

# **THERMACUT® EX-TRAFIRE® 100SD**

## **СИСТЕМА РУЧНОЙ ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ**

### **Инструкция по эксплуатации**

**Редакция: Т-1  
Русский  
2019**



**!ВАЖНО!**

**ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ИЛИ ВВОДОМ СИСТЕМЫ  
В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПРОЧИТАЙТЕ ДАННУЮ  
ИНСТРУКЦИЮ И ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ЕЕ  
СОДЕРЖАНИЕМ. ХРАНИТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ НА РАБОЧЕМ  
МЕСТЕ В СВОБОДНОМ ДОСТУПЕ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА. СИСТЕМА ДОЛЖНА  
ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ РЕЗКИ МЕТАЛЛА.**

**THERMACUT®**  
THE CUTTING COMPANY®

EX-5-902-003  
N-21601

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>РАЗДЕЛ 1: БЕЗОПАСНОСТЬ.....</b>	<b>5</b>
ВНИМАНИЕ!.....	6
ПЛАЗМЕННОЕ ДУГОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ОЖОГАМ ГЛАЗ И КОЖИ .....	6
ШУМ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ СЛУХА .....	6
ЛЕТЯЩИЕ ИСКРЫ (ДУГОВЫЕ БРЫЗГИ) МОГУТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМЕ, ПОЖАРУ ИЛИ ВЗРЫВУ.....	6
ВНИМАНИЕ! ПРОЧИТИТЕ ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	6
ПРОЦЕСС РЕЗКИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОЖАРУ ИЛИ ВЗРЫВУ .....	7
УДАР ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ МОЖЕТ УБИТЬ .....	7
ПЛАЗМЕННАЯ ДУГА МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ .....	7
ЛЕТЯЩИЕ ИСКРЫ (ДУГОВЫЕ БРЫЗГИ) МОГУТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМЕ, ПОЖАРУ ИЛИ ВЗРЫВУ.....	7
ГОРЯЧИЕ ЧАСТИ МОГУТ ВЫЗВАТЬ СЕРЬЕЗНЫЕ ОЖОГИ .....	7
ДЫМ И ГАЗЫ МОГУТ БЫТЬ ОПАСНЫМИ.....	8
СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ ВО ВРЕМЯ РЕЗКИ РЯДОМ С ГАЗОВЫМИ БАЛЛОНАМИ .....	8
НЕ ПРЕВЫШАЙТЕ РЕКОМЕНДОВАННЫЙ РАБОЧИЙ ЦИКЛ, ПОСКОЛЬКУ ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПЕРЕГРЕВУ И ПОВРЕЖДЕНИЮ СИСТЕМЫ.....	8
МАГНИТНОЕ ПОЛЕ МОЖЕТ ВЛИЯТЬ НА КАРДИОСТИМУЛЯТОР .....	8
ПЛАЗМЕННАЯ РЕЗКА МОЖЕТ ПРИВОДИТЬ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ ПОМЕХ .....	8
Ярлыки безопасности .....	9
Пустая страница .....	10
<b>РАЗДЕЛ 2: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....</b>	<b>2-11</b>
Размеры и вес источника питания плазменной дуги .....	2-11
Технические характеристики: источник питания плазменной дуги .....	2-12
Технические характеристики: резак FHT-EX®105 .....	2-13
Размеры и конфигурации ручного резака.....	2-14
Размеры и конфигурации ручного резака.....	2-15
Символы и маркировка .....	2-16
<b>РАЗДЕЛ 3: УСТАНОВКА.....</b>	<b>3-17</b>
При получении товара.....	3-18
Претензии.....	3-18
Содержимое упаковки .....	3-18
Расположение источника питания.....	3-19
Подключение к электросети.....	3-19
Подключение к генератору привода двигателя .....	3-19
Заземление .....	3-20
Сетевой шнур.....	3-20
Трехфазный сетевой шнур.....	3-20
Монтаж трехфазного сетевого шнура .....	3-20
Подключение сетевого шнура.....	3-21

Пошаговая установка резака .....	3-21
Плазменная подача газа .....	3-24
Дополнительная фильтрация газа .....	3-24
Установка подачи газа .....	3-25
Установка давления газа .....	3-25
Подключение интерфейса системы ЧПУ .....	3-26
Установите DIP переключатели на одну из следующих настроек. ....	3-26
Активация внешней катушки постоянного тока с внешним источником питания ....	3-27
Активация внешней катушки переменного тока с внешним источником питания ...	3-27
Активация промышленного изолированного модуля с внешним источником питания .....	3-28
<b>РАЗДЕЛ 4: РЕЖИМ РАБОТЫ .....</b>	<b>4-29</b>
Вид спереди .....	4-30
Передняя панель управления.....	4-30
Вид сзади .....	4-31
Данные задней панели управления .....	4-31
Установка стандартных расходных деталей резака .....	4-32
Включение .....	4-33
Проверка светодиодных индикаторов.....	4-33
Operating the hand torch.....	4-34
Использование защитного пускового устройства резака .....	4-34
Установка устройства зажима заготовки.....	4-35
Край начала резки .....	4-35
Техника резки с помощью ручного резака .....	4-36
Пробивка .....	4-37
Строжка .....	4-38
<b>РАЗДЕЛ 5: ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....</b>	<b>5-39</b>
Плановое техническое обслуживание .....	5-40
Проверка расходных деталей.....	5-41
Продувка/слив встроенного фильтра.....	5-42
<b>РАЗДЕЛ 6: РЕЗАКИ И ИХ СОСТАВЛЯЮЩИЕ.....</b>	<b>6-43</b>
FHT-EX®105N Блок ручного резака .....	6-44
FHT-EX®105N Компоненты ручного резака.....	6-45
FHT-EX®105N Стандартные расходные материалы для ручного резака .....	6-46
FHT-EX®105N Стандартные расходные материалы для ручного резака .....	6-47
Дополнительная информация для заказа .....	6-48
<b>РАЗДЕЛ 7: УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....</b>	<b>7-49</b>
Пустая страница .....	7-55

<b>РАЗДЕЛ 8: КОМПЛЕКТУЮЩИЕ .....</b>	<b>8-56</b>
Filter-EX Фильтр сжатого воздуха с запасным фильтрующим элементом .....	8-56
Filter-EX Быстроразъемные соединения .....	8-56
Смазка для уплотнительных колец .....	8-57
Комплект направляющих для круговой резки FHT-EX®105H.....	8-57
<b>РАЗДЕЛ 9: ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ</b>	<b>9-58</b>
Блок-схема блока питания .....	9-58
<b>РАЗДЕЛ 10: УТИЛИЗАЦИЯ ПРОДУКЦИИ.....</b>	<b>10-59</b>
Использование и утилизация отходов .....	10-59
Утилизация продукции по окончании срока службы .....	10-59
Примечания:.....	10-60
Примечания:.....	10-61
Лист регистрации внесенных изменений:.....	10-62
Лист регистрации внесенных изменений:.....	10-63

**РАЗДЕЛ 1.****БЕЗОПАСНОСТЬ:**

<b>РАЗДЕЛ 1: БЕЗОПАСНОСТЬ.....</b>	<b>5</b>
!ВНИМАНИЕ!.....	6
ПЛАЗМЕННОЕ ДУГОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ОЖОГАМ ГЛАЗ И КОЖИ .....	6
ШУМ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ СЛУХА .....	6
ЛЕТЯЩИЕ ИСКРЫ (ДУГОВЫЕ БРЫЗГИ) МОГУТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМЕ, ПОЖАРУ ИЛИ ВЗРЫВУ.....	6
ВНИМАНИЕ! ПРОЧТИТЕ ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	6
ПРОЦЕСС РЕЗКИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОЖАРУ ИЛИ ВЗРЫВУ .....	7
УДАР ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ МОЖЕТ УБИТЬ .....	7
ПЛАЗМЕННАЯ ДУГА МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ .....	7
ЛЕТЯЩИЕ ИСКРЫ (ДУГОВЫЕ БРЫЗГИ) МОГУТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМЕ, ПОЖАРУ ИЛИ ВЗРЫВУ.....	7
ГОРЯЧИЕ ЧАСТИ МОГУТ ВЫЗВАТЬ СЕРЬЕЗНЫЕ ОЖОГИ .....	7
ДЫМ И ГАЗЫ МОГУТ БЫТЬ ОПАСНЫМИ.....	8
СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ ВО ВРЕМЯ РЕЗКИ РЯДОМ С ГАЗОВЫМИ БАЛЛОНАМИ .....	8
НЕ ПРЕВЫШАЙТЕ РЕКОМЕНДОВАННЫЙ РАБОЧИЙ ЦИКЛ, ПОСКОЛЬКУ ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПЕРЕГРЕВУ И ПОВРЕЖДЕНИЮ СИСТЕМЫ .....	8
МАГНИТНОЕ ПОЛЕ МОЖЕТ ВЛИЯТЬ НА КАРДИОСТИМУЛЯТОР .....	8
ПЛАЗМЕННАЯ РЕЗКА МОЖЕТ ПРИВОДИТЬ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ ПОМЕХ .....	8
Ярлыки безопасности .....	9

# БЕЗОПАСНОСТЬ

1



## ВНИМАНИЕ!

Символ, приведенный в данном разделе означает: !Внимание! !Осторожно! !При выполнении данной процедуры возможно возникновение опасных ситуаций!

Когда Вы встретите данный символ в инструкции или непосредственно в системе, будьте осторожны и следуйте соответствующим инструкциям, чтобы избежать опасности.



## ВНИМАНИЕ! ПРОЧИТЕ ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Следуйте инструкциям по безопасности, чтобы избежать возникновения опасных ситуаций.

Проводить установку, эксплуатацию, обслуживание и ремонт системы должны только квалифицированные специалисты.

Храните в недоступном для детей месте.

2



## ПЛАЗМЕННОЕ ДУГОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ОЖОГАМ ГЛАЗ И КОЖИ

Дуговое излучение, возникающее в процессе резки/строжки, создает интенсивные видимые и невидимые лучи, которые могут обжечь глаза и кожу.

Используйте защитную одежду из прочного огнестойкого материала, соответствующую обувь, а также средства для защиты рук.

- Используйте защитную маску (сварочный шлем или защитное приспособление) с соответствующим экраном установленной линзы фильтра, чтобы защитить глаза и лицо (см. Таблицу 1.1).
- Предупреждайте людей об опасности, возникающей при непосредственном взгляде на дугу, используйте знаки для предупреждения/информирования.



## ШУМ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ СЛУХА

Длительное воздействие шума от плазменной резки/строжки может привести к повреждению слуха.

- Используйте одобренные средства защиты слуха при работе с плазменной системой.
- Предупреждайте других об опасности шума.



## ЛЕТЯЩИЕ ИСКРЫ (ДУГОВЫЕ БРЫЗГИ) МОГУТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМЕ, ПОЖАРУ ИЛИ ВЗРЫВУ.

Летающие искры образуются в процессе резки/строжки металла; область вокруг процесса резки должна быть свободна от легковоспламеняющихся веществ.

- Используйте защитную маску/защитные очки с боковой защитой.
- Используйте огнестойкую одежду, обувь и средства защиты для рук.
- Используйте беруши/ушные предохранители, чтобы предотвратить попадание искр в ухо и снизить уровень шума.

3



### ПРОЦЕСС РЕЗКИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОЖАРУ ИЛИ ВЗРЫВУ

#### ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРЫ

- Храните легковоспламеняющиеся предметы вдали от рабочей зоны.
- Убедитесь, что в рабочей зоне имеется полностью заполненный огнетушитель.
- Проветривайте рабочее место, проверяйте наличие легковоспламеняющихся/горючих газов, жидкостей и материалов, удаляйте их перед резкой, поскольку они представляют собой опасность для возгорания.

#### МЕРЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ВЗРЫВОВ

- Не проводите резку в местах, в которых содержатся взрывчатые вещества, легковоспламеняющиеся газы или пары.
- Не устанавливайте систему на, над или вблизи горючих поверхностей.
- Не эксплуатируйте систему в местах с атмосферой, содержащей высокую концентрацию пыли, горючих газов или паров.
- Не используйте систему для резки сосудов под давлением, давление в которых не было сброшено, которые не были провентилированы и очищены.



### ЛЕТАЮЩИЕ ИСКРЫ (ДУГОВЫЕ БРЫЗГИ) МОГУТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМЕ, ПОЖАРУ ИЛИ ВЗРЫВУ.

Летающие искры образуются в процессе резки/ строжки металла; область вокруг процесса резки должна быть свободна от легковоспламеняющихся веществ.

- Используйте защитную маску/защитные очки с боковой защитой.
- Используйте огнестойкую одежду, обувь и средства для защиты рук.
- Используйте беруши/ушные предохранители, чтобы предотвратить попадание искр в ухо и снизить уровень шума.

4



### УДАР ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ МОЖЕТ УБИТЬ

Прикосновение к электрическим деталям может привести к смертельному исходу или получению серьезных ожогов.

- Не прикасайтесь к электрическим компонентам под напряжением.
- Надевайте сухие изолирующие перчатки, обувь и защитную одежду.
- Изолируйте себя от рабочего пространства и пола с помощью сухого изоляционного материала, достаточно большого для рабочей зоны.
- Рабочая зона должна быть чистой и сухой.
- Для проведения очистки и технического обслуживания выключите систему.
- Не обматывайте кабели вокруг своего тела.
- Выключайте устройство, когда оно не используется.
- Периодически проверяйте кабель питания, чтобы убедиться, что его внешняя изоляция не повреждена. При повреждении немедленно замените кабель питания. НЕ используйте систему с оголенными или незащищенными проводами, поскольку это очень опасно.
- Перед снятием крышки или работе с любыми внутренними компонентами системы подождите 5 (ПЯТЬ) минут, чтобы обеспечить полный разряд конденсаторов.
- Поддерживайте систему в хорошем состоянии; немедленно выполняйте ремонт или замену поврежденных деталей. Поддерживайте систему в соответствии с инструкцией.

5



### ПЛАЗМЕННАЯ ДУГА МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ

Плазменная дуга активируется сразу после нажатия устройства запуска резака.

- Перед заменой расходных деталей резака отключите питание, поскольку плазменная дуга может прожечь кожу и перчатки.
- Не помещайте руки рядом с режущей частью и не держите заготовку рядом с ней.
- Не направляйте резак на себя или на других лиц.



### ГОРЯЧИЕ ЧАСТИ МОГУТ ВЫЗВАТЬ СЕРЬЕЗНЫЕ ОЖОГИ

Внимание! После резки рабочая заготовка будет ГОРЯЧЕЙ!

- Не прикасайтесь к горячим деталям голыми руками, используйте подходящие средства для защиты рук.
- Перед обработкой выждите некоторое время, достаточное для охлаждения.

6



### ДЫМ И ГАЗЫ МОГУТ БЫТЬ ОПАСНЫМИ

Индукционный нагрев некоторых материалов, клеев и флюсов может привести к образованию паров или дыма.

Вдыхание дыма и дыма может быть опасным для вашего здоровья.

- Держите Ваше лицо вдали от дыма, не вдыхайте пары.
- Используйте местную вытяжную вентиляцию для удаления дыма.
- Если вентиляция плохая, наденьте соответствующий респиратор с подачей воздуха.

- Выполняйте работы в замкнутом пространстве, только в случае, если оно хорошо проветривается или используйте респиратор с подачей воздуха. Дым и газы от процесса резки/строжки могут вытеснить воздух и понизить уровень кислорода, что приведет к травме или смерти.
- По мере необходимости контролируйте качество воздуха для дыхания.

7



### СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ ВО ВРЕМЯ РЕЗКИ РЯДОМ С ГАЗОВЫМИ БАЛЛОНАМИ

Газовые баллоны, которые содержат газ под высоким давлением, они могут взорваться при повреждении.

- Используйте баллоны со сжатым газом в соответствии с местными или национальными правилами.
- Никогда не допускайте электрического контакта между плазменной дугой и баллоном.
- Никогда не подвергайте баллоны воздействию высоких температур, искр, шлака или огня.



### МАГНИТНОЕ ПОЛЕ МОЖЕТ ВЛИЯТЬ НА КАРДИОСТИМУЛЯТОР

- Лица с кардиостимуляторами/слуховыми аппаратами должны избегать тесного контакта с источником питания плазменной дуги.
- Лица с кардиостимуляторами/слуховыми аппаратами должны проконсультироваться со своим врачом перед использованием источника питания плазменной дуги.



### Не превышайте рекомендованный рабочий цикл, поскольку это может привести к перегреву и повреждению системы.

- Проводите периодическое охлаждение системы с высоким эксплуатационным спросом.
- Соблюдайте номинальный рабочий режим, указанный на этикетке, которая прикреплена к системе.



### ПЛАЗМЕННАЯ РЕЗКА МОЖЕТ ПРИВОДИТЬ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ ПОМЕХ

- Электромагнитная энергия может создавать помехи для чувствительного электронного оборудования, такого как компьютеры или компьютерное оборудование.
- Убедитесь, что все оборудование, находящееся в зоне резки, является электромагнитно совместимым.
- Убедитесь, что система плазменной резки установлена и размещена в соответствии с данной инструкцией.

Ток плазменной дуговой резки	Номер защитного стеклянного экрана*
До 150А	ISO (DIN) 11
от 150А до 250А	ISO (DIN) 12
от 250А до 400А	ISO (DIN) 13
ВЫШЕ 400А	ISO (DIN) 14

\* В соответствии с ISO 4850:1979

## Ярлыки безопасности

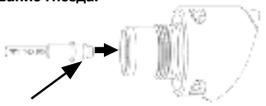
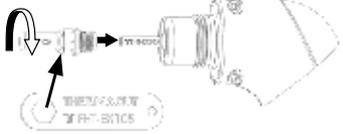
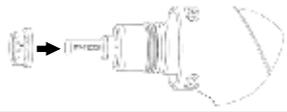
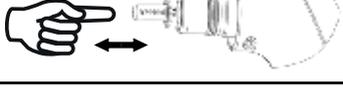


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**  
Плазменная дуга активируется сразу после нажатия кнопки запуска резака.



Плазменная дуга активируется сразу при нажатии на кнопку горелки. Плазменная дуга быстро прорежет перчатки и кожу. Перед заменой расходных материалов убедитесь, что питание отключено.

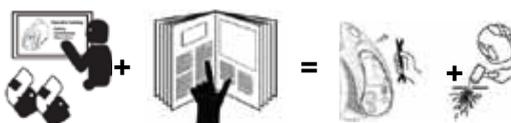
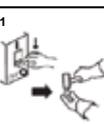
### Установка расходных деталей резака

<p>1. Вставьте и зажмите трубку для охлаждения в основание гнезда.</p>  <p>Осмотрите уплотнительное кольцо перед тем, как установить трубку для охлаждения!</p>	<p>6. Вкрутите колпачок сопла и затяните его руками. НЕ затягивайте слишком сильно.</p> 
<p>2. Привинтите электрод. Используйте электродный ключ (EX-5-427-021). НЕ затягивайте электрод слишком сильно.</p> 	<p>7. Вкрутите фиксатор экрана/распорки и затяните рукой. НЕ затягивайте слишком сильно.</p> 
<p>3. Вставьте прижимное кольцо. Оно должно размещаться соответствующим образом.</p> 	<p>4. Проверьте, свободно ли перемещается электрод внутри прижимного кольца (нажав на электрод).</p> 
<p>5. Вставьте сопло в прижимное кольцо.</p> 	<p>8. Вкрутите экран, обтекатель (и затяните вручную) или установите любую распорку в соответствии с Вашим применением. НЕ затягивайте слишком сильно.</p>
 <p>Экран    Обтекатель    Двухконечная распорка    Дистанционная пружина</p>	

EX-0-904-008 / N-21626



### Инструкции по безопасности

<p>1</p> 	
<p>2</p> 	<p>2.1</p> 
<p>3</p> 	<p>3.1</p>  <p>3.2</p>  <p>3.3</p> 
<p>4</p> 	<p>4.1</p>  <p>4.2</p>  <p>4.3</p> 
<p>5</p> 	<p>5.1</p>  <p>5.2</p>  <p>5.3</p> 
<p>6</p> 	<p>6.1</p>  <p>6.2</p>  <p>6.3</p> 
<p>7</p> 	

EX-0-904-008  
N-21626

**THERMACUT®**  
THE CUTTING COMPANY®

Пустая страница

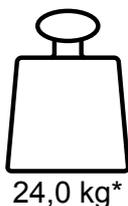
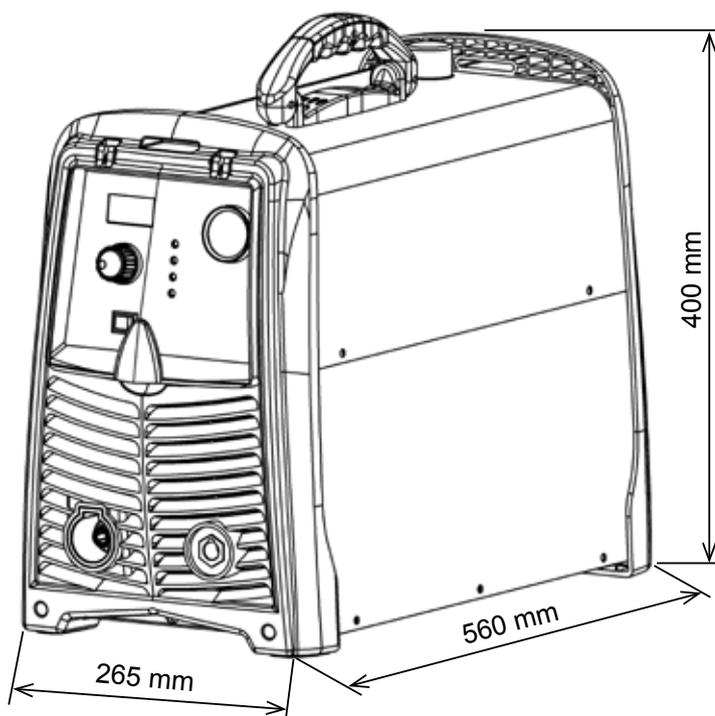
## РАЗДЕЛ 2.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Dimensions and weight of the plasma arc power supply .....	2-11
Specifications: plasma arc power supply.....	2-12
Specifications: Torch FHT-EX®105 .....	2-13
Hand torch dimensions and configuration .....	2-14
Symbols and marking.....	2-16

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Размеры и вес источника питания плазменной дуги



\* Вес источника питания плазменной дуги без резака.

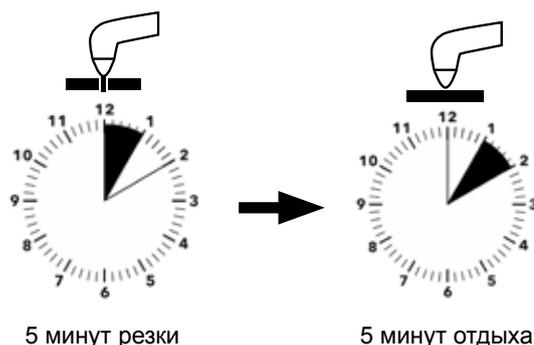
## Технические характеристики: источник питания плазменной дуги

Напряжение холостого хода (U0)	300 В пост. тока		
Выходная характеристика* * Кривая определяется как выходное напряжение в зависимости от выходного тока	Спадающая		
Номинальный выходной ток (I2)	3 x 400 В перем. тока ± 15% 30 - 100 А		
Стандартное номинальное выходное напряжение (U2) U1 = 400 В перем. тока ± 15%	170 В (Доп. увеличение 220 В)		
	X	50%	100%
	U2	170	170
Ток резки при 50%/100% рабочем цикле (A)	3 x 400 В перем. тока ±15%	100А	80А
Максимальная входная мощность	3 x 400 В перем. тока ±15%	19,3кВА	
Рабочий цикл (X *) при 40 ° С при номинальных условиях (U1, I1, U2, I2) *X=Топ/Тbase, Топ = время, минуты Тbase =10 минут	U1-Вольт перем. тока с.к.з.	X	
	400 В перем. тока ±15%	50%	
Рабочая температура	-10° – +40° С		
Номинальные фазы переменного тока (РН) и частота сети (Гц)	РН	Гц	
	Модель CE	50-60	
Номинальное входное напряжение (U1), номинальный входной ток (I1) и 1 эфф. * при номинальном выходном напряжении U2 у I2 только для резки. * I1eff = (I1) √X используется для определения номинальной мощности шнура питания. с.к.з. = среднеквадратичное значение эфф. = эффективное	U1- Вольт перем. тока с.к.з.	I1-Ампер с.к.з.	I1 эфф.
	3 x 400 В перем. тока ± 15%	29,6*А	20,7*А
	Данное оборудование соответствует IEC 61000-3-12, EN 60974-1		
Класс изоляции	Высокочастотный (В/ч)		
IP-код - степень защиты, обеспечиваемая корпусом	IP23S* IP - "International Protection" - «Международная защита» 2 - без проникновения посторонних предметов > 12,5 мм 3 - без вредного проникновения воды. S - стационарный вентилятор во время испытания на водостойкость. <b>ВНИМАНИЕ: НЕ РАБОТАЙТЕ ПОД ДОЖДЕМ!</b>		
Опрокидывание, наклон (с колесным комплектом или без него)	Наклон до 15°		
Тип газа	Воздух	Азот	
Спецификация качества газа	Рекомендуемое качество воздуха: ISO 8573-1 Класс 1.2.2. Воздух макс. размер частиц: 0,1 мкм, класс 1, ссылка ISO 8573, Воздух макс. содерж. масла: 0,1 мг/м3, класс 2, ссылка: ISO 8573, Воздух макс. точка росы: + 3 ° С, класс 4, ссылка: ISO 8573	Чистота ≥ 99,99%	
Качество газа	Чистый, без влаги, без масла		
Давление газа на входе и поток	10 бар / 145PSI 270 л/мин		

## Рабочий цикл

Рабочий цикл – это период времени на протяжении 10 минут, в течение которого источник питания может непрерывно отключаться.

Следующая диаграмма представляет рабочий 50% цикл.



## Технические характеристики: резак FHT-EX®105

Режущая способность (значения для низколегированной стали, например, для мягкой стали S235JR)	FHT-EX®105
Рекомендуемая способность	35mm
Максимальная способность	50mm
Выходное отверстие	50mm
Способность пробивки («пирсинга»)	25mm
Способность строжки (степень удаления металла на мягкой стали)	до 8 кг/ч

Вес	
Ручной резак FHT-EX®105H	5м/2,2 кг 8м/3,1 кг 15м/5,1 кг 23м/7,3 кг Другие длины доступны по заявке

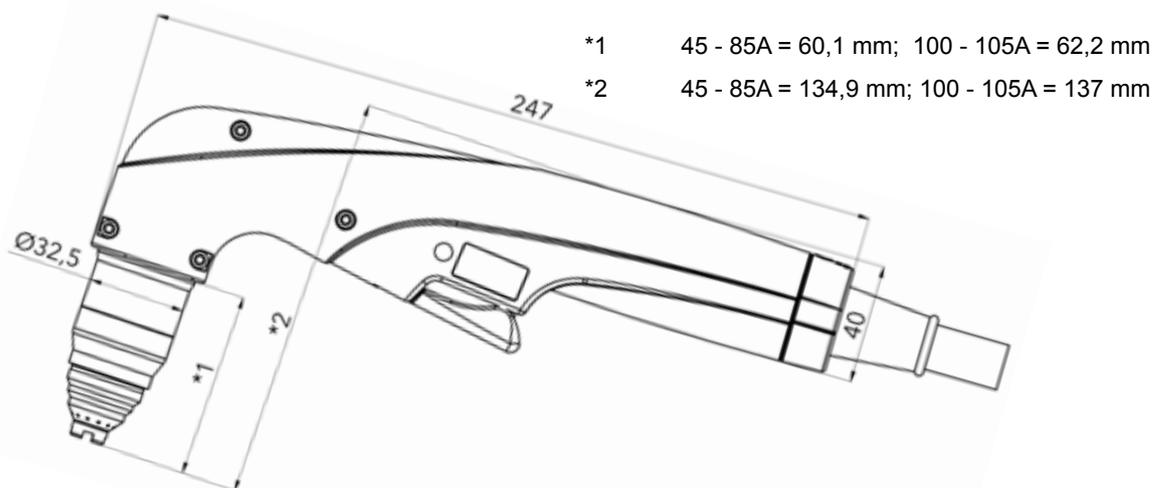
ПАРАМЕТРЫ	EX-TRAFIRE®100SD
Напряжение питания (В перем. тока)	3x400±15%
Частота (Гц)	50/60
Максимальный входной ток 80%-100% (А)	29,6
Максимальная входная мощность (кВА)	20,7
Напряжение холостого хода (В пост. тока)	300
Номинальное выходное напряжение (В пост. тока)	170 (доп. увеличение 220 В)
Ток резки при 100% рабочем цикле (А)	80
Рекомендуемая режущая способность (мм)	35
Максимальная режущая способность (мм)	50
Выходная способность резки (мм)	50
Способность пробивки («пирсинга») (мм)	25
Способность строжки (кг/ч)	до 8
Уровень защиты	IP23S
Класс изоляции	В/ч
Размеры (Д x В x Ш) (мм)	560x400x265
Вес (кг)	24
Давление газа (бар)	5,5
Поток газа (л/мин)	270

При использовании кабеля длиной 23 м падение давления составляет 1,2 бар – необходимо увеличить входное давление примерно до этого значения при использовании кабеля длиной 23 м.

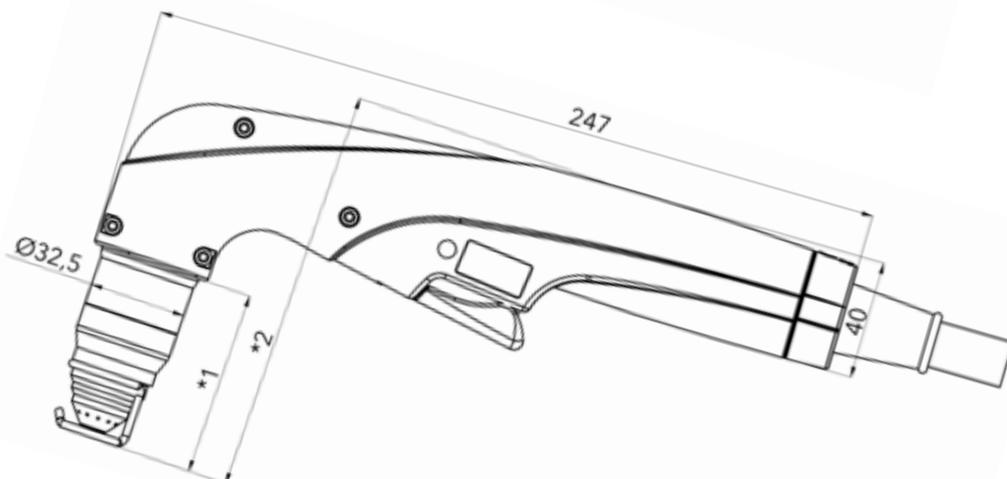
Рекомендуется развернуть кабель из-за большего выделения тепла, если длина кабеля более 8 метров.

## Размеры и конфигурации ручного резака

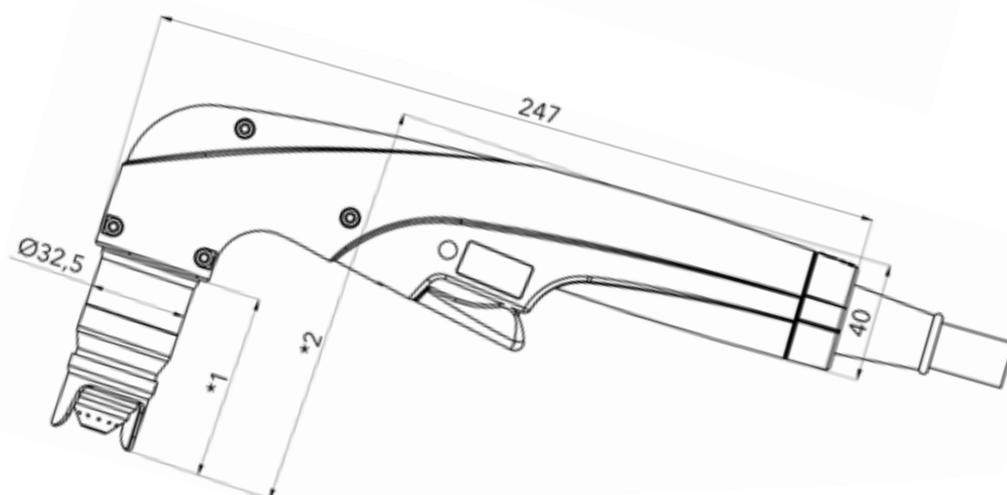
### 1. Экранированная конфигурация с использованием перемещения экрана



### 2. Экранированная конфигурация с использованием экрана устройства и дистанционной пружины

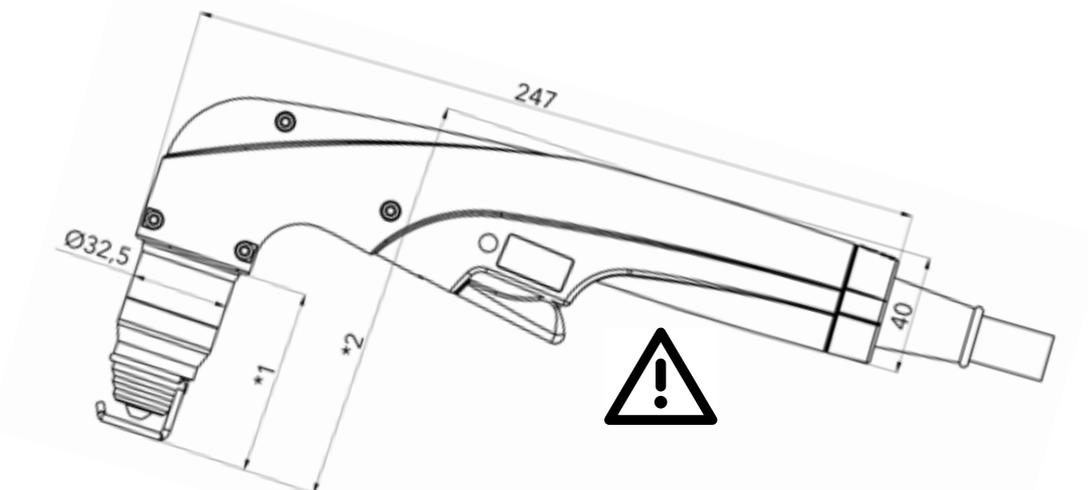


### 3. Экранированная конфигурация с использованием машинного щита и двухконечной распорки (направляющая отклонения)

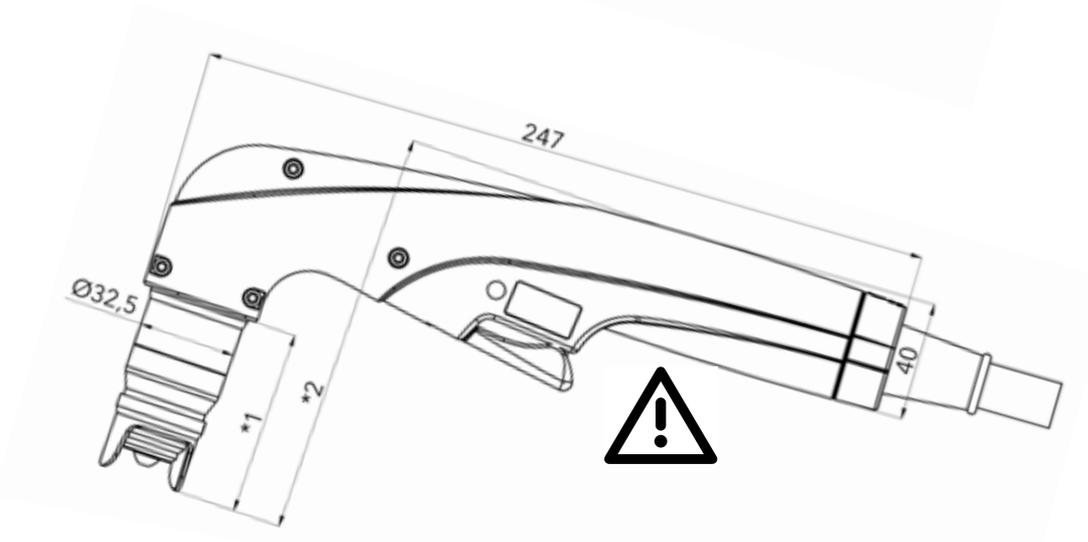


## Размеры и конфигурации ручного резака

### 4. Неэкранированная конфигурация с использованием обтекателя и дистанционной пружины



### 5. Неэкранированная конфигурация с использованием обтекателя и двухконечной распорки (направляющая отклонения)



Для использования в странах, где требуется соответствие стандартам качества и безопасности ЕС, ручной резак должен эксплуатироваться только с расходными материалами экранированной конфигурации.

\*1 45 - 85A = 60,1 mm; 100 - 105A = 62,2 mm

\*2 45 - 85A = 134,9 mm; 100 - 105A = 137 mm

## Символы и маркировка



**Для соответствия Европейским нормам НЕЛЬЗЯ использовать неэкранированные расходные материалы для ручного применения.**

**S Mark;** 

Знак  указывает на то, что источник питания и резак подходят для использования в окружении с опасностью поражения электрическим током. Ручные резаки должны иметь экранированные расходные детали, установленные для обеспечения соответствия знаку .

**CE Mark;** 

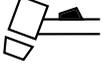
Данная маркировка означает декларацию производителя о соответствии действующим европейским директивам и стандартам (EMC & LVD).

**C-Tick Mark;** 

Данная маркировка означает соответствие австралийскому стандарту EMC

## Символы IEC;

Следующие символы могут присутствовать на паспортной табличке источника питания плазменной дуги, контрольных ярлыках и переключателях.

Символ	Описание	Символ	Описание
	Мощность переменного тока (AC)		Режим резки
	Перегрев (OT)		Режим строжки
	(TIP/TORCH) Отсутствующие или незакрепленные запасные части сопла/резака (расходные материалы)		Питание включено (ВКЛ)
	(GAS) Сигнал низкого давления газа на входе		Питание выключено (ВЫКЛ)
	Клемма для внешнего защитного (заземляющего) проводника		Инверторный источник питания

**РАЗДЕЛ 3.****УСТАНОВКА:**

---

При получении товара .....	3-18
Претензии .....	3-18
Содержимое упаковки .....	3-18
Расположение источника питания.....	3-19
Подключение к электросети.....	3-19
Подключение к генератору привода двигателя .....	3-19
Заземление .....	3-20
Сетевой шнур .....	3-20
Трёхфазный сетевой шнур .....	3-20
Монтаж трёхфазного сетевого шнура .....	3-20
Подключение сетевого шнура.....	3-21
Пошаговая установка резака .....	3-21
Плазменная подача газа .....	3-24
Дополнительная фильтрация газа .....	3-24
Установка подачи газа .....	3-25
Установка давления газа.....	3-25
Подключение интерфейса системы ЧПУ.....	3-26
Установите DIP переключатели на одну из следующих настроек. ....	3-26
Активация внешней катушки постоянного тока с внешним источником питания ....	3-27
Активация внешней катушки переменного тока с внешним источником питания...	3-27
Активация промышленного изолированного модуля с внешним источником питания .....	3-28

# УСТАНОВКА

## При получении товара

1. Убедитесь, что все заказанные товары были получены, в случае неполной поставки или наличия повреждения оборудования обратитесь к авторизованному поставщику.
2. Если есть доказательства повреждения, см. Претензии ниже.
3. Все сообщения, относящиеся к данной плазменной дуговой системе, должны включать модель и серийный номер, расположенные в нижней части источника питания плазменной дуги.
4. Прочтите информацию в разделе БЕЗОПАСНОСТЬ данного руководства перед установкой и эксплуатацией системы.

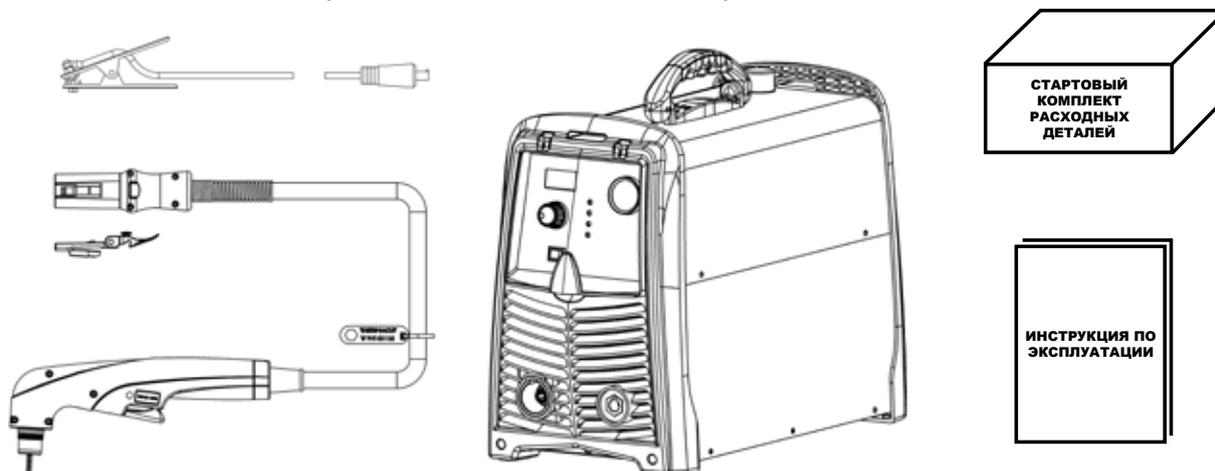
## Претензии

**Претензии по повреждениям при транспортировке:** если устройство было повреждено при транспортировке, немедленно свяжитесь с перевозчиком, сфотографируйте упаковку и места повреждения системы. Сообщите авторизованному поставщику, который предоставит копии соответствующей документации. Для получения дополнительной помощи свяжитесь со службой поддержки, подробная информация приведена в конце данной инструкции.

**Претензии по поводу дефектного или отсутствующего товара:** все системы, поставляемые авторизованным поставщиком, проходят строгий контроль качества. Если какая-либо деталь будет признана дефектной или отсутствует, обратитесь к авторизованному поставщику с соответствующей информацией. Для получения дополнительной помощи свяжитесь со службой поддержки, подробная информация приведена в конце данной инструкции.

## Содержимое упаковки

Проверьте все элементы, которые показанные ниже на рисунке. В комплект поставки также входит соединитель для воздушной линии DN7.2ES с наружной резьбой G1/4 “.



## Расположение источника питания

Разместите источник питания плазменной дуги EX-TRAFIRE®100SD на ровной плоской поверхности со свободным расстоянием вокруг него как минимум на 0,5 м для обеспечения хорошей вентиляции.

## Подключение к электросети

Для блока питания плазменной дуги EX-TRAFIRE®100SD требуется 400 В перем. тока  $\pm 15\%$  трехфазного источника питания. Используйте автоматический переключатель для подсоединения к электросети, чтобы оператор мог быстро отключить электропитание в чрезвычайной ситуации. Расположите переключатель так, чтобы он находился в свободном доступе для оператора. Уровень прерывания выключателя должен быть равен или превышать длительную номинальную мощность плавких предохранителей. Используйте медленно перегорающие предохранители подходящей емкости в соответствии с местными и национальными электротехническими нормами и правилами.

## Подключение к генератору привода двигателя

При использовании генератора привода двигателя для питания EX-TRAFIRE®100SD:

- Работа привода двигателя;
  1. Установите мощность привода двигателя на трехфазный переменный ток.
  2. Вставьте вилку сетевого шнура EX-TRAFIRE®100SD в розетку.
  3. Непосредственное подключение провода (если вилка не установлена) должно выполняться только квалифицированным электриком.
  4. Установите максимальную мощность привода двигателя (см. Таблицу ниже).
  5. Для обеспечения оптимальной производительности не используйте привод двигателя вместе с другим оборудованием, таким как сварочное оборудование, системы освещения или угловые шлифовальные машины.

Трехфазный, 50/60 Гц, 400 В перем. тока  $\pm 15\%$

Номинальная мощность двигателя	Ток на выходе	Оценка эффективности
EX-TRAFIRE 100SD	100 А	Full arc stretch
25 кВт	100 А	Полное напряжение дуги
22,5 кВт	100 А	Ограниченное напряжение дуги

## Заземление

Чтобы уменьшить электромагнитные помехи (EMI) и обеспечить личную безопасность и правильную работу, EX-TRAFIRE®100SD должен быть надлежащим образом заземлен через сетевой шнур в соответствии с местными и национальными правилами техники безопасности. Трехфазное подключение должно быть 4-х проводного типа с защитным зелено-желтым проводом для защитного заземления и должно соответствовать национальным, местным электротехническим нормам и правилам.

## Сетевой шнур

EX-TRAFIRE®100SD поставляется с трехметровым 4-жильным 6 мм<sup>2</sup> гибким кабелем без вилки.

Использование альтернативного кабеля питания возможно по усмотрению пользователя. Сетевой шнур электропитания должен соответствовать местным и национальным нормам и правилам. Сетевой шнур должен быть установлен сертифицированным электриком. См. требования, предъявляемые к длине, которые приведены ниже.

		Рекомендуемый отрезок линии электропитания в зависимости от длины (мм <sup>2</sup> )				
		< 3 m	3 - 7,5 m	7,5 - 15 m	15 - 30 m	30 - 45 m
Модель CE	Фаза	мм <sup>2</sup>	мм <sup>2</sup>	мм <sup>2</sup>	мм <sup>2</sup>	мм <sup>2</sup>
400 В перем. тока ±15%	3	6	6	10	10	16

**Примечание:** система была протестирована с 3-метровым кабелем электропитания на соответствие стандартам EMC.

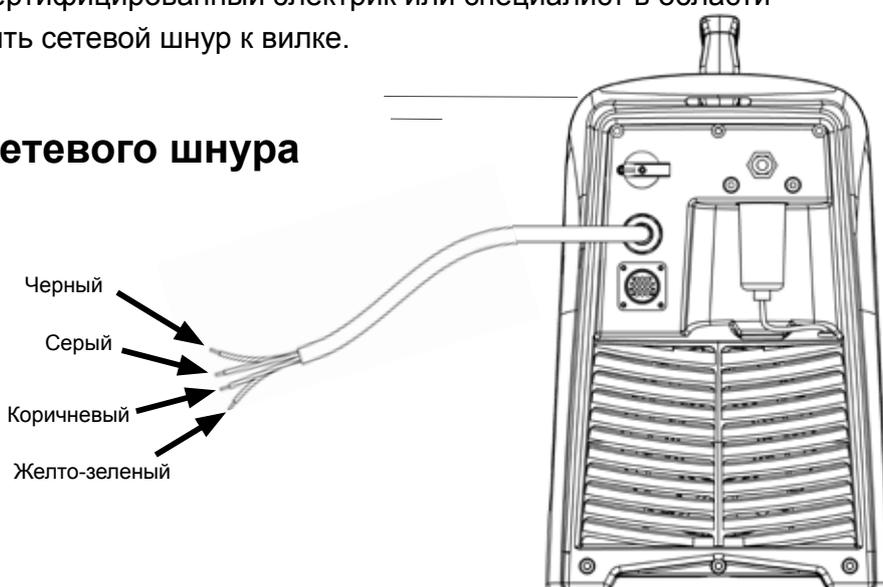
## Трехфазный сетевой шнур

Для эксплуатации EX-TRAFIRE®100SD используйте вилку, которая соответствует национальным и местным кодексам практики. Сертифицированный электрик или специалист в области электротехники должен подключить сетевой шнур к вилке.

## Монтаж трехфазного сетевого шнура

Зачистите и подготовьте сетевой шнур, как показано ниже:

	ЕДИНИЦА CE
L1	Черный (U)
L2	Коричневый (V)
L3	Серый (W)
Заземление	Желто-зеленый

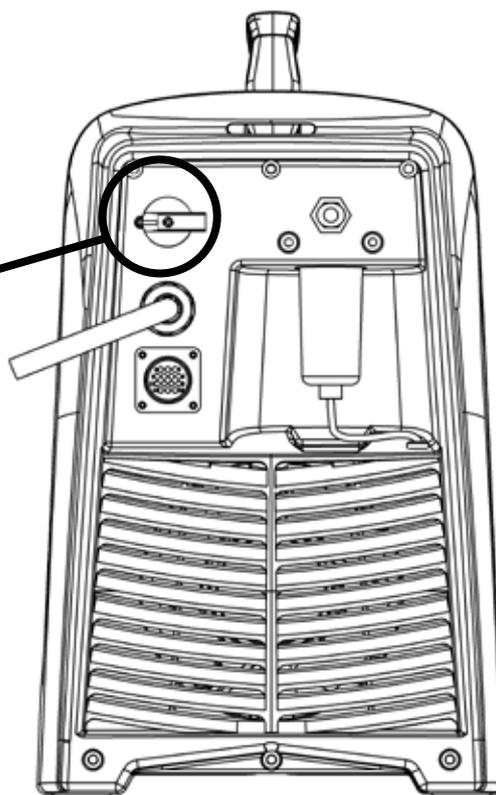
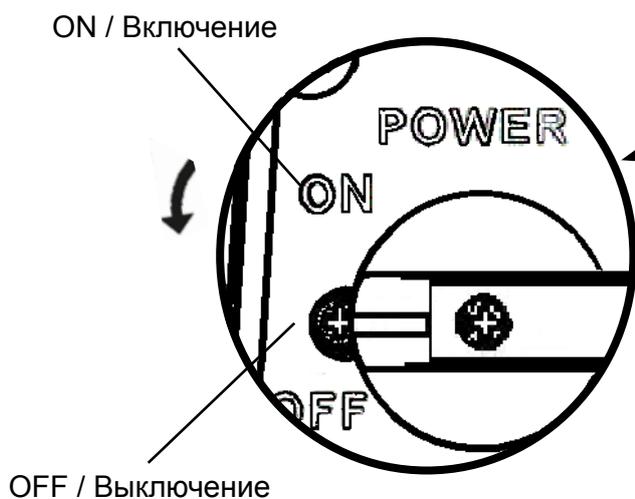


## Подключение сетевого шнура

Только сертифицированный электрик или специалист в области электротехники должен подключить сетевой шнур к вилке или непосредственно сам провод к подходящему источнику питания в соответствии с национальными стандартами.

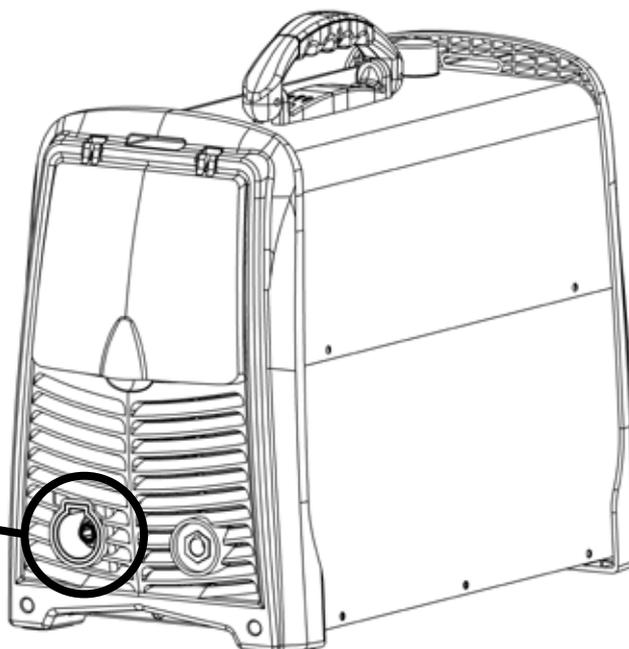
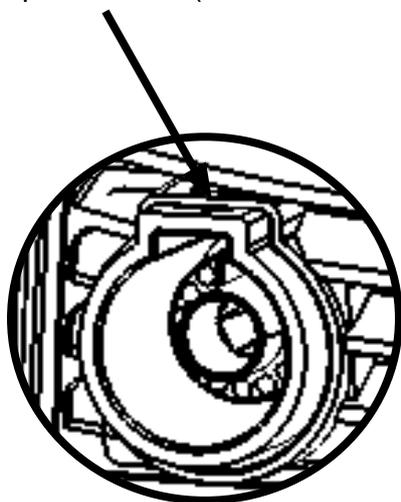
## Пошаговая установка резака

1. Отключите источник питания  
(переместите в положение "OFF")

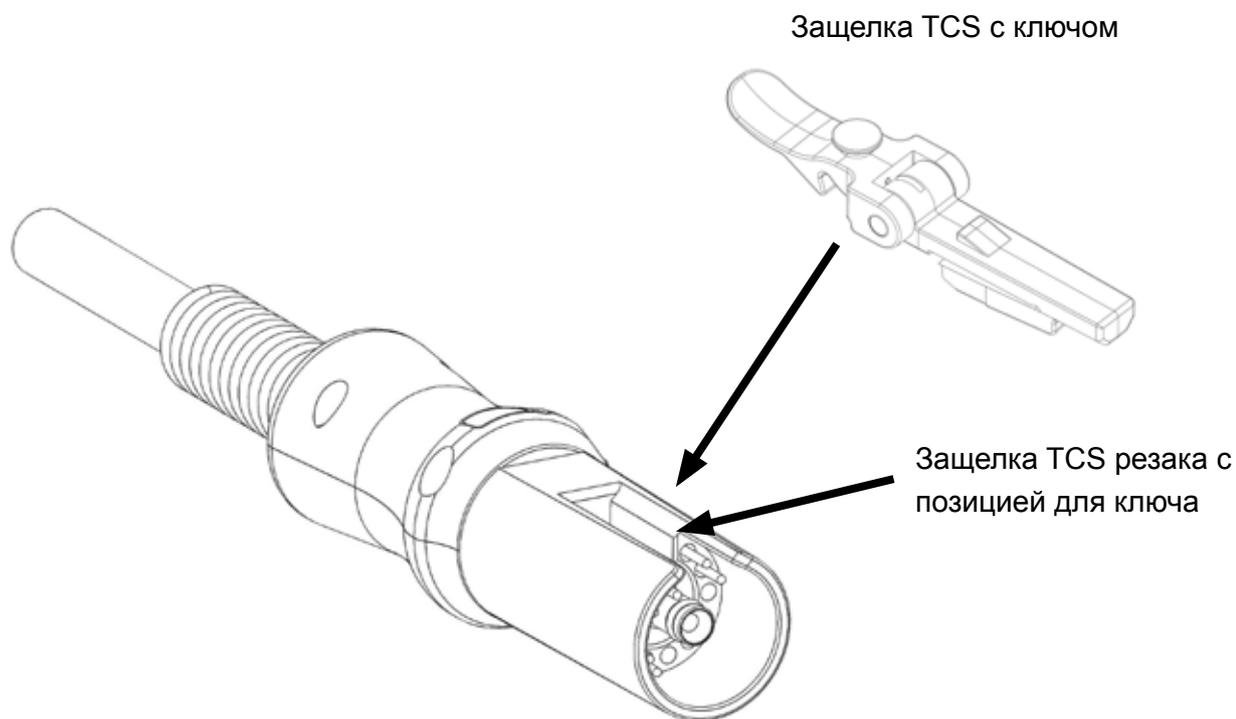


2. Подключите резак к источнику питания

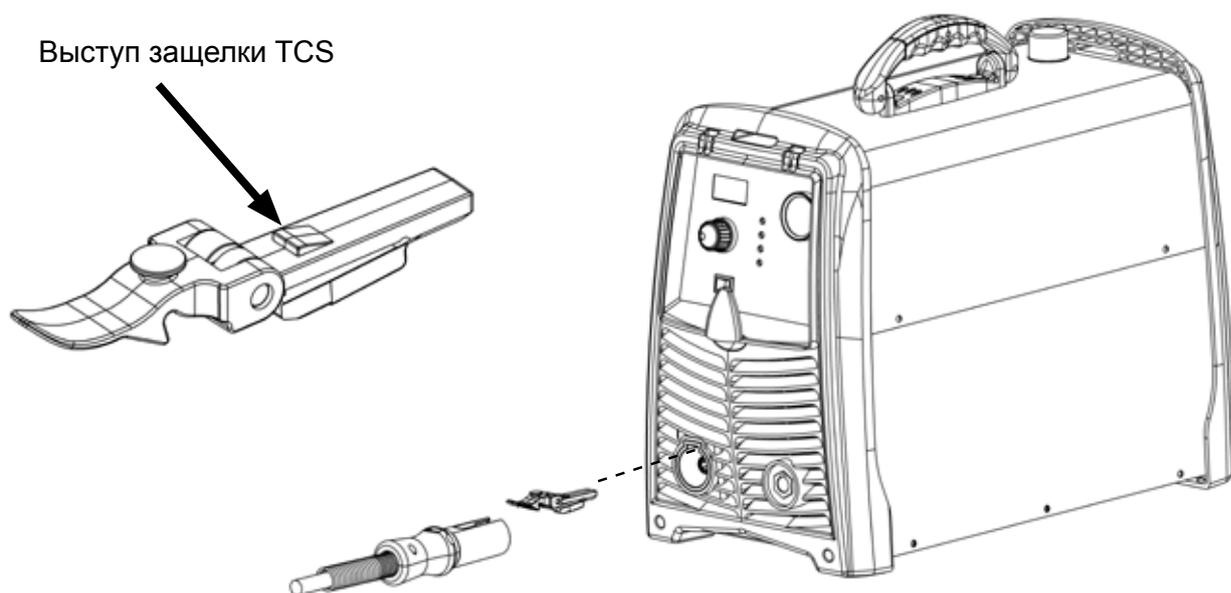
Положение защелки выполнено в виде ключа-разъема в системе соединения резака TCS (Torch connection system).



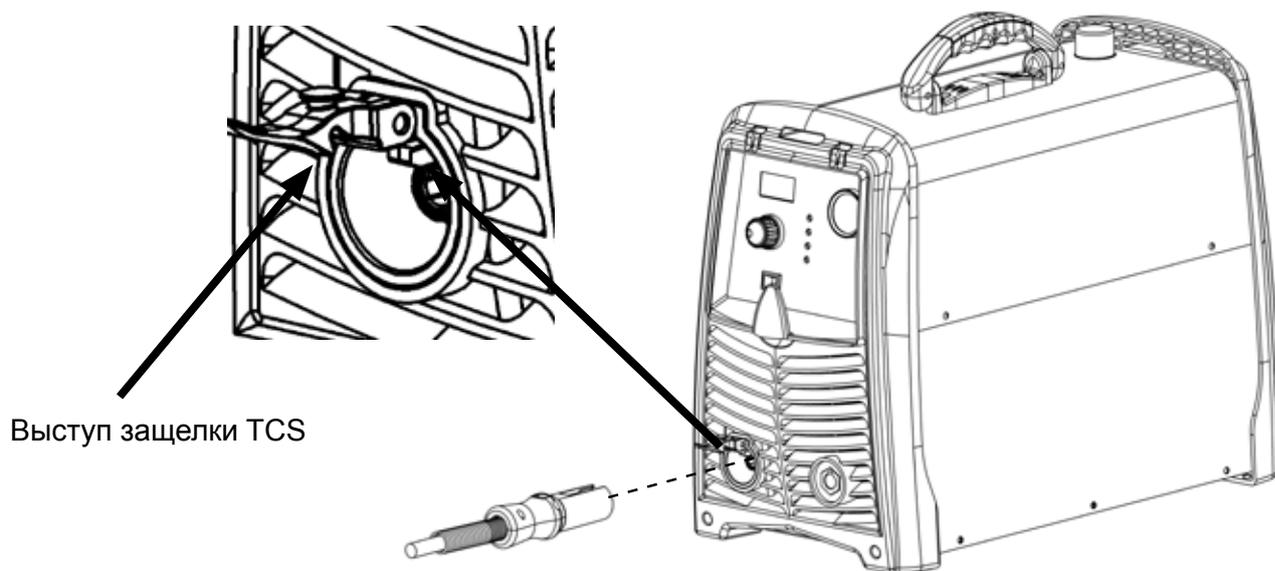
3. Соединение резака – месторасположение резака



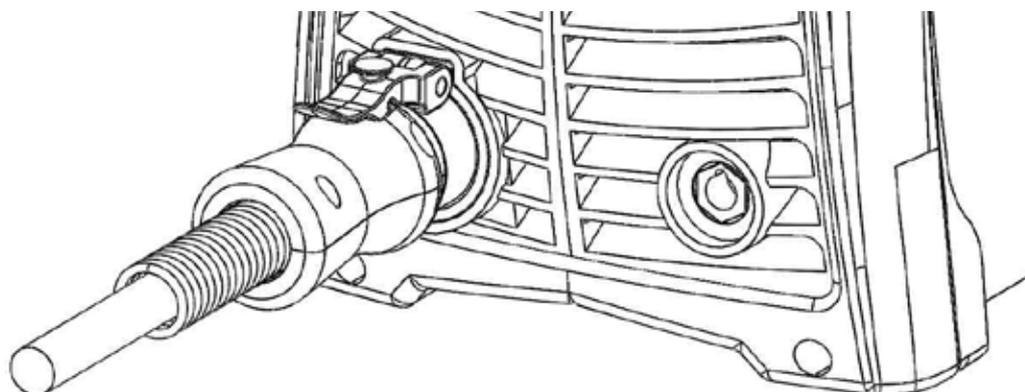
4. Подключение горелки - 1-й шаг - вставьте защелку TCS с ключом в гнездо TCS. Защелка TCS с ключом должна быть надлежащим образом зафиксирована в гнезде TCS с помощью защелки.



5. Подключение резака - 2-й шаг - вставьте штекер TCS в гнездо TCS. Штекер TCS резака должен быть надлежащим образом зафиксирован в гнезде TCS с помощью ключа-выступа.



6. Подключение резака - правильное положение штекера TCS в гнезде TCS.



## Плазменная подача газа

Для EX-TRAFIRE®100SD требуется подача сжатого воздуха от компрессора или баллонов, поэтому должен быть установлен регулятор высокого давления для любой формы подачи, который должен подавать газ к фильтру в системе со скоростью потока 270 л/мин. при давлении 5,5 бар.

Тип газа	Воздух	Азот
Спецификация качества газа	Рекомендуемое качество воздуха: ISO 8573-1 Класс 1.2.2. Воздух макс. размер частицы: 0,1 микрон, класс 1 ссылка по ISO 8573, Макс. содержание масла в воздухе: 0,1 мг / м3, класс 2 ссылка по ISO 8573, Воздух макс. Точка росы: +3° C, класс 4 ссылка по ISO 8573	Чистота ≥ 99,99%
Качество газа	Чистый, без влаги, без масла	

**Примечание:** подача газа низкого качества отрицательно сказывается на скорости резки, качестве резки, уменьшении толщины материала и сокращении срока службы расходных деталей.

### ВНИМАНИЕ



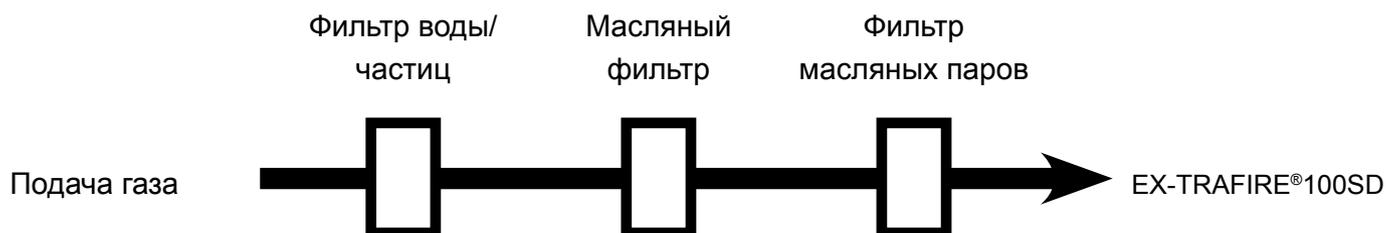
Не допускайте превышения давления газа на входе 10 бар / 145 фунтов / кв. дюйм. Чаша фильтра может взорваться при превышении давления.



**Примечание:** EX-TRAFIRE®100SD оснащен встроенной системой фильтрации.

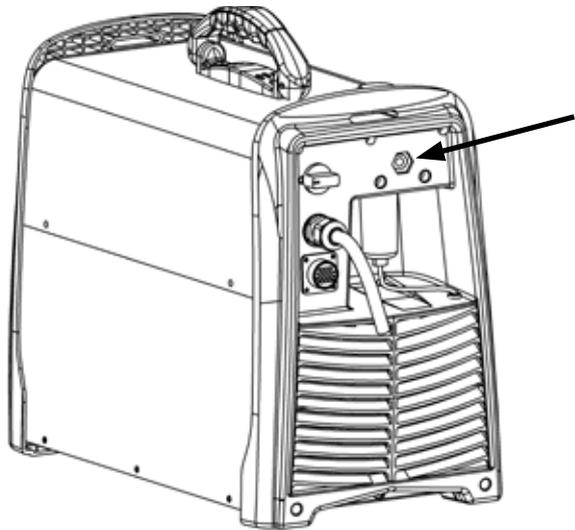
## Дополнительная фильтрация газа

Система фильтрации Thermaxcut должна использоваться, когда в подаче воздуха обнаружены масло, влага или другие загрязнения. В более сложных случаях следует использовать трехступенчатую систему фильтрации.



## Установка подачи газа

Подсоедините шланг воздуховода следующим образом:



1. Шланг для подачи воздуха.
  - Адаптер с внутренней резьбой G1/4 “.
2. Воздушный шланг.
  - Используйте шланг с инертным газом с минимальным внутренним диаметром 6 мм, сделайте прямое соединение или используйте быстроразъемный фитинг.

## Установка давления газа



### РЕЗКА

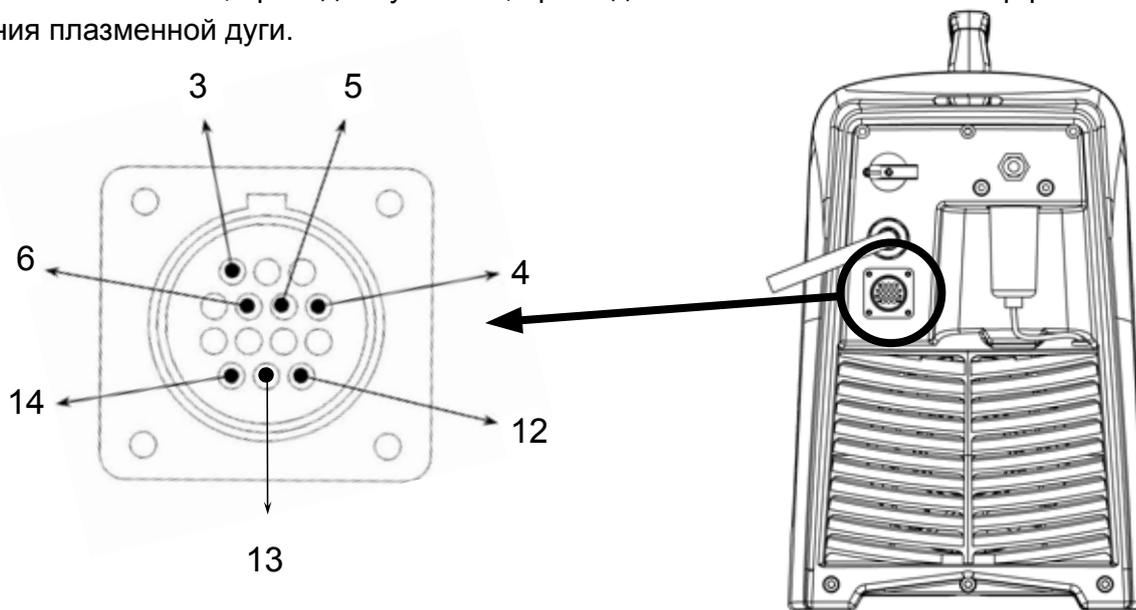
1. Переключитесь из режима РЕЗКА (CUT) в режим СТРОЖКА (GOUGE) с помощью переключателя режимов.
2. Установите давление газа для резки, потянув и повернув кнопку регулятора до рекомендуемого значения (5,5 бар - отображается на манометре).
3. Нажмите кнопку регулятора после настройки давления газа.
4. Переключите обратно с режима СТРОЖКА (GOUGE) на РЕЗКУ (CUT) с помощью переключателя режимов.
5. Блок питания подготовлен к резке.

### СТРОЖКА

1. Переключитесь из режима РЕЗКА (CUT) в режим СТРОЖКА (GOUGE) с помощью переключателя режимов.
2. Установите давление газа для резки, потянув и повернув кнопку регулятора до рекомендуемого значения (3,5 бар - отображается на манометре).
3. Нажмите кнопку регулятора после настройки давления газа.
4. Блок питания подготовлен к строжке.

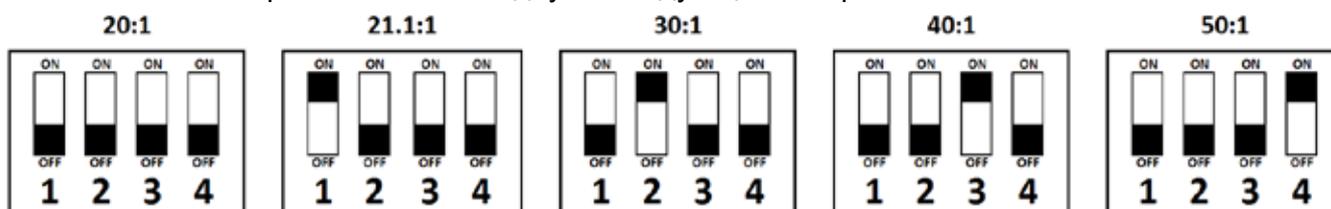
## Подключение интерфейса системы ЧПУ

Каждый тип сигнала является доступным через системный разъем интерфейса ЧПУ, который расположен на задней панели управления. Используйте схему с детальной информацией о каждом типе сигнала, приведенную ниже, при подключении системного интерфейса к источнику питания плазменной дуги.

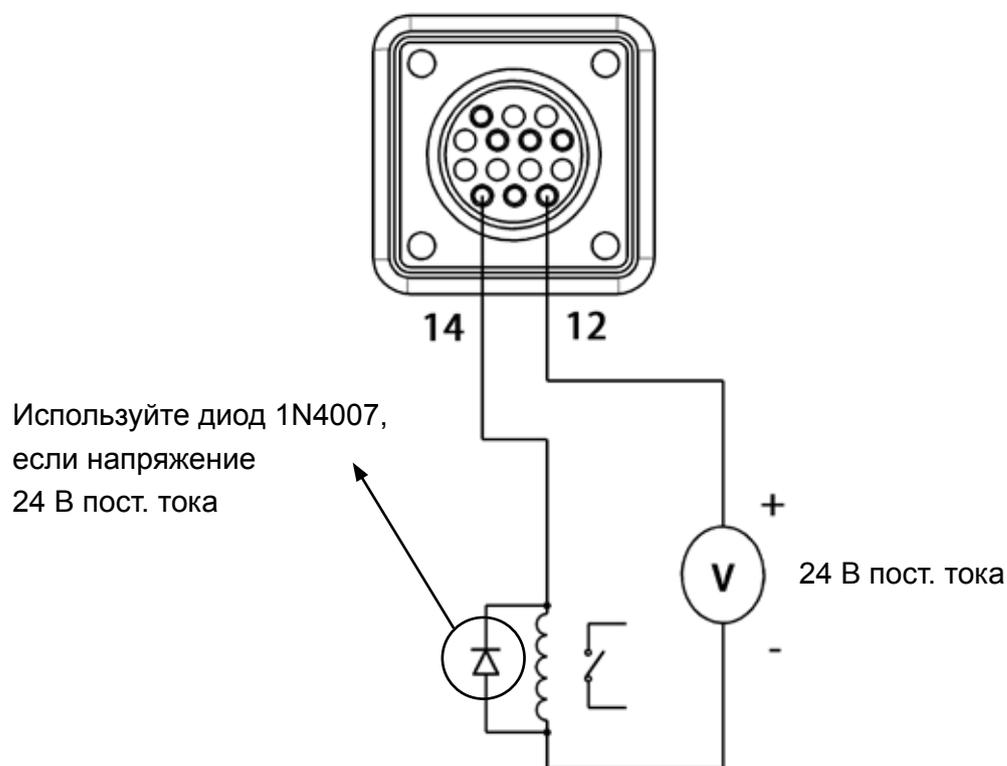


Сигнал:	<b>СТАРТ</b> (запуск плазменной резки)	<b>Передача дуги</b> (начало движения системы)	<b>Заземление</b>	<b>Делитель напряжения</b>
<b>Тип</b>	Входной	Выходной	Заземл.	Выходной
<b>Примечание</b>	Стандартно открыт. Напряжение холостого хода составляет 12 В пост. тока на клеммах запуска. Требуется сухой контакт, чтобы закрыть его.	Стандартно открыт. Сухой контакт с максимальной мощностью: 125 В перем. тока / 10А 250 В перем. тока / 5А 30В постоянного тока / 5А		Сигнал напряжения дуги делителя: 20:1 21.1:1 30:1 40:1 50:1 (обеспечивает максимум 18 В)
<b>Задняя розетка</b>	3, 4	12, 14	13	6 (+), 5 (-)
<b>Цвета внутренних проводов</b>	белый, белый	желтый, желтый	зеленый/ желтый	6 (красный), 5 (черный)

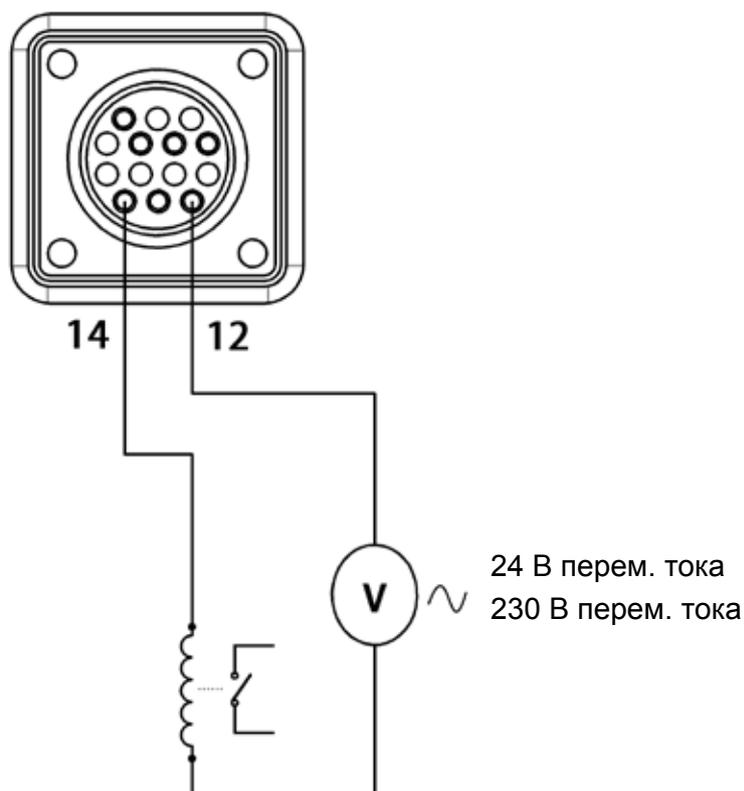
Установите DIP переключатели на одну из следующих настроек.



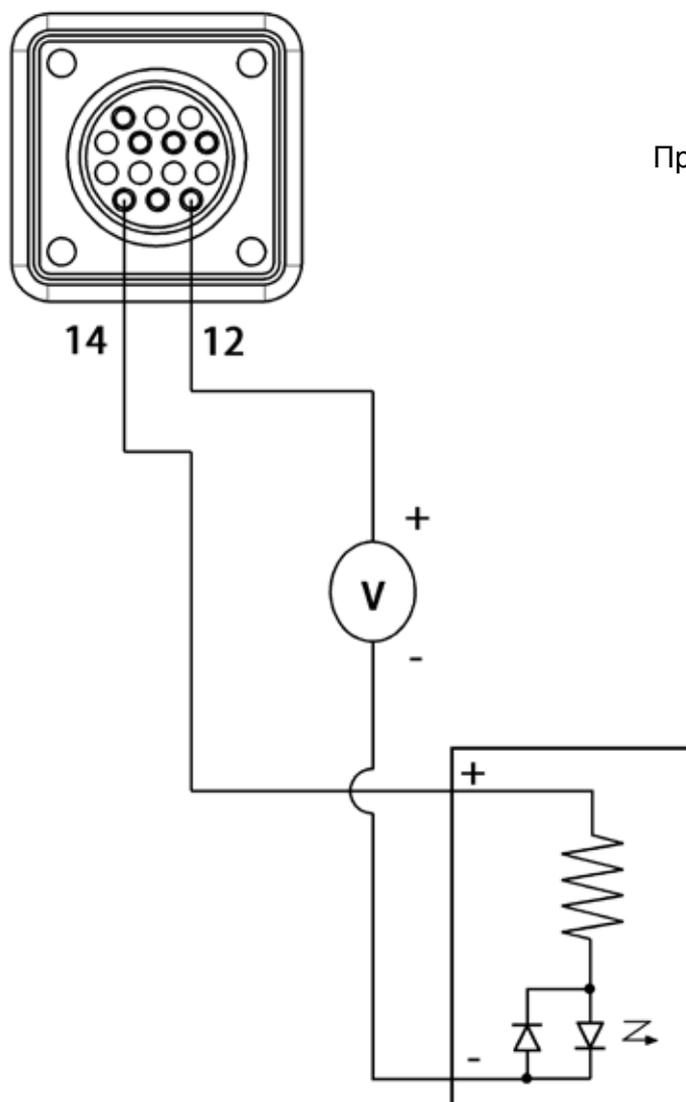
## Активация внешней катушки постоянного тока с внешним источником питания



## Активация внешней катушки переменного тока с внешним источником питания



## Активация промышленного изолированного модуля с внешним источником питания



Примечания:

1. Изолированный модуль ввода, предоставляемый пользователем.
2. Источник питания 24 В пост. тока, предоставляемый пользователем.

ИЗОЛИРОВАННЫЙ  
МОДУЛЬ ВВОДА

---

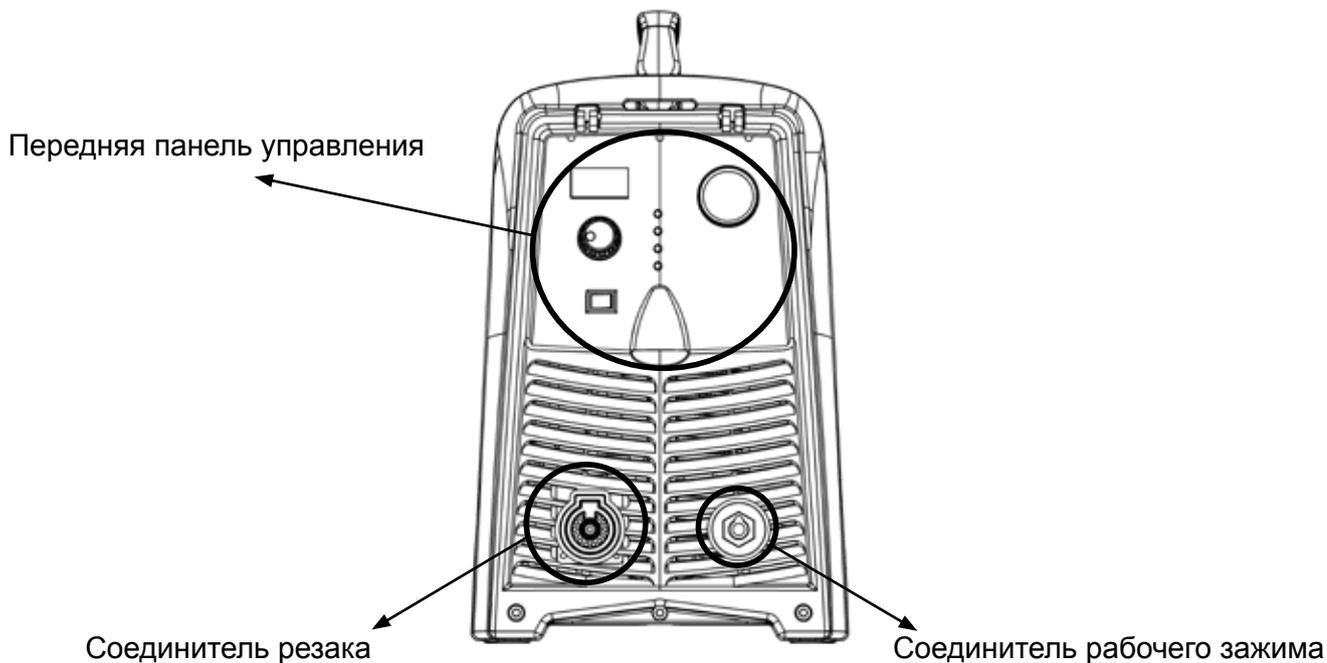
**РАЗДЕЛ 4.****РЕЖИМ РАБОТЫ:**

---

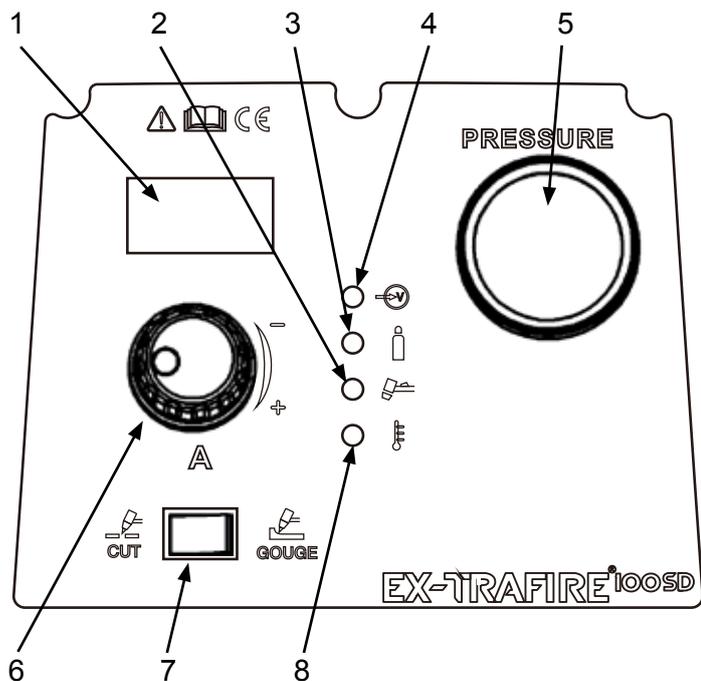
Вид спереди .....	4-30
Передняя панель управления.....	4-30
Вид сзади .....	4-31
Данные задней панели управления .....	4-31
Установка стандартных расходных деталей резака .....	4-32
Включение .....	4-33
Проверка светодиодных индикаторов.....	4-33
Operating the hand torch.....	4-34
Использование защитного пускового устройства резака .....	4-34
Установка устройства зажима заготовки.....	4-35
Край начала резки .....	4-35
Техника резки с помощью ручного резака .....	4-36
Пробивка .....	4-37
Строжка .....	4-38

# РЕЖИМ РАБОТЫ

## Вид спереди



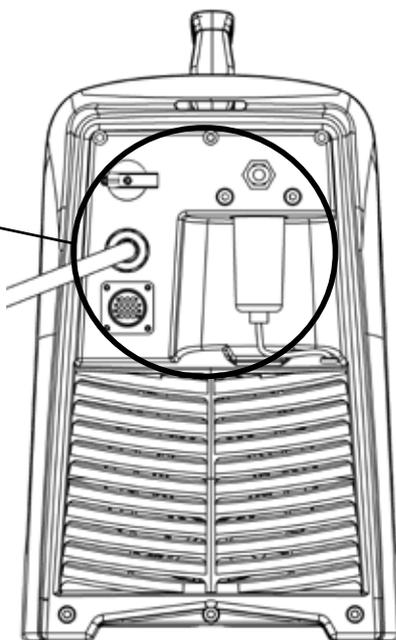
## Передняя панель управления



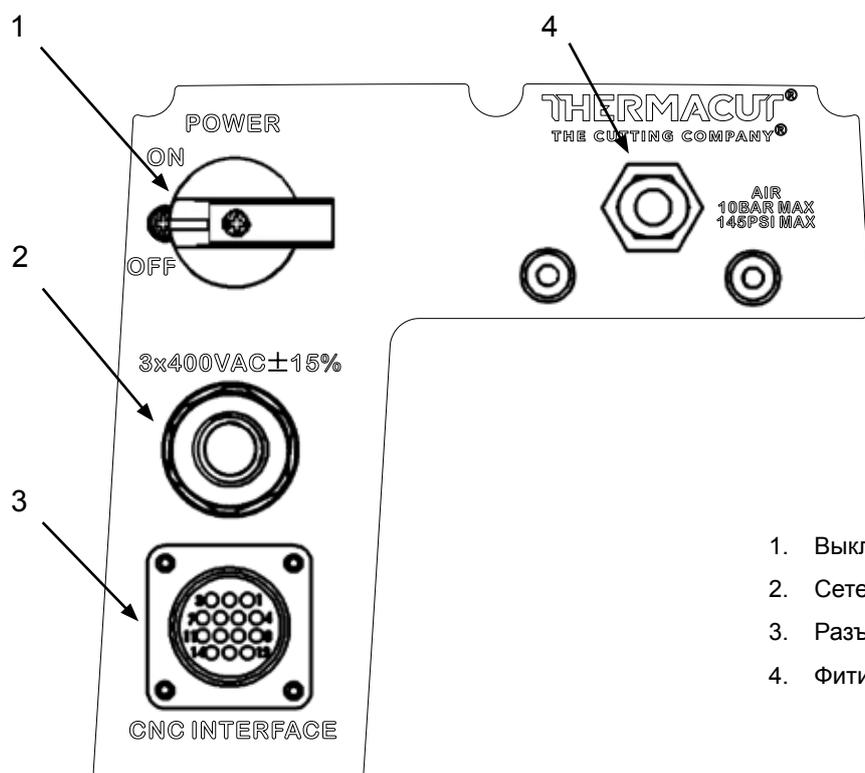
1. Дисплей – показывает текущий ток. Когда происходит сбой, отображается код ошибки.
2. Управление резаком – светодиод горит, когда расходные материалы ослаблены, неправильно установлены или отсутствуют.
3. Индикатор газа – светодиод горит, когда давление газа ниже 2,4 бар.
4. Индикатор включения/выключения питания – светодиод (LED1) загорается при включении питания.
5. Индикатор давления.
6. Ручка регулятора тока резки.
7. Переключатель режимов РЕЗКА/СТРОЖКА (CUT/GOUGE).
8. Индикатор превышения температуры (OT).

## Вид сзади

Задняя панель управления



## Данные задней панели управления

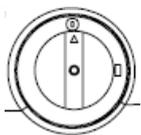


1. Выключатель питания
2. Сетевой шнур
3. Разъем интерфейса ЧПУ
4. Фитинг для подачи газа G1/4 ", гнездо.

## Установка стандартных расходных деталей резака



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**  
Плазменная дуга активируется сразу после нажатия механизма запуска резака.



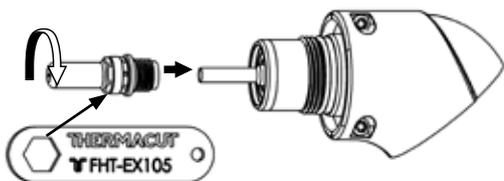
Плазменная дуга активируется сразу после нажатия механизма запуска резака. Плазменная дуга быстро прорежет перчатки и кожу. Перед заменой расходных материалов убедитесь, что питание отключено.

1. Вставьте и протолкните трубку для охлаждения в основание гнезда.

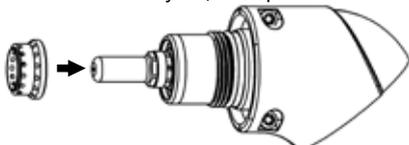


Осмотрите уплотнительное кольцо перед тем, как установить трубку для охлаждения!

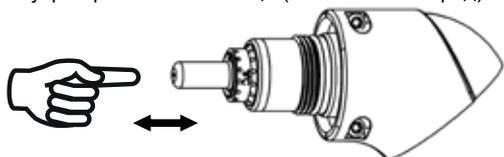
2. Привинтите электрод. Используйте электродный ключ (EX-5-427-021). НЕ затягивайте электрод слишком сильно.



3. Вставьте прижимное кольцо. Оно должно размещаться соответствующим образом



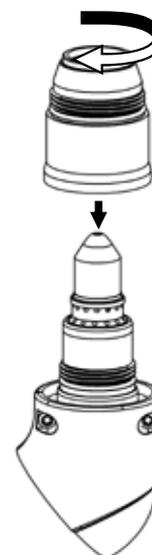
4. Проверьте свободно ли перемещается электрод внутри прижимного кольца (нажав на электрод).



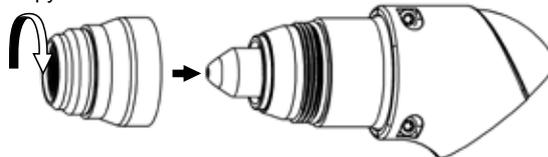
5. Вставьте сопло в прижимное кольцо.



6. Вкрутите в колпачок сопла и затяните его рукой. НЕ затягивайте слишком сильно!



7. Вкрутите фиксатор экрана/распорки и затяните его рукой. НЕ затягивайте слишком сильно.

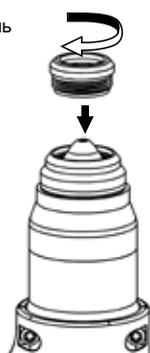


8. Вкрутите экран, обтекатель (и затяните вручную) или установите любую распорку в соответствии с Вашим применением. НЕ затягивайте слишком сильно.

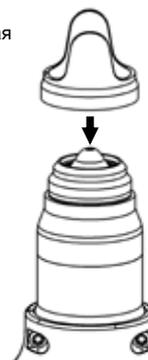
Экран



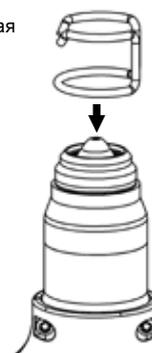
Обтекатель



Двухконечная распорка



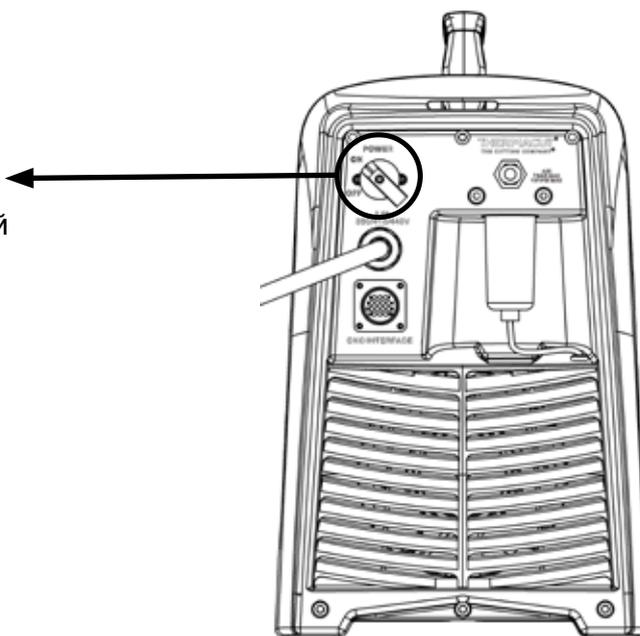
Дистанционная пружина



## Включение

Включатель ON (I)

**Примечание:** Охлаждающий вентилятор работает только в случае необходимости.



## Проверка светодиодных индикаторов

Убедитесь, что



светодиод горит, а светодиоды 2, LED 3 и LED 4 не горят перед

началом резки.

## Operating the hand torch



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Плазменная дуга активируется сразу после нажатия механизма запуска резака

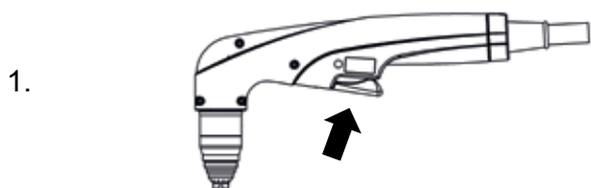
Плазменная дуга активируется сразу после нажатия механизма запуска резака. Плазменная дуга быстро прорежет перчатки и кожу. Перед заменой расходных материалов убедитесь, что питание отключено.

- Держитесь вдали от наконечника резака.
- Не берите руками отрезанный кусок и держите руки подальше от линии резки.
- Никогда не направляйте резак на себя или на других.
- Никогда не используйте с подвесным выключателем.

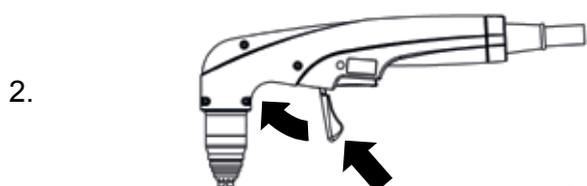
#### Важно:

В случае работы источника питания с ручным резакон длиной 23 м необходимо увеличить динамическое давление газа до значения 6,5 бар. Для повторного включения дуги во время подачи защитного газа после охлаждения дуги необходимо один раз нажать кнопку запуска, чтобы остановить поток воздуха, или подождать, пока он автоматически прекратится. Затем подождите около 2 с, пока воздух не выйдет из резака. После этого первая дуга может быть запущена повторным нажатием механизма запуска.

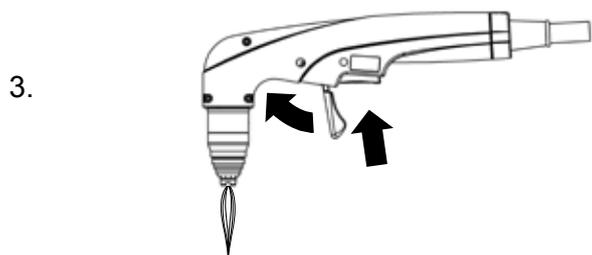
## Использование защитного пускового устройства резака



Защитное положение пускового механизма.



Опустите защиту механизма запуска.



Нажмите пусковой механизм резака для зажигания дуги.

4. Отпустите пусковой механизм, чтобы прекратить резку.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ  
ИСКРЫ И ГОРЯЧИЙ МЕТАЛЛ МОГУТ  
ОБЖЕЧЬ КОЖУ И ГЛАЗА**

При наклоне резака для резки или процессе пробивки расплавленный металл (брызги дуги) будет лететь в том направлении, куда направлено сопло резака. Направляйте резак в противоположную от себя и других лиц сторону.

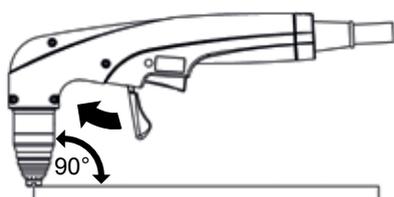
## Установка устройства зажима заготовки

Прикрепите рабочий зажим к заготовке, обеспечьте хороший контакт и удалите поверхностные загрязнения. НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ рабочий зажим на материал, который будет разрезан / утилизирован.

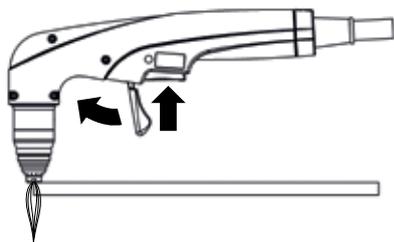
Установите рабочий зажим как можно ближе к зоне резки, чтобы минимизировать воздействие электромагнитных полей (ЭДС).

Не удерживайте материал, который нужно разрезать/утилизировать.

## Край начала резки

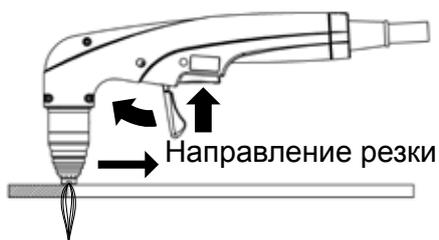


Держите сопло резака вертикально к краю заготовки.



Начните резать с края заготовки.

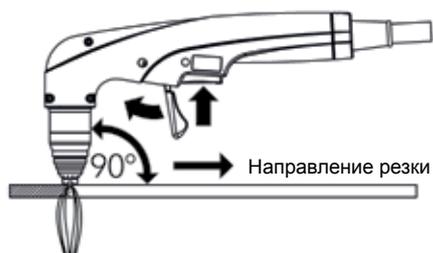
НЕ начинайте движение, пока материал не будет полностью разрезан.



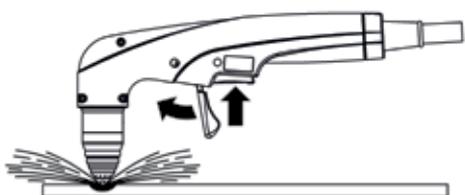
Затем продолжите резку.

## Техника резки с помощью ручного резака

Избегайте ненужного запуска резака, поскольку это сокращает срок службы электрода и сопла.

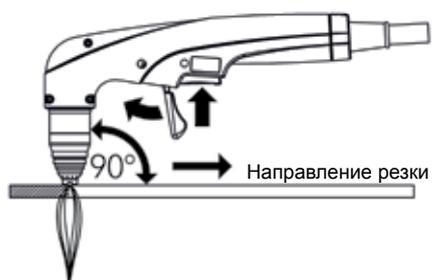


При резке убедитесь, что дуговая струя выходит из нижней части заготовки.



Неполный разрез характеризуется струями дуги, направленными вверх. Это может быть вызвано следующими причинами:

- Чрезмерная скорость движения
- Неправильные настройки питания
- Неправильные настройки давления газа
- Изношенные/поврежденные расходные материалы
- или любой другой комбинацией всего вышеперечисленного



Держите резак вертикально и следите за дугой, проводя резку вдоль линии.

**Экранированные расходные материалы.** Установите слабый контакт между экраном и заготовкой, тяните резак с постоянной скоростью.

- Протягивание резака дает лучший контроль по сравнению с нажатием.
- Для резки тонкого материала уменьшите силу тока до оптимальной, чтобы добиться наивысшего качества резки.
- Для резки по прямой/скошенной кромке используйте прямой край в качестве направляющей. Чтобы вырезать круги, используйте шаблон или приложение для вырезания кругов.
- **Подача защитного газа после гашения дуги** – после отпускания пускового механизма резака газ будет продолжать течь до 30 секунд (в соответствии с настроенным током резки) для охлаждения резака и расходных материалов.

**Примечание.** Резак будет готов к повторному пуску путем нажатия пускового механизма резака в течение периода подачи защитного газа. Чтобы остановить подачу защитного газа, быстро нажмите пусковой механизм резака и отпустите.

 **ОПАСНОСТЬ!** Расходные материалы могут оставаться горячими после подачи защитного газа после гашения дуги.

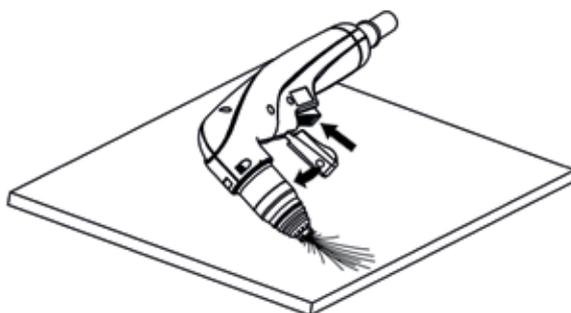
## Пробивка



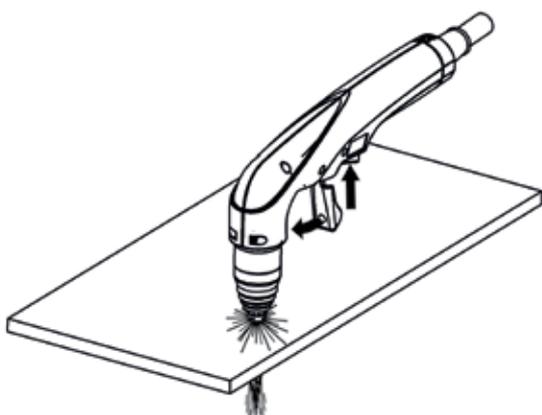
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ  
ИСКРЫ И ГОРЯЧИЙ МЕТАЛЛ  
МОГУТ ОБЖЕЧЬ КОЖУ И ГЛАЗА**

При наклоне резака для резки или процессе пробивки расплавленный металл (брызги дуги) будет лететь в том направлении, куда направлено сопло резака. Направляйте резак в противоположную от себя и других лиц сторону.

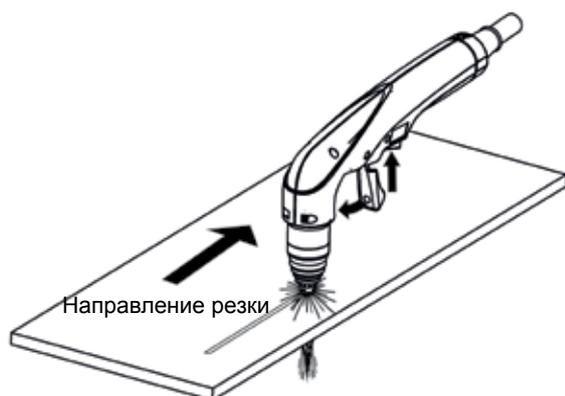
Удерживайте резак так, чтобы сопло находилось в пределах 3 мм от заготовки перед запуском.



Держите резак под углом к заготовке, нажмите запуск резака и медленно поверните резак в вертикальное положение.



Дуговая струя выйдет из нижней части заготовки, когда разрез достигнет полной толщины.



После пробивки приступайте к резке.

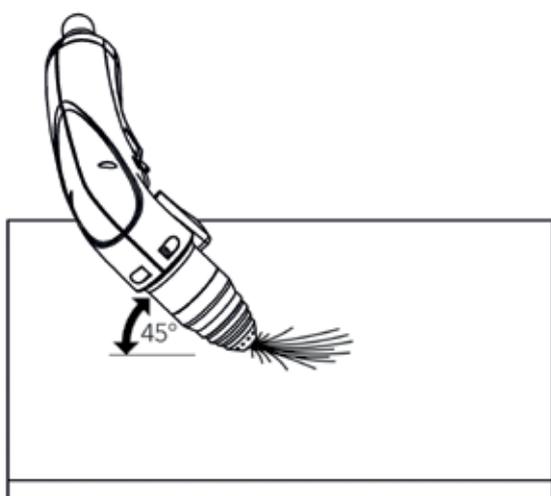
## Строжка



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ  
ИСКРЫ И ГОРЯЧИЙ МЕТАЛЛ  
МОГУТ ОБЖЕЧЬ КОЖУ И ГЛАЗА**

При наклоне резака для резки или процессе пробивки расплавленный металл (брызги дуги) будет лететь в том направлении, куда направлено сопло резака. Направляйте резак в противоположную от себя и других лиц сторону.

Удерживайте резак так, чтобы сопло находилось в пределах 1,5 мм от заготовки перед запуском.



Удерживайте резак под углом 45° к заготовке.

Нажмите на механизм запуска, чтобы запустить первую дугу. Перенесите дугу на заготовку.



Поддерживайте резак приблизительно под углом 45 ° к заготовке.

Продолжайте движение в направлении материала, подлежащего удалению.

## РАЗДЕЛ 5.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:

---

Плановое техническое обслуживание .....	5-40
Проверка расходных деталей.....	5-41
Продувка/слив встроенного фильтра.....	5-42

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Плановое техническое обслуживание



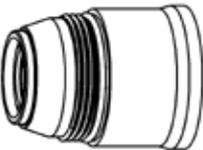
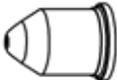
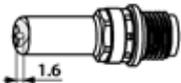
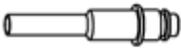
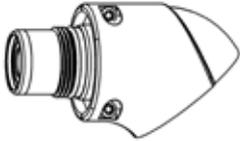
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ШОК МОЖЕТ УБИТЬ



Перед проведением технического обслуживания отсоедините электрический шнур. Выполнять любые работы, требующие снятия крышки системы должны только квалифицированные специалисты. Необходимо выждать в течение некоторого периода времени (минимум 5 минут) для разряда электричества перед работой с внутренними деталями.

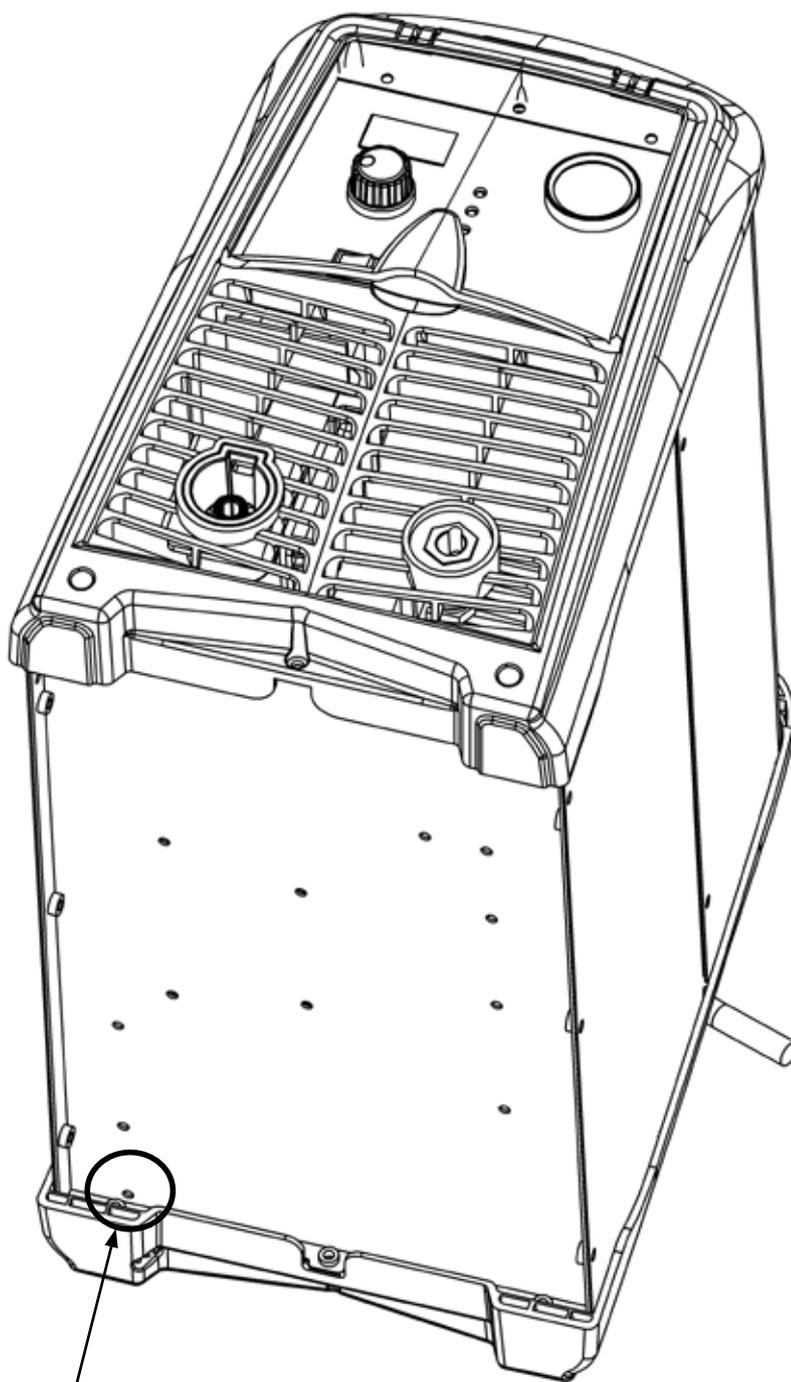
<b>Каждое использование</b>	<p>Проверьте давление газа. Проверьте расходные материалы. Проверьте рабочий зажим.</p>	<p>Убедитесь, что расходные материалы установлены правильно и не являются изношенными.</p>
<b>Каждую неделю</b>	<p>Осмотрите и проверьте контакты аварийного выключателя поджимного колпачка резака, убедитесь, что индикатор безопасности LED3, который указывает на ослабленный поджимной колпачок, полностью функционален.</p>	
<b>Каждые 3 месяца</b>	<p>Удалите пыль изнутри блока питания, используя чистый сухой сжатый воздух.</p>	<p>Полный осмотр резака, проверка механизма безопасности пускового устройства резака, проверка на наличие трещин в корпусе резака или оголенных проводов.</p>
<p>В случае повреждения немедленно замените сетевой шнур / вилку.</p>	<p>Немедленно замените провод резака, если он поврежден.</p>	<p>Проверьте шланг воздуховода, фильтрующие элементы и соединения на герметичность.</p>
<b>Каждые 6 месяцев</b>	<p>Очистите пылесосом или используйте чистый сухой сжатый воздух для продувки внутренней части источника питания плазменной дуги. <b>Предупреждение: пыль может быть вредна для здоровья!</b></p>	

## Проверка расходных деталей

Деталь		Проверка		Действия
Экран		В окружности отверстия наблюдается изношенное состояние		Замените экран
		В зазоре между экраном и соплом наблюдаются спекшиеся брызги		Удалите любые материалы с экрана и поверхности сопла
Фиксирующее кольцо экрана/распорки		Эрозия, отсутствующий материал, трещины, сгоревшая, поврежденная резьба		Замените фиксирующее кольцо экрана/распорки
Фиксирующая крышка сопла		Эрозия, отсутствующий материал, трещины, сгоревшая, поврежденная резьба, заблокированные газовые отверстия		Замените фиксирующую крышку сопла
Сопло		В окружности отверстия наблюдается изношенное состояние		Замените сопло
				
		Хорошее отверстие	Изношенное отверстие	
Зажимное кольцо		Повреждение или загрязнение внешней поверхности		Замените зажимное кольцо
		Если электрод заклинило внутри зажимного кольца или наблюдается плохое скольжение		
		Заблокированные/поврежденные газовые отверстия		
Электрод		Глубина ямки в гафнии более 1,6 мм		Замените электрод
				
Охлаждающая труба		Корродированный и отсутствующий материал		Замените охлаждающую трубу
		Поврежденное уплотнительное кольцо		
		Сухое уплотнительное кольцо		Нанесите тонкий слой силиконовой смазки, деталь № T-0994
Резак		Внутренние следы ожога или искр		Замените резак
		Изношенная или поврежденная резьба		
		Корродированный и отсутствующий материал		
		Поврежденный, треснувший или загрязненный материал		
		Поврежденное уплотнительное кольцо		Замените уплотнительное кольцо
		Сухое уплотнительное кольцо		Нанесите тонкий слой силиконовой смазки, деталь № T-0994

## Продувка/слив встроенного фильтра

Данный блок питания оснащен встроенным автоматическим сливным фильтром поплавкового типа. Не закрывайте сливное отверстие, расположенное в нижней части блока питания (см. рис. ниже).



Позиция сливного отверстия

## РАЗДЕЛ 6.

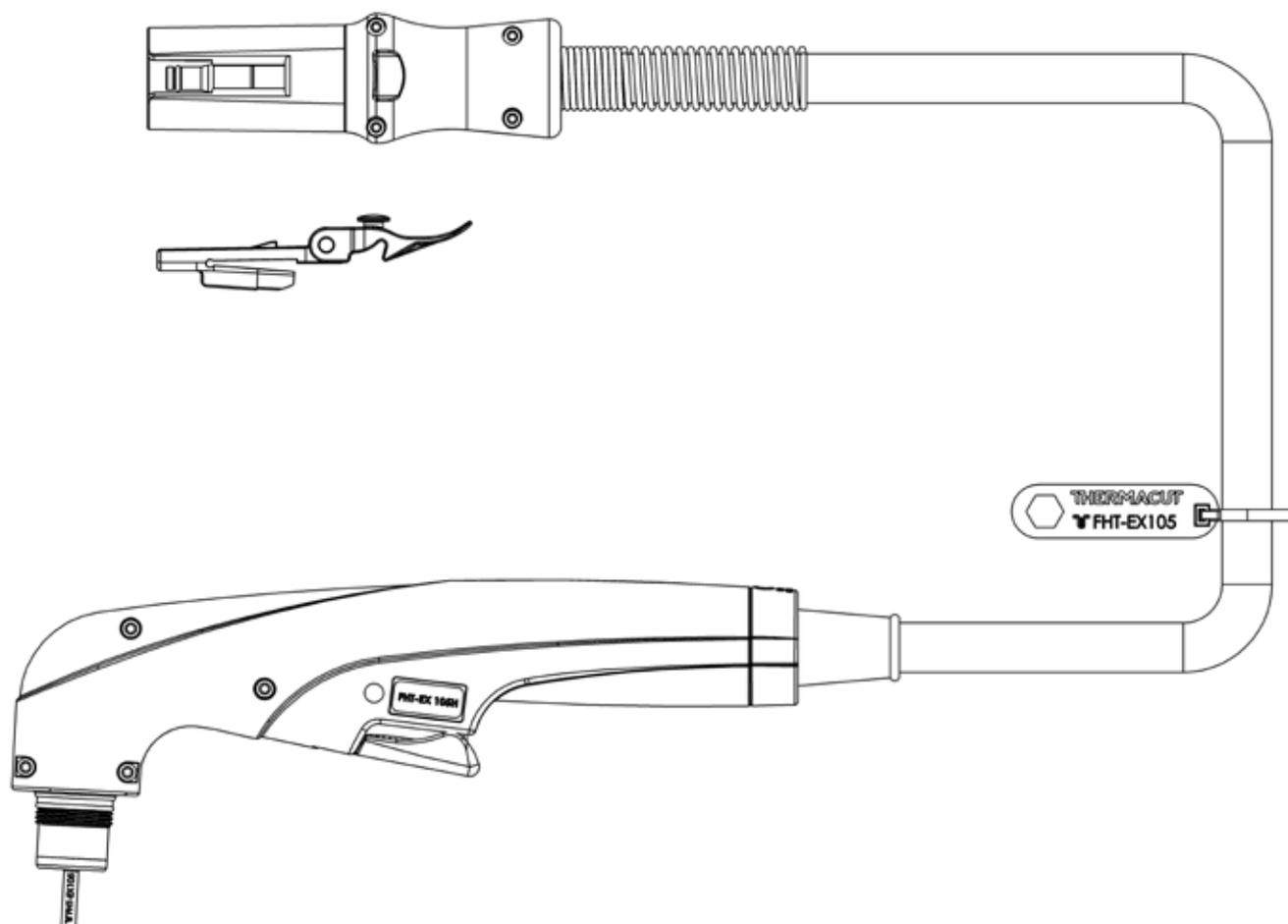
### РЕЗАКИ И ИХ СОСТАВЛЯЮЩИЕ:

---

FHT-EX®105H Блок ручного резака .....	6-44
FHT-EX®105H Компоненты ручного резака .....	6-45
FHT-EX®105H Стандартные расходные материалы для ручного резака .....	6-46
FHT-EX®105H Стандартные расходные материалы для ручного резака .....	6-47
Дополнительная информация для заказа .....	6-48

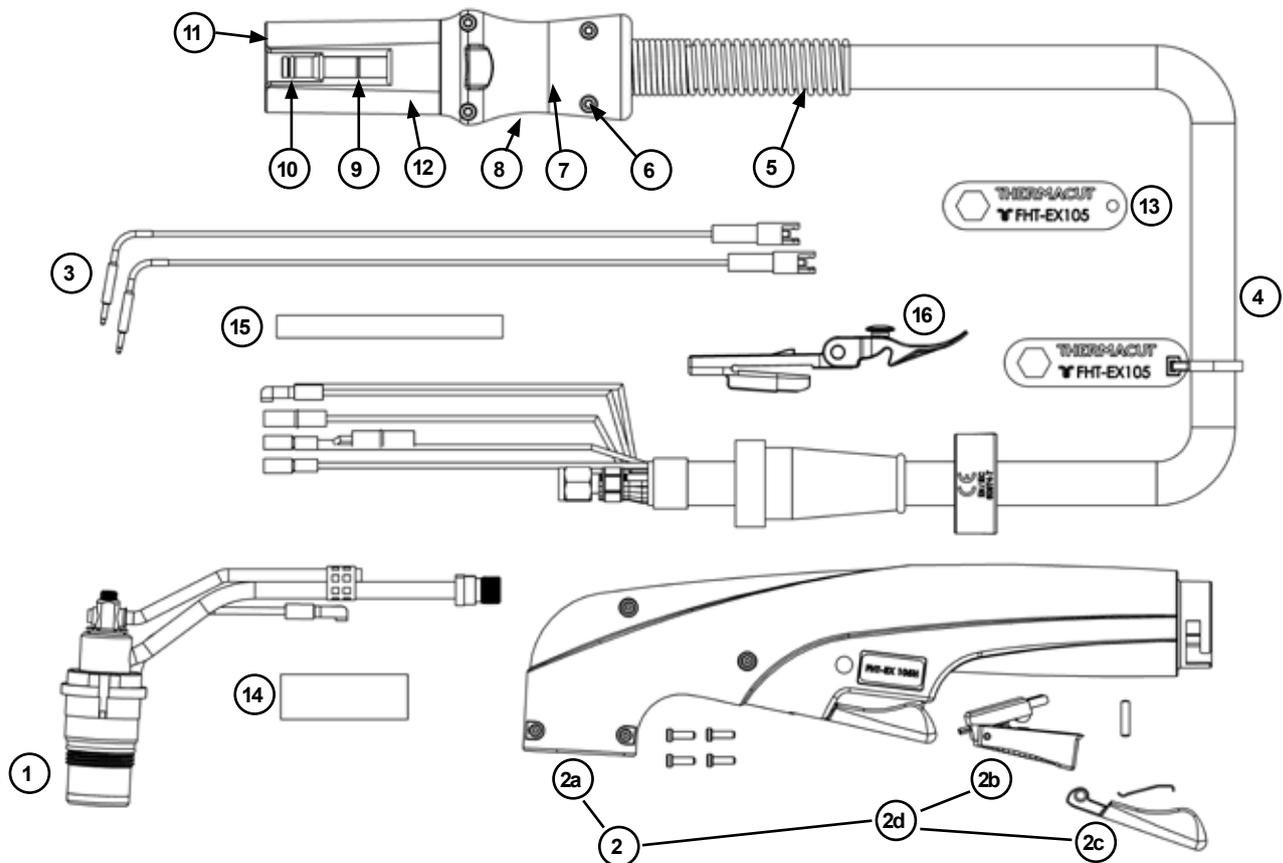
# РЕЗАКИ И ИХ СОСТАВЛЯЮЩИЕ

## FHT-EX®105H Блок ручного резака



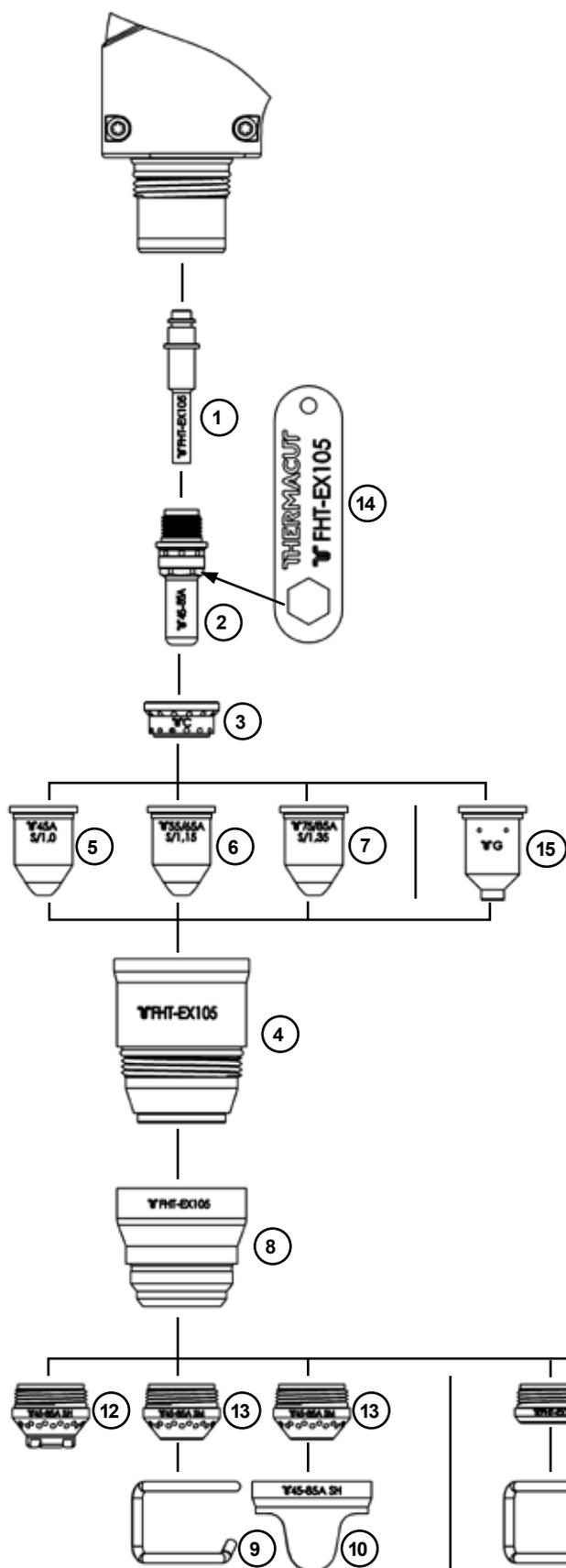
Part No.	DESCRIPTION
EX-5-133-001	DEMO FHT-EX®105H Блок ручного резака/TCS13
EX-5-101-041	FHT-EX®105H Блок ручного резака - без расходных материалов с проводом 5 м (16.5') / TCS13
EX-5-103-041	FHT-EX®105H Блок ручного резака - без расходных материалов с проводом 8 м (26') / TCS13
EX-5-106-041	FHT-EX®105H Блок ручного резака - без расходных материалов с проводом 15 м (50') / TCS13
EX-5-109-041	FHT-EX®105H Блок ручного резака - без расходных материалов с проводом 23 м (75') / TCS13

## FHT-EX®105H Компоненты ручного резака



Пункт	Номер детали	ОПИСАНИЕ
1	EX-5-302-004	Корпус ручного резака FHT-EX®105H
2	EX-5-314-019	Сменный комплект рукоятки резака
2a	EX-5-308-012	Рукоятка ручного резака - комплект
2b	EX-5-309-013	Пусковой механизм
2c	EX-5-310-014	Предохранитель пускового механизма
2d	EX-5-313-018	Запасной комплект аварийного пускового механизма
3	EX-5-304-006	Комплект для замены штифтов с шариковым замком для ручного резака (с проводами)
4	EX-5-374-001	Сменный комплект держателей ручного резака, провод 5 м (16.51') /TCS13
4	EX-5-374-002	Сменный комплект держателей ручного резака, провод 8 м (26') /TCS13
4	EX-5-374-003	Сменный комплект держателей ручного резака, провод 15 м (50') /TCS13
4	EX-5-374-004	Сменный комплект держателей ручного резака, провод 23 м (75') /TCS13
5	EX-5-318-001	Вставленная пружина для сброса нагрузки TCS
6	EX-0-325-015	Винт двухстворчатого зажимного устройства TCS
7	EX-0-325-002	Верхняя часть двухстворчатого зажимного устройства TCS
8	EX-0-325-001	Нижняя часть двухстворчатого зажимного устройства TCS
9	EX-0-325-010	Предохранительное кольцо (наружное стопорное кольцо)
10	EX-0-325-009	Уплотнительное кольцо (установленное на заглушке TCS)
11	EX-0-325-005	Обжимной наконечник штекерного типа для заглушки TCS
12	EX-0-323-001	Корпус заглушки TCS13
13	EX-5-427-021	Зажимный ключ для электрода FHT-EX®105
14	EX-0-319-011	Термоусадочная трубка
15	EX-0-319-021	Изоляционная тефлоновая трубка
16	EX-0-321-003	Набор защелки с ключом

## FHT-EX®105H Стандартные расходные материалы для ручного резака



Конфигурация расходных материалов для ручного резака 45-85А

Пункт	Номер детали	ОПИСАНИЕ
1	EX-5-400-001	Охлаждающая трубка FHT-EX®105
2	EX-5-401-003	Электрод 45-85А
3	EX-5-404-005	Зажимное кольцо, Контактный запал
4	EX-5-415-006	Поджимной колпачок сопла (защитная крышка)
5	EX-5-409-007	Сопло 45А, 1.0 мм, S
6	EX-5-409-008	Сопло 55/65А, 1.15 мм, S
7	EX-5-409-009	Сопло 75/85А, 1.35 мм, S
8	EX-5-429-012	Экран / распорка фиксатора
9	EX-5-424-013	Дистанционная пружина 45-85А, S
10	EX-5-430-023	Двухконечная распорка 45-85А, S
11	EX-5-423-016	Дефлектор
12	EX-5-419-017	«Ручной» (контактный) экран 45-85А, S
13	EX-5-421-019	Экран устройства 45-85А, S
14	EX-5-427-021	Ключ для электрода FHT-EX®105
15	EX-5-440-001	Сопло для строжки
16	EX-5-440-004	Экран для строжки



\* Для эксплуатации в странах, где требуется соответствие стандартам качества и безопасности ЕС, ручной резак должен эксплуатироваться только с экранированными расходными материалами.

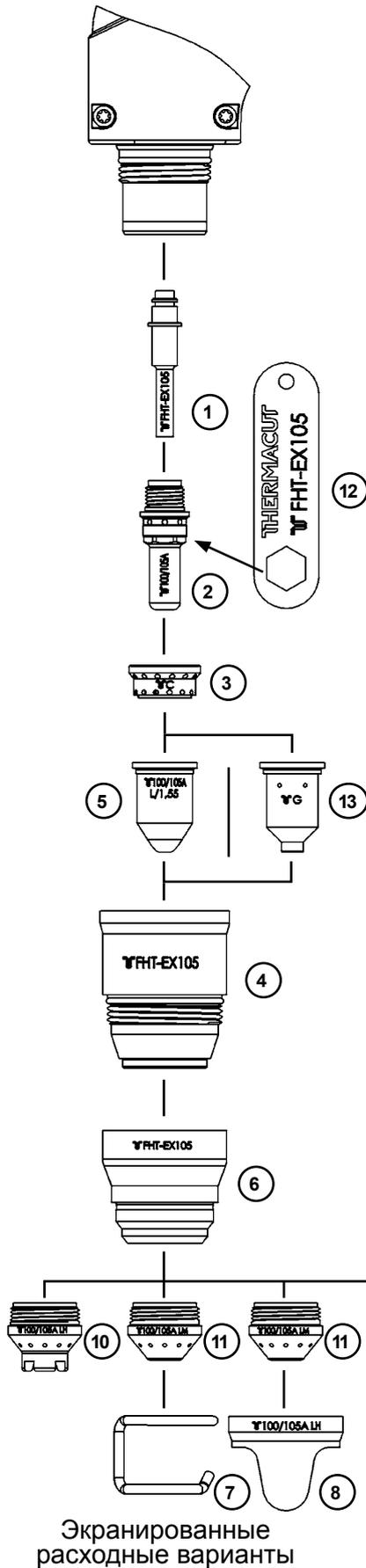
Экранированные расходные варианты



\* Неэкранированные варианты

Варианты конфигурации строжки

## FHT-EX®105H Стандартные расходные материалы для ручного резака



Конфигурация расходных материалов для ручного резака 100A		
Item	Part No.	DESCRIPTION
1	EX-5-400-001	Охлаждающая трубка FHT-EX®105
2	EX-5-401-002	Электрод 100/105A
3	EX-5-404-005	Зажимное кольцо, Контактный запал
4	EX-5-415-006	Поджимной колпачок сопла (защитная крышка)
5	EX-5-410-010	Сопло 100/105A, 1.55mm, L
6	EX-5-429-012	Экран / распорка фиксатора
7	EX-5-425-014	Дистанционная пружина 100/105A, L
8	EX-5-426-015	Двухконечная распорка 100/105A, L
9	EX-5-423-016	Дефлектор
10	EX-5-420-018	«Ручной» (контактный) экран 100/105A, L
11	EX-5-422-020	Экран устройства 100/105A, L
12	EX-5-427-021	Ключ для электрода FHT-EX®105
13	EX-5-440-001	Сопло для строжки
14	EX-5-440-004	Gouging shield



\* Для эксплуатации в странах, где требуется соответствие стандартам качества и безопасности ЕС, ручной резак должен эксплуатироваться только с экранированными расходными материалами.

## Дополнительная информация для заказа

EX-TRAFIRE®100SD Системы для резки	
Номер детали	ОПИСАНИЕ
EX-5-010-005	EX-TRAFIRE®100SD CE 400 В Ручная система/FHT-EX®105H Резак 5 м/Н Стартовый комплект
EX-5-010-006	EX-TRAFIRE®100SD CE 400 В Ручная система/FHT-EX®105H Резак 8 м/Н Стартовый комплект
EX-5-010-007	EX-TRAFIRE®100SD CE 400 В Ручная система/FHT-EX®105H Резак 15 м/Н Стартовый комплект
EX-5-010-008	EX-TRAFIRE®100SD CE 400 В Ручная система/FHT-EX®105H Резак 23 м/Н Стартовый комплект

EX-TRAFIRE®100SD Оптовые упаковки	
Номер детали	ОПИСАНИЕ
EX-5-434-038	Оптовая упаковка - Электрод 45-85 А - 25 шт.
EX-5-434-028	Оптовая упаковка - Электрод 100/105 А - 25 шт.
EX-5-435-037	Оптовая упаковка - Сопло 45А, 1.0 мм, S - 25 шт.
EX-5-435-031	Оптовая упаковка - Сопло 55/65А, 1.15 мм, S - 25 шт.
EX-5-435-030	Оптовая упаковка - Сопло 75/85А, 1.35 мм, S - 25 шт.
EX-5-435-029	Оптовая упаковка - Сопло 100/105А, 1.55 мм - 25 шт.
EX-5-436-033	Оптовая упаковка - «Ручной» (контактный) экран 45-85А - 16 шт.
EX-5-436-032	Оптовая упаковка - «Ручной» (контактный) экран 100/105А - 16 шт.
EX-5-437-035	Оптовая упаковка - Экран устройства 45-85А - 16 шт.
EX-5-437-034	Оптовая упаковка - Экран устройства 100/105А - 16 шт.
EX-5-437-036	Оптовая упаковка - Дефлектор - 16 шт.
EX-5-440-002	Оптовая упаковка - Сопло для строжки - 25 шт.
EX-5-440-005	Оптовая упаковка - Экран для строжки - 16 шт.

## РАЗДЕЛ 7.

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ:

Ошибка	Что это может значить	Причина	Решение
<p>Главный выключатель включен, а индикатор питания переменного тока LED1 не светится</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нет/низкое напряжение источника питания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Недостаточный источник питания.</li> <li>Провод питания не подключен к розетке.</li> <li>Неисправен главный выключатель питания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте входное напряжение сети – 3 x 400 В переменного тока <math>\pm</math> 15%.</li> <li>Проверьте внутреннее питание платы управления.</li> <li>Подключите сетевой шнур к розетке.</li> <li>Замените главный выключатель питания.</li> </ul>

**Примечание: Вентилятор включается и выключается автоматически. Вентилятор может не работать при включенном питании плазменной дуги.**

<p>Загорается индикатор LED4.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перегрев по температуре.</li> <li>Перегрузка по току.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неисправность вентилятора.</li> <li>Превышение рабочего цикла.</li> <li>Часть системы электропитания внутри компонента вышла из строя или перегорела.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что вентилятор свободно вращается, в исправном состоянии.</li> <li>Дайте источнику питания остыть и перезагрузите его. Не превышайте номинальный рабочий цикл.</li> <li>Свяжитесь с Вашим дистрибьютором.</li> </ul>
---	---	---	--

Ошибка	Что это может значить	Причина	Решение
<p><b>Загорается индикатор LED2.</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ошибка в давлении газа.</li> <li>• Неисправный переключатель давления.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Давление подачи газа ниже чем 2,4 бара/35 фунт/дюйм<sup>2</sup>.</li> <li>• Поврежден провод резака.</li> <li>• Неправильное давление.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте входное давление подачи газа.</li> <li>• Замените провод резака.</li> <li>• Замените переключатель давления внутри источника питания.</li> </ul>
<p><b>Мигает индикатор LED3, нет дуги на выходе, хотя пусковой механизм нажат.</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправные расходные материалы.</li> <li>• Короткое замыкание внутри резака.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Расходные материалы не закреплены, неправильно установлены или отсутствуют.</li> <li>• Поджимной колпачок не установлен или неправильно затянут.</li> <li>• Неоригинальные расходные материалы.</li> <li>• Расходные материалы установлены неправильно.</li> <li>• Грязь внутри резака.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установите расходные материалы и наденьте поджимной колпачок.</li> <li>• Установите поджимной колпачок и правильно затяните.</li> <li>• Используйте новые оригинальные расходные материалы.</li> <li>• Установите расходные материалы надлежащим образом.</li> <li>• Снимите все расходные материалы, очистите внутреннюю часть резака. Соберите в правильном порядке.</li> </ul>

<b>Ошибка</b>	<b>Что это может значить</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
<b>Загорается индикатор LED3.</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ошибка соединения резака.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Резак неправильно установлен или ослаблен поджимной колпачок.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установите резак надлежащим образом или затяните поджимной колпачок.</li> </ul>
<b>Нажат пусковой механизм резака, но нет выхода газа.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность газового клапана или источника питания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не подсоединен кабель к газовому клапану.</li> <li>• Неисправность газового клапана.</li> <li>• Переключатель или пусковой механизм неисправны.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Свяжитесь с Вашим дистрибьютором.</li> <li>• Свяжитесь с Вашим дистрибьютором.</li> <li>• Свяжитесь с Вашим дистрибьютором.</li> </ul>
<b>Нет выхода дуги, но нет сигнала тревоги при нажатии на кнопку резака.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность резака.</li> <li>• Ошибка давления газа на входе.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неправильный тип резака.</li> <li>• Компоненты резака.</li> <li>• Давление газа на входе слишком высокое.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используйте правильный тип резака, который подходит для устройства.</li> <li>• Проверьте компоненты резака, при необходимости замените детали.</li> <li>• Уменьшите входное статическое давление до 7 бар/101 фунт/дюйм<sup>2</sup>.</li> </ul>

<b>Ошибка</b>	<b>Что это может значить</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
<b>Нет передачи между вспомогательной дугой и заготовкой.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправность соединения рабочего зажима.</li> <li>• Нет контакта с заготовкой.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Плохо закрепленное соединение между зажимом и обрабатываемой деталью.</li> <li>• Неправильное расстояние между резаком и обрабатываемой деталью.</li> <li>• Рабочий кабель оборван.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Очистите поверхность зажима и материала.</li> <li>• Соблюдайте правильное расстояние между резаком и обрабатываемой деталью.</li> <li>• Замените рабочий кабель.</li> </ul>
<b>Выходной сигнал слишком низкий, нестабильный или несоответствующий.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ошибка подключения.</li> <li>• Неисправность напряжения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Входные и выходные соединительные провода.</li> <li>• Плохо закрепленное соединение между зажимом и обрабатываемой деталью.</li> <li>• Неправильное расстояние между резаком и обрабатываемой деталью.</li> <li>• Неверное входное напряжение.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте все входные и выходные соединительные провода.</li> <li>• Убедитесь, что у рабочего провода хорошее соединение, и он находится в чистой и сухой области заготовки.</li> <li>• Соблюдайте правильное расстояние между резаком и обрабатываемой деталью.</li> <li>• Используйте правильное входное напряжение в соответствии со спецификацией.</li> </ul>

<b>Ошибка</b>	<b>Что это может значить</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
<b>Вспомогательная дуга с трудом воспламеняется и гаснет.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Расходные материалы неисправны.</li> <li>• Ошибка давления воздуха.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте расходные материалы на износ.</li> <li>• Давление воздуха слишком высокое.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замените расходные материалы, которые могут быть изношены.</li> <li>• Отрегулируйте выходное давление воздуха.</li> </ul>
<b>Выход блокируется и не может контролироваться.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ошибка подключения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Входные или выходные соединительные провода.</li> <li>• Плохо закрепленное соединение между зажимом и обрабатываемой деталью.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте все входные и выходные соединительные кабели.</li> <li>• Убедитесь, что у рабочего провода хорошее соединение, и он находится в чистой и сухой области заготовки.</li> </ul>
<b>Проблемы с качеством резки.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неправильная текущая настройка.</li> <li>• Расходные материалы неисправны.</li> <li>• Неправильная техника резки.</li> <li>• Плохое соединение.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Низкое качество.</li> <li>• Расходные материалы изношены.</li> <li>• Плохое качество резки.</li> <li>• Заготовка загрязнена/испорчена.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отрегулируйте ток в соответствии с толщиной разрезаемого материала.</li> <li>• Проверьте расходные материалы - см. раздел FHT-EX®105 Проверка расходных деталей.</li> <li>• Отрегулируйте ток в соответствии со скоростью резки и расстоянием между резаком и обрабатываемой деталью в соответствии с толщиной обрабатываемого материала.</li> <li>• Очистите поверхность заготовки.</li> </ul>

<b>КОДЫ ОШИБОК</b>	
<b>H01</b>	Слишком низкое входное напряжение
<b>H02</b>	Слишком высокое входное напряжение
<b>H03</b>	Сбой в работе системы (напр., нет требуемого давления дуги)
<b>H04</b>	Не установлена первая дуга
<b>H05</b>	Во время первой дуги сопло не отделено от электрода
<b>H06</b>	Сигнал оповещения о перегреве
<b>H07</b>	Сигнал оповещения о перегрузке по току
<b>H08</b>	Проблемы с подключением резака/расходных материалов
<b>H10</b>	Сигнал оповещения о давлении воздуха
<b>H11</b>	Обрыв фазы
<b>H14</b>	Во время самопроверки нажимается пусковой механизм

**Для более подробной информации см. инструкцию по обслуживанию.**

Пустая страница

## РАЗДЕЛ 8.

### КОМПЛЕКТУЮЩИЕ:

#### Filter-EX Фильтр сжатого воздуха с запасным фильтрующим элементом

EX-0-804-001 - Filter-EX Фильтр сжатого воздуха (стандартная упаковка 1 шт)



EX-0-804-002 - Filter-EX Фильтрующий элемент (стандартная упаковка 8 шт)



#### Техническая спецификация

Степень фильтрации:	0.01 мк дюйм - 0.25 мкм
Максимальное давление:	125 фунтов/дюйм <sup>2</sup> - 8.5 бар
Максимальный поток @ 80%:	2700 SCFH - 1250 л/мин.
Диапазон температур:	15 - 140 F / -10 +60 °C
Размер трубы:	¼ NPT (national pipe thread - стандартная трубная резьба)
Размер:	Ø 5.2" x 7.9" - Ø 132 x 200 мм

Данный фильтр не подпадает под спецификацию оборудования под давлением и не требует повторной проверки.

#### Преимущества использования фильтра сжатого воздуха Filter-EX:

- Удаляет твердые частицы, аэрозоли и влагу из сжатого воздуха.
- Устранение негативного воздействия, вызванного влажностью при резке.
- Увеличивает срок службы резака, проводов и расходных материалов.
- Снижает риск повреждения резака и блока питания.
- Положительно влияет на качество резки.

#### Filter-EX Быстроразъемные соединения

EX-0-802-001

DN 7.2 ES Быстроразъемная заглушка с наружной резьбой G 1/4"



EX-0-802-002

DN 7.2 ES Быстроразъемное соединение с наружной резьбой G 1/4"



## Смазка для уплотнительных колец



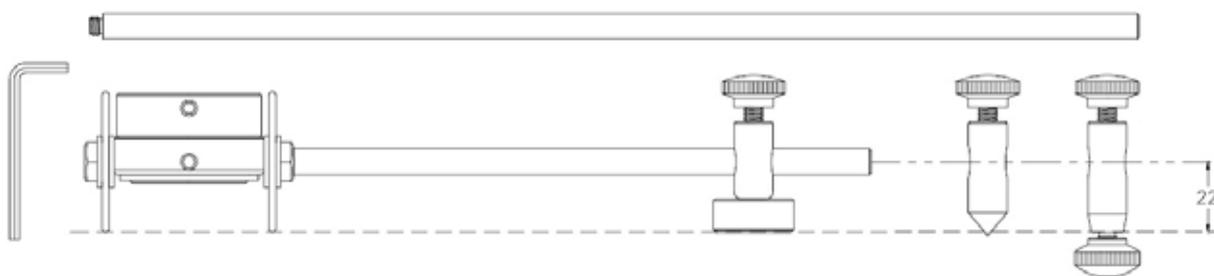
EX-0-805-001  
Смазка 25 мл

## Комплект направляющих для круговой резки FHT-EX®105H

EX-5-801-001

**Данный комплект направляющих для круговой резки, используемый при ручной резке, содержит:**

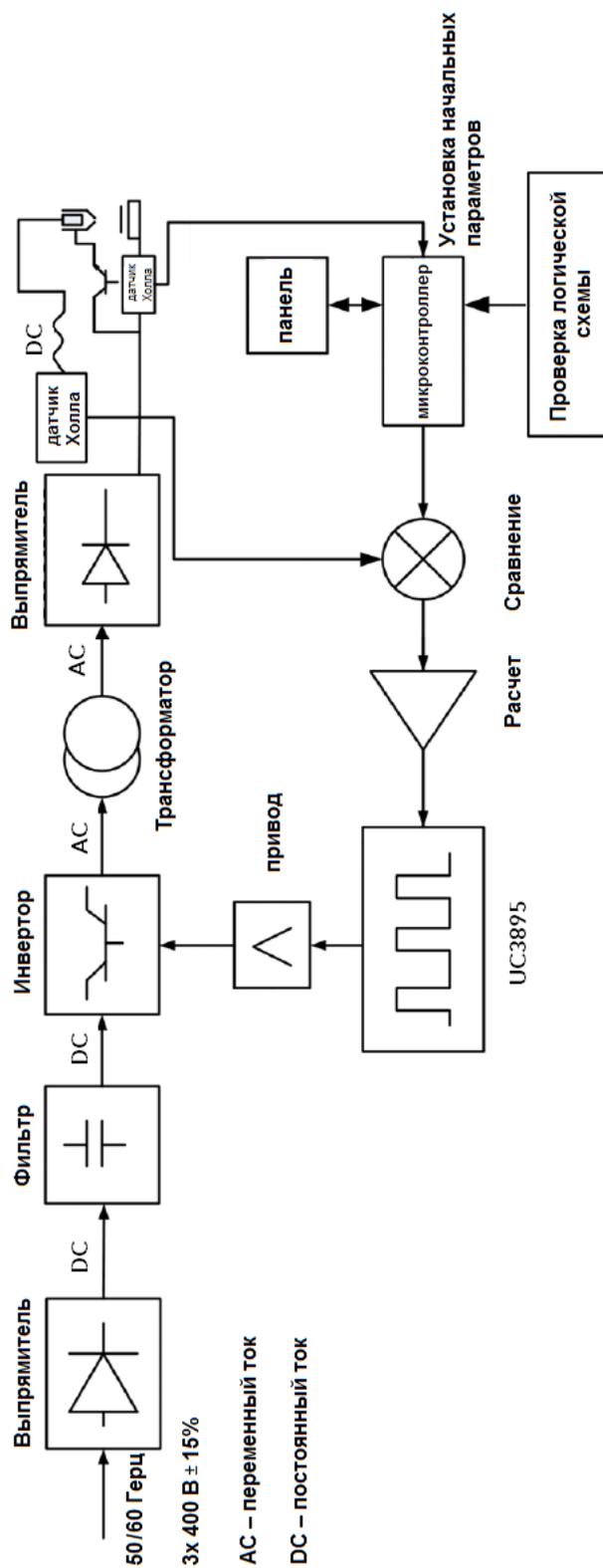
- Приложение для круговой резки
- Руководство по резке
- Радиусная линейка 250 мм.
- Радиусная линейка 400 мм.
- Набор с магнитным основанием
- Свободно центрируемый прямой штифт
- Прямой стопорный штифт



## РАЗДЕЛ 9.

## ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ:

## Блок-схема блока питания



## РАЗДЕЛ 10.

### УТИЛИЗАЦИЯ ПРОДУКЦИИ ПО ОКОНЧАНИЮ СРОКА СЛУЖБЫ

---

#### Использование и утилизация отходов

Оберточную бумагу и гофрированный картон поместите в контейнеры для переработки бумаги. Упаковочную пленку, полиэтиленовые пакеты, пластиковые элементы поместите в контейнеры для переработки пластика.

#### Утилизация продукции по окончании срока службы

Утилизация электрического и электронного оборудования (действует в странах-членах ЕС и других европейских странах с внедренной системой утилизации).

Запрещено рассматривать данный продукт как бытовые отходы. Следует сдать изделие в указанное место для утилизации электрического и электронного оборудования. Предотвратите негативное воздействие на здоровье человека и окружающую среду, правильно переработав данный продукт.

Переработка способствует сохранению природных ресурсов. Для получения дополнительной информации о переработке данного продукта обратитесь к своему производителю, который сможет выполнить утилизацию, или обратитесь в местный орган власти, организацию по переработке бытовых отходов или магазин, где Вы приобрели данный продукт.

Для локальной утилизации необходимо соблюдать местные правила утилизации электрического и электронного лома, а также материалов.

Данный продукт соответствует требованиям директивы ЕС по электромагнитной совместимости и электрической безопасности.



#### Сертификат соответствия RoHS

Настоящим заявлением компания Thermacut, к.с. подтверждает, что все модели источников питания Plasma **EX-TRAFIRE® H, SC, SD и HD** (если конкретно не указано иное) продаются компанией Thermacut, k.s. и полностью соответствуют требованиям директивы ЕС 2011/65 / EU. Данная продукция соответствует действующим требованиям RoHS для 7 веществ (концентрация более 0,1 % в гомогенных материалах для свинца, ртути, шестивалентного хрома, полибромированных дифенилов (ПБД), полибромированных дифениловых эфиров (ПБДЭ), дека-БДЭ и макс. концентрация 0,01% для кадмия).





## **Лист регистрации внесенных изменений:**

1. Редакция Т-1/2018 - 12/2018 Официальный выпуск

**Лист регистрации внесенных изменений:**

## **АДРЕСА И КОНТАКТЫ:**

**ООО THERMACUT, K.S.**

**ШТАБ-КВАРТИРА И ПРОИЗВОДСТВО:**

THERMACUT, k.s.

Соколовская 574, маратице 686 01 угерске градиште

Чешская республика тел.: +420 572 420 411

Факс: +420 572 420 420

e-mail: info@thermacut.cz

reditelstvi@thermacut.cz

www.thermacut.cz

**ОТДЕЛ ПРОДАЖ:**

Дукельска 76а,

742 42 Сенув у Нови-Йичин

ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Тел.: +420 556 423 418, 440

Факс: +420 556 423 443, 444

E-mail: sales@thermacut.cz

obchod@thermacut.cz

www.thermacut.cz

**THERMACUT GMBH**

Ул. Эссенер. 1 D-57234 Вильнсдорф

ГЕРМАНИЯ

Тел.: +49 2739-4033-0

Факс: +49 2739 4033 77

E-mail: info@thermacut.de

www.thermacut.de

## **ДОЧЕРНИЕ КОМПАНИИ:**

**THERMACUT ХОРВАТИЯ D.O.O.**

Даничичева 12

532 70 Сень

ХОРВАТИЯ

Тел.: +385 53 882 599

Факс: +385 53 882 622

E-mail: thermacut@gs.t-com.hr

**THERMACUT ВЕНГРИЯ KFT.**

ул. Петефи Шандор 37.

2500 Эстергом

ВЕНГРИЯ

Тел.: +36 33 502 090,1

Факс: +36 33 400 004

E-mail: info@thermacut.hu

www.thermacut.hu

**THERMACUT СЛОВАКИЯ, S.R.O.**

М. Р. Стефаника 14

942 01 Шураны

СЛОВАКИЯ

Тел.: +421 356 501516-8

Факс: +421 356 501518

E-mail: obchod@thermacut.sk

www.thermacut.sk

**THERMACUT ФРАНЦИЯ**

6 ул. Де Фрер Люмьер

67201 Экболшем

ФРАНЦИЯ

E-mail: thermacut@thermacut.fr

Тел.: +33 3 88 76 25 78

www.thermacut.fr

**THERMACUT-ПОЛЬША**

Аллея Яна Лыска 3

43-400 Цешин

ПОЛЬША

Тел.: +48 33 852 39 71

Тел./Факс: +48 33 852 13 34

E-mail: thermacut@pro.onet.pl

www.thermacut.pl

**THERMACUT РУМЫНИЯ SRL**

ул. 1 Декабря 1918, номер 127А

540445 Муреш, Джуд. Муреш

РУМЫНИЯ

Тел.: +40 265 269 520, 263 205

Факс: +40 265 250 317

E-mail: office@thermacut.ro

www.thermacut.ro

**ООО АЛЕКСАНДР БИНЗЕЛЬ  
(UK) / THERMACUT UK**

Милл-лейн, Винвик-Куэй, Уоррингтон, Чешир, WA2 8UA

Tel: +44(0) 1925 653944

Факс: +44(0) 1925 654861

Email: info@abimail.co.uk

www.binzel-abicor.co.uk

Данные дистрибьютора:

**THERMACUT®**  
THE CUTTING COMPANY®

THERMACUT, k. s.  
Соколовская 574, Маратице  
686 01 Угерске Градиште  
Чешская Республика  
[www.thermacut.cz](http://www.thermacut.cz)  
[sales@thermacut.cz](mailto:sales@thermacut.cz)

THERMACUT®, FHT-EX® and EX-TRAFIRE® являются зарегистрированными товарными знаками компании THERMACUT, k.s. и могут быть зарегистрированы в Чешской Республике и/или других странах. Все остальные торговые марки являются собственностью соответствующих владельцев.