

Генераторы тумана «ПУЛЬСФОГ»

puls FOG K-22/O

Переносной генератор
горячего тумана

Руководство по эксплуатации

pulsFOG®

Dr. Stahl & Sohn GmbH

Abigstraße 8-D-88662 Überlingen/Germany

Tel.: +49 (0)7551 92610 • Fax: +49 (0)7551 926161 • E-mail: info@pulsfog.com

Представитель в России: ООО «АНГРИ+»

125130, г. Москва, ул. З. и А. Космодемьянских, 26/21

Тел/факс: (495) 450-7804, 450-2248; моб (916) 691-0243

e-mail: oooangri@gmail.com

www.angriplus.com

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

pulsFOG K-22/O

Наименование и тип агрегата

Размеры	дл. 132 x шир. 33 x выс. 36 см
Вес в порожнем состоянии	9,6 кг
Общий вес	20,4 кг
Ёмкость бака для действующего вещества (ДВ)	9 л
Размер ячеек фильтра для ДВ	0,4 мм
Количество остатка	10 мл
Ёмкость бензобака	2 л
Напряжение запуска	6 В пост. тока (4 батарейки x 1,5 В)
Объём камеры сгорания	1000 см ³
Брутто-мощность двигателя, макс.	37,4 кВт / 50,8 л.с. / 32200 ккал/ч.
Расход бензина, макс.	3,8 л/ч.
Производительность по расходу	30 л/ч. (сопла 2 x 1,0 мм)
Рабочее давление в баке для ДВ	0,20 – 0,35 бар
Уровень звука в режиме холостого хода (с глушителем)	110 дБ
Уровень звука во время распыления (с глушителем)	98-103 дБ
Рабочая температура на защитном кожухе, макс.	40 °С
на защитной решётке, макс.	30 °С
Температура газообразных продуктов сгорания на выходе распылительной трубы в режиме холостого хода, макс.	600 °С
Температура на охлаждающей трубе через 10 минут после останова двигателя	150 °С
Температура на охлаждающей трубе через 30 минут после останова двигателя	50 °С

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Воздушная мешалка
Воронка с сеткой для ДВ (размер ячеек 0,5 мм)
Канистра для бензина 2 л
Щётка для чистки резонатора
Защитные наушники

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Защитный костюм
Респиратор с фильтром А2В2-Р3
Комплект садового, включающий:
- ведро 10 л с мерной шкалой
- мерный стакан 2 литра
- мерный стакан 250 мл
- деревянную мешалку

ЗАПЧАСТИ

Пакет с запасными уплотнениями

pulsFOG K-22/O

переносной генератор горячего тумана для защиты растений в теплицах и оранжереях, защиты запасов и дезинфекции животноводческих помещений. Пригоден для распыления порошкообразных веществ, не пригоден для распыления горючих жидкостей.

1.0 Краткое руководство по эксплуатации

Подготовка

- а) Залить полный бензобак с помощью прилагаемой канистры (не более 1,8 л).
Плотно завернуть крышку.
- б) Снять бак для ДВ и залить раствор для распыления с помощью красной воронки.
- в) Закрепить бак для ДВ снова на агрегате и плотно завернуть крышку с введённым шлангом.
- г) Закрывать туманный кран.

1.2 Запуск двигателя

- а) Открыть регулировочный винт (№ 103z) на карбюраторе не более чем на $\frac{1}{2}$ оборота (при горячем агрегате - $\frac{1}{4}$ оборота).
- б) Медленно нажать несколько раз ладонью левой руки воздушный баллон/резиновую грушу, пока не запустится двигатель (прокачать не более 5 раз).
Если после 5-кратного прокачивания двигатель не запустится, открыть крышку бензобака и продолжить прокачку, пока двигатель не запустится. Затем снова завернуть крышку.
- в) При запуске двигателя правой рукой использовать регулировочный винт на карбюраторе (обычно открывать немного больше) и отрегулировать до появления сильного, низкого звука двигателя.

1.3 Распыление

Открыть туманный кран при работающем двигателе: агрегат образует аэрозоль.

1.4 Прекращение распыления

Закрывать туманный кран при работающем двигателе и при необходимости открыть снова.

1.5 Завершение распыления

Действовать в следующей последовательности:

- а) Ослабить крышку бака для ДВ при работающем двигателе (давление исчезает).
- б) Закрывать рукой туманный кран.
- в) Остановить двигатель (закрывать регулировочный винт № 103z на карбюраторе).

1.6 Обслуживание после завершения работы

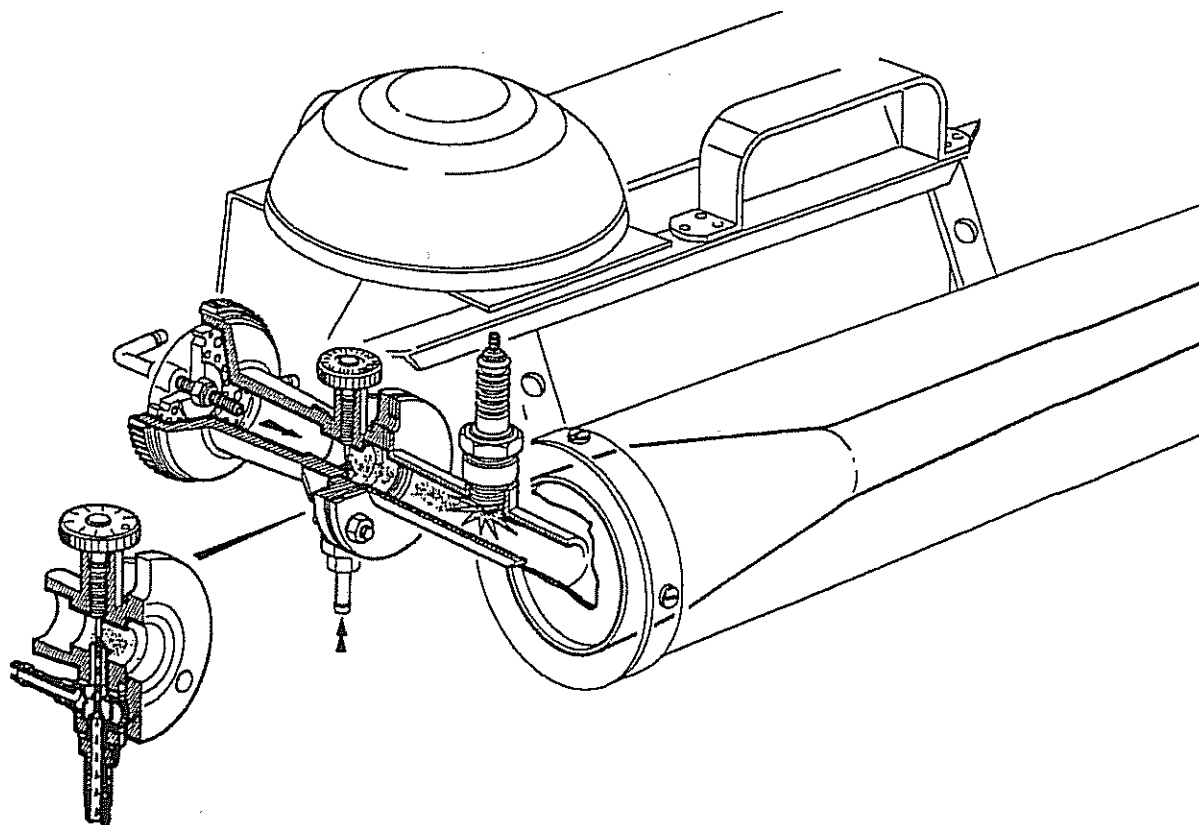
Дать агрегату немного остыть и промыть водой или чистящим маслом бак для ДВ и запустить распыление на короткое время.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ

Внимание: Перед эксплуатацией агрегата внимательно ознакомьтесь со следующими правилами техники безопасности, несоблюдение которых может привести к пожару:

- Перед началом использования всегда проверять агрегат на безопасную работоспособность. При стационарном использовании проверить его устойчивость.
- Никогда не оставлять работающий агрегат без присмотра. Оператор должен немедленно закрыть туманный кран, как только заглохнет двигатель.
- Не доливать бензин в бензобак агрегата при горячем двигателе.
- Никогда не наливать бензин в бак для ДВ!
- При заполнении бака горючими жидкостями или при ремонте карбюратора запрещено курение и использование открытого огня вблизи агрегата. При открывании карбюратора снять штекер свечи и крышку батарейного отсека.
- Не использовать агрегат в помещениях с опасностью взрыва или завихрения пыли (например, на мельницах с сильной запылённостью).
- Не распылять жидкости с температурой воспламенения ниже 75°C.
- При распылении огнеопасных жидкостей с температурой воспламенения выше 75 °C использовать только такие агрегаты, которые имеют устройство автоматического отключения для распыляемой жидкости и/или имеют двойную трубу охлаждения.
- Для распыления огнеопасных жидкостей следует использовать агрегаты типов O или BIO с отдельным впрыском воды.
- Строго воспрещается распылять более 2,5 литров горючей жидкости или более 10 литров водного раствора, содержащего менее 50% воды, на 1000 м³ помещения.
- Не производить распыление горючих жидкостей в трубах или тоннелях без вентиляции (опасность взрыва). Исключение: агрегаты pulsFOG BIO с отдельным впрыском воды.
- Если производится распыление горючей жидкости в помещении, то необходимо удалить все источники зажигания и выключить электрические выключатели.
- При распылении огнеопасных жидкостей всегда держать наготове огнетушитель.
- При обнаружении в агрегате неплотностей или течи немедленно их устранить.
- Не использовать для распыления трубу другой фирмы с таким же диаметром, как туманная труба данного агрегата (это может привести к перегреву двигателя).
- Обслуживание агрегата доверять только квалифицированному персоналу (технику) и проводить его через регулярные промежутки времени (самое позднее через 50 часов работы) с учётом правил техники безопасности.
- Строго соблюдать установленные производителем или продавцом правила применения используемых действующих веществ и жидкостей для распыления.
- При распылении, а также при подготовке, необходимо носить специальное защитное снаряжение (закрывающий всё лицо респиратор с фильтром A2 B2-P3, защитный костюм, перчатки, резиновые сапоги), а также наушники для защиты от шума двигателя.
- **Транспортировка**
Не перевозить горячие агрегаты в закрытой машине. Если в бензобаке есть бензин, следует перевозить агрегат вертикально и предохранять его от опрокидывания. Пересылать агрегат только с пустым бензобаком и пустым баком для ДВ.
- Туманная труба остаётся горячей после выключения двигателя в течение до 30 минут. Не касаться туманной трубы - опасность травмирования!

3.0 Техническое описание



Принцип действия

Данный агрегат работает по принципу импульсного воздушно-реактивного двигателя без механически подвижных деталей. Благодаря давлению в воздушном баллоне/груше пускателя в карбюраторе образуется топливоздушная смесь, которая впрыскивается в камеру сгорания и одновременно поджигается от свечи зажигания. Развивается пульсирующее сгорание с приблизительно 80 – 100 взрывами в секунду, управление производится воздушно-мембранным клапаном и винтом регулировки подачи бензина на карбюраторе. Малое избыточное давление 0,2 – 0,3 бар передаётся из карбюратора через обратный клапан в бак для ДВ. Давление в баке для ДВ подаёт жидкость для распыления через впускной-выпускной клапан и через дозирующую форсунку к концу выхлопной трубы. Там она впрыскивается в поток выхлопных газов после камеры сгорания. Долю секунды (0,05 – 0,1 сек.) кинетическая и тепловая энергии (600 – 700 ккал/литр жидкости для распыления) действуют на впрыскнутый раствор ДВ, который разрывается в мельчайшую аэрозоль. Жидкость частично испаряется и превращается, благодаря мгновенной конденсации в более прохладном наружном воздухе, в видимый туман.

4.0 ПОДГОТОВКА К ЗАПУСКУ

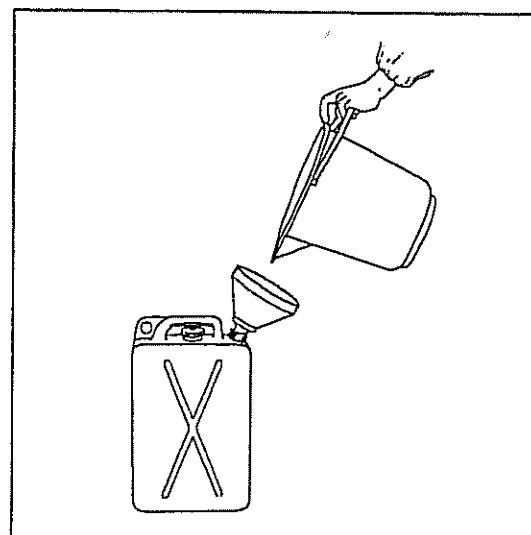
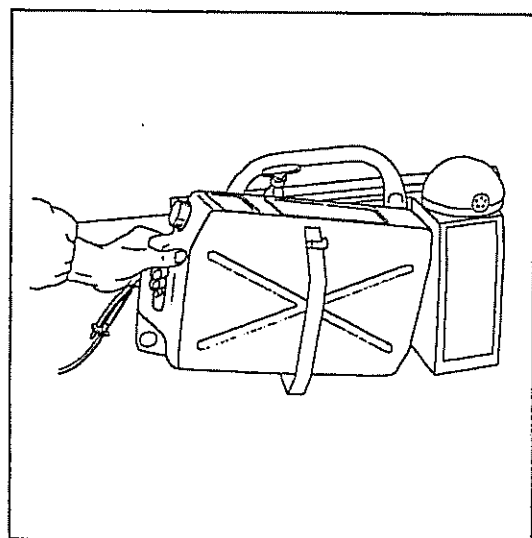
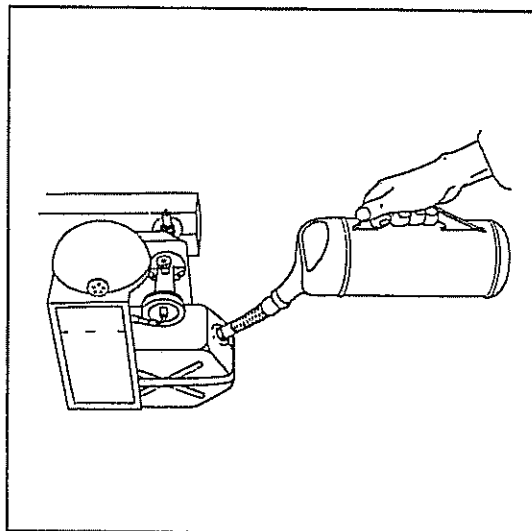
- 4.1 **Бензобак** заполнить чистым бензином с АЗС обычного качества (допускается неэтилированный бензин); по возможности не использовать бензин марки СУПЕР. Максимальная заправка достаточна для полного использования содержимого бака для ДВ. При заливке бензина обязательно использовать мерную канистру для бензина с ситечком.

Внимание:

Не начинать распыление, если бензобак заполнен менее чем на половину.

- 4.2 Включить двигатель на короткое время для пробы и отключить. (см. 5.0). Если бак заполнен менее чем на $\frac{1}{4}$, то по возможности держать агрегат ровно и не наклонять более чем на 45° вверх или вниз.

- 4.3 **Бак для действующего вещества** заполняется следующим образом: Открыть крышку бака, достать из бака шланг и повесить на дозирующее сопло туманной трубы. Ослабить крепление бака и вынуть его отверстием вверх. В бак можно заливать не более 9 литров туманообразующей жидкости (для К-10 SP - 4,5 литра). Использовать воронку с ситечком. После заполнения осторожно установите бак снова в агрегат, не расплёскивая жидкость. Навернуть крышку бака с отверстием для шланга.



5.0 ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

- а) Туманный кран должен быть в положении «zu» (закрыт)!
- б) Винт регулировки бензина на карбюраторе вращать до положения запуска (приблизительно $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$ оборота).

Внимание:

Слишком большое открытие означает, что двигатель получает слишком много бензина и захлёбывается, а карбюратор «тонет» (см. 5.2б).

- в) Нажать несколько раз медленно левой рукой на воздушный баллон/грушу, пока двигатель не запустится. При этом держать грушу несколько секунд нажатой, чтобы продлить зажигание.

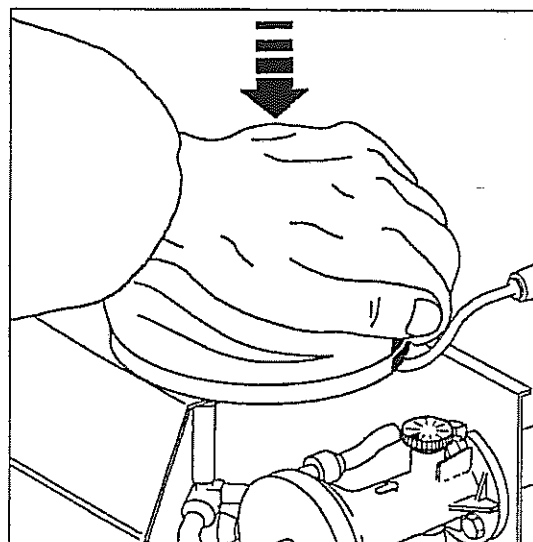
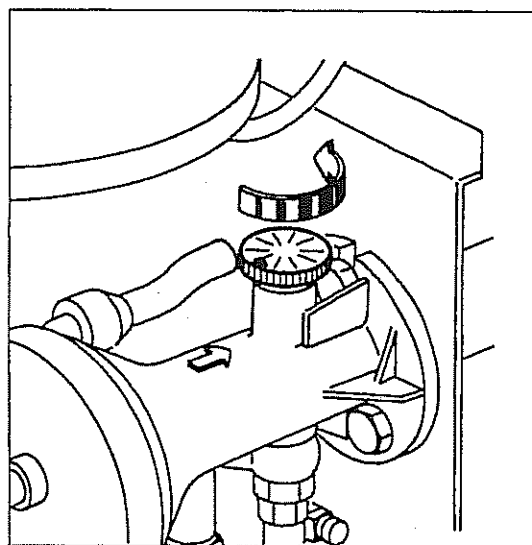
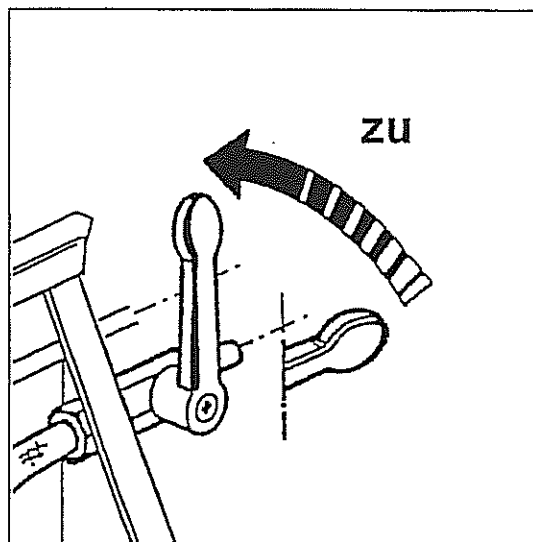
Внимание

Не нажимать на грушу слишком быстро при полном бензобаке, так как иначе карбюратор будет «тонуть» (впрыскивается слишком много бензина).

- 5.1 Работа двигателя в длительном режиме.** После того как двигатель прогрелся (около 1 минуты), подрегулировать регулировочный винт на карбюраторе (обычно в большую сторону), пока двигатель не заработает с мощным, низким звуком (низкая частота соответствует оптимальной мощности).

ВНИМАНИЕ:

Высокий, светлый звук (работа двигателя с высокой частотой) означает слабую производительность двигателя, что приводит к его перегреву и получению капелек слишком больших размеров.



5.2 Если двигатель не запускается

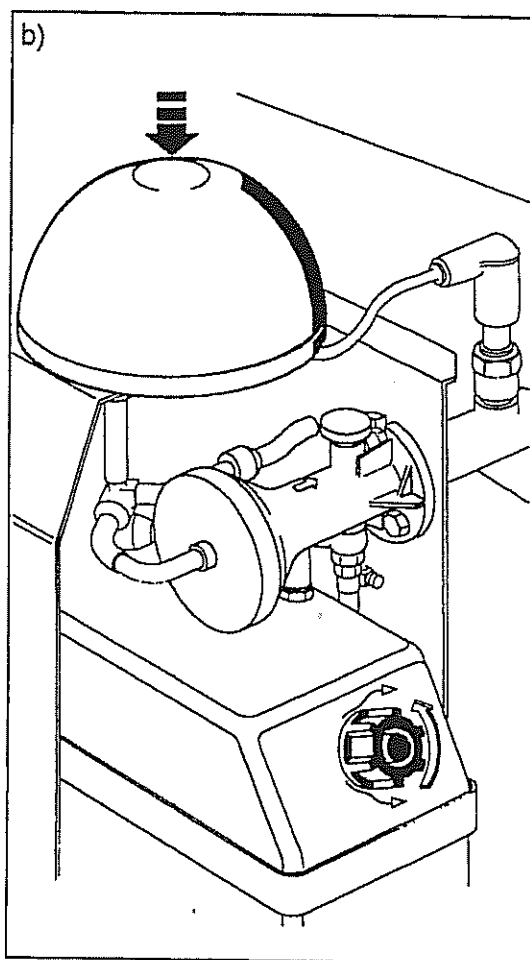
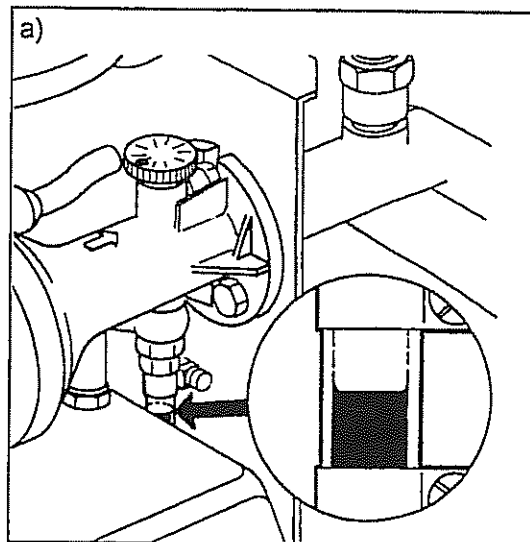
- а) Проверить подачу бензина, т.е. бензин должен быть виден в прозрачном шланге над красным бензиновым клапаном (7980), если нет - прокачивать дальше, пока не будет виден бензин.
- б) Если карбюратор переполнен (слишком сильная и/или слишком частая прокачка), действовать следующим образом:
Ослабить крышку бензобака и продолжать прокачивать (продуть и просушить карбюратор), пока двигатель не запустится или, соответственно, будут слышны отдельные взрывы. Когда двигатель заработает, снова закрутить крышку бензобака.

Обоснование

Когда крышка бака не завёрнута полностью, избыточное давление при прокачке улетучивается, так что новый бензин в карбюратор не впрыскивается. В то же время поступает свежий воздух, который испаряет излишек бензина. Так как при каждом процессе прокачивания задействуется также зажигание, то агрегат запускается сразу, как только карбюратор достаточно высохнет и сможет образовываться способная к воспламенению смесь.

Внимание

Не забыть снова плотно закрыть крышку бензобака!



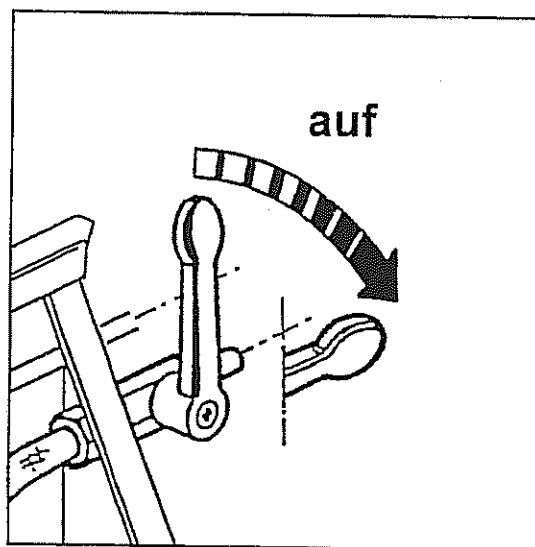
6.0 РАСПЫЛЕНИЕ АЭРОЗОЛИ

Открыть туманный кран. Агрегат немедленно начинает распылять аэрозоль.

Указание: Частота двигателя может под нагрузкой немного измениться. В этом случае снова подрегулировать регулировочный винт на карбюраторе (чаще всего нужно немного добавить).

6.1 Прерывание распыления

Закрывать туманный кран при работающем двигателе, а при необходимости снова открыть.

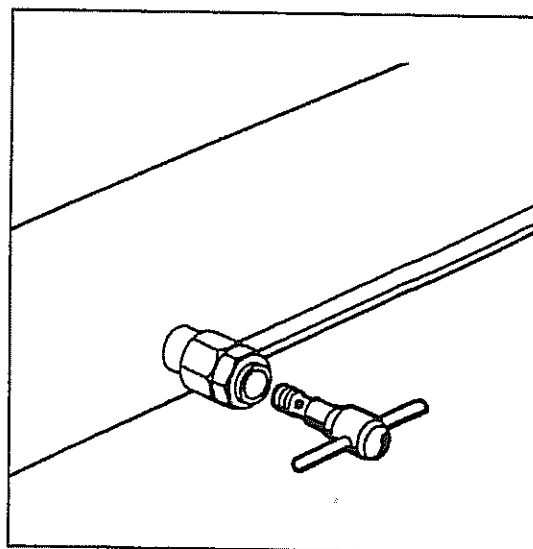


Внимание

Под конец распыления обычно в баке остаётся мало бензина. Тогда не производить резких движений, чтобы предотвратить попадание воздуха в бензиноискатель/всасывающее бензин отверстие. Всего 1 воздушный пузырёк может привести к останову двигателя.

6.2 Производительность по расходу и размер капелек

Регулируется сменными дозирующими форсунками. Расход зависит от типа агрегата, установленной мощности и вязкости жидкости. Проверять в каждом отдельном случае.



Производительность по расходу с водой:

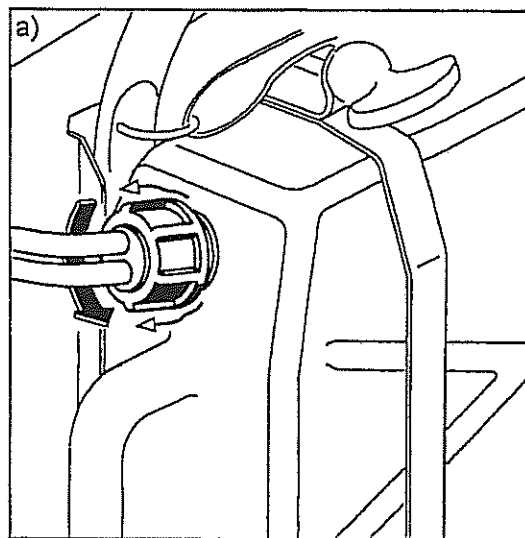
форсунка 2 x № 10 = около 0,5 л/мин.

Можно по желанию заказать другие дозирующие форсунки. Форсунки с большим проходным сечением позволяют получить более высокий расход, причём это сильно влияет на производимый спектр капелек.

6.3 Завершение распыления аэрозоли

Производить в следующей последовательности:

- а) Ослабить крышку бака для ДВ (сравить давление) и подождать, пока агрегат не перестанет распылять аэрозоль.
- б) Закрывать туманный кран.
- в) Остановить двигатель (закручиванием регулировочного винта на карбюраторе).



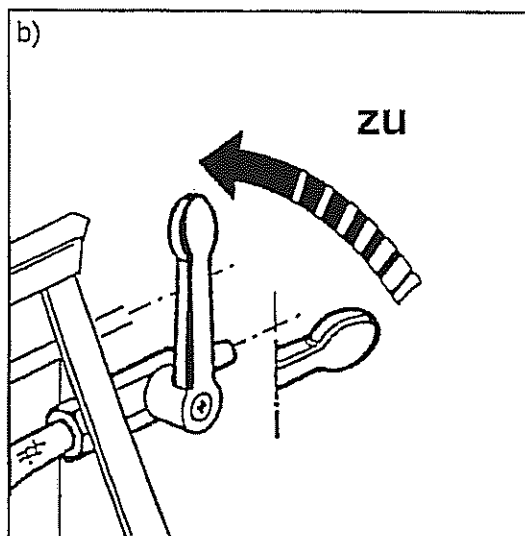
Внимание:

Чтобы закончить распыление, всегда сначала сравить давление в баке с ДВ, закрыть туманный кран и только после этого остановить двигатель.

Никогда не останавливать двигатель, пока не закрыт туманный кран.

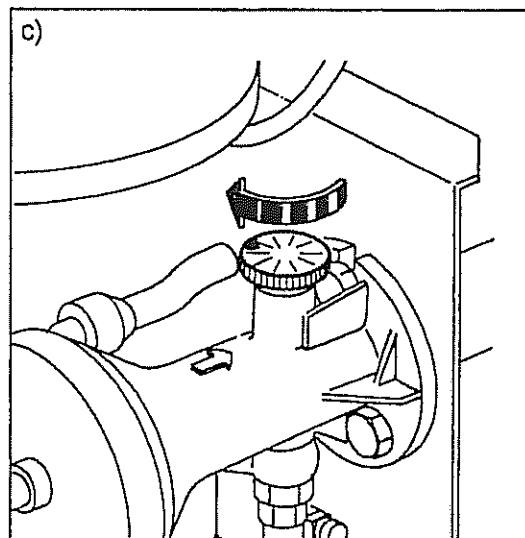
Обоснование:

Если остановить двигатель при не закрытом туманном кране, то оставшийся раствор для распыления продолжает течь из бака далее в сильно разогретую туманную трубу, может там воспламениться или превратиться в облако чёрной копоти, что приводит к загрязнению свечи зажигания и карбюратора. Вентиляция бака с ДВ путём ослабления его крышки **перед** остановом двигателя даёт то преимущество, что оставшаяся в трубопроводе ДВ жидкость будет ещё распыляться, не образуя остатка.



ВНИМАНИЕ:

Повторная заливка бензина только при остывшем агрегате. Охлаждающая рубашка туманной трубы нагревается после остановки двигателя из-за отсутствия охлаждения (не трогать в течение 20 минут!).



7.0 ЧИСТКА

- 7.1 После каждого распыления необходимо чистить агрегат. Для этого снять бак и промыть водой. Затем произвести распыление приблизительно 1 литра чистой воды, чтобы прочистить трубки ДВ. Помогает добавление небольшого количества спирта или нескольких **капель** моющего средства.
- 7.2 **Окончательная чистка**
Почистить как указано в пункте 9.1, но дополнительно почистить также и мембрану карбюратора (№ 72), так как капли ДВ во время распыления поступают в карбюратор и могут вызвать склеивание. Чистка мембран может производиться следующим образом:
- а) Открутить мембранный клапан (№ 68) и продуть с обеих сторон сжатым воздухом.
 - б) Открутить мембранный клапан и промыть в горячей воде (около 60 °С).
 - в) Открутить мембранный клапан и промыть тёплой водой (не выше 36 град.) с добавлением спирта для чистки. Чистка со спиртом особенно рекомендуется после распыления формалина.
 - г) Открутить мембранный клапан и положить на 5 минут в сосуд с бензином. Затем просушить сжатым воздухом.

8.0 Хранение

Если остатки ДВ остаются в баке на небольшое время, то достать шланг с искателем ДВ из бака.

При продолжительном простое агрегата сливать бензин из бака и хранить охлаждённый и почищенный агрегат в упаковочном ящике. Если агрегат используется хотя бы раз в неделю, заполнять полностью топливный бак после охлаждения и хранить агрегат в безопасном месте, предохраняя его от опрокидывания. Совершенно полный или совершенно пустой бензобак предотвращает появление конденсата!

ВНИМАНИЕ

Конденсат в бензобаке вызывает значительные повреждения или нарушения работоспособности агрегата, так как бензиновый фильтр и красный бензиновый клапан склеиваются. Хранить агрегат только в сухом, тёмном, прохладном и защищённом от пыли месте.

9.0 Уход за агрегатом

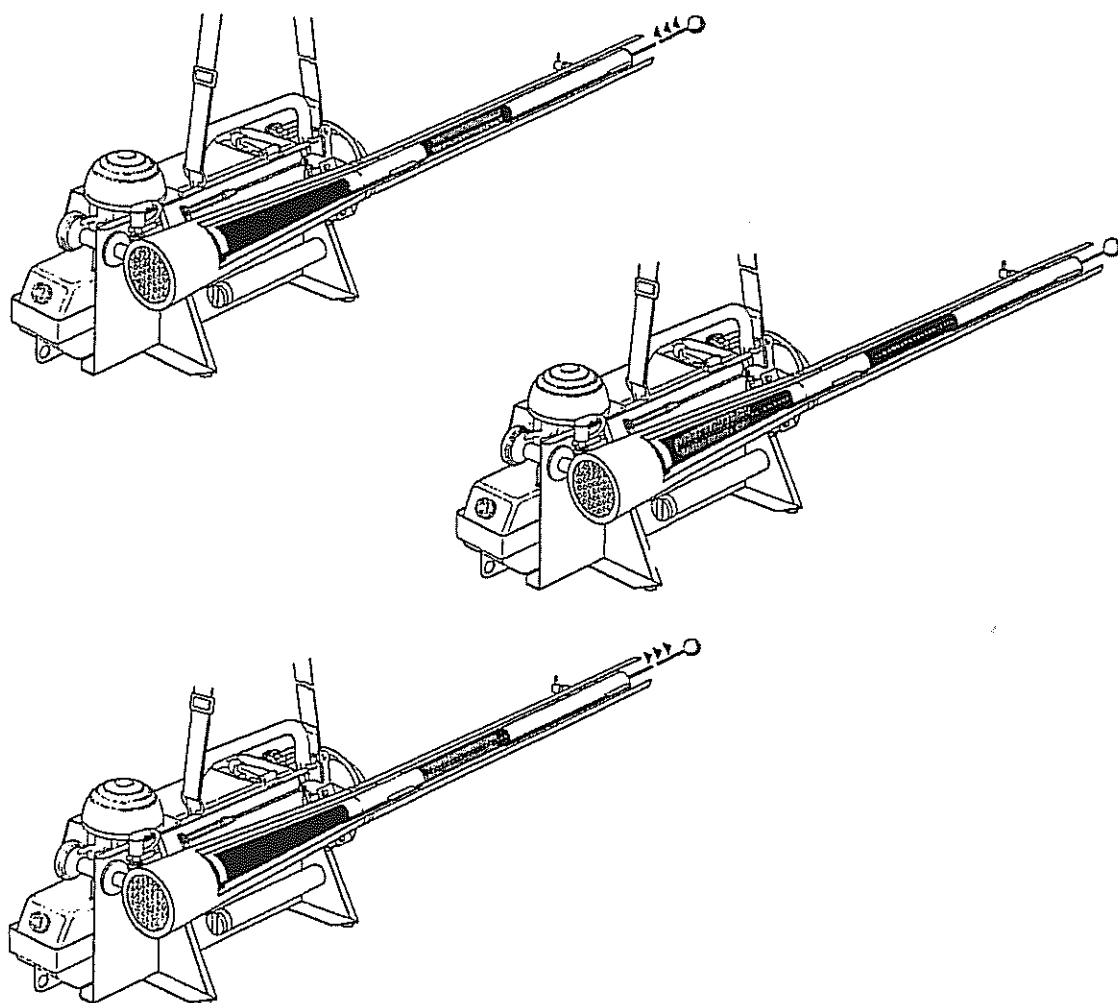
1. Чистка туманной трубы

После распыления проблемных ДВ или, по крайней мере, через каждые 10 часов эксплуатации необходимо чистить туманную (выпускную) трубу прилагаемой проволочной щёткой шомпольного типа.

Для этого проволочная щётка должна проталкиваться на полную длину, т.е. до достижения камеры сгорания и обратно. В модели К-22 это облегчается, если немного открутить шток форсунки (№ 151).

2. Обслуживание

Через 50 часов работы двигателя заменить мембраны (№ 72) в карбюраторе.



Возможные неисправности и их устранение

Неисправность:	Причина:	Устранение:
1. Двигатель агрегата не запускается:		
Не поступает бензин	Отсутствие бензина	Заполнить бензобак
Не поступает бензин	Закрыт регулировочный винт	Открыть регулировочный винт
Не поступает бензин	Забито ситечко в бензиноискателе	Прочистить, продуть и промыть фильтр
Не поступает бензин	Крышка бензобака негерметична	Затянуть крышку бензобака, при необходимости заменить
Не поступает бензин в карбюратор при нажатии груши	Засорение бензинового сопла	Прочистить бензиновое сопло и/или продуть сопло круглощелевого типа
Отсутствие бензина видно в прозрачном шланге	Бензиновый обратный клапан склеился или засорился	Продувка или замена клапана
Бензин течёт в прозрачном шланге после прокачки обратно	Негерметичность красного бензинового клапана из-за загрязнения	Заменить бензиновый клапан
Отсутствие искры в свече зажигания	Батарейки сели, свеча зажигания неисправна, влажная или загрязнённая	Заменить батарейки Заменить или, соответственно, высушить/почистить свечу зажигания, продуть карбюратор
	Искра не видна из-за дымообразования на свече зажигания	Продуть карбюратор
	Неисправен микровыключатель под грушей	Заменить выключатель
	Отсутствие контакта высоковольтного кабеля в штекере свечи зажигания	Крепче привинтить высоковольтный кабель в штекере свечи зажигания
Неправильное дозирование воздуха мембранным клапаном	Мембраны неправильно собраны, мембрана в клапане загрязнена, склеилась или разрушилась	Осуществить правильную сборку почищенного мембранного клапана, почистить или, при необходимости, заменить мембрану/мембраны

Неисправность:	Причина:	Устранение:
----------------	----------	-------------

2. Двигатель агрегата плохо работает:

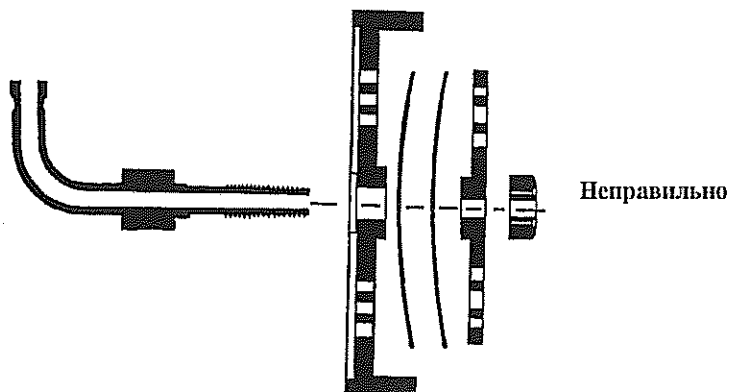
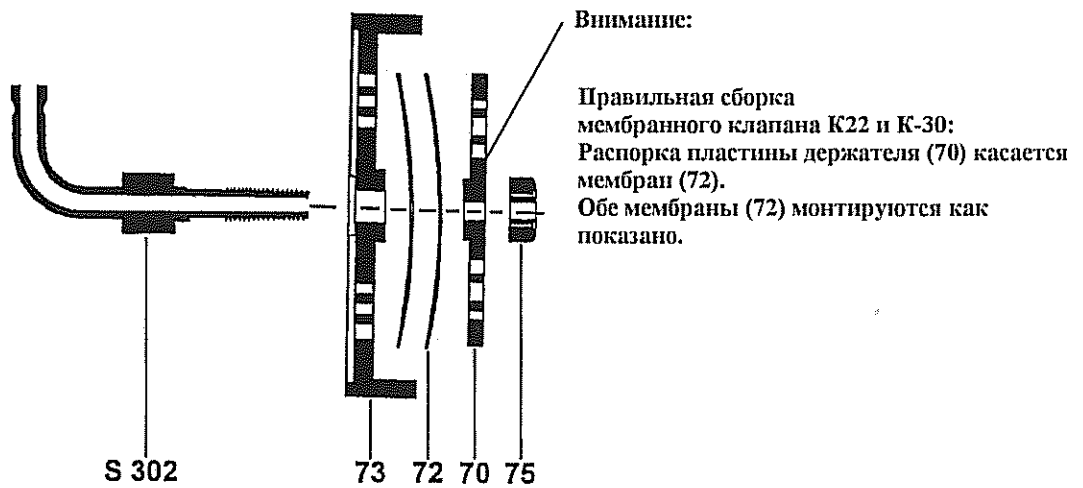
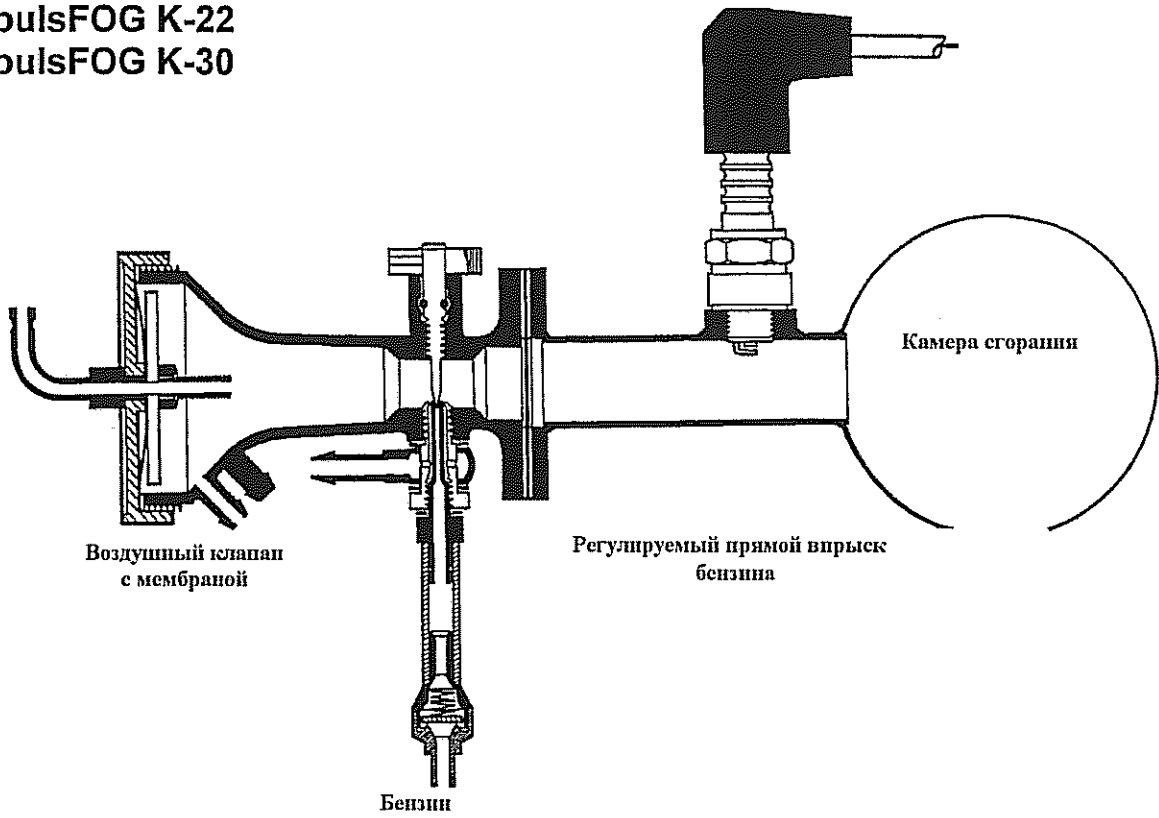
Пузырьки воздуха в бензопроводе	Негерметичность соединения бензопровода или бензинового клапана	Обеспечить уплотнение бензопроводов, заменить бензиновый клапан
Слишком много бензина подаётся в карбюратор	Слишком сильно откручен регулировочный винт	Подкрутить по часовой стрелке
Слишком мало бензина подаётся в карбюратор	Слишком мало откручен регулировочный винт	Подкрутить против часовой стрелки в направлении «on», звук становится ниже
Неправильная дозировка воздуха	Мембрана (№ 72) загрязнена или/и склеилась или неправильно собрана	Мембранный клапан и мембрану почистить или, при необходимости, заменить или правильно собрать
Неравномерная дозировка бензина	Бензиновое сопло засорено или разработано от трения с регулировочным винтом	Почистить бензиновое сопло и сопло кольцевого распыления, при необходимости заменить бензиновое сопло
Груша надувается	Склеился моноблочный клапан	Почистить и продуть клапан.

3. Агрегат распыляет неравномерно или совсем не распыляет:

Нет давления в баке для ДВ	Негерметична крышка бака, неисправен напорный клапан	Подкрутить или заменить крышку бака для ДВ, заменить напорный клапан
Дозатор(-ы) слишком горячий (-ие).	Запускать двигатель на холостом ходу без распыления не более чем на ½ минуты	Осторожно охладить дозаторы и шток сопла снаружи водой
На дозаторе отсутствует туманообразующее вещество	Трубопроводы ДВ или искатель на шланге ДВ, туманный кран или дозатор засорены	Почистить искатель на шланге ДВ или дозатор, продуть сжатым воздухом
Из выхлопной трубы летят искры	Смесительная труба или камера сгорания, или выхлопная труба засорены остатками ДВ	Прочистить выпускную трубу и охлаждающую трубу щёткой

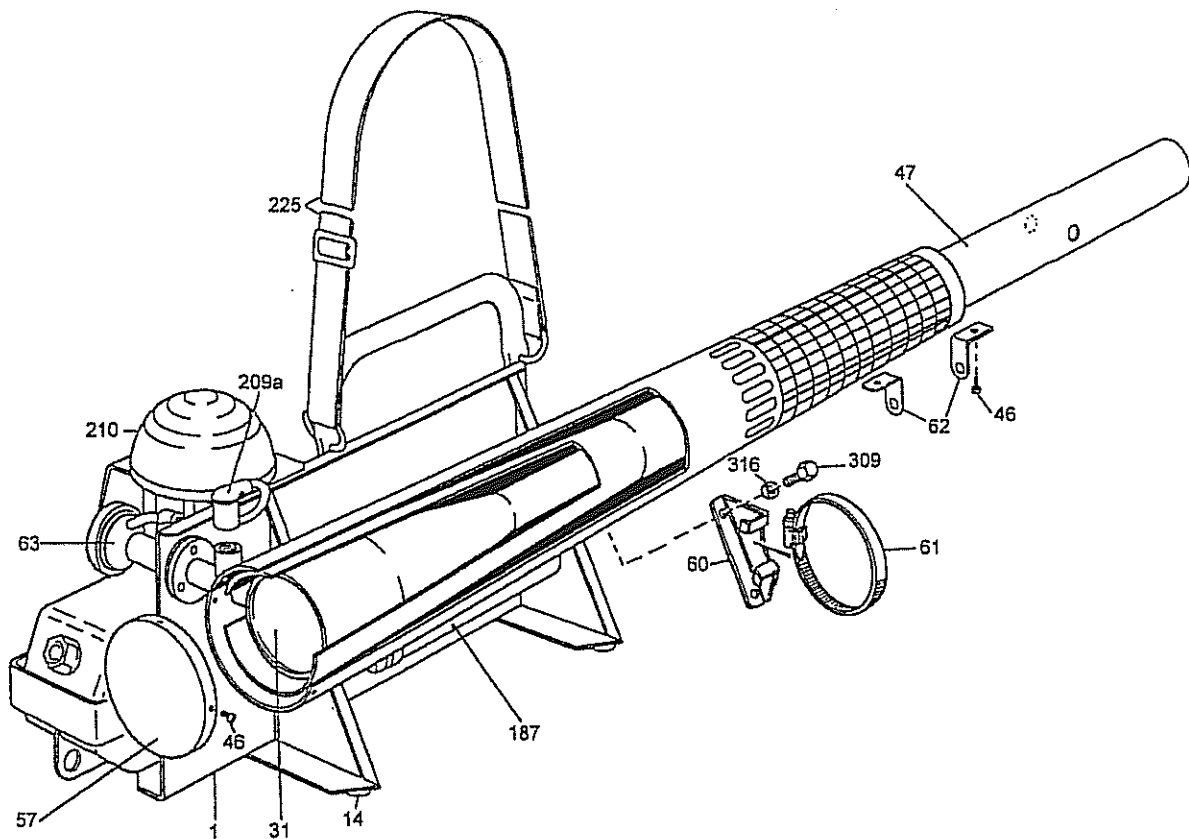
Сборка карбюратора двигателя

pulsFOG K-22
pulsFOG K-30



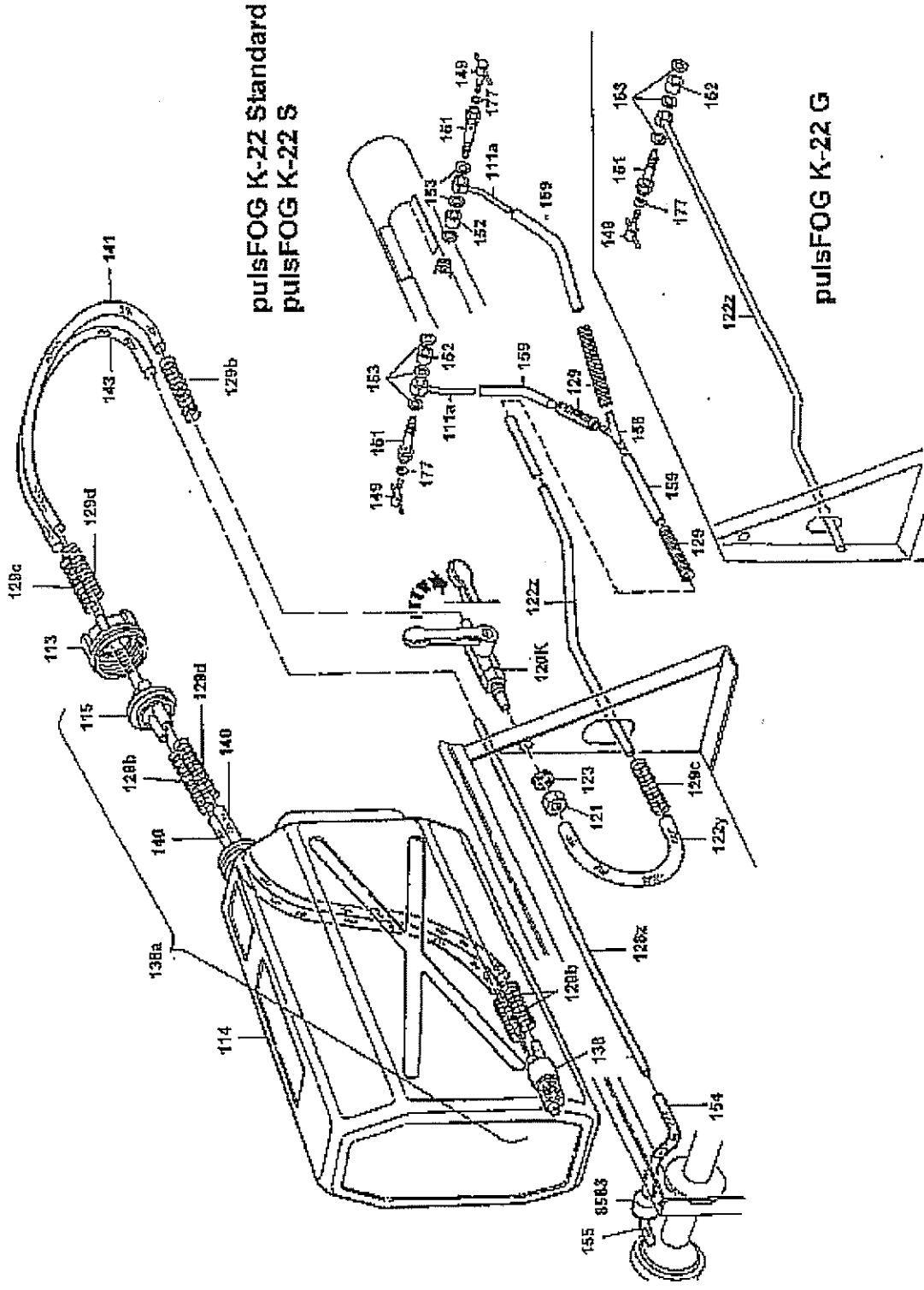
pulsFOG®

**Сторона резонатора
pulsFOG K-22/O**



№ поз.	Обозначение	№ заказа
1	рама несущая	200.100.00
14	ножки пластмассовые	900.100.01
31	резонатор К-22/О	204.410.00
46	винт самонар. с цил. гол. 3,9x9,5 ДИН-7971	999.009.01
47	диффузор К-22/О	204.420.00
56а	рубашка охлаждающая	204.430.00
57	крышка (закрытая) к охлажд. рубашке	200.433.00
60	крепеж охлаждающей рубашки	200.440.01
61	хомут разм. 100-120	992.003.05
62	уголок креп. для трубопровода ДВ	923.441.01
63	карбюратор (чёрный) в сборе	200.310.01
187	футляр для батареек	900.220.01
209а	штекер свечи зажигания	900.211.02
210	груша пусковая, чёрная, 2-ч. в сборе с клапаном	900.341.03
225	ремень для ношения	900.000.01
309	болт с 6-гранной головкой М5х10 ДИН-931	999.004.02
316	шайба стопорная зубчатая (с внутр. зубьями) d 5,3 ДИН-6797	997.006.03

Узел подачи ДВ с всасывающим соплом
pulsFOG K-22/O, K-22 S/O, K-22 G/O



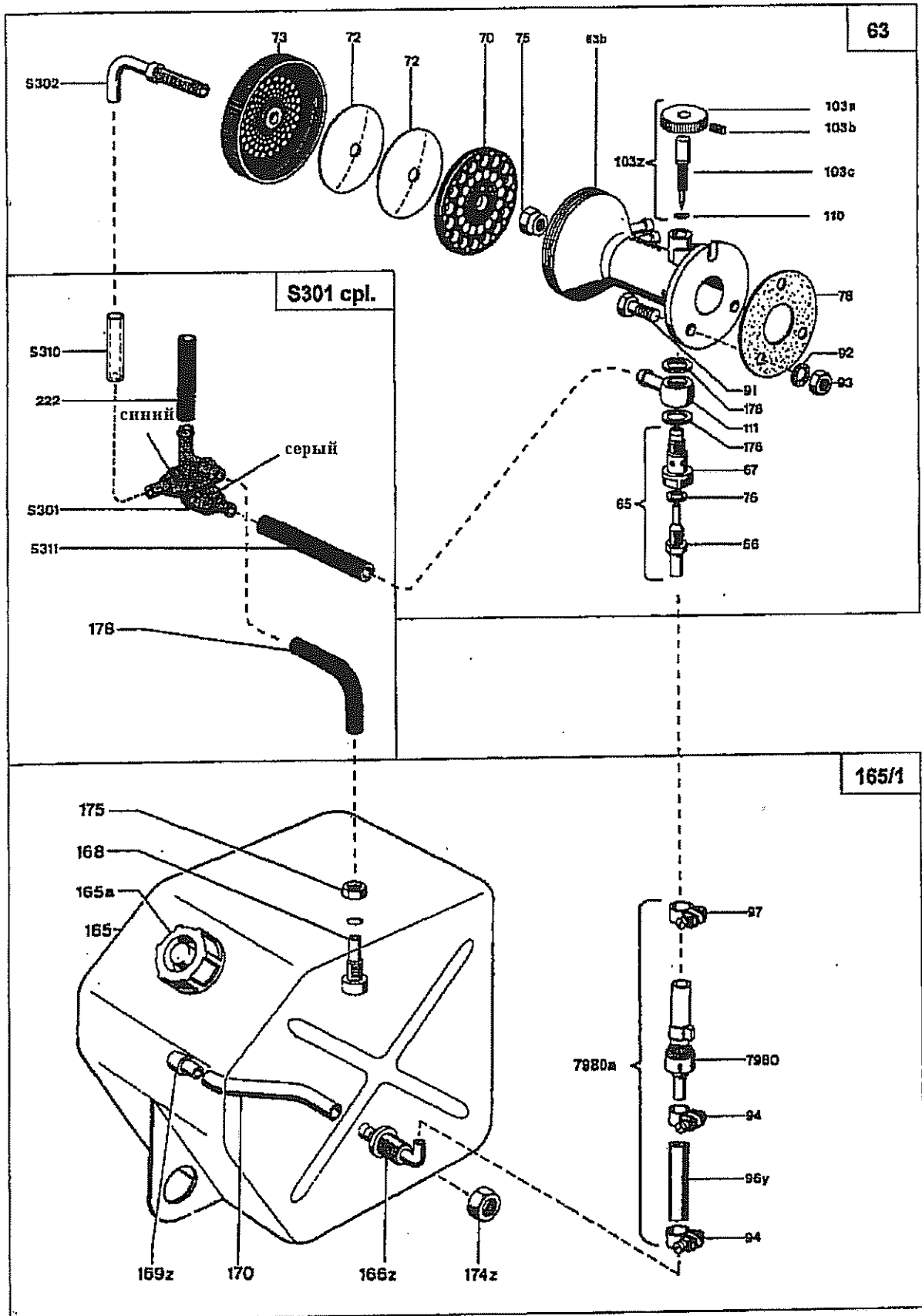
pulsFOG K-22 Standard
pulsFOG K-22 S

pulsFOG K-22 G

Узел подачи ДВ с всасывающим соплом
pulsFOG K-22/O

№ поз.	Обозначение	№ заказа
111a	патрубок кольц. к т/пров. ДВ (лат.)	900.532.01
113	крышка с отверстием	900.520.14
114	бак ДВ с крышкой, 10 л	900.510.10
115	штулка проходная (с ламинатным уплотнением)	900.520.10
120К	кран шаровой в сборе (присоед. элем. из ПА)	900.526.00
121	гайка плоская М10х1 (латунь)	998.005.03
122у	шланг ДВ 150 мм, витонный	900.521.03
122z	шланг ДВ К-22/О	204.531.00
123	предохранительная шайба S (М10х1)	997.009.01
128z	трубопровод напорный	912.520.30
129	опора спиральная 8х100	900.520.02
129b	опора спиральная 8,5х100	900.520.03
129с	опора спиральная 8,5х160	900.520.04
139	сопло всасывающее	900.520.22
139а	сопло всасывающее в сборе с витон. шл. (10 л)	900.523.03
140	шланг ДВ 420 мм, витонный	900.521.07
141	шланг ДВ 210 мм, витонный	900.521.04
142	шланг воздушный 280 мм, чёрный	900.525.09
149	форсунка дозирующая	900.550.00
151	шток форсунки	912.540.00
152	штулка распорная дл. 10 мм (нерж. сталь)	900.560.00
153	кольцо уплотнительное 10/14/1 медн.	993.001.02
154	шланг, чёрный, 75 мм	900.525.04
155	шланг, чёрный, 35 мм	900.525.01
159	шланг ДВ 90 мм, витонный	900.521.01
177	кольцо уплотнительное 8/21/1 медн.	993.001.01
8583	клапан нагнетательный (зелёный/серый)	900.323.00

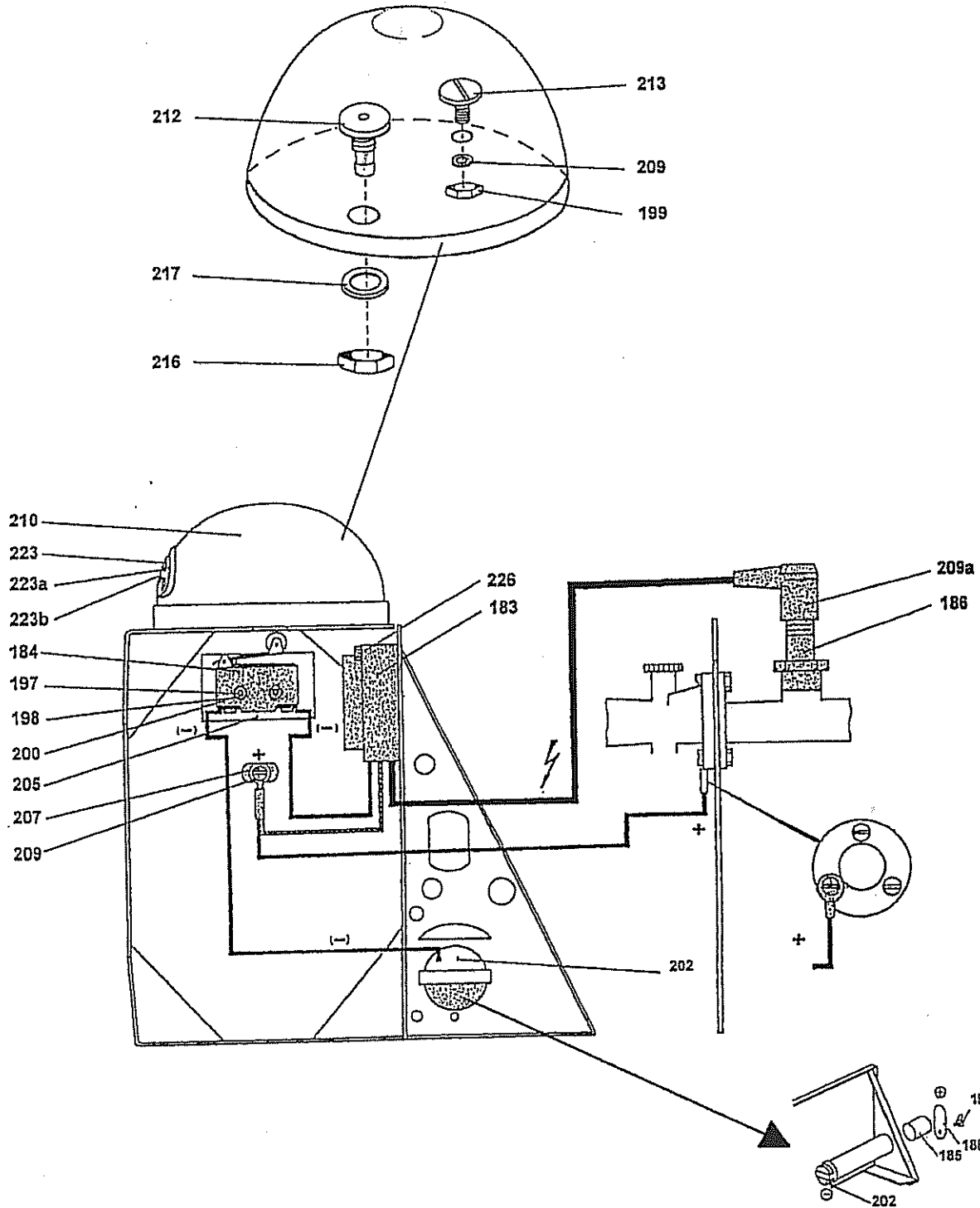
Узел пускателя для всех переносных генераторов горячего тумана pulsFOG K-22



Узел пускателя для всех переносных генераторов горячего тумана pulsFOG K-22

№ поз.	Наименование	№ для заказа
63	Карбюратор (чёрный) в комплекте с мембранным клапаном, регулировочным винтом, соплом для двухкомпонентных составов, уплотнением, винтами и гайками	200.310.01
63b	Карбюратор (чёрный), корпус	200.310.00
65	Сопло для двухкомпонентных составов K-22	923.311.00
66	Бензиновое сопло, размер № 10	923.311.01
67	Сопло с кольцевой щелью K-22	923.311.02
70	Опорная пластина	900.313.01
72	Тефлоновая мембрана	900.313.02
73	Резьбовое кольцо для мембраны	900.313.03
75	Предохранительная гайка М6 ДИН 985	998.002.02
76	Уплотнительное кольцо 6/12/1 Fi	993.002.01
78	Уплотнение карбюратора «Abil»	900.310.01
91	Винт с шестигр. головкой М6х20 ДИН 931	999.004.06
92	Зубчатая шайба (внешние зубцы) диам. 6,4 ДИН 6797	997.005.04
93	Шестигранная гайка М6 ДИН 934	998.001.06
94	Хомут для шланга размер 8	992.001.02
96у	Бензиновый шланг, синий	923.353.01
97	Хомут для шланга размер 9	992.001.03
103a	Винт с накатанной головкой	900.312.02
103b	Штифт резьбовой М3х5 ДИН 551	999.007.01
103c	Ходовой винт	900.312.01
110	Кольцо круглого сечения	993.005.01
103z	Регулировочный винт в комплекте с кольцом круглого сечения	900.312.00
111	Круглый отвод	900.311.03
165	Бензобак, корпус, с отверстием и крышкой (диам. 32 мм)	912.351.01
165a	Крышка бензобака (диам. 32 мм)	900.350.01
	Крышка бензобака (диам. 25 мм)	900.350.02
166z	Фасонная деталь (изогнутая)	900.354.03
168	Вентиляционный патрубок (воздушка)	900.354.04
169z	Бензиноискатель	900.354.01
170	Шланг бензиноискателя (витоновый)	900.354.02
174z	Шестигранная гайка (плоская) М10 х 1,75 (Ms)	998.005.04
175	Шестигранная гайка (плоская) М8 (Ms)	998.005.02
176	Уплотнительное кольцо 10/14/1 Fi	993.002.02
178	Вентиляционный шланг 85 мм, чёрный	900.525.05
222	Шланг чёрный, 40 мм	900.525.02
S301	Блочный клапан (синий/серый/серый)	912.331.00
S302	Сопло пускателя (стартёра)	900.313.04
S310	Шланг прозрачный, 40 мм	900.355.02
S311	Шланг чёрный, 75 мм	900.525.04
7980	Бензиновый клапан (красный) с прозрачным шлангом	900.321.01
7980a	Бензиновый клапан (красный) в комплекте со шлангами	900.321.01

Груша и устройство зажигания для всех переносных генераторов горячего тумана pulsFOG К-22



Резиновая груша и система зажигания для всех переносных генераторов горячего тумана pulsFOG K-22

№ поз.	Наименование	№ для заказа
183	Электронное устройство зажигания	900.211.01
184	Микровыключатель	900.210.00
185	Батарейка 1,5 В	900.221.00
186	Свеча зажигания	900.212.00
188	Крышка батарейного отсека	900.220.02
193	Барашковый винт М5 х 10 ДИН 316	999.008.01
197	Винт с цилиндрической головкой М3 х 20 ДИН 84	999.001.02
198	Шестигранная гайка М3 ДИН 934	998.001.01
199	Шестигранная гайка М5 ДИН 934	998.001.05
200	Пружинное кольцо диам. 3,1 ДИН 127А	997.003.01
201	Зубчатая шайба (внутренние зубцы) диам. 5,3 ДИН 6797	997.006.03
202	Контактная деталь с кабелем	900.220.00
205	Резиновая подкладка 45 х 30 х 3	900.210.01
207	Винт с цилиндрической головкой М5 х 6 Мs	999.001.07
209	Зубчатая шайба (внутренние зубцы) диам. 5,3 ДИН 6797	997.006.03
209а	Штекер свечи зажигания	900.211.02
210	Груша пускателя (чёрная) (из 2 частей) с обратным клапаном	900.341.03
210а	Груша пускателя (чёрная) (из 2 частей)	900.341.00
	Донная пластина для чёрной груши	900.341.01
	Верхняя часть для чёрной груши	900.341.02
212	Адаптер для груши пускателя (чёрной) М12	900.342.06
213	Винт с плоской головкой М5х16 ДИН 85А (черная груша)	999.005.02
216	Шестигранная гайка М12, плоская	998.005.05
217	Пластиковая шайба диам. 13	900.342.02
223	Мембрана для груши пускателя	900.342.04
223а	Обратный клапан для груши пускателя без мембраны	900.342.03
223б	Обратный клапан для груши пускателя с мембраной	900.342.05
226	Винт с шестигранной головкой М5х30 ДИН 931	999.004.04