



**ПРЕДПРИЯТИЕ С СИСТЕМОЙ КОНТРОЛЯ  
КАЧЕСТВА В СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТОМ  
UNI EN ISO9001:2000**

**RIVST80**





Инструкция  
по  
эксплуатации  
RIVST80

Устройство сварочное контактное для  
приварного крепежа в соответствии с  
нормами DVS 0903







**RIVST80**  
**ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ**  
**ПРИВАРКИ ШПИЛЕК**  
*RIVST80*  
*STUDWELDING TOOL*



**Rivit S.r.l.**

Via Marconi, 20 – loc. Ponte Rizzoli  
40064 Ozzano dell'Emilia (Bologna) - Italy

☐: ++39 051 417 11 11 ☐ ++39 051 417 11 29

www.rivit.it -- [rivit@rivit.it](mailto:rivit@rivit.it)



Сер. номер аппарата

Studweldingunit serial number

Сер. номер пистолета

Studwelding-gun serial number

## СОДЕРЖАНИЕ/CONTENTS

1. Обозначение изделия/Product identification	4
2. Введение/Introduction	4
3. Система сварки/Welding system	4
4. Технологическая схема/Operation diagram	5
5. Комбинация материалов/Combination of materials	7
6. Стандартное оснащение/Standard fittings	8
7. Технические данные/Technical details	9
8. Меры безопасности/Safety rules	10
9. Инструкции по подключению/Tool setting	10
10. Начало работы/Starting and use	12
11. Контроль качества сварки/Welding quality control	13
12. Индикационные сварочные параметры (с пистолетом RIV1802)/Indicative welding parameters (with RIV1802 gun)	14
13. Практические советы/Practical advices	15
13.1. Сварка с центрирующим указателем/Welding with centreing pointer	
13.2. Сварка с центрирующим шаблоном/Welding with centreing template	
14. Детали по заказу/Items on request	16
15. Стандартные шпильки и соответствующие держатели/Standard studs and relevant chucks	17
16. Обслуживание и эксплуатация/Servicing and maintenance	19
17. Сборочный чертеж RIVST80/RIVST80: exploded drawing	20
18. Список запасных частей RIVST80/RIVST80: spare parts list	21
19. Материнская плата (Пункт 18, поз.7)/Main PC-board (Para 18, pos. 7)	22
20. Сборочный чертеж пистолета RIV1802/RIV1802: gun exploded drawing	23
21. Список запасных частей пистолета RIV1802/RIV1802: gun spare parts list	24
22. Список деталей/Part list	25
23. Электрическая структура RIVST80/RIVST80: electrical structure	26
24. Возможные проблемы и их решения/Possible faults and remedies	29
25. Гарантия/Warranty	29

## 1 - ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ PRODUCT IDENTIFICATION

Коммерческое наименование: RIVST80-Инструмент для приварки шпилек  
*Commercial name: RIVST80-AS-CD Studwelding Tool*

Поставщик/Продавец:

*Supplier/Reseller:*

Via Marconi, 20 – loc. Ponte Rizzoli

40064 Ozzano dell'Emilia (Bologna) - Italy

☎: ++39 051 417 11 11 📠 ++39 051 417 11 29

www.rivit.it -- [rivit@rivit.it](mailto:rivit@rivit.it)

## 2 - ВВЕДЕНИЕ INTRODUCTION

RIVST80 – аппарат для дуговой сварки, работающий в соответствии с системой разряда конденсаторов по стандартам DVS 0901/0903 и DIN1910.

Все устройство – компактное и легкое по весу, что соответственно подходит для выполнения различных видов работ. Будучи полностью электронным, оно не подвержено износу и автоматически стабилизирует электроколебания. Сварочная цепь прерывается тиристором. Регулировка напряжения разряда конденсаторов может выполняться при помощи потенциометра. Защитное устройство допускает сварку только тогда, когда шпилька прикасается к поверхности места установки.

Пистолет, с цельным корпусом и протестированными механическими составляющими, обеспечивает работу контактной сварки (см. п.4 “ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА”). Соответственно, центровка шпилек может быть выполнена, следуя по выполненному ранее наброску, или же просто на малой точке (см. п. 13 “ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ”), либо посредством шаблона.

Чтобы использовать инструмент наилучшим способом, сверяйтесь с «Инструкцией пользования» и ее содержанием. В случае дальнейших вопросов по использованию инструмента, или определенным сварочным работам, Покупатель может обратиться за помощью к квалифицированному технику.

*RIVST80 works according to the arc welding capacitor discharge system, as per DVS 0901/0903 and DIN 1910.*

*The whole structure is compact and light weight, consequently it suits the most different uses. Being completely electronic it is not subject to wear and tear, and it automatically stabilizes the electric oscillation. The welding circuit is broken by a thyristor. Regulation of the capacitor charge voltage can be done using the potentiometer. A safety device allows welding only when the stud touches the work piece where it has to be settled.*

*The gun, extremely solid and provided with tested mechanics, works according to the contact welding system (see para. 4 “Operation diagram”). Consequently, the centring of the studs can be done following an outline, or just on a small point, (see para. 13 “Practical advices”) or even by means of a centring template.*

*In order to use the tool in the best possible way, make always reference to this “Instruction & Service Manual” and to its contents. In case of further questions on the use of the tool, or on particular weldings, Customer can be assisted by a qualified technician.*

## 3 - СИСТЕМА СВАРКИ WELDING SYSTEM

Дуговая сварка системой разряда конденсаторов, далее именуемая ДС, обычно используется со шпильками DIN 32501 сечением от 1 до 5. Больше информации вы найдете в п. 15 “Стандартные шпильки и соответствующие держатели”. Контактная поверхность, желательна круглая, устанавливаемой шпильки не должна превышать 10мм в диаметре. Рабочее поле инструмента определяется в таблице сварочных параметров.

У холоднокатанных сварных деталей есть фланец и «точка зажигания» (игнайтер). Фланец формируется во время штампования, чтобы создать точку зажигания. Во время сварки фланец не дает дуге достигнуть цилиндрической части шпильки, и тем временем, зона сварки расширяется. ДС идеальна для сварки стали, нержавеющей стали (AISI 304), латунных и алюминиевых шпилек на тонких листах, которые, желательна, должны быть того же материала, что и шпильки (см. п.5 “КОМБИНАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ”).

Ни защитная среда никакие другие предосторожности не требуются.

Кратковременный срок сварки (2-3 миллисекунд) и минимальная глубина провара (приблизительно 0,2мм.), предотвращают изменение цвета и выгорание даже на самом тонком сечении металла (= или > 0.8mm)



В исключительных случаях, на чрезвычайно тонких или очень ярких поверхностях, может появиться очень легкая деформация, еле видимая невооруженному глазу. Сварка на крашенных поверхностях и поверхностях покрытых винилом может выполняться без нанесения какого-либо вреда самой поверхности. Покрытие должно быть снято только с зоны сварки и с обратной стороны, если на рабочей поверхности покрытие присутствует с обеих сторон.

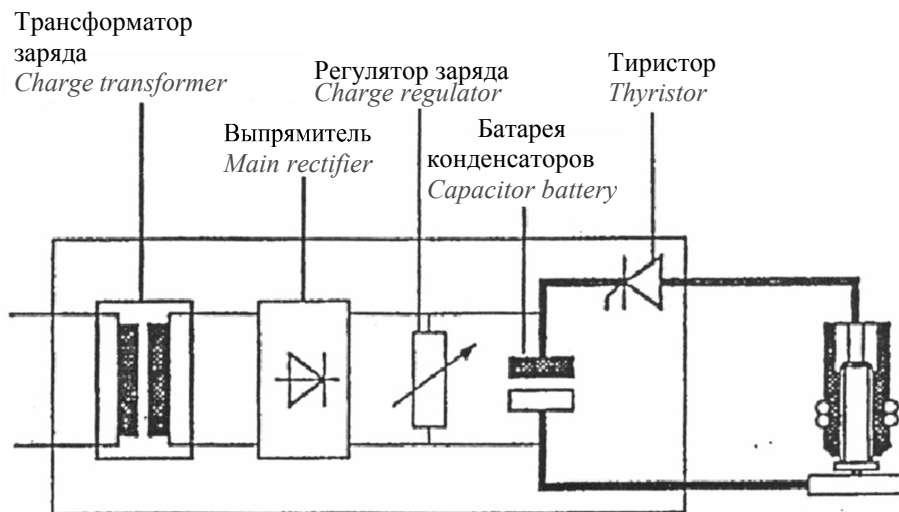
*Arc welding capacitor discharge system, hereinafter referred to as "AS-CD", is normally used with studs according to DIN 32501 sections 1 to 5. For further information please refer also to para. 15 'Standard studs and relevant chucks'. The contact area, preferably circular, of the stud to be settled, should not overcome 10mm of diameter. The operational field of the tool is defined in the welding parameters table.*

*Cold formed welding parts have a flange and an "ignition tip" (ignitor). Flange gets out during forming in order to create the ignition tip. During welding the flange prevents the arc to reach the cylindrical part of the stud and in the meanwhile the welded area results widened. AS-CD welding is ideal to weld steel, stainless steel (AISI 304), brass and aluminium studs on thin sheets, which are preferably to be of the same material of the stud (see para. 5 "COMBINATION OF MATERIALS").*

*Neither protective atmosphere, nor other kind of precautions, are required.*

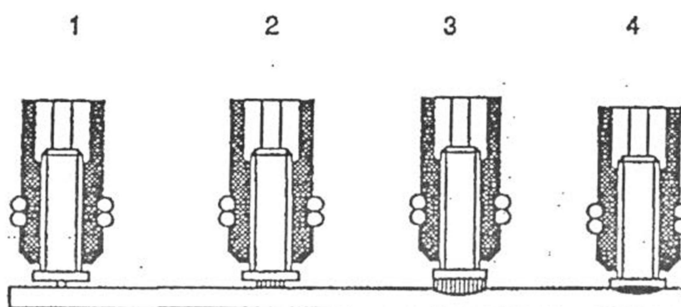
*The very short welding time (0,002-0,003 sec.) and the minimum weld penetration (approx. 0.2mm), prevent discoloration and burn-thru even on very thin metal sections (= or > 0.8mm). Unusually, on extremely thin or very bright surfaces, a very light deformation can appear, hardly visible to the naked eye. Welding on painted or vinyl coated surfaces can be easily carried out without damaging the surface itself. Coating must be removed only from the welding area and from the ground contact area if both sides of the work piece are coated.*

#### 4 - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА OPERATION DIAGRAM



Сварочная система создает необходимую энергию для приварки шпилек, выпрямляя электроколебания сети и заряжая батарею конденсаторов прямым током, регулируемым приблизительно от 50 до 200V.

*The welding system makes the necessary energy available for stud welding, rectifying the electric oscillation of the net and recharging a battery of the condensers with direct current adjustable from approx. 50 to 200 V.*



Прижмите пистолет к рабочей поверхности (1). Шпилька, выступающая около 3 мм. из пистолета, должна быть прижата с сопротивлением силе сжатия пружины, пока ножки не коснутся рабочей поверхности.

В начале процесса сварки, тиристор замыкает цепь, запуская в работу батарею конденсаторов. Затем, посредством вспышки, точка зажигания ионизируется и воздух между шпилькой и листом (2) испаряется, создавая дугу, которая нагревает соединяемые поверхности (и шпильки и листа) (3).

Пружина вдавливает шпильку в раскаленный металл и завершает сварочный процесс (4). Оставшаяся энергия батареи конденсаторов накоротко замыкается между шпилькой и рабочей поверхностью. Расплавленный металл затвердевает и шпилька теперь часть листа.

Время сварки: от создания дуги до затвердевания металла, примерно 2-3 миллисекунды.

*Press gun against the work piece (1). The stud, which protrudes approx 3mm, must be pressed against spring force, until the legs are in contact with the work piece.*

*First, the thyristor closes, running the battery of the condensers down. Then, by means of a sort of explosion, the ignition tip ionizes and the air between the stud and the sheet (2) evaporates, creating an arch that heats the surfaces to be joined (both the end of the stud and the surface of the sheet) (3).*

*The spring presses the stud into the molten metal and completes the welding process. (4). The remaining power of the battery of the condensers is now run down into short circuit between the stud and the work piece. The melted metal solidifies and the stud is now part of the sheet.*

*Welding time: from the creation of the arc to the solidification of the material approx. 0,002-0,003sec.*

## 5 - КОМБИНАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

### COMBINATION OF MATERIALS

МАТЕРИАЛ ОСНОВЫ/ BASE MATERIAL	МАТЕРИАЛ ШПИЛЬКИ/STUD MATERIAL				
	Сталь 37.3 37.3 steel	Сталь 1.4301 1.4301 steel	CuZn 37	Al 99,5	AlMg 3
Сталь до C35 Steel up to C35	1	1	1	0	0
Сталь до C60 Steel up to C60	0	2	0	0	0
Оцинкованная сталь Zinc coated steel	2	2	1	0	0
Нержавеющая сталь Stainless steel	2	1	2	0	0
CuZn 37-30 CuZn 37-30	2	2	1	0	0
Медь Copper	2	2	1	0	0
Al 99,5	0	0	0	0	2
AlMg 1-5	0	0	0	0	2
AlMgSi 0.5	0	0	0	0	2

Совместимость для сварки: 1=хорошо, 2=достаточно, 0=избегать.

Все значения в таблице – примерные; поэтому мы предлагаем выполнять пробные тесты на рабочем листе (также см. DVS 0905, часть 2, п. 5.1.2).

В лаборатории могут быть проведены испытания над дальнейшими комбинациями: результаты этих тестов однако не указаны в таблице выше.

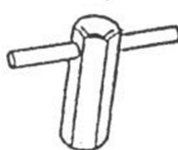
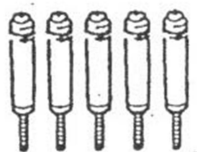
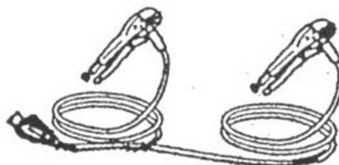
*Suitability to welding: 1=good, 2=sufficient, 0=to be avoided.*

*All values stated in the table are indicative; consequently we suggest you carry out some trial tests on the working sheet (see also DVS 0905, part 2, section 5.1.2).*

*In the proper welding laboratory further combinations may be under evaluation: the results of these tests are not yet indicated in the above table.*

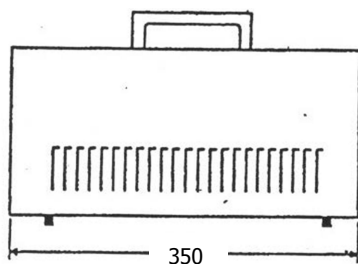
**6 - СТАНДАРТНОЕ  
ОСНАЩЕНИЕ**  
*STANDARD FITTINGS*

Код/ <i>CODE</i> RIVIT	Количество <i>QUANTITY</i>	Описание <i>DESCRIPTIO</i>
27337	1	RIVST80-Сварочный аппарат/ <i>RIVST80-Studweldingunit</i> Сварочный пистолет 1802/ <i>1802-Studwelding-gun</i> Заземляющий кабель с зажимами 2.5 / 2x25 / 2x7”/ <i>Ground cable with clamps 2.5 / 2x25 / 2x7”</i> Держатель для М3 а М8/ <i>Chuck for M3 to M8</i>
15553	1	Держатель для нарезных шпилек М3 и ненарезных шпилек д.3/ <i>Chuck for threaded studs M3 and unthreaded studs d.3</i>
15554	1	Держатель для нарезных шпилек М4 и ненарезных шпилек д.4/ <i>Chuck for threaded studs M4 and unthreaded studs d.4</i>
15555	1	Держатель для нарезных шпилек М5 и ненарезных шпилек д.5/ <i>Chuck for threaded studs M5, unthreaded studs d.5, tapped studs M3</i>
15556	1	Держатель для нарезных шпилек М6, ненарезных шпилек д.6, шпилек с внутр. резьбой М4/ <i>Chuck for threaded studs M6, unthreaded studs d.6, tapped studs M4</i>
01035	1	Держатель для нарезных шпилек М8 и ненарезных шпилек д.8/ <i>Chuck for threaded studs M8 and unthreaded studs D8</i>
	1	Ключ шестигранный SW 17/ <i>Hex-wrench, SW 17</i>
	1	Инструкция по использованию/ <i>Instruction manual</i>



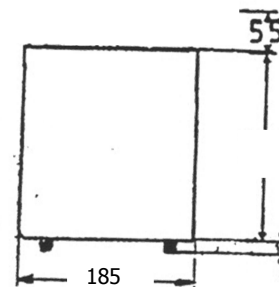
## 7 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### TECHNICAL DATA



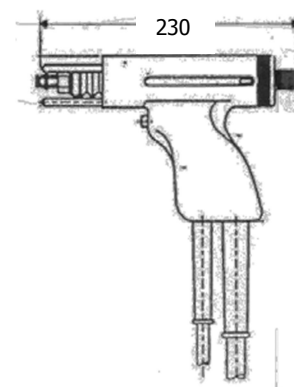
#### СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ/STUDWELDING UNIT

<b>МОДЕЛЬ/MODEL:</b>	<b>RIVST80</b>
Напряжение/Voltage:	220 V
Предохранитель/Fuse:	6,3 A
Частота/Frequency:	50/60 Гц
Рабочее поле/Operational field:	См. п. 12 "СВАРОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ"/See para. 12 "WELDING PARAMETERS"
Сварочные материалы/Welding materials:	См. п. 12 "СВАРОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ"/See para. 12 "WELDING PARAMETERS"
Сварочная система/Welding system:	Система разряда конденсаторов/Capacitor discharge system
Питание/Capacity:	Конденсатор/Capacitor
Емкость:	66000 µF
Напряжение заряда:	50-200 V
Кабель:	3.0 м.
Вес/Weight:	13кг.



#### СВАРОЧНЫЙ ПИСТОЛЕТ/STUDWELDING-GUN

<b>МОДЕЛЬ/MODEL:</b>	<b>1802</b>
Диаметр шпильки/Stud diameter:	Омедн. сталь М3-М8/Coppered steel M3-M8 Нерж. сталь М3-М8/Stainless steel M3-M8 Латунь М3-М8/Brass M3-M8 Алюминий М3 и М4/Aluminium M3 and M4 Для алюминия М5и М6 мы рекомендуем использование модель 1801—Пожалуйста, свяжитесь с техн. отделом/With aluminium M5 and M6 we strongly recommend the use of gun Mod. 1801—Please contact out technical dept
Длина шпильки /Stud length:	Стандарт: 6-40 мм./Standard: 6-40mm - до 55 мм. с разделительным кольцом/up to 55mm with spacer ring - по запросу со спец. поддержкой (см.п. 14 "ДЕТАЛИ ПО ЗАКАЗУ")/on request with special support (see para 14 "ITEMS ON REQUEST")
Форма шпильки /Stud shape:	Стандарт: цилиндрическая/Standard: cylindrical - по запросу со спец. держателем/on request with special cuck
Материал шпильки/Stud material:	См. п. 12 "СВАРОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ"/See para 12 "INDICATIVE WELDING PARAMETERS"
Сварочный кабель/Welding cable:	6,5 м.
Вес/Weight:	0,7кг. без кабеля



## 8 - НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ SAFETY RULES

При наличии жидкости или посторонних предметов в аппарате, немедленно выключите инструмент.  
Перед повторным использованием необходим осмотр  
Перед началом работы удостоверьтесь в отличном состоянии кабеля: если необходимо, замените его.  
Во время сварки, пользуйтесь защитой глаз и ушей.  
При ведении сварки на поверхностях с поверхностью могут образовываться газы и дым. Удостоверьтесь в проветриваемости помещения.  
Не оставляйте горючие вещества рядом с рабочей станцией.  
Всегда используйте методы предотвращения пожара. Во время сварки (разряда) никогда не касайтесь держателей или шпильки, так как они находятся под напряжением.  
Всегда соблюдайте правила безопасности для работы с дуговой и разрядной сварочными системами.  
Перед обслуживанием или осмотром инструмента, отсоедините инструмент от электросети.  
Ремонтные работы должны выполняться обученным техническим персоналом.

*In presence of liquids or foreign bodies, turn immediately the tool off. Servicing is necessary before using it again.  
Before starting the job, make sure that the connecting cable is in perfect conditions; if not, it must be replaced.  
During welding, properly protect your eyes and your ears.  
Gases and fumes can be generated when welding on coated surfaces. Make preventively sure that you are working in airy conditions.  
Do not leave inflammables nearby the working station.  
Always act according to fire-prevention methods. Do not touch chucks or studs during welding (discharge), as they are under charge.  
Always respect the security rules defined for the arc and capacitor discharge welding systems.  
Before any servicing operation, disconnect the tool from the electrical supply line.  
Repairs must be carried out by trained technicians.*

## 9 - ИНСТРУЦИИ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ TOOL SETTING



1. Сварочный аппарат должен быть установлен на безопасном месте, с доступом воздуха, для избежания перегрева, ударов и попадания пыли.  
*The studwelding unit must be placed in an airy and safe location, as to avoid overheating, hits and dust.*

2. Если основной выключатель не в положении «выкл.», нажмите красную пусковую кнопку (A) в на указание «0».

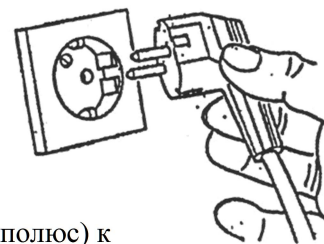
*If the main switch of the unit is not yet in the 'off' position, press the red starting button (A) on "0"*

3. Проверьте, соответствует ли напряжение вашей электросети, указанному на аппарате .

*Now check whether voltage of your electrical net corresponds to that indicated on the label*

4. Вставьте вилку в заземленную розетку.

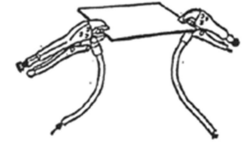
*Put the plug in a ground-socket.*



5. Подключите вилку DINSE заземляющего кабеля (полож. полюс) к сварочному аппарату и поверните направо, чтобы закрепить ее. Со временем соединение ослабнет; перед использованием аппарата проверяйте подключение.

*Connect DINSE plug of the ground-cable (positive pole) to the studwelding unit and turn it strongly rightward in order to fasten it tightly. The plugging in connection can loosen with time; it must be checked periodically, before using the tool*

6. Соедините зажимы заземляющего кабеля с зоной сварки. Удостоверьтесь, что контакт хороший и зажимы установлены симметрично, чтобы предотвратить разрыв дуги (см. п. 13 “ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ”). Удалите следы ржавчины, цвета, масла или любого другого материала. Сварка должна производиться между зажимами.



*Connect the two ground-cable clamps directly to the weld-area. Make sure that the contact is good and that the clamps are symmetrical positioned in order to prevent arc blow (see para. 13 “PRACTICAL ADVICES”). Remove any trace of colour, rust, oil or any other material. Welding must take place between the two ground-cable clamps.*



7. Подключите вилку DINSE кабеля сварочного пистолета (отриц. полюс) и поверните направо, чтобы закрепить ее. Со временем соединение ослабнет; перед использованием аппарата проверяйте подключение.

*Connect DINSE plug of the gun welding cable (negative pole) and turn it strongly rightward in order to fasten it tightly. Before using the tool, check periodically that the connection did not get loosened.*

8. Подключите вилку BINZEL контрольного кабеля пистолетам к щиту управления аппарата и закрепите соединение резьбовым кольцом.

*Connect BINZEL plug of the gun control cable to the power unit panel and lock it with the threaded ring.*

Регулятор стандартной длины для длинных шпилек до 25 мм.

*Standard length regulator for long studs up to 25mm*

Переставляя регулятор стандартной длины вы можете

использовать длинные шпильки от 20 до 40 мм.

*Reversing the standard length regulator you can use long studs from 20 to 40mm*

Регулятор длины для шпилек с внутренней резьбой (см. п. 14 “ДЕТАЛИ ПО ЗАКАЗУ”):  $\varnothing$  5мм,  $\varnothing$  6мм,  $\varnothing$  7,1мм.

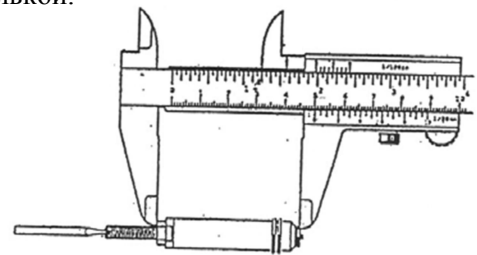
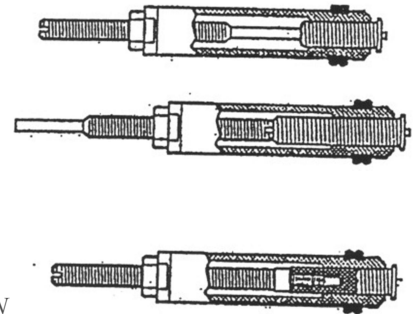
*Length regulator for internal threaded tapped studs (see para 14 “ITEMS ON REQUEST”):  $\varnothing$  5mm,  $\varnothing$  6mm,  $\varnothing$  7,1mm.*

9. Выбирайте держатель в соответствии с устанавливаемой шпилькой.

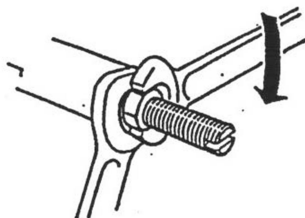
*Choose the right chuck according to the stud to be welded.*

10. Регулируйте выступление шпильки из держателя как показано на рисунке (50-50,5 мм.). Конец шпильки должен быть по крайней мере 2 мм. от конца держателя.

*Adjust stud protrusion from chuck as illustrated (50-50,5mm). The end of the stud must be at least 2mm distant from the end of the chuck.*



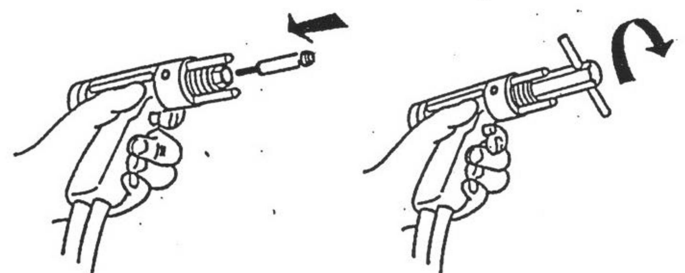
Требуемое расстояние: не меньше 2 мм.  
*Distance required: at least 2mm*



11. Закрепите контр-гайку.  
*Fasten the lock nut.*

12. Протолкните держатель в пистолет до останова и закрепите шестигранным ключом SW17. В случае неправильного закрепления контр-гайка будет вплавлена в шток держателя.

*Push chuck into the gun until it stops and fasten with SW17 hex-wrench. In case of fastening failure, the*





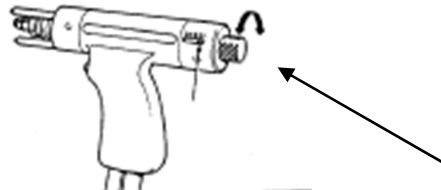
*lock nut will be molten with the chuck holder piston.*

13. Сверьтесь с таблицей “СВАРОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ” (п. 12) чтобы определить установить значение силу упругости пружины пистолета и напряжение заряда в соответствии с устанавливаемой шпилькой.

*Read table “WELDING parameters” (para. 12) to determine the indicative value of gun spring force and charge voltage in accordance with the stud to be welded.*

14. Настройте силу упругости пружины (мы предлагаем позиции 2-3). Настройте потенциометр на напряжение заряда в соответствии с устанавливаемой шпилькой.

*Adjust gun spring force as per illustration (we suggest position 2-3). Adjust the potentiometer on the charge voltage corresponding to the stud to be welded.*



## 10 – НАЧАЛО РАБОТЫ

### STARTING AND USE

1. Нажмите кнопку включения. Включен световой индикатор. Обозначение индикатора:

- на заряде = КРАСНЫЙ цвет
- готовый к использованию = ЗЕЛЕНый цвет с низким зарядом, поверните потенциометр налево, зеленый цвет погаснет пока не достигнуто необходимое напряжение.

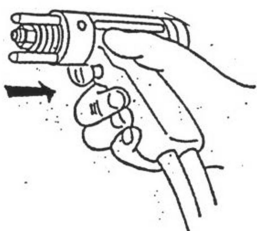
*Press the power switch. The light is on. Index of the warning lights:*

- under charge = RED LED on
- ready to be used = GREEN LED onto lower the charge voltage, turn the potentiometer leftward, the green LED TURNS OFF until the requested charge voltage is reached.



2. Настройте напряжение заряда, используя кнопку потенциометра (см. п. 12 “СВАРОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ”). Для снижения напряжения заряда, поверните регулятор налево. Не повторяйте эту операцию слишком часто, так как напряжение влияет на сопротивления, нагревая аппарат, и тем самым, нанося ему повреждения.

*Adjust the charge voltage using the potentiometer knob (see para. 12 “Welding parameters”). To lower the charge voltage turn the knob leftward. Do not repeat this operation too much frequently as the charge voltage acts on the resistances, generating heat which could damage the welding unit.*

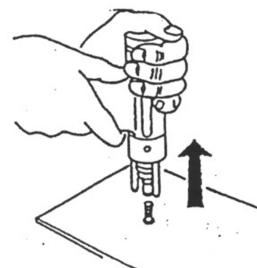


3. Нажмите на курок, не прикасаясь к рабочей поверхности: если соединение аппарат-пистолет хорошее, индикатор будет гореть зеленым цветом.

*Press the gun trigger without touching the workpiece: if the gun-unit connection is good, the led turns on.*

4. Установите пистолет на рабочую поверхность. Включится световой индикатор контакта. Нажмите курок и сварка начнется; держите пистолет устойчиво и перпендикулярно по отношению к рабочей поверхности.

*Place gun on the workpiece. The contact LED turns on. Press the gun trigger and welding will start; keep the gun steady and perpendicularly to the workpiece.*



5. После сварки индикатор продолжит гореть и погаснет когда пистолет свет с приваренной шпильки. Во время этого периода батарея конденсаторов не заряжается.

*After welding the LED turns on and it turns off only when the gun is removed from welded stud. During this*



*period the condensers battery is not charging.*

Снимите пистолет со шпильки и рабочей поверхности, избегая поломки держателя. Индикатор погаснет. Теперь конденсаторы заряжаются

*Remove gun from stud and workpiece upward, avoiding to damage the chuck. The LED turns off. The condensers are now charging.*

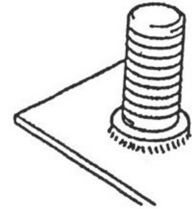
## 11 – КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРКИ

### WELDING QUALITY CONTROL

1. Визуальный контроль приваренной шпильки:  
Сварка выполнена хорошо когда граница .

*At sight control of welded stud:*

*Welding is well done when the border of the flange is completely welded and the welding ring around the flange itself protrudes of approx. 1mm.*

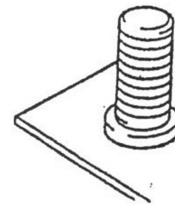


2. Холодная сварка:

Сварочная основа не полностью расплавлена. Причина: конденсаторы были недостаточно заряжены, была слишком высокая сила сжатия пружины, нечистая рабочая поверхность (ржавчина и т.д.)

*Cold welding:*

*The weld base is incompletely melted or anyhow irregular. Reasons: condensers were not charged enough, spring force was too high, presence of impurities on the workpiece (rust, etc.).*

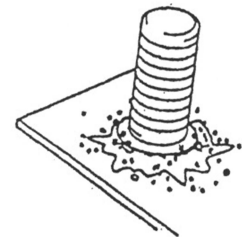


3. Горячая сварка:

Фланец полностью расплавлен и окружен застывшими брызгами сварки. Причина: слишком высокий заряд конденсаторов, слишком низкая сила сжатия пружины.

*Hot welding:*

*Flange is completely melted and surrounded by weld splatters. Reasons: condensers too much charged, spring force too low.*

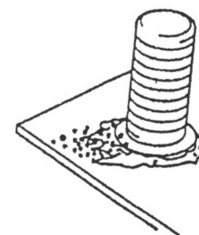


4. Частичная сварка:

Этот дефект – результат ошибки установки пистолета на рабочую поверхность. Положение пистолета по отношению к рабочей поверхности не было строго перпендикулярно, также на результат повлияли движение пистолета во время сварки.

*Cold plunge welding:*

*Questo difetto è dovuto ad un errato posizionamento delle masse, al posizionamento non ortogonale della pistola o a movimenti della pistola durante la saldatura.*



5. Проверка приваренной шпильки.

Приваренные шпильки обычно проверяются на 15° изгиб в различных направлениях, специальным инструментом. Для большей информации об этом и других тестах, пожалуйста, см. DVS 0905, часть 2, п.5.1.2.

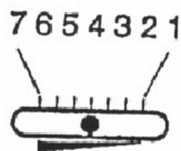
*Tests on welded stud.*

*Welded studs are usually 15° bend tested, in different directions, with a proper instrument. For further information on this and on other tests, please refer to DVS 0905, part 2, para 5.1.2.*

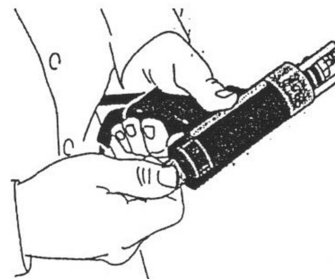


## 12 –ИНДИКАЦИОННЫЕ СВАРОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ С ПИСТОЛЕТОМ 1802 INDICATIVE WELDING PARAMETERS (WITH RIV1802 GUN)

Для регулировки силы сжатия пружины используйте монету, как показано на рисунке.  
Use a coin to adjust spring force, as per hereunder figure.



Регулировка винта  
Adjusting screw



Поверните монету по часовой стрелке, чтобы увеличить силу сжатия; шпилька погружается в зону плавления и дуга длится более короткое время. Ниже таблица точно определяет индикационные параметры, которые необходимо проверить и модифицировать в соответствии с используемым материалом (см. также DVS 0905, часть 2, п. 5.1.2 касемо тестов).

Turn the coin clockwise to increase the spring force; stud plunges faster in the fusion zone and the arc will last a shorter time. Hereunder table specifies indicative parameters, which are to be verified and modified according to the used materials (please refer also to DVS 0905, part 2, para 5.1.2 about tests).

Материал основы (лист) <i>Base material (sheet)</i>	Материал шпильки <i>Stud material</i>	Диаметр шпильки <i>Stud diameter</i>	Напряжение заряда <i>Charge voltage</i>	Сила сжатия пружины <i>Spring force</i>
Травленая пластина <i>Pickled plate</i>	St 37,3	M3	2	3
Травленая пластина <i>Pickled plate</i>	St 37,3	M4	3-4	3
Травленая пластина <i>Pickled plate</i>	St 37,3	M5	5	3
Травленая пластина <i>Pickled plate</i>	St 37,3	M6	7	3
Травленая пластина <i>Pickled plate</i>	St 37,3	M8	8-9	3
Оцинкованная пластина <i>Zinc coated plate</i>	St 37,3	M3	4-5	3
Оцинкованная пластина <i>Zinc coated plate</i>	St 37,3	M4	6	3
Оцинкованная пластина <i>Zinc coated plate</i>	St 37,3	M5	7-8	3
Оцинкованная пластина <i>Zinc coated plate</i>	St 37,3	M6	10	3
Нержавеющая сталь <i>Stainless steel</i>	1.4301	M3	2	3

Инструкция по эксплуатации <i>Instruction Manual</i>		Инструмент для приварки шпилек <i>Studwelding Tool</i>		<i>RIVST80</i>
Нержавеющая сталь <i>Stainless steel</i>	1.4301	M4	3	3
Нержавеющая сталь <i>Stainless steel</i>	1.4301	M5	4	3
Нержавеющая сталь <i>Stainless steel</i>	1.4301	M6	5-6	3
Нержавеющая сталь <i>Stainless steel</i>	1.4301	M8	7	3
AlMg 3	Для приварки алюминиевых шпилек мы рекомендуем использование GAP-пистолета (НА ЗАКАЗ). <i>To weld aluminium studs, we recommend the use of a GAP-gun (ON REQUEST).</i>			

## 13 – ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ *PRACTICAL ADVICES*

### 13.1 Сварка с центрирующим указателем *Welding with centring pointer*

При приварке только нескольких шпилек шпилька может быть выставлена при помощи центрирующего указателя.

Так как ДС начинается точкой зажигания, центрирующий указатель может быть очень маленьким. Никакая электрическая дуга не может возникнуть при слишком большой точке зажигания, так как фланец шпильки ложится прямо на пластину.

*When welding only few studs, the stud can be adjusted directly with the centring pointer.*

*As the AS-CD welding is started by an ignition tip, the centring pointer must be very little. No electrical arc can be created if you have a too big centring pointer, as the stud flange leans directly on the plate.*

Рисунки ниже иллюстрируют хорошую ситуацию. Используйте очень острый центрирующий указатель. Максимальная глубина: 0,2-0,3 мм.

*Hereunder drawings illustrate a good situation. Use a very sharp centring pointer. MAX depth: 0,2-0,3mm.*



### 13.2 Сварка с центрирующим шаблоном *Welding with centring template*

Центрирующие шаблоны должны быть алюминиевыми, бакелитовыми, или другого синтетического материала (пластик).


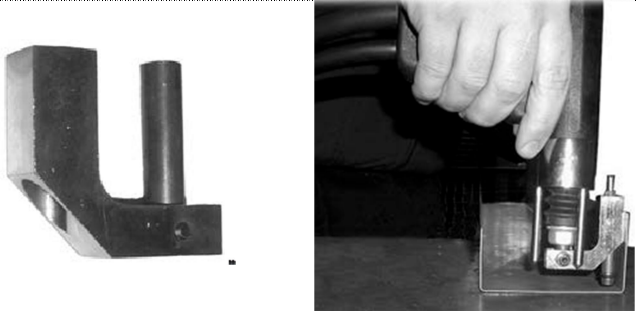


Шаблон должен быть приблизительно на расстоянии 2-3 мм. от рабочей поверхности, для прохождения газов сварки. Существуют устройства различных диаметров, чтобы отцентровать пистолет на шаблоне.

*Centring templates must be in aluminium, bakelite, or in other synthetic materials (plastic).*

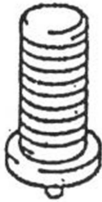
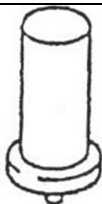
*Template must be approx. 2-3mm distant from the workpiece, as to allow the discharge of welding gases.*


*Some devices are available, in different diameters, to centre the gun on the template.*

**14 – ДЕТАЛИ ПО ЗАКАЗУ**  
**ITEMS ON REQUEST**

ОПИСАНИЕ DESCRIPTION	Код/CODE RIVIT	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ USE
<p>Шаблон с отверстием 30мм. в диаметре <i>Template positioned with 30mm hole diameter</i></p> 	<p>16788</p>	<p>Используется со сварочным шаблоном, иначе вы не увидите установку шпильки. <i>To be used with welding templates, as otherwise you cannot see stud positioning.</i></p>
<p>Угловая опора для пистолета <i>Angular support for gun</i></p> 	<p>16160</p>	<p>Используется когда происходит установка в углу или близко к стене. <i>To be used when placing the stud in a corner or very close to a wall.</i></p>
<p>Держатель для 1-но или 2-х контактных клемм <i>Chuck for 1 or 2 contact FASTON</i></p> 	<p>16604</p>	<p>Используется при установке клемм для электроконтактов или заземления. <i>To be used when placing fastons for electric contact or grounding.</i></p>
<p>Держатель для ненарезных шпилек <math>\varnothing 7,1</math> и шпилек с внутренней резьбой M5 <i>Chuck for unthreaded studs <math>\varnothing 7.1</math> and tapped studs M5</i></p> 	<p>03260</p>	<p>Используется при приварке ненарезных шпилек <math>\varnothing 7,1</math> и шпилек с внутренней резьбой M5. <i>To be used when placing unthreaded studs with 7.1 external <math>\varnothing</math> and tapped studs M5.</i></p>


**15 – СТАНДАРТНЫЕ ШПИЛЬКИ И  
СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ДЕРЖАТЕЛИ**  
*STANDARD STUDS AND RELEVANT CHUCKS*

Нарезная шпилька <i>Threaded stud</i>	Ø	Длина <i>Length</i>	Держатель <i>Chuck</i>
	M3	6-30mm	<b>1555300</b>
	M4	6-40mm	<b>1555400</b>
	M5	8-45mm	<b>1555500</b>
	M6	8-55mm	<b>1555600</b>
	M8	10-55mm	<b>0103500</b>
Ненарезная шпилька <i>Unthreaded stud</i>	Ø	Длина <i>Length</i>	Держатель <i>Chuck</i>
	Ø 3	6-25mm	<b>1555300</b>
	Ø 4	6-35mm	<b>1555400</b>
	Ø 5	6-40mm	<b>1555500</b>
	Ø 6	8-50mm	<b>1555600</b>
	Ø 7,1	10-55mm	<b>0326000</b>

Шпилька со внутр. резьбой <i>Internal threaded tapped stud</i>	Ø	Длина <i>Length</i>	Держатель <i>Chuck</i>	Резьба <i>Thread</i>
	Ø 5	6-30 mm	<b>15555</b>	M3
	Ø 6	8-55 mm	<b>15556</b>	M3
	Ø 6	8-50 mm	<b>15556</b>	M4
	Ø 7,1	10-55 mm		M5



Материал для всех параметров: Ст. 37К – 1.4301 – CuZn37 – AlMg3. Другие материалы (напр. Al199,9, AISI12, 1.4401, 1.4571, и т.д.) под заказ для больших количеств.

*Material for all measures: St 37K – 1.4301 – CuZn37 – AlMg3. Other materials (e.g. Al199,9, AISI12, 1.4401, 1.4571, ecc.) on request for big quantities.*

Изоляционный гвоздь <i>Insulation nail</i>	Диаметр <i>Diameter</i>	Lunghezza <i>Length</i>	Pinza <i>Chuck</i>
	Ø 2	20-100mm	A richiesta <i>On request</i>
	Ø 3	30-150mm	A richiesta <i>On request</i>



Материал: оцинкованная сталь и нержав. сталь для Ø 2; оцинкованная сталь для Ø 3.


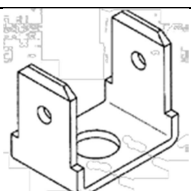
*Material: coppered steel and stainless steel for Ø 2; coppered steel for Ø 3.*

<p>Скоба <i>Clip</i></p>	<p>Для гвоздя <i>For nail</i></p>	
	<p>ø 2</p>	
	<p>ø 3</p>	

Материал: оцинкованная пластина.

Material: zinc coated plate.

<p>Изоляционная скоба покрытая синтетическим материалом (пластик) <i>Insulation clip, coated with synthetic material (plastic)</i></p>	<p>Для гвоздя <i>For nail</i></p>	
	<p>ø 3</p>	

<p>Клемма <i>Faston</i></p>	<p>Размер <i>Size</i></p>	<p>Держатель <i>Chuck</i></p>
	<p>Д. 6,3</p>	<p>1660400</p>
	<p>Д. 6,3</p>	

Материал: омедненная сталь, нержавеющая сталь, латунь.

Material: coppered steel, stainless steel, brass.

## 16 – ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### SERVICING AND MAINTENANCE

Если во время начала работы выключатель не включается (красный свет), проверьте исправность предохранителя (см. п.17 «СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ: RIVST80», поз. 28).

Перед проведением обслуживания инструмента, убедитесь, что аппарат не подключен к сети.

Любые работы по обслуживанию, особенно в отношении электрических и электронных компонентов, должны выполняться обученным персоналом (электриками или электротехниками) или Службой Клиента. Чтобы обеспечить долгую работу конденсаторов, даже в случае отсутствия работ за долгий период времени, регулярно подзаряжайте батареи (один раз в 4-6 недель до 200V приблизительно 30 мин.).

Периодически вытирайте пыль внутри инструмента (раз в год). Отключите вилку, снимите верхнюю панель сварочного аппарата и прочистите осторожно инструмент фильтрованным и сухим воздухом. Используйте защитные очки во время этой работы. Снова установите панель и затяните закрепляющие винты.

Для получения идеальных результатов сварки, постоянно проверяйте пистолет. Шток, удерживающий держатель, должен легко скользить по ведущей детали. На держателе, пылевом щитке, концах и центрирующей трубке не должно оставаться сварочных брызг.

Держатель должен закреплять шпильку, чтобы помочь протекать току разряда.

*If during starting, the switch does not turn on (red light), check if the fuse is oxidized or burnt (refer to para 17 "RIVST80: exploded drawing" item # 28).*

*Before servicing the tool, always make sure that the plug is not connected.*

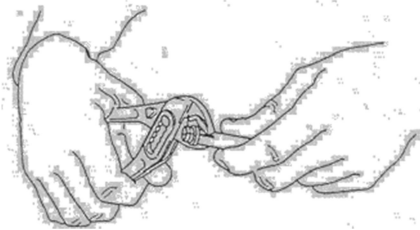
*Any maintenance operation, particularly those related to the electric and electronic components, must be performed by trained personnel (electricians or electro-technicians) or by Customer Service.*

*To secure a long-life to the capacitor-bank, even in case of lack of use of the welder for long periods, recharge batteries regularly (4-6 weeks to 200 Vs for approx. 30 minutes.)*

*Dust the internal part of the tool periodically (once a year). Unplug the tool, take away the top panel of the studwelding unit and clean carefully the tool with filtered and dry air. Wear protective glasses during this operation. Assemble the top panel again and fasten it with its proper screws.*

*To get perfect weldings, check the gun every now and then. The chuck holding piston has to slide easily over its guide. The chuck, the dust shield, tips and the centring pipe must have no weld splatters.*

*Chuck must fasten the stud in order to help discharge current to go through.*

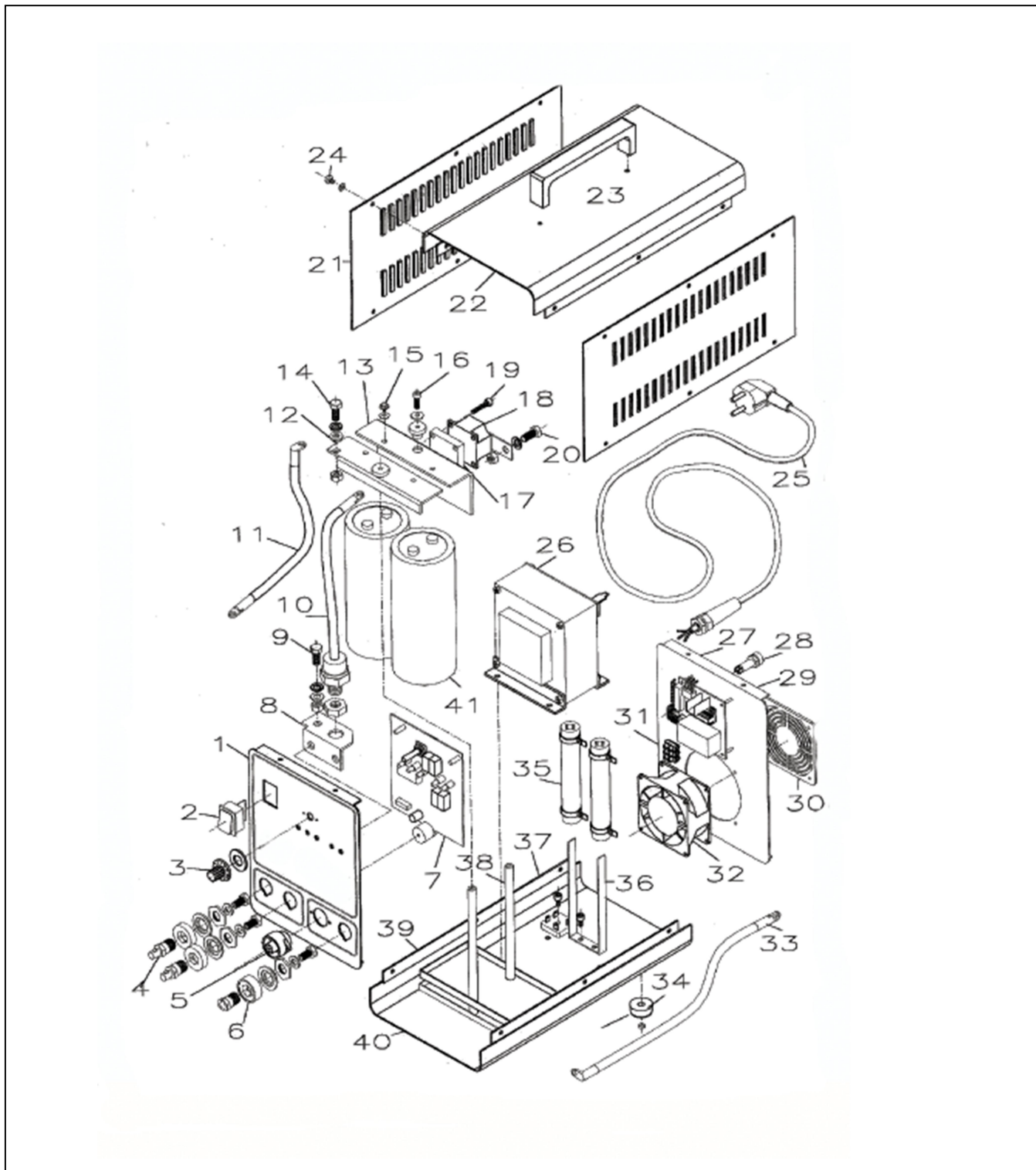


Расширенные держатели не гарантируют хороший контакт, что может быть результатом плавления между держателем и шпилькой.

*Widened chucks do not guarantee a good contact and can cause melting between chuck and stud.*

## 17 – СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ RIVST80

### RIVST80: EXPLODED DRAWING





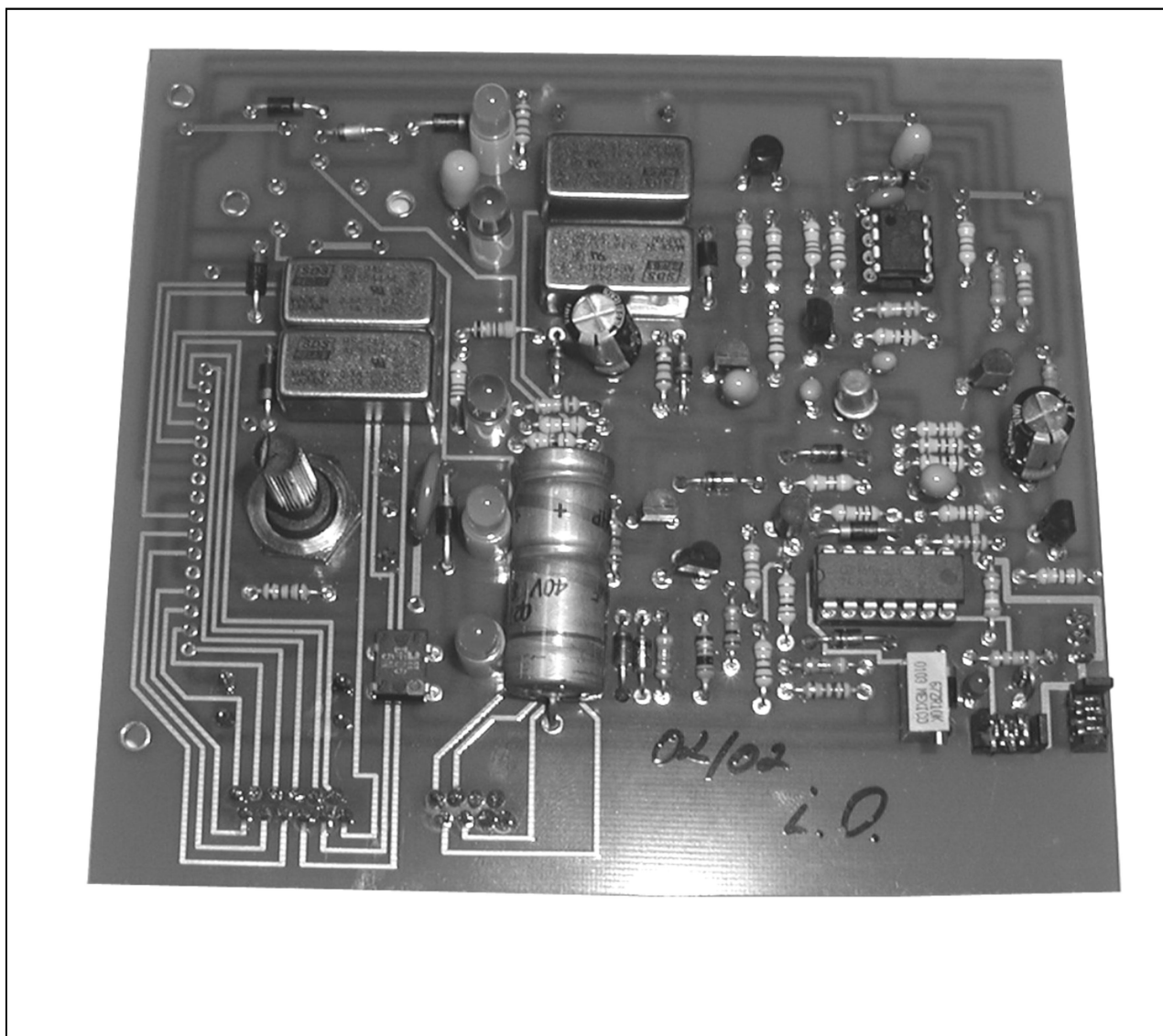
## 18 – СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ RIVST80

## RIVST80: SPARE PARTS LIST

Поз. Pos.	К-во Q.TY	ОПИСАНИЕ DESCRIPTION	КОД CODE
0	1	Сварочный аппарат RIVST80/RIVST80 Studwelder	
1	1	Передняя панель RIVST80/Front panel	
2	1	Главный выключатель/Main switch	
3	1	Ручка потенциометра/Potentiometer knob	
4	2	Вилка для сварочного кабеля/Male plug for welding cable	
5	1	Розетка для контрольного кабеля, пластик/Female plug for control cable, plastic material	
6	1	Розетка для сварочного кабеля/Female plug for welding cable	
7	1	Материнская плата/Main pc-board	
8	1	Уголок крепления диода/Diode angle	
9	1	Винтовой набор для уголка крепления диода/Screw-set for diode angle	
10	1	Диод/Diode	
11	1	Кабель/Cable	
12	1	Планка крепления конденсаторов ST80/Capacitor bar	
13	1	Уголок крепления конденсаторов ST80/Capacitor angle	
14	1	Винтовой набор для верхней части диода/Screw-set for diode top	
15	4	Винтовой набор для конденсатора/Screw-set for capacitor	
16	2	Винтовой набор для батареи/Screw-set for battery	
17	1	Планка крепления тиристора/Thyristor clamp	
18	1	Тиристор/Thyristor	
19	4	Винтовой набор для тиристора/Screw-set for thyristor	
20	1	Винтовой набор для кабеля тиристора/Screw-set for thyristor cable	
21	1	Левая панель/Left side panel	
22	1	Верхняя панель/Top panel	
23	1	Ручка/Handle	
24	12	Винты для каркаса/Screw-set for cabinet	
25	1	Электрический кабель/Electric cable	
26	1	Трансформатор/Transformer	
27	1	Задняя панель/Back panel	
28	1	Держатель предохранителя (предохранитель Т. 6,3 – 250V)/Fuse holder (fuse T. 6,3 – 250V)	
29	1	Плата реле/Relay pc-board	
30	1	Решетка вентилятора/Fan grating	
31	1	Клеммная коробка/Connector block	
32	1	Вентилятор/Fan	
33	1	Кабель/Cable	
34	4	Соединение корпуса/Cabinet butt	
35	2	Силовой резистор/Power resistor	
36	1	Скоба резистора/Resistor clamp	
37	1	Главный выпрямитель/Main rectifier	
38	2	Держатель батареи/Battery clamp	
39	1	Отделение батареи/Battery cabinet	
40	1	Нижняя панель/Bottom panel	
41	2	Конденсаторы/Condensers	

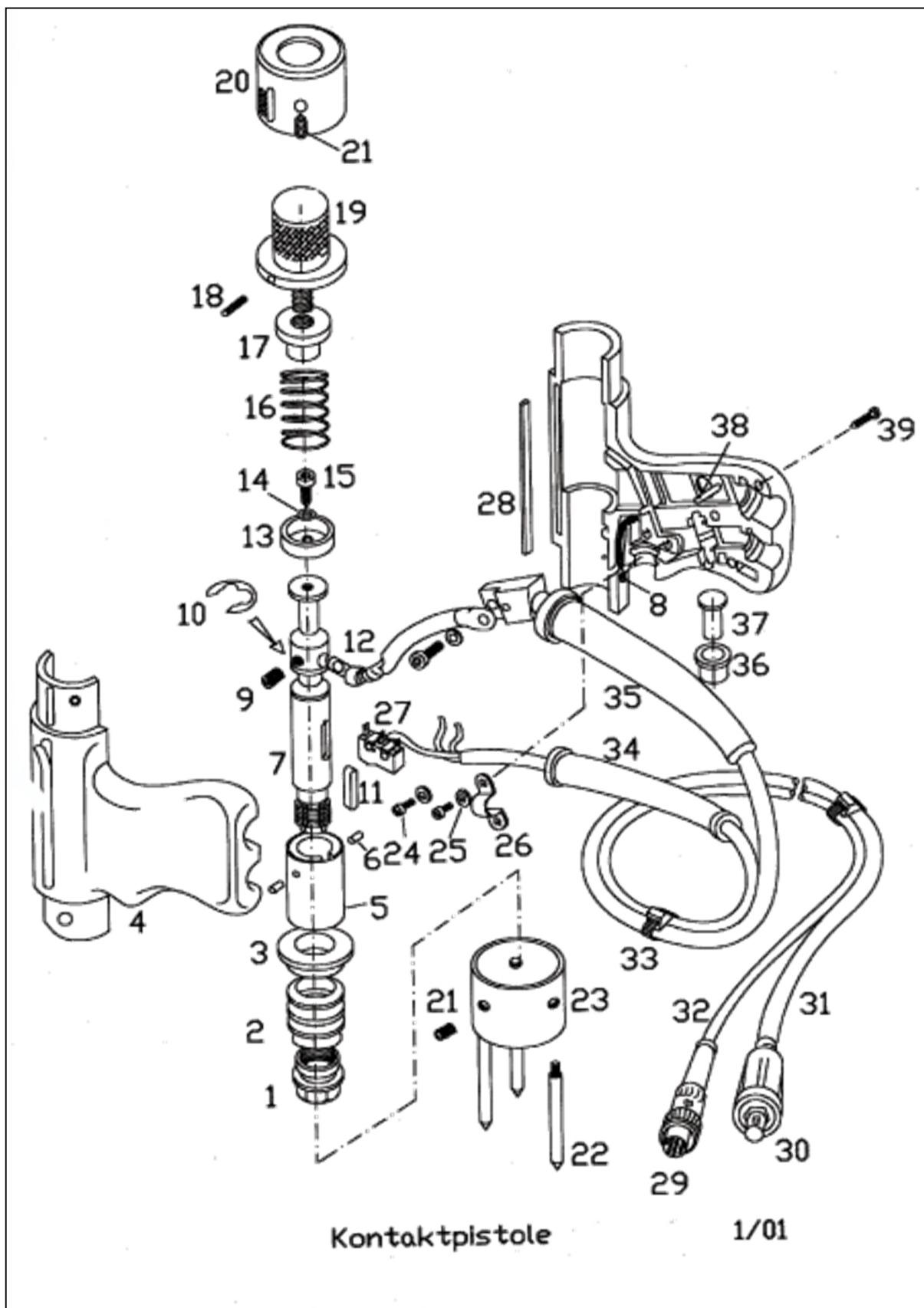
**19 – МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА (п. 18 поз. 7)**

*MAIN PC-BOARD (Para 18, pos. 7)*



## 20 – СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПИСТОЛЕТА 1802

### RIV 1802: GUN EXPLODED DRAWING



## 21 – СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ПИСТОЛЕТА 1802

## RIV 1802: GUN SPARE PARTS LIST

Поз. Pos.	К-во Q.TY	Код ITEM COD.	ОПИСАНИЕ DESCRIPTION
1	1	180-40-040	Гайка для соединений/Nipple
2	1	180-20-013	Зажимная гайка/Clamping nut
3	1	180-40-041	Изолирующая гайка/Insulating ring
4	1	180-20-049	Рукоятка/Handle
5	1	180-40-042	Направляющая втулка/Fairlead bush
6	2	180-10-025	Шпилька прямая 3x8 DIN 6325/Straight pin 3x8 DIN 6325
7	1	180-40-055	Шток (контактный)/Piston (contact)
8	1	180-10-164	Контактная пружина/Contact spring
9	1	180-90-113	Винт M5x8 DIN 913/Screw M5x8 DIN 913
10	1	180-10-032	Стопорное кольцо Зегера/Seeger circlip ring
11	1	180-10-029	Пружина настройки/Adjustment spring
12	1	180-70-022	Соединительный кабель/Connecting cable
13	1	180-40-045	Пружинная шайба/Spring plate
14	1	180-90-121	Шайба 4 мм. DIN 127/Washer 4mm DIN 127
15	1	180-90-110	Винт M4x8 DIN 916/Screw M4x8 DIN 916
16	1	180-40-056	Пружина сжатия/Compression spring
17	1	180-40-047	Установочная гайка/Adjusting nut
18	1	180-90-106	Винт M3x12 DIN 913/Screw M3x12 DIN 913
19	1	180-40-048	Установочный винт/Adjusting screw
20	1	180-20-015	Запорное кольцо/Locking collar
21	5	180-90-111	Винт M5x4 DIN 913/Screw M5x4 DIN 913
22	3	180-40-049	Base CD/CD foot
23	1	180-40-050	Цилиндр base CD/CD foot ring
24	2	180-90-102	Винт M2x10 DIN 84/Screw M2x10 DIN 84
25	2	180-90-120	Шайба 2mm DIN 125/Washer 2mm DIN 125
26	1	180-10-180	Направляющая шпонка/Feather key
27	1	180-50-014	Микровыключатель/Micro switch
28	1	180-40-052	Пылевой щиток/Dust shield
29	1	180-50-015	5-ти полюсный разъем контрольного кабеля/5-pol control cable connector
30	1	180-50-012	Разъем сварочного кабеля/Weld cable connector
31	1	180-70-029	Сварочный кабель, полный/Complete welding cable
32	1	180-70-025	Контрольный кабель, полный /Complete control cable
33	5	180-10-021	Хомут кабеля/Cable clip
34	1	180-10-019	Несминаемый кожух контрольного кабеля/Control cable crease-proof bush
35	1	180-10-020	Несминаемый кожух сварочного кабеля /Weld cable crease-proof bush
36	1	180-40-053	Втулка/Sleeve
37	1	180-40-054	Направляющая втулка/Plunger
38	1	180-10-031	Прямая шпилька 3x24 DIN 6325/Straight pin 3x24 DIN 6325
39	3	180-90-100	Винт 3,5x13 DIN 7973/Screw 3,5x13 DIN 7973

## 22 – СПИСОК ДЕТАЛЕЙ

### PARTS LIST

#### Сопротивление/ Resistance

R1	=	6,8 k
R2	=	2,2 k
R3	=	1,0 k
R4	=	10 k
R5	=	4,7 k
R6	=	620
R7	=	4,7 k
R8	=	560
R9	=	2,2 k
R10	=	2,2 k
R11	=	10 k
R12	=	1,0 k
R13	=	1,0 M
R14	=	2,2 k
R15	=	220 k
R16	=	2,2 k
R17	=	1,0 k
R18	=	47 k
R19	=	1,0 k
R20	=	15
R21	=	150 k
R22	=	2,2 k
R23	=	150 k
R24	=	6,2 k
R25	=	10 k
R26	=	10 k
R27	=	120 k
R28	=	1,0 k
R29	=	910
R30	=	1,0 k
R31	=	220
R32	=	12 k
R33	=	10 k
R34	=	2,2 k

#### Диоды/Diodes

D1	=	1N4005
D2	=	1N4005
D3	=	BZX5V6
D4	=	BZX5V6
D5	=	BZX5V6
D6	=	BZX12
D7	=	BZX22
D8	=	BZX12
D9	=	BZX3
D10	=	BZX5V6
D11	=	1N4005
D12	=	1N4005
D13	=	1N4005
D14	=	BZX47
D15	=	1N4005

#### Конденсаторы/Capacitor

C1	=	470 $\mu$ F
C2	=	1,0 nF
C3	=	3,3 $\mu$ F
C4	=	1,0 nF
C5	=	47 $\mu$ F
C6	=	1,0 $\mu$ F
C7	=	3,3 $\mu$ F
C8	=	0,1 $\mu$ F
C9	=	1,0 $\mu$ F
C10	=	1,0 $\mu$ F
C11	=	3,3 $\mu$ F
C12	=	47 $\mu$ F

#### Транзисторы/Transistors

T1	=	BC557B
T2	=	2N2646
T3	=	BC547B
T4	=	C203A
T5	=	BC547B
T6	=	C203A
T7	=	BC547B
T8	=	BC547B
IC1	=	TAA764
T4	eq.	2N5062
T6	eq.	2N5062

#### Предохранитель/Fuse

Si1	=	1,0 AT
Si2	=	0,16 AFF

#### Потенциометр/Potentiomete

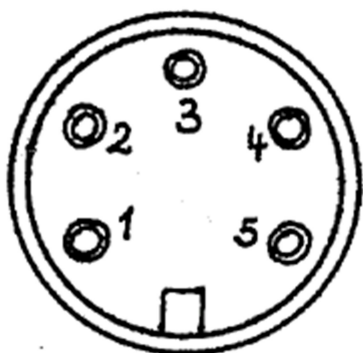
P1	=	47 k/s
P2	=	10 k/20w

#### Реле/Relais

d1	=	HP2-DC24V
Z	=	HS-24V
M	=	RS-24V
S	=	RS-24V
Ü	=	RS-24V

#### Свет. индикатор/LED

B	=	LED зеленый
LED	=	LED желтый
ST	=	LED красный
MA	=	LED красный
SI	=	LED зеленый



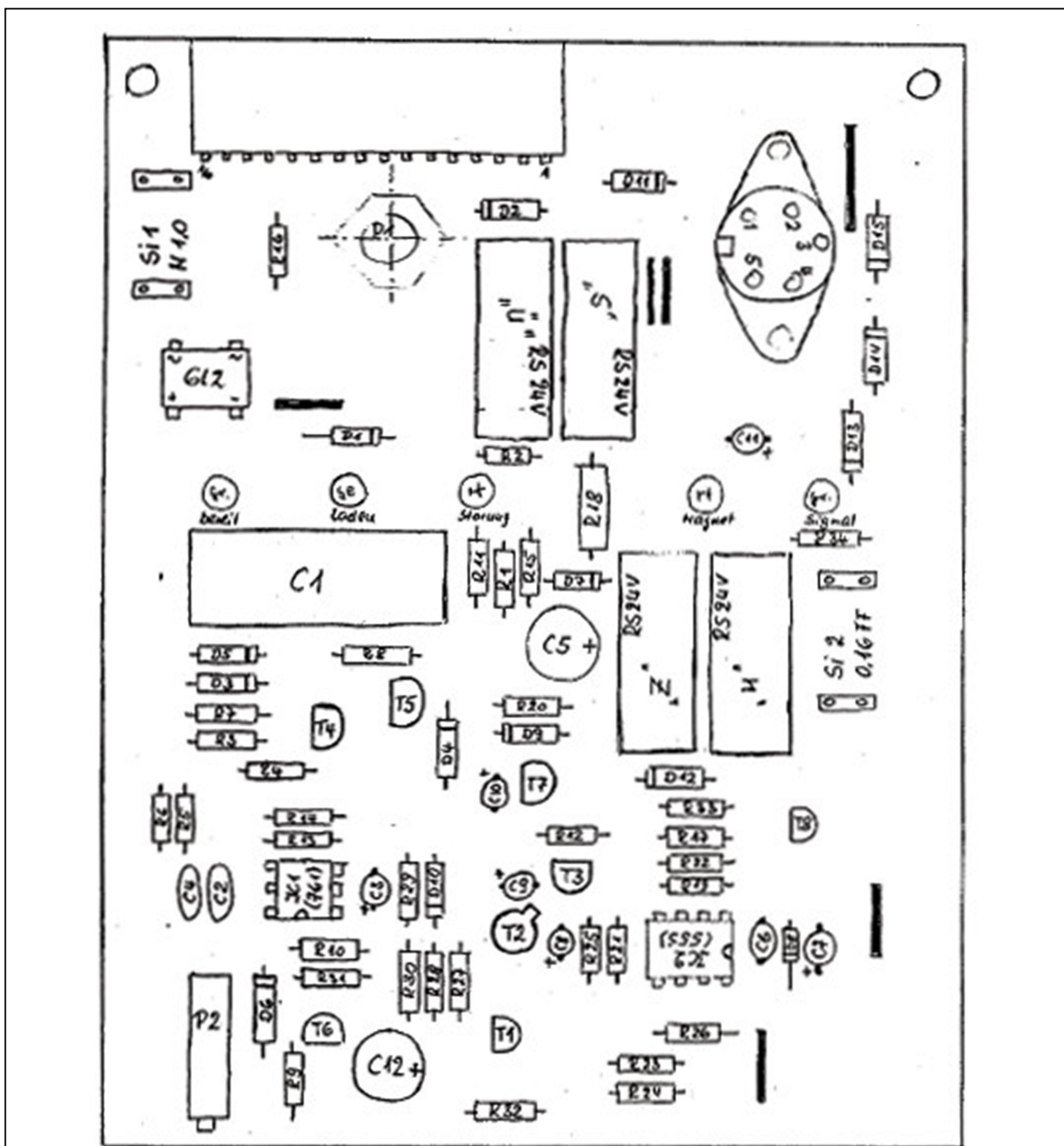
#### Контакты разъема

##### Pin description of the receptable

- 1 = 0 V DC (постоянный ток)/0 VDC
- 2 = + 24 V DC/+ 24 VDC
- 3 = Курок пистолета/Gun trigger
- 4 = Контакт нормально закрытый/NC
- 5 = DC – плюс 24V для магнита/ DC-Plus24V for magnet

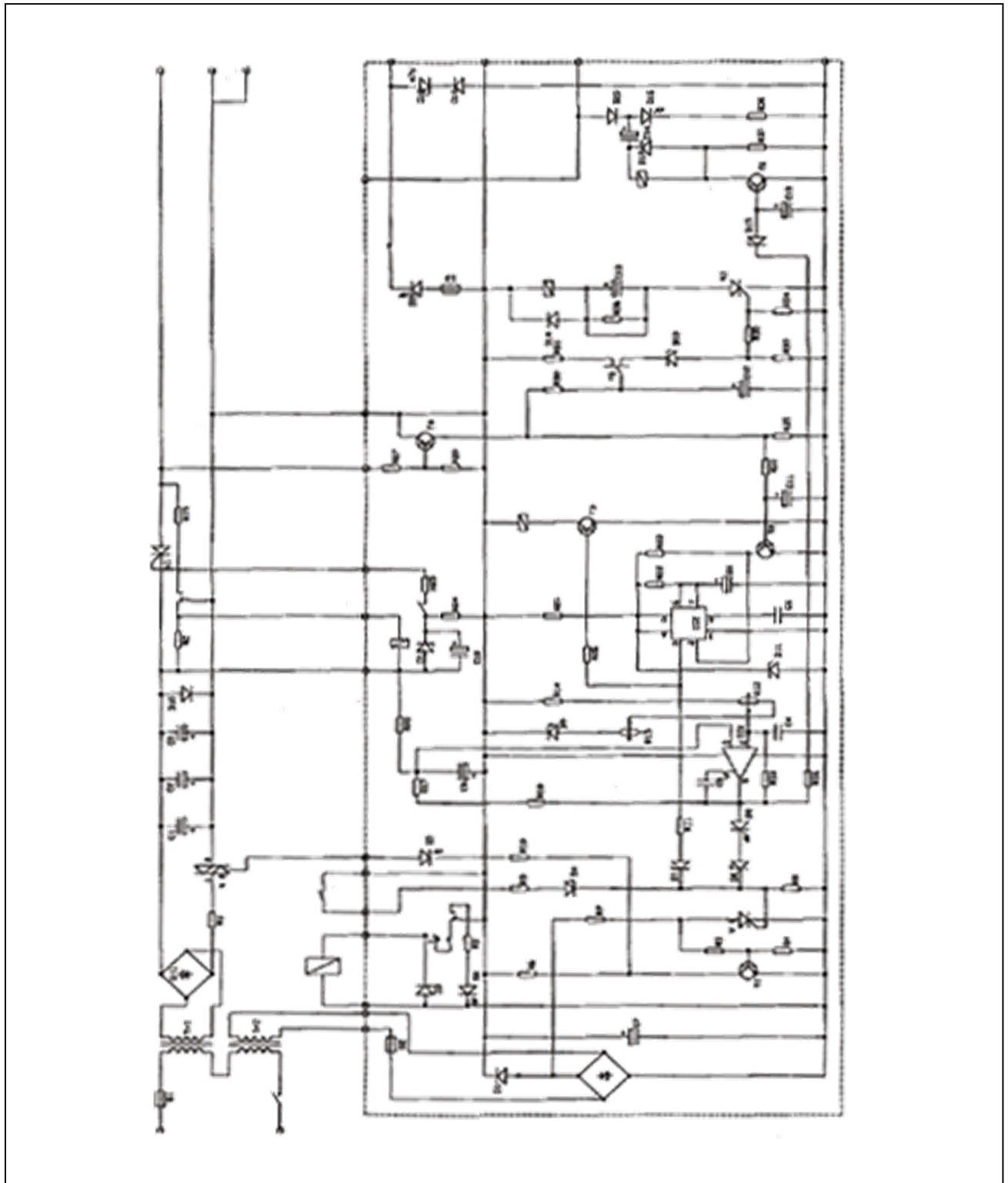
### 23 – ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА RIVST80

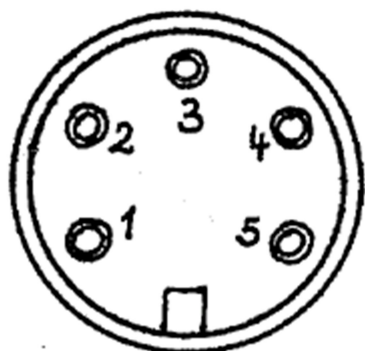
#### RIVST80: ELECTRICAL STRUCTURE



- “Z” = Пусковое реле/Starting relay
- “M” = Магнитное реле/Magnetorelay
- “S” = Защитное реле/Protection relay
- “U” = Защитное реле/Protection relay

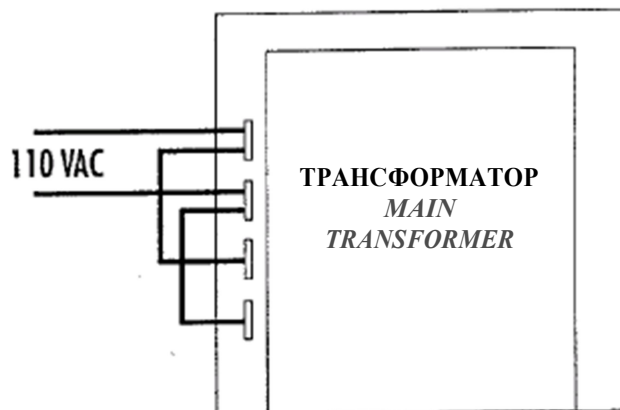
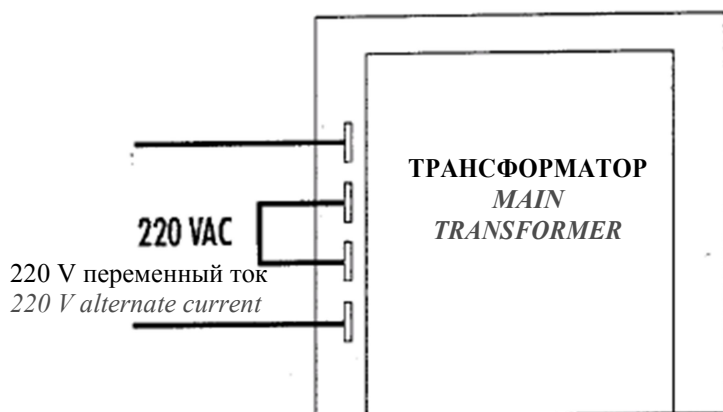






**Контакты разъема**  
*Pin description of the receptable*

- 1 = 0 V DC (постоянный ток)/0 VDC
- 2 = + 24 V DC/+ 24 VDC
- 3 = Курок пистолета/*Gun trigger*
- 4 = Контакт нормально закрытый/*NC*
- 5 = DC – плюс 24V для магнита/ *DC-Plus24V for magnet*



**СОЕДИНЕНИЯ НА ТРАНСФОРМАТОРЕ**  
*CONNECTIONS AT MAIN TRANSFORMER*

- a: 220/230 V AC 50-60 Гц**
- b: 110 V AC 50-60- Гц**



## 24 – ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЯ

### POSSIBLE FAULTS AND REMEDIES

ПРОБЛЕМА <i>SYMPTOM</i>	РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ <i>CAUSE/REMEDY</i>
Не работает выключатель <i>The switch does not turn on</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>° Повреждены предохранитель или кабели. <i>Fuse or cables are damaged.</i></li> </ul> <p>Проверьте и замените поврежденные детали. <i>Check and replace broken parts.</i></p>
Повреждается резьба шпильки <i>Stud thread is damaged</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>° Неудовлетворителен контакт держателя (захват). <i>Contact of the chuck is not good (grip).</i></li> </ul> <p>Отрегулируйте захват держателя или замените его. <i>Adjust grip of the chuck or replace it.</i></p>
Шпильки не привариваются <i>Studs are not regularly welded</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>° Шток пистолета поврежден или не скользит. <i>Piston of the gun is damaged or does not slide easily.</i></li> </ul> <p>Ежедневно проводите обслуживание инструмента. <i>Duly service the tool.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>° Один или более сварочных параметров (напряжение заряда конденсаторов или сила сжатия пружины) установлены неверно. <i>One or more welding parameters (capacitors charge voltage or spring force) are not correctly set</i></li> </ul> <p>Проверьте параметры сварки. <i>Check welding parameters.</i></p> <p>Проверьте соединения розеток. <i>Check connection plugs.</i></p> <p>Проверьте контакты заземления. <i>Check ground contacts</i></p> <p>Проверьте длину точек зажигания шпильки. <i>Check length of the stud ignition tips</i></p>

## 25 - ГАРАНТИЯ

### WARRANTY

Срок гарантии – 6 месяцев, с даты, указанной на отгрузочных документах.

Гарантия действует только на замененные детали, а не результат труда.

**Гарантия не действует на нижеуказанное:**

- транспортировка и уход;
- ошибка оператора;
- повреждения, не присущие инструменту;
- повреждения, вызванные износом или неправильное обслуживание, как указано в настоящей инструкции;
- преднамеренно нанесенные повреждения.

В случае ремонта проведенного не авторизованным персоналом, гарантия может быть аннулирована до истечения срока 6 месяцев.

Дальнейшие права на гарантию исключаются, при особом отношении к гражданской ответственности при нанесении вреда людям или имуществу во время использования инструмента.

Вилка SCHUCO не подлежит замене.

*Warranty has a validity of 6 months, as of the date indicated on the Delivery Note.*

*Warranty only covers replaced parts; labour and transportation are not included.*

*The following is not covered by warranty:*

- transport and/or handling*
- user's mistakes*
- faults and/or breakages that are not attributable to tool anomalies*
- damages caused by regular wear and tear of the tool, and/or by non-fulfilment of the instructions given in the present manual*
- damages caused by tampering and incorrect use of the tool.*

*In case of reparations carried out by unauthorized people, warranty can be invalidated before the deadline of 6 months.*

*Further rights are excluded, with particular regard to civil responsibility for damages to people or to things during the use of the tool.*

*SCHUCO plug CANNOT be replaced.*

# ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

La Ditta RIVIT S.r.l.  
Via Marconi, 20 - loc. Ponte Rizzoli  
Ozzano Emilia (Bo) - Italy

**ЗАЯВЛЯЕТ**

в лице:

Мануэле Аваниolini  
(Ответственное лицо)

под свою исключительную ответственность что,

устройство RIVST80 - сварочное контактное  
серийный №: \_\_

пистолет 1802

серийный № \_\_\_\_\_

которые относятся к данной декларации:

**СООТВЕТСТВУЕТ**

следующим нормативам, законам и предписаниям:

- Директива по машиностроению 2006/42/CE;
- Директива касаемая низкого напряжения  
2006/95/EC;
- Стандарт EN 292-1:1991 "Безопасность машиностроения"
- Стандарт EN 60974-1:1990 "Требования к  
безопасности средств для дуговой сварки"
- Норматив по технике безопасности VGB 15:1993  
(Институту страхования от несчастных случаев на  
рабочем месте) "Сварка, Резка"

Ozzano, il \_\_\_\_\_

Подпись





**Rivit S.r.l. Via Marconi, 20 – loc. Ponte Rizzoli 40064  
Ozzano dell'Emilia (Bologna) Tel. 0039 051 4171111 Fax 0039 051 4171129**

[www.rivit.it](http://www.rivit.it) - [rivit@rivit.it](mailto:rivit@rivit.it)