

LARIUS

EVEREST



САМОДВИЖУЩИЙСЯ

АГРЕГАТ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ДОРОЖНОЙ РАЗМЕТКИ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2007

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение Условные обозначения А) Общие принципы работы В) Технические характеристики С) Описание узлов оборудования D) Транспортировка и распаковка Е) Правила безопасности F) Сборка и монтаж G) Подготовка к работе, настройка Н) Работа I) Способы окраски Приложение «А» для машин с системой подачи светоотражающих шариков J) Регулировки K) Очистка агрегата после M) Уход и обслуживание	N) Органы управления O) Дисплей P) Выбор типа разметки Q) Устранение возможных R) Сброс давления (декомпрессия) S) Замена прокладок поршневой группы блока подачи краски T) Очистка или замена регулятора давления СХЕМЫ U) Блок рециркуляции и клапан сброса V) Поршневая группа блока подачи краски W) Блок кправления давлением краски Z) Принадлежности
--	---

**ВНИМАНИЕ! К РАБОТЕ С ДАННЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ ДОПУСКАЕТСЯ ТОЛЬКО
ОБУЧЕННЫЙ ПЕРСОНАЛ.**

**ОБОРУДОВАНИЕ ПРИМЕНЯТЬ СТРОГО ПО НАЗНАЧЕНИЮ В СООТВЕТСТВИИ С
ДАННОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ!**

Оборудование проходит тщательную проверку качества на заводе-изготовителе, отгружается только полностью исправное оборудование, поэтому, во избежание повреждения агрегатов и возникновения рекламаций, внимательно изучите и строго соблюдайте правила пользования, изложенные в настоящем руководстве!

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ LARIUS S.R.L.
VIA STOPPANI, 21
23801 CALOLZIOCORTE –LECCO-ITALY
www.larius.com
tel +39 0341 621152 fax +39 0341 621243**

**БЛАГОДАРИМ ВАС ЗА ВЫБОР ОБОРУДОВАНИЯ LARIUS –ВЫ СДЕЛАЛИ
ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР!**

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ АГРЕГАТА! Любое неправильное использование этого агрегата может нанести вред здоровью или ущерб имуществу. Не работайте с агрегатом если находитесь под воздействием наркотиков или алкоголя. Не переделывайте и не модифицируйте агрегат Используйте краски и растворители, совместимые с материалами, из которых сделан агрегат, читайте инструкции производителей красок и сольвентов на этот счет. Изучите технические характеристики оборудования, приведенные в данном руководстве. Проверяйте износ частей агрегата один раз в день. При обнаружении изношенной части замените её ТОЛЬКО на оригинальную. Не допускайте детей и животных в зону работы агрегата. Выполняйте все требования техники безопасности.
	ВНИМАНИЕ! НЕИСПОЛНЕНИЕ ПУНКТОВ С ЭТИМ ЗНАКОМ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОЛОМКЕ АГРЕГАТА!
	ВНИМАНИЕ! НЕИСПОЛНЕНИЕ ПУНКТОВ С ЭТИМ ЗНАКОМ ПРИВОДИТ К ВОЗГОРАНИЮ! Удалите из зоны работы агрегата все источники открытого огня. Удалите из зоны работы агрегата строительный мусор. Работайте ТОЛЬКО в хорошо проветриваемых зонах. ЗАЗЕМЛИТЕ ВСЁ ОБОРУДОВАНИЕ, НАХОДЯЩЕЕСЯ В ЗОНЕ РАБОТЫ АГРЕГАТА. Не замыкайте электроцепи агрегата в присутствии паров легковоспламеняющихся веществ. При поражении оператора электрическим током или искрении немедленно прекратить работу и выключить агрегат. Держите исправный огнетушитель «под рукой» для немедленного тушения возгорания агрегата или любого другого оборудования и материалов в зоне работы агрегата.
	Обозначает риск повреждения/отрыва пальцев или конечностей при попадании в движущиеся части агрегата. Не работайте с оборудованием без соответствующей спецодежды и средств индивидуальной защиты. Перед любым обслуживанием агрегата выполните сброс давления в системе окраски и убедитесь отсутствии риска самопроизвольного пуска оборудования.
	Риск повреждения сетчатки глаза лазерным лучом. Не заглядывайте в лазерный прицел.
	Информирует о риске химических реакций или взрыва, если требования, помеченные этими знаками не будут соблюдены. Это может быть риск химического поражения с материалами, распыляемыми из окрасочных пистолетов. Если это случилось, НЕМЕДЛЕННО обратитесь к врачу, сообщив ему о типе материала, с которым произошел контакт. Не распылять материал без установки защитной гарды на курке и базы соплодержателя с соплом. Не приближайте пальцы к соплу! По окончании работы агрегата выполните сброс давления в системе окраски согласно данному руководству.
	ВНИМАНИЕ! ВАЖНЫЕ ПРАВИЛА ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ.
	Обозначение об опасности поражения электротоком. Храните оборудование в сухом месте и не оставляйте под дождем. Проверяйте состояние электрокабелей. Выключайте и полностью обесточивайте оборудование перед любым обслуживанием агрегата.
	Все разъёмы должны иметь заземление. используйте ТОЛЬКО трехжильный кабель и заземленные электроцепи. Перед началом работ убедитесь, что электросистемы имеет заземление и отвечает техническим нормам и нормам безопасности.
	ВНИМАНИЕ! ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОБЯЗАТЕЛЬНО! Используйте защитные очки, перчатки, и защитные лицевые щитки. Используйте спецодежду в соответствии с требованиями техники безопасности. Не одевайте и не носите во время работы с данным оборудованием серьги, браслеты, кольца, ожерелья, любые предметы, могущие помешать вашей работе. Не одевайте одежду с длинными широкими рукавами, полами, галстуки, так как части одежды могут попасть в вращающие узлы агрегата и нанести серьезный вред вашему здоровью.

А) ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АГРЕГАТА.

LARIUS EVEREST это самодвижущийся агрегат для нанесения дорожной разметки.

Принцип работы: двигатель внутреннего сгорания через электромагнитное сцепление и далее через шестереночный редуктор приводит в движение поршневую группу блока подачи краски, при возвратно-поступательных движениях поршня производит забор краски вследствие разрежения, сжатие и пассаж краски через систему клапанов, с подачей по шлангам высокого давления в пистолет с особой конструкцией сопла, позволяющей распылять краску без применения воздуха. Безвоздушное распыление (AIRLESS) -это распыление материала без участия воздуха в качестве рабочего тела, т.е. дробление краски происходит вследствие продавливания её под высоким, от 40 до 600 бар, гидравлическим давлением через сопло специальной формы, с очень высокой скоростью. При трении об окружающий воздух струя краски распадается на разнокалиберные капли, одновременно теряя скорость, и оседает на окрашиваемой поверхности.

Электродвигатель привода задних колес обеспечивает движение вперед/назад.

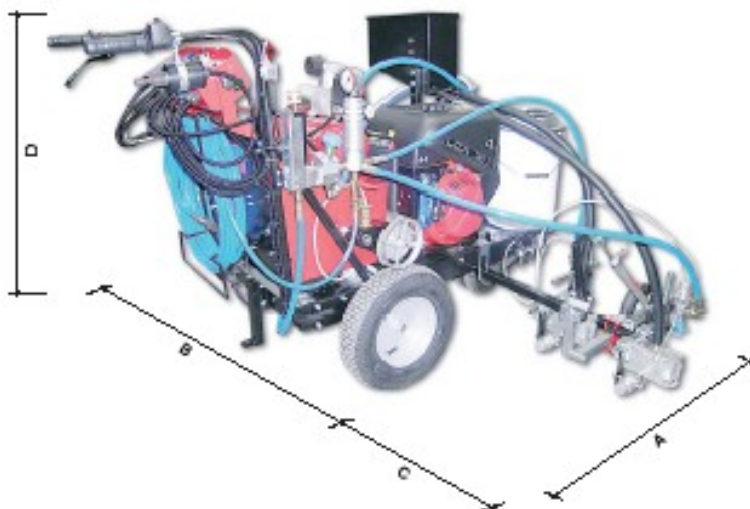
Специальное устройство позволяет точно регулировать давление и количество краски, тип маркировочной линии (сплошная, прерывистая) и её длину, длину промежутков, работу краскраспылительных головок вместе или по отдельности. Система автоматической регулировки по достижении заданного давления предохраняет двигатель от перегрузки. Клапан аварийного сброса давления гарантирует полную безопасность работы оборудования.

Основные особенности агрегата LARIUS EVEREST

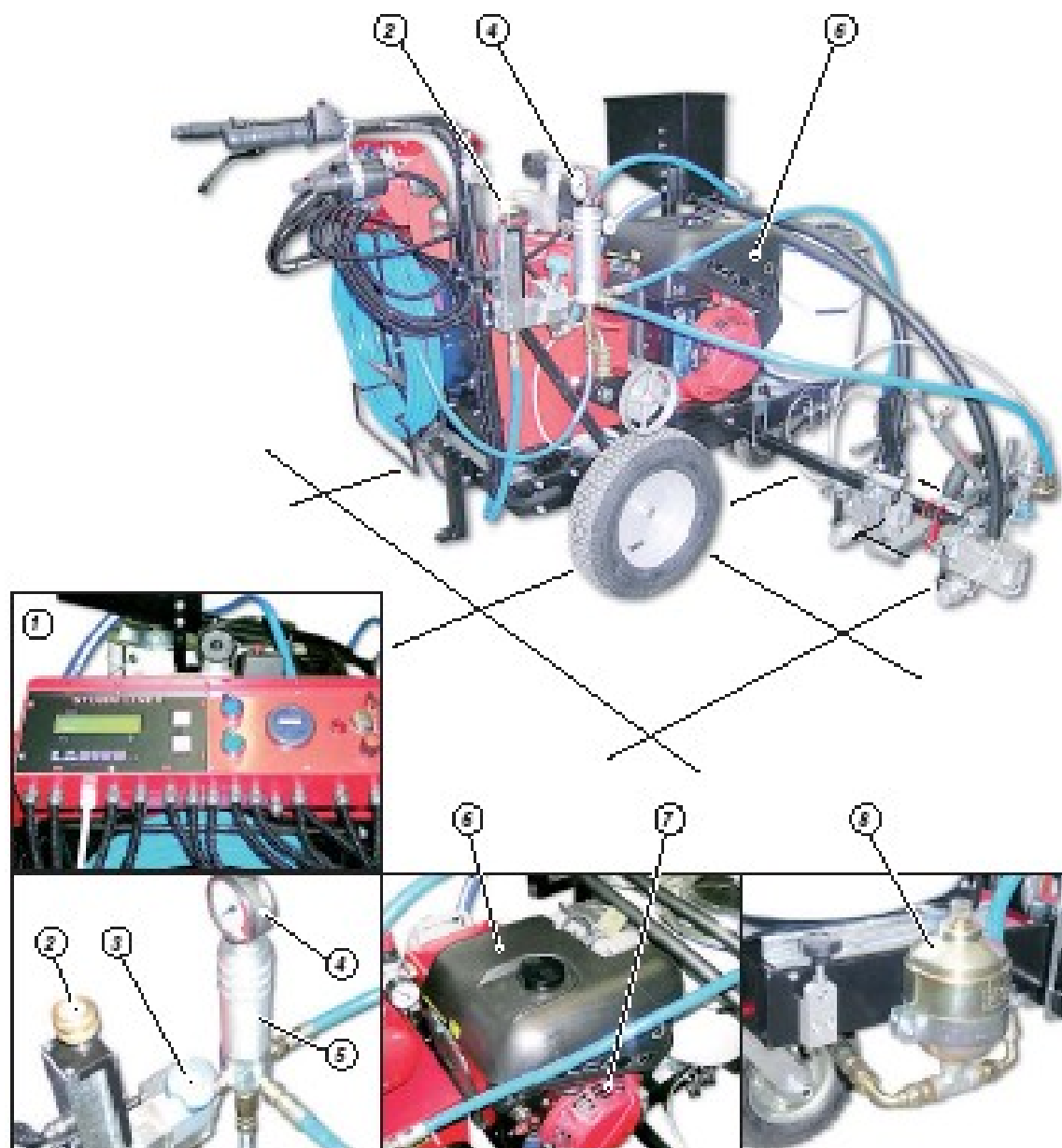
- аппарат снабжен стартером, аккумуляторной батареей, компрессором сжатого воздуха, электрогенератором.
- макс скорость 5 км/час
- передний/задний ход
- возможность движения «на аккумуляторе»
- контроль скорости при движении вперед (0-5 км/час)
- управление поворотом переднего колеса
- регулировка давления краски
- регулировка расхода краски
- регулировка расхода светоотражающих шариков
- автоматическая система нанесения сплошных или пунктирных линий разной длины
- переключение типа линий между пистолетами
- регулировка расстояния между линиями
- ширина линий регулируется расположением пистолетов по высоте и размером сопла
- возможность подкраски ручным краскопультом

Применение: автоматическое/ручное нанесение дорожной разметки

В) Технические характеристики:	
Максимальное рабочее давление:	200 бар.
Мощность ДВС Lombardini LGA280:	6,7 Квт/ 9 л.с.
Питание ДВС -	бензин АИ92
Масло в картере SAE 40/50	1,2 л
Подача ЛКМ (свободно)	4 л / мин
Вес:	250 кг
Габариты ДШВ:	1650Ах800Вх1100D мм
Уровень шума:	<70 dB

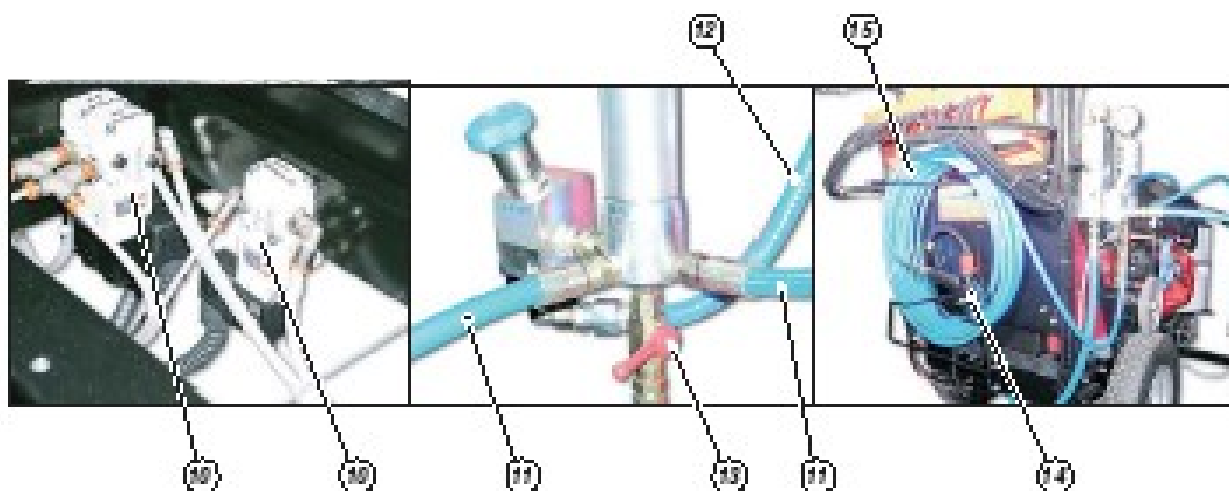
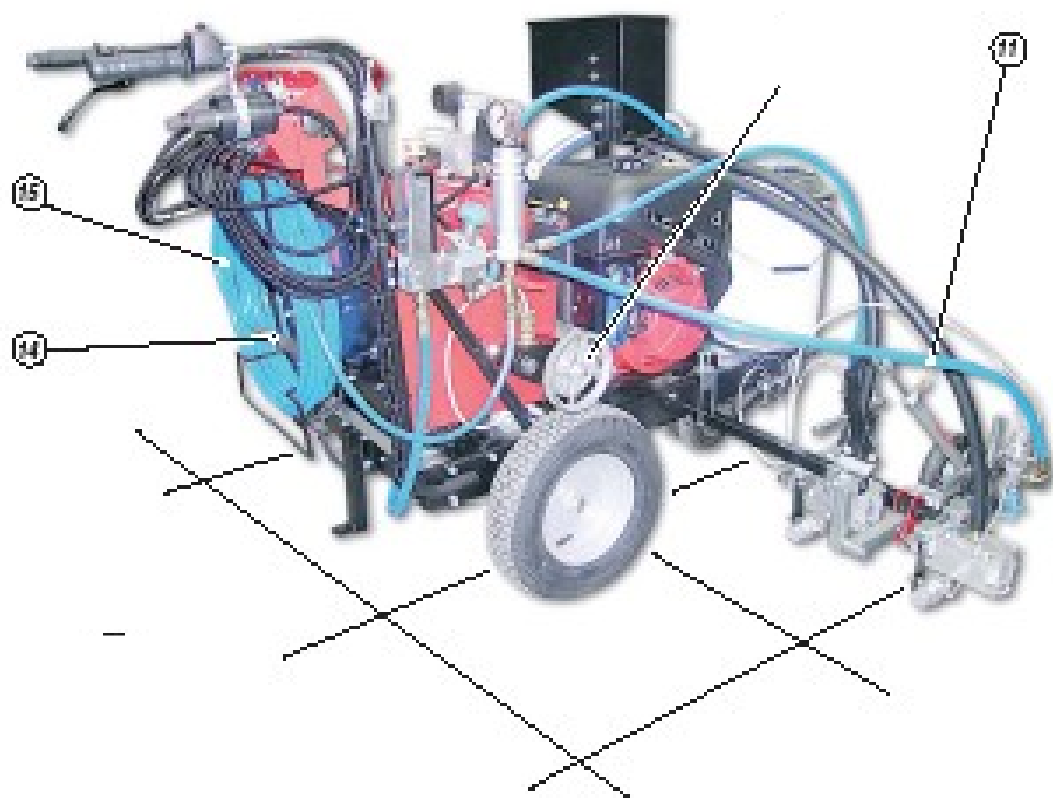


С) ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ ОБОРУДОВАНИЯ



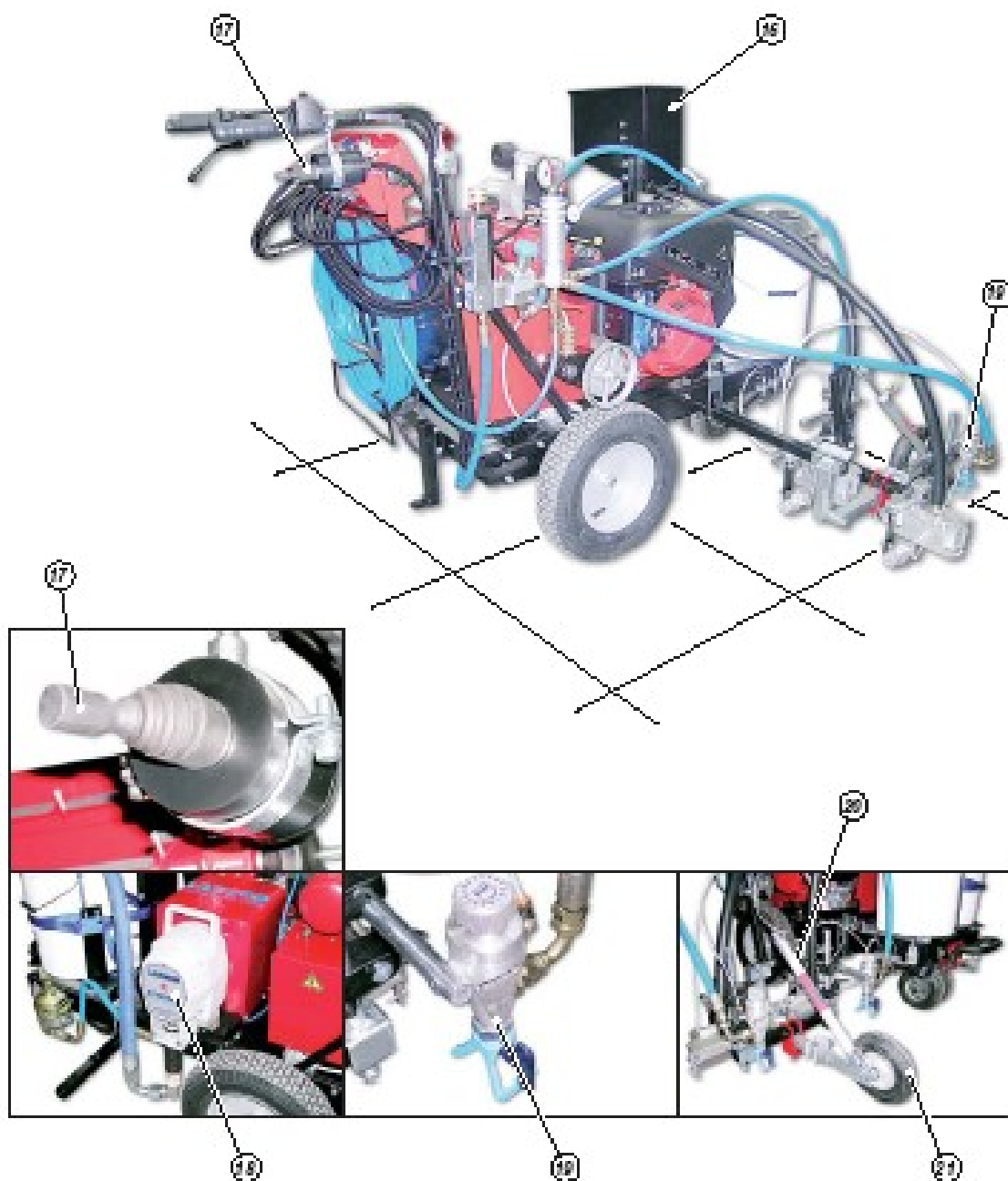
поз.	Описание	поз	Описание
1	Дисплей и панель управления	5	Линейный фильтр материала
2	Регулятор давления подачи краски	6	Двигатель внутреннего сгорания
3	Вентиль сброса и рециркуляции	7	Краник подачи топлива
4	Манометр давления краски	8	Компенсатор пульсации (демпфер)

С) ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ ОБОРУДОВАНИЯ (продолжение)



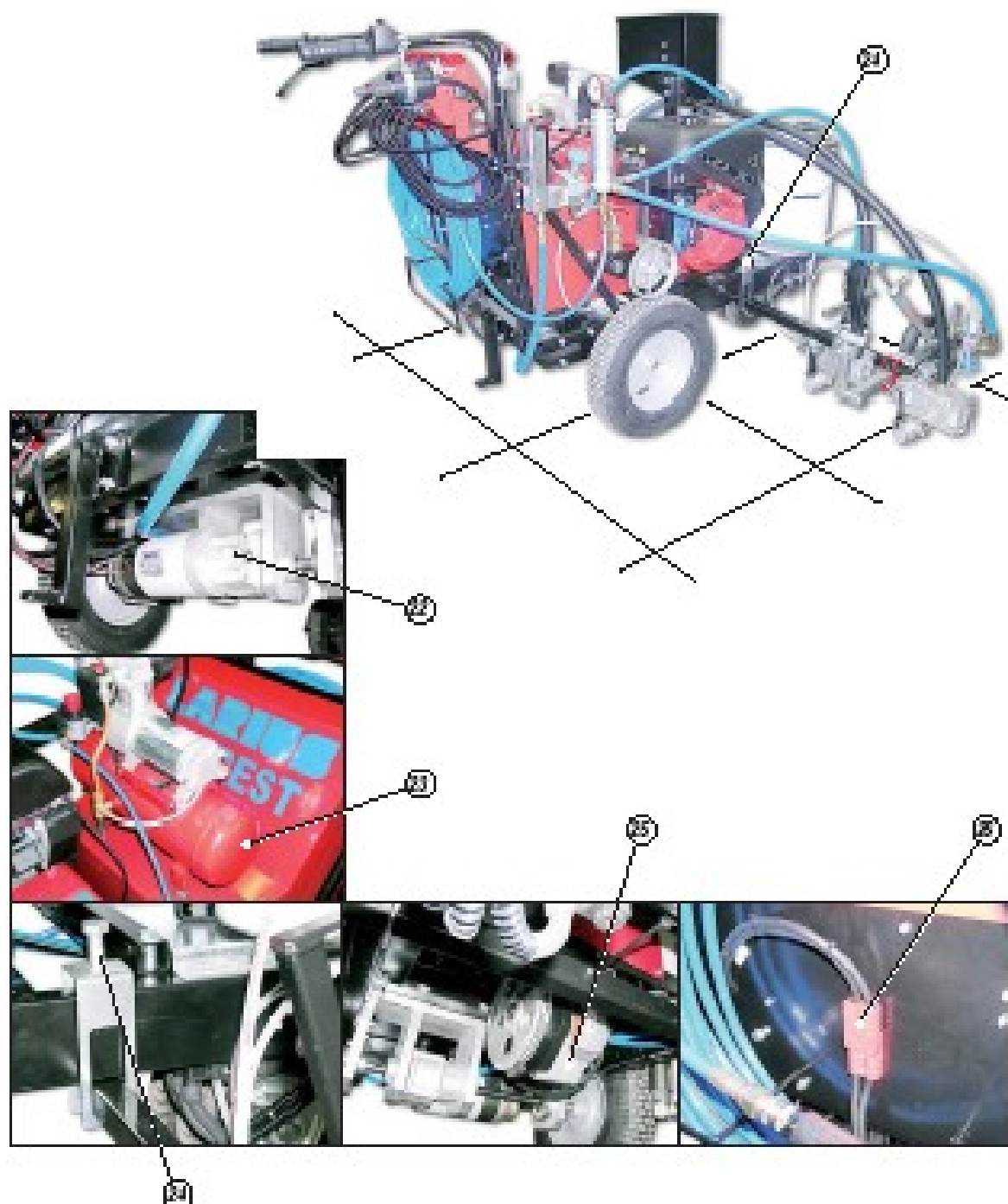
поз.	Описание	поз	Описание
9	Кодировщик (интегрирован в вал привода колес, справа)	12	Шланг рециркуляции
10	Соленоидный клапан управления окрасочными головками	13	Вентиль подачи краски на ручной краскопульт
11	Шланг подачи краски к пистолетам.	14	Ручной краскопульт
		15	Шланг подачи краски на ручной краскопульт

С) ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ ОБОРУДОВАНИЯ (продолжение)



поз.	Описание	поз	Описание
16	Бак подачи светоотражающих шариков	19	Окрасочная головка
17	Рычаг переключения режимов автомат/ручной	20	Рычаг –стабилизатор
18	Поршневая группа блока подачи краски	21	Колесо стабилизатора

С) ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ ОБОРУДОВАНИЯ (продолжение)



поз.	Описание	поз	Описание
22	Электродвигатель движения вперед/назад	25	Генератор
23	Компрессор для питания системы пневматики	26	Разъём цепи аккумуляторных батарей
24	Винт регулировки планки держателя головок		



D) Транспортировка и снятие упаковки

- транспорт и погрузка осуществляется в соответствии с международными символами, нанесенными на упаковку
- перед сборкой и установкой оборудования подготовьте место для работы
- сборку и установку проводить только квалифицированному персоналу
- изготовитель не несет ответственности за повреждения оборудования, возникшие вследствие неправильных действий по транспортировке, распаковке, сборке и установке.
- снимите упаковку, внимательно осмотрите оборудование на предмет обнаружения повреждений.
- При выявлении таковых немедленно составьте акт с привлечением представителя Larius или фирмы перевозчика.

Претензии принимаются в течение 8 дней с момента получения груза на основании Акта приемки и выявленных повреждений.

Ответственность за утилизацию упаковочного материала лежит на покупателе, утилизация должна быть проведена в соответствии с требованиями местного законодательства в этой сфере. В любом случае постарайтесь как можно бережнее отнестись к окружающей среде при утилизации упаковки.

Е) ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

1. Допускайте к работе с данным оборудованием только обученный персонал.

2. Внимательно изучите настоящую инструкцию ДО начала сборки, установки и работы. Храните инструкцию в надежном легко доступном месте
3. Производитель снимает с себя ответственность за повреждение оборудования, возникшие вследствие несертифицированной замены и / или использования комплектующих и частей других фирм-изготовителей.
4. Соблюдайте чистоту и порядок на рабочем месте – это предохранит Вас от риска несчастного случая во время работы.
5. Убедитесь в исправности оборудования перед началом работ
6. Не допускайте посторонних, не имеющих квалификации для работы на данном оборудовании, в зону работы агрегата.
7. НЕ ПРЕВЫШАЙТЕ максимально допустимого давления подачи краски!
8. Не направляйте пистолет на людей и животных
9. При получении повреждений струей краски из сопла пистолета немедленно обратитесь к врачу, информируйте его о типе краски. Не оставляйте рану, полученную вследствие гидравлического удара без надлежащего медицинского ухода.
10. Перед любым обслуживанием агрегата выключите его, выполните сброс давления в системе окраски и убедитесь отсутствии риска самопроизвольного пуска оборудования.
11. Не улучшайте, не модифицируйте агрегат-этим занимается только конструкторское бюро LARIUS. Ежедневно проверяйте состояние частей подверженных износу. При обнаружении таковых своевременно заменяйте их на оригинальные.



12. Обязательно проверяйте и протягивайте все соединения шланга высокого давления.
13. Всегда используйте шланги высокого давления и наборы, рекомендованные данной инструкцией. Использование неподходящих комплектующих ведет к риску возникновения несчастного случая.
14. Не тяните и не переносите оборудование за шланги!
15. Не используйте поврежденные или восстановленные шланги высокого давления.
16. **СТАТИЧЕСКОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО.** При прохождении краски по шлангам высокого давления образуется статический заряд. Всегда заземляйте оборудование при работе!
17. Не распыляйте легковоспламеняющиеся вещества в закрытых, плохо вентилируемых помещениях.
18. Не использовать оборудование во взрывоопасной среде- оборудование не имеет искрозащиты.
19. Не использовать составы, содержащие метилхлорид и подобные соединения – при соприкосновении с алюминиевыми частями агрегата возможно появление коррозии и взрыва.
20. Если используемый продукт (краска) токсичен, для предотвращения вдыхания паров и контакта с токсичным продуктом обязательно применяйте средства индивидуальной защиты- очки, перчатки, лицевые щитки

21. Применяйте средства защиты органов слуха при работе вблизи агрегата.

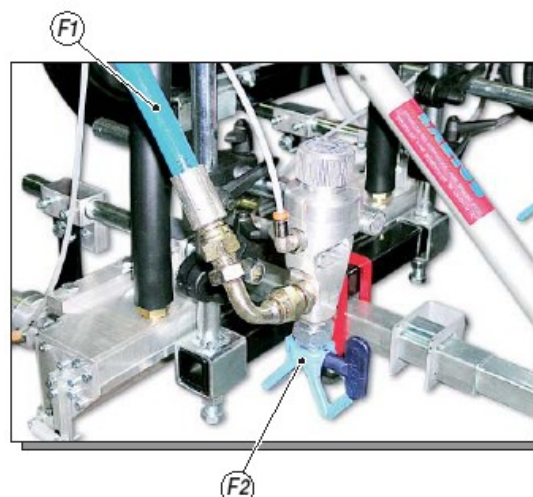
Предупреждение безопасности по работе с ДВС Lombardini LGA280: **ВНИМАТЕЛЬНО** изучите и следуйте требованиям прилагаемой инструкции на двигатель внутреннего сгорания



НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ИЗМЕНИТЬ УСТАНОВЛЕННЫЕ НА ЗАВОДЕ ЗНАЧЕНИЯ КАЛИБРОВОК АГРЕГАТА!

F) СБОРКА И МОНТАЖ

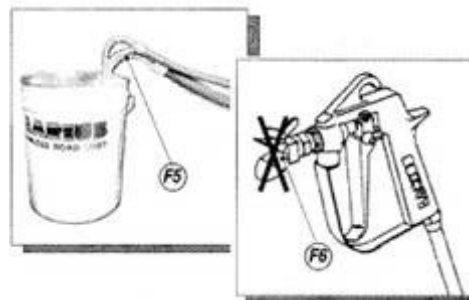
- Подсоедините шланги высокого давления (F1) к пистолетам (F2) и выходам краски аппарата, тщательно затяните при помощи 2 ключей. **Не применяйте уплотнительных паст и герметиков!**
- Рекомендуется применение манометра высокого давления для контроля давления ЛКМ.
- Используйте рекомендованные LARIUS шланги.
- Не используйте поврежденные или восстановленные шланги **высокого давления!**



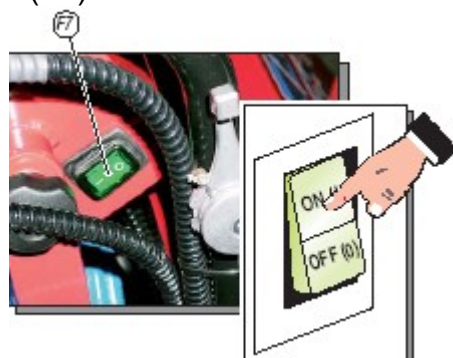
ВНИМАНИЕ! Оборудование поставляется с системой подачи краски, заполненной на заводе легким минеральным маслом. Промойте систему растворителем перед началом работ:

ПРОМЫВКА СИСТЕМЫ ОТ МАСЛА

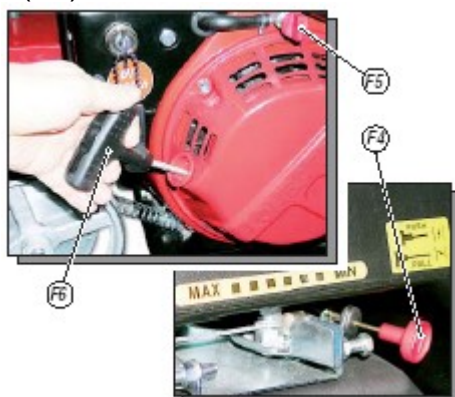
- 1) Поместите шланг-заборник и шланг рециркуляции (F5) в ведро с растворителем.
- 2) Снимите сопло и соплодержатель (F6) с ручного пистолета



- 3) Включите агрегат ГЛАВНЫМ тумблером (F7) в положение "I"



- 4) Откройте краник (F5) подачи бензина
- 5) Вытяните рычаг заслонки (F4) на себя («закрыто»)
- 6) Заведите двигатель тросом-стартером (F6) или ключом зажигания.

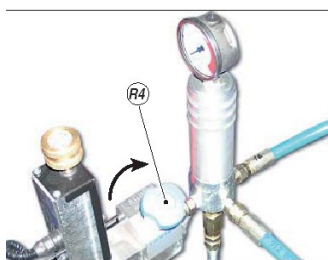


(После запуска и прогрева двигателя установите заслонку в исходное положение «открыто»)

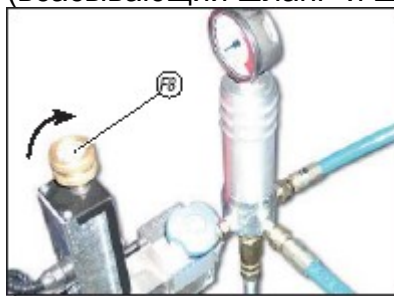
- 7) Увеличьте обороты двигателя рычагом управления дросселем (G5)



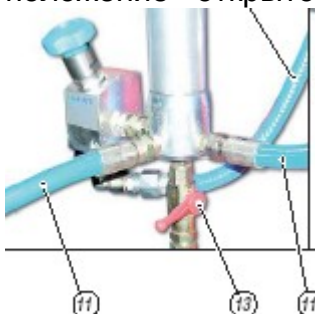
- 8) клапан рециркуляции R4 перевести в положение «открыто» (сброс) поворотом по часовой стрелке, так чтобы перевести его в верхнее положение.



- 9) Постепенно поворачивайте регулятор давления (F8) по часовой стрелке до момента начала подачи растворителя и заполните шланги рециркуляции (всасывающий шланг и шланг обратки).



- 10) Вентиль 13 переведите в продольное положение «открыто»



- 11) Опустите носик пистолета в ёмкость с растворителем ниже уровня и нажмите на скобу подачи материала. Промойте таким образом систему от масла **Не распыляйте растворитель в воздух!!**

12) Слейте растворитель из системы, для чего поднимите шток забора растворителя выше уровня в ёмкости и нажмите скобу подачи краски на пистолете. Слейте весь растворитель.

13) Закройте вентиль 13

Если Вы собираетесь работать с красками на водной основе, промойте систему от растворителя мыльной водой.

14) Установите на место соплодержатель и сопло, затяните гайку соплодержателя.

Теперь агрегат готов к работе.

ПОДГОТОВКА КРАСКИ

-Прочтите инструкцию по подготовке и применению краски.

-Смешайте и тщательно профильтруйте краску, следуя инструкции на краску.

Неотфильтрованная краска будет постоянно забивать сопло краскопульты.

-Убедитесь, что краска не вступит в реакцию с материалом, из которого изготовлен агрегат.

-Не используйте составы, содержащие галогены (напр. метилхлорид)-при контакте с алюминиевыми частями оборудования может начаться химическая реакция и произойти взрыв!

Г) РАБОТА

Подготовка к началу работы:

-Главный тумблер (F7) в положение "I"

-Проверьте достаточно ли топлива в баке

-Откройте краник подачи топлива (G1) в положение OPEN



-Ключ зажигания двигателя перевести в положение ON

- Запустите двигатель при помощи стартера поворотом ключа зажигания (G2) или же, в случае полного разряда аккумуляторной батареи, при помощи стартерного троса (G3)



7) Увеличьте обороты двигателя рычагом управления дросселем (G5)



Во время работы дроссель должен находиться в позиции максимальных оборотов двигателя, это позволит при начале движения вперед не допускать падения оборотов и избежать падения давления краски в системе, предупреждая «провалы» и «волнистость» окрашивания.

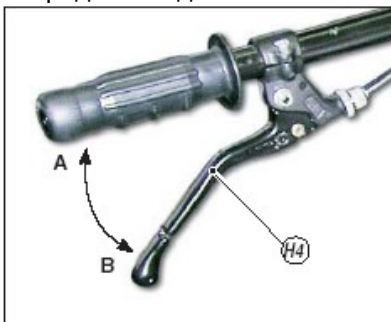


Всегда проверяйте уровень масла в картере двигателя.



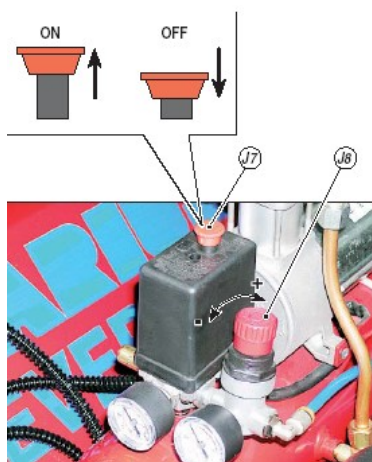
Если масло недостаточно или оно отсутствует, индикатор G6 начнет мигать, а система контроля уровня масла G7 не даст вам завести двигатель.

-Разблокировка переднего колеса производится нажатием и удержанием рычага G4 —это позволит вам **поворачивать** вправо-влево при движении вперед и назад.



A- разблокировано, можно поворачивать
B-заблокировано, движение по прямой

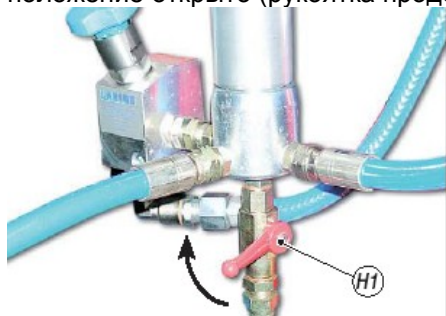
Окрасочные головки управляются пневмоавтоматикой, поэтому не забывайте о компрессоре-он должен быть включен во время работы. Красная кнопка J17 включения пускового реле компрессора должна быть вытянута в верхнее положение, а тумблер N2 (см секцию N) на панели управления должен быть включен.



Компрессор нагнетает воздух в ресивер и пневмосистему и автоматически выключается, при расходе воздуха он также автоматически включается вновь.

Н) ОКРАСКА

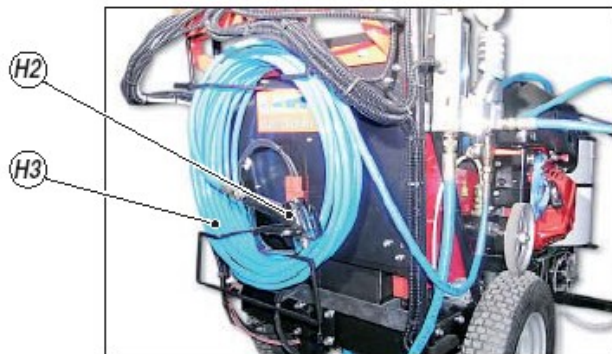
Если вы хотите использовать пистолет для ручной окраски переведите вентиль H1 в положение открыто (рукоятка продольно),



в этом случае автоматическая головка с внутренней стороны также может красить в ручном или автоматическом режимах. Подробнее о ручном (автоматическом) режимах см раздел "Панель управления".

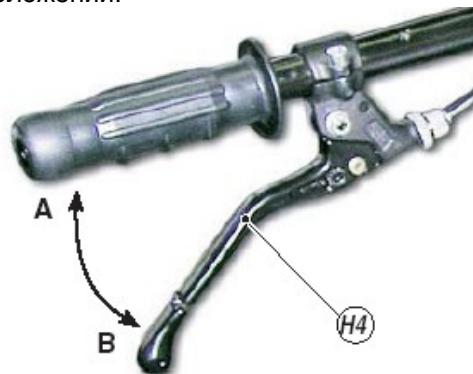
Пистолет для ручной окраски (H2) с 15 метровым шлангом (H3) высокого давления позволяет подкрашивать линии и наносить разметку посредством трафарета.

Пистолет и шланг находятся ниже Панели управления, на специальном держателе.



Скоба пистолета снабжена особым стопорным устройством для фиксации скобы в нажатом состоянии, если предусматривается длительное нажатие для окраски больших участков.

Для окрашивания больших прямоугольных участков поворачивайте агрегат, предварительно нажав рычаг иразблокировки переднего колеса. По завершении поворота отпустите рычаг для того чтобы вновь заблокировать колесо в прямом положении.



A- разблокировано, можно поворачивать
B-заблокировано, движение по прямой

После окончания работы следуйте инструкции по проведению правильной процедуры декомпрессии (сброса давления в системе)

РЕГУЛИРОВКА РАСПЫЛА,
-Медленно поворачивайте регулятор давления для достижения давления, оптимального для распыления краски

-Неравномерное окрашивание и дефекты окрашивания по краям линии указывают на недостаток давления распыла. И наоборот, слишком высокое давление ведет к излишнему перепылу и потере продукта.

-Правильно устанавливайте расстояние между окрасочными головками и окрашиваемой поверхностью, не меняйте его в процессе работы на одном объекте.



Не направляйте краскопульт на людей или животных. Попадание струи краски под давлением на части тела может привести к серьезному ущербу здоровью. При попадании струи краски под давлением на открытые части тела немедленно обратитесь к врачу, указав ему на тип материала.



При работе при высоком давлении краски открытие и закрытие иглы подачи материала может приводить к резкому увеличению давления в системе и как следствие к срабатыванию клапана сброса давления. В этом случае клапан автоматически открывается и сбрасывает излишек краски в систему рециркуляции, затем он закрывается и нормальная работа продолжается.

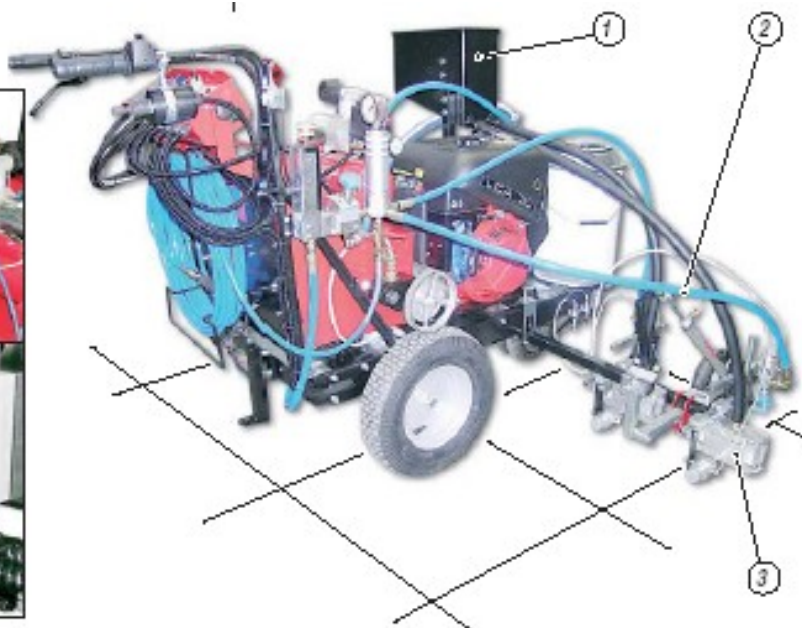
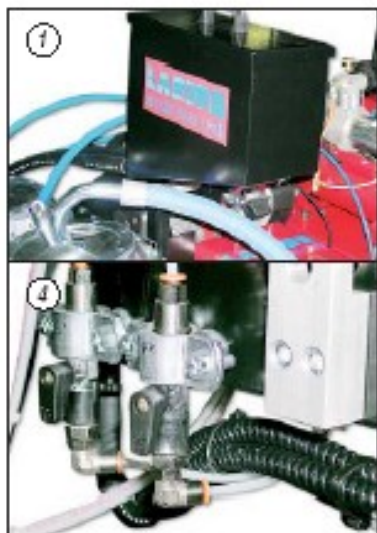
ПРИЛОЖЕНИЕ А

АГРЕГАТ С УСТАНОВЛЕННОЙ СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ СВЕТООТРАЖАЮЩИХ ШАРИКОВ.

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Благодаря новой системе подачи светоотражающих шариков агрегат для нанесения разметки LARIUS EVEREST может делать разметку более заметной и следовательно более безопасной, даже в условиях плохой погоды

Система подачи и распределения светоотражающих шариков состоит из бака с двумя отверстиями, двух резиновых шлангов, подающих шарики к распределителям у каждой окрасочной головки, собственно распределителей с системой открывания и закрывания заслонки распределителя.



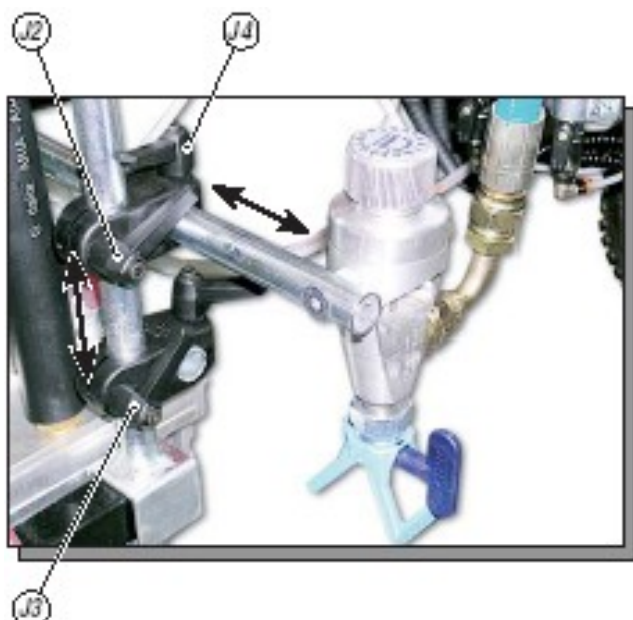
Поз	Описание	поз	описание
1	Бак подачи шариков	3	Распределительное устройство
2	Шланги подачи шариков	4	Вентили подачи сжатого воздуха на управление заслонками распределителей

Для регулировки количества подаваемых светоотражающих шариков, поворачивайте регулятор J1 против часовой стрелки для увеличения количества и против часовой стрелки для уменьшения количества подаваемых шариков



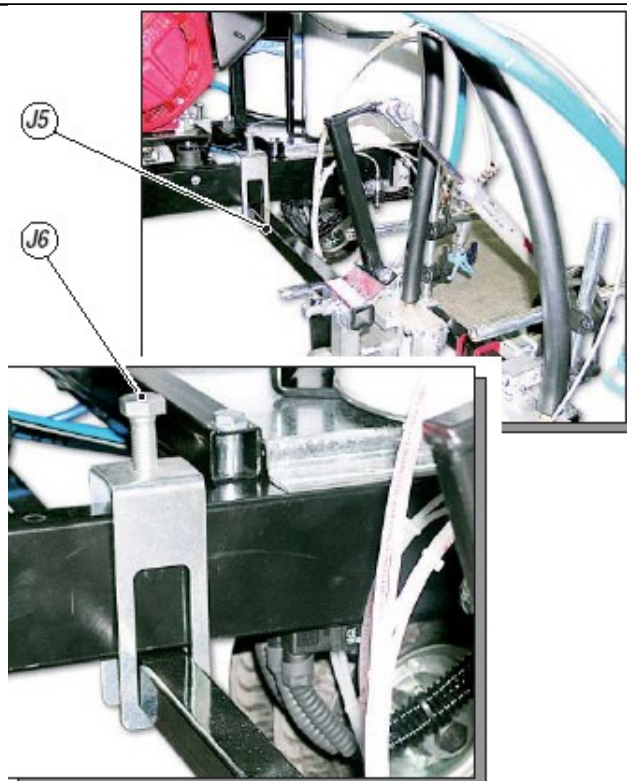
РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ ОКРАСОЧНЫХ ГОЛОВОК.

Для регулировки положения окрасочных головок по высоте пользуйтесь винтами J2 и J3, для регулировки расстояния между головками пользуйтесь винтом J4.



РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ СУППОРТА

Для регулировки длины суппорта J5 на котором смонтированы окрасочные головки ослабьте винт J6. После выбора требуемой длины суппорта закрепите его положение, затянув винт J6

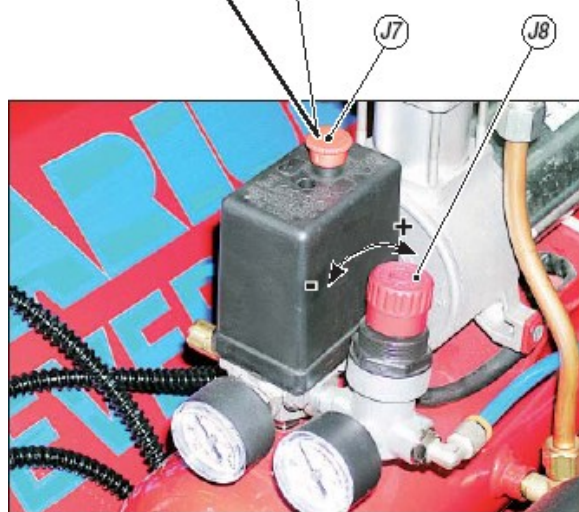
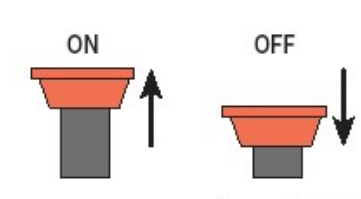


РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ В ПНЕВМОСИСТЕМЕ



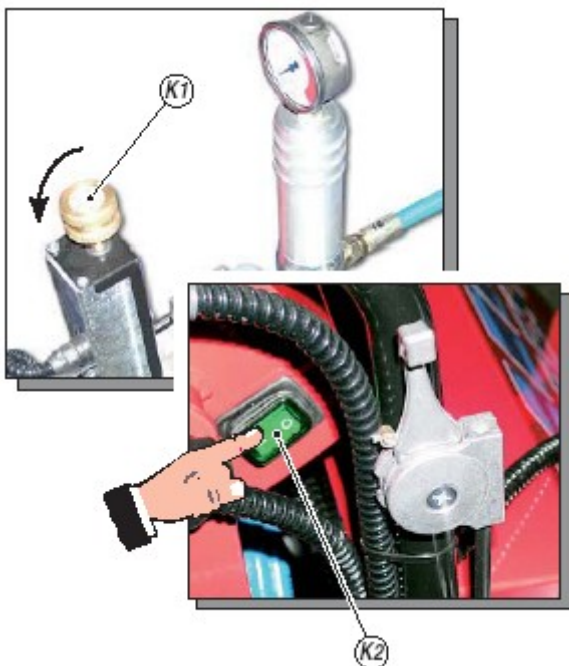
Перед началом регулировки давления воздуха в системе включите компрессор при помощи кнопки (J7)

Для регулировки давления в пневматической системе вытяните вверх кнопку J8 и поворачивайте её по часовой стрелке для увеличения давления и против часовой стрелки для уменьшения давления. По достижении требуемого показателя зафиксируйте кнопку, нажав на неё.



К) ПРОМЫВКА ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ РАБОТЫ.

Уменьшите давление для чего поверните регулятор K1 в положение минимально против часовой стрелки



- Заглушите двигатель отключив тумблер K2
- Сбросьте остаточное давление в системе открыв клапан сброса
- Поднимите шланг забора продукта, дайте стечь излишку краски и замените ведро с краской на ведро с растворителем, рекомендованным производителем краски
- Снимите сопла с окрасочных головок и с пистолета, если вы его использовали (не забудьте промыть сопла соответствующим растворителем).
- Включите агрегат тумблером K2
- Слегка поверните ручку регулятора давления по часовой стрелке так, чтобы агрегат начал работать
- Убедитесь, что растворитель поступает обратно в ведро по шлангу возврата
- Закройте клапан сброса.
- Поместите носики окрасочных пистолетов в ёмкость и, включив ручной режим подачи, дождитесь, пока не пойдет чистый растворитель – система промыта от краски.
- Поднимите шланги рециркуляции над уровнем растворителя чтобы удалить остатки растворителя из системы.
- Не распыляйте растворитель в воздух, а направьте струю растворителя в ёмкость. Выключите агрегат тумблером K2
- При длительных перерывах в работе рекомендуется наполнять систему легким минеральным маслом.



Перед тем как начать работу вновь промойте систему от масла как указано выше.

L) ОБСЛУЖИВАНИЕ АГРЕГАТА

ЕЖЕДНЕВНО, после окончания работ:

- промывайте фильтры ЛКМ
- очищайте сопла
- промывайте систему циркуляции краски соответствующим растворителем
- проверяйте состояние двигателя внутреннего сгорания (см соотв раздел руководства)

ПЕРИОДИЧЕСКИ:

- проверяйте состояние прокладок поршневой группы системы подачи краски (признаком износа/повреждения прокладок служит значительные колебания давления подачи, подтекание краски через верхнюю часть гильзы, резкое снижение подачи)
- очищайте поверхность агрегата от остатков краски, особенно движущиеся части-сцепление и т.п.
- проверяйте состояние шлангов подачи ЛКМ, затяжки соединений, трансмиссии.

M) ОБЫЧНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Проверка уплотняющей гайки:

КАЖДЫЕ 6- 8 ЧАСОВ РАБОТЫ проверяйте состояние (степень затяжки) уплотняющей гайки и **подтягивайте, но не перетягивайте** гайку специальным воротком, чтобы не вызвать преждевременный износ поршня и прокладок

Обслуживание проводить при неработающем оборудовании!

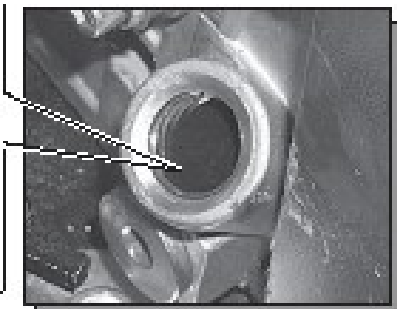
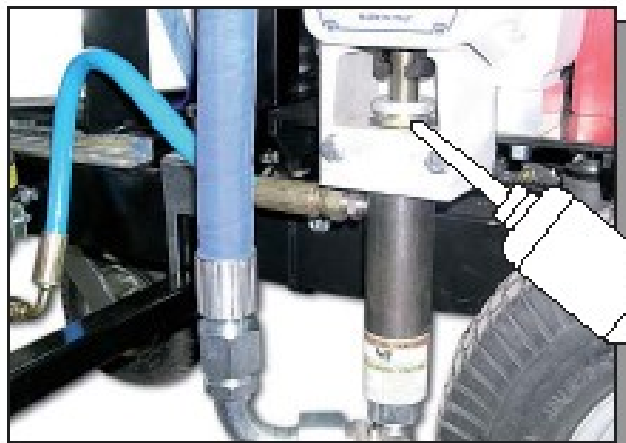


Периодически смазывайте шток консистентной смазкой для свободного хода поршня.

Проверка и замена моторного масла

Каждые 100 часов работы проверяйте уровень масла в картере двигателя при помощи щупа.

Если уровень масла низкий для долива используйте моторное полусинтетическое масло SAE 40/50 в количестве 1,2 л.



M2

Ref. 16325

ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ

N1) Рычаг разблокировки переднего колеса для поворота агрегата, При нажатии блокировка снимается и возможно поворачивать. При отпускании колесо блокируется для продолжения движения в прямом направлении.

N2) Тумблер с голубой подсветкой служит для запуска воздушного компрессора.

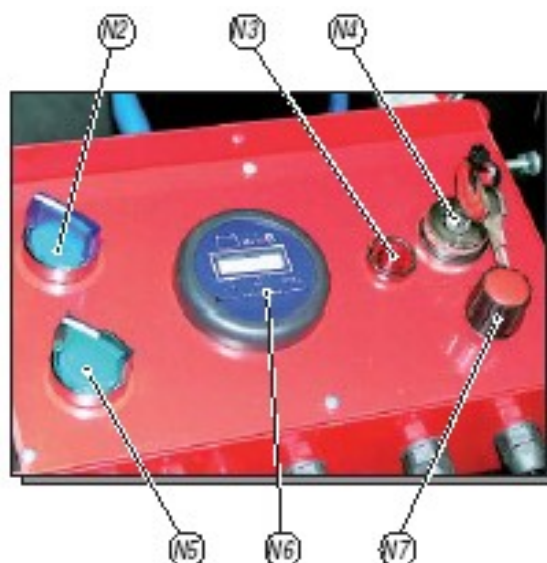
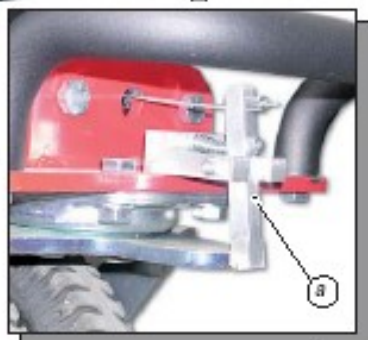
N3) Индикатор режима работы контрольной панели, при включении панели светится.

N4) Ключ : в режиме ON работают доп. электроприборы, индикатор заряда аккумуляторов и функция «ход» машины.

N5) Тумблер управления стабилизатором. При включении поднимает стабилизатор в нерабочее положения при движении агрегата без нанесения разметки.

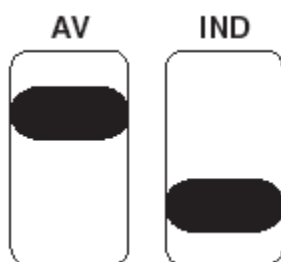
N6) Индикатор заряда аккумуляторных батарей.

N7) Акселератор. Регулирует скорость движения агрегата вперед.

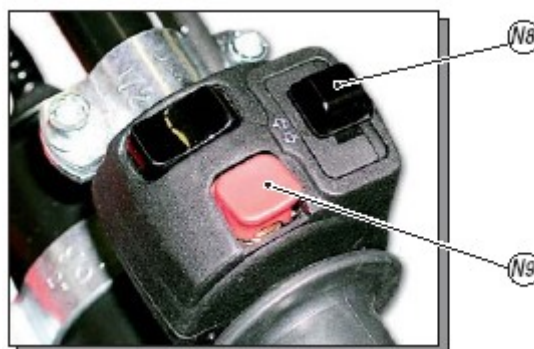


N8) Выбор направления движения.

При перемещении тумблера соответственно выбирается направление движения агрегата вперед и назад.



N9) Кнопка ХОД. При нажатии и удерживании кнопки агрегат движется. При отпускании останавливается.



О) ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Панель активна только при включенном тумблере с правой стороны блока управления.
На дисплее высвечивается дата, время, и температура.

При последовательном нажатии кнопки Меню можно просмотреть доступные пункты меню от 1 до 7.

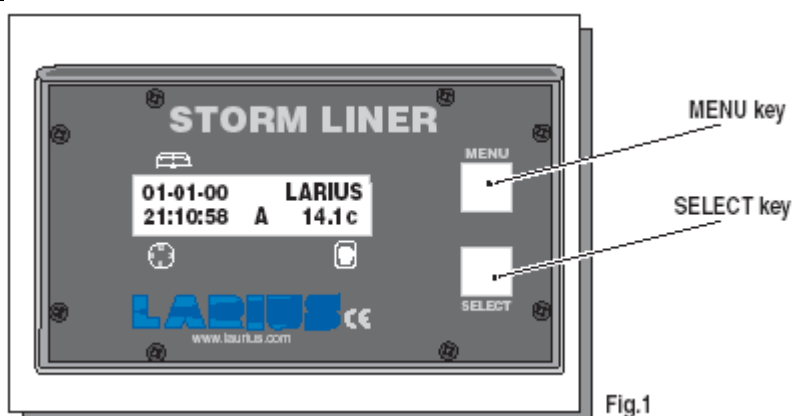
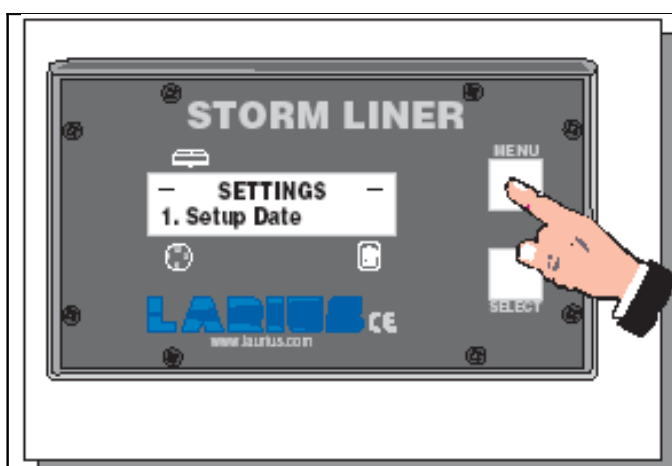


Fig.1



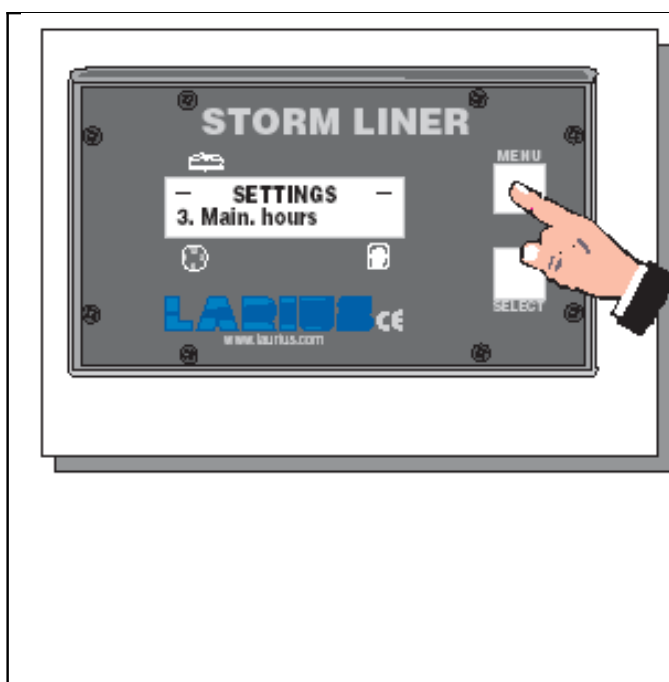
MENU 1 : установка даты

- нажмите клавишу MENU и появится надпись "1. Date" (Дата)
- нажмите SELECT для входа в раздел.
- нажимайте MENU для смены значений даты.
- нажимайте SELECT для перехода от дней к месяцу и году
- после выбора года клавиша SELECT переключит в раздел 1
- нажмите MENU для перехода к разделу 2.



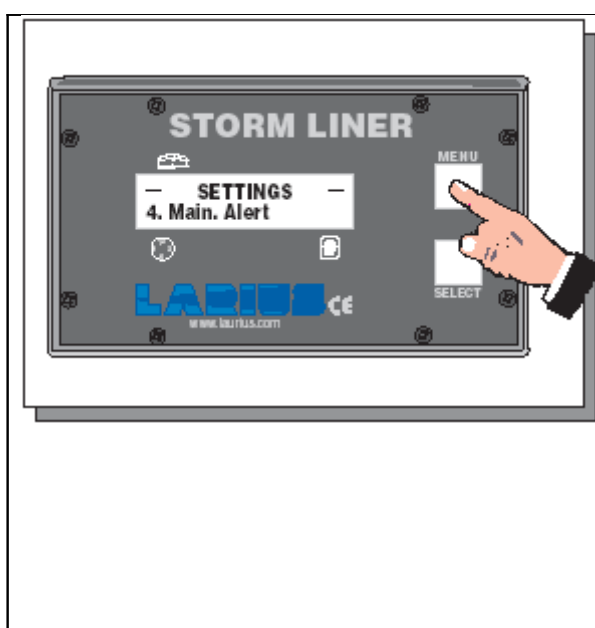
2 SETTING TIME : установка времени

- нажимайте клавишу MENU до появления надписи "2. Setup time" (установка времени)
- нажмите SELECT для входа в раздел.
- нажимайте MENU для смены значений .
- нажимайте SELECT для перехода от часов к минутам и секундам
- после выбора секунд клавиша SELECT переключит в раздел 2
- нажмите MENU для перехода к разделу 3.



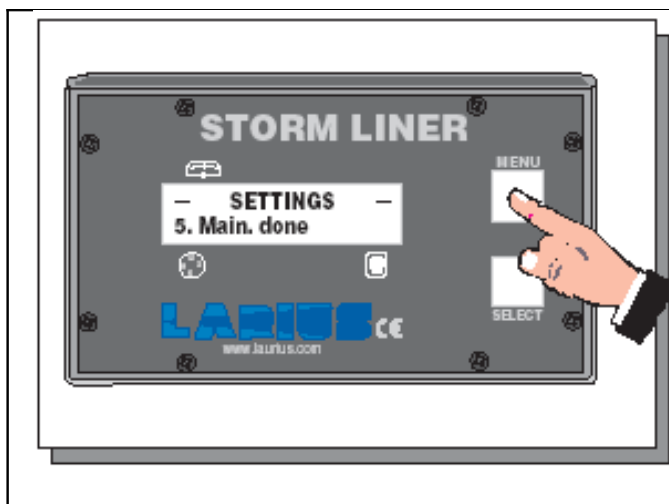
3.SETTING MAINTENANCE HOURS : установка времени обслуживания

- нажимайте клавишу MENU до появления надписи "3. Setup maintenance hours" (установка времени обслуживания) этот раздел позволяет установить количество часов между проведенными регламентными работами
- нажмите SELECT для входа в раздел.
- нажимайте MENU для увеличения значений .
- удерживая нажатой кнопку MENU нажимайте SELECT для уменьшения значений
- нажмите клавишу SELECT для переключения в раздел 3
- нажмите MENU для перехода к разделу 4.



4. MAINTENANCE ALERT

- нажимайте клавишу MENU до появления надписи "4. Maintenance alert" (необходимость проведения регламентных работ) этот раздел позволяет установить количество часов до ближайших регламентных работ
- нажмите SELECT для входа в раздел.
- нажимайте MENU для увеличения значений .
- удерживая нажатой кнопку MENU нажимайте SELECT для уменьшения значений
- нажмите клавишу SELECT для переключения в раздел 4
- нажмите MENU для перехода к разделу 5.



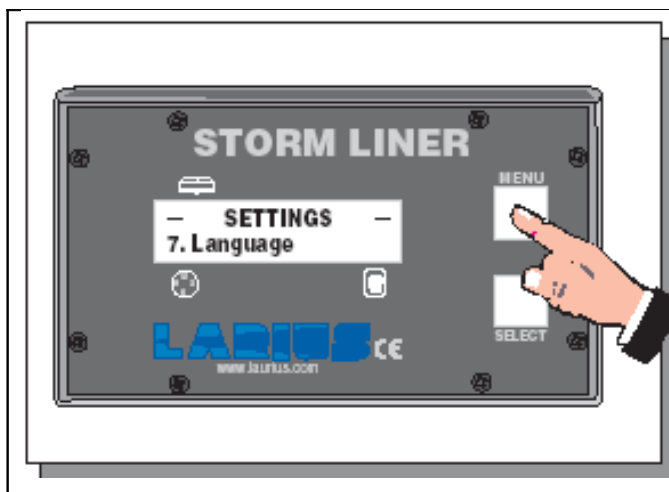
5. MAINTENANCE DONE

- нажимайте клавишу MENU до появления надписи "5. Maintenance done" (регламентные работы проведены) позволяет сбросить счетчик часов до проведения ближайших регламентных работ
- нажмите SELECT для входа в раздел.
- нажмите SELECT еще раз для сброса значений.
- дисплей переключится в режим 5
- нажмите MENU для перехода к разделу 6



6. TOTALS Bcero

- нажимайте клавишу MENU до появления надписи "6.TOTALS" (ВСЕГО) в данном разделе отображается количество наработанных часов и количество запусков агрегата
- нажмите MENU или SELECT для возврата в пункт 6
- нажмите MENU для перехода к 7



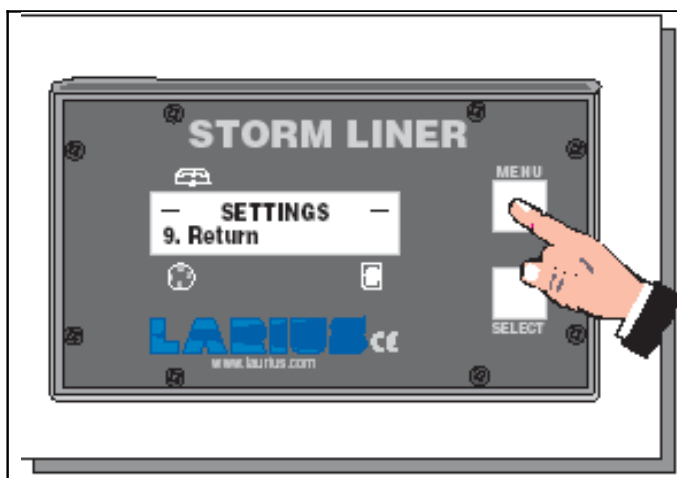
7. LANGUAGE Язык

- нажимайте клавишу MENU до появления надписи 7 LANGUAGE (ЯЗЫК) для выбора языка
- нажимайте SELECT для входа в раздел
- нажмите MENU для переключения между итальянским и английским языками
- нажмите для возврата в пункт 7
- нажмите MENU для перехода к 8



8. SEQUENCER Синтезатор

- нажимайте клавишу MENU до появления надписи 8 SEQUENCER (Синтезатор) здесь можно войти в раздел управления автоматом открытия-закрытия окрасочных головок.
- нажимайте SELECT для входа в раздел
- нажимайте MENU для изменения значений Yes или No и наоборот
- если выбран пункт Yes то вы попадете в меню управления Синтезатором (см ниже)
- нажмите MENU для перехода в раздел 9

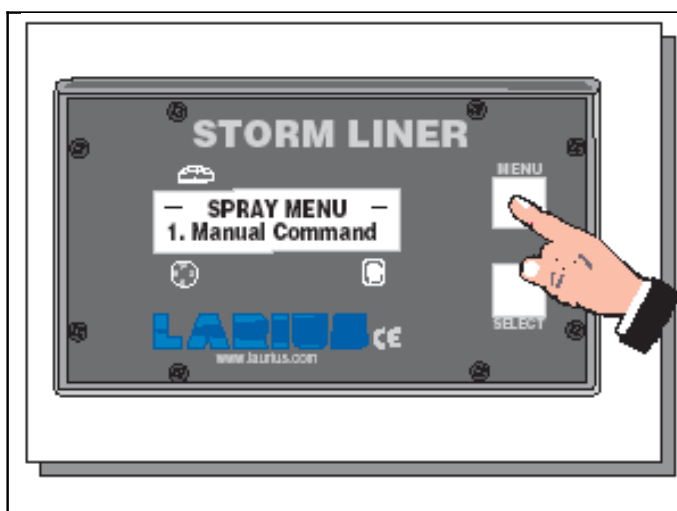


9. RETURN Возврат

- нажимайте на клавишу MENU до появления надписи 9.RETURN (Возврат)
- данный пункт предназначен для возврата к началу меню
- нажмите SELECT для перехода в начало Меню

Р) ВЫБОР ТИПА РАЗМЕТОЧНЫХ ЛИНИЙ ПРИ ПОМОЩИ СИНТЕЗАТОРА

В данный раздел (**SPRAY MENU**) (Выбор типа линий) можно зайти из начального меню, если нажать на клавишу MENU в течение 3 секунд и отпустить (**только если уже активирована функция Sequencer ON в пункте 8.SEQUENCER**)

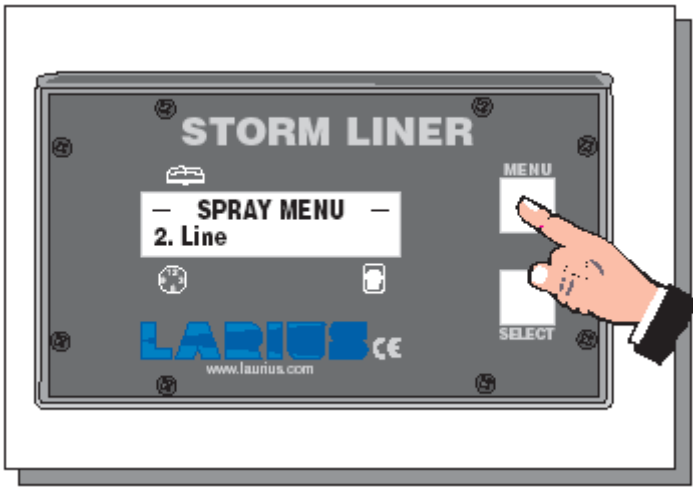


1. Manual Command (РУЧНОЙ РЕЖИМ)

здесь можно выбрать какой краскопульт, правый или левый, будет работать при переводе управляющего рычага в режим ручной режим (рычаг влево)

- Gun SX –только левый краскопульт
- Gun DX –только правый краскопульт
- Gun SX and DX- оба краскопульты

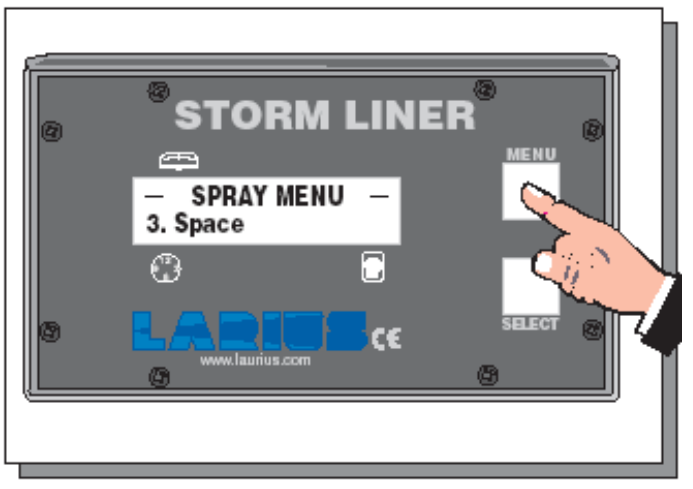
- для смены значений нажимайте MENU
- для выхода из раздела нажмите SELECT
- здесь задана только сплошная линия!!**



2.LINE длина пунктира

Здесь регулируется ДЛИНА отрезка пунктирной линии.

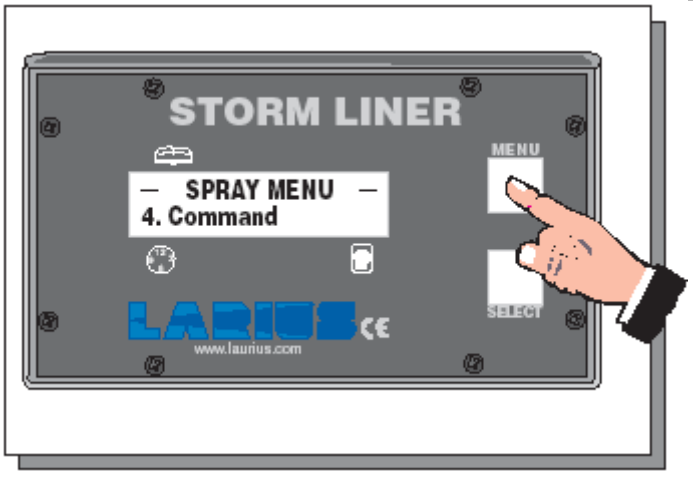
- нажмите MENU до появления пункта 2.LINE (Линия)
- нажмите SELECT для входа в раздел
- нажимайте MENU для увеличения значений .
- удерживая нажатой кнопку MENU нажимайте SELECT для уменьшения значений
- нажмите клавишу SELECT для подтверждения и выхода



3. SPACE Промежуток

Здесь устанавливается длина промежутка между отрезками пунктирной линии

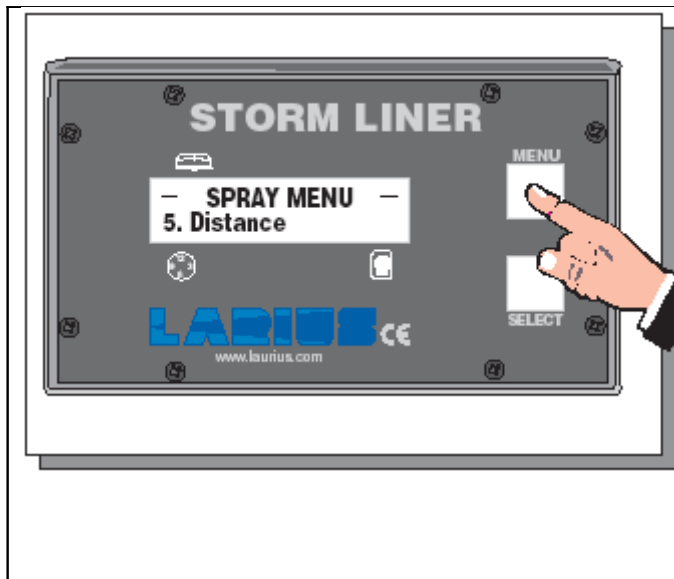
- нажмите MENU до появления пункта 3.SPACE (Промежуток)
- нажмите SELECT для входа в раздел
- нажимайте MENU для увеличения значений .
- удерживая нажатой кнопку MENU нажимайте SELECT для уменьшения значений
- нажмите клавишу SELECT для подтверждения и выхода



4. COMMAND -Управление

Меню назначения краскопультов по типу линий.

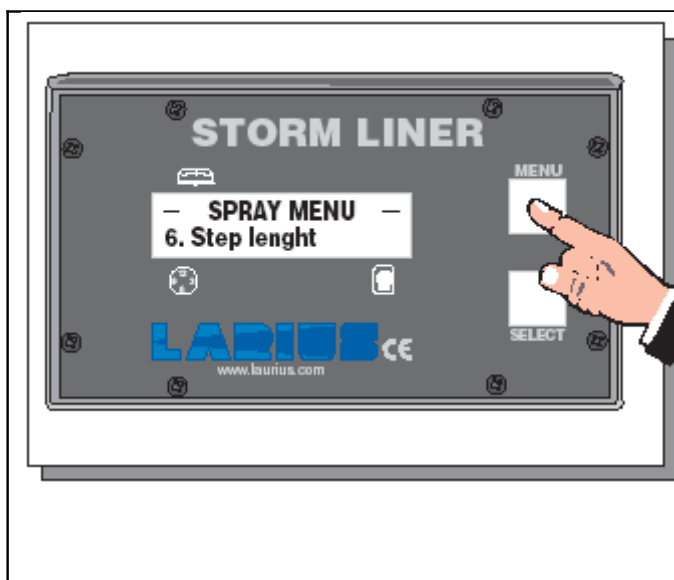
- нажмите MENU до появления пункта 4.COMMAND (Управление)
- нажмите SELECT для входа в раздел
- *Gun SX off+DX dashed (Левый выкл + правый пунктир)
- *Gun SX off+DX continuous (Левый выкл + правый сплошная)
- *Gun SX dashed+DX dashed (Оба пунктирные)
- *Gun SX dashed+DX continuous (Левый пунктир + правый сплошная)
- *Gun SX continuous+DX dashed (Левый сплошная + правый пунктир)
- нажимайте MENU для выбора
- нажмите SELECT для выхода



5. DISTANCE -Общая длина разметки

задает общую длину разметочной линии после которой краскопульты выключаются

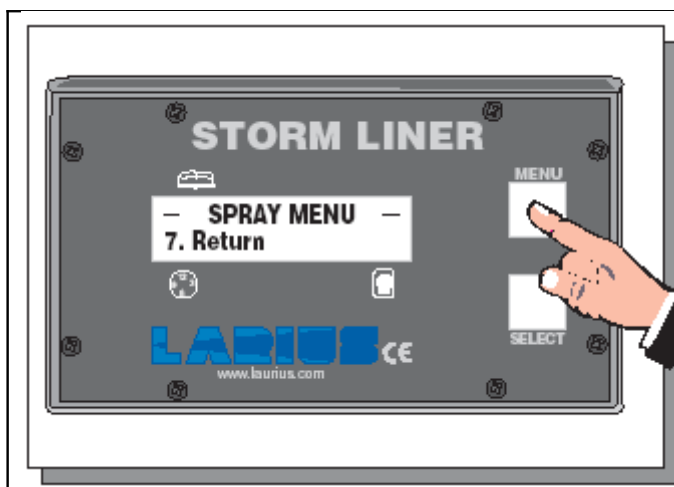
- нажмите MENU до появления пункта 5
- нажмите SELECT для входа в раздел
- нажимайте MENU для увеличения значений .
- удерживая нажатой кнопку MENU нажимайте SELECT для уменьшения значений
- нажмите клавишу SELECT для подтверждения и выхода
- значение «0» означает что эта функция выключена**



6.STEP Шаг разметки

можно подстраивать длину линий под уже существующую разметку для повторного нанесения (обновления) разметки

- нажмите MENU до появления пункта 6
- нажмите SELECT для входа в раздел
- нажимайте MENU для увеличения значений (длина линии уменьшена).
- удерживая нажатой кнопку MENU нажимайте SELECT для уменьшения значений (длина линии увеличена)
- нажмите клавишу SELECT для подтверждения и выхода
- шаг разметки уже установлен на фабрике и не изменяется**



7 RETURN Возврат

нажимайте MENU для появления пункта 7

для возврата к началу раздела нажмите SELECT

После установки различных значений можно переходить от сплошной линии к пунктирной не заходя в пункты меню, только переводом рычага управления в положение:

T=пунктир (работа в режимах установленных в пунктах 2. LINE 3. SPACE)

C= сплошная (работает в режимах установленных в п.1 Manual Command –Ручное управление)

Q) ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

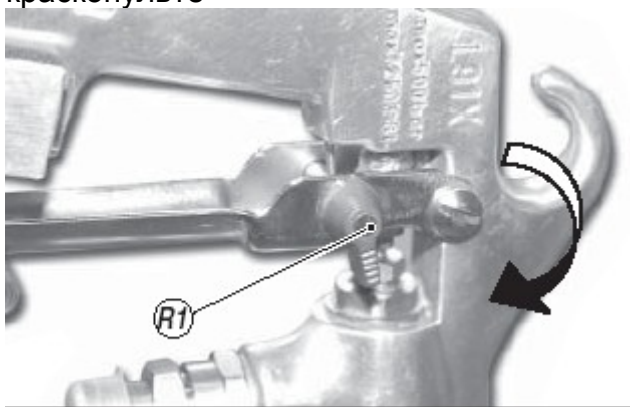


ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД РАЗБОРКОЙ ИЛИ ОБСЛУЖИВАНИЕМ СБРОСИТЬ ДАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ И ОТКЛЮЧИТЬ АГРЕГАТ!

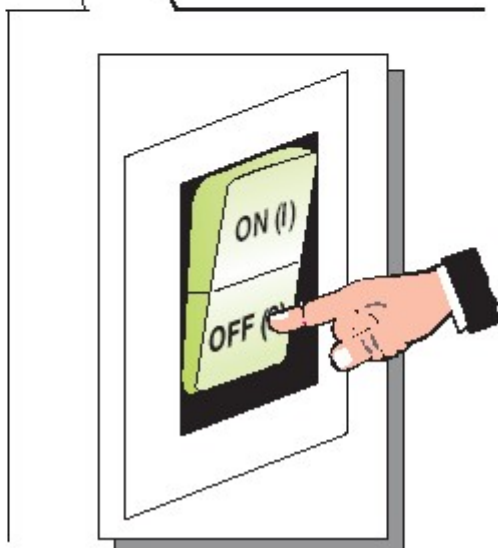
ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Двигатель не запускается	Перекрыт вентиль подачи топлива Нет топлива Холодный двигатель Свечной кабель отсоединен или поврежден	Открыть топливный краник Долить топливо в бензобак Закрыть заслонку Подсоединить/заменить свечной кабель
Агрегат не включается	Выключен главный тумблер Неисправен датчик давления Неисправен эл.щит управления двигателем Система подачи краски уже под давлением Краска «схватилась» в системе подачи краски	Включить главный тумблер Проверить, заменить Проверить, заменить Открыть клапан сброса/рециркуляции Открыть клапан сброса/рециркуляции, разобрать и промыть блок подачи краски
Не засасывается краска в шланги	Забит фильтр заборного шланга Фильтр слишком плотный Подсос воздуха в шланг	Очистить/заменить фильтр на новый Заменить фильтр на более грубый Проверить/заменить шланг забора краски
Идет забор краски но агрегат не дает должного давления	Мало краски в ведре Подсос воздуха в шланг Открыт клапан сброса/рециркуляции Износ прокладок поршневой группы блока подачи краски Всасывающий и/или выпускной клапан забиты/повреждены	Долить краску в ведро Проверить/заменить шланг забора краски Заменить прокладки поршневой группы блока подачи краски Разобрать помпу, промыть клапан всасывания и/или выпускной клапан
Резкое падение давления при начале подачи краски в пистолет	Слишком большое сопло Слишком густая/тиксотропная краска Забит/тонкий фильтр краскопульта	Заменить на меньшее Развести рекомендованным разбавителем Очистить или заменить на грубый
Не распыляет краску, хотя давление в норме	Сопло изношено	Заменить на новое
Помпа не останавливается при наличии максимального давления в системе подачи краски	Износ прокладок поршневой группы Загрязнен клапан всасывания Загрязнен выпускной клапан Клапан сброса неисправен	Заменить Прочистить Прочистить Заменить

Р) ПРАВИЛЬНЫЙ СБРОС ДАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ ПОДАЧИ КРАСКИ

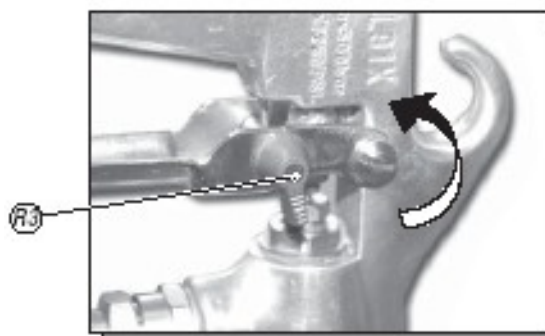
Поднимите флажок предохранителя R1 на краскопульте



Выключите агрегат тумблером R2

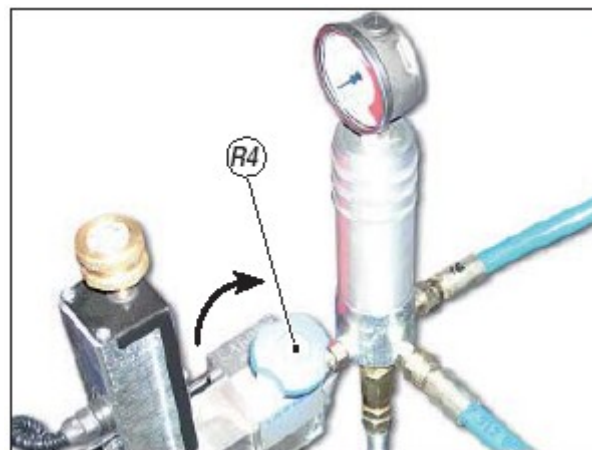


Опустите флажок предохранителя R3 на краскопульте



Направьте пистолет в емкость, нажмите курок и слейте остатки краски. Поднимите вновь флажок –предохранитель.

Откройте клапан сброса/рециркуляции R4



ВНИМАНИЕ! Если после выполнения вышеуказанных процедур система всё ещё находится под давлением, **ОЧЕНЬ** осторожно:

- отрутите соплодержатель краскопульты
- опустите флажок предохранителя
- направьте носик пистолета в ёмкость
- медленно нажмите на курок и слейте краску в емкость
- медленно и осторожно разъедините шланги высокого давления и слейте краску в емкость
- промойте шланги или замените при их повреждении

S) Замена уплотнительных прокладок поршневой группы.



ВНИМАНИЕ!

Разборку поршневой группы и замену прокладок проводить после промывки системы.

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД РАЗБОРКОЙ-ПРОВЕРКОЙ-ЗАМЕНОЙ ОТКЛЮЧИТЕ АГРЕГАТ И СБРОСЬТЕ ДАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ!

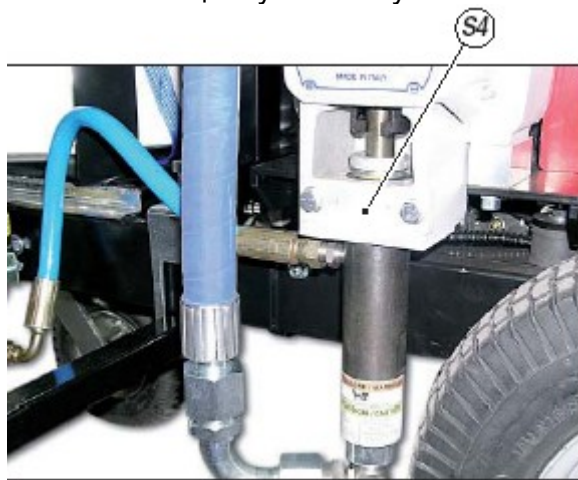
Отсоедините всасывающий (заборный) шланг S1 от поршневой группы блока подачи краски S2



Отсоедините поршневую группу, отвинтив болты S3



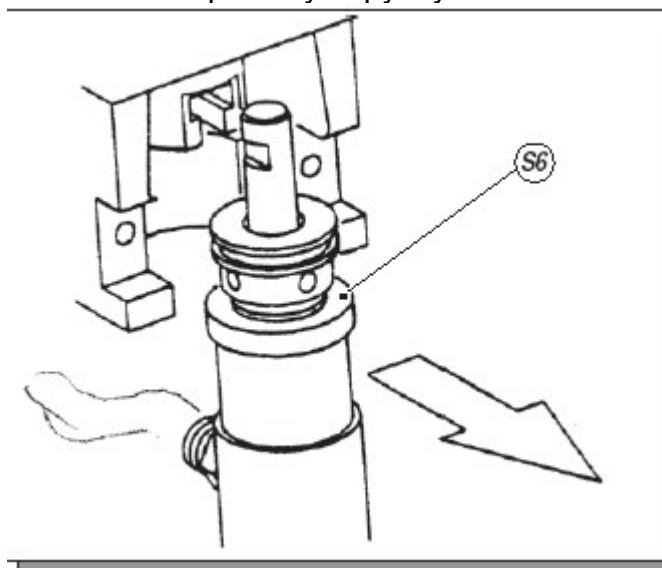
Снимите защитную планку S4



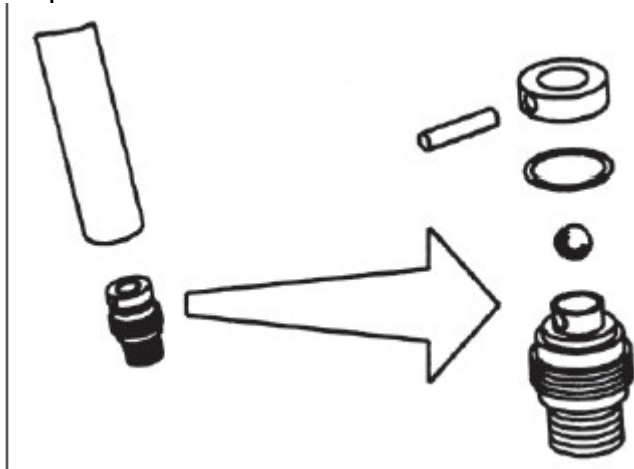
Медленно потяните стартерный трос S5 до приведения поршня в нижнюю мертвую точку



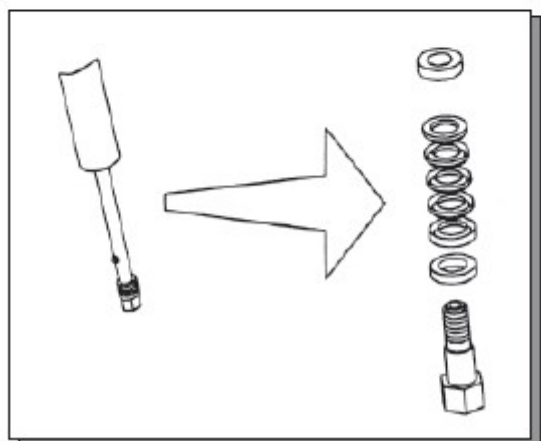
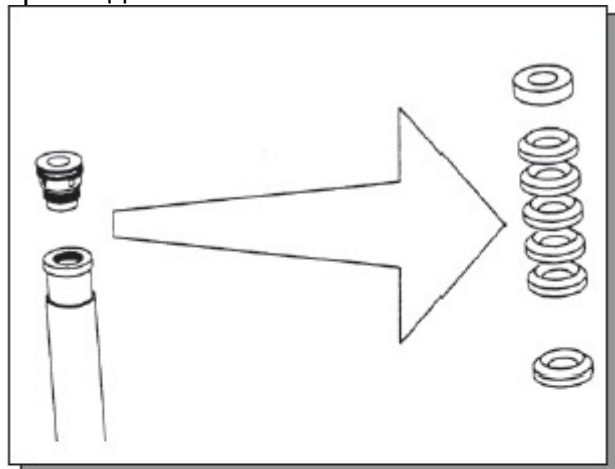
Извлеките поршневую группу S6



Вытащите поршень из цилиндра, для чего открутите всасывающий клапан и протолкните поршень через гильзу вниз. Разберите, промойте и осмотрите всасывающий клапан, особенно седло и шарик.



Выкрутите уплотняющую гайку верхней группы прокладок, извлеките прокладки, хорошо очистите посадочное место прокладок в гильзе. Осмотрите и при необходимости замените верхние прокладки.



Разберите поршень и замените, при необходимости, изношенные нижние прокладки поршня

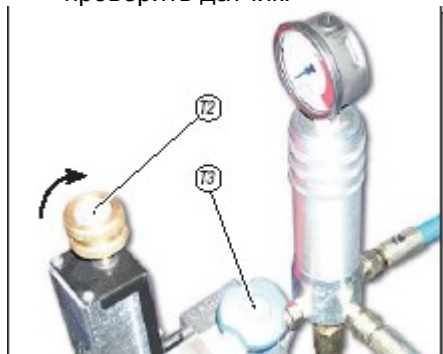


При сборке руководствуйтесь рисунком и таблицей комплектующих.

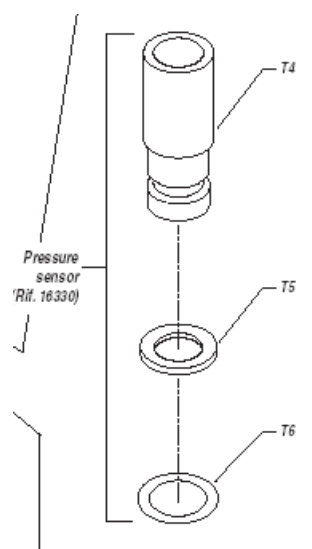
Т) Очистка и / или замена датчика давления

Перед разборкой/заменой датчика давления необходимо проверить его работу:

- включить агрегат
- повернуть регулятор T2 давления по часовой стрелке для начала рециркуляции.
- если агрегат не запускается-значит необходимо проверить датчик.



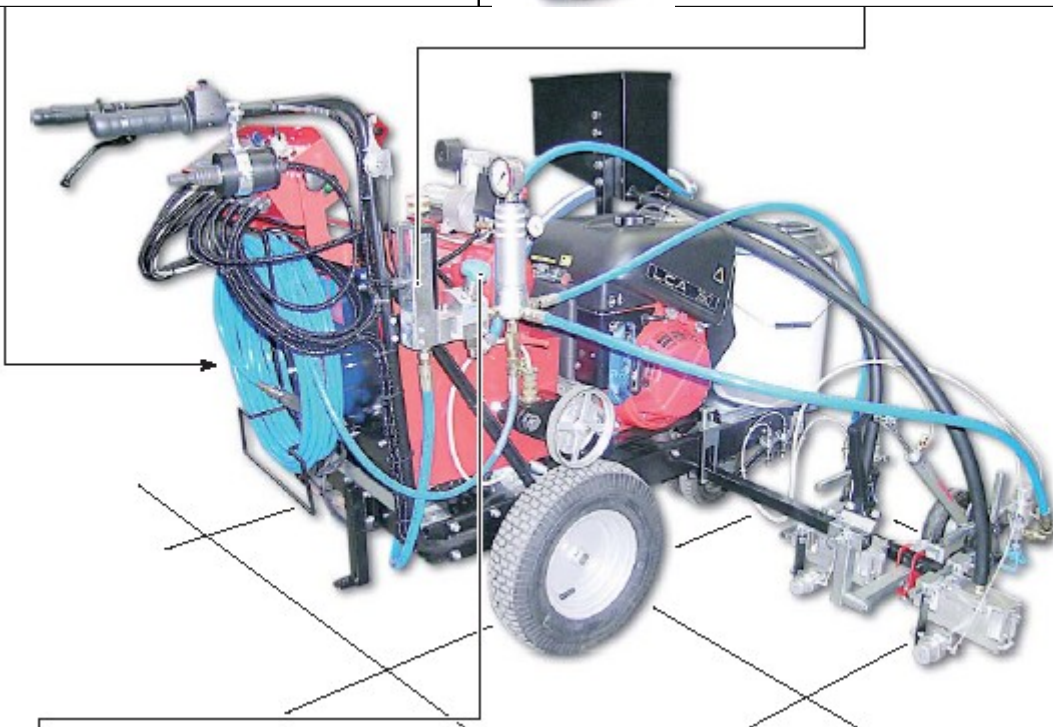
1. Извлеките датчик давления T4 и проверьте ход иглы датчика. При необходимости осторожно прочистите
2. Проверьте состояние прокладок T5 и T6 и, при необходимости, замените их
3. Снимите и разберите блок и проверьте состояние микровыключателя с помощью тестера. При повреждении замените.
4. Сборку проводить в обратной последовательности



V) Поршневая группа в сборе (см стр. 30)



W) Регулятор давления в сборе

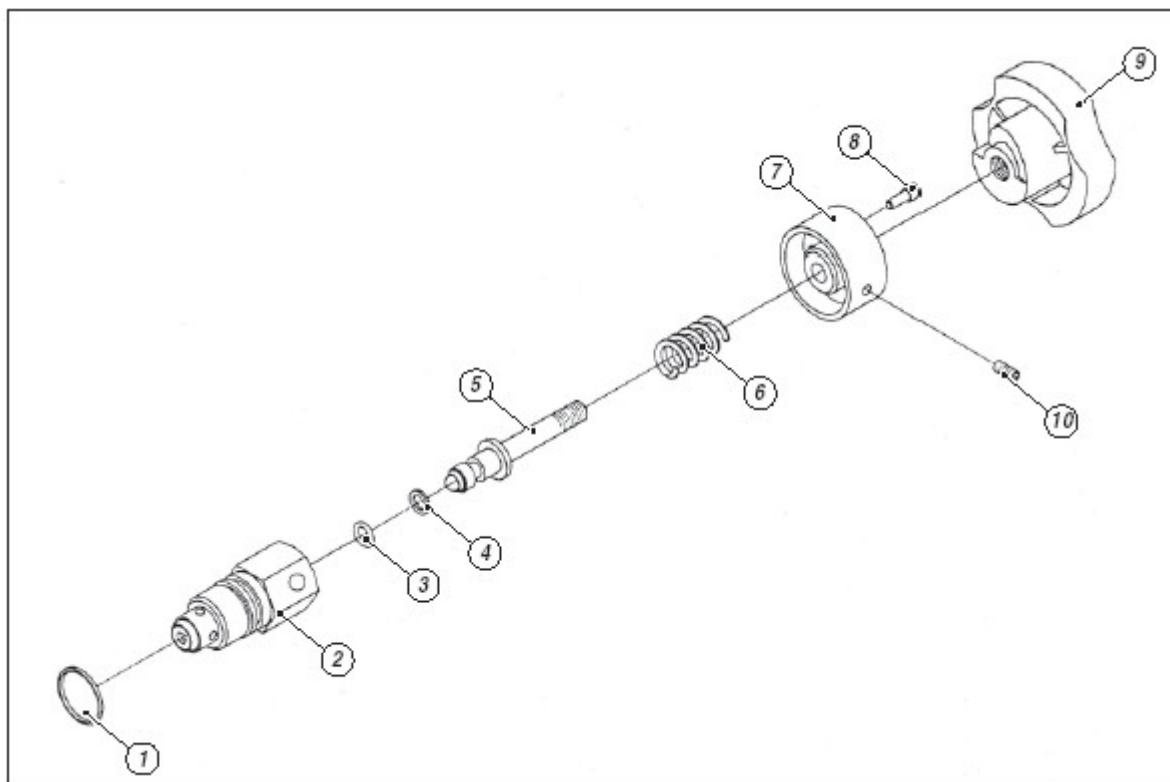


**U) Клапан сброса/рециркуляции код 37440
см стр 29**



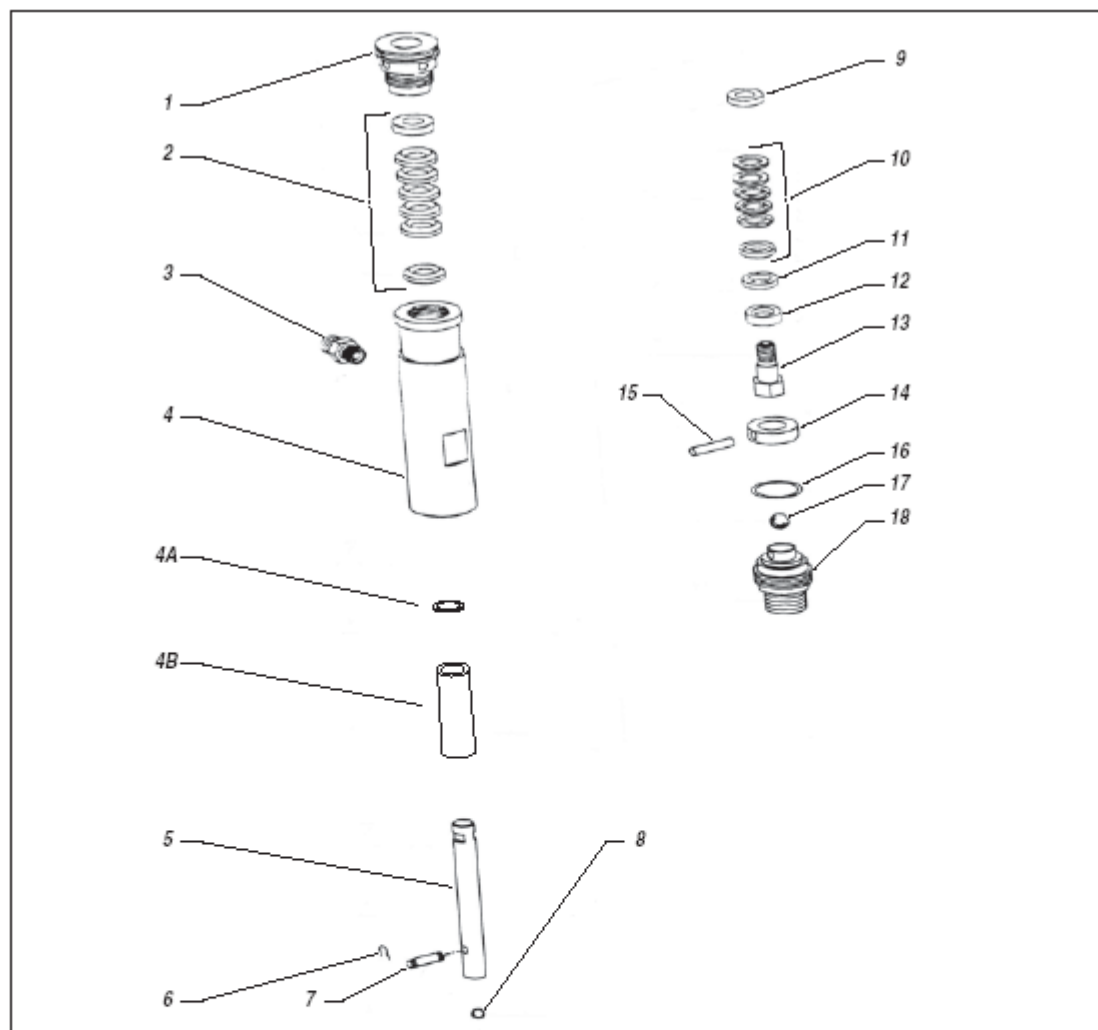
**Z) Принадлежности
см стр 34**

U) Клапан сброса/рециркуляции в сборе код 37440



Pos.	Code	Description
1	8402	O-ring
2	37447	Valve housing
3	301013	O-ring
4	37284	Antiextrusion ring
5	37446	Material rod
6	37281	Spring
7	37449	Bush
8	37444	Dowel
9	37448	Knob
10	37289	Dowel

V) Поршневая группа в сборе

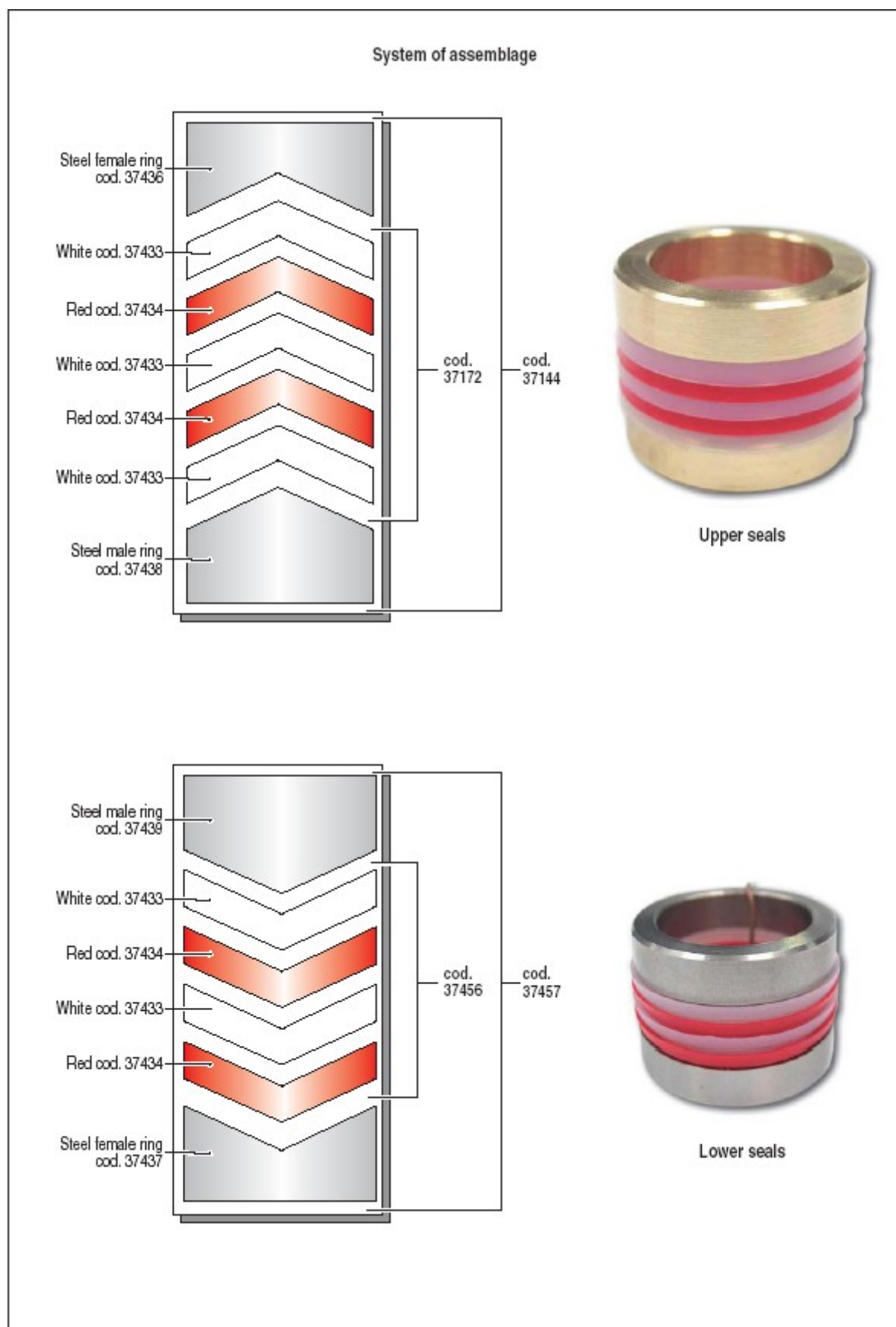


Pos.	Code	Description	Pos.	Code	Description
	37076	Complete pumping group	9	37553	Packing nut
1	37113	Packing nut	10 **	37457	Complete lower seals
2 **	37144	Complete upper seals	11	37130	Washer
3	95230	Fitting 3/8"	12 **	37554	Scraper ring
4	37109/1	Pump housing	13	37555	Pump piston
4A	96083	Gasket	14	98368	Ring
4B	37109/2	Sleeve	15	98370	Ball clamp pin
5	37111	Piston rod	16 **	96093	O-ring
6 **	96087	Elastic ring	17 **	16120	Ball Ø1/2"
7	98362	Pin	18	4496	Suction valve
8 **	7071	Ball Ø9			

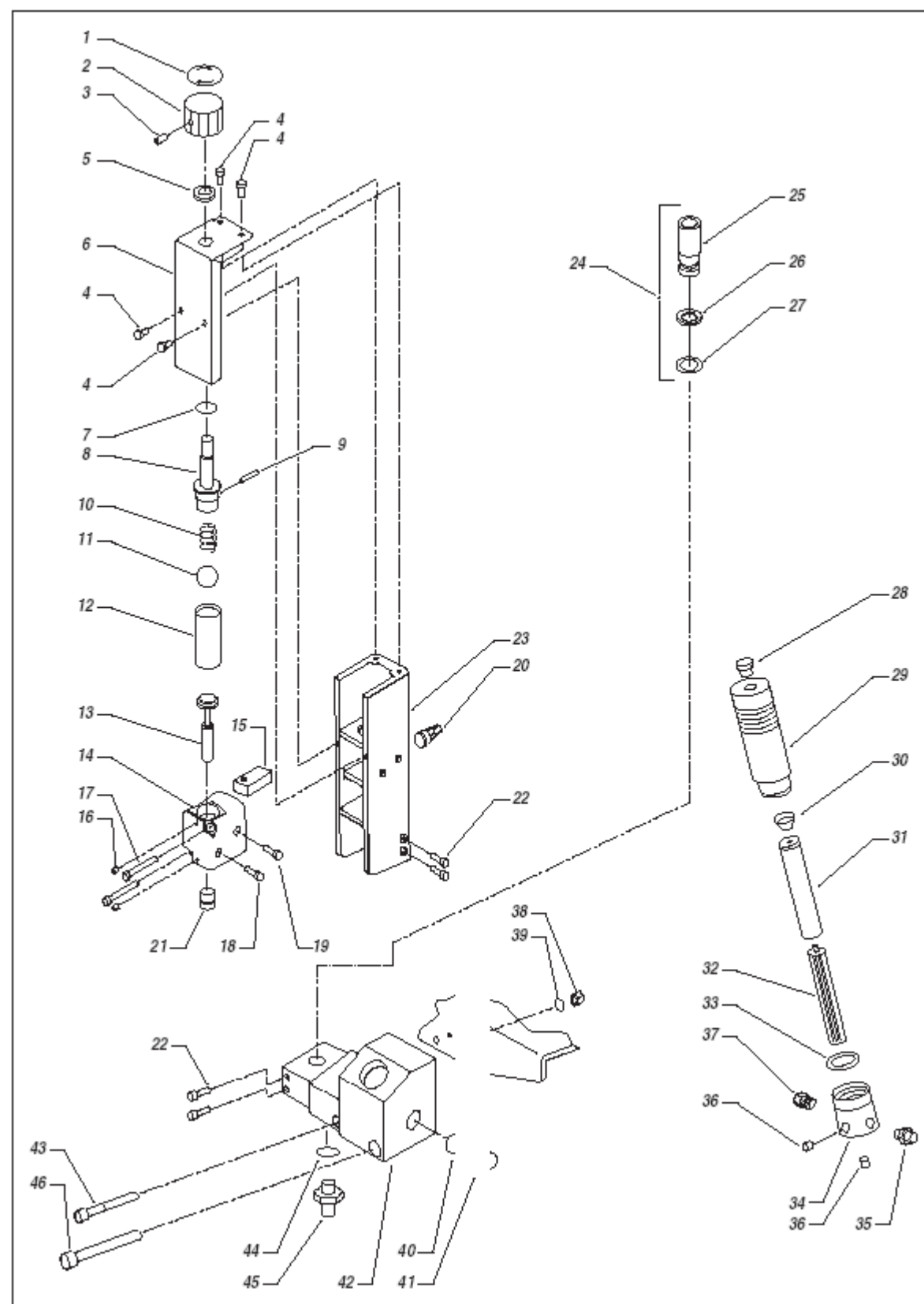
*Набор прокладок код 37458

**Набор запчастей код 40347

СХЕМА УСТАНОВКИ ПРОКЛАДОК



W) Регулятор давления в сборе



Pos.	Code	Description	Pos.	Code	Description
1	16308	Label	24	16330	Complete sensor
2	16301	Knob	25	16331	Sensor
3	32017/1A	Dowel	26	16333	Antiextrusion ring
4	96028	Screws	27	9287	O-ring
5	16037	Gasket	28	95214	Plug
6	37419	Cover	29	96201	Filter tank
7	81017	Retaining ring	30	96202	Sieve spring
8	16315	Adjusting pin	31	95218	30M filter sieve
9	16309	Pin	32	96207	Sieve support
10	16303	Spring	33	96203	O-ring
11	4060	Ball	34	96204	Filter base
12	16304	Quill	35	96206	Nipple 1/4"G-M16x1,5
13	16306	Control rod	36	96205	Dowel 1/4" GC
14	16311	Support box	37	3279	Revolving union
15	16313	Microswitch	38	52017	Nut
16	22059	Dowel	39	32024	Washer
17	16310	Screws	40	33007	Washer
18	16312	Screw	41	33006	Stainless steel fitting M16x1,5
19	5338/1	Nylon screw	42	37417	Body
20	20450	Cable fastener	43	37406	Screw
21	16307	Bush	44	33010	Copper washer
22	54004	Screws	45	34109	Stainless steel fitting 3/8"
23	37418	Pressure transmitter supporting block	46	37402	Screw

Z) ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



Code 11180: L91X 1/4"
Code 11120: L91X M16x1,5



PISTON GUNSTOCK FILTERS

Code 11039: Green (30M) - Code 11038: White (60M)
Code 11037: Yellow (100M) - Code 11019: Red (200M)



Code 270: FILTER 100 MESH
Code 271: FILTER 60 MESH



Code 0147:
MANOMETER



Code 16685:
SUCTION DISPERSION
SYSTEM

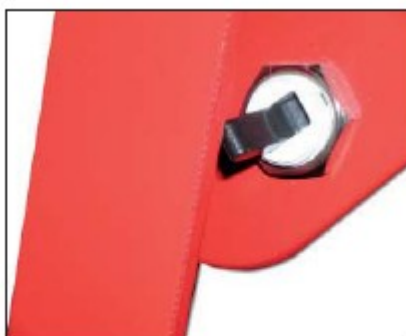
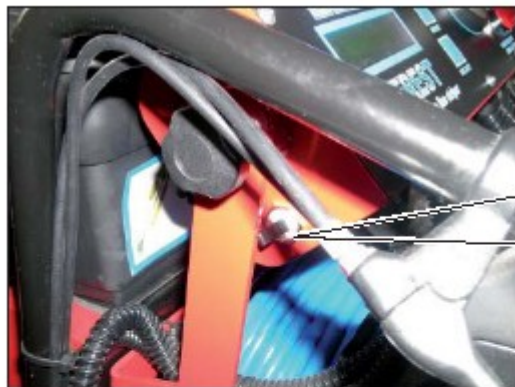


HIGH PRESSURE PIPES
Ø 3/16 - 1/4 - 3/8

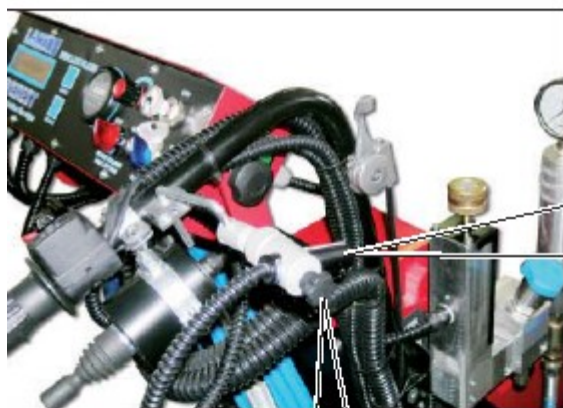


Code 96200:
COMPLETE LINE FILTER

ЛАЗЕРНЫЙ ПРИЦЕЛ код 4505



ВКЛ/ВЫКЛ



ЛАЗЕР



РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВИНТ

ФАРА код 4506



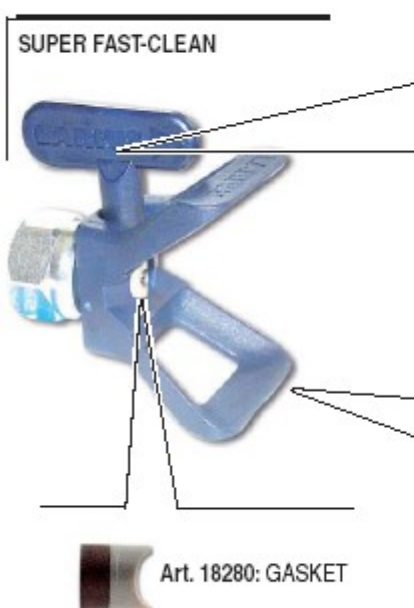
Тележка оператора код 4720



Проблесковый маячок код 4507



Соплодержатель и реверсные сопла SUPER FAST CLEAN



SUPER FAST-CLEAN

Art. 18280: GASKET



SUPER FAST-CLEAN TIP

Nozzles code		
SFC07-20	SFC19-60	SFC29-80
SFC07-40	SFC21-20	SFC31-40
SFC09-20	SFC21-40	SFC31-60
SFC09-40	SFC21-60	SFC31-80
SFC11-20	SFC23-20	SFC33-40
SFC11-40	SFC23-40	SFC33-60
SFC13-20	SFC23-60	SFC33-80
SFC13-40	SFC25-20	SFC39-40
SFC13-60	SFC25-40	SFC39-60
SFC15-20	SFC25-60	SFC39-80
SFC15-40	SFC27-20	SFC43-40
SFC15-60	SFC27-40	SFC43-60
SFC17-20	SFC27-60	SFC43-80
SFC17-40	SFC27-80	SFC51-40
SFC17-60	SFC29-20	SFC51-60
SFC19-20	SFC29-40	SFC51-80
SFC19-40	SFC29-60	



Art. 18270: SUPER FAST-CLEAN base UE 11/16x16

Устройство подачи код 4405 и распределения код 4500 светоотражающих шариков



Code 4500:
PEARLIZED REFLECTING PAINT DISTRIBUTION



Code 4405:
PEARLIZED REFLECTING PAINT DISTRIBUTION KIT

МАШИНЫ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ РАЗМЕТКИ
LARIUS



LARIETTE 2000



LARIUS 3000



STORM 4000



ECO-POWER



VIKING

PRODUCTOR:

LARIUS

23801 CALOLZIOCORTE - LECCO - ITALY - Via Stoppani, 21
Tel. (39) 0341/62.11.52 - Fax (39) 0341/62.12.43
E-mail: larius@larius.com - Internet <http://www.larius.com>



DIRECT LINE

CUSTOMERS TECHNICAL SERVICE

Tel. (39) 0341/621256
Fax (39) 0341/621234