



2020 г.

Каталог средств автоматизации

PLASMA PROF 180 - 300 HQC

Глобальный партнер

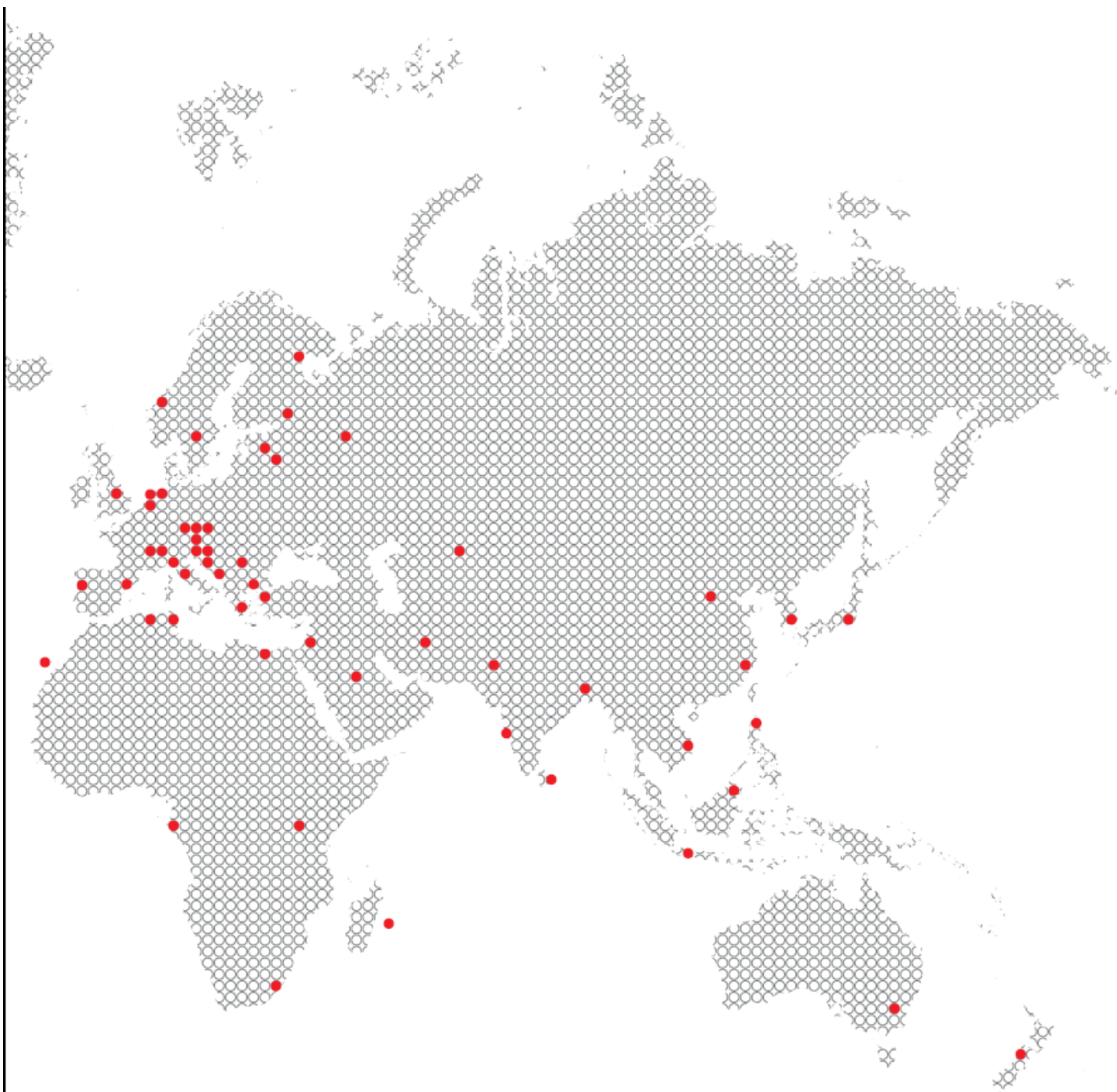
Эффективность производства, превосходное соотношение цены и качества, своевременные поставки и минимальный риск, связанный с продуктом, лежат в основе философии компании CEBORA.

Динамичная и высокоэффективная торговая команда взаимодействует с отделом маркетинга и службой технической поддержки для удовлетворения потребностей клиентов по всему миру.

Благодаря отбору и постоянному осуществлению определенных услуг, предоставляемых импортерам и дистрибьюторам, CEBORA может быстро и успешно доставлять свою продукцию в любую точку мира.

Максимальная поддержка клиентов и торговой сети также обеспечивается благодаря регулярным курсам обучения, проводимым на месте теми же инженерами, которые проектируют машины, а также благодаря веб-сайту с постоянно обновляемой информацией о последних производственных новостях CEBORA GROUP.





PLASMA PROF 180 HQC - 300 HQC

Микропроцессор ARM последнего поколения с непревзойденной вычислительной мощностью для передовой системы плазменной резки, разработанной и созданной сегодня для нужд завтрашнего дня.

Совершенно новая, надежная, открытая и гибкая аппаратно-программная платформа, сердце и мозг всего нового семейства источников питания **HQC: PROF 180 и PROF 300**.

Еще более быстрый и точный контроль параметров резки для дальнейшего улучшения **качества и производительности** нашей HQC (высококачественной резки) на всех типах металла.



Все системы HQC имеют **порт USB** для простого **обновления программного обеспечения** с помощью флэш-накопителя, последнюю версию которого можно **бесплатно** загрузить с нашего веб-сайта.

Широкий выбор **интерфейсов** между ЧПУ / контроллером для управления роботом и системой плазменной резки HQC. Фактически, доступен как традиционный аналоговый интерфейс с дискретными сигналами, так и цифровой с наиболее известными и распространенными промышленными шинами (Industrial Fieldbuses): DeviceNet, PROFIBUS, CANopen, EtherCAT.

Новая горелка **CP455G** позволяет резать под углом до **55°**.

Такая функция также включает уменьшенную поверхность расходных деталей, подверженных воздействию брызг расплавленного металла, что, вместе с улучшением внутреннего охлаждения, специальными профилями тока и газораспределения, обеспечивает отличные характеристики новой плазменной системы HQC в отношении качества резки, прожигаемой способности и срока службы расходных материалов.



Одиночная горелка доступна в версиях: **короткая** (арт. 1640) для **трехмерной** резки, **длинная** (арт. 1642) для **двухмерной** резки, **робот** (арт. 1639) для роботизированных систем. Совершенно новое **единое семейство** расходных деталей, подходящих как для **прямой**, так и для **косой** резки, что обеспечивает максимальное **удобство использования** и **оптимизацию** управления запасами.



Новая версия **ручной консоли плазменного газа** представляет собой модульную систему, состоящую из трех отдельных блоков:

PGC-D:

Основной блок для программирования параметров резки для всех возможных комбинаций материала и газа

Два отдельных **дополнительных** модуля, предназначенных для нержавеющей стали и алюминия:

PGC-H2:

Для газовой резки водородными смесями

WSC:

Для гидрорезки в качестве вторичного

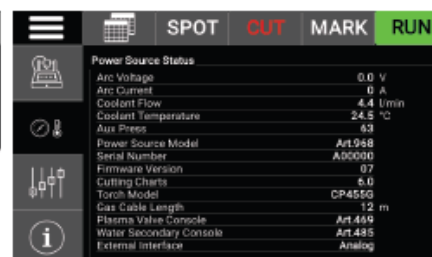
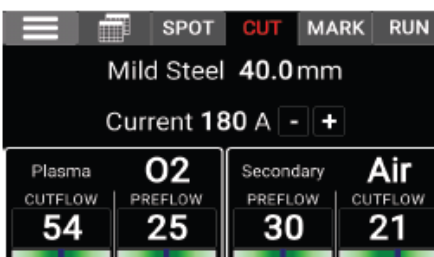
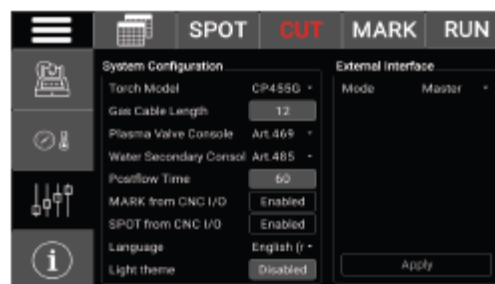


PGC-D – Цифровая консоль плазменного газа (арт. 480):

Он является основным элементом новой ручной консоли плазменного газа и представляет собой полное автономное решение для **низкоуглеродистой стали**, а также базовое решение для нержавеющей стали и алюминия.



Цветная сенсорная панель с диагональю **7 дюймов** делает **комплексную настройку** параметров резки еще более простой и интуитивно понятной. Уникальное решение для программирования **без ошибок**, которое сейчас стало еще проще благодаря многоязычному пользовательскому меню.



Процессы **резки и маркировки отпечатков** с использованием O2 (кислород), воздуха и N2 (азота) выполняются через PGC-D. Также возможно автоматическое управление переключением между резкой и маркировкой **Ar** (аргоном) посредством простого цифрового сигнала от ЧПУ, что до сих пор было возможно только на автоматической версии газовой консоли.

PGC-H2 – консоль плазменного газа-H2 (арт. 487), опция:

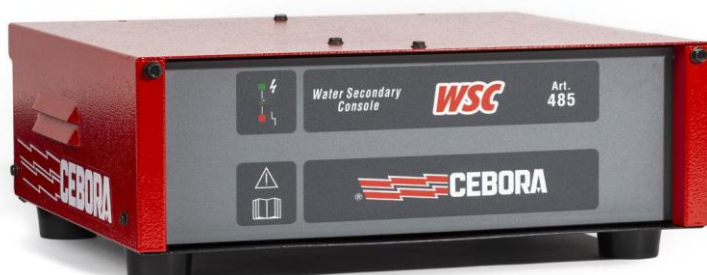
Этот модуль в сочетании с PGC-D позволяет резать нержавеющую сталь и алюминий смесями водорода **H35** (35% водорода и 65% аргона) и **F5** (5% водорода и 95% азота).



- Высококачественная резка нержавеющей стали средней и большой толщины.
- Компоненты, соответствующие требованиям директивам АТЕХ

WSC – Вторичная консоль подачи воды (арт. 485), опция:

Этот модуль в сочетании с PGC-D позволяет резать нержавеющую сталь и алюминий, используя только **N2** (азот) в качестве плазменного газа и **H2O** (воду) в качестве вторичной жидкости.



- Резка тонкой пластины из нержавеющей стали с пленочным покрытием
- Отсутствие зоны термического влияния
- Высокая скорость резки
- Свариваемость процессами MIG и TIG
- Чрезвычайно низкие эксплуатационные расходы

APGC - Автоматическая консоль плазменного газа (арт. 466)

Идеальное решение для полностью автоматизированной системы плазменной резки, подходящей для любой комбинации материалов и газов.



- Контроль и регулировка газа в реальном времени
- Полностью автоматическое управление процессами резки, маркировки и точечной маркировки
- Дополнительный блок WSC для резки нержавеющей стали и алюминия с использованием N₂-H₂O.

С APGC у вас есть две альтернативы:

> Создать автоматическую и **полностью интегрированную** систему резки, внедрив в ЧПУ / контроллер управления роботом, а также пользовательский интерфейс (HMI) для программирования параметров резки.

Это решение предполагает использование версии источников питания HQC с **цифровым интерфейсом**, что также позволяет использовать **рабочий режим JOB**, типичный для роботизированных установок.

> Сделать автоматическую и **частично интегрированную** систему резки, объединяющую консоль с **ПАНЕЛЬЮ УПРАВЛЕНИЯ HQC** (арт. 460.01), блоком дистанционного программирования, оснащенный 10-дюймовой цветной сенсорной панелью.



HV19/PVC (арт.459)

Новый запатентованный модуль, содержащий в одном корпусе **ВЧ-розжиг и газовые клапаны** (рис. 1а - 1b), обычно размещенный в двух отдельных блоках (рис. 2), что позволяет создавать компактную и универсальную компоновку системы HQC.

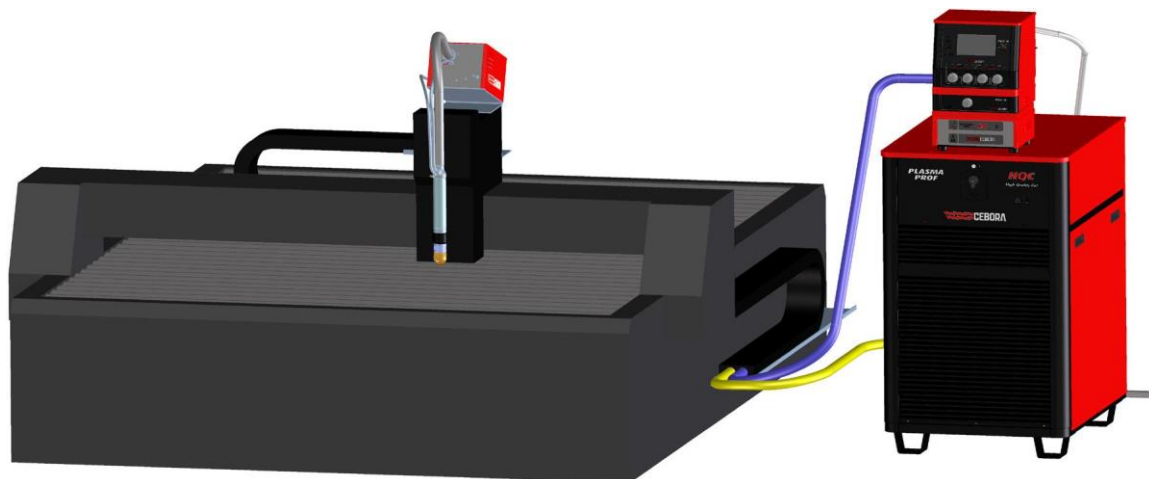


Рис. 1а – Вид спереди

Это решение позволяет использовать только одну горелку HQC: **одиночная горелка** длиной 1,5 метра (арт. 1642.02) **независимо от ширины портала**, который устанавливается **вне тяговой цепи**.

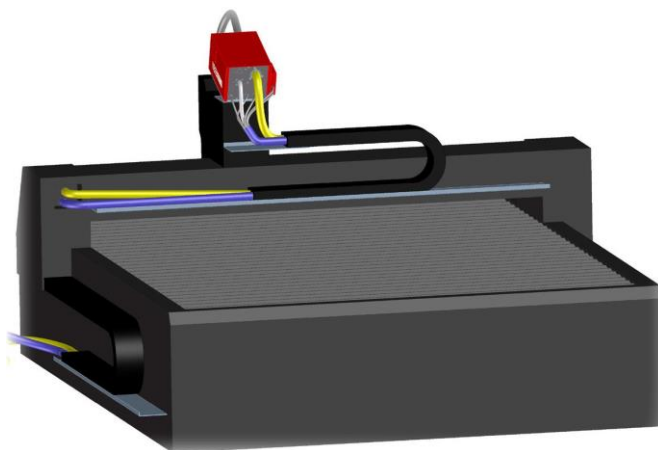


Рис. 1б - вид сзади

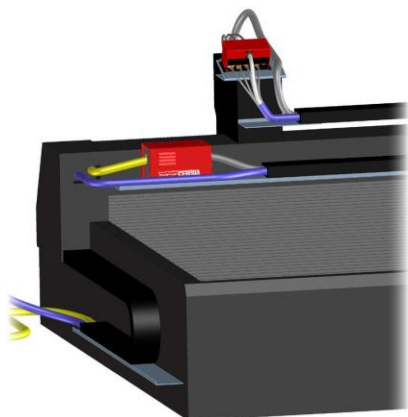


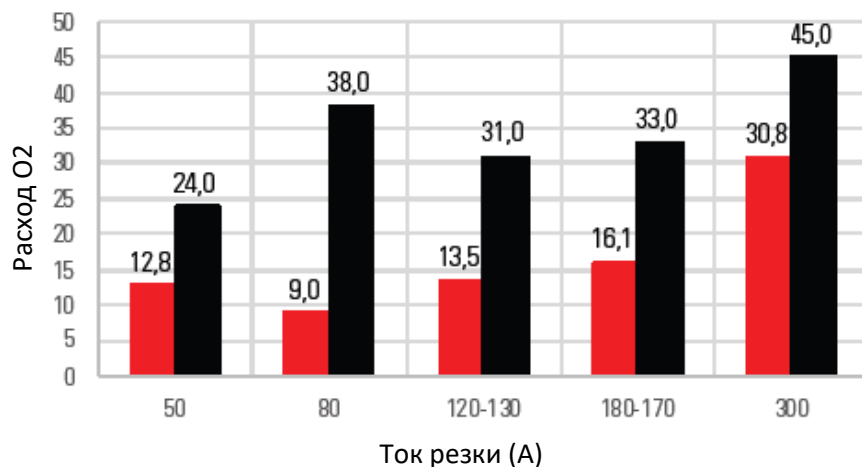
Рис.2 – Вид сзади

Чрезвычайно **экономичный** вариант, позволяющий максимально **стандартизировать** всю автоматическую систему плазменной резки в дополнение к значительному **упрощению** ее обслуживания и **оптимизации** соответствующих компонентов и запасных частей.

Новая горелка CP455G с оригинальными фирменными расходными деталями, оптимальное управление потоками газа и всеми этапами процесса резки обеспечивает нашим системам плазменной резки HQC исключительно низкий **расход O₂** (кислорода) при резке **низкоуглеродистой стали**.

■ CEBORA PROF 300 HQC

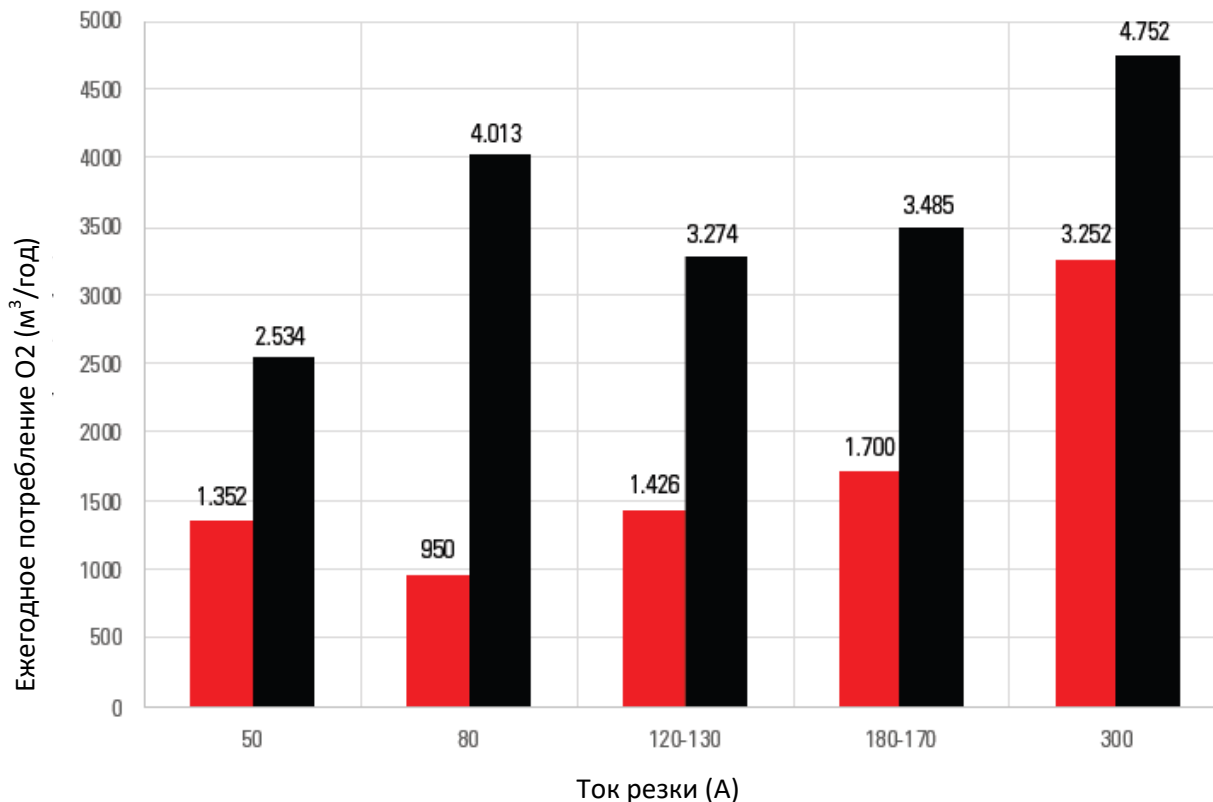
■ Аналог



Сниженный расход O₂ в сочетании с **высокими скоростями резки** позволяет получить чрезвычайно **низкую стоимость погонного метра** резки, тем самым гарантируя пользователю быструю **окупаемость** его инвестиций.

■ CEBORA PROF 300 HQC

■ Аналог



Основные характеристики новой системы плазменной резки HQC:

Низкоуглеродистая сталь с O2-Air (компоновка системы только с ручной газовой консолью PGC-D):

Качество резки в пределах диапазонов 2 и 4 ISO

Прожиг:

- 40 мм при 180 А
- 50 мм при 300 А

Срок службы расходных материалов:

- + 100% при 180 А по сравнению с HQC 250 А
- + 400% при 300 А по сравнению с HQC 420 А

Технология GIOTTO:

Отверстия высокой точности с минимальным конусом. Чрезвычайно высокая воспроизводимость и точность для толщины от 3 до 30 мм при соотношении минимального диаметра к толщине 1:1.

Не требуется какой-либо дополнительной системы



Нержавеющая сталь и алюминий с N35-N2 или N2-H2O

(компоновка системы с ручной газовой консолью PGC-D плюс дополнительный блок PGC-H2 или WSC)

Качество резки в пределах диапазонов 2 и 4 ISO

Прожиг:

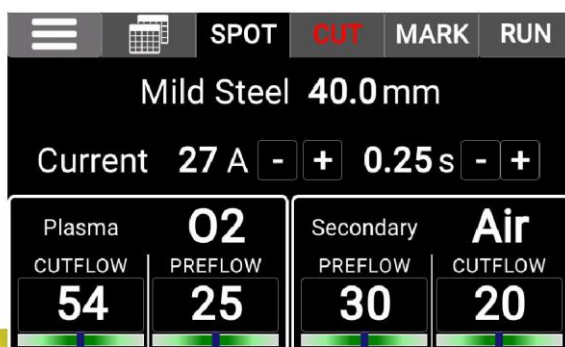
- 30 мм при 180 А
- 40 мм при 300 А



Специальные функции доступны как с ручной, так и с автоматической газовой консолью

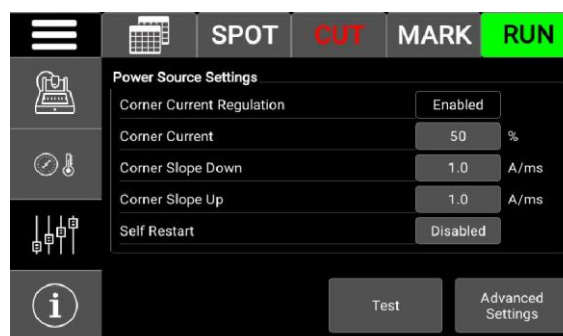
Маркировка отпечатков:

Используя **ту же** настройку, что и для процесса резки, можно запрограммировать как ток (от 10 А до 39 А), так и соответствующее время подачи (от 0,01 с до 1,0 с), чтобы отрегулировать **диаметр** и **глубину** точки маркировки.



Углы:

Чтобы **свести к минимуму удаление материала** на углах, можно запрограммировать угловой ток ниже номинального (до 20%) и соответствующий наклон вверх и вниз.



С помощью дополнительного **комплекта «Расширенный интерфейс ЧПУ»** (арт. 425) также можно регулировать в реальном времени угловой ток от ЧПУ через специальный аналоговый сигнал (0-10) В постоянного тока.



Арт. 968

PLASMA PROF 180 HQC

Трёхфазный вход	230 В 400 В 440 В 50/60 Гц ± 10%
Номинал предохранителя (тугоплавкий)	125 А 80 А 63 А
Максимальная входная мощность с СР 455G	40 кВА ± 10%
Диапазон регулировки тока	10 А - 180 А
Рабочий цикл (10 мин. при 40 °С) согласно IEC 60974.1	180 А 100%
Бесступенчатое регулирование	электронная
Класс защиты	IP 21 S
Вес	380 кг
Размеры (ШхДхВ), мм	750 x 1370 x 1310



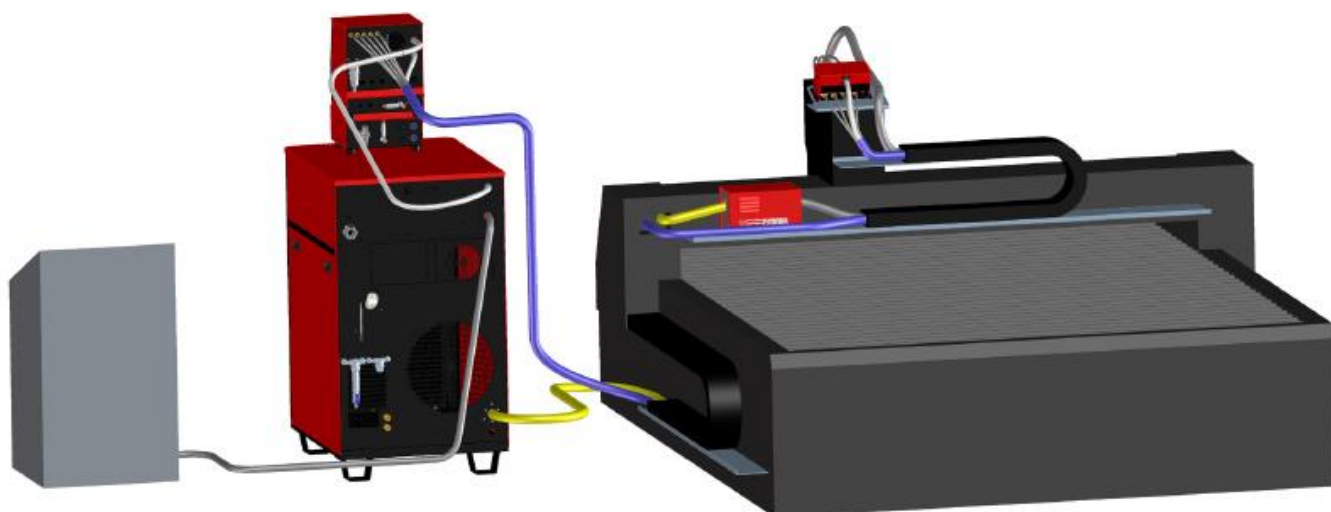
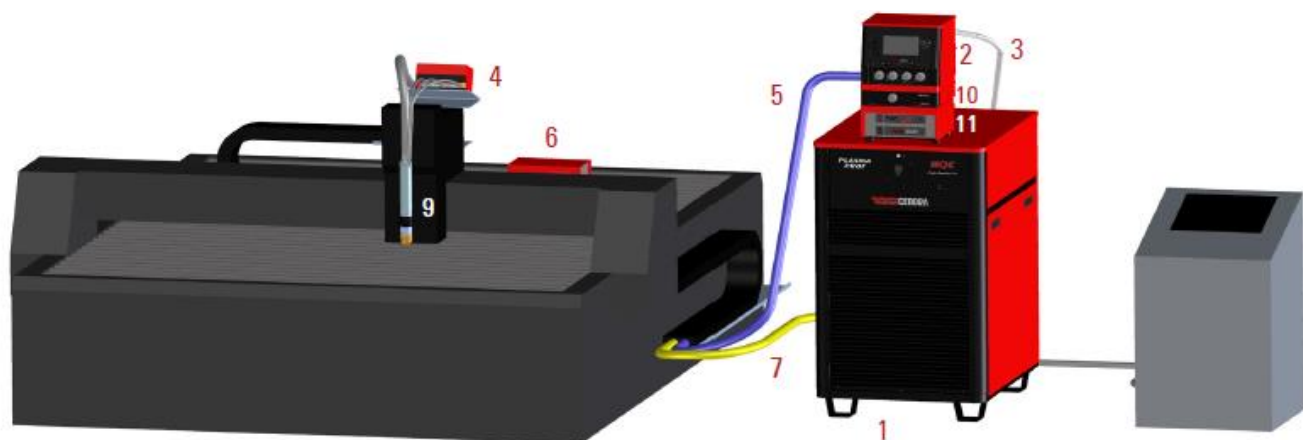
Арт. 969

ПЛАЗМА PROF 300 HQC

	230 В
	400 В
Трёхфазный вход	440 В
	50/60 Гц
	± 10%
Номинал предохранителя (тугоплавкий)	200 А
	125 А
	100 А
Максимальная входная мощность с СР 455G	66 кВА ± 10%
Диапазон регулировки тока	10 А - 300 А
Рабочий цикл (10 мин. при 40 °С) согласно IEC 60974.1	300 А 100%
Бесступенчатое регулирование	электронная
Класс защиты	IP 21 S
Вес	450 кг
Размеры (ШхДхВ), мм	750 x 1370 x 1310



Система плазменной резки HQC с отдельным блоком ВЧ и блоком клапанов
Схема для установки с ЧПУ



Обозначение

1 Источник питания

2 Газовая консоль

3 Подключение источника питания к газовой консоли

4 Клапанный блок

5 Подключение газовой консоли к клапанам

6 Блок ВЧ зажигания

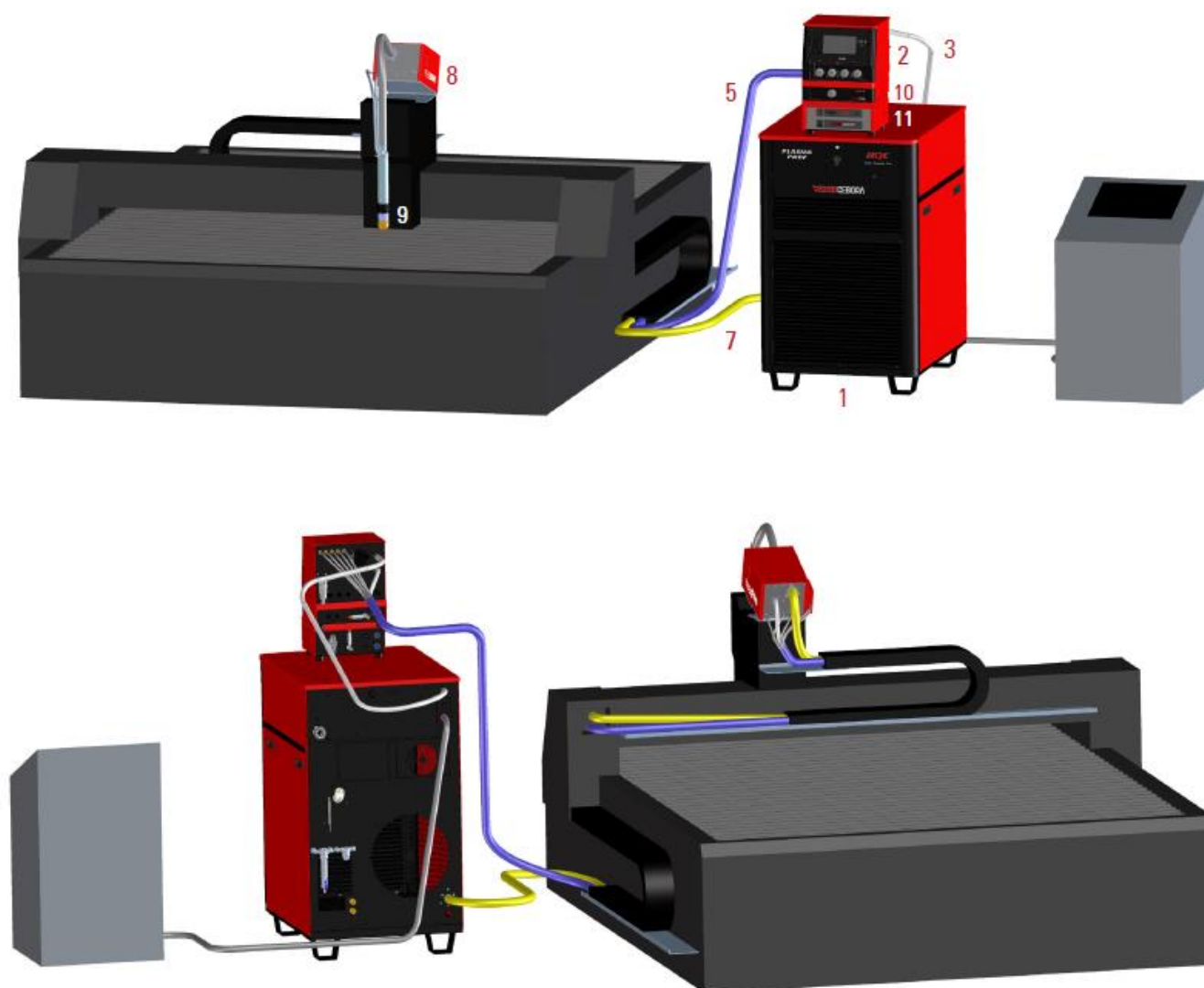
7 Подключение источника питания к ВЧ блоку зажигания

9 Горелка

10 Дополнительная газовая консоль

11 Дополнительная водная консоль

Плазменная система HQC со встроенным блоком ВЧ + клапанный блок
 Схема для установки с ЧПУ



Обозначение

- | | |
|--|--|
| 1 Источник питания | 8 Встроенный блок ВЧ зажигания + клапаны |
| 2 Газовая консоль | 9 Горелка |
| 3 Подключение источника питания к газовой консоли | 10 Дополнительная газовая консоль |
| 5 Подключение газовой консоли к клапанам | 11 Дополнительная водная консоль |
| 7 Подключение источника питания к ВЧ блоку зажигания | |

Система плазменной резки HQC со встроенным блоком ВЧ + клапаны Схема для установки с роботом



Обозначение

1 Источник питания

2 Газовая консоль

3 Подключение источника питания к газовой консоли

5 Подключение газовой консоли к клапанам

7 Подключение источника питания к ВЧ блоку зажигания

8 Встроенный блок ВЧ зажигания + клапаны

9 Горелка

10 Дополнительная газовая консоль

11 Дополнительная водная консоль

Система плазменной резки НОС с автоматической газовой консолью



Обозначение

2 Автоматическая газовая консоль

12 Панель дистанционного управления

13 Подключение источника питания к панели дистанционного управления

Торговая марка СР



Зарегистрированный товарный знак СР идентифицирует оригинальные расходные материалы Seborga для источников питания установок плазменной резки.

Seborga настоятельно рекомендует использовать оригинальные расходные детали СР, поскольку они являются единственными компонентами, способными гарантировать ожидаемую производительность источника питания в комплекте с резаком.

Геометрия и материалы, выбранные для расходных деталей СР, определяются при проектировании источника питания и резака и представляют собой оптимальное сочетание характеристик детали, надежности и срока службы в соответствии со стандартами IEC60974-7.

В этом случае Seborga не несет ответственности в случае аварийной ситуации, а все гарантии на установку и резак теряют силу.

Использование неоригинальных запчастей также может вызвать:

- > Перегрев источника питания
- > Обрыв электронной цепи
- > Короткое замыкание в процессе, в котором используется напряжение постоянного тока выше 250 В.

Таким образом, любая экономия на приобретении неоригинальных расходных материалов не оправдывает себя.

Компоненты системы НОС

Поз. 1	Источник питания
арт. 968	PROF 180 НОС - Аналоговый интерфейс ЧПУ/робот
арт. 968.40	PROF 180 НОС - Цифровой интерфейс CANopen CNC/Robot
арт. 968.41	PROF 180 НОС - цифровой интерфейс PROFIBUS ЧПУ/Робот
арт. 968.42	PROF 180 НОС - Цифровой интерфейс DeviceNet ЧПУ/Робот
арт. 968.43	PROF 180 НОС - Цифровой интерфейс EtherCAT ЧПУ/Робот
арт. 969	PROF 300 НОС - аналоговый интерфейс ЧПУ/Робот
арт. 969.40	PROF 300 НОС - Цифровой интерфейс CANopen ЧПУ/Робот
арт. 969.41	PROF 300 НОС - Цифровой интерфейс PROFIBUS ЧПУ/Робот
арт. 969.42	PROF 300 НОС - Цифровой интерфейс DeviceNet ЧПУ/Робот
арт. 969.43	PROF 300 НОС - Цифровой интерфейс EtherCAT ЧПУ/Робот
Поз. 2	Консоль
арт. 480	PGC-D Ручная газовая консоль для воздуха, O ₂ , N ₂ , Ar.
арт. 466	APGC Автоматическая газовая консоль для Air, O ₂ , N ₂ , H ₃₅ , F ₅ , Ar
Поз. 3	Подключение источника питания к газовой консоли
арт. 1189.01	Источник питания - Подключение газовой консоли - 1,5 м
арт. 1189.10	Источник питания - Подключение газовой консоли - 12 м
арт. 1189.20	Источник питания - Подключение газовой консоли - 18 м
Поз. 4	Блок клапанов
арт. 469	Блок клапанов ПВХ
Поз. 5	Подключение газовой консоли к блоку клапанов
арт. 1166.01	Подключение газовой консоли к блоку клапанов - 6 м
арт. 1166.02	Подключение газовой консоли к блоку клапанов - 9 м
арт. 1166.10	Подключение газовой консоли к блоку клапанов - 12 м
арт. 1166.20	Подключение газовой консоли к блоку клапанов - 20 м
арт. 1166.25	Подключение газовой консоли к блоку клапанов - 25 м
арт. 1166.30	Подключение газовой консоли к блоку клапанов - 30 м
Поз. 6	Блок ВЧ зажигания
арт. 464	Блок ВЧ зажигания HV19/1
Поз. 7	Подключение источника питания к блоку ВЧ зажигания
арт. 1169.01	Подключение источника питания к блоку ВЧ зажигания - 6 м
арт. 1169.02	Подключение источника питания к блоку ВЧ зажигания - 9 м
арт. 1169.10	Подключение источника питания к блоку ВЧ зажигания - 12 м
арт. 1169.20	Подключение источника питания к блоку ВЧ зажигания - 18 м
арт. 1169.30	Подключение источника питания к блоку ВЧ зажигания - 27 м
арт. 1169.60	Подключение источника питания к блоку ВЧ зажигания - 30 м

Компоненты системы HQC

Поз. 8	HV19/PVC Интегрированный блок высокочастотного зажигания + блок клапанов
арт. 459	HV19/PVC Интегрированный блок высокочастотного зажигания + клапаны для установки с ЧПУ
арт. 462	HV19/PVC Интегрированный блок высокочастотного зажигания + клапаны для установки с роботом

Поз. 9	Подключение источника питания к блоку ВЧ зажигания
арт. 1639.02	CP455G Скошенная горелка для робота - 1,6 м
арт. 1640.05	CP455G Скошенная горелка, короткий рукав (294 мм) для установки с ЧПУ - 5 м
арт. 1640.07	CP455G Скошенная горелка, короткий рукав (294 мм) для установки с ЧПУ - 7,5 м
арт. 1640.09	CP455G Скошенная горелка, короткий рукав (294 мм) для установки с ЧПУ - 9 м
арт. 1640.12	CP455G Скошенная горелка, короткий рукав (294 мм) для установки с ЧПУ - 12 м
арт. 1642.02	CP455G Скошенная горелка, длинный рукав (386 мм) для установки с ЧПУ с арт.459 - 1,5 м
арт. 1642.05	CP455G Скошенная горелка, длинный рукав (386 мм) для установки с ЧПУ - 5 м
арт. 1642.07	CP455G Скошенная горелка, длинный рукав (386 мм) для установки с ЧПУ - 7,5 м
арт. 1642.09	CP455G Скошенная горелка, длинный рукав (386 мм) для установки с ЧПУ - 9 м
арт. 1642.12	CP455G Скошенная горелка, длинный рукав (386 мм) для установки с ЧПУ - 12 м

Аксессуары системы HQC

Поз. 10	Газовая консоль
арт. 487	PGC-H2 Ручная газовая консоль для H35, F5 (для соединения только с арт. 480)

Поз. 11	Водная консоль
арт. 485	WSC Автоматическая вторичная консоль подачи воды (для соединения только с арт. 480 или арт. 466)

Поз. 12	Панель дистанционного управления
арт. 460.01	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ Панель дистанционного управления (только для арт. 466)

Поз. 13	Подключение источника питания к панели дистанционного управления
арт. 1199.00	Источник питания - подключение панели ДУ - 5 м
арт. 1199.20	Источник питания - подключение панели ДУ - 10 м

Другие аксессуары и комплект

арт. 425	Расширенный комплект аналогового интерфейса
арт. 444	Фильтр водоумягчителя с картриджем (для соединения только с арт. 485)
арт. 445	Запчасть сменного фильтра к арт. 444
арт. 446	Насос + фильтр водоумягчителя с комплектом картриджей (для соединения только с арт. 485)
арт. 1289.10	Рабочий обратный кабель - 12 м, 70 мм ²
арт. 1514	Охлаждающая жидкость - 2х5 литров