

RU РУССКИЙ.....	2
RO ROMÂNĂ.....	17
UA УКРАЇНСЬКА.....	30
BG БЪЛГАРСКИ	44

ИНВЕРТОРНЫЙ СВАРОЧНЫЙ ПОЛУАВТОМАТ SPH-310, SPH-310P

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Уважаемый покупатель!

Мы выражаем вам свою благодарность за выбор продукции ТМ «Procraft».

Все устройства этой торговой марки разработаны и изготовлены по новейшим технологиям, обеспечивающим полное соответствие современным стандартам качества.

Вся техника ТМ «Procraft» перед поступлением в продажу проходит тестирование, что является дополнительной гарантией ее надежной работы на долгие годы при условии соблюдения правил эксплуатации и мер предосторожности.

ВНЕШНИЙ ВИД ИНСТРУМЕНТА



SPH-310



SPH-310P

В процессе сварки или резки можно травмироваться, поэтому, пожалуйста, примите меры защиты во время работы. Для получения дополнительной информации ознакомьтесь с Руководством по безопасности, которое соответствует требованиям производителя.

Электрический шок - может привести к смерти!

- Установите заземляющий элемент согласно стандарту.
- Запрещено касаться голых электрических частей и электрода непокрытой кожей, мокрыми перчатками или одеждой.
- Убедитесь, что вы изолированы от земли и заготовки.
- Убедитесь, что вы находитесь в безопасном положении.

Газы и пары - могут нанести вред здоровью!

- Отворачивайте голову от газов и паров.
- При дуговой сварке следует использовать вентиляторы или воздухоочистители, чтобы избежать вдыхание газов.

Дуговые лучи - Вредно для глаз, обжигает кожу.

- Надевайте защитную маску, светофильтр и защитную одежду для защиты глаз и тела.
- Подготовьте подходящую защитную маску или заслон для защиты зрения.

Огонь

- Сварочная искра может привести к возгоранию, убедитесь, что вокруг области сварки нет тлеющего материала.
- Шум - чрезмерный шум вреден для слуха.
- Используйте протекторы для ушей или другие средства защиты ушей.
- Предупреждение о том, что шум вреден для слуха.

Неисправность. Если возникли проблемы, обратитесь к авторизованным специалистам.

- Если во время установки и эксплуатации возникнут проблемы, следуйте этой инструкции.
- Если вы не полностью понимаете руководство или не можете решить проблему, обратитесь за помощью к поставщикам или в сервисный центр.

ОПИСАНИЕ МАШИНЫ

Сварочный аппарат представляет выпрямитель, основанный на самой передовой инверторной технологии. В инверторном сварочном источнике энергии с газовой защитой используются МОП-транзисторы большой мощности для передачи частот от 50/60 Гц до 100 кГц, снижения напряжения и коммутации и подачи на выход напряжения высокой мощности с использованием технологии широтно-импульсной модуляции. За счет значительного уменьшения веса и объема трансформатора, КПД повышается на 30%. Внутри инверторный полуавтомат оборудован электронным контуром реактора, который обеспечивает точное управление процессом электрического короткозамкнутого перехода и перехода смешивания с обеспечением превосходных характеристик сварки.

Модель	PROCRAFT SPH-310	PROCRAFT SPH-310P
Напряжение сети (В)	1фаза 220V±15%	1фаза 220V±15%
Частота тока (Гц)	50/60	50/60
ПВ (%)	40	40
Производительность (%)	85	85
Диаметр электрода (мм)	1.6-4	1.6-4
Диаметр сварной проволоки (мм)	0.6/1.0	0.8/1.0
Класс безопасности	IP21	IP21
Подходящая толщина (мм)	0.6-1.0	0.6-1.0
Вес (кг)	16	16

Размеры (мм)	550*270*400	550*270*370
--------------	-------------	-------------

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

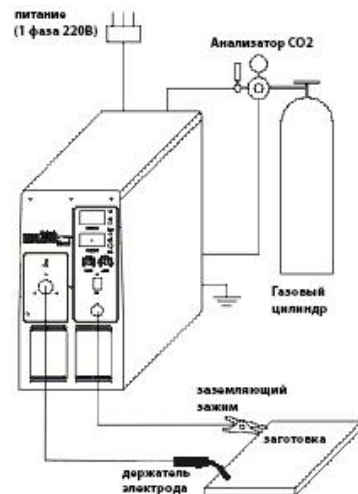
Сварочный аппарат оснащен устройством выравнивания напряжения электропитания. Данное устройство поддерживает аппарат в рабочем состоянии при колебании источника напряжения $\pm 15\%$ номинального напряжения.

При использовании длинного кабеля, в случае уменьшения падения напряжения рекомендуется использовать кабель с большим сечением. Если кабель слишком большой это повлияет на проявление сварочной дуги и других функций. Рекомендуется использовать правильную длину.

- Убедитесь в том, что входное отверстие аппарата не закрыто во избежание неисправной работы охлаждающей системы.
- Используйте заземленный кабель с сечением не меньше чем 6mm^2 для подсоединения корпуса и земли. Первый метод - подсоедините заземленный интерфейс к устройству заземления или второй метод - проверьте, конец заземления источника интерфейса надежно и независимо заземлено. Оба способа могут использоваться вместе в целях лучшей безопасности.

Установка MIG:

- 1) Плотно подсоедините газовый баллон с ограничителем снижения давления потока газа CO₂ к отверстию для газа CO₂ расположенному в задней части аппарата через воздушную трубку.
- 2) Вставьте вилку кабеля заземления в розетку на передней панели.



- 3) Установите бобину с проволокой на оси бобины, отверстие бобины должно совпадать с фиксатором бобины.
- 3) Выберите разъем проволоки согласно размеру проволоки.
- 4) Ослабьте винт нажимного колеса, вставьте проволоку в канавку через трубку проволочного вывода, отрегулируйте проволочную бобину, чтобы зафиксировать провод от скольжения
- 5) Проволочная бобина должна вращаться по часовой стрелке для подачи проволоки. Для предотвращения проскальзывания проволоки, она обычно устанавливается в фиксированное отверстие со стороны бобины. Чтобы предотвратить застревание изогнутой проволоки, отрежьте эту часть проволоки.
- 6) вставьте до характерного щелчка горелку в разъем, а затем поместите проволоку в горелку ручным способом.
- 7) Установите и затяните рукав в выходном разъеме, и вложите провод в рукав вручную.

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ:

- 1) Подключите штекеры двух концов кабеля основного цикла отдельно к выключателю корпуса аппарата и к проволочному механизму затяните.
- 2) Подключите воздушные штекеры двух концов кабеля контура управления отдельно к выключателю корпуса аппарата и к проволочному механизму и затяните.
- 3) Закрепите один конец газовой трубки канализатору CO₂, а другой – к газовому устью проволочного механизма.
- 4) Вставьте штекер заземляющего кабеля в разъем на передней панели, затяните зажим заземляющего кабеля, надежно закрепив заготовку.
- 5) Установите бобину с проволокой на оси бобины.
- 6) Выберите канавку для проволоки в соответствии с размером проволоки.
- 7) Придавите нажимной рычаг, вставьте провод в паз через проволочную свинцовую трубку, отрегулируйте проволочную бобину, чтобы зафиксировать провод от скольжения.
- 8) Проволочная бобина должна вращаться по часовой стрелке для подачи проволоки. Для предотвращения проскальзывания проволоки, она обычно устанавливается в фиксированное отверстие со стороны бобины. Чтобы предотвратить застревание изогнутой проволоки, отрежьте эту часть проволоки.

- 9) Установите и затяните рукав в выходном разъеме, и вложите провод в рукав вручную.
- 10) Подключите кабель питания к корпусу электропитания соответствующего класса напряжения в соответствии со стандартом входного напряжения. Удостоверьтесь, что ошибка совпадения и разность подаваемого напряжения не входят в число разрешений.

ПРИМЕЧАНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Сварка должна выполняться при температура окружающей среды -10С-+40С. Влажность не более 80%. Не должно быть конденсации влаги, которая образуется в следующих случаях:

- Аппарат внесен в теплое помещение из холода (не используйте его в течение 2-х часов)
- Температура окружающей среды резко снизилась

Избегайте сварки под открытым небом, без защиты от солнечного света и осадков.

Не проводите сварку в среде, где содержится большое количество пыли или коррозионного химического газа.

Не держите свариваемое изделие в сыром месте

Окружающая среда

- 1) Машина должна работать в сухих условиях с уровнем влажности не более 90%.
- 2) Температура окружающей среды должна составлять от -10 до 40 градусов по Цельсию.
- 3) Избегайте сварки в солнечном свете или капелях. Не допускайте попадания воды на машину.
- 4) Избегайте сваривания в области пыли или окружающей среды с агрессивным газом.
- 5) Избегайте газовой сварки в окружающей среде с сильным воздушным потоком.

Нормы безопасности

Сварочный аппарат установлен с защитной схемой от перегрузки по току и перегреву. Когда напряжение, выходной ток и температура аппарата

превышают требуемый стандарт, сварочный аппарат перестанет работать автоматически. Однако чрезмерное использование (например, перенапряжение) все равно приведет к повреждению сварочного аппарата. Чтобы этого избежать, пользователь должен обратить внимание на следующее.

Рабочая зона должна хорошо вентилироваться!

Сварочный аппарат - это мощная машина, когда она эксплуатируется, она генерируется высокими токами, а естественный ветер не удовлетворяет требованиям к охлаждению машины. Для охлаждения машины есть встроенный вентилятор. Пользователь должен убедиться, что рабочая зона достаточно вентилируется. Это важно для производительности и долговечности машины.

Не перегружайте!

Оператор должен помнить о максимальном рабочем токе (ответ на выбранный рабочий цикл). Держать сварочный ток, не превышать максимальный рабочий цикл. Ток перегрузки может повредить и сжечь машину.

Избегать избыточного напряжения!

Факторы, которые могут быть проверены в процессе сварки

Фитинги, сварочные материалы, факторы окружающей среды, источники питания, могут иметь отношение к сварке. Пользователь должен попытаться улучшить условия сварки.

Нестабильная работа сварочной дуги:

- Убедитесь, что зажим заземляющего кабеля правильно соединяет заготовку.

- Проверьте каждую подключенную точку цепи.

Выходной ток не может достичь номинального объема:

- Связано с тем, что напряжение питания отличается от номинального, что приведет к несоответствию выходного тока и настроенного тока.

Когда напряжение питания ниже номинального, максимальный выходной ток будет ниже номинального.

- Ток не стабилизируется, когда машина работает.

На это влияют следующие факторы:

- Изменено напряжение электрической сети.
- Вредные помехи от электропровода или другого оборудования.
- Сварной зазор имеет отверстие для воздуха.

- Проверьте герметичность газопровода.
- На поверхности материала есть масло, пятно, ржавчина, лак или другая примесь.

Уход

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед проведением технического обслуживания и проверки питания должно быть отключено, и перед открытием корпуса, убедитесь, что вилка питания выдернута.

1. Регулярно удаляйте пыль сухим и чистым сжатым воздухом, если сварочный аппарат работает в среде, загрязненной дымом и пылью, необходимо удалять пыль с машины каждый месяц.
2. Давление сжатого воздуха должно находиться в допустимом диапазоне, чтобы предотвратить повреждение мелких внутренних компонентов машины.
3. Регулярно проверяйте внутреннюю цепь сварочного аппарата, чтобы убедиться, что соединения цепи подключены правильно и плотно (особенно штекерный разъем и компоненты). Если обнаружены окалины и ржавчина, очистите их и снова плотно подключите.
4. Не допускайте попадания воды и пара в машину. Если это произойдет, пожалуйста, высушите и проверьте изоляцию машины.
5. Если сварочный аппарат не будет использоваться в течение длительного времени, его следует положить в упаковочную коробку и хранить в сухом и чистом помещении.
6. Каждые 300 часов работы полуавтомата, к турбонаддуву и подшипнику следует добавить электрическую угольную щетку и реставратор арматуры.

ДИАГНОСТИКА И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Примечания: Следующие операции должны выполняться квалифицированными сертифицированными электриками.

Проблема	Решение

Индикатор питания не горит, вентилятор не работает и нет сварочной мощности	Убедитесь, что воздушный выключатель закрыт. 2. Проверьте работу электропроводки. 3. Некоторые из резисторов с переменной температурой (четыре) панели питания повреждены, когда это происходит, общее реле DC24V разомкнуто или разъемы плохо соприкасаются. 4. Повреждена панель питания (нижняя панель), напряжение DC 537V не может быть выведено. 1) Силиконовый мост сломан или разъем слабого контакта кремниевого моста. 2) Панель питания была сожжена. 3) Проверьте контакт и вставьте кабель от воздушного переключателя на панель питания, плохой контакт, проверьте контакт и вставьте кабель с панели питания на плату MOS надежно подключены. 5. Неисправность вспомогательной мощности панели управления.
Индикатор питания горит, вентилятор работает, отсутствие сварочного тока	1. Проверьте, не связаны ли все кабели между машинами. 2. Выходной разъем отключен 3. Выходной разъем отключен или плохо соприкасается. 4. Цепь управления повреждена.
Индикатор питания горит, вентилятор работает, загорается индикатор неправильной работы	1. Возможно, это защита от перегрева, сначала выключите машину, затем снова включите машину после того, как индикатор неправильной работы будет выключен. 2. Возможно, это защита от

	перегрева, подождите 2-3 минуты. 3. Возможно, цепь инвертора неисправна, пожалуйста, подтяните вилку сетевого питания основного трансформатора, который находится на плате МОП (вставка VH-07, которая находится рядом с вентилятором), затем снова откройте машину: 1) Если индикатор неправильной работы все еще горит, некоторые части МОП платы повреждены, их находят и заменяют той же моделью. 2) Если индикатор не правильной работы не горит: а. Возможно, поврежден трансформатор средней платы, измерьте объем индуктивности и объем Q основного трансформатора с помощью индуктивного моста. Если объем слишком низкий, замените его. б. Возможно, повреждена вторичная выпрямительная труба трансформатора, выясните неисправности и замените на нее выпрямительную трубку.
--	--

Если после технического обслуживания и проверки машина не работает нормально, обратитесь к местному дилеру или в сервисный центр.

ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА СХЕМЫ

При возникновении ненормальной рабочей ситуации, такой как сбой сварки, нестабильная дуга, плохой результат сварки, это не всегда связанос неисправностями аппарата.

Аппарат может быть в порядке, но только некоторые причины вызывают

сбой в работе, например, некоторые разъемы ослаблены, не включен переключатель, неправильные настройки, поврежденный кабель и газопровод и т. д. Поэтому перед обслуживанием, пожалуйста, сначала проверьте его, решить.

Ниже приведена ранняя проверка диаграммы таким образом. В верхнем правом углу вы можете найти проблему, пожалуйста, проверьте в соответствии с диаграммой, обозначенной знаком «О».

Неполадки Проверяемая область		Нет дуги	Нет газа	Нельзя подать проволоку	Плохое включение дуги	Нестабильная дуга	Порог сварки не ясен	Провод и материал склеены	Забито место соединения проводов	Воздушная дыра
Источник питания (входной защитный блок)	Подключен или нет Предохранитель сломан Разъем ослаблен	○	○	○	○	○	○			
Входной кабель	Поврежден или нет Разъем ослаблен Перенагрев	○	○	○	○	○	○			
Питание	Включен или нет Отсутствие фазы	○	○	○	○	○	○	○	○	

Газовый баллон и регулировка	Открытая крышка Остатки газа Регулировка объема расхода Соединительная точка ослаблена					○				○
Газовая трубка (доступ из баллона с высоким давлением к рукаву)	Соединительная точка ослаблена Трубка повреждена									○
Механизм подачи проволоки	Бобина трубка не совпадают Бобина повреждена, канавка заблокирована или отсутствует Избыточное давление			○	○	○	○		○	

INVERTOR DE SUDURĂ SEMI-AUTOMAT

SPH-310, SPH-310P

MANUAL DE UTILIZARE

Stimate cumpărător!

Vă mulțumim pentru alegerea produselor TM Procraft.

Toate dispozitivele acestui brand sunt proiectate și fabricate în conformitate cu cele mai noi tehnologii, asigurând respectarea deplină a standardelor de calitate moderne.

Toate tehnologiile TM "Procraft" înainte de a intra în vânzare sunt testate, ceea ce reprezintă o garanție suplimentară a funcționării sale fiabile de mulți ani, cu condiția respectării regulilor de funcționare și a precauțiilor.

CUM ARATĂ INSTRUMENTUL



SPH-310



SPH-310P

În timpul sudării sau tăierii, vă puteți răni, deci vă rugăm să luați măsuri de protecție în timpul lucrului. Pentru mai multe informații, citiți Ghidul de siguranță care respectă cerințele producătorului.

Șoc electric - poate duce la moarte!

- Montați elementul de împământare în conformitate cu standardul.
- Nu atingeți părțile electrice goale și electrodul cu piele neacoperită, mănuși ude sau îmbrăcăminte.
- Asigurați-vă că sunteți izolat de pământ și de piesa de prelucrat.
- Asigurați-vă că vă aflați într-o poziție sigură.

Gazele și vaporii - pot dăuna sănătății!

- Întoarceți capul de la gaze și vapori.
- Pentru sudarea cu arc, ventilatoarele sau aparatele de curățare a aerului ar trebui folosite pentru a evita inhalarea gazelor.

Raze arc - nociv pentru ochi, arde pielea.

- Purtați o mască protectoare, un filtru-raze și o îmbrăcăminte de protecție pentru a proteja ochii și corpul.
- Pregătiți o masca protectoare pentru față sau un pentru ochi.

Focul

- Scânteia de sudură poate provoca incendiu, asigurați-vă că nu există material strălucitor în jurul zonei de sudură.
- Zgomotul excesiv este dăunător auzului.
- Utilizați protective pentru urechi.
- Avertizare că zgomotul este dăunător pentru auz.

Defecțiuni. Dacă există probleme, contactați un specialist autorizat.

- Dacă există probleme în timpul instalării și operării, urmați aceste instrucțiuni.
- Dacă nu înțelegeți complet manualul sau nu puteți rezolva problema, contactați furnizorul sau centrul de service pentru asistență.

DESCRIEREA DISPOZITIVULUI

Mașina de sudură reprezintă un redresor bazat pe cea mai avansată tehnologie de inverter. În sursa de alimentare de sudare inverter utilizat cu protecție de gaz tranzistori MOS pentru frecvența de transmisie de putere mare de 50/60 Hz la 100 kHz, o cădere de tensiune și de comutare și o tensiune înaltă la ieșire de putere folosind tehnologia PWM. Datorită reducerii semnificative a greutateii și volumului transformatorului, eficiența este mărită cu 30%. În interiorul inverterului, semiautomatul este echipat cu un circuit electronic al reactorului, care asigură un control precis al joncțiunii electrice și a tranziției de amestecare, oferind caracteristici excelente de sudură.

Model	PROCRAFT SPH-310	PROCRAFT SPH-310P
-------	------------------	-------------------

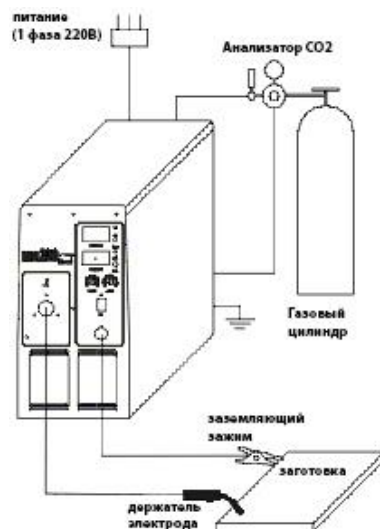
Tensiune (V)	1 faza 220V±15%	1 faza 220V±15%
Frecvența curentului (Hz)	50/60	50/60
Ciclul de funcționare (%)	40	40
Randament (%)	85	85
Diametru electrod (mm)	1.6-4	1.6-4
Diametrul sârmei de sudură (mm)	0.6/1.0	0.8/1.0
Clasa de siguranță	IP21	IP21
Grosime adecvată (mm)	0.6-1.0	0.6-1.0
Greutate (kg)	16	16
Mărimi (mm)	550x270x400	550x270x370

INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE

Mașina de sudură este echipată cu un dispozitiv de egalizare a tensiunii. Acest aparat suportă dispozitivul în stare de funcționare atunci când sursa de tensiune fluctuează $\pm 15\%$ din tensiunea nominală.

Când utilizați un cablu lung, în cazul unei scăderi a căderii de tensiune, se recomandă utilizarea unui cablu cu o secțiune transversală mare. Dacă cablul este prea mare, acest lucru va afecta aspectul arcului de sudură și alte funcții. Se recomandă utilizarea lungimii corecte.

- Asigurați-vă că orificiul de intrare al aparatului nu este închis pentru a împiedica funcționarea defectuoasă a sistemului de răcire.
- Utilizați un cablu cu împământare cu o secțiune transversală de cel puțin 6mm² pentru conectarea carcasei și a solului. Prima metodă este să conectați



interfața împământată la dispozitivul de legare la pământ sau la a doua metodă - verificați dacă capătul sursei sursei de interfață este bine legat la pământ. Ambele metode pot fi utilizate împreună pentru o mai bună siguranță.

Instalarea MIG:

- 1) Racordați bine cilindrul de gaz cu limitatorul de reducere a presiunii gazului de CO₂ în orificiul de gaze de CO₂ situat în spatele unității prin tubul de aer.
- 2) Introduceți mufa de împământare în soclul de pe panoul frontal.
- 3) Instalați bobina cu fir pe axa bobinei, deschiderea bobinei trebuie să coincidă cu blocarea bobinei.
- 3) Selectați conectorul de sârmă în funcție de mărimea firului.
- 4) Slăbiți șurubul roții de presiune, introduceți firul în canelură prin tubul de evacuare a firului, reglați tamburul pentru a fixa firul din alunecare
- 5) Tamburul trebuie să se rotească în sensul acelor de ceasornic pentru a alimenta firul. Pentru a preveni alunecarea sârmei, acesta este, de obicei, instalat într-o gaură fixă pe partea laterală a bobinei. Pentru a împiedica blocarea sârmei curbe, tăiați această bucată de fir.
- 6) Introduceți arzătorul în conector până când atingeți caracteristica, apoi introduceți manual firul în arzător.
- 7) Montați și strângeți manșonul în conectorul de ieșire și introduceți manual firul în manșon.

INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE:

- 1) Conectați conectorii celor două capete ale cablului principal de circuit separat la comutatorul dulapului și la mecanismul firului și strângeți-l.
- 2) Conectați separat fișele antene ale celor două capete ale cablului de comandă la comutatorul carcasei mașinii și la mecanismul firului și strângeți-l.
- 3) Se fixează un capăt al țevii de gaz la canalul de CO₂, iar celălalt capăt la gura de gaz a mecanismului de sârmă.

- 4) Introduceți ștecherul cablului de împământare în conectorul de pe panoul frontal, strângeți clema de împământare a cablului de împământare, asigurând fix piesa de prelucrat.
- 5) Instalați bobina cu firul pe axa bobinei.
- 6) Selectați canelura de sârmă în funcție de dimensiunea firului.
- 7) Apăsăți în jos maneta de presiune, introduceți firul în canelură prin tubul de cablu al firului, reglați tamburul pentru a fixa firul de alunecare.
- 8) Tamburul trebuie să se rotească în sensul acelor de ceasornic pentru a alimenta firul. Pentru a împiedica alunecarea firelor, este de obicei instalat într-o gaură fixă pe partea laterală a bobinei. Pentru a împiedica blocarea sârmei curbe, tăiați această bucată de fir.
- 9) Montați și strângeți manșonul conectorului de ieșire și introduceți firul manual în manșon.
- 10) Conectați cablul de alimentare la cablul de alimentare al clasei de tensiune corespunzătoare, în conformitate cu standardul de tensiune de intrare. Asigurați-vă că eroarea de coincidență și diferența de tensiune nu sunt incluse în numărul de permisiuni.

NOTE ȘI PRECAUȚII

Sudarea trebuie efectuată la o temperatură ambiantă între $-10^{\circ}\text{C} + 40^{\circ}\text{C}$. Umiditatea să nu fie mai mare de 80%. Nu trebuie să existe condensare de umiditate, care se formează în următoarele cazuri:

- Aparatul este adus într-o încăpere caldă dintr-un loc răcoros (nu îl folosiți timp de 2 ore)
- Temperatura ambiantă a scăzut brusc

Evitați sudura sub cerul liber, fără a fi protejați de lumina soarelui și de precipitații.

Nu sudați într-un mediu care conține o cantitate mare de praf sau gaz chimic coroziv.

Nu mențineți produsul sudat într-un loc umed.

Mediul înconjurător

- 1) Aparatul trebuie să funcționeze în condiții de uscate cu un nivel de umiditate de cel mult 90%.
- 2) Temperatura ambiantă trebuie să fie între -10 și 40 grade Celsius.
- 3) Evitați sudarea în lumina soarelui sau a picăturilor. Nu permiteți intrarea apei în aparat.
- 4) Evitați sudarea în praf sau în mediu cu gaz agresiv.
- 5) Evitați sudarea cu gaz într-un mediu cu flux de aer puternic.

Standarde de siguranță

Mașina de sudură este instalată cu un circuit de protecție împotriva supracurentului și supraîncălzirii. Când tensiunea, curentul de ieșire și temperatura mașinii depășesc standardul cerut, aparatul de sudură nu va mai funcționa automat. Cu toate acestea, utilizarea excesivă (de ex. Supratensiunea) va deteriora aparatul de sudură. Pentru a evita acest lucru, utilizatorul trebuie să acorde atenție următoarelor aspecte.

Zona de lucru trebuie să fie bine ventilată!

Mașina de sudat este o mașină puternică, atunci când este utilizată, este generată de curenți mari, iar vântul natural nu satisface cerințele pentru răcirea mașinii. Există un ventilator încorporat pentru răcirea mașinii. Utilizatorul trebuie să se asigure că zona de lucru este suficient ventilată. Acest lucru este important pentru performanța și durabilitatea mașinii.

Nu supraîncărcați!

Operatorul trebuie să își amintească curentul maxim de funcționare (răspunsul la ciclul de sarcină selectat). Păstrați curentul de sudură, nu depășiți ciclul maxim de operare. Curentul de suprasarcină poate deteriora și arde mașina.

Evitați tensiunea excesivă!

Factorii care pot fi verificați în timpul sudării

Fitingurile, materialele de sudură, factorii de mediu, sursele de alimentare, pot fi legate de sudură. Utilizatorul ar trebui să încerce să îmbunătățească condițiile de sudură.

Operațiunea cu arc de sudură instabilă:

- Asigurați-vă că clema de prindere a cablului de împământare conectează corect piesa de prelucrat.
- Verificați fiecare punct conectat pe circuit.

Curentul de ieșire nu poate atinge volumul nominal:

- Din cauza faptului că tensiunea de alimentare diferă de tensiunea nominală, ceea ce va duce la o nepotrivire a curentului de ieșire și a curentului reglat. Când tensiunea de alimentare este mai mică decât tensiunea nominală, curentul maxim de ieșire va fi mai mic decât curentul nominal de ieșire.

- Curentul nu se stabilizează când aparatul funcționează.

Acest lucru este influențat de următorii factori:

- Schimbarea tensiunii rețelei electrice.
- Interferențe dăunătoare din cabluri sau alte echipamente.
- Clema sudată are o gaură de aer.
- Verificați etanșeitatea la gaz.
- Pe suprafața materialului există ulei, pată, rugină, lac sau alt amestec.

Îngrijire

ATENȚIE:

Înainte de service și verificare, alimentarea cu energie electrică trebuie oprită și, înainte de a deschide carcasa, asigurați-vă că ștecherul este scos.

1. Îndepărtați regulat praful cu aer comprimat curat și uscat atunci când aparatul de sudură funcționează într-un mediu contaminat cu fum și praf, praful trebuie să fie scos din mașină în fiecare lună.
2. Presiunea aerului comprimat trebuie să se încadreze în limitele admise pentru a preveni deteriorarea componentelor interne mici ale mașinii.
3. Verificați circuitul intern al aparatului de sudură pentru a vă asigura că conexiunile circuitului sunt conectate corect și ferm (în special conector și componente). Dacă se găsesc scale și rugină, curățați-le și reconectați-le bine.
4. Nu lăsați apă sau abur să pătrundă în mașină. Dacă se întâmplă acest lucru, uscați-vă și verificați izolația aparatului.
5. Dacă mașina de sudură nu va fi folosită mult timp, aceasta trebuie pusă într-o cutie de ambalare și depozitată într-o încăpere uscată și curată.
- 6 La fiecare 300 de ore de funcționare a mașinii semi-automate, o perie electrică de cărbune și o restaurare a armăturii trebuie adăugate la turbocompresor și lagăr.

DIAGNOSTICA ȘI REZOLVAREA PROBLEMELOR

Observații: Următoarele operațiuni trebuie efectuate de către un electrician calificat și certificat.

Problemă	Soluție
Indicatorul de alimentare este oprit, ventilatorul nu funcționează și nu există nicio putere de sudare	1. Asigurați-vă că întrerupătorul de aer este închis. 2. Verificați funcționarea cablurilor. 3. Unele dintre rezistențele (patru) ale panoului de alimentare, cu temperatură variabilă, sunt deteriorate. Aceasta se întâmplă atunci când releul general DC24V este deschis sau conectorii nu sunt în contact. 4. Panoul de alimentare deteriorat (panoul inferior), tensiunea DC 537V nu poate fi emisă. 1) Puntea de silicon este spartă sau conectorul contactului slab al podului de silicon. 2) Panoul de alimentare a fost ars. 3) Verificați contactul și conectați cablul de la comutatorul de aer de pe placa de alimentare cu energie, contactul prost, verificați contactul și conectați cablul de la panoul de la placa de MOS conectat în siguranță. 5. Eroare de alimentare auxiliară a panoului de control.
Indicatorul de alimentare este pornit, ventilatorul este în funcțiune, nu există curent de sudare	1. Verificați dacă toate cablurile sunt conectate între mașini. 2. Conectorul de ieșire este deconectat 3. Conectorul de ieșire este deconectat sau în contact slab.

	4. Circuitul de comandă este deteriorat.
Indicatorul de alimentare este pornit, ventilatorul funcționează, se pornește indicatorul de defecțiune	1. Este posibil să fie protecția la supraîncălzire, mai întâi opriți aparatul, apoi reporniți aparatul după ce indicatorul de defecțiune este oprit. 2. Este posibil să fie protecția la supraîncălzire, să așteptați 2-3 minute. 3. Circuitul inverterului poate fi defect, trageți în sus mufa de alimentare a transformatorului principal aflat pe MOSFET (introduceți VH-07, care se află lângă ventilator), apoi deschideți din nou mașina: 1) Dacă indicatorul de defecțiune este încă pornit, unele părți ale MOSFET sunt deteriorate, acestea sunt găsite și înlocuite cu același model. 2) Dacă indicatorul nu funcționează corect: a. Probabil, transformatorul plăcii de mijloc este deteriorat, măsoară volumul de inductanță și volumul Q al transformatorului principal folosind o punte inductivă. Dacă volumul este prea mic, înlocuiți-l. b. Probabil, tubul de redresor secundar al transformatorului este deteriorat, aflați defecțiunile și înlocuiți tubul redresorului cu acesta.

Dacă mașina nu funcționează normal după întreținere și inspecție, contactați distribuitorul local sau centrul de service.

VERIFICAREA ÎNȚĂLĂ A SCHEMEI

Dacă apare o situație de funcționare anormală, cum ar fi o defecțiune de

sudură, un arc instabil, un rezultat de sudură necorespunzător, aceasta nu este întotdeauna o defecțiune a aparatului.

Este posibil ca dispozitivul să fie OK, dar numai unele cauze cauzează defecțiuni, de exemplu, unii conectori sunt slăbiți, comutatorul nu este pornit, setările necorespunzătoare, un cablu deteriorat și conducta de gaz, etc. Prin urmare, înainte de revizie, vă rugăm să verificați mai întâi.

Următoarea diagramă este o verificare precoce în acest fel. În colțul din dreapta sus puteți găsi problema, verificați în conformitate cu diagrama marcată cu semnul "O".

Defecte		Nu este arc		Nu este gaz		Nu puteți alimenta firul		Slaba incluziune a arcului		Arc instabil		Pragul de sudare nu este clar		Firul și materialul sunt lipite împreună		Locul de conectare a firelor este înfundat		Gaura de aer	
Sursă de alimentare (bloc de protecție a intrărilor)		• Conectat sau nu • Siguranța este întreruptă • Conectorul este slăbit		○		○		○		○		○		○		○		○	
Cablu de intrare		• Deteriorat sau nu • Conectorul este slăbit • Supraîncălzirea		○		○		○		○		○		○		○		○	
Sursă de alimentare		• Activat sau nu • Lipsa fazei		○		○		○		○		○		○		○		○	
Cilindru de gaz și ajustare		• Capac deschis • Reziduuri de gaz • Reglarea volumului fluxului • Punctul de conectare este slăbit								○								○	

Tub de gaz (acces de la un cilindru cu presiune ridicată la furtun)	• Punctul de conectare este slăbit • Receptorul este deteriorat									○
Mecanism de alimentare a sârmei	• Tamburul tubului nu se potrivește • Tamburul este deteriorat, trunchiul este blocat sau lipsește. • Presiune excesivă			○	○	○	○		○	

ІНВЕРТОРНИЙ ЗВАРЮВАЛЬНИЙ НАПІВАВТОМАТ SPH-310, SPH-310P

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ Шановний покупець!

Ми висловлюємо вам свою подяку за вибір продукції ТМ «Procraft». Всі пристрої цієї торгової марки розроблені і виготовлені за новітніми технологіями, що забезпечує повну відповідність сучасним стандартам якості.

Вся техніка ТМ «Procraft» перед надходженням у продаж проходить тестування, що є додатковою гарантією її надійної роботи на довгі роки за умови дотримання правил експлуатації і запобіжних заходів.

ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД ІНСТРУМЕНТУ



SPH-310



SPH-310P

У процесі зварювання або різання можна травмуватися, тому, будь ласка, прийміть заходи захисту під час роботи. Для отримання додаткової інформації, ознайомтесь з інструкцією з безпеки, яке відповідає вимогам виробника.

Електричний шок - може привести до смерті!

- Встановіть заземляючий елемент відповідно до стандарту.
- Заборонено торкатися голих електричних частин і електроду непокритою шкірою, мокрими рукавичками або одягом.
- Переконайтеся, що ви ізольовані від землі і заготівки.
- Переконайтеся, що ви перебуваєте в безпечному положенні.

Гази і пари - можуть завдати шкоди здоров'ю!

- Відвертайте голову від газів і парів.
- При дуговому зварюванні слід використовувати вентилятори або очищувачі повітря, щоб уникнути вдихання газів.

Дугові промені - Шкідливо для очей, обпікає шкіру.

- Надевайте захисну маску, світوفільтр и захисну одягу для захисту очей и тіла.
- Підготуйте відповідну захисну маску або заслін для захисту зору.

Вогонь

- Зварювальна іскра може призвести до займання, переконайтеся, що навколо області зварювання немає тліючого матеріалу.
- Шум - надмірний шум шкідливий для слуху.
- Використовуйте протектори для вух або інші засоби захисту вух.
- Попередження про те, що шум шкідливий для слуху.

Несправність. Якщо виникли проблеми, зверніться до авторизованих спеціалістів.

- Якщо під час установки і експлуатації виникнуть проблеми, дотримуйтесь цієї інструкції.
- Якщо ви не повністю розумієте інструкцію або не можете вирішити проблему, зверніться за допомогою до постачальників або в сервісний центр.

ОПИС МАШИНИ

Зварювальний апарат представляє випрямляч, заснований на найбільш передовій інверторній технології. У інверторному зварювальному джерелі енергії з газовим захистом використовуються МОН-транзистори великої потужності для передачі частот від 50/60 Гц до 100 кГц, зниження напруги і комутації та подачі на вихід напруги високої потужності з використанням технології широтно-імпульсної модуляції. За рахунок значного зменшення ваги і об'єму трансформатора, ККД підвищується на 30%. Усередині інверторний напівавтомат обладнаний електронним контуром реактора, який забезпечує точне управління процесом електричного короткозамкненого переходу і переходу змішування із забезпеченням чудових характеристик зварювання.

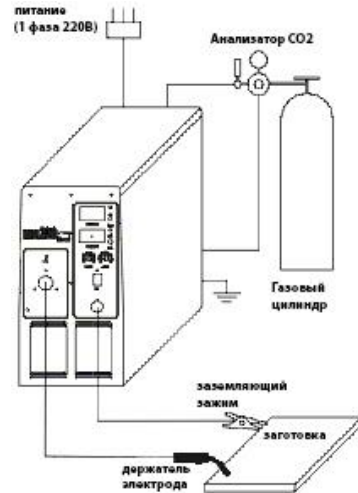
Модель	P ROCRAFT SPH-310	PROCRAFT SPH-310P
Напруга мережі (В)	1фаза 220V±15%	1фаза 220V±15%
Частота току (Гц)	50/60	50/60
ТВ (%)	40	40
Продуктивність (%)	85	85
Діаметр електроду (мм)	1.6-4	1.6-4
Діаметр зварного дроту (мм)	0.6/1.0	0.8/1.0
Клас безпеки	IP21	IP21
Відповідна товщина (мм)	0.6-1.0	0.6-1.0
Вага (кг)	16	16
Розміри (мм)	550*270*400	550*270*370

ІНСТРУКЦІЯ ІЗ ВСТАНОВЛЕННЯ

Зварювальний апарат оснащений пристроєм вирівнювання напруги електроживлення. Даний пристрій підтримує апарат у робочому стані при коливанні джерела напруги $\pm 15\%$ номінальної напруги.

При використанні довгого кабелю, в разі зменшення падіння напруги рекомендується використовувати кабель з великим перетином. Якщо кабель занадто великий це вплине на прояв зварювальної дуги та інших функцій. Рекомендується використовувати правильну довжину.

- Переконайтеся в тому, що вхідний отвір апарату не закритий, щоб уникнути несправної роботи охолоджувальної системи.
- Використовуйте заземлений кабель з перерізом не менше ніж 6мм² для під'єднання корпусу і землі. Перший метод -приєднайте заземлений інтерфейс до пристрою заземлення або другий метод-перевірте, кінець заземлення джерела інтерфейсу надійно і незалежно заземлено. Обидва способи можуть використовуватися разом з метою кращої безпеки.



Встановлення MIG:

- 1) Міцно приєднайте газовий балон з обмежувачем зниження тиску подачі газу CO₂ до отвору для газу CO₂ розташованому в задній частині апарату через повітряну трубку.
- 2) Вставте вилку кабелю заземлення в розетку на передній панелі.
- 3) Встановіть бобіну з дротом на осі бобіни, отвір бобіни має співпадати з фіксованним бобіни.
- 3) Виберіть роз'єм дроту відповідно до розміру дроту.
- 4) Послабте гвинт нажимного колеса, вставити дріт в канавку через трубку дротяного виведення, відрегулюйте дротяну бобіну, щоб зафіксувати провід від ковзання
- 5) Дротова бобіна повинна обертатися за годинниковою стрілкою для подачі дроту. Для запобігання ковзання дроту, вона зазвичай встановлюється в фіксований отвір з боку бобіни. Щоб запобігти застрягання вигнутого дроту, відріжте цю частину дроту.
- 6) Вставте до характерного клацання пальник в роз'єм, а потім помістіть дріт в пальник ручним способом.
- 7) Встановіть і затягніть рукав в вихідному роз'ємі, і вкладіть провід в рукав вручну.

ІНСТРУКЦІЯ ІЗ ВСТАНОВЛЕННЯ:

1. Підключіть штекери двох кінців кабелю основного циклу окремо до вимикача корпусу апарату і до дротяного механізму і затягніть.
2. Підключіть повітряні штекери двох кінців кабелю контуру управління окремо до вимикача корпусу апарату і до дротяного механізму і затягніть.
3. Закріпіть один кінець газової трубки каналізатору CO₂, а інший - до газового гирла дротяного механізму.
4. Вставте штекер заземляючого кабелю в роз'єм на передній панелі, затягніть затиск заземляючого кабелю, надійно закріпивши заготовку.
5. Встановіть бобіну з дротом на осі бобіни.
6. Виберіть канавку для дроту відповідно до розміру дроту.
7. Надавіть нажимний важіль, вставте провід в паз через дротяну свинцеву трубку, відрегулюйте дротяну бобіну, щоб зафіксувати провід від ковзання.
8. Проволочная бобіна повинна обертатися за годинниковою стрілкою для подачі дроту. Для запобігання ковзання дроту, вона зазвичай встановлюється в фіксований отвір з боку бобіни. Щоб запобігти застрягання вигнутогодроту, відріжте цю частину дроту.
9. Встановіть і затягніть рукав в вихідному роз'ємі, і вкладіть провід в рукав вручну.
10. Підключіть кабель живлення до корпусу електроживлення відповідного класу напруги відповідно до стандарту вхідної напруги. Переконайтеся, що помилка збігу і різниця подаваної напруги не входять до числа дозволів.

ПРИМІТКИ І ЗАХОДИ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Зварювання повинне виконуватися при температурі навколишнього середовища -10С- + 40С. Вологість не більше 80%. Не повинно бути конденсації вологи, яка утворюється в наступних випадках:

- Апарат внесений в тепле приміщення з холоду (не використовуйте його протягом 2-х годин)
- Температура навколишнього середовища різко знизилася

Уникайте зварювання під відкритим небом, без захисту від сонячного світла і опадів.

Не проводьте зварювання в середовищі, де міститься велика кількість пилу або корозійного хімічного газу.

Не тримайте зварювальний виріб в сирому місці.

Навколишнє середовище

1. Машина повинна працювати в сухих умовах з рівнем вологості не більше 90%.
2. Температура навколишнього середовища повинна складати від -10 до 40 градусів за Цельсієм.
3. Уникайте зварювання в сонячному світлі або крапельках. Не допускайте попадання води на машину.
4. Уникайте зварювання в області пилу або навколишнього середовища з агресивним газом.
5. Уникайте газового зварювання в навколишньому середовищі з сильним повітряним потоком.

Норми безпеки

Зварювальний апарат встановлений із захисною схемою від перевантаження по струму і перегріву. Коли напруга, вихідний струм і температура апарату перевищують потрібний стандарт, зварювальний апарат перестане працювати автоматично. Однак надмірне використання (наприклад, перенапруження) все одно призведе до пошкодження зварювального апарату. Щоб цього уникнути, користувач повинен звернути увагу на наступне.

Робоча зона повинна добре вентилюватися!

Зварювальний апарат - це потужна машина, коли вона експлуатується, вона генерується високими струмами, а природний вітер не задовольняє вимогам до охолодження машини. Для охолодження машини є вбудований вентилятор. Користувач повинен переконатися, що робоча зона достатньо вентилюється. Це важливо для продуктивності і довговічності машини.

Не перевантажуйте!

Оператор повинен пам'ятати про максимальний робочий струмі (відповідь на обраний робочий цикл). Тримати зварювальний струм, не перевищувати максимальний робочий цикл. Струм перевантаження може пошкодити і спалити машину.

Уникати надмірного напруження!

Фактори, які можуть бути перевірені в процесі зварювання

Фітинги, зварювальні матеріали, фактори навколишнього середовища, джерела живлення, можуть мати відношення до зварювання. Користувач повинен спробувати поліпшити умови зварювання.

Нестабільна робота зварювальної дуги:

Переконайтеся, що затискач заземлюючого кабелю правильно з'єднує заготовку.

Перевірте кожну підключену точку ланцюга.

Вихідний струм не може досягти номінального обсягу:

- Пов'язано з тим, що напруга живлення відрізняється від номінального, що призведе до невідповідності вихідного струму і налаштованого струму.
- Коли напруга живлення нижче номінального, максимальний вихідний струм буде нижче номінального.
- Струм не стабілізується, коли машина працює.

На це впливають наступні чинники:

- Змінена напруга електричної мережі.
- Шкідливі перешкоди від електропроводу або іншого обладнання.
- Зварений зазор має отвір для повітря.
- Перевірте герметичність газопроводу.
- На поверхні матеріалу є масло, пляма, іржа, лак або інша домішка.

Догляд

ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Перед проведенням технічного обслуговування та перевірки живлення повинно бути відключено, і перед відкриттям корпусу, переконайтеся, що вилка живлення висмикнута.

1. Регулярно видаляйте пил сухим і чистим стисненим повітрям, якщо зварювальний апарат працює в середовищі, забрудненої димом і пилом, необхідно видаляти пил з машини щомісяця.

2. Тиск стисненого повітря має перебувати в допустимих межах, щоб запобігти пошкодженню дрібних внутрішніх компонентів машини.
3. Регулярно перевіряйте внутрішній ланцюг зварювального апарату, щоб переконаватися, що з'єднання ланцюга підключені правильно і щільно (особливо штекер і компоненти). Якщо виявлені окалини і іржа, очистіть їх і знову щільно підключіть.
4. Не допускайте попадання води і пару в машину. Якщо це станеться, будь ласка, висушіть і перевірте ізоляцію машини.
5. Якщо зварювальний апарат не використовуватиметься протягом тривалого часу, його слід покласти в пакувальну коробку і зберігати в сухому і чистому приміщенні.
6. Кожні 300 годин роботи напіваавтомата, до турбонаддуву і підшипника слід додати електричну вугільну щітку і реставратор арматури.

ДІАГНОСТИКА І УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Примітки: Наступні операції повинні виконуватися кваліфікованими сертифікованими електриками.

Проблема	Рішення
Індикатор живлення не горить, вентилятор не працює і немає зварювальної потужності	Переконайтеся, що повітряний вимикач закритий. 2. Перевірте роботу електропроводки. 3. Деякі з резисторів зі змінною температурою (чотири) панелі живлення пошкоджені, коли це відбувається, загальне реле DC24V розімкнуте або роз'єми погано стикаються. 4. Пошкоджено панель живлення (нижня панель), напруга DC 537V не може бути виведено. 1) Силіконовий міст зламаний або роз'єм слабкого контакту кремнієвого моста. 2) Панель живлення була спалена.

	3) Перевірте контакт і вставте кабель від повітряного перемикача на панель живлення, поганий контакт, перевірте контакт і вставте кабель з панелі живлення на плату MOS надійно підключені. 5. Несправність допоміжної потужності панелі управління.
Індикатор живлення горить, вентилятор працює, відсутність зварювального струму	1. Перевірте, чи не пов'язані всі кабелі між машинами. 2. Вихідний роз'єм відключений 3. Вихідний роз'єм відключений або погано стикається. 4.Ланцюг управління пошкоджений.
Індикатор живлення горить, вентилятор працює, загоряється індикатор неправильної роботи	1. Можливо, це захист від перегріву, спочатку вимкніть машину, потім знову ввімкніть машину після того, як індикатор неправильної роботи буде вимкнений. 2. Можливо, це захист від перегріву, почекайте 2-3 хвилини. 3. Можливо, ланцюг інвертора несправний, будь ласка, підтягніть вилку мережевого живлення основного трансформатора, який знаходиться на платі МОН (вставка VH-07, яка знаходиться поруч з вентилятором), потім знову відкрийте машину: 1) Якщо індикатор неправильної роботи все ще горить, деякі частини МОН плати пошкоджені, їх знаходять і замінюють тієї ж моделлю. 2) Якщо індикатор неправильної роботи не горить: а. Можливо, пошкоджений трансформатор середньої плати,

	виміріть об'єм індуктивності і об'єм Q основного трансформатора за допомогою індуктивного мосту. Якщо об'єм занадто низький, замініть його. б. Можливо, пошкоджена вторинна випрямна труба трансформатора, з'ясуйте несправності і замініть на неї випрямну трубку.
--	--

Якщо після технічного обслуговування та перевірки машина не працює належним чином, зверніться до місцевого дилера або в сервісний центр

ПЕРВИННА ПЕРЕВІРКА СХЕМИ

При виникненні ненормальної робочої ситуації, такий як збій зварювання, нестабільна дуга, поганий результат зварювання, це не завжди пов'язано з несправностями апарату.

Апарат може бути в порядку, але тільки деякі причини викликають збій в роботі, наприклад, деякі роз'єми ослаблені, не включений перемикач, неправильні настройки, пошкоджений кабель і газопровід і т. д. Тому перед обслуговуванням, будь ласка, спочатку перевірте його, вирішіть. Нижче приведена рання перевірка діаграми таким чином. У верхньому правому куті ви можете знайти проблему, будь ласка, перевірте відповідно до діаграми, позначеної знаком «О».

Перевірювана область	Несправність						
	Немає дуги	Немає газу	Не можна подати дріт	Погане включення дуги	Нестабільна дуга	Поріг зварювання не ясний	Провід й матеріал склеєні
							Забито місце з'єднання проводів
							Повітряна діра

Джерело живлення (вхідний захисний блок)	Підключений чи ні Запобіжник зламаний Роз'єм ослаблений	☐	☐	☐	☐	☐	☐			
Вхідний кабель	Пошкоджений чи ні Роз'єм ослаблений Перенагрівання	☐	☐	☐	☐	☐	☐			
Живлення	Включений чи ні Відсутність фази	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Газовий балон і регулювання	Відкрита кришка Залишки газу Регулювання обсягу витрат З'єднувальна точка послаблена					☐				☐
Газова трубка (доступ з балона з високим тиском до рукава)	З'єднувальна точка послаблена Трубка пошкоджена									☐
Механізм подачі дроту	Бобіна трубка не збігаються Бобіна пошкоджена, канавка заблокована або відсутня Надлишковий тиск			☐	☐	☐	☐	☐		

ИНВЕРТОРЕН ПОЛУАВТОМАТИЧЕН ЕЛЕКТРОЖЕН**SPH-310, SPH-310P****РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА****Уважаеми клиенти!**

Изказваме нашата благодарност към вас, че избрахте продуктите на ТМ "Procraft".

Всички устройства от тази марка са проектирани и произведени по най-новите технологии, които гарантират пълно съответствие със съвременните стандарти за качество.

Цялото оборудване на ТМ "Procraft" се тества преди пускане в продажба, което е допълнителна гаранция за надеждната му работа в продължение на много години, при спазване на правилата за експлоатация и мерките за безопасност.

ВЪНШЕН ВИД НА ИНСТРУМЕНТА**SPH-310****SPH-310P**

В процеса на заваряване или рязане могат да възникнат наранявания, така че, моля, вземете предпазни мерки по време на работа. За повече

информация вижте Ръководство за безопасност, което отговаря на изискванията на производителя.

Токов удар - може да доведе до смърт!

- Монтирайте заземяващия елемент съгласно стандарта.
Не докосвайте голи електрически части и електрода с гола кожа, мокри ръкавици или дрехи.
- Уверете се, че сте изолирани от земята и детайла, който ще заварявате.
- Уверете се, че сте в безопасно положение.

Газовете и парите могат да бъдат вредни за здравето!

- Обърнете главата си от газове и пари.
- При дъгова заварка използвайте вентилатори или пречистватели на въздуха, за да избегнете вдишване на газове.

Дъгови лъчи - Вредни за очите, изгарят кожата.

- Носете защита за лице, светлинен филтър и защитно облекло, за да предпазите очите и тялото си.
- Подгответе подходяща защита за лице или защита за очи.

Огън

- Заваръчната искра може да причини пожар, уверете се, че няма нажежен материал около зоната на заваряване.
- Шум - Прекомерният шум е вреден за слуха ви.
- Използвайте предпазни средства за уши или други предпазни средства за ушите.

- Предупреждение, че шумът е вреден за слуха ви.

Неизправност. Ако имате проблеми, свържете се с оторизиран техник.

- Ако възникнат проблеми по време на инсталирането и работата, следвайте тези инструкции.
- Ако не разбирате напълно ръководството или не можете да разрешите проблем, свържете се с вашия доставчик или сервизен център за помощ.

ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА

Заваръчната машина е токоизправител, базиран на най-модерната инверторна технология. В инверторния заваръчен източник на енергия с газова защита се използват MOS (метал – окис – полупроводник) транзистори с висока мощност за предаване на честоти от 50/60 Hz до 100 kHz, спад на напрежението и комутация с извеждане на напрежение с висока мощност, използвайки технологията на `частотно-импулсна модулация. Чрез значително намаляване на теглото и обема на трансформатора ефективността се увеличава с 30%. Вътре полуавтоматичният инвертор е снабден с електронна реакторна схема, която осигурява прецизен контрол на електрическото съединение на късо съединение и процеса на смесване, осигурявайки отлични заваръчни характеристики.

Модел	PROCRAFT SPH-310	PROCRAFT SPH-310P
Напрежение в мрежата (V)	1фаза 220V±15%	1фаза 220V±15%
Честота на тока (Hz)	50/60	50/60
ПВ (%)	40	40
Производителност (%)	85	85

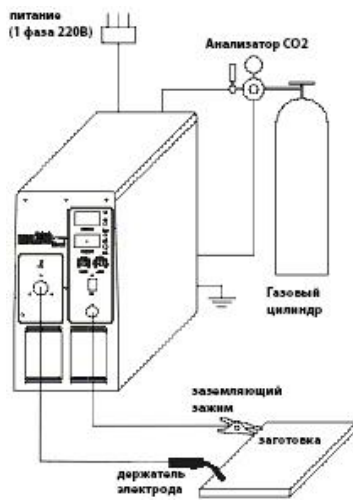
Диаметър на електрода (мм)	1.6-4	1.6-4
Диаметър на заваръчната тел (мм)	0.6/1.0	0.8/1.0
Клас на безопасност	IP21	IP21
Подходяща дебелина (мм)	0.6-1.0	0.6-1.0
Тегло (кг)	16	16
Размери (мм)	550*270*400	550*270*370

ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ

Заваръчната машина е оборудвана с устройство за изравняване на захранващо напрежение. Това устройство поддържа машината в действие, когато източникът на напрежение варира $\pm 15\%$ от номиналното напрежение.

Когато използвате дълъг кабел, за да намалите спада на напрежението, се препоръчва да използвате кабел с по-голямо напречно сечение. Ако кабелът е твърде голям, това ще повлияе на проявлението на заваръчната дъга и други функции. Препоръчително е да използвате правилната дължина.

- Уверете се, че входът на машината не е покрит, за да избегнете неизправност на хладилната система.
- Използвайте заземен кабел с напречно сечение най-малко 6 мм² за



кутията и заземяващите връзки. Първият метод е да свържете заземявания интерфейс към заземяващо устройство, или вторият метод е да проверите дали заземителният край на източника на интерфейса е сигурно и независимо заземен. И двата метода могат да се използват заедно за по-добра сигурност.

Монтаж на MIG:

- 1) Свържете здраво газова бутилка с ограничител за намаляване на дебит на CO₂ газ към входа на CO₂ газ, разположен в задната част на машината през въздушната тръба.
- 2) Поставете щепсела на заземяващия кабел в контакта на предния панел.
- 3) Поставете макаратата с тел върху вала на макаратата, отворът в макаратата трябва да се подравнява с ключалката на макаратата.
- 3) Изберете кабелния конектор според размера на проводника.
- 4) Разхлабете винта на притискащото колело, поставете жицата в жлеба през тръбата на телта, регулирайте телената макара, за да фиксирате проводника против подхлъзване
- 5) Макаратата за тел трябва да се върти по посока на часовниковата стрелка, за да подаде жицата. За да се предотврати подхлъзване на проводника, той обикновено се монтира във фиксиран отвор от страни на макаратата. За да предотвратите засядането на огънатия проводник, отрежете този участък от проводника.
- 6) поставете факела в гнездото, докато щракне, след което ръчно поставете проводника в горелката.
- 7) Инсталирайте и затегнете втулката в изхода и поставете проводника в ръкава в ръка.

ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ:

- 11) Свържете щепселите на двата края на кабела на главното трасе отделно към превключвателя на корпуса на устройството и към жичния механизъм и затегнете.
- 12) Свържете въздушните тапи на двата края на управляващия кабел отделно към превключвателя на корпуса на машината и към теления механизъм и затегнете.
- 13) Прикрепете единия край на газовата тръба към CO2 канала, а другия към изхода за газ на теления механизъм.
- 14) Поставете щепсела на заземителния кабел в конектора на предния панел, затегнете скобата на заземяващия кабел, за да закрепите здраво детайла.
- 15) Поставете макарата с тел върху вала на макарата.
- 16) Изберете жлеба за тел според размера на проводника.
- 17) Натиснете надолу лоста за притискане, поставете жицата в гнездото през тръбата на проводника, регулирайте теления ограничител, за да фиксирате проводника от подхлъзване.
- 18) Телрната макара трябва да се върти по посока на часовниковата стрелка, за да се подаде тел. За да се предотврати подхлъзване на телта, тя обикновено се монтира във фиксирания отвор от страната на макарата. За да предотвратите засядането на огънатата тел, отрежете дадения участък от телта.
- 19) Инсталирайте и затегнете втулката на изходния конектор и поставете телта в ръкава на ръка.
- 20) Свържете захранващия кабел към захранващия корпус с подходящ клас напрежение в съответствие със стандарта за входно напрежение. Уверете се, че грешката на съвпадението и разликата в приложеното напрежение не са включени в разделителната способност.

ЗАБЕЛЕЖКИ И ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ

Заваряването трябва да се извършва при температура на околната среда -10С- + 40С. Влажност не повече от 80%. Не трябва да има кондензация на влага, която се образува в следните случаи:

- Устройството е внесено в топла стая от студа (не го използвайте 2 часа)
- Температурата на околната среда рязко спада

Избягвайте заваряване на открито, без защита от слънчева светлина и валежи.

Не заварявайте в среда, където има много прах или корозивен химически газ.

Не дръжте детайла на влажно място.

Околна среда

- 6) Машината трябва да работи в сухи условия с ниво на влажност не повече от 90%.
- 7) Температурата на околната среда трябва да бъде между -10 и 40 градуса по Целзий.
- 8) Избягвайте заваряване на слънчева светлина или по време на дъжд.
Не излагайте машината на вода.
- 9) Избягвайте заваряване в прашна или корозивна газова среда.
- 10) Избягвайте газово заваряване в среда със силен въздушен поток.

Норми за безопасност

Заваръчната машина е монтирана със защита срещу претоварване и прегряване. Когато напрежението, изходният ток и температурата на машината надвишат необходимия стандарт, заваръчната машина ще спре да работи автоматично. Прекомерната употреба (напр. пренапрежение) все пак ще повреди заваръчната машина. За да избегне това, потребителят трябва да обърне внимание на следното.

Работното място трябва да е добре проветрено!

Заваръчната машина е мощна машина, когато работи, тя генерира високи токове, а естественият вятър не отговаря на изискванията за охлаждане на машината. Има вграден вентилатор за охлаждане на машината. Потребителят трябва да се увери, че работната зона е

достатъчно вентилирана. Това е важно за производителността и издръжливостта на машината.

Не претоварвайте машината!

Операторът трябва да е наясно с максималния работен ток (избрания работен цикъл). Поддържайте заваръчния ток, не превишавайте максималния работен цикъл. Токът на претоварване може да повреди и изгори машината.

Избягвайте прекомерния стрес!

Фактори, които могат да бъдат проверени по време на процеса на заваряване

Фитингите, заваръчните консумативи, факторите на околната среда, захранванията могат да бъдат свързани със заваряването. Потребителят трябва да се опита да подобри условията на заваряване.

Нестабилна работа на заваръчната дъга:

- Уверете се, че скобата на заземяващия кабел свързва правилно с детайла.
- Проверете всяка свързана точка на веригата.

Изходният ток не може да достигне номиналния обем:

- Поради факта, че захранващото напрежение се различава от номиналното, което ще доведе до разминаване между изходния ток и зададения ток; Когато захранващото напрежение е по-ниско от номиналното, максималният изходен ток ще бъде по-нисък от номиналния.

Токът не се стабилизира, когато машината работи:

Това се влияе от следните фактори:

- Напрежението на електрическата мрежа е променено.
- Вредни смущения от електрически проводници или друго оборудване.
- Заварената междина има въздушен отвор.
- Проверете газопровода за течове.

- По повърхността на материала има масло, петна, ръжда, лак или други примеси.

Грижи

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Преди извършване на поддръжка и проверка, захранването трябва да бъде изключено, а преди да отворите кутията, задължително изключете щепсела от контакта.

7. Редовно отстранявайте праха със сух и чист сгъстен въздух, ако заваръчната машина работи в среда, замърсена с дим и прах, е необходимо да отстранявате праха от машината всеки месец.
8. Налягането на сгъстения въздух трябва да бъде в допустимите граници, за да се предотврати повреда на малки вътрешни компоненти на машината.
9. Проверявайте редовно вътрешната верига на заваръчния апарат, за да се уверите, че връзките на веригата са правилни и стегнати (особено щепселът и компонентите). Ако се открият котлен камък и ръжда, почистете и свържете отново здраво.
10. Не позволявайте на вода и пара да влязат в машината. Ако това се случи, подсушете и проверете изолацията на машината.
11. Ако заваръчната машина няма да се използва дълго време, тя трябва да се постави в опаковъчна кутия и да се съхранява в суха и чиста среда.
12. На всеки 300 часа работа на полуавтоматичното устройство, към турбокомпресора и лагера трябва да се добавят електрическа въглеродна четка и възстановител на арматурата.

ДИАГНОСТИКА И ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

Забележки: Следните операции трябва да се извършват от квалифицирани електротехници.

Проблем	Решение
Индикаторът за захранване е изключен, вентилаторът не работи и няма захранване	Уверете се, че въздушният прекъсвач е затворен. 2. Проверете работата на окабеляването. 3. Някои от резисторите с променлива температура (четири) на захранващия панел се повреждат, когато това се случи, общото реле DC24V е отворено или конекторите не поддържат добър контакт. 4. Захранващият панел (долният панел) е повреден, DC 537V напрежението не може да се изведе: 1) Силиконовият мост е счупен или съединителят на силиконовия мост е слаб. 2) Захранващият панел е изгорял. 3) Проверете контакта и поставете кабела от въздушния превключвател към платката за захранване, лош контакт, проверете контакта и поставете кабела от захранващата платка към MOS платката, здраво свързан. 5. Грешка в допълнителното захранване на контролния панел.
Индикаторът за захранване е включен, вентилаторът работи, няма заваръчен ток	1. Проверете дали всички кабели са свързани между машините. 2. Изходният конектор е деактивиран. 3. Изходният конектор е изключен

	или не осъществява контакт. 4. Контролната верига е повредена.
Индикаторът за захранване е включен, вентилаторът работи, индикаторът за неизправност е включен	1. Възможно е да е защитата от прегряване, първо изключете машината, след това я включете отново, след като индикаторът за неизправност е изключен. 2. Може би това е защита от прегряване, моля изчакайте 2-3 минути. 3. Може би инверторната верига е дефектна, моля, затегнете щепсела на главния трансформатор, който е на MOS платката (VH-07 вложка, която е до вентилатора), след което отворете машината отново: 1) Ако индикаторът за неизправност все още свети, някои части от MOS платката са повредени, те се намират и се заменят със същия модел. 2) Ако индикаторът за неправилна работа е изключен: а. Трансформаторът на средната платка може да бъде повреден, измерете обема на индуктивността и Q обема на основния трансформатор с индуктивен мост. Ако силата на звука е твърде ниска, сменете го. б. Вторичната изправителна тръба на трансформатора може да бъде повредена, отстранете неизправностите и сменете с нея токоизправителната тръба.

Ако машината не работи нормално след поддръжка и проверка, свържете се с местния дилър или сервизен център.

ПЪРВОНАЧАЛНА ПРОВЕРКА НА СХЕМАТА

Когато възникне необичайна работна ситуация, като повреда при заваряване, нестабилна дъга, лош резултат от заваряването, това не винаги е свързано с неизправността на машината.

Устройството може да е наред, но само някои причини причиняват неизправност, например някои конектори са разхлабени, превключвателят не е включен, неправилни настройки, повреден кабел и газова тръба и т. Н. Следователно, преди обслужване, първо го проверете, след това решете.

По -долу е дадена ранна проверка на диаграмата по този начин. В горния десен ъгъл можете да намерите проблема, моля, проверете според диаграмата, маркирана с "O".

Проверена зона Неизправности		Въздушен отвор	Запушено място на съединение на телта	Тел и материал са заседнали	Прагът на заваряване не е чист	Нестабилна дъга	Лошо стартиране на дъгата	Няма подаване на тел	Няма газ	Няма дъга
Захранване (входен защитен блок)	Свързан или не Предпазителят е счупен Конекторът е разхлабен				☐	☐	☐	☐	☐	☐

Входящ кабел	Повредени или не Конекторът е разхлабен Прегряване	○	○	○	○	○	○			
Захранване	Включени или не Липса на фаза	○	○	○	○	○	○	○	○	
Газова бутилка и регулиране	Отворен капак Остатъци от газ Регулиране на дебита					○				○
Газова тръба (достъп от бутилка с високо налягане до маркуча)	Свързващата точка е разхлабена Тръбата е повредена									○
Подаващо устройство за тел	Бобината на тръбата не съвпада Шпулата е повредена, жлебът е блокиран или липсва Свърхналягане			○	○	○	○		○	

EN CE DECLARATION OF CONFORMITY

We, Vega Trade Company Limited, as the responsible manufacturer declare Inverter welding machine

TM Procraft: SPH-310, SPH-310P

Are of series production¹ and confirm to the following European Directives and are manufactured in accordance with the following standards or standardized documents:²

Technical documentation has been supported by: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add. Room 212, 2nd F., Building 11, No. 898 Lingshan Road, Shanghai, PRC. MADE IN PRC.

CZ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ES

My, Vega Trade Company Limited, jakožto zodpovědný výrobce prohlašujeme, že Invertor svařovací

TM Procraft: SPH-310, SPH-310P

Jsou ze sériové výroby¹ a v souladu s těmito evropskými směrnici, a vyrobeny v souladu s následujícími normami nebo standardizovanými dokumenty:²

Technická dokumentace byla podpořena: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add. Room 212, 2nd F., Building 11, No. 898 Lingshan Road, Shanghai, PRC. VYROBENO V PRC.

CZECH REPUBLIC. IMPORTER VEGA TOOLS s.r.o.

Sídlo firmy: Křižovnická 86/6, Staré Město, 110 00 Praha. Sklad a kancelář: Havlíčkova 261, 280 02 Kolín.

Tel: +420 603 442 442 E-mail: info@vegatools.cz Web: www.procraft.cz

SK VYHLÁSENIE O ZHODE ES

My, Vega Trade Company Limited, ako zodpovedný výrobca vyhlasujeme, že Zvárací

TM Procraft: SPH-310, SPH-310P

Sú zo sériovej výroby¹ a v súlade s týmito európskymi smernicami, a vyrobené v súlade s nasledujúcimi normami alebo štandardizovanými dokumentmi:²

Technická dokumentácia bola podporená: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add. Room 212, 2nd F., Building 11, No. 898 Lingshan Road, Shanghai, PRC. VYROBENO V ČR.

PL DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

My, Vega Trade Company Limited, jako odpowiedzialny producent oświadczamy, Spawarka

TM Procraft: SPH-310, SPH-310P

Są produkowane seryjnie¹ i są zgodne z następującymi dyrektywami europejskimi Wyprodukowano zgodnie z następującymi normami lub znormalizowanymi dokumentami:²

Dokumentacja techniczna dostarcza firma: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add. Room 212, 2nd F., Building 11, No. 898 Lingshan Road, Shanghai, PRC. WYPRODUKOWANO W PRC.

BG ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Ние, Vega Trade Company Limited, декларираме на своя лична отговорност, че Инверторен електрожен

TM Procraft: SPH-310, SPH-310P

Съгласно даденото техническо описание отговаря на всички приложими изисквания на следните директиви и хармонизирани стандарти, продукта¹ отговаря на стандартите:²

Техническа документация: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add. Room 212, 2nd F., Building 11, No. 898 Lingshan Road, Shanghai, PRC. ПРОИЗВЕДЕНО В КИТАЙ.

ВНОСИТЕЛ: Елефант Тулс ООД. Адрес по регистрация: България, 1799 София, Младост 2, бл. 261А, вх. 2, ет. 4, ап. 12. Адрес на склад и сервиз: гр. Божурци, бул. „Европа“ 10, 2227, склад №15.

RO DECLARAȚIA CE DE CONFORMITATE

Noi, Vega Trade Company Limited, în calitate de producător, declarăm Invertor de sudură

TM Procraft: SPH-310, SPH-310P

Sunt fabricate în serie¹ și confirmăm următoarele directive europene, sunt fabricate în conformitate cu următoarele standarde sau documente standardizate:²

Documentația tehnică a fost susținută de: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add. Room 212, 2nd F., Building 11, No. 898 Lingshan Road, Shanghai, PRC. FABRICATE ÎN PRC.

HU CE MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Mi, Vega Trade Company Limited, mint felelős gyártó, ezennel kijelentjük, hogy az Hegesztő inverter

TM Procraft: SPH-310, SPH-310P

Sorozatgyártásban kerül gyártásra és megfelel a következő EK direktívák előírásainak: Következő szabványoknak vagy szabványosított dokumentumoknak megfelelően kerül gyártásra:²

Műszaki dokumentáció VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add. Room 212, 2nd F., Building 11, No. 898 Lingshan Road, Shanghai, PRC. FABRICATE ÎN PRC.

RU CE ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Мы, Vega Trade Company Limited, как ответственный производитель заявляем, что Инверторный сварочный аппарат

TM Procraft: SPH-310, SPH-310P

Производятся серийно¹ и соответствуют следующим европейским директивам, и изготавливаются в соответствии со следующими стандартами или стандартизованными документами:²

Техническая документация предоставляется компанией: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, адрес.: Оф. 212, 2F, B11, № 898, Лингшан Роад, Шанхай, КНР. ПРОИЗВЕДЕНО В КИТАЕ

UA CE ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ

Ми, Vega Trade Company Limited, як відповідальний виробник заявляємо, що Інверторний зварювальний апарат

TM Procraft: SPH-310, SPH-310P

Виробляється серійно¹ і відповідає наступним європейським директивам та виробляється відповідно до таких стандартів або стандартизованих документів:²

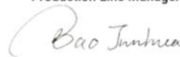
Технічна документація надається компанією: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, адрес.: Оф. 212, 2F, B11, № 898, Лингшан Роад, Шанхай, КНР. ВИРОБЛЕНО В КНР.

1: 00000001-99999999

2: 2014/30/EU

EN 60974-1:2018+A1:2019
EN 60974-10:2014

Mr Bao Junhua
Production Line Manager



Shanghai, 20.07.2024