

**Руководство по эксплуатации и
техническому обслуживанию**



**ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ
КЛАПАН
ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ
BBZQ - BBYQ -
BBZU**

Bardiani Valvole S.p.A.
via G. di Vittorio, 50/52 - 43045 Fornovo di Taro (PR) - Италия
тел.: +39 0525 400044 - факс: +39 0525 3408
bardiani@bardiani.com - www.bardiani.com

УКАЗАТЕЛЬ

1	Знаки безопасности / предупреждающие и предписывающие знаки	5
1.1	Обучение оператора	8
2	Техника безопасности	9
2.1	Общие меры предосторожности	9
2.2	Устройства обеспечения безопасности	9
3	Технические характеристики	10
4	Проверка / Распаковка / Подъем	11
5	Установка	13
5.1	Монтаж корпуса BBZQ M8-LLL	18
6	Эксплуатация	19
7	Поиск Неисправностей	20
8	Промывка	21
9	Утилизация	23
10	Техническое Обслуживание	24
10.1	Общее техобслуживание	24
10.2	Плановое техобслуживание	25
10.3	Инструмент для разборки / сборки	26
10.4	Пневматический клапан BBZQ - BBYQ цилиндр 108-156	27
10.5	Разборка BBZQ - BBYQ цилиндр 108-156	29
10.6	Сборка BBZQ - BBYQ цилиндр 108-156	39
10.6.1	Установка типа клапана нормально открытый или нормально закрытый	40
10.7	Пневматический клапан BBZQ - BBYQ цилиндр 108-156 переключающий клапан	53
10.8	Разборка BBZQ - BBYQ цилиндр 108-156 переключающий Клапан	56
A	Разборка BBZQ - BBYQ LL - BBZQ P7 - BBYQ P7	58
B	Разборка BBZQ - BBYQ M8-LLL цилиндр 108-156 переключающий Клапан	65
10.9	Сборка BBZQ - BBYQ цилиндр 108-156 переключающий Клапан	76
10.9.1	Установка типа клапана нормально открытый или нормально закрытый	77
A	Сборка BBZQ - BBYQ LL цилиндр 108-156 переключающий клапан	86
B	Сборка BBZQ M8-LLL цилиндр 108-156 переключающий клапан	92
10.10	Пневматический клапан BBZQ - BBYQ цилиндр 207-360	102
10.11	Разборка BBZQ - BBYQ цилиндр 207-360	104
10.12	Сборка BBZQ - BBYQ цилиндр 207-360	117
10.13	Пневматический клапан BBZQ - BBYQ цилиндр 207-360 переключающий клапан	134
10.14	Разборка BBZQ - BBYQ цилиндр 207-360 переключающий Клапан	137
A	Разборка BBZQ - BBYQ LL цилиндр 207-360 переключающий клапан	139
B	Разборка BBZQ M8-LLL цилиндр 207-360 переключающий клапан	144
10.15	Сборка BBZQ - BBYQ цилиндр 207-360 переключающий клапан	151
A	Сборка BBZQ - BBYQ LL цилиндр 207-360 переключающий клапан	159

В	Сборка BBZQ M8-LLL цилиндр 207-360 переключающий клапан	163
10.16	цилиндр 207-360 с амортизатором	169
10.17	Разборка гидравлического демпфера пневмопривода 207-360	171
10.18	Сборка гидравлического демпфера пневмопривода 207-360	174
10.19	Пневматические клапаны BBZU	176
10.20	Разборка клапана BBZU	178
10.21	Сборка клапана BBZU	182
11	Приложения	189
12	Чертеж 2D BBZQ цилиндр 108-156	190
13	Чертеж 2D BBYQ цилиндр 108-156	191
14	Чертеж 2D BBYQ M8 цилиндр 108-156	192
15	Чертеж 2D BBZQ цилиндр 108-156 переключающий клапан	193
16	Чертеж 2D BBYQ цилиндр 108-156 переключающий Клапан	194
17	Чертеж 2D BBZQ P7 цилиндр 108-156 переключающий Клапан	195
18	Чертеж 2D BBZQ M8-LLL цилиндр 108-156 переключающий клапан	196
19	Чертеж 2D BBZQ цилиндр 207-360	197
20	Чертеж 2D BBYQ цилиндр 207-360	198
21	Чертеж 2D BBZQ M8 цилиндр 207-360	199
22	Чертеж 2D BBZQ цилиндр 207-360 переключающий клапан	200
23	Чертеж 2D BBYQ цилиндр 207-360 переключающий Клапан	201
24	Чертеж 2D BBZQ P7 цилиндр 207-360 переключающий Клапан	202
25	Чертеж 2D BBYQ M8-LLL цилиндр 207-360 переключающий клапан	203
26	Схема 2D BBZQ цилиндр 207-360 с амортизатором	204
27	Чертеж 2D BBZQ цилиндр 108-156 с регулятором Давления	205
28	Чертеж 2D BBZU цилиндр 108-156	206
29	Чертеж 2D BBZU цилиндр 108-156	207
30	Чертеж 2D BBYQ цилиндр 108-156 специальный	208
31	Чертеж 2D BBYQ цилиндр 108-156 переключающий Клапан специальный	209
32	Гарантия	210
33	Рекомендации	211

РЕДАКЦИЯ РУКОВОДСТВА	ДАТА

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее Руководство по эксплуатации и техобслуживанию предназначено исключительно для квалифицированного технического персонала. По этой причине информация, которую можно легко понять в процессе прочтения текста и/или изучения содержащихся в нем рисунков и/или чертежей, не подлежит дальнейшему подробному описанию.

Настоящее Руководство по эксплуатации и техобслуживанию является неотъемлемой частью оборудования клапана.

Перед установкой/эксплуатацией/техобслуживанием всех типов клапанов, необходимо обязательно прочесть данное руководство.

Данное руководство необходимо сохранить для дальнейших консультаций.

В случае использования клапанов, соответствующих Директиве 2014/34/ЕС (ATEX), необходимо обязательно проконсультироваться с соответствующим руководством.

Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления в любое время вносить изменения и/или дополнения и/или обновления в данные и/или инструкции по эксплуатации клапана, содержащиеся в Руководстве по эксплуатации и техобслуживанию, с гарантией, что это не приведет к изменению основных характеристик описанного типа клапанов.

На сайте www.bardiani.com всегда доступна последняя обновленная версия Руководства по эксплуатации и техобслуживанию.

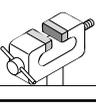
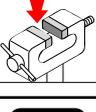
Производитель не несет ответственности за любые последствия несоблюдения и/или ненадлежащего соблюдения всех инструкций, приведенных в Руководстве по установке, эксплуатации, техобслуживанию и хранению оборудования.

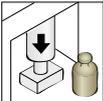
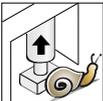
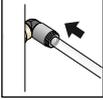
Все права защищены. Запрещается без предварительного письменного согласия производителя осуществлять полное и/или частичное воспроизведение и/или передачу и/или запись какой-либо части данного Руководства по эксплуатации и техобслуживанию любыми средствами и/или носителем информации, включая средства информатики и/или электронные и/или механические и/или бумажные устройства, а также с помощью любой другой системы сохранения и/или повторного использования для целей, отличных от личного использования со стороны покупателя.

1 Знаки безопасности / предупреждающие и предписывающие знаки

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ		
Символ	Описание	Примечания
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Общего характера	Предупреждает задействованный персонал о том, что несоблюдение правил техники безопасности при выполнении описанных работ ведет к риску физических травм.
	ОСТОРОЖНО Опасность травмирования рук	Соблюдать осторожность. Опасность травмирования рук. Не прикасаться к движущимся частям клапана в момент подачи на пневмопривод сжатого воздуха.
	ОСТОРОЖНО Опасность падения тяжелого груза	Соблюдать осторожность. Опасность падения тяжелого подвешенного груза.
	ОСТОРОЖНО Горячая поверхность	Опасность теплового излучения. Очень горячая поверхность, опасность серьезных ожогов.
	ОСТОРОЖНО Взрывоопасно	Соблюдать особую осторожность, взрывоопасно.
	ВНИМАНИЕ Запрещается выбрасывать в окружающую среду	Собрать отработанное масло в специальные контейнеры и отправить на утилизацию в соответствии с действующими нормативами

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ (ДЛЯ ОПЕРАТОРА, ОТВЕТСТВЕННОГО ЗА МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, И ОПЕРАТОРА, ОТВЕТСТВЕННОГО ЗА СБОРКУ/РАЗБОРКУ)		
Символ	Описание	Примечания
	ПРЕДПИСАНИЕ Общего характера	Строго соблюдать специальные инструкции во избежание нанесения травм людям.
	РАБОТАТЬ В ЗАЩИТНЫХ ПЕРЧАТКАХ	Использовать защитные перчатки при работе с предметами, которые могут привести к травмам, или при возможности контакта с опасными веществами.
	РАБОТАТЬ В ЗАЩИТНОЙ КАСКЕ	Защитную каску необходимо применять в случае подъема деталей значительного веса.
	РАБОТАТЬ В ЗАЩИТНОЙ ОБУВИ	Защитная обувь используется, чтобы избежать причинения вреда, связанного с падением материалов во время техобслуживания (крайне важно при разборке деталей машины).
	РАБОТАТЬ В ЗАЩИТНОЙ ОДЕЖДЕ	Использовать защитную рабочую одежду, например, комбинезон: запрещено работать в одежде с широкими рукавами и/или свисающими частями, которые могут быть затянуты механическими частями оборудования.
	РАБОТАТЬ В ЗАЩИТНЫХ ОЧКАХ	Защитные очки применяются в случае возможного контакта с опасными материалами, которые могут нанести вред глазам.

РАБОЧИЕ ЗНАКИ		
Символ	Описание	Примечания
	СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ	Техобслуживание, сборка/разборка должны выполняться специализированным персоналом.
	ПРИМЕЧАНИЕ	Строго соблюдать указанное примечание.
	ПРИМЕЧАНИЕ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Для утилизации отходов соблюдать действующее законодательство страны, в которой используется оборудование.
	ТИСКИ	Использование тисков.
	ТИСКИ С ЗАЖИМАМИ ИЗ МЯГКОГО МЕТАЛЛА	Использование тисков с зажимами из мягкого металла.
	ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ	Последовательность действий при сборке и разборке

РАБОЧИЕ ЗНАКИ		
Символ	Описание	Примечания
	ПРЕСС	Использование прессы.
	ПРЕСС (отпуск)	Использование прессы. Постепенный сброс мощности давления.
	ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ	Электрическое подключение к блоку управления (см. соответствующее руководство по эксплуатации).
	ОТКЛЮЧЕНИЕ ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ	Электрическое отключение от блока управления (см. соответствующее руководство по эксплуатации).
	ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ	Подключение подачи воздуха в клапан.
	ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ	Отключение подачи воздуха в клапан.
	не подключать воздух	не подключать сжатый воздух
	НАНЕСЕНИЕ ПИЩЕВОЙ СМАЗКИ	Используйте смазку FOODLUBE HI-TEMP 2 или аналогичную.
	НАНЕСЕНИЕ ПИЩЕВОЙ СМАЗКИ	Использовать смазку FOODLUBE Multi-paste, или аналогичную
	НАНЕСЕНИЕ НЕПИЩЕВОЙ СМАЗКИ	Использовать смазку AGIP GREASE MU EP 2 SE, или аналогичную.
	НАНЕСЕНИЕ ФИКСАТОРОВ РЕЗЬБЫ	Использовать смазку SPEED BOND M500, или аналогичную
	масло	Используйте масло SPRINTER ADPV32 или подобное
	ФАКУЛЬТАТИВНАЯ ОСНАСТКА	

РАБОЧИЕ ЗНАКИ		
Символ	Описание	Примечания
	РУЧНАЯ ОПЕРАЦИЯ	На всех этапах, где указан этот символ, указанные устройства можно откручивать / закручивать только руками.

1.1 Обучение оператора



Весь персонал, работающий с клапаном, должен обладать надлежащей квалификацией для выполнения работ по техническому обслуживанию клапана.

Этот персонал должен пройти инструктаж по присутствующим опасностям и обязан соблюдать инструкции по технике безопасности, приведенные в данном руководстве. К работе с электрическими компонентами допускается только квалифицированный персонал.

2 Техника безопасности

2.1 Общие меры предосторожности



Предназначение

Клапаны Bardiani предназначены исключительно для перемещения жидкостей.

Запрещенное использование

Клапан не предназначен для использования в следующих случаях:

- для действий, не указанных в разделе "Предназначение";
- для перемещений жидкостей, отличных от указанных производителем;
- для перемещения жидкостей с другим уровнем давления, чем предусмотрено изготовителем и указано в технических характеристиках клапана.

Ограничения по использованию клапана

Запрещено:

- использовать клапан в другой конструктивной конфигурации, чем предусмотрено изготовителем и представлено в наглядном приложении;
- использовать клапан в помещениях с повышенным риском взрыва и/или пожара, если иное не предусмотрено производителем (в случае клапанов, сертифицированных по Директиве 2014/34/ЕС, ссылаться на Руководство ATEX);
- подключать другие системы и/или оборудование, не предусмотренные производителем в исполнительном проекте;
- использовать клапан для целей, отличных от предусмотренных производителем.



ОСТОРОЖНО

Запрещено использовать оборудование в помещениях с повышенным риском взрыва или пожара, если иное не предусмотрено производителем (в случае клапанов, сертифицированных по Директиве 2014/34/ЕС, ссылаться на Руководство ATEX).



BARDIANI VALVOLE S.p.A. отклоняет любую ответственность за установку, эксплуатацию и техобслуживание, не соответствующие требованиям настоящего руководства!

2.2 Устройства обеспечения безопасности

(см. руководство по блоку управления)

3 Технические характеристики

ДАННЫЕ КЛАПАНА		
Максимальное давление	150 bar (2173 psi) DN25 -80 / 1" - 3"	Максимальное значение, зависящее от типа фитингов/соединений
	55 bar (798 psi) DN100 / 4"	
Максимальное давление уплотнения	См. каталог	
Температура хранения	От -10°C до +25°C	
Материал, контактирующий с продуктом	AISI 316L (1.4404). Проверить коррозионную устойчивость к продукту и моющим средствам.	
Уплотнительный материал, контактирующий с продуктом	EPDM, FKM, P.T.F.E и другие уплотнения по запросу. Проверить совместимость с продуктом и моющими средствами.	
Обработка поверхностей, контактирующих с продуктом	Ra 0.8 µm. Другие типы обработки поверхностей по запросу.	

ДАННЫЕ ПАРОВОГО БАРЬЕРА	
Соединения	1/8" BSP
Максимальная температура пара	130°C (266°F)
Уплотнения	FKM

ДАННЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ПРИВОДА	
Соединения	1/8" BSP
Размеры труб	наружный диаметр 6 мм, внутренний диаметр 4 мм
Давление воздуха	от 6 bar (87 psi) до 8 bar (116 psi) на цил. 108 - 156
	от 6 bar (87 psi) до 7 bar (101 psi) на цил. 207 - 360
Качество воздуха	Класс 2, 4, 3 ISO8573-1
Наружный материал	AISI 304L (1.4307)
Уплотнения	NBR
Уровень шума	76 dB
Электропитание	См. блок управления Giotto Top

СОВМЕСТИМОСТЬ УПЛОТНИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛА		
Продукт	FKM	EPDM
Температура (применение с воздухом)	От -10°C до +150°C	От -10°C до +140°C
Гидроксид натрия 2%	30°C	60°C
Азотная кислота 2%	80°C	60°C
Насыщенный пар 125°C	Требуется проверка	Подходит
Типы смазки	Подходит	Не подходит
Спирты	Не подходит	Подходит



Клапан соответствует требованиям Директивы PED 2014/68/ЕС со специальной ссылкой на Приложение III, Модуль А, относящиеся к внутреннему контролю производства, как указано в Процедуру оценки соответствия.

Клапаны с номинальным диаметром равным DN32 или меньше не включаются в соответствии с п. 4 раздела 3.

Клапаны, предназначенные для газа, сжиженного газа, растворенного под давлением газа, паров и жидкостей, у которых давление пара при максимально допустимой температуре превышает 0,5 бар относительно нормального атмосферного давления (1.013 мбар) включаются в следующих пределах:

- клапаны с номинальным диаметром равным или больше DN40, работающие с жидкостями группы 2.

После установки клапана на своем заводе конечный пользователь должен провести контроль по уровню звуковой эмиссии.

В случае возникновения любых сомнений просьба обращаться в Bardiani Valvole S.p.A.

4 Проверка / Распаковка / Подъем

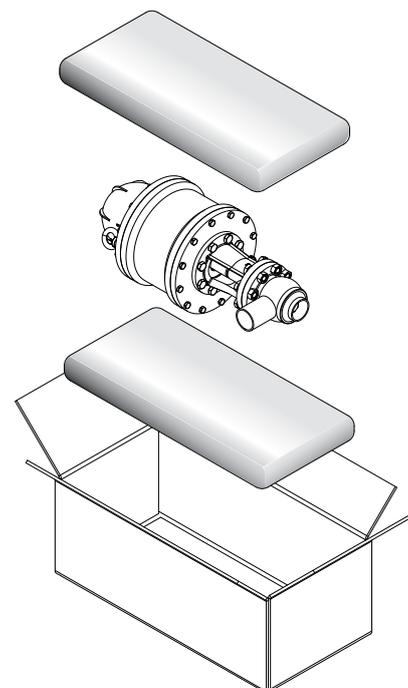
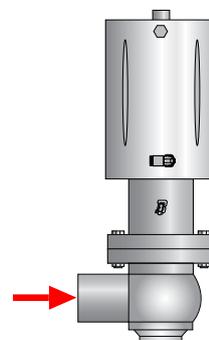
1. ПРОВЕРКА:

- Убедиться, что на клапане отсутствуют повреждения, связанные с транспортировкой и что поставленное оборудование соответствует комплекту поставки;
- Проверить внутреннюю часть клапана.



2. РАСПАКОВКА:

Упаковка клапана изготовлена из картона, дерева и пластика. Клапан в основном состоит из металлических материалов. Уплотнения изготовлены из эластомерного материала. Утилизировать материал в соответствии с местными действующими правилами.





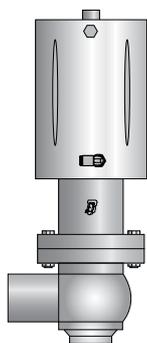
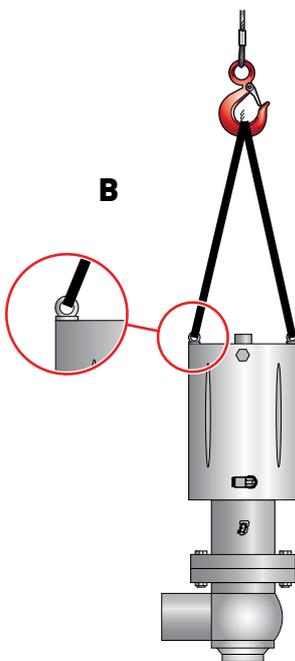
3. ПОДЪЕМ КЛАПАНА:

Обратить внимание на тип перемещаемого клапана. В зависимости от размера клапана, возможны два способа подъема.



ВНИМАНИЕ!

Перед подъемом убедиться в отсутствии разобранных или ослабленных частей клапана, которые могут упасть и нанести вред людям и самому клапану.

A**B**

ВНИМАНИЕ!

Вышеуказанные рисунки носят исключительно иллюстративный характер способов подъема клапана. Обращайтесь с устройством в соответствии с действующими в стране правилами использования.

Bardiani Valvole S.p.A. не несет ответственности за любые повреждения имущества и/или травмы людей, вызванные несоответствующим и/или неправильным подъемом клапана.

5 Установка



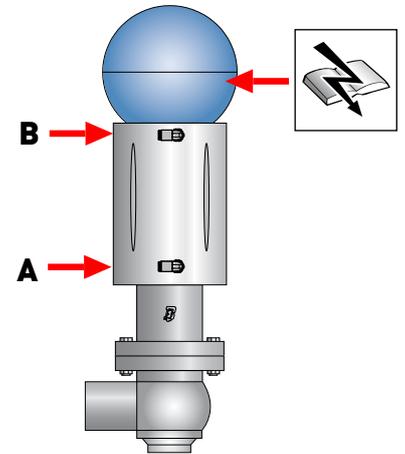
1. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ:

- Для установки/разборки допускать только специализированный персонал;
- Проверить давление и качество воздуха (см. "Технические характеристики");
- Проверить правильность подачи электропитания на блок управления (см. соответствующее руководство по эксплуатации).

A = Восходящее движение затвора

B = Нисходящее движение затвора

В клапанах одностороннего действия представлена только одна из указанных выше команд.



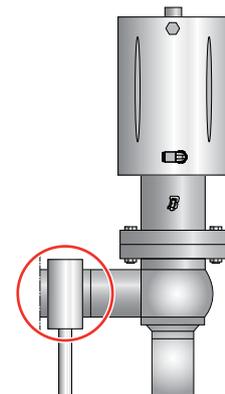
2. УМЕНЬШИТЬ НАГРУЗКУ, КОТОРОЙ ПОДВЕРГАЕТСЯ КЛАПАН:

- Вибрации;
- Тепловое расширение трубопровода;
- Чрезмерная сварка;
- Чрезмерная весовая нагрузка на клапан сверху.



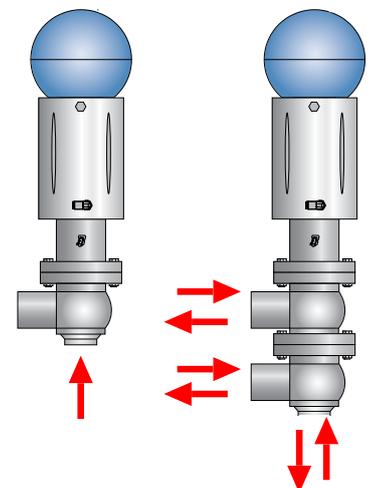
ВНИМАНИЕ!

Они могут деформировать гнезда уплотнений или вызывать сбой в работе клапана.



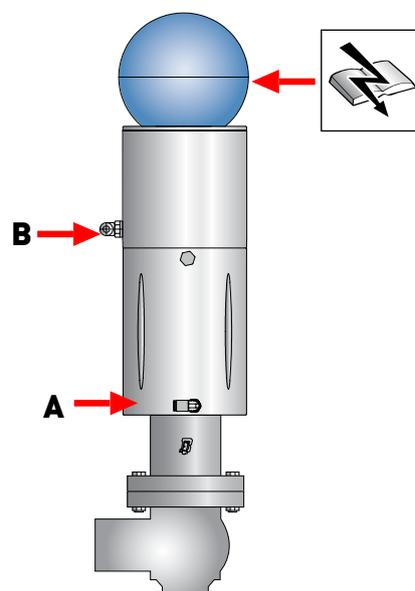
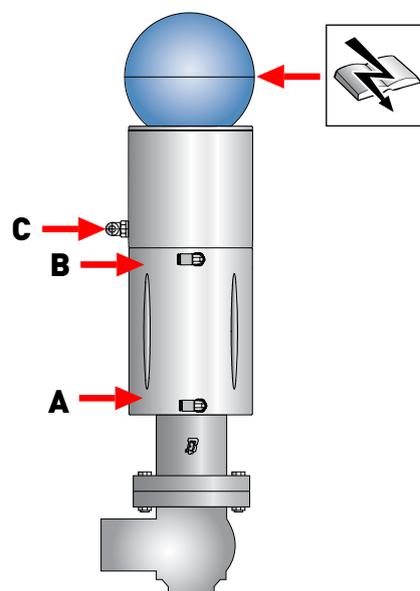
3. ПРАВИЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА:

Поток в направлении обратном направлению закрытия клапана уменьшает эффект гидроудара.



ВНИМАНИЕ!

Bardiani Valvole S.p.A. не несет ответственности за повреждения имущества и/или травмы людей, вызванные несоблюдением и/или неточным выполнением инструкций по установке.





4. ПОДКЛЮЧЕНИЯ/СОЕДИНЕНИЯ КЛАПАНА:

Если клапан оснащен соединительными муфтами, можно сразу приступить к установке на трубопровод. Правильно вставить уплотнения и затянуть муфты.



5. СВАРКА КОРПУСА КЛАПАНА НА ТРУБАХ:

Перед сваркой отсоединить корпус от остальных частей клапана. См. следующие страницы данного руководства.



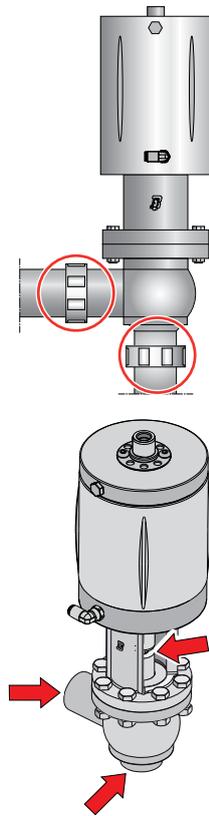
ВНИМАНИЕ!

Опасность травмирования рук. Во время работы клапана существует опасность защемления рук внутри корпуса клапана, а также в зоне между приводом и корпусом клапана.



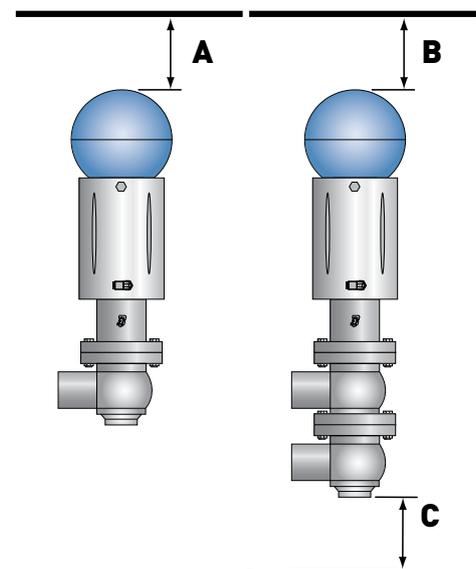
6. МИНИМАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ:

Обеспечить достаточное свободное пространство для выполнения разборки клапана (с установленным блоком управления).

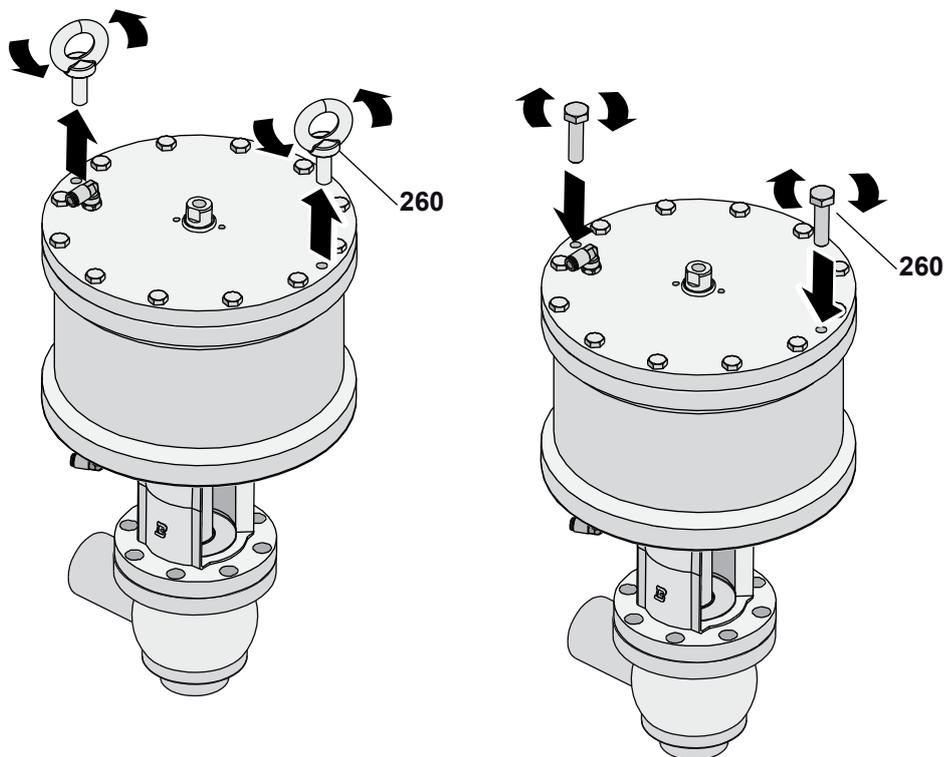


BBZQ (цил. 108-156)			
Размер клапана (DN)	A (мм)	B (мм)	C (мм)
25-40	225	225	225
50	283	283	283
65	240	240	240
80	315	315	315
100	240	315	315

BBZQ (цил.207-360)			
Размер клапана (DN)	A (мм)	B (мм)	C (мм)
25-40	275	275	275
50	344	335	335
65	290	305	305
80	377	366	366
100	310	385	385

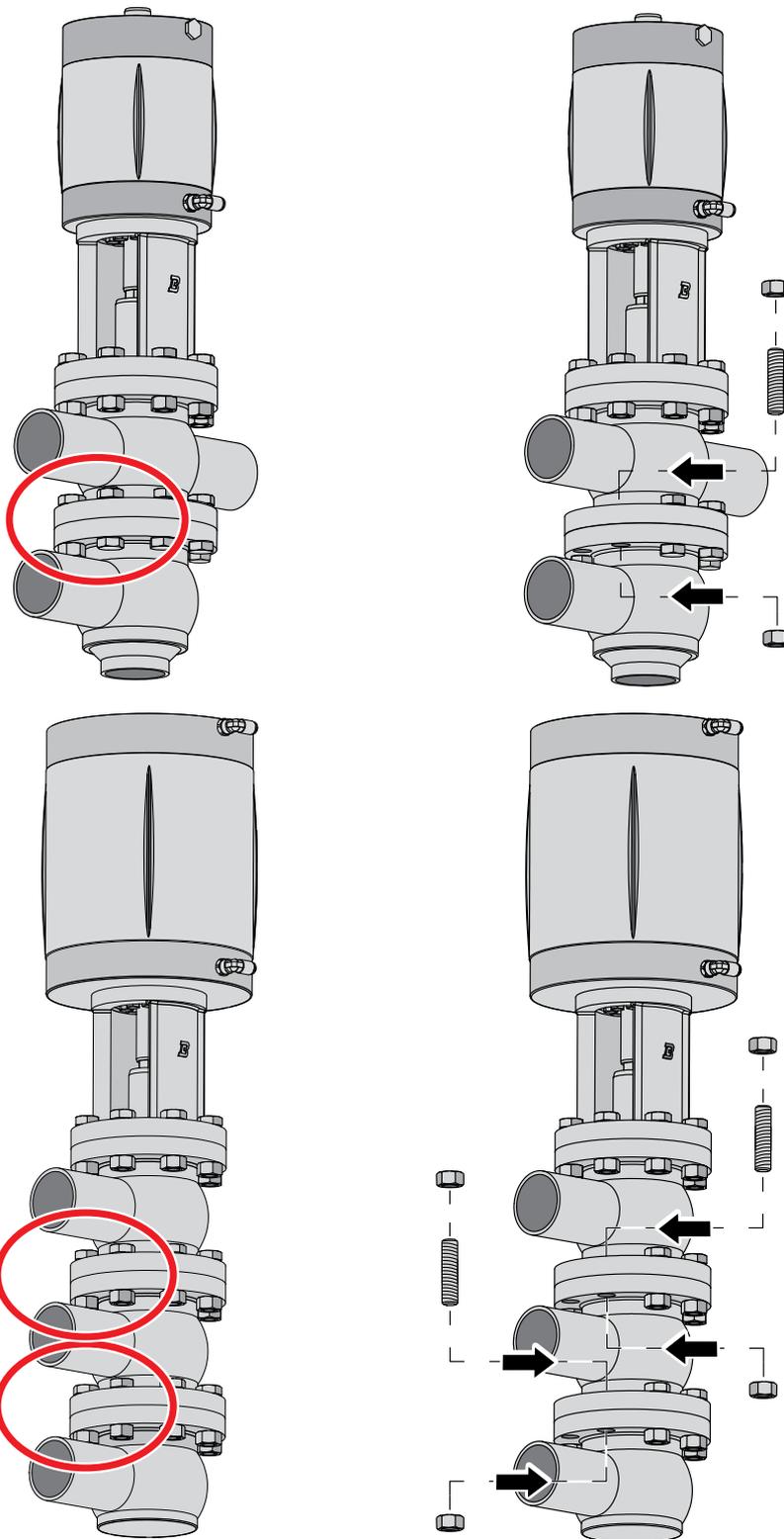


После монтажа клапана извлеките рым-болты и вставьте винты.

**ВНИМАНИЕ!**

Bardiani Valvole S.p.A. не несет ответственности за повреждения имущества и/или травмы людей, вызванные несоблюдением и/или неточным выполнением инструкций по установке.

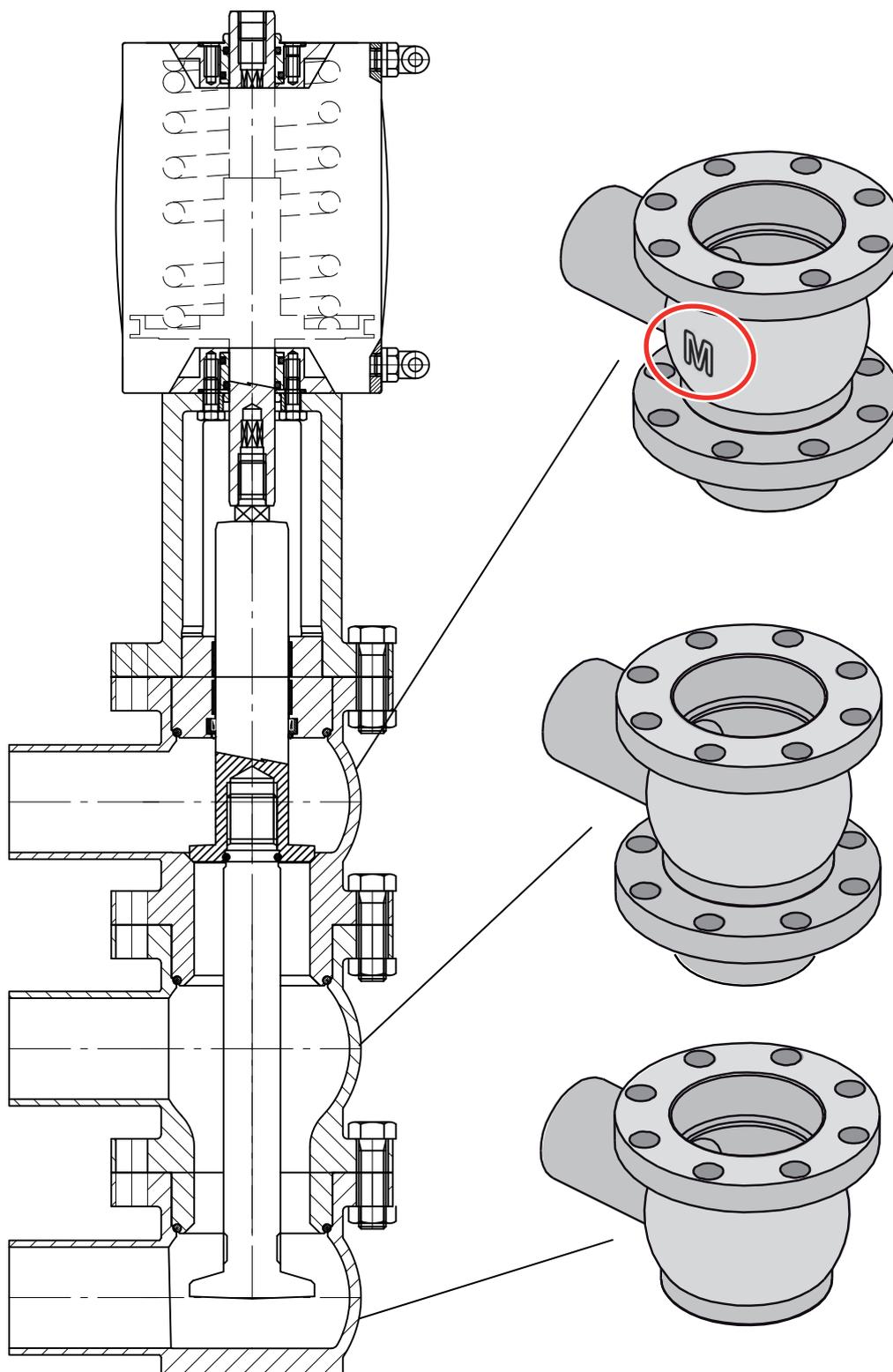
Сборка клапана с верхним и нижним патрубками в линии.



DN	
25--40	M10X50
50	M12X55
65	M14X55
80	M14X55
100	M14X55

Не входит в наш комплект поставки

5.1 Монтаж корпуса BBZQ M8-LLL



6 Эксплуатация



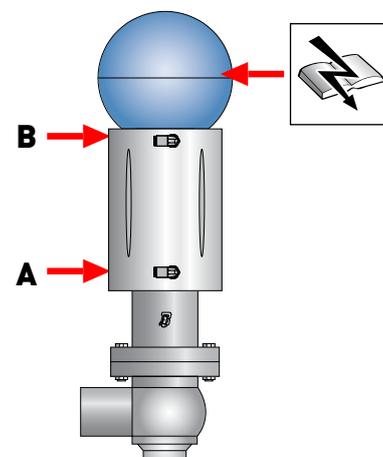
1. ПРОВЕРКА КЛАПАНА ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ:

- Подать воздух на пневмопривод;
- Подать ток на клапан (посредством блока управления);
- Несколько раз открыть и закрыть клапан;
- Убедиться, что клапан работает правильно и исправно.

A = Восходящее движение затвора

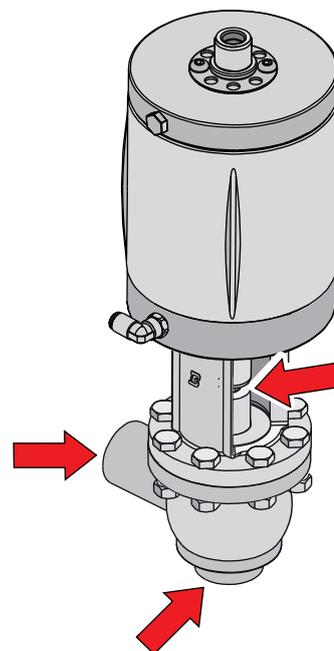
B = Нисходящее движение затвора

В клапанах одностороннего действия представлена только одна из указанных выше команд.



ВНИМАНИЕ!

Опасность травмирования рук. Во время работы клапана существует опасность защемления рук внутри корпуса клапана, а также в зоне между приводом и корпусом клапана.



7 Поиск Неисправностей



НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ВОЗМОЖНЫЙ СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Наружная утечка	Изношенное уплотнение	Заменить уплотнение
Внутренняя утечка с закрытым клапаном из-за нормального износа		
Наружная утечка	Избыточное давление	Заменить на уплотнение из эластомера другого типа
	Чрезмерная температура	
Преждевременная внутренняя утечка с закрытым клапаном	Агрессивные жидкости	Изменить условия эксплуатации
	Слишком много активных команд	
Трудность при открытии и закрытии	Неправильный тип эластомеров уплотнения	Заменить на уплотнение из эластомера другого типа
	Неправильное расположение привода	Установить привод правильно
	Неправильное функционирование привода	Переключиться с НЗ на НО или наоборот
	Загрязнения в приводе	Проверка и техобслуживание привода
	Неправильное расположение корпуса клапана	Снять и повторно правильно установить корпус клапана

8 Промывка



1. ПРОМЫВКА КЛАПАНА МОЮЩИМИ СРЕДСТВАМИ:

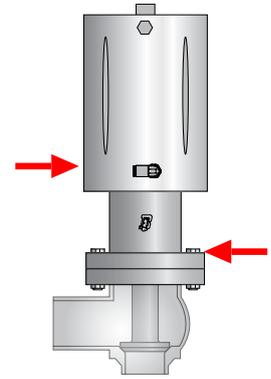
Промывку установок, в которых установлен клапан, должен выполнять специализированный персонал, соблюдая:

- Указанные концентрации моющих средств;
- указания поставщика моющих средств;
- Обязательно работать в защитных очках и защитных перчатках.



ВАЖНО!

- Правильно дозировать моющие средства во избежание чрезмерных концентраций;
- Всегда после промывки тщательно ополаскивать чистой водой;
- Проверить совместимость с материалами клапана.



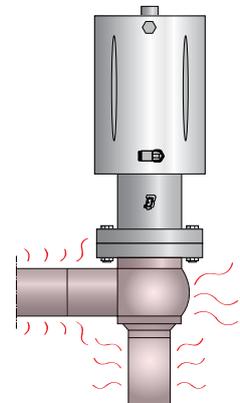
ВНИМАНИЕ!

Горячая поверхность. Клапан или трубопровод могут быть очень горячими. Работать в защитных перчатках.



ПРЕДПИСАНИЕ

После установки нового клапана или клапана после техосмотра необходимо выполнить цикл внутренней промывки трубопроводов перед подачей в него продукта. В случае выполнения сварки необходимо выполнить пассивацию швов.



ПРИМЕР ВНУТРЕННЕГО ЦИКЛА ПРОМЫВКИ

Фазы	Температура °C	Моющее средство
Первое ополаскивание	Окружающая среда	Вода без хлора или хлоридов
Промывка	70 °C	Гидроксид натрия (NaOH) 1%
Промежуточное ополаскивание	Окружающая среда	Вода без хлора или хлоридов
Промывка	70 °C	Азотная кислота (HNO ₃) 0,5%
Конечное ополаскивание	Окружающая среда	Вода без хлора или хлоридов

Рекомендуемая скорость подачи моющего средства = 2 м/с

	EPDM	FKM
Продукт		
Максимальная температура	95°C	95°C
Минимальная температура	-20 °C	-5 °C

	EPDM	FKM
Стим		
Максимальная температура (продолжение)	130°C	120°C
Максимальная температура (на период 15-20 мин)	150 °C	140 °C

	EPDM	FKM
едкий натр		
Разбавленный чистящий раствор	<5%	<5%
Минимальная температура	1 °C	1° C
Максимальная температура	80 °C	80 °C

	EPDM	FKM
Кислота (Азотная/Фосфорная/Надуксусная кислота)		
Разбавленный чистящий раствор	<2%	<2%
Минимальная температура	1 °C	1° C
Максимальная температура	40 °C	65 °C

	EPDM	FKM
Дезинфекция		
Разбавленное дезинфицирующее средство (на основе перуксусной кислоты)	<0,7%	<0,7%
Минимальная температура	1 °C	1° C
Максимальная температура	30 °C	30 °C

9 Утилизация



По окончании срока службы клапан должен быть утилизирован в соответствии с действующим законодательством страны, в которой он был установлен.

Необходимо организовать надлежащую утилизацию опасных отходов.

Клапан состоит из стали AISI316L и AISI 304, эластомеров (уплотнения), пластмасс (блоки управления) и электрических компонентами (клеммная коробка, электроклапаны, датчики).

Отключение клапана должно производиться в следующем порядке, указанном в разделе «Общее техобслуживание»:

- убедиться, что не работает линия клапана
- опорожнить линию, на которой устанавливается клапан, и при необходимости прочистить
- отключить подачу воздуха, если он не требуется при демонтаже
- отсоединить энергопитание клапана
- демонтировать клапан с установки
- переместить клапан с соблюдением правил, приведенных в разделе «Подъем»
- разборку клапана осуществлять согласно описанию в разделе «Разборка».

10 Техническое Обслуживание

10.1 Общее техобслуживание



1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ

Все работы по техобслуживанию должны осуществляться квалифицированным персоналом.



ВНИМАНИЕ!

Все работы по техобслуживанию должны выполняться на оборудовании в режиме останова и со всеми отключенными системами подачи (электроэнергия, воздух).



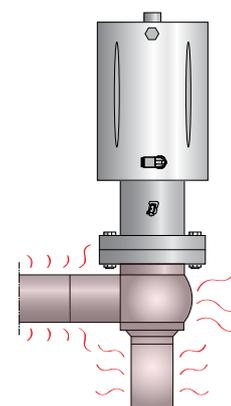
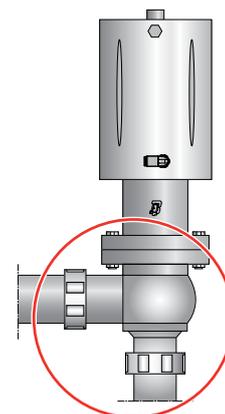
ВНИМАНИЕ!

Перед разборкой клапана сбросить давление жидкости в клапане и трубопроводе.



ВНИМАНИЕ!

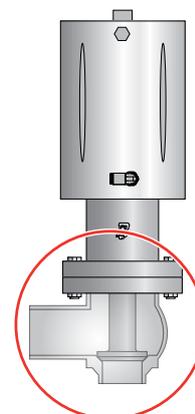
Горячая поверхность. Клапан или трубопровод могут быть очень горячими. Работать в защитных перчатках.





2. ОЧИСТКА ОТ ОСАДКОВ

- Промыть и очистить все детали клапана перед разборкой;
- Обратить внимание на возможные осадки моющих средств и других агрессивных жидкостей (см. раздел "Промывка");
- При необходимости использовать защитные очки и перчатки.



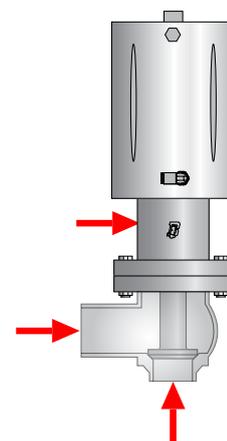
ВНИМАНИЕ!

Опасность травмирования рук. Во время работы существует опасность защемления рук внутри корпуса клапана, а также в зоне между приводом и корпусом клапана.



3. ЗАМЕНА ИЗНОШЕННЫХ ЧАСТЕЙ КЛАПАНА:

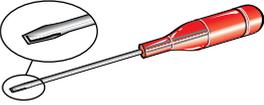
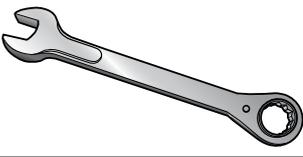
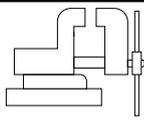
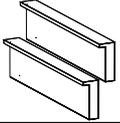
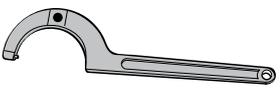
Всегда использовать только оригинальные запчасти.



10.2 Плановое техобслуживание

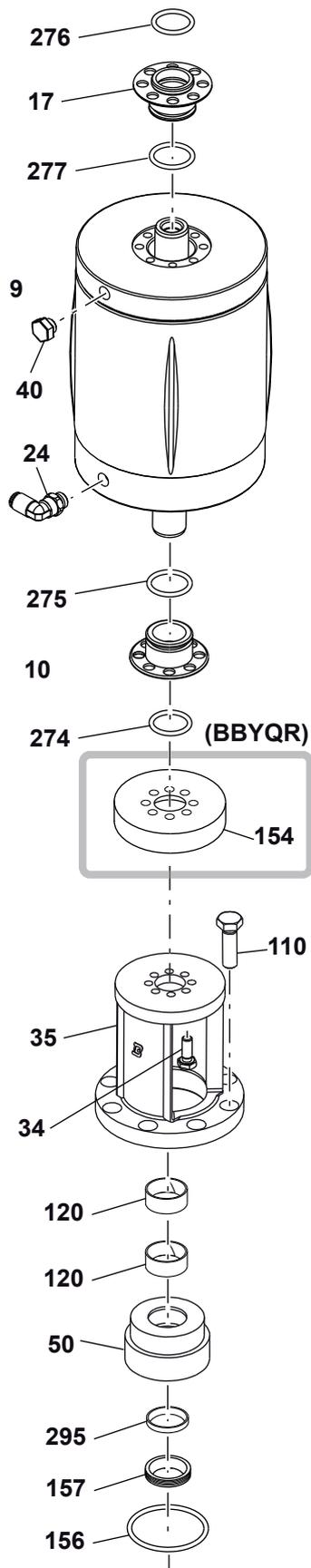
ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	УПЛОТНЕНИЯ КЛАПАНА	УПЛОТНЕНИЯ ПРИВОДА
Периодическое	Заменять каждые 12 месяцев	Заменять каждые 24 месяца
В случае утечки	Заменять в конце дня	Заменять в случае утечек
Профилактика	Убедиться в исправной работе и отсутствии утечек	Убедиться в исправной работе и отсутствии утечек
	Зарегистрировать все выполненные действия	Зарегистрировать все выполненные действия

10.3 Инструмент для разборки / сборки

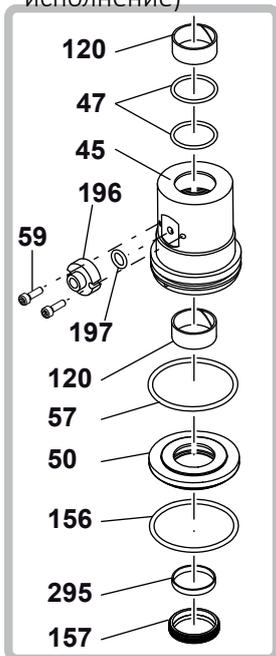
ОБОРУДОВАНИЕ	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
	✓						
	4 - 6 - 8						
	10-12 -13-19 -24	10-12-13-17- 19-24	10-12- 13-15- 17-19- 24	10-12- 13-15- 17-19- 22-24		10-12-13-15- 19-21-22-24	
	✓						
	✓						
	BETA 99ST 35-50						

10.4 Пневматический клапан BBZQ - BBYQ цилиндр 108-156

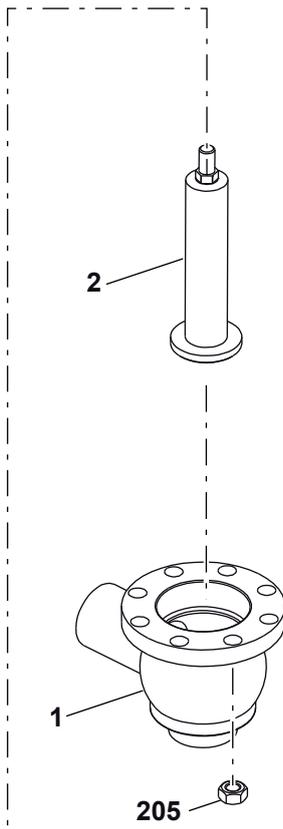
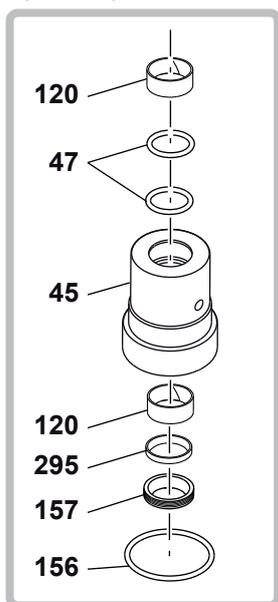
N°	ОПИСАНИЕ
1	Нижний корпус
2	Затвор
9	Цилиндр
10	Втулка
14	Уплотнительное кольцо
17	Втулка
24	Соединительный штуцер для воздуха
28	Гайка затвора
34	Винт
35	Монтажная стойка
40	Заглушка
45	Паровой барьер
47	Уплотнительное кольцо
50	Крышка клапана
57	Уплотнительное кольцо
59	Винт
110	Винт
120	Втулка
156	Уплотнительное кольцо
157	Уплотнительное кольцо
196	паровое соединение
197	Уплотнительное кольцо
205	Гайка
274	Уплотнительное кольцо
275	Уплотнительное кольцо
276	Уплотнительное кольцо
277	Уплотнительное кольцо
295	Втулка



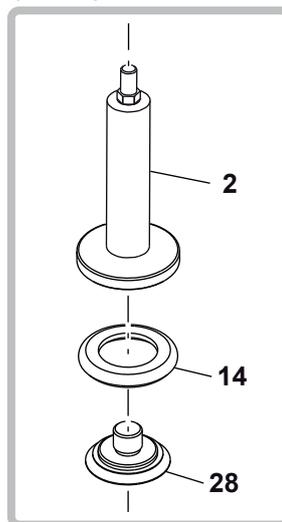
(BBYQ специальное исполнение)



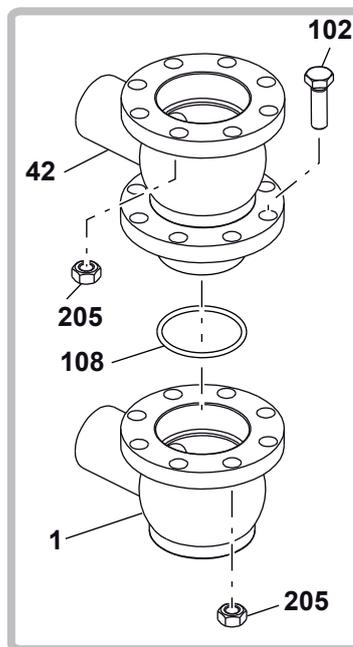
(BBYQ)



(PTFE)

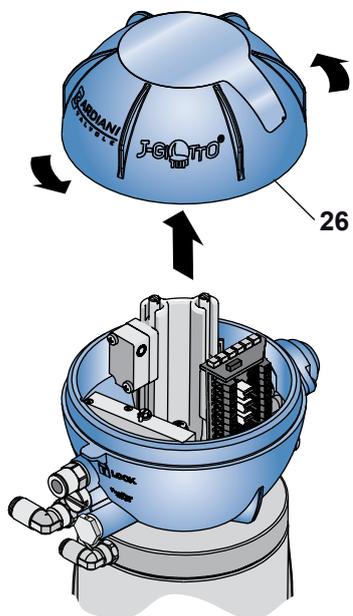


(M8)

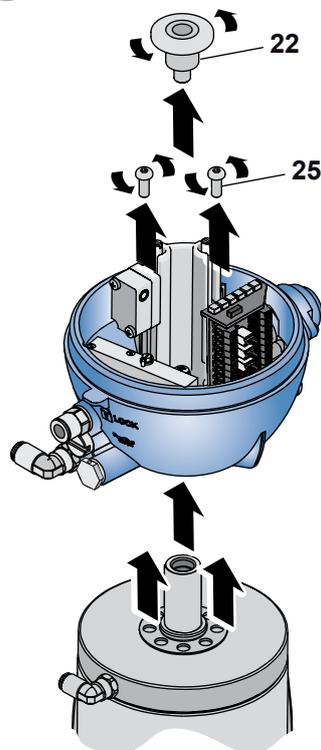


10.5 Разборка BBZQ - BBYQ цилиндр 108-156

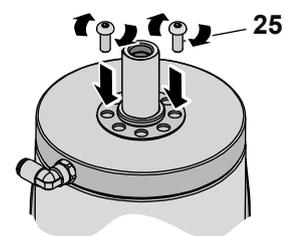
1



2

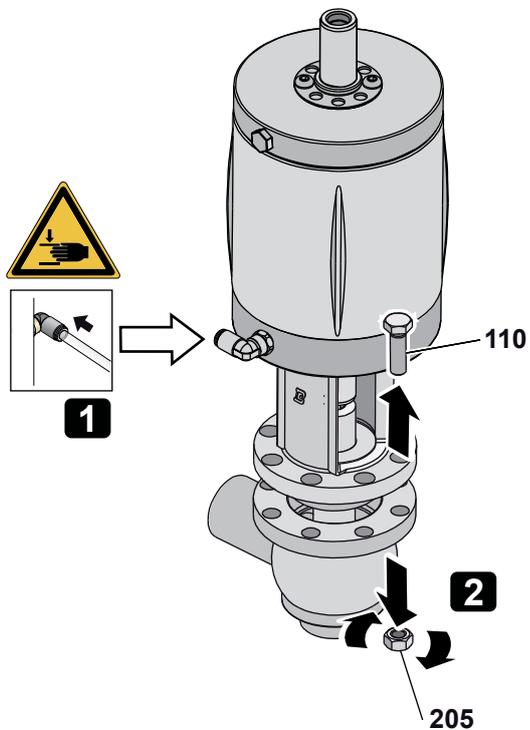


3

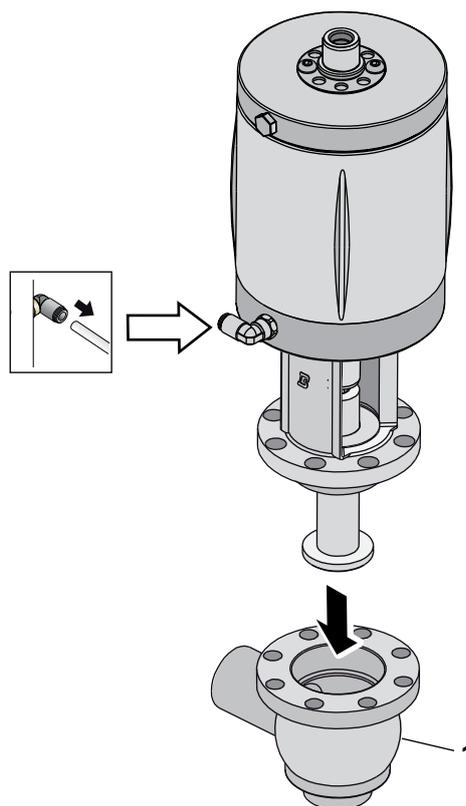


(Нормально закрытый)

1 a

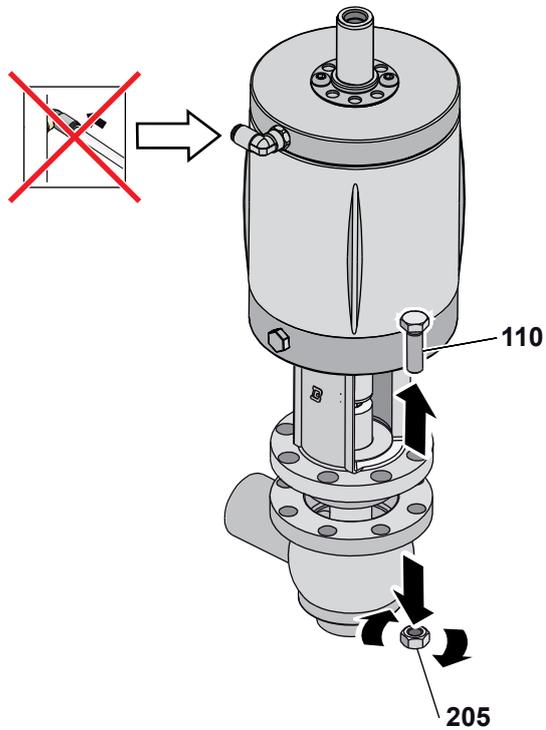


2 a



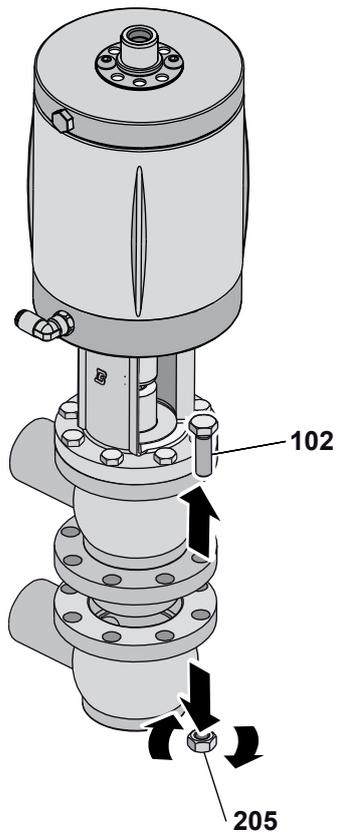
(Нормально открытый или двойного действия)

1 b

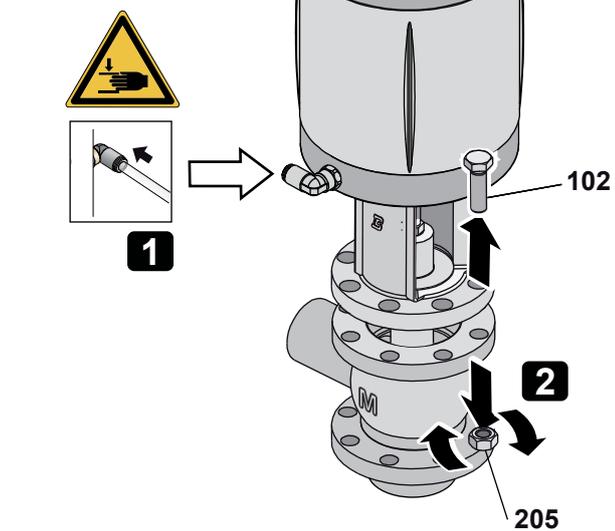


(M8 Нормально закрытый)

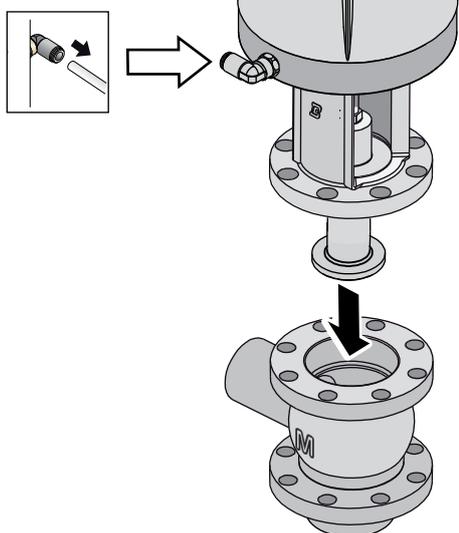
1 C



2 C

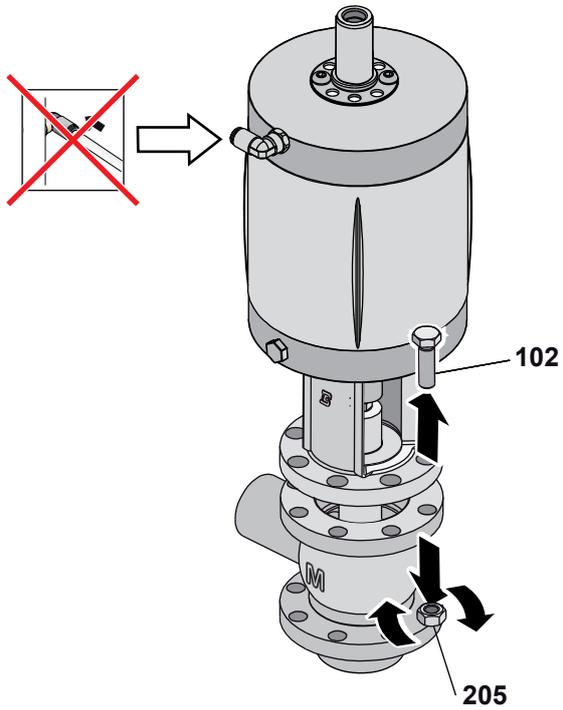


3 C

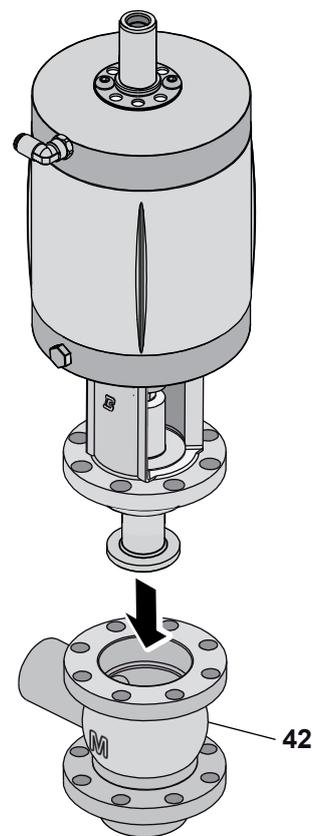


(M8 Нормально открытый или двойного действия)

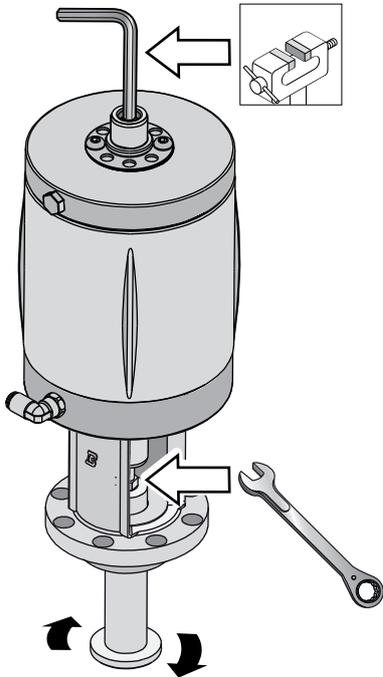
2-d



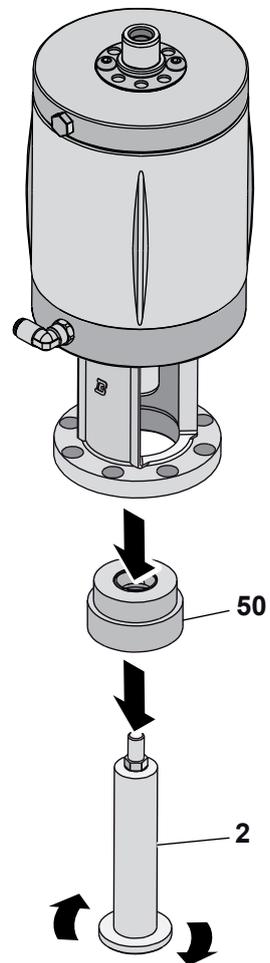
3-d

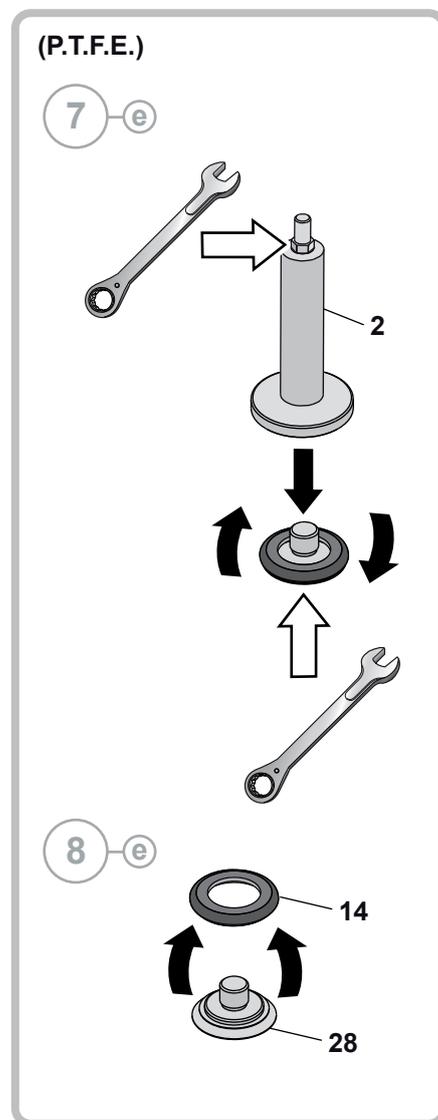
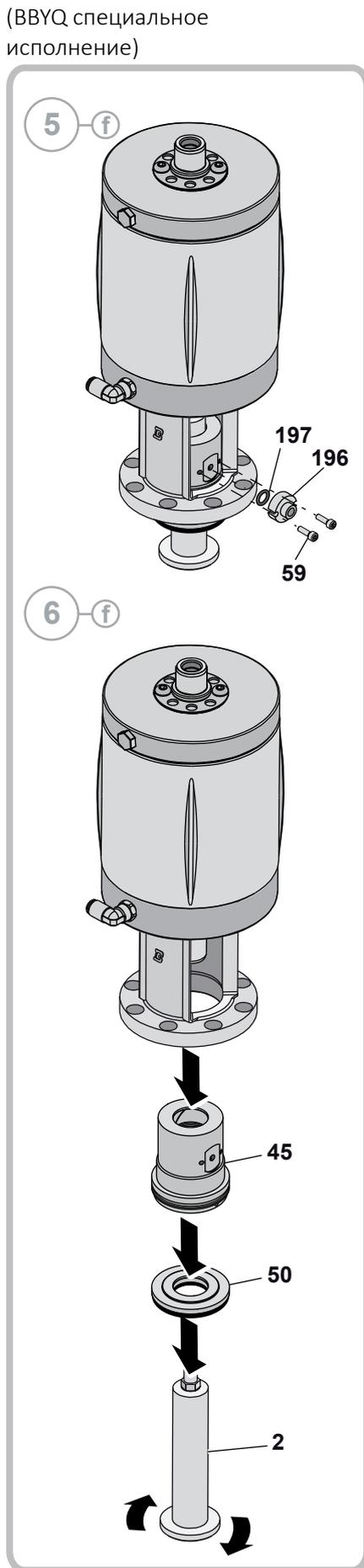
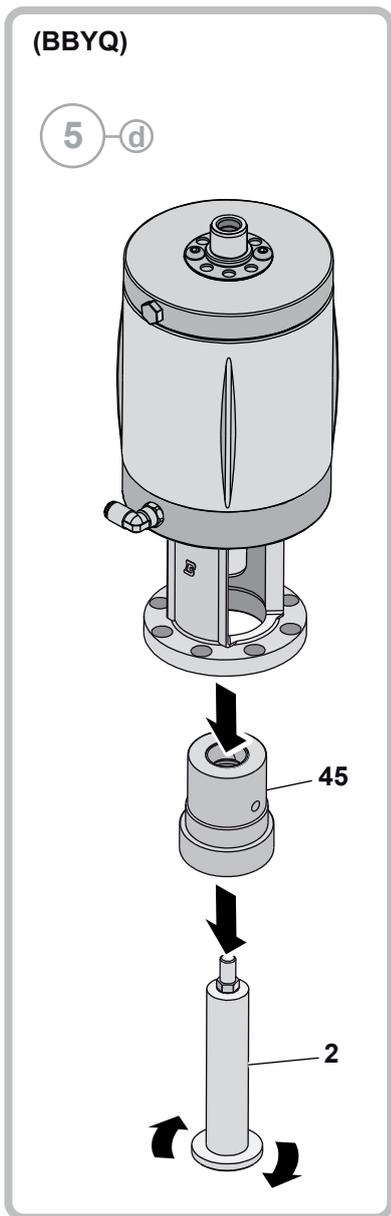


4

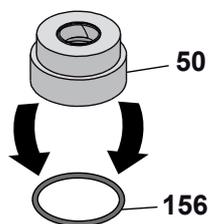


5

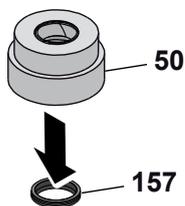




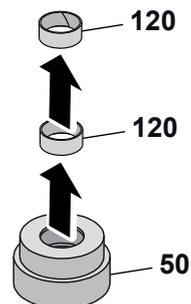
9



10

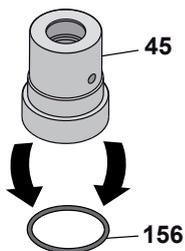


11

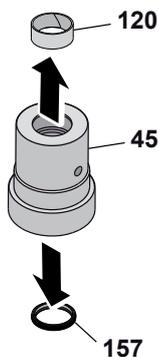


(BBYQ)

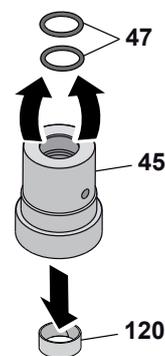
9-d



10-d

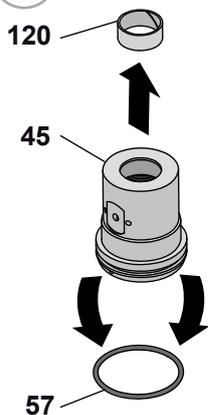


11-d

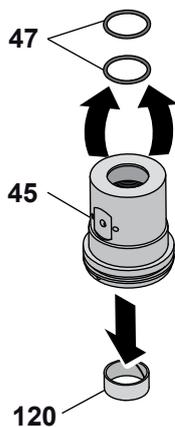


(BBYQ специальное исполнение)

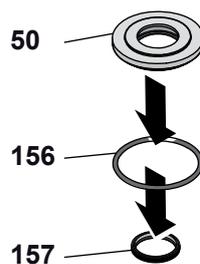
9-f

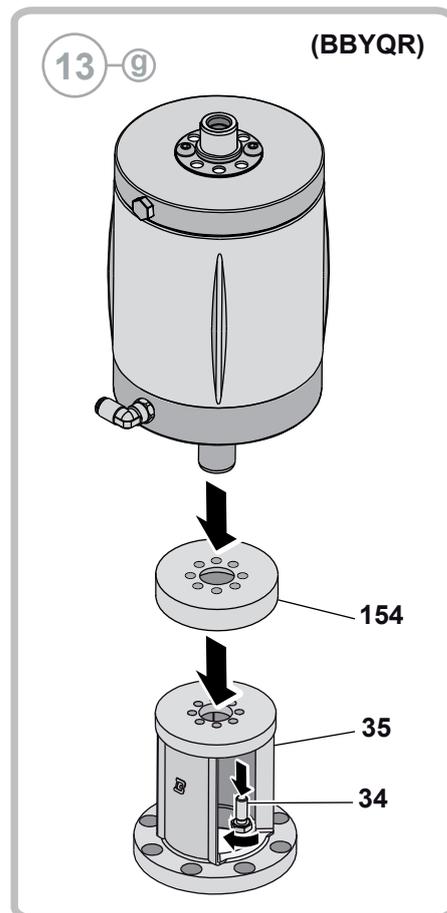
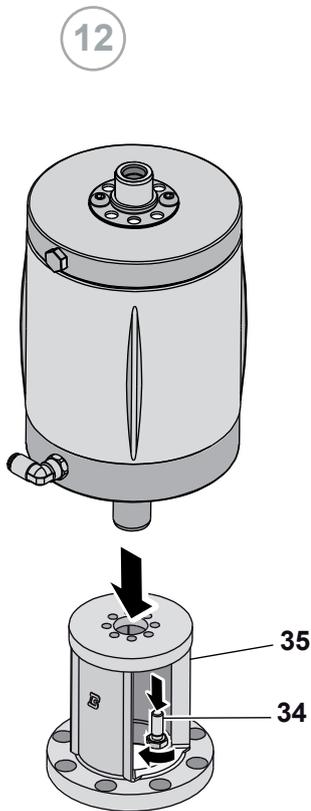


10-f

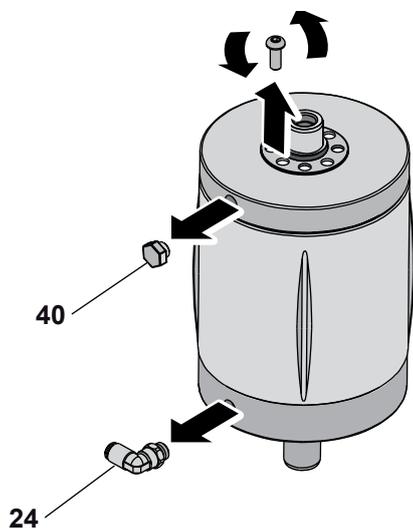


11-f

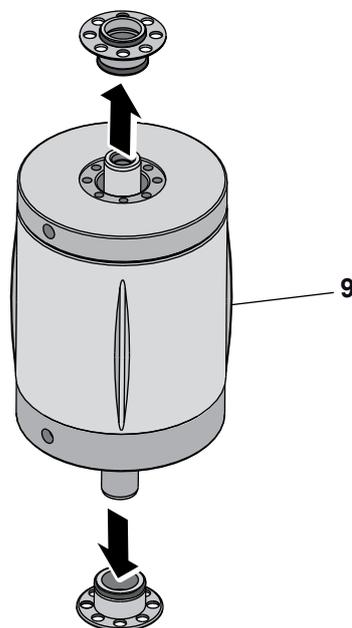




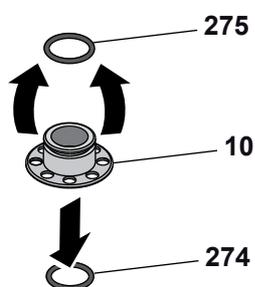
13



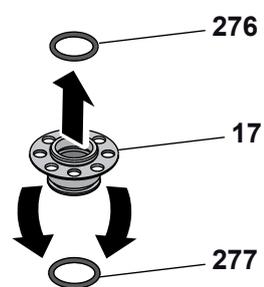
14



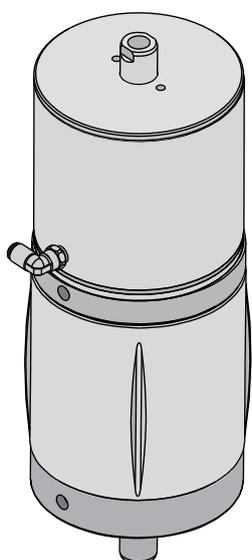
15



16

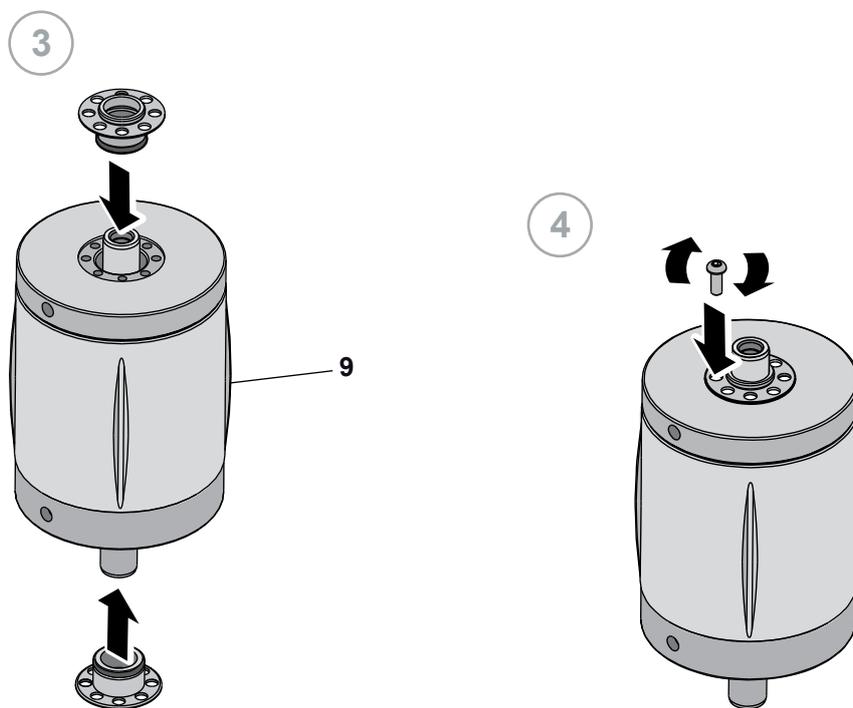
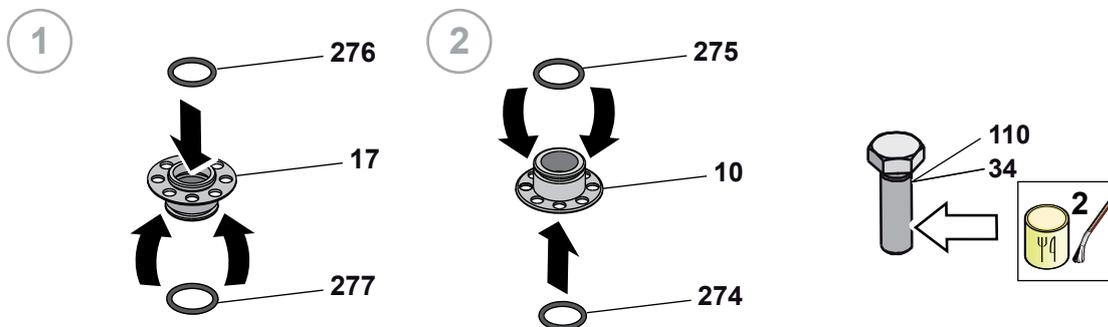


17



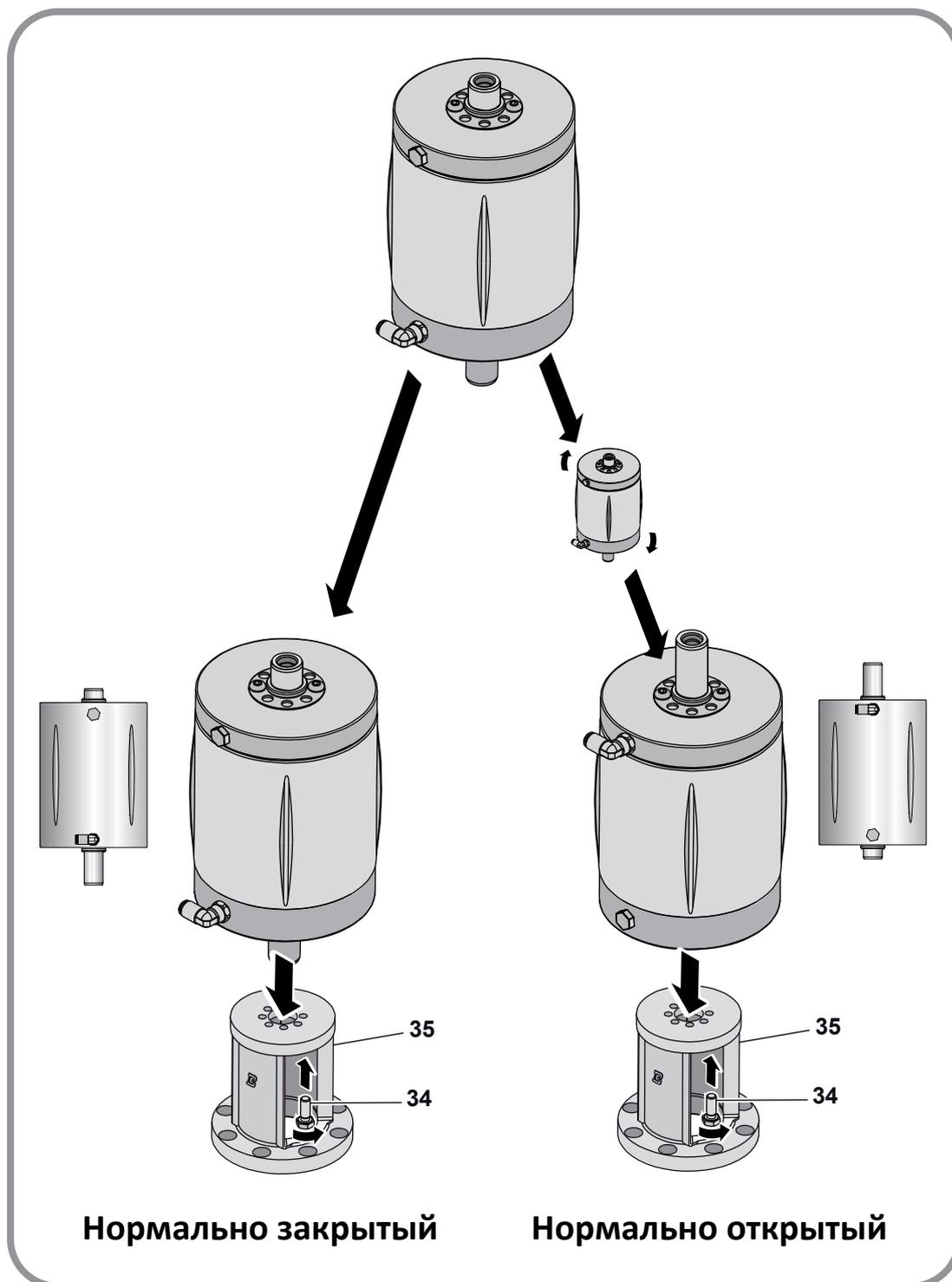
[BBZU]

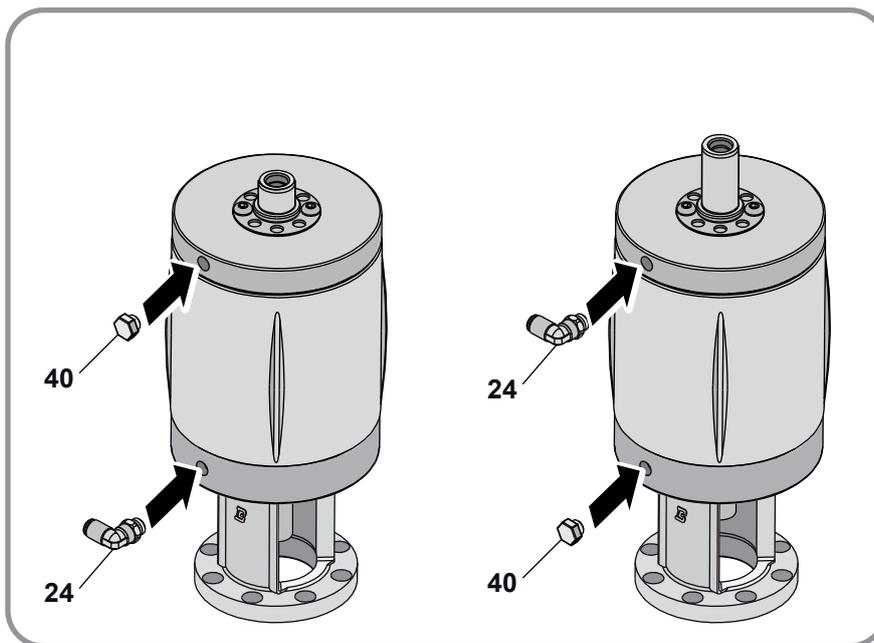
10.6 Сборка BBZQ - BBYQ цилиндр 108-156



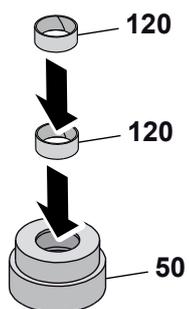
10.6.1 Установка типа клапана нормально открытый или нормально закрытый

5

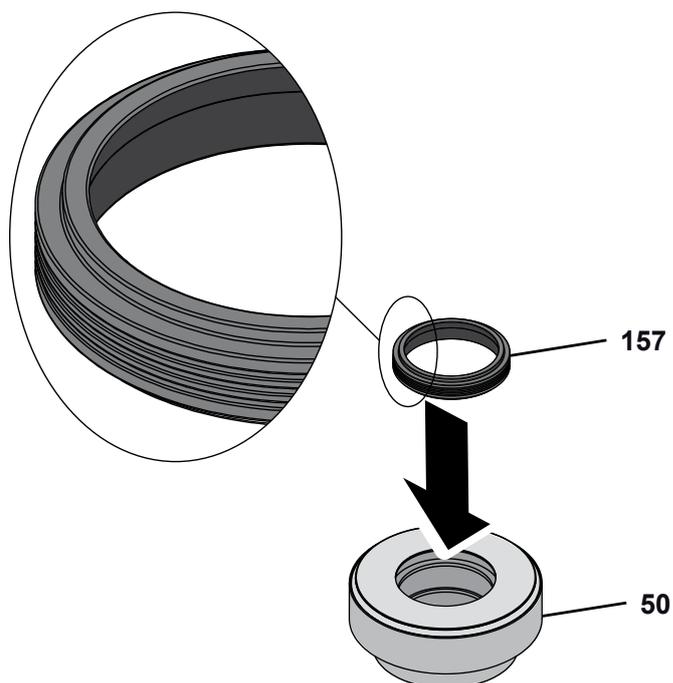
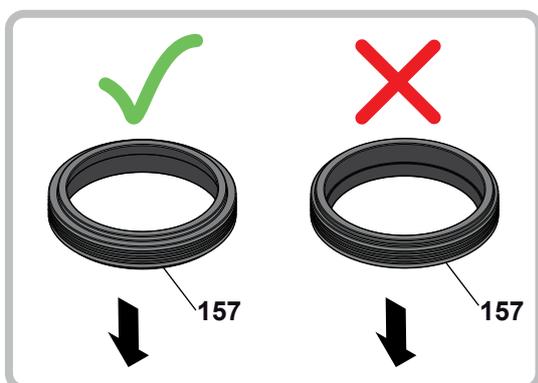


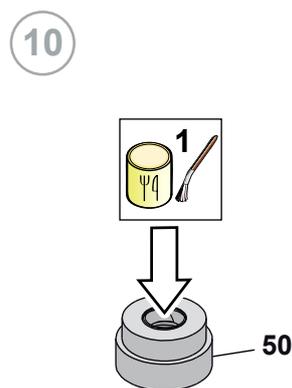
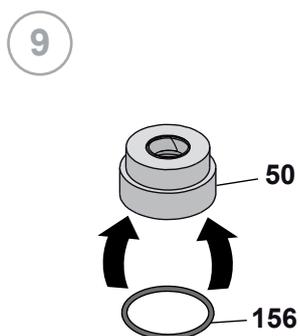
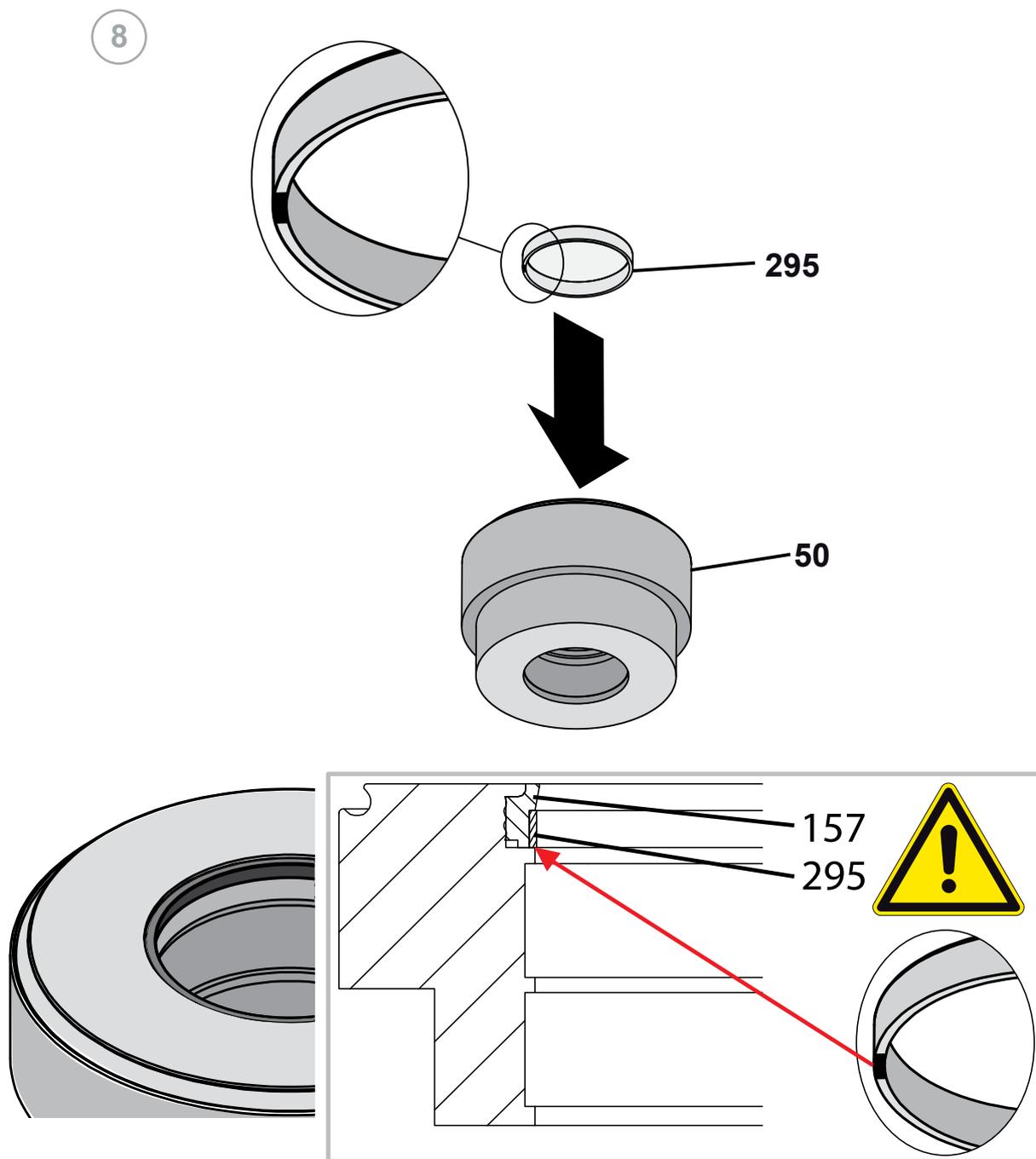


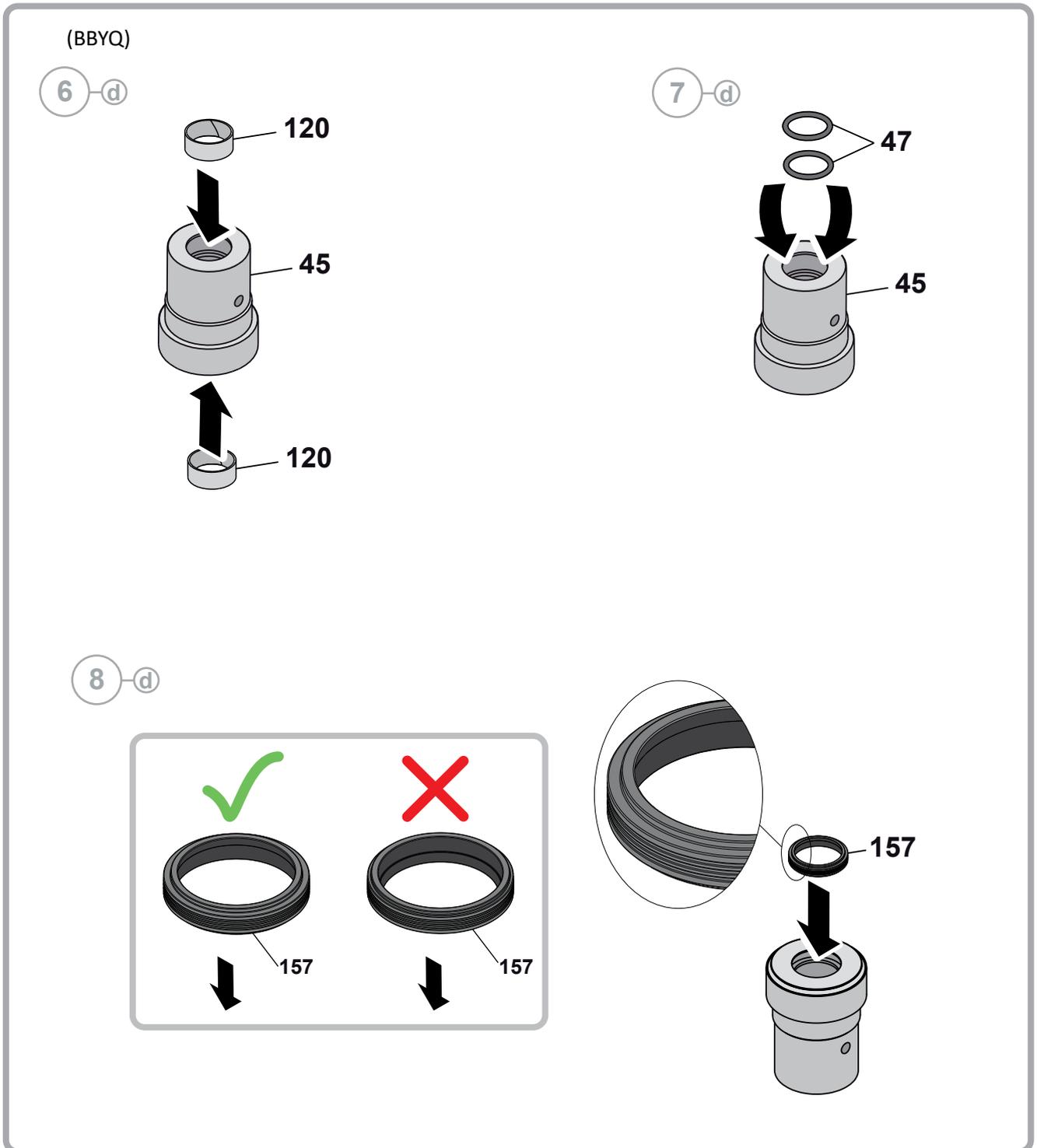
6



7

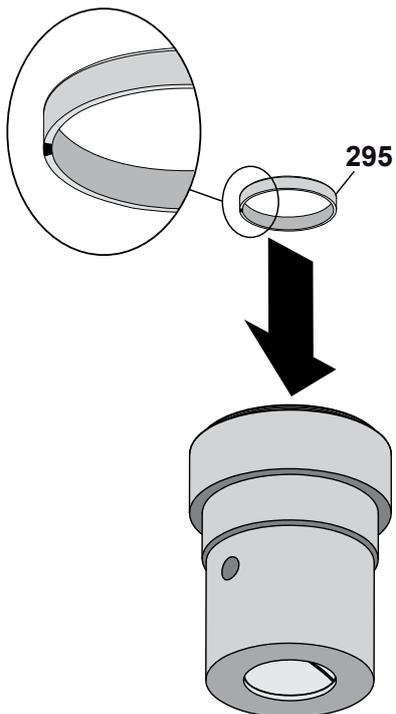




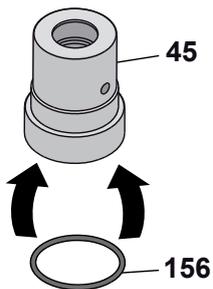


(BBYQ)

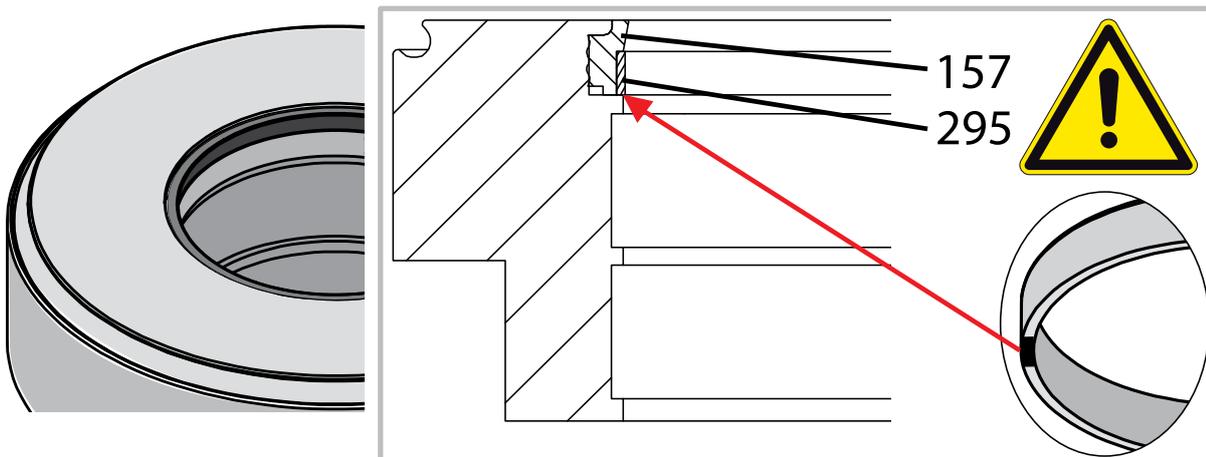
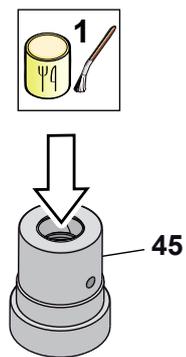
9-d



10-d

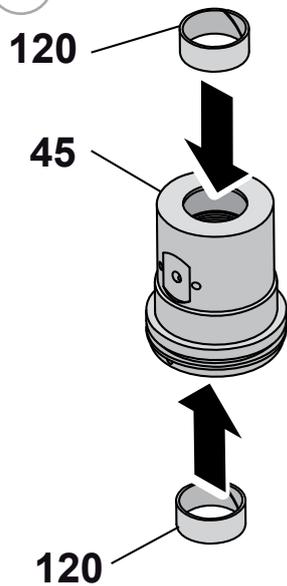


11-d

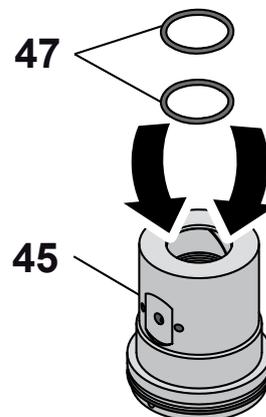


(BBYQ специальное исполнение)

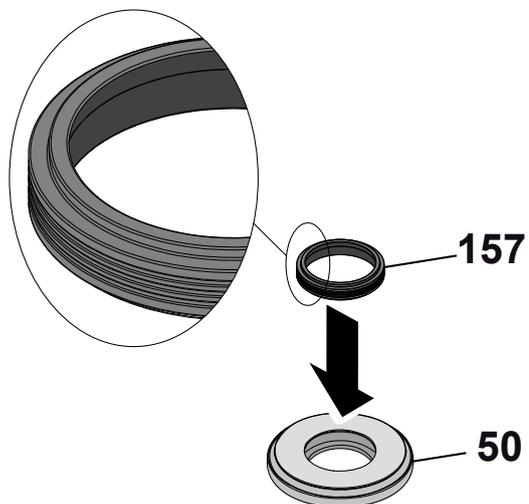
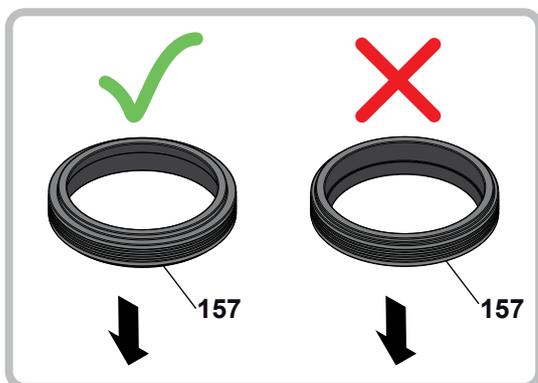
6-f



7-f

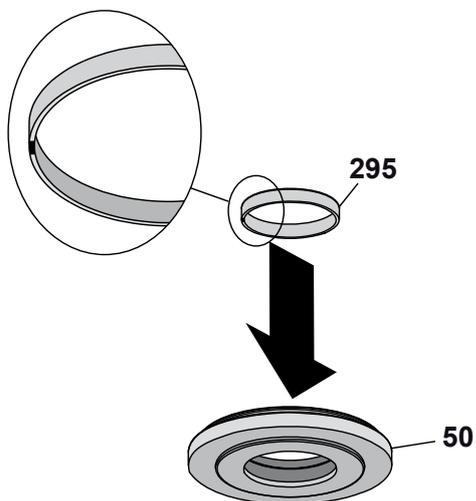


8-f

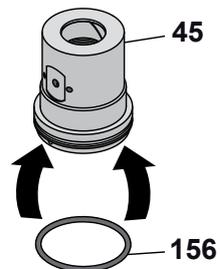


(BBYQ специальное исполнение)

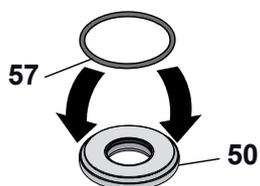
9-f



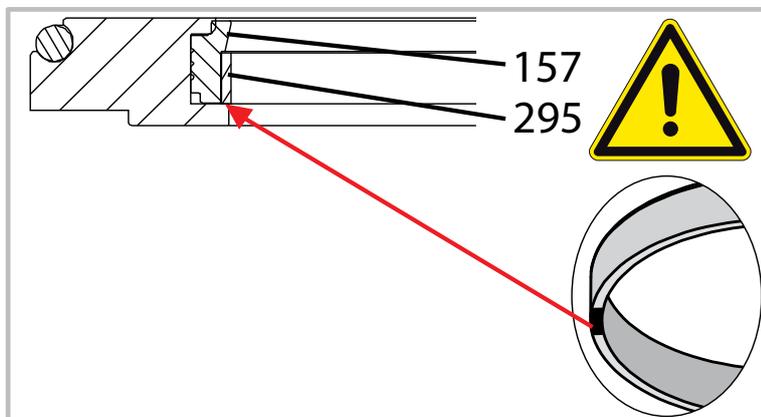
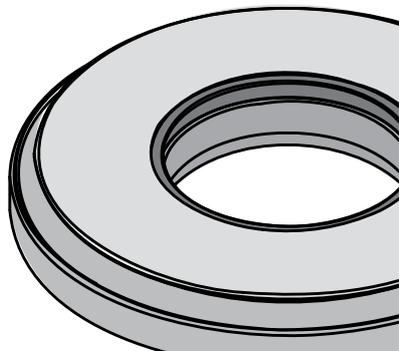
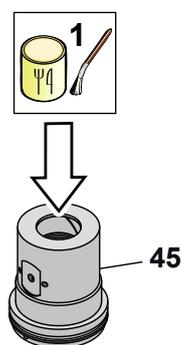
10-f

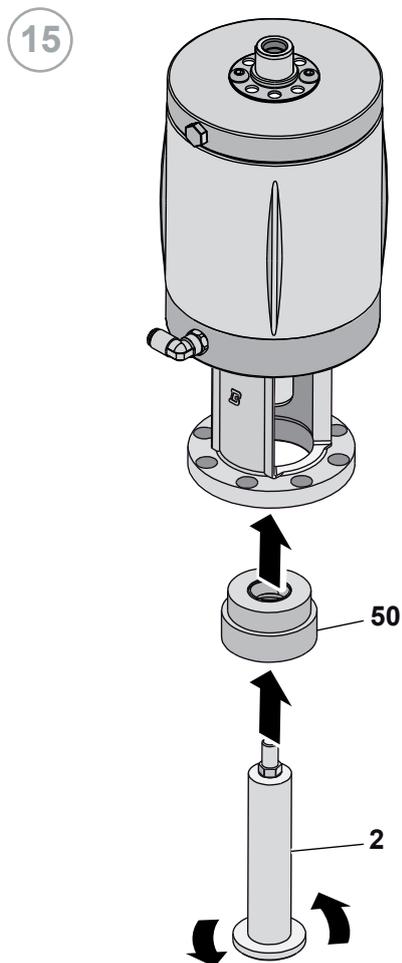
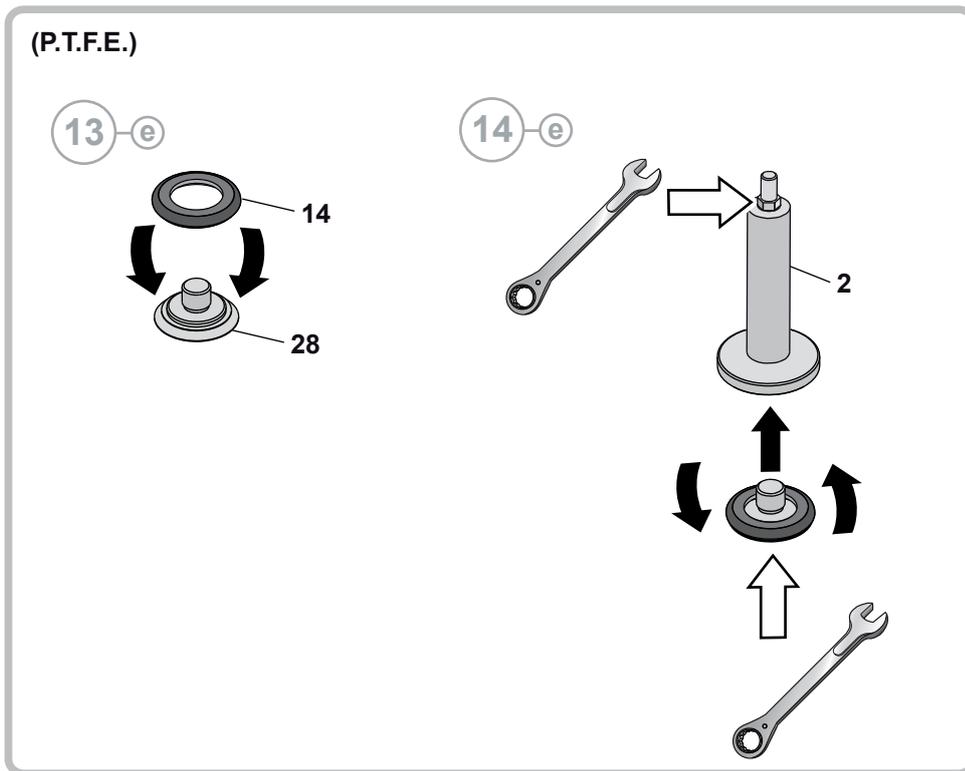


11-f



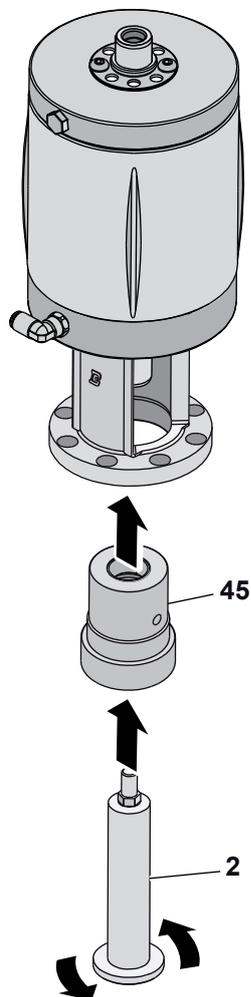
12-f





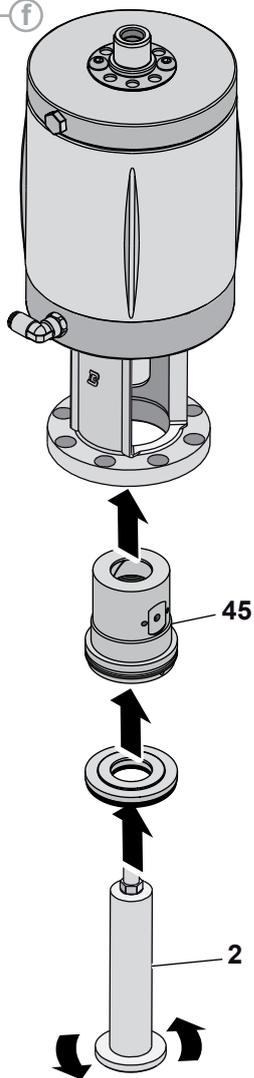
(BBYQ)

15-d

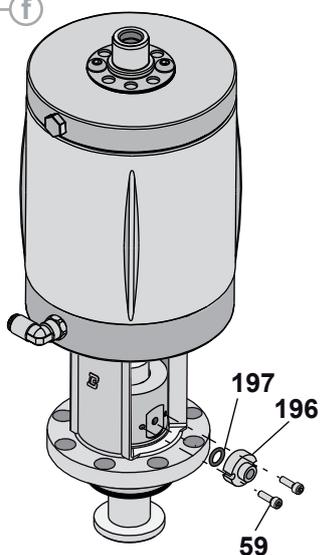


(BBYQ специальное исполнение)

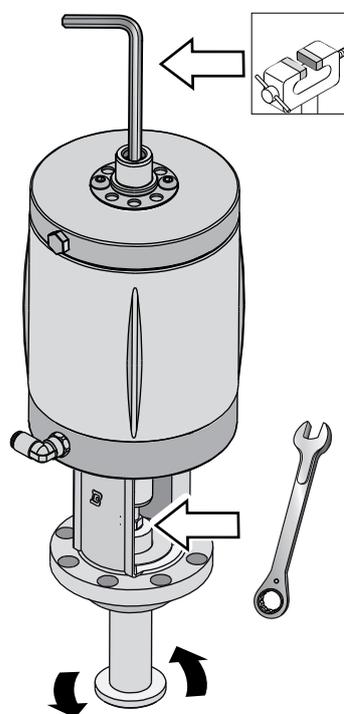
15-f



16-f

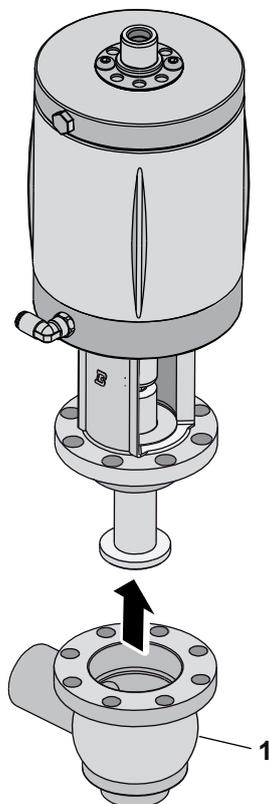


17

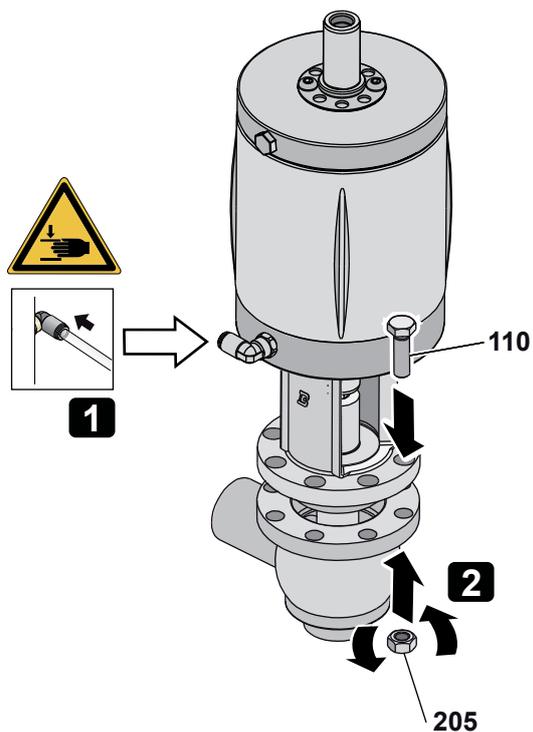


(Нормально закрытый)

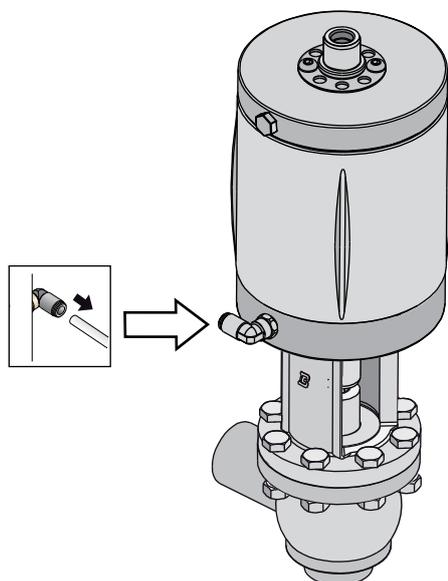
18-a



19-a

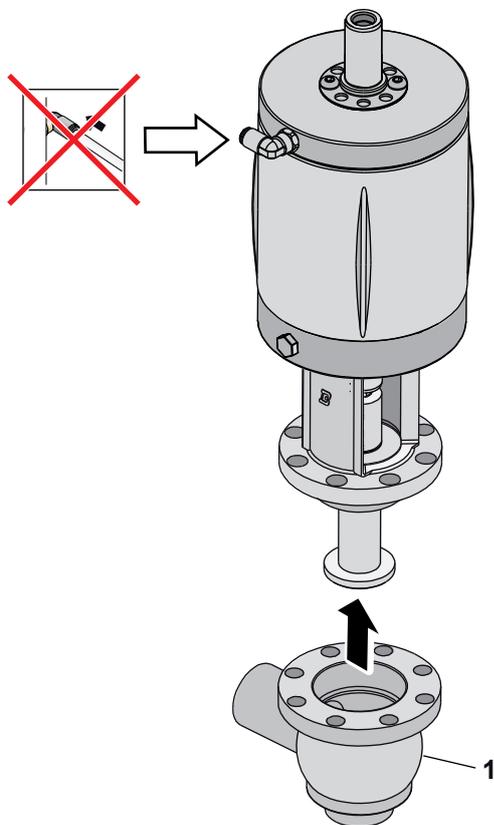


20-a

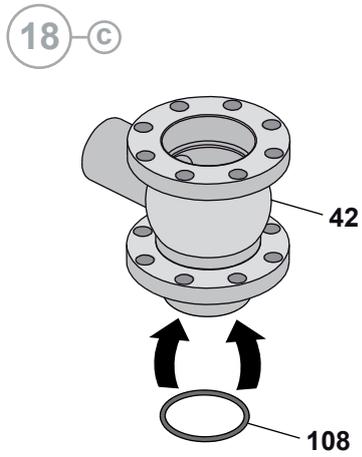


(Нормально открытый или двойного действия)

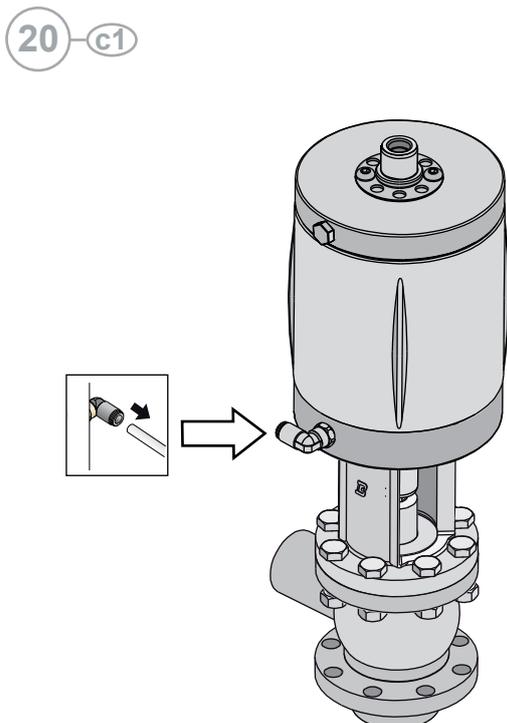
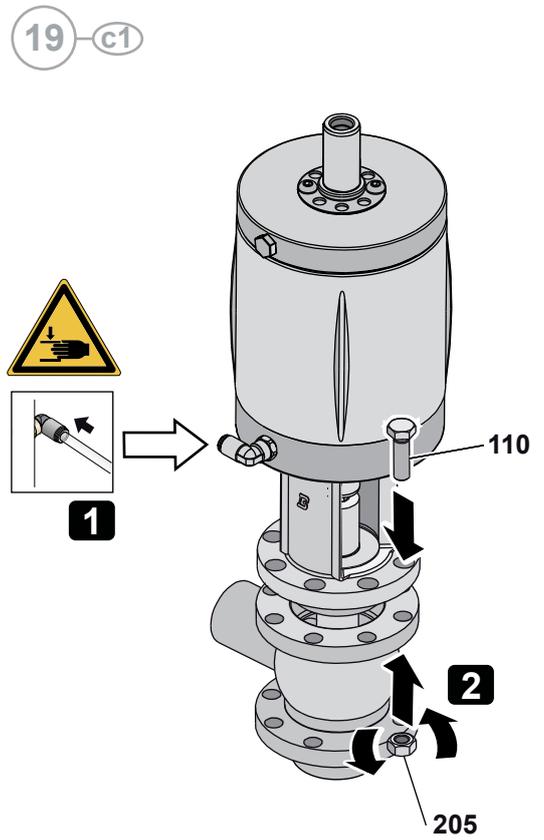
18-b



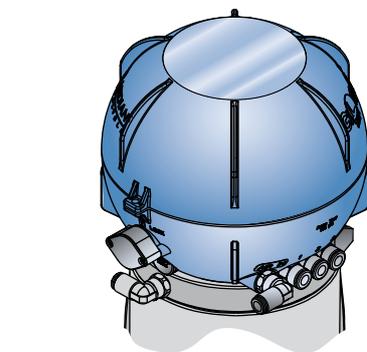
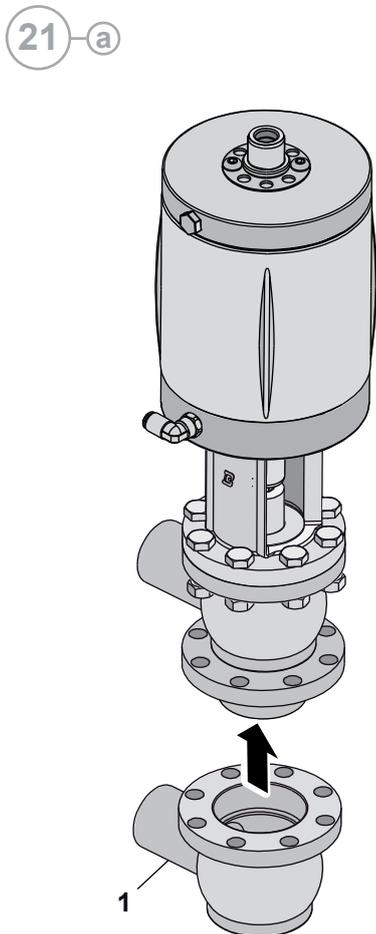
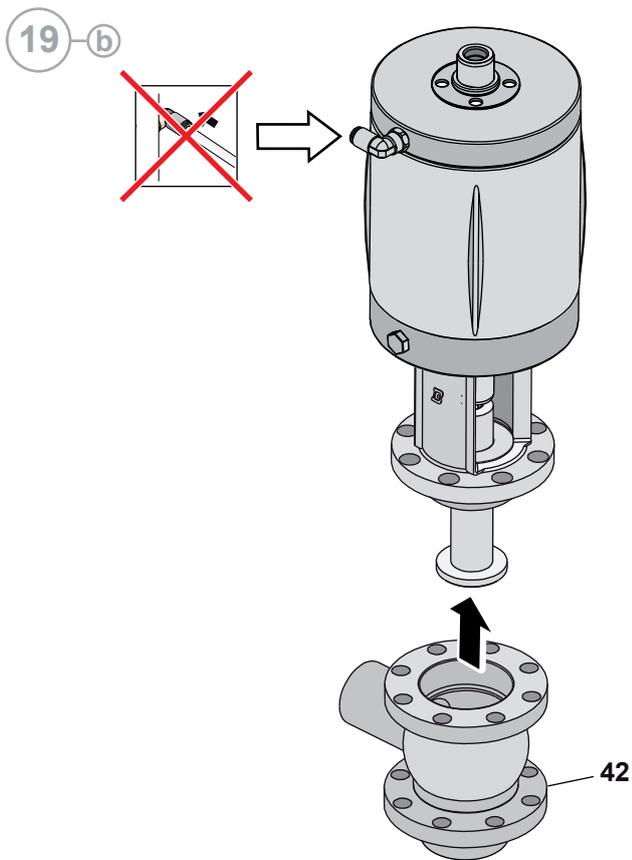
(M8)



(Нормально закрытый)



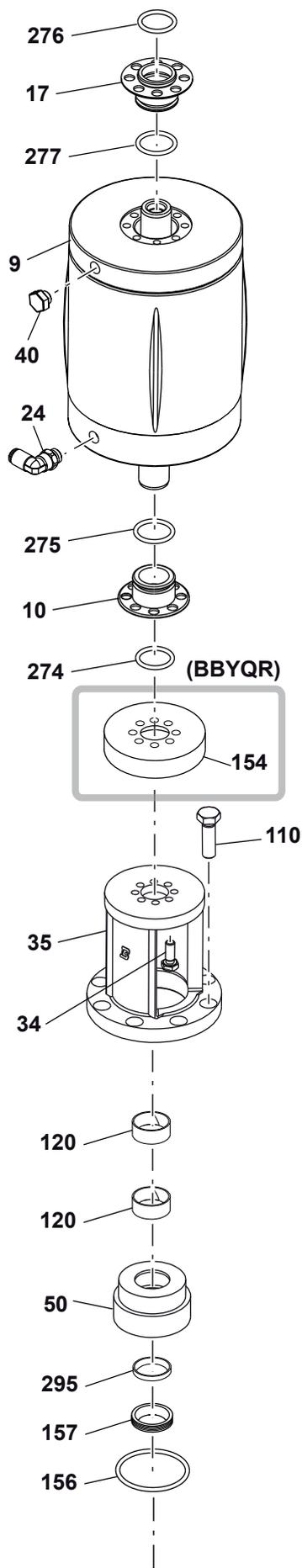
(Нормально открытый или двойного действия)



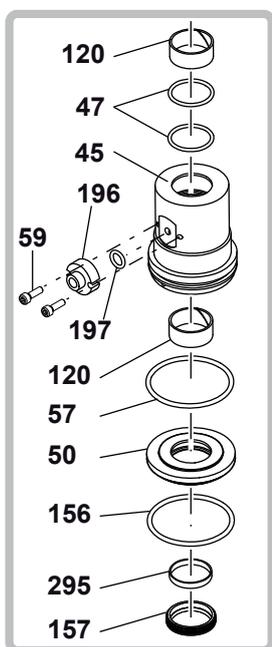
[M GIOTTO]

10.7 Пневматический клапан BBZQ - BBYQ цилиндр 108-156 переключающий клапан

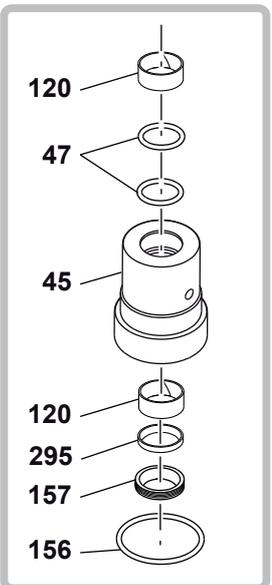
N°	ОПИСАНИЕ
1	Нижний корпус
9	Цилиндр
10	Втулка
14	Уплотнительное кольцо
17	Втулка
23	Штифт
24	Соединительный штуцер для воздуха
28	Гайка затвора
30	Двойной затвор
33	Накидной хомут
34	Винт
35	Монтажная стойка
40	Заглушка
42	Верхний корпус
50	Крышка клапана
57	Уплотнительное кольцо
59	Винт
77	Гайка мембраны
108	Уплотнительное кольцо
120	Втулка
128	Мембрана
154	Регулировочная прокладка
156	Уплотнительное кольцо
157	Уплотнительное кольцо
196	паровое соединение
197	Уплотнительное кольцо
212	Шток двойного затвора
274	Уплотнительное кольцо
275	Уплотнительное кольцо
276	Уплотнительное кольцо
277	Уплотнительное кольцо
286	Соединительный штуцер для воздуха
295	Втулка



(BBYQ специальное исполнение)



(BBYQ)

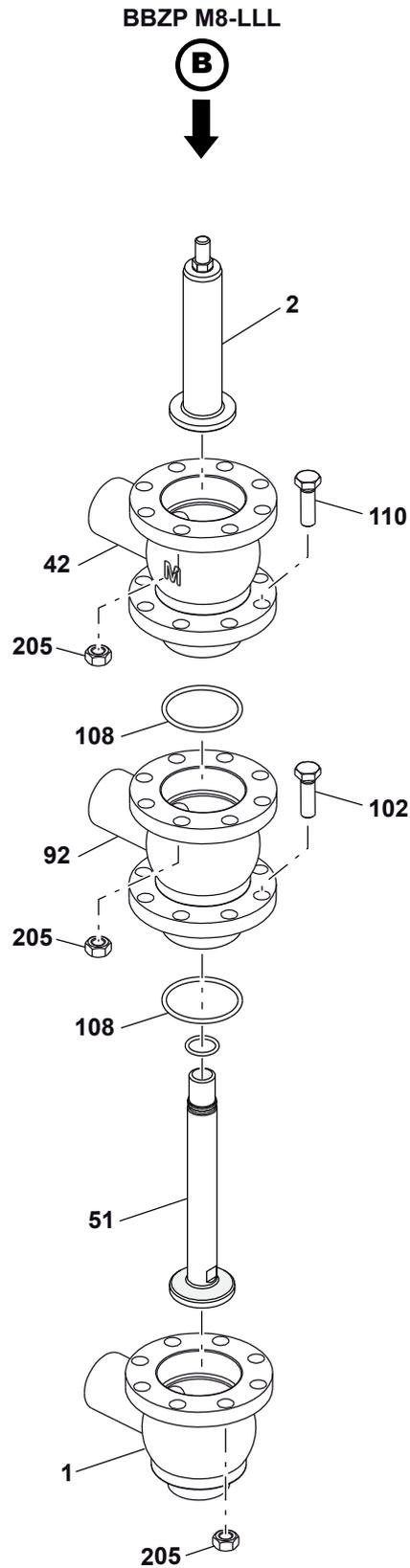
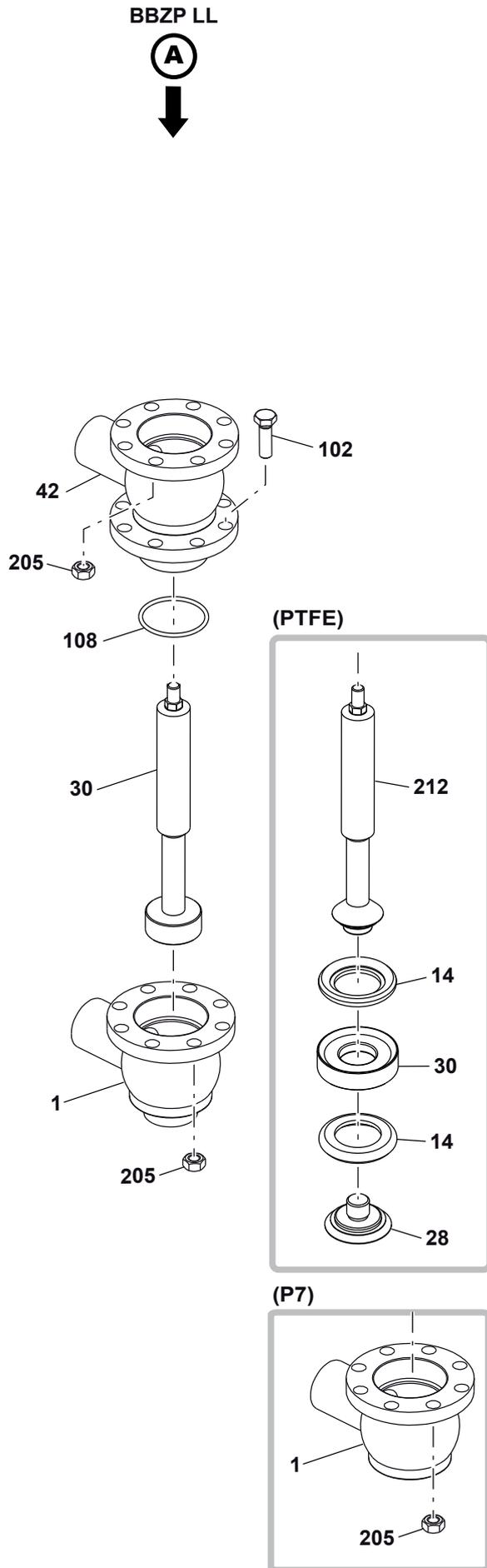


BBZP LL



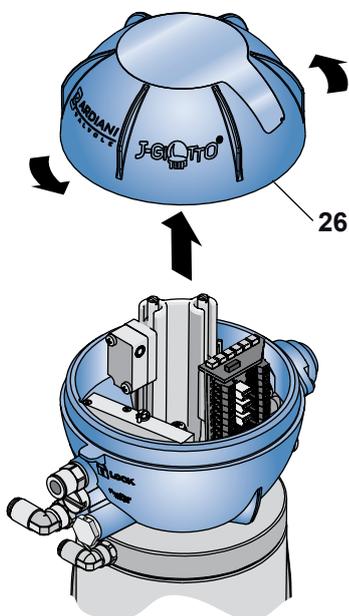
BBZP M8-LLL



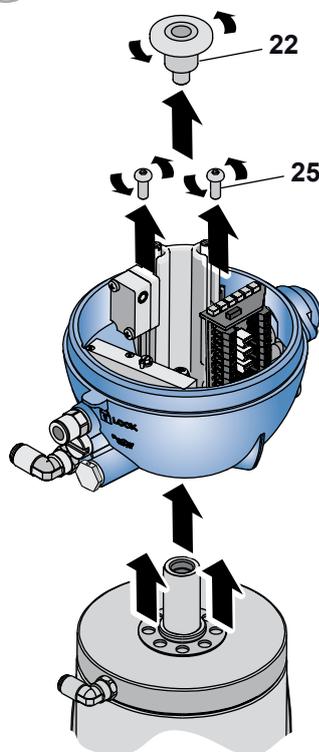


10.8 Разборка BBZQ - BBYQ цилиндр 108-156 переключающий Клапан

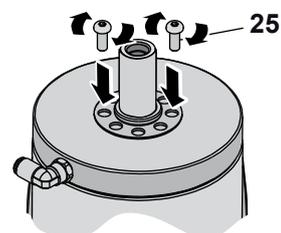
1



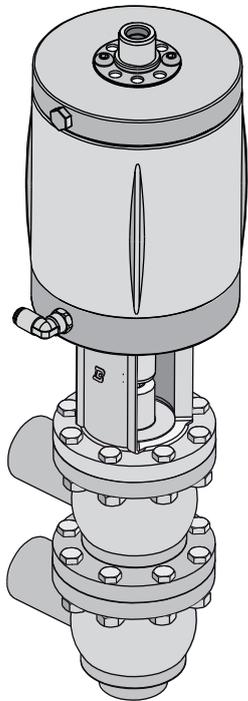
2



3

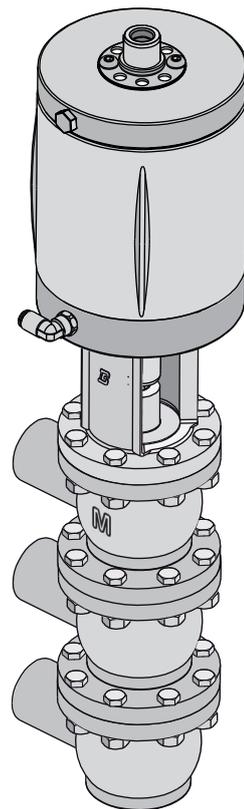


a



[A S BBZQ-LL-108-156]

b

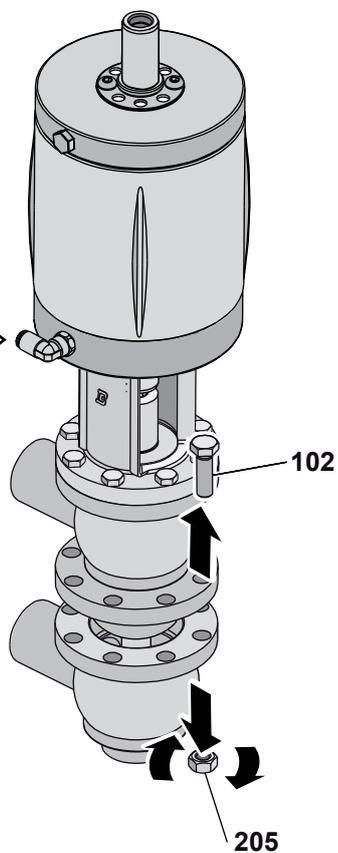
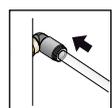


[B S BBZQ-M8-LLL108-156]

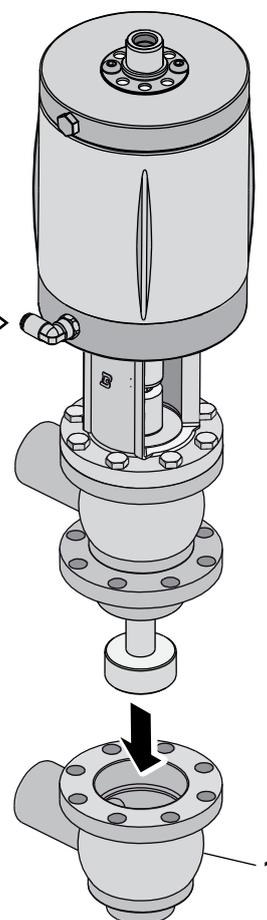
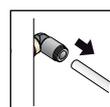
A Разборка BBZQ - BBYQ LL - BBZQ P7 - BBYQ P7

(Нормально закрытый)

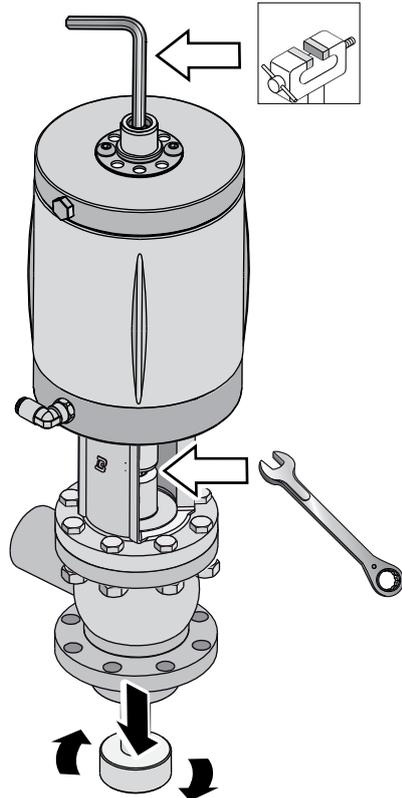
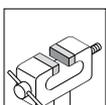
1 a1



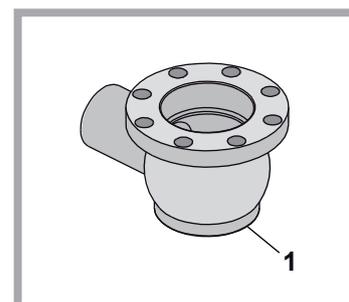
2 a1



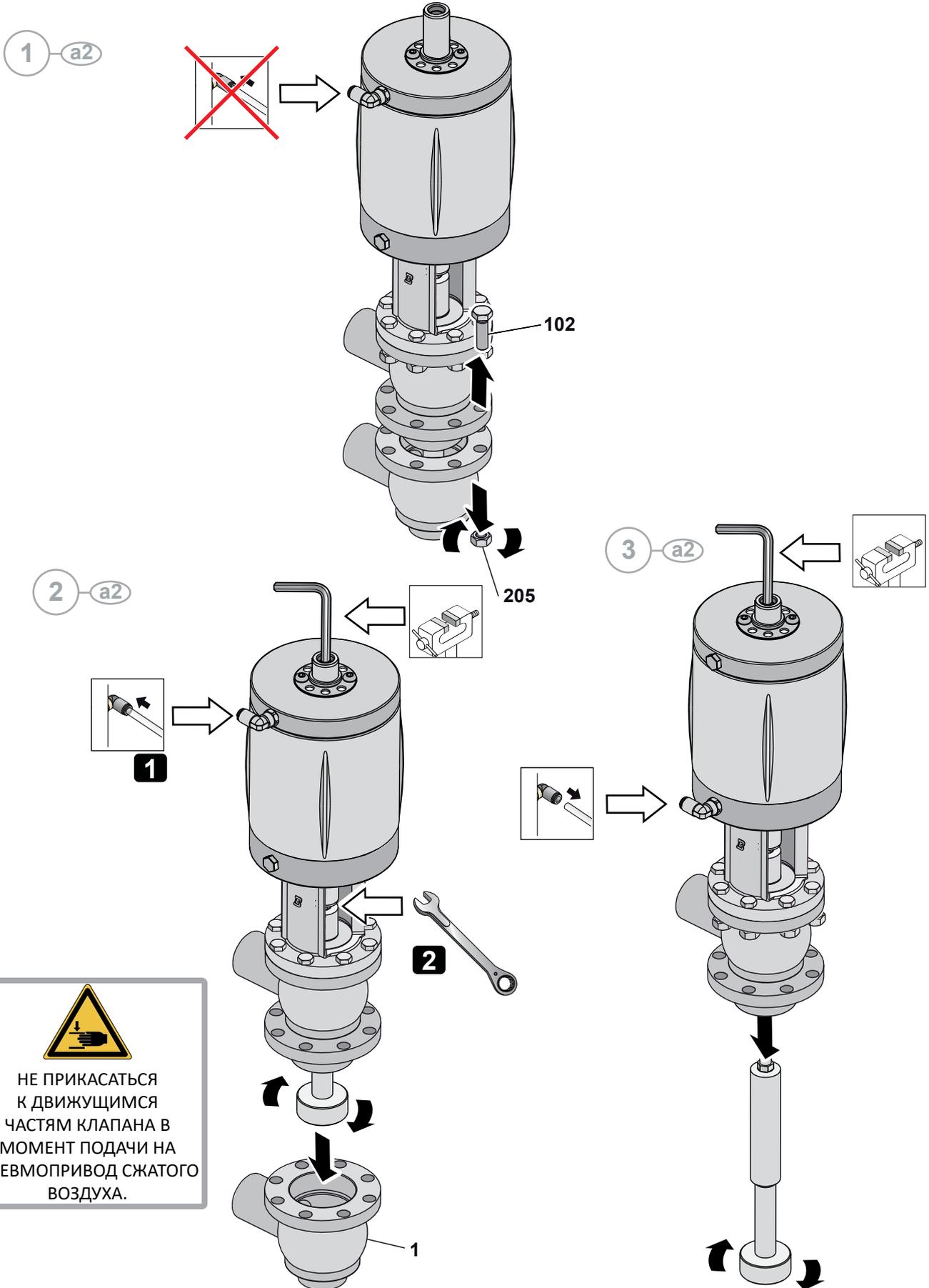
3 a1



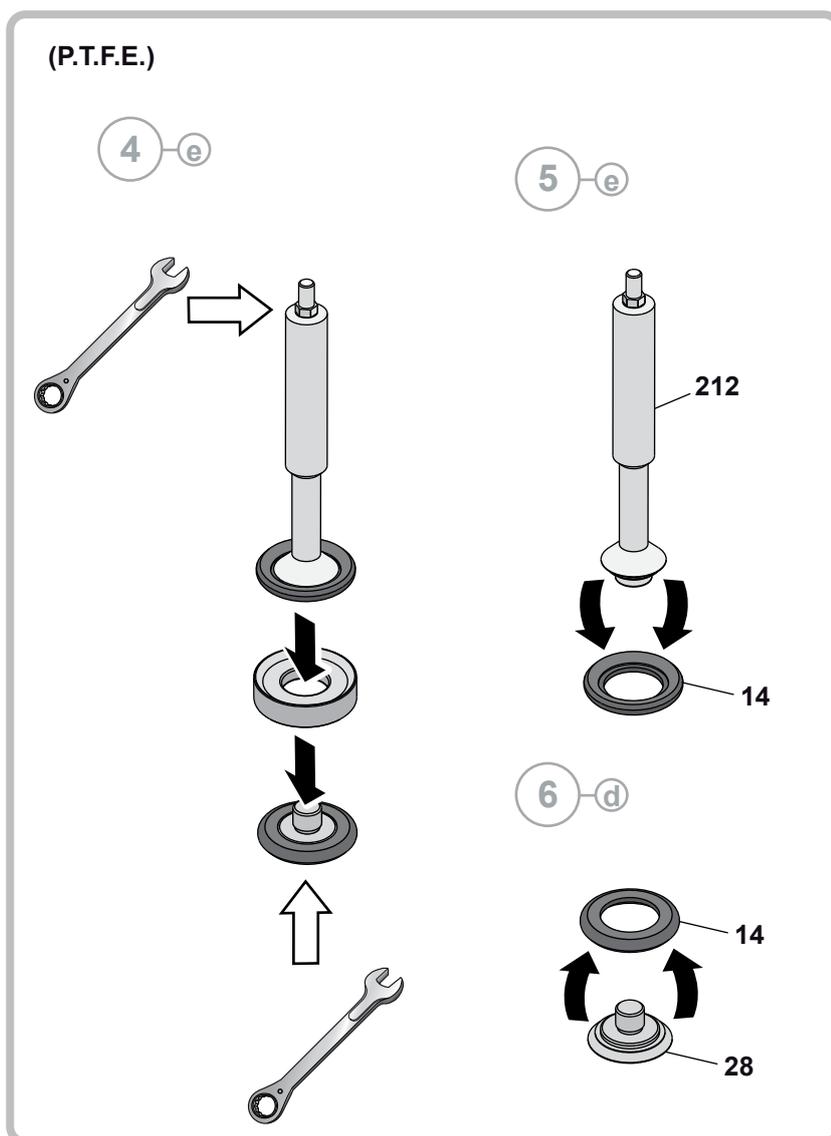
P7



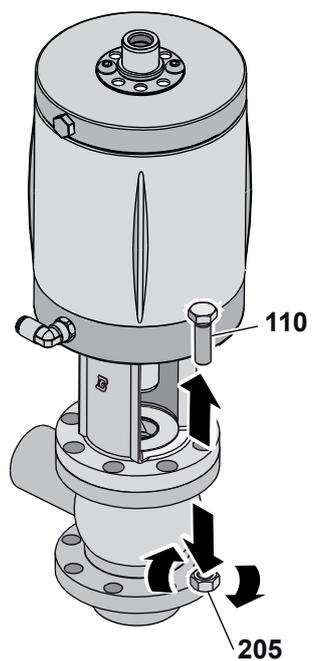
(Нормально открытый или двойного действия)



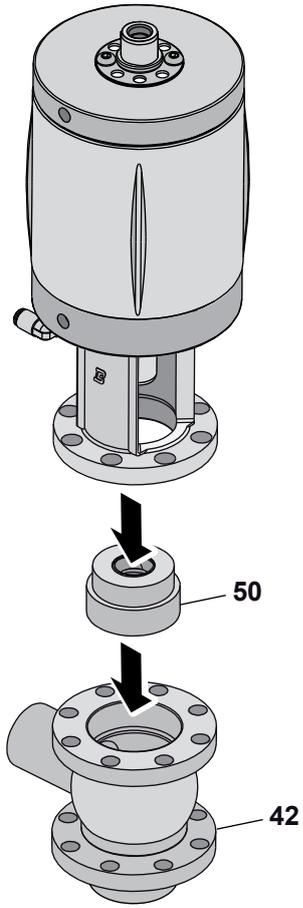

 НЕ ПРИКАСАТЬСЯ
 К ДВИЖУЩИМСЯ
 ЧАСТЯМ КЛАПАНА В
 МОМЕНТ ПОДАЧИ НА
 ПНЕВМОПРИВОД СЖАТОГО
 ВОЗДУХА.



7-a

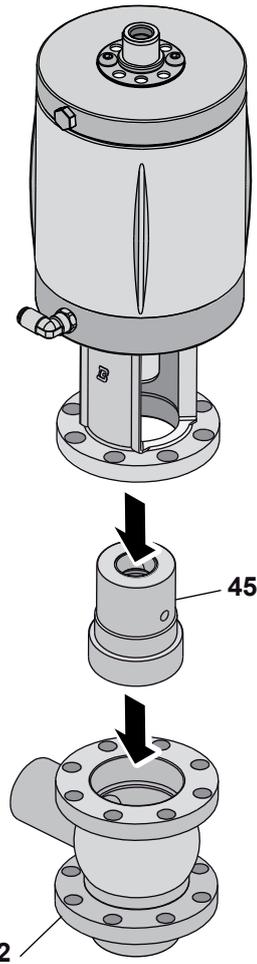


8 a



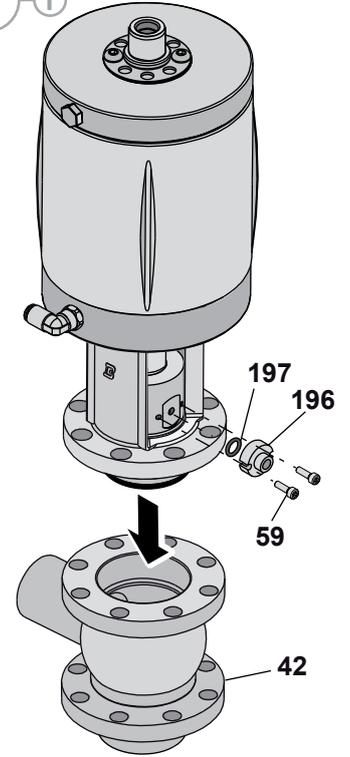
(BBYQ)

8 d

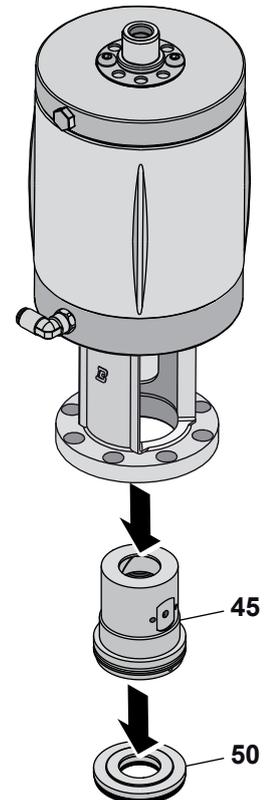


(BBYQ специальное исполнение)

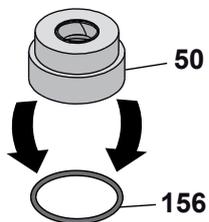
8 f



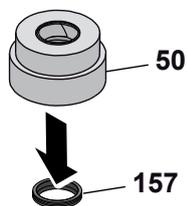
9 f



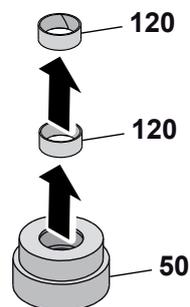
10-a



11-a

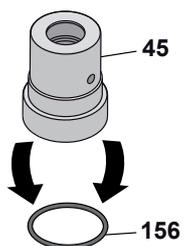


12-a

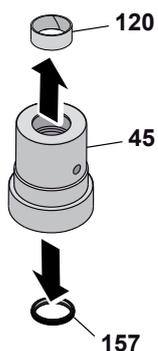


(BBYQ)

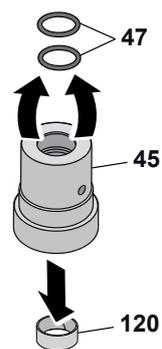
10-d



11-d

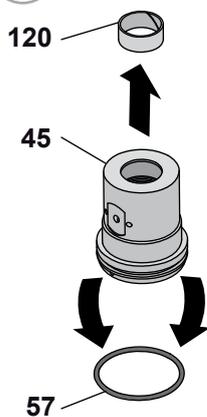


12-d

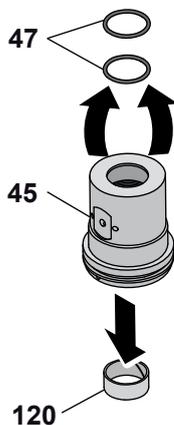


(BBYQ специальное исполнение)

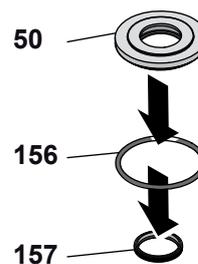
10-f



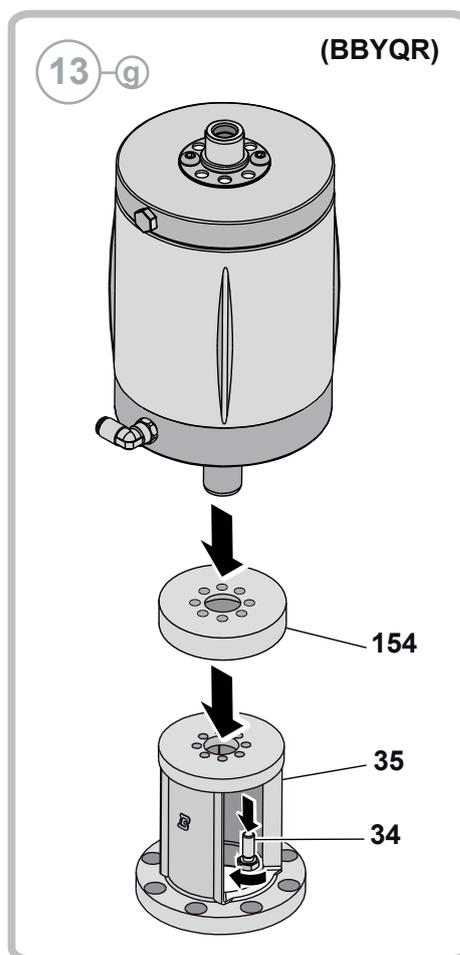
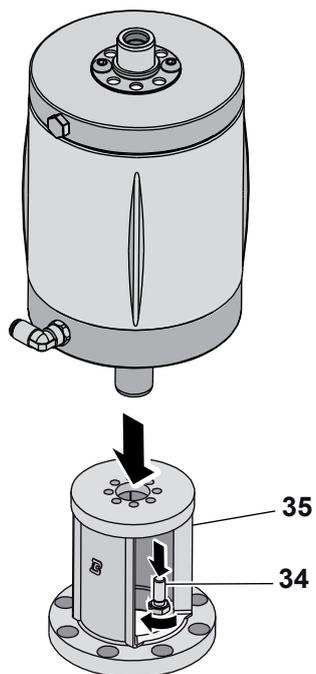
11-f



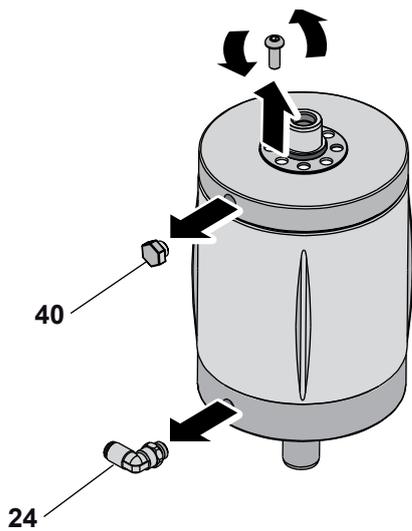
12-f



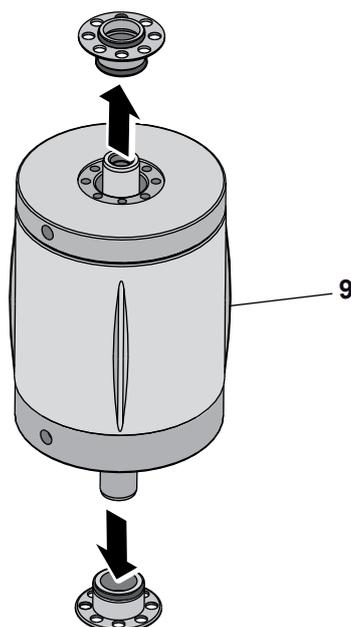
13-a



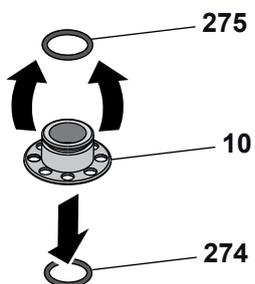
14-a



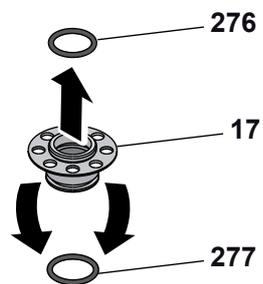
15-a



16



17

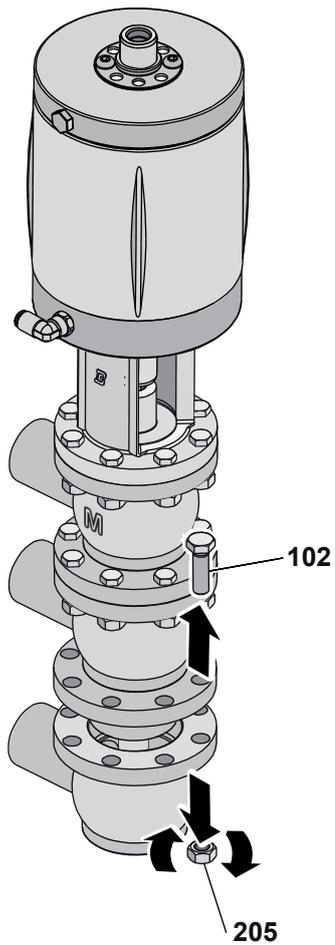


[M D BBZQ-108-156]

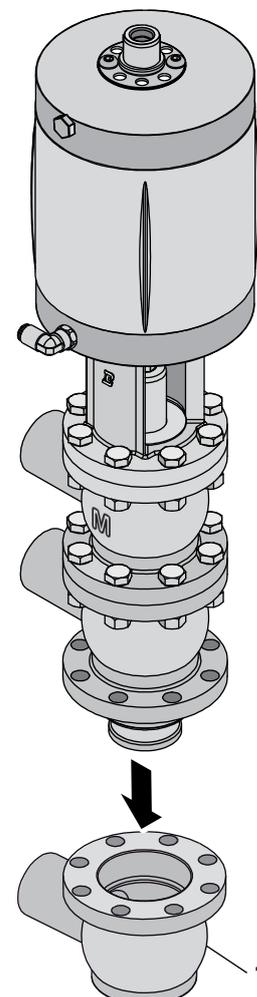
В Разборка BBZQ - BBYQ M8-LLL цилиндр 108-156 переключающий Клапан

(Нормально закрытый)

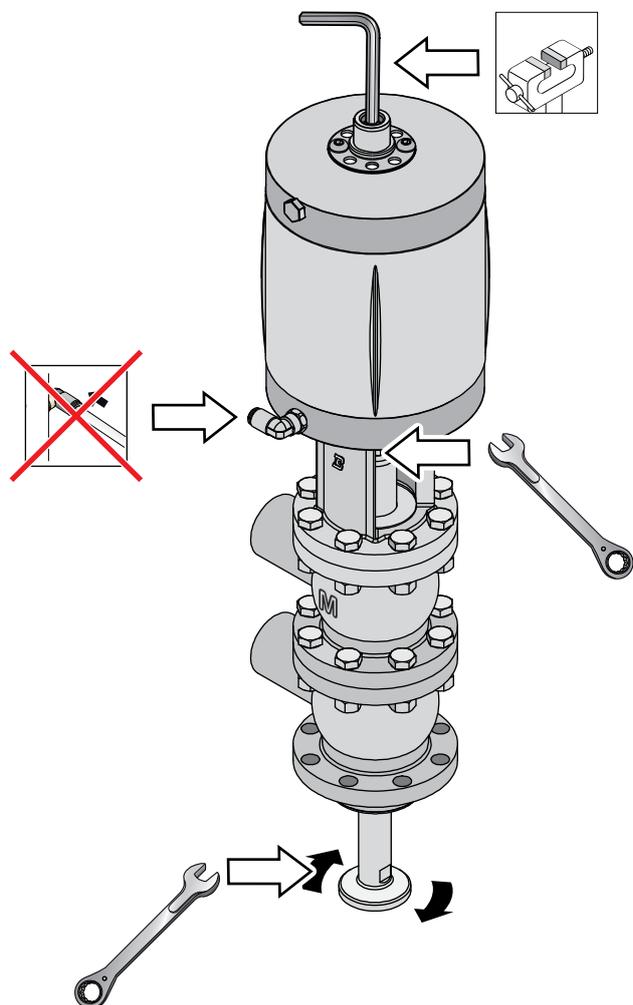
1 b1



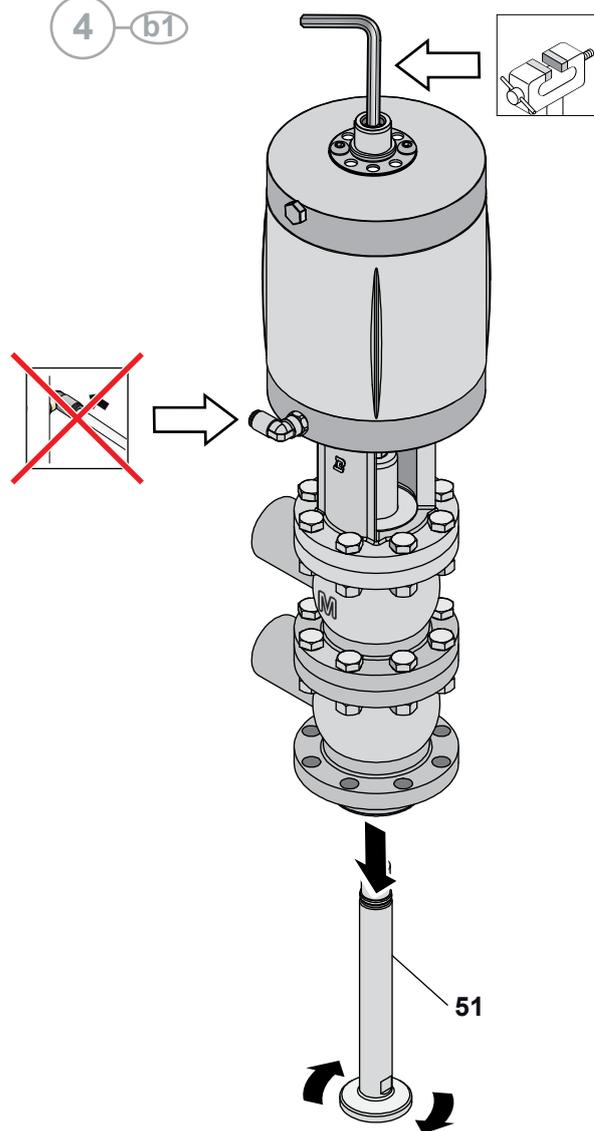
2 b1



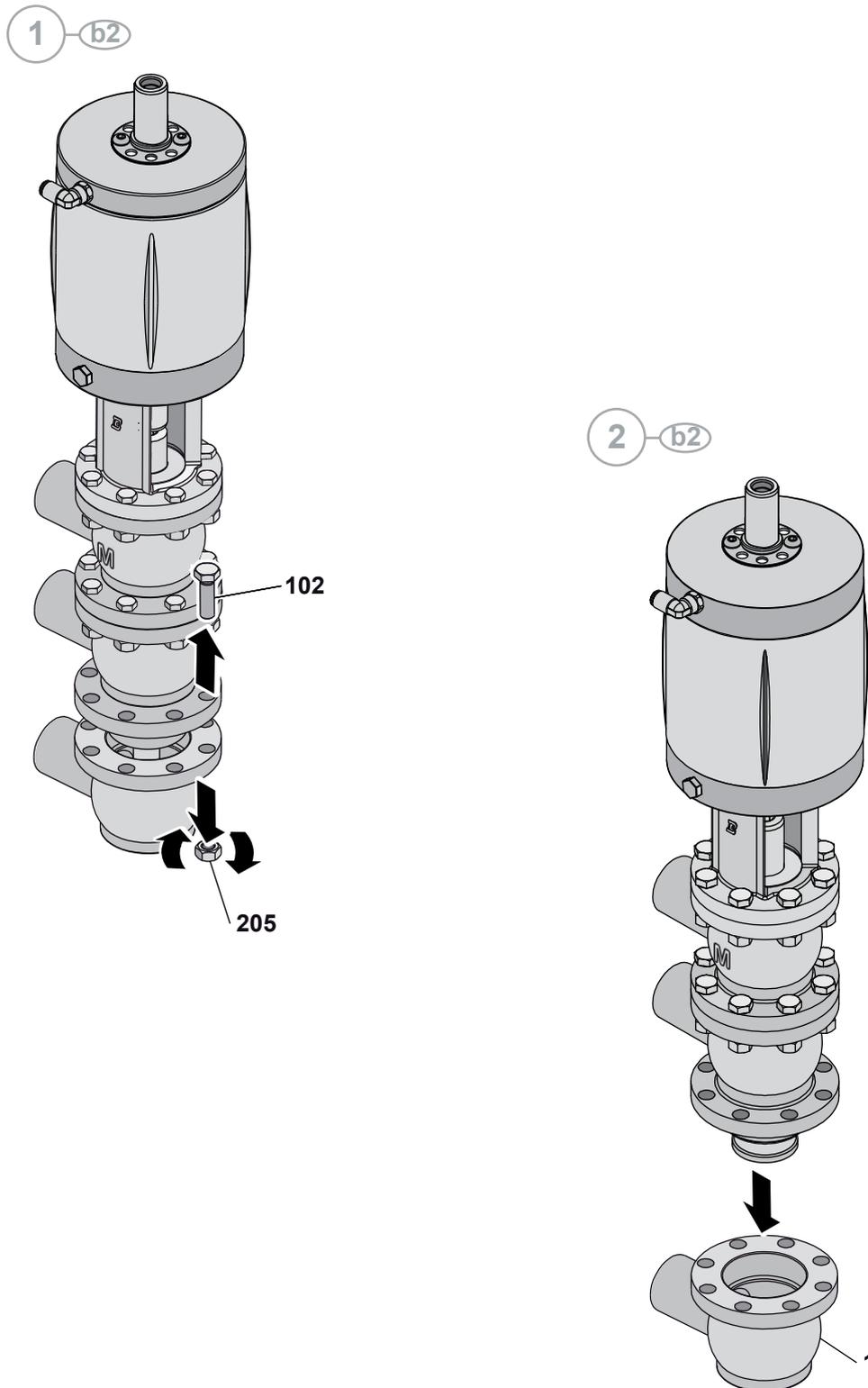
3 b1

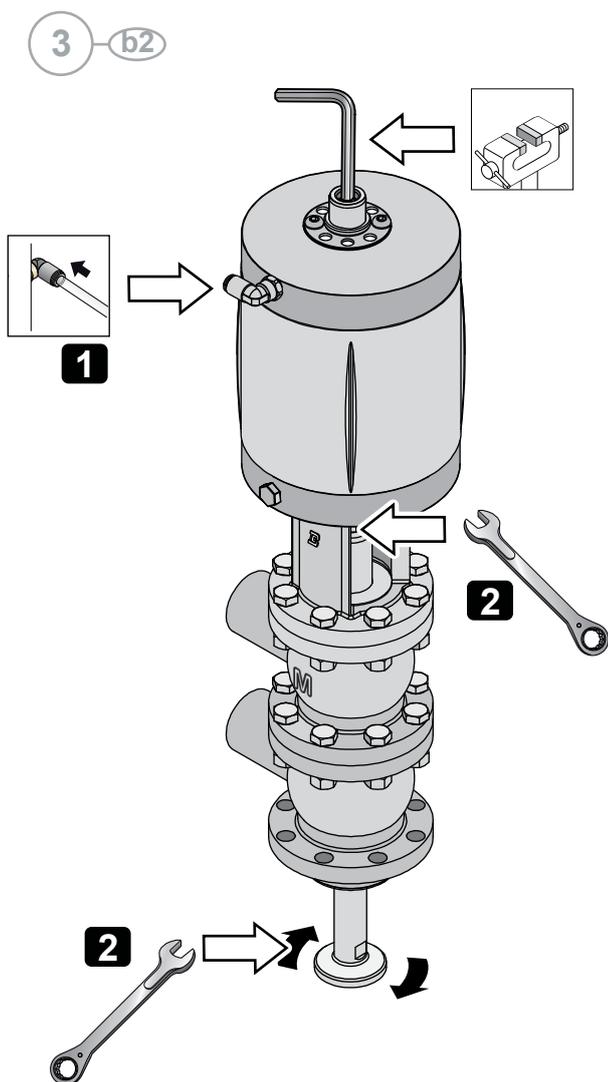


4 b1

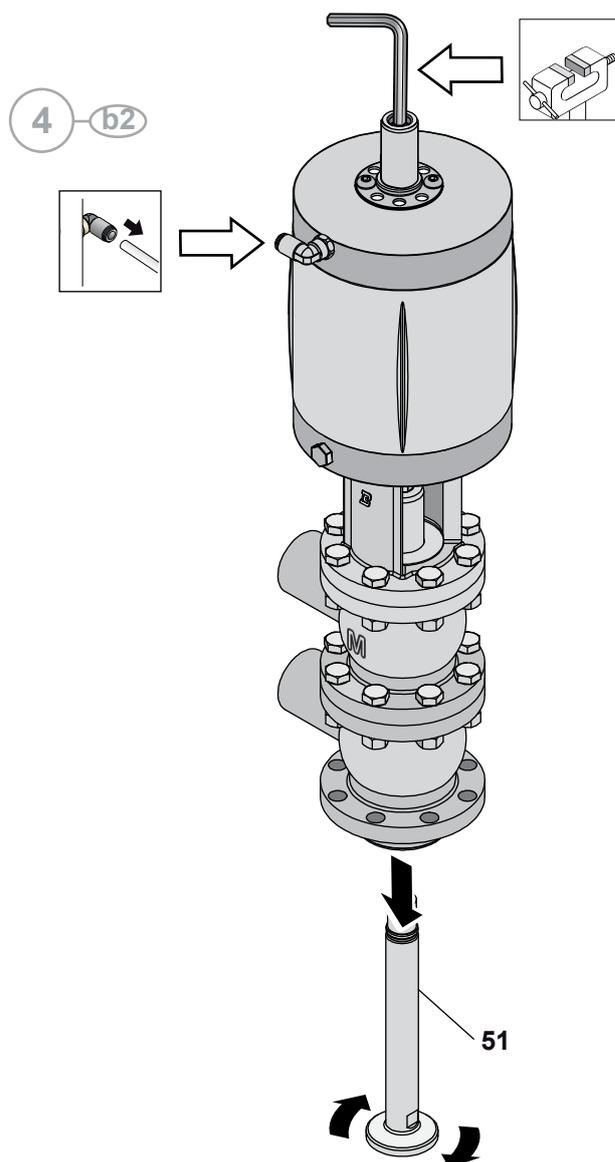


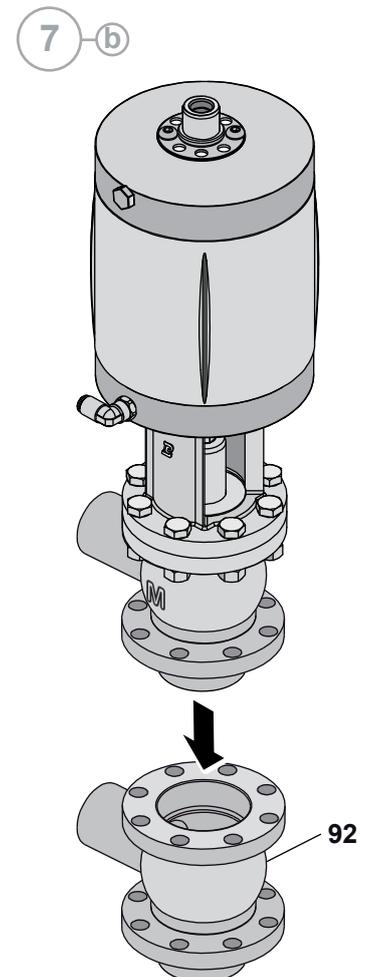
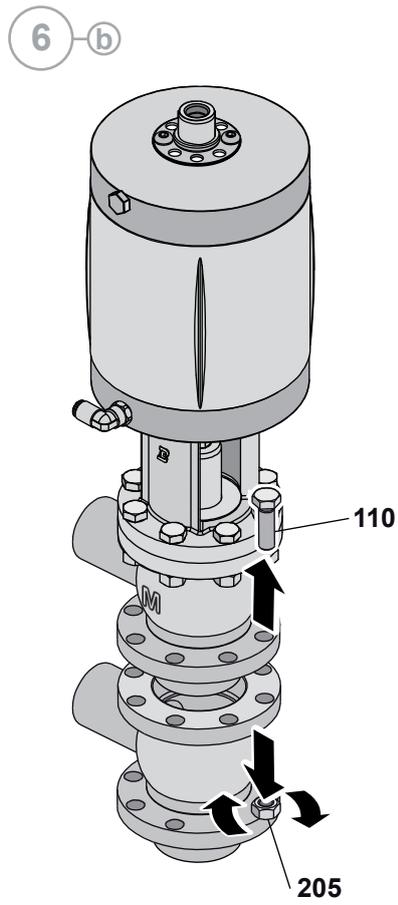
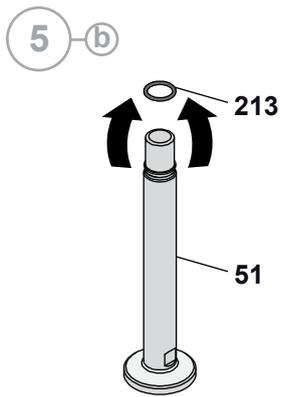
(Нормально открытый или двойного действия)





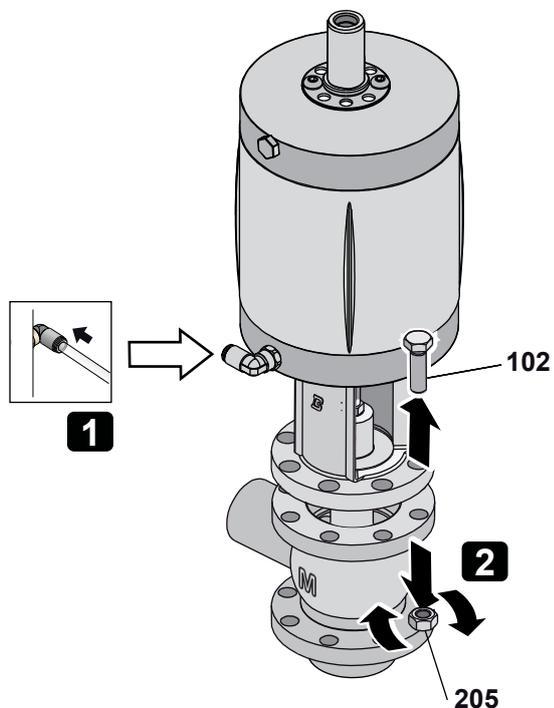
НЕ ПРИКАСАТЬСЯ
К ДВИЖУЩИМСЯ
ЧАСТЯМ КЛАПАНА В
МОМЕНТ ПОДАЧИ НА
ПНЕВМОПРИВОД СЖАТОГО
ВОЗДУХА.





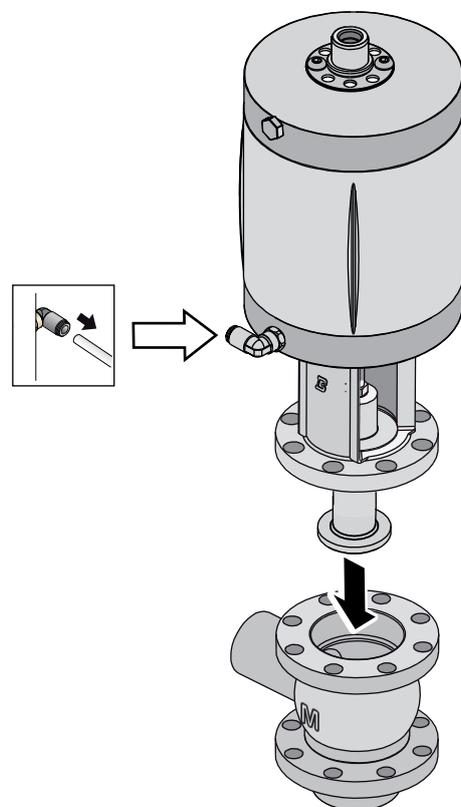
(Нормально закрытый)

8 b1



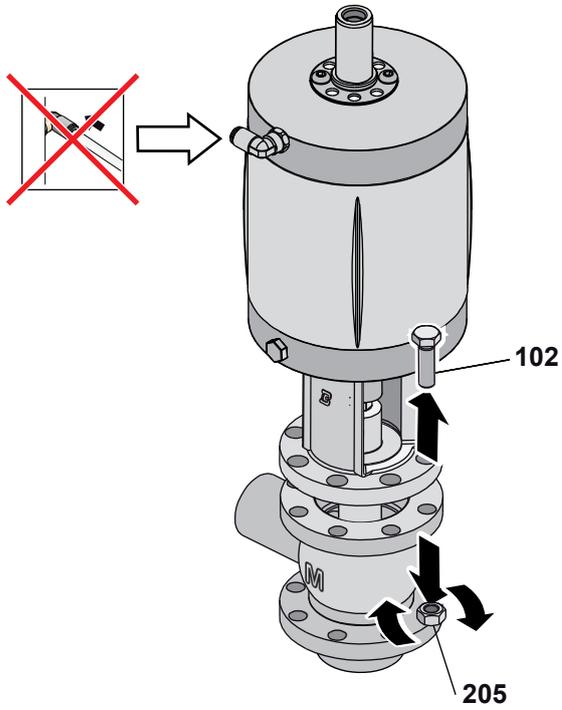

 НЕ ПРИКАСАТЬСЯ
 К ДВИЖУЩИМСЯ
 ЧАСТЯМ КЛАПАНА В
 МОМЕНТ ПОДАЧИ НА
 ПНЕВМОПРИВОД СЖАТОГО
 ВОЗДУХА.

9 b1

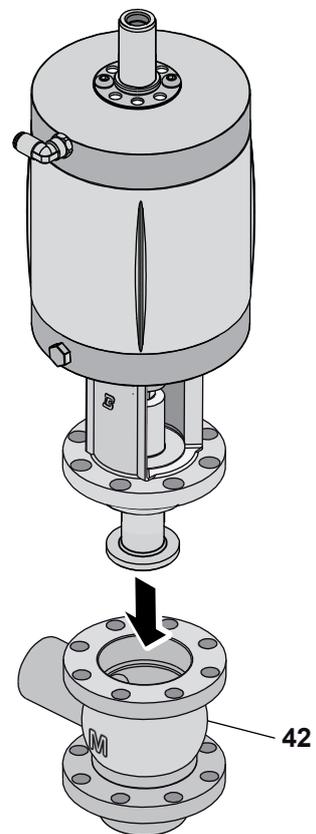


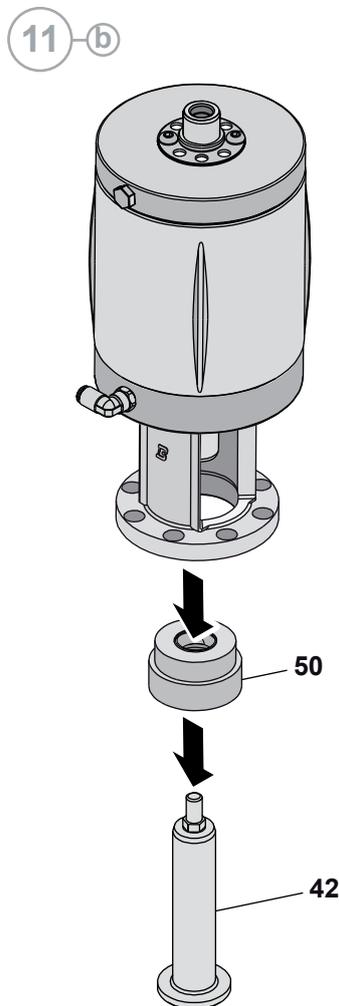
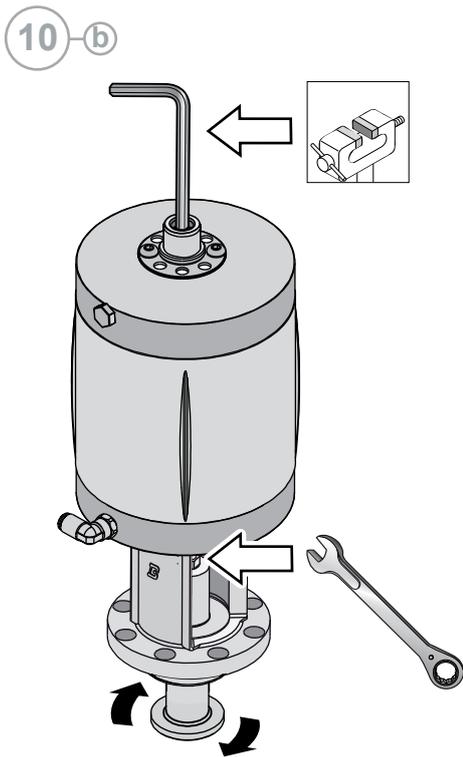
(Нормально открытый или двойного действия)

8 b2

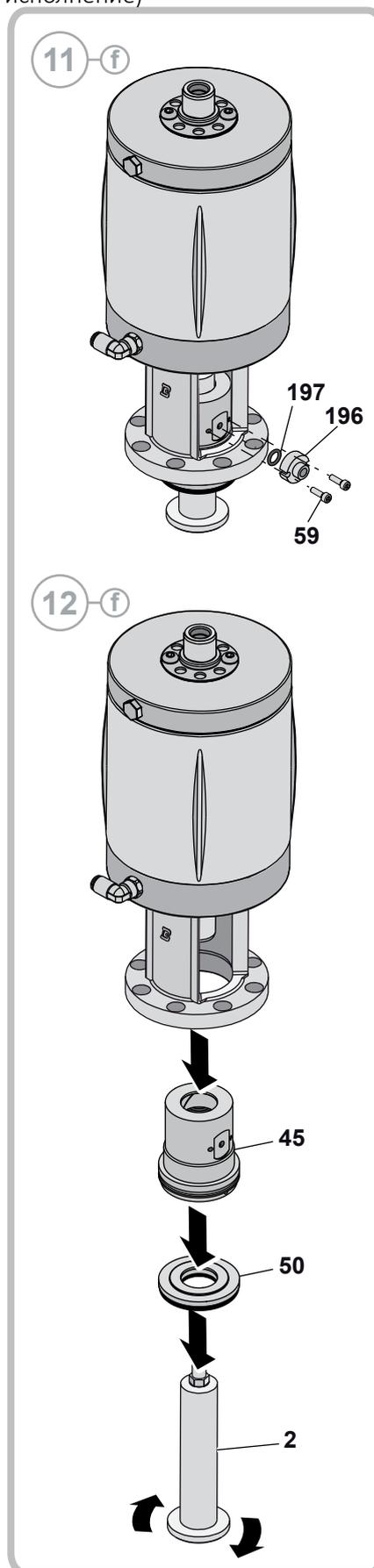
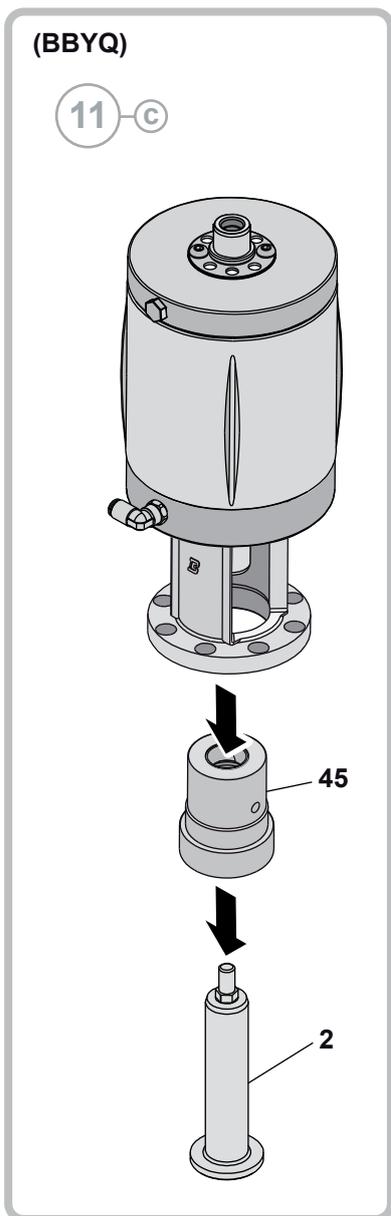


9 b2

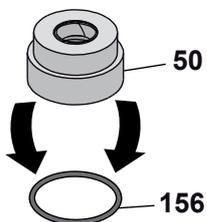




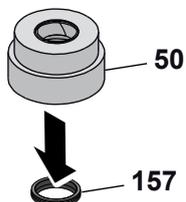
(BBYQ специальное исполнение)



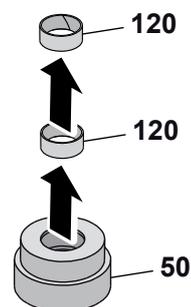
13-b



14-b

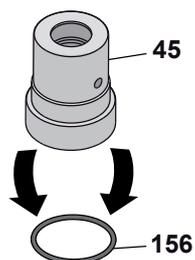


15-b

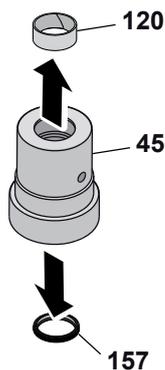


(BBYQ)

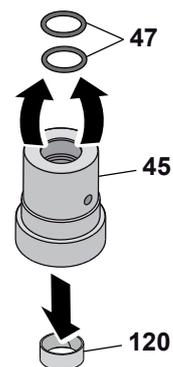
13-d



14-d

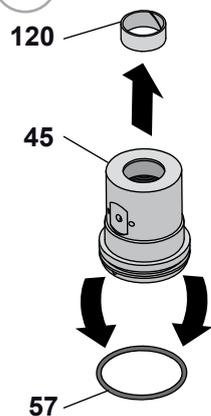


15-d

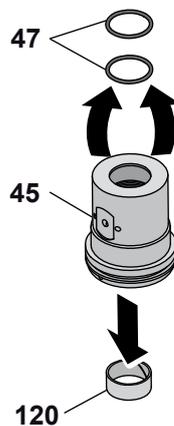


(BBYQ специальное исполнение)

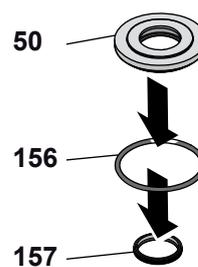
13-f

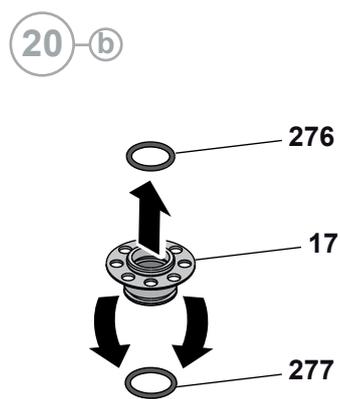
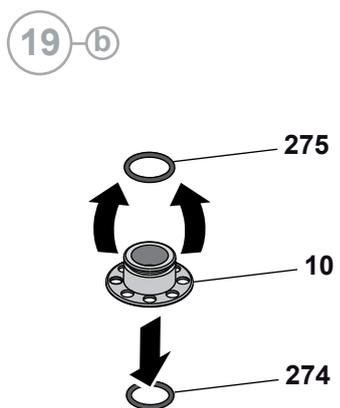
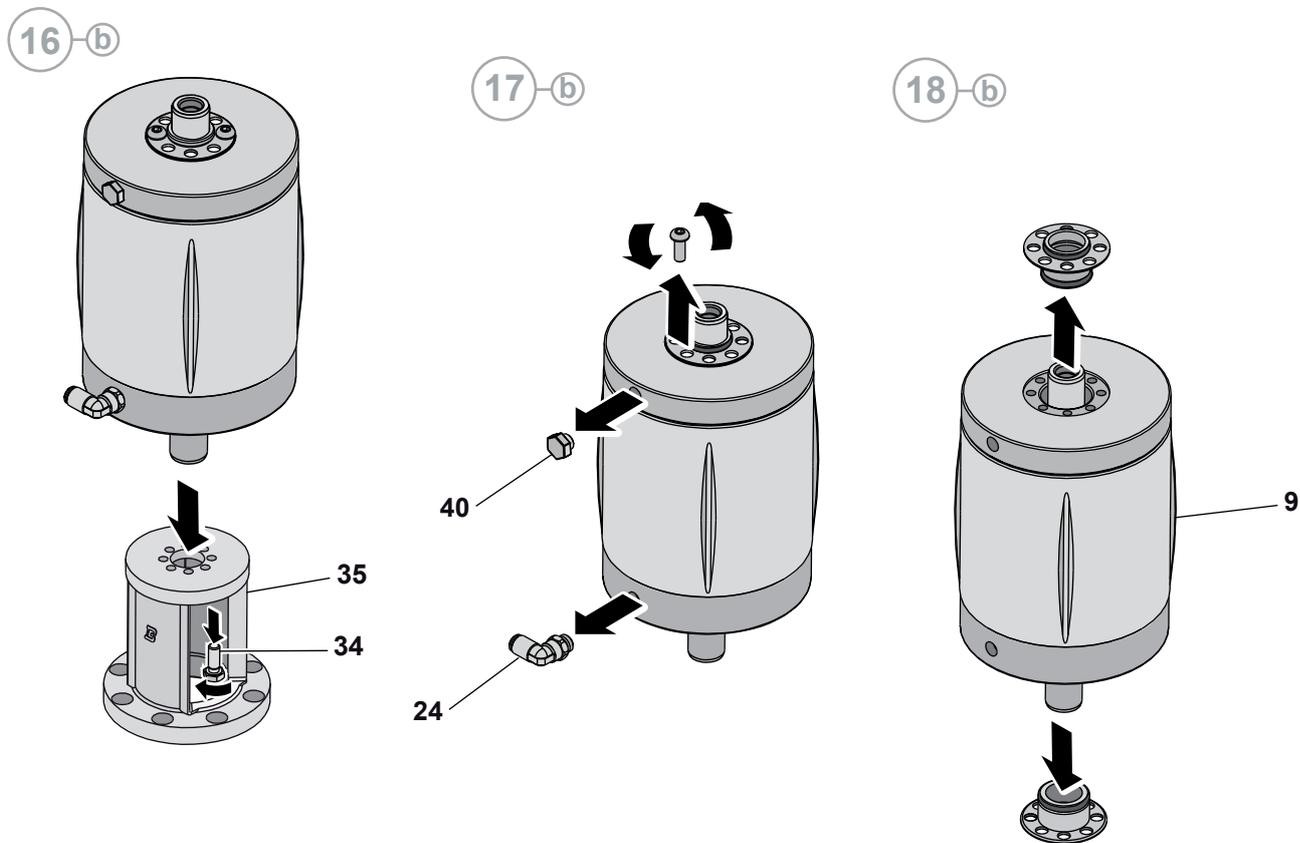


14-f

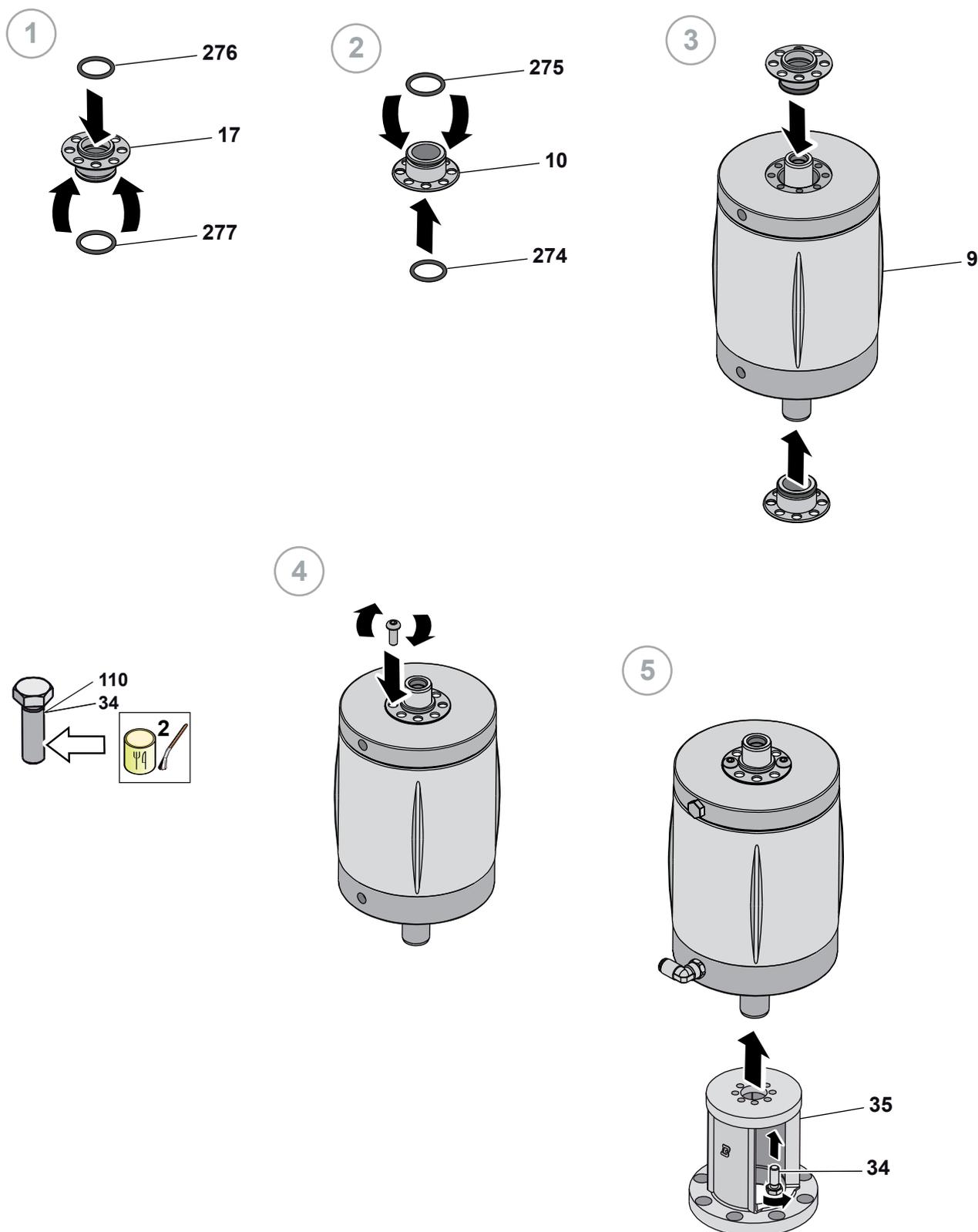


15-f

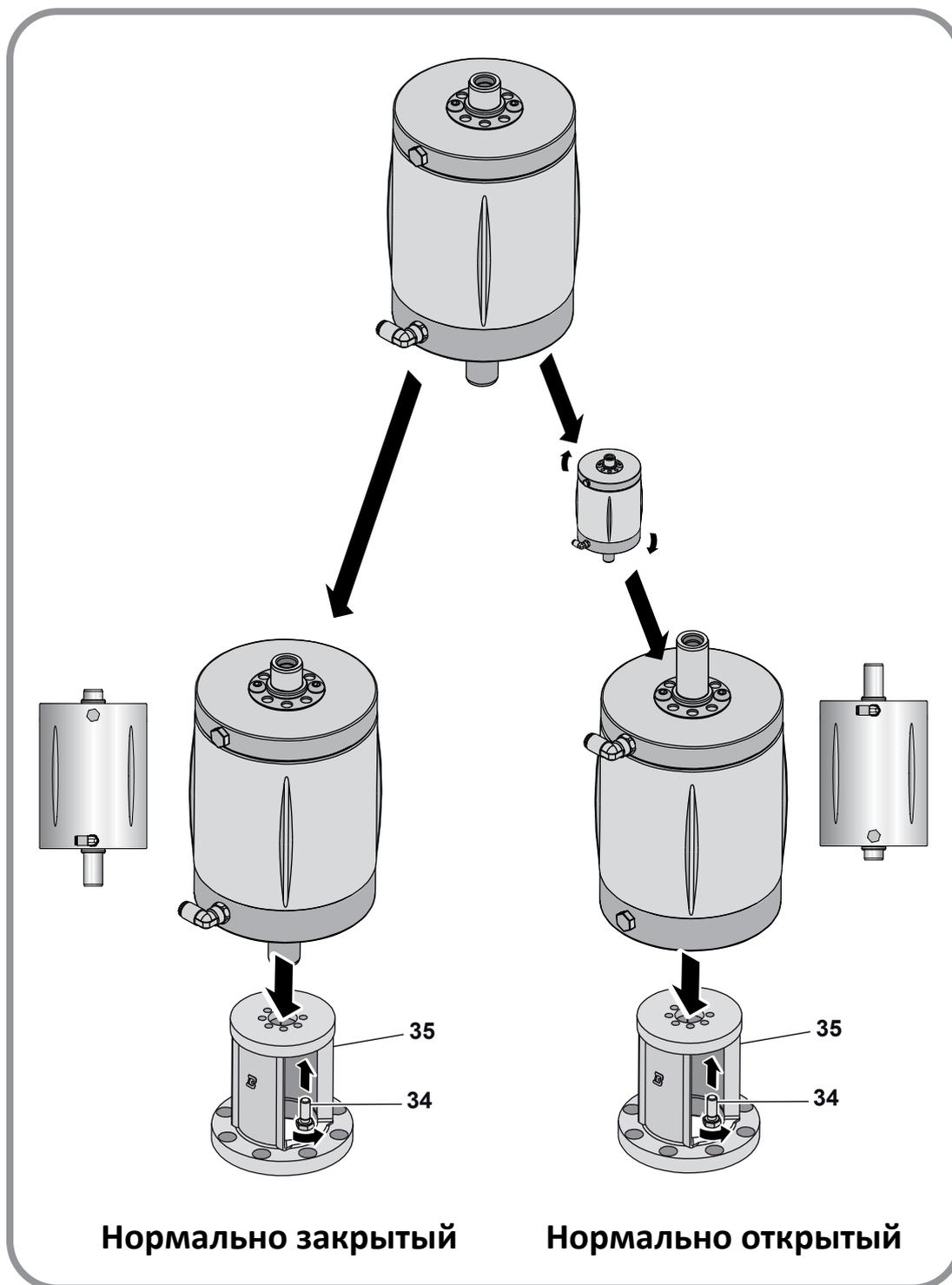


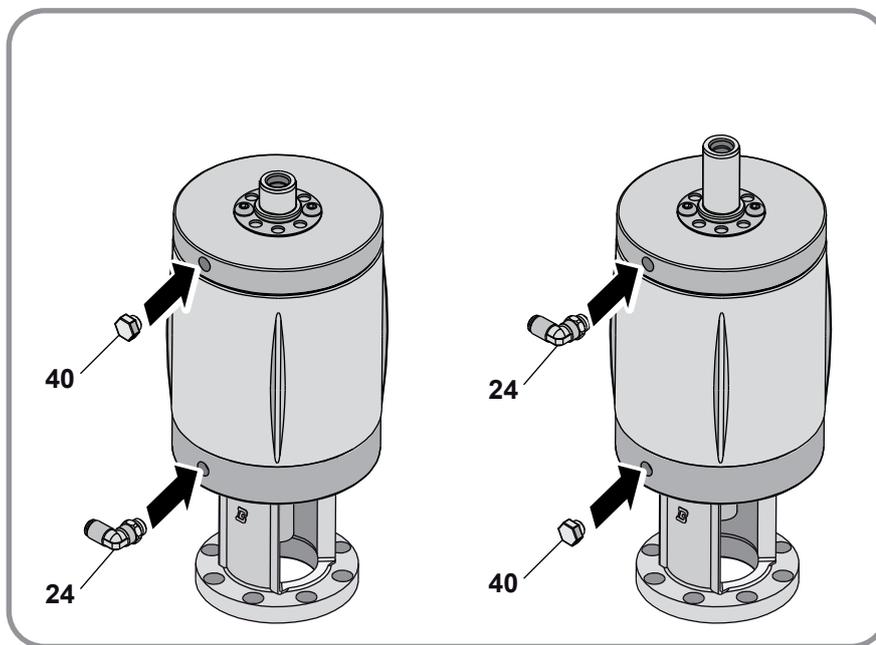


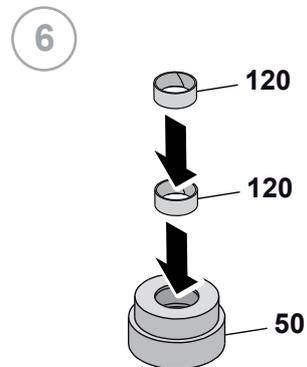
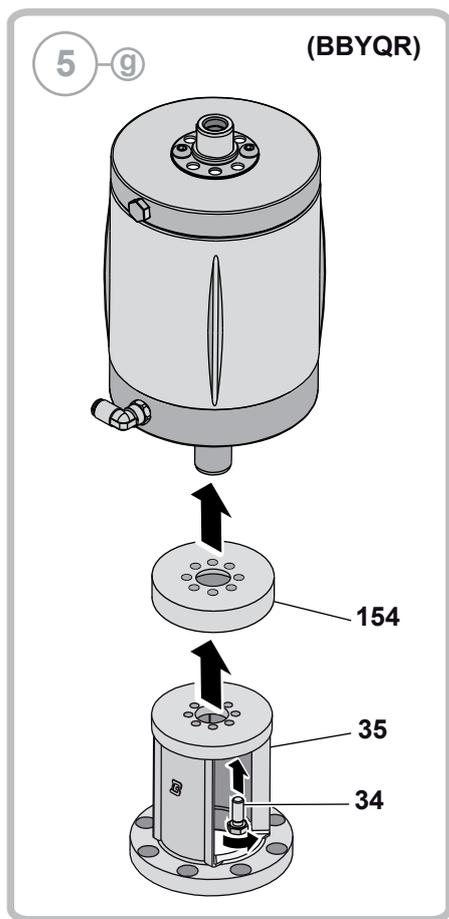
10.9 Сборка BBZQ - BBYQ цилиндр 108-156 переключающий Клапан



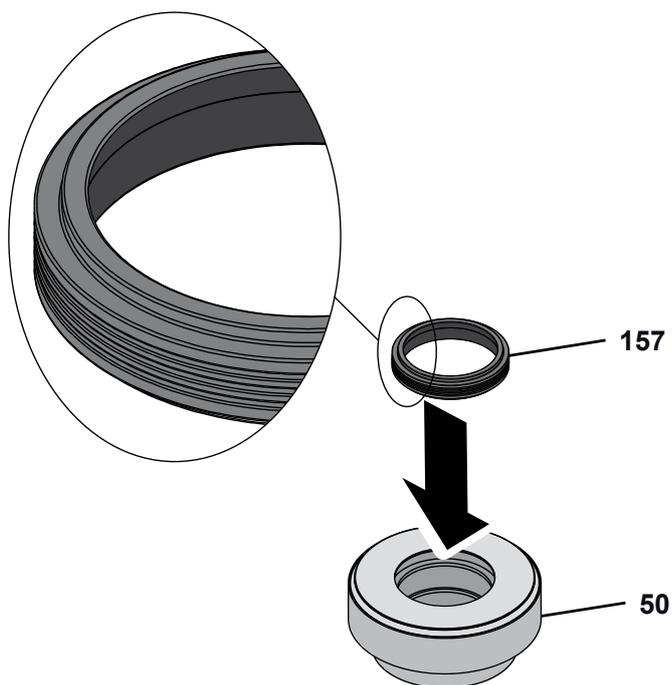
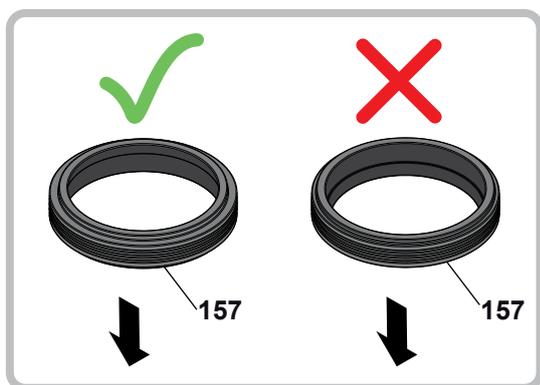
10.9.1 Установка типа клапана нормально открытый или нормально закрытый



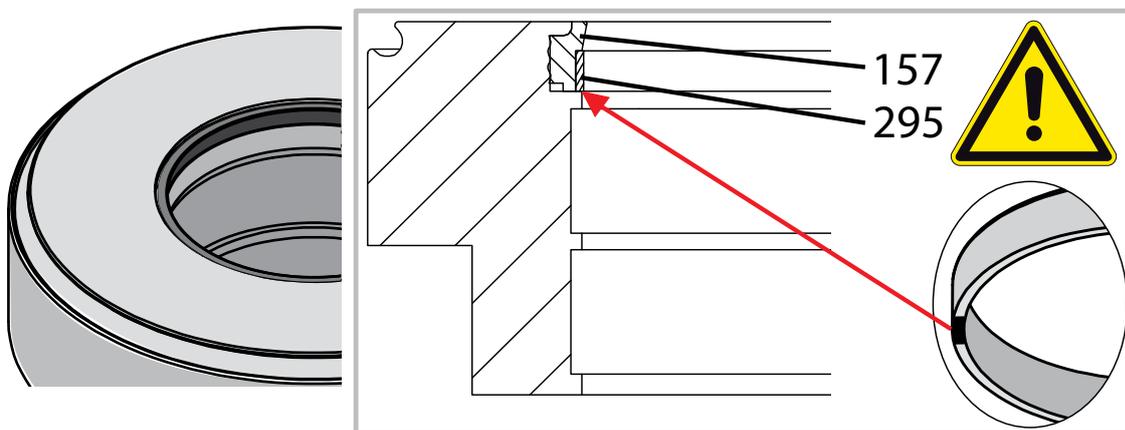
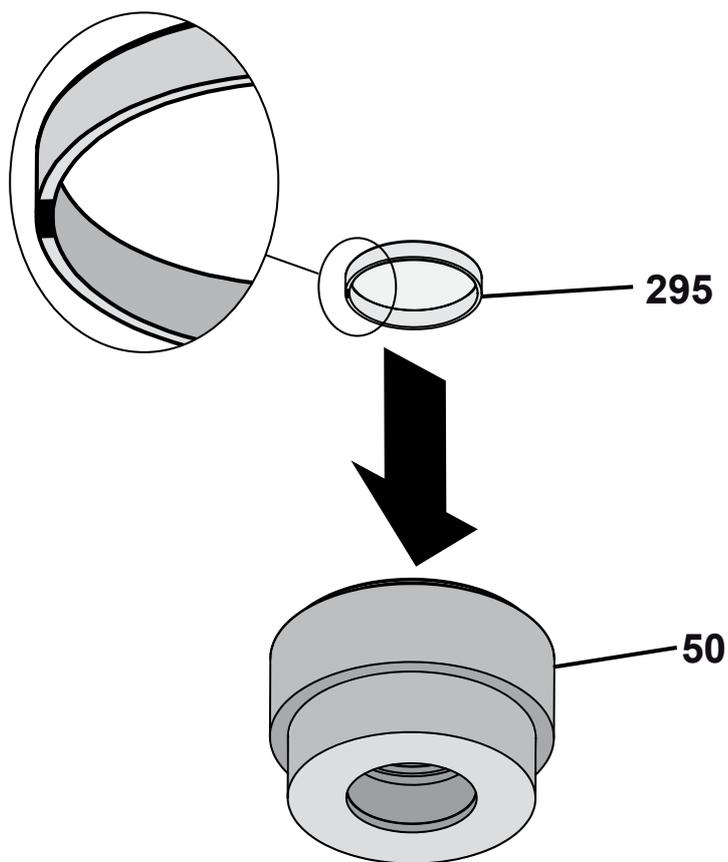




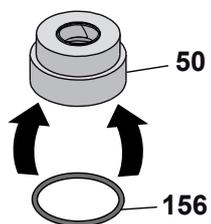
7



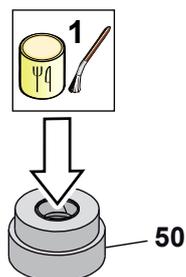
8



9

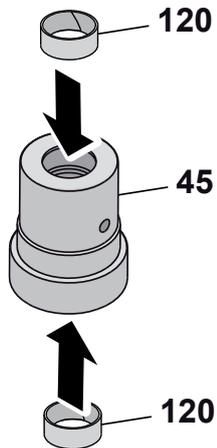


10

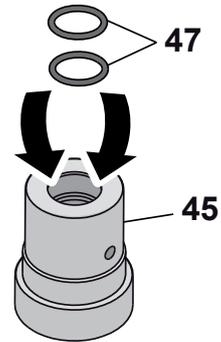


(BBYQ)

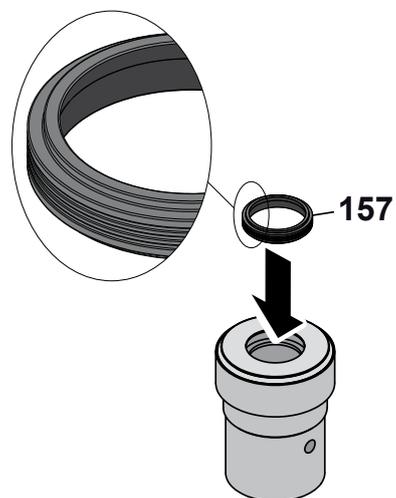
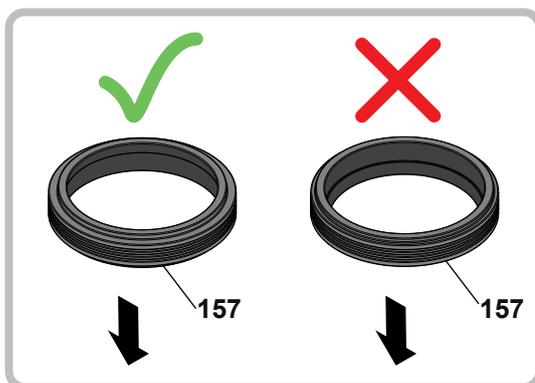
6-d



7-d

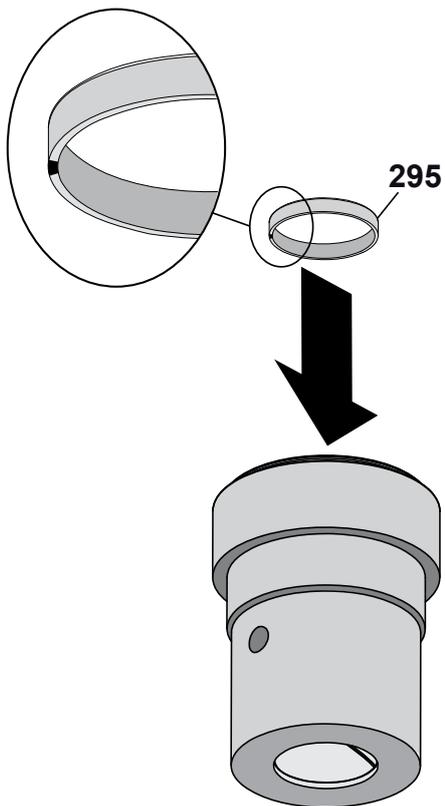


8-d

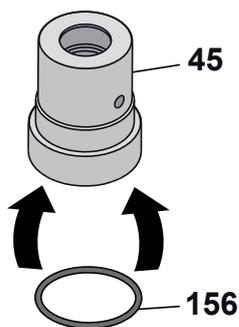


(BBYQ)

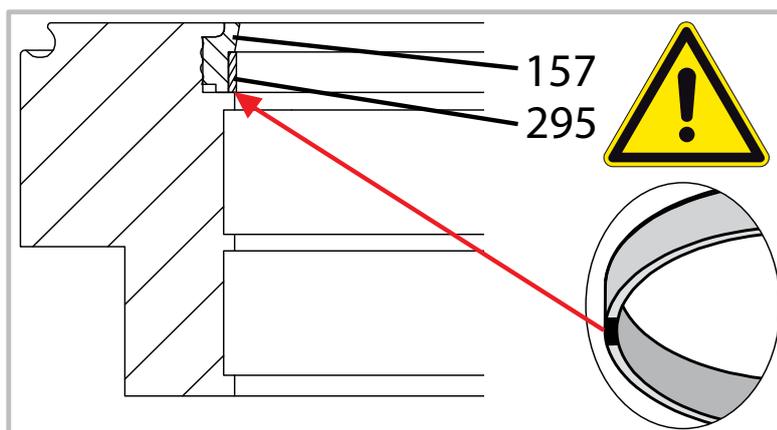
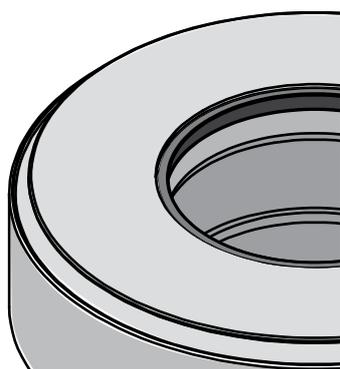
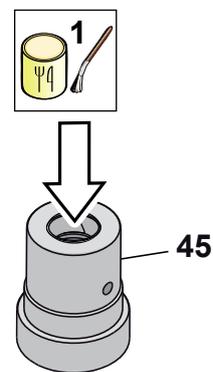
9-d



10-d

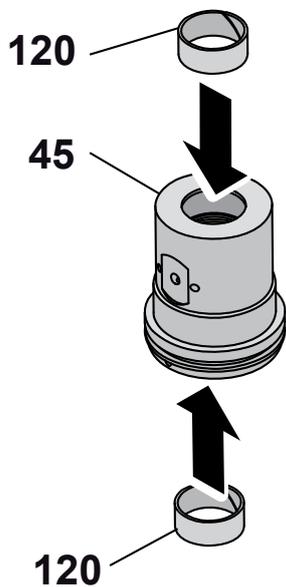


11-d

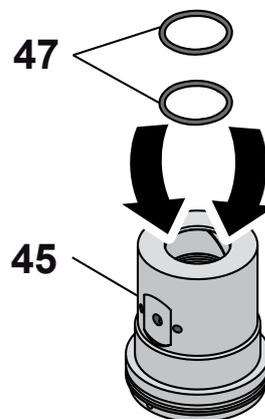


(BBYQ специальное исполнение)

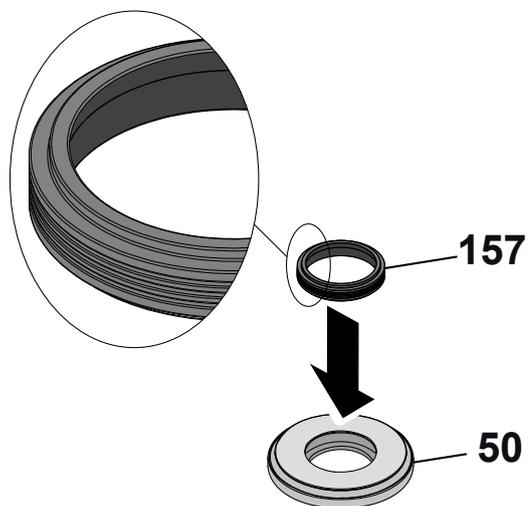
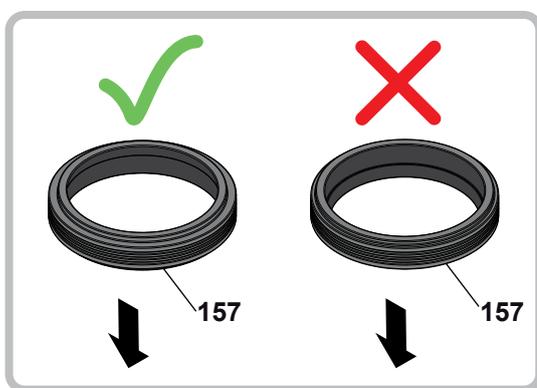
6-f



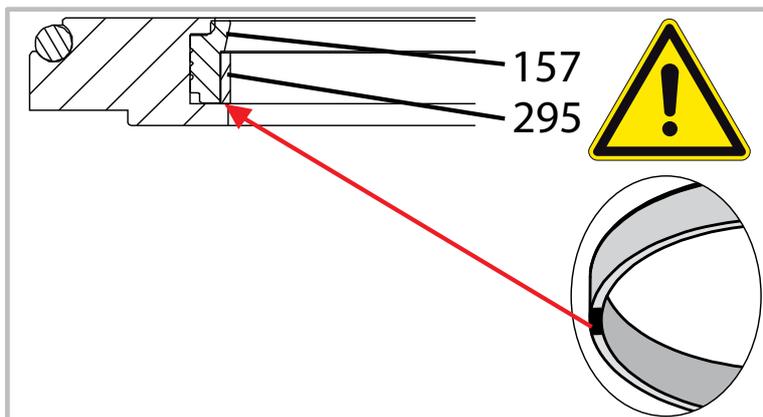
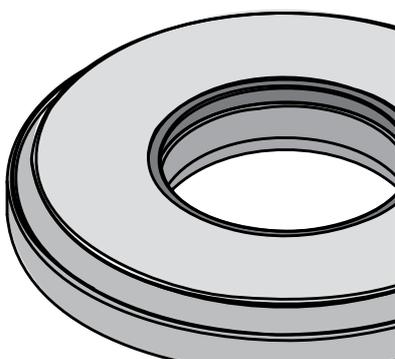
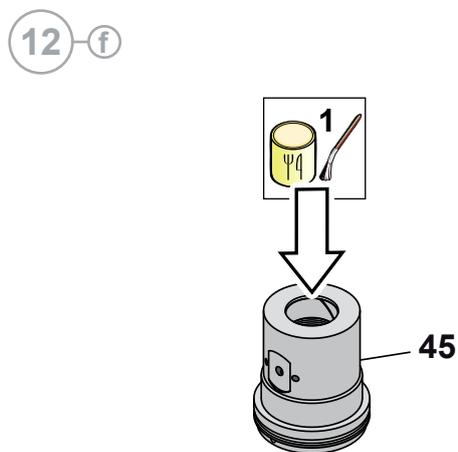
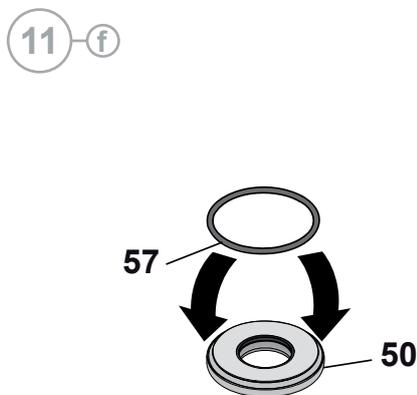
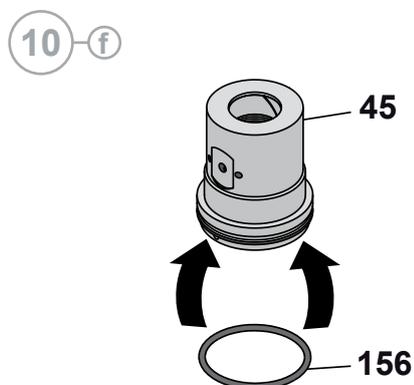
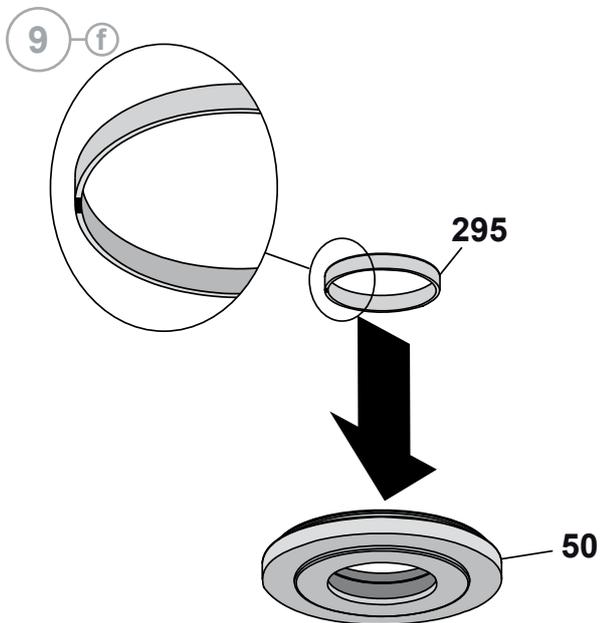
7-f



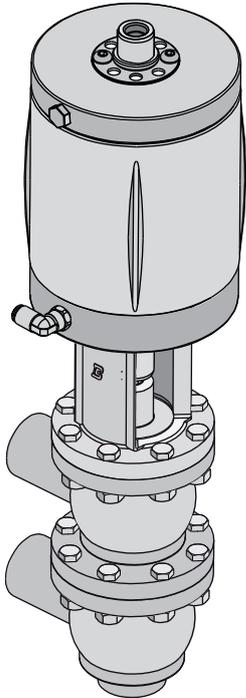
8-f



(BBYQ специальное исполнение)

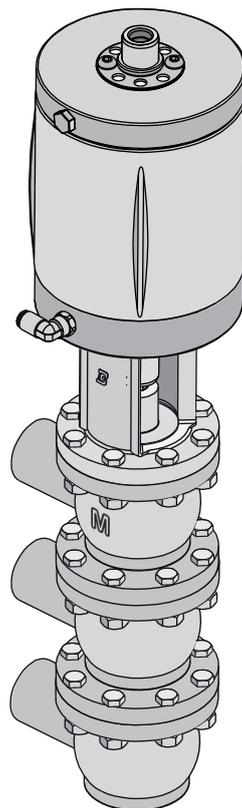


a



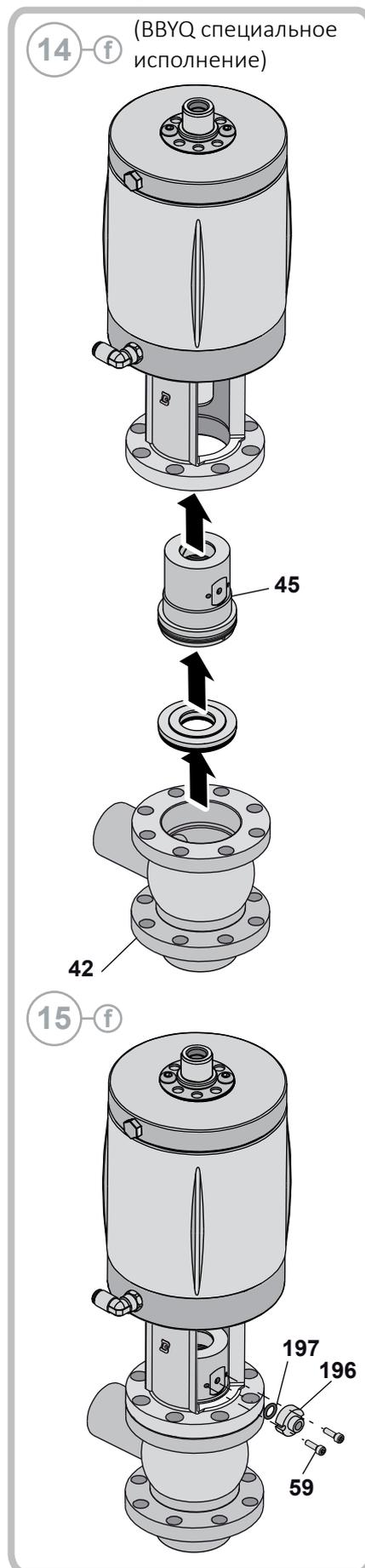
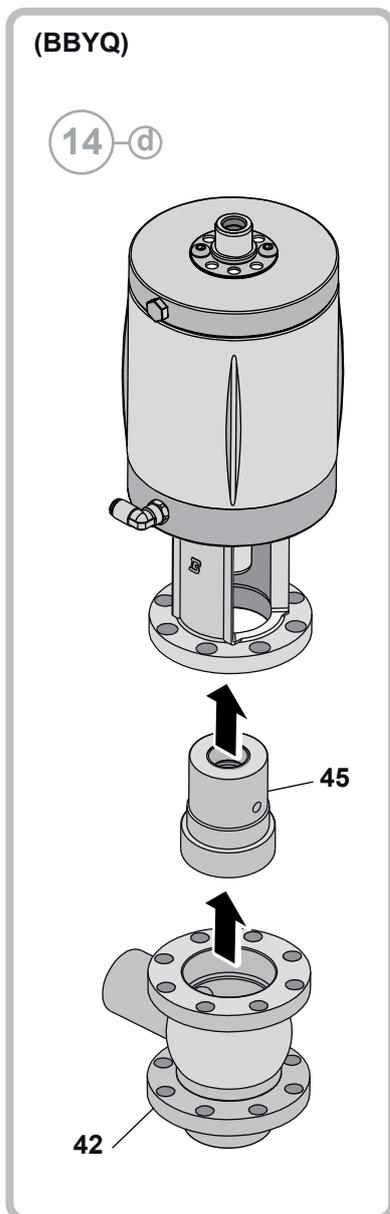
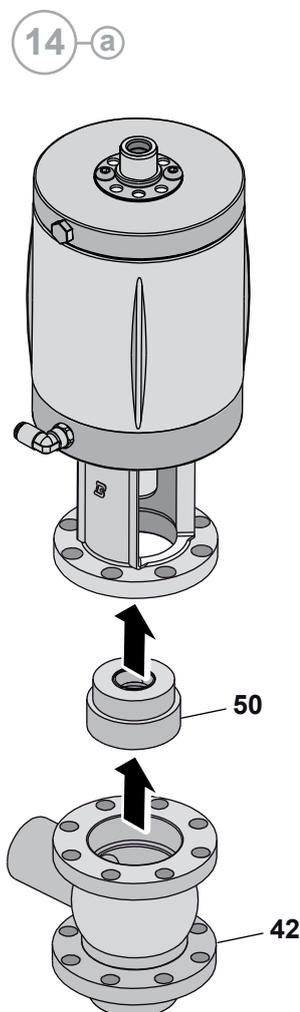
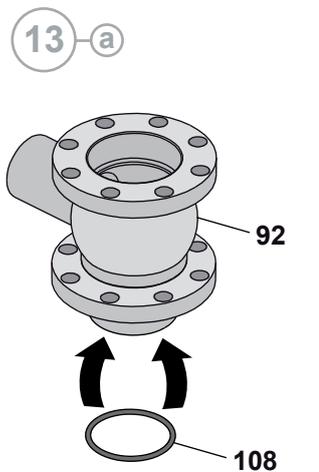
[A M BBZQ-LL108-156]

b

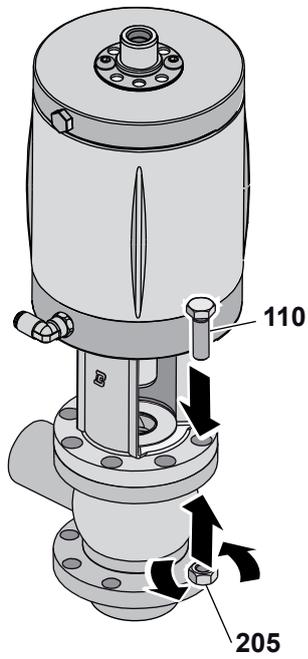


[B M BBZQ-M8-LLL108-156]

А Сборка BBZQ - BBYQ LL цилиндр 108-156 переключающий клапан

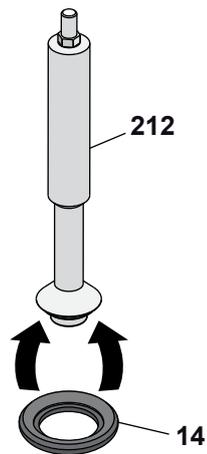


16-a

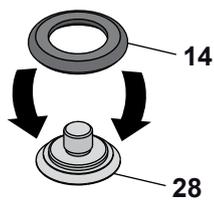


(P.T.F.E.)

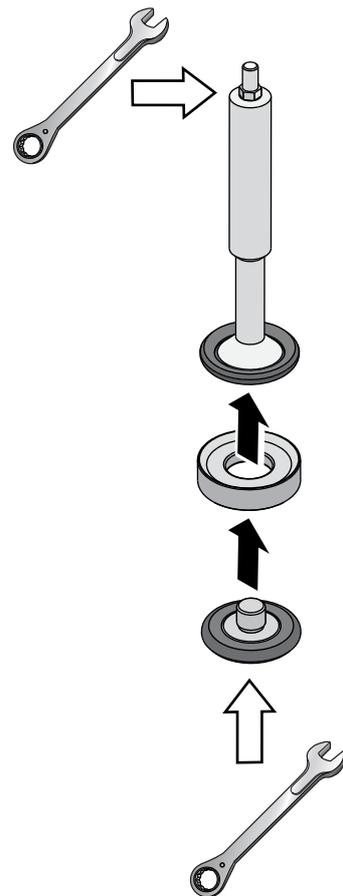
17-e



18-d

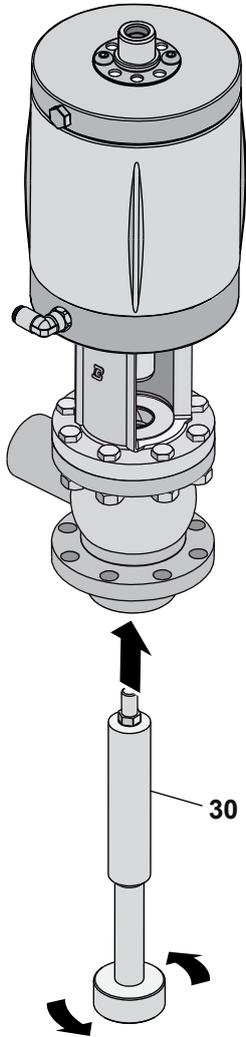


19-e

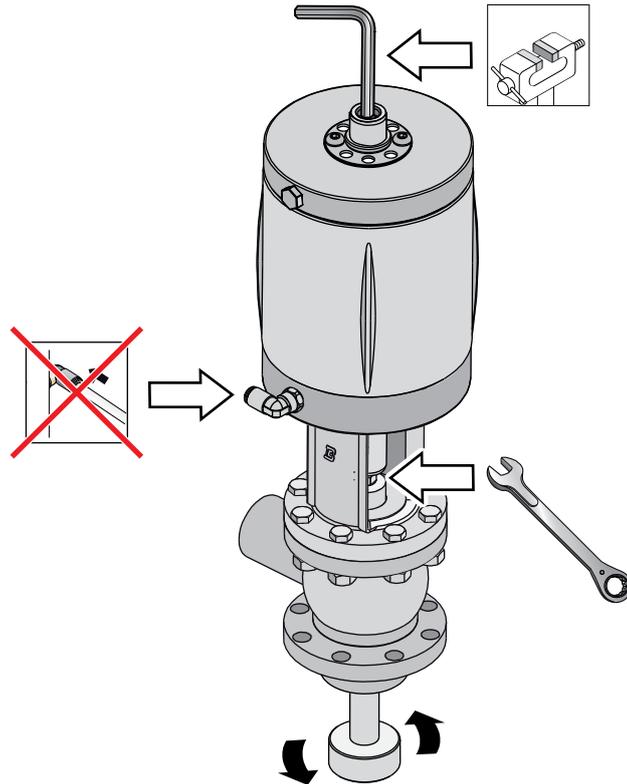


(Нормально закрытый)

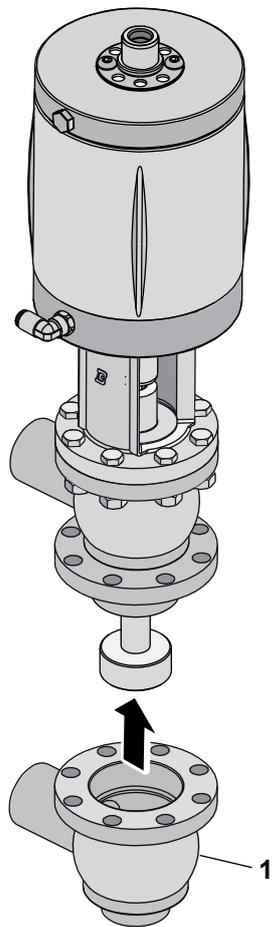
20 a1



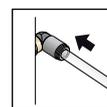
21 a1



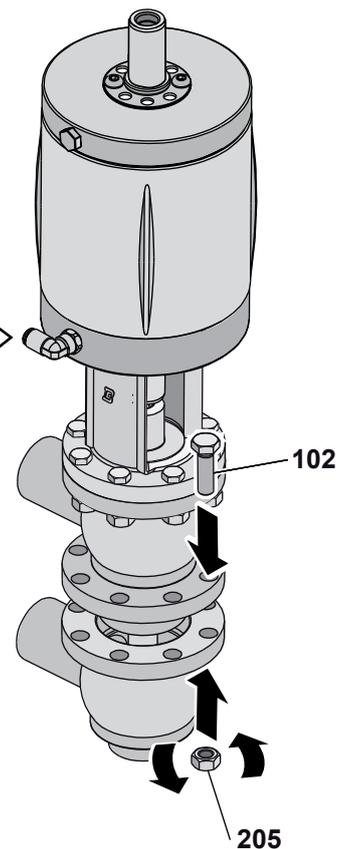
22 a1



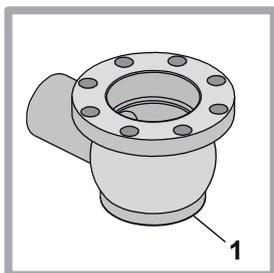
23 a1



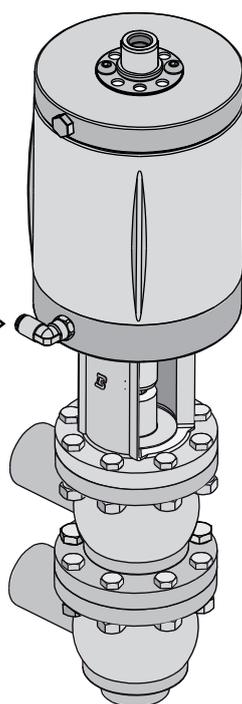
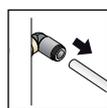

 НЕ ПРИКАСАТЬСЯ
 К ДВИЖУЩИМСЯ
 ЧАСТЯМ КЛАПАНА В
 МОМЕНТ ПОДАЧИ НА
 ПНЕВМОПРИВОД СЖАТОГО
 ВОЗДУХА.



P7

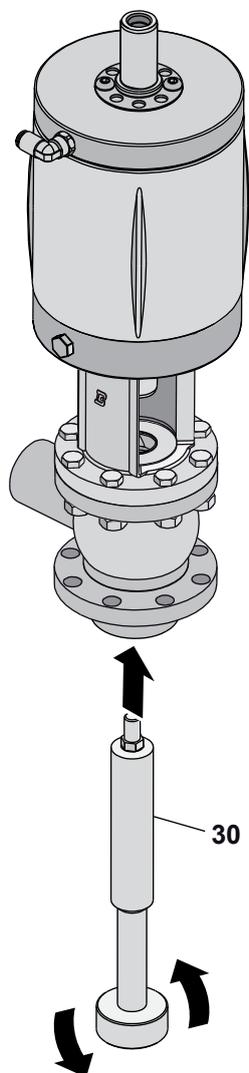


24 a1



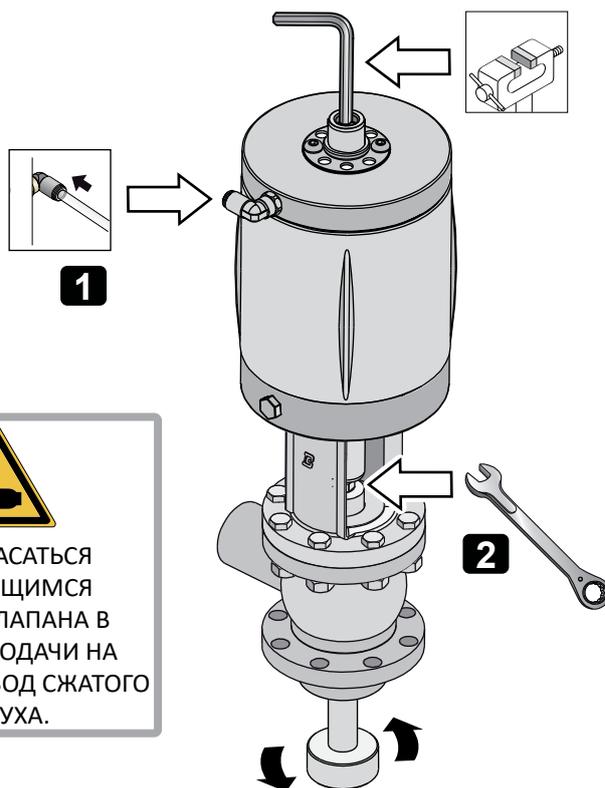
(Нормально открытый или двойного действия)

20 a2

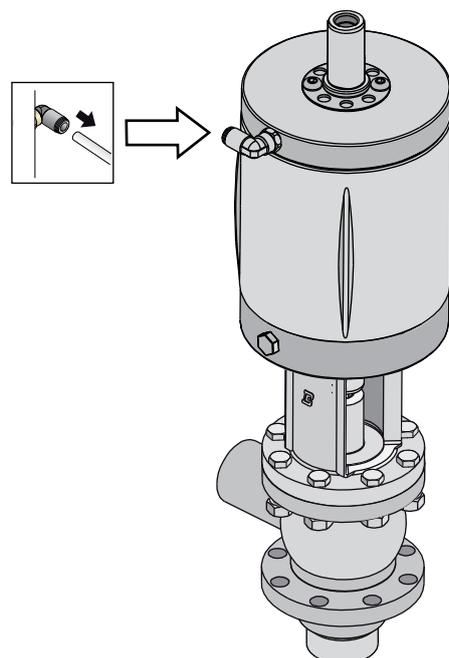


21 a2

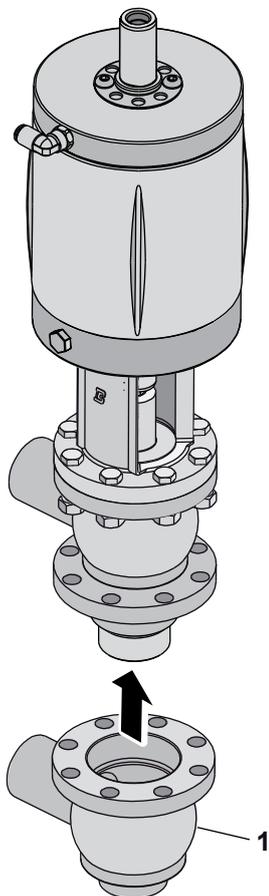

 НЕ ПРИКАСАТЬСЯ
 К ДВИЖУЩИМСЯ
 ЧАСТЯМ КЛАПАНА В
 МОМЕНТ ПОДАЧИ НА
 ПНЕВМОПРИВОД СЖАТОГО
 ВОЗДУХА.



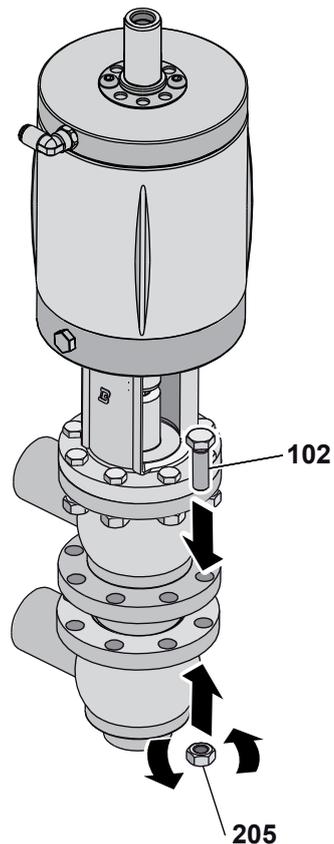
22 a2



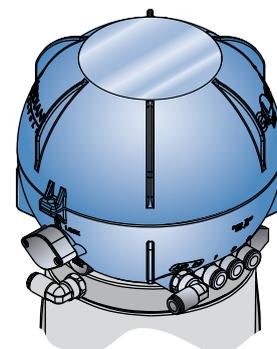
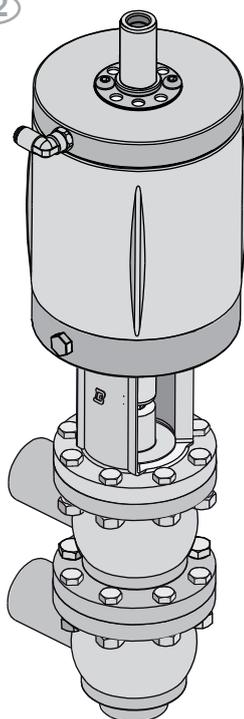
23 a2



24 a2



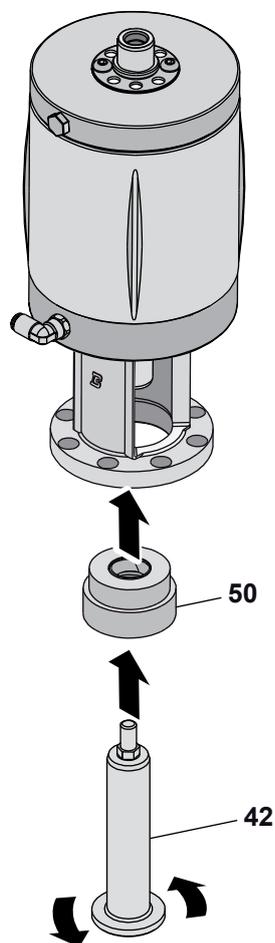
25 a2



[M GIOTTO]

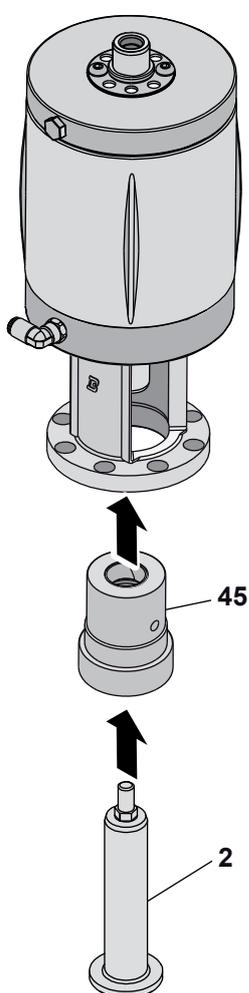
В Сборка BBZQ M8-LLL цилиндр 108-156 переключающий клапан (BBYQ специальное исполнение)

13-b

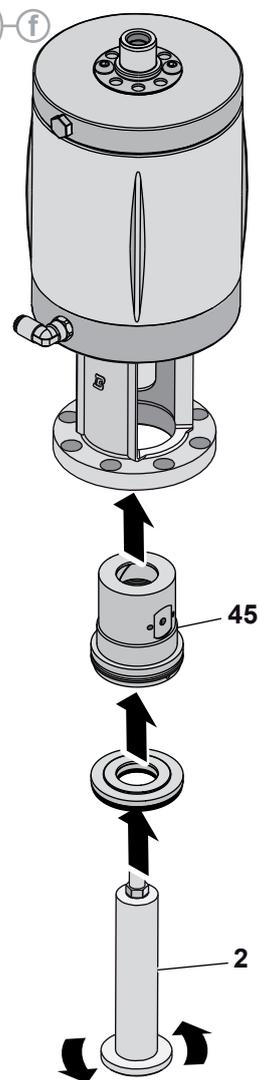


(BBYQ)

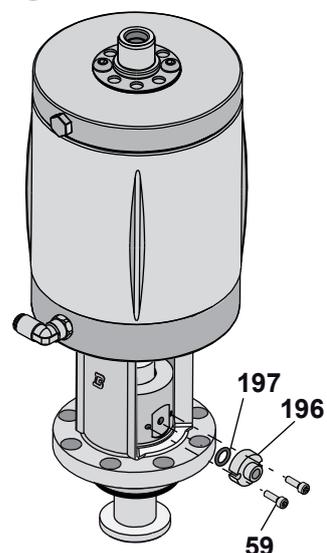
13-d



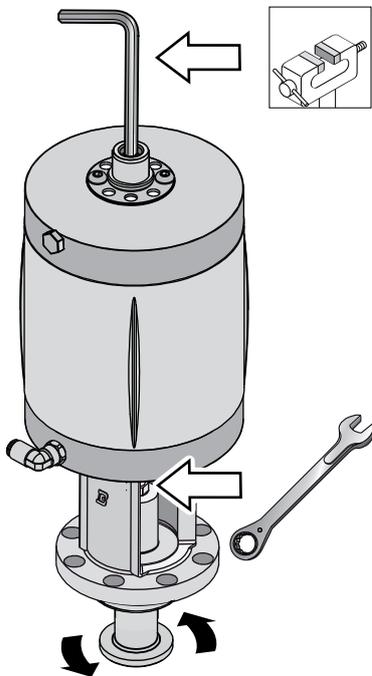
13-f



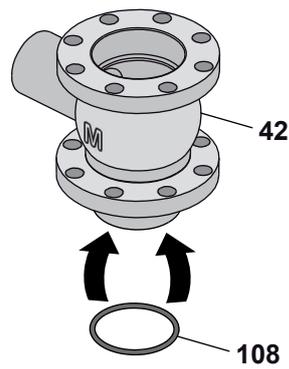
14-f



15-b

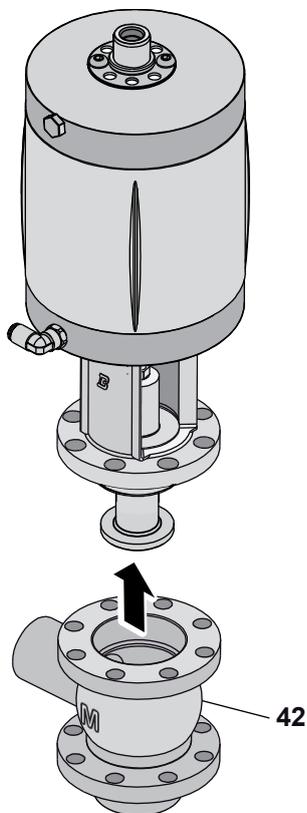


16-b



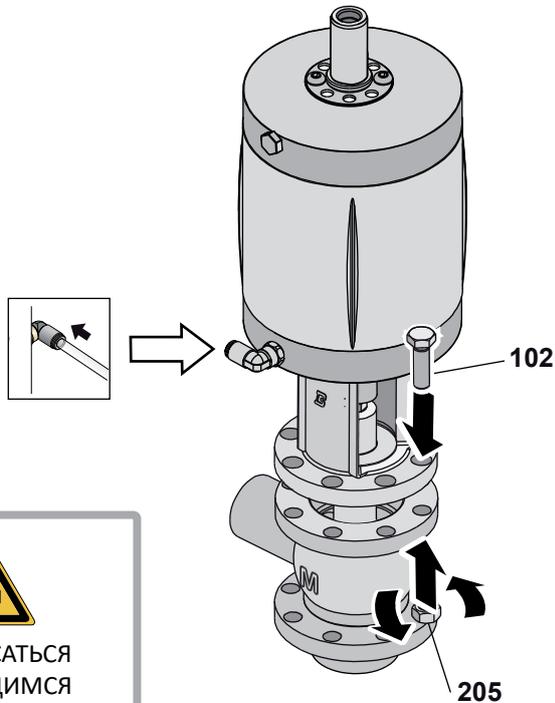
(Нормально закрытый)

17 b1

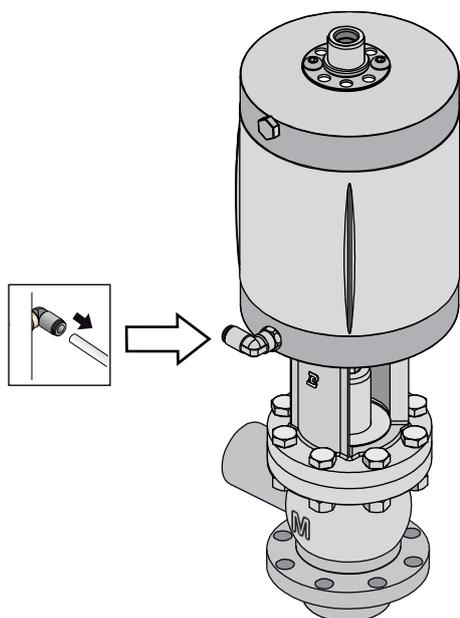


18 b1


 НЕ ПРИКАСАТЬСЯ
 К ДВИЖУЩИМСЯ
 ЧАСТЯМ КЛАПАНА В
 МОМЕНТ ПОДАЧИ НА
 ПНЕВМОПРИВОД СЖАТОГО
 ВОЗДУХА.

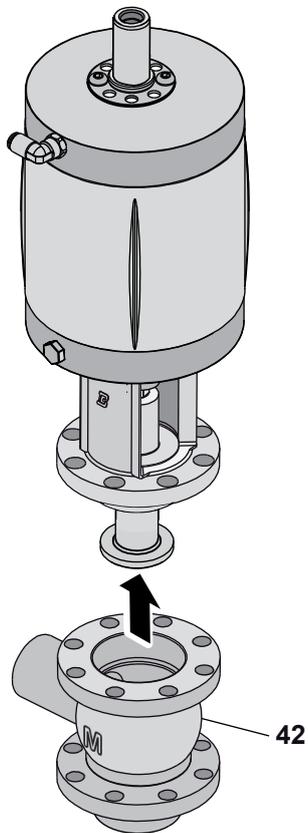


19 b1

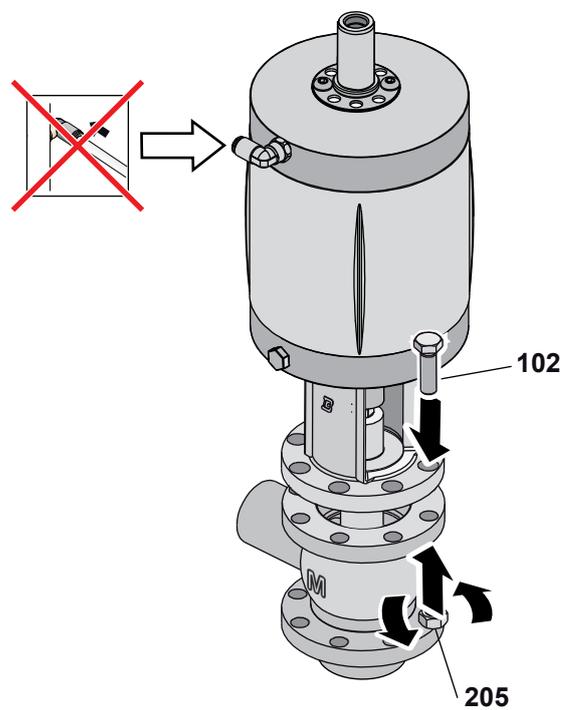


(Нормально открытый или двойного действия)

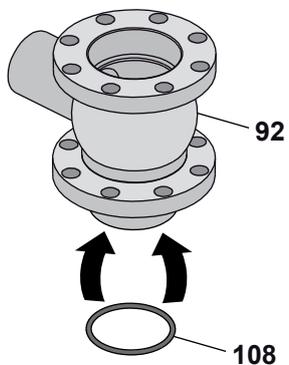
17 b2



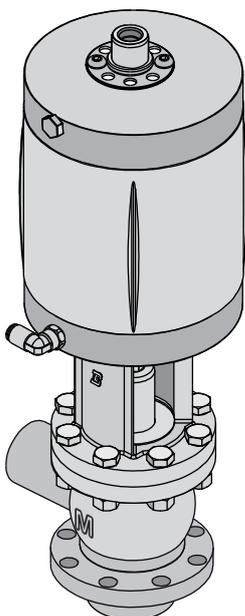
18 b2



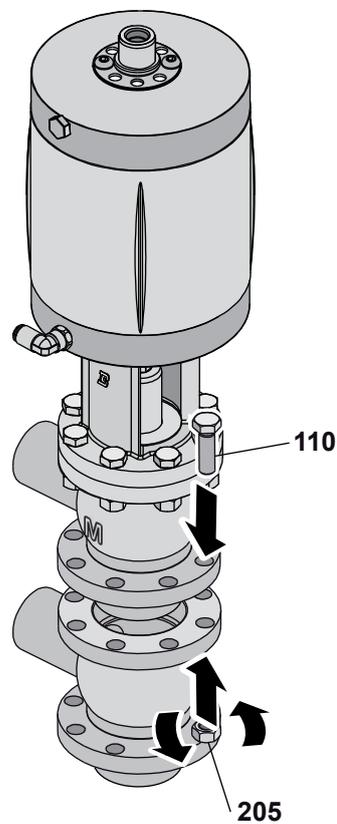
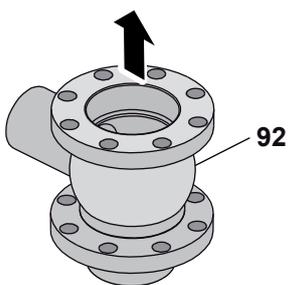
20-b



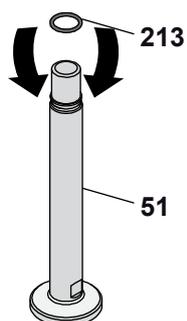
21-b



22-b

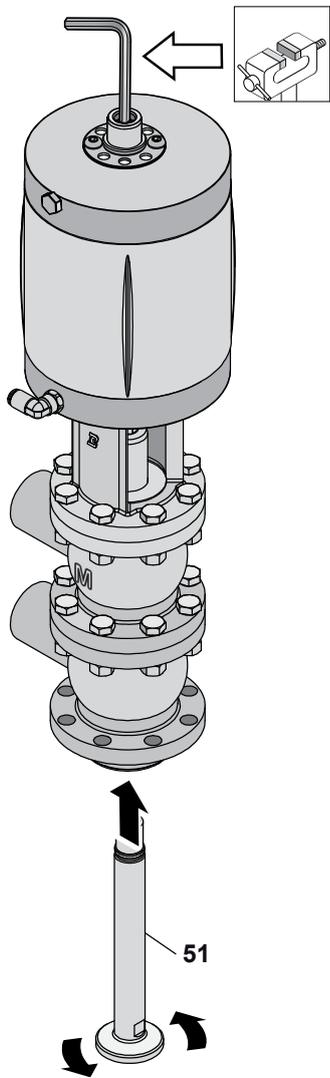


23-b

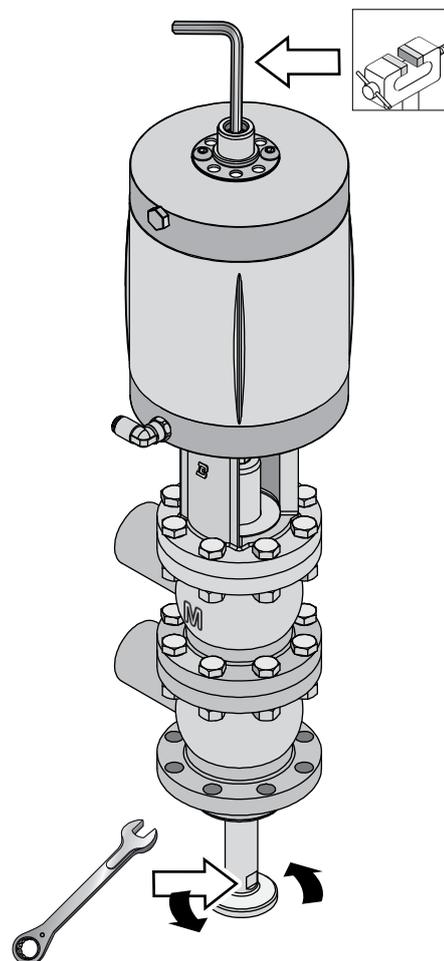


(Нормально закрытый)

24 b1

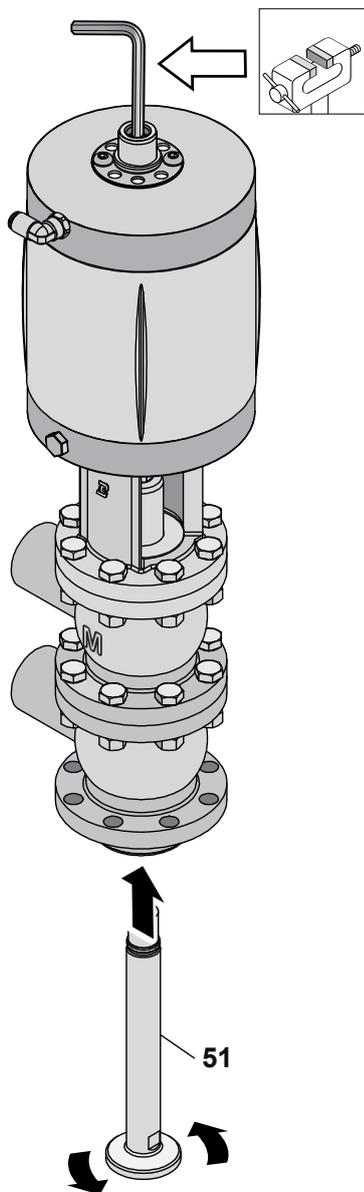


25 b1

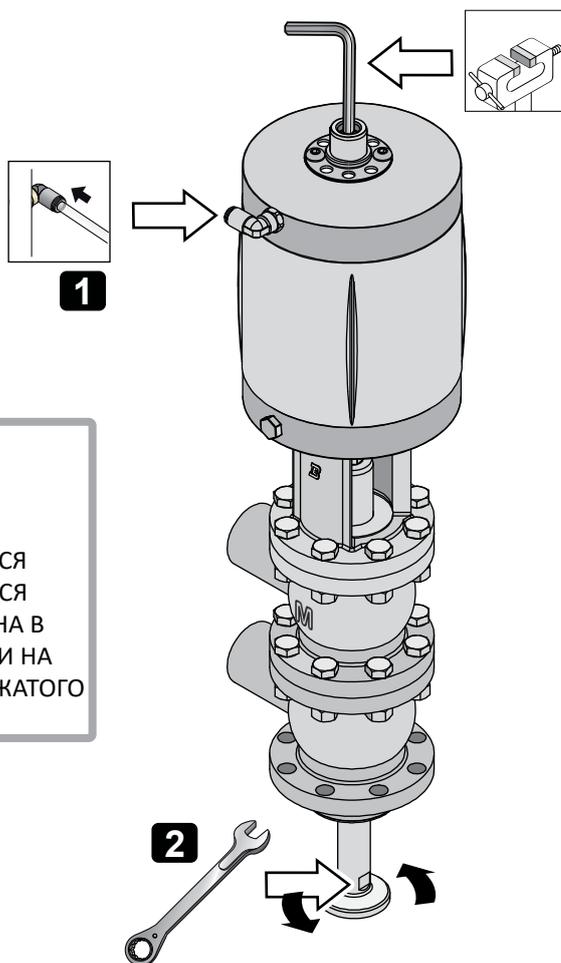


(Нормально открытый или двойного действия)

24 b2

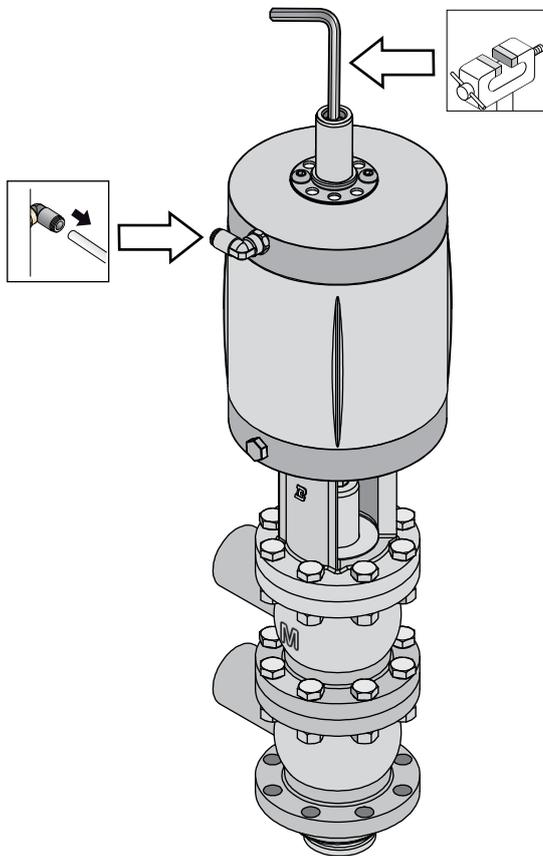


25 b2

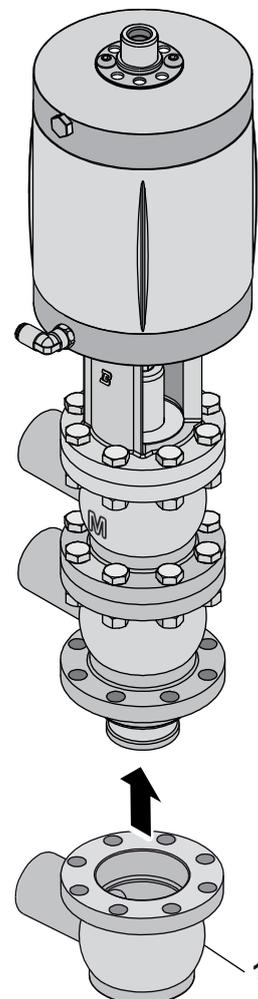



 НЕ ПРИКАСАТЬСЯ
 К ДВИЖУЩИМСЯ
 ЧАСТЯМ КЛАПАНА В
 МОМЕНТ ПОДАЧИ НА
 ПНЕВМОПРИВОД СЖАТОГО
 ВОЗДУХА.

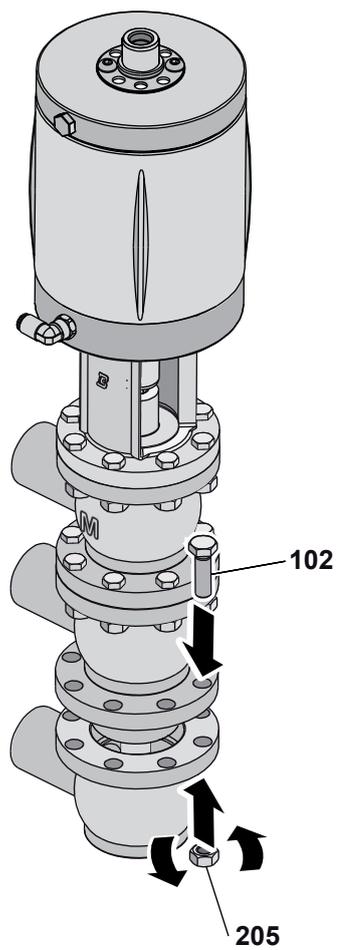
26 b2



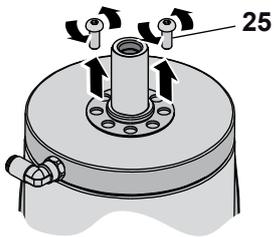
27 b



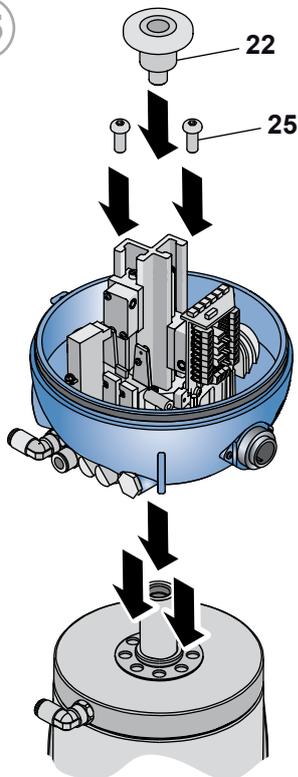
28 b



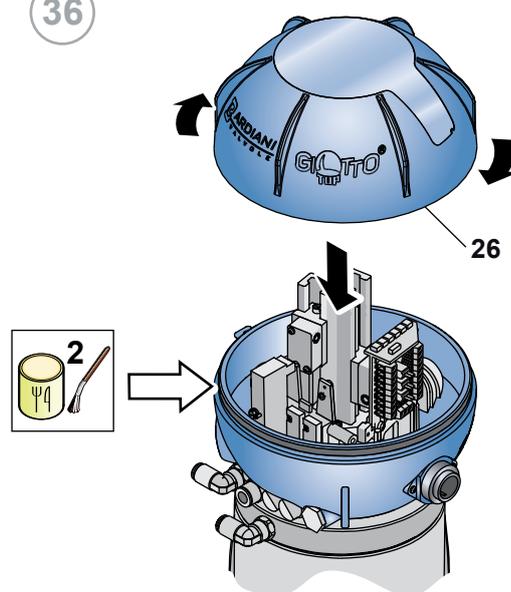
34



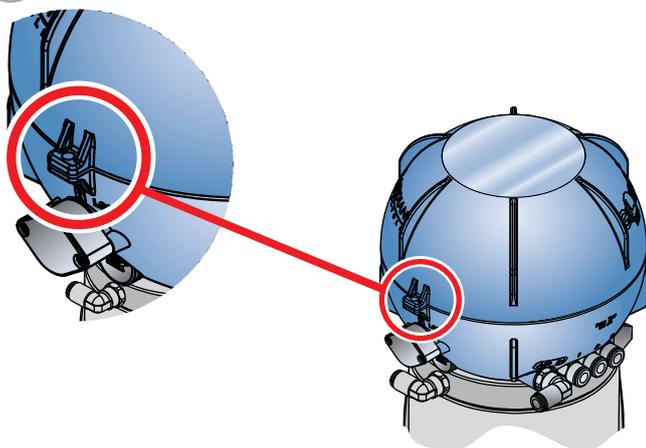
35



36

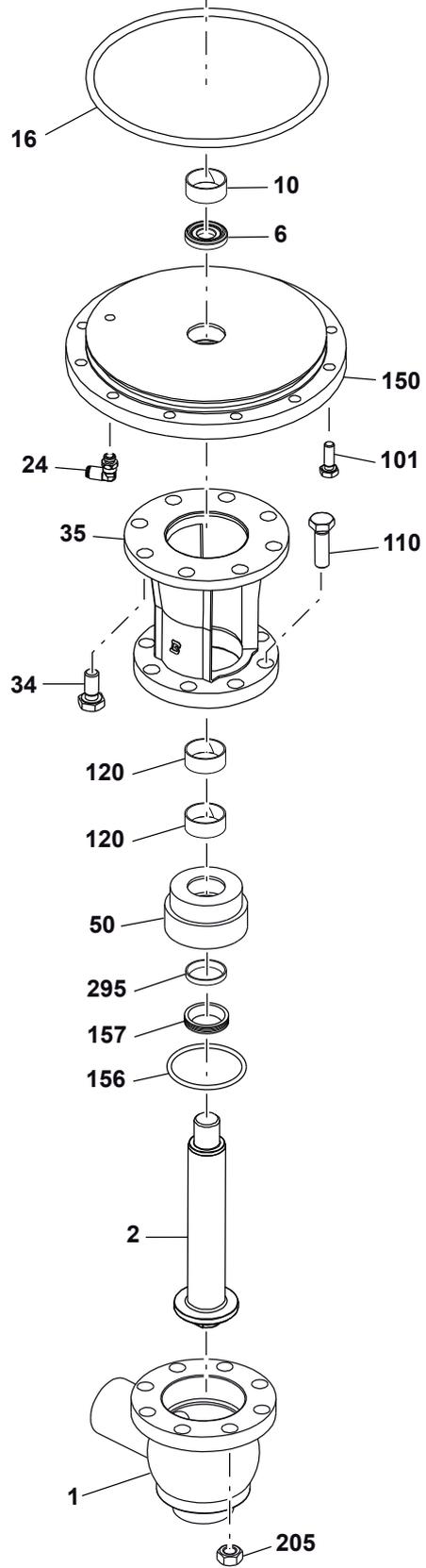
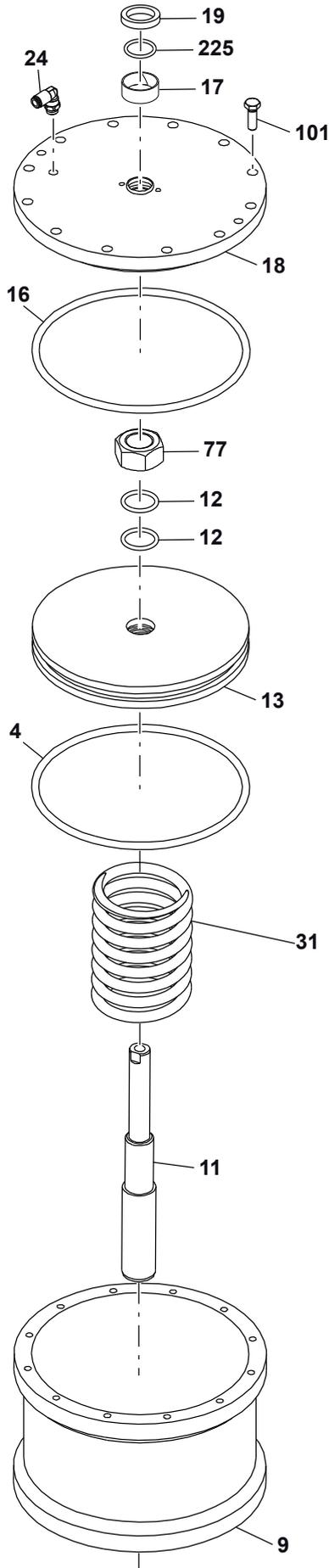


37

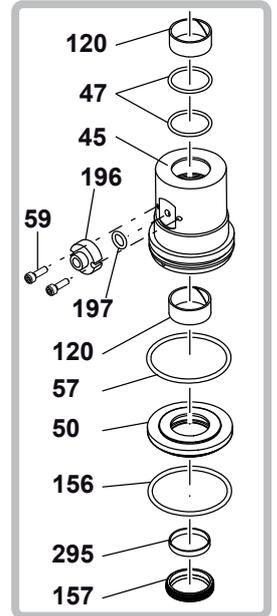


10.10 Пневматический клапан BBZQ - BBYQ цилиндр 207-360

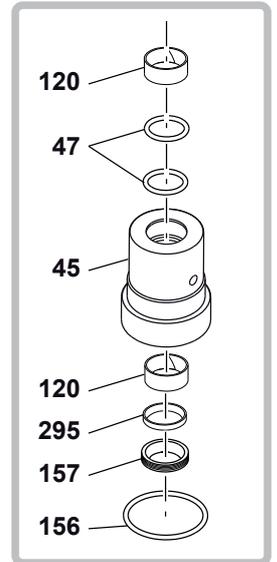
№	ОПИСАНИЕ
1	Нижний корпус
2	Затвор
4	Уплотнительное кольцо
6	Уплотнительное кольцо
9	Цилиндр
10	Втулка
11	Штифт
12	Уплотнительное кольцо
13	Поршень
16	Уплотнительное кольцо
17	Втулка
18	Заглушка
19	Уплотнительное кольцо
24	Соединительный штуцер для воздуха
31	Пружина
34	Винт
35	Монтажная стойка
45	Паровой барьер
47	Уплотнительное кольцо
50	Крышка клапана
57	Уплотнительное кольцо
59	Винт
77	Гайка
101	Винт
110	Винт
120	Втулка
150	Нижняя заглушка
156	Уплотнительное кольцо
157	Уплотнительное кольцо
196	паровое соединение
197	Уплотнительное кольцо
205	Гайка
225	Уплотнительное кольцо
295	Втулка



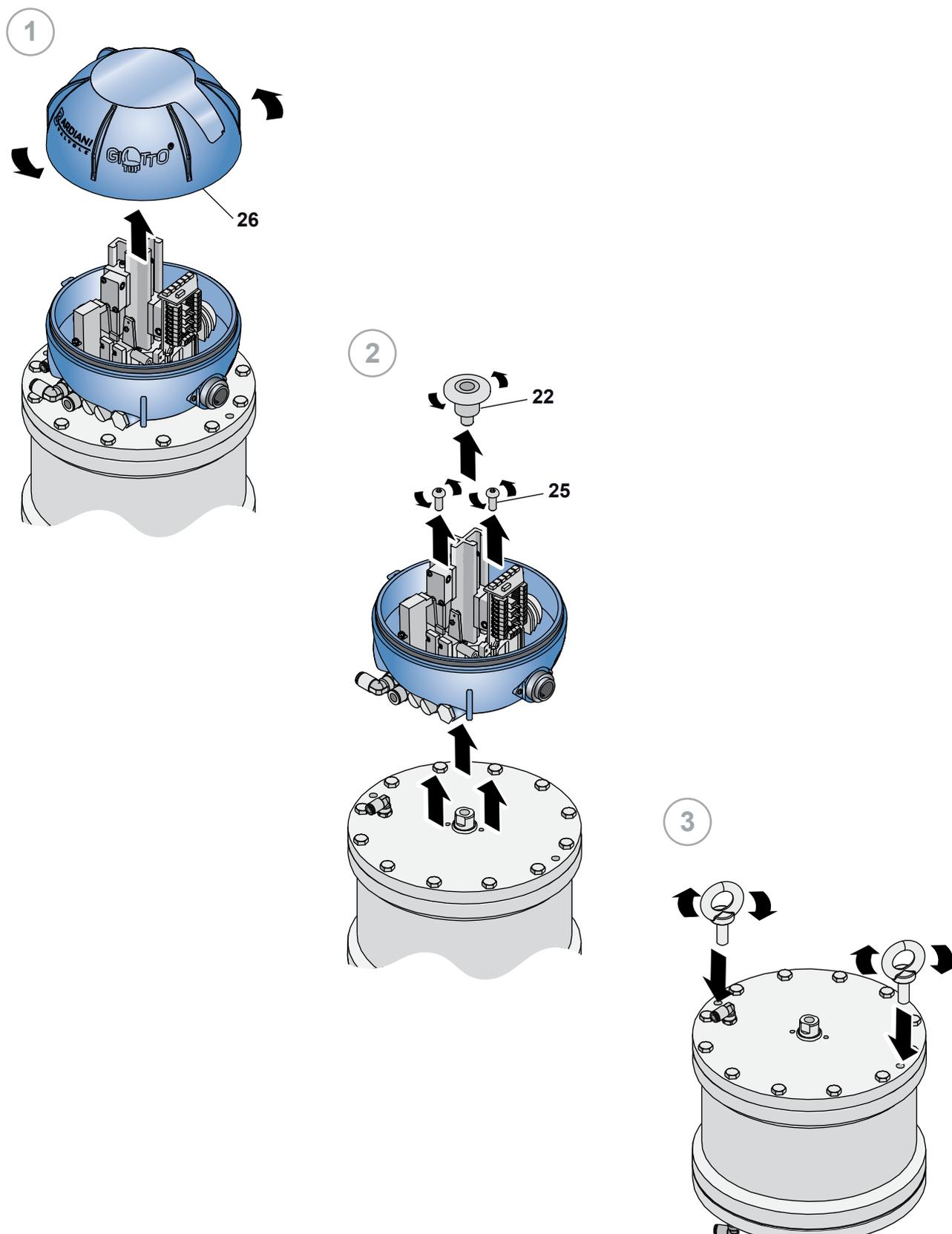
(BBYQ специальное исполнение)

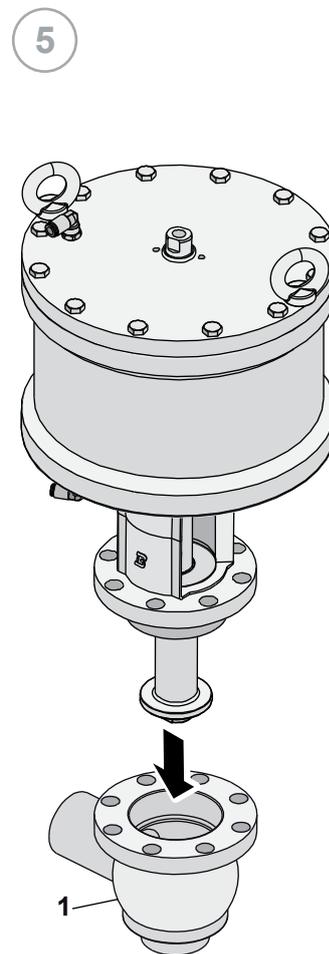
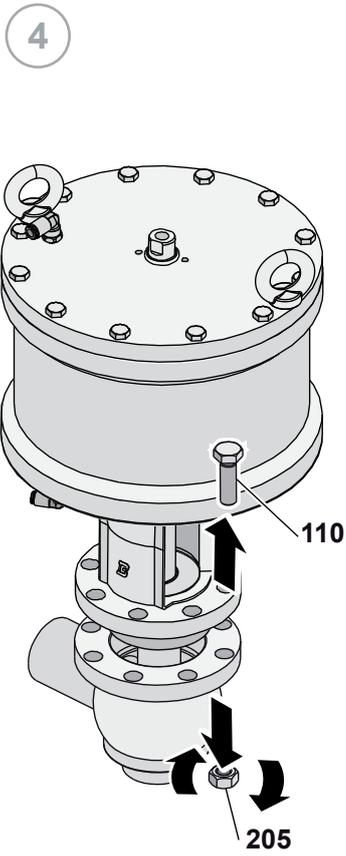


(BBYQ)



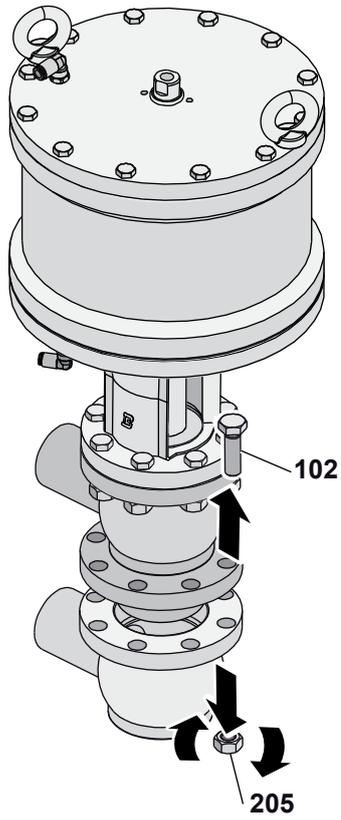
10.11 Разборка BBZQ - VBYQ цилиндр 207-360



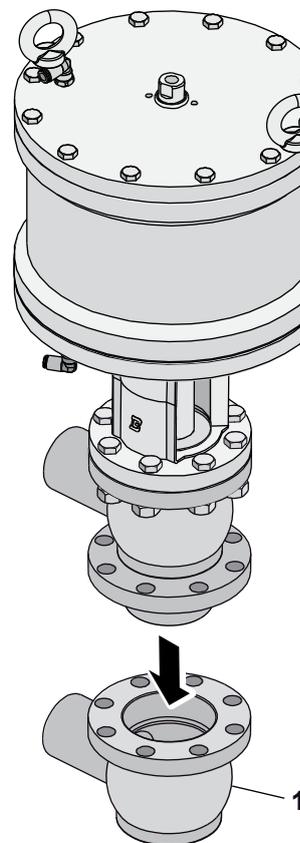


(M8)

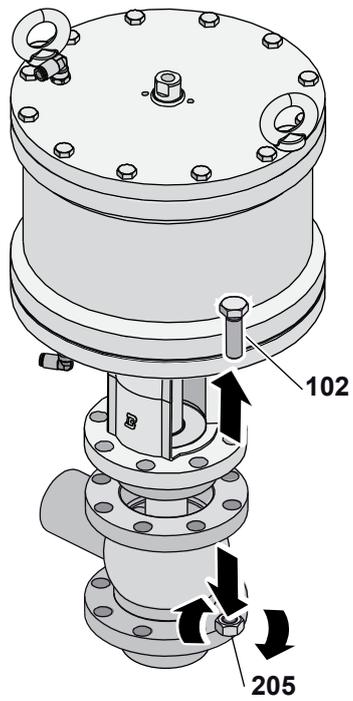
6 a



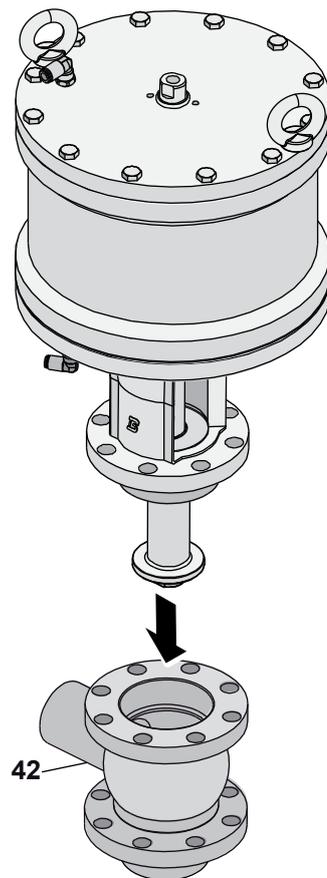
7 a



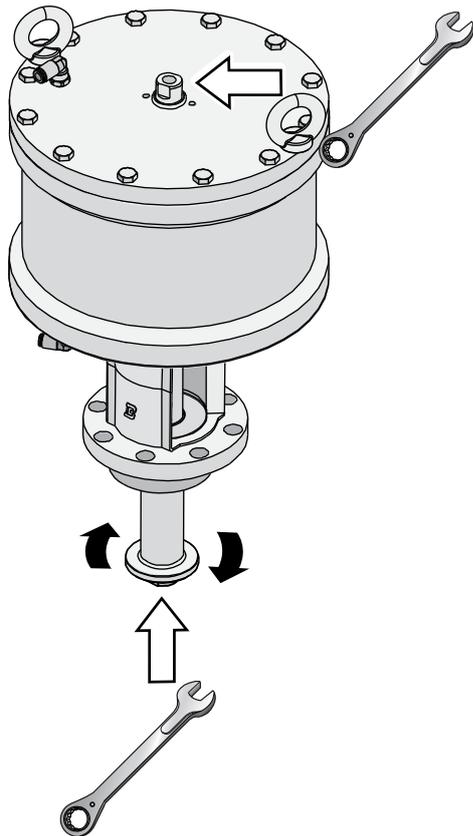
8 a



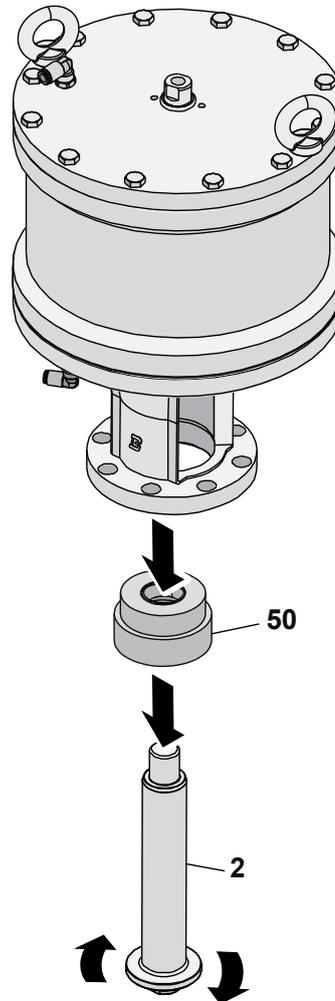
9 a

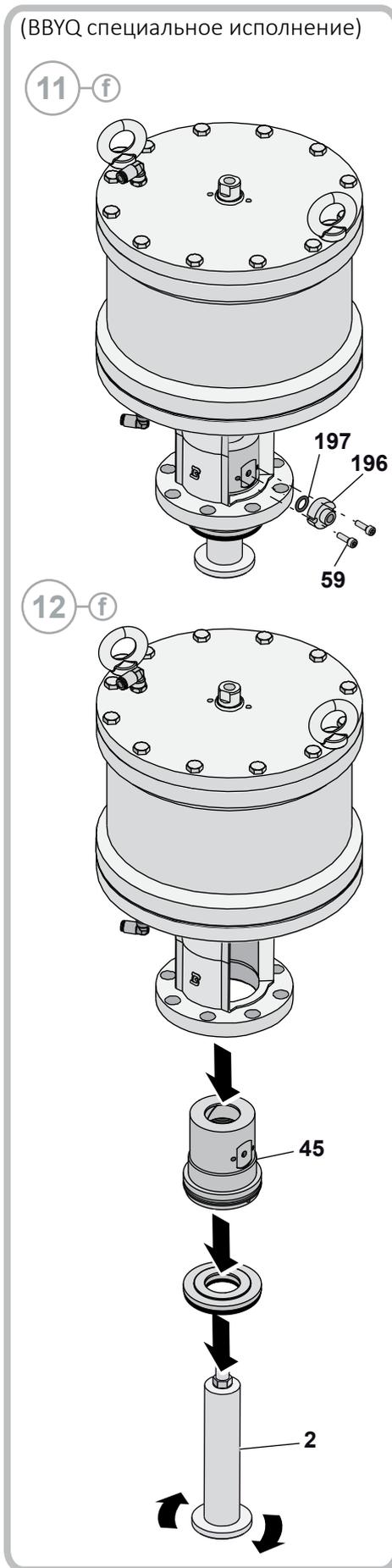
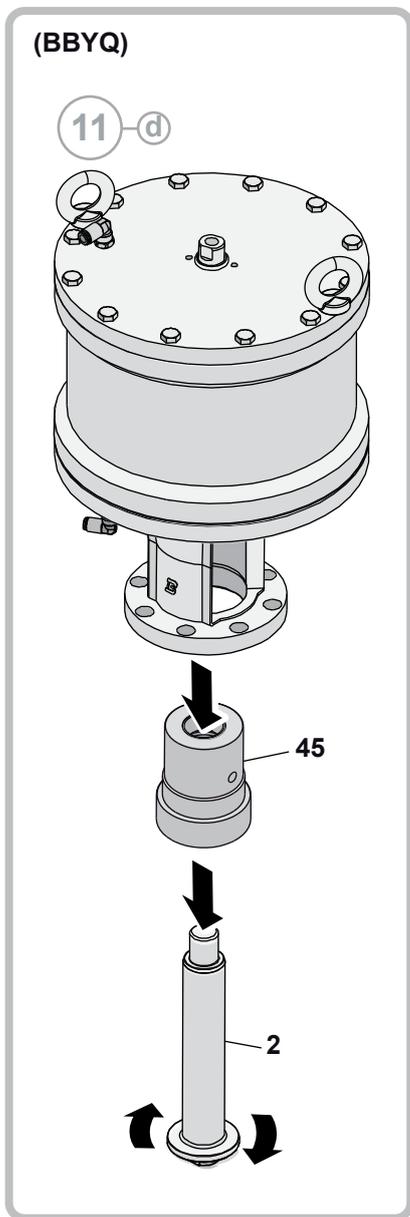


10

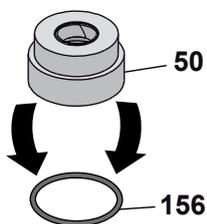


11

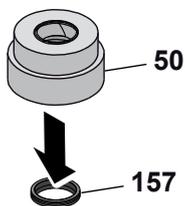




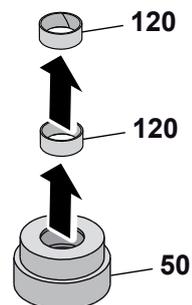
13



14

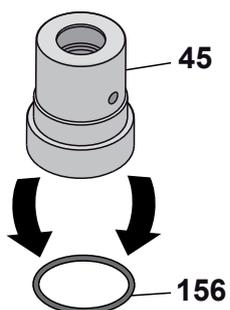


15

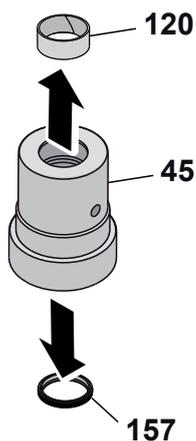


(BBYQ)

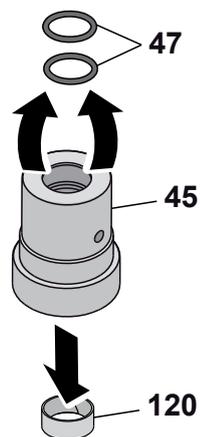
13-d



14-d

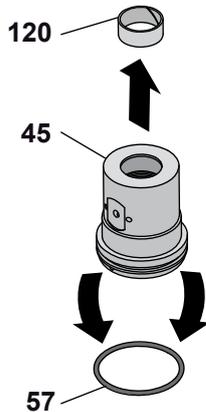


15-d

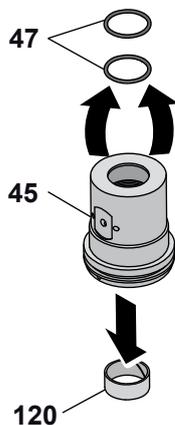


(BBYQ специальное исполнение)

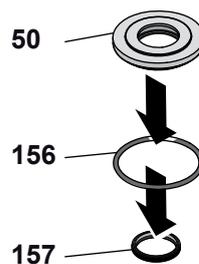
13-f



14-f

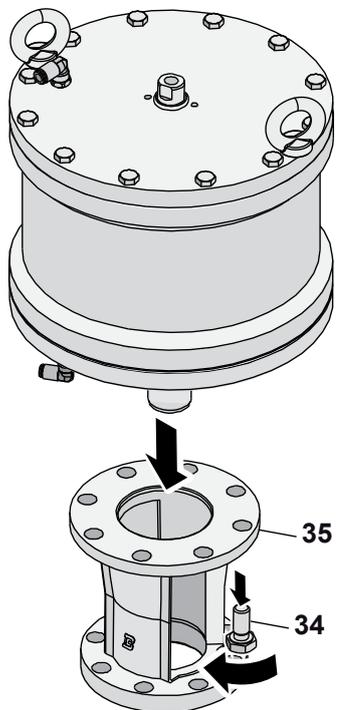


15-f

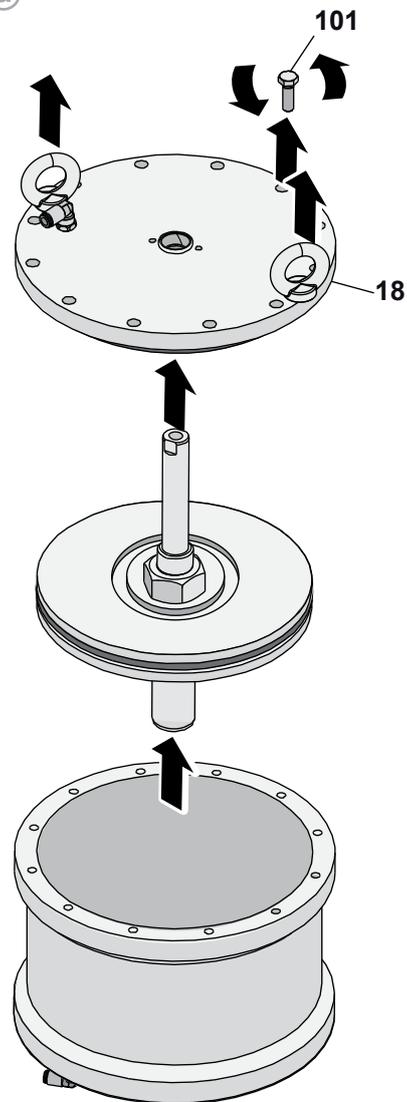


(двойной эффект)

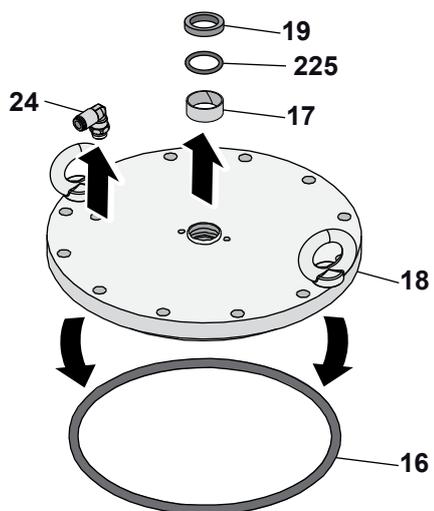
16-a

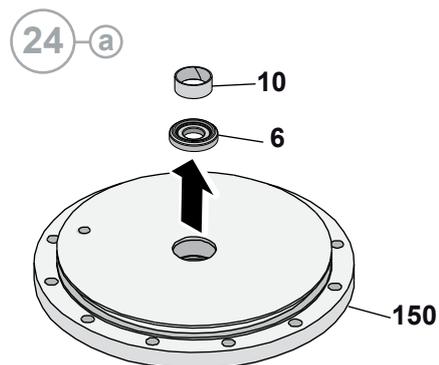
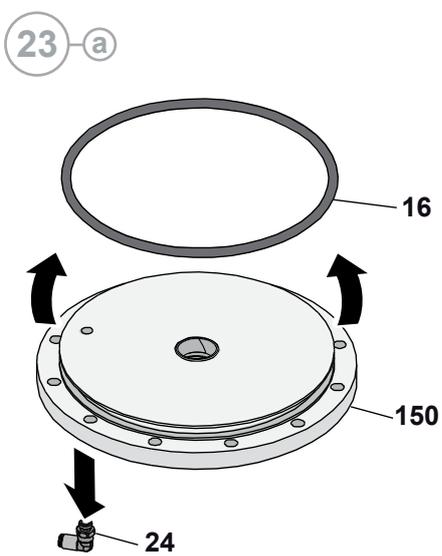
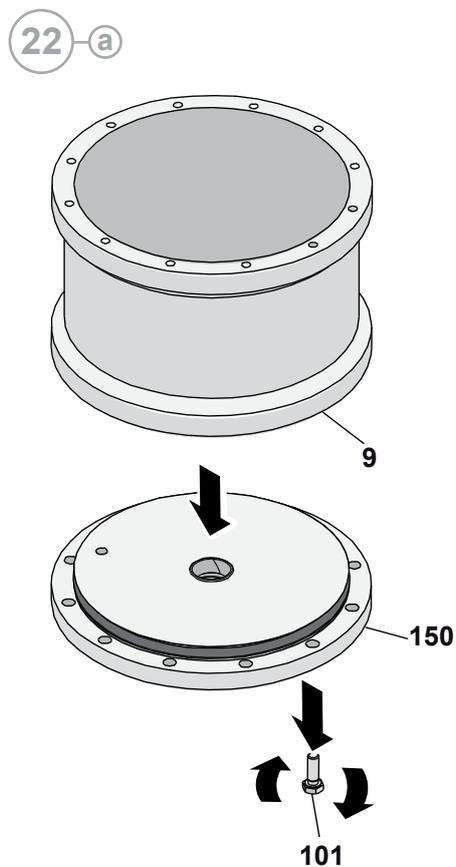
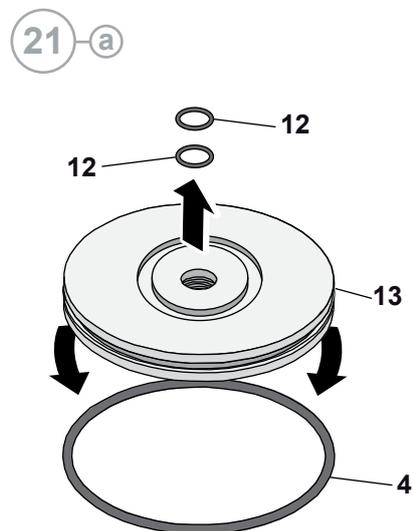
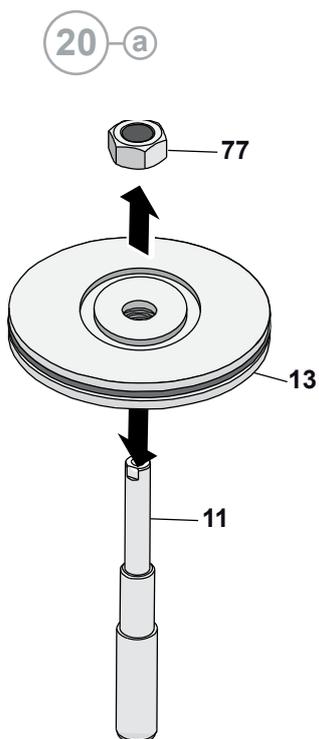
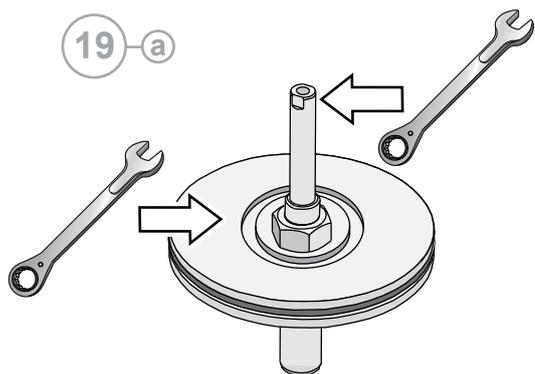


17-a



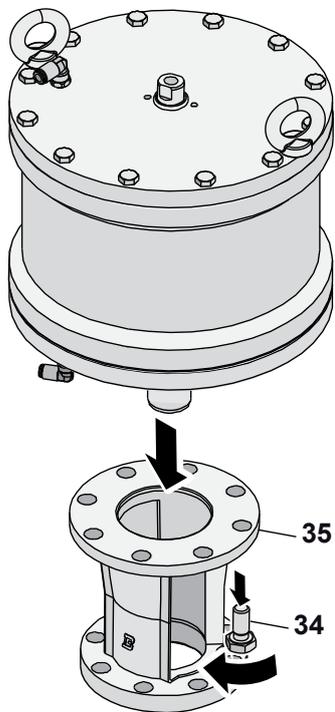
18-a



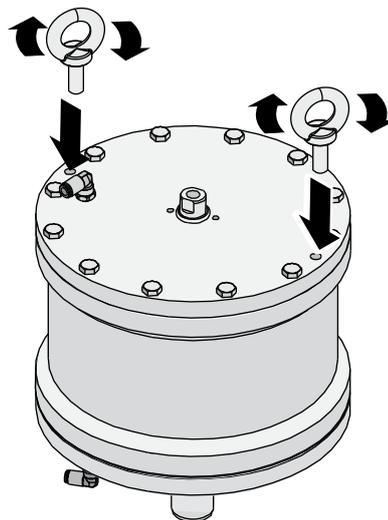


(Нормально закрытый)

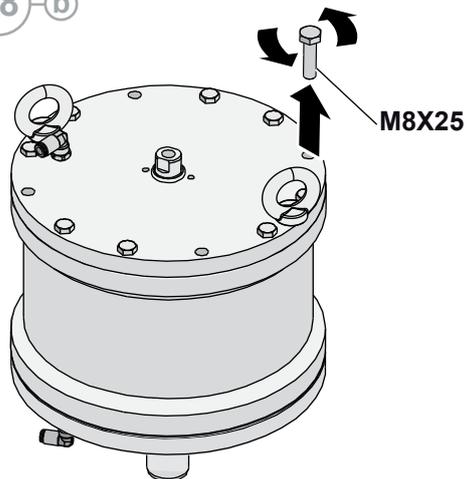
16-b



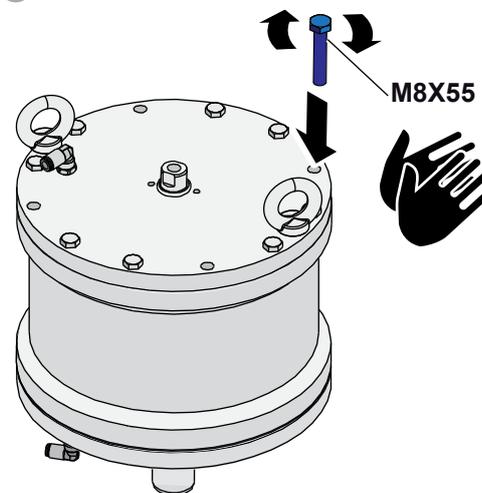
17-b



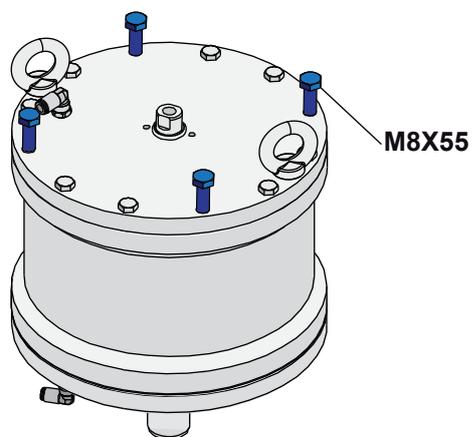
18-b



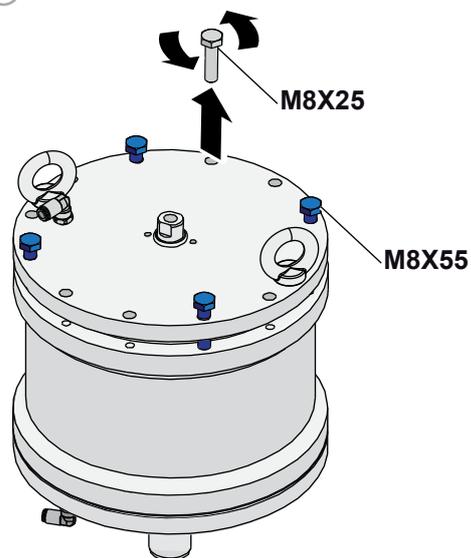
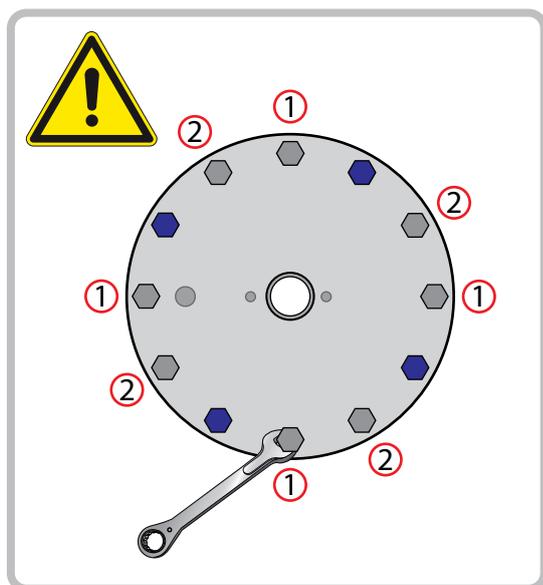
19-b



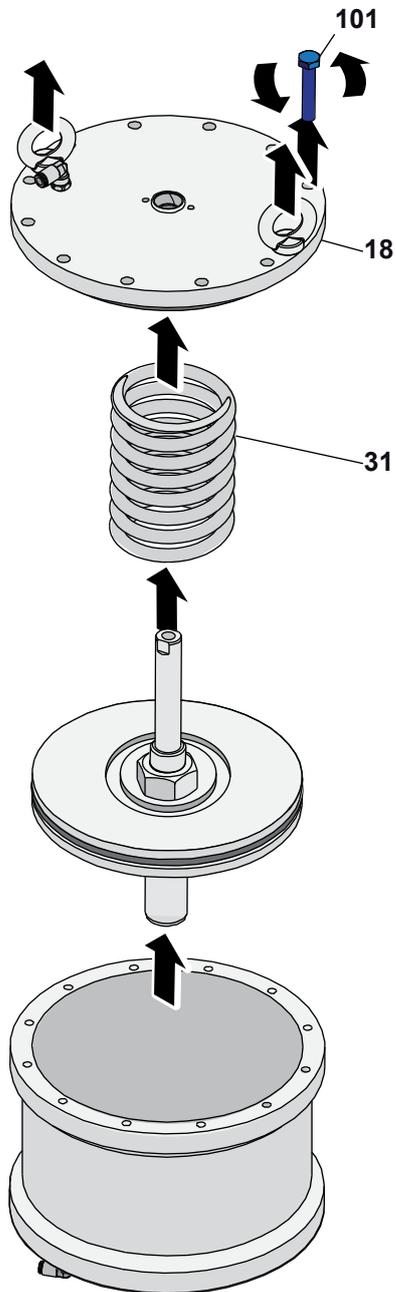
20 b



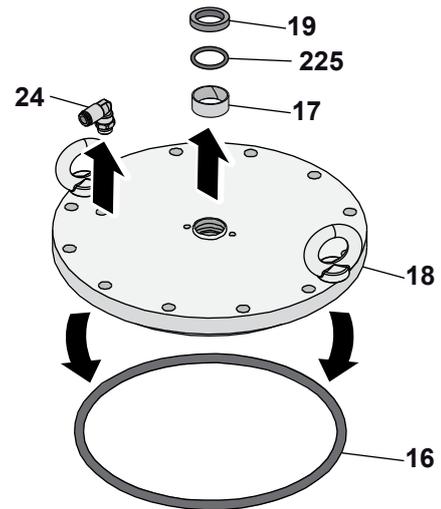
21 b



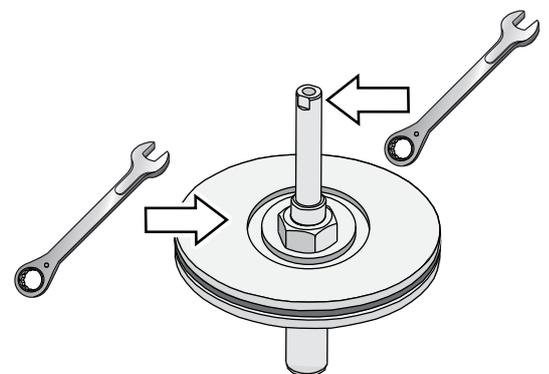
22-b



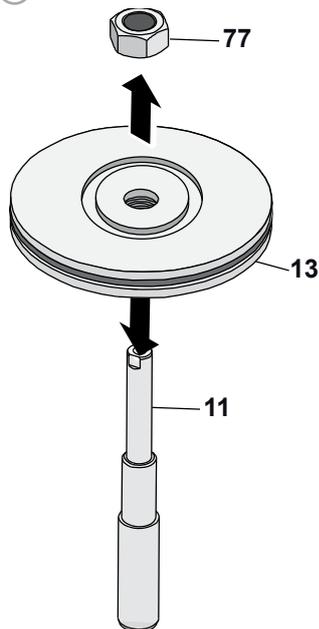
23-b



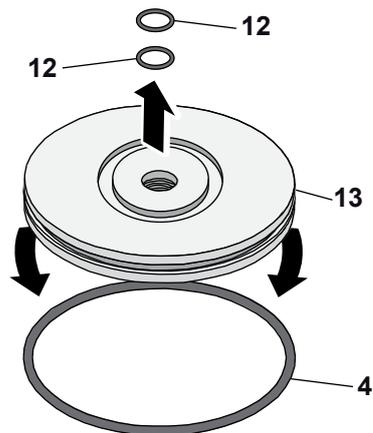
24-b



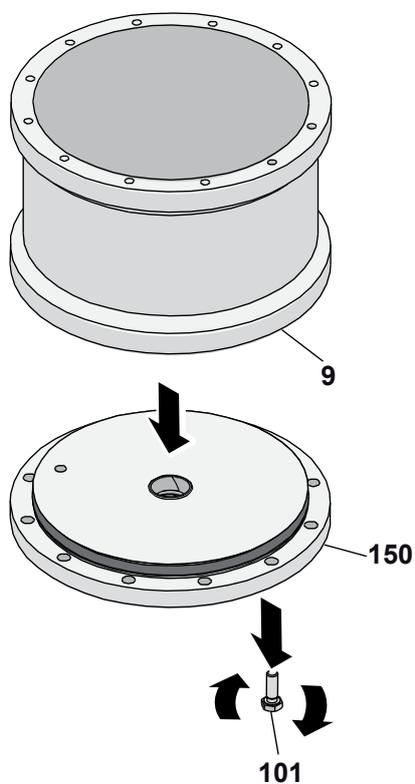
25-b



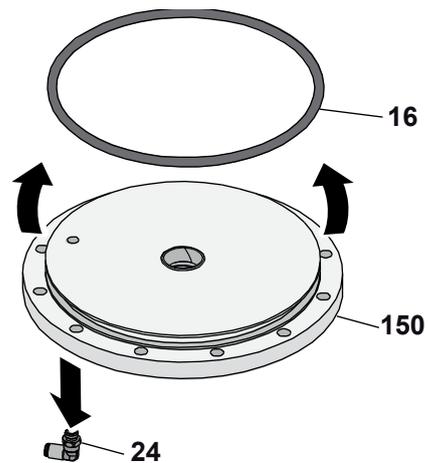
26-b



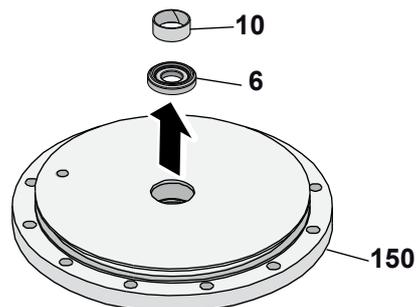
27-b



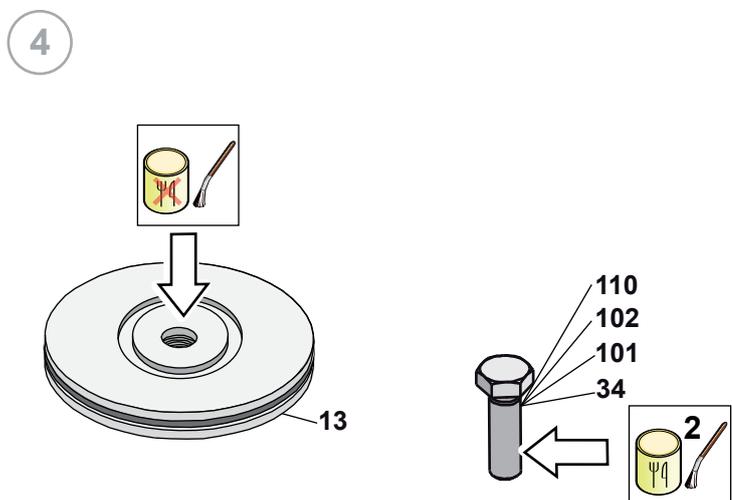
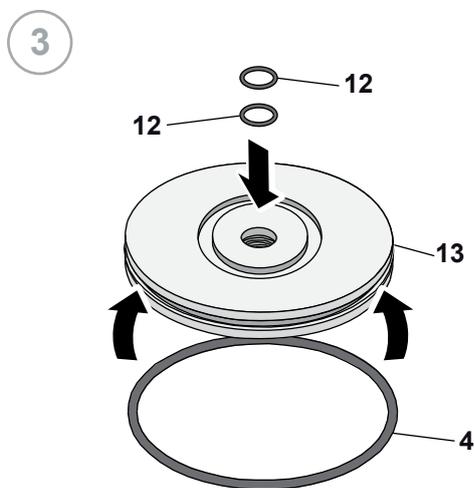
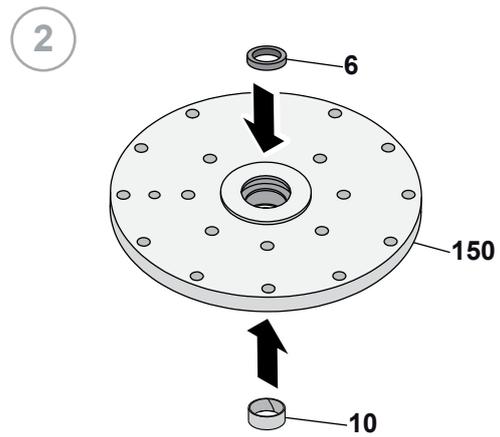
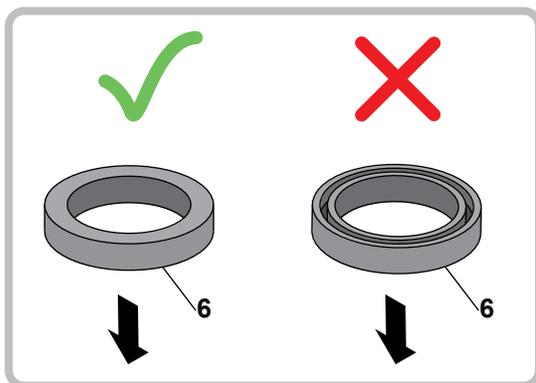
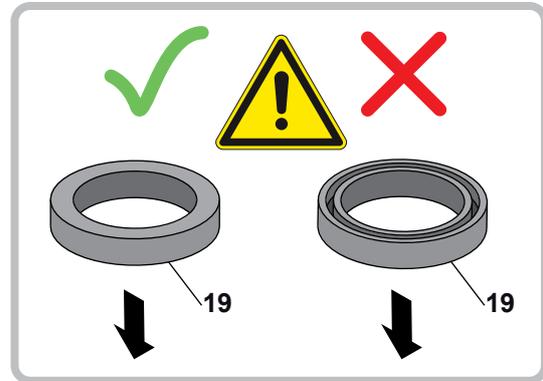
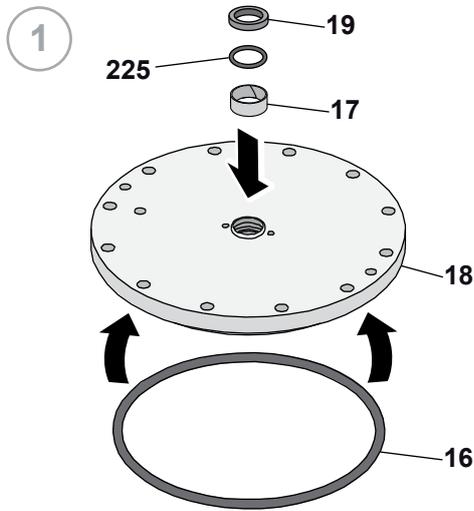
28-b

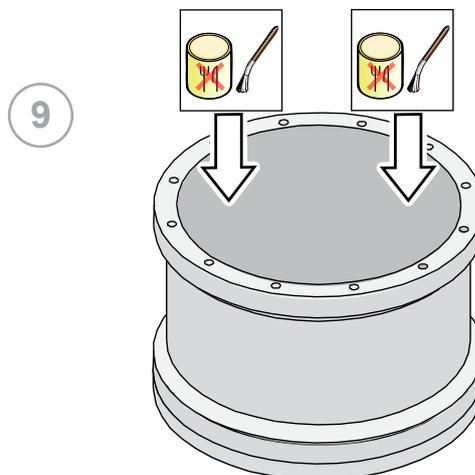
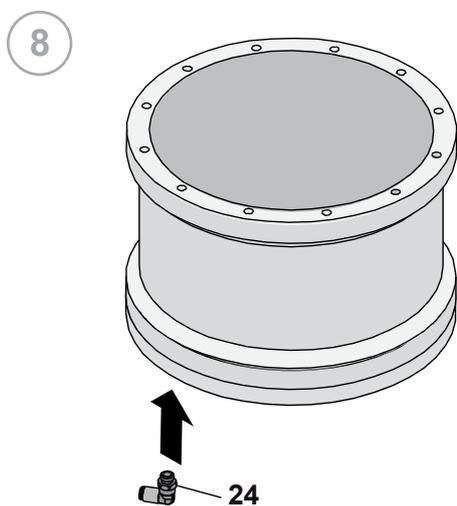
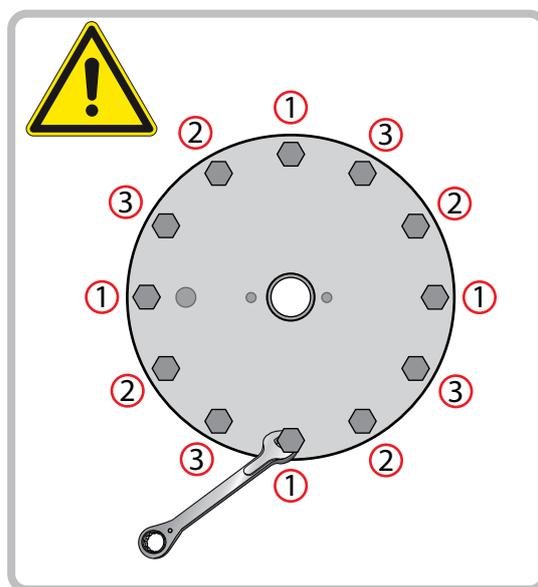
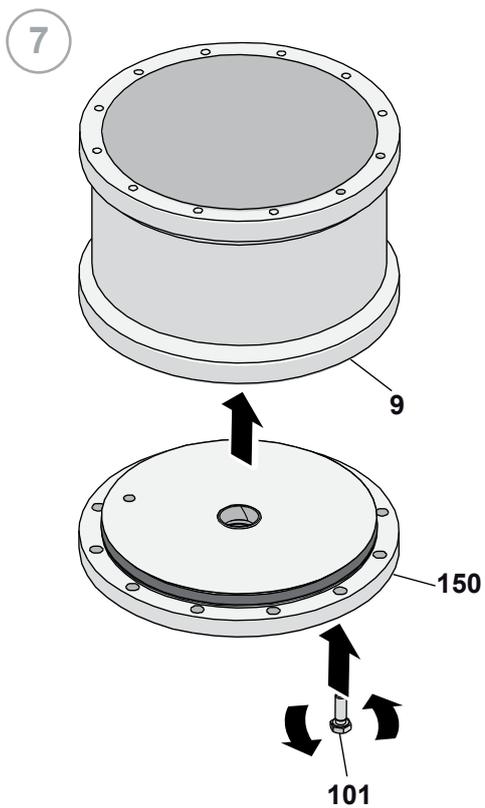
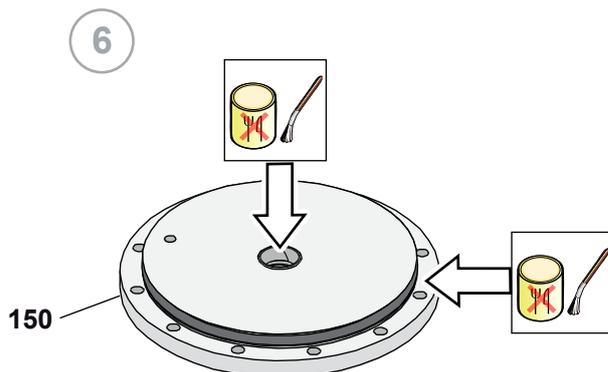
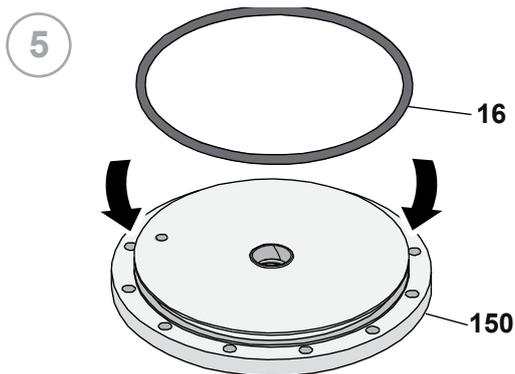


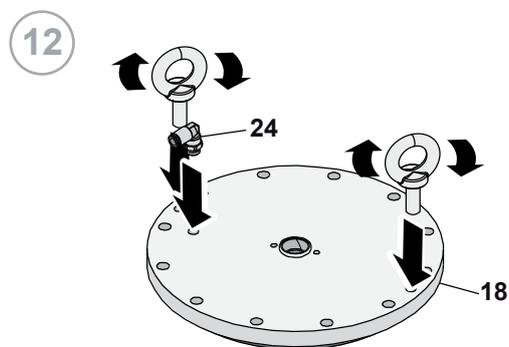
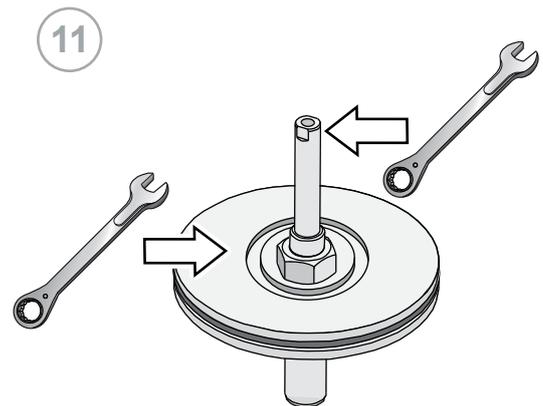
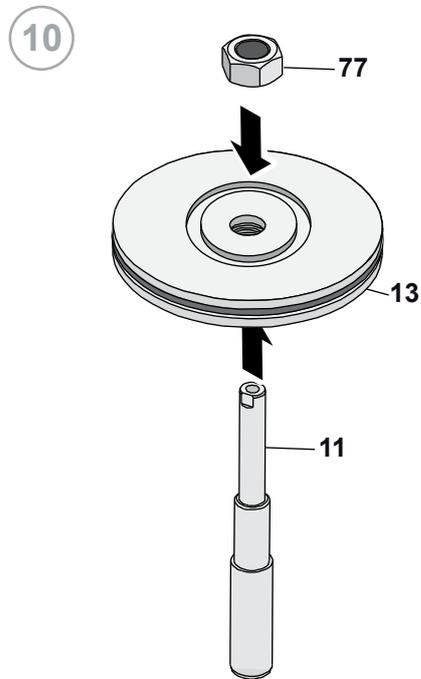
29-b



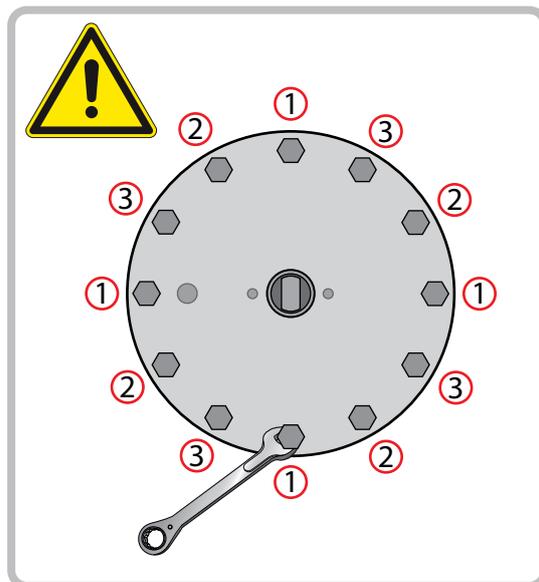
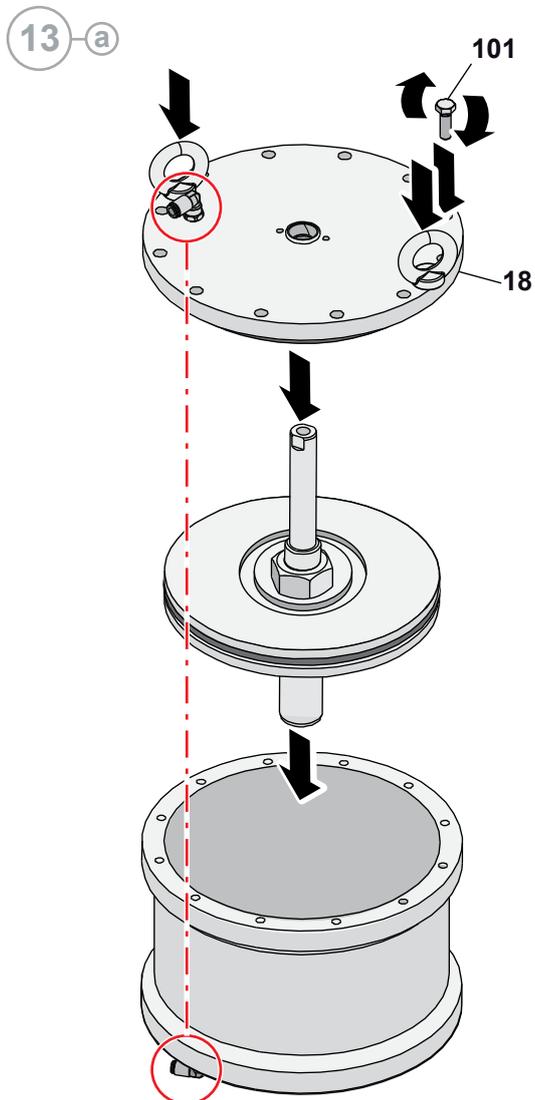
10.12 Сборка BBZQ - BBYQ цилиндр 207-360



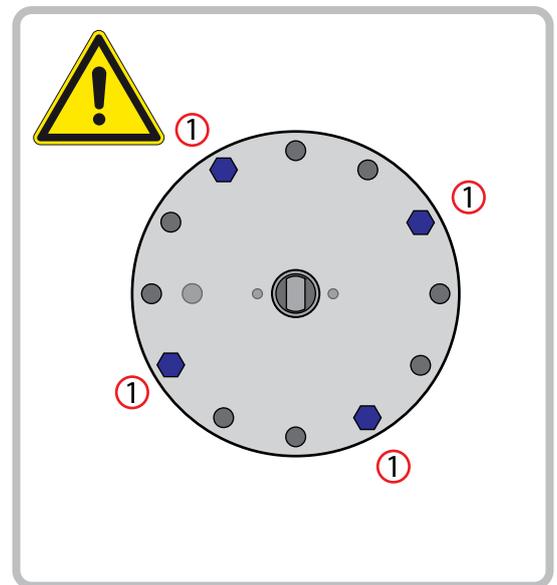
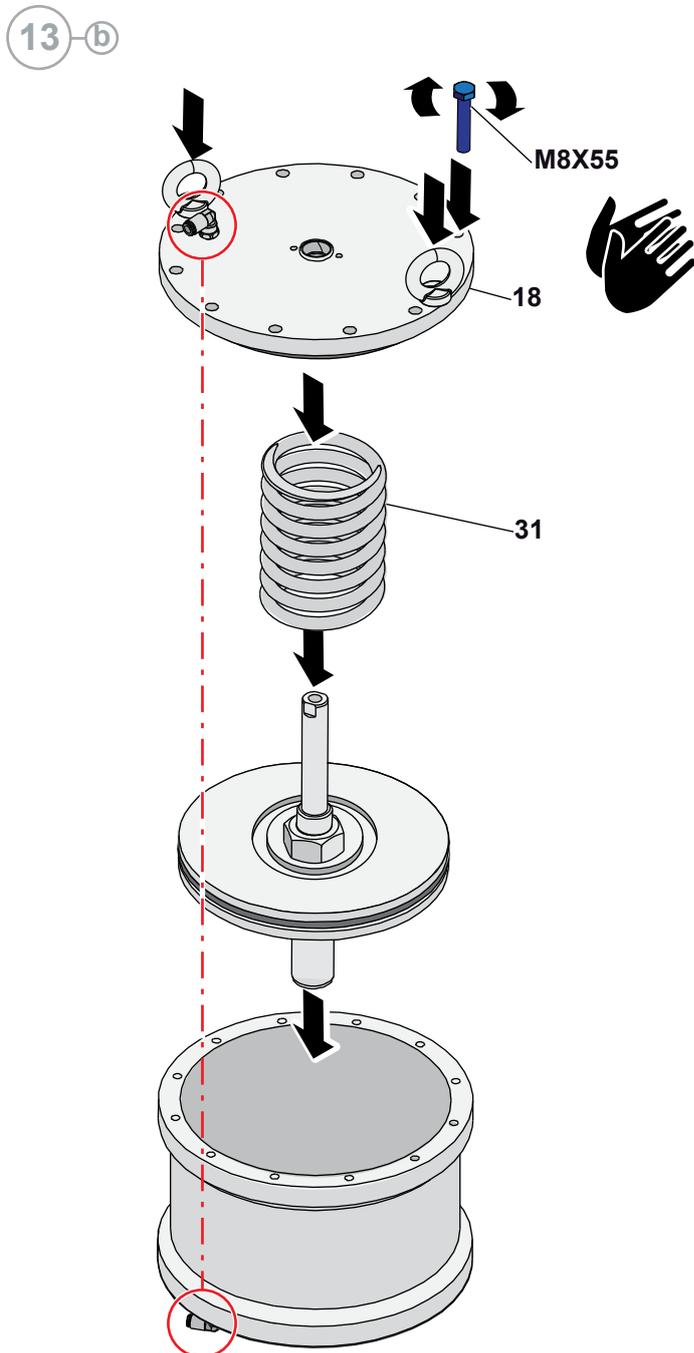




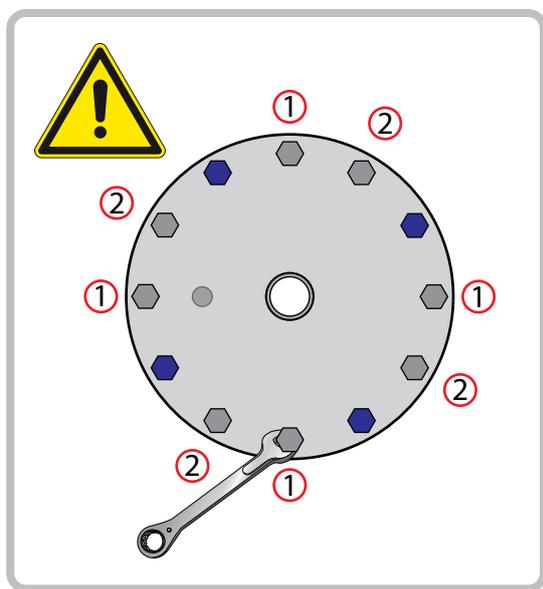
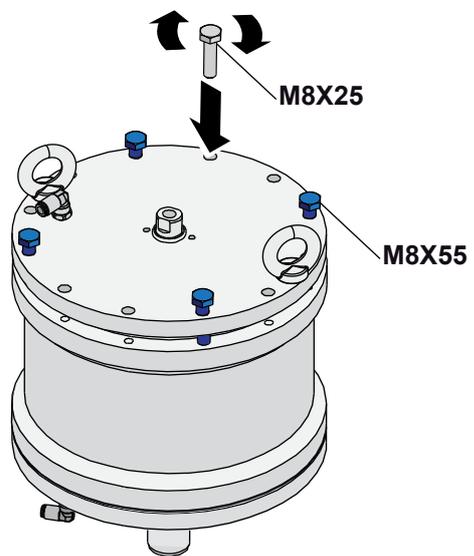
(двойной эффект)



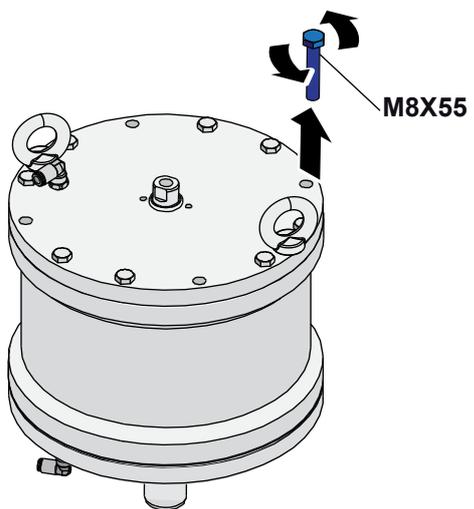
(Нормально закрытый)



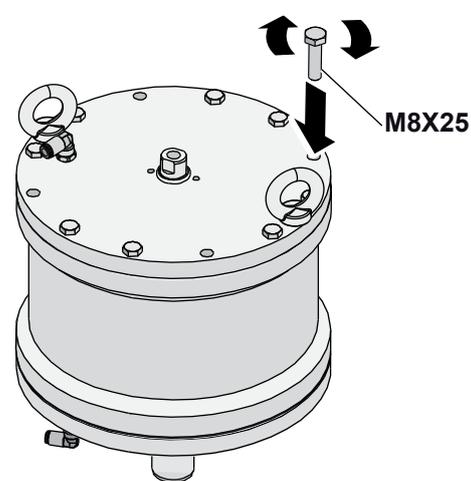
14-b



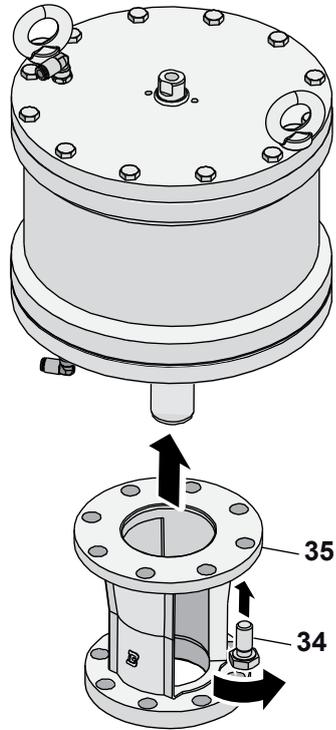
15-b



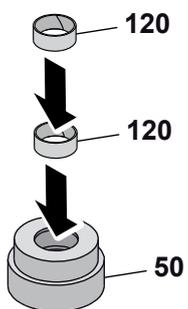
16-b



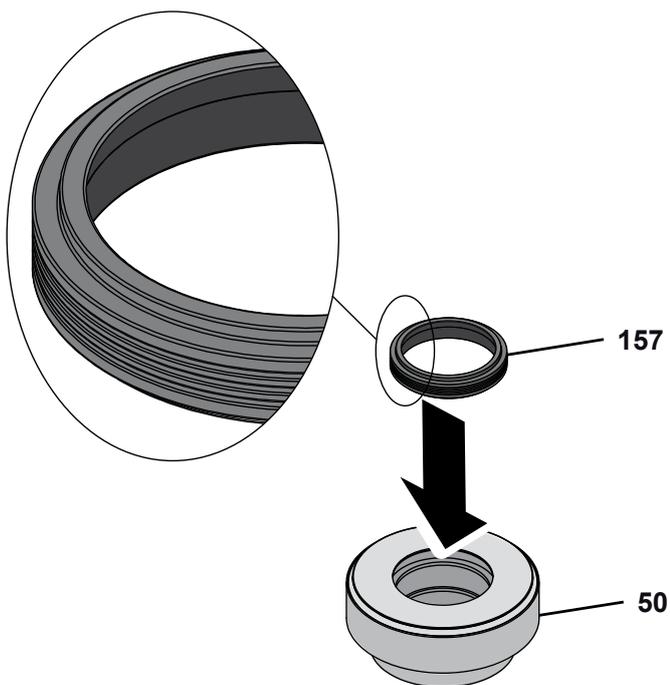
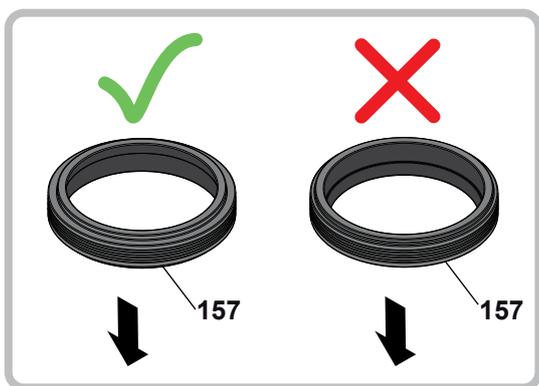
17



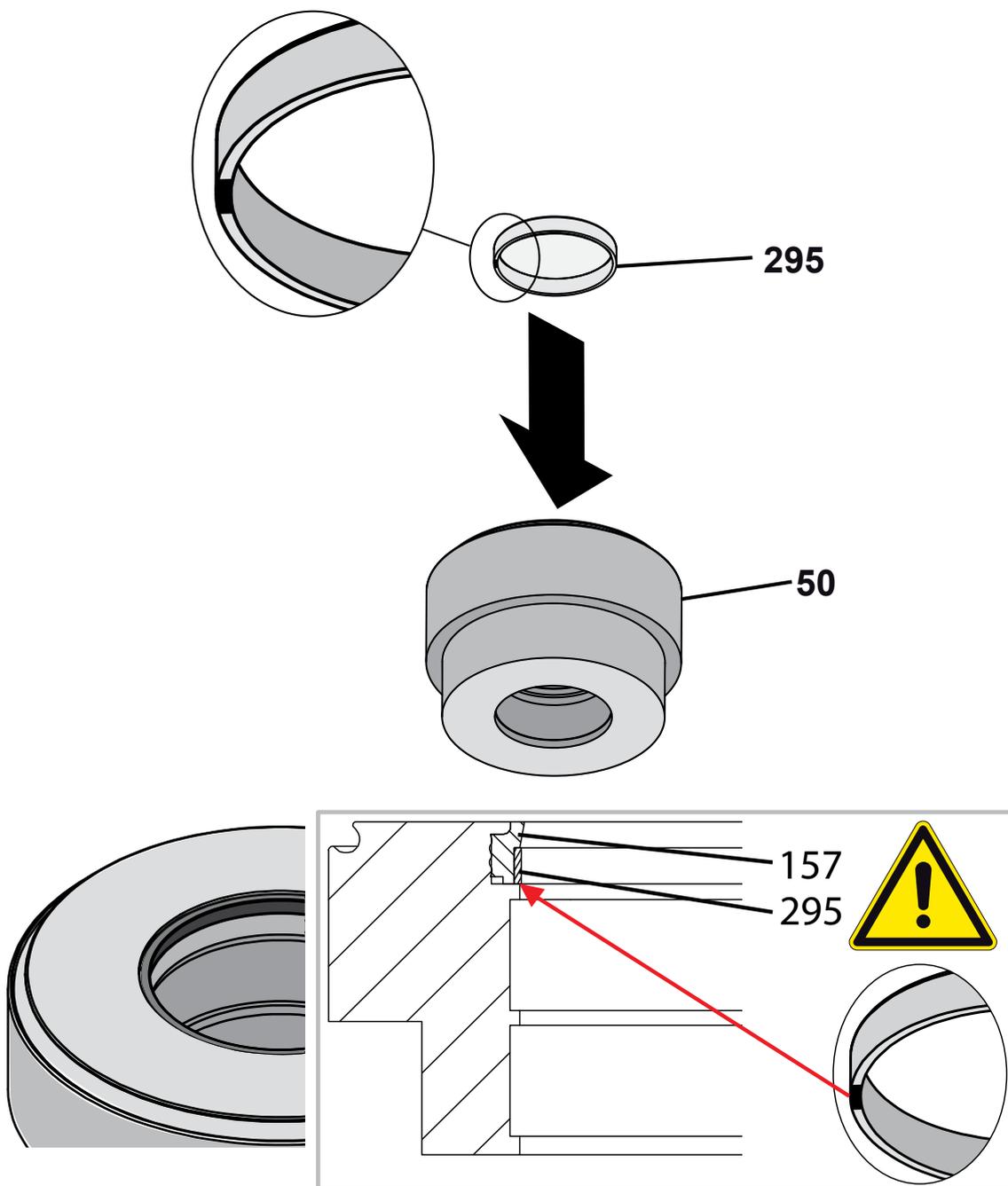
18



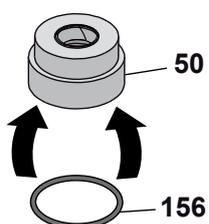
19



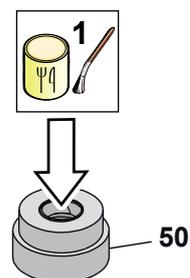
20



21

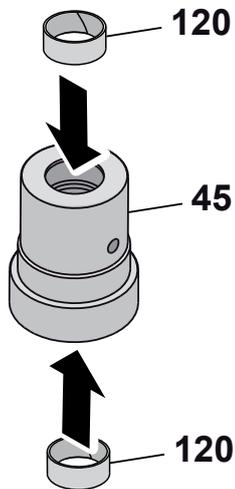


22

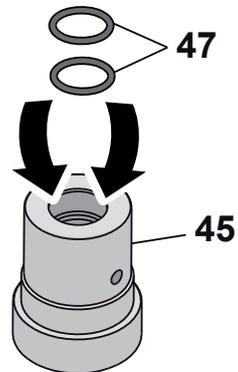


(BBYQ)

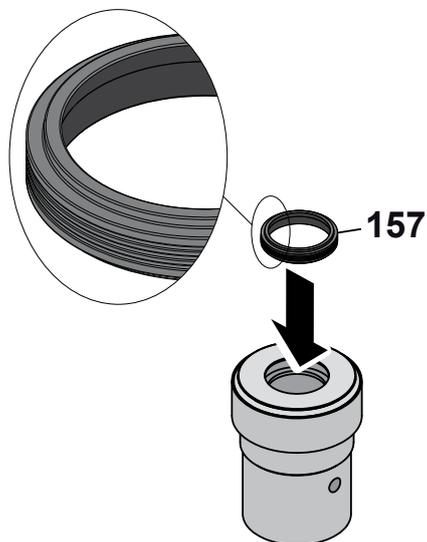
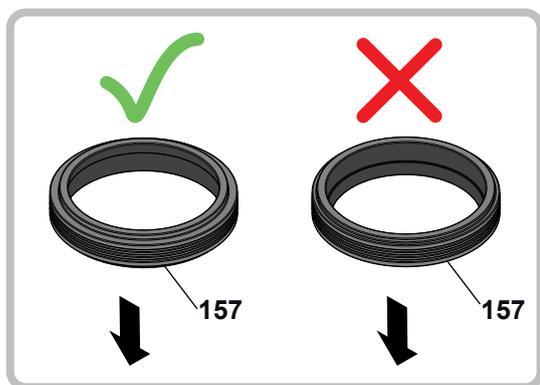
18-d



19-d

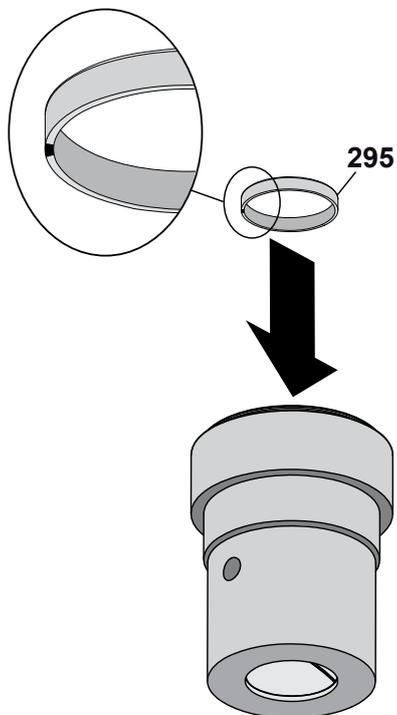


20-d

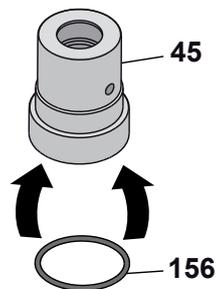


(BBYQ)

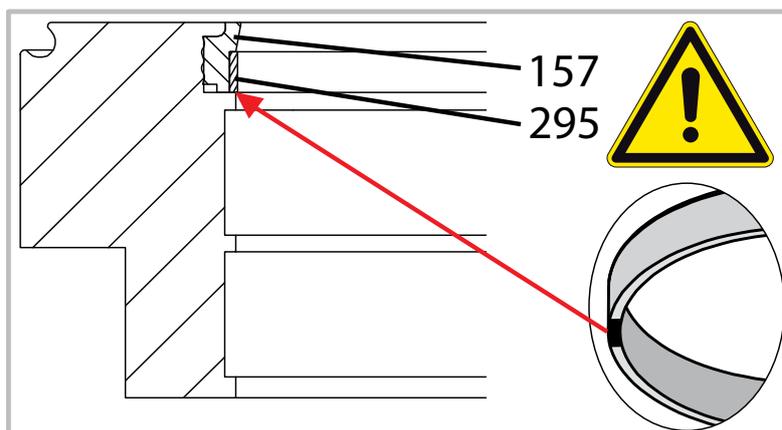
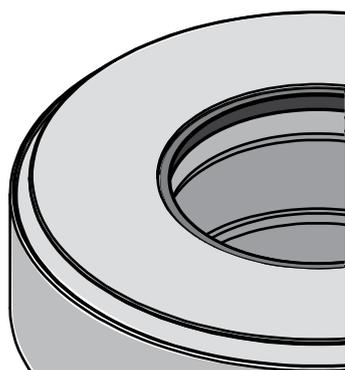
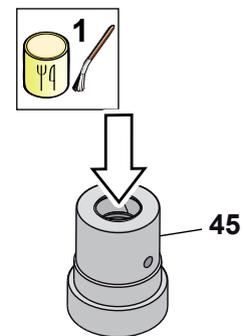
21-d



22-d

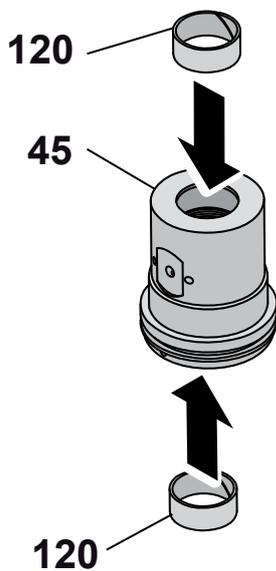


23-d

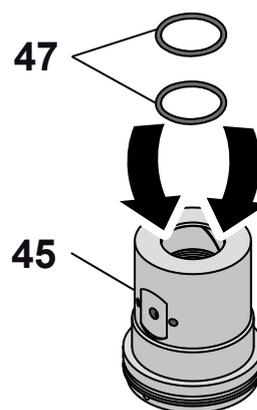


(BBYQ специальное исполнение)

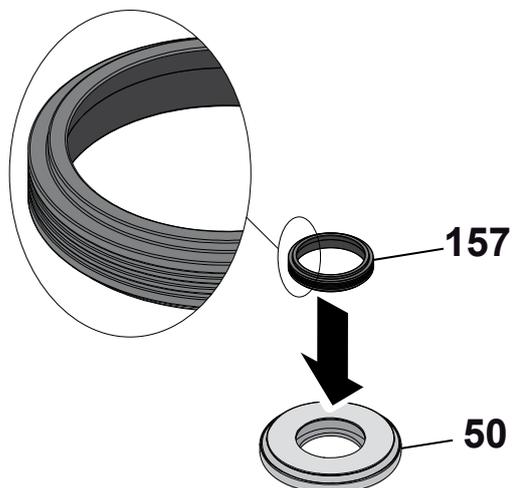
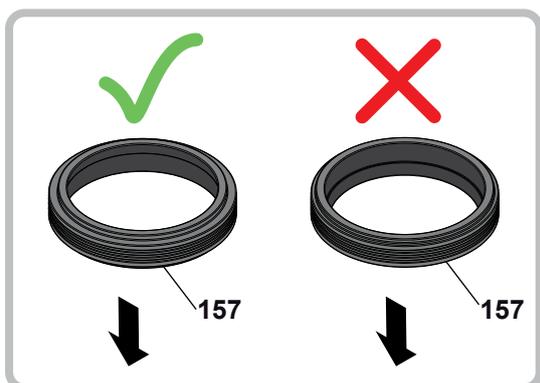
18-f



19-f

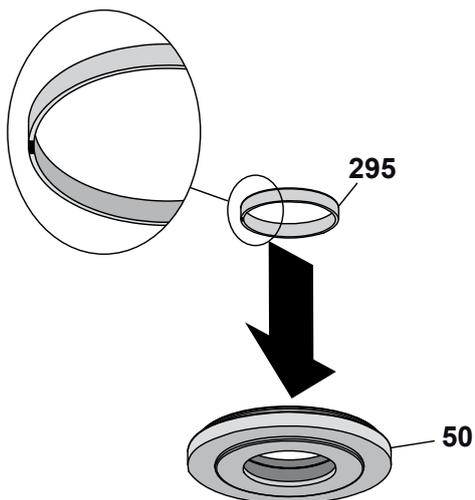


20-f

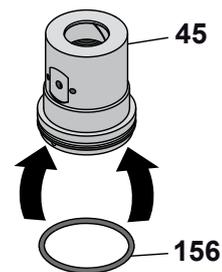


(BBYQ специальное исполнение)

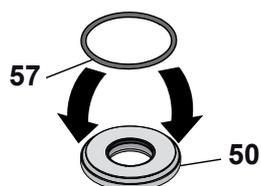
21-f



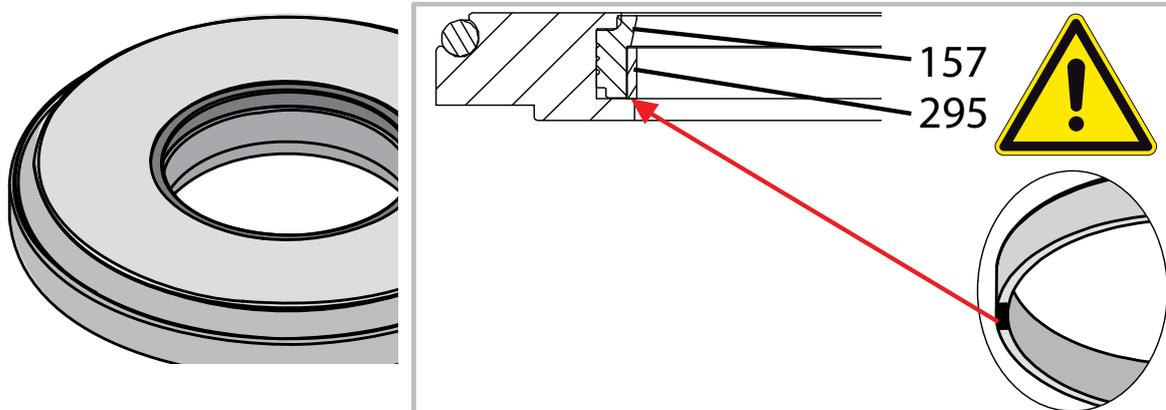
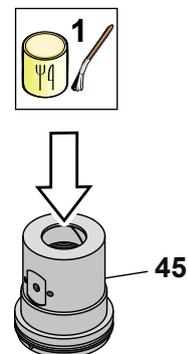
22-f

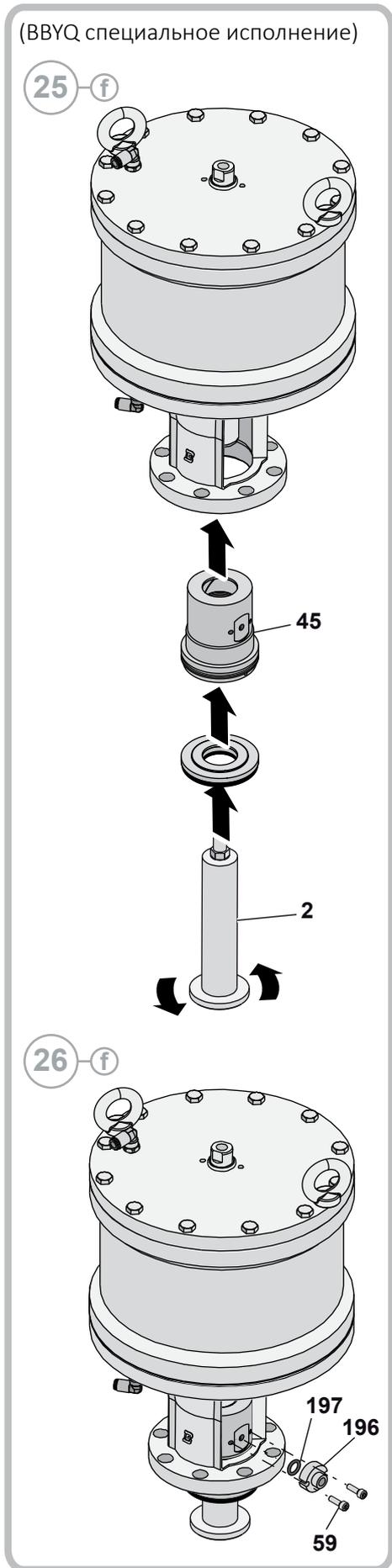
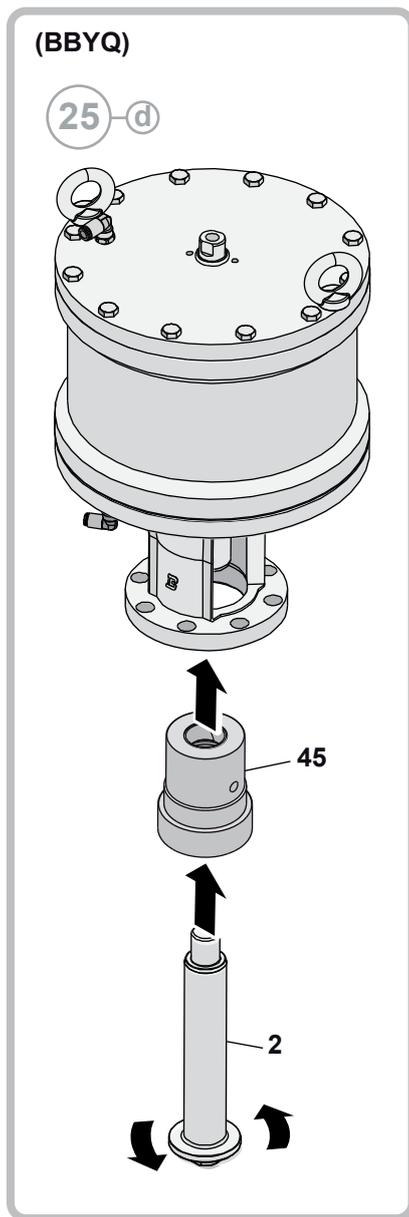
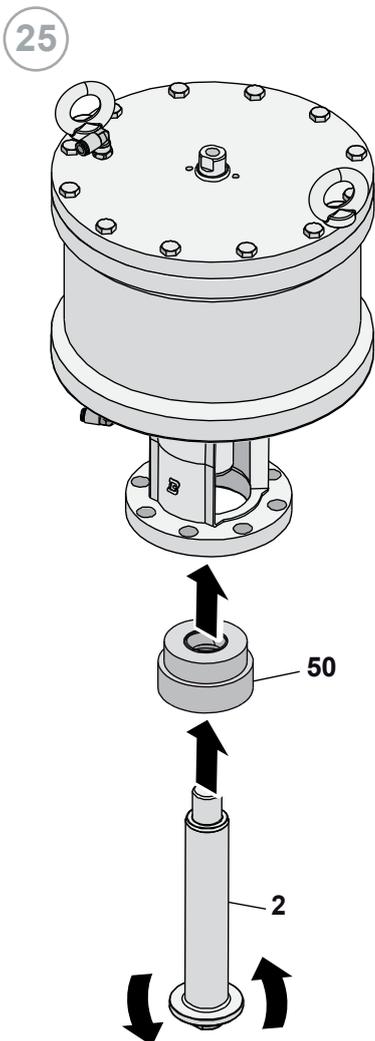


23-f

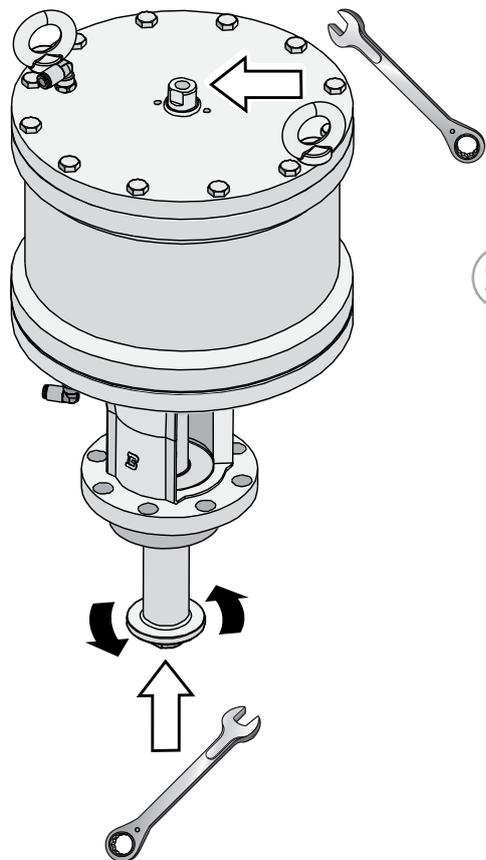


24-f

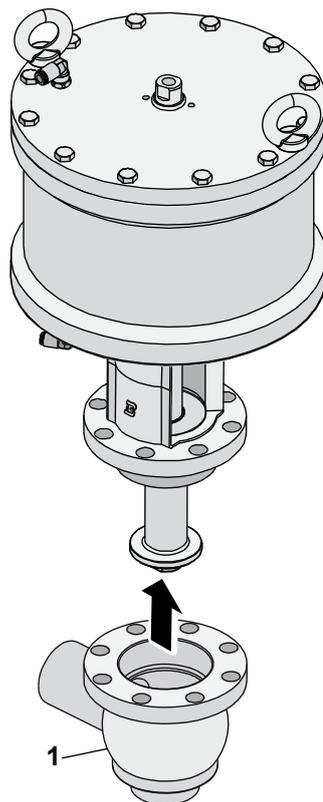




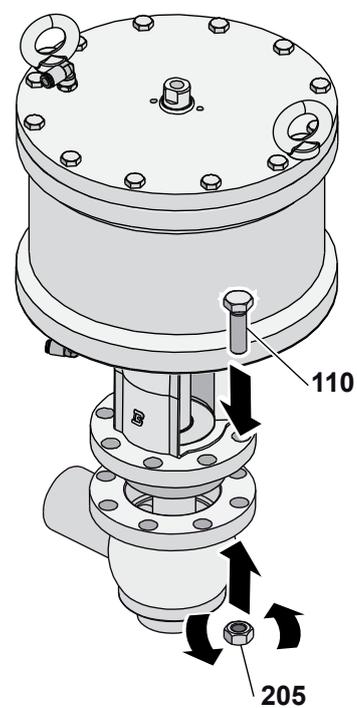
27



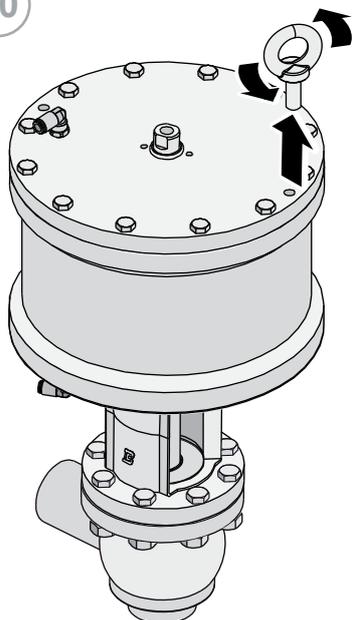
28



29

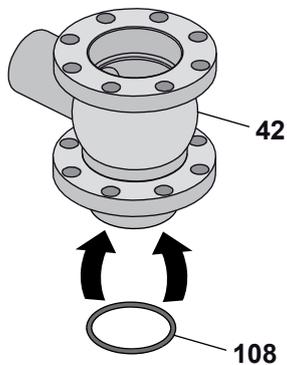


30

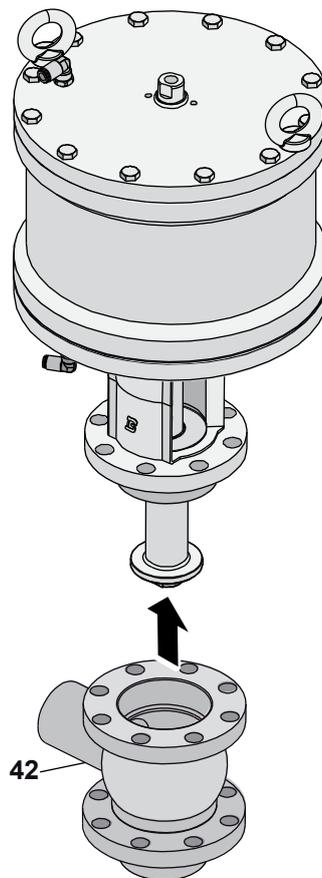


(M8)

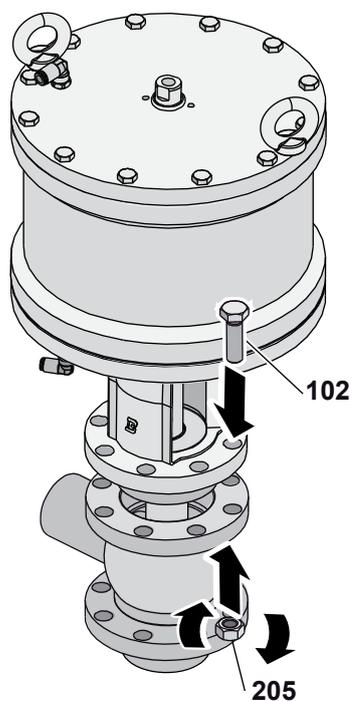
28 a



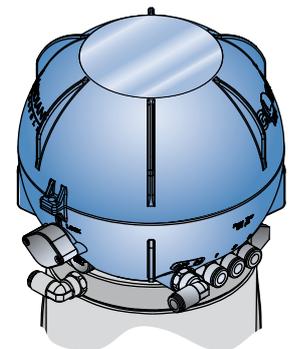
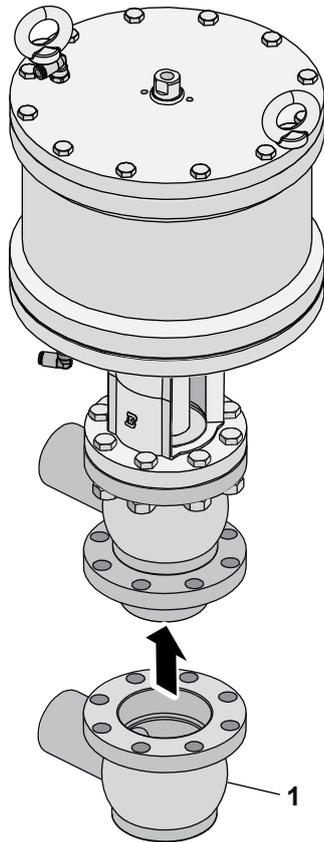
29 a



30 a



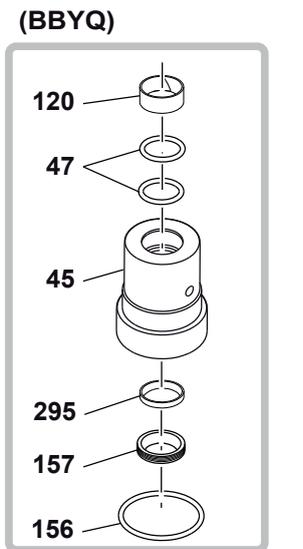
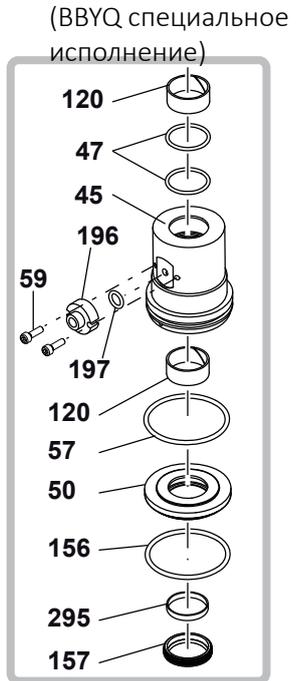
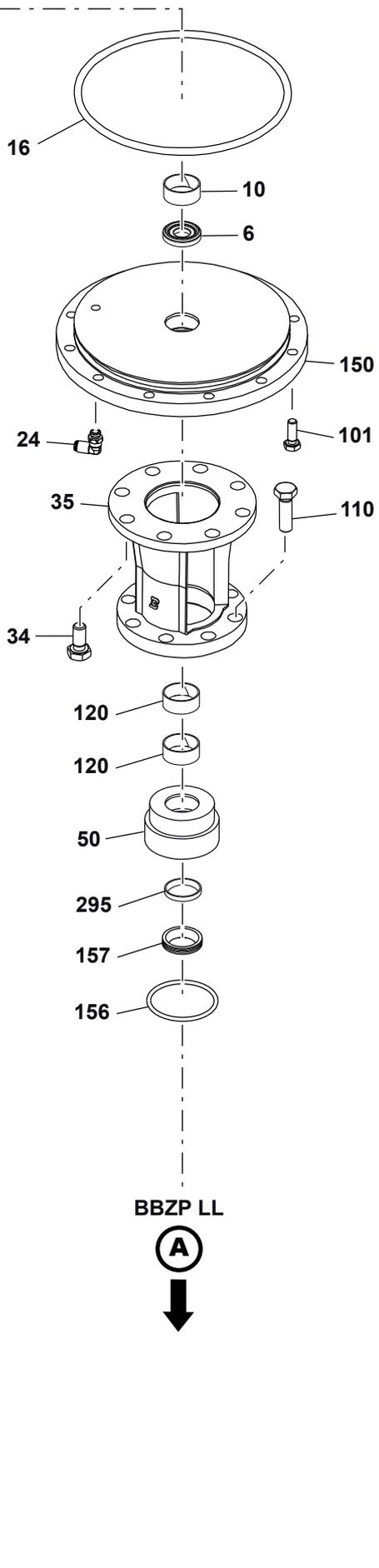
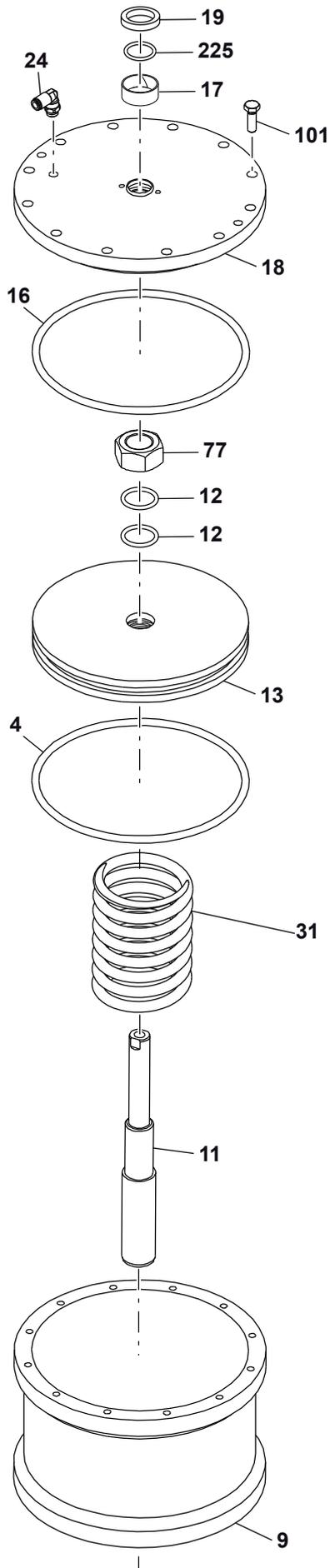
31 a



[M GIOTTO CYL.207]

10.13 Пневматический клапан BBZQ - BBYQ цилиндр 207-360 переключающий клапан

№	ОПИСАНИЕ
1	Нижний корпус
4	Уплотнительное кольцо
6	Уплотнительное кольцо
9	Цилиндр
10	Втулка
11	Штифт
12	Уплотнительное кольцо
13	Поршень
16	Уплотнительное кольцо
17	Втулка
18	Заглушка
19	Уплотнительное кольцо
24	Соединительный штуцер для воздуха
30	Двойной затвор
31	Пружина
34	Винт
35	Монтажная стойка
42	Верхний корпус
45	Паровой барьер
47	Уплотнительное кольцо
50	Крышка клапана
57	Уплотнительное кольцо
59	Винт
77	Гайка
101	Винт
102	Винт
108	Уплотнительное кольцо
110	Винт
120	Втулка
150	Нижняя заглушка
156	Уплотнительное кольцо
157	Уплотнительное кольцо
196	паровое соединение
197	Уплотнительное кольцо
205	Гайка
225	Уплотнительное кольцо
295	Втулка

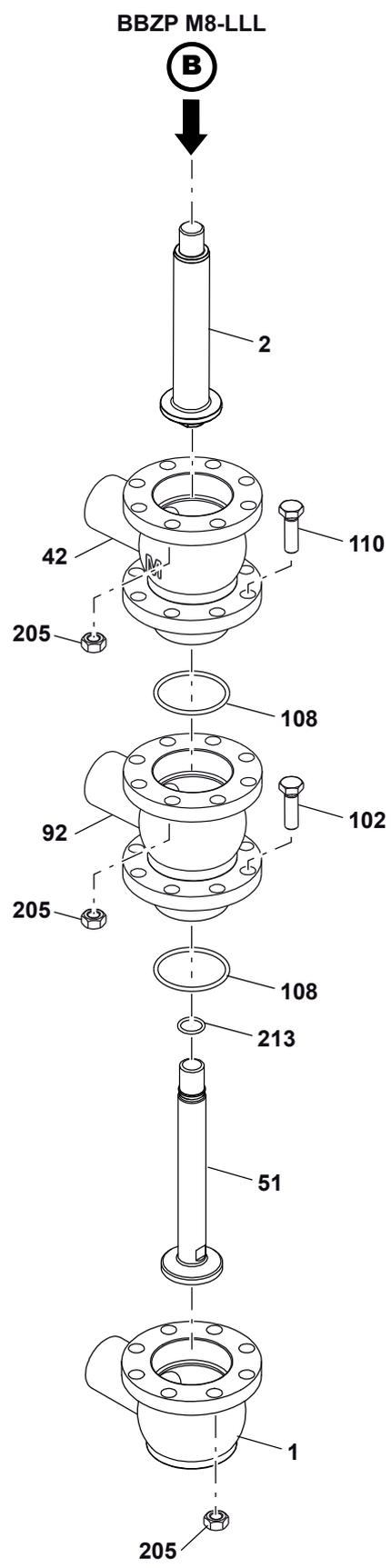
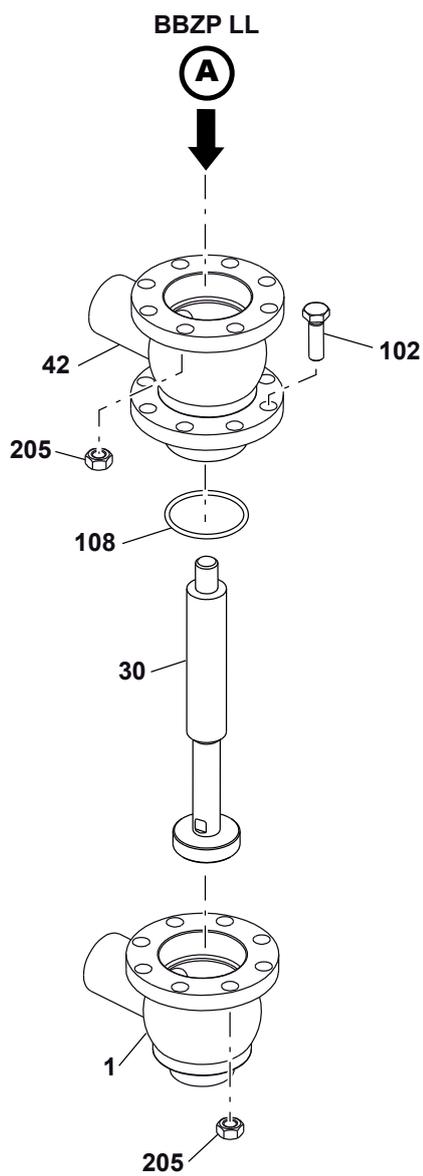


BBZP LL

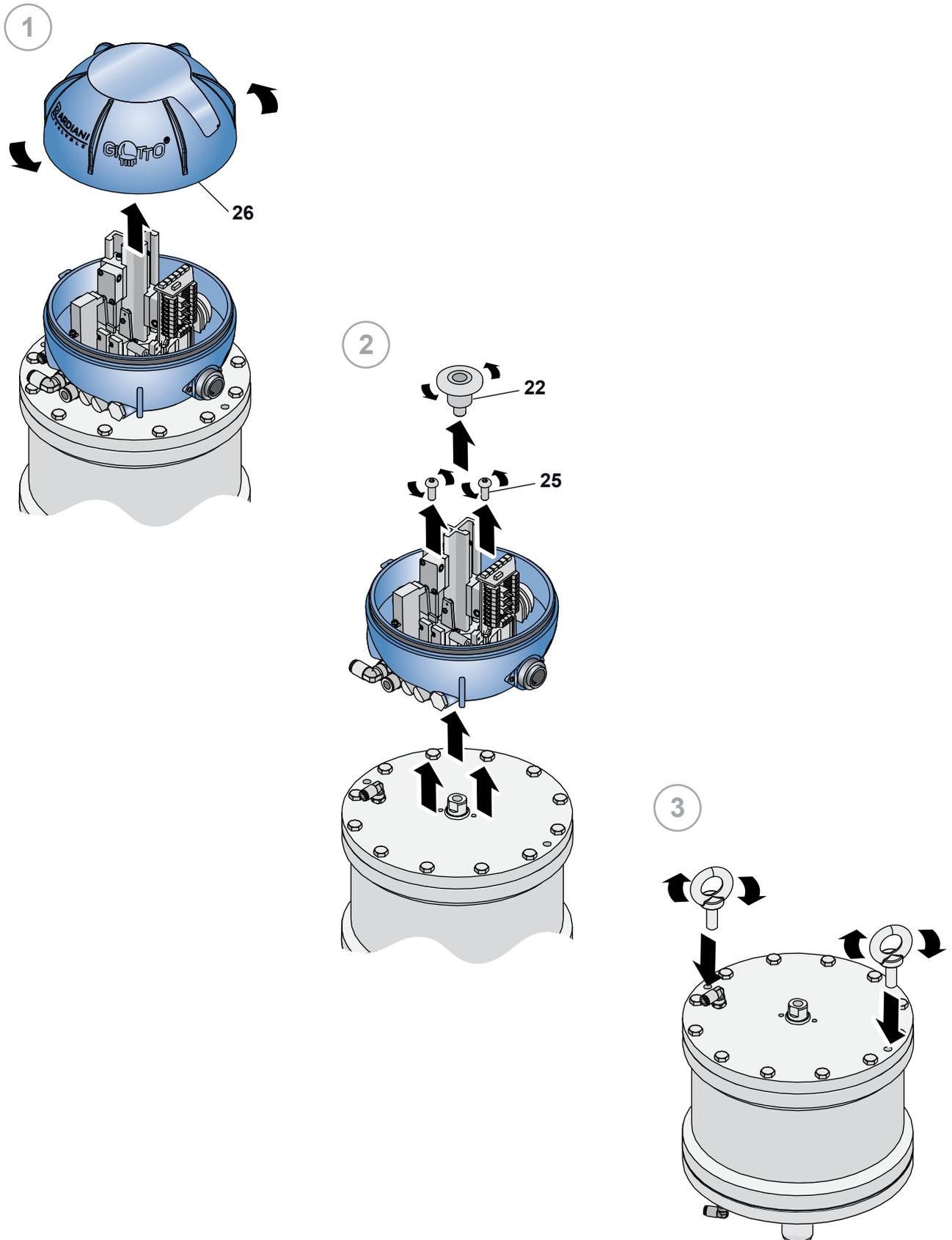


BBZP M8-LLL

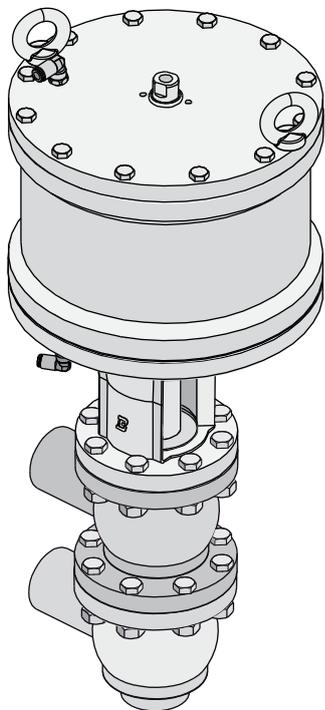




10.14 Разборка BBZQ - BBYQ цилиндр 207-360 переключающий Клапан

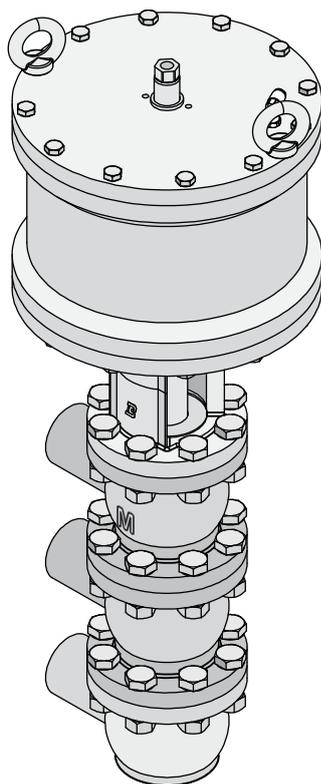


a



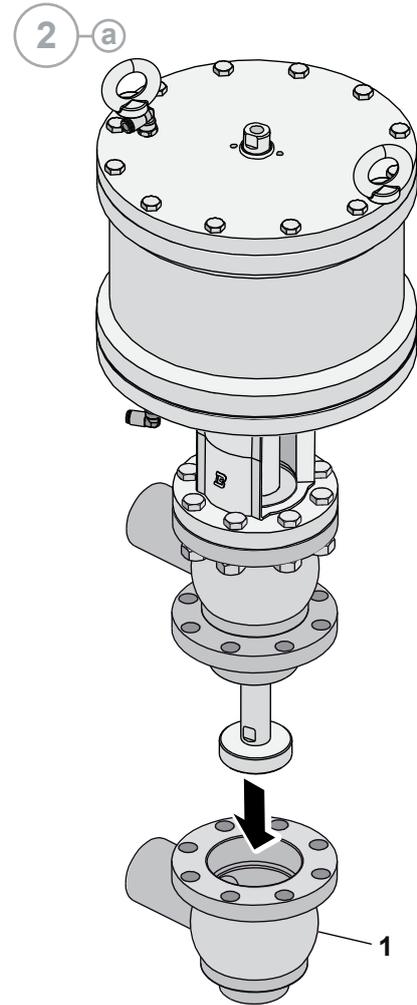
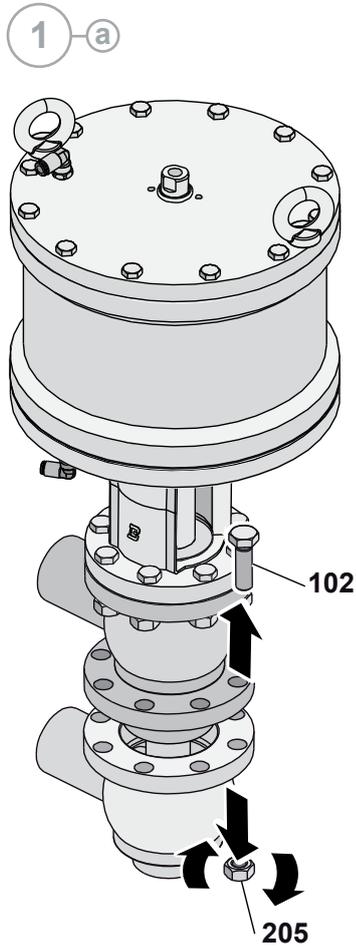
[A S BBZQ LL-207-360]

b

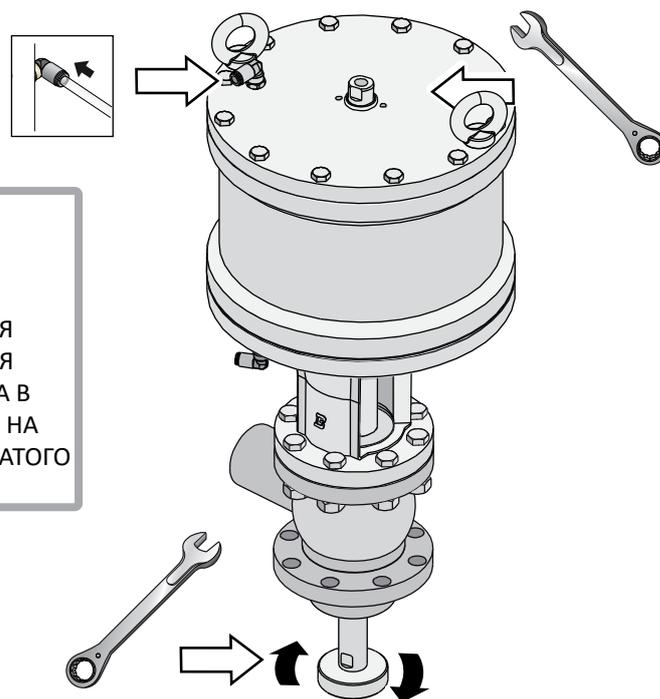


[B S BBZQ-M8-LLL-207-360]

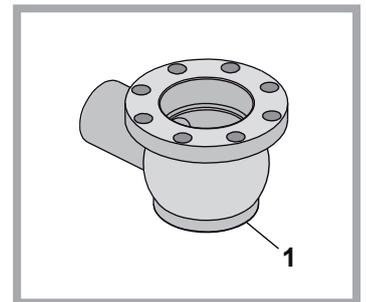
А Разборка BBZQ - BBYQ LL цилиндр 207-360 переключающий клапан



3-a

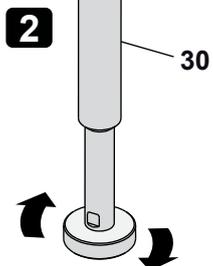
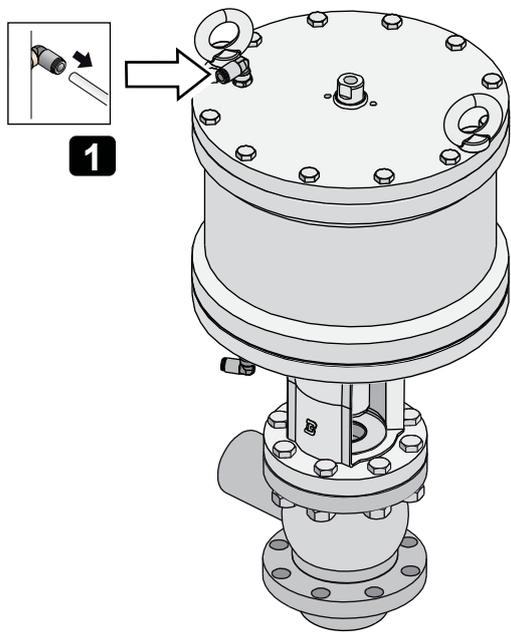


P7

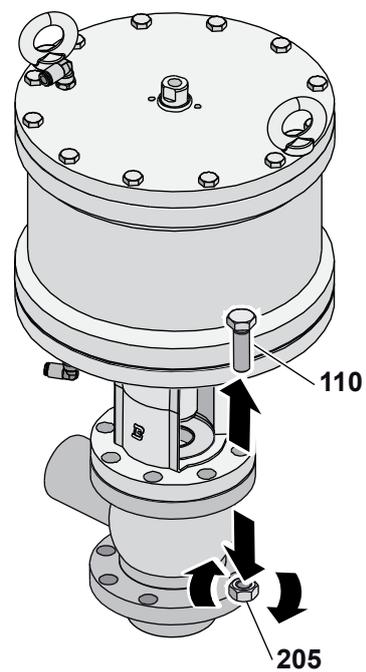


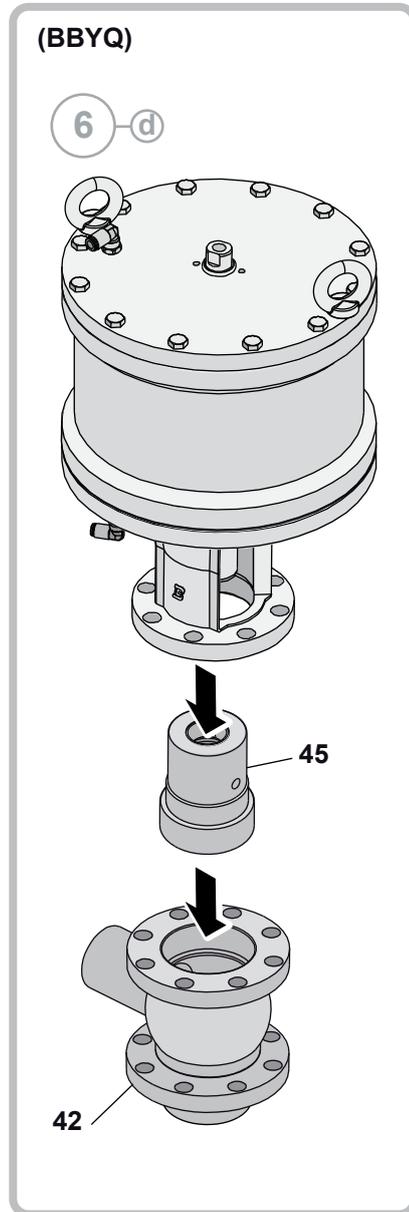
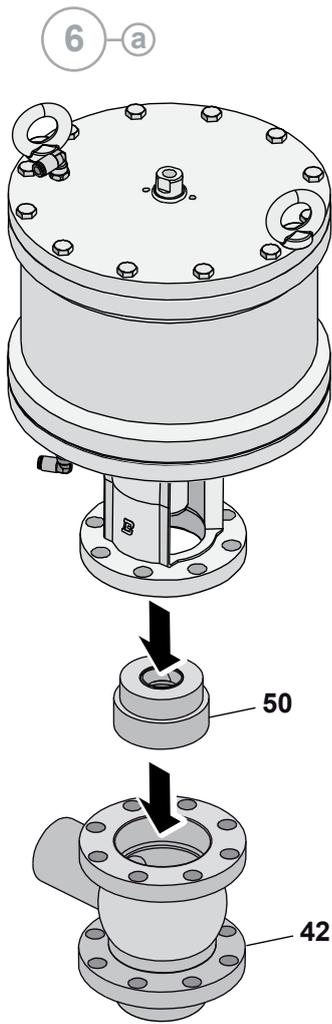
НЕ ПРИКАСАТЬСЯ
К ДВИЖУЩИМСЯ
ЧАСТЯМ КЛАПАНА В
МОМЕНТ ПОДАЧИ НА
ПНЕВМОПРИВОД СЖАТОГО
ВОЗДУХА.

4 a

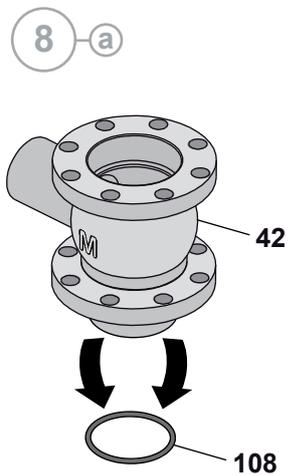
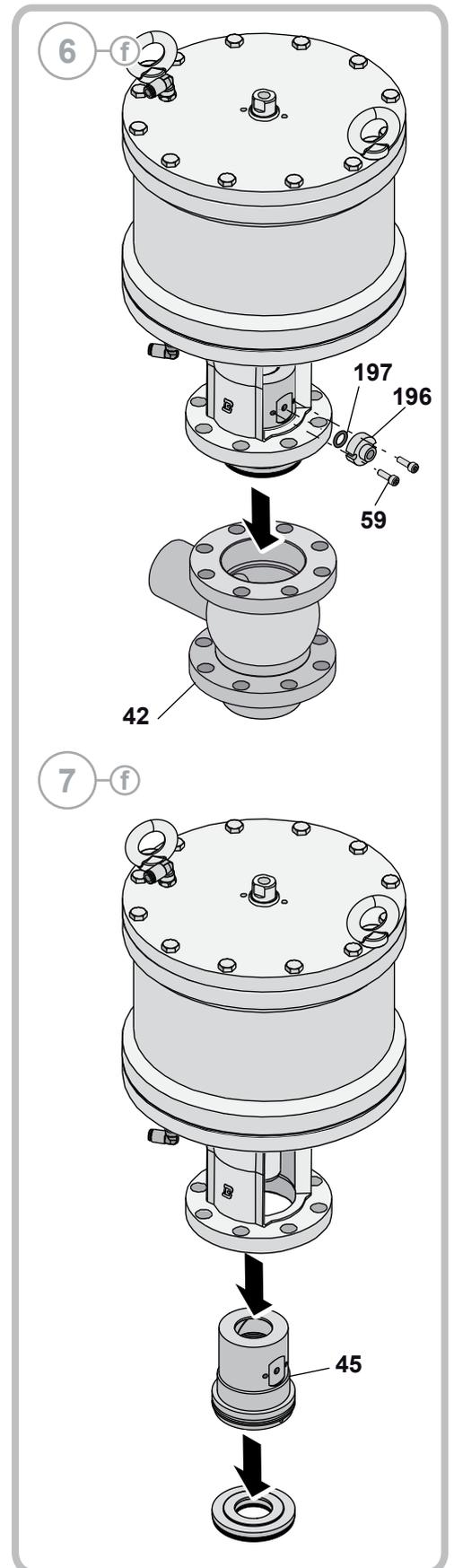


5 a

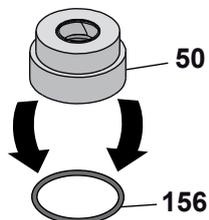




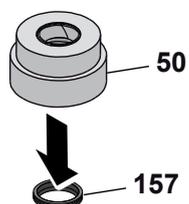
(BBYQ специальное исполнение)



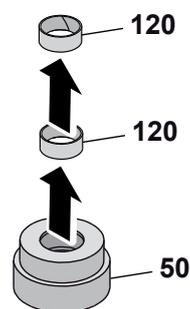
9-a



10-a

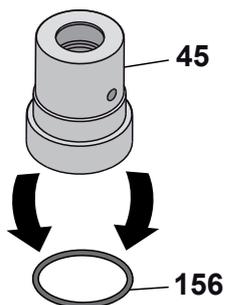


11-a

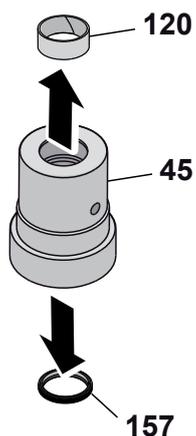


(BBYQ)

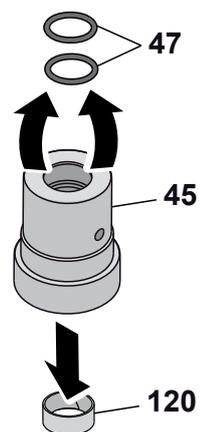
9-d



10-d

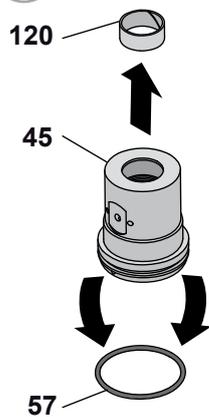


11-d

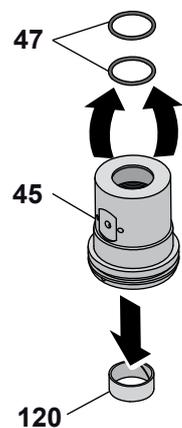


(BBYQ специальное исполнение)

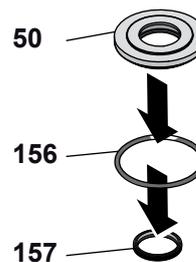
9-f

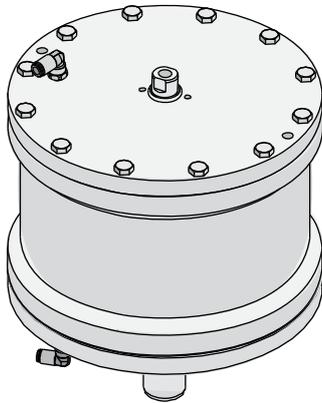


10-f



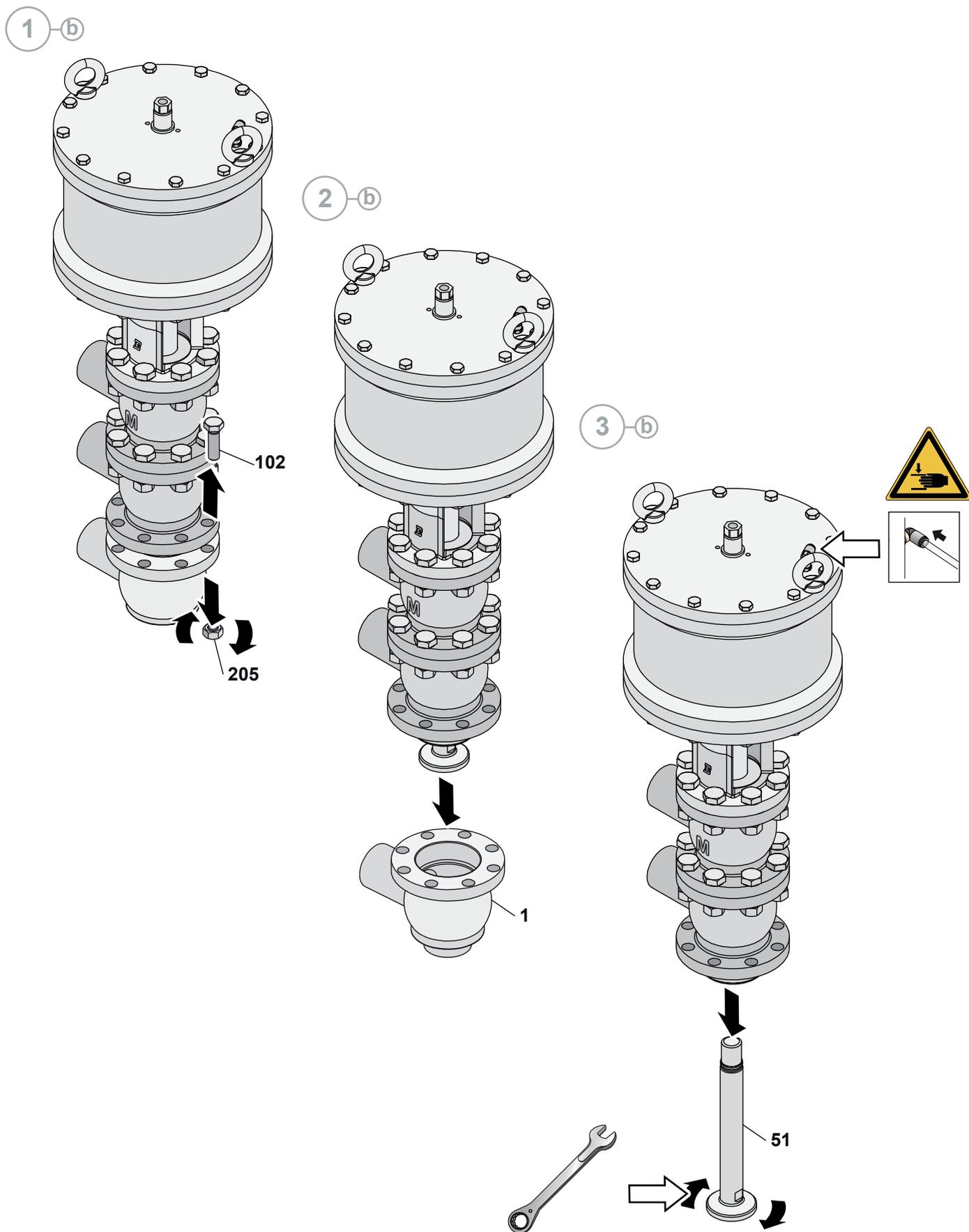
11-f



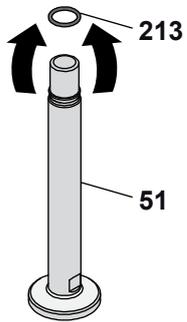


[A S CYL 207-360]

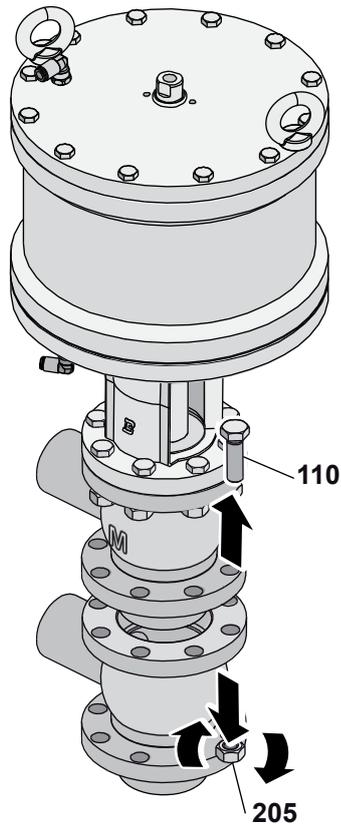
В Разборка BBZQ M8-LLL цилиндр 207-360 переключающий клапан



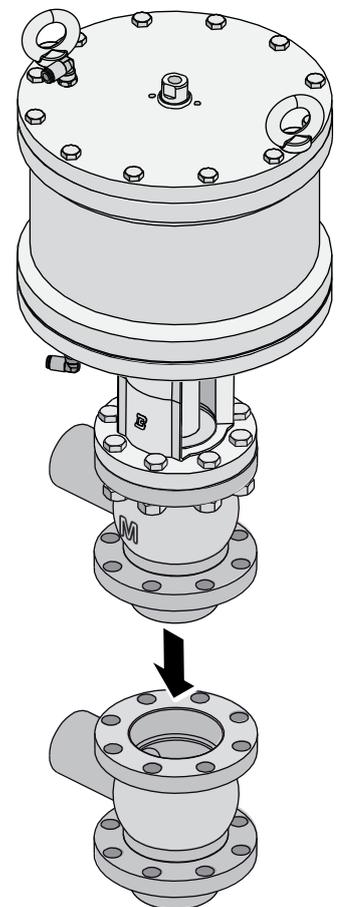
4 b



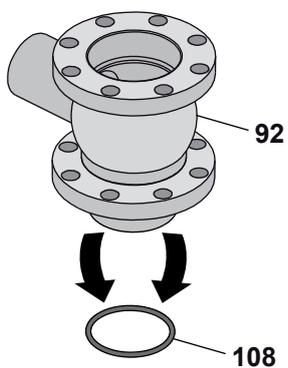
5 b



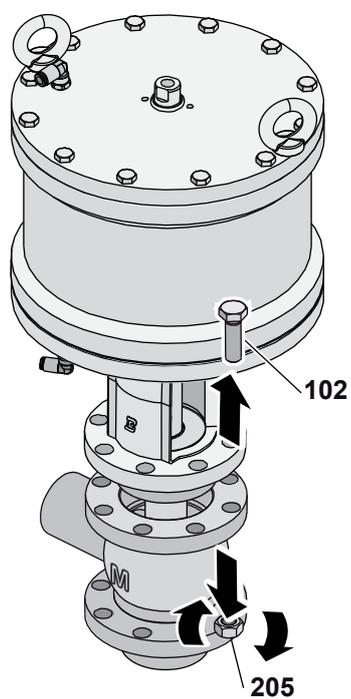
6 b



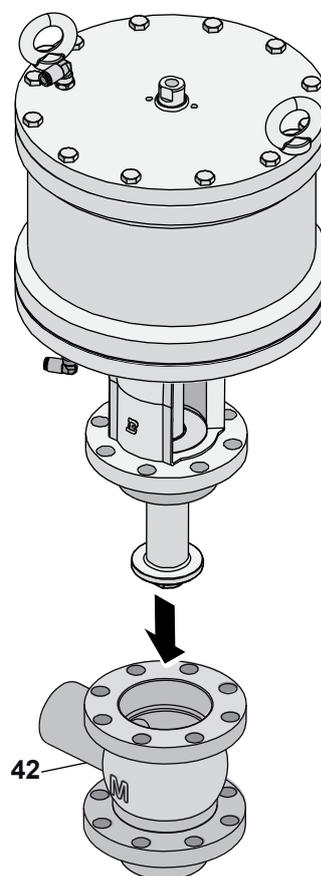
7 b



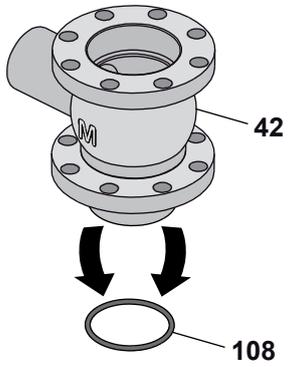
8 b



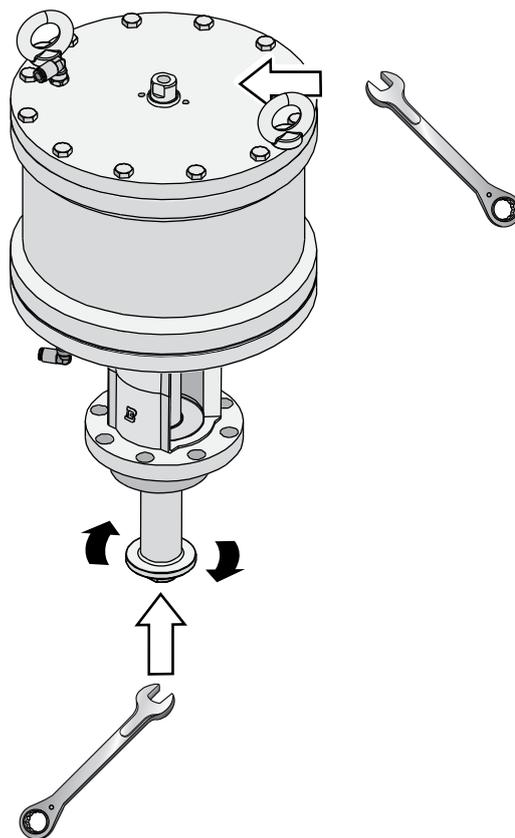
9 b



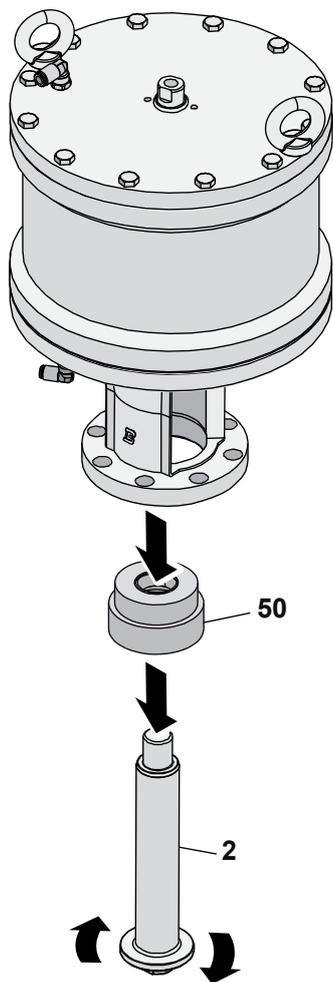
10-b



11-b

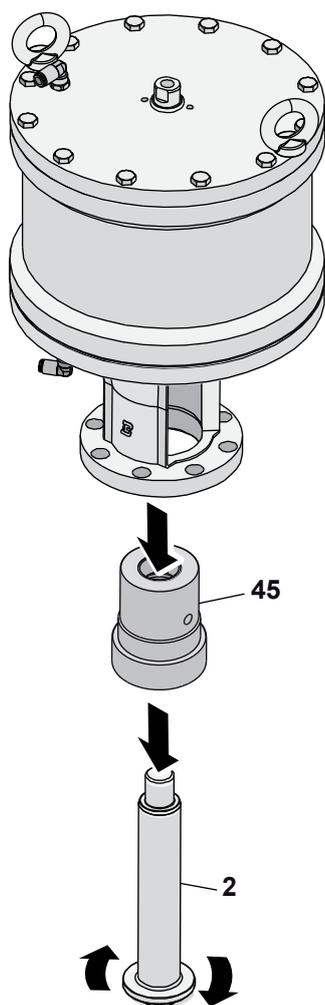


12-b



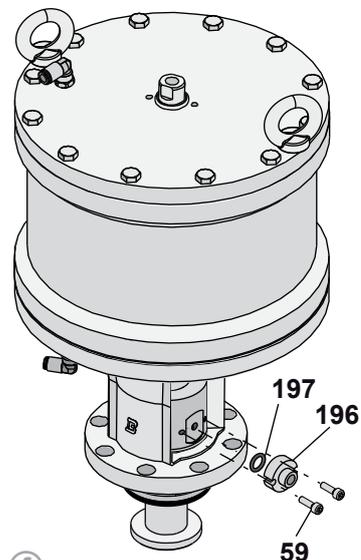
(BBYQ)

12-d

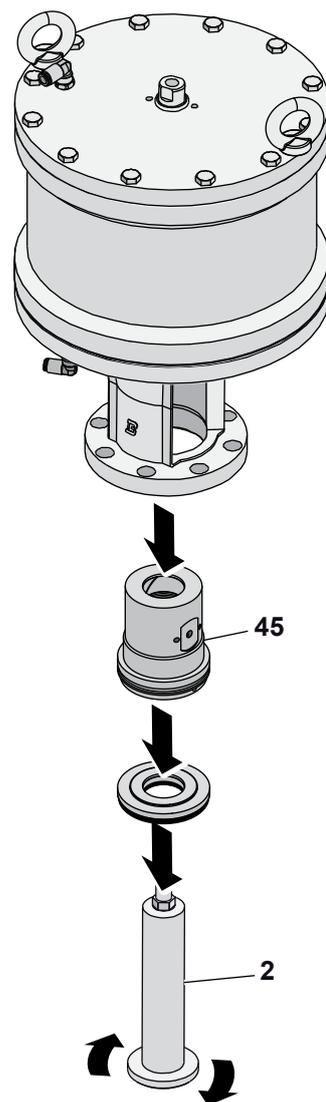


(BBYQ специальное исполнение)

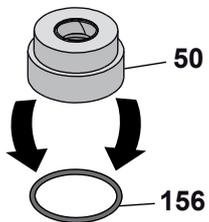
12-f



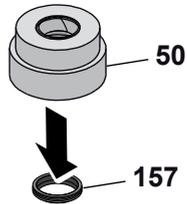
13-f



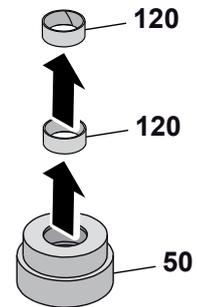
14-b



15-b

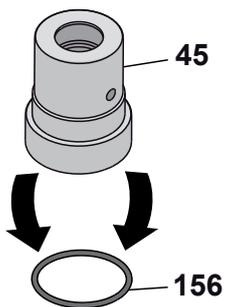


16-b

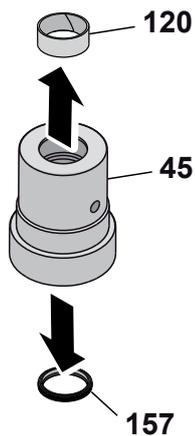


(BBYQ)

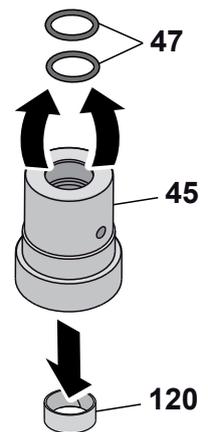
14-d



15-d

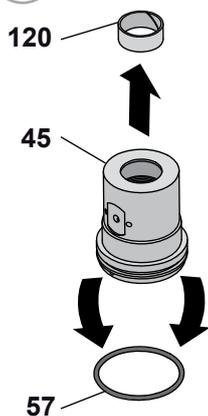


16-d

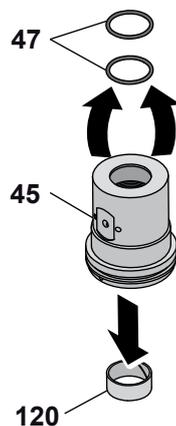


(BBYQ специальное исполнение)

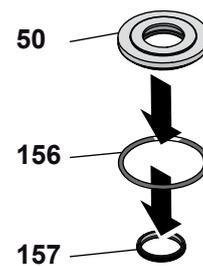
14-f

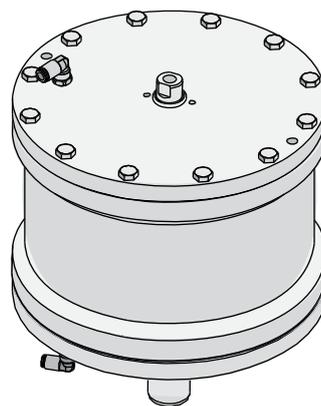
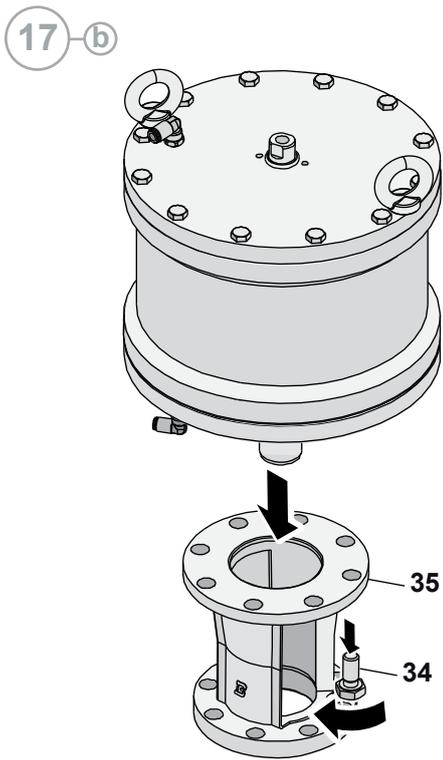


15-f



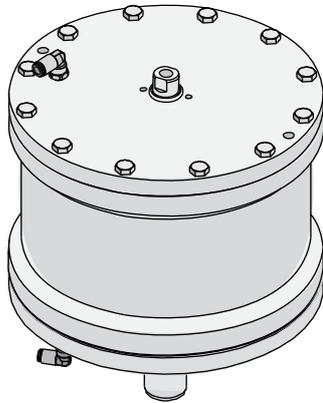
16-f



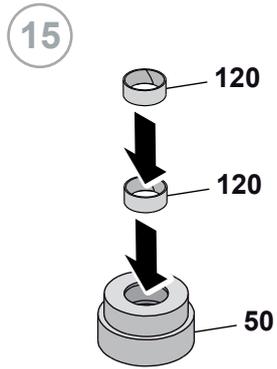


[A S CYL 207-360]

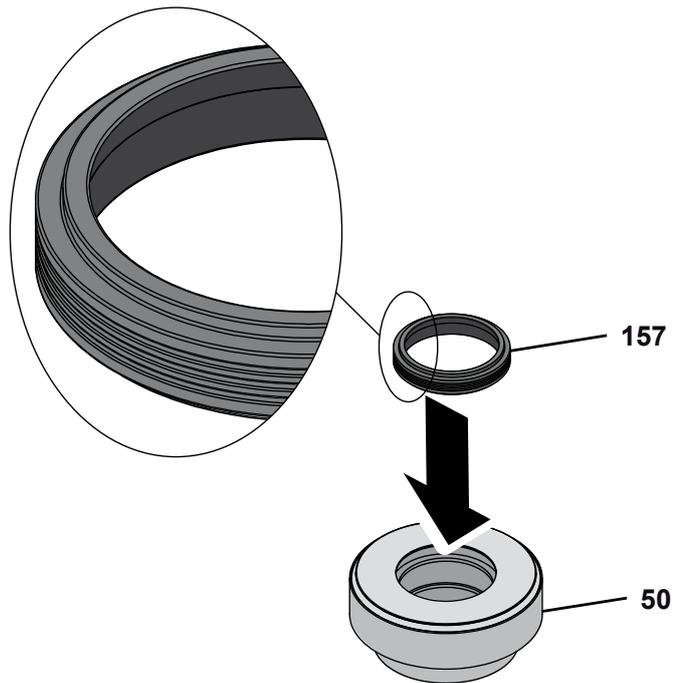
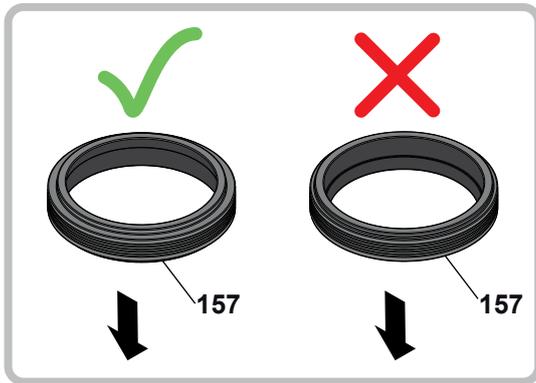
10.15 Сборка BBZQ - BBYQ цилиндр 207-360 переключающий клапан



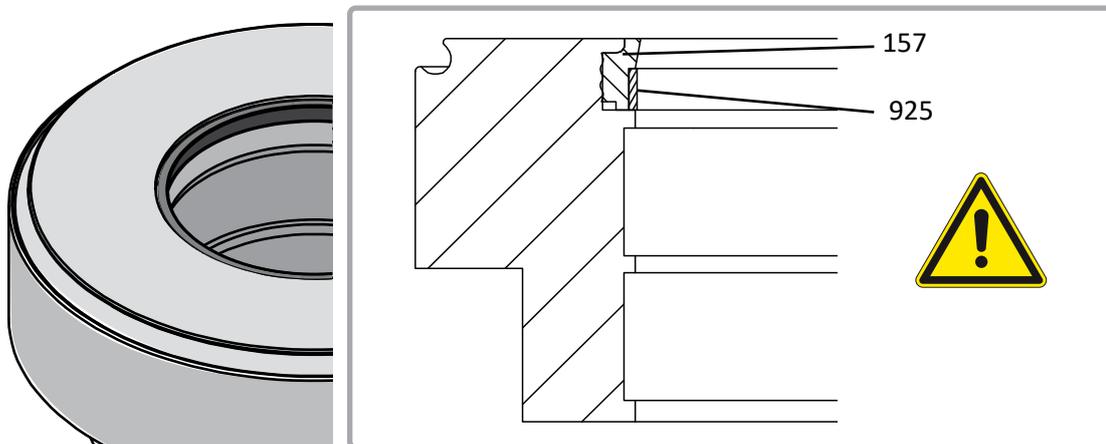
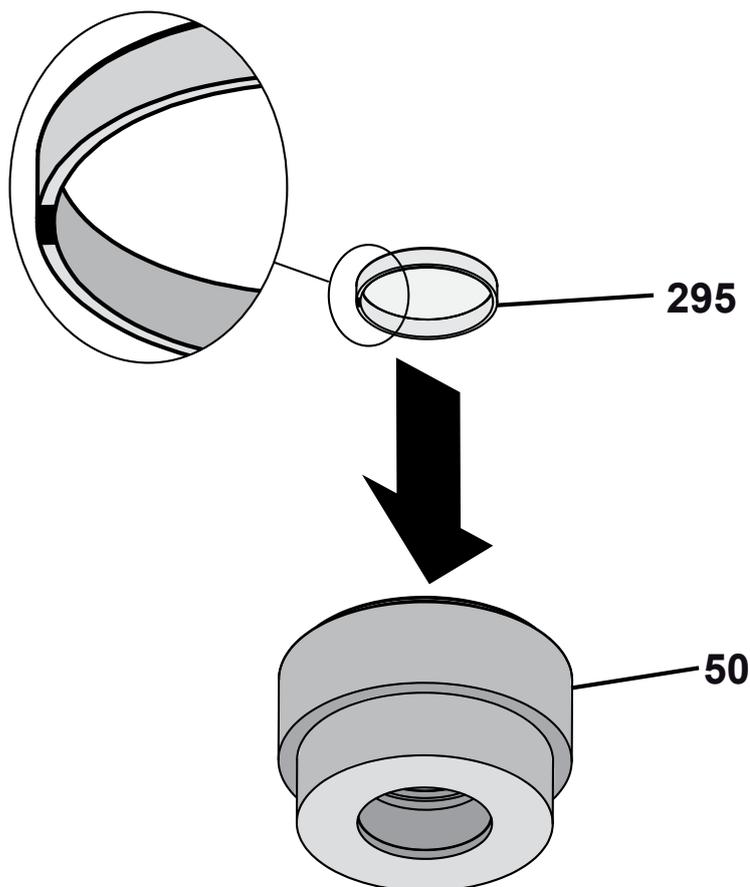
[A M CYL 207-360]



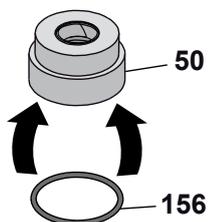
16



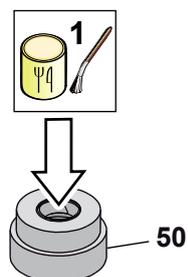
17



18

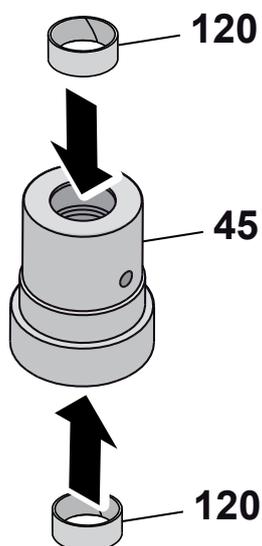


19

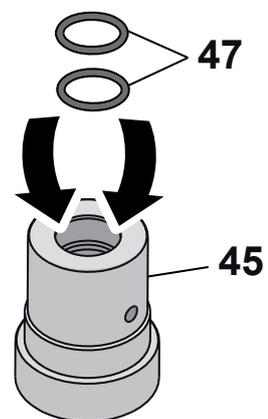


(BBYQ)

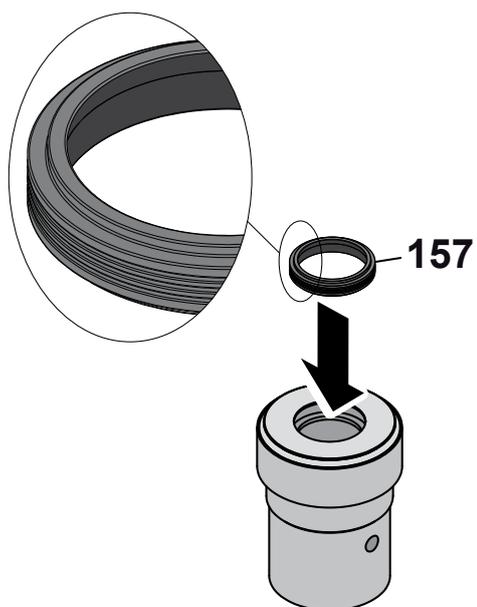
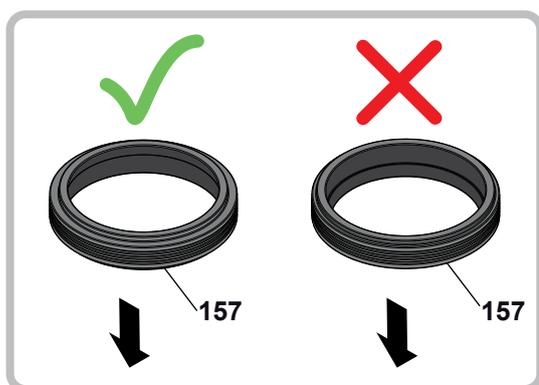
15-d



16-d

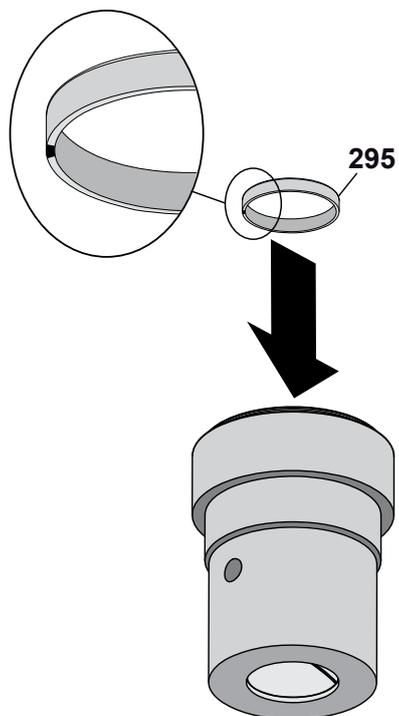


17-d

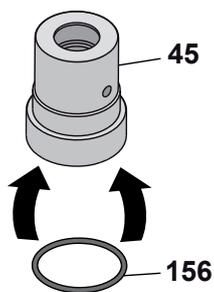


(BBYQ)

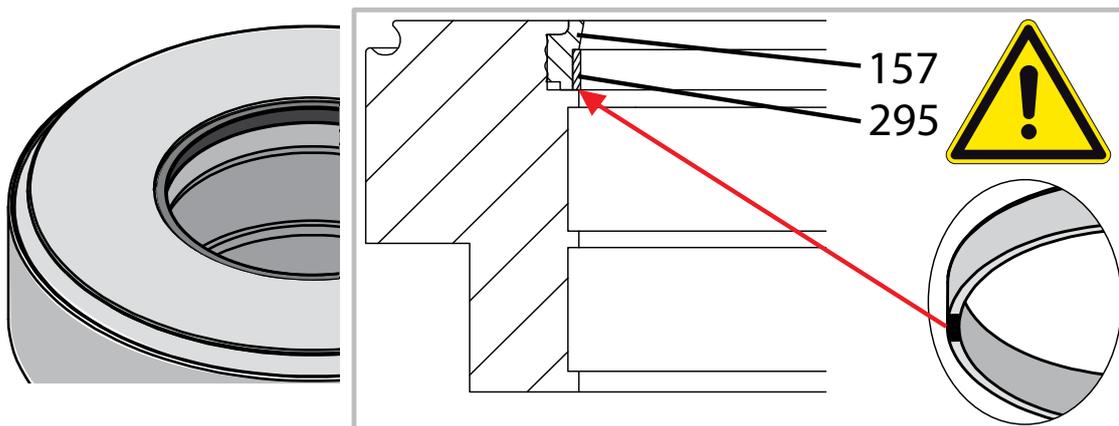
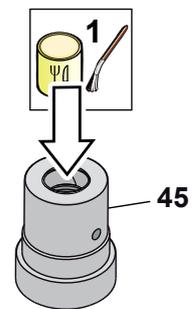
19-d



20-d

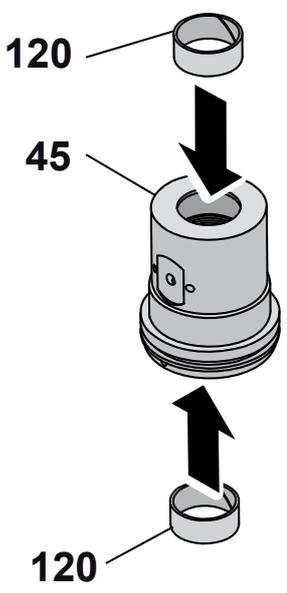


21-d

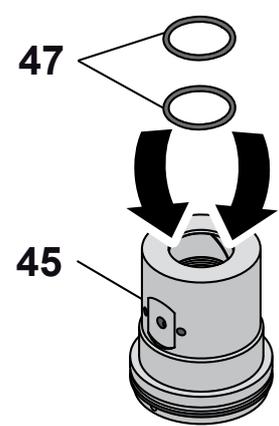


(BBYQ специальное исполнение)

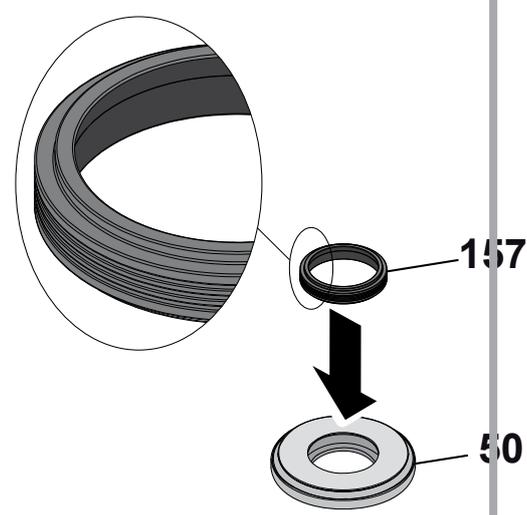
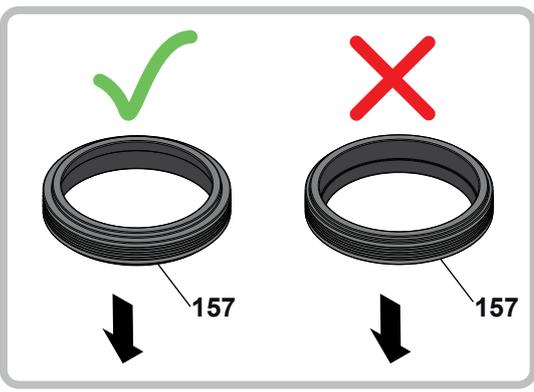
15-f



16-f

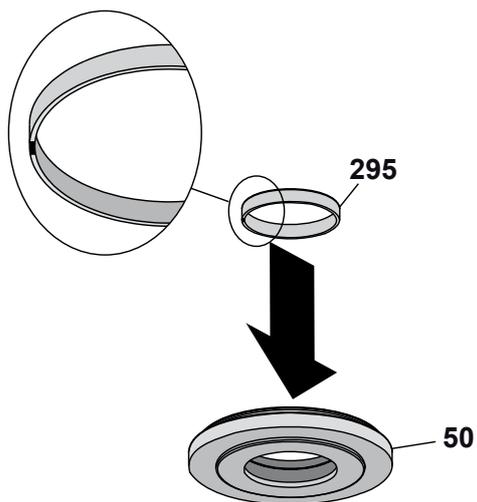


17-f

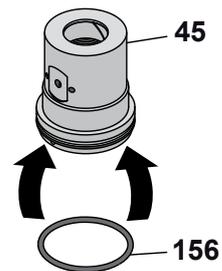


(BBYQ специальное исполнение)

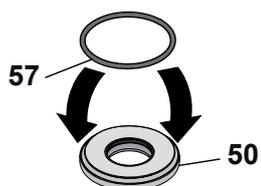
18-f



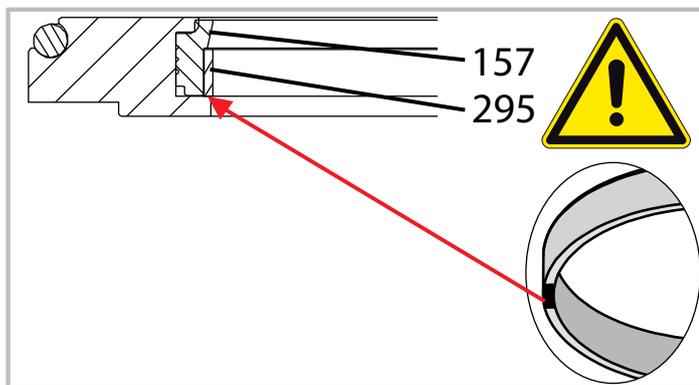
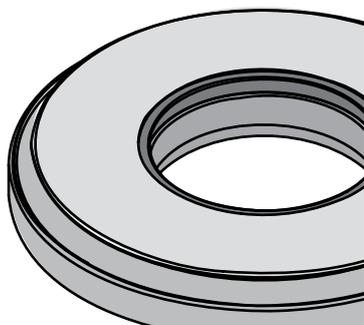
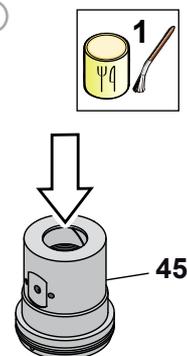
19-f



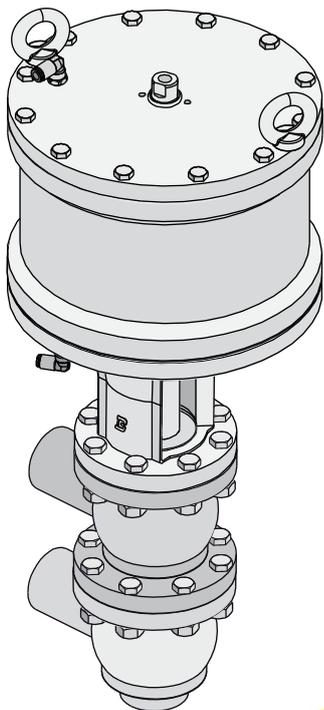
20-f



21-f

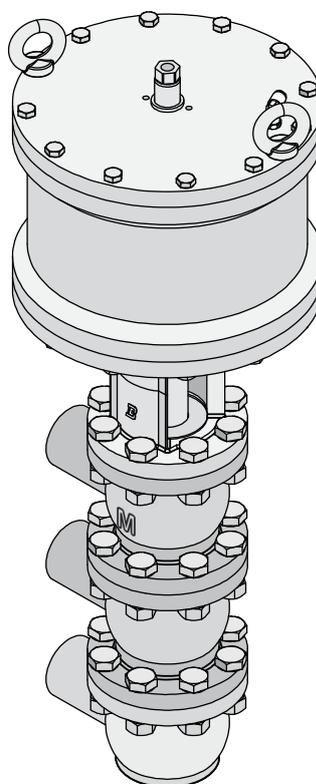


a



 **[A M D BBZQ-LL-207-360]**

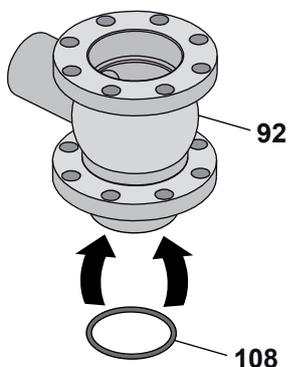
b



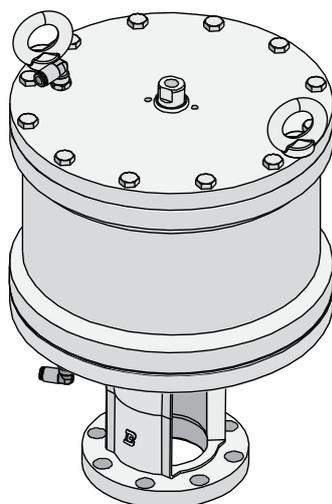
 **[B M BBZQ-M8LLL-207-360]**

A Сборка BBZQ - BBYQ LL цилиндр 207-360 переключающий клапан

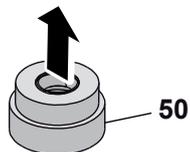
22 a



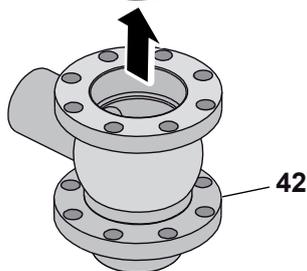
23 a



50

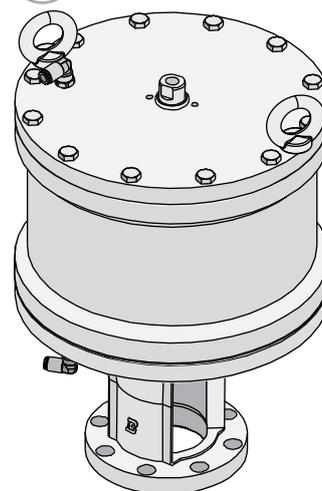


42

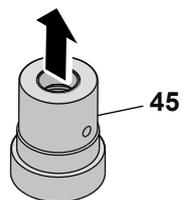


(BBYQ)

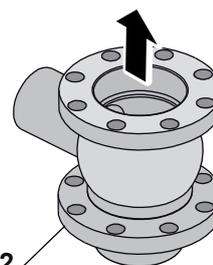
23 d



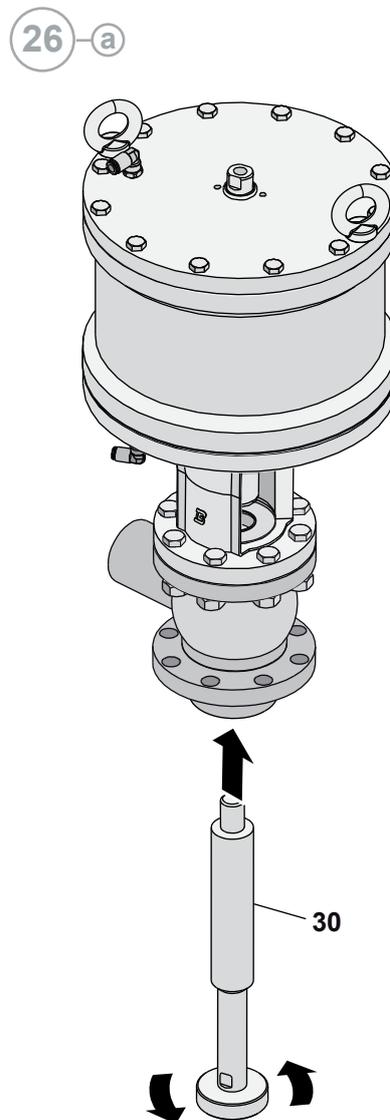
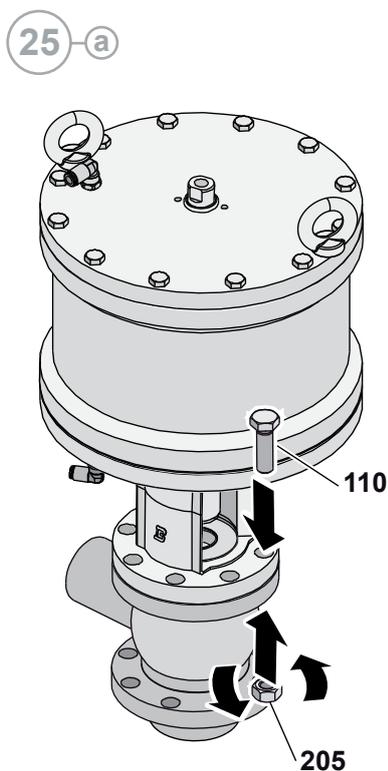
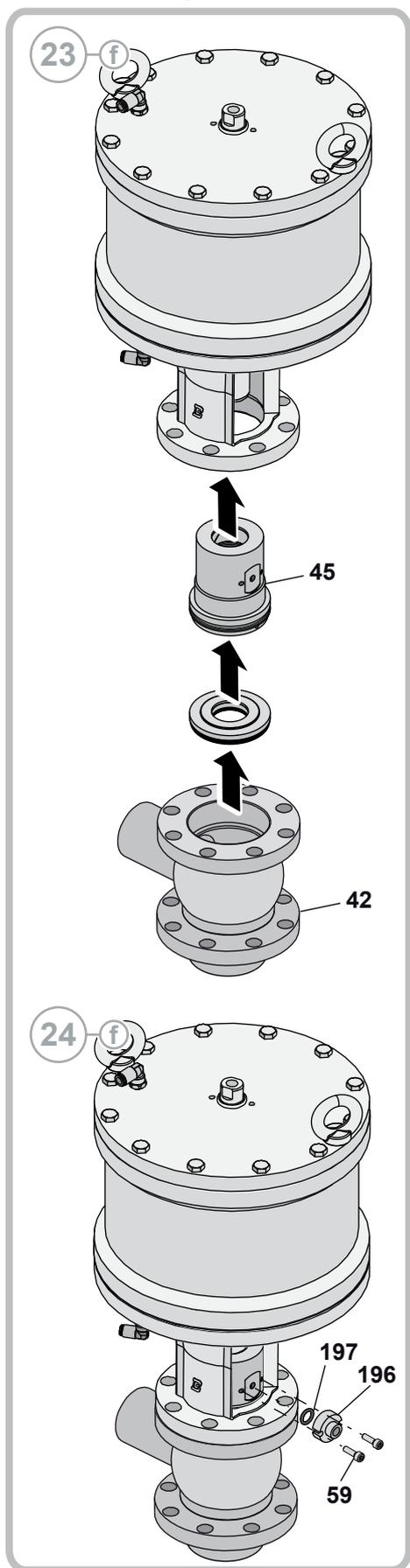
45



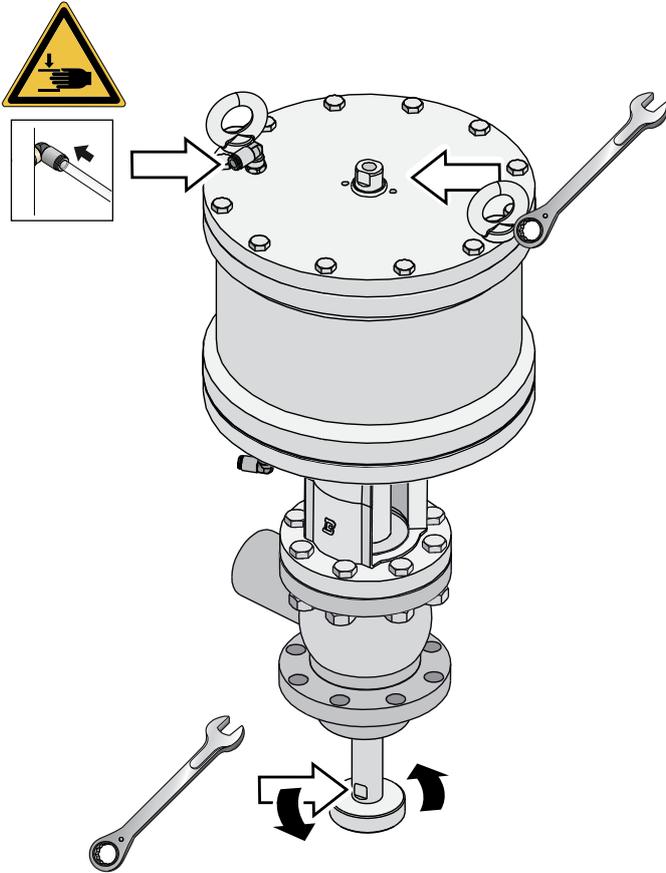
42



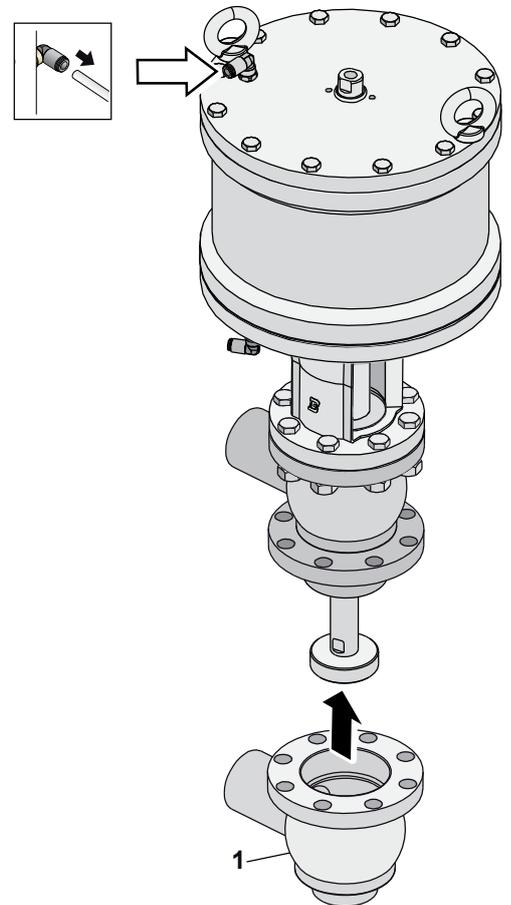
специальное исполнение



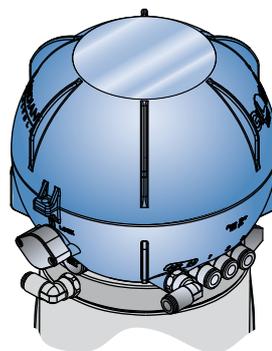
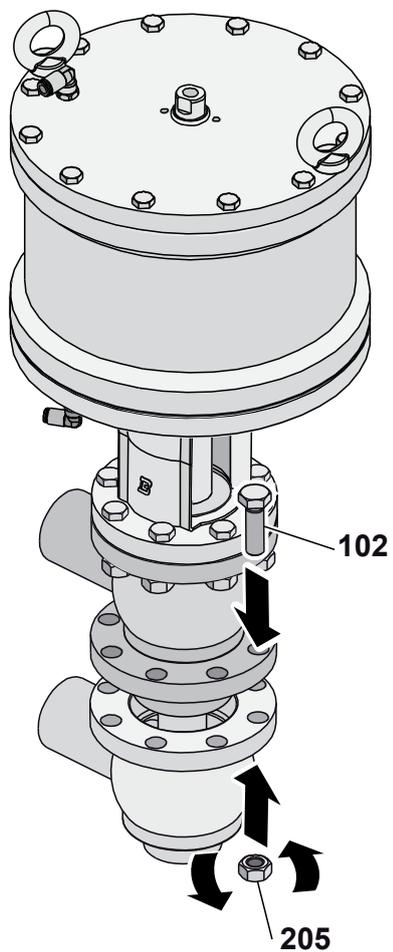
27-a



28-a

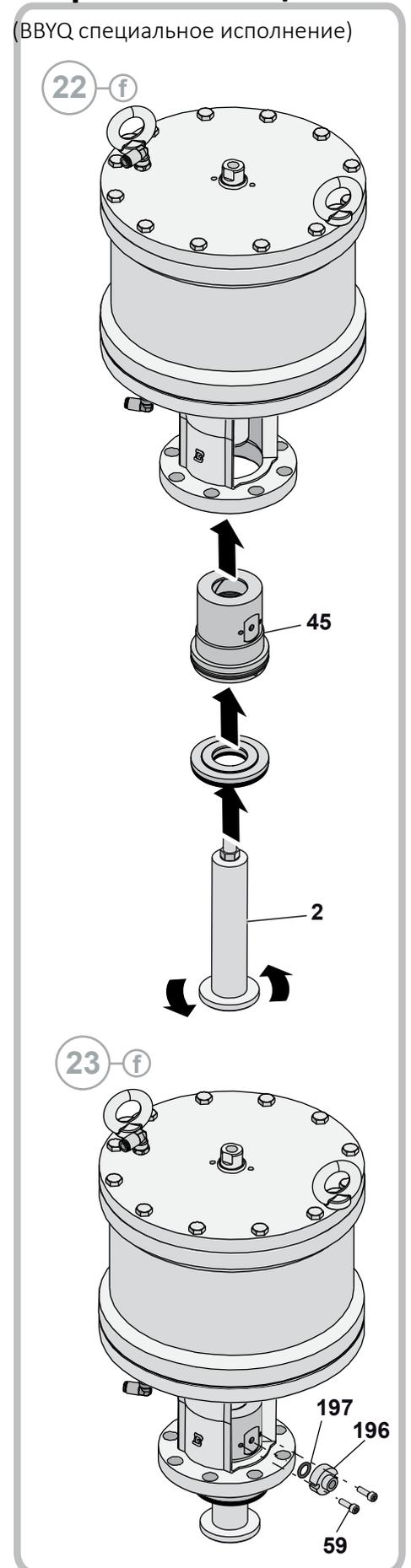
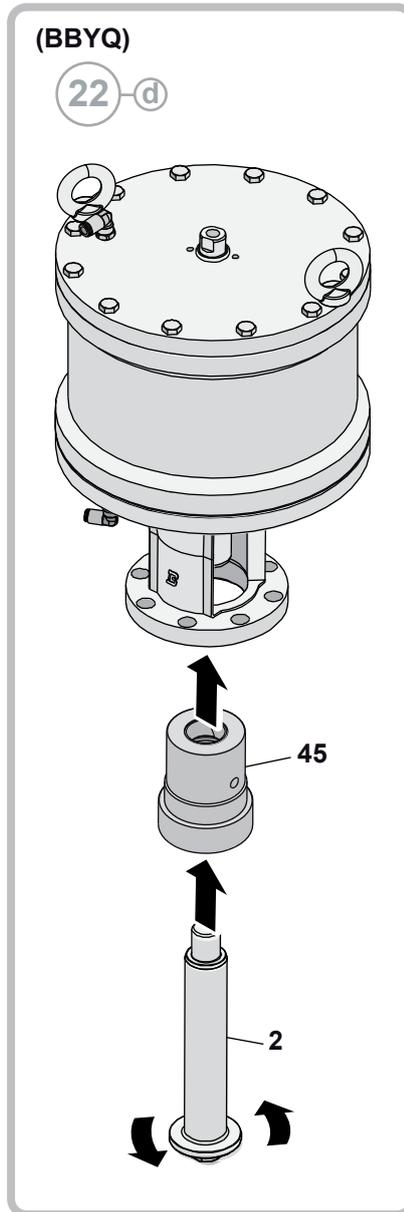
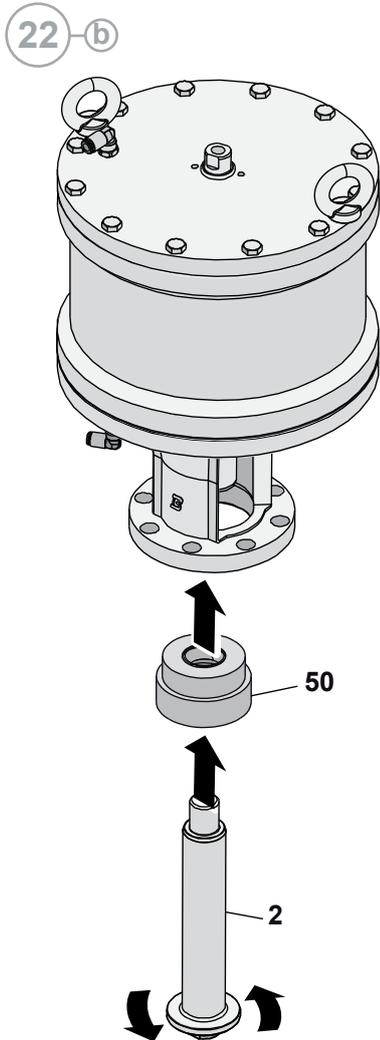


29 a

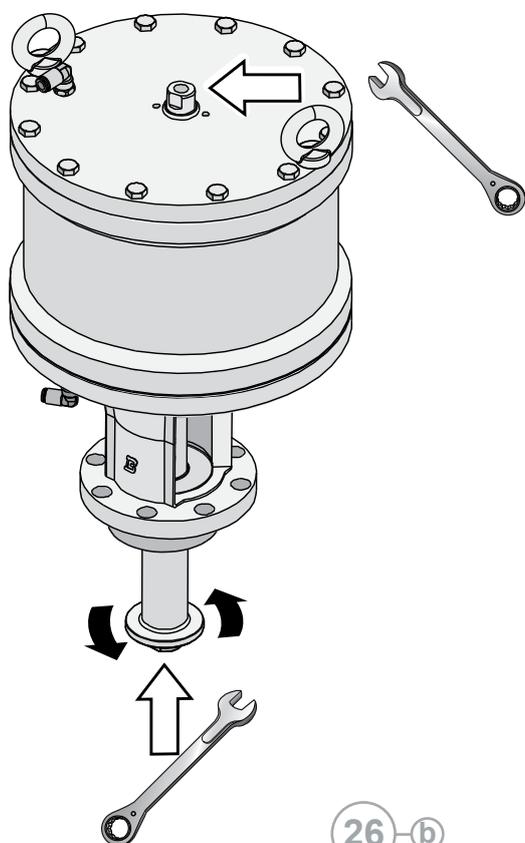


 **[M GIOTTO CYL.207]**

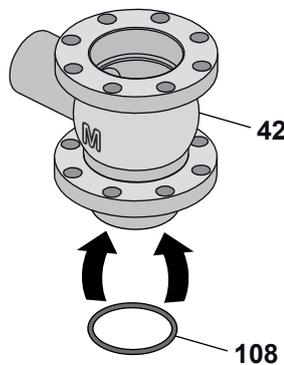
В Сборка BBZQ M8-LLL цилиндр 207-360 переключающий клапан



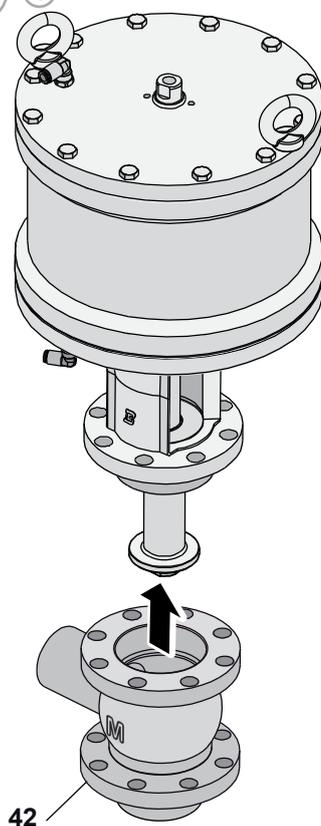
24-b



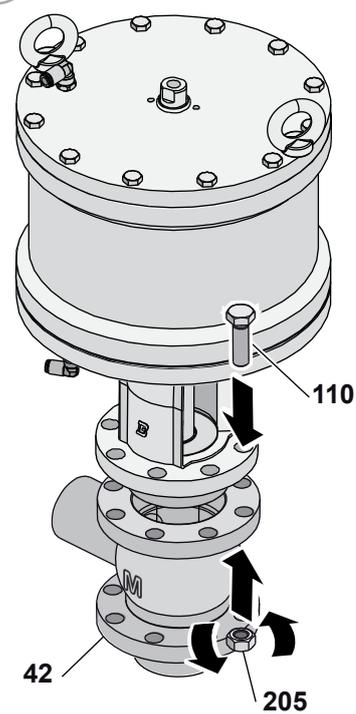
25-b

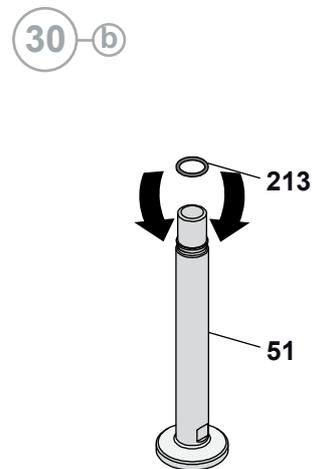
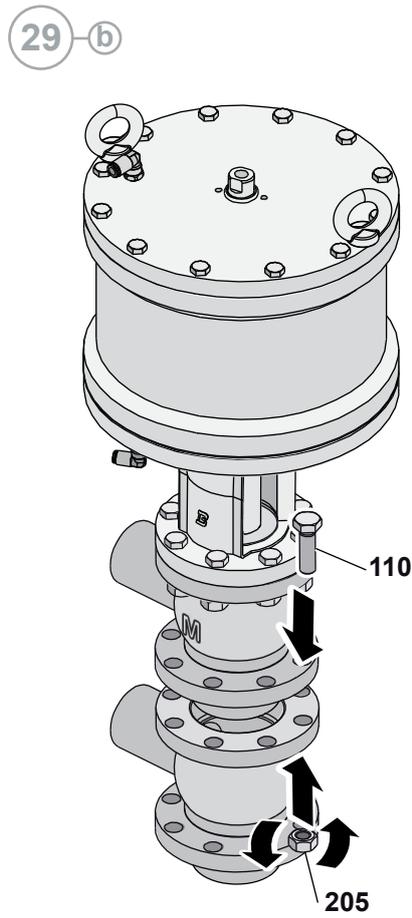
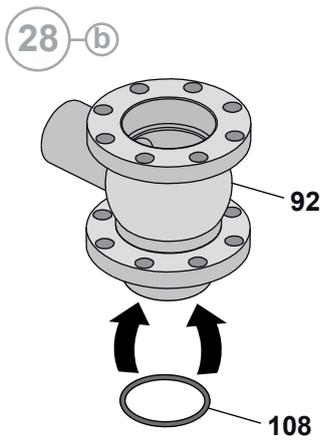


26-b

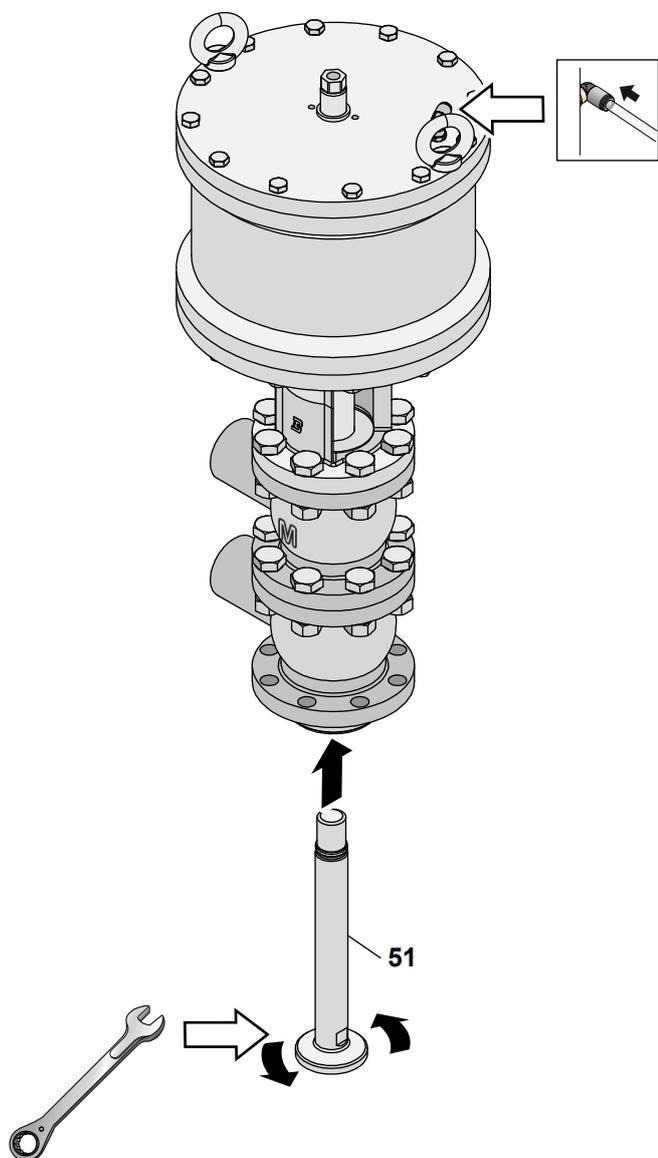


27-b

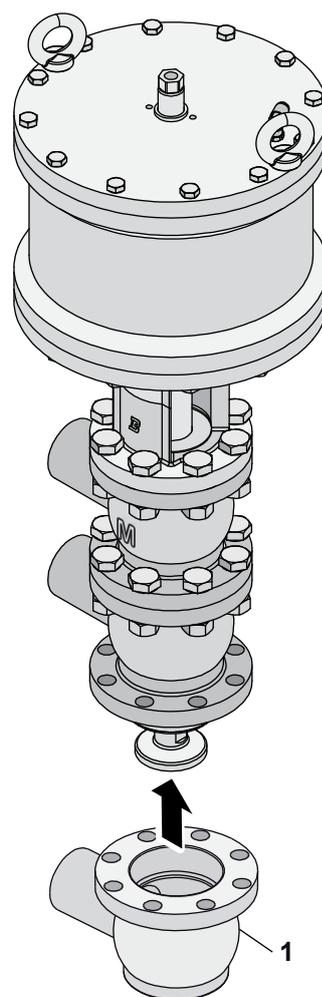




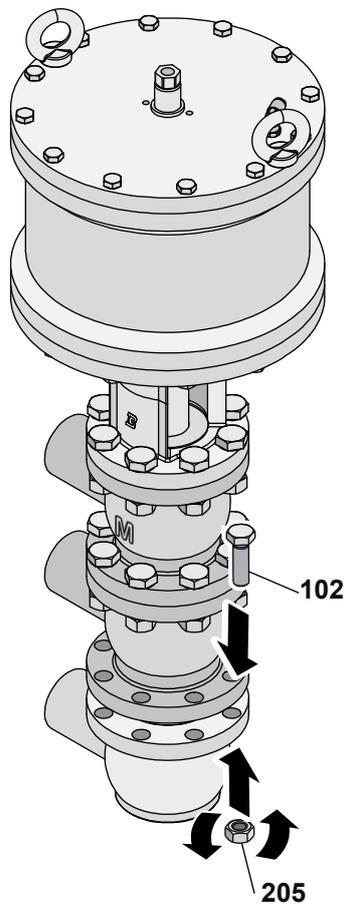
31-b

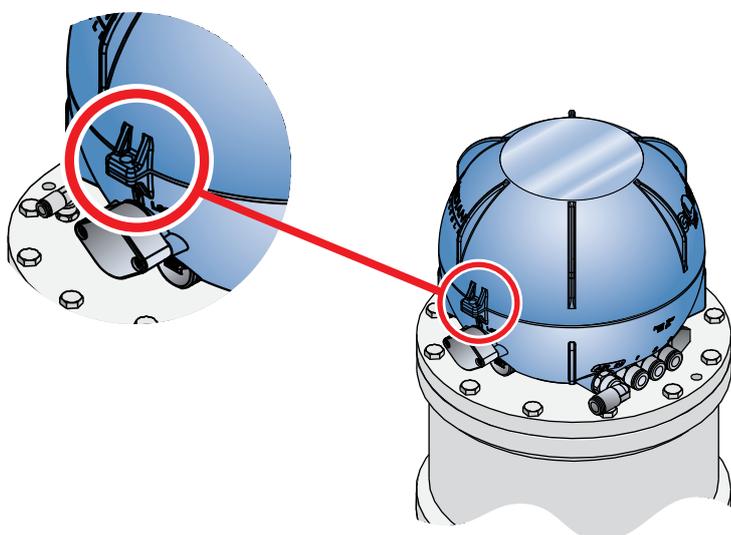
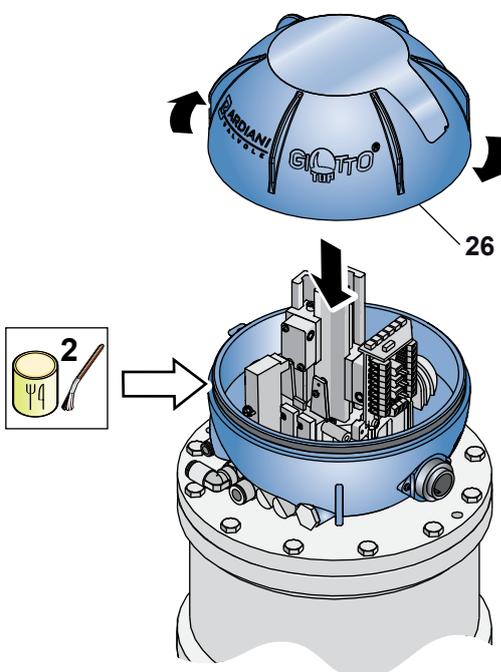
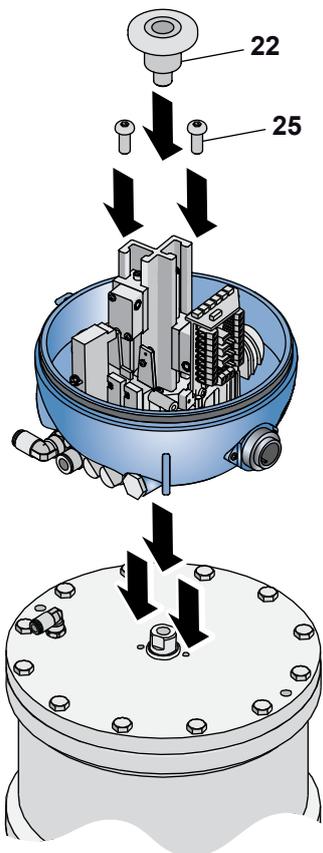


32-b



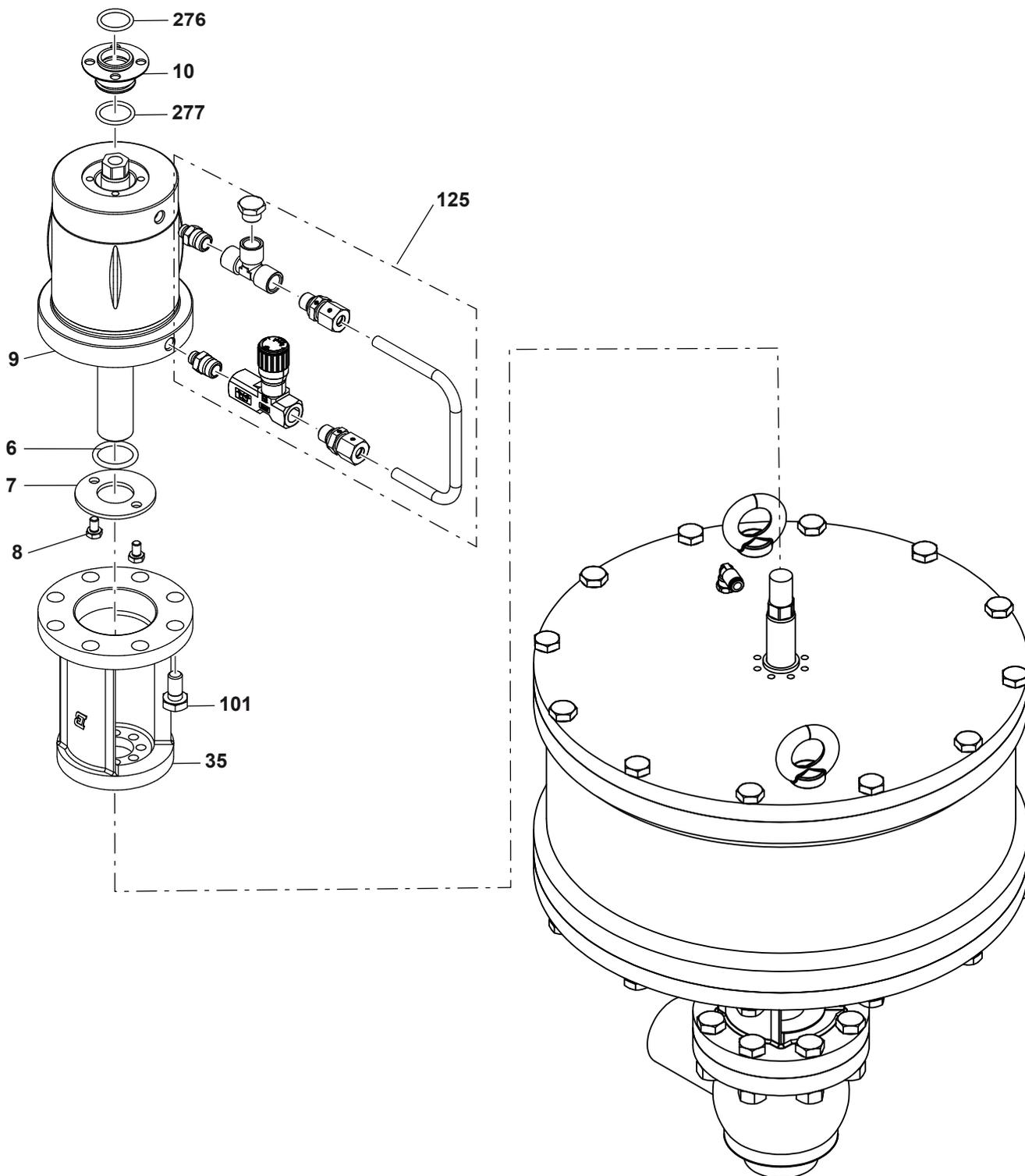
33 b





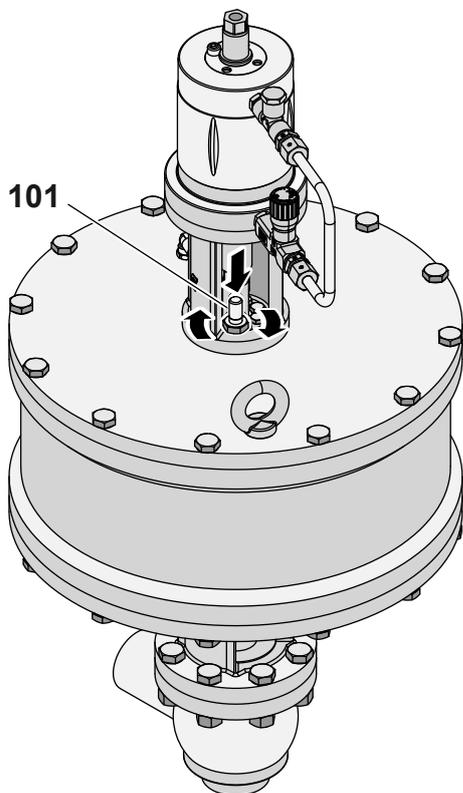
10.16 цилиндр 207-360 с амортизатором

N°	ОПИСАНИЕ
6	Уплотнительное кольцо
7	Уплотнительное кольцо
8	Винт
9	Цилиндр
10	Втулка
35	Монтажная стойка
125	амортизатором
276	Уплотнительное кольцо
277	Уплотнительное кольцо

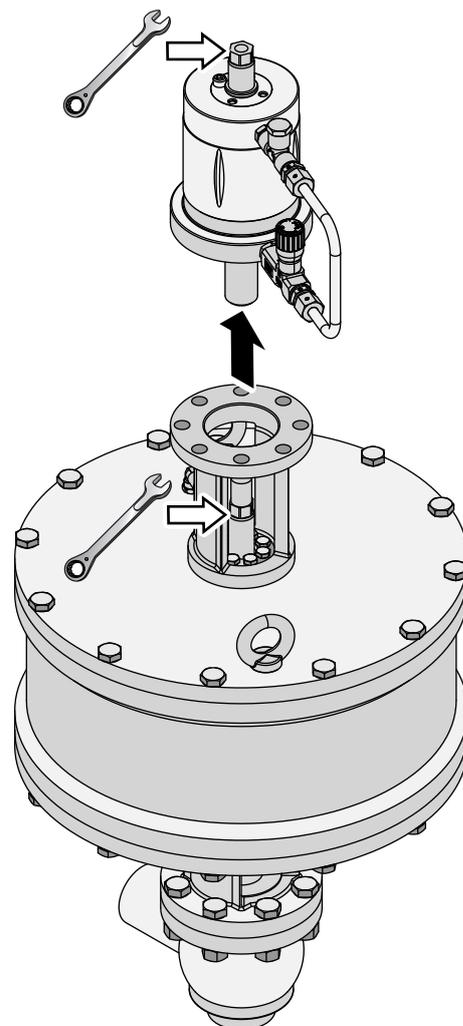


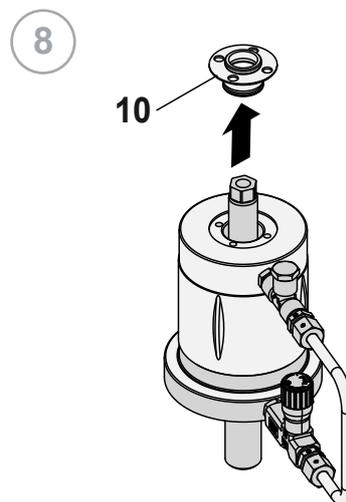
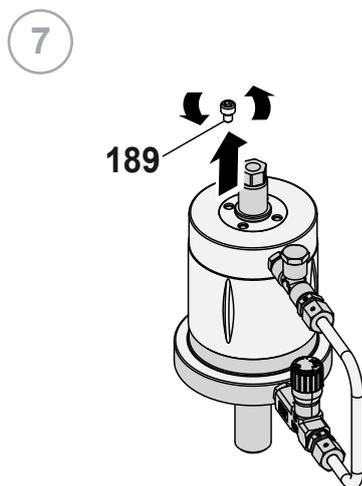
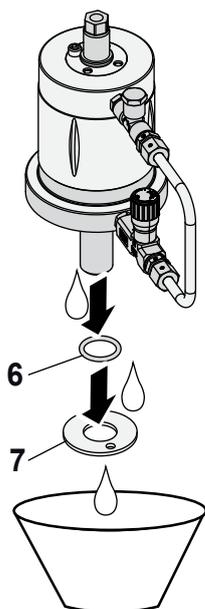
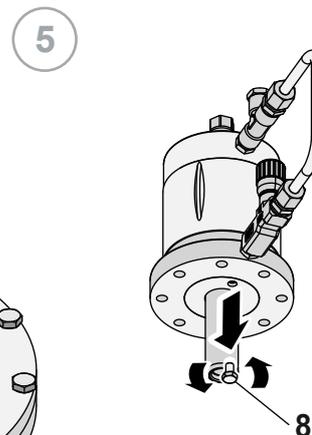
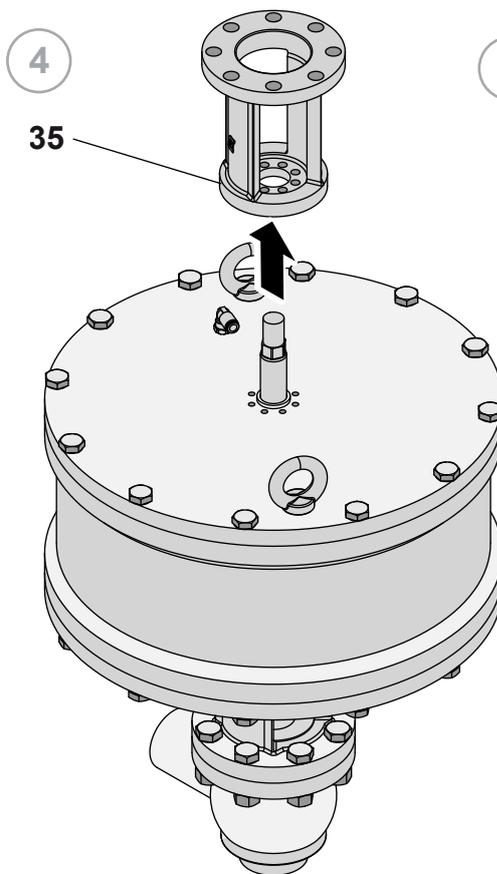
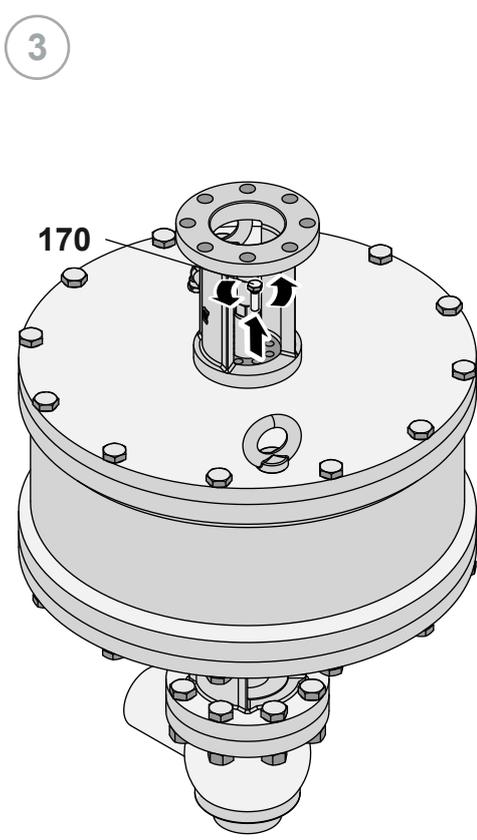
10.17 Разборка гидравлического демпфера пневмопривода 207-360

1

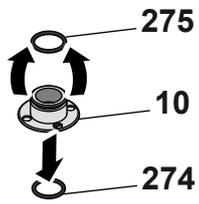


2





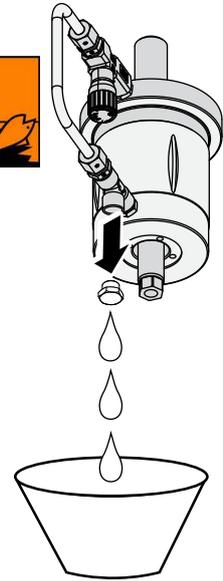
9



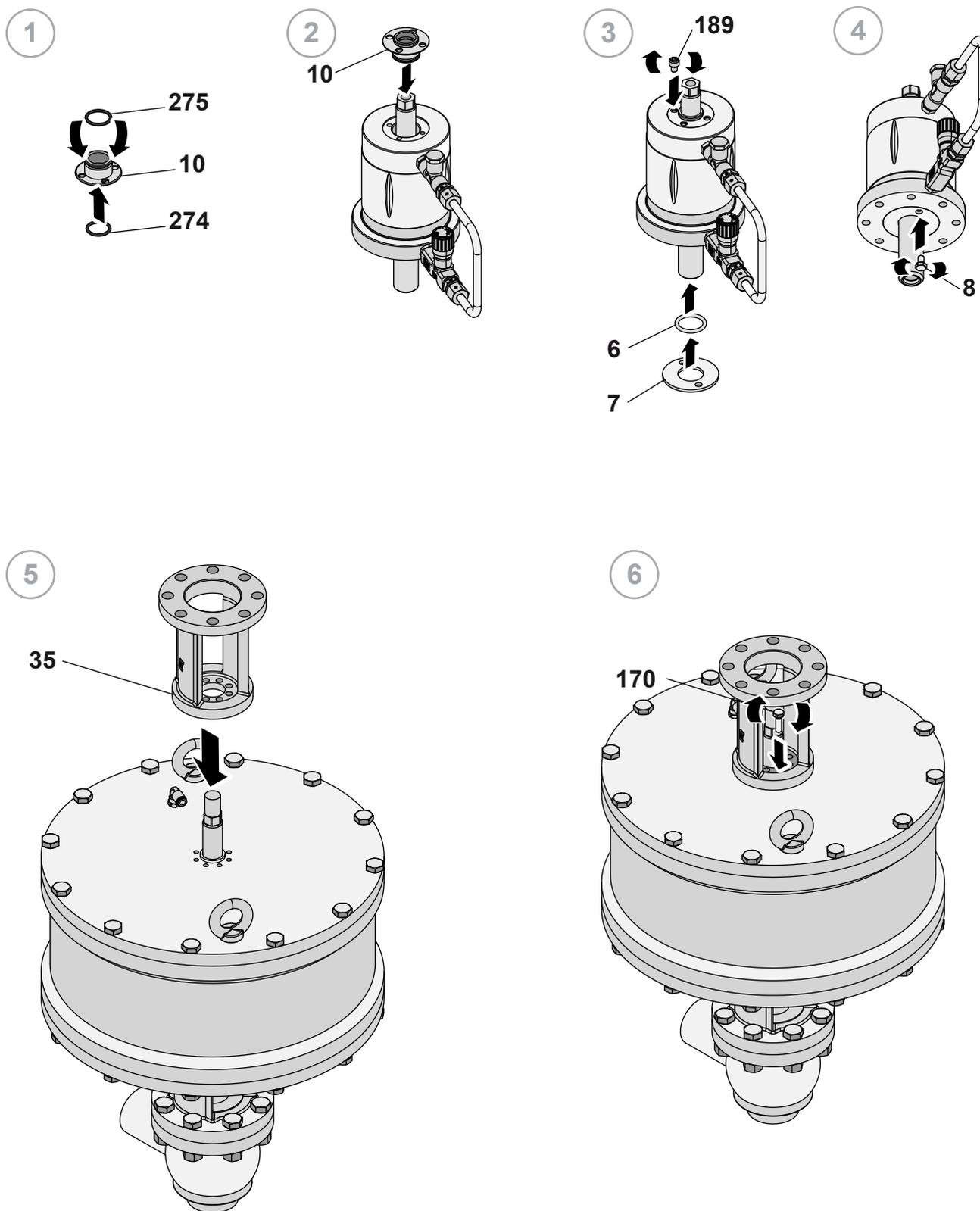
10

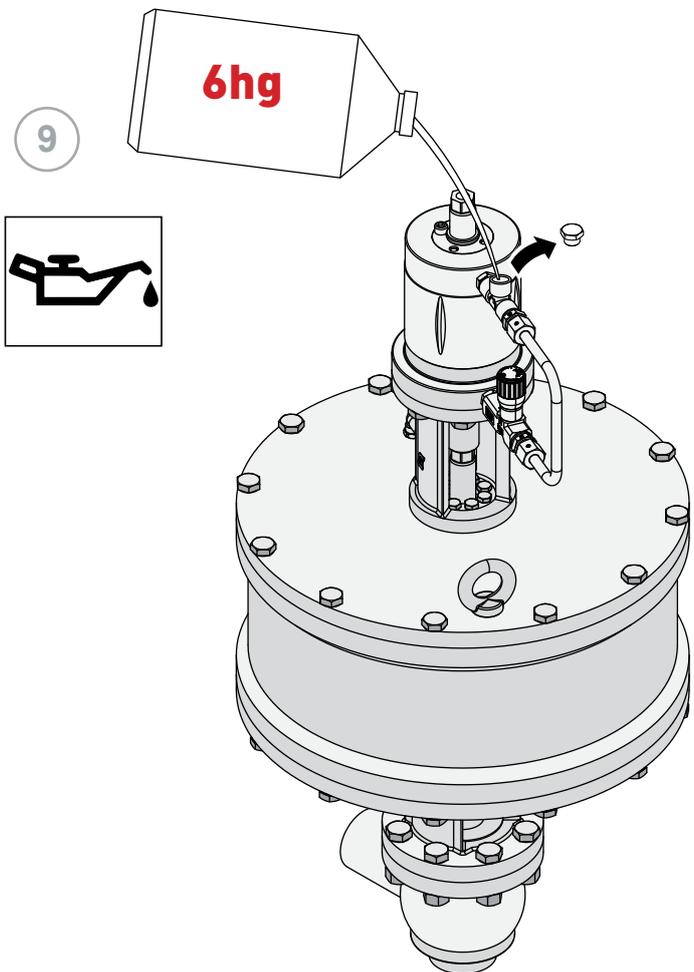
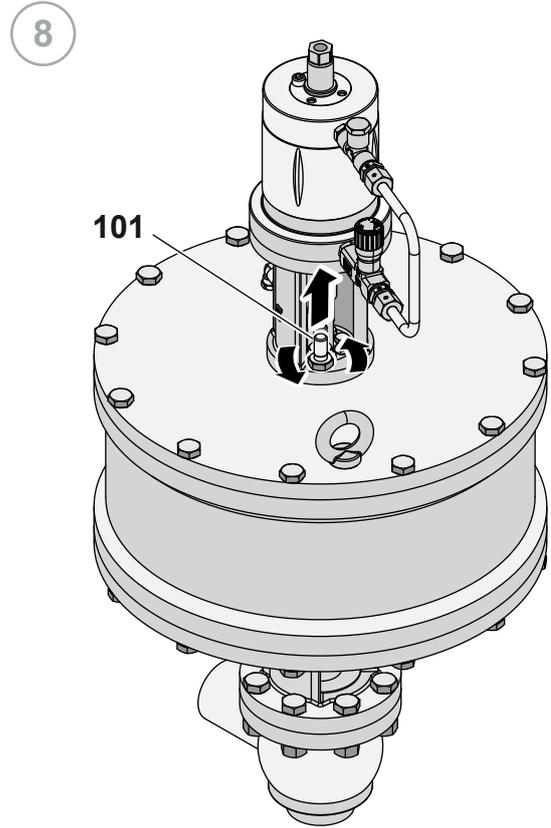
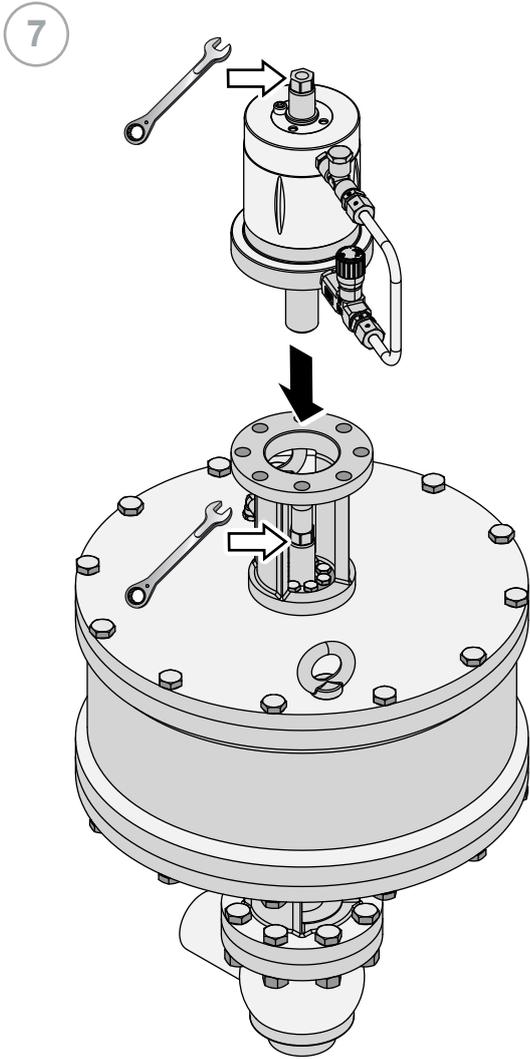


11



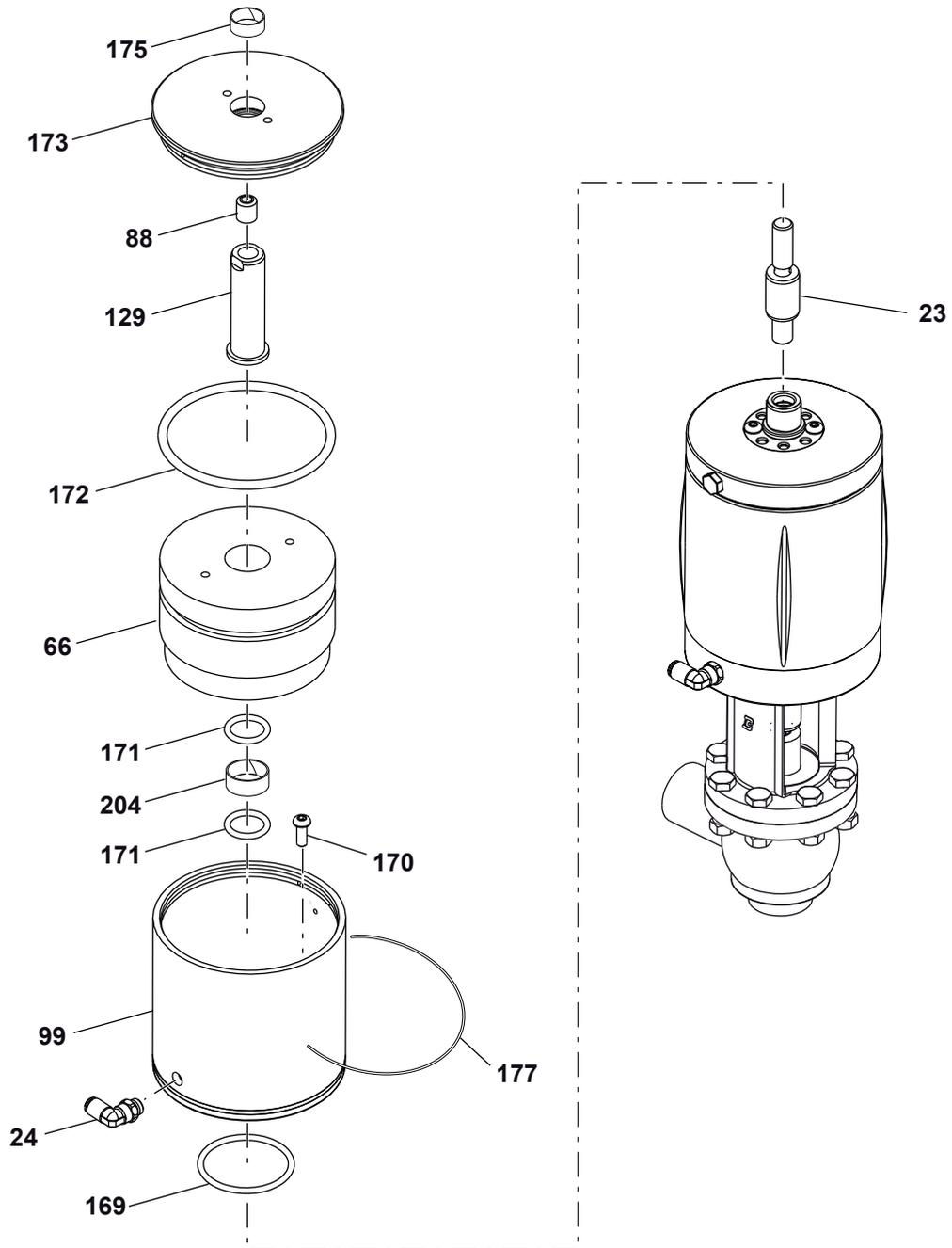
10.18 Сборка гидравлического демпфера пневмопривода 207-360



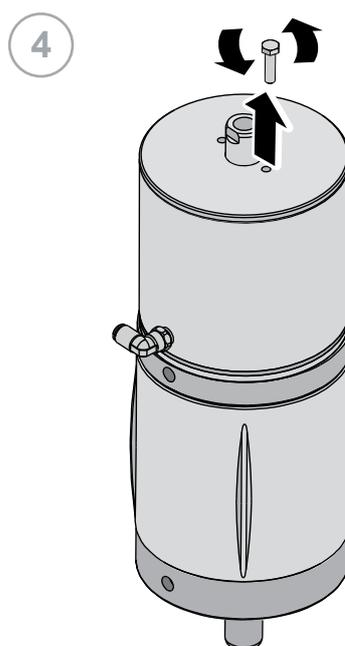
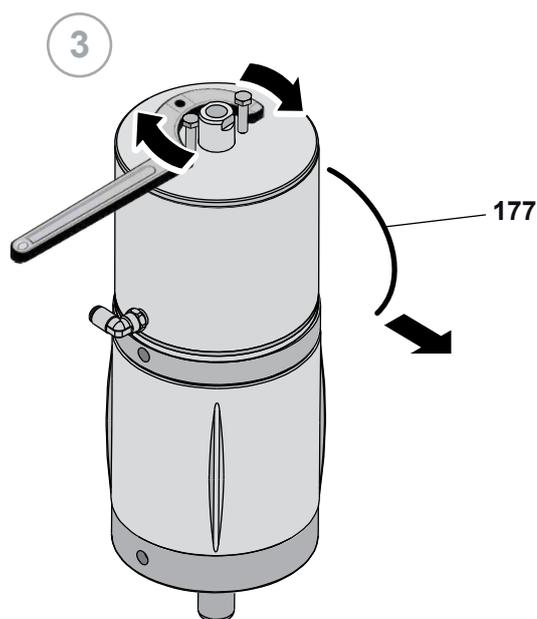
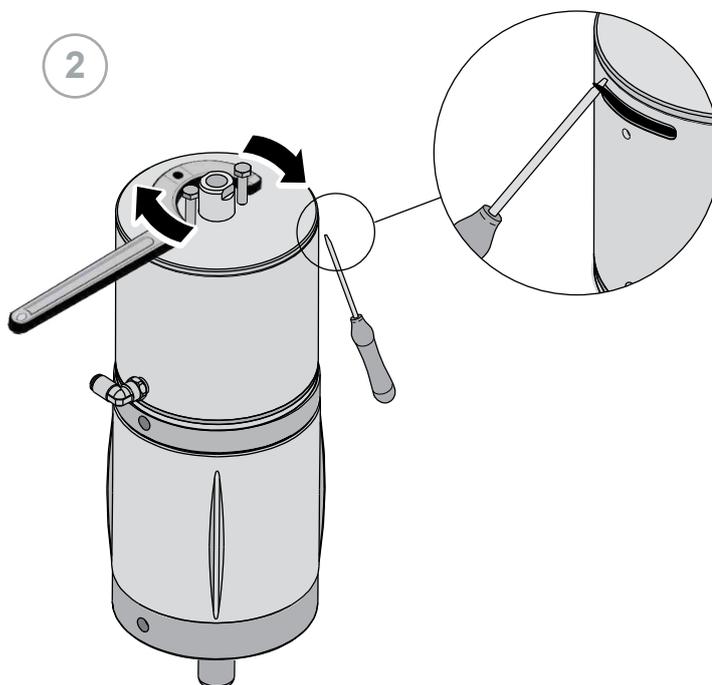
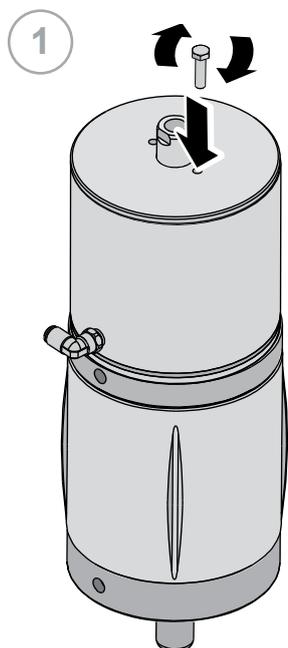


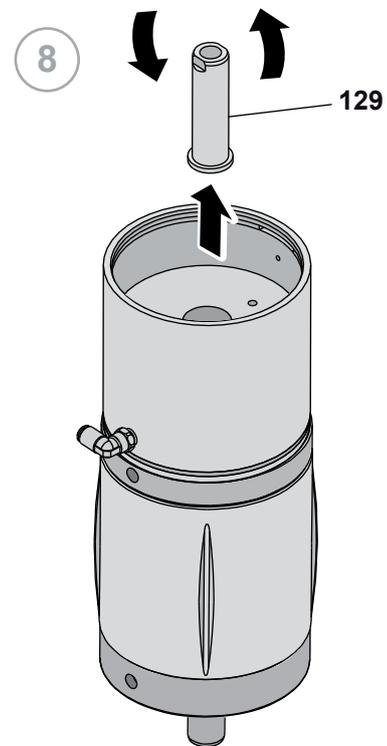
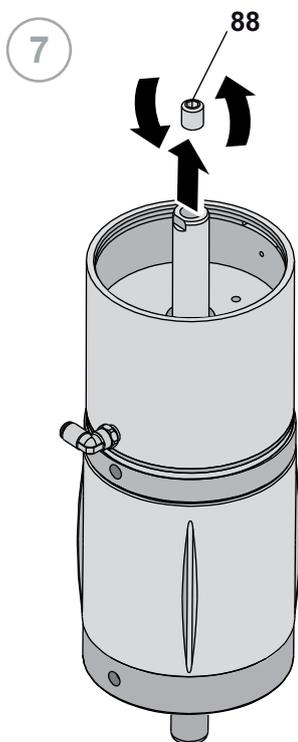
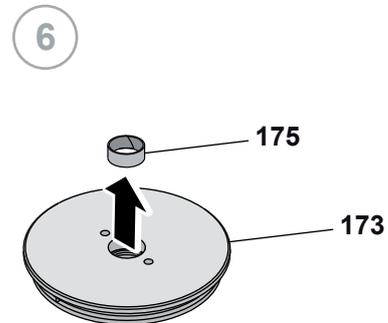
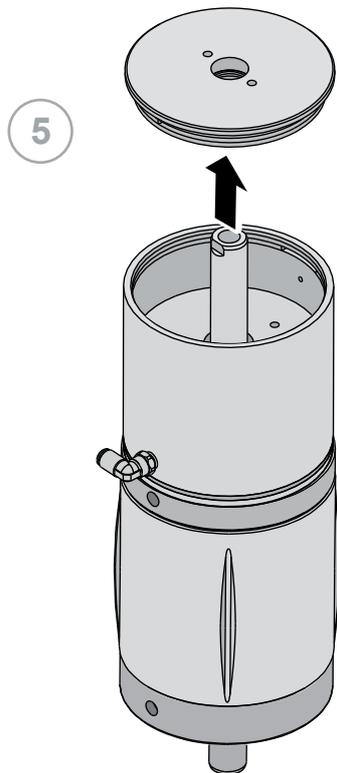
10.19 Пневматические клапаны BBZU

№	ОПИСАНИЕ
23	Верхний штифт
24	Соединительный штуцер для воздуха
66	Поршень
88	Установочный винт
99	Цилиндр
129	Штифт
169	Уплотнительное кольцо
170	Винт
171	Уплотнительное кольцо
172	Уплотнительное кольцо
173	Заглушка
175	Втулка
177	Пружинящая проволока
204	Втулка

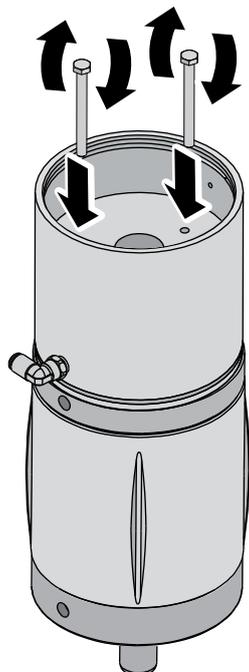


10.20 Разборка клапана BBZU

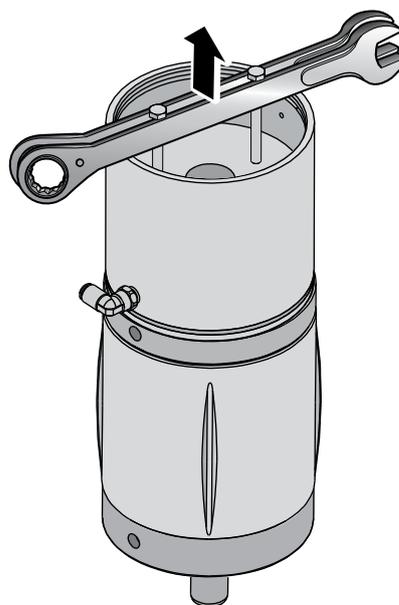




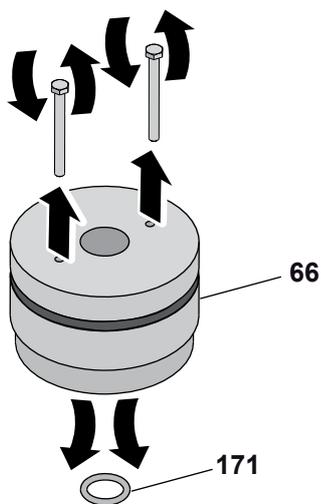
9



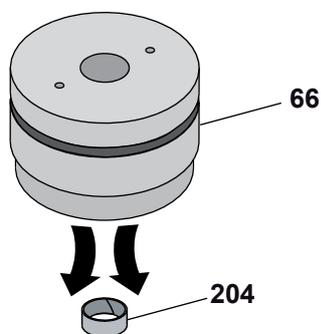
10



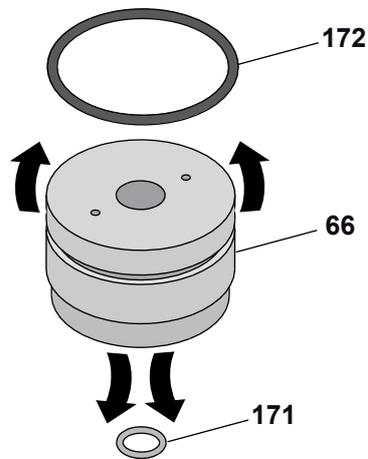
11

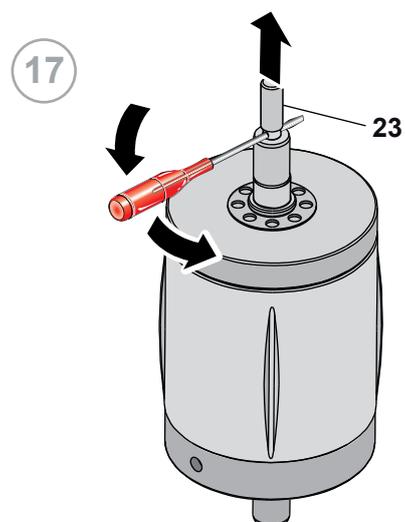
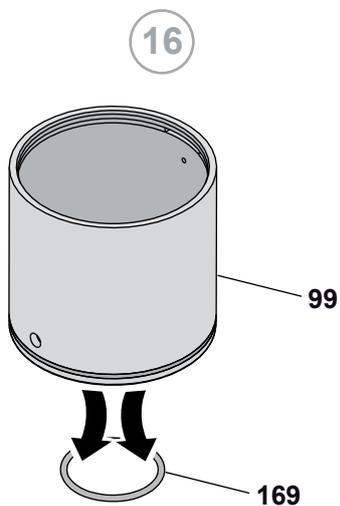
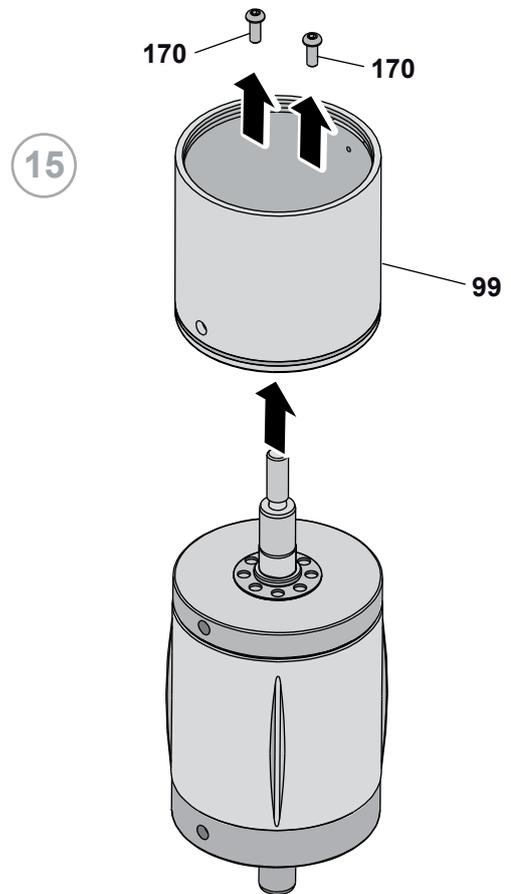
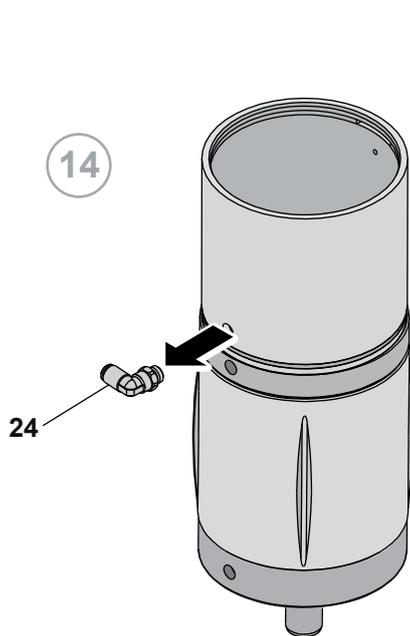


12

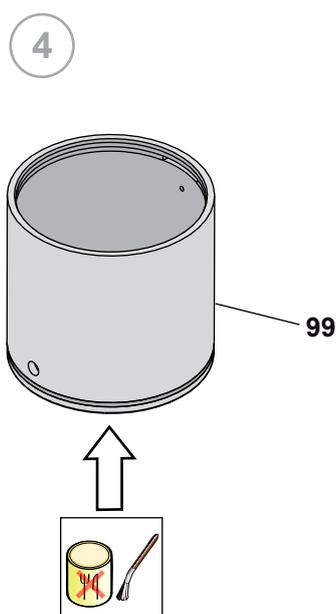
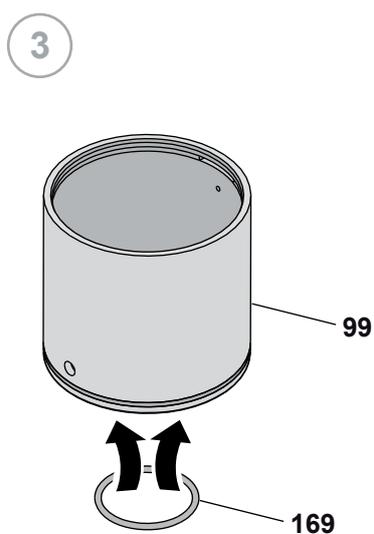
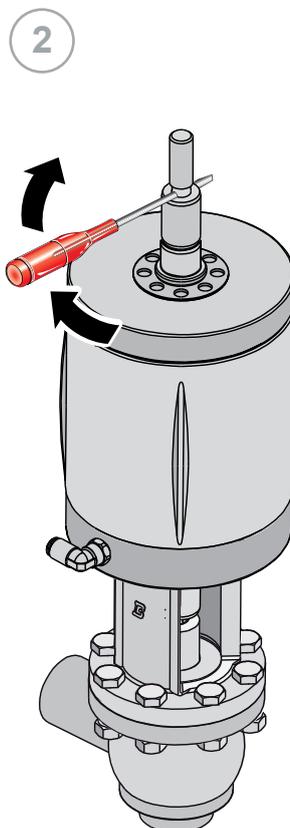
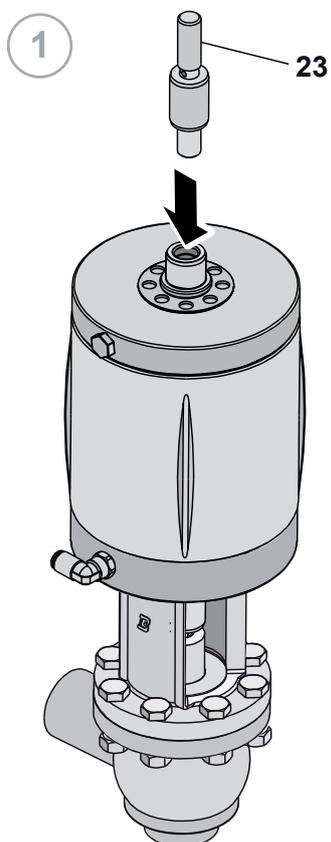


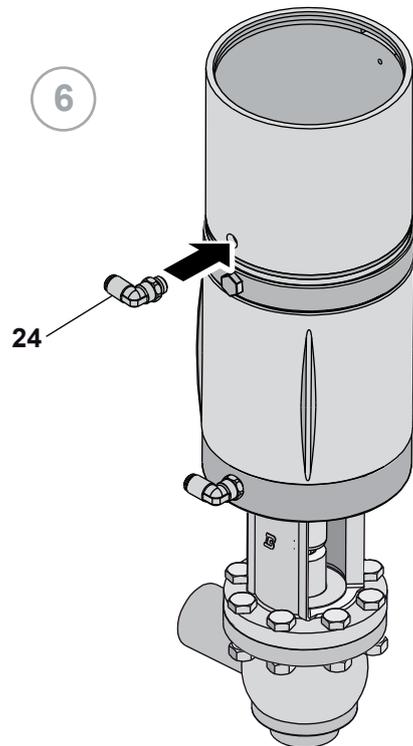
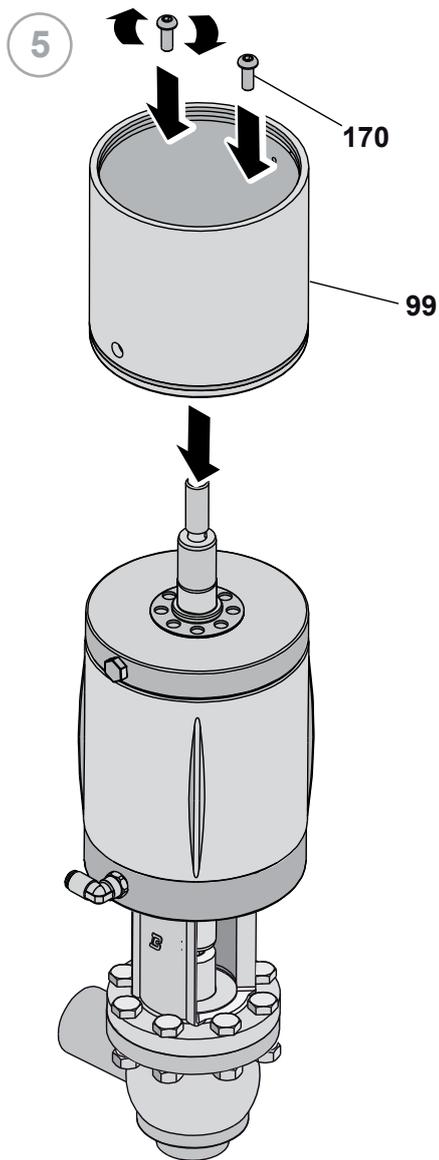
13



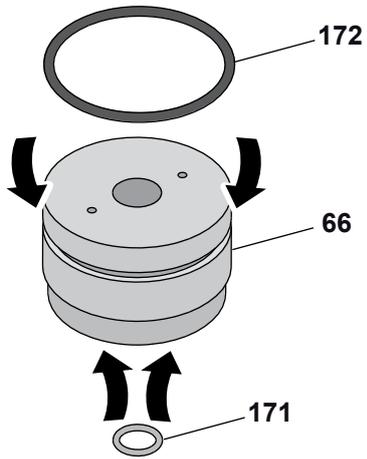


10.21 Сборка клапана BBZU

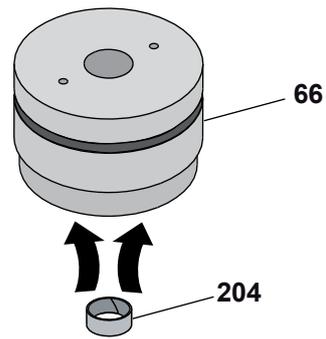




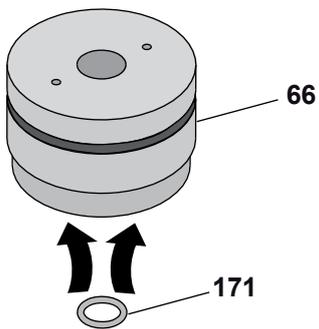
7



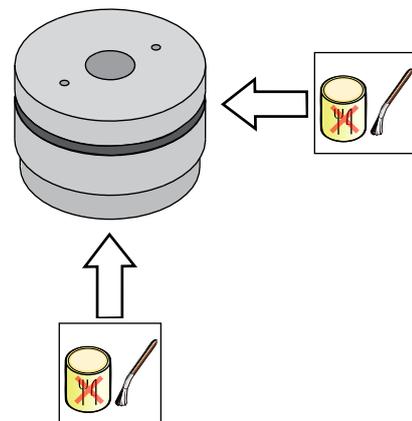
8

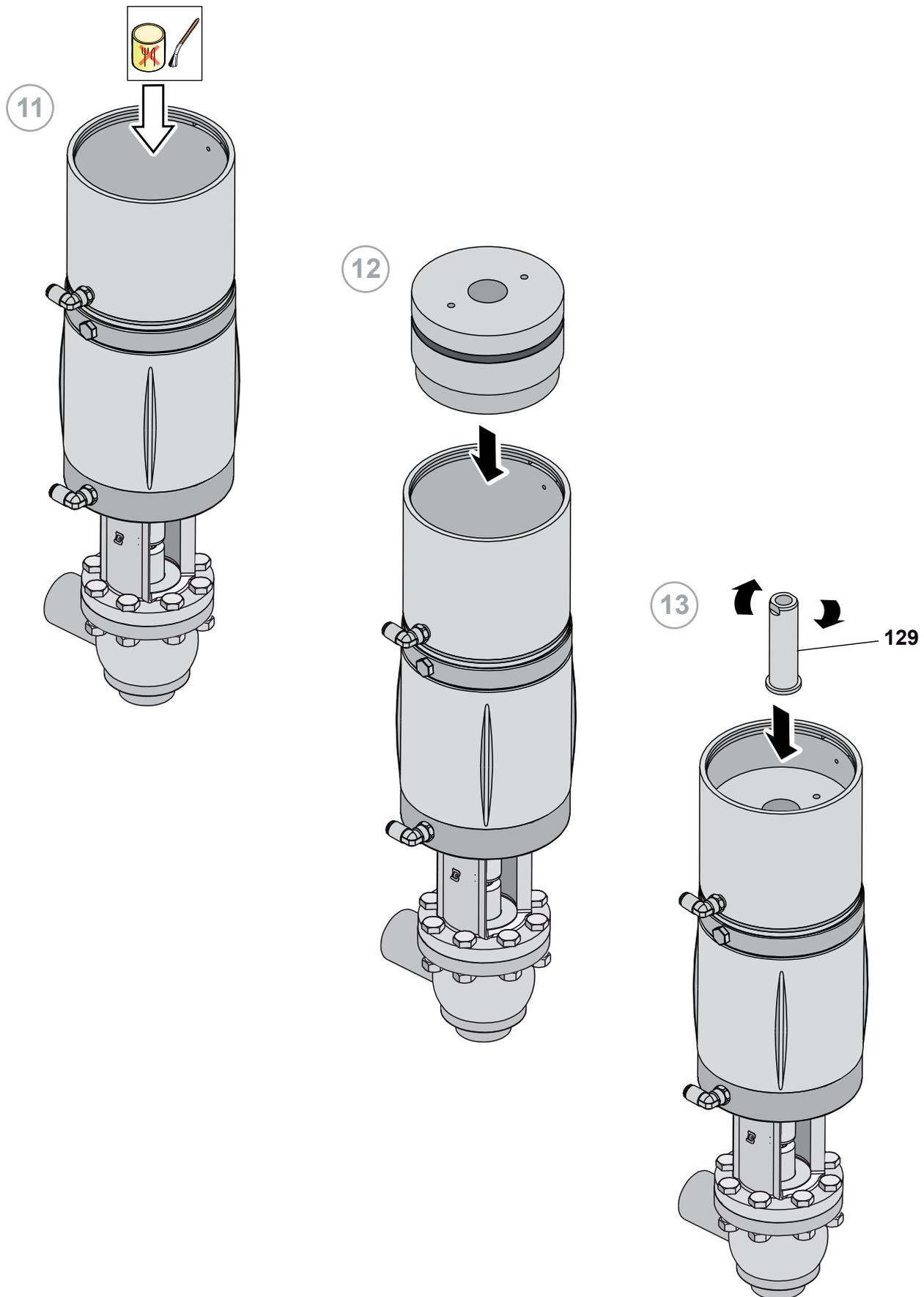


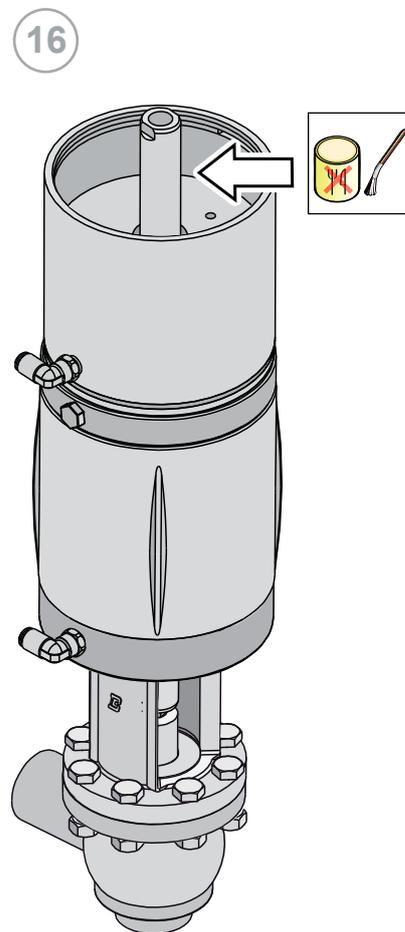
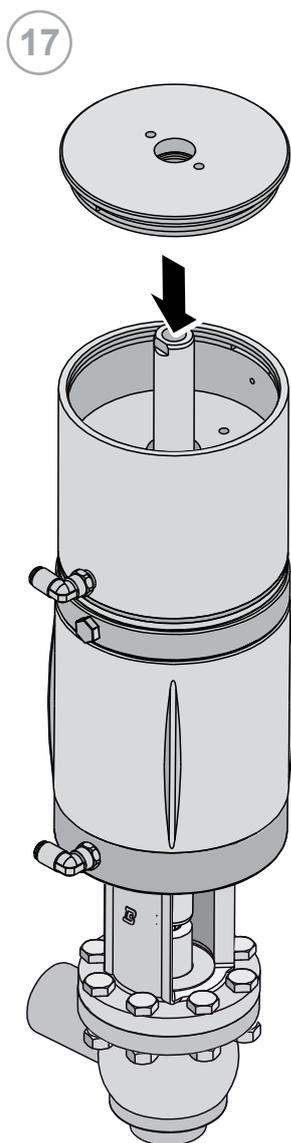
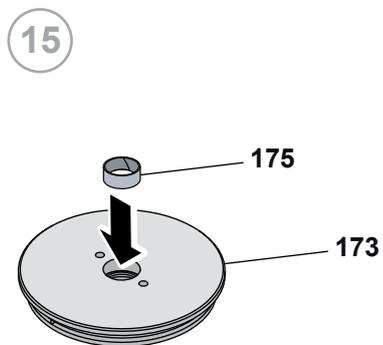
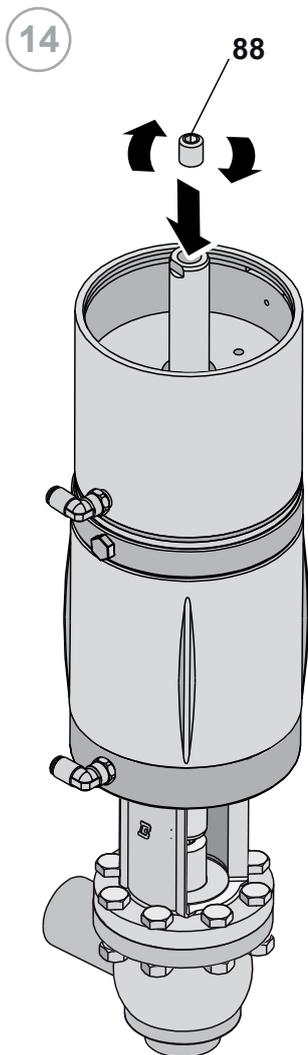
9



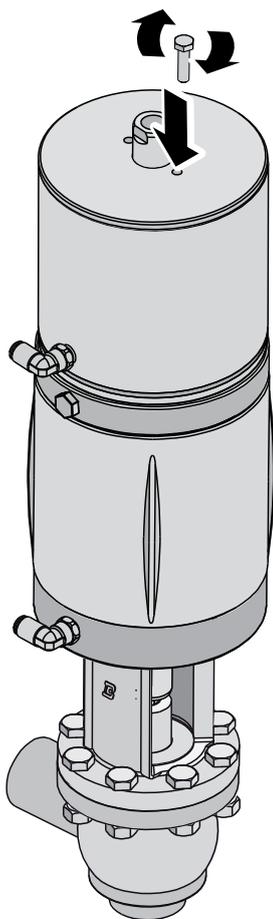
10



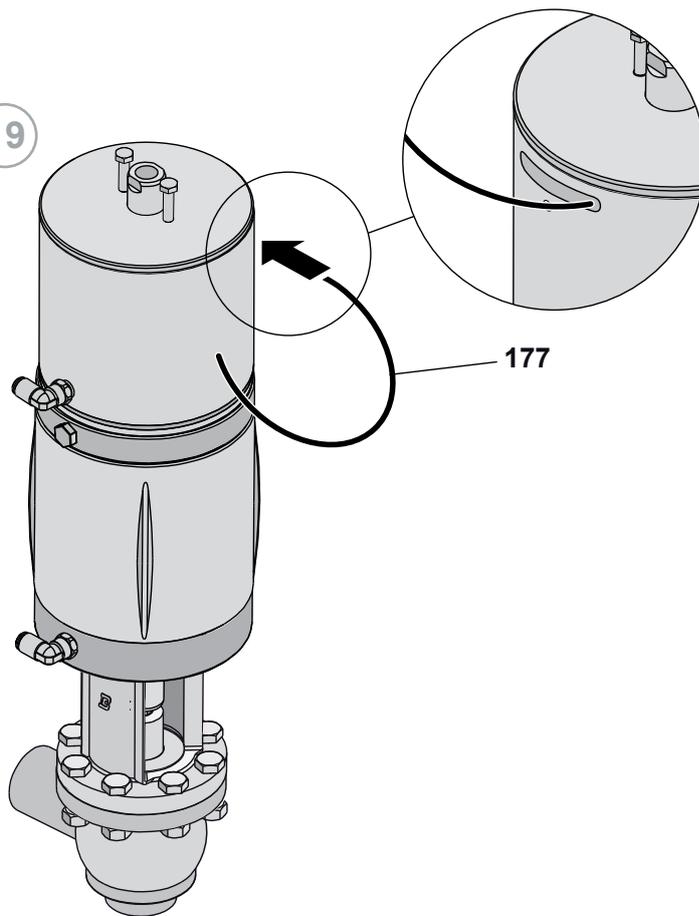




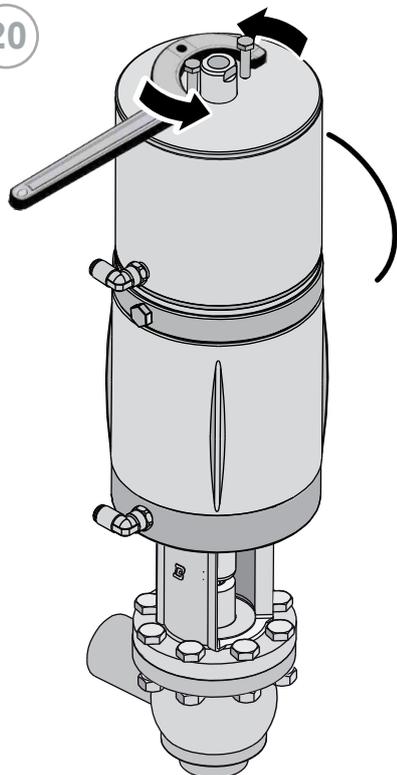
18



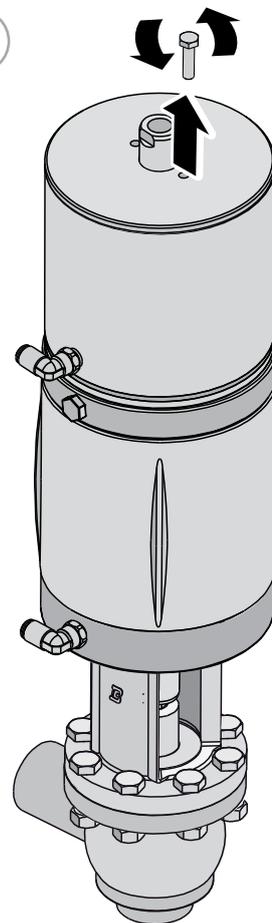
19

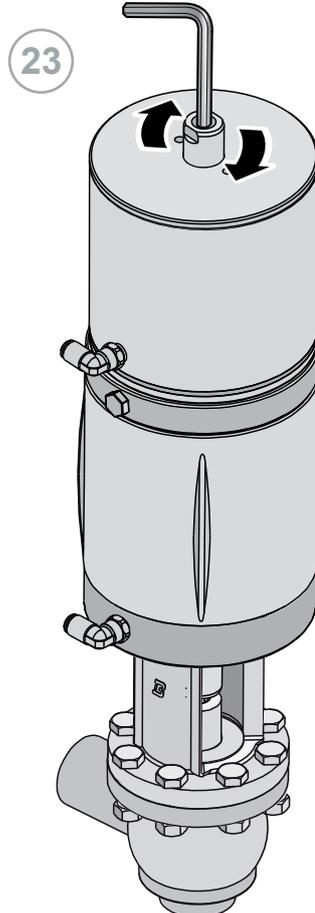
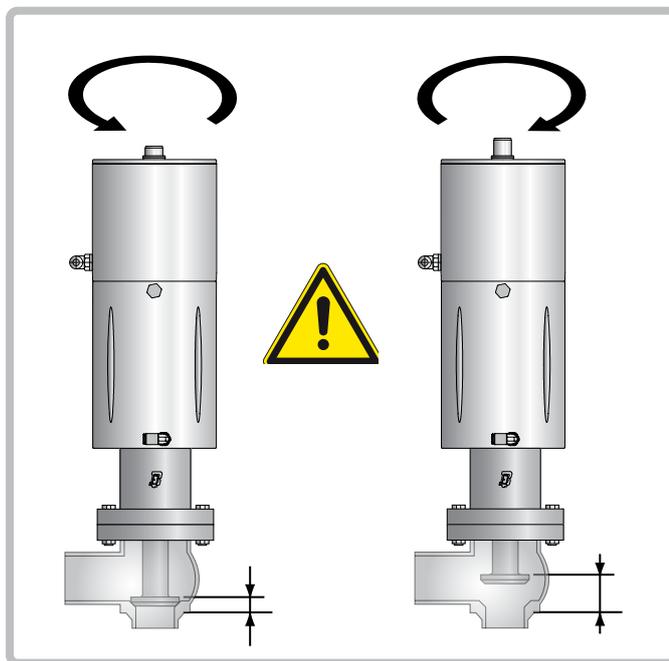
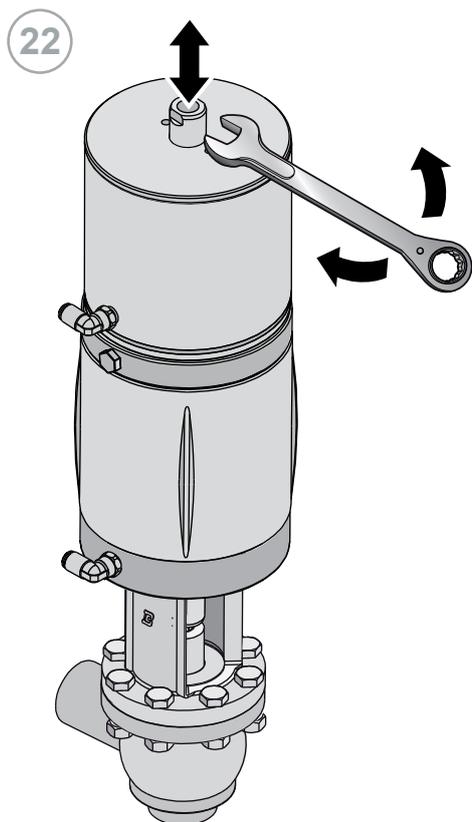


20



21





11 Приложения



GB - EC Declaration of
conformity - without electric
components - A5-P-PRG-GB

EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

(EC) 2006/42, Annex. II, p. 1 A

BARDIANI VALVOLE S.p.A.

Via G. di Vittorio 50/52 – 43045 Forno di Taro (Pr) – Italia

Declares

under its own responsibility that the machine:

Type:	PNEUMATIC VALVES
Model:	#####
Serial number:	#####
Function:	Fluid handling
Year of construction:	2018
Reference	#####

complies with all relevant provisions of the following EC directives:

(EC) 2006/42 MACHINERY

and the following harmonized standards, rules and / or technical specifications applied:

EN ISO 12100:2010

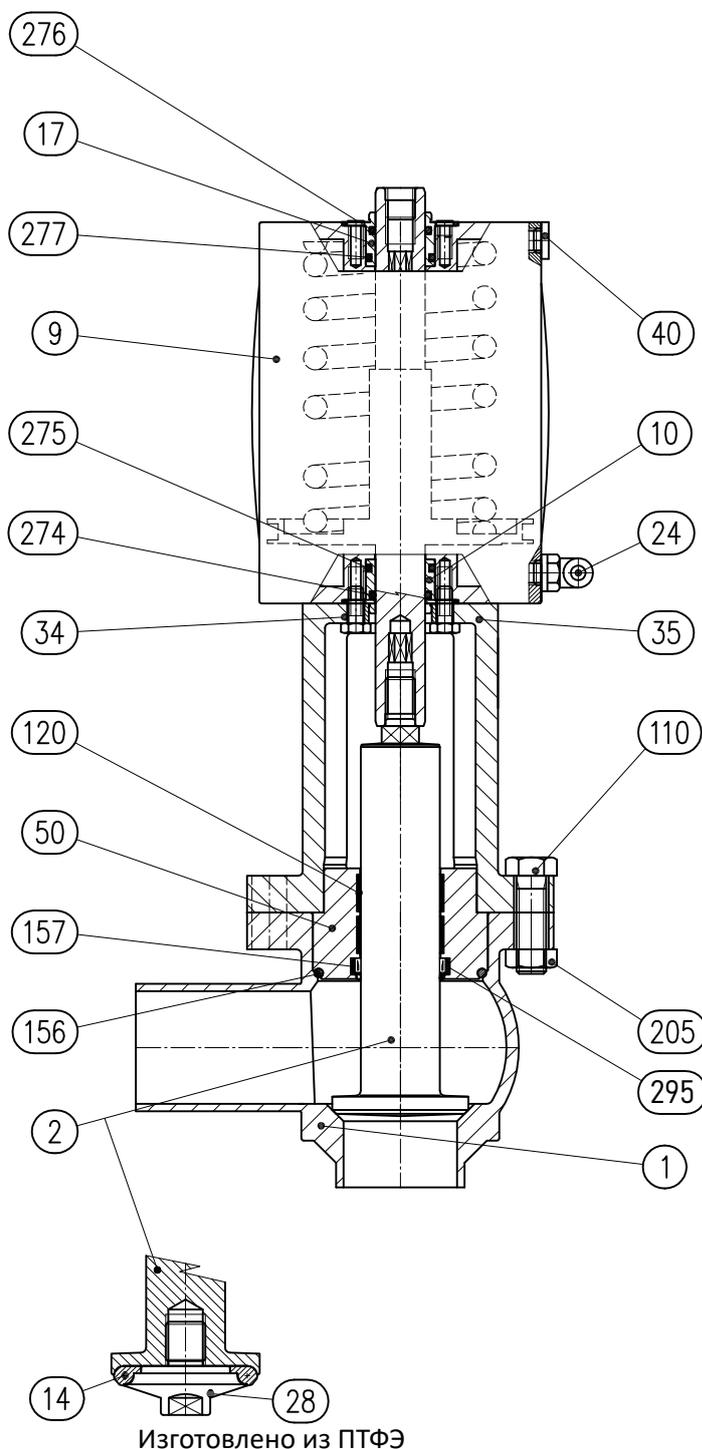
REGULATION (EC) 1935/2004 and subsequent amendments and additions with regard to steel and elastomers in contact with the product

Fornovo di Taro

20/09/2018

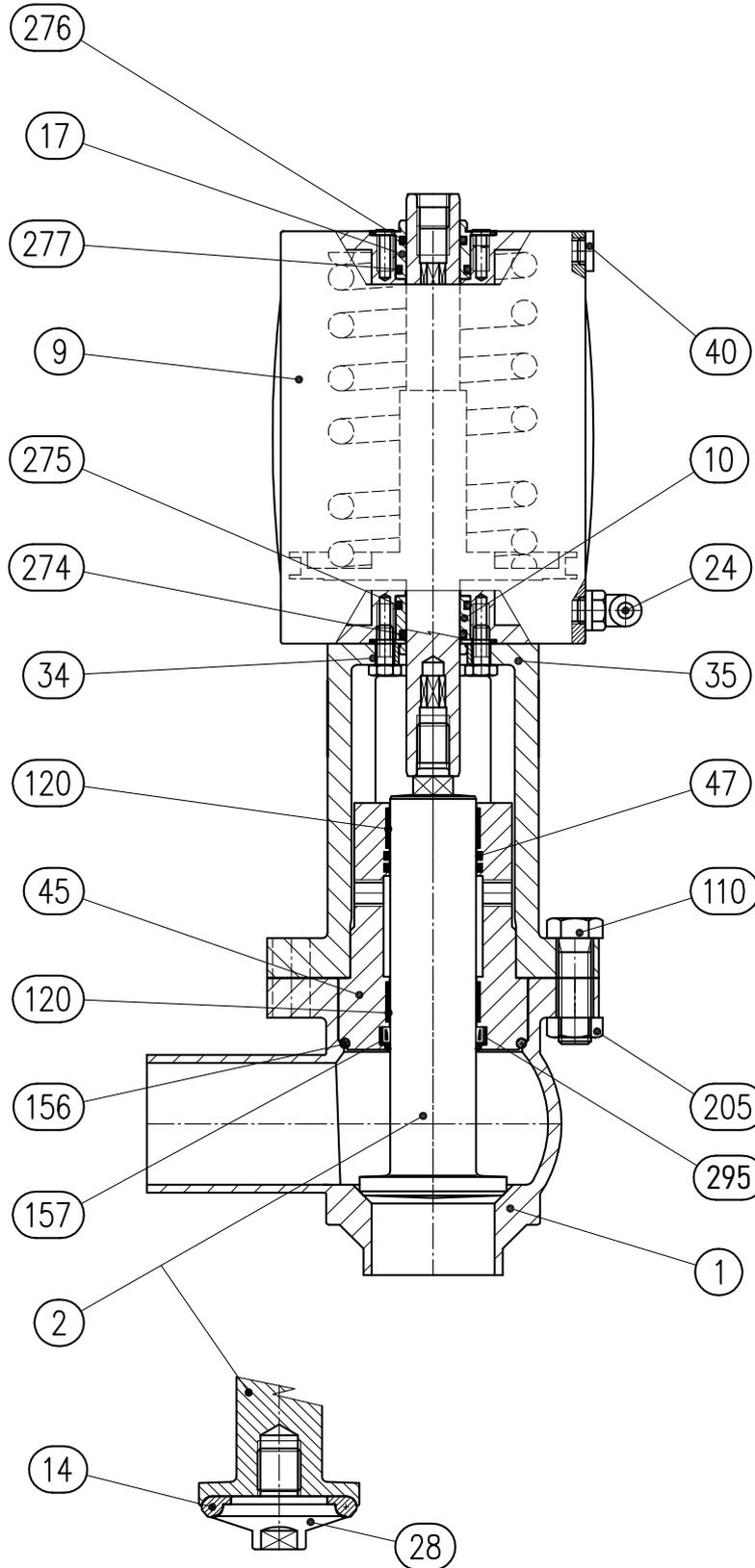
Legal Representative

12 Чертеж 2D BBZQ цилиндр 108-156



[BBZQ-108-156]

13 Чертеж 2D ВВУQ цилиндр 108-156

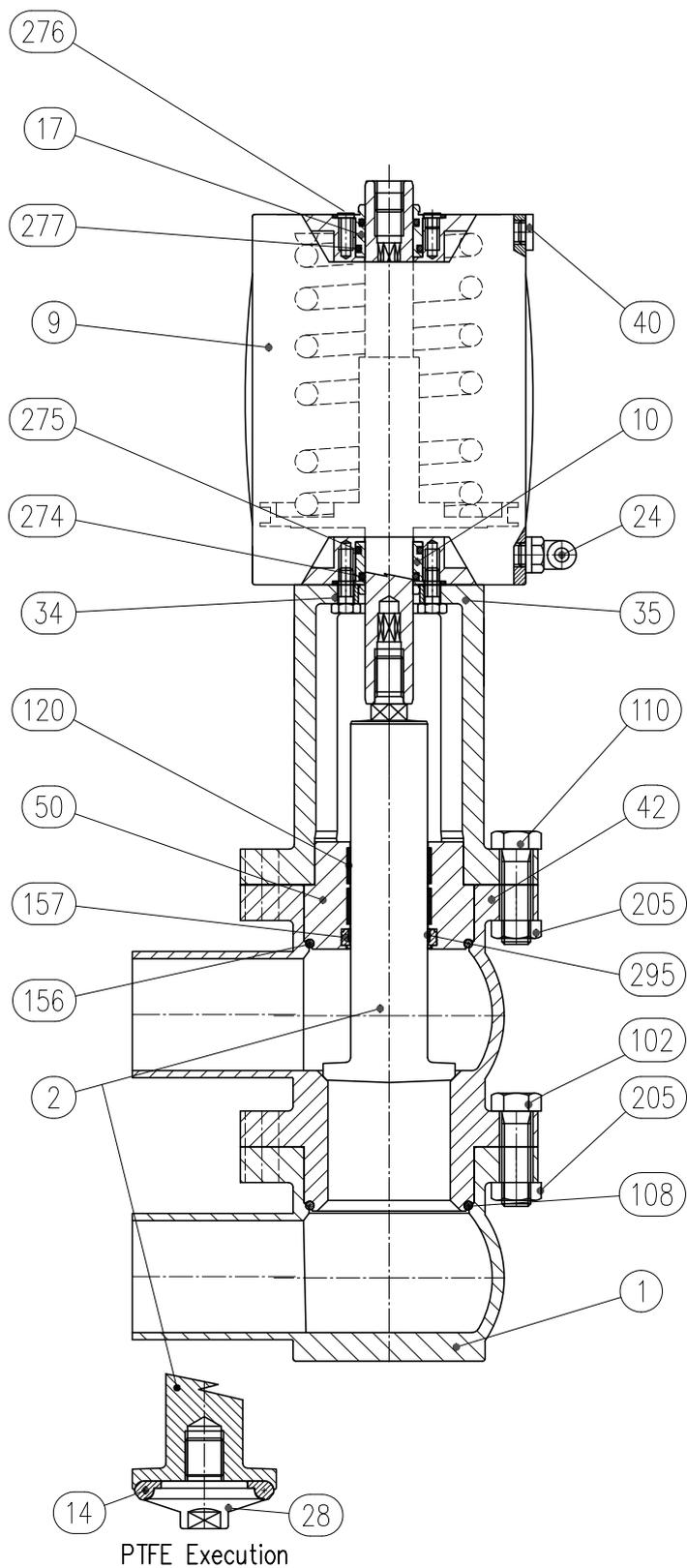


Изготовлено из ПТФЭ



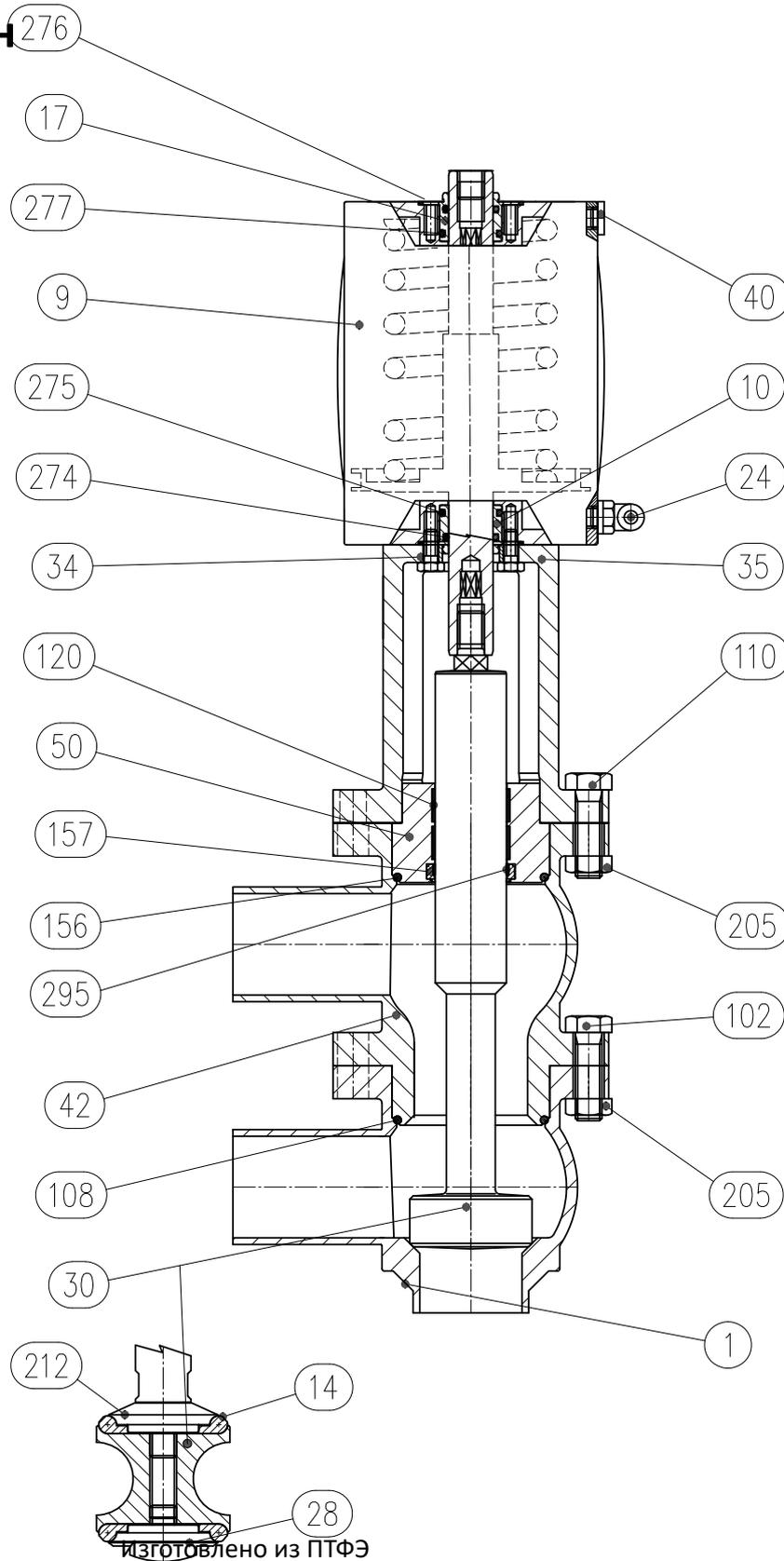
[BBZQ-108-156]

14 Чертеж 2D ВВУQ М8 цилиндр 108-156



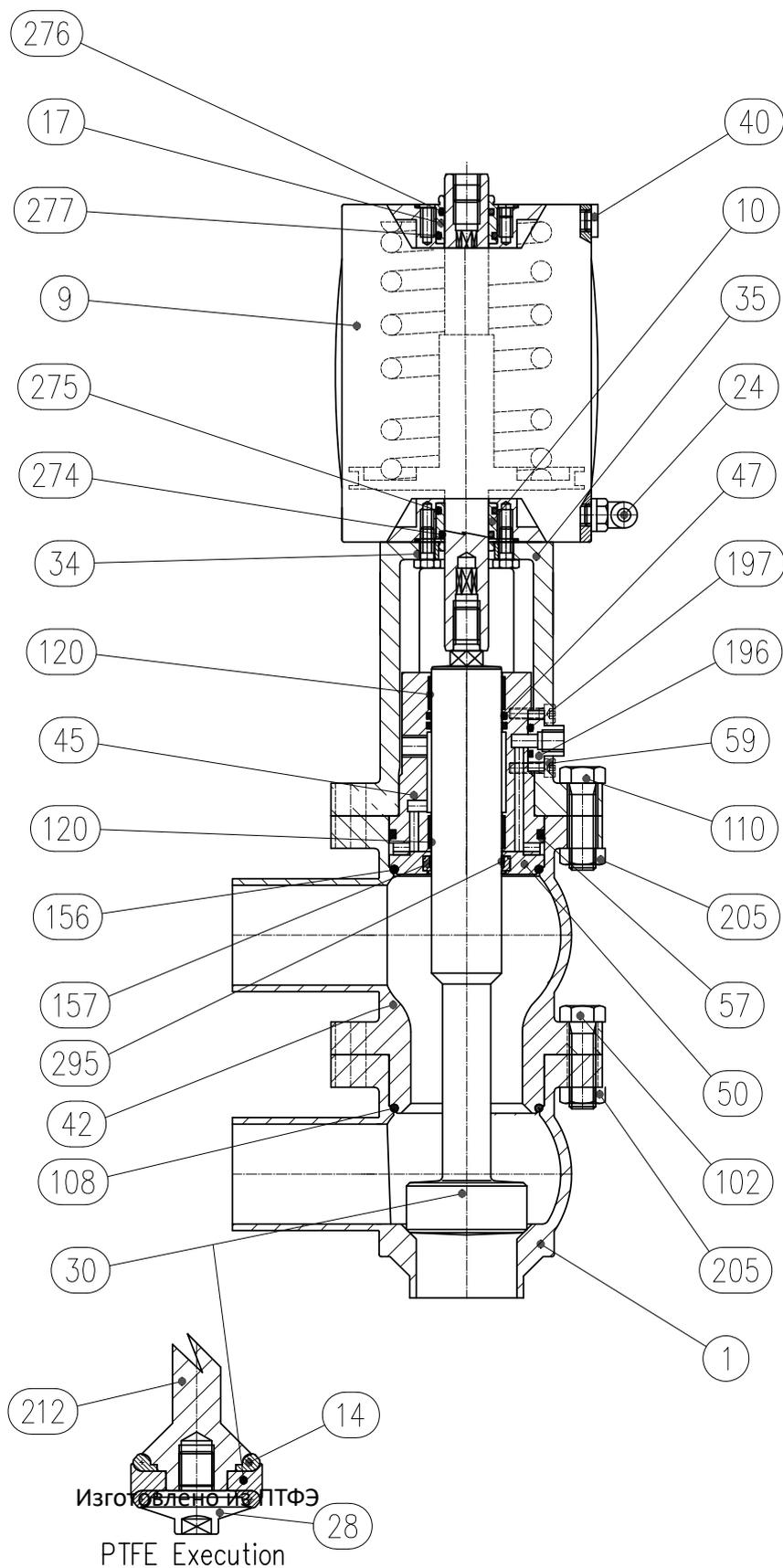
[BBZQ-108-156]

15 Чертеж 2D BBZQ цилиндр 108-156 переключающий клапан



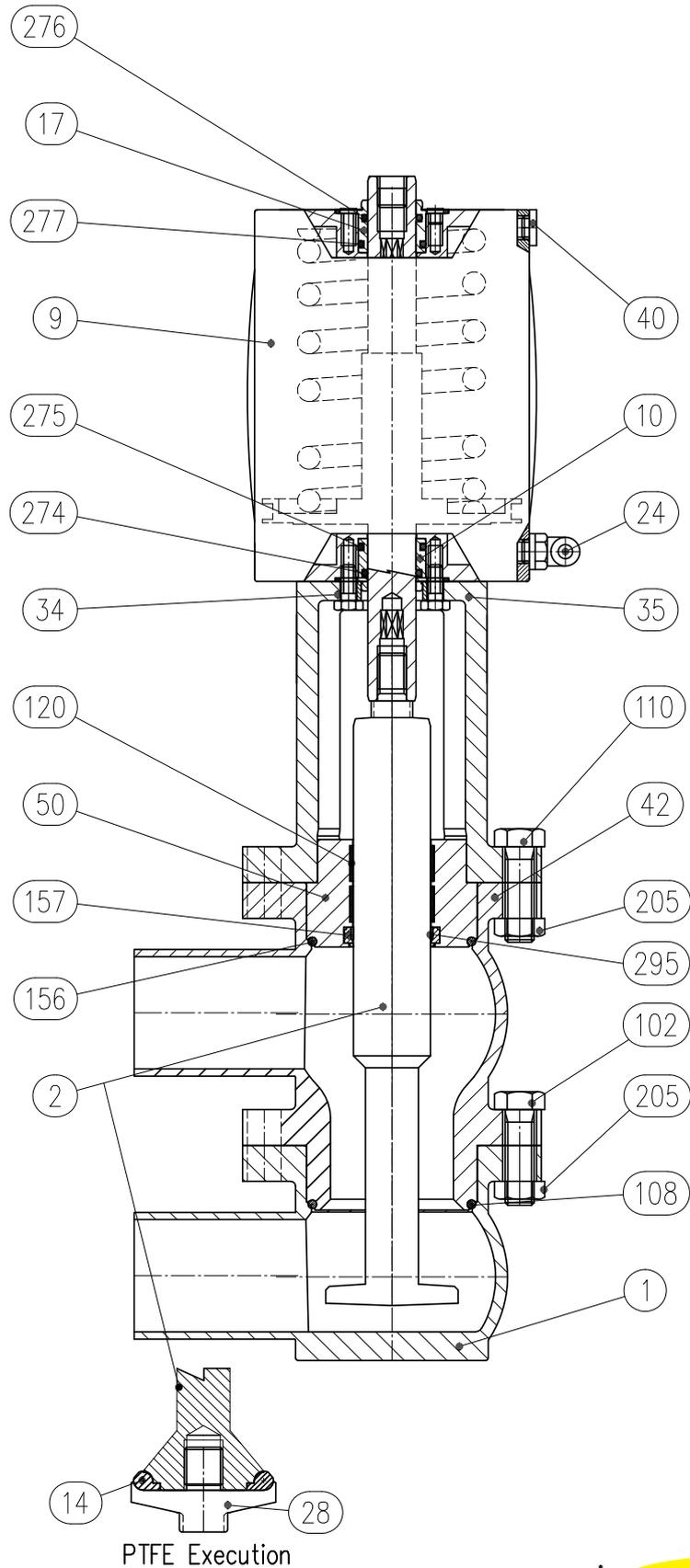
[BBZQ-108-156 DEV]

16 Чертеж 2D ВВУQ цилиндр 108-156 переключающий Клапан



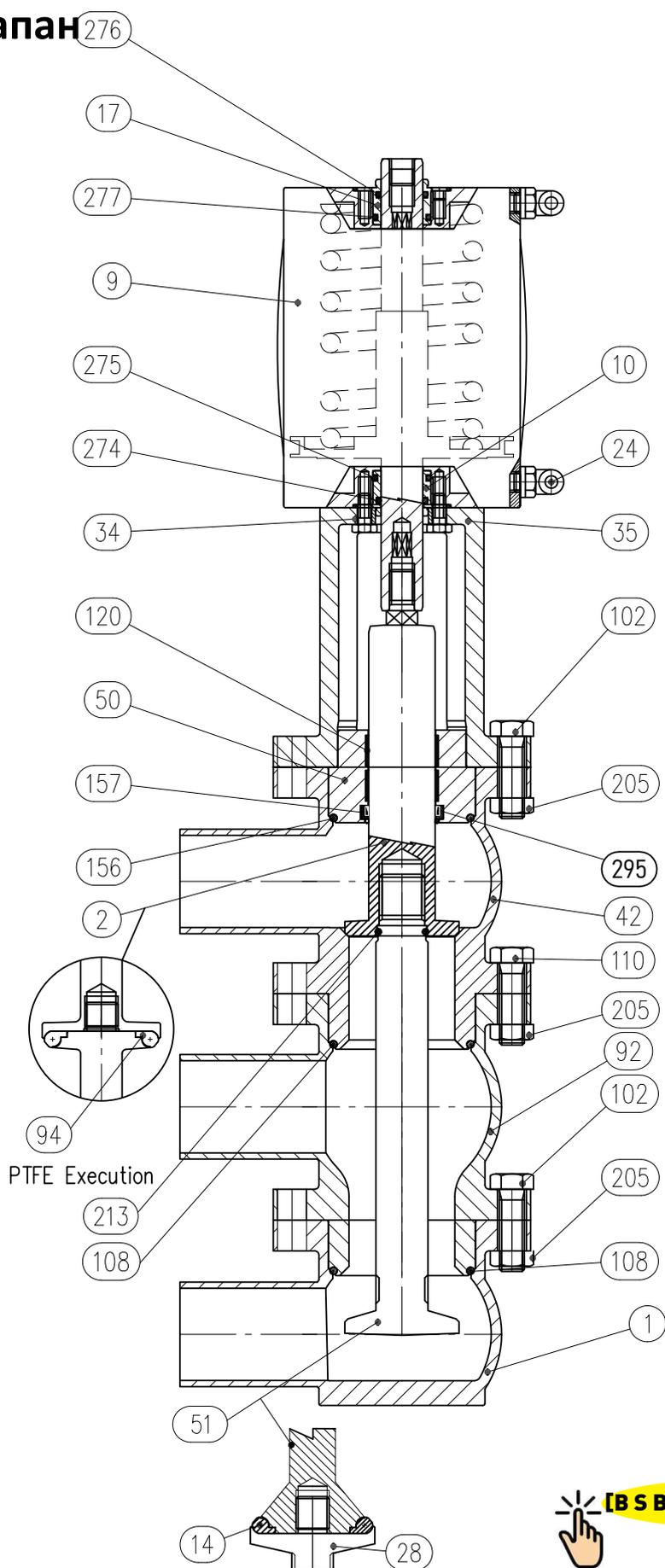
[BBZQ-108-156 DEV]

17 Чертеж 2D BBZQ P7 цилиндр 108-156 переключающий Клапан

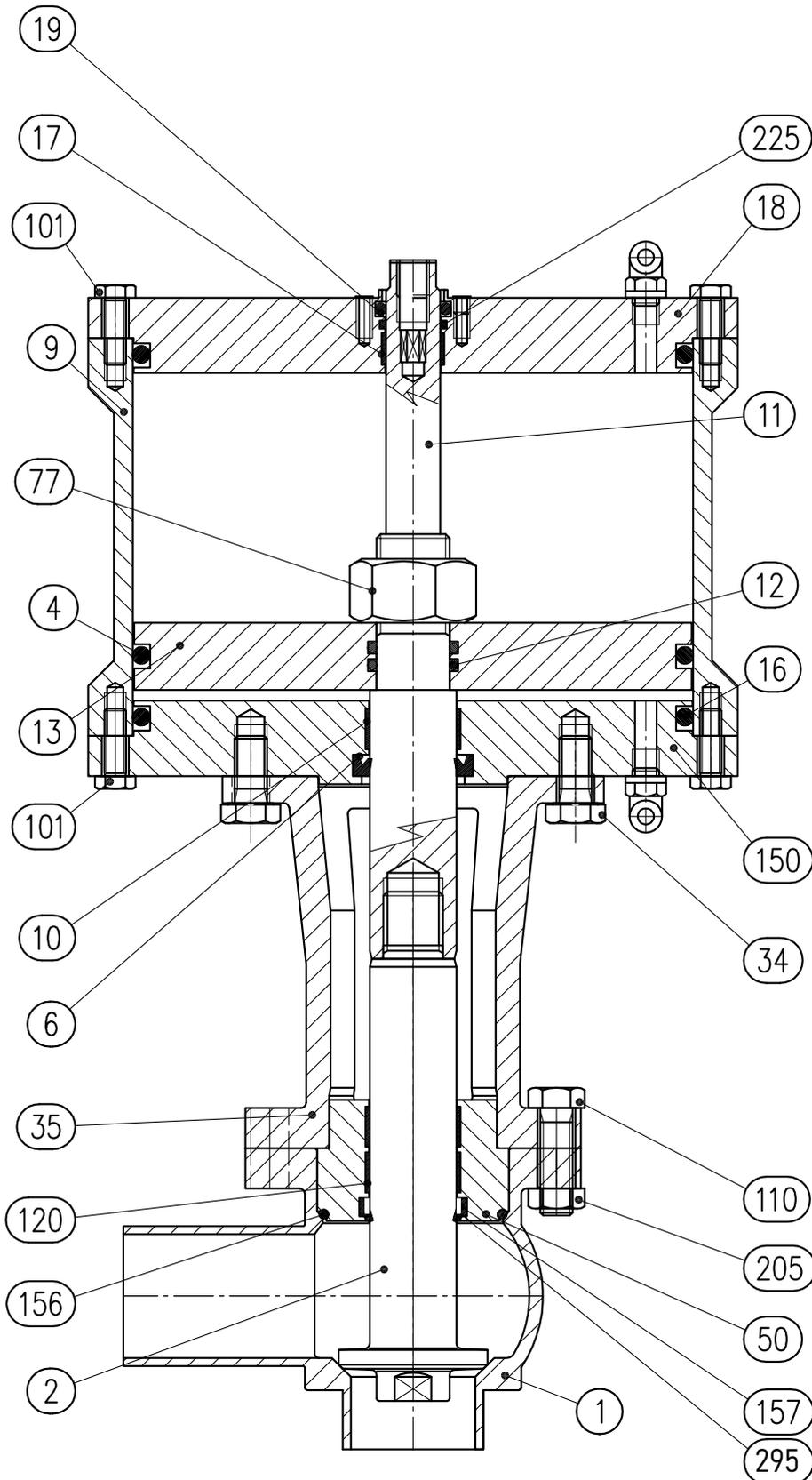


[BBZQ-108-156 DEV]

18 Чертеж 2D BBZQ M8-LLL цилиндр 108-156 переключающий клапан

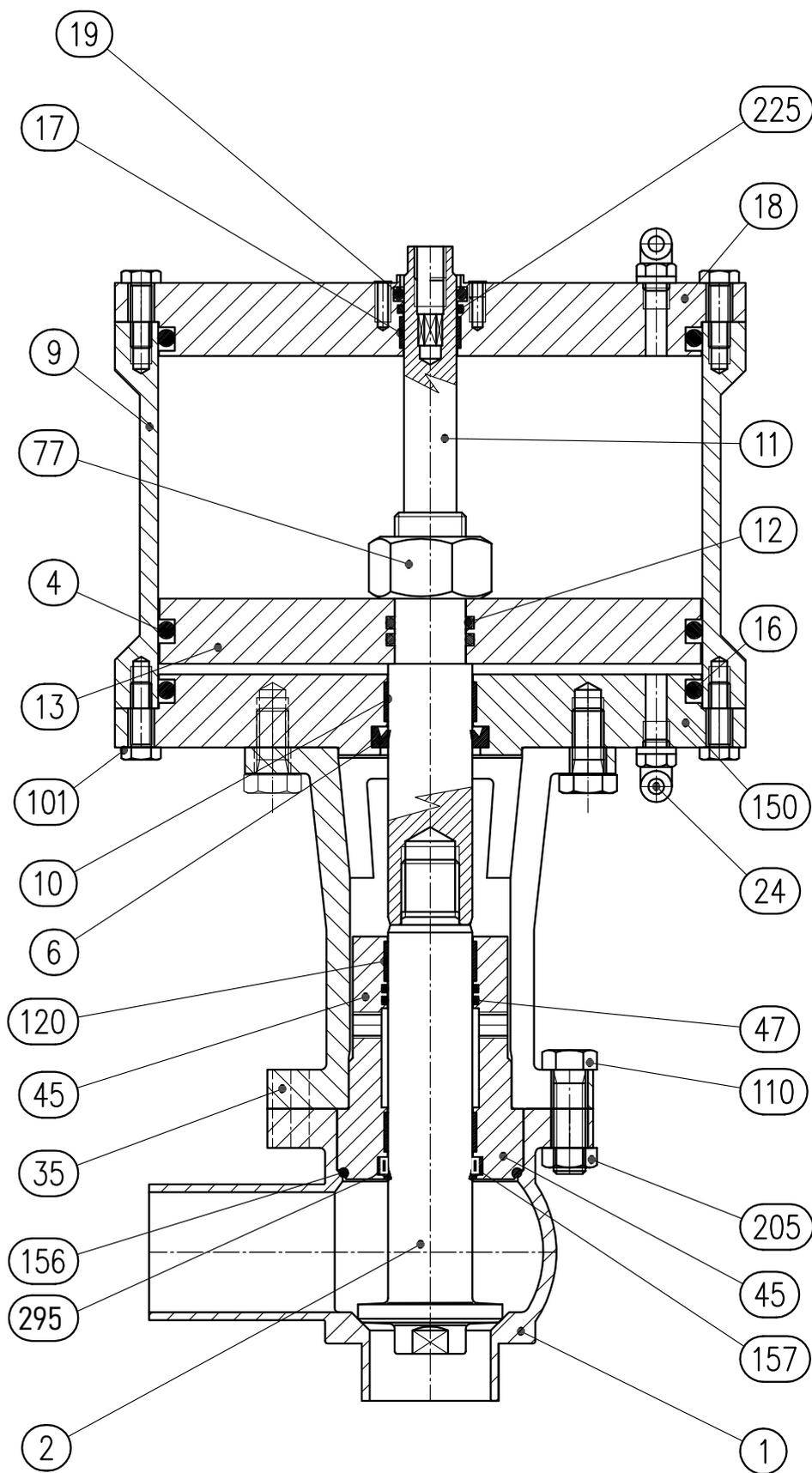


19 Чертеж 2D BBZQ цилиндр 207-360



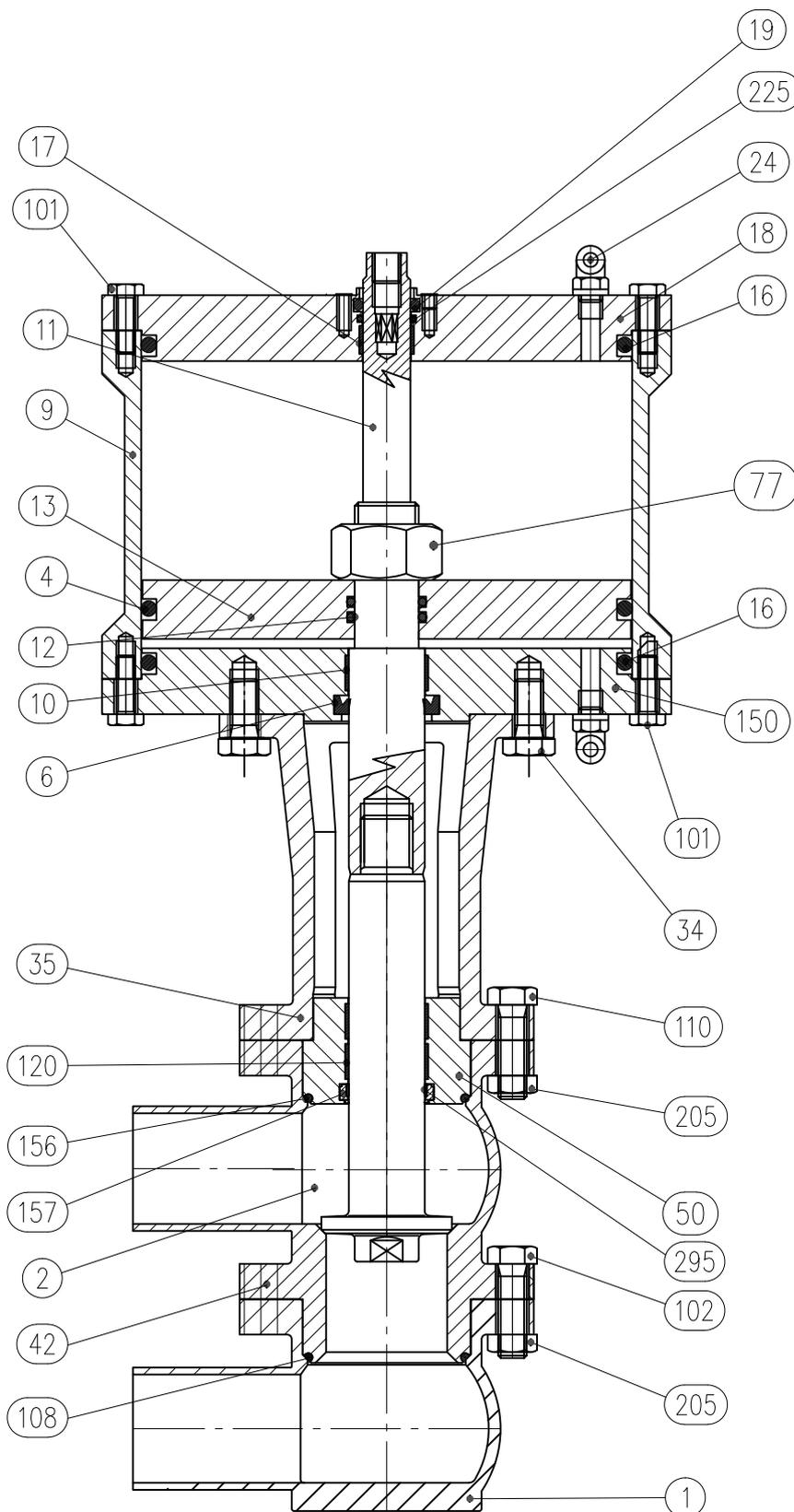
[S BBZQ-207-360]

20 Чертеж 2D ВВУQ цилиндр 207-360



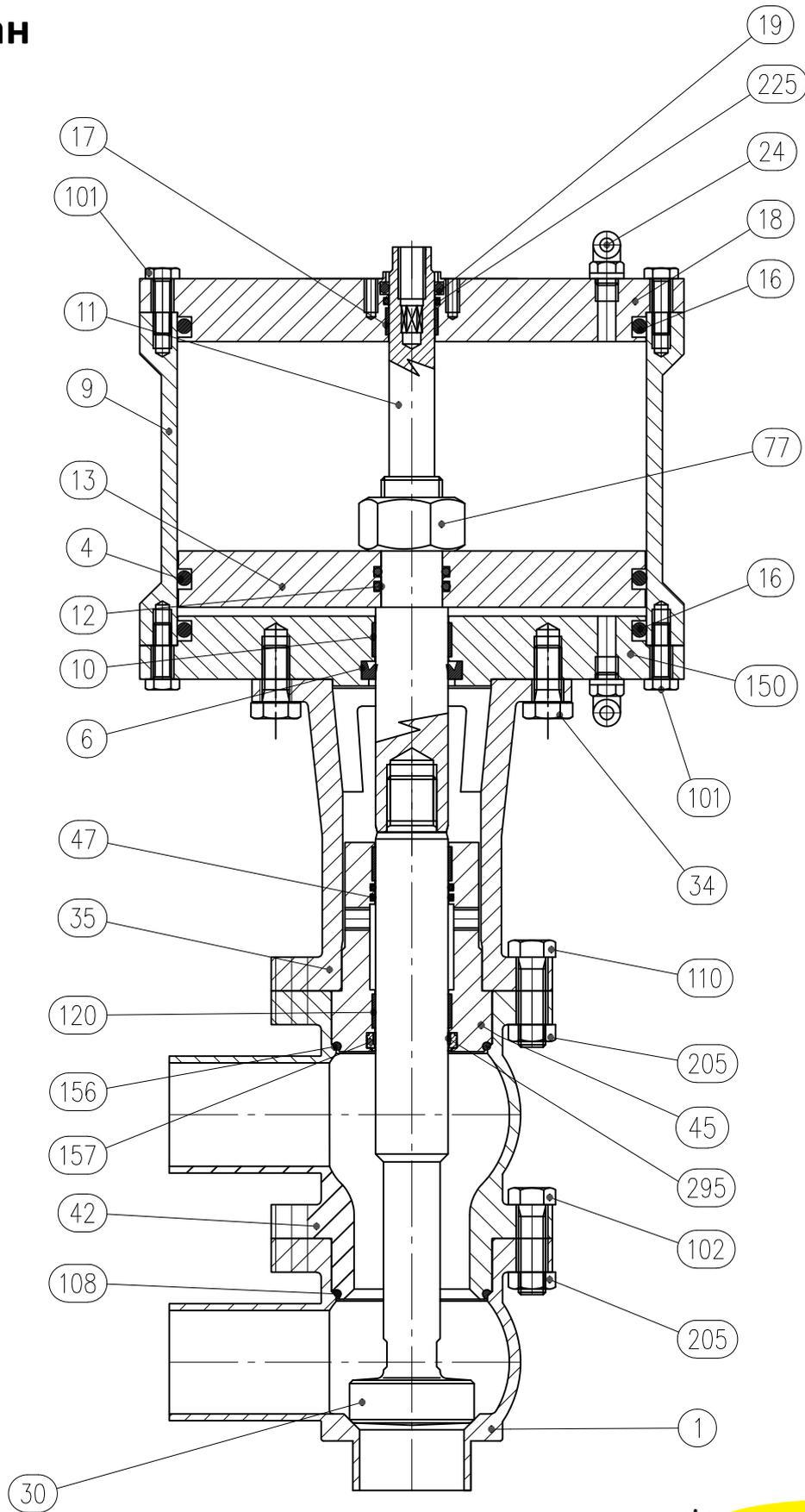
[S BBZQ-207-360]

21 Чертеж 2D BBZQ M8 цилиндр 207-360



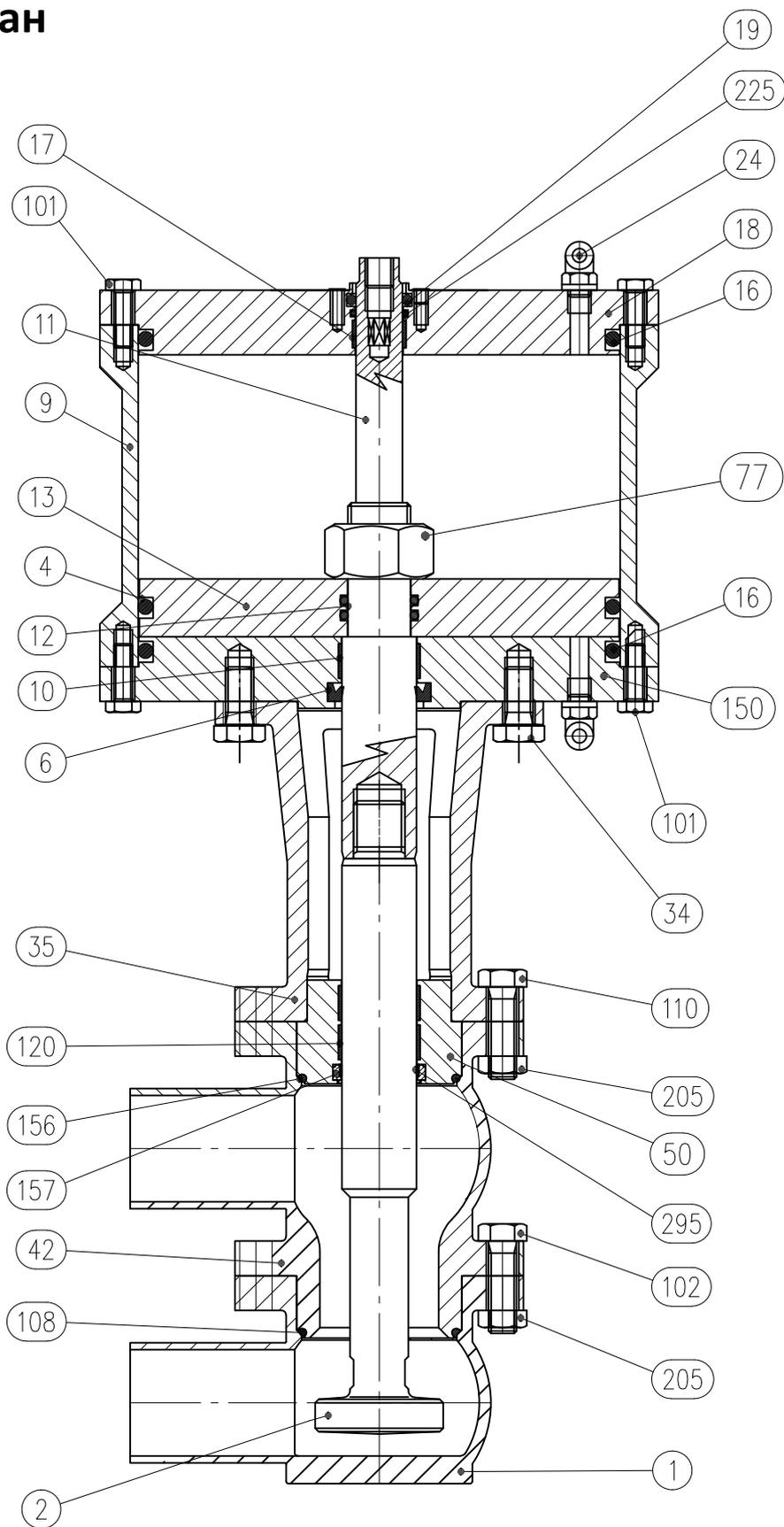
[S BBZQ-207-360]

23 Чертеж 2D ВВУQ цилиндр 207-360 переключающий Клапан



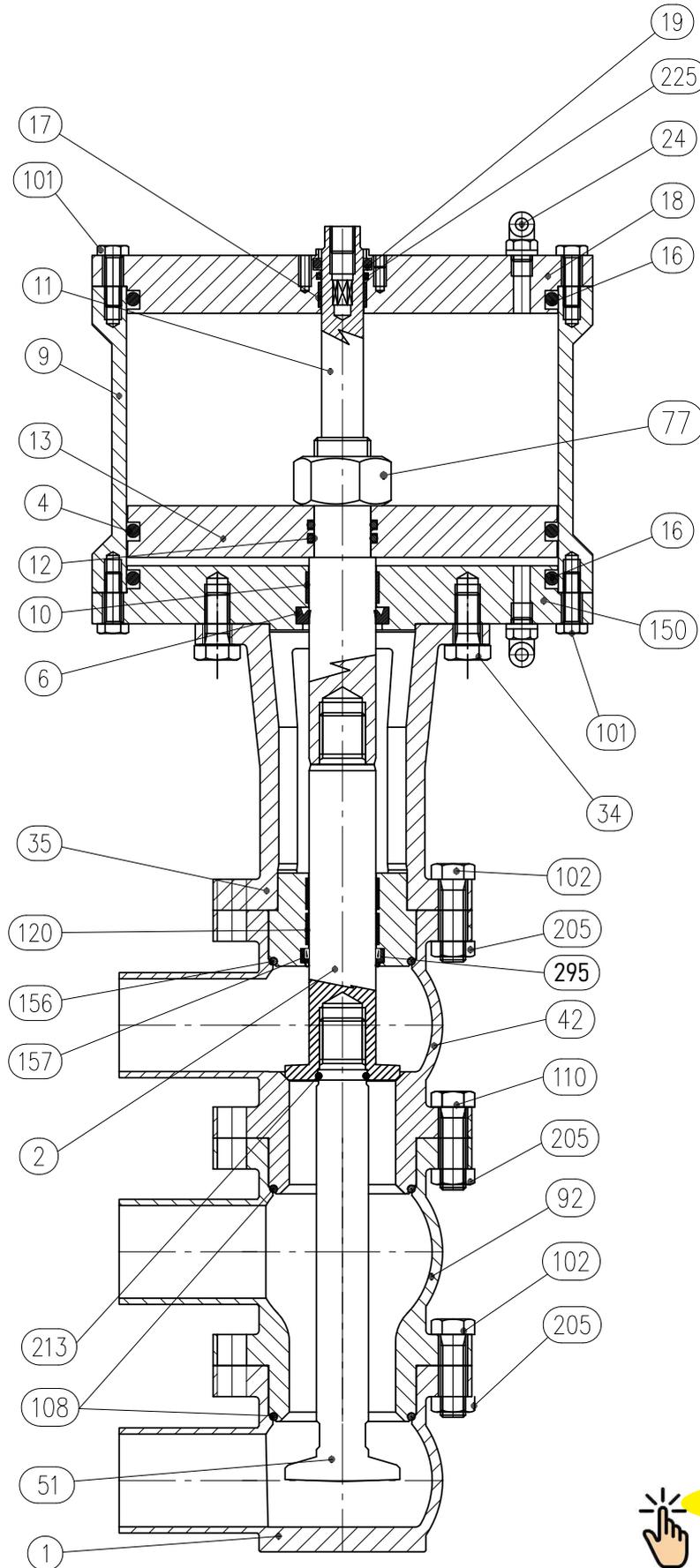
[BBZQ-207-360 DEV]

24 Чертеж 2D BBZQ P7 цилиндр 207-360 переключающий Клапан



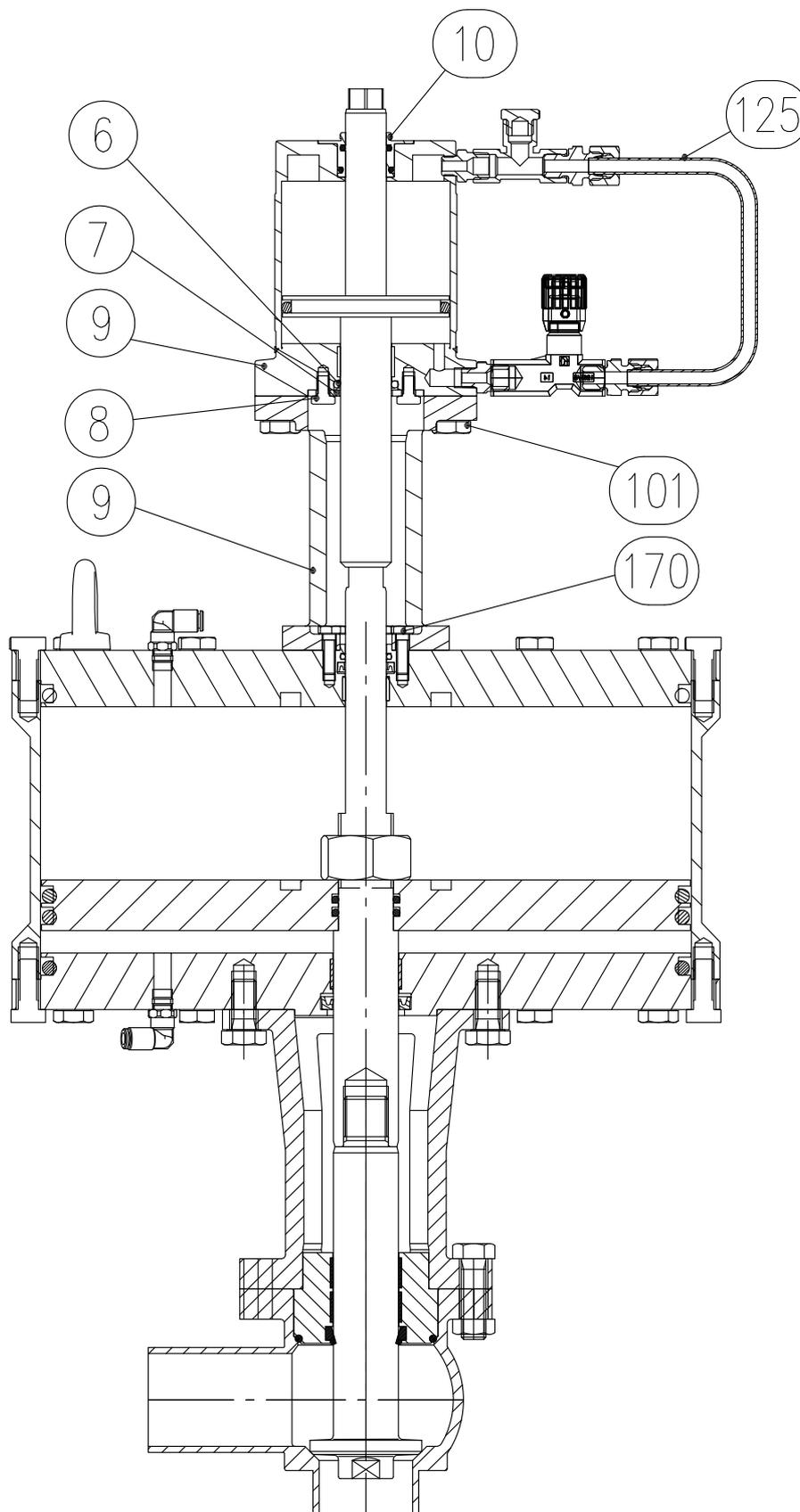
[BBZQ-207-360 DEV]

25 Чертеж 2D BBYQ M8-LLL цилиндр 207-360 переключающий клапан



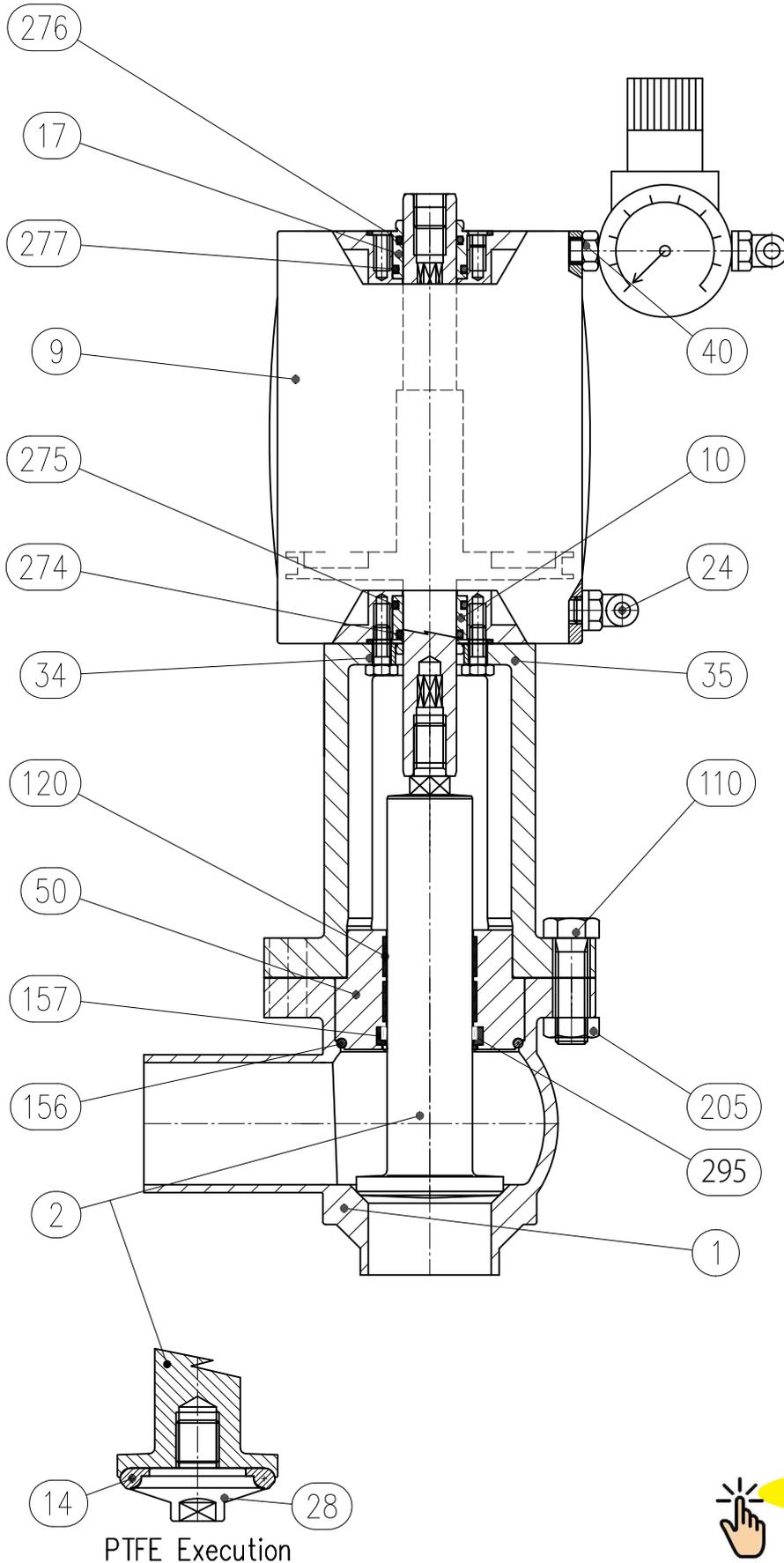
[BBZQ-207-360 DEV]

26 Схема 2D BBZQ цилиндр 207-360 с амортизатором

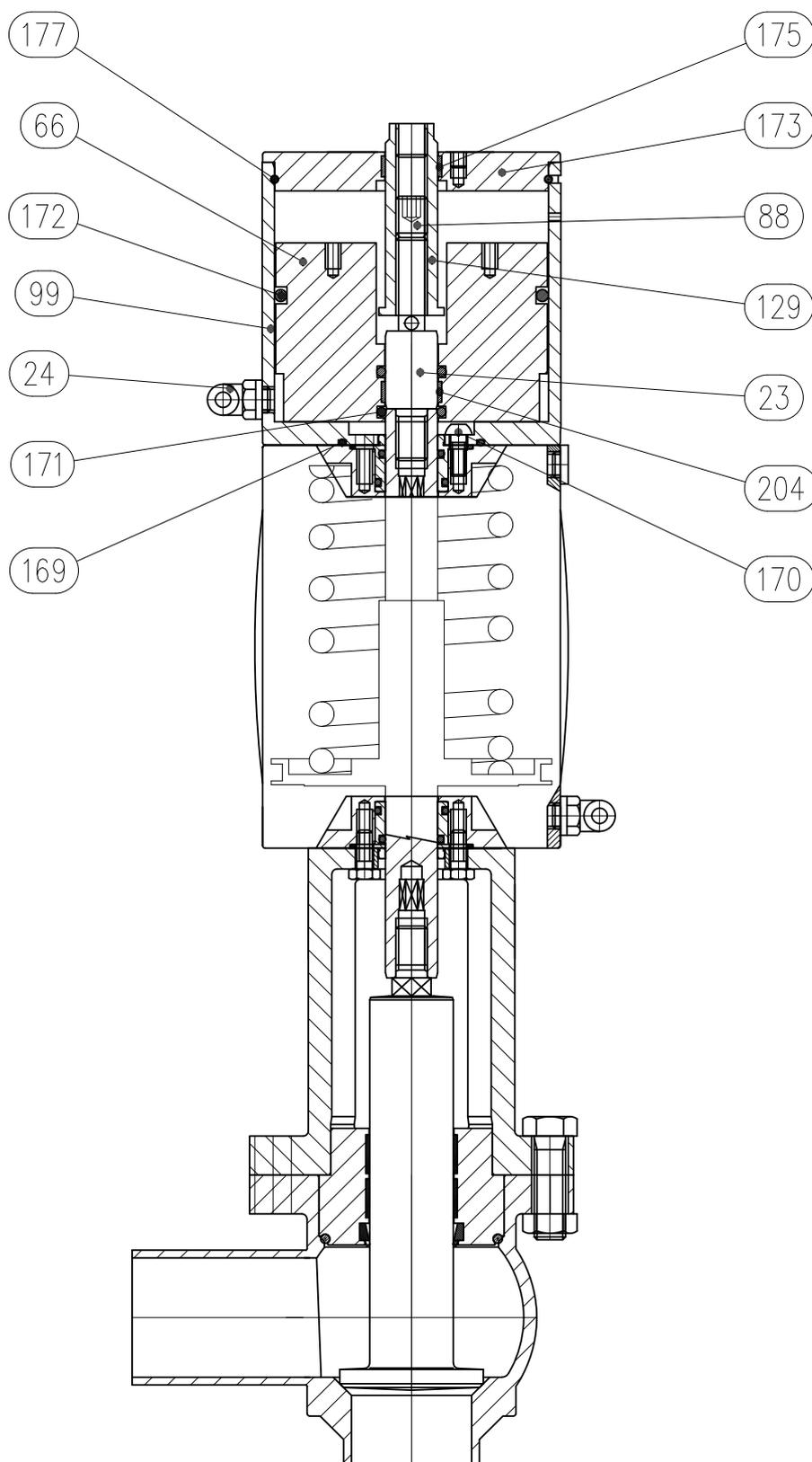


[SMORZ BBZQ-207-360]

27 Чертеж 2D BBZQ цилиндр 108-156 с регулятором Давления

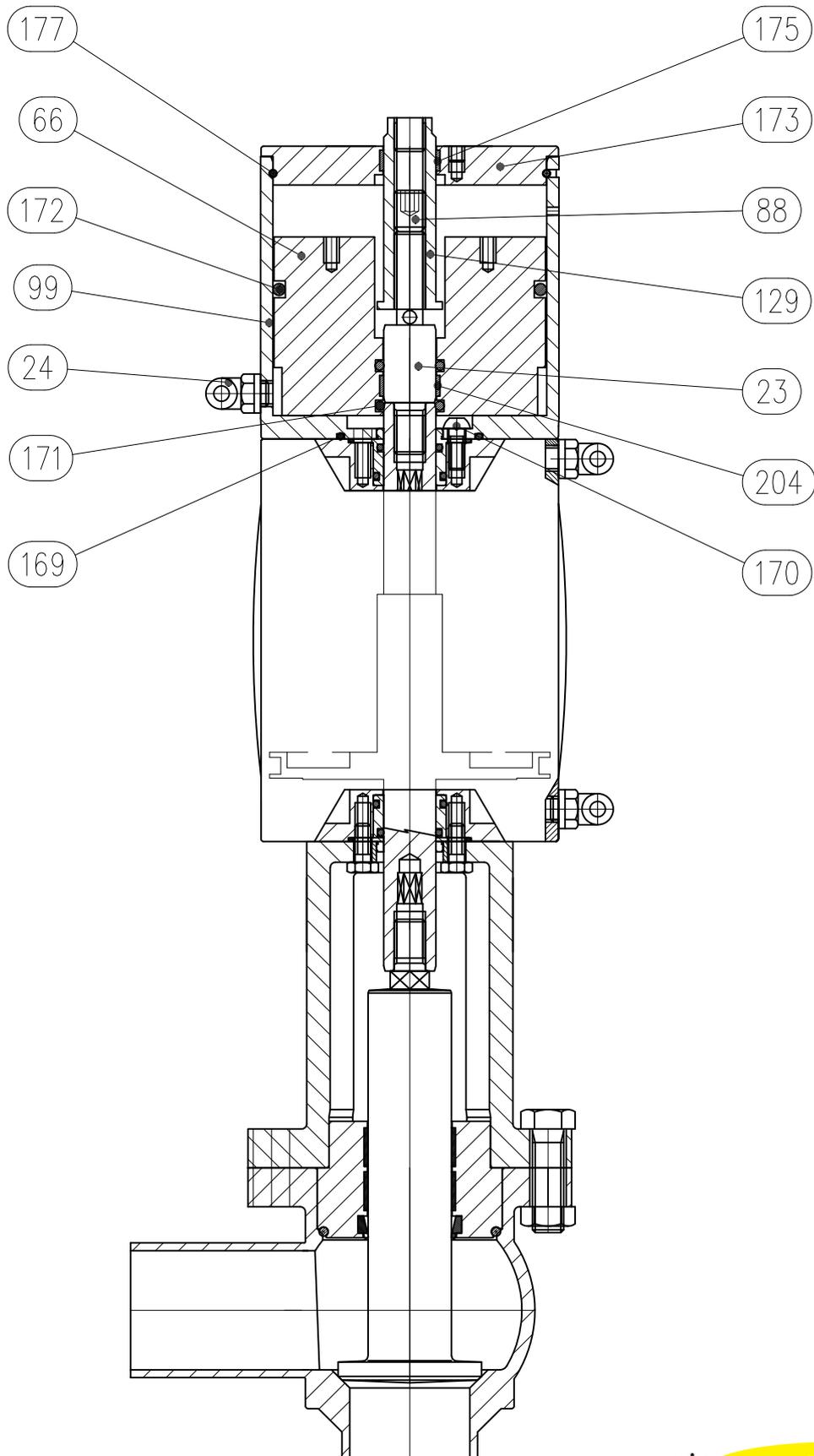


28 Чертеж 2D BBZU цилиндр 108-156

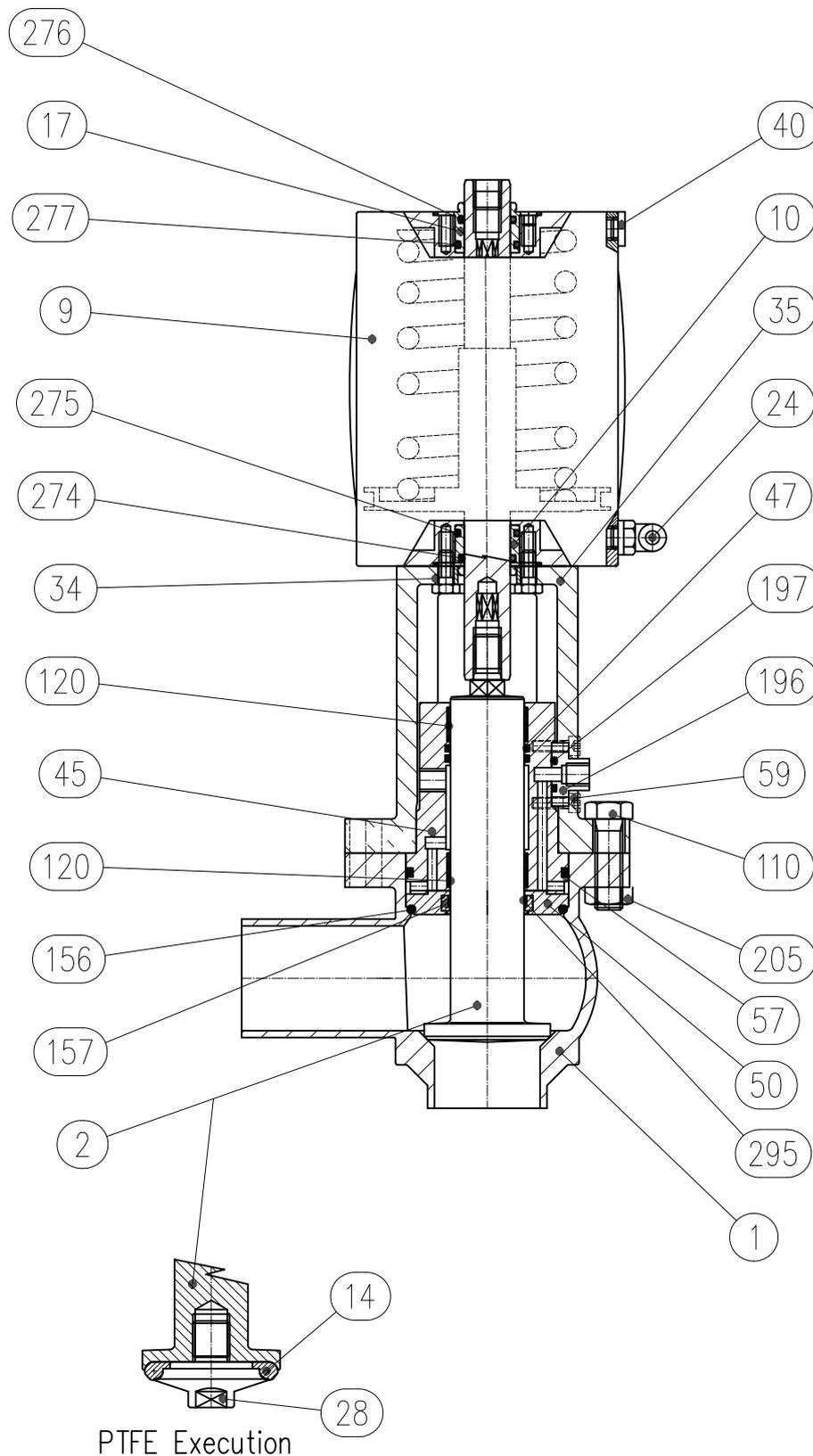


[BBZU]

29 Чертеж 2D BBZU цилиндр 108-156

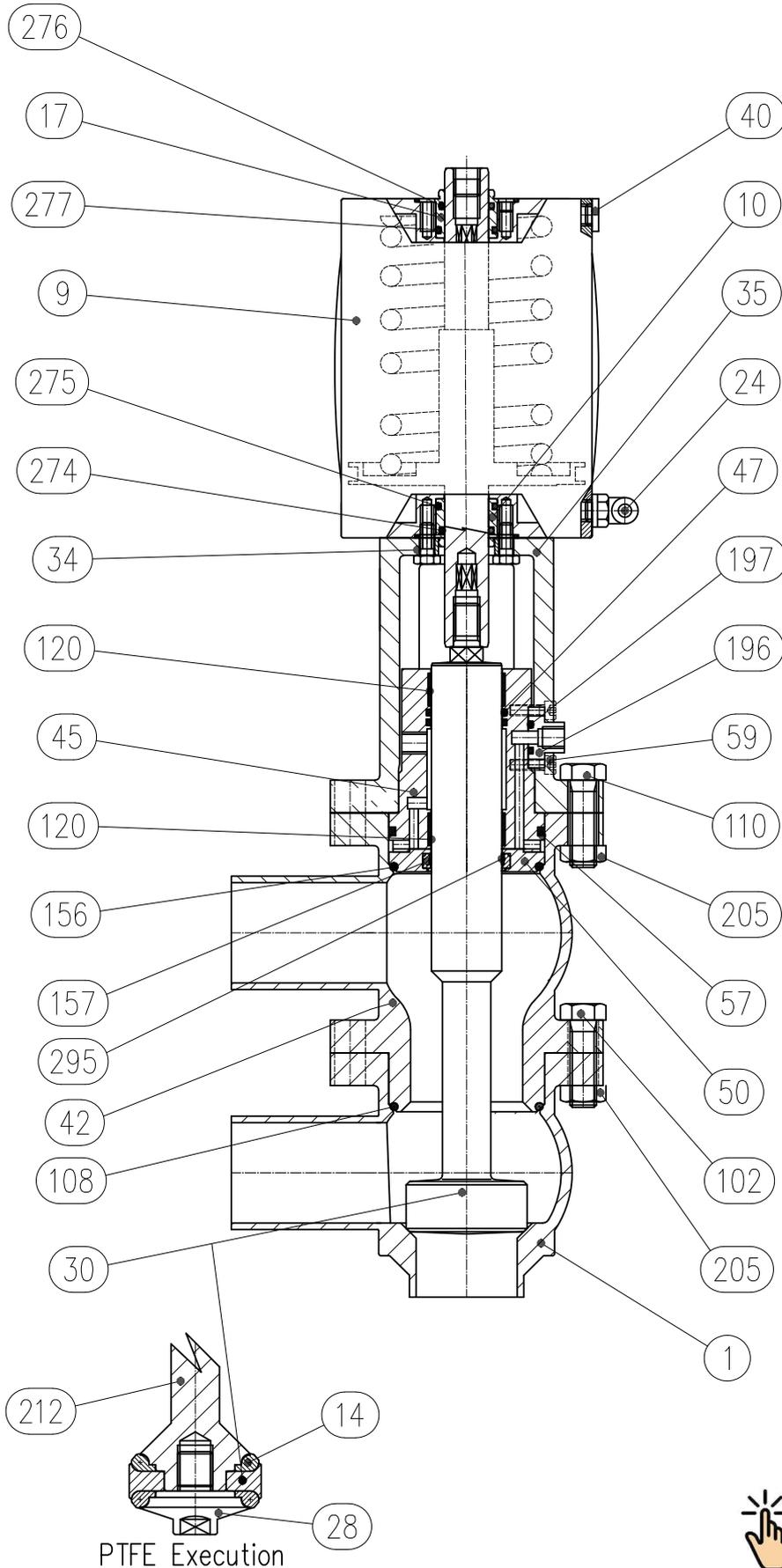


30 Чертеж 2D ВВУQ цилиндр 108-156 специальный



[BBZQ-108-156]

31 Чертеж 2D BBZQ цилиндр 108-156 переключающий Клапан специальный



32 Гарантия

1. СРОК ГАРАНТИИ

Компания «Bardiani Valvole S.p.A.» заявляет, что ее Продукция производится в соответствии с техническими характеристиками, изложенными в «Руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию», и соответствует директивам, упомянутым в этих руководствах.

«Bardiani Valvole S.p.A.» гарантирует в течение срока 12 (двенадцать) месяцев с даты поставки, что Продукция не имеет недостатков и/или дефектов конструкции и/или производства и/или материала.

Недостатки и/или дефекты Продукции должны быть подробно изложены в письменном требовании, переданы по почте заказным письмом или по факсу или любым иным способом, предусматривающим уведомление в его получении со стороны «Bardiani Valvole S.p.A.», в течение восьми (8) дней с момента их обнаружения, с приложением соответствующих документов, подтверждающих наличие недостатков Продукции.

Услуга, оказанная в рамках гарантии, не продлевает период гарантии на срок более двенадцати (12) месяцев, данный срок считается неизменным.

2. СОДЕРЖАНИЕ ГАРАНТИИ

С учетом положений, предусмотренных императивными нормами применяемого законодательства о правах Покупателя, данная гарантия ограничивается, по усмотрению «Bardiani Valvole S.p.A.», ремонтом и/или заменой Продукции и/или её частей и/или её компонентов, признанных некачественными из-за недостатков проектирования и/или производства и/или материалов.

В случае ремонта и/или замены Продукции и/или её части и/или её компонента, указанные объекты переходят в собственность «Bardiani Valvole S.p.A.» и соответствующие транспортные расходы покрываются за счет «Bardiani Valvole S.p.A.».

- Ни при каких обстоятельствах компания «Bardiani Valvole S.p.A.» не будет обязана возмещать нематериальный вред и/или не прямые убытки и не будет нести ответственности за вред и/или косвенный убытки, включающие, но не ограничивающиеся, убытками за потерю бизнеса, договоров, возможности, времени, производства, прибыли, репутации, имиджа и т.д.
- Никакой дилер и/или дистрибьютор и/или лицензиат и/или агент и/или представитель и/или сотрудник и/или уполномоченный компании «Bardiani Valvole S.p.A.» не имеет права вносить какие-либо изменения и/или дополнения и/или продлевать данную гарантию.

3. ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ

Настоящая гарантия не распространяется на эластомеры.

Данная гарантия не распространяется на дефекты конструкции, в случае, если продукт изготовлен «Bardiani Valvole S.p.A.» на основе проектов и/или технических условий и/или технических предписаний, предоставленных Покупателем.

Применение данной гарантии также не распространяется на :

- дефекты и/или недостатки, возникшие из-за неправильной и/или ненадлежащей транспортировки Продукции;
- дефекты и/или недостатки, возникающие в результате установки Продукции не в соответствии с «Руководством по эксплуатации и техническому обслуживанию» или, в любом случае, возникшие из-за неправильной и/или ненадлежащей установки;
- дефекты и/или недостатки, возникшие вследствие эксплуатации и/или технического обслуживания и/или хранения Продукции нарушением требований «Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию» и/или вследствие неправильных и/или ненадлежащих вышеперечисленных действий;
- дефекты и/или недостатки, связанные с естественным износом Продукции и/или ее частей и/или ее компонентов;
- дефекты и/или недостатки Продукции и/или частей и/или ее компонентов, если они были вызваны вмешательством и/или ремонтом и/или изменением конструкции, проведенным персоналом, не имеющим профессиональной квалификации и/или
- не уполномоченным «Bardiani Valvole S.p.A.»;
- дефекты и/или недостатки Продукции и/или частей и/или ее компонентов, связанных с падением и/или ударами и/или вмятинами и/или непригодным обращением и/или нарушением целостности и/или поломкой и/или другими событиями, связанными с халатностью и/или невнимательностью и/или небрежностью Покупателя и, в целом, связанными с причинами, не относящимися к дефектам проектирования и/или производства и/или материала;
- дефекты и/или недостатки Продукции и/или ее частей и/или ее компонентов, вызванные иными событиями, не находящимися в сфере контроля «Bardiani Valvole S.p.A.», или вызванные обстоятельствами непреодолимой силы или непредвиденными обстоятельствами.

33 Рекомендации

- 1.** Перед установкой, эксплуатацией и техническим обслуживанием оборудования необходимо внимательно ознакомиться с «Руководством по эксплуатации и техническому обслуживанию». Вся информация, указания, технические характеристики и технические данные, содержащиеся в настоящем документе, основаны на данных испытаний, которые компания «Bardiani Valvole S.p.A.» считает достоверными и надежными, но не связанными напрямую с любым возможным использованием продукции.
- 2.** Схемы и рисунки носят общий, рекомендательный характер, и не имеют обязательной силы, они могут не соответствовать реальным характеристикам продукции.
- 3.** Поскольку условия использования и применения продукции не могут контролироваться компанией «Bardiani Valvole S.p.A.», Покупатель должен сначала убедиться в её пригодности для целей, для которых она предназначена, и принять на себя все риски и ответственность, связанную с её использованием.
- 4.** Покупателю рекомендуется всегда консультироваться с техническим и коммерческим персоналом компании «Bardiani Valvole S.p.A.» для получения конкретной информации о технических характеристиках продукции.
- 5.** Инструкции в данном руководстве относятся к стандартной продукции «Bardiani Valvole S.p.A.» и не могут ни при каких обстоятельствах использоваться для продукции, изготовленной по специальному заказу.
- 6.** Компания «Bardiani Valvole S.p.A.» оставляет за собой право вносить изменения и/или дополнения и/или обновлять в любой момент и без предварительно уведомления данные и/или информацию и/или технические данные о продукции. На сайте www.bardiani.com вы можете ознакомиться с последней обновленной версией "Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию".
- 7.** Содержание и срок гарантии на продукцию компании «Bardiani Valvole S.p.A.» рассматриваются в соответствующем разделе "Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию", которое является неотъемлемой частью данной продукции.
- 8.** Ни при каких обстоятельствах компания «Bardiani Valvole S.p.A.» не будет нести ответственность за нематериальный ущерб и/или не прямые и косвенные убытки, включающие, но не ограничивающиеся, убытками за потерю бизнеса, договоров, возможности, времени, производства, прибыли, репутации, имиджа и т.д.

ПРИМЕЧАНИЯ

Bardiani Valvole S.p.A.
via G. di Vittorio, 50/52 - 43045 Fornovo di Taro (PR) - Italy
tel. +39 0525 400044 - fax +39 0525 3408
bardiani@bardiani.com - www.bardiani.com