



Руководство по эксплуатации инверторного выпрямителя

MOST PONTE 201 PRO



Внимание! Копия этого руководства должна находиться в том месте, где используется устройство, и должна быть всегда доступна оператору.



Оригинальная инструкция
№ в каталоге 53 00 030684

Руководство по
эксплуатации

+375 (29 / 44) 572-20-20

rivalsvarka.by

Благодарим за приобретение электросварочного инверторного выпрямителя **PONTE 201** марки **MOST**. Мы надеемся, что это устройство оправдает Ваши ожидания. Для правильной эксплуатации перед началом работы ознакомьтесь с «Руководством по эксплуатации».

1. Инструкция по безопасности и гигиене труда



ВНИМАНИЕ: Устройство нельзя использовать для размораживания труб! Использование и техническое обслуживание сварочного оборудования может быть опасным.

	Использование и техническое обслуживание сварочного оборудования может быть опасным. Пользователь должен соблюдать правила безопасности и гигиены труда, чтобы избежать несчастных случаев. Аппараты для сварки и резки может использовать только квалифицированный персонал. Необходимо следить за изменениями национальных правил, относящихся к работе на этом аппарате и предотвращении несчастных случаев.
	Перед началом работы уберите все горючие материалы из зоны сварки. Запрещается производить сварочные работы в резервуарах, в которых ранее хранили легковоспламеняющиеся жидкости (топливо). Уберите из зоны попадания сварочных брызг все легковоспламеняющиеся материалы.
	Не подвергайте устройство воздействию дождя или водяного пара и не распыляйте над ним воду.
	Не производите сварочные работы без соответствующей защиты глаз. Обращайте внимание на защиту посторонних лиц от излучения.
	Используйте вытяжки или фильтры для удаления паров из места проведения сварочных работ. Если фильтровентиляционная установка не работает, используйте индивидуальные фильтры.
	Остановите работу сразу после обнаружения повреждения силовых кабелей. Не прикасайтесь к поврежденным кабелям. Перед обслуживанием или ремонтом отсоедините устройство от источника питания. Не используйте аппарат в случае неисправных силовых кабелей.
	Держите огнетушитель рядом с местом сварки. После окончания сварки проверьте рабочее место на предмет опасности пожара.



Электромагнитные помехи.

Устройство может воздействовать на другие устройства, чувствительные к электромагнитным помехам (роботы, компьютеры и т. д.)

Убедитесь, что устройства вблизи сварочного аппарата устойчивы к помехам. Для ограничения помех рекомендуется использовать как можно более короткие кабели с параллельной укладкой. Работайте на расстоянии не менее 100 м от чувствительного оборудования. Всегда следите за тем, чтобы установка была заземлена. Если несмотря на это возникают помехи на других устройствах, Вы должны правильно экранировать кабели или использовать соответствующие фильтры.

ВВЕДЕНИЕ

Устройство можно вводить в эксплуатацию и обслуживать только после тщательного ознакомления с настоящим руководством. Сварка MMA требует соблюдения условий, соответствующих нормам электродуговой сварки с соблюдением правил противопожарной защиты. Оператор должен быть оснащен соответствующими средствами индивидуальной защиты. Необходимо использовать комплект средств индивидуальной защиты, соответствующий положениям Регламента Европейского Парламента 2016/425 (PPE). В комплект средств индивидуальной защиты входят: маска, перчатки, фартук, кожаные ботинки, негорючая одежда сварщика.

Несмотря на высокий технический стандарт оборудования, при обслуживании необходимо строго соблюдать правила безопасности и гигиены труда, которые предохраняют во время работы от вредных и опасных для здоровья факторов, вызванных технологией сварки.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Чтобы обеспечить достаточный срок службы и бесперебойную работу, необходимо:

- не размещать и не использовать это устройство на поверхности с уклоном более 15°,
- не использовать это устройство для размораживания труб,
- размещать устройство в месте, где имеется свободная циркуляция чистого воздуха без ограничений потока воздуха от и к вентилятору, когда устройство подключено к сети, не закрывать его, например, бумагой или тканью,
- свести к минимуму грязь и пыль, которые могут попасть в устройство,
- это устройство имеет степень защиты корпуса IP23S и не может подвергаться прямому воздействию атмосферных осадков,
- не использовать устройство для сварки емкостей с легковоспламеняющимися веществами.



ГАЗЫ И ДЫМ

В процессе сварки методом MMA образуются вредные газы и пары, содержащие озон, водород, оксиды и металлические частицы. В связи с этим пост сварки должен иметь очень хорошую вентиляцию (должен быть оснащен отсасывающим устройством пыли и дыма или находиться в проветриваемом месте). Поверхности металлов, предназначенных для сварки, должны быть очищены от химических загрязнений, прежде всего от обезжиривателей (растворителей), поскольку они подвержены разложению во время сварки и выделяют токсичные газы. Сварка оцинкованных или покрытых кадмием или хромированных деталей разрешается только с использованием устройства для всасывания и удаления дыма и подачей свежего воздуха на сварочный пост.

ИЗЛУЧЕНИЕ

Ультрафиолетовое излучение, возникающее во время сварки, вредно для глаз и кожи, поэтому необходима сварочная маска с защитными фильтрами. Сварочный пост должен отвечать определенным требованиям, в том числе:

- иметь надлежащее освещение,
- в зависимости от необходимости иметь фиксированные или подвижные экраны, защищать посторонних лиц от воздействия излучения,
- помещение должно быть с соответствующим цветом стен (поглощение излучения).

ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА

Сварочный пост должен располагаться на безопасном расстоянии от легковоспламеняющихся материалов (особенно на полу и на стенах), что должно предохранить от пожара, вызванного раскаленными каплями металла. Рекомендуется оснастить пост противопожарными одеялами и огнетушителями.

ЗАЩИТА ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Не допускается подключение оборудования к неподходящей электросети или к сети с непроверенной эффективностью защитного зануления. Запрещено снимать внешние защитные кожухи, когда устройство подключено к электросети, а также эксплуатировать устройство со снятыми защитными кожухами. Запрещено работать с устройством, подвешенным крану или подъемнику. Профилактические и ремонтные работы могут выполнять только уполномоченные лица с соблюдением правил безопасности при выполнении ремонта оборудования.

2. Профилактическое обслуживание (источника тока и устройства подачи проволоки)



ВНИМАНИЕ: Для проведения какого-либо ремонта или профилактического обслуживания рекомендуется обратиться в ближайший сервисный центр фирмы **RYVAL-RHC** (список сервисных центров приведен на последней странице руководства).

В случае обнаружения каких-либо повреждений сварщик должен прекратить работу, отключить устройство от источника питания и сообщить об этом руководителю или соответствующим службам – в сервисный центр **RYVAL-RHC**.

Основное профилактическое обслуживание (ежедневное)

- проверять состояние кабелей и правильность соединений, при необходимости заменить,
- проверить состояние сварочной горелки для электрода и клеммы заземления, при необходимости заменить,
- проверить состояние и работу охлаждающего вентилятора; держите в чистоте отверстия для впуска и выпуска охлаждающего воздуха,
- держите устройство в чистоте.

Периодическое профилактическое обслуживание (проводить как минимум каждые 3 месяца)

Периодичность периодического профилактического обслуживания может быть увеличена в зависимости условий, в которой работает оборудование, а также интенсивности эксплуатации. Объем профилактического обслуживания:

- – с помощью потока сухого воздуха (под низким давлением) удалить пыль с деталей внешнего корпуса и изнутри сварочного аппарата,

- – проверить и затянуть все болты,
- – проверьте состояние всех электрических контактов и при необходимости исправить.



ВНИМАНИЕ: Перед проведением технического или профилактического обслуживания необходимо отключить электропитание от устройства. После каждого ремонта выполните надлежащую проверку, чтобы обеспечить безопасность эксплуатации.

Обязательные испытания оборудования

Согласно положению трудового кодекса: «Всю ответственность за безопасную эксплуатацию машин

и оборудования несет их владелец».

Из этого следует обязанность проводить периодические испытания и испытания после ремонта и обслуживания оборудования.

Периодические испытания проводятся не реже одного раза в год – правовое основание PN-EN ISO 17662 п. 4.2, а испытания после ремонта – после каждого ремонта с восстановлением работы сварочного аппарата – правовое основание PN-EN 60974-4 п. 4.6

Все описанные выше услуги предоставляет сервисная служба фирмы **RYWAL-RHC**.

3. Техническое описание и условия эксплуатации

PONTE 201 это современный инверторный выпрямитель для сварки покрытым электродом MMA. Устройство может сваривать с помощью большинства электродов с рутиловым, основным или кислым покрытием, за исключением электродов с целлюлозным покрытием, требующих высокого напряжения холостого хода U . Устройство питается от однофазовой сети 230 В.

На панель управления спереди находится цифровой дисплей сварочного тока и рукоятка для его настройки. Края корпуса защищены резиновыми амортизирующими накладками. На устройстве имеется силовой разъем типа 35/50.

Устройство защищено от перегрева с помощью температурного датчика и охлаждается вентилятором.

Устройство изготовлено в соответствии со стандартом EN 60974-1. Диапазон температуры воздуха во время:

- работы от -10°C до +40°C,
- транспортировки и складирования от -25°C до +55°C.

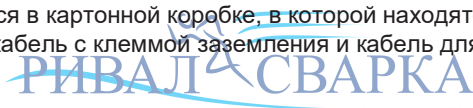
Относительная влажность воздуха до 50% при +40°C а также 90% при +20°C.

4. Технические данные и комплектация

Парамет	Единица	Значени
Питание	Вт/Гц	1x230/50-60
Диапазон сварочного тока	А	10-200
Напряжение холостого хода (ММА) U_0	В	63
Защита сети	А	16 (замедленного
Ток I_{eff}	А	14
Ток I_{1max}	А	44
Рабочий цикл ММА	А/%	200/20 140/60 85/100
Класс изоляции		F
Класс защиты		IP 21S
Габариты	мм	375x140x290
Вес	кг	5,9
Номер в каталоге		53 00 030684

Таблица 1: Технические данные PONTE 201 MOST.

Устройство поставляется в картонной коробке, в которой находятся руководств по эксплуатации, а также кабель с клеммой заземления и кабель для сварки покрытым электродом.



5. Устройство аппарата

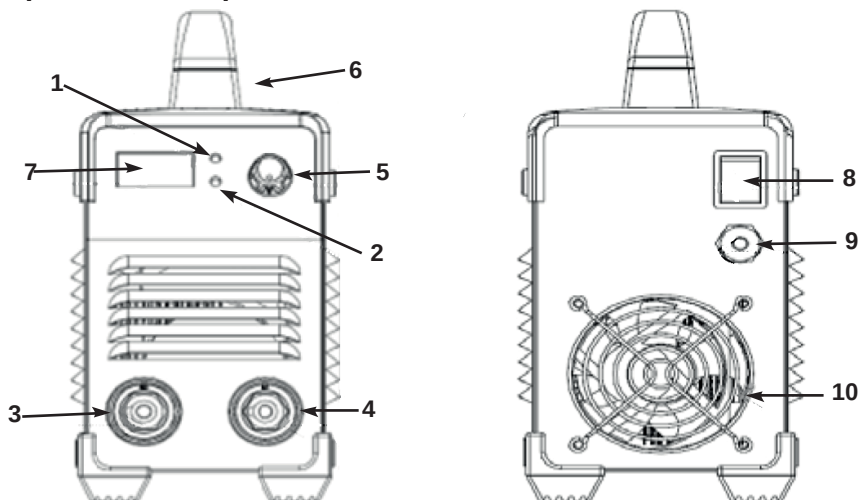


Рисунок 1: Устройство аппарата PONTÉ 201 MOST

1. Светодиод включения аппарата Светодиод LED горит, когда устройство включено ON (кнопкой 8).
2. Светодиод перегрева: Светодиод горит, если устройство перегрелось из-за нарушения режимы работы сварочного аппарата. Необходимо подождать, пока вентилятор не охладит устройство.
3. Гнездо „+“: Для подключения электродного кабеля (см. рекомендации по полярности на упаковке с электродами).
4. Гнездо „-“: Для подключения кабель с клеммой заземления (см. рекомендации по полярности на упаковке с электродами).
5. Рукоятка сварочного тока: Для установки сварочного тока в амперах.
6. Ручка для транспортировки.
7. Дисплей сварочного тока
8. Главный выключатель: Кнопка для включения / выключения устройства ON/OFF.
9. Подключение тока: кабель питания с вилкой.
10. Кожух вентилятора.

6. Сварка покрытым электродом ММА.

1. Подключить кабель для сварки электродом и кабель заземления к разъемам **3 (+)** и **4 (-)** в соответствии с инструкцией для данного типа электрода (рис. 1).
2. Включите устройство кнопкой **8** (положение ON).
3. Сварочный ток устанавливается рукояткой **5** в зависимости от диаметра электрода – см. рекомендации производителя электродов.
4. Во время сварки на дисплее отображаются значения сварочного тока.
5. После сварки на дисплее несколько секунд высвечивается измеренное значение (HOLD).



Рисунок 2: Зажигание сварочной дуги при сварке покрытым электродом ММА.

После подключения и запуска устройства кнопкой ON/OFF необходимо с помощью рукоятки выбрать соответствующий сварочный ток для данного диаметра электрода (см. инструкцию на упаковке электродов). Сварочный ток выставляется из расчета 30-40 [A] на 1 мм толщины свариваемой конструкции.

Электрическую дугу зажигают чирканьем концом электрода по изделию (соединенным с устройством кабелем заземления), после появления дуги нужно быстро отвести наконечник на нужное расстояние. См. рисунок 2.

При слишком быстром отведении наконечника электрода произойдет обрыв дуги, при слишком медленном отведении может произойти короткое замыкание и прилипание наконечника электрода к металлу.

7. Запасные части и конструкция устройства

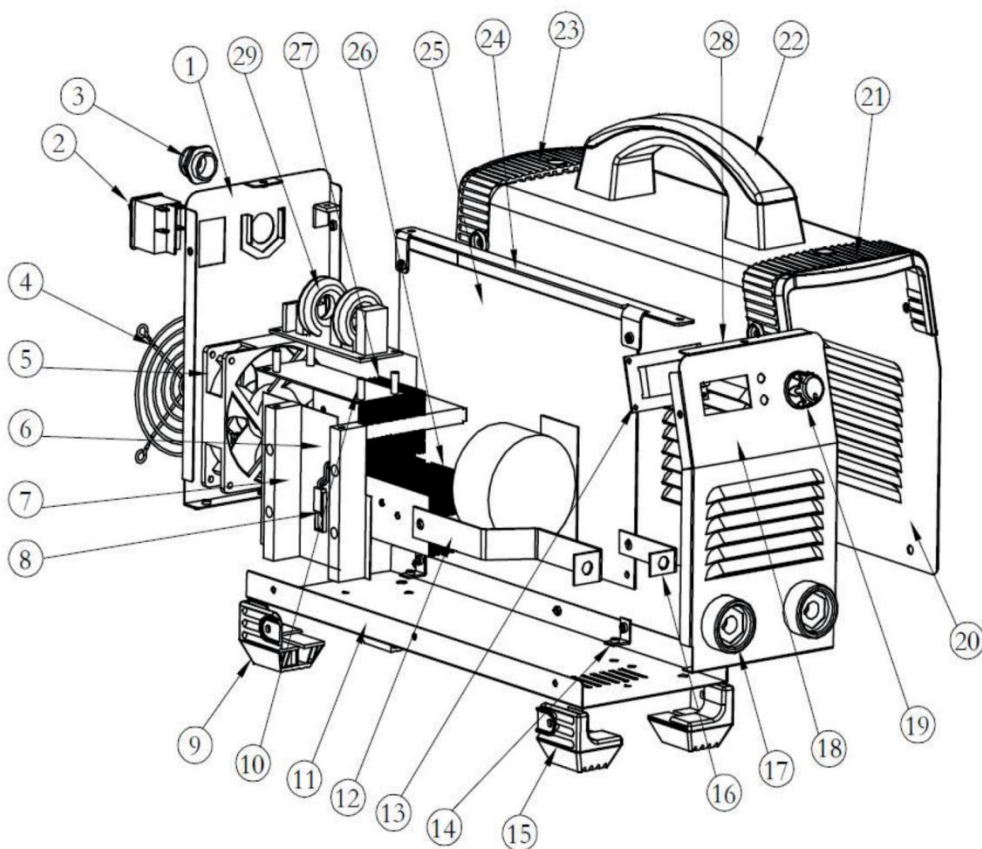


Рисунок 3: Запасные части PONTE 201 MOST.

Поз.	Код детали	Название	Кол-во штук
1	10062158	Задняя панель	1
2	10056467	Главный выключатель ON/OFF	1
3	10021912	Кабельный ввод	1
4	10007333	Заслонка вентилятора	1
5	10056858	Вентилятор	1
6	10060830	Воздушная заслонка	1
7	10069138	Колонна	2
8	10057939	Терморезистор	1
9	10046932	Левая резиновая ножка	2
10	10065123	Шина EMC	1
11	10060825	Нижняя пластина устройства	1
12	10070089	Алюминиевая шина	1
13	10046712	Дисплей	1
14	10037028	Усиление угла	2
15	10046933	Правая резиновая ножка	2
16	10070088	Медная шина	1
17	10021855	Токовый разъем	2
18	10070136	Передняя наклейка Ponte 201	1
19	10040930+10059709	Рукоятка + потенциометр	1
20	10070084	Верхний кожух	1+1
21	10047106	Передний пластиковый кожух	1
22	10050074	Ручка для транспортировки	1
23	10047109	Задний пластиковый кожух	1
24	10060827	Балка	1
25	10070233	Печатная плата PCB	2
26	10050419	Радиатор	1
27	10054622	Радиатор	2
28	10060824	Передняя панель	2
29	10069558	Плата EMC	1

Таблица 2: Запасные части PONTE 201 MOST.

8. Неполадки во время работы устройства и сварки методом MMA



ВНИМАНИЕ:

Аппарат может ремонтировать только уполномоченный персонал!

Проблем	Возможная причина
Повышенное количество брызг	1. Слишком длинная дуга 2. Слишком высокий сварочный ток
Кратер	1. Слишком быстрый отрыв электрода от материала
Включения и сварочный шлак	1. Низкая чистота материала или слишком плотное расположение валиков
Непровары, приклеивание	1. Слишком высокий сварочный ток 2. Слишком низкий сварочный ток 3. Слишком малый угол разделки 4. Плохая очистка краев
Приклеивание электрода к свариваемому материалу	1. Слишком короткая дуга 2. Слишком низкий сварочный ток
Пузыри в шве	1. Влажное покрытие электрода 2. Слишком длинная дуга
Трещины в шве	1. Слишком высокий сварочный ток 2. Загрязненный свариваемый материал 3. Водород в шве (влажное покрытие электрода)
Горит светодиод 2 (перегрев)	1. Нарушен цикл работы устройства – см. щиток. Не выключать устройство до тех пор, пока вентилятор его не охладит и светодиод не погаснет. 2. Внутреннее повреждение – обратитесь в сервисную службу. RYWAL-RHC.

Таблица 3: Неисправности при сварке MMA.

9. Электрическая схема

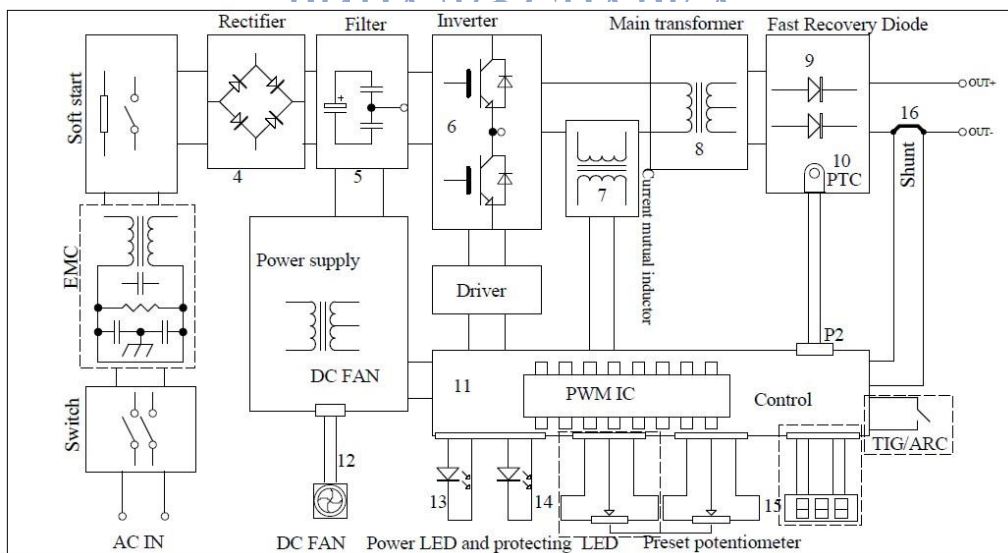


Рисунок 4: Электрическая схема PONTE 201 MOST.

10. Декларация соответствия ЕС

1. **Изделие:** Инверторный выпрямитель Ponte 201 MOST
2. **Название и адрес производителя:**
RYWAL-RHC sp. z o.o. в Варшаве
ул. Хелмжиньска, 180
04-464 Варшава
3. **Настоящая декларация соответствия выдается исключительно под ответственность производителя.**
4. **Предмет декларации:** инверторный выпрямитель Ponte 201 MOST

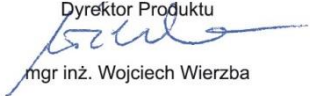


5. **Вышеупомянутой предмет настоящей декларации отвечает соответствующим требованиям гармонизированного законодательства Европейского союза:**
 - директиве о низком напряжении LVD 2014/35/EC,
 - директиве о электромагнитной совместимости LVD 2014/30/EC,
 - директиве «Об ограничении использования определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании» (RoHS) 2011/65/EC
6. **Ссылки на соответствующие гармонизированные стандарты, в отношении которых декларируется соответствие:**
EN 60974-1:2012; EN 60974-10:2014 / +A1:2015.
7. **Дополнительная информация:** отсутствует.

Подписано от имени:

Торунь, 25.10.2018

Product Manager
Dyrektor Produktu


mgr inż. Wojciech Wierzba

Устройства постоянно изменяются и совершенствуются.
Оставляем за собой право вносить изменения.

11. Утилизация



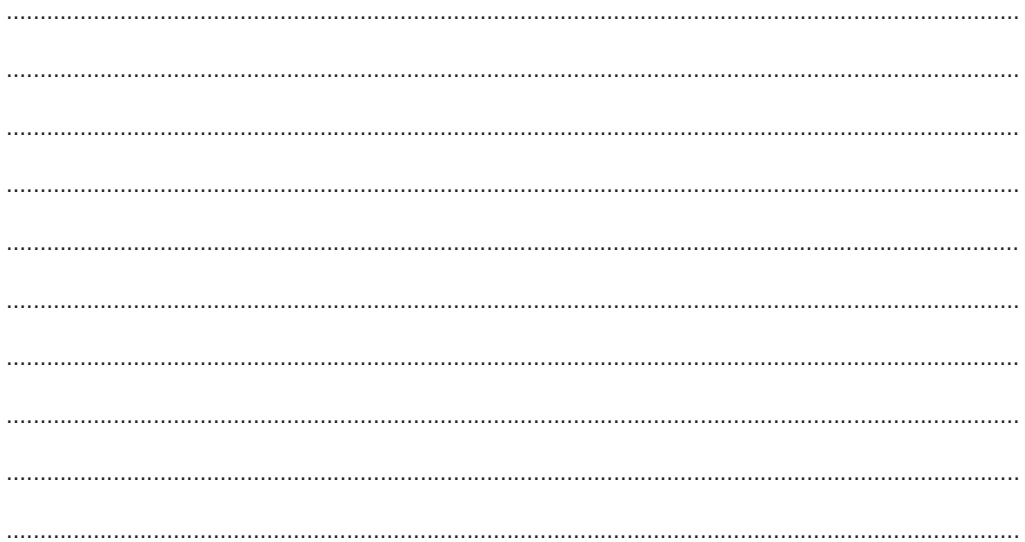
В соответствии с Директивой 2012/19/EC WEEE II (WEEE – отходы электрического и электронного оборудования) после вывода из эксплуатации устройство подлежит утилизации на специализированном предприятии.

Запрещается выбрасывать сварочные аппараты вместе с бытовыми отходами!

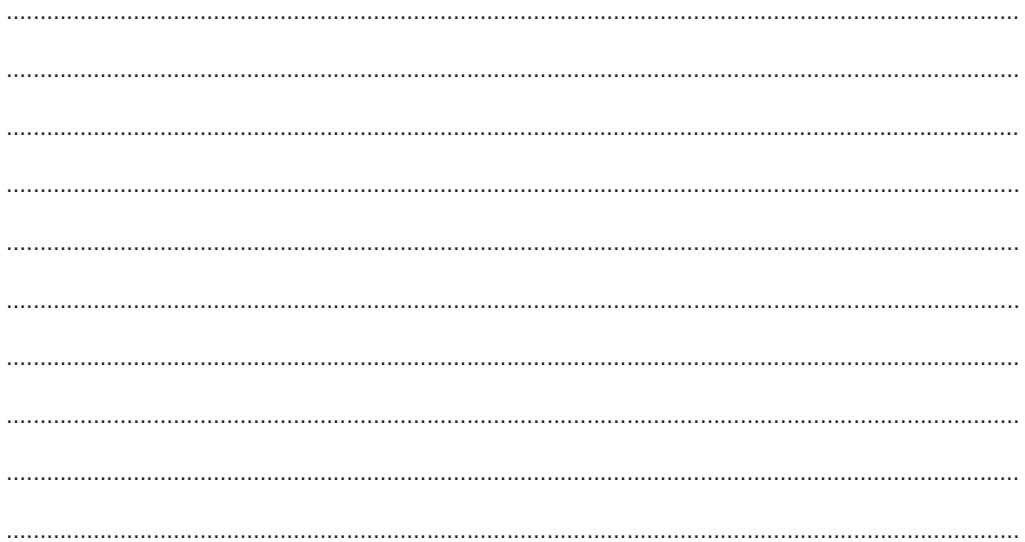
КОНЕЦ



РИБАЛІ СВАРКА



РИБАЉИ СВАРКА



Производитель:

RYWAL-RHC Sp. z o.o. в Варшаве
ул. Хелмжиньска, 180
04-464 Варшава

Сеть продаж и
сервисного
обслуживания:



www.rywal.eu

RYWAL-RHC Sp. z o.o.

87-100 **Торунь**, ул. Польна, 140 В
тел. 56 66 93 801, -802, факс: 56 66 93 807

15-264 **Белосток**, ул. К.Телковского, 24 тел.
85 74 10 492, тел./факс 85 74 10 491

85-825 **Быдгощ**, ул. Фордоньска, 112 А
тел./факс: 52 345 38 73, 52 345 38 79

80-298 **Гданьск**, ул. Будовляных, 19
тел. 58 768 20 00 факс: 58 768 20 01

58-500 **Еленья Гура**, ул. К.Мярки, 42
тел. 669 605 408

62-510 **Конин**, ул. Спудзельцев, 12
тел./факс: 63 243 75 60, 63 243 75 61

75-100 **Кошалин**, ул. Повстаньцев Велькоп.
2 тел./факс: 94 342 05 31

20-328 **Люблин**, ул. А. Валентинович, 18
тел./факс: 81 445 01 50 до 52, 81 445 01 55

93-490 **Лодзь**, ул. Пабианица, 119/131
тел./факс: 42 682 64 36, 42 682 64 37

10-409 **Ольштын**, ул. Любельска, 44 D
тел./факс: 89 535 10 00, 89 535 10 01

09-400 **Плоцк**, ул. Пшемислова, 7
тел./факс: 24 269 22 24

61-371 **Познань**, ул. Р.Мая 1/12
тел. 61 862 61 51, факс: 61 866 69 41

35-211 **Жешув**, ул. М.Рея, 10
тел. 17 85 90 141, -142, факс: 017 85 90 143

37-450 **Сталова Воля**, ул. Энергетиков,
49 тел./факс: 15 844 02 63, 15 844 55 16

72-006 **Межин под Щецином**, ул. Велецка, 22 E
тел./факс: 91 482 36 66, 91 482 36 78

04-464 **Варшава**, ул. Хелмжиньска, 180 тел.
22 331 42 90, факс: 22 331 42 91

42-200 **Ченстохова**, ул. Варшавска, 285/287
тел./факс: 34 324 39 98, 324 60 61

31-752 **Краков**, ул. К.Макушиньского, 4
тел./факс: 12 686 37 36, 686 37 35

41-703 **Руда-Сленска**, ул. Стара, 45
тел. 32 342 70 00, факс: 32 342 70 01

54-156 **Вроцлав**, ул. Старгардзка, 9 C
тел./факс 71 351 79 34, 71 351 79 36

65-410 **Зелена Гура**, ул. Фабрычна, 14
тел. 68 322 11 84, факс: 68 322 11 87

+375 (29/44) 572-20-20

RME MIDDLE EAST FZCO

Jebel Ali Free Zone
P.O.Box 261839, Dubai
UAE (United Arab Emirates)
Phone: +971 4 880 8781
Fax: +971 4 880 8782
Mobile: +971 509 149 036
www.rme-me.ae

RYWAL-RHC Romania SRL

Стр. Calea Făgăraşului, nr. 59
Standurile 60-67, 500053 Braşov,
ROMÂNIA
Телефон: 0368 100 127
Факс: 0368 100 128
Mobile: +40 740 433 592
e-mail: romania@rywal.ro
www.rywal.ro

UAB „RYWAL-LT”

Elektrėnų g. 7,
LT-51193 Kaunas,
LIETUVA
Tel: +370 37 47 32 35
Tel/faks: +370 37 47 32 58 e-mail:

ООО „РИВАЛ СВАРКА”

г. Минск, переулок Липковский, 30-23
БЕЛАРУСЬ
Тел./факс: +375 (17) 385-15-75 (76, 77) Моб.
МТС: +375 (29) 572-20-20
Моб. А1: +375 (44) 572-20-20
e-mail: office@rivalsvarka.by
<https://rivalsvarka.by>

SOLIK SK, s. r. o.

Odborov 2554
SK 017 01. Považská Bystrica **SLOVENSKO**
Телефон/факс: 042 43 23 425 e-mail:

ООО РИВАЛ-РУ

г. Москва, Новосеневский пр-кт д.32, корп. 1,
э.1 пом VI к 2 оф 122
РОССИЯ
Тел./факс: +7 (495) 385-95-95
e-mail: info@rywal.ru
<https://rywal.ru>

Zintegrowany System Zarządzania



**ISO 9001
ISO 14001**



**AC 014
QMS, EMS**



www.facebook.com/rywalrhc

www.youtube.com/user/rywalrhc

rivalsvarka.by