

Lasting Connections

# TIG TORCHES FLEXIBLE TIG TORCHES MULTIPOSITION

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ





Cod. 91.08.399  
Date 27/01/2020  
Rev.

РУССКИЙ

- 5 Заводские марки
  - 6 Заводские марки выпрямителя
  - 7 Схема-Разъемы
    - ST 1500-1700-2500-3000 FX / MP
    - ST 1500-1700-2500-3000 FX/MP U/D
    - ST 1500-1700-2500-3000 FX/MP DIGITIG
  - 8 Список запасных частей
-

---

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

---

Компания

SELCO s.r.l. - Via Palladio, 19 - 35019 ONARA DI TOMBOLO (Padova) - ITALY  
Tel. +39 049 9413111 - Fax +39 049 9413311 - E-mail: selco@selcoweld.com - www.selcoweld.com

настоящим подтверждает, что блок охлаждения

ST 1500-1700-2500-3000 FX  
ST 1500-1700-2500-3000 FX U/D  
ST 1500-1700-2500-3000 FX DIGITIG  
ST 1500-1700-2500-3000 MP  
ST 1500-1700-2500-3000 MP U/D  
ST 1500-1700-2500-3000 MP DIGITIG

имеет следующие сертификаты EU:

2014/35/EU      LOW VOLTAGE DIRECTIVE  
2014/30/EU      EMC DIRECTIVE  
2011/65/EU      RoHS DIRECTIVE

и соответствует следующим стандартам:

EN 60974-7:2014

Любое использование или внесение изменений без предварительного согласия SELCO s.r.l. делает данный сертификат соответствия недействительным.

Onara di Tombolo (PADOVA)

SELCO s.r.l.



Lino Frasson  
Chief Executive

## СОДЕРЖАНИЕ

---

1 БЕЗОПАСНОСТЬ .....	25
1.1 Условия использования системы .....	25
1.2 Защита сварщика, окружающей среды и персонала .....	25
1.3 Защита от газа и дыма .....	26
1.4 Пожаро- и взрывобезопасность .....	26
1.5 Предупреждение при использовании газовых баллонов .....	26
1.6 Защита от поражения электрическим током .....	26
1.7 Электромагнитные поля и помехи .....	27
2 УСТАНОВКА .....	27
2.1 Эксплуатация аппарата .....	28
2.2 Общие сведения .....	29
2.2.1 Горелки серии ST..FX/MP .....	29
2.2.2 Горелки серии ST..FX/MP U/D .....	29
2.2.3 Горелки серии ST..FX/MP DIGITIG .....	29
3 РЕГУЛЯРНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АППАРАТА .....	30
4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	31

## СИМВОЛЫ

---



Сообщение о непосредственной опасности серьезных телесных повреждений или поведения, могущего привести к серьезным телесным повреждениям



Важное замечание, которое следует соблюдать для предупреждения небольших травм персонала или повреждений оборудования



Замечания, отмеченные этим символом, представляют собой главным образом описание технических или эксплуатационных особенностей аппарата

## 1 БЕЗОПАСНОСТЬ



Перед использованием аппарата внимательно прочтите настоящую инструкцию. Не допускается выполнение операций или внесение изменений, не предусмотренных настоящей инструкцией.

Производитель не несет ответственности за травмы персонала или повреждения оборудования, вызванные незнанием или некорректным использованием предписаний, изложенных в настоящей инструкции.



Если у Вас возникли какие-либо вопросы или проблемы при использовании установки или Вы не нашли описания по интересующему Вас вопросу в данной инструкции, обратитесь к специалисту.



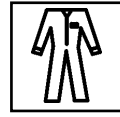
### 1.1 Условия использования системы

- Любая установка предназначена для выполнения только тех операций, для которых она была разработана. Значения параметров сварки не должны превышать предельных значений, указанных на табличке технических данных и/или представленных в данной инструкции. Все операции должны соответствовать национальным или международным стандартам безопасности. В случае несоблюдения представленных инструкций, производитель не несет никакой ответственности за возможные последствия.
- Данный аппарат предназначен для профессионального использования в условиях промышленного производства. В случае использования установки в домашних условиях, производитель не несет никакой ответственности за возможные последствия.
- При использовании установки температура окружающей среды должна находиться в пределах от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$  (от  $+14^{\circ}\text{F}$  до  $+104^{\circ}\text{F}$ ). Температура окружающей среды при перевозке или хранении установки должна находиться в пределах от  $-25^{\circ}\text{C}$  до  $+55^{\circ}\text{C}$  (от  $-13^{\circ}\text{F}$  до  $311^{\circ}\text{F}$ ).
- В целях безопасности, помещения, в которых используется установка, должны быть очищены от пыли, кислоты, газов и других разъедающих веществ.
- При использовании установки относительная влажность окружающей среды не должна превышать 50% при температуре окружающей среды  $40^{\circ}\text{C}$  ( $104^{\circ}\text{F}$ ). При использовании установки относительная влажность окружающей среды не должна превышать 90% при температуре окружающей среды  $20^{\circ}\text{C}$  ( $68^{\circ}\text{F}$ ).
- Максимальная высота поверхности, на которой устанавливается аппарат, не должна превышать 2,000 метров (6,500 футов) над уровнем моря.

### 1.2 Защита сварщика, окружающей среды и персонала



Процесс сварки является вредным для организма источником радиоактивных излучений, шума, тепловых излучений и выделений газа.



Всегда надевайте защитную одежду для защиты от дуги, искр и брызг металла.

Рабочая одежда должна полностью закрывать тело, а также соответствовать следующим требованиям:

- должна быть неповрежденной и в надлежащем состоянии
- огнеупорной
- обладать изолирующими свойствами и быть сухой
- подходить по размеру. Костюм не должен иметь манжет и отворотов.



Всегда используйте прочную обувь, обеспечивающую защиту от воды.



Всегда используйте специальные перчатки, обеспечивающие защиту от электричества, а также высоких и низких температур.



При выполнении сварочных работ используйте огнеупорные перегородки для защиты окружающих людей от излучений, искр и брызг раскаленного металла.

Предупредите окружающих, что на дугу или раскаленный металл нельзя смотреть без соответствующих защитных средств.



Используйте маски с боковыми защитными щитками и специальными защитными фильтрами для глаз (не ниже NR10).



Всегда используйте защитные очки с боковыми щитками, особенно при выполнении операций, связанных с ручной или механической очисткой сварочного соединения от шлаков и окислов.



Не надевайте контактные линзы!



Если уровень шума во время сварки превышает допустимые пределы, используйте наушники.

Если уровень шума при выполнении сварочных работ превышает пределы, установленные стандартом для некоторой территории, проследите, чтобы все окружающие были снабжены наушниками.



Не прикасайтесь к только что сваренным поверхностям, высокая температура может привести к серьезному ожогу.

- Соблюдайте все вышеизложенные инструкции также и после завершения сварочного процесса, так как во время охлаждения свариваемых поверхностей могут появляться брызги.
- Перед началом работы или проведением обслуживания, убедитесь в том, что горелка холодная.



Всегда держите поблизости аптечку первой помощи.

Нельзя недооценивать травмы или ожоги, полученные во время сварочных работ.



Перед тем, как оставить рабочее место, убедитесь в его безопасности, во избежание причинения случайного вреда людям или имуществу.



### 1.3 Защита от газа и дыма

- Пыль, дым и газ, образующиеся во время сварки, могут быть вредными для здоровья человека. При особых условиях, испарения, вызванные процессом сварки, могут привести к возникновению раковых заболеваний или причинить вред плоду во время беременности.
- Держите голову на большом расстоянии от сварочного газа и испарений.
- Позаботьтесь об организации естественной или искусственной вентиляции территории проведения сварочных работ.
- В случае плохой вентиляции помещения, используйте защитные маски и дыхательные аппараты.
- В случае проведения работ в тесных, закрытых помещениях, сварка должна проводиться в присутствии и под наблюдением еще одного человека, находящегося вне места проведения работ.
- Не используйте для вентиляции кислород.
- Убедитесь в том, что работает отсос, регулярно проверяйте количество опасных выхлопных газов в соответствии с установленными пределами и правилами техники безопасности.
- Количество и опасность уровня газов зависит от свариваемого материала, присадочных материалов и используемых чистящих средств. Следуйте инструкциям производителя и инструкции, изложенной в технической документации.
- Не производите сварочные работы вблизи окрасочного цехов. Газовые баллоны должны располагаться на улице или в помещениях с хорошей вентиляцией.



### 1.4 Пожаро- и взрывобезопасность

- Процесс сварки может стать причиной возникновения пожара и/или взрыва.
- Очистите рабочую и окружающую зоны от легковоспламеняющихся или горючих веществ и объектов. Воспламеняющиеся материалы должны находиться на расстоянии не менее 11 метров (35 футов) от зоны сварки или должны быть защищены надлежащим образом. Искры и раскаленные частички могут отлетать на достаточно большие расстояния. Уделяйте особое внимание безопасности людей и имущества.
- Не проводите работ по сварке на поверхности или вблизи емкостей, находящихся под давлением.

- Не проводите сварочные работы или работы по плазменной резке в закрытых контейнерах или трубах. Будьте особенно внимательны при осуществлении сварки труб и емкостей, даже если они открытые, пустые и зачищены надлежащим образом. Любые остатки газа, топлива, масла и подобных веществ могут стать причиной взрыва.
- Не проводите сварочные работы в помещениях, содержащих взрывоопасную пыль, газы и испарения.
- При завершении процесса сварки, убедитесь в том, что цепь, находящаяся под напряжением, не сможет соприкоснуться каким-либо образом с цепью заземления.
- Всегда держите под рукой огнетушители или другие материалы для борьбы с пожаром.



### 1.5 Предупреждение при использовании газовых баллонов

- Баллоны с инертным газом, находящимся под давлением, могут взорваться при несоблюдении условий их транспортировки, хранения и неправильного использования.
- Баллоны должны быть установлены в вертикальном положении у стены или при помощи других поддерживающих устройств, для предупреждения их падения.
- Закручивайте защитный колпачок клапана баллона во время его транспортировки, эксплуатации и после завершения процесса сварки.
- Баллон не должен быть подвержен действию прямых солнечных лучей, внезапному изменению температур, действию очень высоких или очень низких температур.
- Не допускайте, чтобы на баллон воздействовали открытое пламя, электрическая дуга, горелка, электрододержатель или раскаленные капли металла.
- Газовые баллоны должны находиться на значительном расстоянии от сварочных цепей и электрических цепей.
- При открытии клапана баллона, держите голову на значительном расстоянии от отверстия выхода газа.
- Всегда закрывайте клапан баллона при завершении сварочного процесса.
- Никогда не производите сварку баллонов, содержащих газ, находящийся под давлением.
- Никогда не соединяйте баллон со сжатым воздухом непосредственно с редуктором давления. Давление может превысить нагрузку редуктора, что может привести к взрыву.



### 1.6 Защита от поражения электрическим током

- Поражение электрическим током может привести к летальному исходу.
- Не прикасайтесь к внутренним и наружным токоведущим частям аппарата в то время, когда он подключен к сети питания (горелки, электрододержатели, провод заземления, электроды, проволока, ролики и катушка подключены к сварочной цепи).

- Не дотрагивайтесь до двух горелок или электрододержателей одновременно.  
В случае поражения электрическим током сразу же прекратите сварочный процесс.



Увеличение длины горелки или сварочного кабеля более чем на 8 м повышает риск поражения электрическим током.



### 1.7 Электромагнитные поля и помехи

- Сварочный ток, проходящий через наружные и внутренние провода, является причиной возникновения электромагнитных полей, сходных с полями сварочного провода и установки.
- При длительном действии, электромагнитные поля могут вызывать негативные для здоровья человека последствия (точный характер этих действий пока еще не установлен). Электромагнитные поля могут препятствовать работе слуховых аппаратов.



При наличии в организме электронного стимулятора сердца, перед выполнением сварочных операций или плазменной резки необходимо проконсультироваться у врача.

Классификация оборудования на электромагнитную совместимость (ЭМС) в соответствии с директивой EN/IEC 60974-10 (См. паспортную табличку или технические характеристики)

Оборудование класса В отвечает требованиям на электромагнитную совместимость в промышленной и жилой зонах, включая жилые помещения, где электроэнергия обеспечивается коммунальной низковольтной системой электроснабжения.

Оборудование класса А не может использоваться в жилых помещениях, где электроэнергия обеспечивается коммунальной низковольтной системой электроснабжения.

В обеспечении электромагнитной совместимости оборудования класса А в подобных местах из-за кондуктивных, а также радиационных помех могут возникнуть потенциальные трудности.

Установка, использование и проверка окружающей территории

Данное оборудование произведено в соответствии с требованиями стандарта EN60974-10 и имеет класс А.

Данный аппарат предназначен для профессионального использования в условиях промышленного производства. Производитель не несет никакой ответственности за возможные последствия при использовании аппарата в домашних условиях.

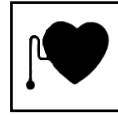


Персонал, проводящий установку и эксплуатацию данного оборудования, должен обладать необходимой квалификацией, выполнять установку и эксплуатацию в соответствии с указаниями производителя и нести всю ответственность за установку и эксплуатацию оборудования.

Электромагнитные помехи, производимые оборудованием, устраняются пользователем оборудования при технической поддержке производителя.



В любом случае, электромагнитные помехи должны быть снижены до такого уровня, чтобы не мешать работе другого оборудования.



Перед установкой оборудования, рекомендуется провести оценку ожидаемого уровня электромагнитных помех и их вредного влияния на окружающие. В первую очередь, должен учитываться фактор причинения вреда здоровью окружающего персонала. Особенно это важно для людей, которые пользуются слуховыми аппаратами и кардиостимуляторами.

### Кабели для сварки

Для снижения действий электромагнитного поля до минимального значения, соблюдайте следующие инструкции:

- Там где это возможно, скрутите и закрепите вместе провод заземления и силовой кабель.
- Не закручивайте сварочные провода вокруг своего тела.
- Не стойте между силовым кабелем и проводом заземления (оба кабеля должны быть расположены с одной стороны).  
Кабели горелок должны иметь минимальную длину, располагаться недалеко друг от друга и по возможности – на уровне земли.
- Установка должна находиться на некотором расстоянии от зоны сварки.
- Кабели должны находиться на значительном расстоянии друг от друга.

### Заземление свариваемых деталей

Заземление свариваемых деталей может эффективно сократить электромагнитные помехи, генерируемые аппаратом. Однако оно не всегда возможно по соображениям электробезопасности или в силу конструктивных особенностей свариваемых деталей. Необходимо помнить, что заземление свариваемых деталей не должно увеличивать риск поражения сварщика электрическим током или какого-либо повреждения другого электрооборудования.

Заземление должно выполняться в соответствии с требованиями действующих местных стандартов.

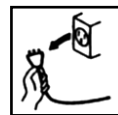
### Экранирование

Частичное экранирование кабелей и корпусов другого электрооборудования, находящихся вблизи от сварочного аппарата также может эффективно сократить влияние электромагнитных помех. Полное экранирование сварочной установки выполняется только в особых случаях.

## 2 УСТАНОВКА



Сборка и установка аппарата должна производиться только квалифицированным персоналом, имеющим соответствующую авторизацию производителя.

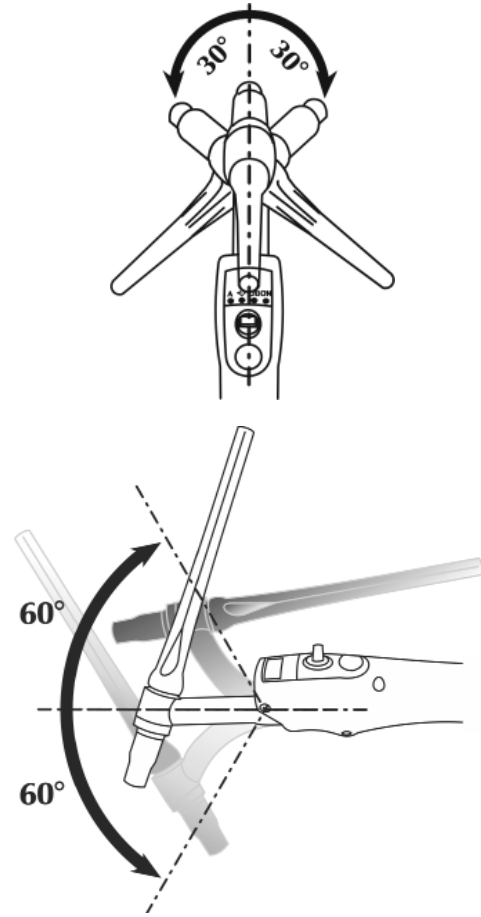
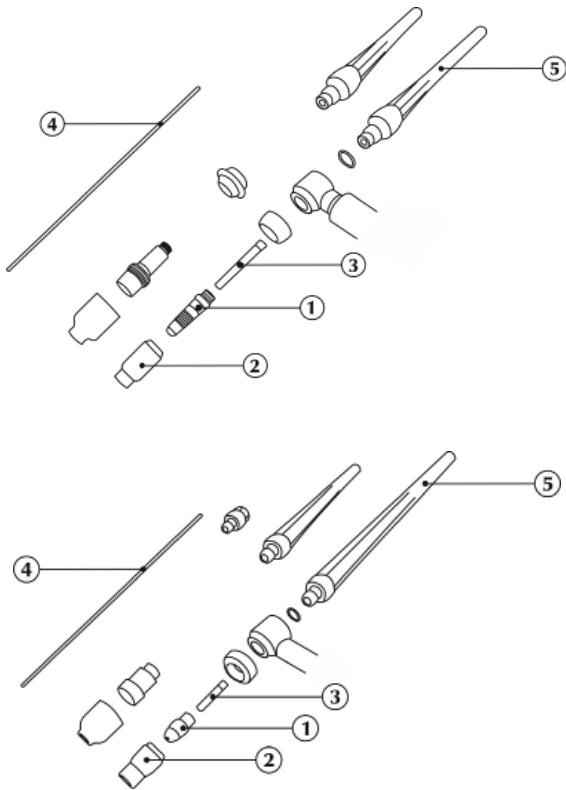


Перед установкой, убедитесь в том, что аппарат отключен от сети питания.



## 2.1 Эксплуатация аппарата

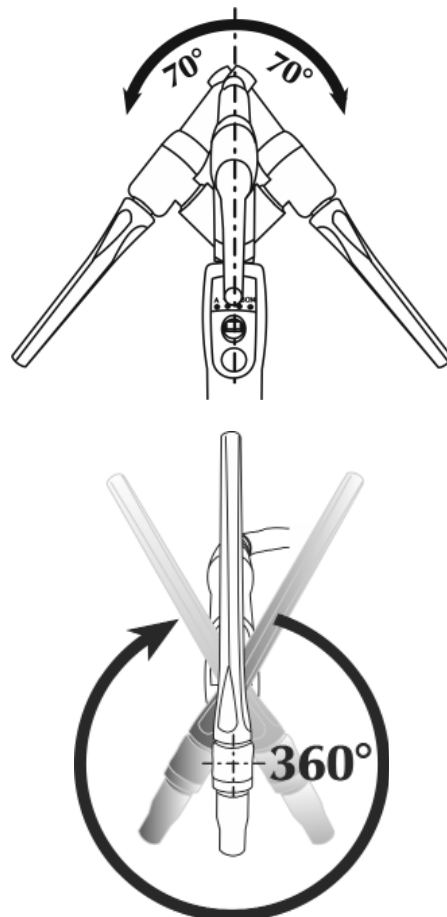
### FLEXIBLE



Перед началом работы, необходимо выполнить инструкции, приведенные ниже:

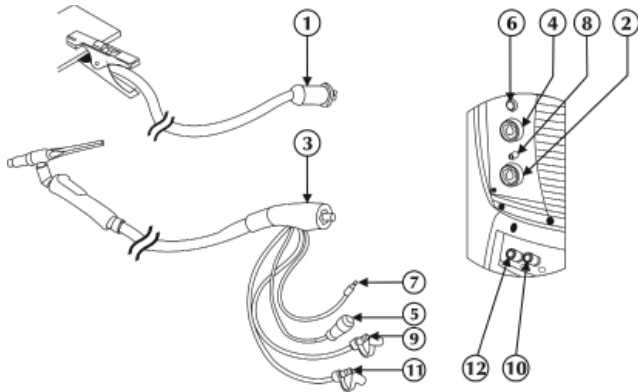
- Проверьте, что выпрямитель отключен.
  - Проверьте исправность всех частей горелки.
- Порядок сборки частей тела горелки 1-2- 3-4-5.



### MULTIPOSITION





## Подготовка аппарата для аргодуговой сварки TIG



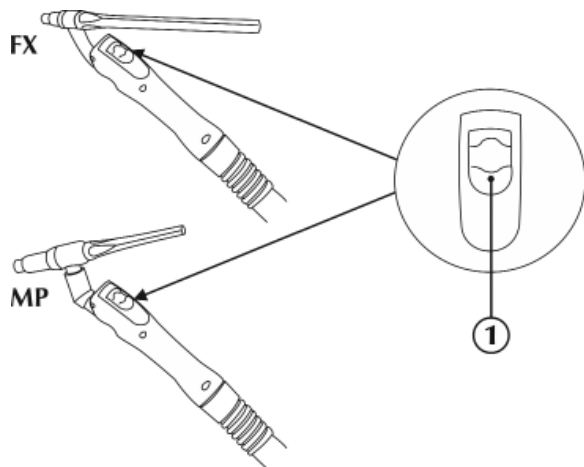
- Подключите (1) клемму заземления к положительному (+) разъему (2) источника питания.
- Подключите разъем горелки (3) к разъему (4) источника питания.
- Подключите газовый шланг от баллона к заднему газовому штуцеру.
- Присоедините сигнальный кабель горелки (5) к соответствующему разъему (6).
- Присоедините газовый шланг горелки (7) к соответствующему блоку/разъему (8).
- Подключите шланг отвода жидкости от горелки (9) (красный) к соответствующему фитингу (10) (красный цвет-символ ).
- Подключите шланг подачи жидкости к горелке (11) (синий) к соответствующему фитингу (12) (синий цвет-символ ).

## 2.2 Общие сведения

Горелки серии ST представляют собой цифровые горелки для полуавтоматической сварки TIG и позволяют контролировать основные параметры сварки:

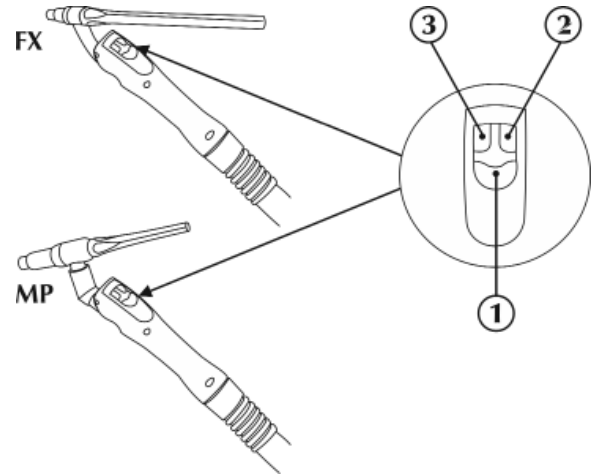
- сварочный ток
  - повторный вызов программы (U/D-DIGITIG)
- Параметры 3-4 могут быть персонализированы (DIGITIG).

### 2.2.1 Горелки серии ST...FX/MP



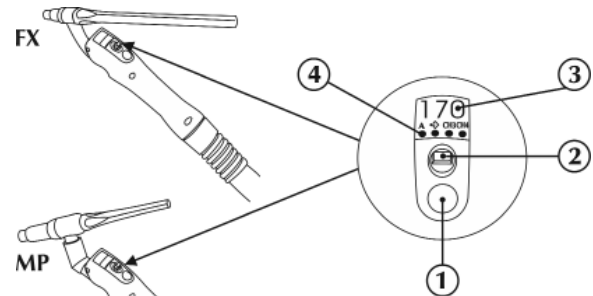
- 1 Кнопку горелки

### 2.2.2 Горелки серии ST...FX/MP U/D



- 1 Кнопку горелки
- 2 Кнопки Up (вверх)  
Позволяют осуществлять настройку/выбор параметров сварки и программу сварки  
Кнопки Up-Down снабжены функцией быстрого автоматического повтора.
- 3 Кнопки down (вниз)  
Позволяют осуществлять настройку/выбор параметров сварки и программу сварки  
Кнопки Up-Down снабжены функцией быстрого автоматического повтора.


### 2.2.3 Горелки серии ST...FX/MP DIGITIG



- 1 Кнопку горелки
- 2 Навигационный джойстик  
Переключатель выбор и настройку параметров сварки.  
Влево - вправо  
Позволяют и осуществить выбор параметров сварки. Правые и левые кнопки не снабжены функцией автоматического повтора.  
Вверх-вниз  
Позволяют осуществлять настройку параметров сварки.  
Кнопки Up-down снабжены функцией быстрого автоматического повтора.
- 3 7-мисегментный дисплей  
На дисплей выводятся основные параметры сварки во время начала сварки и настройки; значения тока и напряжения во время сварочного процесса, а так же коды тревоги.

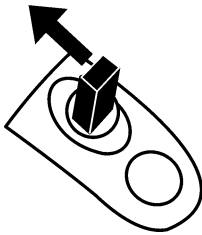
4

**Параметры сварки**

- A** Ток сварки  
Позволяет осуществить настройку значения сварочного тока. Значение параметра задается в Амперах (А). Минимальное значение 3А, Максимальное значение I<sub>max</sub>, Значение по умолчанию 100А
-  Восстановление программы

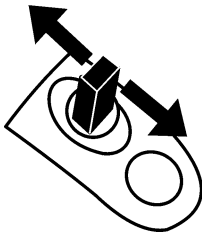
**SSC (Smart Slope Control)**

**Начать сварку**



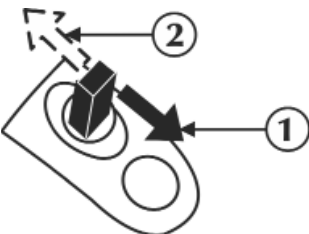
Микропереключатель обеспечивает сигнал начала сварки при минимальной силе давления на педаль.

**Up-down (вверх-вниз)**

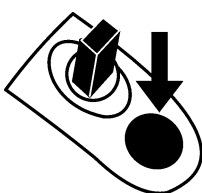


Позволяют осуществлять настройку параметров сварки. Кнопки Up-down снабжены функцией быстрого автоматического повтора.

**Прекратить сварку**



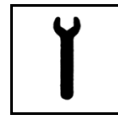
- 1) Позволяет плавно снижать сварочный ток до минимума (установленной величины).
- 2) При отпускании джойстика сварка останавливается.



Нажмите для немедленной остановки сварки.

- CH3CH4** Параметр внешнего управления CH3, CH4  
Параметр CH3-CH4 может быть персонализирован. Выберите необходимый параметр из настроек оборудования (настройка 602).

**3 РЕГУЛЯРНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АППАРАТА**



Регулярное обслуживание выпрямителя должно производиться в соответствии с инструкциями производителя.

Любые операции по регулярному обслуживанию аппарат должны производиться персоналом, имеющим соответствующую квалификацию.

Не допускается какое-либо переоборудование системы.

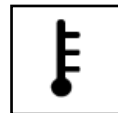


Отключайте аппарат от сети перед выполнением каждой операции!



Регулярное обслуживание аппарата:  
- Очистка внутри аппарата проводите с помощью сжатого воздуха (под небольшим давлением) и мягких щеток.  
- Регулярно проверяйте исправность соединительных и сетевых кабелей.

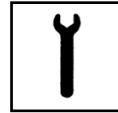
При выполнении текущего ремонта или замене компонентов горелки, электрододержателя или провода заземления:



Проверяйте температура компонентов и убедитесь в том, что они не перегрелись.



Всегда используйте перчатки в соответствии с требованиями безопасности.



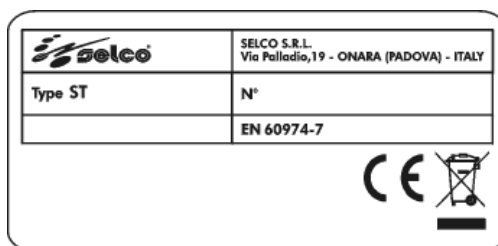
Используйте подходящие инструменты.


Невыполнение указанных рекомендаций аннулирует гарантии производителя данного оборудования и снимает с него всю ответственность.

## 4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

FLEXIBLE	ST 1500 FX ST 1500 FX U/D ST 1500 FX DIGITIG	ST 1700 FX ST 1700 FX U/D ST 1700 FX DIGITIG	ST 2500 FX ST 2500 FX U/D ST 2500 FX DIGITIG	ST 3000 FX ST 3000 FX U/D ST 3000 FX DIGITIG
Рабочий цикл DC	(X=35%) 125A	(X=35%) 150A	(X=100%) 225A	(X=100%) 250A
Рабочий цикл AC	(X=35%) 90A	(X=35%) 105A	(X=100%) 160A	(X=100%) 175A
Стандартный диаметр электрода	1.6 мм	1.6 мм	2.4 мм	2.4 мм
Возможный диаметр электрода	0.5÷2.4 мм	0.5÷2.4 мм	0.5÷4.0 мм	0.5÷4.0 мм
Расход газа	3÷15 л/мин	3÷15 л/мин	3÷20 л/мин	3÷20 л/мин
Тип охлаждения	Газа	Газа	Жидкий	Жидкий
Максимальная температура H <sub>2</sub> O (IN)	50°C	50°C	50°C	50°C
Минимальный расход	/	/	1.0 л/мин	1.0 л/мин
Минимальное давление	/	/	2.8 bar	2.8 bar
Максимальное давление	/	/	5.5 bar	5.5 bar
Длина	4/8 м	4/8 м	4/8 м	4/8 м
MULTIPOSITION	ST 1500 MP ST 1500 MP U/D ST 1500 MP DIGITIG	ST 1700 MP ST 1700 MP U/D ST 1700 MP DIGITIG	ST 2500 MP ST 2500 MP U/D ST 2500 MP DIGITIG	ST 3000 MP ST 3000 MP U/D ST 3000 MP DIGITIG
Рабочий цикл DC	(X=35%) 115A	(X=35%) 140A	(X=100%) 225A	(X=100%) 250A
Рабочий цикл AC	(X=35%) 80A	(X=35%) 100A	(X=100%) 160A	(X=100%) 175A
Стандартный диаметр электрода	1.6 мм	1.6 мм	2.4 мм	2.4 мм
Возможный диаметр электрода	0.5÷2.4 мм	0.5÷2.4 мм	0.5÷4.0 мм	0.5÷4.0 мм
Расход газа	3÷15 л/мин	3÷15 л/мин	3÷20 л/мин	3÷20 л/мин
Тип охлаждения	Газа	Газа	Жидкий	Жидкий
Максимальная температура H <sub>2</sub> O (IN)	50°C	50°C	50°C	50°C
Минимальный расход	/	/	1.0 л/мин	1.0 л/мин
Минимальное давление	/	/	2.8 bar	2.8 bar
Максимальное давление	/	/	5.5 bar	5.5 bar
Длина	4/8 м	4/8 м	4/8 м	4/8 м

## 5 Заводские марки



 Европейский продукт



### РУССКИЙ

Не выбрасывайте электрооборудование в контейнер для бытового мусора!

Согласно Директиве Европейского Союза 2002/96/ЕС о выбросе электрооборудования и электронного оборудования и его приложения в соответствии с национальным законом, по достижению предельного срока эксплуатации, электрооборудование должно быть подвергнуто сортировке и отправлено на производство по утилизации и переработке оборудования. Как владелец оборудования, Вы должны владеть информацией об установленных системах сбора, установленных местной администрацией.

Следя Директиве Европейского Союза, Вы принимаете участие в сохранении окружающей среды и человеческого здоровья!

6 Заводские марки выпрямителя

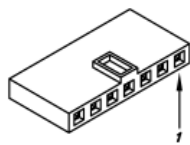
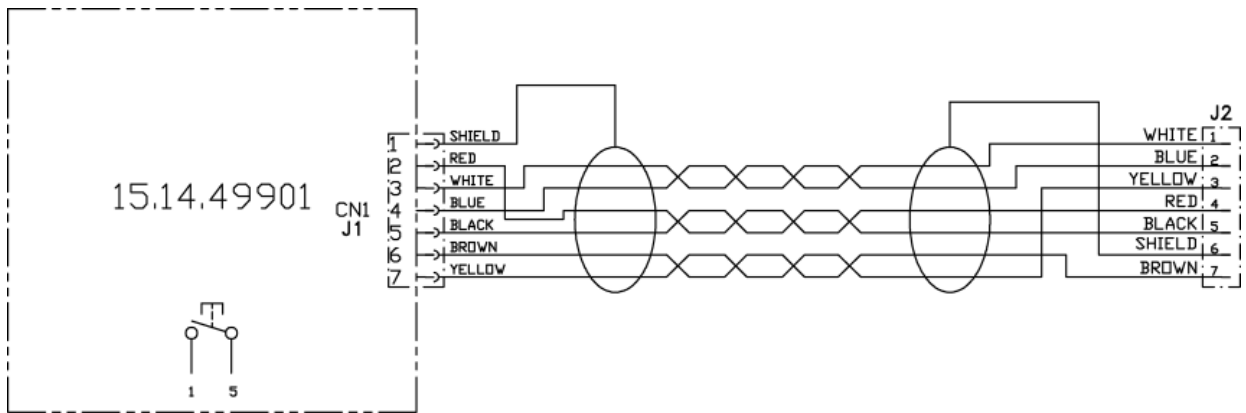
<b>1</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>4</b>
	<b>5</b>

РУССКИЙ

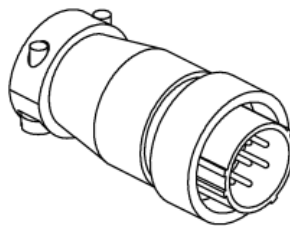
- 1 Торговая марка
- 2 Название и адрес производителя
- 3 Модель аппарата
- 4 Серийный номер
- 5 Конструкционные стандарты

7 Схема-Разъемы

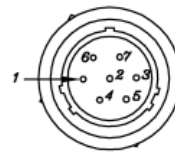
ST 1500-1700-2500-3000 FX / MP



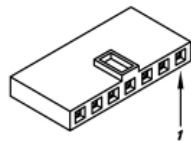
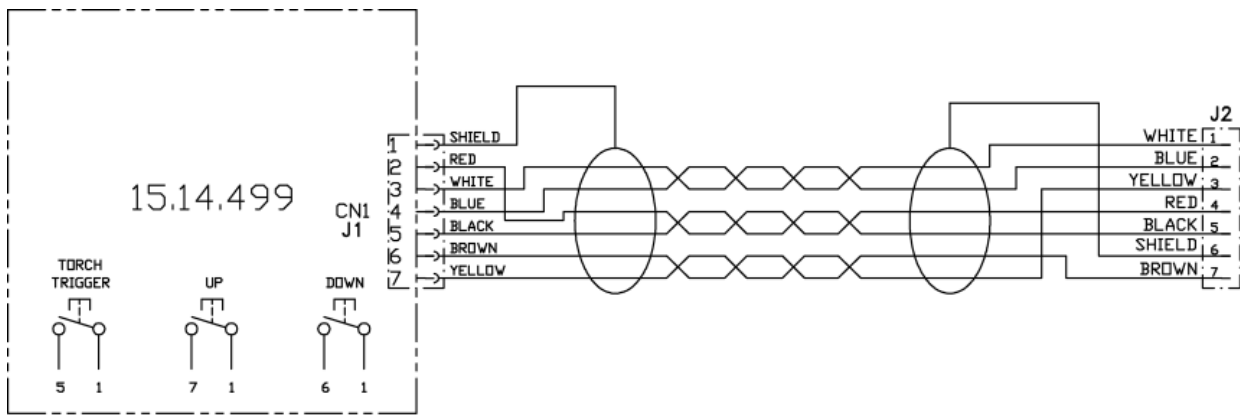
J1



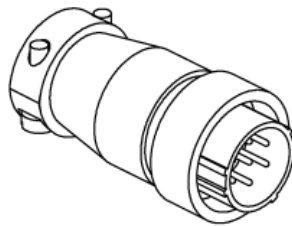
J2



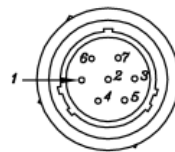
ST 1500-1700-2500-3000 FX/MP U/D



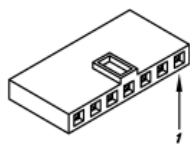
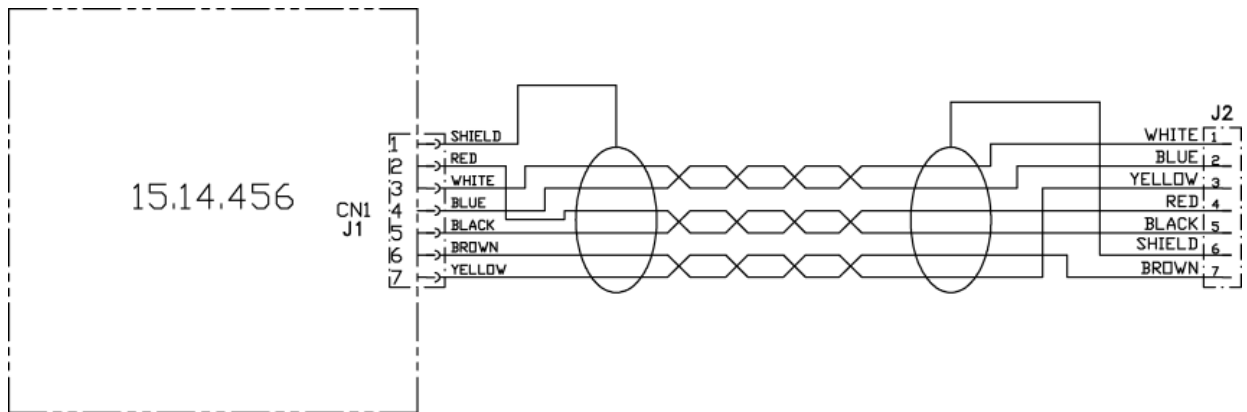
J1



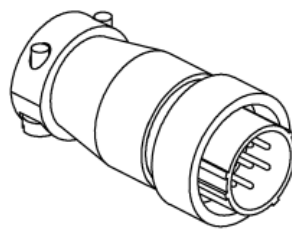
J2



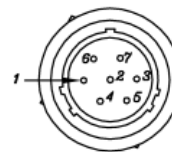
ST 1500-1700-2500-3000 FX/MP DIGITIG



J1



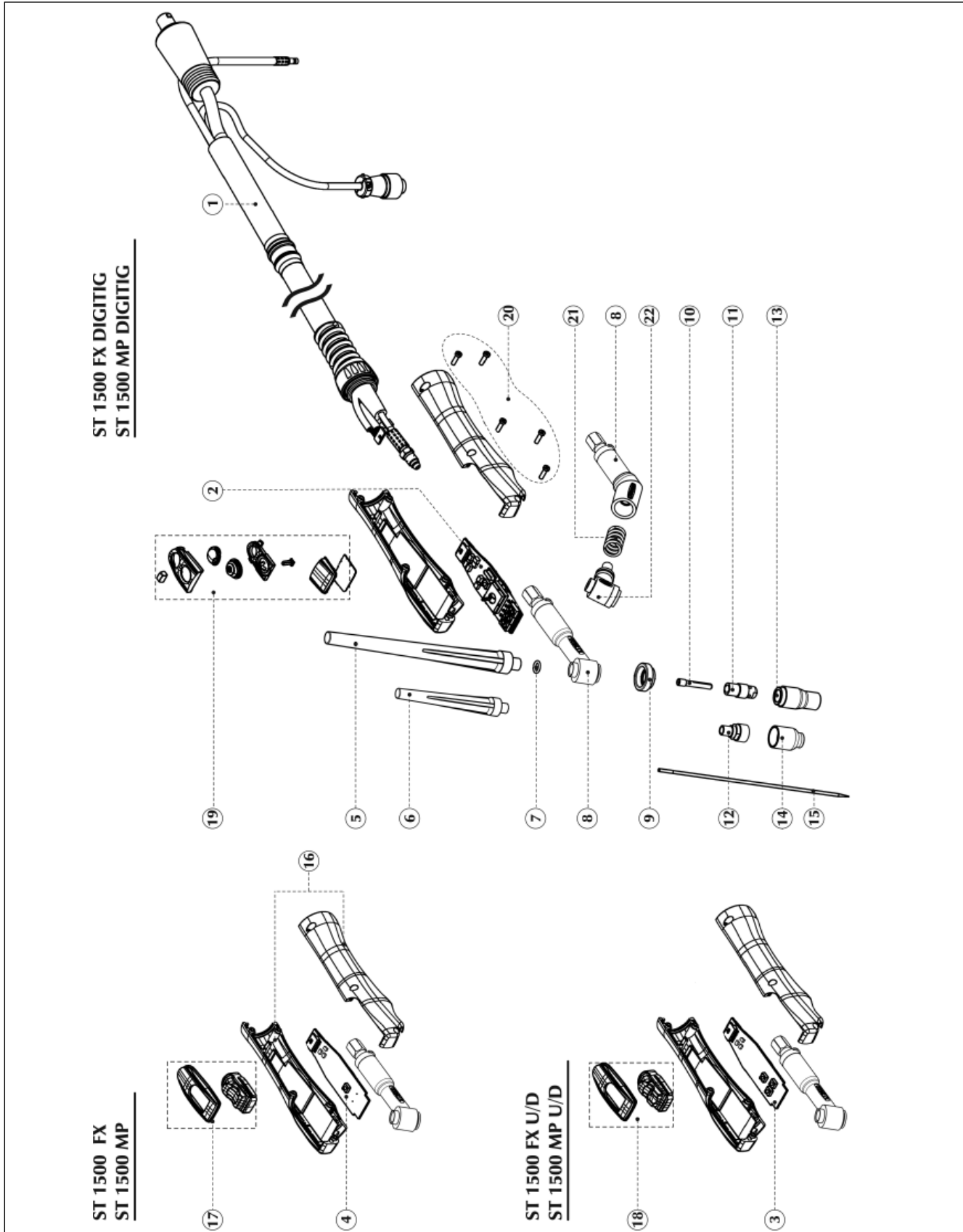
J2





8 Список запасных частей/

81.32.475 ST 1500 FX 4 mt AIR	81.32.473 ST 1500 FX U/D 4 mt	81.32.471 ST 1500 FX DIGITIG 4 mt
81.32.476 ST 1500 FX 8 mt AIR	81.32.474 ST 1500 FX U/D 8 mt	81.32.472 ST 1500 FX DIGITIG 8 mt
81.32.084 ST 1500 MP 4 mt AIR	81.32.082 ST 1500 MP U/D 4 mt	81.32.080 ST 1500 MP DIGITIG 4 mt
81.32.085 ST 1500 MP 8 mt AIR	81.32.083 ST 1500 MP U/D 8 mt	81.32.081 ST 1500 MP DIGITIG 8 mt



ST 1500 FX/MP - ST 1500 FX/MP U/D - ST 1500 FX/MP DIGITIG

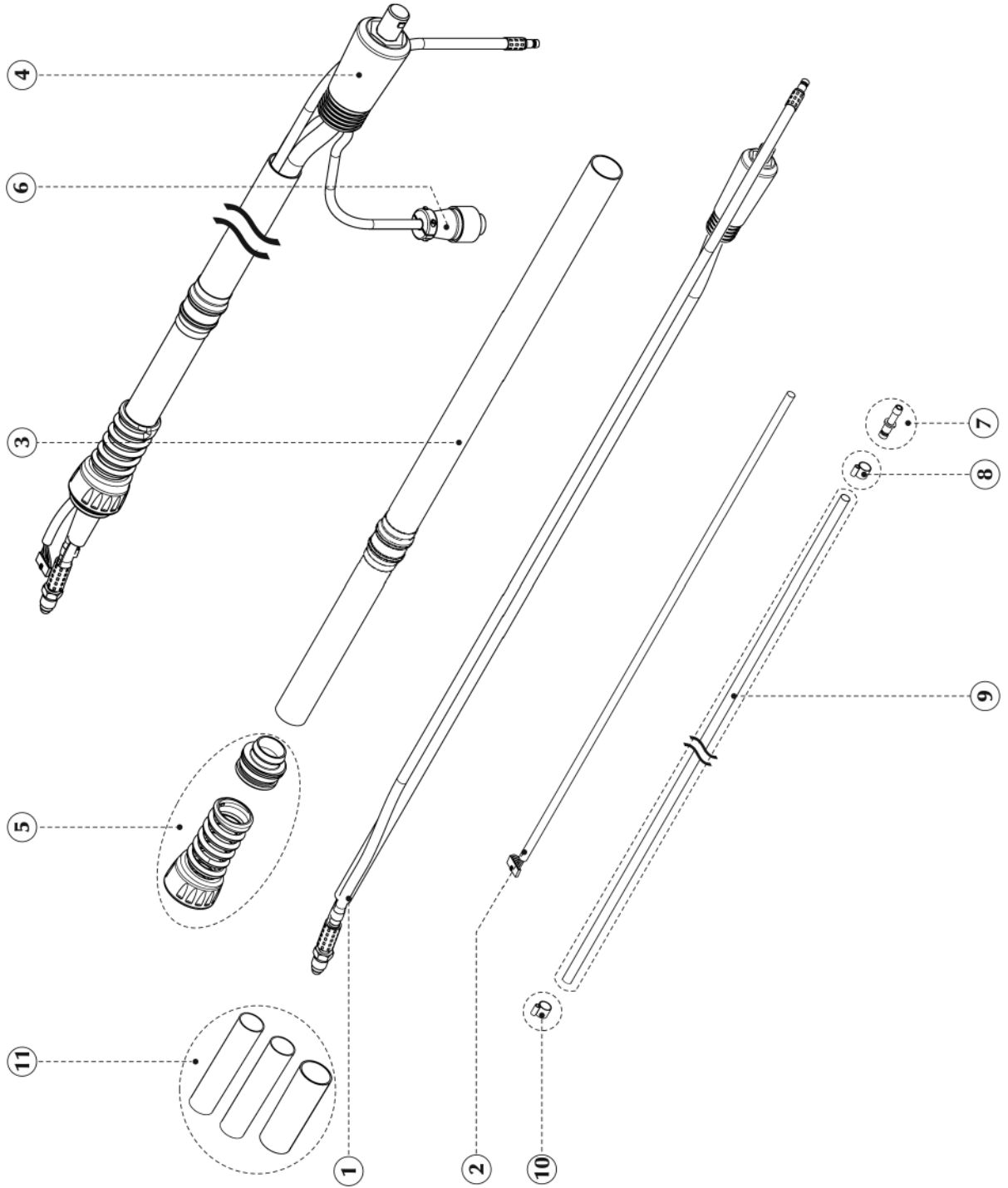
POS. CODE	РУССКИЙ
1	82.14.100 Кабельный узел 4 м
2	82.14.101 Кабельный узел 8 м
3	15.14.456 Печатная плата
4	15.14.499 Печатная плата
5	82.10.064 Пластиковый колпак (длинный)
6	82.10.065 Пластиковый колпак (средний)
7	82.10.067 Кольцевое уплотнение
8	82.14.007 Горелка - основной корпус FX
9	82.14.009 Горелка - основной корпус MP
10	82.10.068 Изолирующее кольцо
11	82.10.201 Зажимная втулка D.1.0мм
12	82.10.203 Зажимная втулка D.1.6мм
13	82.10.205 Зажимная втулка D.2.4мм
14	82.10.210 Гнездо для зажимной втулки D.0,5-1,0мм
15	82.10.212 Гнездо для зажимной втулки D.1,6мм
16	82.10.214 Гнездо для зажимной втулки D.2,4мм
17	82.10.364 Гнездо для зажимной втулки D.1,0мм газовая линза
18	82.10.365 Гнездо для зажимной втулки D.1,6мм газовая линза
19	82.10.366 Гнездо для зажимной втулки D.2,4мм газовая линза
20	82.10.225 Керамическое газовое сопло - по.5
21	82.10.228 Керамическое газовое сопло - по.6
22	82.10.231 Керамическое газовое сопло - по.8
23	82.10.368 Кер. газовое сопло - по.4 D.6,4мм- газовая линза
24	82.10.369 Кер. газовое сопло - по.5 D.8,0мм - газовая линза
25	82.10.370 Кер. газовое сопло - по.6 D.9,8мм - газовая линза
26	82.10.371 Кер. газовое сопло - по.7 D.11,2мм- газовая линза
27	82.10.372 Кер. газовое сопло - по.8 D.12,7мм - газовая линза
28	82.11.053 Вольфрамовый электрод чистый D.1,6мм [зеленый]
29	82.11.055 Вольфрамовый электрод чистый D.2,4мм [зеленый]
30	82.11.057 Вольфрамовый электрод чистый D.3,2мм [зеленый]
31	82.11.058 Вольфрамовый электрод чистый D.4,0мм [зеленый]
32	82.11.065 Вольфрамовый электрод 2% Th D.1,0мм [бирюзовый]
33	82.11.066 Вольфрамовый электрод 2% Th D.1,6мм [бирюзовый]
34	82.11.068 Вольфрамовый электрод 2% Th D.2,4мм [бирюзовый]
35	82.11.070 Вольфрамовый электрод 2% Th D.3,2мм [бирюзовый]
36	82.11.071 Вольфрамовый электрод 2% Th D.4,0мм [бирюзовый]
37	75.03.005 Вольфрамовый электрод 2% Ce D.1.0мм [серый]
38	82.11.063 Вольфрамовый электрод 2% Ce D.1.6мм [серый]
39	75.03.006 Вольфрамовый электрод 2% Ce D.2.4мм [серый]
40	75.03.007 Вольфрамовый электрод 2% Ce D.3.2мм [серый]
41	82.11.064 Вольфрамовый электрод 2% Ce D.4.0мм [серый]
42	82.10.07901 Ручка - комплект запасных частей
43	17 82.10.080 Кнопка
44	18 82.10.081 Кнопка
45	19 82.10.082 Кнопка
46	20 74.90.054 Крепежные болты
47	21 82.10.146 Пружина MP
48	22 82.14.011 Наконечник горелки MP

\* 91.08.398 Инструкция по установке "А"

\* 91.08.399 Инструкция по установке "В"

"А" = IT-GB-DE-FR-ES-NL-DK-FI-SE-NO-GR-PT, В" = CZ-PL-RU-TR-RO-BG-SK

ST 1500 FX/MP - ST 1500 FX/MP U/D - ST 1500 FX/MP DIGITIG



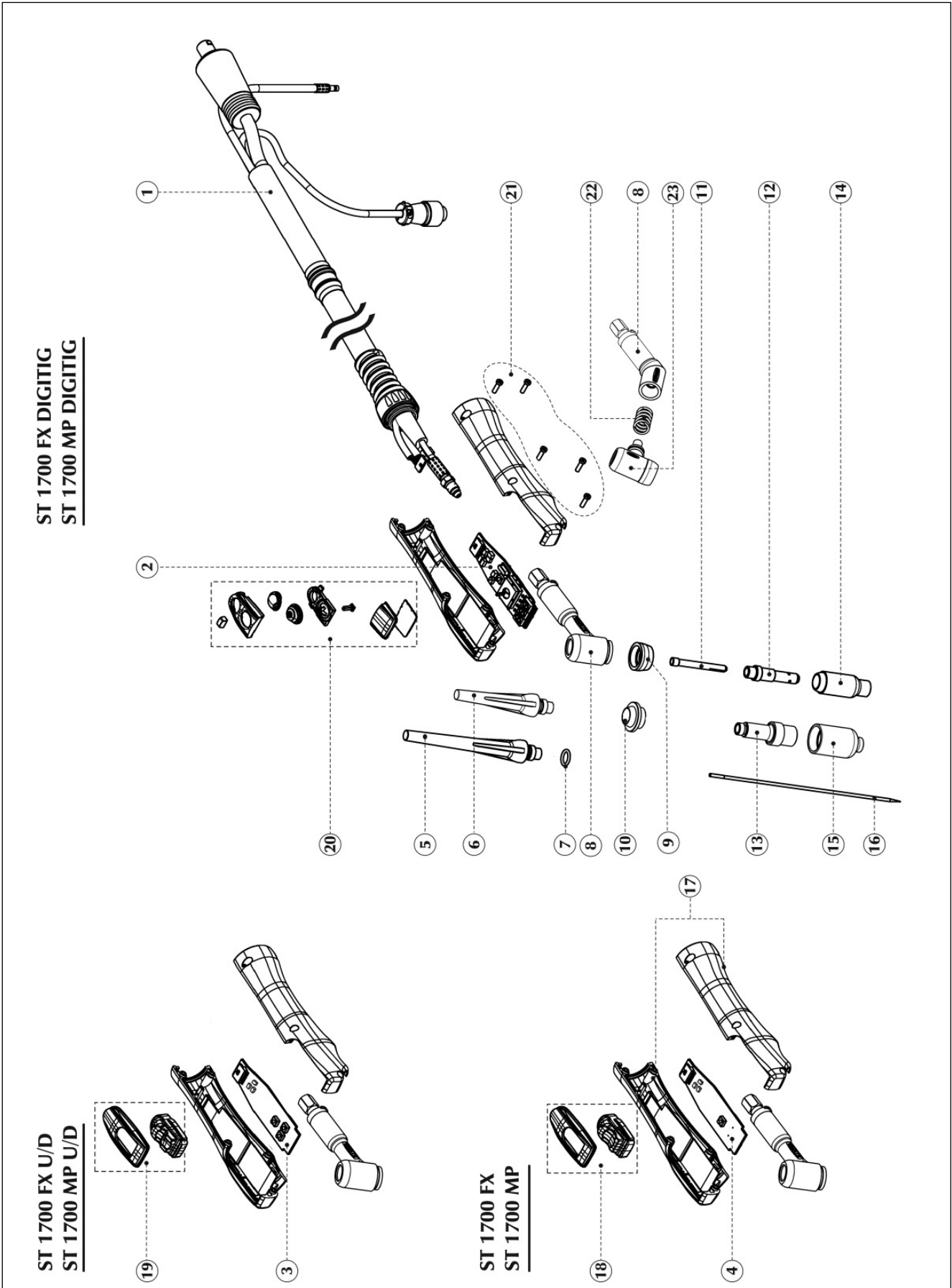
ST 1500 FX/MP - ST 1500 FX/MP U/D - ST 1500 FX/MP DIGITIG

POS.	CODE	РУССКИЙ
1	82.14.130	Кабель ток полный 1.4m
	82.14.131	Кабель ток полный 1.8m
2	82.14.154	Кабель сигналы 1.4m
	82.14.160	Кабель сигналы 1.8m
	82.14.193	Кабель сигналы 1.4m - free
	82.14.194	Кабель сигналы 1.8m - free
3	82.14.120	Оболочки покрытие 1.4m
	82.14.121	Оболочки покрытие 1.8m
4	10.13.051	Токовый штепсель (кабель) 50мм <sup>2</sup>
5	74.90.048	Поддержка кабель
6	10.05.034	7-пиновый разъем (входящий)
7	74.90.058	Газовая арматура kit (x10)
8	74.90.056	Комплект зажимов (x20)
9	74.90.051	Газовый шланг - комплект запасных частей 1.9m
	74.90.043	Газовый шланг - комплект запасных частей 1.10m
10	74.90.055	Комплект зажимов (x20)
11	74.90.057	Изоляция kit (x20)

81.32.117 ST 1700 FX 4 mt AIR  
 81.32.118 ST 1700 FX 8 mt AIR  
 81.32.090 ST 1700 MP 4 mt AIR  
 81.32.091 ST 1700 MP 8 mt AIR

81.32.115 ST 1700 FX U/D 4 mt  
 81.32.116 ST 1700 FX U/D 8 mt  
 81.32.088 ST 1700 MP U/D 4 mt  
 81.32.089 ST 1700 MP U/D 8 mt

81.32.113 ST 1700 FX DIGITIG 4 mt  
 81.32.114 ST 1700 FX DIGITIG 8 mt  
 81.32.086 ST 1700 MP DIGITIG 4 mt  
 81.32.087 ST 1700 MP DIGITIG 8 mt



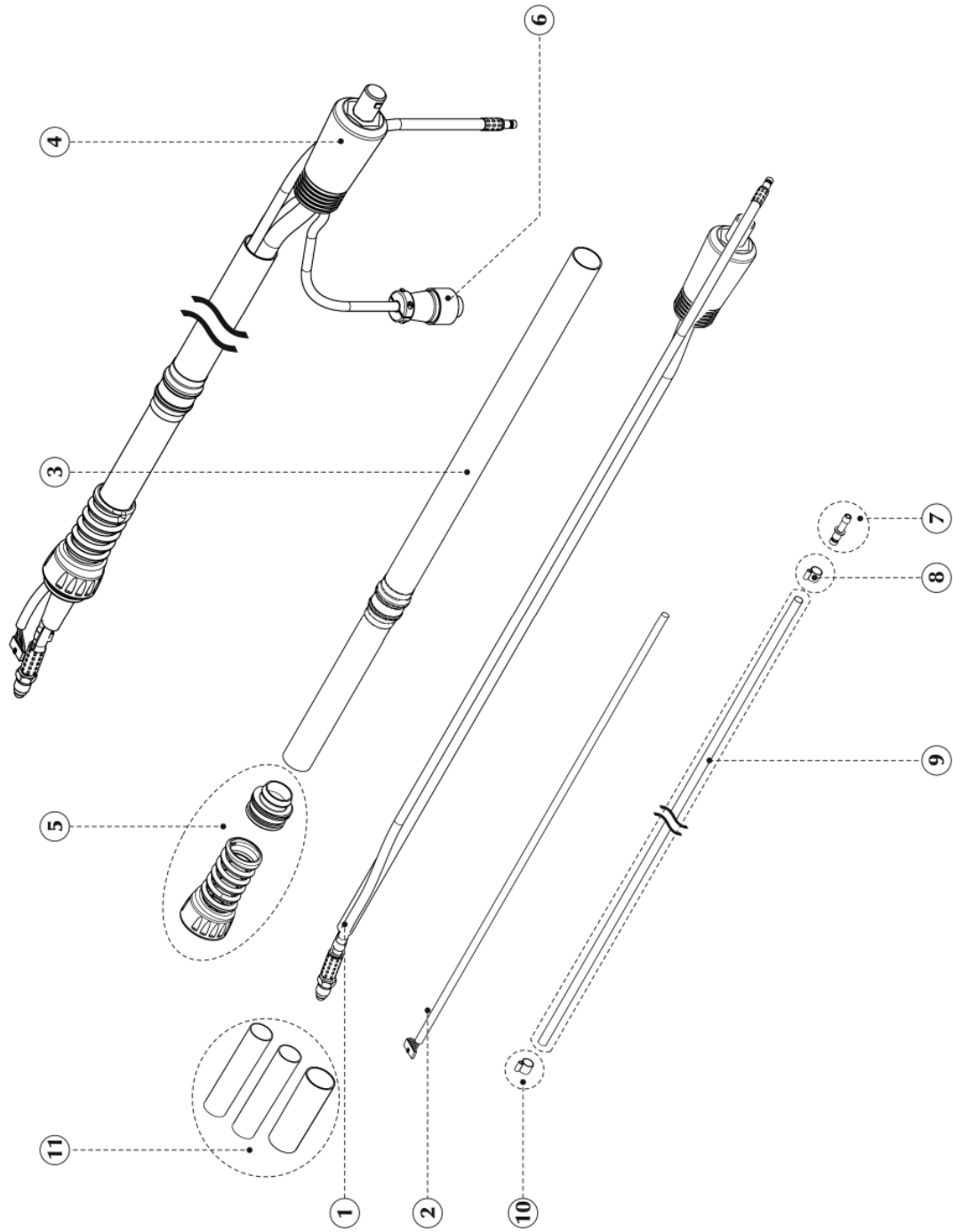
ST 1700 FX/MP - ST 1700 FX/MP U/D - ST 1700 FX/MP DIGITIG

POS.	CODE	РУССКИЙ
1	82.14.100	Кабельный узел 4 м
2	82.14.101	Кабельный узел 8 м
3	15.14.456	Печатная плата
4	15.14.499	Печатная плата
5	15.14.49931	Печатная плата
6	82.10.018	Пластиковый колпак (длинный)
7	82.10.019	Пластиковый колпак (короткий)
8	82.10.020	Кольцевое уплотнение
9	82.14.009	Горелка - основной корпус FX
10	82.10.350	Изолирующее кольцо
11	82.10.313	Зажимная втулка D.1,0мм
	82.10.314	Зажимная втулка D.1,6мм
	82.10.315	Зажимная втулка D.2,4мм
	82.10.316	Зажимная втулка D.3,2мм
	82.10.317	Зажимная втулка D.4,0мм
12	82.10.156	Гнездо для зажимной втулки D.0,5-1,2мм
	82.10.157	Гнездо для зажимной втулки D.1,6мм
	82.10.158	Гнездо для зажимной втулки D.2,4мм
	82.10.159	Гнездо для зажимной втулки D.3,2мм
	82.10.160	Гнездо для зажимной втулки D.4,0мм
13	82.10.352	Гнездо для зажимной втулки D.1,0мм газовая линза
	82.10.353	Гнездо для зажимной втулки D.1,6мм газовая линза
	82.10.354	Гнездо для зажимной втулки D.2,4мм газовая линза
	82.10.355	Гнездо для зажимной втулки D.3,2мм газовая линза
	82.10.356	Гнездо для зажимной втулки D.4,0мм газовая линза
14	82.10.161	Керамическое газовое сопло - по.10 D.15,7мм
	82.10.163	Керамическое газовое сопло - по.4 D.6,4мм
	82.10.164	Керамическое газовое сопло - по.5 D.8,0мм
	82.10.166	Керамическое газовое сопло - по.6 D.9,8мм
	82.10.168	Керамическое газовое сопло - по.7 D.11,2мм
	82.10.170	Керамическое газовое сопло - по.8 D.12,7мм
15	82.10.357	Кер. газовое сопло - по.4 D.6,4мм- газовая линза
	82.10.358	Кер. газовое сопло - по.5 D.8,0мм - газовая линза
	82.10.359	Кер.газовое сопло - по.6 D.9,8мм - газовая линза
	82.10.360	Кер.газовое сопло - по.7 D.11,2мм- газовая линза
	82.10.361	Кер. газовое сопло - по.8 D.12,7мм - газовая линза
	82.10.362	Кер. газовое сопло - по.12 D.17,2мм - газовая линза
16	82.11.053	Вольфрамовый электрод чистый D.1,6мм [зеленый]
	82.11.055	Вольфрамовый электрод чистый D.2,4мм [зеленый]
	82.11.057	Вольфрамовый электрод чистый D.3,2мм [зеленый]
	82.11.058	Вольфрамовый электрод чистый D.4,0мм [зеленый]
	82.11.065	Вольфрамовый электрод 2% Th D.1,0мм [бирюзовый]
	82.11.066	Вольфрамовый электрод 2% Th D.1,6мм [бирюзовый]
	82.11.068	Вольфрамовый электрод 2% Th D.2,4мм [бирюзовый]
	82.11.070	Вольфрамовый электрод 2% Th D.3,2мм [бирюзовый]
	82.11.071	Вольфрамовый электрод 2% Th D.4,0мм [бирюзовый]
	75.03.005	Вольфрамовый электрод 2% Ce D.1,0мм [серый]
	82.11.063	Вольфрамовый электрод 2% Ce D.1,6мм [серый]
	75.03.006	Вольфрамовый электрод 2% Ce D.2,4мм [серый]
	75.03.007	Вольфрамовый электрод 2% Ce D.3,2мм [серый]
	82.11.064	Вольфрамовый электрод 2% Ce D.4,0мм [серый]
17	82.10.07901	Ручка - комплект запасных частей
18	82.10.080	Кнопка
19	82.10.081	Кнопка
20	82.10.082	Кнопка
21	74.90.054	Крепежные болты
22	82.10.146	Пружина MP
23	82.14.012	Наконечник горелки MP

\* 91.08.398 Инструкция по установке "А"  
 \* 91.08.399 Инструкция по установке "В"

"А" = IT-GB-DE-FR-ES-NL-DK-FI-SE-NO-GR-PT, "В" = CZ-PL-RU-TR-RO-BG-SK

ST 1700 FX/MP - ST 1700 FX/MP U/D - ST 1700 FX/MP DIGITIG



ST 1700 FX/MP - ST 1700 FX/MP U/D - ST 1700 FX/MP DIGITIG

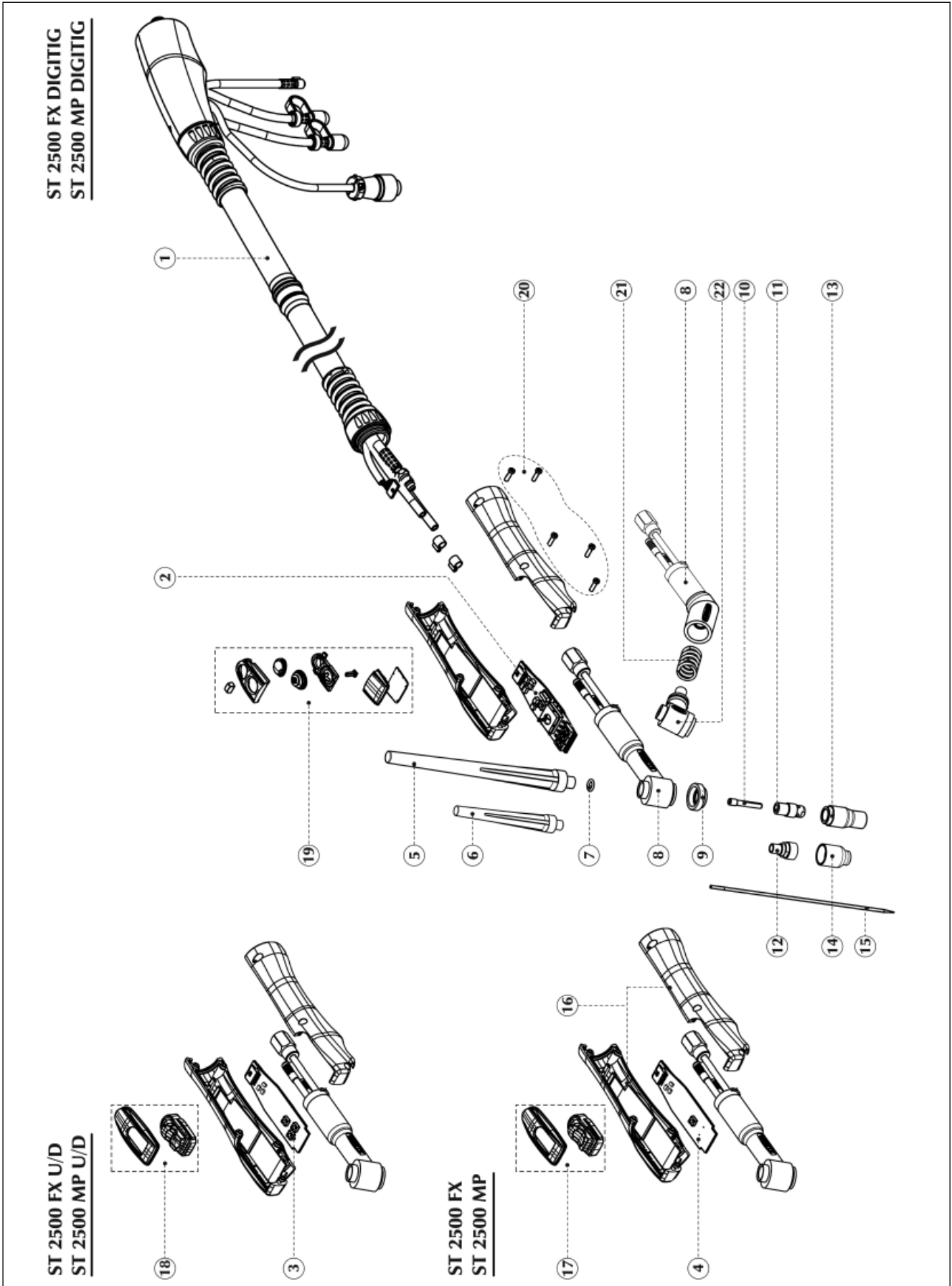
POS. CODE	РУССКИЙ
1	Кабель ток полный 1.4m
82.14.130	Кабель ток полный 1.8m
82.14.131	Кабель сигналы 1.4m
2	Кабель сигналы 1.8m
82.14.154	Кабель сигналы 1.4m - free
82.14.160	Кабель сигналы 1.8m - free
82.14.193	Оболочки покрытие 1.4m
82.14.194	Оболочки покрытие 1.8m
3	Токвый штепсель (кабель) 50мм <sup>2</sup>
82.14.120	Поддержка кабель
82.14.121	7-пиновый разъем (входящий)
10.13.051	Газовая арматура kit (x10)
74.90.048	Комплект зажимов (x20)
10.05.034	Газовый шланг - комплект запасных частей 1.9m
7	Газовый шланг - комплект запасных частей 1.10m
74.90.058	Комплект зажимов (x20)
8	Изоляция kit (x20)
74.90.056	
9	
74.90.051	
10	
74.90.043	
74.90.055	
11	
74.90.057	



81.32.385 ST 2500 FX 4 mt H<sub>2</sub>O  
 81.32.386 ST 2500 FX 8 mt H<sub>2</sub>O  
 81.32.391 ST 2500 MP 4 mt H<sub>2</sub>O  
 81.32.392 ST 2500 MP 8 mt H<sub>2</sub>O

81.32.383 ST 2500 FX U/D 4 mt  
 81.32.384 ST 2500 FX U/D 8 mt  
 81.32.389 ST 2500 MP U/D 4 mt  
 81.32.390 ST 2500 MP U/D 8 mt

81.32.381 ST 2500 FX DIGITIG 4 mt  
 81.32.382 ST 2500 FX DIGITIG 8 mt  
 81.32.387 ST 2500 MP DIGITIG 4 mt  
 81.32.388 ST 2500 MP DIGITIG 8 mt



ST 2500 FX/MP - ST 2500 FX/MP U/D - ST 2500 FX/MP DIGITIG

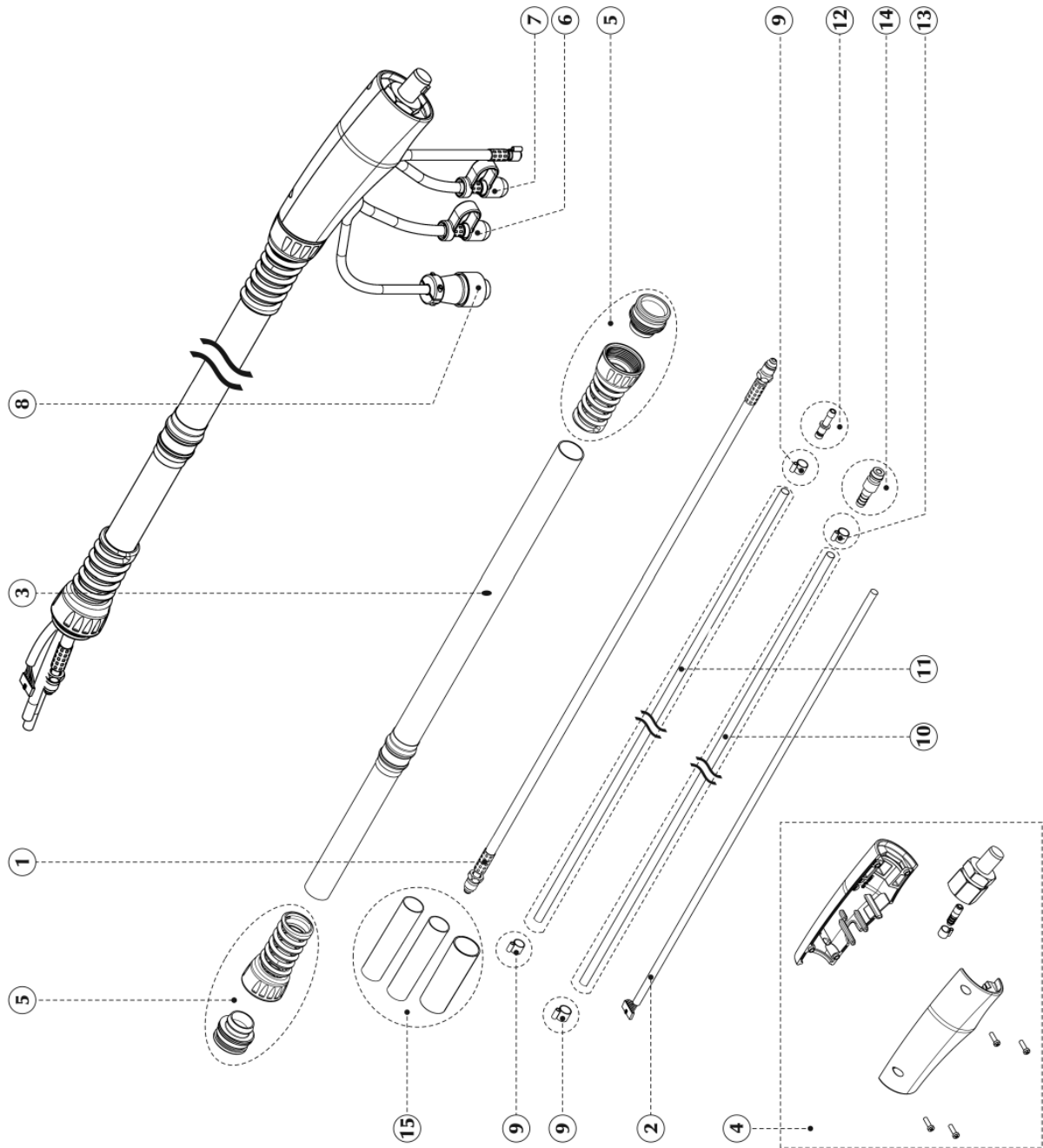
POS. CODE	РУССКИЙ
1	82.14.106 Кабельный узел 4 м
	82.14.107 Кабельный узел 8 м
2	15.14.456 Печатная плата
3	15.14.499 Печатная плата
4	15.14.49931 Печатная плата
5	82.10.064 Пластиковый колпак (длинный)
6	82.10.065 Пластиковый колпак (средний)
7	82.10.067 Кольцевое уплотнение
8	82.14.008 Горелка - основной корпус FX
	82.14.010 Горелка - основной корпус MP
9	82.10.068 Изолирующее кольцо
10	82.10.201 Зажимная втулка D 1,0мм
	82.10.203 Зажимная втулка D 1,6мм
	82.10.205 Зажимная втулка D 2,4мм
11	82.10.210 Гнездо для зажимной втулки D 0,5-1,0мм
	82.10.212 Гнездо для зажимной втулки D 1,6мм
	82.10.214 Гнездо для зажимной втулки D 2,4мм
12	82.10.364 Гнездо для зажимной втулки D 1,0мм газовая линза
	82.10.365 Гнездо для зажимной втулки D 1,6мм газовая линза
	82.10.366 Гнездо для зажимной втулки D 2,4мм газовая линза
13	82.10.225 Керамическое газовое сопло - по.5
	82.10.228 Керамическое газовое сопло - по.6
	82.10.231 Керамическое газовое сопло - по.8
14	82.10.368 Кер. газовое сопло - по.4 D 6,4мм- газовая линза
	82.10.369 Кер. газовое сопло- по.5 D 8,0мм - газовая линза
	82.10.370 Кер. газовое сопло - по.6 D 9,8мм - газовая линза
	82.10.371 Кер. газовое сопло - по.7 D 11,2мм- газовая линза
	82.10.372 Кер. газовое сопло - по.8 D 12,7мм - газовая линза
15	82.11.053 Вольфрамовый электрод чистый D 1,6мм [зеленый]
	82.11.055 Вольфрамовый электрод чистый D 2,4мм [зеленый]
	82.11.057 Вольфрамовый электрод чистый D 3,2мм [зеленый]
	82.11.058 Вольфрамовый электрод чистый D 4,0мм [зеленый]
	82.11.065 Вольфрамовый электрод 2% Th D 1,0мм [бирюзовый]
	82.11.066 Вольфрамовый электрод 2% Th D 1,6мм [бирюзовый]
	82.11.068 Вольфрамовый электрод 2% Th D 2,4мм [бирюзовый]
	82.11.070 Вольфрамовый электрод 2% Th D 3,2мм [бирюзовый]
	82.11.071 Вольфрамовый электрод 2% Th D 4,0мм [бирюзовый]
	75.03.005 Вольфрамовый электрод 2% Ce D 1,0мм [серый]
	82.11.063 Вольфрамовый электрод 2% Ce D 1,6мм [серый]
	75.03.006 Вольфрамовый электрод 2% Ce D 2,4мм [серый]
	75.03.007 Вольфрамовый электрод 2% Ce D 3,2мм [серый]
	82.11.064 Вольфрамовый электрод 2% Ce D 4,0мм [серый]
16	82.10.07901 Ручка - комплект запасных частей
17	82.10.080 Кнопка
18	82.10.081 Кнопка
19	82.10.082 Кнопка
20	74.90.054 Крепежные болты
21	82.10.146 Пружина MP
22	82.14.011 Наконечник горелки MP

\* 91.08.398 Инструкция по установке "А"

\* 91.08.399 Инструкция по установке "В"

"А" = IT-GB-DE-FR-ES-NL-DK-FI-SE-NO-GR-PT, "В" = CZ-PL-RU-TR-RO-BG-SK

ST 2500 FX/MP - ST 2500 FX/MP U/D - ST 2500 FX/MP DIGITIG



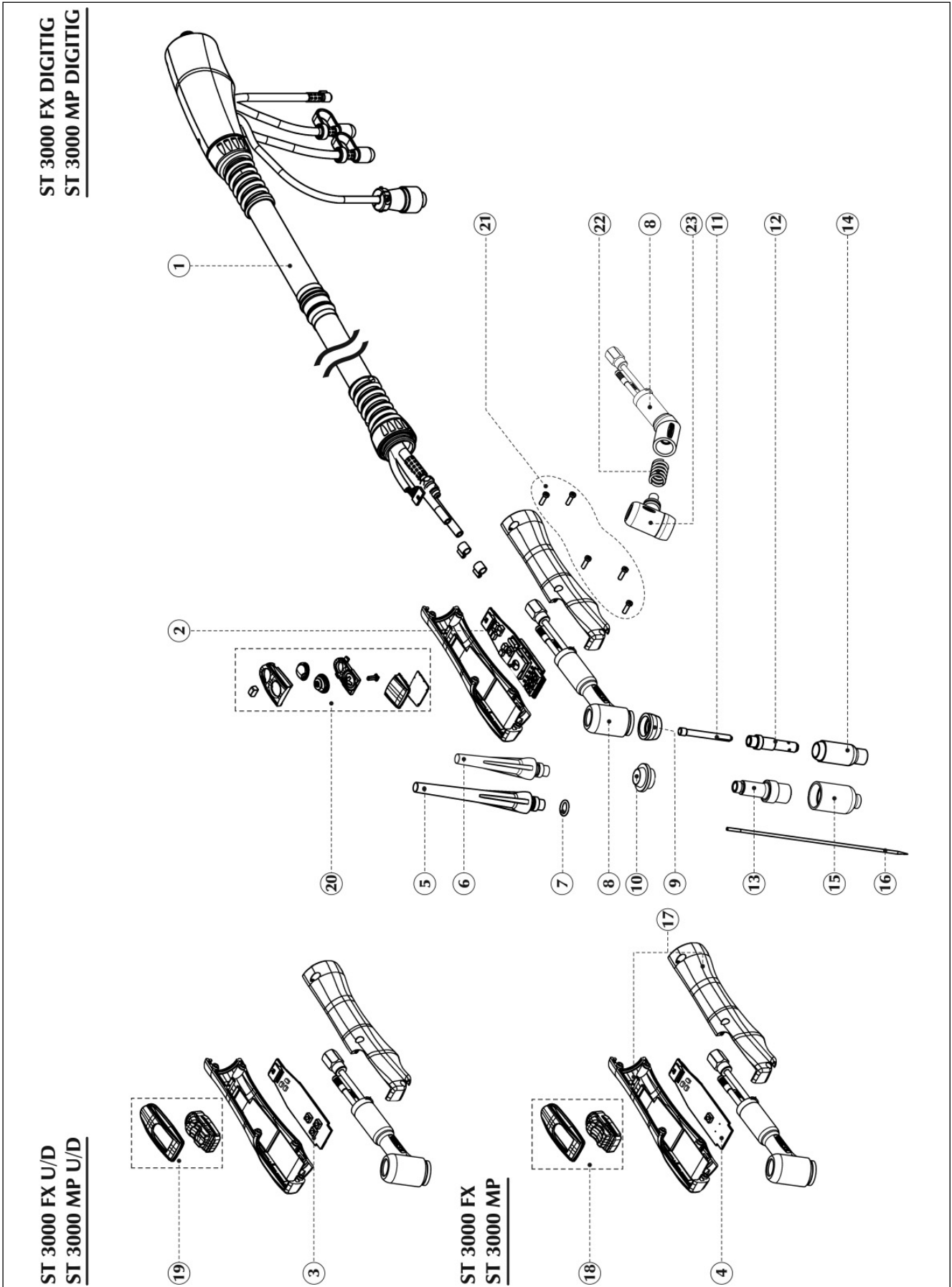
ST 2500 FX/MP - ST 2500 FX/MP U/D - ST 2500 FX/MP DIGITIG

POS.	CODE	РУССКИЙ
1	82.14.136	Кабель ток 1,4m
	82.14.137	Кабель ток 1,8m
2	82.14.150	Кабель сигналы 1,4m
	82.14.151	Кабель сигналы 1,8m
	82.14.191	Кабель сигналы 1,4m - free
	82.14.192	Кабель сигналы 1,8m - free
3	82.14.120	Оболочки покрытие 1,4m
	82.14.121	Оболочки покрытие 1,8m
4	74.90.046	ПИГ факел комплект связи
5	74.90.048	Поддержка кабель
6	20.04.159	Покрытие (red)
7	20.04.160	Покрытие (синий)
8	10.05.034	7-пиновый разъем (входящий)
9	74.90.056	Комплект зажимов (x20)
10	74.90.052	Комплект водяного шланга 1,9m
	74.90.044	Комплект водяного шланга 1,10m
11	74.90.051	Газовый шланг - комплект запасных частей 1,9m
	74.90.043	Газовый шланг - комплект запасных частей 1,10m
12	74.90.058	Газовая арматура kit (x10)
13	74.90.055	Комплект зажимов (x20)
14	74.90.059	Комплект Подключение воды (x10)
15	74.90.057	Изоляция kit (x20)

81.32.573 ST 3000 FX 4 mt H<sub>2</sub>O  
 81.32.574 ST 3000 FX 8 mt H<sub>2</sub>O  
 81.32.397 ST 3000 MP 4 mt H<sub>2</sub>O  
 81.32.398 ST 3000 MP 8 mt H<sub>2</sub>O

81.32.571 ST 3000 FX U/D 4 mt  
 81.32.572 ST 3000 FX U/D 8 mt  
 81.32.395 ST 3000 MP U/D 4 mt  
 81.32.396 ST 3000 MP U/D 8 mt

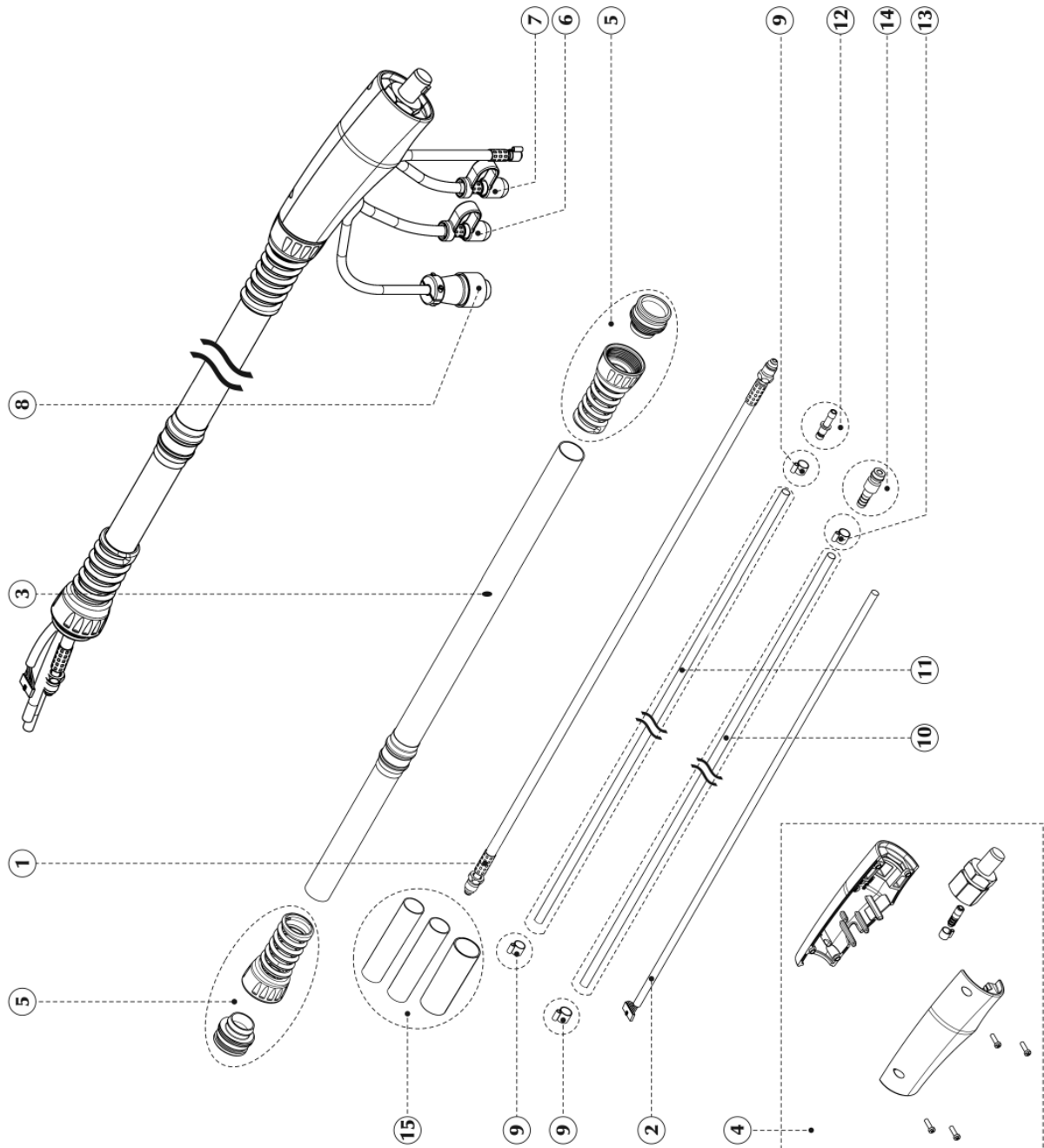
81.32.569 ST 3000 FX DIGITIG 4 mt  
 81.32.570 ST 3000 FX DIGITIG 8 mt  
 81.32.393 ST 3000 MP DIGITIG 4 mt  
 81.32.394 ST 3000 MP DIGITIG 8 mt



ST 3000 FX/MP - ST 3000 FX/MP U/D - ST 3000 FX/MP DIGITG

POS.	CODE	РУССКИЙ
1	82.14.106	Кабельный узел 4 м
	82.14.107	Кабельный узел 8 м
2	15.14.456	Печатная плата
3	15.14.499	Печатная плата
4	15.14.49931	Печатная плата
5	82.10.018	Пластиковый колпак (длинный)
6	82.10.019	Пластиковый колпак (короткий)
7	82.10.020	Кольцевое уплотнение
8	82.14.014	Горелка - основной корпус - FX
	82.14.010	Горелка - основной корпус - MP
9	82.10.002	Изолирующее кольцо
10	82.10.350	Изолирующее кольцо
11	82.10.313	Зажимная втулка D 1,0мм
	82.10.314	Зажимная втулка D 1,6мм
	82.10.315	Зажимная втулка D 2,4мм
	82.10.316	Зажимная втулка D 3,2мм
	82.10.317	Зажимная втулка D 4,0мм
12	82.10.156	Гнездо для зажимной втулки D 0,5-1,2мм
	82.10.157	Гнездо для зажимной втулки D 1,6мм
	82.10.158	Гнездо для зажимной втулки D 2,4мм
	82.10.159	Гнездо для зажимной втулки D 3,2мм
	82.10.160	Гнездо для зажимной втулки D 4,0мм
13	82.10.352	Гнездо для зажимной втулки D 1,0мм газовая линза
	82.10.353	Гнездо для зажимной втулки D 1,6мм газовая линза
	82.10.354	Гнездо для зажимной втулки D 2,4мм газовая линза
	82.10.355	Гнездо для зажимной втулки D 3,2мм газовая линза
	82.10.356	Гнездо для зажимной втулки D 4,0мм газовая линза
14	82.10.161	Керамическое газовое сопло - no.10 D 15,7мм
	82.10.163	Керамическое газовое сопло - no.4 D 6,4мм
	82.10.164	Керамическое газовое сопло - no.5 D 8,0мм
	82.10.166	Керамическое газовое сопло - no.6 D 9,8мм
	82.10.168	Керамическое газовое сопло - no.7 D 11,2мм
	82.10.170	Керамическое газовое сопло - no.8 D 12,7мм
15	82.10.357	Кер. газовое сопло - no.4 D 6,4мм- газовая линза
	82.10.358	Кер. газовое сопло - no.5 D 8,0мм - газовая линза
	82.10.359	Кер. газовое сопло - no.6 D 9,8мм - газовая линза
	82.10.360	Кер. газовое сопло - no.7 D 11,2мм- газовая линза
	82.10.361	Кер. газовое сопло - no.8 D 12,7мм - газовая линза
	82.10.362	Кер. газовое сопло - no.12 D 17,2мм - газовая линза
16	82.11.052	Вольфрамовый электрод чистый D 1,6мм [зеленый]
	82.11.055	Вольфрамовый электрод чистый D 2,4мм [зеленый]
	82.11.057	Вольфрамовый электрод чистый D 3,2мм [зеленый]
	82.11.058	Вольфрамовый электрод чистый D 4,0мм [зеленый]
	82.11.065	Вольфрамовый электрод 2% Th d.1,0мм [бирюзовый]
	82.11.066	Вольфрамовый электрод 2% Th d.1,6мм [бирюзовый]
	82.11.068	Вольфрамовый электрод 2% Th d.2,4мм [бирюзовый]
	82.11.070	Вольфрамовый электрод 2% Th d.3,2мм [бирюзовый]
	82.11.071	Вольфрамовый электрод 2% Th d.4,0мм [бирюзовый]
	75.03.005	Вольфрамовый электрод 2% Ce d.1,0мм [серый]
	82.11.063	Вольфрамовый электрод 2% Ce d.1,6мм [серый]
	75.03.006	Вольфрамовый электрод 2% Ce d.2,4мм [серый]
	75.03.007	Вольфрамовый электрод 2% Ce d.3,2мм [серый]
	82.11.064	Вольфрамовый электрод 2% Ce d.4,0мм [серый]
17	82.10.07901	Ручка - комплект запасных частей
18	82.10.080	Кнопка
19	82.10.081	Кнопка
20	82.10.082	Кнопка
21	74.90.054	Крепежные болты
22	82.10.146	Пружина MP
23	82.14.012	Наконечник горелки MP
*	91.08.398	Инструкция по установке "А"
*	91.08.399	Инструкция по установке "В"

ST 3000 FX/MP - ST 3000 FX/MP U/D - ST 3000 FX/MP DIGITIG



ST 3000 FX/MP - ST 3000 FX/MP U/D - ST 3000 FX/MP DIGITIG

POS. CODE	РУССКИЙ
1	82.14.136 Кабель ток 1.4m
	82.14.137 Кабель ток 1.8m
2	82.14.150 Кабель сигналы 1.4m
	82.14.151 Кабель сигналы 1.8m
	82.14.191 Кабель сигналы 1.4m - free
	82.14.192 Кабель сигналы 1.8m - free
3	82.14.120 Оболочки покрытие 1.4m
	82.14.121 Оболочки покрытие 1.8m
4	74.90.046 TIG факел комплект связи
5	74.90.048 Поддержка кабель
6	20.04.159 Покрытие (red)
7	20.04.160 Покрытие (синий)
8	10.05.034 7-пиновый разъем (входящий)
9	74.90.056 Комплект зажимов (x20)
10	74.90.052 Комплект водяного шланга 1.9m
	74.90.044 Комплект водяного шланга 1.10m
11	74.90.051 Газовый шланг - комплект запасных частей 1.9m
	74.90.043 Газовый шланг - комплект запасных частей 1.10m
12	74.90.058 Газовая арматура kit (x10)
13	74.90.055 Комплект зажимов (x20)
14	74.90.059 Комплект Подключение воды (x10)
15	74.90.057 Изоляция kit (x20)





