

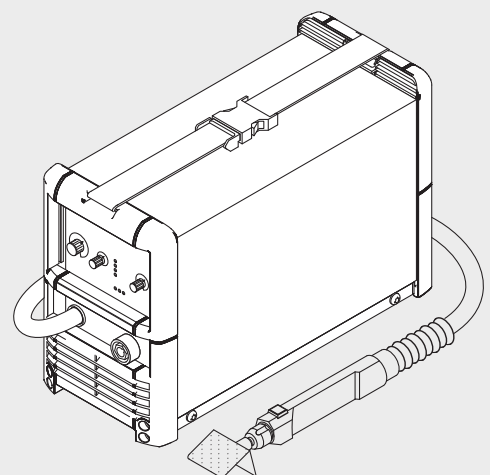


MagicCleaner "Stand Alone"
MagicCleaner "Stand Alone" 110V

PL

Instrukcja obsługi

Czyszczenie spoiny



42,0426,0024,PL 002-21052021

Spis treści

Przepisy dotyczące bezpieczeństwa.....	5
Objaśnienie do wskazówek bezpieczeństwa.....	5
Informacje ogólne.....	6
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	6
Warunki otoczenia.....	7
Obowiązki użytkownika.....	7
Obowiązki pracowników.....	7
Ochrona osób.....	7
Wskazówki dotyczące prawidłowego postępowania ze środkami czyszczącymi.....	9
Zagrożenia stwarzane przez prąd sieciowy i czyszczący.....	10
Środki zapewniające kompatybilność elektromagnetyczną.....	10
Miejsca szczególnych zagrożeń.....	11
Środki bezpieczeństwa dotyczące miejsca ustawienia oraz transportu.....	12
Środki bezpieczeństwa w normalnym trybie pracy.....	12
Uruchamianie, konserwacja i naprawa.....	13
Kontrola zgodności z wymogami bezpieczeństwa technicznego.....	13
Znak bezpieczeństwa.....	14
Prawa autorskie.....	14
Informacje ogólne.....	15
Informacje ogólne.....	15
Konstrukcja urządzenia.....	15
Schemat przebiegu funkcji.....	15
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	16
Wskazówki dotyczące ustawienia.....	16
Przepisy transportowe.....	16
Opcje.....	16
Przyłącze sieciowe.....	17
MagicCleaner.....	17
MagicCleaner 110V.....	17
Dane techniczne.....	18
MagicCleaner.....	18
MagicCleaner 110V.....	18
Elementy obsługi, przyłącza i elementy mechaniczne.....	19
Bezpieczeństwo.....	19
Elementy obsługi.....	19
Przyłącza i elementy mechaniczne.....	20
Tryby pracy.....	21
Czyszczenie ręczne.....	21
Czyszczenie auto.....	21
Polerowanie / rozjaśnianie.....	21
Nadruk.....	21
Czyszczenie, Polerowanie / rozjaśnianie.....	22
Bezpieczeństwo.....	22
Przygotowanie.....	22
Montaż sukna czyszczącego na elektrodzie czyszczącej.....	22
Uruchamianie.....	23
Proces czyszczenia.....	23
Usuwanie pozostałości elektrolitu i metali ciężkich.....	23
Wykonywanie nadruku wyłącznie za pomocą urządzenia MagicCleaner do nadruku.....	25
Informacje ogólne.....	25
Tłoczenie folii jednorazowej.....	25
Przygotowanie.....	25
Montaż filcu nadrukowującego na elektrodzie czyszczącej.....	26
Uruchamianie.....	26
Proces nadruku.....	26
Wykonywanie nadruku przy zastosowaniu urządzenia MagicCleaner do czyszczenia, polerowania/ rozjaśniania i do nadruku.....	27
Informacje ogólne.....	27
Tłoczenie folii jednorazowej.....	27
Przygotowanie.....	27

Montaż filcu nadrukowującego na elektrodzie czyszczącej	27
Uruchamianie.....	28
Proces nadruku.....	28
Czyszczenie, konserwacja i utylizacja.....	29
Informacje ogólne.....	29
Podczas każdego uruchamiania	29
Co tydzień	29
Co 6 miesięcy	29
Utylizacja.....	29
Wymiana elektrody czyszczącej	30
Bezpieczeństwo.....	30
Przygotowanie	30
Demontaż elektrody czyszczącej.....	30
Montaż elektrody czyszczącej.....	31

Przepisy dotyczące bezpieczeństwa

Objaśnienie do
wskazówek bez-
pieczeństwa

OSTRZEŻENIE!

Oznacza bezpośrednio niebezpieczeństwo.

- ▶ Jeśli nie zostaną podjęte odpowiednie środki ostrożności, skutkiem będzie kalectwo lub śmierć.

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Oznacza sytuację niebezpieczną.

- ▶ Jeśli nie zostaną podjęte odpowiednie środki ostrożności, skutkiem mogą być najcięższe obrażenia ciała lub śmierć.

OSTROŻNIE!

Oznacza sytuację potencjalnie szkodliwą.

- ▶ Jeśli nie zostaną podjęte odpowiednie środki ostrożności, skutkiem mogą być okaleczenia lub straty materialne.

WSKAZÓWKA!

Oznacza możliwość pogorszonych rezultatów pracy i uszkodzeń wyposażenia.

WAŻNE!

Oznacza wskazówki oraz inne potrzebne informacje.

Nie jest to wskazanie sytuacji szkodliwej lub mogącej spowodować zagrożenie.

Widząc jeden z symboli wymienionych w rozdziale „Przepisy dotyczące bezpieczeństwa”, należy zachować szczególną ostrożność.

Informacje ogólne



Urządzenie zostało zbudowane zgodnie z najnowszym stanem techniki oraz uznanymi zasadami bezpieczeństwa technicznego. Mimo to w przypadku błędnej obsługi lub nieprawidłowego zastosowania istnieje niebezpieczeństwo

- odniesienia obrażeń ciała lub zagrożenia życia operatora lub osób trzecich,
- uszkodzenia urządzenia i innego mienia użytkownika,
- zmniejszenia wydajności pracy przy zastosowaniu urządzenia.

Wszystkie osoby, zajmujące się uruchomieniem, obsługą, konserwacją i utrzymywaniem sprawności technicznej urządzenia, muszą

- Posiadać niezbędne kwalifikacje.
- Zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi i dokładnie jej przestrzegać.

Instrukcję obsługi należy przechowywać wraz z urządzeniem. Jako uzupełnienie do instrukcji obsługi należy udostępnić ogólne oraz miejscowe przepisy BHP i ochrony środowiska oraz przestrzegać ich.

Wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i ostrzeżenia umieszczone na urządzeniu należy

- Utrzymywać w czytelnym stanie.
- Chronić przed uszkodzeniami.
- Nie usuwać.
- Pilnować, aby nie były przykrywane, zaklejane ani zamalowywane.

Usterki mogące wpłynąć na bezpieczeństwo użytkownika należy usuwać przed włączeniem urządzenia.

Liczy się przede wszystkim bezpieczeństwo użytkownika!

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem



Urządzenie nadaje się do wykonywania prac wyłącznie zgodnie z opisem zawartym w części o użytkowaniu zgodnym z przeznaczeniem.

Producent urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z użytkowania innego lub wykraczającego poza opisane.

Do zastosowania zgodnego z przeznaczeniem zalicza się również

- zapoznanie się ze wszystkimi wskazówkami zawartymi w instrukcji obsługi i ich przestrzeganie;
- zapoznanie się ze wszystkimi zasadami bezpieczeństwa i ostrzeżeniami;
- przestrzeganie terminów czynności związanych z przeglądem i czynności konserwacyjnych.

Urządzenie zostało zaprojektowane z myślą o eksploatacji przemysłowej. Producent nie odpowiada za szkody, jakie mogą wynikać z użytkowania w obszarach mieszkalnych.

Firma Fronius nie ponosi również odpowiedzialności za niezadowolające lub niewłaściwe rezultaty pracy.

Warunki otoczenia



Korzystanie z urządzenia lub jego przechowywanie poza przeznaczonym do tego obszarem jest uznawane za niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkownika niezgodnego z powyższym zaleceniem.

Zakres temperatur powietrza otoczenia:

- podczas pracy: od -10°C do +40°C (od 14°F do 104°F)
- podczas transportu i przechowywania: od -20°C do +55°C (od -4°F do 131°F)

Wilgotność względna powietrza:

- do 50% przy 40°C (104°F)
- do 90% przy 20°C (68°F)

Powietrze otoczenia: wolne od pyłu, kwasów, gazów lub substancji korozyjnych.

Wysokość nad poziomem morza: maks. 2000 m (6561 ft. 8.16 in.)

Obowiązki użytkownika

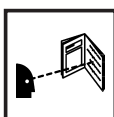


Użytkownik zobowiązuje się zezwalać na pracę z użyciem urządzenia tylko osobom, które

- zapoznały się z podstawowymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy i zostały poinstruowane o sposobie obsługi urządzenia,
- przeczytały rozdział „Przepisy bezpieczeństwa” oraz wskazówki ostrzegawcze, zamieszczone w niniejszej instrukcji obsługi, przyswoiły je sobie i potwierdziły to swoim podpisem,
- posiadają wykształcenie odpowiednie do wymagań związanych z wynikami pracy.

Należy regularnie kontrolować personel pod względem wykonywania pracy zgodnie z zasadami bezpieczeństwa.

Obowiązki pracowników



Wszystkie osoby, którym powierzono wykonywanie pracy przy użyciu urządzenia, przed rozpoczęciem pracy zobowiązują się

- przestrzegać podstawowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- przeczytać rozdział „Przepisy bezpieczeństwa” oraz wskazówki ostrzegawcze i potwierdzić swoim podpisem, że je zrozumieli i będą ich przestrzegać.

Przed opuszczeniem stanowiska pracy upewnić się, że w trakcie nieobecności nie istnieje żadne zagrożenie dla ludzi ani ryzyko strat materialnych.

Ochrona osób



Prace związane z urządzeniem narażają operatora na liczne zagrożenia, np.:

- podrażnienie lub spalenie skóry środkiem żrącym (elektrolitem czyszczącym, rozjaśniającym, w proszku lub do nadruku);
- zagrożenie poważnego uszkodzenia oczu przez kontakt ze środkiem czyszczącym;
- ogólne zagrożenia związane z zastosowaniem środków chemicznych



- zagrożenia spowodowane przez prąd sieciowy i czyszczący.



- jest odporna na działanie szkodliwych oparów.



Osoby, które podczas procesu czyszczenia pracują przy elemencie spawanym, muszą nosić odpowiednią odzież ochronną o następujących właściwościach:

- jest odporna na działanie kwasów i środków chemicznych,
- izoluje i jest sucha,
- zakrywa całe ciało, jest nieuszkodzona i w dobrym stanie

Odzież ochronna obejmuje między innymi:



- okulary ochronne z osłoną boczną (ochrona oczu);



- wytrzymałe obuwie, izolujące także w warunkach wilgoci;



- rękawice ochronne (ochronę dłoni): nieprzepuszczalne, odporne na działanie kwasów i środków chemicznych;



- fartuch ochronny (np. podczas napełniania środkami chemicznymi).

Należy bezwzględnie i niezwłocznie usunąć odzież zabrudzoną środkami czyszczącymi!



- podczas pracy nie jeść i nie pić;
- środki czyszczące trzymać z dala od żywności, napojów i karmy dla zwierząt;



- przed przerwami i na koniec pracy umyć dłonie.



W trakcie pracy wszystkie osoby z zewnątrz, a w szczególności dzieci, kobiety w ciąży i chorzy powinny przebywać z dala od urządzenia i procesu roboczego. Jeśli jednak w pobliżu przebywają osoby postronne:

- poinformować je o zagrożeniach;
- udostępnić odpowiednie środki ochrony lub
- zainstalować odpowiednie ścianki albo kurtyny ochronne;

Wskazówki dotyczące prawidłowego postępowania ze środkami czyszczącymi

Niżej wymienionych punktów należy przestrzegać podczas obchodzenia się ze środkami czyszczącymi (elektrolitem czyszczącym, rozjaśniającym, w proszku i do nadruku). Dokładne informacje podano we właściwych kartach charakterystyki bezpieczeństwa. Aktualne karty charakterystyki bezpieczeństwa są dostępne na stronie firmy Fronius pod adresem <http://www.fronius.com>.



Pierwsza pomoc

- W przypadku przedostania się do organizmu drogą wziewną zapewnić dopływ świeżego powietrza. W przypadku wystąpienia objawów skorzystać z pomocy lekarskiej.
- Po kontakcie ze skórą natychmiast zmyć wodą z mydłem i dobrze spłukać. Jeżeli podrażnienie skóry utrzymuje się dłużej, powiadomić lekarza.
- Po połknięciu nie wywoływać wymiotów, przepłukać usta i podać do picia dużą ilość wody. Natychmiast skorzystać z pomocy lekarskiej.
- Po kontakcie z oczami przez kilka minut płukać oczy przy otwartych powiekach bieżącą wodą (prysznicem do oczu) i skonsultować z lekarzem.



Magazynowanie / przechowywanie

- Stosować wyłącznie pojemniki dopuszczone do użytku ze środkami czyszczącymi.
- Trzymać pojemniki szczelnie zamknięte.
- Nie magazynować razem ze środkami alkalicznymi (ługami) i metalami.
- Magazynować w suchym i chłodnym miejscu.
- Wykonać podłoże kwasoodporne
- Przechowywać w zamknięciu i w miejscu niedostępnym dla dzieci



Inne wskazówki

- Nie podgrzewać w celu uniknięcia rozkładu termicznego (niebezpieczeństwo wydzielania się toksycznych gazów).
- W przypadku wybuchu pożaru w otoczeniu, zapewnić niezbędne chłodzenie awaryjne.
- Unikać kontaktu ze skórą, oczami i błoną śluzową.
- Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. W przypadku niewystarczającej wentylacji stosować ochronę dróg oddechowych.
- Podczas rozcieńczania zawsze wlewać kwas do wody — nigdy odwrotnie!
- Utylizacja środków czyszczących lub zanieczyszczonych opakowań zawsze zgodnie z przepisami krajowymi. Nie usuwać razem z odpadami komunalnymi!



- Nie pozwolić na przedostanie się do kanalizacji, wód powierzchniowych lub wód gruntowych (np. przez glebę).

Zagrożenia stwarzane przez prąd sieciowy i czyszczący.



Porażenie prądem elektrycznym może mieć śmiertelne skutki. Przyjmuje się, że każde porażenie prądem stanowi zagrożenie dla życia.

Nie dotykać żadnych części przewodzących prąd elektryczny w obrębie urządzenia i poza nim.

Aby zapewnić odpowiednią ochronę własną i innych osób, należy zastosować suchą podkładkę lub też osłonę izolującą odpowiednio od potencjału ziemi lub masy. Podkładka lub pokrywa musi zakrywać cały obszar między ciałem a potencjałem ziemi lub masy.

Wszystkie kable i przewody muszą być kompletne, nieuszkodzone, zaizolowane i o odpowiednich wymiarach. Luźne złącza, przepalone, uszkodzone lub niewymiarowe kable i przewody niezwłocznie wymienić.

Nie owijać kabli i przewodów wokół ciała ani wokół części ciała.

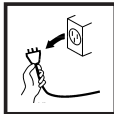
Należy regularnie zlecać wykwalifikowanemu elektrykowi sprawdzanie kabla zasilania pod kątem prawidłowego działania przewodu ochronnego.

Urządzenie należy podłączać tylko do sieci wyposażonych w przewód ochronny oraz do gniazd ze stykiem przewodu ochronnego.

Podłączenie urządzenia do sieci bez przewodu ochronnego i gniazd bez styku przewodu ochronnego uznawane jest za rażące zaniedbanie. Producent nie ponosi odpowiedzialności za powstałe w wyniku tego szkody.

W razie potrzeby zadbać o odpowiednie uziemienie spawanego elementu za pomocą odpowiednich środków.

Wyłączać nieużywane urządzenia.



Przed przystąpieniem do prac przy urządzeniu wyłączyć urządzenie i wyjąć wtyczkę zasilania.

Urządzenie należy zabezpieczyć przed włożeniem wtyczki zasilania i ponownym włączeniem za pomocą czytelnej i zrozumiałej tabliczki ostrzegawczej.

Po otwarciu urządzenia należy:

- Rozładować wszystkie elementy gromadzące ładunek elektryczny.
- Upewnić się, że wszystkie podzespoły urządzenia są pozbawione prądu.

Jeśli konieczne jest przeprowadzenie prac dotyczących części przewodzących napięcie elektryczne, należy poprosić o pomoc drugą osobę, która w odpowiednim czasie wyłączy wyłącznik główny.

Środki zapewnijące kompatybilność elektromagnetyczną



Użytkownik jest zobowiązany zadbać, aby w żadnym urządzeniu elektrycznym czy elektronicznym nie doszło do wystąpienia zakłóceń elektromagnetycznych.



Jeśli zostaną stwierdzone zakłócenia elektromagnetyczne, użytkownik jest zobowiązany do powzięcia odpowiednich środków zapobiegających tym zakłóceniom.

Sprawdzić i ocenić możliwe problemy oraz odporność na zakłócenia urządzeń znajdujących się w otoczeniu zgodnie z przepisami krajowymi i międzynarodowymi:

- urządzenia zabezpieczające;
- przewody zasilające, sygnałowe i transmisji danych;
- urządzenia do elektronicznego przetwarzania danych oraz telekomunikacyjne;
- urządzenia do pomiaru i kalibracji
- zdrowie osób przebywających w pobliżu, np. z wszczepionym rozrusznikiem serca oraz implantami słuchowymi;
- osoby z wszczepionym rozrusznikiem serca muszą poradzić się lekarza, zanim znajdą się w pobliżu urządzenia i procesu spawania.

Pola elektromagnetyczne mogą powodować nieznane dotychczas zagrożenia dla zdrowia.

Środki pomocnicze, umożliwiające uniknięcie problemów z kompatybilnością elektromagnetyczną:

1. Zasilanie
 - W przypadku wystąpienia zakłóceń elektromagnetycznych mimo prawidłowego podłączenia do sieci, należy zastosować środki dodatkowe (np. użyć odpowiedniego filtra sieciowego).
2. Przewody prądowe
 - Powinny być jak najkrótsze.
 - Powinny przebiegać bardzo blisko siebie.
 - Powinny być układane tak, aby były oddalone od innych przewodów.
3. Wyrównanie potencjałów
4. Uziemienie elementu spawanego
 - W razie konieczności wykonać połączenie uziemiające za pośrednictwem odpowiednich kondensatorów.
5. Ekranowanie, w razie potrzeby:
 - innych urządzeń w otoczeniu,
 - całej instalacji.

Miejsca szczególnych zagrożeń

Pokrywy i elementy boczne można otwierać i zdejmować tylko na czas wykonywania czynności konserwacyjnych i napraw.

Podczas eksploatacji:

- Upewnić się, czy wszystkie pokrywy są zamknięte i wszystkie elementy boczne prawidłowo zamontowane.
- Wszystkie pokrywy i elementy boczne muszą być zamknięte.



W pomieszczeniach zagrożonych pożarem lub eksplozją obowiązują specjalne przepisy
- należy przestrzegać odpowiednich przepisów krajowych i międzynarodowych.



Urządzenia przeznaczone do pracy w pomieszczeniach o podwyższonym zagrożeniu elektrycznym (np. kotłach) muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa [S] (Safety)

Jeśli urządzenie jest wyposażone w pasek lub uchwyt do przenoszenia, służy on wyłącznie do jego ręcznego transportu. Pasek do przenoszenia ręcznego nie nadaje się do transportu przy użyciu żurawia, wózka widłowego i innych mechanicznych urządzeń podnośnikowych.

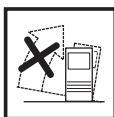


Pomiary emisji substancji szkodliwych podczas pracy z urządzeniem zwróciły wartości poniżej dopuszczalnego „Średniego stężenia na stanowisku pracy” (MAK).

Mimo tego:

- Zapewnić wystarczający dopływ świeżego powietrza.
 - Unikać kontaktu z powstającymi oparami.
 - Nie wdychać powstających oparów lub odprowadzać je ze strefy pracy za pomocą odpowiednich środków.
-

Środki bezpieczeństwa dotyczące miejsca ustawienia oraz transportu



Przewracające się urządzenie może stanowić zagrożenie dla życia! Ustawić urządzenie stabilnie na równym, stałym podłożu.

- Maksymalny dozwolony kąt nachylenia wynosi 10°.
-



W pomieszczeniach zagrożonych pożarem lub eksplozją obowiązują specjalne przepisy

- należy przestrzegać odpowiednich przepisów krajowych i międzynarodowych.
-

Na podstawie wewnętrznych instrukcji zakładowych oraz kontroli zapewnić, aby otoczenie miejsca pracy było zawsze czyste i uporządkowane.

Urządzenie należy ustawiać i eksploatować wyłącznie zgodnie z informacjami o stopniu ochrony IP, znajdującymi się na tabliczce znamionowej.

Podczas ustawiania urządzenia zadbać o odstęp wokół urządzenia wynoszący 0,5 m (1 ft. 7.69 in.), aby umożliwić swobodne wpływanie i wypływanie powietrza chłodzącego..

Podczas transportu urządzenia należy zadbać o to, aby były przestrzegane obowiązujące dyrektywy krajowe i lokalne oraz przepisy BHP. Dotyczy to zwłaszcza dyrektyw dotyczących zagrożeń podczas transportu i przewożenia.

Przed każdym transportem urządzenia należy całkowicie spuścić środek czyszczący.

Przed uruchomieniem i po przetransportowaniu koniecznie przeprowadzić oględziny urządzenia pod kątem uszkodzeń. Przed uruchomieniem zlecić naprawę wszelkich uszkodzeń personelowi technicznemu przeszkolonemu przez firmę Fronius.

Środki bezpieczeństwa w normalnym trybie pracy



Urządzenie może być eksploatowane tylko wtedy, gdy wszystkie zabezpieczenia są w pełni sprawne. Jeżeli zabezpieczenia nie są w pełni sprawne, powstaje niebezpieczeństwo

- odniesienia obrażeń ciała lub zagrożenia życia operatora lub osób trzecich,
 - uszkodzenia urządzenia i innego mienia użytkownika,
 - zmniejszenia wydajności pracy przy zastosowaniu urządzenia.
-

Urządzenia zabezpieczające, które nie są w pełni sprawne, należy naprawić przed włączeniem urządzenia.

Nigdy nie demontować ani nie wyłączać zabezpieczeń.

Przed włączeniem urządzenia upewnić się, czy nie stanowi ono dla nikogo zagrożenia.

Sprawdzać urządzenie co najmniej raz w tygodniu pod kątem widocznych z zewnątrz uszkodzeń i sprawności działania urządzeń zabezpieczających.

Do użytku z naszymi urządzeniami dopuszczone są wyłącznie środki czyszczące firmy Fronius.

Nie mieszać środków czyszczących firmy Fronius z innymi środkami czyszczącymi.

Jeśli w następstwie zastosowania innych środków czyszczących powstaną szkody, producent urządzenia nie ponosi za nie odpowiedzialności, a ponadto tracą ważność wszelkie roszczenia z tytułu gwarancji.

Środki czyszczące transportować wyłącznie w oryginalnych opakowaniach.

Uruchamianie, konserwacja i naprawa



W przypadku części obcego pochodzenia nie ma gwarancji, że zostały wykonane i skonstruowane zgodnie z wymogami w zakresie ich wytrzymałości i bezpieczeństwa.

- Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i elementy ulegające zużyciu (obowiązuje również dla części znormalizowanych).
- Dokonywanie wszelkich zmian w zakresie budowy urządzenia bez zgody producenta jest zabronione.
- Elementy wykazujące zużycie należy niezwłocznie wymieniać.
- Przy zamawianiu należy podać dokładną nazwę oraz numer artykułu wg listy części zamiennych, jak również numer seryjny posiadanego urządzenia.

Śruby obudowy mają połączenie z przewodem ochronnym zapewniającym uziemienie elementów obudowy.

Należy zawsze używać oryginalnych śrub obudowy w odpowiedniej liczbie, dokręcając je podanym momentem.

Kontrola zgodności z wymogami bez- pieczeństwa technicznego



Producent zaleca, aby przynajmniej co 12 miesięcy zlecać przeprowadzenie kontroli zgodności z wymogami bezpieczeństwa technicznego.

W tym samym okresie 12 miesięcy producent zaleca również kalibrację źródeł prądu spawalniczego.

Zalecana jest kontrola zgodności z wymogami bezpieczeństwa technicznego przez uprawnionego elektryka:

- po dokonaniu modyfikacji;
- po rozbudowie lub przebudowie;
- po wykonaniu naprawy, czyszczenia lub konserwacji;
- przynajmniej co 12 miesięcy.

Podczas kontroli zgodności z wymogami bezpieczeństwa technicznego należy przestrzegać odpowiednich krajowych i międzynarodowych norm i dyrektyw.

Dokładniejsze informacje na temat kontroli zgodności z wymogami bezpieczeństwa technicznego oraz kalibracji można uzyskać w najbliższym punkcie serwisowym. Udostępni on na życzenie wszystkie niezbędne dokumenty.

Znak bezpieczeństwa



Urządzenia z oznaczeniem CE spełniają wymagania dyrektyw dotyczących urządzeń niskonapięciowych i kompatybilności elektromagnetycznej (np. odpowiednie normy dotyczące produktów, z serii norm EN 60 974).



Urządzenia oznaczone znakiem atestu CSA spełniają wymagania najważniejszych norm Kanady i USA.

Prawa autorskie



Wszelkie prawa autorskie w odniesieniu do niniejszej instrukcji obsługi należą do producenta.

Tekst i ilustracje odpowiadają stanowi technicznemu w momencie oddania instrukcji do druku. Zastrzega się możliwość wprowadzenia zmian. Treść instrukcji obsługi nie może być podstawą do roszczenia jakichkolwiek praw ze strony nabywcy. Będziemy wdzięczni za udzielanie wszelkich wskazówek i informacji o błędach znajdujących się w instrukcji obsługi.

Informacje ogólne

Informacje ogólne



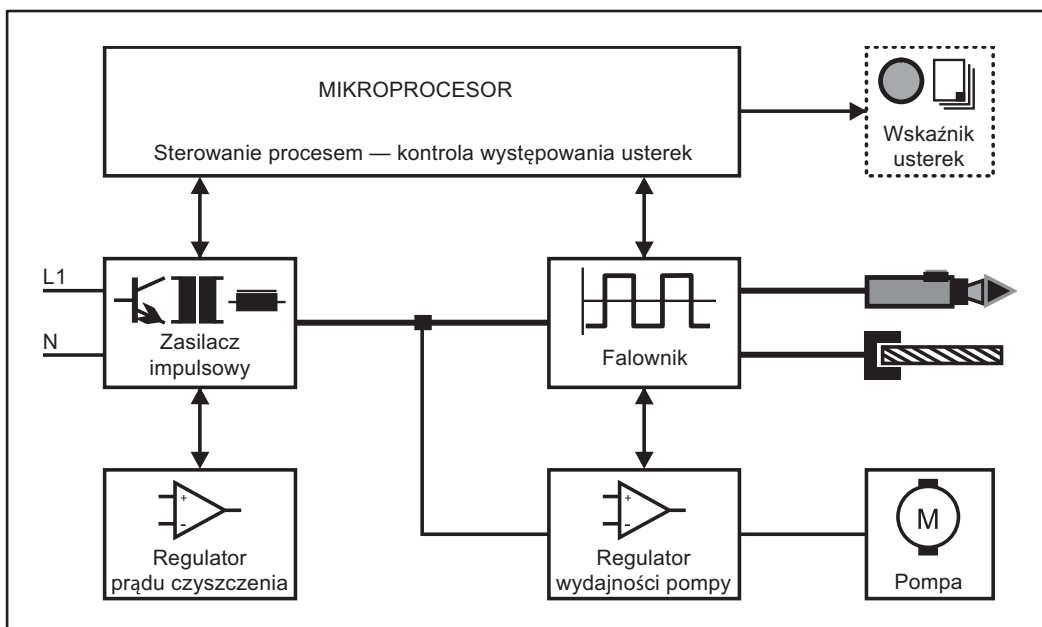
Urządzenie MagicCleaner do czyszczenia CrNi otwiera nowy rozdział w obróbce wykańczającej spoiny. Dzięki sterowanym mikroprocesorowo krzywym prądowym i dokładnie określonym elektrolitom uzyskuje się wyjątkowe rezultaty czyszczenia. Wysoki poziom bezpieczeństwa i komfortowa obsługa to efekt automatycznego, precyzyjnie dozowanego dopływu elektrolitu. Z uwagi na specjalne właściwości czyszczące, obszar zastosowania urządzenia rozciąga się od rzemiosła, przez przemysł ciężki, aż po przemysł przetwórstwa żywności lub chemiczny.

MagicCleaner, wersja „Stand alone”

Konstrukcja urządzenia

Obudowa wykonana z blachy powlekanej proszkowo, a także elementy obsługowe zabezpieczone ramkami z tworzywa sztucznego oraz przyłącze masy z zamkiem kątowym gwarantują maksymalną żywotność. Pasek do przenoszenia umożliwia łatwy transport, zarówno na terenie zakładu, jak i podczas zastosowania do prac montażowych.

Schemat przebiegu funkcji



Zasadniczy schemat połączeń urządzenia MagicCleaner w wersji „Stand alone”

Regulacja napięcia sieciowego do poziomu napięcia roboczego odbywa się za pośrednictwem separowanego galwanicznie zasilacza impulsowego oraz ustawionej wartości prądu roboczego. Podłączony za urządzeniem falownik przekształca napięcie stałe na prostokątne napięcie o częstotliwości 50 Hz i podaje je na wyjście. Elektroniczny regulator dostosowuje prąd czyszczenia i ilość podawanego elektrolitu dożądanego zastosowania. Cały proces czyszczenia jest sterowany i kontrolowany przez mikroprocesor.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie MagicCleaner jest przeznaczone wyłącznie do elektrochemicznego czyszczenia stali wysokostopowych. Inne lub wykraczające poza ww. użytkowanie jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za powstałe w wyniku tego szkody.

Do zastosowania zgodnego z przeznaczeniem zalicza się również

- przestrzeganie wszystkich wskazówek zamieszczonych w niniejszej instrukcji obsługi,
- prawidłowe wykonywanie czynności konserwacyjnych oraz związanych z przeglądem.

Wskazówki dotyczące ustawienia**Eksploatacja na wolnym powietrzu**

Stopień ochrony urządzenia to IP 23, dlatego można je ustawić i eksploatować na wolnym powietrzu. Wbudowane części elektryczne należy jednak chronić przed bezpośrednim działaniem wilgoci, na przykład przed czyszczeniem zewnętrznym na mokro.

Temperatura otoczenia

WAŻNE! Temperatura zastosowania i magazynowania nie może być niższa niż poniższe wartości:

- bez elektrolitu -25°C,
- z elektrolitem -10°C.

Należy tak ustawić urządzenie czyszczące, aby nie było dodatkowo podgrzewane przez źródła ciepła, takie jak radiatory, piece lub wyżarzaki, bezpośrednie promieniowanie słoneczne itp.

Przepisy transportowe

WAŻNE! Przed transportem należy całkowicie opróżnić zbiornik cieczy! Poza tym, urządzenie MagicCleaner należy dobrze zapakować i oznakować jako materiał niebezpieczny!

Opcje**Urządzenie wyciągowe MagicCleaner**

Przenośne, w pełni automatyczne urządzenie wyciągowe, służące do odprowadzania oparów powstających podczas czyszczenia elektrochemicznego.

Węglowa elektroda czyszcząca

Elektroda czyszcząca wykonana z wysokoodpornego kompozytu grafitowego. Umożliwia uzyskanie prędkości czyszczenia wyższych o 20–30%.

Przyłącze sieciowe

MagicCleaner

Urządzenie MagicCleaner w wersji „Stand alone” jest seryjnie przystosowane do eksploatacji z zastosowaniem napięcia sieciowego 230 V. Przewód żółto-zielony = przewód ochronny (PE). Pozostałe przewody L1 i N są podłączone do przewodu fazowego i neutralnego wtyczki zasilania.

WAŻNE! Wszelkie ingerencje w układ elektryczny oraz montaż i przemontowanie wtyczki zasilania są dozwolone wyłącznie dla wykwalifikowanych elektrotechników!

MagicCleaner 110V

Urządzenie MagicCleaner w wersji „Stand alone” 110 V jest seryjnie przystosowane do eksploatacji z zastosowaniem napięcia sieciowego 100–110 V. Przewód żółto-zielony = przewód ochronny (PE). Pozostałe przewody L1 i N są podłączone do przewodu fazowego i neutralnego wtyczki zasilania.

Dane techniczne

MagicCleaner	Urządzenie jest przystosowane do użytku w ciasnych przestrzeniach	[S]
	Napięcie sieciowe -15% / +10%	~230 V / 50-60 Hz
	Bezpiecznik sieciowy	10 A zwłoczny
	Moc pozorna	490 VA
	Prąd wyjściowy	5 - 20 A
	Napięcie wyjściowe	2 - 12 V
	Moc wyjściowa	200 W
	Napięcie biegu jałowego	17 V
	Wydajność pompy	0,55 - 2,2 l/h
	Objętość środka czyszczącego	1,5 l
	Stopień ochrony	IP 23
	Wymiary dł./szer./wys	430 / 180 / 280 mm
	Masa	5 kg
	Emisja substancji szkodliwych podczas eksploatacji (pomiar wg VDI 2462, część 8)	kwasy ortofosforowy (H_3PO_4) < 0,2 mg/m ³ kwasy siarkowy (H_2SO_4) < 0,6 mg/m ³

MagicCleaner 110V	Urządzenie jest przystosowane do użytku w ciasnych przestrzeniach	[S]
	Napięcie sieciowe -6% / +6%	~100 -110 V / 50-60 Hz
	Bezpiecznik sieciowy	10 A zwłoczny
	Moc pozorna	490 VA
	Prąd wyjściowy	5 - 20 A
	Napięcie wyjściowe	2 - 12 V
	Moc wyjściowa	200 W
	Napięcie biegu jałowego	17 V
	Wydajność pompy	0,55 - 2,2 l/h
	Objętość środka czyszczącego	1,5 l
	Stopień ochrony	IP 23
	Wymiary dł./szer./wys	430 / 180 / 280 mm
	Masa	8,4 kg
	Emisja substancji szkodliwych podczas eksploatacji (pomiar wg VDI 2462, część 8)	kwasy ortofosforowy (H_3PO_4) < 0,2 mg/m ³ kwasy siarkowy (H_2SO_4) < 0,6 mg/m ³

Elementy obsługi, przyłącza i elementy mechaniczne

Bezpieczeństwo

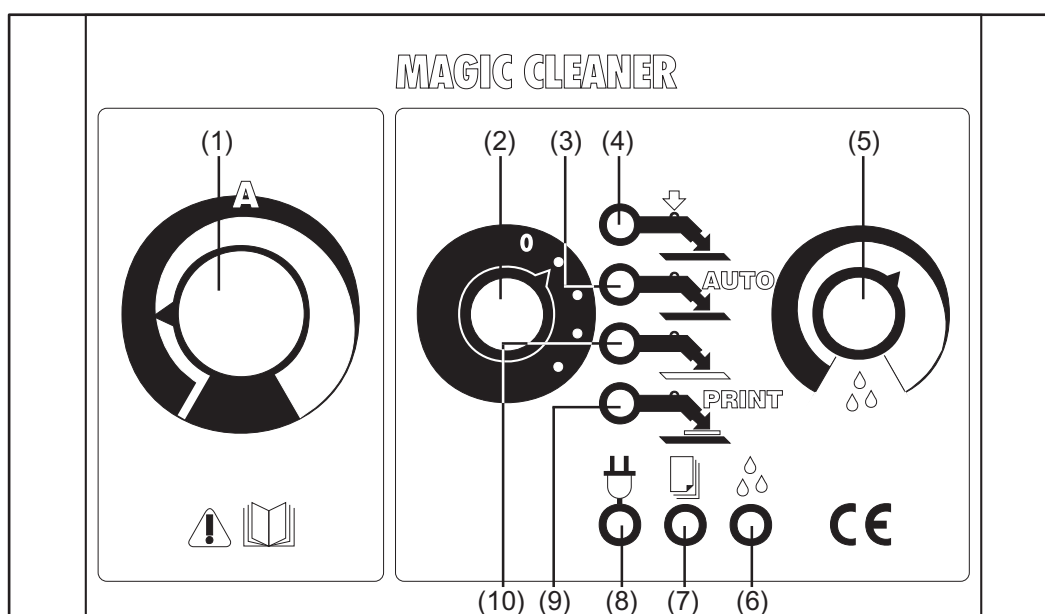
NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwo powodowane przez błędną obsługę.

Mogą wystąpić poważne uszkodzenia na zdrowiu i straty materialne.

- ▶ Z opisanych funkcji można korzystać dopiero po dokładnym przeczytaniu i zrozumieniu instrukcji obsługi.
- ▶ Z opisanych funkcji można korzystać dopiero po dokładnym zapoznaniu się z instrukcjami obsługi wszystkich komponentów systemu, w szczególności z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa, i zrozumieniu ich treści!

Elementy obsługi

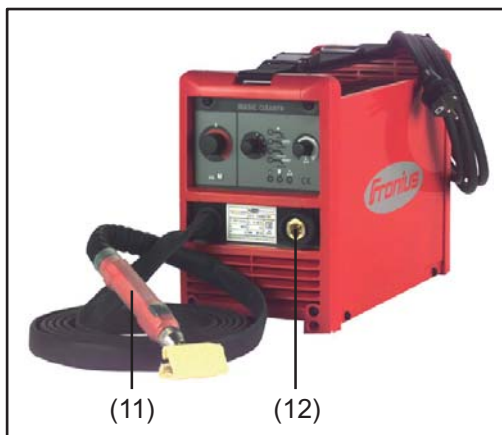


Elementy obsługi

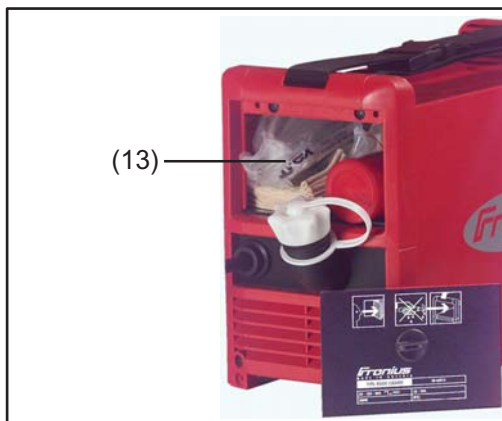
- (1) **Regulator prądu czyszczenia**
umożliwia płynną regulację prądu czyszczenia w zakresie 5–20 A
- (2) **Przełącznik programów**
służy do przełączania urządzenia MagicCleaner z trybu czuwania na żądany tryb pracy
- (3) **Wskaźnik LED trybu pracy „Czyszczenie auto”**
zapala się po wybraniu trybu pracy „Czyszczenie auto”
- (4) **Wskaźnik LED trybu pracy „Czyszczenie ręczne”**
zapala się po wybraniu trybu pracy „Czyszczenie ręczne”
- (5) **Regulator tłoczonej ilości elektrolitu**
umożliwia płynną regulację tłoczonej ilości elektrolitu w zakresie 0,55–2,2 l/h
- (6) **Wskaźnik LED „Tłoczenie elektrolitu”**
zapala się podczas pracy pompy

-
- (7) **Wskaźnik LED „Usterka”**
- zapala się, gdy urządzenie jest przeciążone (gdy temperatura na module mocy osiągnęła 65°C)
 - bmigga po wystąpieniu zwarcia między elektrodą czyszczącą a masą (np. po uszkodzeniu sukna czyszczącego)
-
- (8) **Wskaźnik LED „Tryb czuwania”**
zapala się po podłączeniu urządzenia MagicCleaner do sieci
-
- (9) **Wskaźnik LED trybu pracy „Nadruk”**
zapala się po wybraniu trybu pracy „Nadruk”
-
- (10) **Wskaźnik LED trybu pracy „Polerowanie/rozjaśnianie”**
zapala się po wybraniu trybu pracy „Polerowanie/rozjaśnianie”
-

Przylączy i elementy mechaniczne



Widok od przodu (widoczna rękojeść)



Widok od tyłu (widoczny osprzęt)

(11) **Rękojeść z elektrodą czyszczącą i sukniem czyszczącym**
służy do wykonania połączenia elektrycznego i elektrolitycznego między urządzeniem MagicCleaner a elementem spawanym

(12) **Gniazdo prądowe z zamkiem bagnetowym**
służy do podłączenia przewodu masy

(13) **Schowek**
służy do przechowywania elementów osprzętu

Zakres dostawy obejmuje:

- 1 parę okularów ochronnych,
- 1 parę rękawic ochronnych,
- 10 szt. zamiennego sukna czyszczącego,
- 1 puszkę elektrolitu w proszku firmy Fronius,
- 1 pojemnik do mieszania o pojemności 1 l.

⚠ OSTROŻNIE!

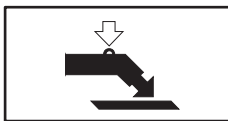
Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała spowodowanych przez kwas lub jego pozostałości.

Skutkiem mogą być poważne uszczerbki na zdrowiu.

- ▶ Nie przechowywać w schowku cieczy czyszczących, zabrudzonych rękawic i zużytych sukien czyszczących. Pojemnik do mieszania wolno przechowywać w schowku wyłącznie po dokładnym umyciu!

Tryby pracy

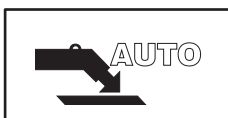
Czyszczenie ręczne



Tryb pracy „Czyszczenie ręczne” służy do usuwania barw nalotowych. Tłoczenie elektrolitu następuje po naciśnięciu przycisku na rękojeści. (brak możliwości polerowania)

Krzywa prądowa: AC

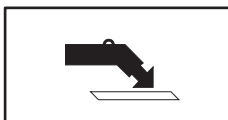
Czyszczenie auto



Tryb pracy „Czyszczenie auto” służy do usuwania barw nalotowych. W trakcie procesu czyszczenia elektrolit jest tłoczony automatycznie. Żądaną wydajność pompy można ustawić za pomocą regulatora ilości tłoczenia elektrolitu (5). Nie ma konieczności naciśnięcia przycisku! (brak możliwości polerowania)

Krzywa prądowa: AC

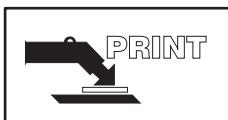
Polerowanie / rozjaśnianie



Tryb pracy „Polerowanie/rozjaśnianie” służy do polerowania (rozjaśniania) po zakończeniu procesu czyszczenia. Tłoczenie elektrolitu następuje po naciśnięciu przycisku na rękojeści.

Krzywa prądowa: DC

Nadruk



Tryb pracy „Nadruk” służy do elektrochemicznego nadrukowywania na częściach CrNi (np. grafik lub logo firmowego).

Krzywa prądowa: AC

Czyszczenie, Polerowanie / rozjaśnianie

Bezpieczeństwo



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwo powodowane przez błędną obsługę.

Nieprawidłowa obsługa może spowodować poważne obrażenia i straty materialne.

- ▶ Z opisanych funkcji można korzystać dopiero po dokładnym zapoznaniu się z następującymi dokumentami:
- ▶ niniejszą instrukcją obsługi;
- ▶ wszystkimi instrukcjami obsługi komponentów systemu, szczególnie przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa;
- ▶ kartą charakterystyki bezpieczeństwa elektrolitu czyszczącego i rozjaśniającego oraz elektrolitu w proszku firmy Fronius.

Przygotowanie

- 1 Podjąć środki ostrożności: stosować rękawice, odzież i okulary ochronne.
- 2 Wyłączyć urządzenie MagicCleaner i odłączyć je od sieci.
- 3 Odkręcić pokrywkę zbiornika cieczy.
- 4 Tylko w przypadku używania elektrolitu w proszku firmy Fronius: z elektrolitu w proszku przygotować elektrolit czyszczący.
 - a) Dostarczany razem z urządzeniem pojemnik do mieszania napełnić 1/2 l czystej wody.
 - b) Do pojemnika z wodą powoli wsypać całą zawartość puszkę elektrolitu w proszku firmy Fronius.
 - c) Dokładnie zamknąć pojemnik.
 - d) Mocno potrząsać pojemnikiem przez ok. 1 minutę.
 - e) Otworzyć pojemnik i dolać 1/2 l wody.
 - f) Ponownie szczelnie zamknąć pojemnik.
 - g) Ponownie potrząsać pojemnikiem przez ok. 1 minutę (aż do całkowitego rozpuszczenia się elektrolitu w proszku firmy Fronius).
- 5 Napełnić urządzenie elektrolitem czyszczącym lub rozjaśniającym aż do dolnej krawędzi króćca napełniającego. Ewentualnie oczyścić pojemnik do mieszania, w którym przygotowano elektrolit w proszku firmy Fronius.
 - **WAŻNE!** Stosować wyłącznie oryginalny elektrolit czyszczący lub rozjaśniający firmy Fronius!
- 6 Szczelnie przykręcić pokrywkę zbiornika cieczy.
- 7 Wykonać połączenie z masą między urządzeniem MagicCleaner a elementem spawanym.

Montaż sukna czyszczącego na elektrodzie czyszczącej

- 1 Pociągnąć płytkę mocującą palcem wskazującym i kciukiem w kierunku rękojeści i obrócić o 90°.
- 2 Unieść kciukiem płytkę mocującą osobno po każdej stronie i zamocować sukno czyszczące.
- 3 Ponownie obrócić płytkę mocującą o 90°.

Uruchamianie

⚠ OSTROŻNIE!

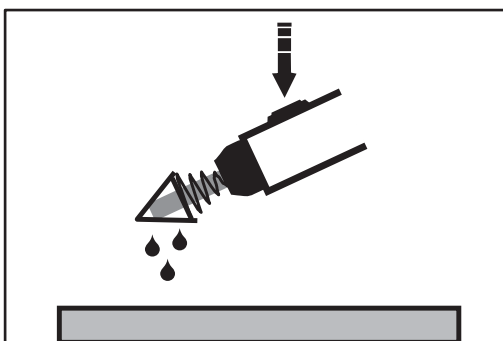
Niebezpieczeństwo stwarzane przez prąd czyszczenia.

Niebezpieczeństwo uszkodzenia elementu spawanego i elektrody czyszczącej przez przepływ prądu.

- ▶ Po podłączeniu kabla zasilania urządzenia MagicCleaner do sieci, przy określonych ustawieniach przełącznika programów zaczyna płynąć prąd czyszczenia.
- ▶ Odłożyć rękojeść na izolowane miejsce

- 1 Podłączyć urządzenie MagicCleaner do sieci.
- 2 Przełącznikiem programów (2) wybrać żądany tryb pracy.
- 3 Regulatorem (1) wybrać wartość prądu czyszczenia, a regulatorem (5) ilość tłoczonego elektrolitu.

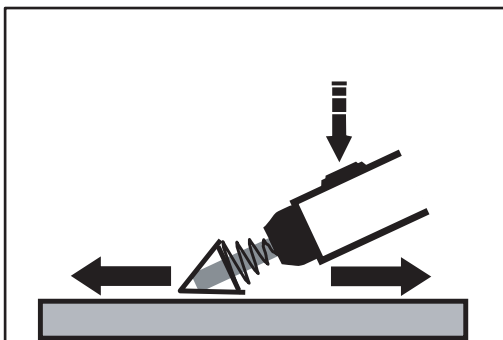
Proces czyszczenia



Zwilżanie elektrolitem sukna czyszczącego

- 1 Naciskając przycisk, zwilżyć zamocowane sukno czyszczące wystarczającą ilością elektrolitu.

W przypadku pierwszego lub kolejnego napełniania elektrolitem potrzeba 30 s na przepompowanie go ze zbiornika do rękojeści.



Proces czyszczenia

Czyszczenie ręczne / Czyszczenie auto

- 2 Poruszyć tam i z powrotem elektrodę czyszczącą na zanieczyszczonej powierzchni, lekko ją dociskając i stale zwilżając elektrolitem sukno czyszczące.

WAŻNE! Podczas procesu czyszczenia nie zostawiać elektrody przez dłuższy czas w jednym miejscu, ponieważ wskutek wzrastającego obciążenia termicznego znacznie zwiększa się zużycie sukna czyszczącego! Ponadto należy pamiętać, aby sukno czyszczące zawsze było zwilżone odpowiednią ilością elektrolitu

Usuwanie pozostałości elektrolitu i metali ciężkich

Podczas czyszczenia elektrochemicznego za pomocą urządzenia MagicCleaner, na powierzchni elementu spawanego pozostają resztki elektrolitu i metali ciężkich. Takie pozostałości mogą spowodować powstanie osadów na elemencie spawanym i zmniejszyć odporność na korozję!

- 1 Zanurzyć czystą gąbkę w wodzie.
- 2 Przemyc mokrą gąbką powierzchnie poddane obróbce elektrochemicznej.
- 3 Wypłukać gąbkę.

4 Kilkakrotnie powtórzyć wyżej opisane czynności.

WAŻNE! Podczas czyszczenia elektrochemicznego należy zwracać uwagę, aby elektrolit czyszczący nie przeniknął do pustej przestrzeni elementu spawanego. Usuwanie resztek elektrolitu z pustych przestrzeni elementu spawanego jest bardzo trudnym zadaniem i nie zawsze się udaje.

Wykonywanie nadruku wyłącznie za pomocą urządzenia MagicCleaner do nadruku

Informacje ogólne



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwo powodowane przez błędną obsługę.

Nieprawidłowa obsługa może spowodować poważne obrażenia i straty materialne.

- ▶ Z opisanych funkcji można korzystać dopiero po dokładnym zapoznaniu się z następującymi dokumentami:
- ▶ niniejszą instrukcją obsługi;
- ▶ wszystkimi instrukcjami obsługi komponentów systemu, szczególnie przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa;
- ▶ kartą charakterystyki bezpieczeństwa elektrolitu do nadruku.

Do tego zastosowania zalecamy użycie nieobjętego zakresem dostawy urządzenia „Zestawu do nadruku” (nr art. 4,100,212), składającego się z następujących elementów:

- elektrolit „Nadruk” 0,5 l,
- 1 szt. folii do nadrukowywania,
- 10 szt. filcu nadrukowującego,
- 1 puszka z tworzywa sztucznego,
- 1 walizka z tworzywa sztucznego.

Tłoczenie folii jednorazowej

Tłoczenie folii jednorazowej odbywa się przy użyciu drukarki igłowej lub mechanicznej maszyny do pisania.

- 1 Zamocować folię jednorazową na papierze DIN A4 za pomocą taśmy samoprzylepnej.
- 2 Umieścić w drukarce papier wraz z folią jednorazową w taki sposób, aby zadrukowana została kolorowa strona folii.
- 3 Nadrukować/wytłoczyć tekst lub grafikę na folii jednorazowej.
- 4 Wyciągnąć kolorową folię do nadruku.

Folii jednorazowej do nadruku można używać ok. 10 razy.

Przygotowanie

- 1 Wyłączyć urządzenie MagicCleaner i odłączyć je od sieci.
- 2 Odkręcić pokrywkę zbiornika cieczy.

WAŻNE! Jeżeli wcześniej zbiornik cieczy był napełniony elektrolitem do nadruku, należy wcześniej całkowicie opróżnić z niego zbiornik cieczy. Dodatkowo, wiązkę uchwytu i zbiornik cieczy należy przepłukać czystą wodą!

- 3 Napełnić urządzenie elektrolitem do nadruku aż do dolnej krawędzi króćca napełniającego.
- 4 Szczelnie przykręcić pokrywkę zbiornika cieczy.
- 5 Wykonać połączenie z masą między urządzeniem MagicCleaner a elementem spawanym.

Montaż filcu nadrukowanego na elektrodzie czyszczącej

- 1 Pociągnąć płytkę mocującą palcem wskazującym i kciukiem w kierunku rękojeści i obrócić o 90°.
- 2 Unieść kciukiem płytkę mocującą po każdej stronie z osobna i zamocować filc nadrukowujący.
- 3 Ponownie obrócić płytkę mocującą o 90°.

Uruchamianie

 **OSTROŻNIE!**

Niebezpieczeństwo stwarzane przez prąd czyszczenia.

Niebezpieczeństwo uszkodzenia elementu spawanego i elektrody czyszczącej przez przepływ prądu.

- ▶ Po podłączeniu kabla zasilania urządzenia MagicCleaner do sieci, przy określonych ustawieniach przełącznika programów zaczyna płynąć prąd czyszczenia.
- ▶ Odłożyć rękojeść na izolowane miejsce!

-
- 1 Podłączyć urządzenie MagicCleaner do sieci.
 - 2 Przełącznikiem programów (2) wybrać tryb pracy „Nadruk”.
 - 3 Regulatorem (1) ustawić wartość prądu czyszczenia, a regulatorem (5) maksymalną ilość tłoczonego elektrolitu.
 - 4 Zamocować na elemencie spawanym folię do nadruku przy użyciu taśmy samoprzylepnej.

Proces nadruku

- 1 Naciskając przycisk na rękojeści, zwilżyć filc nadrukowujący odpowiednią ilością elektrolitu do nadruku.
 - W przypadku pierwszego lub kolejnego napełniania elektrolitem potrzeba 30 s na przepompowanie go ze zbiornika do rękojeści.
- 2 Elektrode czyszczącą przesunąć powoli po folii 1–3 razy, lekko ją dociskając.
 - Jeżeli elektroda czyszcząca wyjdzie poza zakres folii na elemencie spawanym, dojdzie do zaczernienia!

WAŻNE! Po zakończeniu nadruku folię do nadruku dokładnie oczyścić wodą. Jeżeli dojdzie do zaschnięcia elektrolitu do nadruku, może to pogorszyć jakość nadruku!

Wykonywanie nadruku przy zastosowaniu urządzenia MagicCleaner do czyszczenia, polerowania/rozjaśniania i do nadruku

Informacje ogólne

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwo powodowane przez błędną obsługę.

Nieprawidłowa obsługa może spowodować poważne obrażenia i straty materialne.

- ▶ Z opisanych funkcji można korzystać dopiero po dokładnym zapoznaniu się z następującymi dokumentami:
- ▶ niniejszą instrukcją obsługi;
- ▶ wszystkimi instrukcjami obsługi komponentów systemu, szczególnie przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa;
- ▶ kartą charakterystyki bezpieczeństwa elektrolitu czyszczącego i rozjaśniającego, elektrolitu w proszku firmy Fronius oraz elektrolitu do nadruku.

Do tego zastosowania zalecamy użycie nieobjętego zakresem dostawy urządzenia „Zestawu do nadruku” (nr art. 4,100,212), składającego się z następujących elementów:

- elektrolit „Nadruk” 0,5 l,
- 1 szt. folii do nadrukowywania,
- 10 szt. filcu nadrukowującego,
- 1 puszka z tworzywa sztucznego,
- 1 walizka z tworzywa sztucznego.

Tłoczenie folii jednorazowej

Tłoczenie folii jednorazowej odbywa się przy użyciu drukarki igłowej lub mechanicznej maszyny do pisania.

- 1 Zamocować folię jednorazową na papierze DIN A4 za pomocą taśmy samoprzylepnej.
- 2 Umieścić w drukarce papier wraz z folią jednorazową w taki sposób, aby zadrukowana została kolorowa strona folii.
- 3 Nadrukować/wytłoczyć tekst lub grafikę na folii jednorazowej.
- 4 Wyciągnąć kolorową folię do nadruku.

Folii jednorazowej do nadruku można używać ok. 10 razy.

Przygotowanie

- 1 Wyłączyć urządzenie MagicCleaner i odłączyć je od sieci.
- 2 Puskę z tworzywa sztucznego napęlić elektrolitem do nadruku.
- 3 Zdemontować sukno czyszczące z elektrody czyszczącej i dobrze opłukać ją wodą.
- 4 Wykonać połączenie z masą między urządzeniem MagicCleaner a elementem spawanym.

Montaż filcu nadrukowującego na elektrodzie czyszczącej

- 1 Pociągnąć płytkę mocującą palcem wskazującym i kciukiem w kierunku rękoności i obrócić o 90°.
- 2 Unieść kciukiem płytkę mocującą po każdej stronie z osobna i zamocować filc nadrukowujący.

- 3 Ponownie obrócić płytkę mocującą o 90°.

Uruchamianie

OSTROŻNIE!

Niebezpieczeństwo stwarzane przez prąd czyszczenia.

Niebezpieczeństwo uszkodzenia elementu spawanego i elektrody czyszczącej przez przepływ prądu.

- ▶ Po podłączeniu kabla zasilania urządzenia MagicCleaner do sieci, przy określonych ustawieniach przełącznika programów zaczyna płynąć prąd czyszczenia.
- ▶ Odłożyć rękojeść na izolowane miejsce!

-
- 1 Podłączyć urządzenie MagicCleaner do sieci.
 - 2 Przełącznikiem programów (2) wybrać tryb pracy „Nadruk”.
 - 3 Regulatorem (1) ustawić maksymalną wartość prądu czyszczenia, a regulatorem (5) minimalną ilość tłoczonego elektrolitu.
 - 4 Zamocować na elemencie spawanym folię do nadruku przy użyciu taśmy samoprzylepnej.

Proces nadruku

- 1 Elektrode czyszczącą z zamocowanym filcem nadrukującym zanurzyć w elektrolicie do nadruku, aż będzie on dobrze zwilżony.
- 2 Elektrode czyszczącą przesunąć powoli po folii 1–3 razy, lekko ją dociskając.
 - Jeżeli elektroda czyszcząca wyjdzie poza zakres folii na elemencie spawanym, dojdzie do zaszczernienia!

WAŻN! Po zakończeniu nadruku folię do nadruku dokładnie oczyścić wodą. Jeżeli dojdzie do zaschnięcia elektrolitu do nadruku, może to pogorszyć jakość nadruku!

Czyszczenie, konserwacja i utylizacja

Informacje ogólne

W normalnych warunkach pracy urządzenie MagicCleaner wymaga minimalnego nakładu pracy, potrzebnej na utrzymanie w dobrym stanie technicznym oraz konserwację. Przestrzeganie kilku ważnych punktów stanowi jednak niezbędny warunek długoletniej eksploatacji urządzenia.

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwo stwarzane przez prąd elektryczny.

Porażenie prądem elektrycznym może spowodować śmierć. Przed otwarciem urządzenia należy:

- ▶ Ustawić wyłącznik zasilania w pozycji „- O -”.
- ▶ Odłączyć urządzenie od sieci.
- ▶ Umieścić wyraźną tabliczkę ostrzegającą przed ponownym włączeniem.
- ▶ Upewnić się za pomocą odpowiedniego urządzenia pomiarowego, że elektrycznie naładowane elementy (np. kondensatory) są rozładowane.

Podczas każdego uruchamiania

- Kontrolować kabel zasilania oraz wiązkę uchwytu pod kątem uszkodzeń.
- Kontrolować zbiornik i pompę pod kątem szczelności.
- Kontrolować, czy odstęp wokół urządzenia wynosi 0,5 m (1 ft. 8 in.), aby powietrze chłodzące mogło swobodnie wpływać i wypływać.

WSKAZÓWKA!

Ponadto otwory wlotowe i wylotowe powietrza nie mogą być nigdy zakryte, także częściowo

Co tydzień

Urządzenie oczyszczać przy zastosowaniu środków niezawierających rozpuszczalników

Co 6 miesięcy

OSTROŻNIE!

Niebezpieczeństwo stwarzane przez sprężone powietrze.

Niebezpieczeństwo uszkodzenia elementów elektronicznych.

- ▶ Nie przedmuchiwać z bliska elementów elektronicznych.

1 Zdemonstrować części boczne urządzenia i w celu oczyszczenia wnętrza urządzenia przedmuchać je suchym, sprężonym powietrzem o obniżonym ciśnieniu.

2 W przypadku dużej ilości pyłu oczyścić również kanały powietrza chłodzącego

Utylizacja

Utylizację przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi krajowymi przepisami w tym zakresie.

Wymiana elektrody czyszczącej

Bezpieczeństwo

OSTROŻNIE!

Niebezpieczeństwo wywołane błędnym wykonaniem prac.

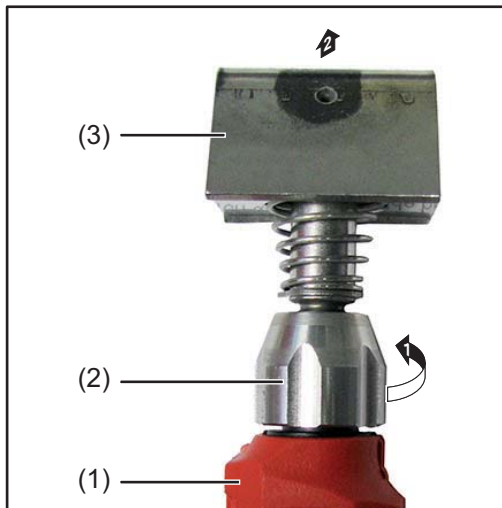
Niebezpieczeństwo uszkodzenia rękojeści oraz elektrody czyszczącej wskutek wykonywania nieprawidłowych czynności podczas wymiany elektrody czyszczącej.

- ▶ Do wymiany elektrody czyszczącej nie są potrzebne żadne narzędzia.
- ▶ Elektrode czyszczącą dokręcać do rękojeści tylko ręcznie!

Przygotowanie

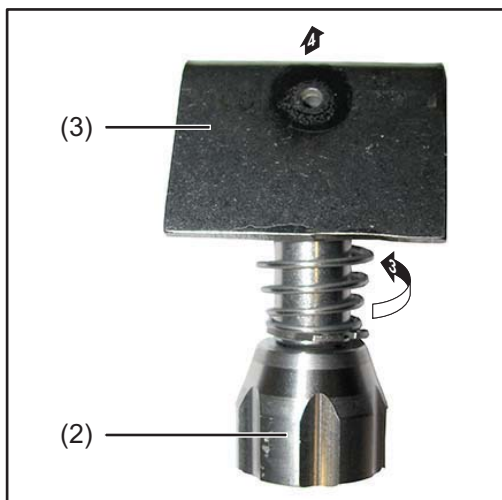
- 1 Wyłączyć urządzenie MagicCleaner i odłączyć je od sieci.
- 2 Zdemontować sukno czyszczące z elektrody czyszczącej.

Demontaż elektrody czyszczącej



Zwalnianie nakrętki mocującej

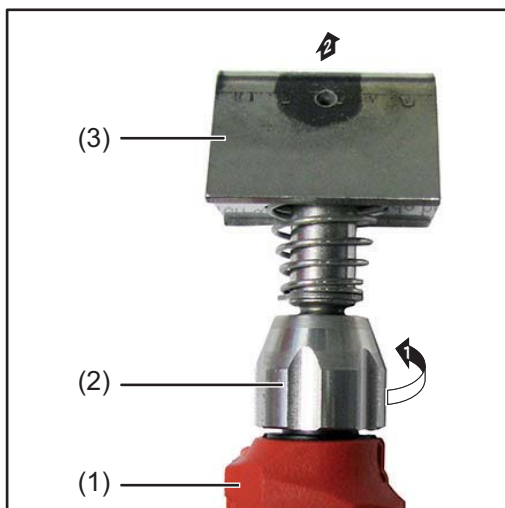
- 1 Zwolnić nakrętkę mocującą (2).
- 2 Odkręcić od rękojeści (1) nakrętkę mocującą (2) razem z elektrodą czyszczącą (3).



Odkręcanie elektrody czyszczącej

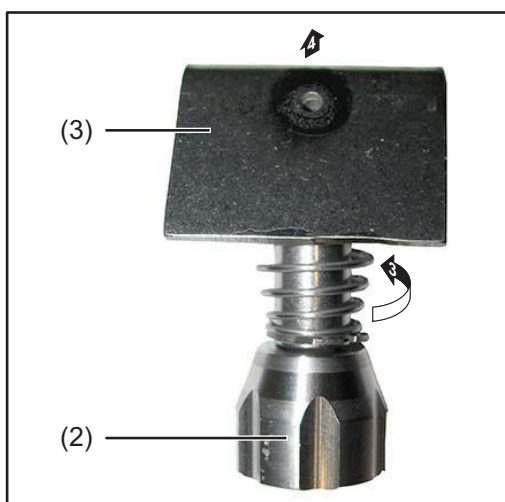
- 3 Odkręcić elektrodę czyszczącą (3) od nakrętki mocującej (2).

Montaż elektrody czyszczącej



Wkręcanie elektrody czyszczącej do nakrętki mocującej

- 1 Wkręcić nową elektrodę czyszczącą (1) do nakrętki mocującej (2) aż do wycucia oporu.
- 2 Odkręcić elektrodę czyszczącą (1), wykonując ok. 1 obrót.



Ręczne dokręcanie nakrętki mocującej

WAŻNE! W celu wyregulowania elektrody czyszczącej, nie dokręcać nakrętki mocującej podczas nakręcania na rękojeść!

- 3 Nakręcić na rękojeść (3) nakrętkę mocującą (2) razem z elektrodą czyszczącą (1).
- 4 W zależności od zastosowania, odpowiednio wyregulować elektrodę czyszczącą (1).
- 5 Nakręcić ręcznie nakrętkę mocującą (2) na rękojeść (3).

FRONIUS INTERNATIONAL GMBH

Froniusstraße 1
A-4643 Pettenbach
AUSTRIA
contact@fronius.com
www.fronius.com

Under **www.fronius.com/contact** you will find the addresses
of all Fronius Sales & Service Partners and locations



Find your
spareparts online



spareparts.fronius.com