

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## MAGNUM

# SUPER CLEANER

# SUPER CLEANER MAX PLUS

System czyszczenia spoin oraz powierzchni stali nierdzewnych

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej



**UWAGA: Prosimy używać urządzenia po bardzo dokładnym przeczytaniu instrukcji obsługi.**

1. W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika należy wyznaczyć wykwalifikowany personel odpowiedzialny za instalację, konserwację, przeglądy okresowe i naprawę urządzenia.
2. W celu zapewnienia bezpieczeństwa przed pracą z urządzeniem należy dokładnie i z pełnym zrozumieniem zapoznać się z poniższą instrukcją obsługi.
3. Po zapoznaniu się z poniższą instrukcją obsługi należy umieścić ją w miejscu dostępnym dla innych użytkowników urządzenia.



## Spis treści

1. Wstęp .....	4
2. Zastosowanie .....	4
3. Dane techniczne .....	5
4. Panel sterowania .....	5
5. Środki ostrożności / BHP .....	8
6. Oznaczenia stosowane w instrukcji .....	9
7. Zagrożenia elektromagnetyczne .....	11
8. Zasady BHP w trakcie użytkowania urządzenia. ....	11
9. Zestaw zawiera .....	12
10. Przygotowanie do pracy MAGNUM SUPER CLEANER .....	13
11. Praca z urządzeniem .....	14
12. Konserwacja .....	15
13. Przechowywanie i transport .....	16
14. Urządzenie nie działa .....	16
15. Gwarancja. ....	17
16. DEKLARACJA ZGODNOŚCI .....	17

## 1. Wstęp

Instrukcja ta jest ważnym dokumentem. Proszę zatrzymać ten dokument i stosować się do wskazówek w nim zawartych w czasie pracy z urządzeniem oraz po zakończeniu pracy.

Przed rozpoczęciem pracy proszę o zapoznanie się ze wszystkimi informacjami dotyczącymi obsługi urządzenia MAGNUM SUPER CLEANER.

**Zapoznanie się z instrukcją pozwoli użytkownikowi na bezpieczną i prawidłową pracę z urządzeniem MAGNUM SUPER CLEANER.**

## 2. Zastosowanie

Urządzenie **MAGNUM SUPER CLEANER** przeznaczone jest wyłącznie do trawienia (czyszczenia) spawów, zgrzewów na stali nierdzewnej oraz odnawiania (polerowania) powierzchni stali nierdzewnych. Urządzenie pozwala na usunięcie przebarwień powstałych podczas spawania (przegrzania materiału) za pomocą procesu trawienia elektrochemicznego. Urządzenie pomaga przywrócić pierwotny kolor stali nierdzewnej, bez czasochłonnego polerowania i niszczenia powierzchni. SUPER CLEANER posiada opatentowany system ciągłego podawania elektrolitu, pozwalający na zwiększenie efektywności pracy o 50 %, względem tradycyjnych konstrukcji.

Urządzenie posiada szereg zabezpieczeń takich jak:

- zabezpieczenie przed nadmiernym prądem wyjściowym,
- zabezpieczenie przed nadmiernym prądem wejściowym,
- zabezpieczenie przeciwzwarciowe,
- zabezpieczenie przed przegrzaniem.

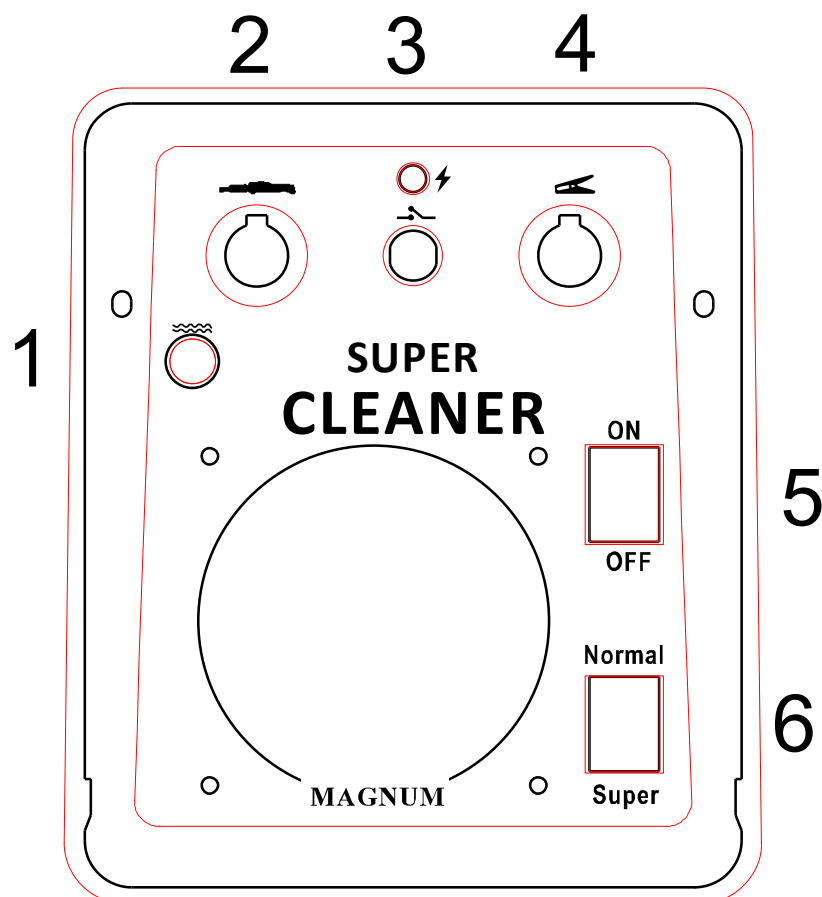
Opatentowany, bezpieczny i niezawodny uchwyt roboczy, zabezpieczony przed zwarcie i przepaleniem, przyczynia się do wydłużenia żywotności urządzenia.

### 3. Dane techniczne

Wersja	SUPER CLEANER	SUPER CLEANER MAX PLUS	
Napięcie zasilania	230 [V]	230 [V]	
Częstotliwość zasilania	50/60 [Hz]	50/60 [Hz]	
Prąd	10 [A] / 18 [A]	L1 / L2	16 [A] / 18 [A]
		H1 / H2	14 [A] / 16 [A]
Napięcie	18 [V] / 29 [V]	L1 / L2	8,1 [V] / 10 [V]
		H1 / H2	18 [V] / 22 [V]
Częstotliwość zasilania	50/60 [Hz]	50/60 [Hz]	
Klasa izolacji obudowy	IP 21 S	IP 21 S	
Pojemność zbiornika	2 [l]	2 [l]	

### 4. Panel sterowania

#### Front SUPER CLEANER



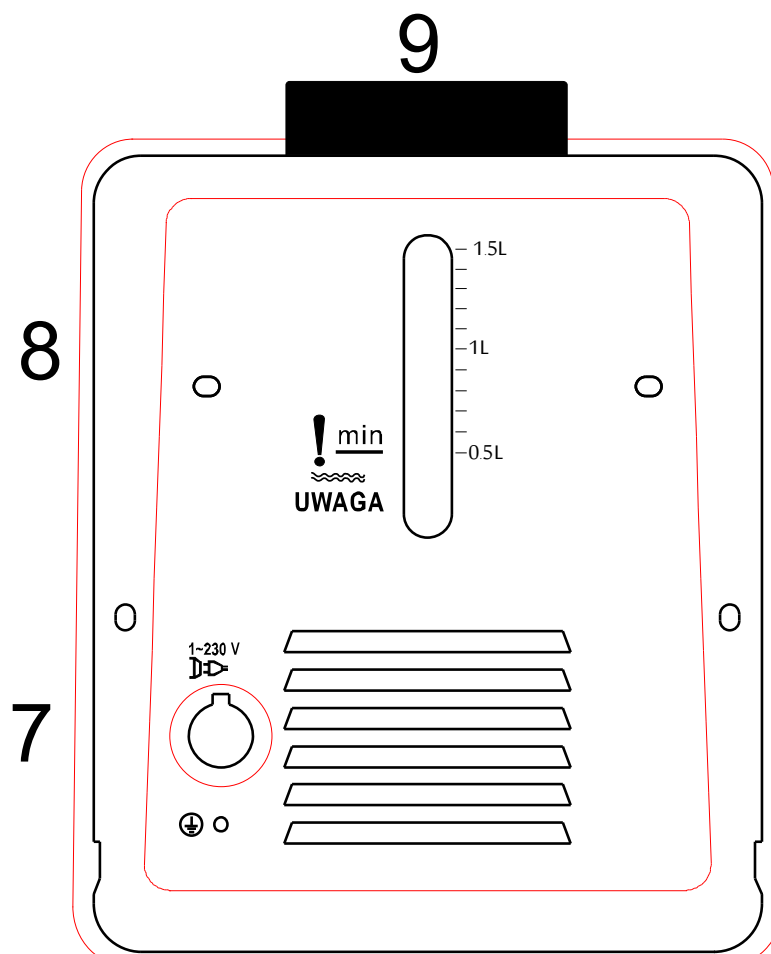
1. Gniazdo wyjściowe elektrolitu do uchwytu roboczego.
2. Gniazdo wyjściowe, prądowe, uchwytu roboczego.
3. Gniazdo sterowania uchwytu roboczego.  
Nad gniazdem znajduje się kontrolka pracy.
4. Gniazdo wyjściowe prądowe, przewodu masowego.

5. Wyłącznik główny.
  6. Przełącznik mocy czyszczenia.
- Normal - tryb do pędzla, Super - tryb do szpatułki.

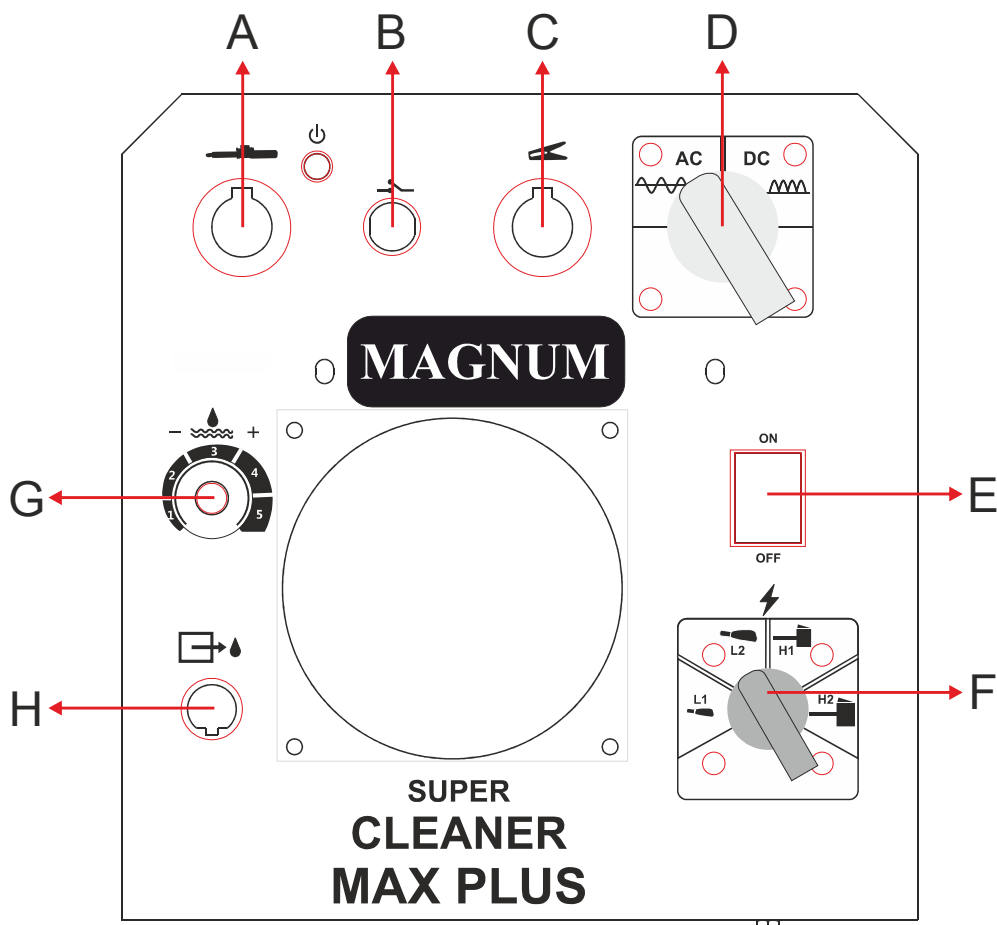
Tył

7. Wyjście kabla zasilającego.
8. Skala do sprawdzania poziomu elektrolitu.
9. Korek wlewowy zbiornika elektrolitu.

**Tył (dla obu modeli)**



## Front SUPER CLEANER MAX PLUS



**A - Gniazdo prądowe wyjściowe uchwytu roboczego.**

**B - Gniazdo sterowania uchwytu roboczego.**

**C - Gniazdo wyjściowe prądowe, przewodu masowego.**

**D - Wybór trybu AC lub DC (prąd stały lub przemienny).**

**E - Wyłącznik główny.**

**F - Wybór trybu czyszczenia (mocy);**

L1 - mały pędzel,

L2 - duży pędzel,

H1 - mała szpatułka,

H2 - duża szpatułka.

**G - Regulacja szybkości wypływu elektrolitu.**

**H - Gniazdo wyjściowe elektrolitu do uchwytu roboczego.**

## 5. Środki ostrożności / BHP

Urządzenie MAGNUM SUPER CLEANER podobnie jak inne urządzenia do trawienia mogą powodować następujące zagrożenia:

- niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym lub poparzeniem łukiem elektrycznym
- niebezpieczeństwo pożaru poprzez nagrzane części
- niebezpieczeństwo związane z emisją pola elektromagnetycznego, które może spowodować uszkodzenie urządzeń elektronicznych, w tym rozruszników serca.
- niebezpieczeństwo związane z powstającymi oparami podczas procesu elektrolizy
- niebezpieczeństwo poparzenia oczu i skóry poprzez wykorzystywany elektrolit.

**Aby zapobiegać niebezpieczeństwom, które mogą spowodować zagrożenie osób obsługujących lub znajdujących się w pobliżu stosuje się z następujące środki:**


















- zagrożenie poparzeniem skóry i oczu jest ryzykiem resztkowym. W celu ochrony przewidziano stosowanie odpowiednich rękawic oraz osłon twarzy.
- ze względu na możliwość przypadkowego zwarcia i związane z tym powstanie zaburzeń emisyjnych nie zaleca się stosowanie urządzenia w strefie mieszkalnej. Nie zaleca się również, aby w pobliżu pracującego urządzenia pozostawały osoby z wszczepionym rozrusznikiem serca.
- ze względu na powstawanie niewielkiej ilości oparów kwasu lub innych płynów, które mogą być wykorzystywane do trawienia, prace mogą być przeprowadzane wyłącznie w miejscach z odpowiednią wentylacją. Osoba obsługująca powinna zwrócić również uwagę, aby nie wdychać powstających oparów.







## 6. Oznaczenia stosowane w instrukcji





	Niebezpieczeństwo – wskazuje zagrożenie, które może powodować uraz lub zniszczenie
	Zagrożenie pożarem – prądem elektrycznym
	Niebezpieczeństwo – zagrożenie ogniem lub eksplozją
	Konieczność stosowania ochrony twarzy
	Uwaga gaz niebezpieczny
	Uwaga substancja szkodliwa
	Konieczność stosowania odpowiednich rękawic ochronnych
	Stosować zabezpieczenie przeciwpożarowe
	Ważne informacje
	Informacja o konieczności utylizacji
	Konieczność zapoznania się z instrukcją obsługi urządzenia
	Uwaga substancje żrące

**UWAGA:****Informację o zagrożeniach związanych ze stosowaniem MAGNUM SUPER CLEANER**

 	Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do wykorzystania profesjonalnego, przez osoby przeszkolone oraz o odpowiednich kwalifikacjach
 	Za szkody spowodowane niewłaściwym użytkowaniem urządzenia producent nie ponosi odpowiedzialności
	Osoba obsługująca urządzenie powinna zachować szczególną ostrożność w zakresie stosowania w pełni sprawnych, nieuszkodzonych urządzeń
	Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z instrukcją w celu poznania możliwych zagrożeń związanych z trawieniem.
	Informacje zawarte w instrukcji należy traktować jako przewodnik, który pozwoli bezpiecznie prowadzić prace, lecz nie zwalnia on pracownika od zachowania ostrożności.
 	Trzeba pamiętać, iż wszystkie urządzenia podłączone do sieci elektroenergetycznej mogą być źródłem pożaru. Należy cały czas zwracać uwagę zagrożenie pożarowe podczas pracy urządzenia.
 	Należy pamiętać o stosowaniu ochrony twarzy. W trakcie pracy możemy mieć do czynienia z odpryskami kwasu, które to mogą spowodować oparzenia skóry.
	Uwaga: substancja stosowana do trawienia spoin jest substancją szkodliwą dla zdrowia ludzi i zwierząt.
	Uwaga: substancja używana do czyszczenia / trawienia spoin może być żrąca i powinno się zachować szczególną ostrożność.
	W trakcie prac z urządzeniem MAGNUM CLEANER należy mieć założone rękawice.
 	Opary substancji trawiącej mogą powodować zatrucia oraz urazy dróg oddechowych. W trakcie pracy należy zwrócić uwagę, aby uniknąć tego typu zagrożeń.
	Uwaga: występuje potencjalne zagrożenie porażenia prądem elektrycznym. Należy zwracać szczególną uwagę na właściwe podłączenie urządzenia oraz uważać w trakcie pracy.

	<p>Nie należy używać urządzenia w mocno zawilgoconych miejscach jak np. basen, łaźnie, pralnie gdyż grozi to porażeniem prądem elektrycznym.</p>
	<p>W razie ewentualnego pożaru w pobliżu miejsca pracy urządzenia należy umieścić gaśnicę, która pozwoli na gaszenie urządzeń pod napięciem.</p>
	<p>Nie należy przeprowadzać samodzielnych napraw urządzenia. Napraw może dokonać jedynie producent lub uprawniony warsztat naprawczy.</p>
	<p>Miejsce pracy urządzenia musi być odpowiednio wietrzone, by uniknąć zagrożeń związanych z oparami i gazami</p>

## 7. Zagrożenia elektromagnetyczne

	<p>Urządzenie do trawienia spoin może generować szkodliwe promieniowanie elektromagnetyczne. Nie należy prowadzić w pobliżu urządzenia kabli elektroenergetycznych lub telefonicznych.</p>
	<p>W pobliżu pracującego urządzenia nie mogą przebywać osoby wszczepionym rozrusznikiem serca.</p>
	<p>Nie wolno stosować urządzenia w placówkach medycznych, oraz w pobliżu pracujących urządzeń medycznych, ponieważ może to spowodować ich uszkodzenie.</p>
	<p>Urządzenie przeznaczone jest głównie do prac w środowisku przemysłowym</p>

## 8. Zasady BHP w trakcie użytkowania urządzenia.

Uruchomienie i obsługa urządzenia może odbywać się jedynie po uprzednim zapoznaniu z budową i działaniem urządzenia, instrukcją BHP oraz instrukcją eksploatacji.

Obsługujący urządzenie powinien przejść odpowiednie przeszkolenie praktyczne BHP ze szczególnym uwzględnieniem zagrożeń wynikających z:

- możliwości porażenia prądem elektrycznym
- pracy z kwasem oraz jego działania na organizm człowieka
- poparzenia się na skutek kontaktu z gorącymi elementami obrabianego materiału lub urządzenia
- możliwości pożaru
- możliwości poparzeń odpryskami kwasu

Ze względu na powyższe zagrożenia, miejsce, w którym będzie odbywać się trawienie, musi spełniać określone wymagania:

- zastosowanie odpowiednich odciągów oparów kwasu lub odpowiednia wentylacja
- odpowiednia instalacja elektryczna i oświetleniowa
- wyposażenie PPOŻ tj. gaśnice proszkowe lub śniegowe, koce gaśnicze.

Osoba pracująca z urządzeniem CLEANER MAGNUM powinien być wyposażony w odpowiednią odzież ochronną:

- ochronny fartuch skórzany
- rękawice gumowe
- osłona szklana zabezpieczająca twarz przed odpryskami
- buty skórzane z metalową nakładką

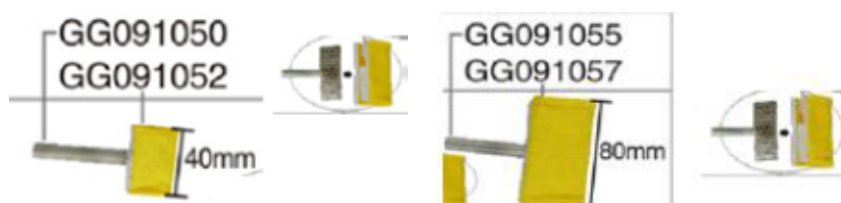
## 9. Zestaw zawiera

### MAGNUM SUPER CLEANER:

- |   |        |
|---|--------|
| • kabel z zaciskiem masowym             | 1 szt. |
| • uchwyt roboczy                        | 1 szt. |
| • zestaw wymiennych szczotek węglowych: |        |
| - duża                                  | 1 szt. |
| - mała                                  | 1 szt. |
| • proszek do sporządzenia elektrolitu   | 2 szt. |
| • wspornik uchwytu roboczego            | 1 szt. |
| • instrukcja obsługi                    | 1 szt. |

Wyposażenie opcjonalne (do dokupienia osobno):

Stalowa szpatułka 40 mm lub 80 mm, z wymienną okładziną czyszczącą, przeznaczona do intensywnego czyszczenia lub polerowania.

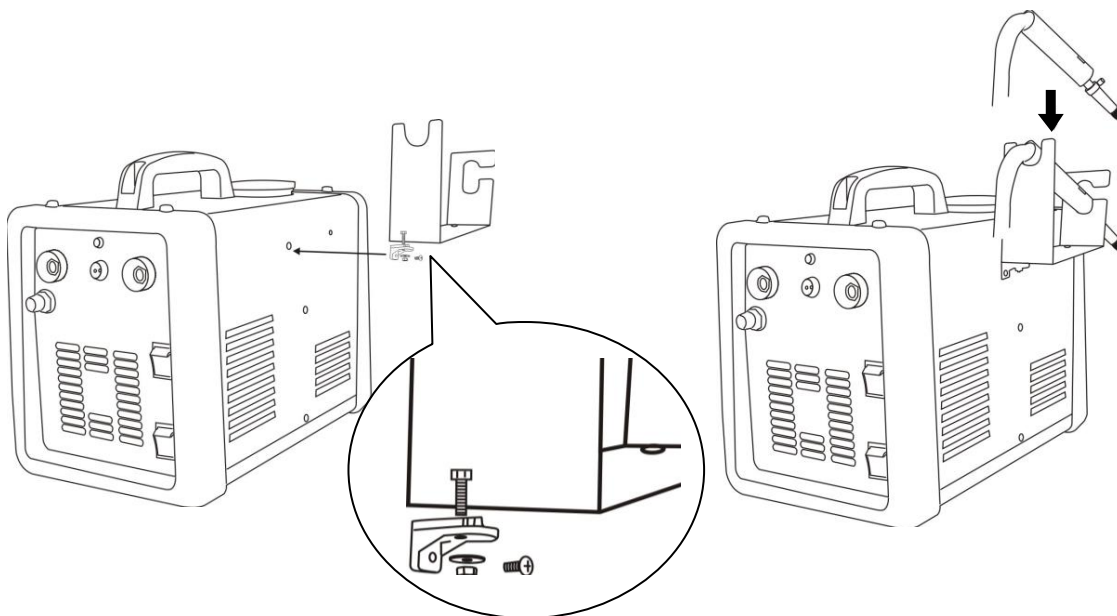


### MAGNUM SUPER CLEANER MAX PLUS:

- kabel z zaciskiem masowym 1 szt.
- uchwyt roboczy 1 szt.
- zestaw wymiennych szczotek węglowych:
  - mała 1 szt.
  - duża 1 szt.
- zestaw wymiennych szpatulek:
  - mała 1 szt.
  - duża 1 szt.
- proszek do sporządzenia elektrolitu 2 szt.
- wspornik uchwytu roboczego 1 szt.
- instrukcja obsługi 1 szt.

## 10. Przygotowanie do pracy MAGNUM SUPER CLEANER

### Montaż wspornika uchwytu roboczego



### Przygotowanie elektrolitu

W zestawie z urządzeniem znajdują się dwa opakowania proszku do sporządzenia elektrolitu.

Aby sporządzić elektrolit należy kierować się wskazówkami umieszczonymi na etykiecie buteleczki z proszkiem. Należy do odmierzonej ilości wody destylowanej wsypać całą zawartość jednego opakowania proszku i dokładnie wymieszać, aby proszek uległ rozpuszczeniu. Tak przygotowany płyn należy wlać do zbiornika urządzenia poprzez otwór wlewowy i zakręcić korek wlewowy.

Urządzenie można również zalać jakimkolwiek innym płynem przeznaczonym do tego celu. Należy jednak pamiętać że szybkość czyszczenia oraz efekt końcowy w dużym stopniu zależy od jakości użytego elektrolitu.

### **Przygotowanie i podłączenie przewodów**

- sprawdzić przed użyciem, czy przewody nie są uszkodzone
- do końcówki uchwytu roboczego przyłączyć wybrany pędzel węglowy lub opcjonalną szczotkę i zablokować śrubą mocującą
- do odpowiednich gniazd podłączyć końcówki przewodu roboczego i masowego (zgodnie z symbolami na panelu urządzenia)

Tak zmontowane urządzenie jest gotowe do podłączenia do sieci zasilającej w docelowym miejscu pracy.

### **Przygotowanie powierzchni**

Urządzenie przystosowane jest do obróbki elementów wykonanych ze stali nierdzewnych. Powierzchnia przed przystąpieniem do usuwania przebarwień musi być sucha, odtłuszczona i odpylona. Nie może posiadać resztek farb malarskich, ani jakichkolwiek innych powłok.

## **11. Praca z urządzeniem**

Przed rozpoczęciem pracy należy zadbać o odpowiednią ochronę oczu, twarzy (gogle, osłona ochronna twarzy), założyć rękawice ochronne, bluzę i spodnie z długim rękawem, fartuch ochronny, pełne buty. Należy zadbać o dobrą wentylację lub odciąg oparów, nie wdychać oparów, założyć odpowiednią maskę do ochrony dróg oddechowych.

W przypadku pomieszczeń słabo wentylowanych nie wolno używać urządzenia.

1. Włączyć urządzenie do sieci zasilającej.
2. Przewód z zaciskiem masowym podłączyć do obrabianego elementu, upewnić się że zapewnione jest dobre przewodnictwo elektryczne.
3. Włączyć urządzenie – kontrolka zasilania włączy się.
4. Wybrać odpowiedni poziom mocy.
4. Wcisnąć przycisk na uchwycie roboczym – elektrolit zacznie wypływać poprzez uchwyt automatycznie. Poruszając pędzlem po powierzchni czyszczonego materiału płynnie usuwać kolejne przebarwienia.

Nie należy trzymać pędzla nieruchomo w jednej pozycji gdyż może to skutkować powstaniem niezamierzonych punktowych różnic w odcieniu.

Nie należy dociskać pędzla do czyszczonej powierzchni.

W trakcie czyszczenia uchwyt roboczy jak i obrabiana powierzchnia może ulec rozgrzaniu.

Przed czyszczeniem

Po czyszczeniu



**Uwaga: Przewód roboczy i szczotka nie może stykać się bezpośrednio z zaciskiem masowym.** Jeśli tak się stanie, uaktywni się zabezpieczenie przeciwzwarceniowe, urządzenie przestanie pracować, wyda przerywany sygnał dźwiękowy, kontrolka zasilania będzie pulsować. Jeśli kontakt uchwytu z zaciskiem masowym zostanie przerwany to po około 8 sekundach urządzenie powróci do normalnego stanu.

5. Po zakończeniu pracy należy wyłączyć urządzenie wyłącznikiem oraz z sieci zasilającej a obrabiany element spłukać wodą i całkowicie osuszyć.

Przewód roboczy założyć na wspornik, podłożyć naczynie na resztki elektrolitu i odczekać aż spłyną z uchwytu.

## 12. Konserwacja

- należy upewnić się, że wyłącznik jest w pozycji OFF
- prace konserwacyjne należy wykonywać na urządzeniu odpiętym od źródła zasilania
- po zakończonej pracy należy pędzel odkręcić od uchwytu i spłukać go wodą oraz przetrzeć go szmatką do sucha w celu usunięcia resztek płynu.

**Uwaga!** Przed odkręceniem pędzla sprawdzić czy nie jest on gorący

- pędzel musi być całkowicie suchy przed kolejnym użyciem
- kontrolować i utrzymywać w czystości połączenie gwintowane pomiędzy pędzlem a uchwytem oraz wszelkie gniazda prądowe i inne połączenia
- w trakcie pracy, urządzenie jak i kable mogą ulec zachlapaniu odpryskami, należy je usunąć wilgotną szmatką a następnie przetrzeć do sucha.
- przed ponownym uruchomieniem upewnić się, że urządzenie jest suche i wolne od pyłów i innych zanieczyszczeń
- niewłaściwa konserwacja lub jej brak może spowodować odbarwienia, matowienia lub uszkodzenia poszczególnych elementów. Tego rodzaju uszkodzenia nie są objęte gwarancją.

### 13.Przechowywanie i transport

Zaleca się przechowywać wyczyszczone urządzenie w oryginalnym opakowaniu. Zawsze przechowuj urządzenia w suchym, wentylowanym miejscu, niedostępnym dla dzieci i osób postronnych. Chroń urządzenie przed wibracjami i wstrząsami podczas transportu.

### 14.Rozwiązywanie problemów.

Jeśli urządzenie nie działa:

- sprawdzić czy w gniazdku jest napięcie
- sprawdzić czy urządzenie jest podpięte do sieci oraz czy przełącznik jest w pozycji ON
- sprawdzić czy przewód zakończony klemą jest podpięty do elementu obrabianego
- sprawdzić czy w zbiorniku jest elektrolit
- sprawdzić czy pędzel jest odpowiednio nasączony płynem trawiącym
- sprawdzić czy przewody są całe i nieuszkodzone
- sprawdzić połączenie gwintowane uchwytu i pędzla
- **Uwaga!** Wcześniej odłączyć urządzenie od sieci zasilającej
- sprawdzić czy przewód roboczy nie styka się z przewodem masowym – po usunięciu zwarcia po około 8 sekundach urządzenie powinno pracować normalnie
- sprawdzić czy urządzenie nie przegrzało się – poczekać aż urządzenie ostygnie.

**Jeżeli wszystkie powyższe wskazówki zostały sprawdzone i urządzenie nadal nie działa należy skontaktować się z dystrybutorem urządzenia w celu oddania go do naprawy**

**Zarówno producent jak i dystrybutor urządzenia nie odpowiada za:**

- Sytuacje, które wynikły z niestosowania się do wytycznych zawartych w instrukcji
- Uszkodzenia mienia, odzieży, ciała i inne wynikłe z niestosowania się do przepisów BHP podczas pracy z urządzeniem i chemikaliami
- Zmatowienia lub przebarwienia materiału w skutek używania materiałów niskiej jakości
- Zmatowienia lub przebarwienia w skutek nieodpowiedniej bądź niewystarczającej neutralizacji powierzchni obrabianych
- Uszkodzenia mienia, elementów obrabianych, urządzeń w skutek nieodpowiedniej obsługi urządzenia
- Uszkodzenia rzeczy, powierzchni, podłóg spowodowane chemikaliami wynikłe z nieodpowiedniego ich zabezpieczenia



## **15.Gwarancja.**

Importer/producent urządzenia zapewnia pełny serwis gwarancyjny jak i pogwarancyjny.

Importer/producent:

Firma Spaw

30-731 Kraków

ul. Kosiarzy 3

Do każdego urządzenia wydawana jest oddzielna, indywidualna karta gwarancyjna.

Wszystkie zapisy na temat zakresu gwarancji, zasad jej udzielania i innych wymogów są podane na karcie gwarancyjnej wydawanej wraz z urządzeniem.

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny:

Firma Spaw – Serwis

30-731 Kraków

ul. Kosiarzy 3

tel.: 12 348-07-22

formularz zgłoszenia naprawy - [www.spawsc.pl](http://www.spawsc.pl) - zakładka serwis.

## **16.DEKLARACJA ZGODNOŚCI**

Wyrób jest zgodny z normami Unii Europejskiej



**[www.magnum-welding.com](http://www.magnum-welding.com)**

KR19\_v1