



Instrukcja obsługi przecinarki plazmowej FANCUT 42 MOST z uchwytem ABICUT 45



Uwaga! Każda osoba użytkująca lub odpowiedzialna za konserwację tego urządzenia powinna przed rozpoczęciem pracy zapoznać się z całą treścią niniejszej instrukcji obsługi. Umożliwi to optymalne wykorzystanie możliwości urządzenia.

Uwaga! Kopia niniejszej instrukcji powinna znajdować się w miejscu eksploatacji urządzenia i powinna być zawsze dostępna dla operatora.

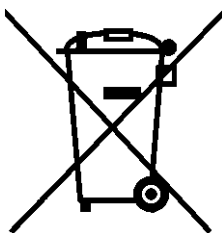


1. Wstęp	3
2. Instrukcja BHP	3
3. Instalacja i transport	7
4. Dane techniczne i kompletacja	8
5. Budowa urządzenia	10
6. Rozpoczęcie pracy	12
7. Wymagania odnośnie zasilania w sprężone powietrze	13
8. Cięcie - wskazówki	13
9. Problemy występujące w trakcie pracy skutkujące niską jakością cięcia.....	15
10. Schemat elektryczny	16
11. Części zamienne	17
12. Deklaracja zgodności UE	21

1. Wstęp

Dziękujemy za nabycie inwerterowej przecinarki plazmowej FANCUT 42 marki MOST. Przed przystąpieniem do pracy prosimy zapoznać się z niniejszą instrukcją użytkowania. Urządzenie FANCUT 42 MOST służy do jakościowego cięcia metali do grubości 15mm (dla stali czarnej) strumieniem plazmy powietrznej. Przecinarka jest wyposażona w moduł PFC (Power Factor Correction). Zaletą inwerterów wyposażonych w moduł PFC jest wyższa efektywność, mniejsze obciążenie sieci (słabszy bezpiecznik), większa tolerancja na wahania prądu zasilania i mniejsze zakłócenia generowane przez przecinarkę. Uchwyt plazmowy ABICUT 45 opisany w tej instrukcji jest integralną częścią przecinarki plazmowej. Mamy nadzieję, że będziecie Państwo zadowoleni pracując tym sprzętem. Uzpełnieniem niniejszej instrukcji może być szkolenie przeprowadzone przez nasz wykwalifikowany personel. Osoby zainteresowane prosimy o kontakt z najbliższym oddziałem Grupy **RYWAL-RHC**.

Recykling.



Zgodnie z Dyrektywą 2012/19/UE WEEE II (WEEE – Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny) urządzenie po wycofaniu z eksploatacji musi być poddane recyklingowi przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo. Nie wolno wyrzucać wyeksploatowanych urządzeń razem z normalnymi odpadami!

Komponenty użyte do budowy urządzenia nie zawierają surowców krytycznych w ilości łącznie ponad 1g odnośnie wymagań Dyrektywy Ekoprojektu 2009/125/WE i Rozporządzenia 2019/1784 załącznik II pkt 3h.

Producent:

RYWAL-RHC Sp. z o.o. w Warszawie
ul. Chełmżyńska 180, 04-464 Warszawa

2. Instrukcja BHP

	<p>Użytkowanie i konserwacja przecinarek plazmowych może być niebezpieczna. Użytkownik musi przestrzegać zasad BHP celem uniknięcia wypadków. Urządzenia do cięcia mogą być używane tylko przez wykwalifikowany personel. Należy śledzić na bieżąco przepisy krajowe dotyczące pracy tym urządzeniem i zapobiegania wypadkom.</p>
	<p>Usuń wszystkie materiały palne ze strefy cięcia przed rozpoczęciem pracy. Nie wolno ciąć w zbiornikach, w których wcześniej przechowywano ciecze palne (paliwo). Usuń z dala od odprysków powstających w trakcie cięcia wszystkie materiały palne. Cięcie może się odbywać tylko w pomieszczeniach odpowiednio wentylowanych i wyposażonych w urządzenia filtrowentylacyjne stałe lub mobilne.</p>
	<p>Elektryczność. Prawidłowa praca urządzeniem jest możliwa tylko po prawidłowej instalacji. Odłączaj urządzenie w przypadku dłuższych przerw w pracy. Nie zostawiaj sprzętu bez dozoru. Zawsze upewnij się, że instalacja jest uziemiona.</p>
	<p>Skóra operatora jest narażona na niebezpieczeństwo kontaktu z promieniowaniem łuku plazmowego i agresywnymi substancjami. Noś odpowiednią odzież ochronną. Nie tnij bez odpowiedniej ochrony wzroku. Zwróć uwagę na ochronę osób postronnych przed promieniowaniem ultrafioletowym emitowanym przez łuk plazmowy. W trakcie cięcia powstają szkodliwe gazy i dymy. Używać środków ochrony dróg oddechowych. Hałas powstający w trakcie cięcia może uszkodzić słuch. Stosować indywidualne środki ochrony słuchu.</p>
	<p>Osobom z rozrusznikiem serca nie wolno pracować tym urządzeniem.</p>
	<p>Niebezpieczeństwo oparzeń. Nigdy nie dotykaj bez rękawic materiałów w trakcie cięcia lub krótko po nim. Unikaj kontaktu skóry z cząstkami unoszącymi się w powietrzu. Nie kieruj uchwyty plazmowego w stronę ciała.</p>
	<p>Umieść gaśnicę blisko miejsca cięcia. Sprawdź po zakończeniu cięcia stanowisko pracy odnośnie zagrożenia pożarowego.</p>
	<p>Nie tnij bez odpowiedniej ochrony wzroku. Zwróć uwagę na ochronę osób postronnych przed promieniowaniem.</p>
 <p>POLE ELEKTRO-MAGNETYCZNE</p>	<p>Zakłócenia elektromagnetyczne. Urządzenie może oddziaływać na inne urządzenia wrażliwe na zakłócenia elektromagnetyczne (roboty, komputery itp.) Upewnij się, że urządzenia obrębie stanowiska spawania są odporne na zakłócenia. Celem ograniczenia zakłóceń zaleca się stosowanie możliwie krótkich kabli położonych równolegle względem siebie. Pracuj co najmniej 100m od urządzeń wrażliwych. Zawsze upewnij się, że instalacja jest uziemiona. Jeśli mimo to występują zakłócenia w pracy innych urządzeń, należy właściwie zekranować przewody lub użyć odpowiednich filtrów. Urządzenie odpowiada aktualnie obowiązującym nomom. Zgodnie z PN-EN IEC 60974-10 klasyfikowane jest jako klasa A i przeznaczone jest do pracy w warunkach warsztatowych i przemysłowych. Stosowanie urządzenia w pobliżu zabudowy mieszkalnej a zwłaszcza zasilanie z sieci domowej może powodować zakłócenia w pracy innych urządzeń elektrycznych lub telekomunikacyjnych. Użytkownik jest odpowiedzialny za prawidłowe podłączenie urządzenia i usunięcie ewentualnych zakłóceń elektromagnetycznych.</p>



UWAGA! Poniższa instrukcja powinna być przeczytana przed zainstalowaniem i uruchomieniem urządzenia. Instrukcja BHP powinna być znana każdemu operatorowi i pracownikom odpowiedzialnym za konserwację sprzętu.

UWAGI WSTĘPNE

Uruchomienie i obsługa urządzenia może odbywać się jedynie po uprzednim dokładnym zapoznaniu się z poniższą instrukcją. Cięcie łukiem plazmowym wymaga spełnienia warunków wynikających z przepisów p-poż.

Obsługujący przecinarkę plazmową powinien być wyposażony w odzież ochronną i sprzęt zgodny z aktualnymi przepisami. Niezbędne jest używanie kompletu środków ochrony osobistej zgodnych z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425.. W skład środków ochrony osobistej wchodzi: maska spawalnicza, rękawice spawalnicze, fartuch ochronny, buty skórzane.

Pomimo wysokiego standardu technicznego urządzenia obsługa powinna wykazywać znaczne zdyscyplinowanie w stosowaniu wymagań BHP, które chronią przed występującymi w czasie pracy czynnikami szkodliwymi i niebezpiecznymi dla zdrowia, wynikającymi z technologii spawania.

WARUNKI EKSPLOATACJI

Urządzenie to może pracować w ciężkich warunkach. Jednakże ważnym jest zastosowanie prostych środków zapobiegawczych, które zapewnią długą żywotność i niezawodną pracę, między innymi:

- nie umieszczać i nie używać tego urządzenia na powierzchni o pochyłości większej niż 15°,
- nie używać tego urządzenia do rozmrażania rur,
- urządzenie to musi być umieszczone w miejscu gdzie występuje swobodna cyrkulacja czystego powietrza bez ograniczeń przepływu powietrza do i z wentylatora. Gdy urządzenie jest podłączone do sieci niczym go nie przykrywać np. plandeką,
- ograniczyć do minimum brud i kurz, które mogą przedostać się do urządzenia,
- urządzenie to posiada stopień ochrony obudowy IP23S, utrzymywać je w stanie suchym i nie umieszczać na mokrym podłożu lub w kałuży,
- nie używać urządzenia do cięcia zbiorników po substancjach łatwopalnych.

WARUNKI OTOCZENIA

Zakres temperatur powietrza podczas:

- pracy od +3°C do +40°C
- transportu i składowania od -25°C do +55°C
- wilgotność względna powietrza od 50% przy +40C do 90% przy +20%



GAZY I DYM

W trakcie cięcia plazmowego wytwarzane są szkodliwe gazy i dymy zawierające ozon, wodór oraz tlenki i cząstki metali. W związku z tym stanowisko do cięcia powinno mieć bardzo dobrą wentylację (wyciąg pyłów i dymów lub być usytuowane w miejscu przewiewnym). Powierzchnie metali przeznaczone do cięcia powinny być wolne od zanieczyszczeń chemicznych, szczególnie od substancji odtłuszczających (rozpuszczalników), gdyż ulegają one rozkładowi podczas cięcia wytwarzając toksyczne gazy. Cięcie części ocynkowanych lub pokrytych warstwą kadmu lub chromu jest dozwolone tylko prze użyciu urządzenia odciągającego i i filtrującego zanieczyszczenia oraz przy doprowadzeniu świeżego powietrza na stanowisko spawania.



PROMIENIOWANIE

Promieniowanie ultrafioletowe emitowane podczas cięcia jest szkodliwe dla wzroku i skóry, w związku z czym wymagane jest używanie maski spawalniczej z filtrami ochronnymi.

Stanowisko do cięcia powinno spełniać określone wymagania, między innymi:

- posiadać odpowiednią instalację oświetleniową,
- w zależności od potrzeby posiadać stałe lub ruchome ekrany, chroniące osoby postronne przed skutkami promieniowania,
- znajdować się w pomieszczeniu o odpowiednim kolorze ścian (absorpcja promieniowania).



ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE

Stanowisko do cięcia powinno znajdować się w bezpiecznej odległości od materiałów łatwopalnych (szczególnie na podłodze lub ścianach), co powinno zabezpieczyć przed pożarem od gorących kropli metalu. Wskazane jest wyposażenie stanowiska w koce gaśnicze i gaśnice np. proszkowe lub śniegowe.



ZABEZPIECZENIE PRZECIWPORAŻENIOWE

Niedopuszczalne jest podłączenie urządzenia do nieodpowiedniej instalacji lub instalacji o niesprawdzonej skuteczności zerowania. Zdejmowanie osłon zewnętrznych w czasie, gdy urządzenie jest podłączone do sieci, jak również użytkowanie urządzenia ze zdjętymi osłonami jest zabronione. Nie pozwala się na pracę urządzenia podwieszono np. do suwnicy lub dźwigu. Prace konserwacyjno – remontowe powinny być wykonane przez uprawnione osoby z zachowaniem warunków bezpieczeństwa obowiązujących dla urządzeń remontowych.



UWAGA!

Urządzenie ma napięcie biegu jałowego $U_0 = 320V$, co jest zgodne z PN-EN IEC 60974-1 odnośnie przecinarek plazmowych. Należy zachować szczególną ostrożność w trakcie wymiany części zamiennych lub uchwytu spawalniczego.

KONSERWACJA



UWAGA!

W celu dokonania jakichkolwiek napraw lub czynności konserwacyjnych zaleca się kontakt z najbliższym serwisem firmy RYWAL-RHC.

Jakiegokolwiek zauważone uszkodzenia powinny być natychmiastowo zgłaszane i usuwane. Największej uwagi wymaga konserwacja uchwytu plazmowego. Należy regularnie usuwać odpryski, które przywarły do osłony i dyszy. Zużyte części (elektrody, dysze, pierścien zawirowujący - dyfuzor, osłony) powinny być niezwłocznie wymieniane na nowe. Regularnie sprawdzać drożność kanałów w pierścieniu zawirowującym. Jeśli są zapchane należy je oczyścić np. sprężonym powietrzem, jeśli to nie przyniesie poprawy należy wymienić dyfuzor na nowy. Zły stan dyfuzora wpływa na jakość cięcia i może być przyczyną uszkodzenia urządzenia.

W przypadku stwierdzenia uszkodzenia przewodów palnika należy je niezwłocznie wymienić na nowe – istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem (wysokie napięcie biegu jałowego).

Konserwacja podstawowa (codzienna)

- sprawdzać stan kabli i poprawność połączeń, wymienić, jeśli to konieczne,
- sprawdzić stan części szybkozużywających się palnika, wymienić na nowe jeśli to konieczne. Zaleca się jednoczesną wymianę zużytych dyszy i elektrody,
- sprawdzać stan uchwytu plazmowego, wymienić go, jeśli to konieczne,
- sprawdzać stan i działanie wentylatora chłodzącego, utrzymywać czyste otwory wlotu i wylotu powietrza chłodzącego,
- utrzymywać urządzenie w czystości.

Konserwacja okresowa (wykonywać minimum co 3 miesiące)

Częstotliwość wykonywania czynności konserwacji okresowej może być zwiększona w zależności od środowiska, w jakim urządzenie pracuje.

- wykorzystując odkurzacz usunąć kurz z części zewnętrznych obudowy i z wnętrza przecinarki, nie używać do czyszczenia przecinarki sprężonego powietrza,
- sprawdzać i dokręcać wszystkie śruby,
- sprawdzić stan wszystkich styków elektrycznych i poprawić, jeśli jest taka konieczność.

Obowiązkowe badania urządzeń

Zgodnie z zapisem Kodeksu Pracy : "Całą odpowiedzialność za bezpieczne użytkowanie maszyn i urządzeń ponosi ich właściciel". Wynika z tego obowiązek dokonywania okresowych oraz ponaprawczych badań i przeglądów urządzeń . Badania okresowe wykonuje się nie rzadziej niż jeden raz w roku - podstawa prawna PN-EN ISO 17662 pkt 4.2, a badania ponaprawcze - po każdej naprawie, która przywróciła funkcję cięcia - podstawa prawna PN-EN 60974-4 pkt 4.6. Wszystkie w/w usługi wykonuje serwis firmy RYWAL-RHC.

Zgodnie z Rozporządzeniem 2019/1784 (UE) załącznik II pkt 2. b1 firma RYWAL-RHC udostępnia informacje dotyczącą napraw i konserwacji PROFESJONALNYM SERWISOM NAPRAWCZYM na zasadach określonych w rozporządzeniu.



UWAGA! Sieć zasilająca i sprężone powietrze musi być odłączona od urządzenia przed każdą czynnością konserwacyjną i serwisową. Po każdej naprawie wykonać odpowiednie sprawdzenie w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania.

3. Instalacja i transport

- Użytkownik jest odpowiedzialny za podłączenie przecinarki zgodnie z instrukcją producenta. W przypadku wystąpienia zakłóceń elektromagnetycznych, użytkownik powinien usunąć ich przyczynę, jeśli konieczne to za wiedzą producenta.
- Przed użyciem sprzętu operator powinien oszacować ewentualny wpływ zakłóceń na otoczenie, w szczególności obecność osób z rozrusznikami serca lub aparatami słuchowymi
- Praca z agregatem prądotwórczym jest dopuszczalna, ale musi spełniać on pewne wymagania. Zalecane jest użycie agregatu z prądnicą asynchroniczną. Jeśli agregat nie daje odpowiedniego zasilania skutkuje to obniżeniem parametrów łuku elektrycznego lub wyłączeniem przecinarki.

Przewód masowy.

Zaleca się stosowanie przewodów tak krótkich, jak to tylko możliwe, umieszczonych wzajemnie blisko obok siebie, najlepiej na poziomie podłogi lub jak najbliżej niej.

Usytuowanie przecinarki plazmowej.

Przestrzegać następujących zasad:

- Zapewnić łatwy dostęp do przyłączy, przewodów i przełączników
- Nie stawiać przecinarki w małych, ograniczonych pomieszczeniach
- Nie kłaść przecinarki na powierzchniach o nachyleniu większym niż 15 stopni

Instalacja urządzenia

- Podłączenie lub naprawa urządzenia może być tylko dokonywana przez przeszkolony personel,
- Połączenia kilku przecinarek (szeregowo lub równoległe) jest zabronione,
- Przed zdjęciem pokryw urządzenia zawsze odłączyć przecinarkę od zasilania,
- Przeprowadzać okresowo konieczne zabiegi czyszcząco-konserwujące,
- Upewnić się, że zasilanie i uziemienie są wystarczające i odpowiednie,
- Przed cięciem sprawdzić stan przewodów i w przypadku uszkodzeń naprawić je lub wymienić,
- Upewnić się co do używania właściwych części zamiennych w palniku plazmowym,

Transport.

Zachować szczególną ostrożność przy transporcie urządzenia wózkiem widłowym lub podnośnikiem – ryzyko uszkodzenia podwozia urządzenia.

Do transportu pionowego za pomocą dźwigu stosować wyłącznie odpowiednie zawiesia.

Przed transportem urządzenia należy odłączyć sprężone powietrze z tyłu urządzenia.

Maksymalny dopuszczalny kąt nachylenia przy transporcie wynosi 10°.



UWAGA! Niebezpieczeństwo upadku lub wywrócenia urządzenia w trakcie transportu!

4. Dane techniczne i kompleatacja:

Dane techniczne	Jednostka	FANCUT 42
Zasilanie	V/Hz	1x230/50-60
Zabezpieczenie sieci	A	16
Maks. prąd I_1	A	21,8
Maks. prąd efektywny I_{1eff}	A	15,4
Współczynnik cos		0,98
Sprawność źródła zasilania	%	85
Zakres prądu cięcia	A/V	20/88,0 – 40/96,0
Napięcie biegu jałowego U_{20}	V	320
Pobór mocy w stanie beczynności	W	29
Prąd cięcia (cykl pracy 100%) I_2	A/V	28/91,2
Prąd cięcia (cykl pracy 60%) I_2		33/93,2
Prąd cięcia (cykl pracy 50%) I_2		40/96
Efektywna grubość cięcia jakościowego stali węglowej	mm	10
Ciśnienie robocze powietrza	bar	5,0
Min. / Maks. ciśnienie powietrza	bar	4,5 / 8,5
Zużycie powietrza (5 bar)	l/min	119
Zajarzenie łuku		Pneumatyczno-kontaktowe
Emisja hałasu	dB(A)	< 70
Regulacja prądu		Bezstopniowa
Klasa izolacji		F
Stopień ochrony obudowy		IP 23
Poziom zakłóceń EMC wg PN-EN 60974-10		Klasa A
Wymiary (w x l x h)	mm	160x510x280
Waga	kg	8,4

Tabela 1: Dane techniczne FUNCUT 42 MOST

⚠ UWAGA!

Urządzenie jest wyposażone w układ PFC (Power Factor Correction). Umożliwia to m.in. pracę przy zasilaniu prądem 1x110V po zastosowaniu odpowiedniej wtyczki. Rozpoznanie napięcia zasilania odbywa się automatycznie przez urządzenie. Przy zasilaniu z sieci 1x110V urządzenie ma niższe parametry robocze (patrz tabliczka znamionowa)

Kompletacja:

Urządzenie dostarczane jest z uchwytem do cięcia plazmą Abicut 45 dł. 6 m (numer katalogowy 59 03 030146) z prowadnicą bezstykową, przewodem masowym i zestawem części zamiennych do cięcia.

Dostępne akcesoria:



Rysunek 1: Filtr AT-1000 i sposób mocowania do szybkozłącza gazowego na urządzeniu.



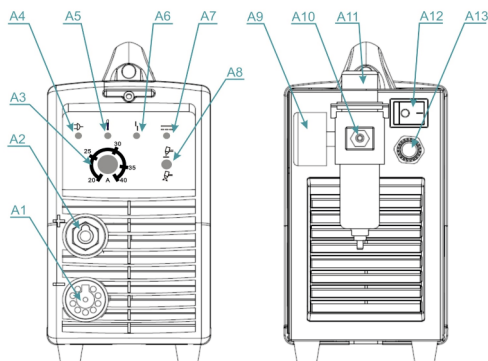
Rysunek 2: Zestaw cyrkla 745.121.1

1.	Filtr powietrza AT-1000 z mocowaniem	59 00 240036
2.	Wkład papierowy do AT-1000 5303	59 00 240037
3.	Adapter filtra AT-1000 5301 (złączki wlot-wylot)	59 00 240038
4.	Zestaw cyrkla 745.121.1	59 00 250103

⚠ UWAGA!

Użycie nieodpowiednio oczyszczonego lub wilgotnego powietrza skutkuje krótszą żywotnością części lub może spowodować uszkodzenie palnika.

5. Budowa urządzenia



Rysunek 3: Budowa urządzenia







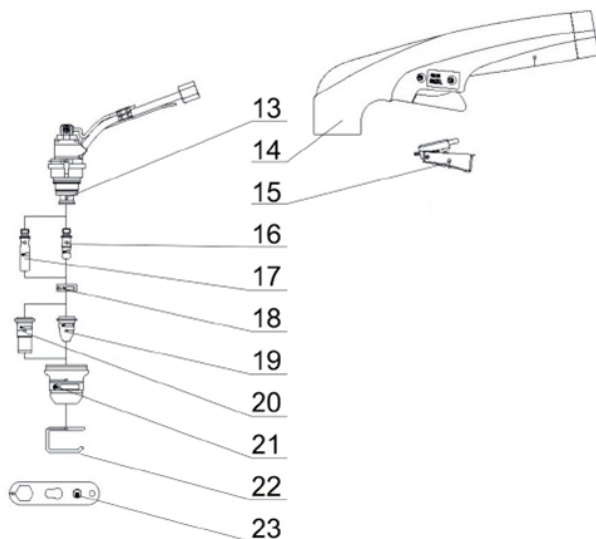
Poz.	Nazwa i funkcja
A1	Szybkozłącze uchwyty plazmowego
A2	Gniazdo przewodu masowego
A3	Pokrętko prądu cięcia [A]
A4	 Dioda LED włączenia zasilania. Świeci się gdy urządzenie jest włączone do sieci
A5	 Dioda LED przegrzania. Działają zabezpieczenie termiczne - patrz cykle pracy w tabeli 1 lub za wysokiego napięcia zasilania (ponad 270V).
A6	 Dioda błędów <ol style="list-style-type: none"> Świeci się i zawór powietrzny regularnie włącza i wyłącza - nastąpiło zwarcie między osłoną dyszy i dyszą. Świeci się i zawór powietrzny regularnie włącza się i wyłącza - dysza i elektroda nie są założone prawidłowo. Błyska - brak osłony dyszy lub osłona założona nieprawidłowo. Świeci się - za niskie ciśnienie sprężonego powietrza
A7	 Dioda LED aktywności uchwyty plazmowego. Świeci się po wciśnięciu przycisku, uchwyt jest pod napięciem
A8	Przełącznik trybu pracy  Ustawianie ciśnienia sprężonego powietrza  Cięcie
A9	Manometr
A10	Przyłącze powietrza
A11	Regulator ciśnienia z filtrem
A12	Włącznik główny ON/OFF
A13	Mocowanie przewodu zasilającego

Tabela 2: Budowa urządzenia

5.1 Części zamienne do uchwytu Abicut45



Rysunek 4: Palnik i części do uchwytu Abicut 45

Lp.	Elementy wymienne	Nr kat. producenta	Nr katalogowy
1.	Korpus ABICUT 25K/45	748.0020.1	59 13 748020
2.	Rękojeść ABICUT	748.0053.1	59 13 748053
3.	Przycisk rękojeści	185.0005	55 13 007360
4.	Elektroda krótka	748.0032.10	59 13 748032
5.	Elektroda długa	748.0048.10	59 13 748048
6.	Dyfuzor	748.0033.2	59 13 748033
7.	Dysza standard 0,8 mm	748.0035.10	59 13 748035
7.1.	Dysza 0,65	748.0034.10	59 13 474034
8.	Dysza długa 0,9 mm (stykowa)	748.0049.10	59 13 748049
9.	Ośłona kpl. ABICUT45	748.0043.2	59 13 748043
9.1.	Ośłona 35A	748.0052.2	59 13 748052
10.	Płoza dystansowa ABICUT 25K/45	748.0050.5	59 13 748050
11.	Klucz ABICUT 25K/45/75	748.0059.1	59 13 748059
12.	Uchwyt plazmowy Abicut 45/6 m	-	59 03 030146

Tabela 3: Spis części do uchwytu Abicut 45

⚠ UWAGA!

Części pogrubione są założone na palniku przez producenta.

5.2 Wskazówki odnośnie użycia części zamiennych:

5.2.1 Osłona dyszy – należy je dobierać stosownie do prądu cięcia, różnią się między sobą ilością otworów. Do najmniejszych prądów można użyć Osłony 35A 748.0052.2 (2 otwory chłodzące), do maksymalnych prądów Osłona dyszy 45A 748.0043.2 (6 otworów).

5.2.2 Elektroda długa i dysza długa.

Ta kombinacja jest zalecana do cięcia w narożnikach i wszędzie tam, gdzie trudno jest dotrzeć zwykłą dyszą/elektrodą. Jest możliwe cięcie stykowe z prowadzeniem dyszy po materiale o grubości do 5,8 mm, jednak w tym przypadku żywotność elektrody i dyszy spada o ok. 30-50%.

5.2.3 Standardowa dysza i elektroda

Jest możliwe prowadzenie dyszy bezpośrednio po materiale o grubości do 10mm bez prowadnicy dystansowej, jednak w tym przypadku żywotność elektrody i dyszy spada o ok. 30-50%. Do cięcia cienkich elementów zalecana jest dysza 0,65 (748.0034.10) – brzegi po cięciu są równiejsze, następuje mniejsza strata materiału.

5.2.4 Właściwe założenie dyfuzora.

Dyfuzor powinien być założony tak jak na rysunku 5 (napisy widoczne do góry nogami). Odwrotne założenie dyfuzora skutkuje znacznym pogorszeniem warunków cięcia.



Rysunek 5: Właściwe położenie dyfuzora gazowego.

6. Rozpoczęcie pracy

UWAGA!

Przecinarka może być obsługiwana tylko przez wykwalifikowany personel.

- Podłączyć urządzenie do sieci 230V, 50-60Hz
- Sprawdzić kompletność części palnika plazmowego. Dysza, elektroda i osłona dyszy powinny być ze sobą zgodne i odpowiadać nastawionemu prądowi cięcia – patrz rozdział 5.2
- Podłączyć sprężone powietrze do króćca A10 z tyłu urządzenia. **Zalecane jest użycie dodatkowego osuszacza powietrza na wejściu do urządzenia.**
- Podłączyć przewód masowy do ciętego materiału
- Sprawdzić ciśnienie podłączonego powietrza. Maksymalne ciśnienie może wynosić 8,5 bar, minimalne 4,5 bara
- Ustawić pokrętką A3 wymagany prąd cięcia
- Włączyć urządzenie włącznikiem A12, dioda LED A4 powinna się zaświecić.

Praca przecinarki przebiega wg następującego schematu:

A. Uruchomienie urządzenie włącznikiem A12 i ustawienie prądu cięcia pokrętką A3.

B. Automatyczny test sprężonego powietrza przez 10s

C. Auto test urządzenia przez 5s

⚠ UWAGA!

Urządzenie jest gotowe do cięcia po upływie 15 sekund od włączenia przyciskiem A12.

D. Wcisnąć przycisk na uchwycie plazmowym

E. Przedwyływ powietrza przez ok. 2 sekundy

F. Pojawi się łuk pilotujący

G. Po zbliżeniu łuku pilotującego do materiału powinien pojawić się łuk tnący

H. Jeśli zbyt oddalimy łuk od materiału pojawi się ponownie łuk pilotujący

I. Puścić przycisk na uchwycie plazmowym

J. Łuk tnący powinien zgasnąć

K. Powyptyw gazu celem schłodzenia palnika przez ok. 1 min (w tym czasie nie wolno wyłączać urządzenia OFF)

7. Wymagania odnośnie zasilania w sprężone powietrze.

- Sprężone powietrze powinno być o ciśnieniu od 4,5 do 8,5 bar
- Zużycie powietrza wynosi ok. 119 l/min
- Sprężone powietrze musi być suche i czyste
- Minimalna temperatura sprężonego powietrza to 3° C
- Maksymalna zawartość oleju to 0,1 mg/m³
- Maksymalna wielkość cząstek stałych w powietrzu to 15 mikronów
- Minimalna wielkość zbiornika w sprężarce to 50 l
- Nie wolno stosować dodatkowo olejonego powietrza. Może to doprowadzić do uszkodzenia palnika plazmowego

Zalecane jest użycie dodatkowego osuszacza powietrza na wejściu do urządzenia np. AT - 1000. Reklamacje dotyczące szybkiego zużycia części lub zwarcia w uchwycie plazmowym Abicut 45 w przecinarkach, w których nie jest zamontowany dodatkowy osuszacz powietrza, będą rozpatrywane negatywnie.

8. Cięcie – wskazówki

⚠ UWAGA!

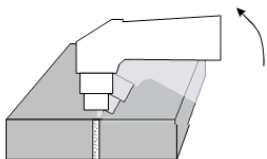
Urządzenie jest gotowe do cięcia po upływie 15 sekund od włączenia przyciskiem A12.

- Wcisnąć przycisk na palniku plazmowym. Pojawi się łuk pilotujący. Należy natychmiast zbliżyć koniec dyszy do materiału ciętego. W tym momencie pojawi się plazmowy łuk tnący między uchwytem a materiałem

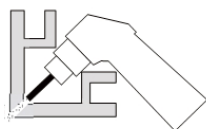
- Prowadzić uchwyt ze stałą prędkością. Prędkość cięcia zależy od wielu czynników jak prąd cięcia, grubość i rodzaj ciętego materiału oraz umiejętności operatora

- Celem jakościowego cięcia powtarzalnych elementów zaleca się użycia przymiaru lub zestawu cyrkla 59 00 250103.

- Do uzyskania najlepszych parametrów cięcia zalecany jest odstęp 2mm między końcem dyszy a materiałem ciętym, który jest utrzymywany przez prowadnicę 748.0050.5. Większy dystans prowadzi do spowolnienia cięcia aż do zerwania łuku włącznie. Za mały dystans może spowodować szybsze zużycie części.
- Cięcie plazmowe może odbywać się w każdej pozycji palnika, ale zaleca się cięcie w pozycji podolnej. W pozycjach wymuszonych operator i palnik mogą być narażone na odpryski i krople stopionego materiału
- Zalecane jest rozpoczęcie cięcia od krawędzi materiału. Jeśli cięcie ma być zaczynane nie od brzegu zaleca się uprzednie wycięcie w tym miejscu otworu. Jeśli istnieje konieczność rozpoczęcia cięcia plazmowego na środku materiału należy rozpocząć cięcie palnikiem nachylonym pod ostrym kątem (rysunek 6) i stopniowo unosić go do pionu aż do przebicia na wylot. Taka procedura jest konieczna jeśli grubość materiału przekracza 3mm.



Rysunek 3



Rysunek 4

Rysunek 6: Sposób przebijania otworów w materiale i cięcie w narożnikach.

- W przypadku cięcia w narożnikach zaleca się używania długiej dyszy i elektrody. W tym przypadku prędkość cięcia jest mniejsza

Materiał	Proces	Grubość [mm]
Stal konstrukcyjna	Cięcie efektywne	10
	Cięcie rozdzielające	20
	Cięcie jakościowe	15
Stal nierdzewna	Cięcie jakościowe	12
Aluminium	Cięcie jakościowe	10
Miedź	Cięcie jakościowe	4

Tabela 4: Grubości cięcia w zależności od materiału (ciśnienie 5 bar)

8.1 Uwagi eksploatacyjne

- Łuk pilotujący może być uruchamiany tylko w ograniczonym czasie. Wpływa on znacząco na zużycie części zamiennych.
- Nigdy nie wyłączaj urządzenia zaraz po zakończeniu cięcia, pozwól na schłodzenie palnika powypływem powietrza. Wyłączanie urządzenia zaraz po zakończeniu cięcia możliwe jest tylko w przypadku zagrożenia dla operatora
- Zacisk masowy musi być w dobrym kontakcie z materiałem ciętym.
- Sprawdzaj i w miarę potrzeby wymieniaj części szybkozużywające się. Ich żywotność wynosi kilka godzin czasu cięcia i ściśle zależy od przestrzegania zaleceń z niniejszej instrukcji
- W przypadku wymiany części lub odłączenia uchwytu plazmowego zawsze wyłączaj urządzenie z sieci zasilającej

- Urządzenie FANCUT 42 MOST jest przystosowane do pracy z palnikiem firmy Abicor Binzel typu Abicut 45 zgodnie z PN-EN IEC 60974-7: 10.1.4. Producent nie ponosi odpowiedzialności za błędy wynikające z użytkowania przecinarki z innym uchwytem.

- Powietrze niewłaściwie osuszone może powodować szybkie zużycie się części zamiennych i utrudnienia w pojawieniu się łuku pilotującego

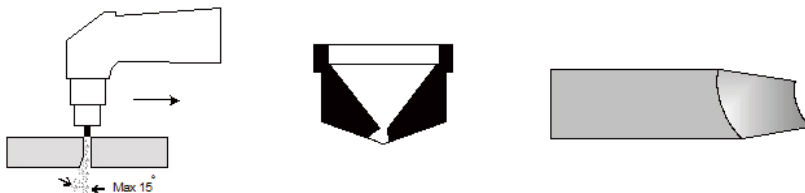
9. Problemy występujące w trakcie pracy skutkujące niską jakością cięcia.

9.1 Po uruchomieniu urządzenia łuk pilotujący nie pojawia się

- Odczekać 15 sekund (test powietrza i autotest urządzenia), następnie wcisnąć przycisk na uchwycie

9.2 Zła penetracja łuku plazmowego

- Jakość cięcia jest niska na skutek za dużej prędkości – upewnij się, że nachylenie łuku plazmowego nie przekracza 15° (patrz rysunek 7)



Rysunek 7: Problemy występujące w trakcie cięcia (rozdział9).

- Za duży prąd cięcia dla założonych części,
- Za duża grubość materiału,
- Złe połączenie przewodu masowego do materiału,

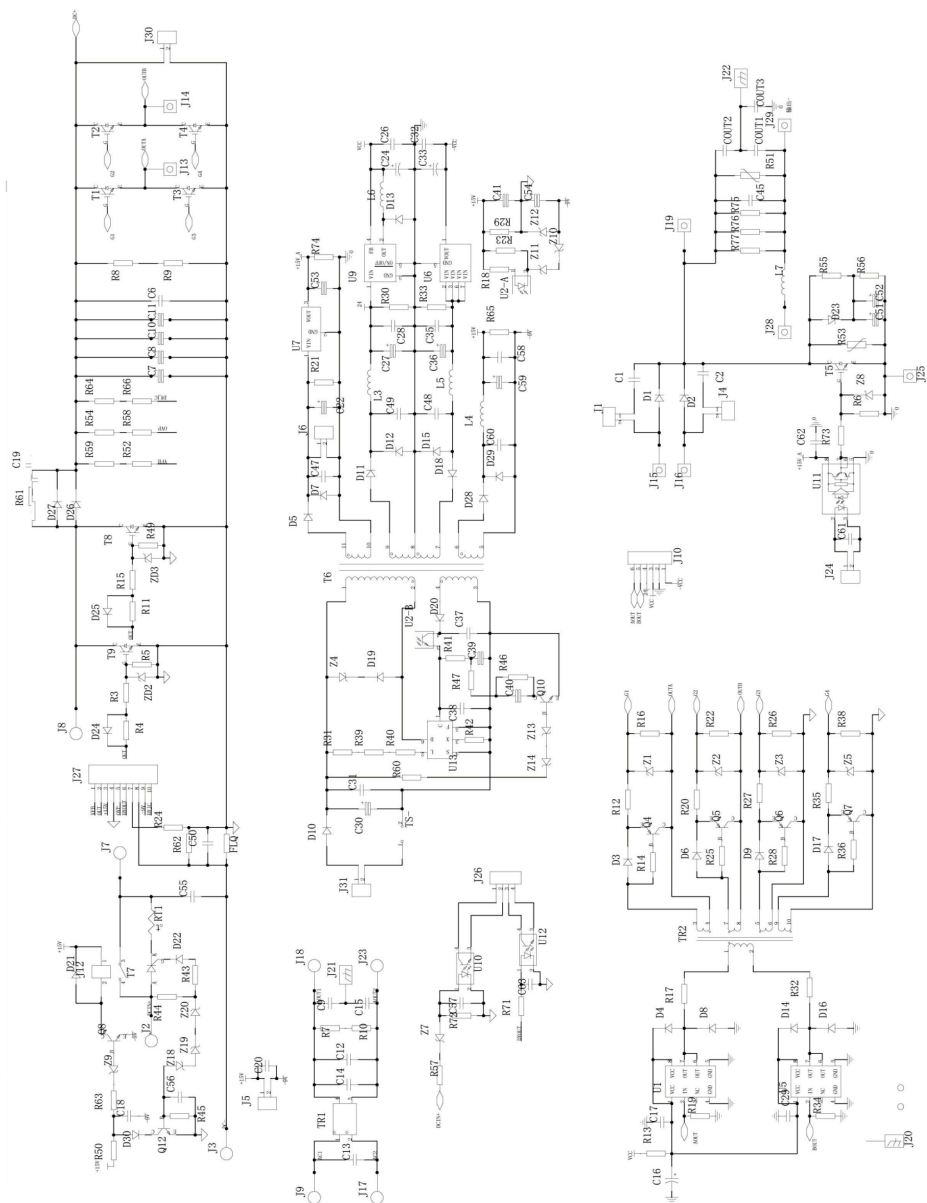
9.2 Łuk plazmowy jest niestabilny, „strzela” lub nagle gaśnie

- Zużyta dysza (rysunek 7) lub elektroda,
- Za duże ciśnienie powietrza,
- Zanieczyszczenia w sprężonym powietrzu,
- Wilgoć w sprężonym powietrzu,

9.3 Brzozy po cięciu nie są prostopadłe (rysunek 7)

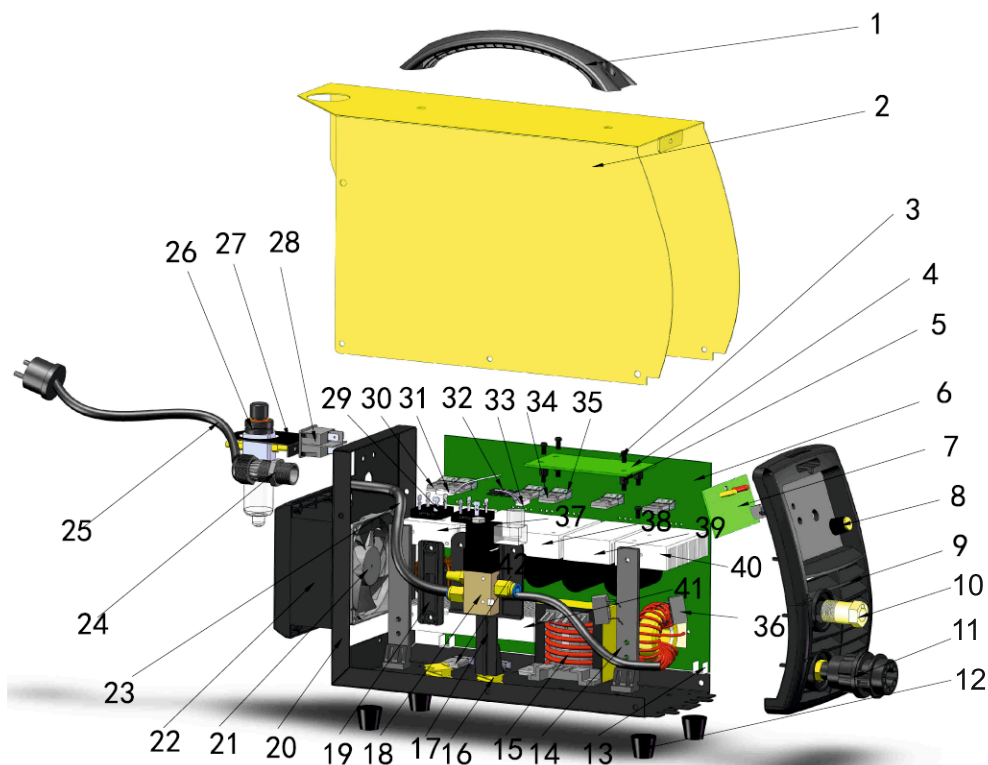
- Wyłącz urządzenie, odkręć osłonę na palniku i obróć dyszę o ¼ w stosunku do poprzedniego położenia, ponownie spróbuj ciąć,
- Uszkodzona dysza lub elektroda – wymenić,
- Pozycja palnika w trakcie cięcia nie jest pionowa w stosunku do materiału,
- Za duża odległość dyszy od ciętego materiału,

10. Schemat elektryczny



Rysunek 8: Schemat elektryczny FANCUT 42 MOST.

11. Części zamienne



Rysunek 10: Części zamienne do FANCUT 42 MOST.

Poz.	Kod części	Nazwa	Description	
1	8.253RM.001	Uchwyt P41 PLASMA	Handle P41 PLASMA	1
2	8.301RM.630	Pokrywa P41 PLASMA	Cover P41 PLASMA	1
3	7.927.104A	Śruby MM200	Screw MM200	4
4	W.496RM.124B	PCB sterująca P41 PLASMA	Control PCB P41 PLASMA	1
5	7.503.519A	WspornikP200 AC/DC PULSE smart	Support pillar P200 AGDC PULSE smart	4
6	S.200RM.630A	PCB główna P41 PLASMA kompl.	Main PCB P41 plasma power system	1
7	5.496RM.125	PCB przedniaP41 PLASMA	PCB Front P41PLASMA	1
8	7.458.320Y	Pokrętło P41 PLASMA	Knob P41 PLASMA	1
9	8.069.011-B	Panel przedni P41 PLASMA	Front panel P41 PLASMA	1
10	7.152.313A	Szybkozłącze P160ES	Socket P160ES	1
11	7.667.001	Centralne przyłącze uchwytu plazmowegoCUT P40	CENTRAL OUTLET CUT P40	1
12	7.682.202	Noga P41 PLASMA	Machine leg P41 PLASMA	4
13	8.123RM.005	MocowaniePCB mocy MM200	Support pillar PCB MM200	2
14	8.123.636C	Wspornik P41 PLASMA	HolderP41 PLASMA	2
15	L.185RM.630	Transformator głównyP41 PLASMA	Main transformer P41 PLASMA	1
16	7.445.335	Opornik P41 PLASMA	Resistor P41 PLASMA	2
17	8.123RM.911	Uchwyt elektrozaworu powietrznegoP41 PLASMA	Gas valve mounting plateP41 PLASMA	1
18	7.253.047	Elektrozawór powietrznyP41 PLASMA	Solenoid valveP41 PLASMA	1
19	L.271RM.630	BocznikP162/202 E PFC	Inductance P162/202 E PFC	1
20	8.036RM.630	Pokrywa dolna+ tylnaP41 PLASMA	Base + rear panel P41 PLASMA	1
21	7.720.053	WentylatorP320	Cooling fan P320 MIG	1

22	8.304RM.004	Ośłona wentylatora PEGAS 250 MIG	Cooling fan cover PEGAS 250 MIG	1
23	7.501.004	Wąż gazowy P41 PLASMA	Gas hose P41 PLASMA	0,38
24	7.155.225	Obejma kabla P41 PLASMA	Power cable clip P41 PLASMA	1
25	7.154.405-A	Wtyczka z kablem P41 PLASMA	Plug with cable P41 PLASMA	1
26	7.253.465	Reduktor ciśnienia P41 PLASMA	Reduction air P41 PLASMA	1
27	8.123RM.611-E	Wspornik reduktora ciśnienia P41 PLASMA	Barometric regulator assembly sheet P41 PLASMA	1
28	7.232.738	Wyłącznik główny MM200	Switch MM200	1
29	7.411.010	Mostek prostowniczy PEGAS 160 E	Rectifier Bridge	2
	8.212.020	Izolator osłona P250/320 MIG	Rectifier position cap P250/320 MIG	2
30	7.425.555	Tranzystor IGBT MM200	IGBT MM200	2
31	7.231.082-A	Termostat P41 PLASMA	Thermal relay P41 PLASMA	1
32	7.421.541	Dioda PEGAS 160 E	Diode	2
	8.713.182	Izolator P162/202 E PFC	Insulation block P162/202 E PFC	2
33	7.231.061	Termostat P250/320 MIG	Thermal switch P250/320 MIG	1
34	7.425RM.001	Tranzystor P202 E PFC	IGBT P202 E PFC	5
35	8.713.184	Izolator P200 AC/DC PULSE smart	Insulation part P200 AC/DC PULSE smart	5
36	7.321.130	Sonda Hala P250/320 MIG	Current sensor P250/320 MIG	2
37	8.422RM.129	Radiator P41 PLASMA	Heat sink P41 PLASMA	1
38	8.422RM.130	Radiator P41 PLASMA	Heat sink P41 PLASMA	1

39	8.422RM.131	Radiator P41 PLASMA	Heat sink P41 PLASMA	1
40	8.422RM.132	Radiator P41 PLASMA	Heat sink P41 PLASMA	1
41	8.422RM.133	Radiator P41 PLASMA	Heat sink P41 PLASMA	1
42	7.401.070	Dioda P40 OVO	Diode P40 OVO	2
-	59 03 030146	Uchwyt plazmowy ABICut 45 6m	Plasma cutting torch ABICut 45 6m	1

Tabela 5: Spis części zamiennych FANCUT 42 MOST.

12. Deklaracja zgodności UE

1. Produkt: Przecinarka Plazmowa **FANCUT 42 MOST**

2. Nazwa i adres producenta:

RYWAL-RHC Sp. z o.o. w Warszawie,
ul. Chelmska 180,
04-464 Warszawa

3. Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

4. Przedmiot deklaracji: Przecinarka Plazmowa **FANCUT 42 MOST**



5. Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odnośnymi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego:

- z dyrektywą niskonapięciową LVD 2014/35/WE,
- z dyrektywą kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30/WE,
- z dyrektywą w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym RoHS 2011/65/WE.
- z dyrektywą Ekoprojektu 2009/125/WE oraz rozporządzeniem 2019/1784

6. Odniesienia do odnośnych norm zharmonizowanych w stosunku do których deklarowana jest zgodność:

PN-EN IEC 60974-1:2012; PN-EN IEC 60974-10:2014.

7. Informacje dodatkowe:

Deklaracja ważna wyłącznie z oryginalnym uchwytem plazmowym ABICUT 45.

Toruń, 11.12.2020

Podpisano w imieniu:

Product Manager
Dyrektor Produktu


mgr inż. Wojciech Wierzba

Urządzenia podlegają ciągłym zmianom i udoskonaleniom. Zastrzegamy sobie możliwość wprowadzenia zmian.

KONIEC.

Producent:

RYWAL-RHC Sp. z o.o. w Warszawie
ul. Chełmżyńska 180
04-464 Warszawa

Sieć sprzedaży i serwisu:



www.rywal.eu

RYWAL-RHC Sp. z o.o.

87-100 **Toruń**, ul. Polna 140 B
tel. 56 66 93 801, -802

15-516 **Białystok**, ul. K. Ciołkowskiego 165
tel. 85 74 10 492, -491

85-825 **Bydgoszcz**, ul. Fordońska 112 A
tel. 52 345 38 73, 52 345 38 79

42-200 **Częstochowa**, ul. Warszawska 285/287
tel. 34 324 39 98, 324 60 61

80-298 **Gdańsk**, ul. Budowlanych 19
tel. 58 768 20 00

58-500 **Jelenia Góra**, ul. K. Miarki 42
tel. 669 605 408

75-100 **Koszalin**, ul. Powstańców Wlkp. 2
tel. 94 342 05 31

31-752 **Kraków**, ul. K. Makuszyńskiego 4
tel. 12 686 37 36, 686 37 35

20-328 **Lublin**, ul. A. Walentynowicz 18
tel. 81 445 01 50 do 52, 81 445 01 55

93-490 **Łódź**, ul. Pabianicka 119/131
tel. 42 682 64 36, 42 682 64 37

10-409 **Olsztyn**, ul. Lubelska 44 D
tel. 89 535 10 00, 89 535 10 01

09-400 **Płock**, ul. Przemysłowa 7
tel. 24 269 22 24

61-371 **Poznań**, ul. R. Maya 1/12
tel. 61 862 61 51

41-703 **Ruda Śląska**, ul. Stara 45
tel. 32 342 70 00

35-211 **Rzeszów**, ul. M. Reja 10
tel. 17 85 90 141, -142

37-450 **Stalowa Wola**, ul. Energetyków 49
tel. 15 844 02 63, 15 844 55 16

72-006 **Mierzyn k. Szczecina**, ul. Welecka 22 E
tel. 91 482 36 66, 91 482 36 78

04-464 **Warszawa**, ul. Chełmżyńska 180
tel. 22 331 42 90

54-156 **Wrocław**, ul. Stargardzka 9 C
tel. 71 351 79 34, 71 351 79 36

65-410 **Zielona Góra**, ul. Fabryczna 14
tel. 695 596 535, 667 671 697, 603 760 405

БЕЛАРУСЬ **ІОО „РЫВАЛ СВАРКА”**

Мінск, пер. Липковскі, 30-28
Тел./факс: +375 (17) 385-15-75 / 76 / 77
Моб. тел.: +375 (29) 505-15-75
e-mail: office@rivalsvarka.by
www.rivalsvarka.by

Брэст, ул. Московская, 364
Тел./факс: +375 (162) 50-22-50
Моб. тел.: +375 (29) 505-79-05
e-mail: brest@rivalsvarka.by

Віцебск, ул. П. Бровки, 4а
Тел./факс: +375 (212) 22-20-00
Моб. тел.: +375 (33) 317-48-12
e-mail: vitebsk@rivalsvarka.by

РОССИЯ **ООО РИВАЛ-РУ**

109382, г. Москва
ул. Нижние поля, 31, офис 414
Тел./факс: +7 (495) 385-95-95
e-mail: info@rywal.ru
www.rywal.ru

UAE (United Arab Emirates) **RME MIDDLE EAST FZCO**

Jebel Ali Free Zone
P.O. Box 261839, Dubai,
Phone: +971 4 880 8781
Mobile: +971 509 149 036
www.rme-me.ae

ROMÂNIA **RYWAL-RHC Romania SRL**

Braşov
Str. Calea Făgăraşului, nr. 59
Standurile 60-67, 500053 Braşov,
Telefon: 0368 100 127
Mobile: +40 740 433 592
Logistic Park Constanta
str. Industriala nr. 6
900155 Constanta
Telefon: +40 341 111 235
Fax: + 40 341 111 236
e-mail: romania@rywal.ro
www.rywal.ro

LIETUVA **UAB „RYWAL-LT”**

LT-51193 Kaunas
Elektrėnų g. 7,
Tel: +370 37 47 32 35
Tel: +370 37 47 32 58
e-mail: info@rywal.lt
www.rywal.lt

LT- 91107 Klaipėda
Šilutes pl. 27
Mob. +370 61269000

SLOVENSKO **SOLIK SK, s. r. o.**

Odborov 2554
SK 017 01 Považská Bystrica
Telefón: 042 43 23 425
e-mail: info.rywal@solik.sk
www.solik.sk



www.facebook.com/rywalrhc



www.youtube.com/user/rywalrhc



www.instagram.com/spawanie_rywal_rhc/



Zintegrowany System
Zarządzania
ISO 9001 & ISO 14001