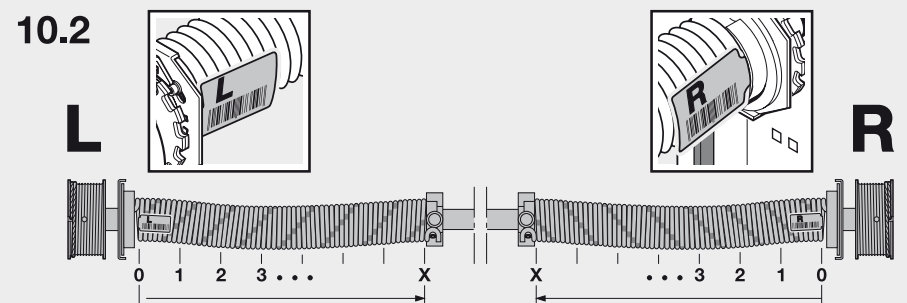
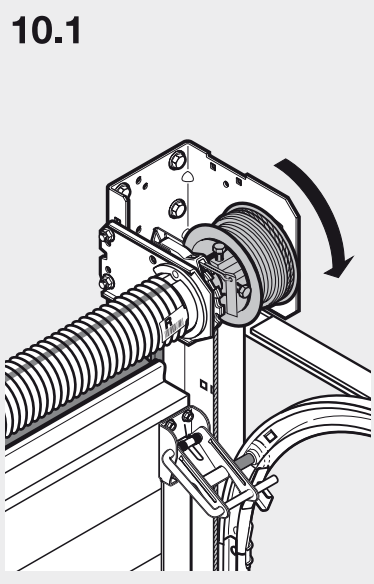
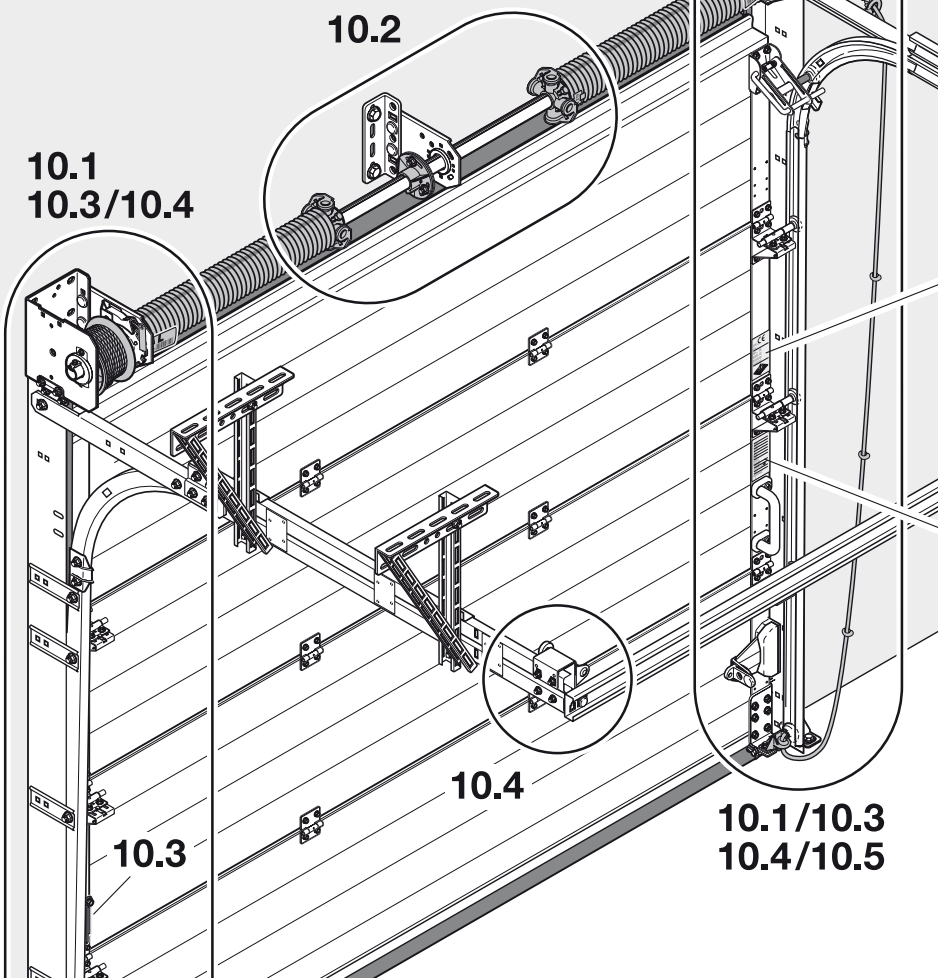
Flügelgewicht (kg):
Door weight (kg):
Poids de la porte (kg):

Federspannung:
No. of spring turns: Max. **X**
Nombre de tours: Min.

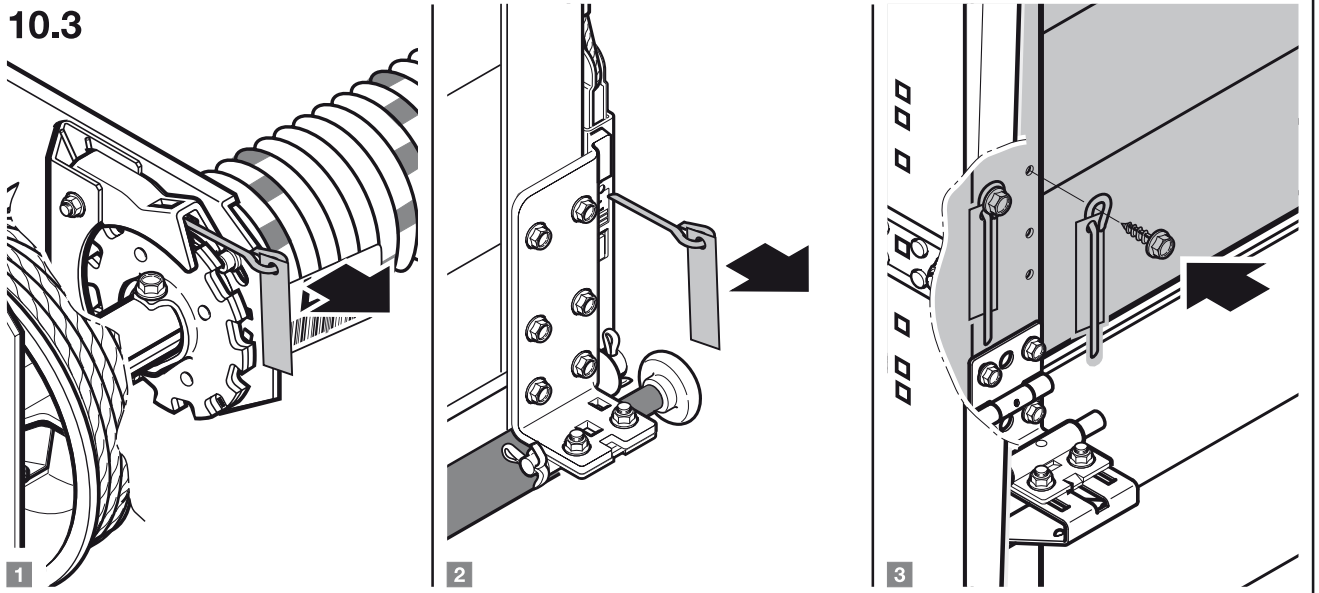
Baujahr:
Produced in:
Année:

Federn von links nach rechts:
Springs from left to right:
Resorts de gauche à droite:

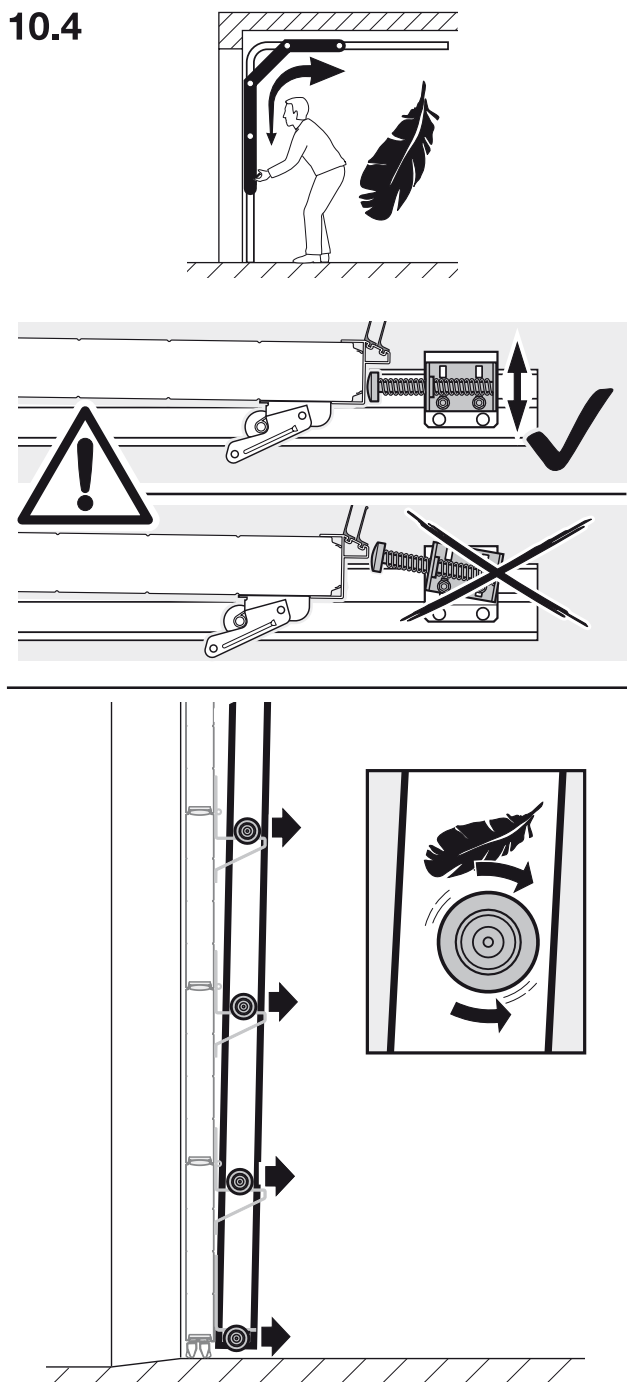
L
R



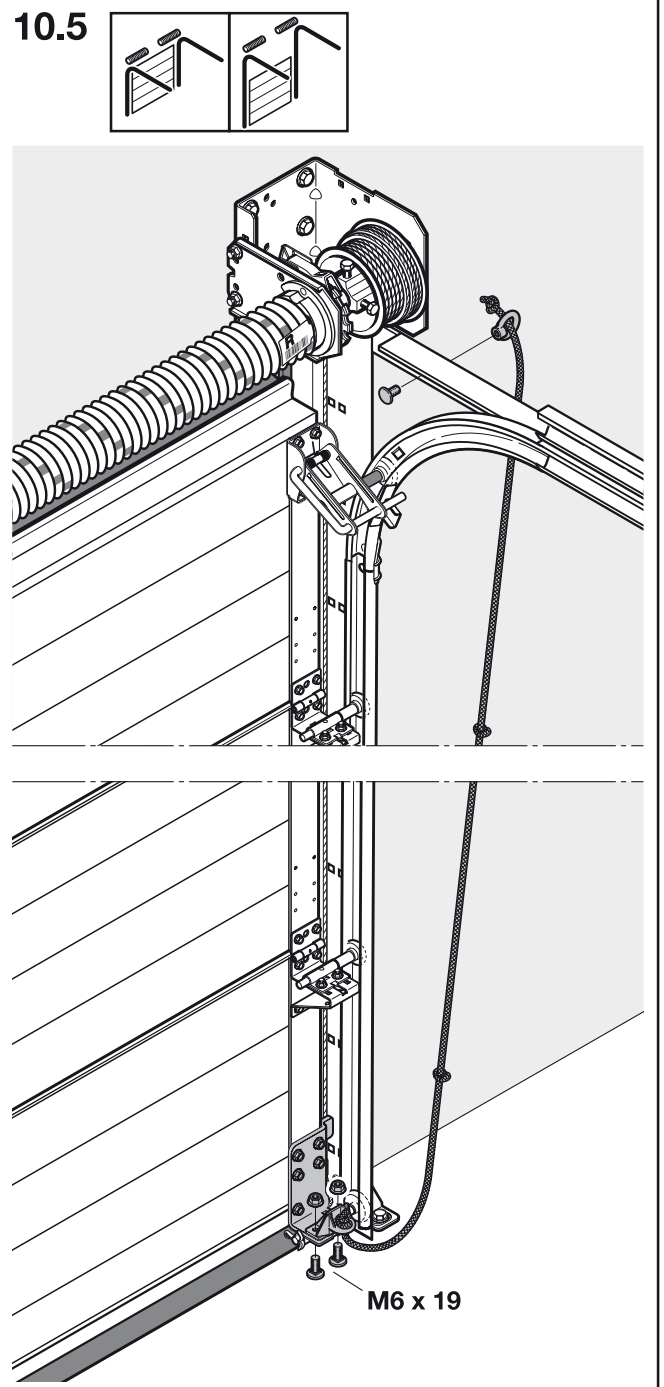
10.3



10.4



10.5



Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://hrm.nt-rt.ru/> || hnn@nt-rt.ru