

RU РУССКИЙ	2
UA УКРАЇНСЬКА	8
EN ENGLISH	14
RO ROMÂNĂ	20
BG БЪЛГАРСКИ	25
CZ ČESKÝ	31
SK SLOVENSKÝ	37
€ €	44
	45

RU | РУССКИЙ
ИНВЕРТОРНЫЙ СВАРОЧНЫЙ ПОЛУАВТОМАТ
SPI 320, SPI 380, SPI 400
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Примечание

Во время сварки или резки вы столкнетесь с опасными ситуациями. По этой причине, перед использованием прибора, пожалуйста, внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации. Изучите эти инструкции, ознакомьтесь с устройством и принципом работы оборудования. Соблюдайте общие правила техники безопасности для вашей собственной безопасности. Всегда передавайте это руководство вместе с прибором, если передаете его другим лицам.

Внимание

Существует много ситуаций, когда вы можете получить травму во время сварки или резки. По этой причине вам следует подумать о защите себя надлежащим образом. Для получения более подробной информации обратитесь к руководству по технике безопасности, которое соответствует превентивным требованиям производителя.

Технические неполадки - в случае возникновения проблем обратитесь к профессионалам! Если у вас возникли проблемы с ремонтом или использованием прибора, обратитесь к специалисту. Следуйте инструкциям по осмотру прибора с целью обнаружения неисправностей. Если вы не полностью понимаете инструкции по эксплуатации или не можете исправить ошибку с помощью инструкций по эксплуатации, вам следует обратиться к своему дилеру за профессиональной помощью.

ОПАСНО!

Поражение электрическим током может привести к смерти!

Сварочный аппарат работает с высоким напряжением. Это может привести к опасным для жизни ожогам или даже к смертельному поражению электрическим током.

Также прикосновение к низкому напряжению может вызвать шоковое состояние, которое может спровоцировать несчастный случай.

- Открывать прибор только при квалифицированном персоналом!
- Не прикасайтесь к источникам питания под напряжением!
- Соединения и соединительные кабели должны быть без дефектов!
- Сварочная горелка и электрододержатель должны быть изолированы!
- Используйте только сухую защитную одежду!

Газы и пары могут нанести вред вашему здоровью или даже привести к смерти! При необходимости наденьте респиратор и обеспечьте достаточное количество свежего воздуха.

Опасность пожара!

Сварочные искры, шлак и горячие детали могут

воспламениться или воспламенить другие предметы. Имейте в наличии средства для противопожарной защиты.

Электромагнитные поля!

Электрические или электромагнитные поля могут создаваться источниками тока, которым могут быть электронные устройства, такие как устройства ЧПУ, телекоммуникационные линии, компьютерные системы и, например, кардиостимулятор.

Не производите неправильный ремонт и доработки!

Во избежание травм человека и повреждения устройства ремонт или модификация устройства разрешается проводить только компетентным и квалифицированным специалистам! В случае несанкционированного доступа гарантия аннулируется!

- В случае ремонта нанять квалифицированный персонал (не производите ремонт самостоятельно)!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность в следствии неправильного использования! Устройство изготовлено на высоком технологическом уровне и соответствует современным правилам и стандартами. Если устройство используется не по назначению, оно может представлять опасность для людей, животных и имущества. Мы не несем ответственности за возможные повреждения!

- Используйте прибор только по назначению и обученным, компетентным персоналом!
- Не модифицируйте и не меняйте прибор ненадлежащим образом!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения травм от излучения или тепла! Излучение дуги может нанести вред вашему зрению, а раскалённые детали могут вызвать ожоги.

Используйте подходящую маску и светофильтр, носите защитную одежду, чтобы защитить свое тело. Используйте подходящую маску или затемнение, чтобы обеспечить хорошую видимость.

Чрезмерная громкость при работе может повредить слух!

Используйте наушники или другие приспособления для защиты ушей. Шум выше 70 дБ может вызвать повреждение слуха.

Опасность взрыва! Безвредные вещества в закрытых контейнерах могут создавать избыточное давление при нагревании!

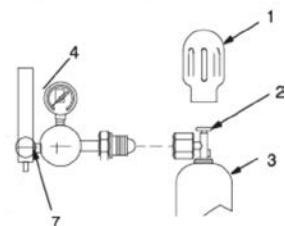
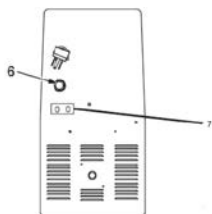
- Уберите емкости с легковоспламеняющимися или взрывоопасными жидкостями из рабочей зоны!
- Не нагревайте взрывоопасные жидкости, пыль или газы сваркой или резкой!

ВНИМАНИЕ

- Регулярно проверяйте соблюдение правил техники безопасности пользователем! Повреждения из-за посторонних факторов! Гарантия изготовителя прекращает свое действие в случае повреждения оборудования

- внешними факторами!
- Используйте только подходящие компоненты и дополнительные устройства (источники тока, сварочные горелки, держатели электродов, пульт дистанционного управления, запасные и расходные части и т. д.) из нашего ассортимента!
- Подключайте дополнительные компоненты к разъёмам только при выключенном источнике питания! Электромагнитная интерференция! Согласно IEC 60974-10 устройства предназначены для использования в промышленных зонах. При использовании, например, в жилых районах, могут возникнуть трудности с электромагнитной совместимостью.
- Проверьте влияние и взаимодействие с окружающими устройствами!

**ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ / ПАНЕЛЬ СОЕДИНЕНИЙ
ОПИСАНИЕ**



Проверьте влияние других устройств!

1-1.8.5/8 дюймов



1. Катушка с проволокой
2. Проволка для электросварки
3. Вход направляющей для проволоки
4. Регулятор давления
5. Приводной ролик
6. Выход направляющего провода
7. Трубный кабель сварочной горелки

Проложите кабель пистолета прямо перед установкой провода.

1. Прикрепите газовый баллон и цепь к ходовой части, стене или другой неподвижной опоре, чтобы предотвратить падение баллона и поломку клапана.
2. Обложка
3. Клапан цилиндра
4. Снимите крышку, встаньте сбоку от клапана и слегка приоткройте. Газовая струя выдувает из клапана пыль и грязь. Навинтите вентиль.
5. Воздушный шар
6. Регулятор/расходомер Регулятор углекислого газа/расходомер. Устанавливать вертикально.
7. Подключение регулятора/расходомера для газового шланга. Подключение регулятора

Регулировка расхода газа. Типичный расход составляет 0,57 м3 или 20 кубических футов в час. Проверьте рекомендованную производителем скорость потока.

ФУНКЦИИ

	<p>Сварка TIG при постоянном токе Для нелегированных и низколегированных сталей, нержавеющей стали, меди, латуни и так далее.</p>
	<p>Сварочные аппараты MIG / MAG используются для дуговой сварки металла в газе или смеси газов защищающем сварной шов от вредных эффектов окисления. Высокая рабочая скорость, низкое коробление, чистота шва, требующие лишь незначительной доработки, делают сварку MIG MAG особенно продуктивной и экономически выгодной.</p>

	<p>Сварка стержневым электродом MMA/ARC может использоваться практически в любых условиях, поэтому сварку MMA можно охарактеризовать как универсальный процесс в сварочной промышленности</p>
	<p>Функция Anti-Stick - предотвращает прилипание стержневого электрода. В случае прилипания электрода к заготовке сварочный ток выключается.</p>
	<p>Горячий старт - автоматическое повышение напряжения при запуске для улучшения результатов сварки</p>
	<p>Умное охлаждение Вентилятор быстрого охлаждения обеспечивает максимальное энергопотребление и увеличивает время работы агрегата.</p>
	<p>Контроль перегрева Защита от перегрева срабатывает при перегрузке агрегата. Желтый индикатор загорается при перегреве и гаснет, как только устройство снова остынет.</p>
	<p>Сварочный аппарат подключается непосредственно к однофазной сети переменного тока. ток (переменный) 220-240 В, 50 Гц. Однофазный переменный ток должен быть ограничен в бытовом использовании с помощью предохранителя на 16 А.</p>

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Заметка
Значения действительны только при правильной эксплуатации и использовании оригинальных запчастей PROCRAFT Industrial.
Использование
Диапазон температур от -5 °С до +40 °С
Транспортировка и хранение
Хранение в закрытом помещении, диапазон температур от -15 °С до +55 °С

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Название модели	SPI-320	SPI-380	SPI-400
Напряжение (В)	220-240	220-240	220-240
Частота тока (Гц)	50	50	50
Диапазон регулирования тока (А)	20-160	20-180	20-200
Рабочий цикл при максимальном токе (%)	30% при 40°C	30% при 40°C	30% при 40°C
Потребляемая мощность (кВт)	5,3	6,5	7,1
Диаметр сварочной проволоки (мм)	Ф0.6-1.0	Ф0.6-1.0	Ф0.6-1.2
Диаметр сварочного электрода (мм)	Ф1.6-4.0	Ф2.0-5.0	Ф2.0-5.0
Класс защиты	IP21S	IP21S	IP21S
Эффективность (%)	85	85	85
Диаметр ролика, мм	200	200	200
Скорость подачи, м / мин	2,5-12	2,5-12	2,5-12
Длина кабеля сварочной горелки, м	3		
Электродержатель (макс. Ток, длина кабеля)	200 А, 2,8 м		
Кабель заземления (макс. Ток, длина кабеля)	300 А, 2,2 м		
Сварочная проволока б / у	5 кг 0.8 мм		
Вес (кг)	14	14,5	15



КОНСТРУКЦИЯ СВАРОЧНОЙ ГОРЕЛКИ MIG MAG

1. Газовые форсунки:
2. Ключ
3. Форсунки тока

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

Охлаждение

Чтобы добиться оптимального рабочего цикла силовых частей, обратите внимание на следующие условия:

- Обеспечьте соответствующую вентиляцию на рабочем месте.
- Отверстия для входа и выхода воздуха из устройства не должны быть заблокированы.
- Металлические детали, пыль или другие посторонние предметы не должны попадать внутрь устройства.

Убедитесь, что подача воздуха к агрегату не закрыта и не заблокирована, в противном случае система охлаждения может выйти из строя.

ВНИМАНИЕ

Повреждения из-за посторонних факторов!

Гарантия изготовителя истекает в случае повреждения оборудования, вызванного внешними факторами!

- Используйте только компоненты (источники тока, сварочные горелки, электрододержатели, пульт дистанционного управления, запасные и быстроизнашивающиеся детали и т.д.) из нашего ассортимента!
- Подключайте дополнительные компоненты к соединительным разъёмам только при выключенном питании. Источник должен быть выключен и заблокирован!

ВНИМАНИЕ

Повреждение оборудования при работе в отличном от вертикального положения!

Устройства предназначены для работы в вертикальном положении. Работа в других положениях могут повредить или заблокировать устройство и предохранительные средства устройства!

Опасность смерти!

Устройство разрешается устанавливать и эксплуатировать только на подходящих, устойчивых и ровных поверхностях!

- Обеспечьте нескользящую ровную поверхность и соответствующее освещение рабочего места.
- Необходимо постоянно обеспечивать безопасную работу устройства.

ВНИМАНИЕ

Повреждение оборудования из-за загрязнения!

Чрезмерно большое количество пыли или других веществ может повредить устройство.

ОПАСНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

Опасность поражения электрическим током!

Прикосновение к токоведущим частям, например к разъёмам сварочного тока, может быть опасным для жизни!

- Ввод в эксплуатацию только лицами, обладающими соответствующими знаниями об использовании дугowych сварочных аппаратов!
- Подключайте соединительные или сварочные линии (например, электрододержатель, сварочный резак, кабель и прочие детали) с выключенным устройством!

Опасность поражения электрическим током после выключения! Работа с открытым устройством может привести к травмам и ряду смертей! Во время работы конденсаторы заряжены и сохраняют это напряжение еще до 5 минут после отключения шнура питания.

1. Выключите устройство.
2. Отключите прибор от сети: вытащите сетевой штекер!

ОПАСНОСТЬ

Опасность из-за неправильного подключения к сети!

Неправильное подключение к сети может привести к травмированию людей или материальному ущербу!

- Шнур питания должен быть правильно заземлен.
- Эксплуатируйте прибор только в розетке с проводом защитного заземления.
- Если необходимо подключить новую сетевую вилку, эту замену следует выполнять только квалифицированным электриком.
- Сетевые вилки, коннекторы и разъёмы должны регулярно проверяться электриком!

ОПАСНОСТЬ

Неправильное обращение с баллоном защитного газа может привести к тяжелым травмам и смерти!

ВНИМАНИЕ

Опасность возгораний в местах соединения! При использовании плохого соединения (например, неподходящих разъёмов или при не полном их подключении) такие места могут перегреваться, что вызовет возгорание либо сильные ожоги при соприкосновении.

- Ежедневно проверяйте соединения на сварке и при необходимости блокируйте их,

поворачивая по часовой стрелке.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность ожога из-за неправильного подключения клеммы заземления!

Краска, ржавчина или другие загрязнения в месте подключения препятствуют текущему току что может привести к нагреву компонентов!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При работе с этим устройством надевайте соответствующую защитную одежду.

При сварке и резке кожу и глаза необходимо защищать от агрессивного воздействия излучения. Сварка стержневыми электродами и плазменная резка также связаны с риском воспламенения. Кожа и глаза должны быть защищены.

MIG/MAG

Сварочный аппарат MIG / MAG работает с плавящейся сварочной проволокой, которая непрерывно подается с помощью мотора. Чтобы отрегулировать скорость тяги, количество присадочного материала может регулироваться пользователем. Сварка MIG использует инертный (не активный) газ, при сварке MAG используются активные газы. Подключите регулятор давления к газовому баллону. Затем подключите выходное соединение регулятора давления к патрубку входа газа на задней стороне прибора с помощью поставляющегося в комплекте газового шланга. Закрепите шланг с помощью прилагаемых хомутов. Подключите штекер заземляющего кабеля к розетке заземления на передней панели устройства. Поместите рулон сварочной проволоки на ось ролика. Выберите направляющую для проволоки, подходящую по диаметру используемой проволоки. Ослабьте винт проволоочного ролика. Вдавите проволоку в направляющую с помощью направляющей трубки для проволоки. Выровняйте ролик с проволокой так, чтобы проволока была надежно закреплена. Убедитесь, что проволока достаточно натянута для обеспечения плавной подачи проволоки. Катушка с проволокой должна вращаться по часовой стрелке. Чтобы провод не соскальзывал, подключите провод к проволочному рулону

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сварочная проволока может двигаться с большой скоростью. В случае неправильной или неполной установки, провод может неконтролируемо раскрутиться и привести к травмам

Индуктивность

Для выполнения сварки MIG / MAG используются источники постоянного тока, которые имеют определённую регулируемую индуктивность или скорость нарастания тока с установленным верхним пределом тока. В случае сварки короткой дугой, когда присадочный материал переносится по каплям при коротких замыканиях, скорость нарастания тока и уровень тока должны быть ограничены, чтобы

иметь возможность с одной стороны загореться, а с другой стороны, поддерживать стабильную подачу материала в сварочный шов. Это означает, что индуктивность должна быть в относительно высоком диапазоне при малых электросварочных мощностях. Однако она не должна быть слишком высокой, иначе хорошее зажигание ухудшится. Так же индуктивностью не должно быть установлен на низком уровне, потому что ухудшается перенос материала и формирование шва. Индуктивность должна быть относительно низкой в области высоких сварочных мощностей. Индуктивность снижает нарастание тока, что может привести к тому, что больше невозможно отделить импульс. Без дросселя произойдет короткое замыкание, ток будет расти очень быстро до максимального предела мощности тока источника и из-за чрезмерного нагрева в точке короткого замыкания возникнут сварочные брызги.

MMA:

Подключите заземляющий кабель к розетке с меткой + (плюс). Подключите электрододержатель внизу слева к отмеченному разъёму. Курковый переключатель на передней панели установлен в положение MMA. Вилка питания вставляется в розетку, затем устройство включается главным выключателем (тыльная сторона) Ручка сварочного тока используется для установки правильной силы тока для соответствующей сварочной работы. Сварочный ток можно плавно регулировать до 400 А. выбранный сварочный ток зависит от толщины материала и типа материала, толщины и состава стержневого электрода, сварочного положения, в котором выполняется сварка (плоский шов, угловой шов, и т. д.), а также личных предпочтений сварщика.

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

ОПАСНОСТЬ

Опасность из-за неправильного подключения к сети! Неправильное подключение к сети может привести к травмированию людей или материальному ущербу!

- Эксплуатируйте прибор только в розетке с проводом защитного заземления.
- Если необходимо подключить новую сетевую вилку, эту замену должен выполнять только квалифицированный электрик
- Сетевые вилки, коннекторы и разъёмы должны регулярно проверяться электриком!

Сетевое подключение

Это устройство может использоваться только в однофазной и двухпроводной системе с наличием провода заземления.



Pos.	Маркировка	Цвет
L1	Внешний проводник 1	коричневый
N	Нейтральный проводник	синий
PE	Защитный проводник	Желто-зеленый

ВНИМАНИЕ

Рабочее напряжение - Сетевое напряжение!

Рабочее напряжение должно соответствовать напряжению в сети во избежание повреждение устройства!

- Вставьте вилку устройства только в подходящую розетку.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Правильное, регулярное обслуживание и очистка устройства являются обязательным условием для обслуживания ваших гарантийных претензий.

Ежедневное обслуживание

Общий визуальный осмотр. Проверьте сетевой штекер, правильное подключение

Еженедельное обслуживание

Внешняя очистка от пыли

Ежемесячное обслуживание

Устройство необходимо очищать изнутри, в зависимости от степени использования.

ПРОВЕРКА

Процедура проверки

Визуальный осмотр

Электрический тест

- Холостое напряжение

- Изоляционное сопротивление

- Сопротивление защитного проводника

Функциональный тест

Документация

Измерение напряжения холостого хода

Согласно DIN EN 60974-1

Допустимая погрешность компонентов схемы $\pm 5\%$.

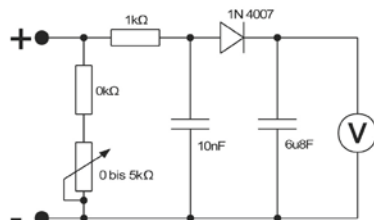
Вольтметр имеет внутреннее сопротивление не менее 1 МОм и измеряет напряжение. значения с

точностью измерения $\pm 1\%$ от диапазона измерения

Для получения максимального пикового значения -

измеряется при нагрузке от 0,2 до 5,2. кОм -

потенциометр необходимо регулировать от 0 до 5



кОм во время измерения. Повторите измерение с противоположной полярностью.

Используется высшее измеренное значение.

Эффективные значения измеряются при нагрузке $5 \pm 0,25$ кОм во внешнем сварочном контуре прибором класса точности 1. Так вы получите измерения истинного действующего значения.

Изоляционное сопротивление

Сопротивление между:

сетью и сварочным контуром 5 МОм.

сварочная цепь и цепи защитного провода (PE) 2,5 МОм. цепь питания и цепи защитного провода (PE) 2,5 МОм.

Сопротивление защитного проводника

Находится между защитным контактом и токопроводящими частями, такими как винты корпуса, крышки корпуса и т. д. во время измерения соединительный кабель необходимо перемещать по всей длине. Сопротивление не должно превышать 0,3 Ом для сетевого кабеля длиной до 5 м. длина. Для более длинных линий допустимое значение увеличивается на 0,1 Ом на 75 м линии. Однако максимально допустимое значение составляет 1 Ом.

ОЧИСТКА

Опасность поражения электрическим током!

Очистку устройства следует производить только после отключения устройства от сети.

1. Выключите устройство.
2. Отключите прибор от сети: вытащите сетевой штекер!
3. Подождите не менее 5 минут, пока конденсаторы разрядятся!

Используйте сжатый воздух, чтобы продуть или пропылесосить источник тока и электронику, в зависимости от типа пыли.

Часто задаваемые вопросы / Решение проблем

Приобретенное вами устройство проходит тщательный окончательный контроль и многократные окончательные проверки.

В случае возникновения неисправности проверьте, применимо ли одно из приведенных ниже утверждений к вашему случаю и могут ли возможные решения устранить проблему.

? Мой предохранитель постоянно сгорает.

Устройство должно быть защищено предохранителем на 16 А. Если этот предохранитель

може бути перегружен другим користувачем, може показувати, що він не витримає додаткової навантаження від зварки і, відповідно, зупиниться. Майте на увазі, що ви не можете повністю це зробити.

Автоматична маска затемнюється і просвітається не належним чином
Чувствительность (слева) должна быть всегда установлена на максимум, в противном случае маска срабатывает от других источников света. Замените батарейки новыми.

UA | УКРАЇНСЬКА

ИНВЕРТОРНИЙ ЗВАРЮВАЛЬНИЙ НАПІВАВТОМАТ SPI 320, SPI 380, SPI 400 ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Примітка

Під час зварювання або різання ви зіткнетеся з небезпечними ситуаціями. З цієї причини, перед використанням пристрою, будь ласка, уважно прочитайте цю інструкцію з експлуатації. Вивчіть ці інструкції, ознайомтеся з пристроєм і принципом роботи обладнання. Дотримуйтеся загальних правил техніки безпеки для вашої власної безпеки. Завжди передавайте це керівництво разом з пристроєм, якщо передасте його іншим особам.

Увага

Існує багато ситуацій, коли ви можете отримати травму під час зварювання або різання. З цієї причини вам слід подумати про захист себе належним чином. Для отримання більш детальної інформації зверніться до керівництва з техніки безпеки, яке відповідає превентивним вимогам виробника.

Технічні неполадки - в разі виникнення проблем зверніться до професіоналів! Якщо у вас виникли проблеми з ремонтом або використанням пристрою, зверніться до спеціаліста. Дотримуйтеся інструкцій з огляду пристрою з метою виявлення несправностей. Якщо ви не повністю розумієте інструкції з експлуатації або не можете виправити помилку за допомогою інструкцій з експлуатації, вам слід звернутися до свого дилера за професійною допомогою.

НЕБЕЗПЕЧНО!

Ураження електричним струмом може призвести до смерті!

Зварювальний апарат працює з високою напругою. Це може призвести до небезпечних для життя опіків або навіть до смертельного ураження електричним струмом.

Також дотик до низької напруги може викликати шокостан, який може спровокувати нещасний випадок.

- Відкривати пристрій тільки при кваліфікованому персоналі!
- Не торкайтеся до джерел живлення під напругою!

- З'єднання і з'єднувальні кабелі повинні бути без дефектів!
- Зварювальний пальник і електротримач повинні бути ізольовані!
- Використовуйте тільки сухий захисний одяг!

Газ і пари можуть завдати шкоди вашому здоров'ю або навіть призвести до смерті! При необхідності одягніть респіратор і забезпечте достатню кількість свіжого повітря.

Небезпека пожежі!

Зварювальні іскри, шлак і гарячі деталі можуть спалити або запалити інші предмети. Майте в наявності засоби для контрзаходів.

Електромагнітні поля!

Електричні або електромагнітні поля можуть створюватися джерелами струму, яким можуть бути електронні пристрої, такі як пристрої ЧПК, телекомунікаційні лінії, комп'ютерні системи і, наприклад, кардіостимулятор.

Не здійснюйте неправильний ремонт і доопрацювання!

Щоб уникнути травм людини і пошкодження пристрою ремонт або модифікація пристрою дозволяється проводити тільки компетентним і кваліфікованим спеціалістам! У разі несанкціонованого доступу гарантія анулюється!

- У разі ремонту найняти кваліфікований персонал (не ремонтуйте його самостійно)!

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека в наслідок неправильного використання!

Пристрій

виготовлено на високому технологічному рівні і відповідає сучасним правилам і стандартам. Якщо пристрій використовується не за призначенням, воно може становити небезпеку для людей, тварин і майна. Ми не несемо відповідальності за можливі пошкодження!

- Використовуйте пристрій тільки за призначенням і навченим, компетентним персоналом!
- Не модифікуйте і не міняйте пристрій належним чином!

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека отримання травм від випромінювання або тепла!

Випромінювання дуги може завдати шкоди вашому зору, а розпечені деталі можуть викликати опіки.

Використовуйте відповідну маску і світлофільтр, носіть захисний одяг, щоб захистити своє тіло. Використовуйте відповідну маску або затемнення, щоб забезпечити хорошу видимість.

Надмірна гучність при роботі може пошкодити слух! Використовуйте навушники або інші пристосування для захисту вух. Шум вище 70 дБ може викликати пошкодження слуху.

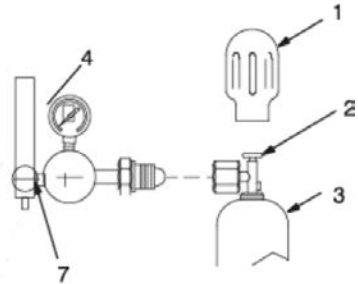
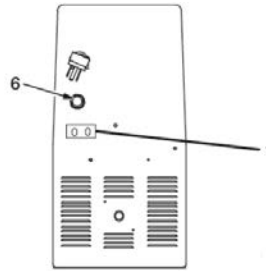
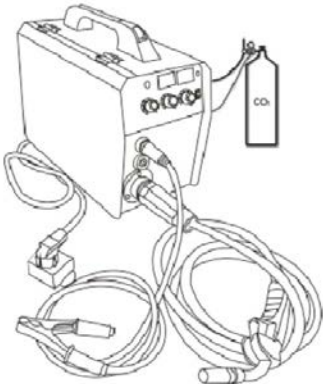
Небезпека вибуху! Нешкідливі речовини в закритих контейнерах можуть створювати надмірний тиск при нагріванні!

- Приберіть ємності з легкозаймистими або вибухонебезпечними рідинами з робочої зони!
- Не нагрівайте вибухонебезпечні рідини, пил або газу зварюванням або різкою!

УВАГА

- Регулярно перевіряйте дотримання правил техніки безпеки користувачем! Пошкодження через сторонні фактори! Гарантія виробника припиняє свою дію в разі пошкодження обладнання зовнішніми факторами!
- Використовуйте тільки відповідні компоненти та додаткові пристрої (джерела струму, зварювальні пальники, тримачі електродів, пульт дистанційного керування, запасні та витратні частини тощо) з нашого асортименту!
- Підключайте додаткові компоненти до роз'ємів тільки при вимкненому джерелі живлення! Електромагнітна інтерференція! Згідно IEC 60974-10 пристрої призначені для використання в промислових зонах. При використанні, наприклад, в житлових районах, можуть виникнути труднощі з електромагнітної сумісністю.
- Перевірте вплив і взаємодію з оточуючими пристроями!

ПАНЕЛЬ КЕРУВАННЯ / ПАНЕЛЬ З'ЄДНАНЬ ОПИС



Перевірте вплив інших устроїв!

1-1.8.5 / 8 дюймів

1. Котушка з дротиком
2. Дріт для електрозварювання
3. Вхід напрямної для дроту.
4. Регулятор тиску
5. Приводної ролик
6. Вихід напрямного дроту
7. Трубний кабель зварювального пальника






Проложіть кабель пістолета прямо перед установкою проводу.

Прикріпіть газовий балон і цепь до ходової частини, стене або іншої неподвижної опори, щоб передот.

1. Прикріпіть газовий балон і ланцюг до ходової частини, стіни або іншої нерухомої опори, щоб запобігти падінню балона та поломці клапана.
2. Обкладинка
3. Клапан циліндра
4. Зніміть кришку, встаньте збоку від клапана та злегка прочиніть. Газовий струмінь вилує з клапана пил та бруд. Нагвинтити вентиль.
5. Повітряна куля
6. Регулятор/витратометр Регулятор вуглекислого газу/витратометр. Встановлювати вертикально.
7. Підключення регулятора/витратометра для газового шлангу. Підключення регулятора

Регулировка расхода газа. Типичный расход составляет 0,57 м3 или 20 кубических футов в час. Проверьте рекомендованную производителем скорость потока.

ФУНКЦІЇ

	<p>Зварювання TIG при постійному струмі Для нелегованих і низьколегованих сталей, нержавіючої сталі, міді, латуні і так далі.</p>
	<p>Зварювальні апарати MIG / MAG використовуються для дугового зварювання металу в газі або суміші газів що захищає зварений шов від шкідливих ефектів окислення. Висока робоча швидкість, низьке короблення, чистота шва, що вимагають лише незначного доопрацювання, роблять зварювання MIG MAG особливо продуктивною і економічно вигідною.</p>
	<p>MIG / MAG - силова частина має безступінчасте регулювання дросельної заслінки (Індуктивності). Цей дросель згладжує зварювальний струм і змінює швидкість наростання струму для поліпшення якості і точності зварювання</p>
	<p>Зварювання стрижневим електродом MMA / ARC може використовуватися практично в будь-яких умовах, тому зварювання MMA можна охарактеризувати як універсальний процес в зварювальній промисловості</p>
	<p>Функція Anti-Stick - запобігає прилипання стрижневого електроду. У разі</p>

	<p>прилипання електроду до заготівлі зварювальний струм вимикається.</p>
	<p>Гарячий старт - автоматичне підвищення напруги при запуску для поліпшення результатів зварювання</p>
	<p>Розумне охолодження Вентилятор швидкого охолодження забезпечує максимальне енергоспоживання і збільшує час роботи агрегату.</p>
	<p>Контроль перегріву Захист від перегріву спрацьовує при перевантаженні агрегату. Жовтий індикатор загоряється при перегріванні і гасне, як тільки пристрій знову охолоне.</p>
	<p>Зварювальний апарат підключається безпосередньо до однофазної мережі змінного струму. Ток (змінний) 220-240 В, 50 Гц. Однофазний змінний струм повинен бути обмежений в побутовому використанні за допомогою запобіжника на 16 А.</p>

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<p>Замітка Значення дійсні тільки при правильній експлуатації і використанні оригінальних запчастин PROCRAFT Industrial. Використання Діапазон температур від -5 °С до +40 °С Транспортування і зберігання Зберігання в закритому приміщенні, діапазон температур від -15 °С до +55 °С</p>

ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ

Назва моделі	SPI-320	SPI-380	SPI-400
Напруга (В)	220-240	220-240	220-240
Частота струму (Гц)	50	50	50
Діапазон регулювання струму (А)	20-160	20-180	20-200
Робочий цикл при максимальному струмі (%)	30% при 40°C	30% при 40°C	30% при 40°C
Споживана потужність (кВт)	5,3	6,5	7,1
Діаметр зварювального дроту (мм)	Φ0.6-1.0	Φ0.6-1.0	Φ0.6-1.2
Діаметр зварювального електрода (мм)	Φ1.6-4.0	Φ2.0-5.0	Φ2.0-5.0
Клас захисту	IP21S	IP21S	IP21S
Ефективність (%)	85	85	85
Діаметр ролика, мм	200	200	200
Швидкість подачі, м / мин	2,5-12	2,5-12	2,5-12
Довжина кабелю зварювального паяльника, м	3		
Електродотримач (макс. Струм, довжина кабелю)	200 А, 2,8 м		
Кабель заземлення (макс. Струм, довжина кабелю)	300 А, 2,2 м		
Зварювальний дріт б / у	5 кг 0.8 мм		
Вага (кг)	14	14,5	15

КОНСТРУКЦІЯ ЗВАРЮВАЛЬНОГО ПАЛЬНИКА MIG MAG



1. Газові форсунки:
2. Ключ
3. Форсунки струму

ПЕРЕД ВИКОРИСТАННЯМ

Охолодження

Щоб досягти оптимального робочого циклу силових частин, зверніть увагу на наступні умови:

- Забезпечте відповідну вентиляцію на робочому місці.
- Отвори для входу і виходу повітря з пристрою не повинні бути заблоковані. Металеві деталі, пил або інші сторонні предмети не повинні потрапляти всередину пристрою.
- Переконайтеся, що подача повітря до агрегату не зачинена і не заблокована, в іншому випадку система охолодження може вийти з ладу.

УВАГА

Пошкодження через сторонні компоненти!

Гарантія на виріб припиняється в разі пошкодження обладнання, викликаного зовнішніми факторами!

- Використовуйте тільки компоненти та запасні частини (джерела струму, зварювальні пальники, тримачі електродів, пульт дистанційного керування, запасні та витратні частини тощо) з нашого асортименту!
- Підключайте пристрої до з'єднувальних роз'ємів тільки при вимкненому живленні. Джерело вимкнено і заблоковано!

УВАГА

Пошкодження обладнання при роботі в відмінному від вертикального положення!

Пристрої призначені для роботи в вертикальному положенні. Робота в інших положення можуть пошкодити або заблокувати пристрій і запобіжні засоби пристрою!

Небезпека смерті!

Пристрій дозволяється встановлювати і експлуатувати тільки на відповідних, стійких і рівних поверхнях!

- Забезпечте неслизьку рівну поверхню і відповідне освітлення робочого місця.
- Необхідно постійно забезпечувати безпечну роботу пристрою.

УВАГА

Пошкодження обладнання через забруднення!

Надмірна кількість пилу або інших речовин може пошкодити пристрій.

НЕБЕЗПЕКА ПІД ЧАС ВИКОРИСТАННЯ

Небезпека ураження електричним струмом!

Дотик до струмопровідних частин, наприклад до роз'ємів зварювального струму, може бути небезпечним для життя!

- Введення в експлуатацію тільки особами, що володіють відповідними знаннями про використання дугових зварювальних апаратів!
- Підключайте з'єднувальні або зварювальні лінії (наприклад, електродотримач,

зварювальний різак, кабель та інші деталі) з вимкненим пристроєм!

Небезпека ураження електричним струмом після вимкнення! Робота з відкритим пристроєм може призвести до травм і ряду смертей! Під час роботи конденсатори заряджені і зберігають цю напругу ще до 5 хвилин після відключення шнура живлення.

1. Вимкніть пристрій.
2. Вимкніть прилад від мережі: витягніть мережевий штекер!

НЕБЕЗПЕКА

Небезпека через неправильне підключення до мережі!

Неправильне підключення до мережі може призвести до травмування людей або матеріальних збитків!

Шнур живлення повинен бути правильно заземлений.

Експлуатуйте прилад тільки з розеткою з проводом захисного заземлення.

- Якщо необхідно підключити нову мережеву вилку, цю заміну повинен виконувати тільки кваліфікований електрик.
- Мережеві вилки, роз'єми і конектори повинні регулярно перевірятися електриком!

НЕБЕЗПЕКА

Неправильне поводження з балоном захисного газу може привести до важких травм і смерті!

УВАГА

Небезпека загорянь в місцях з'єднання! При використанні неналежного з'єднання (наприклад, невідповідних роз'ємів або при неповному їх підключенні) такі місця можуть перегріватися, що викличе загоряння або сильні опіки при зіткненні.

- Щодня перевіряйте з'єднання на зварюванні і при необхідності блокуйте їх, повертаючи за годинниковою стрілкою.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность ожога из-за неправильного подключения клеммы заземления!

Краска, ржавчина или другие загрязнения в месте подключения препятствуют текущему току что может привести к нагреву компонентов!

ПОПЕРЕЖДЕННЯ

При роботі з цим пристроєм надягайте відповідний захисний одяг.

При зварюванні і різанні необхідно захищати шкіру і очі від агресивного випромінювання. Зварювання стрижневими електродами і плазмове різання також пов'язані з ризиком займання. Шкіра і очі повинні бути захищені.

MIG/MAG

Зварювальний апарат MIG / MAG працює з зварювальним дротом, що плавиться, яка безперервно подається за допомогою мотора. Щоб відрегулювати швидкість тяги, кількість присадного матеріалу може регулюватися користувачем. Зварювання MIG використовує інертний

(неактивний) газ, при зварюванні MAG використовуються активні гази. Підключіть регулятор тиску до газового балону. Потім підключіть вихідне з'єднання регулятора тиску до патрубку входу газу на задній стороні приладу за допомогою поставляючого в комплекті газового шланга. Закріпіть шланг за допомогою доданих хомутів. Підключіть штекер заземлюючого кабелю до розетки заземлення на передній панелі пристрою. Помістіть рулон зварювального дроту на вісь ролика. Виберіть направляючу для дроту, яка підходить по діаметру використовуваного дроту. Послабте гвинт дротяного ролика. Втисніть дріт в направляючу за допомогою направляючої трубки для дроту. Вирівняйте ролик з дротом так, щоб дріт був надійно закріплений. Переконайтеся, що дріт досить натягнутий для забезпечення плавної подачі дроту. Котушка з дротом повинна обертатися за годинниковою стрілкою. Щоб провід не зісковзував, підключіть провід до дротяного рулону

ПОПЕРЕЖДЕННЯ

Зварювальний дріт може рухатися з великою швидкістю. У разі неправильної або неповної установки, провід може неконтрольовано розкрутитися і привести до травм

Індуктивність

Для виконання зварювання MIG / MAG із використанням постійного струму, які мають певну регульовану індуктивність або швидкість наростання струму з встановленою верхньою межею струму. У разі зварювання короткою дугою, коли присадний матеріал переноситься по краплях при коротких замиканнях, швидкість наростання струму і рівень струму повинні бути обмежені, щоб мати можливість з одного боку спалахнути, а з іншого боку, підтримувати стабільну подачу матеріалу в зварювальний шов. Це означає, що індуктивність повинна бути у відносно високому діапазоні при малих електрозварювальних потужностях. Однак вона не повинна бути занадто високою, інакше добре запалювання погіршиться. Так само індуктивність не повинен бути встановлений на низькому рівні, тому що погіршується перенесення матеріалу і формування шва. Індуктивність повинна бути відносно низькою в області високих зварювальних потужностей. Індуктивність знижує наростання струму, що може привести до того, що більше неможливо відокремити імпульс. Без дроселя відбудеться коротке замикання, струм буде рости дуже швидко до максимальної межі потужності струму джерела і через надмірне нагрівання в точці короткого замикання виникнуть зварювальні бризки.

MMA:

Підключіть кабель заземлення до розетки з міткою + (плюс). Підключіть електродотримач униз зліва до зазначеного роз'єму. Курковий перемикач на передній панелі встановлений в положення MMA.

Вилка живлення вставляється в розетку, потім пристрій включається головним вимикачем (тильна сторона). Ручка зварювального струму використовується для установки правильної сили струму для відповідної зварювальної роботи. Зварювальний струм можна плавно регулювати до 400 А. обраний зварювальний струм залежить від товщини матеріалу і типу матеріалу, товщини і складу стрижневого електроду, зварювального положення, в якому виконується зварювання (плоский шов, кутовий шов, і т. д.), а також особистих вподобань зварника.

ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ

НЕБЕЗПЕКА

Небезпека через неправильне підключення до мережі!

Неправильне підключення до мережі може призвести до травмування людей або матеріальних збитків!

- Експлуатуйте прилад тільки в розетці з проводом захисного заземлення.
- Якщо необхідно підключити нову мережеву вилку, цю заміну повинен виконувати тільки кваліфікований електрик
- Мережеві вилки, коннектори і роз'єми повинні регулярно перевірятися електриком!

Мережеве підключення

Цей пристрій може використовуватися тільки в однофазній і двопровідній системі з наявністю дроту заземлення.



Pos.	Маркування	Колір
L1	Зовнішній провідник 1	коричневий
N	Нейтральний провідник	синій
PE	Захисний провідник	Жовто-зелений

УВАГА

Робоча напруга – Мережева напруга!

Робоча напруга повинна відповідати напрузі в мережі з метою уникнення пошкодження пристрою!

- Вставте вилку пристрою тільки в підходящу розетку.

ОБСЛУГОВУВАННЯ

Правильне, регулярне обслуговування та очищення пристрою є обов'язковою умовою для обслуговування ваших гарантійних претензій.

Щоденне обслуговування

Загальний візуальний огляд. Перевірте мережевий штекер, правильно підключення

Щотижневе обслуговування

Зовнішнє очищення від пилу

Щомісячне обслуговування

Пристрій необхідно очищати зсередини, в залежності від ступеня використання.

ПЕРЕВІРКА

процедура перевірки

Візуальний огляд

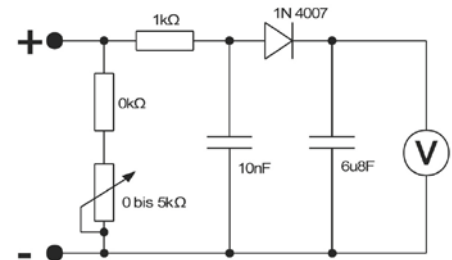
електричний тест

- Холоста напруга
- Ізоляційний опір
- Опір захисного провідника

Функціональний тест

Документація

Вимірювання напруги холостого ходу



Згідно DIN EN 60974-1

Допустима погрішність компонентів схеми ± 5%.

Вольтметр має внутрішній опір не менше 1 МОм і вимірює напругу, значення з точністю вимірювання ± 1% від діапазону вимірювання.

Для отримання максимального пікового значення - вимірюється при навантаженні від 0,2 до 5,2. кОм - потенціометр необхідно регулювати від 0 до 5 кОм під час вимірювання. Повторіть вимірювання із протилежною полярністю.

Використовується вище виміряне значення.

Ефективні значення необхідно регулювати від 0 до 5 кОм під час вимірювання. Повторіть вимірювання із протилежною полярністю. Використовується вище виміряне значення.

Ізоляційний опір

Опір між:

мережею і зварювальним контуром 5 МОм.

зварювальний ланцюг і ланцюги захисного проводу (PE) 2,5 МОм.

ланцюг живлення і ланцюги захисного проводу (PE)

2,5 МОм.

Опір захисного провідника

Знаходиться між захисним контактом і струмопровідними частинами, такими як гвинти корпусу, кришки корпусу і т. д. під час вимірювання з'єднувальний кабель необхідно переміщати по всій довжині. Опір не повинен перевищувати 0,3 Ом для мережевого кабелю довжиною до 5 м. Для більш довгих ліній допустиме значення збільшується на 0,1 Ом на 75 м лінії. Однак максимально допустиме значення складає 1 Ом.

ОЧИЩЕННЯ

Небезпека ураження електричним струмом!

Очищення пристрою слід проводити тільки після відключення пристрою від мережі.

1. Вимкніть пристрій.
2. Вимкніть прилад від мережі: витягніть штекер!
3. Зачекайте не менше 5 хвилин, поки конденсатори розрядяться!

Використовуйте стиснене повітря, щоб продути або пропилососити джерело струму і електроніку, в залежності від типу пилу.

Часті питання / Вирішення проблем

Придбаний вами пристрій проходить ретельний контроль і багаторазові остаточні перевірки.

У разі виникнення несправності перевірте, чи можна застосувати одне з наведених нижче тверджень до вашої нагоди і чи можуть можливі рішення усунути проблему.

? Мій запобіжник постійно згорає.

Пристрій повинен бути захищений запобіжником на 16 А. Якщо цей запобіжник може бути перевантажений іншим споживачем, може виявитися, що він не витримає додаткового навантаження від зварювання і, отже, спрацює. Майте на увазі, що ми не можемо вплинути на це.

Автоматична маска затемнюється і просвітлюється неналежним чином Чутливість (ліворуч) повинна бути завжди встановлена на максимум, в іншому випадку маска реагує на інші джерела світла. Замініть батарейки на нові.

EN | ENGLISH

WELDING SEMIAUTOMATIC INVERTER

SPI 320, SPI 380, SPI 400

USER'S MANUAL

NOTE

During welding or cutting you will be confronted with possible hazards. For this reason, please read these operating instructions carefully before using the appliance. Understand these instructions, familiarize yourself with the device and its operation. Observe the general safety instructions for your own safety. Always pass this manual with the appliance if you hand it over to other persons.

ATTENTION

There are many situations where you may be injured during welding or cutting. For this reason, you should consider protecting yourself appropriately. For more details please refer to the application safety guidelines, which correspond to the manufacturers preventive requirements. Functional Disorder – If problems occur, rely on professionals! If you have any problems with the repair or use of the appliance, please contact a specialist. Please follow the instructions for the control examination. If you do not fully understand the operating instructions or if you cannot correct the error by means of operating instructions, you should contact your dealer for professional help.

DANGER

Electrical shock can lead to death!

A welding machine works with high voltages. These can lead to life-threatening burns or even to fatal electric shock.

Also when touching low voltages you can be frightened and in the event of an accident.

- Open the appliance only by qualified personnel!
- Do not touch any live power source on the unit!
- Connection and connection cables must be defect-free!
- Place the welding torch and electrode holder in isolation!
- Wear only dry protective clothing!

Gases and vapors can harm your health, or even lead to death! If necessary, wear a respirator and provide sufficient fresh air.

Risk of fire!

Welding sparks, slag and hot parts can ignite or other objects. Have funds available for counter-measures.

Electromagnetic fields!

Electrical or electromagnetic fields can be generated by the current source, which can be electronic devices such as CNC devices, telecommunication lines, computer systems and for example heart pacemaker in their function.

No improper repairs and modifications!

In order to avoid injuries and damage to the device, the device may only be repaired or modified by competent, qualified persons! Warranty is void if unauthorized!

- In the event of a repair, hire qualified persons (competent service personnel)!

WARNING

Hazards due to improper use! The device is manufactured according to the state of the art and the rules and standards. If the device is not used in accordance with its intended use, the device may pose a risk to persons, animals and property. No liability is accepted for any resulting damage!

- Only use the appliance in accordance with its intended use and by trained, competent personnel!
- Do not modify or change the appliance improperly!

WARNING

Risk of injury from radiation or heat!

Arc radiation can harm your eye and cause contract with hot workpieces to burn.

Use a suitable helmet and light filter, wear protective clothing to protect your body as well. Use a suitable helmet or darkening to allow good visibility.

Extreme volume can cause hearing damage!

Use ear protectors or other aids to protect the ear. Noise above 70 dB can cause hearing damage.

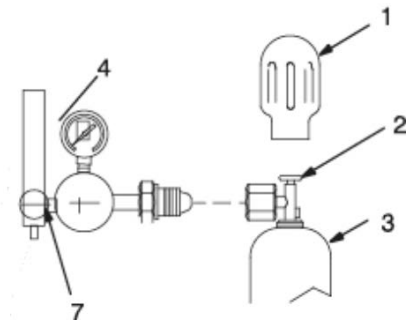
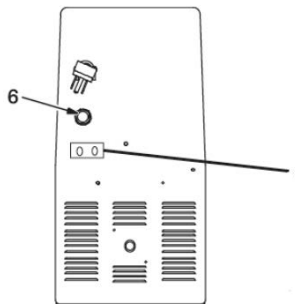
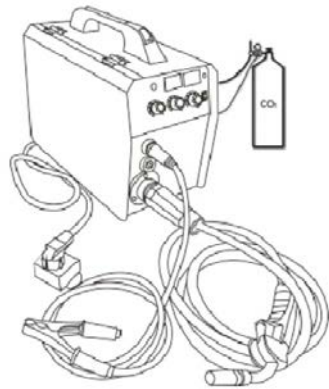
Risk of explosion! Apparently harmless substances in closed containers can build up overpressure by heating!

- Remove containers with flammable or explosive liquids from the working area!
- Do not heat explosive liquids, dusts or gases by welding or cutting!

ATTENTION

Obligations of the operator! In the European Economic Area (EWR), the respective national implementation of the framework guidelines must be complied with and observed!

- National implementation of the Framework Directive (89/391/EWG) and the related individual directives.
- In particular, Directive (89/655/EWG) on the minimum health and safety requirements for the use of work equipment by workers at work.
- The accident prevention regulations of the respective country (for example in Germany the BGV D 1)
- Check the safety-conscious work of the user at regular intervals! Damage caused by foreign components! The manufacturing guarantee expires in case of equipment damage caused by external components!
- Only use system components and options (current sources, welding torches, electrode holders, remote control, spare and war parts, etc.) from our product range!
- Connect the accessory component to the connection socket only when the power source is switched off and lock it! Electromagnetic interference! According to IEC 60974-10 the devices are intended for use in industrial areas. If, for example, used in residential areas, difficulties can arise if electromagnetic compatibility is to be endured.



- Check the influence of other devices!

1-1.8.5/8 inches

1. Wire reel
2. Wire for electric welding
3. Wire guide inlet
4. Pressure regulator
5. Drive roller
6. Exit of the guide wire
7. Welding torch tube cable

Lay gun cable right before installing wire

Attach the gas cylinder and chain to the undercarriage, wall, or other stationary support to prevent the cylinder from falling and breaking the valve.





1. Cover
2. Cylinder valve





Remove the cover, stand on the side of the valve and open it slightly. The gas stream blows dust and dirt out of the valve. Screw on the valve.

3. Balloon
 4. Regulator / Flowmeter
Carbon Dioxide Regulator / Flow Meter.
- Install vertically.

5. Connecting the regulator / flow meter for the gas hose
6. Connecting the regulator / flow meter for gas hose welding torch for arc consumable electrode welding in inert gas.
Connect the supplied gas hose between the regulator / flow meter gas hose connection and the hardware on the back of the welding power source
7. Adjustment of gas flow
Typical flow rates are 0.57m³ or 20 cubic feet per hour.
Check the manufacturer's recommended flow rate.

FEATURES

	<p>DC TIG welding – direct current. For non-alloyed and low alloy steels, stainless steel, copper, brass and so on.</p>
	<p>MIG / MAG welding machines are used for metal arc welding, in which a protective or mixed gas protects the weld against the harmful effects of oxidation. A high working speed, low warpage and clean seams, which only require minor rework, make MIGMAG welding machines particularly efficient and economically profitable.</p>
	<p>MIG/MAG - power section has a stepless adjustable throttle (Inductance). This choke smooths the welding current and changes the current rise rate to improve weld quality and precision...</p>
	<p>MMA/ARC-Stick Electrode welding can be used under almost all conditions and therefore MMA welding can be described as a universal</p>

	<p>process in the welding industry.</p>
	<p>Anti-Stick-function prevents sticking of the stick electrode. In the case of a sticking of the electrode to the workpiece, the welding current is switched off.</p>
	<p>Hotstart – automatic voltage increases at start-up for better welding results.</p>
	<p>Smart Cooling Fast cooling fan allows maximum power consumption and increases the operating time (ED) of the unit.</p>
	<p>Overheating Control (O.C. - Overheating Control). Overheat protection starts as soon as the unit is overloaded. A yellow indicator light turns on and goes out as soon as the unit has cooled down again.</p>
	<p>The welding machine is connected directly to the single-phase alternating current (AC) 230 V (+ -15%), 50/60 Hz operation. The single-phase alternating current is to be protected in the household with a 16 A fuse.</p>

TECHNICAL SPECIFICATIONS

<p>NOTE Values are only valid for correct operation and use of PROCRAFT Industrial original parts. Operating Temperature range -5 °C to +40 °C Transport and Storage Storage in closed room, Temperature range -15 °C to +55 °C</p>
--

Data sheet

	SPI-320	SPI-380	SPI-400
Voltage (V)	220-240	220-240	220-240
Frequency (Hz)	50	50	50
Current regulation range (A)	20-160	20-180	20-200

Duty cycle at maximum current (%)	30% при 40°C	30% при 40°C	30% при 40°C
Power consumption (kW)	5,3	6,5	7,1
Welding wire diameter (mm)	Φ0.6-1.0	Φ0.6-1.0	Φ0.6-1.2
Welding electrode diameter (mm)	Φ1.6-4.0	Φ2.0-5.0	Φ2.0-5.0
Protection class	IP21S	IP21S	IP21S
Efficiency (%)	85	85	85
Roller diameter, mm	200	200	200
Feed speed, m / min	2,5-12	2,5-12	2,5-12
Welding torch cable length, m	3		
Electrode holder (max. current , cable length)	200 A, 2.8 m		
Earth cable (max. current , cable length)	300 A, 2.2 m		
Used welding wire	5 кг 0.8 мм		
Weight, kg	14	14,5	15

Model

CONSTRUCTION MIG MAG WELDING TORCH



1. Gas nozzles;
2. Monday key
3. Current nozzles

Put together:

- No. 4 together put in No. 2
- No. 1 together

BEFORE IMPLEMENTING

Machine cooling

In order to achieve an optimum duty cycle of the power parts, please pay attention to the following conditions:

- Ensure adequate ventilation in the workplace
- Air inlet and outlet openings of the appliance
- Metal parts, dust or other foreign objects must not penetrate the device

Ensure that the air supply to the machine is not covered or blocked, otherwise the cooling system may fail.

ATTENTION

Damage caused by foreign components!

The manufacturing guarantee expires in case of equipment damage caused by external components!

- Only use systems components and options (current sources, welding torches, electrode holders, remote control, spare and wear parts, etc.) from our product range!
- Connect the accessory component to the connection socket only when the power source is switched off and lock it!

ATTENTION

Damage to equipment by operation in non-upright position!

The devices are designed for operation in an upright position. Operation in other positions can damage or override the device and safety devices of the device!

Risk of death!

The device may only be installed and operated on a suitable, load-bearing and level surface (also outdoors in accordance with IP 21)!

- Provide for non-slip, level ground and adequate workplace lighting.
- Safe operation of the device must be ensured at all times.

ATTENTION

Damage to equipment due to pollution!

Excessively high quantity of dust or other substances can damage the device.

IMPLEMENTING

DANGER

Risk of injury from electrical voltage!

Contact of live parts, for example welding current sockets, can be hazardous to life!

- Commissioning only by persons with appropriate knowledge of the use of arc welding devices!
- Connect the connecting or welding lines (for example electrode holder, welding torch, workpiece cable, interfaces) with the device switched off!

Risk of injury from electrical voltage after switching off! Working on the open

device can lead to injuries with a death row! During operation, capacitors are charged with electrical voltage in the device. This voltage is still up to 5 minutes after the power cord is unplugged.

1. Turn the unit off.
2. Disconnect the appliance reliably from the mains: pull the mains plug!

DANGER

Danger due to improper mains connection!

Incorrect mains connection can lead to persons or property damage!

- The power cord must be properly connected to the ground.
- Only operate the appliance at a socket with a protective grounding conductor.
- If a new mains plug has to be connected, this installation must only be carried out by a qualified electrician according to the respective national laws or national regulations (any phase sequence for three-phase current generators)!
- Mains plug, plug and socket must be checked at regular intervals by an electrician!

DANGER

Incorrect handling of the protective gas bottle can lead to serious injuries and death!

ATTENTION

Risk of burning at the welding current connection! By means of non-locking welding current connections, connections and lines can be heated and lead to burns on contact!

- Check welding connections daily and, if necessary, lock them by turning clockwise.

WARNING

Risk of burning due to improper connection of the ground terminal!

Color, rust or other contamination at the connection point impede the current flow and can lead to the heating of components!

WARNING

When working with this unit, please consider proper protective clothing.

When welding and cutting, the skin and eyes must be protected from the aggressive radiation.

MMA welding and plasma cutting also involve the risk of inflammation. Again, skin and eyes must be protected.

MIG/MAG

MIG / MAG welding machine works with a melting welding wire, which is continuously tracked by means of a motor. In order to adjust the thrust speed, the amount of abrading filler material can be adjusted variably by the user. MIG welding uses inert, non-reactive gases, and active gases are used in MAG welding. Connect the pressure regulator to the gas bottle. Then connect the output connection of the pressure

regulator to the gas input connection on the back side of the device with the aid of the supplied gas hose. Fix the hose with the supplied hose clamps.

Connect the plug pin of the earth cable with the earth socket on the front of the device. Place the welding wire roll on the roll axis. Select the wire guide suitable for the wire diameter used. Loosen the screw of the wire roll. Press the wire into the wire guide using the wire guide tube. Align the wire roll so that the wire is securely fixed. Make sure that the wire is sufficiently tensioned to ensure a flowing wire feed.

The wire reel must turn clockwise. To prevent the wire from slipping, connect the wire to the wire roll.

WARNING

The welding wire can move at high speed. In case of improper or incomplete wire guidance, the wire may leak uncontrollably and could result in a risk of injury

Inductance

For carrying out the MIG / MAG welding, direct current sources are used which have a certain adjustable inductance or current rise rate with a defined current upper limit. In the case of welding by short arc, where the filler material is transferred dropwise under short circuits, the current rise rate and the current level must be limited in order to be able to ignite on the one hand and, on the other hand, to achieve a stable material transition through the current smoothing effect. This means that the inductance must be relatively high in the range of low electrical welding capacities. However, it must not be too high, as otherwise good ignition would worsen the ignition. However, it must not be set low because the material transfer and the seam formation deteriorate. The inductance should therefore be relatively low in the area of high welding capacities. The inductance (inductance) reduces the current rise, which can lead to the fact that no more detachment by the impulse is possible. Without a choke, the current in the short circuit would rise very rapidly up to the maximum power limit of the current source and due to the extreme resistance heating at the short-circuit point lead to welding spatter.

MMA:

Connect the ground cable to the socket labeled + (plus). Connect the electrode holder

at the bottom left to the marked socket. The trigger switch at the front is set to MMA.

The power plug is plugged in and the device is switched on at the main switch (back side)

The welding current knob is used to set the correct current intensity for the respective welding task. The welding current can be infinitely variable regulated up to 200 A. The selected welding current is dependent on the thickness of the material and the material to be machined, the thickness and composition of the rod electrode, the welding position in which welding is performed (flat seam, fillet seam, uphill seam, downhill seam etc.), and the personal habits of the welder.

MAINS SUPPLY

DANGER

Danger due to improper mains connection!

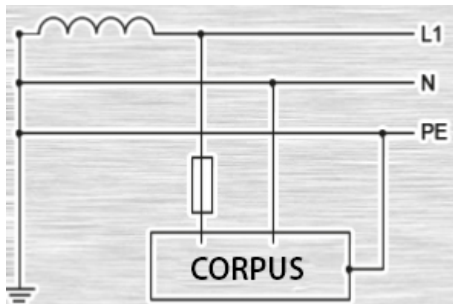
Incorrect mains connection can lead to persons or property damage!

- Only operate the appliance at a socket with a protective grounding conductor.
- If a new mains plug has to be connected, this installation must only be carried out by a qualified electrician according to the respective national laws national regulations (any phase sequence for three-phase current generators)!
- Mains plug, plug and socket must be checked at regular intervals by an electrician!

Network Configuration

NOTE

The device may only be connected and operated on a single-phase 2-wire system with a grounded neutral conductor.



Pos.	Marking	Id. color
L1	Outer conductor 1	brown
N	Neutral conductor	blue
PE	Protective conductor	Green yellow

ATTENTION

Operating voltage – Mains voltage!

The operating voltage must correspond to the mains voltage in order to avoid damage to the device!

- Plug the mains plug of the disconnected device into a suitable socket.

MAINTENANCE

NOTE

Proper, regular maintenance and cleaning of the device is a prerequisite for the maintenance of your warranty claims.

Daily maintenance

- General visual inspection
- Check the mains plug
- Correct connection

Weekly maintenance

External relief from dust

Monthly maintenance

The device must be cleaned from the inside, depending on the degree of use

Yearly maintenance

Repeat inspection according to standard IEC 60974-4 „Periodic inspection and testing during operation“. Further information can be found in DIN VDE 0544-4.

CHECK

Procedure

Visual inspection

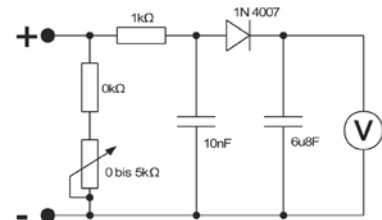
Electrical test

- *Open-circuit voltage*
- *Insulating resistance*
- *Protective conductor resistance*

Functional Test

Documentation

Measurement of open-circuit voltage



According to DIN EN 60974-1

The permissible tolerance of the components of the circuit is $\pm 5\%$. The voltmeter has an internal resistance of at least 1 M-ohm and measures voltage values with a measuring accuracy of $\pm 1\%$ of the measuring range. In order to obtain the highest peak value – measured with the load from 0.2 to 5.2 k-ohms – the potentiometer must be adjusted from 0 to 5 k-ohms during the measurement. Repeat the measurement with the opposite polarity. The higher measured value applies.

Effective value are measured with a load of 5 ± 0.25 k-ohm in the outer welding circuit with a device of the accuracy class 1 for measuring true effective value.

Insulating resistance

Mains circuit against welding circuit and electronics 5 M-ohm. Welding circuit and electronics against protective conductor circuit (PE) 2.5 M-ohm.

Mains circuit against protective conductor circuit (PE) 2.5 M-ohm.

Protective conductor resistance

Is between the contact's protective contact and conductive parts, such as housing screws, housing covers, etc. during the measurement, the connection cable must be moved along its entire length. The resistance must not exceed 0.3 ohm for a mains connection cable up to 5m length. For longer lines, the permissible value is increased by 0.1 ohm 75 m line. However, the maximum permissible value is 1 ohm.

CLEANING**DANGER****Risk of electric shock!**

The device must be cleaned only when the device is disconnected from the mains.

1. Turn the unit off.
2. Disconnect the device from the mains: pull the mains plug!
3. Wait at least 5 minutes until the capacitors are discharged!

Use compressed air to blow off or vacuum the current source and electronics, depending on the type of dust.

Frequently asked questions / Problem handling**Machine-dependent**

The device you purchased is subject to careful final control and multiple final checks.

If a fault occurs, please check whether one of the statements below applies to your case and whether the solutions possible provide a remedy.

? My fuse flies out continuously.

The device must be fused with a 16 A fuse. If this fuse is possibly overloaded by other consumers, it may be that this will not withstand the additional load of the welding device and thus triggers. Please bear in mind that we cannot change this.

Automatic helmet between fades up or darkens no longer properly

Sensitivity (left) for the sensitivity always set to maximum, otherwise the helmet is deflected by other light sources. Replace button cells with new ones.

RO | ROMÂNĂ**APARAT DE SUDURA SEMIAUTOMAT****SPI 320, SPI 380, SPI 400****MANUAL DE UTILIZARE****Observație**

Când sudați sau tăiați, veți întâlni situații periculoase. Din acest motiv, înainte de a utiliza dispozitivul, vă rugăm să citiți cu atenție acest manual de instrucțiuni. Analizați prezentul manual, familiarizați-vă cu dispozitivul și modul în care funcționează echipamentul. Respectați instrucțiunile generale de siguranță pentru propria dvs. siguranță. Transmiteți întotdeauna acest manual împreună cu dispozitivul dacă îl predați altor persoane.

Atenție

Există multe situații în care vă puteți răni în timpul sudării sau tăierii. Din acest motiv, ar trebui să vă gândiți să vă protejați corespunzător. Pentru mai multe informații, consultați manualul de siguranță care respectă cerințele de prevenție ale producătorului.

Defecțiuni tehnice - în caz de probleme, contactați profesioniștii! Dacă aveți probleme cu repararea sau utilizarea dispozitivului, contactați un specialist. Urmați instrucțiunile pentru inspectarea instrumentului în vederea constatării defecțiunilor. Dacă nu înțelegeți pe deplin instrucțiunile de utilizare sau nu puteți corecta o

eroare folosind instrucțiunile de utilizare, trebuie să contactați distribuitorul pentru asistență profesională.

PERICOL!

Electrocutarea poate fi fatală!

Aparatul de sudură funcționează la tensiune înaltă.

Acest lucru poate provoca arsuri care pot pune viața în pericol sau chiar șoc electric mortal.

De asemenea, atingerea la tensiune joasă poate provoca șocuri, care pot declanșa un accident.

- Deschideți dispozitivul numai cu personal calificat!
- Nu atingeți sursele de alimentare sub tensiune!
- Conexiunile și cablurile de conectare nu trebuie să prezinte defecte!
- Arzătorul de sudură și suportul electrodului trebuie izolate!
- Folosiți doar haine de protecție uscate!

Gazele și vaporii vă pot dăuna sănătății sau chiar pot duce la moarte! Purtați o mască de respirat dacă este necesar și asigurați o cantitate suficientă de aer proaspăt.

Pericol de incendiu!

Scânteele de sudură, zgura și piesele fierbinți se pot aprinde sau pot aprinde alte obiecte. Aveți la dispoziție măsuri de combatere a unor astfel de situații.

Câmpuri electromagnetice!

Câmpurile electrice sau electromagnetice pot fi generate de surse de curent, care pot fi dispozitive electronice precum dispozitive CNC, linii de telecomunicații, sisteme de calculatoare sau stimuloare cardiace.

Nu efectuați reparații și modificări necorespunzătoare!

Pentru a evita producerea rănilor în rândul utilizatorilor și deteriorarea dispozitivului, reparațiile sau modificările dispozitivului pot fi efectuate numai de personal competent și calificat! Accesul neautorizat va anula garanția!

- În caz de reparații, angajați personal calificat (nu efectuați reparațiile personal)!

AVERTISMENT

Pericol din cauza utilizării incorecte! Dispozitivul este fabricat la un nivel tehnologic ridicat și respectă regulile și standardele moderne. Dacă dispozitivul nu este utilizat conform destinației, poate reprezenta un pericol pentru oameni, animale și bunuri. Nu suntem responsabili pentru eventuale daune!

- Utilizați dispozitivul doar conform destinației și doar de către personal instruit și competent!
- Nu modificați sau modificați dispozitivul în mod necorespunzător!

AVERTISMENT

Pericol de rănire cauzată de radiații sau căldură!

Radiațiile arcului electric vă pot deteriora vederea și părțile fierbinți pot provoca arsuri.

Folosiți o mască și un filtru de lumină adecvate și purtați îmbrăcăminte de protecție pentru a vă proteja corpul. Folosiți o mască sau o protecție adecvată pentru a asigura o vizibilitate bună.

Zgomotul excesiv în timpul funcționării vă poate afecta auzul!

Folosiți căști sau alte protecții pentru urechi. Zgomotul mai mare de 70 dB poate deteriora auzul.

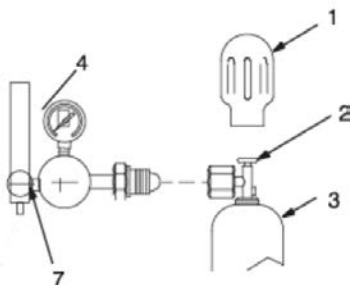
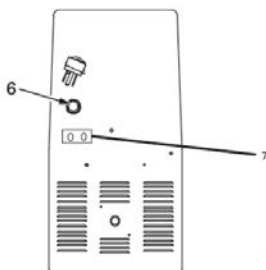
Pericol de explozie! Substanțele inofensive din containere închise pot genera suprapresiune atunci când sunt încălzite!

- Scoateți recipientele cu lichide inflamabile sau explozive din zona de lucru!
- Nu încălziți lichide explozive, praf sau gaze prin sudare sau tăiere!

ATENȚIE

- Verificați în mod regulat respectarea de către utilizator a instrucțiunilor de siguranță! Daune datorate unor factori străini! Garanția producătorului expiră dacă echipamentul este deteriorat de factori externi!
- Folosiți numai componente și accesorii adecvate (surse de alimentare, arzătoare de sudură, suporturi de electrod, telecomenzi, piese de schimb și consumabile etc.) din gama noastră!
- Conectați componente suplimentare la conectori numai când sursa de alimentare este oprită! Interferență electromagnetică! Conform IEC 60974-10, dispozitivele sunt destinate utilizării în zone industriale. Atunci când este utilizat, de exemplu, în zone rezidențiale, pot exista dificultăți de compatibilitate electromagnetică
- Verificați influența și interacțiunea cu dispozitivele din jur!

PANOUL DE COMANDĂ / PANOUL CONEXIUNILOR DESCRIERE



Verificați influența altor dispozitive!

1-1,8,5 / 8 inchi







1. Bobină cu sârmă
2. Fir pentru sudare electrică
3. Intrare ghid de sârmă
4. Regulator de presiune
5. Rolă de antrenare
6. Ieșire cablu de ghidare
7. Cablu de conducte pentru pistolul de sudura



Dirijați cablul pistolului chiar înainte de instalarea firului. Atașați butelia de gaz și lanțul de șasiu, perete sau alt suport fix pentru a preveni căderea cilindului și ruperea supapei.

1. Acoperă
 2. Supapa cilindului
- Scoateți capacul, stați pe partea laterală a supapei și deschideți ușor. Jetul de gaz elimină praful și murdăria din supapă. Înșurubați supapa.
3. baloane cu aer cald
 4. Regulator / debitmetru Regulator de dioxid de carbon / debitmetru. Instalați vertical.
 5. Conexiune regulator / debitmetru pentru furtunul de gaz.
 6. Conectarea regulatorului
 7. Reglarea consumului de gaz. Debitul tipic sunt de 0,57 m³ sau 20 de picioare cubi pe oră. Verificați debitul recomandat de producător.

FUNCȚII

DC	<p>Sudură TIG la curent continuu Pentru oțeluri nealiate și slab aliate, oțel</p>
-----------	--

	inoxidabil, cupru, alamă etc.
	Aparate de sudură MIG / MAG se utilizează pentru sudarea cu arc electric a metalului în gaze sau amestec de gaze, care protejează sudura de efectele nocive ale oxidării. Viteza mare de lucru, deformarea redusă, puritatea rostului sudat, necesitând doar prelucrări minore fac sudarea MIG MAG deosebit de productivă și rentabilă.
	MIG/MAG - secțiunea de putere are un reglaj cu ajutorul clapetei-fluture (inductanță). Această clapetă-fluture egalizează curentul de sudură și modifică rata de creștere a curentului pentru a îmbunătăți calitatea și precizia sudurii.
	Sudură cu electrod cu tijă MMA/ARC poate fi utilizat în aproape orice mediu, astfel încât sudura MMA poate fi descrisă ca un proces universal în industria sudării.
	Funcția Anti-Stick - previne lipirea electrodului cu tijă. Dacă electrodul se lipește de piesa de prelucrat, curentul de sudură se oprește.
	Start fierbinte - creșterea automată a tensiunii la pornire pentru rezultate mai bune ale sudurii.
	Răcire inteligentă Ventilatorul de răcire rapidă asigură consumul maxim de energie și crește durata de funcționare a dispozitivului.

	Controlul supraîncălzirii Protecția împotriva supraîncălzirii este activată atunci când dispozitivul este supraîncărcat. Ledul galben se aprinde la supraîncălzire și se stinge imediat ce dispozitivul se răcește din nou.
	Aparatul de sudură este conectat direct la o rețea monofazată de curent alternativ. Curent (alternativ) 220-240 V, 50 Hz. Curentul alternativ monofazat trebuie să fie limitat la uz casnic cu o siguranță de 16 A.

CARACTERISTICI TEHNICE

Notă
Valorile sunt valabile numai cu condiția funcționării corecte și a utilizării pieselor de schimb originale PROCRAFT Industrial.
Utilizare
Interval de temperaturi între -5 ° C și +40 ° C
Transport și depozitare
Depozitare în incinte închise, interval de temperaturi între -15 ° C și +55 ° C

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ

Numele modelului	SPI-320	SPI-380	SPI-400
Tensiune (V)	220-240	220-240	220-240
Frecvența curentă (Hz)	50	50	50
Interval de reglare curent (A)	20-160	20-180	20-200
Ciclu de funcționare la curent maxim (%)	30% при 40°C	30% при 40°C	30% при 40°C
Consumul de energie (kW)	5,3	6,5	7,1
Diametrul firului de sudura (mm)	Φ0.6-1.0	Φ0.6-1.0	Φ0.6-1.2
Diametrul electrodului de sudura (mm)	Φ1.6-4.0	Φ2.0-5.0	Φ2.0-5.0
Clasa de protecție	IP21S	IP21S	IP21S

Eficiență (%)	85	85	85
Diametrul rolei, mm	200	200	200
Viteza de alimentare, m/min	2,5-12	2,5-12	2,5-12
Lungimea cablului de sudură, m	3		
Suport electrod (max. curent, lungime cablu)	200 A, 2.8 m		
Cablu de împământare (curent max., lungime cablu)	300 A, 2.2 m		
Sarma de sudură folosită	5 kg 0.8 mm		
Greutate, (kg)	14	14,5	15

STRUCTURA ARZĂTORULUI E SUDURĂ MIG MAG



1. Duze de gaze:
2. Cheie
3. Duze de curent

ÎNAINTE DE UTILIZARE

Răcire

Pentru a realiza ciclul de funcționare optim al unităților de putere, accordați atenție următoarelor condiții:

- Asigurați aerisirea corespunzătoare a locului de muncă. • Găurile de intrare și ieșire a aerului în/din dispozitiv nu trebuie blocate.
- Părțile metalice, praful sau alte obiecte străine nu trebuie să pătrundă în interiorul dispozitivului.

Asigurați-vă că alimentarea cu aer a dispozitivului nu este închisă sau blocată, altfel sistemul de răcire se poate defecta.

ATENȚIE

Deteriorări produse de factori străini!

Garanția producătorului expiră în cazul deteriorării echipamentelor, cauzate de factori externi!

- Utilizați doar componente (surse de alimentare, arzătoare de sudură, suporturi de electrod, telecomenzi, piese de schimb și uzură etc.) din gama noastră!
- Conectați componente suplimentare la conectori numai când alimentarea este oprită. Sursa trebuie

să fie oprită și blocată!

ATENȚIE

Deteriorarea echipamentului atunci când funcționează într-o poziție non-verticală!

Dispozitivele sunt proiectate pentru a funcționa în poziție verticală. Funcționarea în alte poziții poate deteriora sau bloca dispozitivul și dispozitivele de siguranță ale acestuia!

Pericol de moarte!

Dispozitivul poate fi instalat și exploatat numai pe suprafețe adecvate, stabile și plane!

- Asigurați o suprafață antiderapantă, nivelată și iluminare adecvată la locul de muncă.
- Trebuie să asigurați permanent funcționarea sigură a dispozitivului.

ATENȚIE

Deteriorarea echipamentului din cauza murdăriei!

Cantități excesive de praf sau alte substanțe pot deteriora dispozitivul.

PERICOL ÎN TIMPUL UTILIZĂRII

Pericol de electrocutare!

Atingerea pieselor sub tensiune, cum ar fi conectorii curentului de sudură, poate fi fatală!

- Punerea în funcțiune numai de către persoane cu cunoștințe adecvate despre utilizarea aparatelor de sudură cu arc!
- Conectați liniile de conectare sau sudare (de exemplu, suportul electrodului, tăietorul de sudură, cablu și alte piese) cu dispozitivul oprit!

Pericol de electrocutare după oprire! Lucrul cu un dispozitiv deschis poate duce la răni și deces! În timpul funcționării, condensatorii sunt încărcăți și mențin această tensiune timp de până la 5 minute după deconectarea cablului de alimentare.

1. Opriți dispozitivul.
2. Decuplați dispozitivul de la rețea: scoateți din priză ștecherul de rețea!

PERICOL

Pericol din cauza racordării incorecte la rețea!

Conectarea incorectă la rețea poate duce la vătămări corporale sau la deteriorarea bunurilor!

- Cablu de alimentare trebuie corect împământat.
- Utilizați dispozitivul numai într-o priză cu cablu de împământare de protecție
- Dacă trebuie să conectați un nou ștecher de rețea, această înlocuire trebuie efectuată numai de un electrician calificat.
- Ștecherile de rețea, conectorii trebuie verificate cu regularitate de către un electrician!

PERICOL

Manipularea incorectă a buteliei de gaz de protecție poate duce la răni grave și deces!

ATENȚIE

Pericol de incendiu la punctele de conectare! Dacă utilizați conexiuni slabe (de exemplu, conectori necorespunzători sau dacă nu sunt conectați complet), astfel de locuri se pot supraîncălzi, ceea ce poate provoca incendiu sau arsuri grave în caz de atingere.

- Verificați zilnic conexiunile de sudură și blocați-le rotind în sensul acelor de ceasornic, dacă este necesar.

AVERTISMENT

Pericol de arsuri din cauza conexiunii incorecte a clemei de împământare!

Vopseaua, rugina sau alți contaminanți la punctul de conectare obstrucționează fluxul de curent, ceea ce poate provoca încălzirea componentelor!

AVERTISMENT

Purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată atunci când manipulați acest dispozitiv. În timpul sudurii și tăierii, pielea și ochii trebuie protejați de efectele agresive ale radiațiilor. Sudura cu electrozi cu tijă și tăierea cu plasmă sunt, de asemenea, asociate cu un pericol de inflamație. Pielea și ochii trebuie protejați

MIG/MAG

Aparatul de sudură MIG / MAG funcționează cu sârmă de sudură consumabilă, care este alimentată în regim continuu de un motor. Pentru a regla viteza de împingere, cantitatea de material de umplură poate fi ajustată de utilizator. Sudura MIG utilizează un gaz inert (non-activ), în timp ce sudarea MAG utilizează gaze active. Conectați regulatorul de presiune la butelia de gaz. Conectați apoi conexiunea de ieșire a regulatorului de presiune la racordul de intrare a gazului din spatele instrumentului, folosind furtunul de gaz din kitul de livrare. Fixați furtunul cu clemele anexate. Conectați mufa cablului de împământare la priză de împământare din partea frontală a dispozitivului. Așezați rola de sârmă de umplere pe axul rolei. Selectați ghidajul pentru sârmă potrivit ca diametru pentru sârma utilizată. Slăbiți șurubul rolei de sârmă. Presați sârma în ghidaj cu ajutorul tubului de ghidare a firului. Aliniați rola cu firul de sârmă, astfel încât firul să fie bine fixat. Asigurați-vă că firul este suficient de întins pentru a asigura o alimentare netedă a sârmei. Bobina de sârmă trebuie să se rotească în sensul acelor de ceasornic. Pentru a preveni alunecarea firului, legați cablul de rola de sârmă.

AVERTISMENT

Sârma de sudură se poate deplasa cu viteză mare. Dacă este instalat incorect sau incomplet, firul se poate derula necontrolat și poate provoca răni.

Inductanță

Pentru sudura MIG / MAG, se utilizează surse de curent continuu care au o anumită inductanță reglabilă sau o rată de creștere a curentului cu o limită de curent superioară stabilită. În cazul sudurii cu arc scurt, în care materialul de umplură este transportat în picături de scurtcircuite, rata de creștere a curentului și nivelul curentului trebuie să fie limitate pentru a se putea aprinde pe de o parte și, pe de altă parte, pentru a menține un flux stabil de material în rostul sudat. Aceasta înseamnă că inductanța trebuie să fie într-un interval relativ ridicat la puteri de sudură electrică reduse. Cu toate acestea, nu ar trebui să fie prea ridicat, altfel aprinderea mai bună va fi afectată. La fel, inductanța nu trebuie setată la nivel scăzut, deoarece transferul materialului și formarea

rostului sudat sunt afectate. Inductanța ar trebui să fie relativ scăzută în zona puterilor mari de sudură. Inductanța reduce creșterea curentului, ceea ce poate face să nu mai fie posibilă separarea impulsului. Fără clapeta-flutur, va apărea un scurtcircuit, curentul va crește foarte repede până la limita maximă de putere a curentului sursei și din cauza încălzirii excesive în punctul de scurtcircuit, vor apărea stropii de sudură.

MMA:

Conectați cablul de împământare la priză marcată + (plus). Conectați suportul electrodului din partea stângă jos la conectorul marcat. Declanșatorul comutatorului de pe panoul frontal este setat pe poziția MMA. Mufa de alimentare se introduce în priză, apoi dispozitivul este pornit de la întrerupătorul principal (partea din spate). Butonul curentului de sudare este utilizat pentru a seta amperajul corect pentru lucrarea de sudură respectivă. Curentul de sudură poate fi reglat treptat până la 400 A. Curentul de sudură selectat depinde de grosimea materialului și de tipul de material, grosimea și compoziția electrodului cu tijă, poziția în care se efectuează sudura (rost sudat plen, sudură în colț etc.), precum și de preferințele personale ale sudorului.

ALIMENTAREA ELECTRICĂ

PERICOL

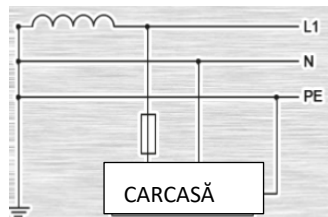
Pericol din cauza racordării incorecte la rețea!

Conectarea incorectă la rețea poate duce la vătămări corporale sau la pagube materiale!

- Utilizați dispozitivul numai într-o priză cu un conductor de împământare de protecție
- Dacă este necesar se va conecta un nou ștecher de rețea, această înlocuire trebuie efectuată numai de un electrician calificat.
- Ștecherile de alimentare, conectorii trebuie să fie verificați în mod regulat de către un electrician!

Conectarea la rețea

Acest dispozitiv poate fi utilizat numai într-un sistem monofazat și cu două fire cu fir de împământare.



Pos.	Marcare	Culoare
L1	Conductor extern 1	maro
N	Neutru	Albastru
PE	Conductor de protecție	Galben-verde

ATENȚIE

Tensiune de lucru – Tensiunea de rețea!

Tensiunea de funcționare trebuie să corespundă tensiunii de rețea pentru a evita deteriorarea dispozitivului!

- Introduceți ștecherul dispozitivului doar în priză adecvată.

ÎNȚEȚINERE

Întreținerea corectă, regulată și curățarea dispozitivului sunt o condiție obligatorie pentru a vă asigura cererile de garanție.

Întreținere zilnică

Control vizual general. Verificați ștecherul de rețea, conectarea corectă

Întreținere săptămânală

Curățarea exterioară de praf

Întreținere lunară

Dispozitivul trebuie curățat din interior, în funcție de gradul de utilizare.

VERIFICARE

Procedura de verificare

Verificare vizuală

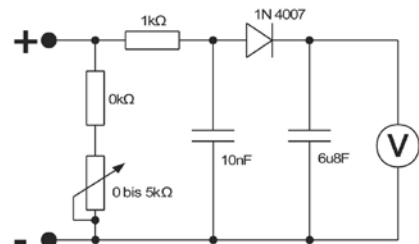
Testare electrică

- Tensiune la mers în gol
- Rezistența de izolație
- Rezistența conductorului de protecție

Test de funcționare

Documentație

Măsurarea tensiunii la mersul în gol



Conform DIN EN 60974-1

Eroarea admisă a componentelor din schemă este de $\pm 5\%$.

Voltmetrul are o rezistență internă de cel puțin 1 megohm și măsoară tensiunea. Valori cu o precizie de măsurare de $\pm 1\%$ din domeniul de măsurare.

Pentru a obține valoarea maximă de vârf – se măsoară la o sarcină de la 0,2 la 5,2 kOhm - potențiometrul trebuie reglat de la 0 la 5 kOhm în timpul măsurării. Repetați măsurarea cu polaritate opusă.

Se utilizează valoarea de măsurare superioară.

Valorile efective sunt măsurate la o sarcină de $5 \pm 0,25$ kOhm într-un circuit de sudură extern cu un instrument cu clasa de precizie 1. Astfel veți obține măsurători ale valorii efective reale.

Rezistența de izolație

Rezistența dintre:

Rețea și circuitul de sudură 5 MOhm.

Circuitul de sudură și circuitele cablului de protecție (PE) 2,5 MOhm. Circuitul de alimentare și circuitele cablului de protecție (PE) 2,5 MOhm.

Rezistența conductorului de protecție

Acesta este situat între contactul de protecție și părțile conductoare de curent, cum ar fi șuruburile carcasei, capacele carcasei etc. În timpul măsurării, cablul de conectare trebuie deplasat pe toată lungimea sa. Rezistența nu trebuie să depășească 0,3 Ohm pentru un cablu de rețea de până la 5 m lungime. Pentru liniile mai lungi, valoarea admisibilă este mărită cu 0,1 ohm pe 75 m linie. Cu toate acestea, valoarea maximă admisă este de 1 ohm.

CURĂȚIREA

Pericol de electrocutare!

Dispozitivul trebuie curățat numai după deconectarea acestuia de la rețea.

1. Decuplați dispozitivul.
2. Decuplați dispozitivul de la rețea: trageți ștecherul de rețea!
3. Așteptați minimum 5 minute, pentru descărcarea condensatorilor!

Folosiți aer comprimat pentru a sufla sau aspira sursa de alimentare și elementele electronice, în funcție de tipul de praf.

Întrebări frecvente / Rezolvarea problemelor

Dispozitivul pe care l-ați achiziționat trece printr-o inspecție finală riguroasă și mai multe verificări finale.

Dacă apare o defecțiune, verificați dacă una dintre următoarele afirmații se aplică cazului dvs. și dacă soluțiile posibile pot rezolva problema.

? Siguranța mea se arde permanent.

Dispozitivul trebuie protejat de o siguranță de 16 A. Dacă această siguranță poate fi supraîncărcată de un alt consumator, este posibil să nu poată rezista la sarcina de sudare suplimentară și, prin urmare, se declanșează. Rețineți că nu putem influența acest lucru.

Masca automată nu se întuneacă și se luminează corespunzător. Sensibilitatea (stânga) trebuie întotdeauna setată la maxim, altfel masca este declanșată de alte surse de lumină. Înlocuiți bateriile cu altele noi

BG | БЪЛГАРСКИ

ТЕЛОПОДАВАЩ ЗАВАРЪЧЕН ИНВЕРТОРЕН АПАРАТ
SPI 320, SPI 380, SPI 400

РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Забележка

При заваряване или рязане ще срещнете опасни ситуации. Поради тази причина, преди да използвате устройството, моля, прочетете внимателно това ръководство за употреба. Прочете тези инструкции, запознайте се с устройството и принципа на работа на оборудването. Следвайте общите инструкции за

безопасност за собствена безопасност. Винаги предавайте това ръководство заедно с устройството, ако го предавате на други.

внимание

Има много ситуации, в които можете да се нараните по време на заваряване или рязане. Поради тази причина трябва да помислите как да се защитите по подходящ начин. За повече информация вижте ръководството за безопасност, което отговаря на предпазните изисквания на производителя.

Технически трудности - в случай на проблеми се свържете с професионалистите! Ако имате проблеми с ремонта или използването на уреда, свържете се със специалист. Следвайте инструкциите за проверка на инструмента за отстраняване на неизправности. Ако не разбирате напълно инструкциите за експлоатация или не можете да коригирате грешка с помощта на инструкциите за експлоатация, трябва да се свържете с вашия търговец за професионална помощ.

ОПАСНО!

Токов удар може да бъде фатален!

Заваръчната машина работи при високо напрежение. Това може да доведе до животозастрашаващи изгаряния или дори фатален електрически удар.

- Не отваряйте уреда: поддръжката трябва да бъде извършвана единствено от квалифициран персонал.
- Не докосвайте захранващите устройства под напрежение!
- Връзките и свързващите кабели трябва да са без дефекти!
- Заваръчната горелка и държача на електрода трябва да бъдат изолирани!
- Използвайте само сухо защитно облекло!

Газовите и парите могат да навредят на вашето здраве или дори да доведат до смърт! Носете респиратор, ако е необходимо и осигурете достатъчно чист въздух.

Опасност от пожар!

Заваръчните искри, шлака и горещи части могат да възпламенят или възпламенят други предмети.

Електромагнитни полета!

Електрически или електромагнитни полета могат да бъдат генерирани от източници на ток, които могат да бъдат електронни устройства като CNC устройства, телекомуникационни линии, компютърни системи и, например, пейсмейкър.

Не правете неправилни ремонти и модификации!

За да се избегнат телесни наранявания и повреди на устройството, ремонтите или модификациите на уреда могат да се извършват само от компетентен и квалифициран персонал! Неоторизиран достъп ще анулира гаранцията!

- В случай на ремонт, наемете квалифициран персонал (не извършвайте ремонт сами)!

ВНИМАНИЕ

Опасност поради неправилна употреба! Уредът е произведен на високо технологично ниво и отговаря на съвременните правила и стандарти. Ако устройството не се използва по предназначение, то може да представлява опасност за хора, животни и имущество. Не носим отговорност за евентуални щети!

- Използвайте уреда само по предназначение и от обучен, компетентен персонал!
- Не променяйте и не променяйте устройството неправилно!

ВНИМАНИЕ

Опасност от нараняване от радиация или топлина!

Дъговата радиация може да увреди зрението ви, а горещите части могат да причинят изгаряния.

Използвайте подходяща маска и светлинен филтър и носете защитно облекло, за да предпазите тялото си. Използвайте подходяща маска или сянка, за да осигурите добра видимост.

Прекомерната работна сила може да увреди слуха ви!

Използвайте слушалки или друга защита за ушите. Шумът над 70 dB може да увреди слуха ви.

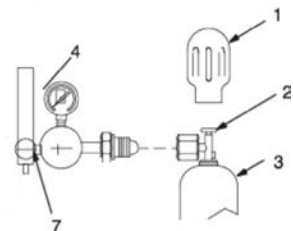
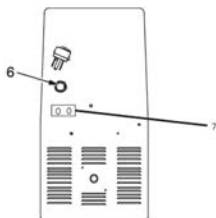
Опасност от експлозия! Безвредните вещества в затворени съдове могат да създадат свръхналягане при нагряване!

- Преместете контейнерите със запалими или експлозивни течности извън работната зона!
- Не нагрявайте експлозивни течности, прах или газове чрез заваряване или рязане!

ВНИМАНИЕ

- Проверявайте редовно дали потребителят спазва инструкциите за безопасност! Гаранцията на производителя изтича, ако оборудването е повредено от външни фактори!
- Използвайте само подходящи компоненти и аксесоари (източници на захранване, заваръчни горелки, държачи за електроди, дистанционни управления, резервни и консумативи и др.) от нашата гама!
- Свързвайте допълнителни компоненти към конекторите само при изключено захранване! Електромагнитни смущения! Съгласно IEC 60974-10 устройствата са предназначени за използване в промишлени зони. Когато се използват например в жилищни райони, могат да възникнат проблеми с EMC.
- Проверете влиянието и взаимодействието с околните устройства!

КОНТРОЛЕН ПАНЕЛ / ОПИСАНИЕ НА ПАНЕЛА ЗА СВЪРЗВАНЕ



Проверете влиянието на други устройства!

1-1.8.5 / 8 инча

1. Макара с тел
2. Тел за електрическо заваряване
3. Вход за проводник
4. Регулатор на налягането
5. Задвижваща ролка
6. Изход за водача
7. Тръбен кабел за заваръчна горелка

Прокарайте кабела на пистолета точно преди монтажа на проводника.

1. Прикрепете газовия цилиндър и веригата към ходовата част, стената или друга неподвижна опора, за да предотвратите падането на цилиндъра и счупването на клапана.
2. Покрийте
3. Клапан на цилиндъра
4. Свалете капака, застанете от страни на клапана и отворете леко. Газовата струя издухва прах и

5. мръсотия от клапана. Завийте клапана. балон
6. Регулатор/разходомер на въглероден диоксид/разходомер. Регулатор на Инсталирайте вертикално.
7. Връзка за регулатор/разходомер за газова маркуч. Връзка на регулатора

Контрол на газовия поток. Типичният дебит е 0,57 m³ или 20 кубически фута на час. Проверете препоръчанията от производителя за дебит.

ФУНКЦИИ

	<p>TIG заваряване при постоянен ток. За нелегирани и нисколегирани стомани, неръждаема стомана, мед, месинг и др.</p>
	<p>MIG/MAG заваръчни машини използват се за дъгово заваряване на метал в газ или смес от газове, което предпазва заваръчния шев от вредното въздействие на окисляването. Високата скорост на работа, ниското изкривяване, чистотата на шева, изискваща само малка преработка, правят заваряването с MIG/MAG особено продуктивно и рентабилно.</p>
	<p>MIG / MAG- силовата секция има безстепенно регулиране на дроселната клапа (индуктивност). Този дросел изглажда заваръчния ток и променя скоростта на завъртане, за да подобри качеството и точността на заварката.</p>
	<p>MMA / ARC прътово електродно заваряване може да се използва в почти всяка среда, така че MMA заваряването може да се опише като универсален процес в заваръчната индустрия.</p>
	<p>Функция против залепване - предотвратява залепването на прътовия</p>

	електрод. Ако електродът залепне за детайла, заваръчният ток се изключва.
	Горец старт автоматично увеличаване на напрежението при стартиране за подобряване на резултатите от заваряването
	Охлаждане Вентилаторът за бързо охлаждане увеличава максимално консумацията на енергия работно време на единицата.
	Контрол на прегряване Защитата от прегряване се активира, когато уредът е претоварен.
	Заваръчната машина е свързана директно към еднофазна АС мрежа. ток (променлив) 220-240 V, 50Hz. Еднофазният променлив ток трябва да бъде ограничен за домашна употреба с предпазител 16А.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Бележката Стойностите са валидни само при правилна работа и използване на оригинални индустриални резервни части на PROCRAFT Industrial. Използване Температурен диапазон от -5°C до +40°C Транспорт и съхранение Съхранение на закрито, температурен диапазон -15°C до +55°C

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ

Име на модела	SPI-320	SPI-380	SPI-400
напрежение (V)	220-240	220-240	220-240
Текуща честота (Hz)	50	50	50
Текущ диапазон на регулиране	20-160	20-180	20-200

(A)			
Работен цикъл при максимален ток (%)	30% на 40°C	30% на 40°C	30% на 40°C
Консумирана мощност (kW)	5.3	6.5	7.1
Диаметър на заваръчната тел (мм)	Φ0,6-1,0	Φ0,6-1,0	Φ0.6-1.2
Диаметър на заваръчния електрод (мм)	Φ1.6-4.0	Φ2.0-5.0	Φ2.0-5.0
Клас на защита	IP21S	IP21S	IP21S
Ефективност (%)	85	85	85
Диаметър на ролката, мм	200	200	200
Скорост на подаване, m / min	2.5-12	2.5-12	2.5-12
Дължина на кабела на заваръчната горелка, m	3		
Държач на електрода (макс. ток, дължина на кабела)	200 A, 2,8 m		
Заземителен кабел (макс. ток, дължина на кабела)	300 A, 2,2 m		
Използвана заваръчна тел	5 кг 0,8 мм		
Тегло, кг)	14	14.5	15

ДИЗАЙН MIG MAG ЗАВАЧАВАЩА ГОРЕЛКА



4. Газови инжектори:
5. Ключ
6. Токови инжектори

ПРЕДИ ИЗПОЛЗВАНЕ

Охлаждане

За да постигнете оптимален работен цикъл на силовите агрегати, обърнете внимание на следните условия:

- Осигурете подходяща вентилация на работното място.
- Отворите за вход и изход на въздух от устройството не трябва да бъдат блокирани.
- Метални части, прах или други чужди предмети не трябва да влизат във вътрешността на уреда.

Уверете се, че подаването на въздух към модула не е затворено или блокирано, в противен случай охлаждателната система може да се повреди.

ВНИМАНИЕ

Повреди поради външни фактори!

Гарантията на производителя изтича в случай на повреда на оборудването, причинена от външни фактори!

- Използвайте само компоненти (източници на захранване, заваръчни горелки, държачи за електроди, дистанционни управления, резервни и износващи се части и др.) от нашата гама!
- Свързвайте допълнителни компоненти към конекторите само когато захранването е изключено. Източникът трябва да бъде изключен и блокиран!

ВНИМАНИЕ

Повреди на оборудването при работа в положение, различно от вертикално!

Устройствата са проектирани да работят в изправено положение. Работата в други позиции може да повреди или блокира уреда и предпазните устройства на уреда!

Опасност от смърт!

Уредът може да се монтира и работи само върху подходящи, стабилни и равни повърхности!

- Осигурете неплъзгаща се, равна повърхност и подходящо осветление за работната зона.
- Безопасната работа на уреда трябва да се гарантира по всяко време.

ВНИМАНИЕ

Повреди на оборудването поради замърсяване!

Прекомерните количества прах или други вещества могат да повредят устройството.

ОПАСНОСТ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ

Риск от токов удар!

Доковането на части под напрежение, като конектори за заваръчен ток, може да бъде фатално!

- Пускане в експлоатация само от лица с подходящи познания за използването на

апаратите за електродъгово заваряване!

- Свържете свързващи или заваръчни линии (напр. държач за електроди, заваръчна горелка, кабел и други части) при изключен уред!

Опасност от токов удар след изключване! Работата с отворено устройство може да доведе до нараняване и смърт! По време на работа кондензаторите се зареждат и поддържат това напрежение до 5 минути след изключване на захранващия кабел.

3. Изключете устройството.

4. Изключете уреда от електрическата мрежа: извадете щепсела!

ОПАСНОСТ

Опасност поради неправилна мрежова връзка!

Неправилното свързване към електрическата мрежа може да доведе до телесни наранявания или материални щети!

- Захранващият кабел трябва да е правилно заземен.
- Работете с устройството само в контакт със защитен заземителен проводник.
- Ако трябва да се включи нов щепсел, тази подмяна трябва да се извършва само от квалифициран електротехник.
- Щепселите, конекторите и конекторите трябва да се проверяват редовно от електротехник!

ОПАСНОСТ

Неправилното боравене с бутилката за защитен газ може да доведе до смърт или сериозно нараняване!

ВНИМАНИЕ

Опасност от пожар в точките на свързване! Лошите връзки (като неподходящи или непълни конектори) могат да прегреят, причинявайки пожар или тежки изгаряния при докосване.

- Проверявайте заваръчните връзки всеки ден и заключвайте, като завъртите по посока на часовниковата стрелка, ако е необходимо.

ВНИМАНИЕ

Опасност от изгаряне поради неправилно свързване на клемата за заземяване!

Боя, ръжда или друга мръсотия в точката на свързване възпрепятства протичането на тока, което може да доведе до нагриване на компонентите!

ВНИМАНИЕ

Носете подходящо защитно облекло, когато работите с това устройство.

При заваряване и рязане кожата и очите трябва да бъдат защитени от корозивното въздействие на радиацията. Заваряването с прътов електрод и плазменото рязане също са свързани с опасност от пожар. Кожата и очите трябва да бъдат защитени.

MIG / MAG

Заваръчната машина MIG / MAG работи с консумативен заваръчен проводник, който непрекъснато се захранва от мотор. За да регулирате скоростта на тягата, количеството пълнеж може да

се регулира от потребителя. MIG заваряването използва инертен (неактивен) газ, докато MAG заваряването използва реактивни газове. Свържете регулатора на налягането към газовия цилиндър. След това свържете изходната връзка на регулатора на налягането към входа за газ на гърба на инструмента, като използвате предоставения газов маркуч. Закрепете маркуча с предоставените скоби за маркучи. Свържете щепсела на заземяващия кабел към гнездото за заземяване отпред на уреда. Поставете ролка запълваща тел върху оста на ролката. Изберете телена облицовка, подходяща за диаметъра на използваната тел. Разхлабете винта на телената ролка. Натиснете жицата в водача на проводника с тръбата за водача. Подравнете ролката с жицата, така че жицата да се държи здраво на място. Уверете се, че телта е достатъчно опъната за гладко подаване. Макарата с тел трябва да се върти по посока на часовниковата стрелка. За да предотвратите подхлъзване на жицата, свържете проводника към ролката

ВНИМАНИЕ

Заваръчната тел може да се движи с висока скорост. Ако е инсталиран неправилно или непълно, проводникът може да се развие неконтролируемо и да причини нараняване.

Индуктивност

За извършване на MIG / MAG заваряване се използват източници на постоянен ток, които имат определена регулируема индуктивност или скорост на нарастване на тока със зададена горна граница на тока. В случай на заваряване с къса дъга, когато материалът за пълнеж се пренася капка по капка чрез къси съединения, скоростта на нарастване на тока и нивото на тока трябва да бъдат ограничени, за да може да се запали от една страна и от друга страна, поддържайте стабилен поток от материал в заваръчния шев. Това означава, че индуктивността трябва да бъде в относително висок диапазон при ниски мощности на електрическо заваряване. Въпреки това, тя не трябва да бъде твърде висока, в противен случай доброто запалване ще бъде нарушено. По същия начин индуктивността не трябва да се задава ниска, тъй като преносът на материала и образуването на заварка са нарушени. Индуктивността трябва да е относително ниска в областта на високи заваръчни мощности. Индуктивността намалява нарастването на тока, което може да направи невъзможно разделянето на импулса. Без дросела ще възникне късо съединение, тъй като ще се повиши много бързо до максималната граница на мощността на тока на източника и прекомерната топлина ще генерира пръски от заваряване в точката на късо съединение.

MMA:

Свържете заземяващия кабел към гнездото, отбелязано с + (плюс). Свържете държача на електрода долу вляво към маркирания конектор.

Спусъкът на превключвателя на предния панел е настроен в позиция MMA. Щепселът за захранване се включва в контакт, след което машината се включва от главния превключвател (задната страна) Копчето за заваръчен ток се използва за настройка на правилния ампераж за съответната задача на заваряване. Заваръчният ток може да се регулира безкрайно до 400 А. предпочитания на заварчика.

ЗАХРАНВАНЕ

ОПАСНОСТ

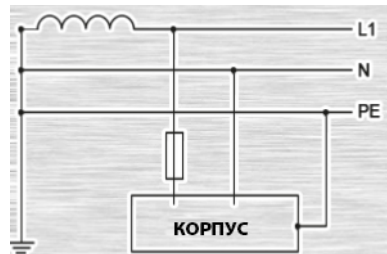
Опасност поради неправилна мрежова връзка!

Неправилното свързване към електрическата мрежа може да доведе до телесни наранявания или материални щети!

- Работете с устройството само в контакт със защитен заземителен проводник.
- Ако трябва да се включи нов щепсел, тази подмяна трябва да се извършва само от квалифициран електротехник.
- Щепселите, конекторите и конекторите трябва да се проверяват редовно от електротехник!

Мрежова връзка

Това устройство може да се използва само в еднофазна и двупроводна система със заземяващ проводник.



поз.	Маркиране	Цвят
L1	Външен проводник 1	Кафяв
n	Неутрален проводник	син
PE	Защитен проводник	Жълто зелен

ВНИМАНИЕ

Работно напрежение - Мрежово напрежение!

Работното напрежение трябва да съответства на мрежовото напрежение, за да се избегне повреда на устройството!

- Включвайте щепсела на устройството само в подходящ контакт.

ОБСЛУЖВАНЕ

Правилната, редовна поддръжка и почистване на устройството е наложително за обслужване на вашите гаранционни претенции.

Ежедневна поддръжка

Обща визуална проверка. Проверете щепсела, правилната връзка

Седмично обслужване

Външно почистване от прах

Месечна поддръжка

Необходимо е да се почисти вътрешността на устройството, в зависимост от степента на използване.

ПРЕГЛЕД

Процедура за проверка

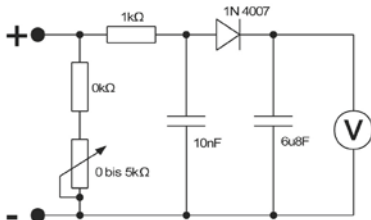
Визуална инспекция

Електрически тест

- Напрежение на празен ход
- Изолационно съпротивление
- Съпротивление на защитния проводник

Функционален тест

Документация



Измерване на напрежението в отворена верига

Съгласно DIN EN 60974-1

Допустимата грешка на компонентите на веригата е $\pm 5\%$.

Волтметърът има вътрешно съпротивление от най-малко 1 мегаом и измерва напрежението. стойности с точност на измерване $\pm 1\%$ от обхвата на измерване. За получаване на максимална пикова стойност - измерено при натоварване от 0,2 до 5,2. kOhm - потенциометърът трябва да се регулира от 0 до 5 kOhm по време на измерване. Повторете измерването с противоположна полярност.

Използва се най-високата измерена стойност.

Средноквадратичните стойности се измерват с натоварване от $5 \pm 0,25$ kΩ във външна заваръчна верига с уред с клас на точност 1. Това дава измерването на истинската средноквадратична стойност.

Изолационно съпротивление

Съпротивление между:

- мрежа и заваръчна верига от 5 мегаома.
- заваръчна верига и защитни проводници (PE) 2,5 MΩ.
- захранваща верига и верига на защитния проводник (PE) 2,5 MΩ.

Съпротивление на защитния проводник

Намира се между защитния контакт и проводящите части като винтове на корпуса, капаци на корпуса и др. По време на измерването свързващият кабел трябва да се движи по цялата му дължина.

Съпротивлението не трябва да надвишава 0,3 Ohm за захранващ кабел с дължина до 5 м. Дължина. За по-дълги линии допустимата стойност се увеличава с 0,1 ома на 75 m линия. Въпреки това, максимално допустимата стойност е 1 ома.

ПОЧИСТВАНЕ

Риск от токов удар!

Устройството трябва да се почиства само след изключване на устройството от електрическата мрежа.

4. Изключете устройството.
5. Изключете уреда от електрическата мрежа: извадете щепсела!
6. Изчакайте поне 5 минути, за да се разреждат кондензаторите!

Използвайте сгъстен въздух за издухване или вакуумиране на захранването и електрониката, в зависимост от вида на праха.

Често задавани въпроси / Отстраняване на неизправности

Устройството, което сте закупили, преминава през строга окончателна проверка и множество окончателни проверки.

Ако възникне проблем, проверете дали едно от следните твърдения се отнася за вашия случай и дали възможните решения могат да разрешат проблема.

? Бушонът ми гори постоянно.

Устройството трябва да бъде защитено с предпазител 16 А. Ако този предпазител трябва да бъде претоварен от друг консуматор, той може да не издържи на допълнителното натоварване при заваряване и следователно да се изключи. Моля, имайте предвид, че ние нямаме влияние върху това.

Автоматичната маска не потъмнява и осветява правилно Чувствителността (вляво) винаги трябва да бъде настроена на максимум, в противен случай маската се задейства от други източници на светлина. Сменете батериите с нови.

CZ | ČESKÝ

**SVÁŘECÍ INVERTOR MIG
SPI 320, SPI 380, SPI 400
UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA**

POZNÁMKA

Během svařování nebo řezání budete vystaveni možným nebezpečím. Z tohoto důvodu si před použitím spotřebiče pečlivě přečtete tento návod k obsluze. Porozumějte těmto pokynům, seznamte se se spotřebičem a jeho obsluhou. V zájmu vlastní bezpečnosti dodržujte všeobecné bezpečnostní pokyny. Tento návod vždy předejte spolu se spotřebičem, pokud jej předáváte jiné osobě.

POZOR

Existuje mnoho situací, během kterých se můžete při svařování nebo řezání zranit. Z těchto důvodů byste měli

zvážit vhodnou ochranu. Další podrobnosti naleznete v pokynech pro bezpečné používání, které odpovídají preventivním požadavkům výrobce. Porucha – Pokud se vyskytnou problémy, spolehněte se na profesionály! Máte-li jakékoli problémy s opravou nebo používáním spotřebiče, kontaktujte prosím odborníka. Dodržujte prosím pokyny pro kontrolu. Pokud zcela nerozumíte návodů k obsluze nebo nemůžete chybu opravit pomocí návodu k obsluze, obraťte se na svého prodejce a požádejte o odbornou pomoc.

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem může vést k úmrtí!

Svářečka pracuje s vysokým napětím. To může vést k životu nebezpečným popáleninám nebo dokonce ke smrtelnému úrazu elektrickým proudem.

I kontakt s nízkým napětím může vést k šoku a ke zranění.

- Spotřebič může otevírat pouze kvalifikovaný personál!
- Nedotýkejte se žádného zdroje pod napětím!
- Připojovací a propojovací kabely musí být bez závad!
- Svařovací hořák a držák elektrody nepřibližujte k izolaci!
- Noste pouze ochranný oděv!

Plyny a výpary mohou být zdraví škodlivé, a dokonce vést k úmrtí! Pokud je to nutné, použijte respirátor a zajistěte dostatečné větrání.

Nebezpečí požáru!

Jiskry ze svařování, struska a horké části se mohou vznítit nebo zapálit jiné předměty. Mějte k dispozici dostatečná protipožární opatření.

Elektromagnetická pole!

Elektrická nebo elektromagnetická pole mohou být generována zdrojem proudu, kterým mohou být elektronická zařízení jako jsou CNC zařízení, telekomunikační linky, počítačové systémy a ze své funkce například kardiostimulátor.

Neprovádějte neodborné opravy a úpravy!

Aby se předešlo zraněním a poškození zařízení, smí je opravovat nebo upravovat pouze kompetentní, kvalifikovaní pracovníci! V případě nekvalifikované opravy dojde ke ztrátě záruky!

- Pro opravu vyhledejte kvalifikované osoby (kompetentní servisní personál)!

VAROVÁNÍ

Rizika vyplývající z nevhodného používání! Zařízení bylo vyrobeno podle nejnovějšího stavu techniky a pravidel a norem. Pokud není zařízení používáno v souladu s navrženým použitím, může představovat nebezpečí pro lidi, zvířata a majetek. Za následné škody nelze přijmout žádnou odpovědnost!

- Spotřebič používejte pouze v souladu s jeho určením a pouze vyškoleným a kompetentním personálem!
- Spotřebič neodborně neupravujte ani neměňte!

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění zářením nebo horkem!

Záření může poškodit váš zrak a způsobit popálení při kontaktu s horkými obrobky.

Používejte vhodnou přílbu a světelný filtr, noste ochranný oděv, abyste chránili i své tělo. Pro dobrou viditelnost používejte vhodnou přílbu nebo zatemnění.

Velmi silný hluk může poškodit sluch!

K ochraně sluchu používejte chrániče sluchu nebo jiné pomůcky. Hluk nad 70 dB může poškodit sluch.

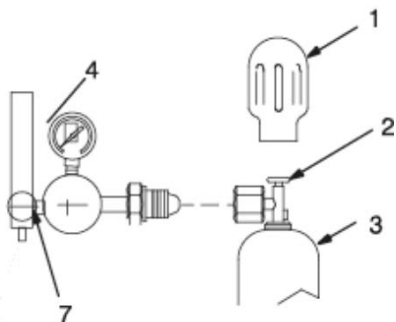
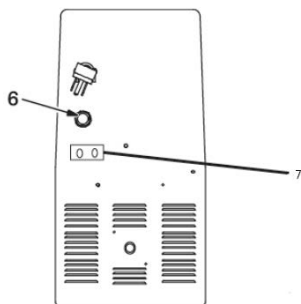
Nebezpečí výbuchu! Zdánlivě neškodné látky v uzavřených nádobách mohou zahřátím vytvořit přetlak!

- Z pracoviště odstraňte nádoby s hořlavými nebo výbušnými kapalinami!
- Výbušné kapaliny, prach ani plyny nezahřívejte svařováním ani řezáním!

POZOR

Povinnosti operátora! V Evropském hospodářském prostoru (EHP) je třeba dodržovat příslušné národní implementace rámcových směrnic!

- Národní implementace Rámcové směrnice (89/391/EHS) a souvisejících jednotlivých směrnic.
- Zejména směrnice (89/655/EHS) o minimálních požadavcích na ochranu zdraví a bezpečnost při používání pracovního zařízení zaměstnanci při práci.
- Předpisy pro prevenci nehod příslušné země (např. v Německu BGV D 1)
- V pravidelných intervalech kontrolujte bezpečnostně orientovanou práci uživatele! Poškození cizími komponenty! Záruka výrobce zaniká v případě poškození zařízení vnějšími komponenty!
- Používejte pouze systémové komponenty a doplňky (zdroje proudu, svařovací hořáky, držáky elektrod, dálkové ovládání, náhradní díly atd.) z našeho sortimentu!
- Příslušenství zapojujte do zásuvky pouze při vypnutém zdroji proudu a zablokujte jej! Elektromagnetické rušení! Podle IEC 60974-10 jsou zařízení určena pro použití v průmyslových oblastech. Při použití například v obytných oblastech mohou nastat potíže, pokud má být zachována elektromagnetická kompatibilita.
- Ověřte vliv ostatních zařízení!



1-1.8.5/8 palců

1. Naviják drátu
2. Drát pro elektrické svařování
3. Vstup pro vedení drátu
4. Regulátor tlaku
5. Hnací váleček
6. Výstup naváděcího drátu
7. Trubkový kabel svařovacího hořáku






Před instalací drátu položte kabel pistole

Přípevněte plynovou láhev a řetěz k podvozku, stěně nebo jiné pevné podpoře, abyste zabránili pádu láhve a poškození ventilu.

1. Kryt
2. Ventil lahve
Sejměte kryt, postavte se na stranu ventilu a mírně jej otevřete. Proud plynu vyfukuje z ventilu prach a nečistoty. Našroubujte ventil.
3. Balónek
4. Regulátor / Průtokoměr
Regulátor oxidu uhličitého / Průtokoměr.
Instalujte ve svislé poloze.
5. Připojení regulátoru / průtokoměru k plynové hadici
6. Připojení regulátoru / průtokoměru pro svařovací hořák na plynovou hadici pro obloukové svařování spotřební elektrodou v inertním plynu.
Připojte dodanou plynovou hadici mezi přípojku plynové hadice regulátoru / průtokoměru a hardware na zadní straně svařovacího zdroje
7. Regulace průtoku plynu
Typický průtok činí 0,57 m3 nebo 20 krychlových stop za hodinu. Ověřte výrobcem doporučený průtok.

VLASTNOSTI

	<p>DC TIG welding - stejnosměrný proud. Pro nelegované a nízkolegované oceli, nerezovou ocel, měď, mosaz atd.</p>
	<p>MIG / MAG svářečky se používají pro obloukové svařování kovů, u kterých ochranný nebo směsný plyn chrání svár před škodlivými účinky oxidace. Vysoká pracovní rychlost, nízká deformace a čisté švy, které vyžadují pouze drobné úpravy, činí svařovací stroje MIGMAG obzvláště efektivní a ekonomicky rentabilní.</p>
	<p>MIG/MAG - pracovní část má plynule nastavitelnou škrťací klapku (Indukčnost). Tato tlumivka vyhlazuje svařovací proud a mění rychlost nárůstu proudu pro zlepšení kvality a přesnosti sváru...</p>
	<p>MMA/ARC-Stick Svařování elektrodou lze použít téměř za všech podmínek, a proto lze svařování MMA označit za</p>

	univerzální proces ve svařovacím průmyslu.
	Anti-Stick - funkce zabráňuje přilepení tyčové elektrody. Pokud dojde k přilepení elektrody k obrobku, svařecí napětí bude vypnuto.
	Hotstart - automatické zvýšení napětí při zapnutí pro lepší výsledky svařování.
	Smart Cooling Rychlý chladič ventilátor umožňuje maximální spotřebu energie a zvyšuje provozní dobu (ED) jednotky
	Overheating Control (O.C. - Kontrola přehřátí). Kontrola přehřátí se spustí neprodleně po přetížení svařečky. Rozsvítí se žlutá kontrolka, který zhasne po vychladnutí svařečky.
	Svářečka je připojena přímo k jednofázovému střídavému proudu (AC) 30 V (+ -15 %), 50/60 Hz. Jednofázový střídavý proud je v domácnostech chráněn jističem 16 A.

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

POZNÁMKA
Hodnoty jsou platné pouze pro správnou funkci a použití originálních dílů PROCRAFT Industrial.
Provoz Teplotní rozsah -5 °C až +40 °C
Přeprava a skladování Skladovat v uzavřené místnosti, teplotní rozsah -15 °C až +55 °C

TECHNICKÝ LIST

Model	SPI-320	SPI-380	SPI-400
Napětí (V)	220-240	220-240	220-240
Frekvence (Hz)	50	50	50
Rozsah regulace proudu (A)	20-160	20-180	20-200
Pracovní cyklus při maximálním proudu (%)	30 % při 40 °C	30 % při 40 °C	30 % při 40 °C
Příkon (kW)	5,3	6,5	7,1
Průměr svařovacího drátu (mm)	Φ0.6-1.0	Φ0.6-1.0	Φ0.6-1.2
Průměr svařovací elektrody (mm)	Φ1.6-4.0	Φ2.0-5.0	Φ2.0-5.0
Stupeň krytí	IP21S	IP21S	IP21S
Účinnost (%)	85	85	85
Průměr válečku, mm	200	200	200
Rychlost podávání, m/min	2,5-12	2,5-12	2,5-12
Délka kabelu svařovacího hořáku, m	3		
Držák elektrody (max. proud, délka kabelu)	200 A, 2,8 m		
Zemnicí kabel (max. proud, délka kabelu)	300 A, 2,2 m		
Použitý svařovací drát	5 kr 0.8 mm		
Hmotnost, kg	14	14,5	15

Model

KONSTRUKCE MIG MAG SVAŘOVACÍHO HOŘÁKU



1. Plynové trysky;
2. Multifunkční klíč
3. Proudové trysky

Sestavit:

- Č. 4 spolu vložit do č. 2
- Č. 1 dohromady

PŘED PŘISTOUPENÍM K PRÁCI

Chlazení svařecíky

Abyste dosáhli optimálního pracovního cyklu výkonových částí, věnujte prosím pozornost následujícím podmínkám:

- Na pracovišti zajistíte dostatečné větrání.
- Otvory pro přívod a odvod vzduchu spotřebiče
- Do spotřebiče nesmí proniknout kovové části, prach nebo jiné cizí předměty

Ujistěte se, že přívod vzduchu do spotřebiče není zakrytý nebo zablokovaný, jinak může dojít k selhání systému chlazení.

POZOR

Poškození cizími komponenty!

Záruka výrobce zaniká v případě poškození zařízení vnějšími komponenty!

- Používejte pouze systémové komponenty a doplňky (zdroje proudu, svařovací hořáky, držáky elektrod, dálkové ovládání, náhradní a spotřební díly atd.) z našeho sortimentu!
- Komponent příslušenství zapojte do přípojovací zásuvky pouze při vypnutém zdroji proudu a zablokujte jej!

POZOR

Provoz zařízení v jiné poloze, než vzpřímené vede k jeho poškození!

Zařízení jsou určena pro provoz ve vzpřímené poloze. Provoz v jiných polohách může poškodit nebo znefunknit zařízení a jeho zabezpečovací prvky!

Nebezpečí úmrtí!

Zařízení smí být instalováno a provozováno pouze na vhodném, nosném

a rovném povrchu (i venku dle IP 21)!

- Zajistíte protiskluzový, rovný povrch a dostatečné osvětlení pracoviště.
- Vždy musí být zajištěn bezpečný provoz zařízení.

POZOR

Poškození zařízení znečištěním!

Příliš velké množství prachu nebo jiných látek může zařízení poškodit.

PROVOZNI

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazu elektrickým napětím!

Kontakt s částmi pod napětím, např. zásuvkami svařovacího proudu, může být životu nebezpečný!

- Uvedení do provozu pouze osobami s odpovídajícími znalostmi o používání zařízení pro obloukové svařování!
- Přípojovací nebo svařovací vedení (např. držák elektrody, svařovací hořák, kabel obrobku, rozhraní) připojte při vypnutém zařízení!

Nebezpečí úrazu elektrickým napětím po vypnutí! Práce na otevřeném zařízení může vést ke zranění a k úmrtí! Během provozu jsou kondenzátory

nabíjeny elektrickým napětím v zařízení. Toto napětí je přítomno až 5 minut

po odpojení napájecího kabelu.

1. Zařízení vypněte.
2. Odpojte jej spolehlivě od sítě: vytáhněte síťovou zástrčku!

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí vzniklé nesprávným připojením k síti!

Nesprávné připojení k síti může vést ke zranění nebo ke škodám na majetku!

Napájecí kabel musí být správně uzemněn.

- Zařízení provozujte pouze se zásuvkou s ochranným uzemňovacím vodičem.
- Pokud je nutné zapojit novou síťovou zástrčku, smí tuto instalaci provést pouze kvalifikovaný elektrikář v souladu s příslušnými národními zákony nebo národními předpisy (libovolný sled fází u generátorů třífázového proudu)!
- Síťovou zástrčku, zástrčku a zásuvku musí v pravidelných intervalech kontrolovat elektrikář!

NEBEZPEČÍ

Nesprávná manipulace s lahví ochranného plynu může vést k těžkým zraněním a smrti!

POZOR

Nebezpečí popálení na přípojce svařovacího proudu! Z důvodu neblokovaných

přípojek svařovacího proudu, spojů a vedení se tyto mohou zahřívát a to vést

k popálení na kontaktu!

- Denně kontrolujte připojení svařecíky a v případě potřeby je zajistíte otočením ve směru hodinových ručiček.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí popálení v důsledku nesprávného připojení zemnicí svorky!

Barva, rez nebo jiné znečištění v místě připojení brání toku proudu

a to může vést k zahřívání součástí!

VAROVÁNÍ

Při práci s tímto zařízením zvažte vhodný ochranný oděv. Při svařování a řezání je třeba chránit pokožku a oči před agresivním zářením.

Svařování MMA a plazmové řezání také zahrnuje riziko zánětu. Pokožku

a oči je nutné chránit.

MIG/MAG

Svařovací stroj MIG/MAG pracuje s tavicím se svařovacím drátem, který je nepřetržitě sledován pomocí motoru. Aby bylo možné upravit rychlost posuvu může uživatel

variabilně nastavit množství abrazivního přídavného materiálu. MIG svařování používá inertní, nereaktivní plyny a aktivní plyny se používají při svařování MAG. Připojte regulátor

tlaku k plynové láhvi. Pak připojte výstupní přípojku regulátoru

tlaku k přípojce vstupu plynu na zadní straně zařízení

pomocí dodané plynové hadice. Hadici upevněte dodanými hadicovými svorkami.

Připojte kolík zástrčky zemního kabelu do uzemňovací zásuvky na přední straně

zařízení. Na osu role nasadte roli svařovacího drátu. Vyberte vodičko drátu vhodné pro použití průměr drátu. Povolte šroub role drátu. Vodicí trubici drátu zatlačte drát

do vodička drátu Vyrovnajte roli drátu tak, aby byl drát bezpečně upevněn.

Ujistěte se, že je drát dostatečně napnutý, aby byl zajištěn jeho plynulý posuv.

Naviják drátu se musí otáčet po směru hodinových ručiček. Abyste zabránili sklouznutí drátu, připojte jej k roli drátu.

VAROVÁNÍ

Svařovací drát se může pohybovat vysokou rychlostí. V případě nesprávného nebo neúplného vedení drátu se může drát nekontrolovatelně pohybovat a zranit.

Indukčnost

Pro svařování MIG / MAG se používají zdroje stejnosměrného proudu, které mají určitou nastavitelnou indukčnost nebo rychlost nárůstu proudu s definovanou horní mezí proudu. V případě svařování krátkým obloukem, kdy se přídavný materiál přenáší po kapkách

pod zkrat, musí být rychlost nárůstu proudu a úroveň proudu omezeny, aby se na jedné straně mohl zapálit a na druhé straně dosáhnout stabilního přechodu materiálu

prostřednictvím současného efektu vyhlazení. To znamená, že indukčnost musí být relativně vysoká v rozsahu nízké elektrické svařovací kapacity. Nesmí být ale příliš vysoká, protože jinak by dobré zapalování zhoršovalo zapalování. Nesmí se však nastavit níže, protože se zhoršuje přenos materiálu a tvorba švu.

Indukčnost by proto měla být v oblasti vysokých svařovacích kapacit relativně nízká.

Indukčnost snižuje nárůst proudu, což může vést k tomu, že již není možné odtržení impulsem. Bez tlumivky by proud

ve zkratu stoupal velmi rychle až k maximálnímu výkonovému limitu zdroje proudu

a v důsledku extrémního odporového zahřívání v místě zkratu by to vedlo k rozstříku při svařování.

MMA:

Připojte zemnicí kabel do zásuvky označené + (plus). Připojte držák elektrody

vlevo dole k označené zásuvce. Spínač na přední straně je nastaven na MMA.

Síťová zástrčka je zapojena a zařízení je zapnuto hlavním vypínačem

(zadní strana)

Knoflík svařovacího proudu slouží k nastavení správné intenzity proudu pro dané svařování. Svařovací proud lze plynule regulovat až do 200 A.

Zvolený svařovací proud závisí na tloušťce materiálu a obráběného materiálu,

tloušťce a složení tyčové elektrody, svařovací poloze, ve které se svařování provádí (plochý svár, koutový svár, svár do kopce, svár z kopce atd.),

a osobních návycích svařečce.

ELEKTRICKÁ SÍŤ

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí vzniklé nesprávným připojením k síti!

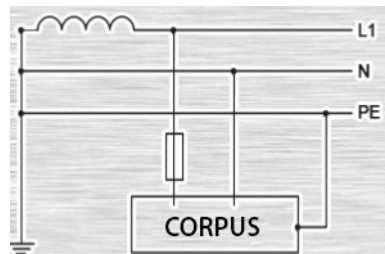
Nesprávné připojení k síti může vést ke zranění nebo ke škodám na majetku!

- Zařízení provozujte pouze se zásuvkou s ochranným uzemňovacím vodičem.
- Pokud je nutné zapojit novou síťovou zástrčku, smí tuto instalaci provést pouze kvalifikovaný elektrikář v souladu s příslušnými národními zákony nebo národními předpisy (libovolný sled fází u generátorů třífázového proudu)!
- Síťovou zástrčku, zástrčku a zásuvku musí v pravidelných intervalech kontrolovat elektrikář!

Konfigurace sítě

POZNÁMKA

Zařízení smí být připojeno a provozováno pouze na jednofázovém 2vodičovém systému s uzemněným nulovým vodičem.



Poz.	Označení	Barva
L1	Vnější vodič 1	hnědá
N	Neutrální vodič	modrá
PE	Ochranný vodič	zeleno-žlutá

POZOR

Provozní napětí – napětí sítě!

Aby nedošlo k poškození zařízení musí provozní napětí odpovídat napětí sítě!

- Zasuňte síťovou zástrčku odpojeného zařízení do vhodné zásuvky.

ÚDRŽBA

POZNÁMKA

Řádná, pravidelná údržba a čištění zařízení je předpokladem zachování záruky.

Denní údržba

Obecná vizuální prohlídka

Kontrola síťové zástrčky

Kontrola správnosti pripojení

Týždenní údržba

Vnější ometení od prachu

Měsíční údržba

Očištění vnitřku zařízení, v závislosti na míře používání

Roční údržba

Opakujte kontrolu podle normy IEC 60974-4 Zařízení pro obloukové svařování - Část 4: Kontrola a zkoušení svařovacích zařízení v provozu“. Další informace naleznete v DIN VDE 0544-4.

KONTROLA

Postup

Vizuální prohlídka

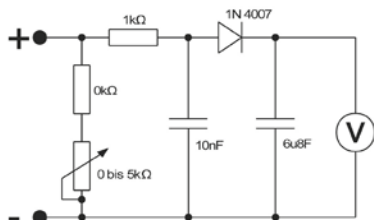
Zkouška elektřiny

- Napětí naprázdno
- Izolační odpor
- Odpor ochranného vodiče

Zkouška funkčnosti

Dokumentace

Měření napětí naprázdno



Podle DIN EN 60974-1

Přípustná tolerance součástí obvodu je ± 5 %. Přípustná tolerance tolerance součástek obvodu je ± 5 %. Voltmetr má vnitřní odpor minimálně 1 MΩ a měří hodnoty napětí s přesností měření ± 1 % z měřicího rozsahu. Pro získání nejvyšší špičkové hodnoty – měření se zátěží od 0,2 do 5,2 kΩ – musí být potenciometr během měření seřazen od 0 do 5 kΩ.

Opakujte měření s opačnou polaritou. Platí vyšší naměřená hodnota.

Efektivní hodnoty jsou měřeny při zátěži 5 ± 0,25 kΩ ve vnějším svařovacím okruhu přístrojem třídy přesnosti 1 pro měření skutečné efektivní hodnoty.

Izolační odpor

Síťový obvod proti svařovacímu obvodu a elektronice 5 MΩ.

Svařovací obvod a elektronika proti obvodu ochranného vodiče (PE) 2,5 MΩ.

Síťový obvod proti obvodu ochranného vodiče (PE) 2,5 MΩ.

Odpor ochranného vodiče

Je-li při měření mezi ochranným kontaktem vodiče a vodivými částmi, jako jsou šrouby pouzdra, kryty pouzdra apod., musí být připojovací kabel posunut po celé délce. U síťového připojovacího kabelu do délky 5 m nesmí odpor překročit 0,3 Ω. U delších vedení se přípustná

hodnota zvyšuje o 0,1 Ω na 75 m vedení. Maximální přípustná hodnota je však 1 Ω.

ČIŠTĚNÍ

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Zařízení se smí čistit pouze tehdy, je-li odpojeno od sítě.

1. Zařízení vypněte.
2. Odpojte jej od sítě: vytáhněte síťovou zástrčku!
3. Vyčkejte alespoň 5 minut, dokud se kondenzátory nevybijí!

Stlačeným vzduchem odfoukněte nebo vysajte zdroj proudu a elektroniku, v závislosti na druhu prachu.

Často pokládané dotazy / Řešení problémů

Týkající se zařízení

Zařízení, které jste si zakoupili, podléhá pečlivé výstupní kontrole a několika závěrečným kontrolám.

Pokud dojde k poruše, zkontrolujte, zda se na váš případ vztahuje jedno z níže uvedených řešení a zda povede k nápravě.

? Pojistka neustále vypadává.

Zařízení musí být jistěno pojistkou 16 A. Pokud je tato pojistka možná přetížena jinými spotřebiči, může se stát, že tato nevydrží dodatečné zatížení svařovacího zařízení a tím se aktivuje. Mějte prosím na paměti, že to nelze změnit.

Automatické vyblednutí nebo ztmavení přílby neprobíhá správně

Citlivost (vlevo) pro citlivost nastavena vždy na maximum, jinak je přílba ovlivňována jinými zdroji světla. Vyměňte baterie za nové.

SK | SLOVENSKÝ

POLOAUTOMATICKÝ INVERTOR ZVÁŘANIA

SPI 320, SPI 380, SPI 400

POUŽÍVATELSKÁ PŘÍRUČKA

POZNÁMKA

Počas zvářania alebo rezania budete vystavení možným nebezpečenstvám. Z tohto dôvodu si pred použitím spotrebiča starostlivo prečítajte tento návod na obsluhu. Porozumejte týmto pokynom, zoznámte sa so spotrebičom a jeho obsluhou. V záujme vlastnej bezpečnosti dodržujte všeobecné bezpečnostné pokyny. Tento návod vždy odovzdajte spolu so spotrebičom, pokiaľ ho odovzdávate inej osobe

POZOR

Existuje mnoho situácií, počas ktorých sa môžete pri zváraní alebo rezaní zraníť. Z týchto dôvodov by ste mali zvážiť vhodnú ochranu. Ďalšie podrobnosti nájdete v pokynoch pre bezpečné používanie, ktoré zodpovedajú preventívnym požiadavkám výrobcu. Porucha – Pokiaľ sa vyskytnú problémy, spoľahnite sa na profesionálov! Ak máte akékoľvek problémy s opravou alebo používaním spotrebiča, kontaktujte, prosím, odborníka. Dodržujte, prosím, pokyny na kontrolu. Pokiaľ úplne nerozumiete návodu na obsluhu alebo nemôžete chybu opraviť

pomocou návodu na obsluhu, obráťte sa na svojho predajcu a požiadajte o odbornú pomoc.

NEBEZPEČENSTVO

Úraz elektrickým prúdom môže viesť k úmrtiu!

Zváračka pracuje s vysokým napätím. To môže viesť k životu nebezpečným popáleninám alebo dokonca ku smrteľnému úrazu elektrickým prúdom.

Aj kontakt s nízkym napätím môže viesť k šoku a ku zraneniu.

- Spotrebič môže otvárať iba kvalifikovaný personál!
- Nedotýkajte sa žiadneho zdroja pod napätím!
- Pripojovacie a prepojovacie káble musia byť bez chýb!
- Zvárací horák a držiak elektródy nepribližujte k izolácii!
- Noste iba ochranný odev!

Plyny a výpary môžu byť zdraviu škodlivé a dokonca viesť k úmrtiu! Pokiaľ je to nutné použite respirátor a zaistite dostatočné vetranie.

Nebezpečenstvo požiaru!

Iskry zo zvárania, troska a horúce časti sa môžu vznietiť alebo zapáliť iné predmety. Majte k dispozícii dostatočné protipožiarne.

Elektromagnetické polia!

Elektrické alebo elektromagnetické polia môžu byť generované zdrojom prúdu, ktorým môžu byť elektronické zariadenia, ako sú CNC zariadenia, telekomunikačné linky, počítačové systémy a zo svojej funkcie napríklad kardiosimulátor.

Nerobte neodborné opravy a úpravy!

Aby sa predišlo zraneniam a poškodeniu zariadení, smú ich opravovať alebo upravovať iba kompetentní, kvalifikovaní pracovníci! V prípade nekvalifikovanej opravy dôjde k strate záruky!

- Pre opravu vyhľadajte kvalifikované osoby (kompetentný servisný personál)!

VAROVANIE

Riziká vyplývajúce z nevhodného používania! Zariadenie bolo vyrobené podľa najnovšieho stavu techniky, pravidiel a noriem. Pokiaľ nie je zariadenie používané v súlade s navrhnutým použitím, môže predstavovať nebezpečenstvo pre ľudí, zvieratá a majetok. Za následné škody nemožno prijať žiadnu zodpovednosť!

- Spotrebič používajte iba v súlade s jeho určením a iba vyškoleným a kompetentným personálom!
- Spotrebič neodborne neupravujte ani nemeňte!

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia žiarením alebo teplom!

Žiarenie môže poškodiť váš zrak a spôsobiť popálenie pri kontakte s horúcimi obrobkami.

Používajte vhodnú prilbu a svetelný filter, noste ochranný odev, aby ste chránili aj svoje telo. Pre dobrú viditeľnosť používajte vhodnú prilbu alebo zatmenenie.

Veľmi silný hluk môže poškodiť sluch!

Na ochranu sluchu používajte chrániče sluchu alebo iné pomôcky. Hluk nad 70 dB môže poškodiť sluch.

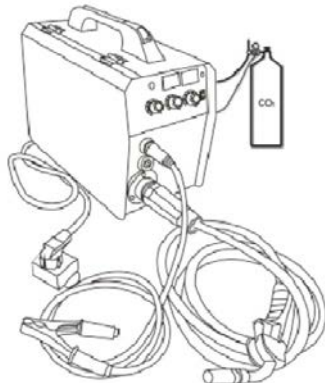
Nebezpečenstvo výbuchu! Zdanlivo neškodné látky v uzatvorených nádobách môžu zahriatím vytvoriť pretlak!

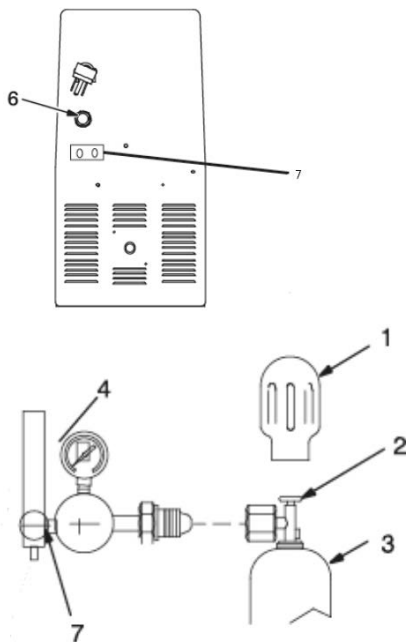
- Z pracoviska odstráňte nádoby s horľavými alebo výbušnými kvapalinami!
- Výbušné kvapaliny, prach ani plyny nezahrievajte zváraním ani zraním!

POZOR

Povinnosti operátora! V Európskom hospodárskom priestore (EHP) je potrebné dodržiavať príslušné národné implementácie rámcových smerníc!

- Národná implementácia Rámcovej smernice (89/391/EHS) a súvisiacich jednotlivých smerníc.
- Najmä smernica (89/655/EHS) o minimálnych požiadavkách na ochranu zdravia a bezpečnosť pri používaní pracovného zariadenia zamestnancami pri práci.
- Predpisy pre prevenciu nehôd príslušnej krajiny (napr. v Nemecku BGV D 1)
- V pravidelných intervaloch kontrolujte bezpečnostne orientovanú prácu používateľa! Poškodenie cudzími komponentmi! Záruka výrobcu zaniká v prípade poškodenia zariadenia vonkajšími komponentmi!
- Používajte iba systémové komponenty a doplnky (zdroje prúdu, zväracie horáky, držiaky elektród, diaľkové ovládanie, náhradné diely atď.) z nášho sortimentu!
- Príslušenstvo zapájajte do zásuvky iba pri vypnutom zdroji prúdu a zablokujte ho! Elektromagnetické rušenie! Podľa IEC 60974-10 sú zariadenia určené na použitie v priemyselných oblastiach. Pri použití napríklad v obytných oblastiach môžu nastať ťažkosti, pokiaľ má byť zachovaná elektromagnetická kompatibilita.
- Overte vplyv ostatných zariadení!





1-1.8.5/8 palcov

1. Navijak drôtu
2. Drôt pre elektrické zváranie
3. Vstup pre vedenie drôtu
4. Regulátor tlaku
5. Hnací valček
6. Výstup navádzacieho drôtu
7. Rúrkový kábel zváracieho horáku

Pred inštaláciou drôtu položte kábel pištole

Pripevnite plynovú fľašu a reťaz k podvozku, stene alebo inej pevnej podpore, aby ste zabránili pádu fľaše a poškodeniu ventilu.

1. Kryt
2. Ventil fľaše

Zložte kryt, postavte sa na stranu ventilu a mierne ho otvorte. Prúd plynu vyfukuje z ventilu prach a nečistoty. Naskrutkujte ventil.

3. Balónik
 4. Regulátor/Prietokomer
- Regulátor oxidu uhličitého/Prietokomer.
Inštalujte v zvislej polohe.

5. Pripojenie regulátora/prietokomeru k plynovej hadici



6. Pripojenie regulátora/prietokomeru pre zvärací horák na plynovú hadicu pre oblúkové zváranie spotrebnou elektródou v inertnom plyne.



Pripojte dodanú plynovú hadicu medzi prípojku plynovej hadice regulátora/prietokomeru a hardvér na zadnej strane zväracieho zdroja.

7. Regulácia prietoku plynu

Typický prietok je 0,57 m3 alebo 20 kubických stôp za hodinu. Overtte výrobcom odporúčaný prietok.

VLASTNOSTI

	<p>DC TIG welding – jednosmerný prúd. Pre nelegované a nízkolegované ocele, nehrdzavejúcu oceľ, meď, mosadz atď.</p>
	<p>MIG/MAG zväracíky sa používajú pre oblúkové zváranie kovov, u ktorých ochranný alebo zmesný plyn chráni zvar pred škodlivými účinkami oxidácie. Vysoká pracovná rýchlosť, nízka deformácia a čisté švy, ktoré vyžadujú iba drobné úpravy, činia zväracie stroje MIGMAG zvlášť efektívne a ekonomicky rentabilné.</p>
	<p>MIG/MAG – pracovná časť má plynule nastaviteľnú škrtiacu klapku (Indukčnosť). Táto tlmička vyhladzuje zvärací prúd a mení rýchlosť nárastu prúdu na zlepšenie kvality a presnosti zvaru...</p>
	<p>MMA/ARC-Stick Zváranie elektródou možno použiť takmer za všetkých podmienok, a preto možno zváranie MMA označiť za univerzálny proces v zväracom priemysle.</p>
	<p>Anti-Stick – funkcia zabráňuje prilepeniu tyčovej elektródy. Pokiaľ dôjde k prilepeniu elektródy k obrobku, zväracie napätie bude vypnuté.</p>
	<p>Hotstart – automatické zvýšenie napätia pri zapnutí pre lepšie výsledky zvárania.</p>
	<p>Smart Cooling Rýchly chladiaci ventilátor umožňuje maximálnu spotrebu energie a zvyšuje prevádzkovú dobu (ED) jednotky</p>

	<p>Overheating Control (O.C. - Kontrola prehriatia). Kontrola prehriatia sa spustí neodkladne po preťažení zväračky. Rozsvieti sa žltá kontrolka, ktorá zhasne po vychladnutí zväračky.</p>
	<p>Zväračka je pripojená priamo k jednofázovému striedavému prúdu (AC) 30 V (+ -15 %), 50/60 Hz. Jednofázový striedavý prúd je v domácnostiach chránený ističom 16 A.</p>

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

<p>POZNÁMKA</p> <p>Hodnoty sú platné iba pre správnu funkciu a použitie originálnych dielov PROCRAFT Industrial.</p> <p>Prevádzka</p> <p>Teplotný rozsah -5 °C až +40 °C</p> <p>Prerava a skladovanie</p> <p>Skladovať v uzatvorenej miestnosti, teplotný rozsah -15 °C až +55 °C</p>
--

Technický list

Model	SPI-320	SPI-380	SPI-400
Napätie (V)	220-240	220-240	220-240
Frekvencia (Hz)	50	50	50
Rozsah regulácie prúdu (A)	20-160	20-180	20-200
Pracovný cyklus pri maximálnom prúde (%)	30 % pri 40 °C	30 % pri 40 °C	30 % pri 40 °C
Príkion (kW)	5,3	6,5	7,1
Priemer zväracieho drôtu (mm)	Φ0.6-1.0	Φ0.6-1.0	Φ0.6-1.2
Priemer zvärackej elektródy (mm)	Φ1.6-4.0	Φ2.0-5.0	Φ2.0-5.0
Stupeň krytia	IP21S	IP21S	IP21S
Účinnosť (%)	85	85	85
Priemer valčeka, mm	200	200	200
Rýchlosť podávania, m/min	2,5-12	2,5-12	2,5-12
Dĺžka kábla zväracieho horáku, m	3		

Držiak elektródy (max. prúd, dĺžka kábla)	200 A, 2,8 m		
Uzemňovací kábel (max. prúd, dĺžka kábla)	300 A, 2,2 m		
Použitý zvärací drôt	5 kr 0.8 mm		
Hmotnosť, kg	14	14,5	15

Model

KONŠTRUKCIA MIG MAG ZVÄRACIEHO HORÁKU



1. Plynové dýzy;
2. Multifunkčný kľúč
3. Prúdivé dýzy

Zostaviť:

- Č. 4 spolu vložiť do č. 2
- Č. 1 dohromady

PRED PRÍSTÚPENÍM K PRÁCI

Chladenie zväračky

Aby ste dosiahli optimálny pracovný cyklus výkonových častí, venujte, prosím, pozornosť nasledujúcim podmienkam:

- Na pracovisku zaistíte dostatočné vetranie.
- Otvory pre prívod a odvod vzduchu spotrebiča
- Do spotrebiča nesmú preniknúť kovové časti, prach alebo iné cudzie predmety

Uistite sa, že prívod vzduchu do spotrebiča nie je zakrytý alebo zablokovaný, inak môže dôjsť k zlyhaniu systému chladenia.

POZOR

Poškodenie cudzími komponentmi!

Záruka výrobcu zaniká v prípade poškodenia zariadenia vonkajšími komponentmi!

- Používajte iba systémové komponenty a doplnky (zdroje prúdu, zväracie horáky, držiaky elektród, diaľkové ovládanie, náhradné a spotrebné diely atď.) z nášho sortimentu!
- Komponenty príslušenstva zapájajte do pripojovacej zásuvky iba pri vypnutom zdroji prúdu a zablokujte ho!

POZOR

Prevádzka zariadenia v inej polohe než vzpriamenej vedie k jeho poškodeniu!

Zariadenia sú určené na prevádzku v vzpriamenej polohe. Prevádzka v iných polohách

môže poškodiť alebo znefunkčniť zariadenie a jeho zabezpečovacie prvky!

Nebezpečenstvo úmrtia!

Zariadenie smie byť inštalované a prevádzkované iba na vhodnom, nosnom

a rovnom povrchu (aj vonku podľa IP 21)!

- Zaisťte protišmykový, rovný povrch a dostatočné osvetlenie pracoviska.
- Vždy musí byť zaistená bezpečná prevádzka zariadenia.

POZOR

Poškodenie zariadenia znečistením!

Príliš veľké množstvo prachu alebo iných látok môže zariadenie poškodiť.

PREVÁDZKOVÉ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým napätím!

Kontakt s časťami pod napätím, napr. zásuvkami zväracieho prúdu, môže byť životu nebezpečný!

- Uvedenie do prevádzky iba osobami so zodpovedajúcimi znalosťami o používaní zariadenia pre obľukové zväranie!
- Pripojovacie alebo zväracie vedenie (napr. držiak elektródy, zvärací horák, kábel obrobku, rozhranie) pripojte pri vypnutom zariadení!

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým napätím po vypnutí!

Práca na otvorenom zariadení môže viesť ku zraneniu a k úmrtiu! Počas prevádzky sú kondenzátory nabíjané elektrickým napätím v zariadení. Toto napätie je prítomné až 5 minút po odpojení napájacieho kábla.

1. Zariadenie vypnite.
2. Odpojte ho spoľahlivo od siete: vytiahnite sieťovú zástrčku!

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvá vzniknuté nesprávnym pripojením k sieti!

Nesprávne pripojenie k sieti môže viesť ku zraneniu alebo ku škodám na majetku!

- Napájací kábel musí byť správne uzemnený.
- Zariadenie prevádzkujte iba so zásuvkou s ochranným uzemňovacím vodičom.
- Pokiaľ je nutné zapojiť novú sieťovú zástrčku, smie túto inštaláciu vykonať iba kvalifikovaný elektrikár v súlade s príslušnými národnými zákonmi alebo národnými predpismi (ľubovoľný sled fáz pri generátoroch trojfázového prúdu)!
- Sieťovú zástrčku, zástrčku a zásuvku musí v pravidelných intervaloch kontrolovať elektrikár!

NEBEZPEČENSTVO

Nesprávna manipulácia s fľašou ochranného plynu môže viesť k ťažkým zraneniam a smrti!

POZOR

Nebezpečenstvo popálenia sa na prípojke zväracieho prúdu! Z dôvodu neblokovaných prípojok zväracieho

prúdu, spojov a vedení sa tieto môžu zahrievať, a to môže viesť k popáleniu na kontakte!

- Denne kontrolujte pripojenia zväračky a v prípade potreby ich zaisťte otočením v smere hodinových ručičiek.

VAROVANIE

Nebezpečenstvo popálenia v dôsledku nesprávneho pripojenia uzemňovacej svorky!

Farba, hrdza alebo iné znečistenie v mieste pripojenia bráni toku prúdu, a to môže viesť k zahrievaniu súčastí!

VAROVANIE

Pri práci s týmto zariadením zväzujú vhodný ochranný odev.

Pri zväraní a rezaní je potrebné chrániť pokožku a oči pred agresívnym žiarením.

Zväranie MMA a plazmové rezanie tiež zahŕňa riziko zápalu. Pokožku a oči je nutné chrániť.

MIG/MAG

Zvärací stroj MIG/MAG pracuje s taviacim sa zväracím drôtom, ktorý je nepretržite sledovaný pomocou motora. Aby bolo možné upraviť rýchlosť posuvu môže používateľ variabilne nastaviť množstvo abrazívneho prídavného materiálu. MIG zväranie používa inertné, nereaktívne plyny a aktívne plyny sa používajú pri zväraní MAG. Pripojte regulátor tlaku k plynovej fľaši. Potom pripojte výstupnú prípojku regulátora tlaku k prípojke vstupu plynu na zadnej strane zariadenia pomocou dodanej plynovej hadice. Hadicu upevnite dodanými hadicovými svorkami.

Pripojte kolík zástrčky uzemňovacieho kábla do uzemňovacej zásuvky na prednej strane

zariadenia. Na os rolky nasadte rolku zväracieho drôtu. Vyberte vodič drôtu vhodný pre použitý priemer drôtu. Povoľte skrutku rolky drôtu. Vodičou trubicou drôtu zatlačte drôt do vodiča drôtu. Vyrovnajte rolku drôtu tak, aby bol drôt bezpečne upevnený.

Uistite sa, že je drôt dostatočne napnutý, aby bol zaistený jeho plynulý posuv.

Navíjak drôtu sa musí otáčať v smere hodinových ručičiek. Aby ste zabránili sklznutiu drôtu, pripojte ho k rolke drôtu.

VAROVANIE

Zvärací drôt sa môže pohybovať vysokou rýchlosťou. V prípade nesprávneho alebo neúplného vedenia drôtu sa môže drôt nekontrolovateľne pohybovať a zraniť.

Indukčnosť

Na zväranie MIG/MAG sa používajú zdroje jednosmerného prúdu, ktoré majú

určitú nastaviteľnú indukčnosť alebo rýchlosť nárastu prúdu s definovanou hornou medzou prúdu. V prípade zvärania krátkym oblúkom, kedy sa prídavný materiál prenáša po kvapkách pod skraty, musí byť rýchlosť nárastu prúdu a úroveň prúdu obmedzené, aby sa na jednej strane mohol zapáliť a na druhej strane dosiahnuť stabilný prechod materiálu prostredníctvom súčasného efektu vyhľadania. To znamená, že indukčnosť musí byť relatívne vysoká v rozsahu nízkej elektrickej zväracie kapacity. Nesmie byť ale príliš vysoká, pretože inak by

dobré zapáľovanie zhoršovalo zapáľovanie. Nesmie sa však nastaviť nízko, pretože sa zhoršuje prenos materiálu a tvorba švu.

Indukčnosť by preto mala byť v oblasti vysokých zväracích kapacít relatívne nízka.

Indukčnosť znižuje nárast prúdu, čo môže viesť k tomu, že už nie je možné odtrhnúť impulzom. Bez tlmivky by prúd v skrate stúpal veľmi rýchlo až k maximálnemu výkonovému limitu zdroja prúdu a v dôsledku extrémneho odporového zahrievania v mieste skratu by to viedlo k rozstreku pri zväraní.

MMA:

Pripojte uzemňovací kábel do zásuvky označenej + (plus). Pripojte držiak elektródy vľavo dole k označenej zásuvke. Spínač na prednej strane je nastavený na MMA.

Sieťová zástrčka je zapojená a zariadenie je zapnuté hlavným vypínačom

(zadná strana)

Gombík zväracieho prúdu slúži na nastavenie správnej intenzity prúdu pre dané zväranie. Zvärací prúd možno plynulo regulovať až do 200 A.

Zvolený zvärací prúd závisí na hrúbke materiálu a obrábaného materiálu,

hrúbke a zložení tyčovej elektródy, zväracej polohe, v ktorej sa zväranie vykonáva (plochý zvar, kútový zvar, zvar do kopca, zvar z kopca atď.), a osobných návykoch zvärača.

ELEKTRICKÁ SIŤ

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvá vzniknuté nesprávnym pripojením k sieti!

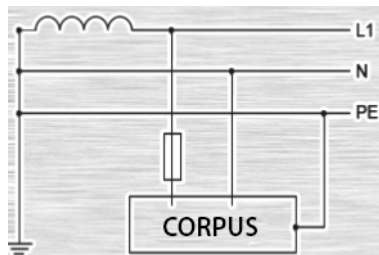
Nesprávne pripojenie k sieti môže viesť ku zraneniu alebo ku škodám na majetku!

- Zariadenie prevádzkujte iba so zásuvkou s ochranným uzemňovacím vodičom.
- Pokiaľ je nutné zapojiť novú sieťovú zástrčku, smie túto inštaláciu vykonať iba kvalifikovaný elektrikár v súlade s príslušnými národnými zákonmi alebo národnými predpismi (ľubovoľný sled fáz pri generátoroch trojfázového prúdu)!
- Sieťovú zástrčku, zástrčku a zásuvku musí v pravidelných intervaloch kontrolovať elektrikár!

Konfigurácia siete

POZNÁMKA

Zariadenie smie byť pripojené a prevádzkované iba na jednofázovom dvoji vodičovom systéme s uzemneným nulovým vodičom.



Poz.	Označenie	Farba
L1	Vonkajší vodič 1	hnedá
N	Neutrálny vodič	modrá
PE	Ochranný vodič	zeleno-žltá

POZOR

Prevádzkové napätie – napätie siete!

Aby nedošlo k poškodeniu zariadenia musí prevádzkové napätie

zodpovedať napätiu siete!

- Zasuňte sieťovú zástrčku odpojeného zariadenia do vhodnej zásuvky.

ÚDRŽBA

POZNÁMKA

Riadna, pravidelná údržba a čistenie zariadenia je predpokladom

zachovania záruky.

Denná údržba

Všeobecná vizuálna prehliadka

Kontrola sieťovej zástrčky

Kontrola správnosti pripojenia

Týždenná údržba

Vonkajšie ometenie od prachu

Mesačná údržba

Očistenie vnútra zariadenia, v závislosti na miere používania

Ročná údržba

Opakujte kontrolu podľa normy IEC 60974-4 Zariadenie pre oblúkové zväranie – Časť 4: Kontrola a skúšanie zväracích zariadení v prevádzke“. Ďalšie informácie nájdete v DIN VDE 0544-4.

KONTROLA

Postup

Vizuálna prehliadka

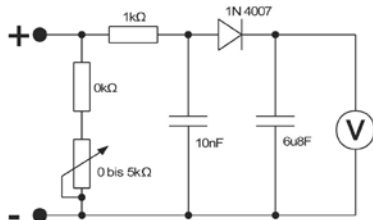
Skúška elektriny

- *Napätie naprázdno*
- *Izolačný odpor*
- *Odpor ochranného vodiča*

Skúška funkčnosti

Dokumentácia

Meranie napätia naprázdno



Podľa DIN EN 60974-1

Prípustná tolerancia súčastí obvodu je $\pm 5\%$. Prípustná tolerancia súčastok obvodu je $\pm 5\%$. Voltmeter má vnútorný odpor minimálne $1\text{ M}\Omega$ a meria hodnoty napätia s presnosťou merania $\pm 1\%$ z meracieho rozsahu. Na získanie najvyššej špičkovej hodnoty – merané so záťažou od $0,2$ do $5,2\text{ k}\Omega$ – musí byť potenciometer počas merania nastavený od 0 do $5\text{ k}\Omega$.

Opakujte meranie s opačnou polaritou. Platí vyššia nameraná hodnota.

Efektívne hodnoty sú merané pri záťaži $5 \pm 0,25\text{ k}\Omega$ vo vonkajšom zvrácom okruhu prístrojom triedy presnosti 1 na meranie skutočnej efektívnej hodnoty.

Izolačný odpor

Sieťový obvod proti zvráciemu obvodu a elektronike $5\text{ M}\Omega$.

Zvráací obvod a elektronika proti obvodu ochranného vodiča (PE) $2,5\text{ M}\Omega$.

Sieťový obvod proti obvodu ochranného vodiča (PE) $2,5\text{ M}\Omega$.

Odpor ochranného vodiča

Ak je pri meraní medzi ochranným kontaktom vodiča a vodivými časťami, ako sú skrutky puzdra, kryty puzdra a pod., musí byť pripojovací kábel posunutý po celej dĺžke. Pri sieťovom pripojovacom kábli do dĺžky 5 m nesmie odpor prekročiť $0,3\ \Omega$. Pri dlhších vedeniach sa prípustná hodnota zvyšuje o $0,1\ \Omega$ na 75 m vedení. Maximálna prípustná hodnota je však $1\ \Omega$.

ČISTENIE

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

Zariadenie sa smie čistiť iba vtedy, ak je odpojené od siete.

1. Zariadenie vypnite.
2. Odpojte ho od siete: vytriahnite sieťovú zástrčku!
3. Vyčkajte aspoň 5 minút, dokiaľ sa kondenzátory nevybijú!

Stlačeným vzduchom odfúknete alebo povysávajúte zdroj prúdu a elektroniku, v závislosti na druhu prachu.

Často kladené otázky/Riešenia problémov

Týkajúce sa zariadenia

Zariadenie, ktoré ste si zakúpili, podlieha starostlivej výstupnej kontrole a niekoľkým záverečným kontrolám.

Pokiaľ dôjde k poruche, skontrolujte, či sa na váš prípad vzťahuje jedno z nižšie uvedených riešení a či povedie k náprave.

? Poistka neustále vypadáva.

Zariadenie musí byť istené poistkou 16 A . Pokiaľ je táto poistka možno preťažená inými spotrebičmi, môže sa stať, že táto nevydrží dodatočné zaťaženie zvráacieho zariadenia, a tým sa aktivuje. Prosím, majte na pamäti, že to nemožno zmeniť.

Automatické vyblednutie alebo stmavenie prílby neprebíha správne

Citlivosť (vľavo) pre citlivosť nastavená vždy na maximum, inak je prílba ovplyvňovaná inými zdrojmi svetla. Vymeňte batérie za nové.

RU CE ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Мы, Vega Trade Company Limited, как ответственный производитель заявляем, что инверторный сварочный полуавтомат
TM Procraft Industrial: SPI 320, SPI 380, SPI 400

Производятся серийно и соответствуют следующим европейским директивам, та изготавливается в соответствии со следующими стандартами или стандартизированными документами: *
Техническая документация предоставляется компанией: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, адрес.: Room 1009, Distrii Zhangjiang Keyuan Office: 6-11 / F, No.5 Bibo Road, Zhangjiang Innopark, Pudong, Shanghai.

UA CE ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ

Ми, Vega Trade Company Limited, як відповідальний виробник заявляємо, що інверторний зварювальний напівавтомат
TM Procraft Industrial: SPI 320, SPI 380, SPI 400

Виробляється серійно і відповідає наступним європейським директивам та виробляється відповідно до таких стандартів або стандартизованих документів: *
Технічна документація надається компанією: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, адреса: Room 1009, Distrii Zhangjiang Keyuan Office: 6-11 / F, No.5 Bibo Road, Zhangjiang Innopark, Pudong, Shanghai. ВИБРОБЛЕНО В КНР

EN CE DECLARATION OF CONFORMITY

We, Vega Trade Company Limited, as the responsible manufacturer declare welding semiautomatic inverter
TM Procraft Industrial: SPI 320, SPI 380, SPI 400

Are of series production and confirm to the following European Directives and are manufactured in accordance with the following standards or standardized documents: *
Technical documentation has been supported by: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add.: Room 1009, Distrii Zhangjiang Keyuan Office: 6-11 / F, No.5 Bibo Road, Zhangjiang Innopark, Pudong, Shanghai. Made in P.R.C

RO DECLARAȚIA CE DE CONFORMITATE

Noi, Vega Trade Company Limited, în calitate de producător, declarăm aparat de sudura semiautomat
TM Procraft Industrial: SPI 320, SPI 380, SPI 400

Sunt fabricate în serie și confirmă următoarele directive europene, sunt fabricate în conformitate cu următoarele standarde sau documente standardizate: *
Documentația tehnică a fost susținută de: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, adresa: Room 1009, Distrii Zhangjiang Keyuan Office: 6-11 / F, No.5 Bibo Road, Zhangjiang Innopark, Pudong, Shanghai.

BG ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Декларираме на своя лична отговорност, че телоподаващ заваръчен инверторен апарат
TM Procraft Industrial: SPI 320, SPI 380, SPI 400

Съгласно даденото техническо описание отговаря на всички приложими изисквания на следните директиви и хармонизирани стандарти, продукта отговаря на стандартите: *
Техническа документация: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add.: Room 1009, Distrii Zhangjiang Keyuan Office: 6-11/F, No.5 Bibo Road, Zhangjiang Innopark, Pudong, Shanghai.
03.06.2020 VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add.: Room 1009, Distrii Zhangjiang Keyuan Office: 6-11/F, No.5 Bibo Road, Zhangjiang Innopark, Pudong, Shanghai.

ВНОСИТЕЛ: Елефант Тулс ООД

Произведено в Китай
Адрес по регистрация: България, 1799 София, Младост 2, бл. 261А, вх. 2, ет. 4, ап. 12. Адрес на склад и сервиз: Гр. Божурище, бул. „Европа“ 10, 2227, склад №15

CZ PROHLASENI O SHODE ES

My, Vega Trade Company Limited, jakožto zodpovědný výrobce prohlašujeme, že svářečci inverter mig
TM Procraft Industrial: SPI 320, SPI 380, SPI 400

Jsou ze sériové výroby a v souladu s těmito evropskými směrnici, a vyrobeny v souladu s následujícími normami nebo standardizovanými dokumenty: *
Technická dokumentace byla podpořena: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add.: Room 1009, Distrii Zhangjiang Keyuan Office: 6-11 / F, No.5 Bibo Road, Zhangjiang Innopark, Pudong, Shanghai.
CZECH REPUBLIC
VYROBENO V P.R.C. IMPORTER VEGA TOOLS s.r.o.
Sídlo firmy: Křižovnická 86/6, Staré Město, 110 00 Praha.
Sklad a kancelář: Havlíčkova 261, 80 02 Kolín.
Tel: +420 603 442 442 E-mail: info@vegatools.cz Web: www.procraft.cz

SK VYHLASENIE O ZHODE ES

My, Vega Trade Company Limited, ako zodpovedný výrobca vyhlasujeme, že poloautomaticky inverter zvariana
TM Procraft Industrial: SPI 320, SPI 380, SPI 400

Sú zo sériovej výroby a v súlade s týmito európskymi smernicami, a vyrobené v súlade s nasledujúcimi normami alebo štandardizovanými dokumentmi: *
Technická dokumentácia bola podporená: VEGA TRADE COMPANY LIMITED, add.: Room 1009, Distrii Zhangjiang Keyuan Office: 6-11 / F, No.5 Bibo Road, Zhangjiang Innopark, Pudong, Shanghai.



David WANG
Production Line Manager

* 2014/30/EU
2014/35/EU

EN 60974-10:2014/A1:2015
EN IEC 60974-1:2018/A1:2019

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия: _____
 Модель: _____
 Серийный номер: _____
 Дата продажи: _____
 Подпись продавца: _____
 Серийный номер талона: _____

Товар получен в исправном состоянии, без видимых повреждений, в полной комплектации, проверен в моем присутствии. Претензий по качеству товара не имею, с условиями эксплуатации и гарантийного обслуживания ознакомлен и согласен.

ФИО покупателя _____
 Подпись покупателя _____

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- В течение всего гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт изделия при неисправностях, в следствии производственных дефектов (список непроизводственных дефектов приведен в Приложении 1).
- Ремонт и сервисное обслуживание электроинструмента в течение гарантийного срока эксплуатации должны проводиться в авторизованных сервисных центрах.
- Без предоставления гарантийного талона, либо в случае, когда гарантийный талон оформлен ненадлежащим образом и отсутствует подпись Покупателя о принятии им гарантийных условий, гарантийный ремонт не делается.
- Гарантия не распространяется на регулировку, чистку и другой уход за инструментом.
- Возврату или замене подлежат товары при сохранении следующих условий: сохранена комплектация товара, целостность упаковки, маркировка и ярлыки производителя, товар новый и не эксплуатировался, что устанавливается экспертизой.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ

- на устройство, эксплуатировавшееся с нарушением инструкции по эксплуатации, в том числе, если использовались не рекомендованные заводом-изготовителем расходные материалы (масла, свечи, шины, цепи) и на устройство, подвергнувшееся самостоятельному ремонту или разборке в гарантийный период;
- на устройство, имеющее повреждения, дефекты, вызванные внешними механическими повреждениями, небрежным обращением и стихийными бедствиями;
- на устройство с повреждениями, которые вызваны не зависящими от производителя причинами, такими как: использование топлива, не соответствующего стандартам качества, использование масла и топливной смеси ненадлежащего качества;
- на устройство, имеющее повреждения, вызванные попаданием внутрь посторонних предметов, жидкостей, а также засорением вентиляционных отверстий, топливных и масляных каналов, жиклеров карбюратора;
- на устройство, работавшее с перегрузками (пиление тупой цепью, отсутствие защитного кожуха, длительная работа без перерыва на максимальных оборотах), которые привели к задирам в цилиндро-поршневой группе;
- на устройство, использовавшееся с включенным инерционным тормозом цепи;
- на устройство, у которого одновременно вышли из строя обмотки ротора и статора;
- на устройство с оплавленными внутренними деталями или прожогами электронных плат;
- на устройство, имеющее повреждения элементов входных цепей (варистор, конденсатор), что является следствием воздействия импульсной помехи сети питания;
- на устройство, имеющее большое количество пыли на внутренних узлах и деталях;
- на устройство, которое в течение гарантийного срока выработало полностью моторресурс;
- на устройство с повреждениями, возникшими вследствие эксплуатации с не устранёнными недостатками, конструктивными изменениями или повреждениями, возникшими вследствие технического обслуживания, ремонта лицами или организациями, не имеющими соответствующих полномочий;
- на устройство, у которого серийный номер неразборчив или удален;
- на детали и узлы: сварочные горелки и их комплектующие, держатели электродов, зажимы массы, сварочные провода, корды, цепи, шины, свечи, фильтры, звездочки, детали сцепления, триммерные головки, ножи, диски, приводные ремни, амортизаторы, ходовые части газонокосилок и снегоуборочных машин, детали стартерной группы, аккумуляторные батареи, угольные щетки, сетевой кабель, лампочки, напорные шланги, насадки и переходники моющих устройств и разбрызгивателей, защитные устройства, в том числе автоматы защиты, пластиковые шестерни, адаптеры, а также детали, срок службы которых зависит от регулярного технического обслуживания устройства.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Внешние повреждения корпусных деталей, ручки, накладки, сетевого шнура и штепсельной вилки	Неправильная эксплуатация, падение, удар
Погнут шпindel (бение шпинделя при вращении)	Удар по шпинделю
Поврежденный фиксатор и корпус редуктора в шифовальных машинах, следы от фиксатора на коническом колесе	Неправильная эксплуатация
Вентиляционные отверстия закрыты пылью, стружкой и тому подобное. Есть сильное внешнее и внутреннее загрязнение, попадание внутрь изделия жидкости, инородных тел	Небрежная эксплуатация и отсутствие ухода за изделием
Коррозия металлических поверхностей изделия	Неправильное хранение
Повреждения от огня, агрессивных веществ (наружное)	Контакт с открытым огнем, агрессивными веществами
Электроинструмент принят в разобранном состоянии	У потребителя нет права разбирать инструмент в течение гарантийного срока
Электроинструмент был ранее разобран вне сервисного центра (неправильная сборка, применение несоответствующего масла, неоригинальных запасных частей, нестандартных подшипников и т.п.)	Ремонт электроинструмента в течение гарантийного срока должен проводиться в авторизованных сервисных центрах

Использование инструмента не по назначению	Нарушение условий эксплуатации
Использование комплектующих, расходных материалов и частей, не предусмотренных руководством по эксплуатации инструмента (цепи, шины, пилы, фрезы, пильные диски, шлифовальные круги), механические повреждения инструмента	Нарушение условий эксплуатации, приводящие к перегрузке инструмента через мощности или к его поломке
Повреждение или износ сменных деталей инструмента (патроны, сверла, пилы, ножи, цепи, переменные венцы цепных пил, шлифовальные круги, затягивающие гайки в КШМ, защитные кожухи, шлифовальные платформы, опоры рубанков, цанги, аккумуляторы)	Естественный износ при длительном или интенсивном использовании изделия
Выход из строя быстроизнашивающихся деталей (угольные щетки, зубчатые ремни, шкивы, резиновые уплотнения, сальники, направляющие ролики)	Естественный износ при длительном или интенсивном использовании изделия
Износ деталей при отсутствии на них заводских дефектов	Нормальный износ деталей при длительном использовании инструмента
Спекания обмоток якоря и статора, оплавление, обгорания ламелей коллектора. Одновременный выход из строя якоря и статора, равномерное изменение цвета обмоток якоря или коллектора (при этом возможен выход из строя выключателя)	Длительная работа с перегрузкой, несоответствие параметров сети, недостаточное охлаждение из-за загрязнения изделия
Выход из строя обмоток якоря. Механических повреждений и признаков перегрузки нет. Катушки статора не повреждены и имеют одинаковое сопротивление	Длительная работа с перегрузкой, несоответствие параметров сети, недостаточное охлаждение из-за загрязнения изделия
Механическое нарушение изоляции якоря или статора вследствие загрязнения или попадания инородных веществ	Небрежная эксплуатация и отсутствие ухода за изделием
Износ зубьев вала якоря и ведомого зубчатого колеса (смазка нерабочая** или отсутствует, вал якоря с синевой)	Нарушение условий эксплуатации
Равномерный и незначительный износ зубьев на якоря и ведомом зубчатом колесе при интенсивной эксплуатации	Естественный износ при длительном или интенсивном использовании изделия
Повреждение якоря, статора, корпуса связано с выходом из строя подшипников якоря	Естественный износ при длительном или интенсивном использовании изделия
Механический износ коллектора (более 0,2 мм на диаметр)	Интенсивная эксплуатация изделия
Искрение на коллекторе из-за износа щеток (длина щетки меньше указанной в инструкции по эксплуатации)	Несвоевременная замена угольных щеток (нарушение условий эксплуатации и надзора)
Механическое повреждение щеток (может привести к выходу из строя якоря и статора)	Падение инструмента или удары (небрежная эксплуатация)
Износ угольных щеток	Естественный износ при длительном или интенсивном использовании изделия
Выход из строя якоря или статора вследствие заклинивания режущего инструмента	Неправильное закрепление, выбор инструмента или режима работы инструмента
Выход из строя выключателя совместно со статором, якорем из-за перегрузки	Нарушение условий эксплуатации (перегрузки)
Выход из строя выключателя (отсутствие возможности регулирования плавности) из-за загрязнения регулировочного колеса чужеродными веществами	Небрежная эксплуатация и отсутствие ухода за изделием
Механическое повреждение выключателя, электронного блока	Небрежная эксплуатация изделия
Износ зубьев шестеренок (масло нерабочее**)	Нарушение условий эксплуатации
Сломанный зуб колеса, или элементов корпуса редуктора двухскоростной дрели и двухскоростного шуруповерта	Переключение скоростей в рабочем режиме
Выход из строя подшипников редуктора (масло нерабочее**)	Нарушение условий эксплуатации
Износ подшипников скольжения	Нарушение условий эксплуатации
Повреждения редуктора из-за нарушения срока периодичности технического обслуживания, указанного в инструкции по эксплуатации (не произведена замена смазки редуктора)	Чрезмерная нагрузка или природный износ
Разрыв или износ зубчатого ремня	Нарушение условий эксплуатации
Изгиб или износ штока в лобзике	Нарушение условий эксплуатации
Срезанные зубья штока насоса, заклинило привод масляного насоса	Работа без смазки или марка масла не соответствует инструкции
Неисправности вызваны независимыми от производителя причинами (перепады напряжения, стихийные бедствия)	Работа без смазки или марка масла не соответствует инструкции
Неисправности, возникшие если эксплуатация инструмента продолжалась после возникновения неисправности, которые и вызвали другие неисправности	Нарушение условий эксплуатации
Повреждения шнура питания или вилки	Нарушение условий эксплуатации
Погнут вал якоря (биение вала якоря при вращении)	Перегрузка или заклинивание патрона во время работы

** Масло нерабочее - масло, которое является непригодным к эксплуатации, изменило свой цвет, загрязнено металлическими частицами и другими посторонними включениями.

ИСПОЛНИТЕЛЬ (название и адрес сервисного центра, его штамп)	МАСТЕР	ДАТА ИЗЪЯТИЯ	ПОДПИСЬ

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Найменування виробу: _____
 Модель: _____
 Серійний номер: _____
 Дата продажу: _____
 Підпис продавця: _____
 Серійний номер талону: _____

Товар отриманий в справному стані, без видимих ушкоджень, в повній комплектації, перевірений у моїй присутності.
 Претензій за якість товару не маю, з умовами експлуатації і гарантійного обслуговування ознайомлений і згоден.
 ПІБ покупця: _____
 Підпис покупця: _____

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ

- Впродовж усього гарантійного терміну власник має право на безкоштовний ремонт виробу при несправностях, в наслідку виробничих дефектів (список не виробничих дефектів приведений в Додатку 1).
- Ремонт і сервісне обслуговування електроінструменту впродовж гарантійного терміну експлуатації повинні проводитися в авторизованих сервісних центрах.
- Гарантія на виріб подовжується на час знаходження цього виробу на гарантійному обслуговуванні або ремонті.
- Без надання гарантійного талона, або у разі, коли гарантійний талон оформлений неналежно і відсутній підпис Покупця про прийняття їм гарантійних умов, гарантійний ремонт не робиться.
- Гарантія не поширюється на регулювання, чищення і інший догляд за інструментом.
- Поверненню або заміні в 14-денний термін з моменту купівлі підлягають усі товари в наступних умовах: збережена комплектистність товару, цілісність упаковки, маркерування і ярлики виробника, товар новий і не експлуатований, що встановлюється експертизою.

ГАРАНТІЙНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ НЕ ПОШИРЮЄТЬСЯ

- на пристрій, що експлуатувався з порушенням інструкції з експлуатації, у тому числі, якщо використовувалися не рекомендовані заводом-виробником витратні матеріали (оліє, свічки, шини, ланцюги) і на пристрій, що піддався самостійному ремонту або розбиранню в гарантійний період;
- на пристрій, що має ушкодження, дефекти, викликані зовнішніми механічними ушкодженнями, недбалим зверненням і стихійними лихами;
- на пристрій з ушкодженнями, які викликані не залежними від виробника причинами, такими як: використання палива, що не відповідає стандартам якості, використання олії і паливної суміші неналежної якості;
- на пристрій, що має ушкодження, викликані попаданням всередину сторонніх предметів, рідин, а також засміченням вентиляційних отворів, паливних і масляних каналів, жиклерів карбюратора;
- на пристрій, що працював з перевантаженнями

- (пиляння тупим ланцюгом, відсутність захисного кожуха, тривала робота без перерви на максимальних оборотах), які призвели до деформації в циліндро-поршневій групі;
- на пристрій, що використовувався з включенням інерційним гальмом ланцюга;
- на пристрій з деформаціями в циліндро-поршневій групі, що виникли внаслідок його тривалої експлуатації на холостому ходу;
- на пристрій, в якому одночасно вийшли з ладу обмотки ротора і статора;
- на пристрій з оплавленими внутрішніми деталями або пропаленими електричними контактами;
- на пристрій, що має пошкодження елементів вхідних ланцюгів (варистор, конденсатор), що є наслідком впливу імпульсної перешкоди мережі живлення;
- на пристрій, що має велику кількість пилу на внутрішніх вузлах і деталей;
- на пристрій, який протягом гарантійного терміну виробив повністю моторесурс;
- на пристрій з ушкодженнями, що виникли внаслідок експлуатації з не усуненими недоліками, конструктивними змінами або ушкодженнями, що виникли внаслідок технічного обслуговування, ремонту особами або організаціями, які не мають відповідних повноважень;
- на пристрій, в якому серійний номер нерозбірливий або видалений;
- на деталі і вузли: зварювальні пальники та їх комплектуючі, тримачі електродів, затискачі маси, зварювальні дрюти, корди, ланцюги, шини, свічки, фільтри, зірочки, деталі зчеплення, тримерні голівки, ножі, диски, приводні ремені, амортизатори, ходові частини газонокосарок і снігоприбиральних машин, деталі стартерної групи, акумуляторні батареї, вугільні щітки, мережевий кабель, лампочки, напірні шланги, насадки і перехідники м'ячох пристроїв і розпилювачів, захисні пристрої, в тому числі автомати захисту, пластикові шестерні, адаптери, а також деталі, термін служби яких залежить від регулярного технічного обслуговування пристрою.

ДОДАТОК 1

Зовнішні пошкодження корпусних деталей, ручки, накладки, мережевого шнура і штепсельної вилки	Неправильна експлуатація, падіння, удар
Погнутий шпindel (биття шпинделя при обертанні)	Удар по шпинделю
Пошкоджений фіксатор і корпус редуктора в шліфувальних машинах, є сліди від фіксатора на кінцішому колесі	Неправильна експлуатація
Вентиляційні отвори закриті пилом, стружкою тощо. Є сильне зовнішнє і внутрішнє забруднення, попадання всередину виробу рідини, сторонніх тіл	Недбала експлуатація і брак догляду за виробом
Корозія металевих поверхонь виробу	Неправильне зберігання
Пошкодження від вогню, агресивних речовин (зовнішнє)	Контакт з відкритим вогнем, агресивними речовинами
Електроінструмент прийнятий у розібраному стані	Відсутність у споживача права розбирати інструмент на протязі гарантійного терміну

Електроінструмент був раніше розкритий поза сервісного центру (неправильна збірка, застосування невідповідного мастила, неоригінальних запасних частин, нестандартних підшипників і т.п.)	Ремонт електроінструменту протягом гарантійного терміну має проводитися в авторизованих сервісних центрах
Використання інструменту не за призначенням	Порушення умов експлуатації
Використання комплектуючих прилад, витратних матеріалів та частин, не передбачених керівництвом з експлуатації інструменту (ланцюги, шини, пилки, фрези, пильні диски, шліфувальні круги), механічні пошкодження інструменту	Порушення умов експлуатації, що призводять до перевантаження інструменту через потужності або до його поломки
Пошкодження або знос змінних деталей інструменту (патрони, свердла, пилки, ножі, ланцюги, змінні вінці ланцюгових пил, шліфувальні круги, гайки затягування до КШМ, захисні кожухи, шліфувальні платформи, опори рубанків, цанги, акумулятори)	Природний знос при довготривалому або інтенсивному використанні виробу
Вихід з ладу швидкозношуваних деталей (вугільні щітки, зубчасті ремені, шківи, гумові ущільнення, сальники, направляючі ролики)	Природний знос при довготривалому або інтенсивному використанні виробу
Знос деталей при відсутності на них заводських дефектів	Нормальний знос деталей при тривалому використанні інструменту
Спінання обмоток якоря і статора, оплавлення, обгорання ламелей колектора. Одночасний вихід з ладу якоря і статора, рівномірна зміна кольору обмоток якоря або колектора (при цьому можливий вихід з ладу вимикача)	Тривала робота з перевантаженням, невідповідність параметрів мережі, недостатнє охолодження через забруднення виробу
Вихід з ладу обмоток якоря. Механічних пошкоджень і ознак перевантаження немає. Котушки статора не пошкоджені і мають однаковий опір	Тривала робота з перевантаженням, невідповідність параметрів мережі, недостатнє охолодження через забруднення виробу
Механічне порушення ізоляції якоря або статора внаслідок забруднення або попадання чужорідних речовин	Недбала експлуатація і брак догляду за виробом
Знос зубів вала якоря та веденого зубчастого колеса (мастило неробоче** або відсутнє, вал якоря з синявою)	Порушення умов експлуатації
Рівномірний та незначний знос зубів на якорі та веденому зубчастому колесі при інтенсивній експлуатації	Природний знос при довготривалому або інтенсивному використанні виробу
Пошкодження якоря, статора, корпусу, пов'язане з виходом з ладу підшипників якоря	Природний знос при довготривалому або інтенсивному використанні виробу
Механічний знос колектора (більш ніж 0,2 мм на діаметр)	Інтенсивна експлуатація виробу
Іскріння на колекторі через знос щіток (довжина щітки менше вказаної в інструкції з експлуатації)	Несвоєчасна заміна вугільних щіток (порушення умов експлуатації та нагляду)
Механічне пошкодження щіток (може призвести до виходу з ладу якоря та статора)	Падіння інструменту або удари (недбала експлуатація)
Знос вугільних щіток	Природний знос при довготривалому або інтенсивному використанні виробу
Вихід з ладу якоря або статора внаслідок заклинювання ріжучого інструменту	Неправильне закріплення, вибір інструменту або режиму роботи інструменту
Вихід з ладу вимикача спільно зі статором, якорем через перевантаження	Порушення умов експлуатації (перевантаження)
Вихід з ладу вимикача (відсутність можливості регулювання плавності) через забруднення регульовального колеса чужорідними речовинами	Недбала експлуатація та брак догляду за виробом
Механічне пошкодження вимикача, електронного блоку	Недбала експлуатація
Знос зубів шестерень (мастило неробоче**)	Порушення умов експлуатації
Зламаний зуб колеса, або елементів корпусу редуктора двошвидкісного дрилу та двошвидкісного шурупокрута	Перемикання швидкостей у робочому режимі
Вихід з ладу підшипників редуктора (мастило неробоче**)	Порушення умов експлуатації
Вигин або знос штока в лобзиках	Порушення умов експлуатації
Пошкодження редуктора через порушення терміну періодичності технічного обслуговування, вказаного в інструкції з експлуатації (не проведена заміна змазки редуктора)	Надмірне навантаження або природний знос
Зрізані зуби штока насоса, заклинило привід масляного насоса	Перевантаження
Несправності викликані незалежними від виробника причинами (перепади напруги, стихійні лиха)	Порушення умов експлуатації
Зрізані зуби штока насоса, заклинило привід масляного насоса	Робота без мастила або марка мастила не відповідає інструкції з експлуатації

Несправності викликані незалежними від виробника причинами (перепади напруги, стихійні лиха)	Порушення умов експлуатації
Несправності, які виникли, якщо експлуатація інструменту продовжувалась після виникнення несправності, які і спричинили інші несправності	Робота несправним інструментом
Ушкодження шнура живлення або штепсельної вилки	Порушення умов експлуатації
Погнутий вал якора (биття вала якора при обертанні)	Перевантаження або заклинювання патрону під час роботи

** Мاستило неробоче – мастило, що є непридатним до експлуатації, що змінило свій колір, забруднене металевими частками та іншими сторонніми включеннями.

ВИКОНАВЕЦЬ (назва і адреса сервісного центру, його штамп)	МАЙСТЕР	ДАТА ВИЛУЧЕННЯ	ПІДПИС

----- EN | ENGLISH

WARRANTY CERTIFICATE

Name of the product: _____

Model: _____

Serial number: _____

Date of sale: _____

Seller's signature: _____

The product was received in good condition, without visible damage, in full completeness, checked in my presence; I have no complaints about the quality of the goods.

Full name of buyer _____

Buyer's signature _____

The warranty period of the product is 12 months from the date of sale by the retail network. During the warranty period, the owner has the right to have the said product repaired for free due to malfunctions resulting from manufacturing defects.

Warranty conditions do not apply to:

- non-compliance of the product usage with the provided instructions or manuals;
- mechanical damage caused by external or any other impact and foreign objects getting inside of the product, or clogging of its ventilation openings;
- misuse of the product;
- malfunctions that are caused by the overload of the product,

- resulting in failure of the engine or other components;
- on parts with small service life (rubber seals, protective covers, etc.), replaceable accessories (knives, coils, belts);
- the items, that were subjected to stripping, repair, or modification by unauthorized persons;
- usage of low-quality oil and gasoline;
- in the absence of documentation confirming the sale of the product (receipt, etc.).

The duration of the warranty period is extended when product is under warranty repair.

The product was received in good condition, without visible damage, in full completeness, checked in my presence; I have no complaints about the quality of the goods. I have read and agree with the terms of warranty service.

PRODUCT	SERIAL NUMBER	DATE OF WITHDRAWAL	EXECUTIVE (of the service center; technician)

ГАРАНЦИОНЕН ТАЛОН

Наименование на изделието: _____

Модель: _____

№ Серия _____

Дата на продажба: _____

Магазин/Дистрибутор: _____

Продавач: _____

Име на купувач (Фирма): _____

Гаранционният срок на инструмента е 24 месеца за физически лица и 12 месеца за юридически лица, от датата на продажба от търговската мрежа.

Срокът на експлоатация на инструмента е 3 години от датата на продажбата.

По време на гаранционния период, собственикът има право на безплатен ремонт на продукта при възникнали неизправности в резултат на производствени дефекти.

Гаранцията не важи за следните случаи:

*неспазване от страна на потребителя на инструкциите за експлоатация и неправилна употреба на уреда;

*наличието на механични повреди, пукнатини, стружки и повреди, причинени от излагане

на агресивна среда и високи температури, както и при попадане на чужди тела във вентилационните отвори на инструмента; *неизправности в резултат на нормално износване на продукта; *неизправности, възникващи в резултат на претоварване, което води до повреда на двигателя или други компоненти и части;

*върху износващи се части (гумени уплътнения, защитни капаци и др.), сменяеми аксесоари (ножове, бобини, колани);

*при опит за самостоятелен ремонт и смазване на инструмента по време на гаранционния период, познаващо се например подрасквания или вдлъбнатини по основите или частите на крепежните елементи;

*при използване на нискокачествено масло и бензин;

*при липса на документ, потвърждаващ покупката на даденото изделие (касова бележка, фактура и т.н.).

Гаранционният срок се удължава за периода на престой на уреда в гаранционен сервиз за ремонт.

Стоката е получена в добро състояние, без видими повреди, в пълна окомплектовка, проверена

В мое присъствие, нямам претенции по отношение качеството на стоките. Прочетях и съм съгласен с условията за гаранционно обслужване.

Чл. 112. (1) При несъответствие на потребител и тел с ката стока с договора за продажба потребителят има право да предяви рекламация, като поиска от продавача да приведе стоката в съответствие с договора за продажба.

В този случай потребителят може да избира между извършване на ремонт на стоката или замяната ѝ с нова, освен ако това е невъзможно или избраният от него начин за обезщетение е непропорционален в сравнение с другия.

(2) Смята се, че даден начин за обезщетяване на потребителя е непропорционален, ако неговото използване налага разходи на продавача, които в сравнение с другия начин на обезщетяване са неразумни, като се вземат пред вид:

1. стойността на потребителската стока, ако нямаше ли

пса на несъответствие;

2. значимостта на несъответствието;

3. възможността да се предложи на потребителя друг начин на обезщетяване, който не е свързан със значителни неудобства за него. Чл. 113. (1) Когато потребителската стока не съответства на договора за продажба, продавачът е длъжен да я приведе в съответствие с договора за продажба.

(2) Привеждането на потребителската стока в съответствие с договора за продажба трябва да се извърши в рамките на един месец, считано от

предявяването на рекламацията от потребителя.

(3) След изтичането на срока по ал. 2 потребителят има право да развали договора и да му бъде възстановена заплатената сума или да иска намаляване на цената на потребителската стока согласно чл. 114.

(4) Привеждането на потребителската стока в съответствие с договора за продажба е безплатно за потребителя. Той не дължи разходи за експедирване на потребителската стока или за материал и труд, свързани с ремонта ѝ, и не трябва да понеса значителни неудобства.

(5) Потребителят може да иска и обезщетение за претърпени вследствие на несъответствието вреди.

Чл. 114. (1) При несъответствие на потребителската стока с договора за продажба и когато потребителят не е удовлетворен от решаването на рекламацията по чл. 113, той има право на избор между една от следните възможности:

1. разваляне на договора и възстановяване на заплатената от него сума;

2. намаляване на цената.

(2) Потребителят не може да претендира за възстановяване на заплатената сума или за намаляване на цената на стоката, когато търговецът се съгласи да бъде извършена замяна на потребителската стока с нова или да селоправи стоката в рамките на един месец от предявяването на рекламацията от потребителя.

(3) Търговецът е длъжен да удовлетвори искане за разваляне на договора и да възстанови заплатената от потребителя сума, когато след като е удовлетворил три рекламации на потребителя чрез извършване на ремонт на една и съща стока, в рамките на срока на гаранцията по чл. 115, е налице следваща поява на несъответствие на стоката с договора за продажба.

(4) Потребителят не може да претендира за разваляне на договора, ако несъответствието на потребителската стока с договора е незначително. Чл. 115. (1) Потребителят може да упражни правото си по този раздел в срок до две години, считано от доставянето на потребителската стока.

(2) Срокът по ал. 1 спира да тече през времето, необходимо за поправката или замяната на потребителската стока или за постигане на споразумение между продавача и потребителя за решаване на спора.

(3) Упражняването на правото на потребителя по ал. 1 не е обвързано с никакъв друг срок за предявяване на иск, различен от срока по ал. 1.

С подписа си под тези гаранционни условия във Вашата Гаранционна карта сте потвърдили, че сте запознат с правилата за експлоатация и условията на гаранцията. При покупката, изделието е било проверено и се намира в пълна техническа изправност, има безупречен външен вид и отговаря на описаната комплектация.

Гаранционният срок на инструмента е 24 месеца за физически лица и 12 месеца за юридически лица, от датата на продажба от търговската мрежа.

Срокът на експлоатация на инструмента е 3 години от датата на продажбата.

По време на гаранционния период, собственикът има право на безплатен ремонт на продукта при възникнали неизправности в резултат на производствени дефекти.

Гаранцията не важи за следните случаи:

*неспазване от страна на потребителя на инструкциите за експлоатация и неправилна употреба на уреда;
 *наличието на механични повреди, пукнатини, стружки и повреди, причинени от иалагане на агресивна среда и високи температури, както и при попадане на чужди тела във вентилационни- те отвори на инструмента; *неизправности в резултат на нормално износване на продукта; *неизправности, възникващи в резултат на претоварване, което води до повреда на двигателя или други компоненти и части;
 *възху износващи се части (гумени уплътнения, защитни капаци и др.), сменяеми аксесоари (ножове, бобини, колани);
 *при опит за самостоятелен ремонт и смазване на инструмента по време на гаранционния период, познаващо се например подрасквания или вдлъбнатини по основите или частите на крепежните елементи;
 *при използване на нискокачествено масло и бензин;
 *при ли и пса на документ, потвърждаващ покупката на даденото изделие (касова бележка, фактура и т.н.).
 Гаранционният срок се удължава за периода на престой на уреда в гаранционен сервиз за ремонт.
 Стоката е получена в добро състояние, без видим и повреди, в пълна окомплектовка, проверена в мое присъствие, нямам претенции по отношение качеството на сто ките. Прочетох и съм съгласен с условията за гаранционно обслужване.

Чл. 112. (1) При несъответствие на потребителската стока с договора за продажба потребителят има право да предяви рекламация, като поиска от продавача да приведе стоката в съответствие с договора за продажба. В този случай потребителят може да избира между извършване на ремонт на стоката или замяната ѝ с нова, освен ако това е невъзможно или избраният от него начин за обезщетение е непропорционален в сравнение с другия.

(2) Смята се, че даден начин за обезщетяване на потребителя е непропорционален, ако неговото използване налага разходи на продавача, които в сравнение с другия начин на обезщетяване са неразумни, като се вземат пред вид:

1. стойността на потребителската стока, ако нямаше липса на несъответствие;

2. значимостта на несъответствието;

3. възможността да се предложи на потребителя друг начин на обезщетяване, който не е свързан със значителни неудобства за него. Чл. 113. (1) Когато потребителската стока не съответства на договора за продажба, продавачът е длъжен да я приведе в съответствие с договора за продажба.

(2) Привеждането на потребителската стока в съответствие с договора за продажба трябва да се извърши в рамките на един месец, считано от предявяването на рекламацията от потребителя.

(3) След изтичането на срока по ал. 2 потребителят има право да развали договора и да му бъде възстановена заплатената сума или да иска намаляване на цената на потребителската стока съгласно чл. 114.

(4) Привеждането на потребителската стока в съответствие с договора за продажба е без плат но за потребителя. Той не дължи разходи за експедиране на потребителската стока или за материал и и труд, свързани с ремонта ѝ, и не трябва да понеса значителни неудобства.

(5) Потреб и телят може да иска и обезщетение за претърпените вследствие на несъответствието вреди.

Чл. 114. (1) При несъответствие на потребителската стока с договора за продажба и когато потребителят не е удовлетворен от решаването на рекламацията по чл. 113, той има право на избор между една от следните възможности:

1. разваляне на договора и възстановяване на заплатената от него сума;

2. намаляване на цената.

(2) Потреб и телят не може да претендира за възстановяване на заплатената сума или за намаляване на цената на стоката, когато търговецът се съгласи да бъде извършена замяна на потребителската стока с нова или да сепоправи стоката в рамките на един месец от предявяване на рекламацията от потребителя.

(3) Търговецът е длъжен да удовлетвори искане за разваляне на договора и да възстанови заплатената от потребителя сума, когато след като е удовлетворил три рекламации на потребителя чрез извършване на ремонт на една и съща стока, в рамките на срока на гаранцията по чл. 115, е налице следваща поява на несъответствие на стоката с договора за продажба.

(4) Потребителят не може да претендира за разваляне на договора, ако несъответствието на потребителската стока с договора е незначително. Чл. 115. (1) Потребителят може да упражни правото си по този раздел в срок до две години, считано от доставянето на потребителската стока.

(2) Срокът по ал. 1 спира да тече през времето, необходимо за поправката или замяната на потребителската стока или за постигане на споразумение между продавача и потребителя за решаване на спора.

(3) Упражняването на правото на потребителя по ал. 1 не е обвързано с никакъв друг срок за предявяване на иск, различен от срока по ал. 1.

С подписа си под тези гаранционни условия във Вашата Гаранционна карта сте потвърдили, че: сте запознат с правилата за експлоатация и условията на гаранцията. При покупката, изделието е било проверено и се намира в пълна техническа изправност, има безупречен външен вид и отговаря на описаната комплектация.

ДАТА НА ПРИЕМАНЕ	ДАТА НА ЗАВЪРШВАНЕ	ОПИСАНИЕ НА РЕМОНТА	ПОДПИС

Продавачът отговаря независимо от представената търговска гаранция на съответствие на потребителската стока с договора за продажба съгласно чл. 112-115 отЗЗП.

ZÁRUČNÍ LIST

Model: _____

№ Série: _____

Datum prodeje: _____

Skladování/Distributor: _____

Prodejce: _____

Název kupujícího(Společnost): _____

Nástroje Procraft jsou v souladu s bezpečnostními předpisy a předpisy o elektromagnetické kompatibilitě platnými v Bulharsku.

Záruka je platná po dobu uvedenou v záručním listu a začíná běžet ode dne zakoupení. Během stanovené záruční doby musí být servis prováděn bezplatně, pokud jsou závady způsobené výrobními vadami elektrického nářadí zjištěny v určených certifikátech i kovaných opravných po celé zemi, pokud je původní záruční karta předložena v pokladně.

Záruka se neuznává, pokud produkt nelze identifikovat, tzn. pokud štítek nelze přečíst nebo chybí.

Kupující si musí podrobně přečíst provozní pokyny, které jsou součástí elektrického nářadí.

DŮLEŽITÉ! Při nákupu nástroje Procraft požádejte prodejce, aby zkontroloval jeho stav a sestavení. Také se ujistěte, že je záruční list vyplněn správně a že obchodní / prodejní organizace je označena razítkem. Uložte pokladní doklad.

OPRAVU HRADÍ KUPUJÍCÍHO PŘI:

1. Kupující nepředložil originální záruční list s pečeti a pokladní doklad potvrzující nákup elektrického nářadí.
2. Pokud se informace na záručním listu neshodují s informacemi na elektrickém nástroji.
3. Pokud se zjistí porušení vnějšího stavu elektrického nářadí, včetně:
otevření elektrického nářadí klientem nebo jakoukoli neoprávněnou osobou.
4. Zlomený nebo prasklý případ způsobený šokem, přetlakem, abrazivním nebo chemicky agresivním prostředím nebo vysokou teplotou.
5. Zlomené nebo zdeformované vřeteno způsobené nárazem nebo ostrým zatížením.
6. Spínač je rozbitý nebo zaseknutý v důsledku nárazu nebo vysokého tlaku.
7. Mechanické poškození nebo výměna kabelu nebo zástrčky.
8. Poškození vodou nebo ohněm způsobené přímým kontaktem s vodou, ohněm nebo hořícím předmětem.
9. Silné znečištění, včetně znečištění větracích

otvorů, které narušuje normální větrání způsobené nedbalostí a nedostatečnou péčí o elektrické nářadí popsané v provozním návodu.

10. Poškození vnitřních pohyblivých prvků způsobené vrstveným prachem.
11. Poškození z přetížení v důsledku používání opotřebovaného, nevhodného nebo nevhodného příslušenství nebo spotřebního materiálu, nástrojů a příslušenství.
12. Poškození vodícího válce nože způsobené špatnou údržbou nebo mazáním.
13. Pokud jsou v elektrickém nástroji zjištěny vnitřní závady:
poškození rotoru a statoru způsobené přetížením nebo narušením ventilace, které vede k rovnoměrnému zabarvení kolektoru.
14. Poškození rotoru a statoru, které vede k přilnavosti rotoru a statoru v důsledku kontaminace izolace nebo kontaminace držáků kartáčů způsobené nadměrným a dlouhodobým přetížením.
15. Zkrat.
16. Mezivrstva zkrat.
17. Pokud není elektrické nářadí skladováno nebo provozováno v souladu s návodem k použití.
18. Při detekci jakýchkoli vnějších předmětů a předmětů v elektrickém nástroji, například oblázky, písek, hmyz atd.
19. Při výměně náhradních dílů, jako jsou grafitové kartáče, ložiska, během záruční doby.
20. Záruka se nevztahuje na: baterie a nabíječky s záruční dobou šesti měsíců.
21. Záruka se nevztahuje na preventivní údržbu v servisních střediscích (čištění, mytí, výměna kartáčů, pásů, mazání).

Při nákupu byl elektrický nástroj zkontrolován a byl přijat v perfektním technickém stavu, v perfektním vzhledu bez viditelného poškození, plně vybaven podle jeho popisu. Jsem obeznán s podmínkami používání a záručními podmínkami a souhlasím s nimi.

DATUM PŘIJETÍ	DTUM VYDÁNÍ	POPIS OPRAVY	PODPIS

ZÁRUČNÝ LIST

Model: _____
 № Série: _____
 Dátum predaja: _____
 Skladovanie/Distribútor: _____
 Predajca: _____
 Názov kupujúceho(Spoločnosť): _____

Nástroje Procraft sú v súlade s bezpečnostnými predpismi a predpismi o elektromagnetickej kompatibilite platnými v Bulharsku.

Záruka je platná po dobu uvedenú v záručnom liste a začína plynúť odo dňa zakúpenia. Počas stanovenej záručnej doby musí byť servis vykonávaný bezplatne, ak sú závady spôsobené výrobnými chybami elektrického náradia zistené v určených certifikovaných opravovniach po celej krajine, ak je pôvodná záručná karta predložená v pokladni.

Záruka sa neuznáva, ak sa výrobok nedá identifikovať, t.j. ak štítk nie je možné prečítať alebo chýba.

Kupujúci si musí podrobne prečítať prevádzkové pokyny, ktoré sú súčasťou elektrického náradia.

DÔLEŽITÉ! Pri kúpe nástroja Procraft požiadajte predajcu, aby skontroloval jeho stav a zostavenie. Takisto sa uistíte, že záručný list je vyplnený správne a že obchodná / predajná organizácia je označená pečiatkou. Uložte si pokladničný doklad.

OPRAVU HRADÍ KUPUJÚCI PRI:

Ak kupujúci nepredložil originál záručného listu s pečiatkou a pokladničným dokladom potvrdzujúcim nákup elektrického náradia.

1. Ak sa informácie uvedené na záručnom liste nezhodujú s informáciami na elektrickom nástroji.
2. Ak sa zistí porušenie vonkajšieho stavu elektrického náradia, vrátane:
otvorenie elektrického náradia klientom alebo akoukoľvek neoprávnenou osobou.
3. Zlomený alebo prasknutý prípad spôsobený šokom, pretlakom, abrazívnym alebo chemicky agresívnym prostredím alebo vysokou teplotou.
4. Zlomené nebo zdeformované vreteno spôsobené nárazom alebo ostrým zatažením.
5. Spínač je rozbitý alebo zaseknutý v dôsledku nárazu alebo vysokého tlaku.
6. Mechanické poškodenie alebo výmena kábla alebo zástrčky.
7. Poškodenie vodou alebo ohňom spôsobené priamym kontaktom s vodou, ohňom alebo horiacim predmetom.

8. Silné znečistenie, vrátane kontaminácie vetracích otvorov, ktoré zasahuje do normálneho vetrania spôsobeného nedbanlivosťou a nedostatočnou starostlivosťou o elektrické náradie opísané v prevádzkovej príručke.
9. Poškodenie vnútorných pohyblivých prvkov spôsobené vrstveným prachom.
10. Poškodenie z preťaženia v dôsledku používania opotrebovaného, alebo nevhodného príslušenstva alebo spotrebného materiálu, nástrojov a príslušenstva.
11. Poškodenie vodiaceho valca noža spôsobené nesprávnou údržbou alebo mazaním.
12. Ak sa v elektrickom nástroji zistia vnútorné chyby: poškodenie rotora a statora v dôsledku preťaženia alebo poruchy vetrania, ktoré vedú k rovnomernému zafarbeniu kolektora.
13. Poškodenie rotora a statora, ktoré vedie k prínavosti rotora a statora v dôsledku kontaminácie izolácie alebo kontaminácie držiakov kief spôsobených nadmerným a dlhodobým preťažením.
14. Skrat.
15. Medzivrstva skrat.
16. Ak nie je elektrické náradie skladované alebo prevádzkované v súlade s návodom na použitie.
17. Pri detekcii akýchkoľvek vonkajších predmetov a predmetov v elektrickom nástroji, napríklad oblázky, piesok, hmyz atď.
18. Pri výmene náhradných dielov, ako sú grafitové kefky, ložiská, počas záručnej doby.
19. Záruka sa nevzťahuje na: batérie a nabíjačky s trvaním záruky šesť mesiacov.
20. Záruka sa nevzťahuje na preventívnu údržbu v servisných strediskách (čistenie, umývanie, výmena kief, pasov, mazanie).

Pri nákupe bol elektrický nástroj skontrolovaný a bol prijatý v perfektnom technickom stave, v perfektnom vzhľade bez viditeľného poškodenia, plne vybavený podľa jeho popisu.

Som oboznámený s podmienkami používania a záručnými podmienkami a súhlasím s nimi.

DÁTUM PRIJATIA	DÁTUM VYDANIA	OPIS OPRAVY	PODPIS

BEM RETAIL GROUP SRL
CERTIFICAT DE GARANTIE SI CALITATE

Produs.....Model.....
 Seria de fabricatie.....
 Facturanr. / Data.....

Semnătura si stampila vânzătorului

Semnătura cumpărătorului

Vândut prin societatea din localitatea
 str nr.....

Termenul de garanție comercial este de 24 luni de la vânzarea din magazin.

Tel. cumpărător.....

Data cumpărării produsului.....

Departamentul de service:

com. Tunari, jud. Ilfov
 Sos. de Centura nr. 2-4
 tel.: 0741 236 663
www.elefant-tools.ro



Nr.				
Data înregistrării reclamației consumatorului				
Data soluționării reclamației				
Reparație executată / piese înlocuite				

Prelungirea termenului de garanție a produsului				
Garanția acordată pentru lucrări de service				
Numele și semnătura deparatorului				
Semnătura consumatorului				

ATENȚIE! ACEST PRODUS A FOST FABRICAT NUMAI PENTRU UZUL CASNIC, NU PENTRU OPERAȚII INDUSTRIALE

ATENȚIE! RESPECTAȚI ÎNTOCMAI INSTRUCȚIUNILE DIN MANUALUL DE UTILIZARE AL PRODUSULUI!

**FABRICAT IN R.P.C.
IMPORTATOR**

S.C. BEM RETAIL GROUP S.R.L.
Romania, com. Afumati, jud. Ilfov,
sos. Bucuresti-Urziceni nr. 16,
pav. P6, st. 95

Departamentul de service:
(+40) 741 236 663

Departamentul de vanzari:
(+40) 741 114 191

e-mail: bem_retail_group@yahoo.com
www.elefant-tools.ro

**FABRICAT IN R.P.C.
IMPORTATOR**

S.C. "BEM INNA" S.R.L.
MD-2023, Republica Moldova
Mun Chisinau, str. Uzinelor 1

Departamentul de vânzări:
(+373) 22 921 180
(+373) 68 411 711

Centru de deservire tehnica:
(+373) 68 512 266
(+373) 79 912 266

e-mail: masterbem@mail.ru
Web: www.instrumentmarket.md