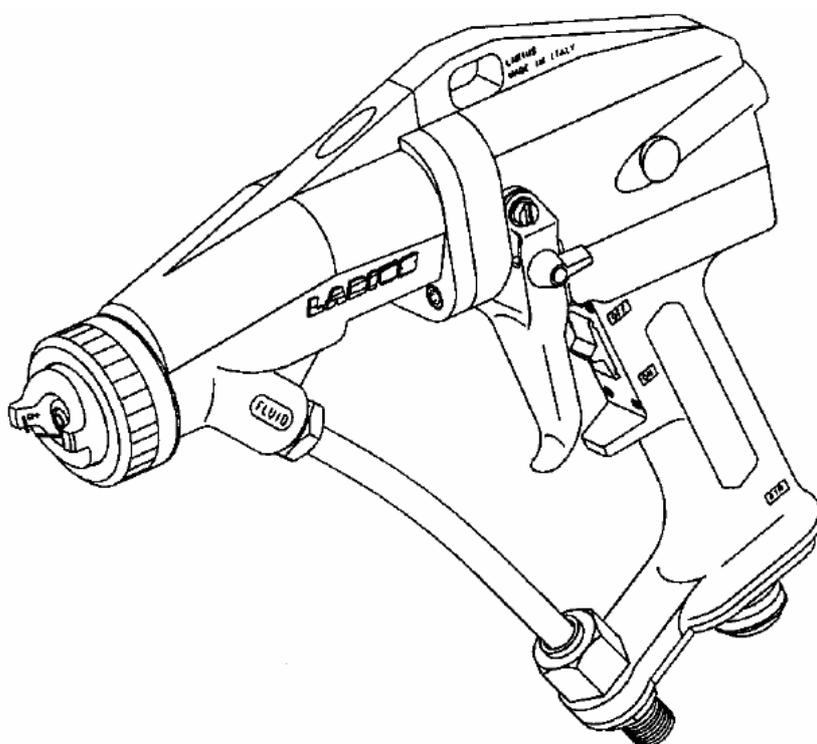


# LARIUS

(ИТАЛИЯ)

## STAR 2001 AIRLESS



УСТАНОВКА ДЛЯ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОЙ  
ОКРАСКИ ЖИДКИМИ ЛКМ

1997



				
<b>ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ АГРЕГАТА!</b>	<b>ВНИМАНИЕ! НЕИСПОЛН- ЕНИЕ ПУНКТОВ С ЭТИМ ЗНАКОМ ПРИВОДИТ К ПОЛОМКЕ АГРЕГАТА!</b>	<b>ВНИМАНИЕ! НЕИСПОЛН- ЕНИЕ ПУНКТОВ С ЭТИМ ЗНАКОМ ПРИВОДИТ К ВОЗГОРА- НИЮ!</b>	<b>ВНИМАНИЕ! ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОБЯЗАТЕЛЬНО!</b>	<b>ВНИМАНИЕ! ВАЖНЫЕ ПРАВИЛА ОХРАНЫ ОКРУЖА- ЮЩЕЙ СРЕДЫ.</b>

**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](http://www.larius.com)  
tel +39 0341 621152 fax +39 0341 621243**

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

Оборудование **LARIUS STAR 2001** для электростатического окрашивания жидкими ЛКМ на сольвентной и водной основе.

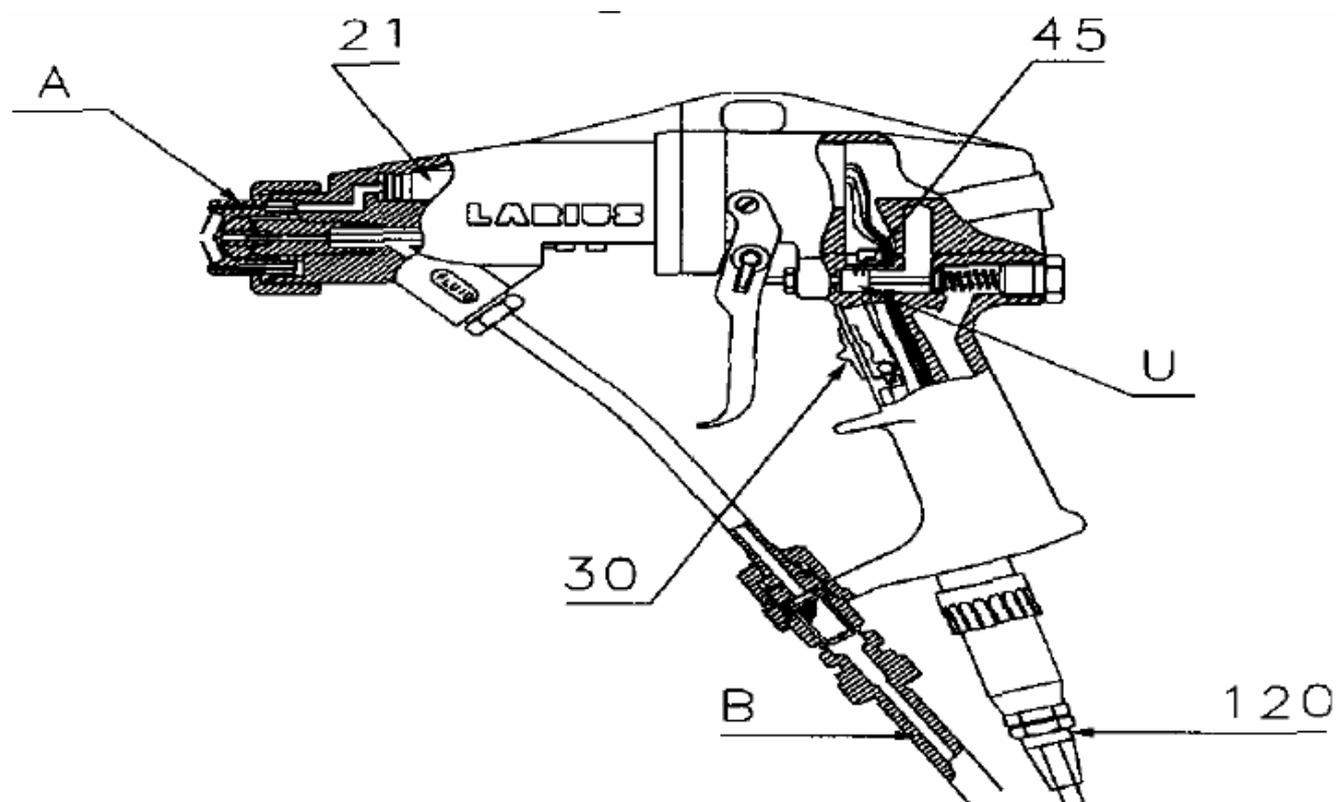
- Экономит до 50% краски благодаря электростатическому налипанию заряженных частиц краски на поверхность детали со всех сторон.
- Эффективность переноса ЛКМ до 90%
  - Обеспечивает отсутствие перепыла, чистый воздух в рабочей зоне.

**Полностью соответствует экологическим требованиям ЕС**

#### **А-В. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Технические характеристики генератора	Технические характеристики пистолета
Напряжение / частота 220В, 50-60 Гц Сила тока на входе до 30ВА Сила тока на выходе макс 0,8А Частота тока на выходе 17 кГц Кабель питания длина 3 м. Класс защиты IP 54 Подаваемое напряжение 12 V Габариты 115x200x300 мм	Напряжение /частота 12 V / 17 KHz Сила тока 0,8 A max Выходное напряжение 0÷75 KV Полярность «отрицательный» Номинальная сила тока 150 µA Сила тока короткого замыкания 200 µA Высоковольтный кабель 7.5 м. Вес 950 гр. Длина пистолета 270 мм Вариант распыления: безвоздушное Макс давление 120 бар

## ОПИСАНИЕ ПИСТОЛЕТА

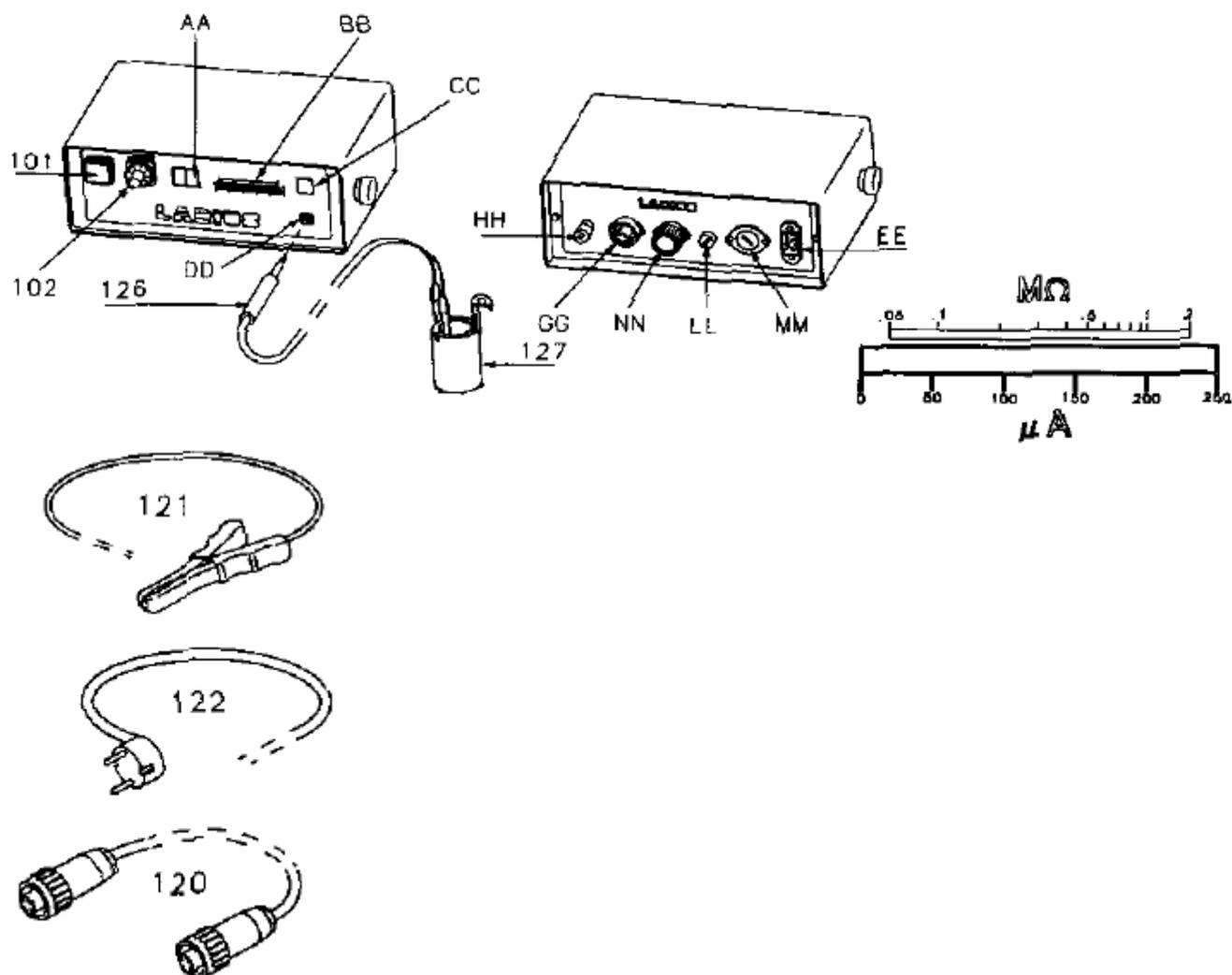


A	Окрасочная головка	30	Выключатель питания пистолета
B	Магистраль подачи краски	45	Замыкатель э.цепи
U	Пусковой магнит	120	Кабель питания (от генератора)
21	Преобразователь напряжения		

### С) ПРИНЦИП РАБОТЫ

Система для электростатической окраски жидкими ЛКМ состоит из пистолета и генератора, соединенных между собой низковольтным кабелем (120). Генератор подает ток низкого напряжения средней частоты на пистолет, где при помощи преобразователя напряжения (21) разность потенциалов между электродом непосредственно в окрасочной головке (А), и «землей» повышается до 90 киловольт, при силе тока максимум 0,8 Ампер. Таким образом, подаваемый в окрасочную головку и распыляемый через сопло материал (ЛКМ), проходя мимо этого электрода, приобретает некий электрический заряд. При нажатии на курок пистолета магнит (U) приводит в движение шток (45), который активирует преобразователь напряжения (21). Такая опосредованная схема включения реализована только с целью защиты оператора от поражения электротоком. Выключатель (30) используется для временного обесточивания пистолета при небольших перерывов в работе, чтобы избежать появления т.н. феномена точечных «разрядов Фарадея».

## ОПИСАНИЕ ГЕНЕРАТОРА



AA	Индикатор напряжения на выходе	NN	Разъём кабеля управления автоматич окрасочной головки
BB	Градуйрованная шкала	101	Клавиша вкл/выкл генератора
CC	Клавиша проверки коэффициента сопротивления ЛКМ	102	Регулятор выходного напряжения
DD	Гнездо кабеля зонда-пробника	120	Кабель питания пистолета
EE	Разъём кабеля питания генератора	121	Кабель
GG	Разъём кабеля питания пистолета	122	Кабель питания генератора
HH	Контакт заземления	126	Кабель зонда-пробника
LL	Плавкий предохранитель	127	Зонд-пробник эл.сопротивления ЛКМ
MM	Переключатель входного напряжения (110V-220V)		

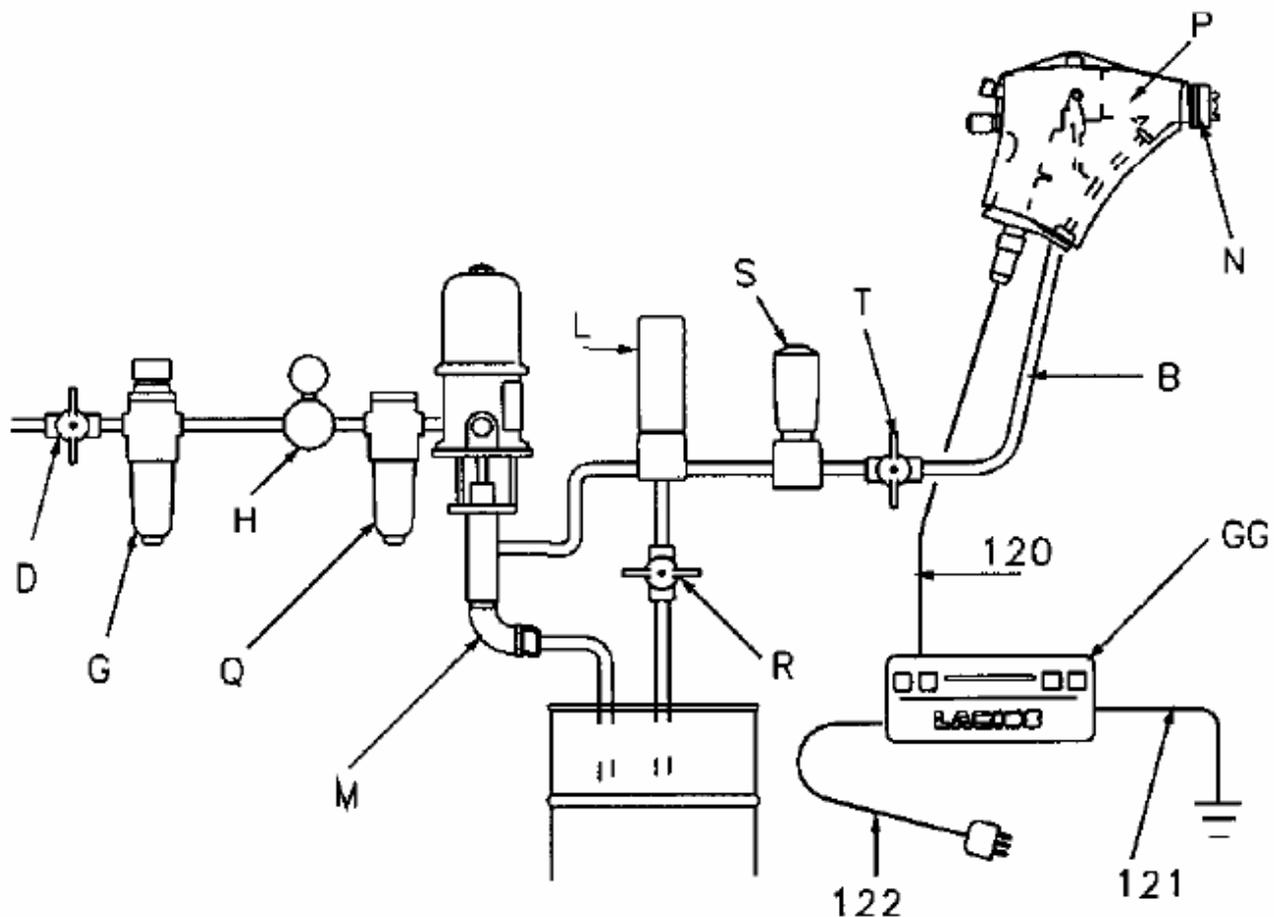
## D) ПОДСОЕДИНЕНИЯ

- Подсоедините кабель 122 к разъёму EE генератора и к электророзетке (Внимание! Переключатель напряжения MM установите в соответствие с напряжением в электросети)
- Подсоедините кабель заземления 121 к контакту NN генератора и к держателю окрашиваемой детали, если нет должного заземления окрасочной кабины.
- Подсоедините кабель 120 пистолета к разъёму GG генератора
- Подсоедините магистраль подачи краски к пистолету
- Включите генератор тумблером 101
- Установите требуемое выходное напряжение регулятором 102, значение напряжения указывается на индикаторе AA
- Замерьте коэффициент эл.сопротивления ЛКМ, для чего вставьте штекер кабеля 126 в гнездо DD генератора, погрузите зонд-пробник в ЛКМ, нажмите и удерживайте сенсорную клавишу CC на генераторе. На градуированной шкале ВВ появится подсветка до значения сопротивления краски, в мегаомах.

ВАЖНО!

ОПТИМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ коэффициента электрического сопротивления краски лежит в пределах 0,7-0,8 МОм. Значение ниже 0,6 МОм указывает на высокую токопроводимость краски, значение 1,0 МОм на низкую токопроводимость ЛКМ. В случае слишком низкой /высокой токопроводимости ЛКМ используйте специальные добавки, рекомендованные производителем краски для снижения/повышения эл.сопротивления готовой краски до оптимальных значений 0,7-0,8 МОм.

Е) СХЕМА УСТАНОВКИ (ВАРИАНТ С ПОРШНЕВОЙ ПНЕВМОПОМПой)



B	Шланг подачи краски	Q	Лубрикатор помпы
D	Запорный вентиль подачи воздуха	R	Вентиль рециркуляции
G	Фильтр сжатого воздуха	S	Регулятор расхода ЛКМ
H	Регулятор давления воздуха на помпу	T	Запорный вентиль магистрали подачи ЛКМ
L	Линейный фильтр ЛКМ	GG	Генератор
M	Помпа с пневмоприводом	120	Кабель пистолет-генератор
N	Пистолет STAR2001	121	Кабель заземления
P	Защитный чехол	122	Кабель питания генератора

- Установите сопло соответствующего диаметра в пистолет, в зависимости от рабочей вязкости ЛКМ
- Выбор угла распыла сопла зависит от величины окрашиваемой детали
- Необходимый расход ЛКМ устанавливается при помощи регулятора S

**ВАЖНО!**

Всегда применяйте защитный чехол для получения лучших результатов окраски.

Всегда правильно заземляйте окрашиваемую деталь.

Всегда подключайте генератор к электрической сети имеющей истинное заземление.

## Ф) ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Устройство электростатической окраски LARIUS STAR2001 соответствует нормам безопасности ЕС. Тем не менее, для правильной и безопасной работы оборудования необходимо соблюдать следующее:

- Концентрация паров растворителя в воздухе рабочей зоны не должна превышать 20 гр/м<sup>3</sup>
- Реле отключения питания генератора должно быть запитано от линии питания окрасочной кабины.
- Используйте растворители с точкой кипения выше +21 градуса Цельсия, не подогревайте чрезмерно такие ЛКМ перед нанесением
- Все предметы в рабочей зоне должны быть заземлены
- Генератор, помпа подачи краски должны быть вынесены за пределы рабочей зоны на длину шланга (кабеля)
- Оператор должен быть обут в токопроводящую обувь на кожаной подошве, руки должны быть защищены токопроводящими перчатками для обеспечения должного заземления оператора.
- Сопротивление эл. току покрытия пола не должно превышать 1 МОм/см<sup>2</sup>

## Г) ОБСЛУЖИВАНИЕ

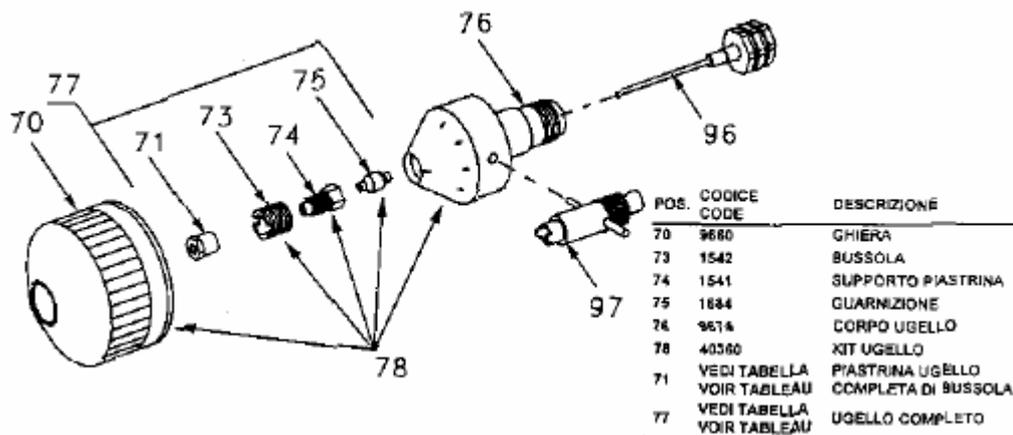
Важно ежедневно по окончании работ выполнять техническое обслуживание установки:

- Проверяйте заземление генератора
- Очищайте подвесы для окрашиваемых деталей
- Используйте защитный чехол пистолета
- Проверяйте состояние электродов пистолета, своевременно очищайте их

## Н) ОЧИСТКА ПИСТОЛСТА

- Обесточьте оборудование перед проведением работ
- Перекройте магистраль подачи краски в пистолет
- Сбросьте давление краски в магистрали нажатием на курок пистолета
- Замените краску на растворитель, рекомендованный производителем краски
- Включите подачу растворителя, несколько раз нажмите и отпустите курок
- Промойте таким образом систему подачи краски и пистолет
- НЕ ОПУСКАЙТЕ ПИСТОЛЕТ ЦЕЛИКОМ В РАСТВОРИТЕЛЬ!
- Очищать детали только мягкой кисточкой

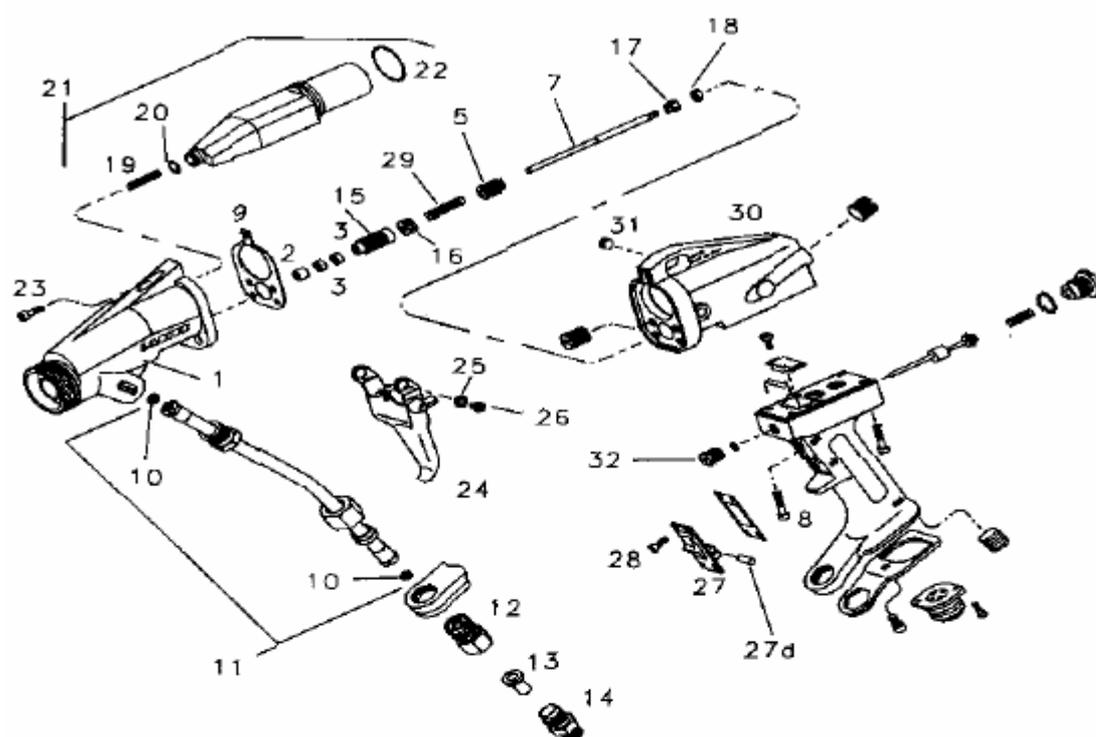
## I) ОЧИСТКА И ЗАМЕНА СОПЛА



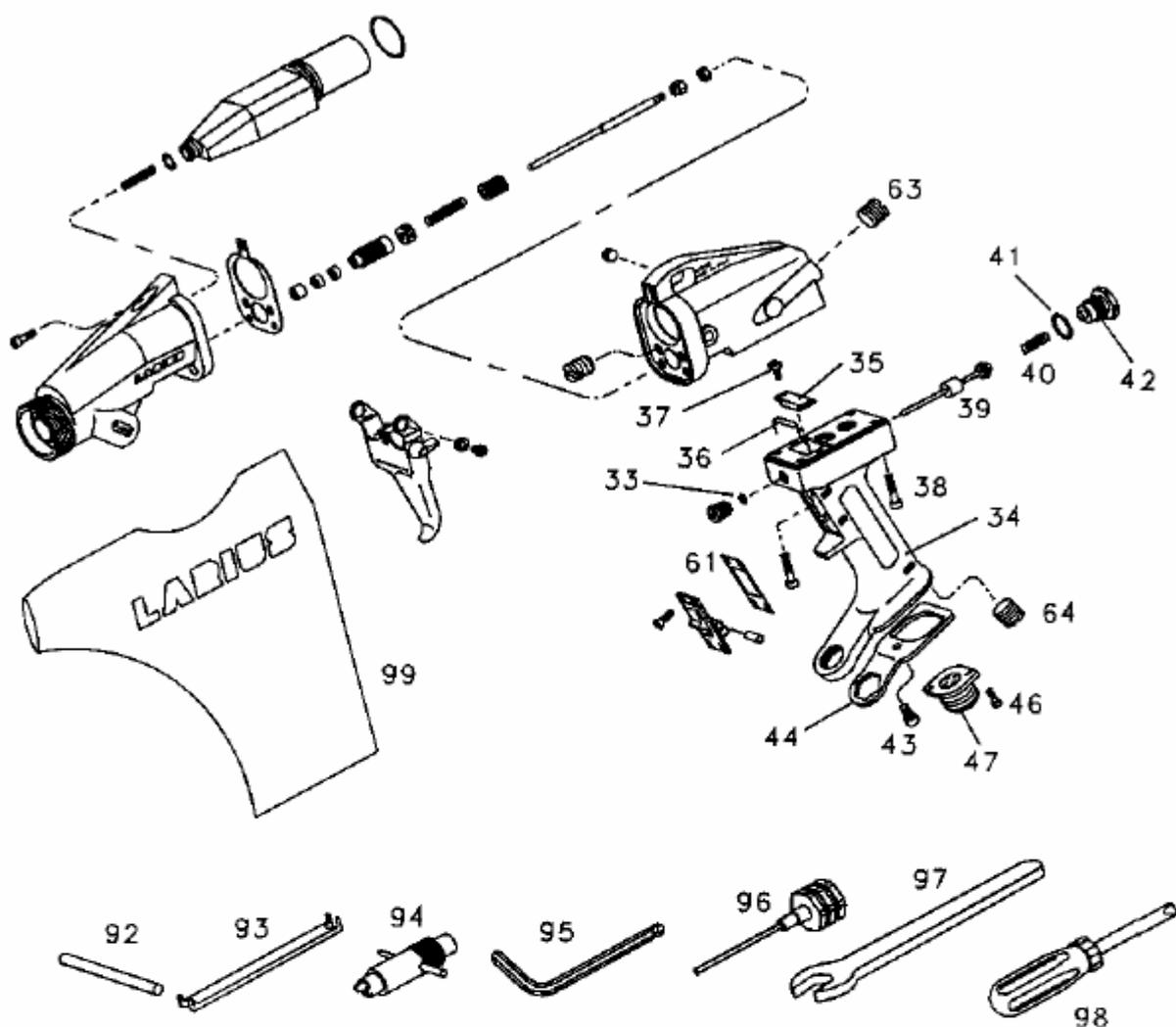
- открутите держатель 70
- при помощи ключа 97 выкрутите корпус сопла 76
- при помощи ключа 97 осторожно выкрутите втулки 71 и 73
- при помощи ключа 98 извлеките упор 74 и уплотнение 75

**ВНИМАНИЕ:** При выворачивании сопла нажмите и удерживайте курок в нажатом положении во избежание повреждения иглы

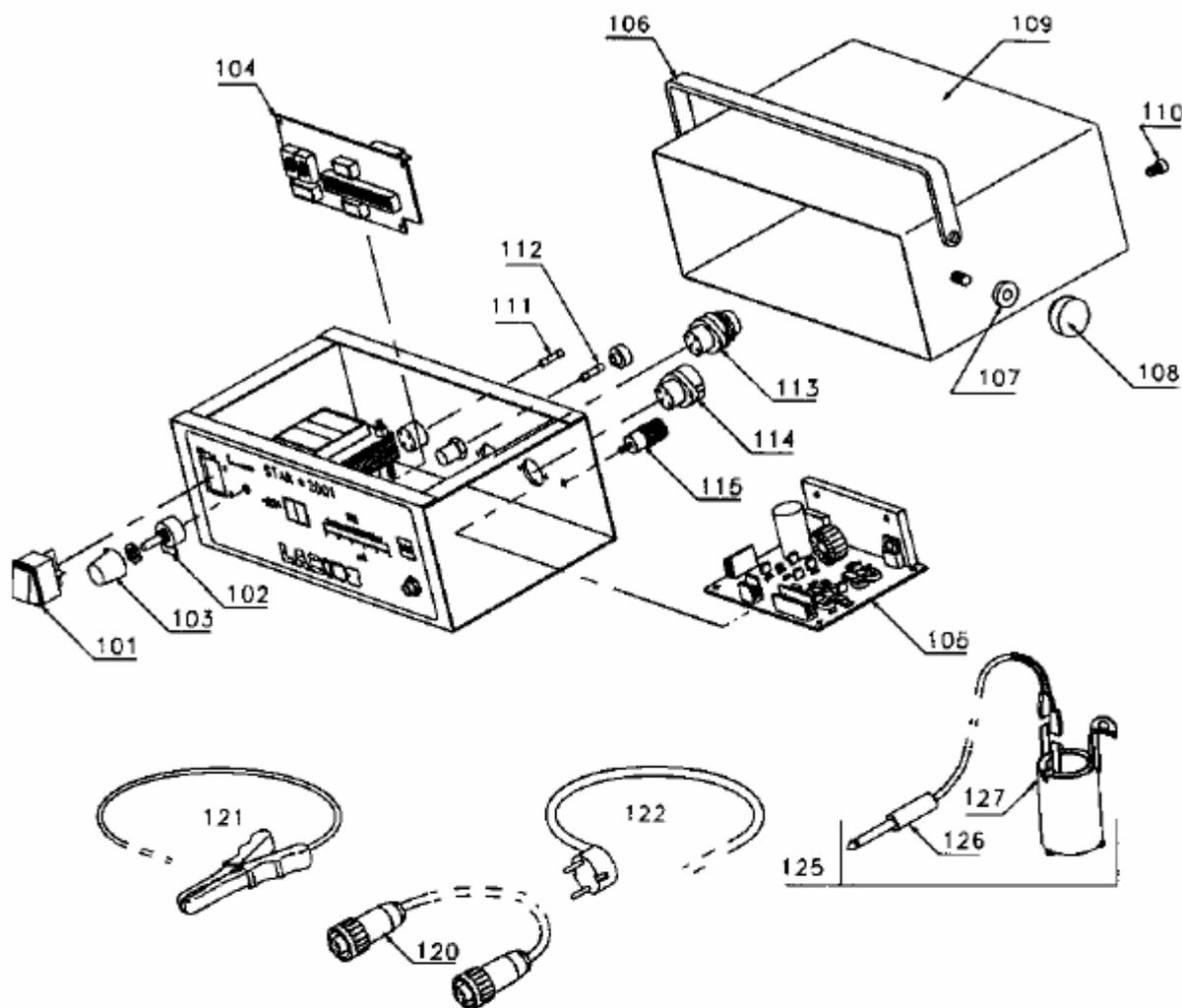
## Q) СХЕМЫ КОМПЛЕКТУЮЩИХ



DESCRIZIONE	POS.	CODICE CODE	DESCRIPTION
CORPO ANTERIORE	1	9150	CORPS AVANT
ANELLO	2	9155	ANNEAU
GUARNIZIONE	3	9131	GARNITURE
VITE	5	9113	VIS
ASTINA MATERIALE	7	9167	TIGE MATERIEL
VITE	8	9173	VIS
GUARNIZIONE	9	9180	GARNITURE
GUARNIZIONE	10	9182	GARNITURE
TUBO MATERIALE	11	9164	TUYAU MATERIEL
PORTA FILTRO	12	9198	PORTE-FILTRE
FILTRO 60 MESH	13	270	FILTRE 60 MESH
FILTRO 100 MESH	13	271	FILTRE 100 MESH
RACCORDO M16x1,5	14	2007	RACCORDEMENT M16x1,5
RACCORDO 1/4" GAS	14	2008	RACCORDEMENT 1/4" GAZ
VITE	15	9211	VIS
DADO	16	9176	ECROU
DADO	17	9171	ECROU
DADO	18	4009	ECROU
MOLLA	19	9115	RESSORT
ANELLO OR IN VITON	20	9202	ANNEAU TOROIDAL EN VITON
MOLTIPLICATORE	21	9208	MULTIPLICATEUR
ANELLO OR IN VITON (STANDARD)	22	3645	ANNEAU TOROIDAL EN VITON (STANDARD)
ANELLO OR IN KALREZ (A RICHIESTA)	22	9275	ANNEAU TOROIDAL EN KALREZ (A LA DEMANDE)
VITE	23	9335	VIS
GRILLETTO	24	9212	DETENTE
RONDELLA	25	9204	RONDELLE
VITE	26	9220	VIS
INTERRUTTORE	27	9226	INTERRUPTEUR
MAGNETE	27d	5065	AIMANT
VITE	28	9238	VIS
MOLLA	29	9125	RESSORT
CORPO POSTERIORE	30	9244	CORPS ARRIERE
GRANO	31	9268	GRAIN
VITE	32	9256	VIS



DESCRIZIONE	POS.	CODICE CODE	DESCRIPTION
ANELLO OR IN VITON (STANDARD)	33	4077	ANNEAU TOROÏDAL EN VITON (STANDARD)
ANELLO OR IN KALREZ (A RICHIESTA)		9281	ANNEAU TOROÏDAL EN KALREZ (A LA DEMANDE)
IMPUGNATURA	34	9256	POIGNEE
COPERCHIO PER REED	35	9258	COUVERCLE POUR REED
VITE	37	9272	VIS
VITE	38	9274	VIS
ASTINA	39	9276	TIGE
MOLLA	40	9258	RESSORT
ANELLO OR	41	96729	ANNEAU TOROÏDAL
TAPPO	42	9252	BOUCHON
VITE	43	9304	VIS
PIASTRINA	44	9306	PLAQUETTE
VITE	46	5541	VIS
CONNETTORE	47	5530	CONNECTEUR
GUARNIZIONE	61	9312	GARNITURE
TAPPO	63	9404	BOUCHON
TAPPO	64	9402	BOUCHON
SPINETTA	92	11508	GOUILLE
CHIAVE	93	9396	CLÉ
CHIAVE	94	1667	CLÉ
CHIAVE	95	9397	CLÉ
PUNTERUOLO	96	1666	POINÇON
CHIAVE	97	11506	CLÉ
CACCIAVITE	98	11507	TOURNEVIS
COPERTURA DI PROTEZIONE	99	9135	PROTECTION



DESCRIZIONE	POS.	CODICE CODE	DESCRIPTION
GENERATORE COMPLETO		9140	GENERATEUR COMPLET
INTERRUTTORE GENERALE	101	5933	INTERRUPTEUR GENERAL
POTENZIOMETRO	102	5931	POTENTIOMETRE
MANOPOLA POTENZIOMETRO	103	5932	POIGNEE POTENTIOMETRE
SCHEDA DI VISUALIZZAZIONE	104	9163	FICHE DE VISUALISATION
SCHEDA DI ELABORAZIONE	105	5604	FICHE DE TRAITEMENT
MANIGLIA	106	5165	POIGNEE
RONDELLA	107	5163	RONDELLE
GHIRA	108	5164	VIROLE
CONTENITORE TELAIO	109	5187	CONTENEUR CADRE
VITE	110	5166	VIS
FUSIBILE 3 15 A	111	5158	FUSIBLE 3 15 A
FUSIBILE 1A	112	9149	FUSIBLE 1A
CONNETTORE PER CAVO COMANDO AUTOMATICO	113	5937	CONNECTEUR POUR CABLE CONTROLE AUTOMATIQUE
CONNETTORE FISSAGGIO CAVO PISTOLA	114	5936	CONNECTEUR FIXAGE CABLE PISTOLET
MORSETTO PER MESSA A TERRA	115	5586	BORNE POUR LA MISE A LA TERRE
CAVO PIST. - GENERATORE MT. 5	120	5108	CABLE PISTOLET - GENERATEUR METRES 5
CAVO PIST. - GENERATORE MT. 7.5	120	5115	CABLE PISTOLET - GENERATEUR METRES 7.5
CAVO PIST. - GENERATORE MT. 10	120	5009	CABLE PISTOLET - GENERATEUR METRES 10
CAVO PIST. - GENERATORE MT. 15	120	5107	CABLE PISTOLET - GENERATEUR METRES 15
CAVO MESSA A TERRA	121	5010	CABLE DE MISE A LA TERRE
CAVO ALIMENTAZIONE ELETTRICA	122	5008	CABLE D'ALIMENTATION ELECTRIQUE
SONDA CONTROLLO RESISTIVITA' COMPLETA	125	5007	SONDE DE CONTROLE DE LA RESISTIVITE COMPLETE
CAVO PER SONDA	126	5084	CABLE POUR LA SONDE
SONDA	127	9145	SONDE