

Оглавление	
Техника безопасности.....	3
Общий вид винтовки VL12.....	4
Технические характеристики.....	6
Устройство и принцип работы винтовки.....	
Затвор.....	
Клапан.....	
Ударно-спусковой механизм.....	
Редуктор (регулятор давления).....	
Передняя пробка.....	
Ствольный блок.....	
Порядок сборки винтовки.....	
Магазин.....	
Порядок действий при стрельбе из винтовки.....	
Обслуживание.....	
Заправка подствольного баллона.....	
Разрядка баллона.....	
Отделение и установка подствольного баллона.....	
Хранение и транспортировка.....	
Проверка работоспособности.....	
Возможные неисправности и способы их устранения.....	
Контактная информация.....	

Винтовка "VL12" в соответствии с Федеральным законом «Об оружии» от 13.12.1996 №150ФЗ и классификацией групп пневматического оружия по ГОСТ Р 51612-2000 выпускается в виде:

Конструктивно сходное с оружием изделие с дульной энергией от 0.5 до 3 Дж независимо от калибра

В соответствии с п.1.1.3¹ Постановления Госгортехнадзора РФ от 11 июня 2003 г. №91 «Об утверждении Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» (далее Правила) баллон, установленный на винтовке, не попадает в перечень, на который распространяется действие Правил и не должен подвергаться техническому освидетельствованию после монтажа, допуска в работу или периодически в процессе эксплуатации.

¹ Правила не распространяются на:

-сосуды и баллоны вместимостью не более 0,025 М³ (25л), у которых произведение давления в МПа (кгс/см²) на вместимость в м³ (литрах) не превышает 0.02 (200)

Техника безопасности

Конструкция винтовки обеспечивает безопасное использование только при правильной эксплуатации.

Пользователю всегда необходимо помнить!

- Относится к винтовке, как к заряженной.
- Не направлять винтовку на людей, животных, не опираться на нее.
- Заряжать винтовку только на «огневом» рубеже
- После проведения стрельбы, перед выходом с «огневого» рубежа, открыть затвор, извлечь магазин, проверить ствол на отсутствие в нем пули, не вставляя магазин – закрыть затвор и произвести холостой выстрел в землю.
- Хранить винтовку и пули в местах, недоступных для детей и посторонних лиц.
- Запрещается проводить переделку и внесение изменений в конструкцию частей и узлов винтовки.
- Не допускать нагрева винтовки и баллона свыше 50°C и охлаждения ниже -10°C
- Винтовка заправляется сжатым воздухом при открытом затворе.
- Сжатый воздух, применяемый для заправки винтовки, должен соответствовать ГОСТ 17433-80
- Недопустимо использовать подствольный баллон при наличии на нем механических повреждений, или с истекшим сроком годности.
- Не стрелять стальными пулями, пиротехническими пулями, пулями собственного изготовления, пластилином, воском, гвоздями и иными посторонними предметами.
- Недопустимо смотреть в ствол со стороны дульного среза.

Наличие следов механического вмешательства, изменения конструкции частей и механизмов ведут к отказу в гарантийном обслуживании винтовки.

Перед стрельбой из винтовки необходимо проверить стандартную проверку:

- Осмотреть баллон на наличие повреждений (вмятин, глубоких царапин). При наличии дефектов эксплуатация винтовки КАТЕГОРИЧЕСКИ запрещается ввиду возможности разрушения конструкции изделия и получения травмы.
- Проверить затяжку винтов, соединяющих ствольную коробку с коробкой УСМ и ручкой СК. Винты, соединяющие эти детали должны быть затянуты без избыточного усилия.

Общий вид буллпапа VL-12

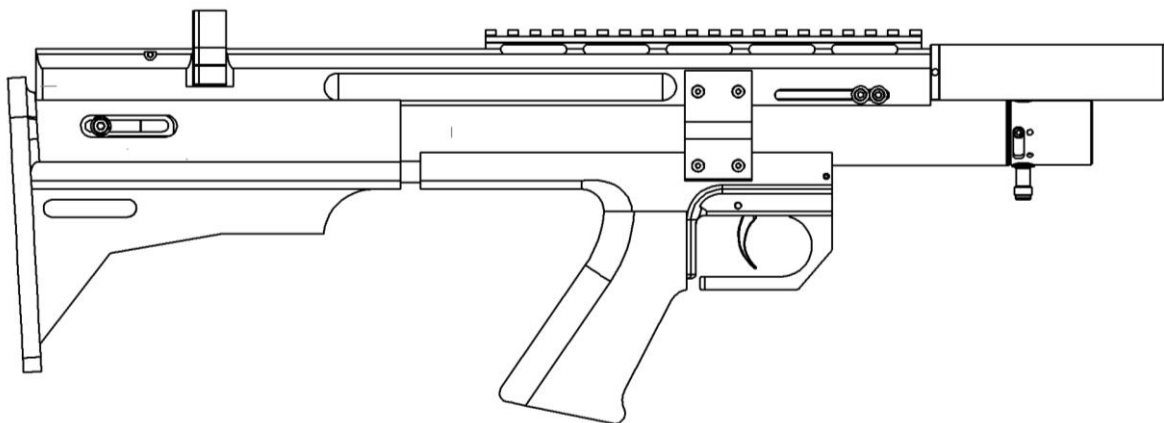


Рис. 1

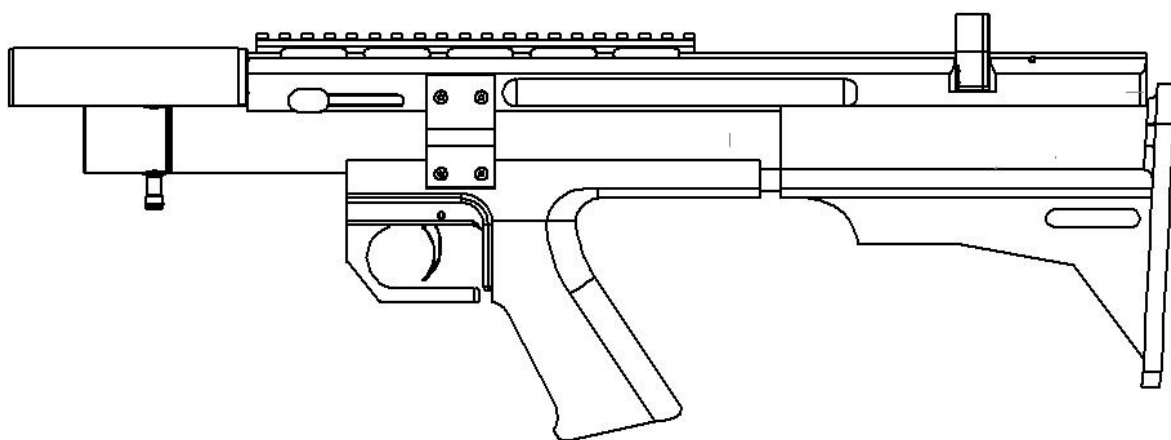


Рис.2

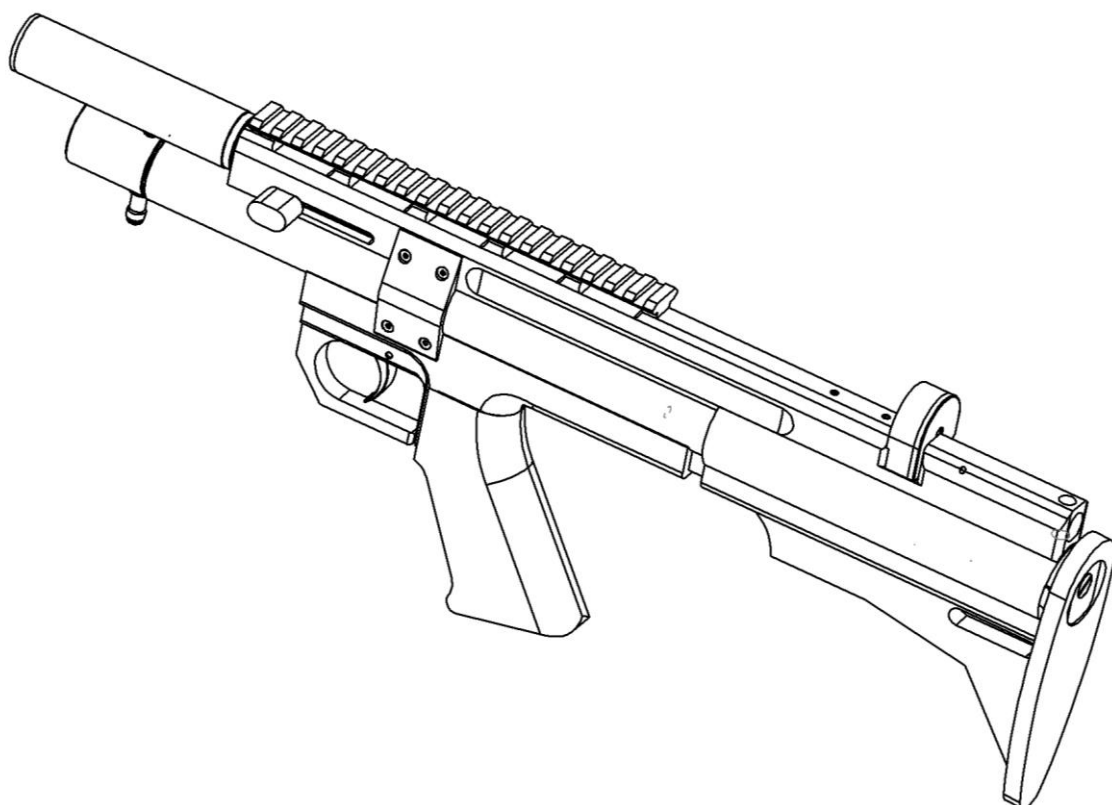


Рис.3

Технические характеристики

Винтовка «VL12» предназначена для стрельбы в условиях тира и на открытом воздухе, при температурах от -50⁰С до +40⁰С.

На корпусе винтовки нанесены наименование винтовки, логотип фирмы – изготовителя, страна-изготовитель, калибр применяемой пули в миллиметрах (дюймах), индекс, характеризующий энергетику и серийный номер винтовки. Надписи выполнены на русском языке с левой и правой стороны изделия.

Дульная энергетика пули в зависимости от вида винтовки ДЖ, не более	3
Индекс энергетики	
Калибр в зависимости от вида винтовки, мм	4.5/5.5
Количество выстрелов с постоянной скоростью в зависимости от вида винтовки (не менее)	50/40
Объем зарядукторного пространства, см ²	35
Объем баллона, в исполнении без редуктора, см ²	150
Максимальное давление сжатого воздуха в баллоне, атм., не более	250
Проверочное давление баллона атм., не менее	450
Усилие спуска регулируется в диапазоне, кг	0.2-1
Длина ствола, мм	300
Длина максимальная, мм	520
Высота, мм	
Ширина(с рукоятью затвора), мм	
Масса винтовки, без прицела, кг	1,75

Все резервуары винтовок опрессовываются и проходят проверку на отсутствие каверн и изъянов материала посредством оборудования для неразрушающего контроля.

Устройство и принцип работы винтовки

Винтовка постоянно совершенствуется, производитель оставляет за собой право вносить изменения, не влияющие на технические характеристики или улучшающие их..

Винтовка «VL12» состоит из ствольного блока, коробки УСМ/задней пробки резервуара, спускового механизма, ударного механизма, клапана, подствольного баллона высокого давления, ручки спускового крючка (далее СК) и приклада. Соединение ствольного блока с коробкой УСМ – разъемное.

Модель снабжена встроенным отсекателем. Отсекатель (сепаратор) служит для отсечения следующего за пулей потока сжатого воздуха и улучшает параметры технического рассеивания траектории пули. На верхней части ствольного блока отфрезерована планка типа Вивер (weaver base), для установки прицельных приспособлений и/или другого оборудования.

- При отведении ручки взвода назад, происходит взведение ударника. Ударник становится на боевой взвод, при этом затвор фиксируется в открытом положении и открывает нишу магазина, позволяя вставить магазин в изделие., или – вставить пулю вручную, если магазин не используется.
- При продвижении затвора вперед, носик досылателя проталкивает пулю в ствол и ставит ее за перепускное отверстие.
- В переднем положении ручки взвода – затвор становится в фиксированное положение.
- При нажатии на спусковой крючок происходит снятие ударника с шептала, он, под действием боевой пружины двигается вперед и бьет по штоку клапана. Шток отходит от седла и порция воздуха через перепускное отверстие попадает в ствол. Происходит выстрел.
- После выстрела регулятор давления (редуктор) открывается, и сжатый воздух из баллона попадает в накопитель, заполняя его до тех пор, пока давление не достигнет заданного уровня. При дальнейшей стрельбе цикл повторяется.

Ударно -спусковой механизм

Ударно - спусковой механизм (рис. 4) построен по двух-шепталльной схеме. При движении ударника назад, шептало становится на боевой взвод. Вторичное шептало, выходит из зацепления и фиксирует шептало во взведенном положении. При нажатии на спусковой крючок, шептало переноса спуска, через регулировочные винты нажимает на вторичное шептало. Вторичное шептало, освобождает шептало и происходит срыв ударника с боевого взвода. Ударник скользит по каналу ударника и бьет по штоку клапана. Точная подстройка скорости открытия клапана, а также – величины открытия клапана, осуществляется поджимом пружины ударника посредством гайки поджима пружины ударника.

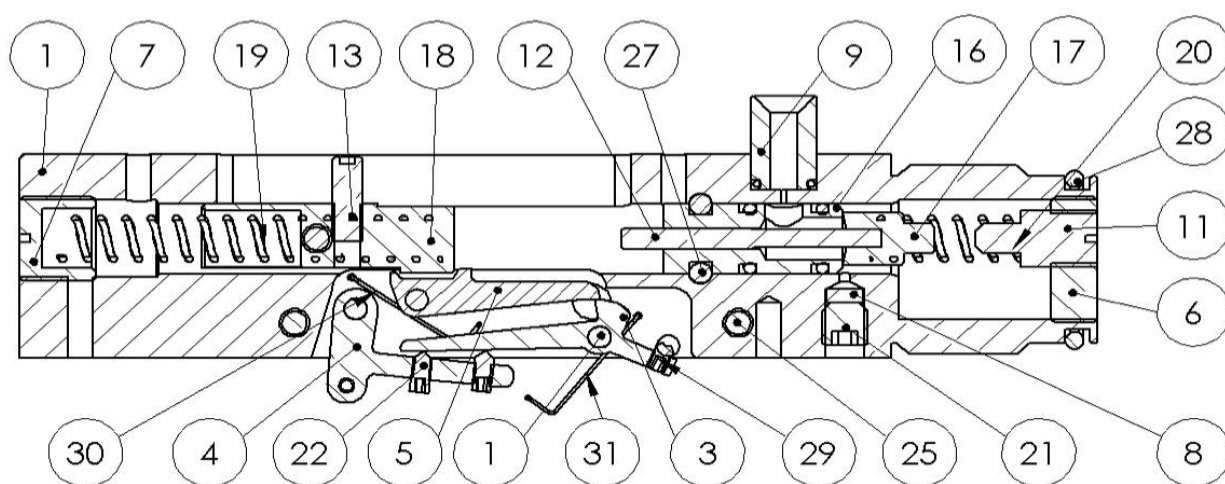


Рис.4 – Ударно-спусковой механизм

1. пробка УСМ
2. штифт усм
3. шептало промежуточное
4. шептало переноса спуска
5. шептало
6. кольцо поджима боевого клапана
7. пробка поджима пружины ударника
8. уплотнение стравливающего узла
9. втулка перепуска
- 10.
11. винт поджима пружины боевого клапана
12. шток боевого клапана
13. винт взвода ударника
16. корпус боевого клапана
17. клапан
18. ударник
19. пружина ударника
20. уплотнение пробок резервуара
21. DIN 913 - M6 x 6-N

22. DIN 914 - M2.5 x 6-N

27. штифт фиксации корпуса боевого клапана

30. пружина шептала

31. пружина промежуточного шептала

Затвор

Для удобства пользования изделием, затвор, продольно – скользящего типа, состоит из двух узлов – собственно затвора, и узла переноса взвода.

Для открытия затвора, необходимо отвести назад ручку взвода, при этом, происходит «освобождение» затвора и постановка ударника и шептала на боевой взвод. При взведении ручки взвода не должно быть препятствий.

Запирание производится досыланием ручки взвода «от себя», до «упора». При этом – происходит защелкивание шарика затвора за штифт затвора. Не допускается применения чрезмерного усилия для взведения, или закрытия затвора.

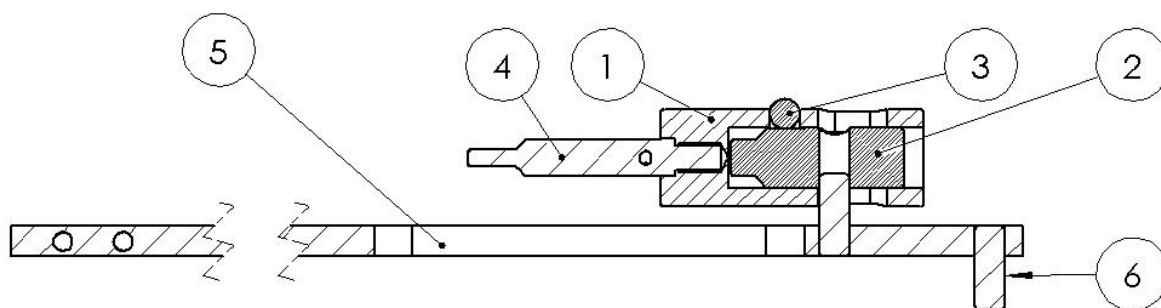


Рис.5

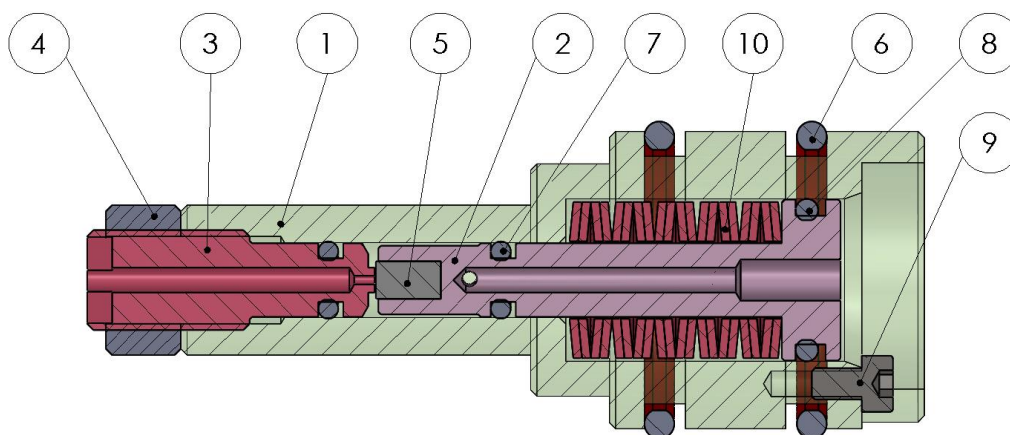
Ручка взвода, по выбору пользователя, может быть установлена как с правой, так и с левой стороны. Данная операция может быть произведена самим пользователем при помощи набора «шестигранных» ключей.

Клапан

Клапан служит для дозирования воздуха, необходимого для выстрела. Конструктивно – выполнен отдельным узлом. Герметизация втулки клапана в клапанном канале осуществляется за счет уплотнительных колец. Пружина обеспечивает предварительное поджатие клапана. Шток клапана выполнен из закаленной шлифованной стали и передает импульс от ударника на клапан, для его открытия.

Редуктор (регулятор давления)

Редуктор предназначен для снижения исходного давления в резервуаре до рабочего в накопительной камере. Редуктор настраивается в заводских условиях по утвержденной методике. Самостоятельная разборка и/или перенастройка редуктора **НЕДОПУСТИМА** и может привести к его неработоспособности и выходу из строя. Редуктор устанавливается в резервуар, упирается в дистанционную трубку накопительного объема.

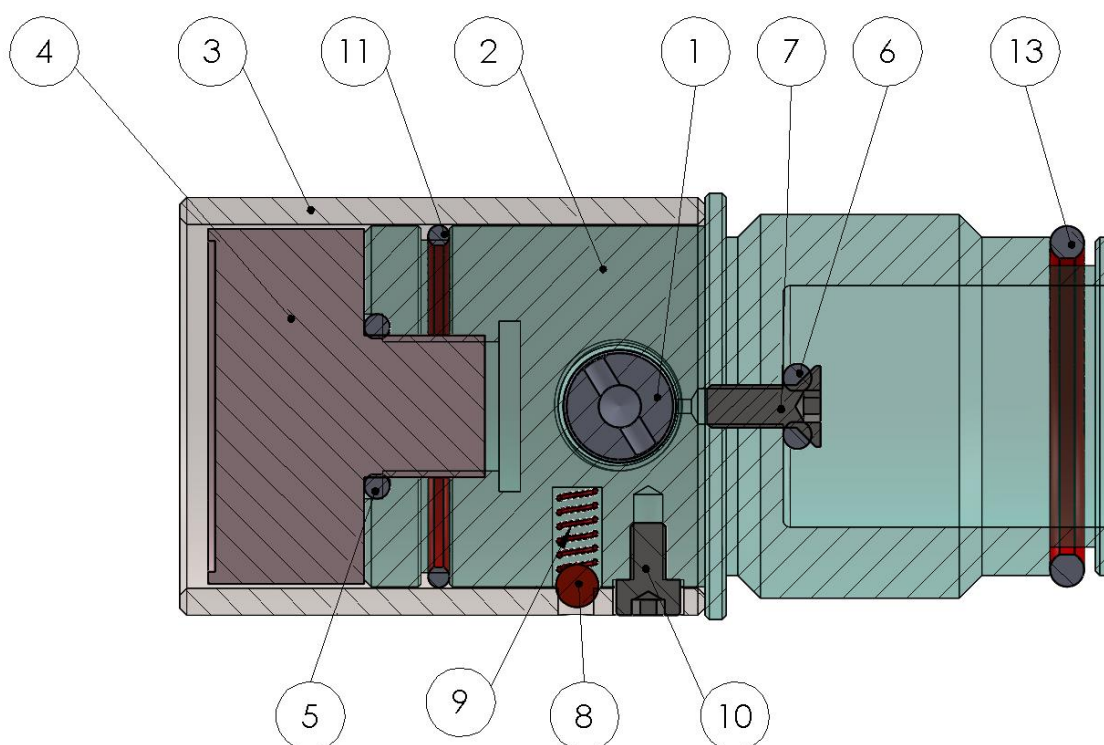


Передняя пробка

В передней пробке находится индикатор давления и заправочный порт, через который заправляется подствольный резервуар. Винт с уплотнительным кольцом выполняет роль обратного клапана.

При заправке сжатый воздух проходит по зазорам витков резьбы, отодвигает уплотнение от стенки передней пробки и попадает внутрь. При снижении давления со стороны заправки (подачи) давление в баллоне прижимает уплотнение к стенке передней пробки, происходит герметизация передней пробки.

Для обеспечения чистоты канала заправочного порта, передняя пробка оснащена поворотным защитным колпаком, с фиксацией положения в открытом и закрытом состояниях.

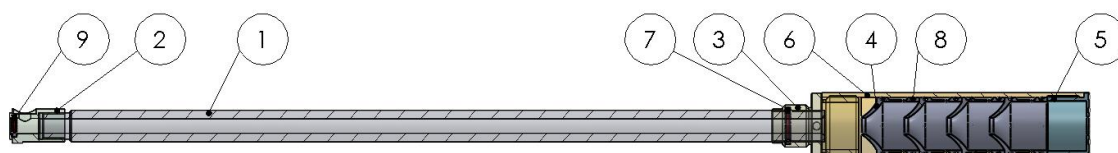


Ствольный блок

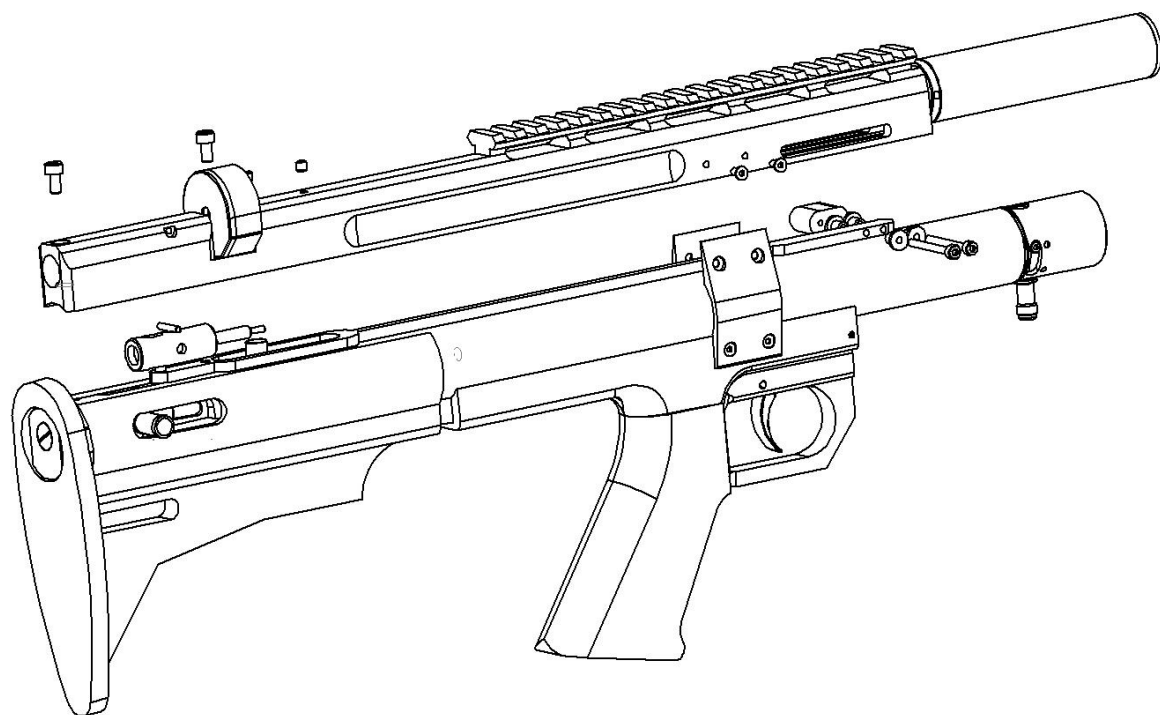
Ствольный блок выполнен в виде ствольной коробки, в которую установлен ствол и сепаратора, присоединенного к ствольной коробке посредством резьбового соединения.

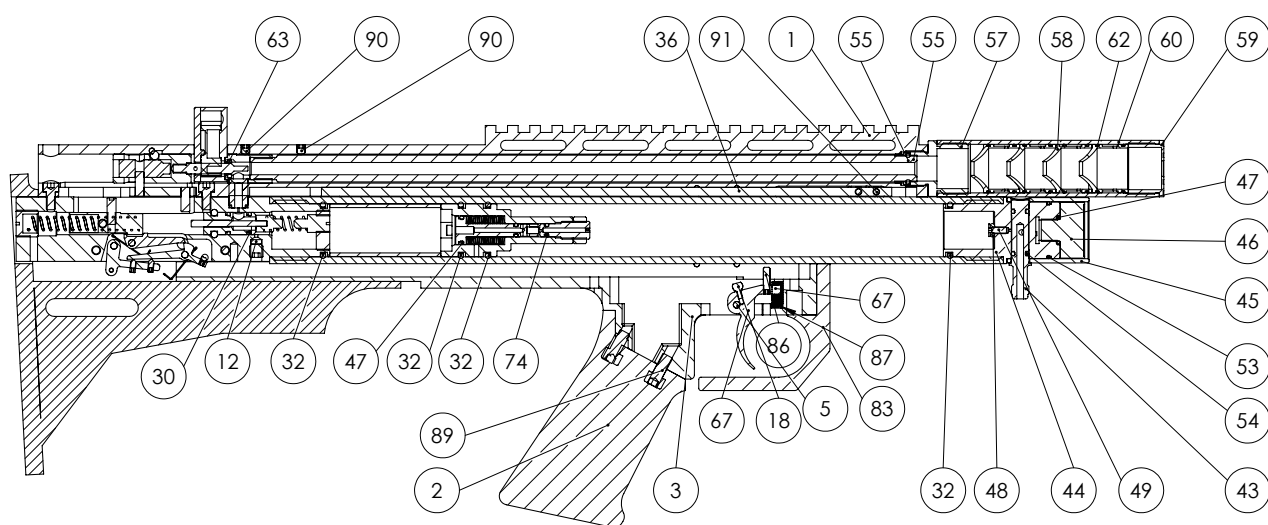
Ствол соединен со ствольной втулкой, в которой выполнено отверстие перепускного отверстия, через которое воздух из клапанной группы попадает в ствольный блок.

Ствольная втулка, фиксируется в ствольной коробке двумя установочными винтами.



Порядок сборки буллпапа





ПОЗИЦИ Я	ОПИСАНИЕ	К-ВО
1	коробка	1
2	ручка пластиковая	1
3	крепление ручки и СК	1
4	пробка УСМ	1
5	штифт усм	5
6	крышка усм (pin3x14)	1
7	шептало промежуточное	1
8	шептало переноса спуска	1
9	шептало	1
10	кольцо поджима пружины боевого клапана	1
11	пробка поджима пружины ударника	1

12	уплотнение стравливающего узла	1
13	втулка перепуска	1
14	ручка снятия с боевого взвода	1
15	винт поджима пружины боевого клапана	1
16	шток боевого клапана	1
17	винт взвода ударника (М4х5х6.5)	1
18	винт - шарик переноса спуска	2
19	шайба усм	4
20	корпус боевого клапана	1
21	клапан	1
22	ударник	1
23	пружина ударника	1
24	пружина боевого клапана	1
25	DIN 913 - M6 x 6-N	1
26	DIN 914 - M2.5 x 6-N	3
27	уплотнение втулки перепуска 8*1	1
28	ISO 4762 M4 x 16 --- 16N	1
29	ISO 4762 M4 x 8 --- 8N	4
30	Уплотнение тела клапана 9.5*1.5мм	2
31	штифт фиксации корпуса боевого клапана	2
32	уплотнение пробок резервуара и корпуса редуктора (o ring 24x2.4)	4
33	DIN 916 - M2.5 x 4-N	1
34	пружина шептала	1
35	пружина вторичного шептала	1
36	тяга взвода (узел, поставляется в сборе)	1
37	штифт 4мм. тяги в сборе (узел)	2
38	приклад пластиковый	1
39	корпус затвора	1
40	ползун затвора	1
41	шар затвора (4 мм)	1
42	досылатель калибра 5.5 мм	1
43	штуцер для резервуара 30 мм	1
44	пробка резервуара передняя	1
45	защитная крышка передней втулки резервуара	1
46	манометр 25 mm, G1/8, прямая	1

47	уплотнения манометра и штока редуктора (o ring 13*1.8)	2
48	уплотнение заправочного клапана (o ring 6x2)	1
49		1
50	шарик фиксатора крышки передней пробки резервуара (ball3mm)	1
51	Пружина фиксатора крышки передней пробки резервуара	1
52	ISO 4762 M2.5 x 4 --- 4N	1
53	демпфер колпака передней пробки резервуара (o ring 24*1.2)	1
54	уплотнение штуцера (o ring 8*1.8)	2
55	ствол 300 мм	1
56	втулка ствола резьбовая	1
57	втулка модератора задняя	1
58	колпачек модератора	4
59	втулка модератора передняя	1
60	труба модератора 25.4	1
61	кольцо задней пробки модератора (o ring 14*1.5)	1
62	кольцо колпачка модератора (o ring 21x1)	8
63	уплотнение казенной части для калибра 5.5 мм. (o ring 8.5*1.8)	1
64	ручка взвода	1
65	подшипник ручки взвода	4
66	хомут	2
67	спусковой крючок	1
68	проставка заредукторного объема	1
69	корпус редуктора	1
70	шток редуктора	1
71	сопло редуктора	1
72	гайка редуктора	1
73	седло редуктора	1
74	уплотнение штока редуктора (o ring 6.2*1.6)	2
75	DIN 912 M2.5 x 4 --- 4N	1
76	дисковая пружина редуктора (disk spring din 2093 125 62 07)	20
77	труба резервуара	1
78	звездочка магазина	1

79	корпус магазина	1
80	крышка магазина	1
81	штифт запирания затвора	1
82	тяга переноса спуска	1
83	предохранительная скоба СК	1
84	B18.3.5M - 3 x 0.5 x 6 Socket FCHS --	8
85	DIN 916 - M3 x 6-N	1
86	din 913 M6*6-N	1
87	Пружина фиксатора крышки передней пробки резервуара	1
88	шарнир переноса спуска	2
89	ISO 4762 M5 x 10 --- 10N	2
90	DIN 913 - M4 x 4-N	2
91	ISO 4762 M2.5 x 30 --- 18N	2

Установка магазина и порядок стрельбы

1. Открыть затвор, потянув ручку переднего взвода на себя, установить магазин с правой стороны винтовки, базируя его по пазу ствольной коробки, движением влево, до упора.
2. Заккрыть затвор, дослав пулю из барабана в ствол. Произвести выстрел.
3. При открытии затвора, барабан магазина проворачивается автоматически, позиционируя следующую пулю напротив казенного входа ствола.
4. После последнего выстрела повторить процедуру снаряжения магазина.
5. При необходимости «отложить» выстрел – снимите ударник с боевого взвода. Придерживая ручку снятия с боевого взвода, нажмите спусковой крючок и аккуратно приведите ударник в переднее положение.
6. При необходимости произвести выстрел, после «отложенного» выстрела, пользуясь ручкой снятия с боевого взвода – взведите ударник, поставив его на боевой взвод.

При «отложенном» выстреле – никогда не пользуйтесь ручкой переднего взвода для снятия с боевого взвода, это может привести к досыланию второй пули в казенную часть ствола и выводу винтовки из строя.

Магазин

Магазин полуавтоматического типа служит для облегчения заряжания пулек в ствол.

Не использовать для стрельбы пули со следами деформации, грязи. Не использовать пули повторно. Не использовать пули, выступающие за пределы камор магазина.

Возможные неисправности и способы их устранения

1. Винтовка не стреляет
Проверьте, заряжена ли она воздухом
Проверьте, происходит ли взведение ударника при открытии затвора (эту операцию, рекомендуется проводить без установленного магазина)
Проверьте, нет ли пуль от предыдущих попыток в стволе и вытолкните их при необходимости шомполом, по направлению движения пули, предварительно сняв затворную группу
2. Скачки начальной скорости пули более 1%
Проверьте канал ударника на наличие посторонних предметов, смазки, грязи и удалите их.
Смените пули на более качественные
Увеличьте паузу между выстрелами до 10-20 секунд
3. Винтовка медленно стравливает воздух
Определите место, откуда происходит утечка.
Проверьте затяжку винта сброса давления. Усилия более 6Нм не прилагать.

Хранение и транспортировка

Транспортировка и хранение осуществляется только со спущенным ударником и без пули в стволе

Винтовка должна храниться в условиях, обеспечивающих ее сохранность, безопасность хранения и исключающих доступ к ней посторонних лиц.

Для сохранения винтовки в работоспособном состоянии она должна быть вычищена и высушена от конденсата. Ударник и канал ударника должны быть свободны от масла. Этот узел наиболее стабилен при «сухом трении». На остальных металлических деталях должен быть сохранен тонкий слой смазки без подтеков и пятен.

Хранить винтовку следует в чехле. Ударник должен быть спущен с боевого взвода. В резервуаре должно оставаться остаточное давление 100 атм.

Допустимо хранить винтовку и без давления, однако, перед эксплуатацией, возможно, будет необходимо разобрать резервуар и заново смазать все резиновые уплотнения.

Винтовка может транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах. Перед полетом на самолете, воспользуйтесь винтом для стравливания давления в баллоне, так как перевозка авиатранспортом любых баллонов под высоким давлением запрещена.

Перевозить винтовку в чехле или специальном кейсе, оберегая от ударов и падений