

Smartmig

142 • 152 • 162

3P • 182 • 183



Urządzenie do spawania MIG
MIG/MAG svářečka
Fogyóelektródás CO hegesztőgép (MIG)

PL P 2-8

CZ P 2-15

HU P 16-23



www.gys.fr



INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

OGÓLNE INSTRUKCJE



Przed użyciem lub naprawą urządzenia należy uważnie zapoznać się z treścią instrukcji bezpieczeństwa. Nie należy podejmować żadnych zmian lub czynności związanych z naprawą urządzenia, które nie zostały opisane w instrukcji obsługi.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wypadki lub szkody na skutek nieprzestrzegania instrukcji obsługi. W przypadku jakichkolwiek problemów lub wątpliwości, należy skonsultować się z osobą wykwalifikowaną, która jest w stanie poprawnie obsługiwać urządzenie.

OTOCZENIE

Sprzęt ten musi być używany wyłącznie do prac spawalniczych, zgodnie z ograniczeniami wskazanymi na panelu opisowym i / lub w instrukcji obsługi. Operator musi przestrzegać zasad bezpieczeństwa, które mają zastosowanie do tego typu spawania. W przypadku niewłaściwego lub niebezpiecznego użycia produktu, producent nie może zostać pociągnięty do odpowiedzialności.

Sprzęt ten musi być używany i przechowywany w miejscu chronionym przed kurzem, kwasami lub jakimikolwiek innymi środkami żrącymi. Obsługiwać urządzenie w otwartym lub dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

Temperatura przy eksploatacji.
Użytkownik pomiędzy -10 a + 40 ° C (od +14 do + 104 ° F)

Przechowywać w temperaturze od -20 do + 55 ° C (-4 do 131 ° F).
Wilgotność powietrza:
Mniejsza lub równa 50%, w temperaturze 40 ° C (104 ° F).

Mniejsza lub równa 90%, w temperaturze 20 ° C (68 ° F).
Wysokość:
Do 1000 metrów nad poziomem morza (3280 stóp).

OCHRONA INNYCH

Spawanie łukowe może być niebezpieczne i może doprowadzić do poważnych, a nawet śmiertelnych obrażeń. Podczas spawania użytkownik narażony jest na niebezpieczne ciepło, promienie łuku, pola elektromagnetyczne, hałas, spaliny gazu i wstrząsy elektryczne. Osoby noszące rozrusznik serca powinny skonsultować się z lekarzem przed użyciem tego urządzenia. Aby chronić siebie i innych upewnij się, że zostały podjęte wszystkie środki bezpieczeństwa:



W celu ochrony przed oparzeniami i promieniowaniem, nosić ubrania, bez mankietów. Te ubrania muszą być suche, ognioodporne, w dobrym stanie oraz muszą izolować i obejmować całe ciało.



Stosować rękawice ochronne, które zapewniają izolację elektryczną i ciepłą.



Należy używać dostateczną ilość ubioru ochronnego dla całego ciała: kaptur, rękawice, kurtkę, spodnie w zależności od wykonywanych prac / aplikacji). Podczas czyszczenia i prac konserwacyjnych należy chronić oczy. Podczas prac nie należy mieć szkieł kontaktowych.

Może być konieczne zainstalowanie spawalniczych zasłon ognioodpornych, aby chronić otoczenie przed promieniowaniem łuku, odpryskami spawalniczymi i iskrami. Poinformuj ludzi znajdujących się wokół w obszarze ochronnym, aby nigdy nie patrzyli na łuk ani na stopiony metal oraz żeby nosili ubrania ochronne.



Gdy prace przekraczają ustalony limit hałasu, należy upewnić się, że operator ma założone słuchawki ochronne (i to samo odnosi się do każdej osoby w obszarze spawania).

Trzymaj się z dala od części ruchomych takich jak silnik, wentylator ... (ręce, włosy, ubrania, itp). Podczas gdy urządzenie jest podłączone do zasilania nie należy zdejmować pokrywy zabezpieczającej z agregatu chłodzącego! - Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wypadki lub szkody, które dzieją się w wyniku nieprzestrzegania tych środków ostrożności.



Elementy, które właśnie zostały przyspawane są gorące i mogą spowodować poparzenia podczas ich manipulacji. Podczas prac konserwacyjnych na palniku lub uchwycie na elektrodę, należy upewnić się, że są one wystarczająco zimne oraz odczekać minimum 10 minut przed jakąkolwiek interwencją.

W przypadku stosowania palnika chłodzącego wodą, urządzenie chłodzące musi być włączone, aby płyn nie powodował oparzeń. ZAWSZE przed opuszczeniem obszaru pracy upewnij się, że pozostawiany obszar jest bezpieczny, jak to tylko możliwe, aby zapobiedz wszelkim uszkodzeniom i wypadkom.

OPARY SPAWALNICZE I GAZ



Opary, gazy i pyły powstające podczas spawania są niebezpieczne. Obowiązkiem jest zapewnienie odpowiedniej wentylacji i / lub ekstrakcji w celu utrzymania oparów i gazów z dala od obszaru roboczego. W przypadku niedostatecznej dostawy tlenu w miejscu pracy, zalecane jest użycie maski z aparatem ochrony dróg oddechowych. Należy sprawdzić, czy wlot powietrza jest zgodny z normami bezpieczeństwa.

Należy zachować ostrożność podczas spawania w małych obszarach, gdzie operator będzie potrzebował nadzoru z bezpiecznej odległości. Spawanie niektórych części metalu zawierającego ołów, kadm, cynk, rtęć czy beryl może być bardzo toksyczne. Użytkownik będzie również musiał odtłuścić obrabianą część przed spawaniem.

Butle z gazem muszą być przechowywane w otwartych lub dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Butle z gazem muszą znajdować się w położeniu pionowym zamocowane na wsporniku lub na wózku.

NIGDY nie należy spawać w miejscach, gdzie przechowywane są smary lub farby.

RYZYSKO OGNI I WYBUCHU



Chroń cały obszar spawania. Sprężone pojemniki gazowe i inne materiały łatwopalne muszą znajdować się lub być przeniesione na minimalną bezpieczną odległość 11 metrów. Gaśnica musi być łatwo dostępna.

Należy zachować ostrożność na odpryski i iskry, nawet przez pęknięcia, szczeliny. Może to być przyczyną pożaru czy wybuchu.

Należy trzymać ludzi, przedmioty łatwopalne i pojemniki pod ciśnieniem w bezpiecznej odległości.

Spawanie w zamkniętych kontenerach lub cysternach nie powinno być podejmowane. Jeżeli są one otwarte, operator musi najpierw usunąć wszelkie materiały palne lub wybuchowe (ropa, benzyna, gaz...)

Operacje szlifowania nie powinny być skierowane w stronę samego urządzenia, zasilacza czy jakichkolwiek materiałów łatwopalnych.

BUTLA GAZOWA



Wyciekający gaz z butli może doprowadzić do uduszenia, jeżeli występuje w dużych stężeniach na całym obszarze roboczym.

Transport musi być zorganizowany w sposób bezpieczny: Butle zamknięte i urządzenia wyłączone. Zawsze butle z gazem muszą być w pionowym położeniu, solidnie zamocowane na wsporniku lub na wózku.

Po każdym spawaniu należy zakręcić butlę z gazem. Zachowaj ostrożność na zmiany temperatury lub ekspozycję na światło słoneczne.

Butle z gazem powinny znajdować się z dala od obszarów, w których mogą one być uderzone lub narażone na uszkodzenia fizyczne.

Zawsze należy przechowywać butle gazowe w bezpiecznej odległości od spawania łukowego lub operacji cięcia oraz wszelkich źródeł ciepła, iskiek czy płomieni.

Należy zachować ostrożność podczas otwierania zaworu butli gazowej, konieczne jest, aby usunąć końcówkę zaworu i upewnić się, czy gaz spełnia wymagania do spawania.

BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE



Urządzenie musi być podłączone do gniazda z uziemieniem. Użyj zalecany rozmiar bezpiecznika.

Wyładowanie elektryczne może bezpośrednio lub pośrednio spowodować poważne lub śmiertelne wypadki.

Nie dotykać żadnych ruchomych części maszyny (wewnętrznych lub zewnętrznych), gdy jest ona podłączona do zasilania (palniki, kabel uziemienia, kable, elektrody), ponieważ są one podłączone do obwodu spawania.

Przed otwarciem urządzenia, konieczne jest, aby odłączyć je od zasilania i odczekać 2 minuty, tak aby wszystkie kondensatory były wyładowane.

Nie należy dotykać palnika lub uchwytu elektrod i zacisku uziemienia w tym samym czasie.

Uszkodzone przewody i palniki muszą zostać wymienione przez osobę wykwalifikowaną. Należy upewnić się, czy przekrój kabla jest wystarczający do użytku (przedłużacz i kable spawalnicze). Zawsze noś suche ubrania w dobrym stanie, aby być izolowanym od obwodu elektrycznego.

Nosić buty izolacyjne, niezależnie od otoczenia, w którym jesteś zatrudniony.

KOMPATYBILNOŚĆ EMC



Te urządzenia klasy A nie są przeznaczone do stosowania na terenie mieszkalnym, gdzie prąd elektryczny jest zasilany przez sieć publiczną, z zasilaniem niskonapięciowym. Mogą pojawić się potencjalne trudności w zapewnieniu kompatybilności elektromagnetycznej na tych stronach, z powodu zakłóceń, jak również częstotliwości radiowych.



Ten produkt nie jest zgodny z PN-EN 61000-3-12 i jest przeznaczony do podłączenia do prywatnych sieci niskiego napięcia stycznego z publiczną siecią zasilania wyłącznie na poziomie średniego i wysokiego napięcia. W publicznej sieci energetycznej niskiego napięcia, obowiązkiem instalatora lub użytkownika urządzenia jest sprawdzenie wraz z operatorem sieci dystrybucji energetycznej, które urządzenia mogą być podłączone.



ZAKŁÓCENIA ELEKTROMAGNETYCZNE



Prądy elektryczne przepływające przez przewodnik powodują tworzenie pól elektrycznych i magnetycznych (EMF) Prąd spawania generuje pole EMF wokół obwodu elektrycznego i wokół urządzenia spawalniczego.

Pola EMF mogą zakłócać urządzenia medyczne takie jak rozruszniki serca. Dla osób posiadających implanty medyczne powinny zostać podjęte środki ochronne. Na przykład, ograniczenia dostępu dla przechodniów lub indywidualna ocena ryzyka dla spawaczy.

Wszyscy spawacze powinni podjąć następujące środki ostrożności w celu zminimalizowania narażenia na działanie, generowanych przez obwód spawania, pól magnetycznych (EMF) :

- ułożyć kable spawalnicze razem - jeśli to możliwe, złączyć je.
- głowę i tułów trzymać jak najdalej od obwodu spawania.
- nigdy nie owijać kabli wokół ciała.

- Nigdy nie ustawiać swojego ciała pomiędzy przewodami spawalniczymi. Należy trzymać oba kable spawalnicze na tej samej stronie ciała;
- Zacisk uziemienia należy podłączyć jak najbliżej obszaru spawania;
- Nie należy pracować zbyt blisko maszyny, ani opierać się o nią czy na niej siadać;
- Nie należy spawać, gdy nosisz maszynę lub podajnik elektrody;



Osoby noszące rozrusznik serca powinny skonsultować się z lekarzem przed użyciem tego urządzenia. Ekspozycja na pola elektromagnetyczne podczas spawania może mieć inne skutki zdrowotne, które nie są jeszcze znane.

ZALECENIA DO OCENY OBSZARU I INSTALACJA SPAWALNICZA

Przegląd

Użytkownik jest odpowiedzialny za instalację i odpowiednie użytkowanie sprzętu do spawania łukowego, zgodnie z instrukcją producenta. W przypadku wykrycia zakłóceń elektromagnetycznych, obowiązkiem użytkownika sprzętu do spawania łukowego jest rozwiązanie sytuacji dzięki pomocy technicznej producenta. W niektórych przypadkach działania naprawcze mogą sprowadzać się do tak prostych rzeczy jak uziemienie obwodu spawania. A w innych przypadkach może być konieczne skonstruowanie osłony elektromagnetycznej wokół źródła zasilania spawania oraz wokół całego urządzenia poprzez zainstalowanie filtrów wejściowych. We wszystkich przypadkach interferencje elektromagnetyczne muszą zostać zredukowane do momentu aż nie będą już one uciążliwe.

Ocena obszaru spawania

Przed zainstalowaniem urządzenia, użytkownik musi ocenić ewentualne problemy elektromagnetyczne, które mogą pojawić się w miejscu, gdzie planowana jest instalacja.

. W szczególności należy wziąć pod uwagę następujące elementy:

- a) obecność innych kabli zasilających (kable zasilające, kable telefoniczne, kable poleceń, etc ...) powyżej, poniżej i na stronach urządzenia do spawania łukowego.
 - b) Nadajniki i odbiorniki telewizyjne;
 - c) komputery i inny sprzęt;
 - d) kluczowe urządzenia zabezpieczające takie jak zabezpieczenia maszyn przemysłowych;
 - e) zdrowie i bezpieczeństwo ludzi w okolicy, takich jak osoby z rozrusznikami serca czy aparatami słuchowymi;
 - f) urządzenia do pomiaru i kalibracji
 - g) izolowanie sprzętu z innych maszyn.
- Użytkownik będzie musiał upewnić się, że urządzenia i wyposażenia, które znajdują się w tym samym pomieszczeniu są ze sobą kompatybilne. Może to wymagać dodatkowych środków ostrożności;
- h) Należy upewnić się co do dokładnej godziny, kiedy nastąpi rozpoczęcie prac spawalniczych i / lub innych operacji.

Powierzchnia obszaru, który ma być uwzględniona wokół urządzenia zależy od struktury budynku i innych działań, które się w nim odbywają.

Obszar brany pod uwagę może być większy, niż w granicach określonych przez przedsiębiorstwa.

Ocena obszaru spawania:

Poza obszarem spawania, ocena samej instalacji systemu spawania łukowego może być zastosowana do identyfikacji i rozwiązania wszelkich przypadków zakłóceń. Ocena emisji musi zawierać pomiary na miejscu oraz pomiary emisji zakłóceń, zgodne z artykułem 10 CISPR 11:2009. Pomiary na miejscu mogą być również używane do potwierdzenia efektywności środków ostrożności.

ZALECENIA DOTYCZĄCE REDUKCJI ELEKTROMAGNETYCZNEJ EMISJI GAZÓW.

a. Krajowa sieć energetyczna: Maszyna do spawania łukowego musi być podłączona do krajowej sieci elektroenergetycznej, zgodnie z zaleceniami producenta. Jeśli występują interferencje, może być konieczne podjęcie dodatkowych środków zapobiegawczych, takich jak filtrowanie sieci zasilania Power Supply. Należy zwrócić uwagę, aby kable zasilające były osłonięte w przepuście metalowym. Konieczna jest osłona ciągłego połączenia elektrycznego na całej jego długości. Osłonę należy podłączyć do źródła prądu spawania w celu zapewnienia dobrego połączenia elektrycznego pomiędzy przewodem a obudową źródła prądu spawania.

b. Konserwacja sprzętu do spawania łukowego: Zgodnie z zaleceniami producenta, w celu konserwacji urządzenia do spawania łukowego, należy je regularnie poddawać rutynowej kontroli. Kiedy urządzenie do spawania łukowego jest włączone, wszystkie drzwiczki serwisowe i pokrywy powinny zostać zamknięte i odpowiednio zablokowane. Urządzenie do spawania łukowego nie może być modyfikowane w jakikolwiek sposób, z wyjątkiem zmian i ustawień przedstawionych w instrukcjach producenta. Luka iskrowa łuku podczas uruchamiania i urządzenie do stabilizacji łuku muszą być dostosowane i utrzymywane zgodnie z zaleceniami producenta.

c. Kable spawalnicze: Kable muszą być jak najkrótsze, blisko siebie oraz blisko ziemi, jeżeli nie na ziemi.

d. Spojenia elektryczne: należy zwrócić uwagę, na wszystkie spojenia przedmiotów metalowych w obszarze spawalniczym.

Jednakże metalowe części podłączone do obrabianego elementu zwiększają ryzyko porażenia prądem, jeżeli operator dotyka obu tych metalowych elementów i elektrody. Konieczne jest odizolowanie operatora od tych części metalowych.

e. Uziemienie spawanej części: Gdy część nie jest uziemiona - ze względu na jej bezpieczeństwo elektryczne lub ze względu na jej rozmiar i położenie (co dotyczy np. kadłubów statków lub metalowych konstrukcji budowlanych), uziemienie takiej części w niektórych przypadkach pozwala na zmniejszenie emisji. Zaleca się, aby unikać uziemienia części które mogłyby zwiększyć ryzyko obrażeń użytkowników lub uszkodzenie innych urządzeń elektrycznych. Jeśli to konieczne, właściwe jest bezpośrednie uziemienie części spawanej, ale w niektórych krajach bezpośrednio uziemienie nie jest dozwolone dlatego właściwe jest też połączenie wykonane z kondensatorem dobranym zgodnie z przepisami krajowymi.

f. Ochrona i powłoka: Ochrona selektywna oraz powłoki kabli i innych urządzeń w okolicy mogą zmniejszyć problemy z zakłóceniami. Ochrona całego obszaru spawania może być konieczna w określonych sytuacjach.

TRANSPORT I TRANZYT MASZYNY SPAWALNICZEJ



Aby ułatwić transport maszyna wyposażona jest w uchwyt(y). Należy uważać, aby nie ignorować wagi urządzenia. Uchwyt(y) nie mogą być wykorzystywane do podwieszania urządzenia.

Nie należy używać kabli lub palników do przenoszenia lub przeciągania urządzenia. Urządzenie spawalnicze musi być przemieszczane w pozycji pionowej.

Nie stawiać / przenosić urządzenia nad ludźmi lub przedmiotami.

Nigdy nie podnosić urządzenia podczas gdy butla z gazem znajduje się na półce nośnej. Podczas przenoszenia elementu konieczna jest dostępna i wyraźna ścieżka. Zaleca się zdjęcie szpulki drutu przed podjęciem jakichkolwiek operacji podnoszenia urządzenia.



Spawalnicze prądy / napięcie błędzące mogą zniszczyć przewody ziemne, uszkodzić urządzenia elektryczne lub spowodować rozgrzanie elementów, co może doprowadzić do pożaru.

- Wszystkie połączenia spawalnicze muszą być mocno przytwierdzone i regularnie sprawdzane!
- Należy sprawdzić, czy mocowanie kawałka metalu jest solidne i czy nie ma żadnych problemów elektrycznych!
- Złącz lub podwieś wszystkie elementy przewodzące prąd elektryczny, takie jak wyposażenie wózka czy urządzenia ładujące w celu ich odizolowania.
- Nie należy umieszczać żadnych urządzeń elektrycznych, takich jak wiertarki lub szlifierki, na urządzeniu bez ich uprzedniej izolacji.
- Wszelkie palniki i uchwyty elektrod należy zawsze umieszczać na powierzchni izolowanej, gdy nie są one w użyciu!

INSTALACJA SPRZĘTU

- Umieścić urządzenie na podłodze (maksymalne nachylenie 10 °).
 - Należy upewnić się, że obszar roboczy ma wystarczającą wentylację do spawania oraz że istnieje łatwy dostęp do panelu sterowania.
 - Urządzenie nie może być używane w miejscach, gdzie występują pyły metali przewodzących.
 - Urządzenie musi znajdować się w dobrze osłoniętym miejscu, z dala od deszczu, śniegu lub bezpośredniego działania promieni słonecznych.
 - Poziom ochrony urządzenia wynosi IP21, który oznacza:
 - Ochrona przed dostępem do niebezpiecznych części z ciał stałych o średnicy $\geq 12.5\text{mm}$
 - Ochrona przed pionowo spadającymi kroplami deszczu
- Przewody zasilające, przedłużacze i kable spawalnicze muszą być w pełni rozwinięte, aby zapobiec przegrzaniu.



Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody zarówno przedmiotów jak i osób, które wynikają z nieprawidłowego i / lub niebezpiecznego użytkowania urządzenia.

KONSERWACJA I ZALECENIA



- Wszelkie prace konserwacyjne powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane. Zaleca się coroczną konserwację urządzenia.
- Należy upewnić się, że urządzenie jest odłączone od sieci i odczekać dwie minuty przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych. **NIEBEZPIECZEŃSTWO Wysokiego Napięcia i Prądów wewnątrz urządzenia.**
- Zdejmij obudowę 2 lub 3 razy w roku, aby usunąć nadmiar kurzu z urządzenia. Skorzystaj z okazji, aby sprawdzić połączenia elektryczne, pamiętając, że tego typu prace powinna wykonywać osoba wykwalifikowana posiadająca specjalne urządzenie izolacyjne.
- Regularnie sprawdzaj stan kabla zasilającego. Jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, musi on zostać wymieniony przez producenta, jego serwis posprzedażny lub równie wykwalifikowaną osobę.
- Należy upewnić się, że otwory wentylacyjne urządzenia nie są zablokowane, aby zapewnić odpowiednią cyrkulację powietrza.

INSTALACJA-FUNKCJONOWANIE URZĄDZENIA

OPIS

Dziękujemy za wybór naszej firmy! Aby móc w pełni korzystać z Państwa urządzenia, należy dokładnie zapoznać się z poniższymi informacjami: Urządzenia SMARTMIG są spawarkami tradycyjnymi do spawania półautomatycznego (MIG lub MAG, o prądzie stałym (DC), a do spawania MMA wyłącznie SMARTMIG 3P. Pozwala on na spawanie dowolnego typu przewodu: stal, stal nierdzewna, aluminium, drut proszkowy (bez gazu). SMARTMIG 3P umożliwia spawanie elektrodami do średnicy $\varnothing 3,2\text{mm}$.

Ustawienia tych urządzeń są uproszczone, dzięki rozwiązaniu SMART.

ZASILANIE ELEKTRYCZNE

Smartmig 142/152/162/3P/182 :

Urządzenie to jest dostarczane z gniazdkiem 16A typu CEE7/7 i powinno być używane wyłącznie na jednofazowej instalacji elektrycznej 230V (50 - 60 Hz) na trzy kable z jednym neutralnym podłączonym do uziemienia.

Pochłaniany prąd skuteczny ($I_{1\text{eff}}$) wyświetlany jest na urządzeniu dla maksymalnych warunków użytkowania. Sprawdzić czy zasilacz i jego zabezpieczenie (bezpiecznik i / lub wyłącznik) są kompatybilne z parametrami wymaganego źródła prądu. W niektórych krajach może być konieczna zmiana gniazdka, aby umożliwić wykorzystanie urządzenia w maksymalnym stopniu.

Smartmig 183 :

Urządzenie to jest dostarczane z gniazdkiem 16A typu EN 60309-1 i powinno być wykorzystywane wyłącznie na trójfazowej instalacji elektrycznej 400V (50-60Hz) z czterema kablami w tym jednym neutralnym uziemionym.

Pochłaniany prąd skuteczny ($I_{1\text{eff}}$) wyświetlany jest na urządzeniu dla maksymalnych warunków użytkowania. Sprawdzić czy zasilacz i jego zabezpieczenie (bezpiecznik i / lub wyłącznik) są kompatybilne z parametrami wymaganego źródła prądu. W niektórych krajach może być konieczna zmiana gniazdka, aby umożliwić wykorzystanie urządzenia w maksymalnym stopniu.

OPIS SPAWARKI (FIG-I)

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1- Przełącznik Start / Stop | 9- Tylne koła (z wyjątkiem 142/152) |
| 2- Przewód zasilania | 10- Złącze palnika EURO (z wyjątkiem 142) |
| 3- Tylny uchwyt | 11- Szybkie złącze 200A (tylko 3P) |
| 4- Wspornik szpuli | 12- Przednie koła (z wyjątkiem 142/152) |
| 5- Szybkie złącze gazu | 13- Stały kabel uziemienia (z wyjątkiem 3P) |
| 6- Uchwyt z przodu | 14- Obudowa chroniona przed odwróceniem polaryzacji (z wyjątkiem 3P) |
| 7- Panel sterowania i tabela „Smart” | 15- Łańcuch mocujący do butli. |
| 8- Motor szpuli | Uwaga! Prawidłowo zamocować butle |

PÓŁAUTOMATYCZNE SPAWANIE STALI / STALI NIERDZEWNEJ (TRYB MAG) (FIG-II)

Urządzenia te mogą spawać drut ze stali i stali nierdzewnej od $\varnothing 0,6/0,8$ lub $1,0$ (z wyjątkiem modeli 142 i 152) (fig II - A).

Smartmig 3P może spawać druty ze stali i stali nierdzewnej $0,6/0,8$ lub $1,0$, pod warunkiem, że z przodu do negatywnego terminala zostanie podłączony kabel uziemienia (fig I).

Urządzenia te są dostarczane początkowo do pracy z drutem \varnothing 0,8 ze stali lub stali nierdzewnej. Końcówka stykowa, rowek rolki oraz osłona palnika do tych parametrów zostały przewidziane w zestawie.

Przy użyciu drutu o średnicy 0,6, konieczne jest, aby zmienić końcówkę stykową. Rolka podajnika drutu jest rolką zwrotną 0,6 / 0,8. W tym wypadku należy ustawić rolkę na 0,6. Do spawania \varnothing 1,0, należy zaopatrzyć się w odpowiedni wałek i odpowiednią końcówkę kontaktową.

Użycie drutu ze stali lub stali nierdzewnej wymaga użycia specyficznego gazu - Argon + CO². Zawartość CO² zależy od sposobu użytkowania. Do wyboru gazu, należy zasięgnąć porady od dystrybutora gazu. Przepływ gazu i stali jest pomiędzy 12 a 18 l/mn w zależności od warunków i doświadczenia spawacza.

SPAWANIE PÓŁ-AUTOMATYCZNE ALUMINIUM (FIG-II) (TRYB MIG)

SMARTMIG 152, 162, 3P, 182 i 183 mogą być przystosowane do spawania drutu aluminiowego o średnicy \varnothing 0,8 lub 1,0 (fig II-B).

Smartmig 3P może spawać drut aluminiowy o średnicy \varnothing 0,8 lub 1,0, pod warunkiem, że z przodu do ujemnego terminala zostanie podłączony przewód uziemienia (fig-II).

SMARTMIG 142 może być używany okazjnie do spawania aluminium o średnicy \varnothing 0,8, ale nigdy zbyt intensywnie. W tym wypadku, używany drut powinien być mocny, w celu ułatwienia odwijania (typ AIMg5).

Zastosowanie aluminium wymaga specyficznego gazu - Czysty Argon (Ar). Do wyboru gazu, należy zasięgnąć porady od dystrybutora gazu. Przepływ gazu z aluminium wynosi od 20 do 30 l / min, w zależności od otoczenia i doświadczenia spawacza. Tutaj znajdują Państwo różnicę między zastosowaniami stali i aluminium :

- Należy używać specyficznych rolek do spawania aluminium.
- Należy ustawić minimalny nacisk rolek dociskowych podajnika drutu, aby nie zgnieść drutu.
- Rurkę kapilarną należy używać wyłącznie do spawania stali i stali nierdzewnej.
- Przygotowanie palnika do aluminium wymaga szczególnej uwagi i ostrożności. Posiada on powłokę teflonową, aby zmniejszyć tarcie. NIE ciąć osłony przy złączu, gdyż służy ona do poprowadzenia drutu z rolki.
- Końcówka stykowa: używać SPECJALNEJ rurki aluminiowej \varnothing 0,8 (ref.041059 - nie jest dołączona do zestawu).

SPAWANIE W TRYBIE «NO GAS» (FIG. III)

Urządzenia te pozwalają na spawanie drutu rdzeniowego «bez gazu» pod warunkiem odwrócenia polaryzacji spawania. Aby to zrobić, należy wyłączyć zasilanie, a następnie otworzyć klapę (14) oraz wykonać podłączenie zgodnie z oznaczeniami na rysunku III-C. Urządzenie oryginalnie jest skonfigurowane w trybie «Gaz».

Smartmig 3P może spawać drut proszkowy «No Gas» pod warunkiem podłączenia kabla uziemienia z przodu do terminala dodatniego (rys.I).

SPAWANIE ELEKTRODĄ POWLEKANĄ (FIG. III) SMARTMIG 3P (TRYB MMA)

Należy przestrzegać polaryzacji wskazanej na opakowaniu elektrod.

- Stosować się do standardowych zasad dotyczących spawania

Elektrody, które mogą być stosowane:

Elektroda o średnicy \varnothing mm (Rutyl)	Grubość warstwy (mm)	Prąd spawania (A)
1.6	1.5	40
2.0	1.5 > 3	55
2.5	2.5 > 6	80
3.2	5 > 8	115

PROCES MONTAŻU ROLEK I PALNIKÓW (FIG-V)

- Złapać uchwyt palnika i usunąć końcówkę (fig V-E), kręcąc nią zgodnie ze wskazówkami zegara, następnie odkręcić końcówkę stykową (fig V-D), pozostawiając wspornik i sprężynę palnika.

- Otworzyć drzwiczki urządzenia

FIG V-A: Umieścić szpulę na wsporniku.

- W przypadku użycia szpuli 100mm (3P,142,152 i 162), nie instalować adaptatora (1).

- Wyregulować pauzę szpuli (2) w celu uniknięcia splątania drutu przy zatrzymaniu spawania. Nie dokręcać za mocno! Szpula musi się obracać bez obciążenia silnika.

- Dokręcić plastikową śrubę (3).

FIG V-B: Umieścić rolkę napędową.

- Należy wybrać rolkę dostosowaną do średnicy i rodzaju drutu, a następnie umieścić ją na podajniku drutu tak, aby móc odczytać stosowaną średnicę.

FIG V-C: Do ustawienia rolek dociskowych, należy postępować w następujący sposób:

- Maksymalnie poluzować pokrętkę i je opuścić.
- Przełożyć drut ze szpuli i wyciągnąć go na około 2 cm, a następnie zamknąć podporę rolek.
- Włączyć urządzenie i uruchomić silnik poprzez użycie palnika.

- Dokręcić pokrętkę (Rys. V-C), jednocześnie naciskając przycisk do momentu spowodowania przesuwu drutu, a następnie zakończyć zaciskanie.

Uwaga: Podczas spawania aluminium zastosować możliwie najmniejszy nacisk, aby nie doszło do zmiążdżenia drutu.

- Wyciągnąć drut z palnika, około 5 cm, a następnie umieścić na końcu rurki kontaktowej palnika (rys. V-D), następnie umieścić końcówkę (rys. V-E) przystosowaną do używanego drutu.

Urządzenia SMARTMIG 142/152/162 i 3P mogą pomieścić szpule o średnicy 100 lub 200 mm.

Urządzenia SMARTMIG 182 i 183 mogą pomieścić szpule o średnicy 200 lub 300 mm. Do szpuli 200 mm musi zostać zainstalowany adapter.

SMARTMIG 3P może również spawać elektrodą rutową o średnicy 2,0 / 2,5 / 3,2 mm.

Poniżej przedstawiono różne możliwe kombinacje:

Smartmig	142	152	162	3P	182	183	gaz
stali/inox	0,6/0,8			0,6/0,8/1,0			Argon + CO2
Alu*	-			0,8/1,0			Argon Pur
No Gas	0,9			0,9/1,2			-

Elektroda	-	-	1.6/2/2,5/3,2	-	-	-
-----------	---	---	---------------	---	---	---

* Należy zapewnić osłonę teflonową (ref. 041578) i specjalną końcówkę kontaktową do aluminium (Ø 0,8 ref. 041059 - Ø 1,0 ref. 041066)
Patrz tabela (rys IV) do zaleceń średnicy drutu lub elektrody w zależności od grubości montowanego materiału.

PRZYŁĄCZE DO GAZU

- Zamontować odpowiedni regulator ciśnienia na butli z gazem. Podłączyć go do urządzenia spawalniczego za pomocą dostarczonych razem z urządzeniem kabli. Umieścić 2 zaciski, aby zapobiec wyciekom.
- Wyregulować przepływ gazu poprzez regulację pokrętkiem znajdującym się na regulatorze ciśnienia.

Uwaga: W celu ułatwienia regulacji prędkości przepływu gazu, należy napędzić rolki silnika poprzez naciśnięcie spustu palnika (poluzować pokrętko podajnika drutu, w celu uniknięcia ciągnięcia się drutu).

Procedura ta nie ma zastosowania w trybie spawania «No Gas».

OPIS PANELU STEROWANIA (RYS. VI)

Smartmig 142/152/162/182/183	Smartmig 3P
1 - Przycisk wyboru napięcia A/B	1 - Przycisk wyboru trybu MIG/MAG
2 - Przycisk wyboru napięcia min / max	2 - Potencjometr regulacji mocy MMA lub MIG
3 - Potencjometr regulacji prędkości drutu	3 - Potencjometr regulacji prędkości drutu
4 - Tabela "SMART" do ustawień MIG/MAG	4 - Przycisk wyboru napięcia A/B
5 - Kontrolka ochrony termicznej	5 - Tabela "SMART" do ustawień MIG/MAG lub MMA
6 - Przełącznik 4 pozycje	6 - Kontrolka ochrony termicznej

ZASTOSOWANIE (RYS VI)

TRYB MIG/MAG:

SMARTMIG ułatwia regulację prędkości i napięcia drutu.

Dzięki tabeli SMART, należy określić grubość spawanego metalu i charakter używanego metalu.

Następnie w oparciu o zalecenia, wystarczy wybrać:

- Napięcie (przyciski A/B i min/max dla SMARTMIG 142, 152 i 1662; przycisk A/B dla SMARTMIG 3P)
- Prędkość drutu, poprzez regulację potencjometru (3) w strefie wskazanego koloru i skorygowanie w razie potrzeby.

Przykłady:

Do spawania blach o grubości 0,8 mm, drutem stalowym o średnicy 0,6 (SMARTMIG 142, 152 i 162) :

- Ustawić przełącznik (1) w pozycji «A»
- Ustawić przełącznik (2) w pozycji «min»
- Wyregulować potencjometr (3) w strefie najbliższego koloru i poprawić na słuch.

Aby wykonać tę samą operację z SMARTMIG 3P:

- Przekręcić pokrętko (4) do pozycji „A”
- Dostosować potencjometr (2) na „min” lub „max”
- Wyregulować potencjometr (3) w strefie najbliższego koloru i poprawić na słuch.

TRYB MMA (WYŁĄCZNIE SMARTMIG 3P):

Podłączyć uchwyt elektrody i zacisk uziemiający przestrzegając biegunowości wskazanej na opakowaniu elektrod, a następnie wyregulować urządzenie.

Przykłady: Do zgrzewania arkusza blachy 4 mm:

- Ustawić pokrętko (1) w pozycji «MMA».
- Dostosować potencjometr (2) w strefie odpowiadającej elektrodzie 2,5mm.

RADY I OCHRONA TERMICZNA

- Stosować się do standardowych zasad dotyczących spawania
- Po spawaniu pozostawić urządzenie podłączone do zasilania w celu jego ochłodzenia
- Ochrona termiczna: kontrolki zapalają się, a czas chłodzenia wynosi od 5 do 10 minut w zależności od temperatury pokojowej.

CYKLE PRACY I ŚRODOWISKO UŻYTKOWANIA

Opisane urządzenia mają charakterystykę wyjściową typu «ciągłego napięcia». Cykl pracy zgodnie z normą EN 60974-1 przedstawiono w poniższej tabeli:

x @40°C (T cycle=10min)	142	152	162	3P		182	183
				MIG/MAG	MMA		
X%-max	20%-90A	20%-90A	20%-115A	25%-110A	15%-115A	15%-140A	15%-140A
60%	60A	60A	70A	70A	40A	80A	90A

Podczas intensywnego użytkowania (> cykl pracy) może włączyć się ochrona termiczna, w tym przypadku wyłącza się łuk i zapalają się kontrolki ochrony termicznej. Źródło prądu przedstawia charakterystykę wyjściową typu płaskiego w procesie MIG / MAG. Źródło prądu przedstawia charakterystykę wyjściową typu spadającego w procesie MMA.

Uwaga: Testy działania na gorąco przeprowadzono w temperaturze pokojowej i cykl roboczy określono w temp. 40°C za pomocą symulacji.

- Urządzenia te są klasy A. Są one przeznaczone do użytku w środowisku przemysłowym lub zawodowym. W innych warunkach zapewnienie kompatybilności elektromagnetycznej może być trudne z uwagi na przewodzone zakłócenia oraz promieniowanie. Nie używać w środowisku o pyłach metali przewodzących. Od 1 grudnia 2010 roku, modyfikacja normy EN 60974-10: Uwaga! Ostrzeżenie, materiały te nie spełniają normy IEC 61000-3-12. Jeśli mają być one podłączone do niskiego napięcia publicznej sieci zasilającej, odpowiedzialnością użytkownika jest upewnienie się, że mogą one zostać podłączone. W razie potrzeby skonsultować się z operatorem swojej sieci elektrycznej.

RYZIKO ZRANIENIA SPOWODOWANE RUCHOMYMI CZĘŚCIAMI URZĄDZENIA



Rolki są wyposażone w ruchome części, które mogą capnąć dłonie, włosy, ubranie lub narzędzia, a tym samym spowodować obrażenia!

- Nie kłaść rąk na częściach obracających lub ruchomych czy też częściach napędowych!
- Należy upewnić się, że pokrywy obudowy lub osłony pozostają dobrze zamknięte podczas pracy!
- Nie pracować w rękawicach podczas nawlekania drutu spawalniczego oraz podczas wymiany szpuli drutu.

KONSERWACJA

- Konserwację powinny przeprowadzać wyłącznie osoby z odpowiednimi kwalifikacjami.
- Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych należy wyłączyć urządzenie i upewnić się, że jest ono odłączone od sieci, a wewnętrzny wentylator jest zatrzymany.
wewnątrz, napięcie i siła są wysokie i niebezpieczne.
- Zaleca się 2 - 3 razy w roku zdjąć pokrywę i oczyścić wnętrze urządzenia za pomocą pistoletu ze sprężonym powietrzem. Należy przy tej okazji również zlecić wykwalifikowanemu specjalście dysponującemu odpowiednim sprzętem sprawdzenie połączeń elektrycznych.
- Regularnie sprawdzać stan techniczny przewodu zasilającego. Jeżeli kabel zasilający jest uszkodzony, musi on zostać wymieniony przez producenta, jego serwis posprzedażny lub podobnie wykwalifikowaną osobę w celu uniknięcia zagrożenia.

NIEPRAWDŁOŚCI, PRZYCZYNY, ROZWIĄZANIA

OZNAKI	PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIA
Prędkość podawania drutu spawalniczego nie jest stała.	Otwór wyjściowy jest zatkany.	Oczyścić lub wymienić zespół stykowy i wymienić produkt antyadhezyjny.
	Drut ślizga się na rolkach.	- Sprawdzić nacisk na rolce lub ją wymienić. - Drut o średnicy niekompatybilnej z rolką. - Niezgodny przewodnik drutu w palniku.
Silnik podajnika drutu nie działa.	Hamulec szpuli lub rolki zbyt mocno ściśnięty.	Poluzować hamulec i rolki.
	Problem ze źródłem zasilania elektrycznego.	Sprawdzić, czy przełącznik zasilania znajduje się w pozycji «ON».
Nieprawidłowe podawanie drutu.	Przewodnik drutu jest zabrudzony lub uszkodzony.	Wyczyścić lub wymienić.
	Zbyt mocno dociśnięty hamulec szpuli.	Zwolnić hamulec.
Brak prądu spawania.	Nieprawidłowe podłączenie do zasilania.	Należy sprawdzić podłączenie wtyczki i sprawdzić czy gniazdo jest zasilane kablem jednofazowym i kablem neutralnym.
	Nieprawidłowe podłączenie uziemienia.	Sprawdzić kabel uziemiający (stan podłączenia oraz zacisku).
	Niedziałający włącznik palnika.	Wymienić włącznik palnika.
Zablokowany przewód za rolkami.	Nadkruszony przewodnik drutu.	Sprawdzić osłonkę i palnik.
	Zacięcie drutu w palniku.	Wyczyścić lub wymienić.
	Brak kapilary.	Sprawdzić obecność kapilary.
	Zbyt duża prędkość drutu.	Zmniejszyć prędkość drutu.
Ścieg spawalniczy jest porowaty.	Niewystarczający przepływ gazu.	Dostosować zakres przepływu od 15 do 20 l/min. Oczyścić obrabiany metal.
	Pusta butla gazowa.	Wymienić
	Niezadawalająca jakość gazu.	Wymienić
	Wpływ przepływu powietrza lub wiatru.	Unikać przeciągów, zabezpieczyć obszar spawania.
	Dysza gazowa zabrudzona.	Oczyścić lub wymienić dyszę gazową.
	Słaba jakość drutu.	Stosować odpowiedni drut do spawania MIG-MAG.
	Zła jakość spawanej powierzchni (rdza, itp...)	Oczyścić metal przed spawaniem.
Znaczne iskrzenie cząstek stałych bardzo ważne.	Napięcie łuku jest zbyt niskie lub zbyt wysokie.	Sprawdzić ustawienia spawania.
	Nieprawidłowe gniazdo uziemienia.	Sprawdzić i ustawić kabel uziemiający jak najbliższej strefy spawania.
	Niedostateczny gaz osłonowy.	Wyregulować przepływ gazu.
Brak przepływu gazu na końcówce uchwyty.	Nieprawidłowe podłączenie gazu.	Sprawdzić podłączenie gazu w spawarce.

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

VŠEOBECNÉ POKYNY



Před použitím tohoto zařízení si pozorně přečtěte návod k obsluze.
Neprovádějte na přístroji žádné údržbové práce, ani změny, pokud nejsou výslovně uvedeny v tomto návodu.

Výrobce neručí za zranění nebo škody vzniklé neodbornou manipulací s tímto přístrojem.

V případě problémů nebo dotazů ohledně správného používání tohoto přístroje se obraťte na příslušným způsobem kvalifikovaný a vyškolený personál.

PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Přístroj je určen výlučně pro svařecí postupy uvedené na výkonovém štítku nebo v tomto návodu. Bezpodmínečně dodržujte bezpečnostní pokyny. Výrobce neručí za nedostatečné či nebezpečné používání.

Při provozu, ale i při skladování dbejte na to, aby přístroj byl umístěn v prostředí, které neobsahuje kyseliny, plyny a další žíravé látky. Dbejte na dobrou ventilaci při použití.

Teplotní rozměry okolního vzduchu:

Při svařování : -10 až +40°C (+14 až +104°F).

Při přepravě a skladování -25 až +55°C (-13 až 131°F).

Vlhkost vzduchu:

≥ 50% do teploty 40°C (104°F).

≥ 90% do teploty 20°C (68°F).

Nadmořská výška do 1000 m.

OSOBNÍ OCHRANNÉ VYBAVENÍ

Používání svařovacího zařízení může být nebezpečné a může způsobit vážná zranění, za určitých okolností i smrtelná.

Při obloukovém svařování je uživatel vystaven řadě možných rizik, např.: záření vycházející z oblouku, elektromagnetické rušení (osoby s kardiostimulátorem nebo se sluchátkem by se před začátkem prací v blízkosti svařovacího agregátu měly poradit s lékařem), úraz elektrickým proudem, hluk a výpary generované při svařování.

Bezpodmínečně dodržujte následující bezpečnostní pokyny:



Osoby musí nosit ochranné oblečení, které zakrývá celé tělo, dobře izoluje, je suché, nehořlavé, v dobrém stavu a nemá záložky.



Ochrana rukou vhodnými rukavicemi (elektricky izolujícími a chránícími před horkem).



Chraňte své oči speciální kuklou s dostatečnou ochranou (proměnná dle použití). Chraňte své oči při operaci čištění. Při těchto pracích nenoste kontaktní čočky.

Je případně nutno postavit kolem ochranné závěsy pro ochranu dalších osob proti oslnění oblouku a odletujícím jiskrám. Upozorněte další osoby na to, aby se nevaly do oblouku ani do obrobku, a nosily vhodně ochranné oblečení.



Používejte vhodnou sluchu v případě hluk překračuje maximální hodnotu (platí i pro osoby na pracovišti).

Dbejte na to, aby se do blízkosti pohybujících se částí nedostaly vaše ruce, vlasy, části oděvu a nářadí.

V žádném případě nedemontujte skříň přístroje v době, kdy je přístroj připojen na elektrickou napájecí síť. Výrobce neručí za zranění ani materiální škody vzniklé neodbornou manipulací s tímto přístrojem.



Svařenec je po skončení práce velmi horký, proto při manipulaci s ním buďte opatrní a zabraňte popálení. Hořák je třeba před každou opravou nebo čištěním, příp. po každém použití nechat dostatečně zchladnout (po dobu min. 10 minut). Chladicí jednotka má být zapnuta při použití vodochlazený hořák, aby kapalina nemohla způsobit popálení.
Je důležité zabezpečit pracovišti před opuštěním pro bezpečnosti osob a majetek .

VÝPARY A PLYNY



Kouř vznikající při svařování obsahuje škodlivé plyny a výpary. Zajistit dostatek čerstvého vzduchu, může být nutné používat způsobitelný dýchací přístroj. Pokud nedostačuje větrání, použijte ochrannou dýchací kuklu s přívodem vzduchu.

V případě nejasností, zda dostačuje výkon odsávacího zařízení, porovnejte naměřené emisní hodnoty škodlivin s povolenými limity.

Pozor: při svařování v malých prostorách je nutno monitorovat práci v bezpečné vzdálenosti. Svařování kovů obsahující olovo, kadmium, zinek, rtuť a berylium může být škodlivé. Odstraňte mastnoty, které pokrývají části určené ke svařování.

Lahve lze uskladnit pouze v otevřených nebo dobře větraných prostorech. Mějte na paměti, že plynové láhve smí být pouze ve svislé poloze. Zajistěte je proti převrnutí řádným upevněním k pojezdovému vozíku.

Neprovádějte svařecí práce v blízkosti oleje nebo barvy.

NEBEZPEČÍ POŽÁRU A VÝBUCHU



Chraňte dostatečně celý prostor svařování. Bezpečnostní vzdálenost k hořlavým materiálům činí minimálně 11 m. Mějte vždy v pohotovosti vhodný, přezkoušený hasicí přístroj.

Jiskry a horké částičky mohou proniknout do okolí i malými štěrbinami a otvory. Přijměte proto odpovídající opatření, aby nevzniklo nebezpečí zranění nebo požáru.

Udržujte osoby, hořlavé látky a zásobníky pod tlakem do dostatečné bezpečnostní vzdálenosti.

Neprovádějte svařečské práce na uzavřených zásobnících nebo potrubních rozvodech, ve kterých by mohly být zbytky hořlavého obsahu (olej, palivo, plyn...). Tyto je nutno napřed vyprázdnit a důkladně vyčistit.

Při broušení pracujte vždy na odvrácené straně od tohoto přístroje a od hořlavých materiálů.

LAHVE S OCHRANNÝM PLYNEM



Plyn unikající z tlakové lahve může ve vysoké koncentraci způsobit smrt udušením (prostor řádně větrejte).

Bezpečnostní transport : uzavřete plynové lahve a vypněte svařovací zdroj. Plynové lahve musí stát vždy svisle a musí být zajištěny proti převržení.

Pokud se nesvařuje, uzavřete ventil na lahvi. Dejte pozor na kolísání teploty a sluneční záření.

Chraňte tlakové lahve před vysokými teplotami, struskou, otevřeným plamenem, jiskrami a elektrickým obloukem.

Udržujte tlakové lahve v dostatečné vzdálenosti od svařovacích vedení či jiných elektrických obvodů, a nikdy nesvařujte na lahve pod tlakem.

Při otvírání ventilu na tlakové lahvi odvráťte obličej od vývodu plynu a zajistit, že používaný plyn je vhodný pro svařovací proces.

ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



Svařovací agregát smí být připojen pouze k uzemněné elektrické napájecí síti. Jako jisticí prvky používejte pouze doporučený typ pojistek.

Používání svařovacího zařízení může být nebezpečné a může způsobit vážná zranění, za určitých okolností i smrtelná.

Nedotýkejte se žádných dílů v přístroji nebo na něm (hořáky, klešti, obvody, elektrody), které jsou pod napětím.

Před demontáží krytů odpojte zařízení od sítě. Po odpojení sítě vyčkejte asi 2 minuty, aby se mohly vybit kondenzátory.

Nikdy se nedotýkejte současně hořáku a zemnicí svorky.

Poškozené kabely a hořák smí vyměňovat pouze kvalifikovaný a vyškolený personál. Dimenzovat průřez kabelů podle aplikace. Noste vždy suchý ochranný oděv. Vždycky noste izolační boty.

KLASIFIKACE PŘÍSTROJE PODLE ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITY



Přístroje patří třídě A a nejsou určeny k použití v obytných oblastech, ve kterých je elektrická energie odebrána z veřejné sítě, dodávající nízké napětí. Při zajišťování elektromagnetické kompatibility u přístrojů třídy A může v těchto oblastech dojít k problémům, jak z důvodu spojených s vodiči, tak i k problémům z důvodu vzniku rušivých signálů.



Toto zařízení není v souladu s IEC 61000-3-12 a je určeno pro připojení k nízkonapěťové soukromé síti, napojená na soustavu vysokého a středního napětí. Když je připojeno k veřejnému nízkonapěťovému systému je odpovědností instalujícího nebo uživatele zařízení zajistit konzultací s operátorem distribuční sítě, je-li to nutné, že může být zařízení připojeno.



ELEKTROMAGNETICKÁ POLE



Průchod elektrického proudu v některých vodivých částech způsobuje vznik lokalizovaných elektromagnetických polí (EMF). Svařovací proud způsobuje elektromagnetickou poli v okolí svařovacího obvodu.

Elektromagnetická pole mohou ovlivňovat činnost některých zdravotních zařízení (např. pacemakerů, respirátorů, kovových protéz apod.) Proto je třeba přijmout náležitá ochranná opatření vůči nositelům těchto zařízení. Například zakázat jejich přístup do prostoru použití svařovacího přístroje.

Obsluha musí používat následující postupy, aby snížila expozici vůči elektromagnetickým polím:

- Připevnit oba svařovací kabely společně co nejdříve;
- Udržovat hlavu a trup co nejdále od svařovacího obvodu;
- Nikdy si neovíjet svařovací kabely kolem těla;
- Nesvařovat s tělem nacházejícím se uprostřed svařovacího obvodu. Udržovat oba kabely na stejné straně těla;
- Připojit zemnicí kabel svařovacího proudu k dílu určenému ke svařování, co nejdříve k realizovanému spoji;
- Nesvařovat v blízkosti svařovacího přístroje ani na něm nesedět a neopírat se o něj;
- Nesvařovat při transportu svařovacího přístroje.



Osoby s kardiostimulátorem by neměly pracovat se zařízením bez souhlasu lékaře. Elektromagnetická pole mohou způsobit škody na zdraví, které nejsou dosud známé.

DOPORUČENÍ TÝKAJÍCÍ SE POSOUZENÍ SVAŘOVACÍHO PROSTORU A SVAŘOVACÍHO PRACOVÍŠTĚ

Obecně

Uživatel odpovídá za správné používání svařovacího agregátu a správný výběr materiálu, v souladu s údaji výrobce. Pokud se objeví elektromagnetické rušení, pak uživatel, s pomocí výrobce, odpovídá za nalezení správného řešení. V mnoha případech postačí svařovací pracoviště řádně uzemnit. V některých případech bude nutné elektromagneticky odstínit svařovací zdroj. Každopádně je nutné snížit úroveň elektromagnetického rušení na co nejnižší hodnotu.

Posouzení svařovacího prostoru

Před instalací svářečky musí uživatel zohlednit potenciální elektromagnetické problémy okolí – musí vzít v úvahu následující body:

- Síťové, řídicí, signální a telekomunikační vodiče;
- Rádía a televizní přijímače;
- Počítače a jiná řídicí zařízení;
- Bezpečnostní zařízení;
- Zdraví osob v okolí, především pak osob s kardiostimulátory nebo naslouchadly;
- Kalibrační a měřicí zařízení;
- Odolnost proti rušení jiných zařízení v okolí.

Uživatel musí zajistit, aby ostatní přístroje používané v místnosti byly kompatibilní. To si může vyžádat další ochranná opatření ;
h. Denní doba, ve které musejí být prováděny svářečské práce.

Velikost prostoru, který je v těchto případech zapotřebí brát v úvahu, závisí na konstrukci budovy a ostatních činnostech, které zde budou provozovány. Hranice tohoto prostoru mohou zasahovat i mimo území podniku.

Kontrola svařovacího agregátu

Kromě kontroly svařovacího místa je možno kontrolou svařovacího agregátu vyřešit řadu dalších problémů. Kontrola by měla být prováděna podle čl. 10 normy IEC/CISPR 11:2009. Účinnost opatření na snížení rizika lze také potvrdit měřeními na místě.

DOPORUČENÍ OHLEDNĚ METOD KE SNÍŽENÍ EMITOVANÝCH RUŠIVÝCH ELEKTROMAGNETICKÝCH POLÍ

a. Veřejná elektrická napájecí síť : svařovací agregát pro svařování elektrickým obloukem musí být připojen na veřejnou elektrickou napájecí síť podle pokynů výrobce. V případě, že se vyskytne rušení rozhlasového příjmu, je nutné provést další odrušovací opatření, jakým může být filtrace hlavního napájecího přívodu. Přívodní kabel je zapotřebí kvůli odstínění uložit do kovového kanálu, nebo podobného zakrytí. Toto elektrické odstínění se musí provést po celé délce kabelu. Je třeba zapojit odstínění do zdroje svařovacího proudu pro zajištění dobrého elektrického kontaktu mezi kovovou trubicí a krytem zdroje.

b. Údržba přístroje a příslušenství: agregát pro obloukové svařování by měl procházet pravidelnou údržbou podle pokynů výrobce. Pokud je zařízení v provozu, musí být všechna přístupová dvířka uzavřena a krytky náležitě upevněny na svých místech. Na zařízení se nesmí provádět žádné změny s výjimkou změn a zařízení uvedených v pokynech výrobce. Údržba a seřizování podle doporučení výrobce se týká zejména dráhy oblouku a prvků pro jeho stabilizaci.

c. Svařovací kabely : Použít co nejkratší svařovací kabely a vést kabely pohromadě u podlahy.

d. Potenciálové vyrovnání : všechny kovové díly svařovacího pracoviště by měly být pospojovány a stát se součástí systému ekvipotenciálního vyrovnání. Přesto i v takovém případě existuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem, pokud se dotkneme současně elektrody a kovového dílce. Uživatel musí být izolován od takových kovových předmětů.

e. Uzemnění obrobku: V případech, kdy není obrobek z důvodů elektrické bezpečnosti připojený na uzemnění, nebo kdy není uzemněný z důvodů svých rozměrů či polohy, což je případ lodních trupů, anebo ocelových konstrukcí budov, může připojení obrobku na uzemnění v některých, avšak ne ve všech případech, snížit hladinu vyzařovaného rušení. Zde je však zapotřebí postupovat opatrně, aby se uzemněním obrobku nezvýšilo riziko úrazu obsluhy, anebo riziko poškození jiných elektrických zařízení. Pokud je uzemnění zapotřebí, lze uzemnit obrobek přímým připojením na zemnicí vodič. Spojení se zemí lze ve státech, kde není přímé připojení na zemnicí vodič dovoleno, docílit pomocí vhodného kondenzátoru, jehož kapacita odpovídá příslušným národním předpisům.

f. Ochrana a fyzické oddělení : úroveň rušení je možno snížit také odstíněním dalších zařízení v okolí, nebo celé svařovací soupravy. V případech specifických aplikací lze odstínit celé svařovací sestavy.

TRANSPORT



Rukojeti a držáky jsou vhodné výhradně k ruční přepravě. Nesmíte však podcenit jeho vlastní hmotnost. Přístroj není určen k manipulaci pomocí jeřábu nebo k zavěšení.

Při přesunu nikdy nevěste přístroj uchopením za hořák nebo kabely. Přístroj smí být transportován pouze ve svislé poloze. Netransportujte zařízení nad osobami nebo věcmi.



Bludné svařovací proudy mohou poškodit ochranné vodiče, přístroje a elektrická zařízení, způsobit přehřívání součástí a následně vyvolat požár.

- Vždy pamatujte na pevné upevnění všech vodičů svařovacího proudu a jejich pravidelnou kontrolu!
- Pamatujte na elektricky správné a pevné připojení obrobku!
- Všechny elektricky vodivé součásti proudového zdroje, jako jsou kryty, vozíky, jeřábové rámy apod. instalujte, upevněte nebo zavěste tak, aby byly elektricky izolované!
- Nepokládejte na proudové zdroje, vozíky, jeřábové rámy apod. elektrické provozní prostředky, jako jsou vrtačky, úhlové brusky apod., bez elektrické izolace!
- Odkládejte svařovací hořáky a držáky elektrod pokud je nepoužíváte vždy tak, aby byly elektricky izolované!

INSTALACJA SPRZĘTU

- Přístroj stavte na podklad s náklonem do maximálního úhlu 10°.
 - Dbejte na dostatečný prostor kolem svařovacího zdroje pro dobré větrání a přístup k ovládacím prvkům.
 - Nepoužívejte zařízení v prostorách, ve kterých se nachází kovové prachové částičky, které by mohly být vodivé.
 - Přístroj má krytí IP21, a to znamená, že:
 - je chráněn před průnikem cizích těles průměru > 12,5mm
 - je chráněn před účinky stříkající vody
- Vedení napájení, svařovacího proudu, svazky hadic svařovacích hořáků a svazky propojovacích hadic úplně odviňte.



Výrobce neručí za zranění nebo věcné škody způsobené neodbornou manipulací s tímto přístrojem.

ÚDRŽBA / POKYNY



- Údržbu smí provádět pouze kvalifikovaný personál. Doporučujeme provádět roční údržbu.
- Vypněte zařízení, odpojte je od napájecí sítě a vyčkejte 2 minuty před zahájením práce na zdroji. V zařízení je velmi vysoké napětí, které je nebezpečné.
- Je nutné provádět pravidelnou údržbu vyčistějí uvnitř zařízení tlakovým vzduchem. Nechejte provádět kvalifikovaným personálem pravidelné kontroly elektrických spojení s izolovaným nástrojem.
- Pravidelně kontrolujte stav síťového připojovacího vedení. Je-li napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem, jeho servisem nebo kvalifikovanou osobou, aby se zamezilo vzniku ohrožení.
- Neuzavírejte ventilační otvory zařízení, musí být zajištěna cirkulace vzduchu.

MONTÁŽ - POUŽITÍ VÝROBKU

POPIS

Děkujeme Vám za vaši důvěru! Afin de tirer le maximum de satisfaction de votre poste, přečtete si prosím pozorně tento návod k obsluze: Zařízení SMARTMIG jsou tradiční poloautomatické svářečky (MIG nebo MAG) pracující se stejnosměrným proudem (DC). SMARTMIG 3P je vhodné i pro MMA svařování. Jsou vhodné pro následující druhy drátů: ocel, ušlechtilá ocel, hliník, plněný (bez plynu). SMARTMIG 3P pracují s elektrodami až do 3,2mm. Snadné nastavení díky řešení «SMART».

PŘIPOJENÍ SÍŤOVÉHO NAPĚTÍ

Toto zařízení je dodáváno se zástrčkou 16A typ CEE7/7. Proudový odběr (I_{1eff}) při maximálním výkonu je uveden na typovém štítku stroje. Smartmig 142/152/162/3P/182 musí být připojeno k jednofázovému síti 230V do zásuvky avec terre a jištěním sítě 16A (13A pro Smartmig 142/152). Smartmig 183 musí být připojeno k třífázovému síti 400V do zásuvky avec terre a jištěním sítě 10A.

POPIS ZAŘÍZENÍ (VIZ OBR. I)

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1- Spínač zap./vyp. | 9- zadní kolečka (kromě 142/152) |
| 2- Napájecí kabel | 10- Přípojka hořáku EURO (kromě 142) |
| 3- Zadní rukojeť | 11- Rychlopřípojka 200A (jen u 3P) |
| 4- Trn pro upevnění role drátu | 12- Přední kolečka (kromě 142/152) |
| 5- Rychlopřípojka plynu | 13- Pevně montovaný kabel ukostření (kromě 3P) |
| 6- Zadní rukojeť (pro transport) | 14- Krytka pro otočení polarity (kromě 3P) |
| 7- Ovládací panel a tabulka «Smart» | 15- Řetěz pro upevnění plynových lahví. |
| 8- Pohon drátu | Pozor: Plynové lahve zajistěte proti převržení! |

POLOAUTOMATICKÉ SVAŘOVÁNÍ OCELI/USLECHTILÉ OCELI (REŽIM MAG) (FIG-II)

Zařízení mohou svařet s dráty z oceli a ušlechtilé oceli s průměrem 0,6/0,8 a 1,0 (kromě modelům 142 a 152) (viz obr. II - A). Smartmig 3P může svařet s dráty z oceli a ušlechtilé oceli s průměrem 0,6/0,8 a 1,0 pokud je kabel ukostření připojen k minus pólu (viz obr. I - 11). Zařízení jsou přednastavena ve výrobní závodech pro provoz s drátem z oceli nebo ušlechtilé oceli s Ø 0,8 mm. Kontaktní trubička, vedení hnací kladky a vodič pouzdro hořáku jsou nastaveny pro tento provoz. Pokud chcete používat drát s Ø 0,6 mm, vyměňte kontaktní trubičku. Kladky pro posuv drátu mají dvě různé drážky pro vedení drátu (Ø 0,6/0,8 mm). V tomto případě umístěte kladky tak, aby bylo viditelné 0,6. Použijte pro svařování s drátem Ø 1,0 mm vhodnou kontaktní trubičku a odpovídající kladku pohonu. Svařování oceli a ušlechtilé oceli vyžaduje použití specifických směsí plynů jako např. argon + CO₂. Podíl složek se bude měnit v závislosti na použití. Zeptejte se svého prodejce plynu na doporučení správného plynu. Správné průtočné množství plynu u oceli činí 12 až 18 l/min. vždy podle prostředí a svařecí metody.

POLOAUTOMATICKÉ SVAŘOVÁNÍ HLINÍKU (VIZ OBR. II)

Smartmig 152, 162, 3P, 182 a 183 mohou svařovat s hliníkovými dráty Ø0,8 nebo 1,0 (viz obr. II - B). Smartmig 3P může svařet s hliníkovými dráty 0,8 a 1,0 pokud je kabel ukostření připojen k minus pólu (viz obr. I - 11). Smartmig 142 může příležitostně a neintenzivně svařovat s hliníkovými dráty Ø0,8. V tom případě pouze používat tvrdý drát (typ AlMg5) pro usnadnění posuvu.

Svařování hliníku vyžaduje použití čistého argonu (Ar). Zeptejte se svého prodejce plynu na doporučení správného plynu. Správné průtočné množství plynu u oceli činí 20 až 30 l/min. vždy podle prostředí a svařecí metody. Významné rozdíly v seřízení stroje mezi ocelí a hliníkem jsou mimo jiné:

- Použijte specifické kladky vedení drátu pro hliníkový drát.
- Hliníkový drát se musí transportovat s nejmenším přitlačným tlakem mezi kladkami pro posuv drátu, protože jinak by se drát deformoval.
- Používejte kapiláru pouze pro ocelový/ušlechtilý drát (ocelové vodící pouzdro).
- Při přípravě hořáku pro hliník věnujte zvláštní pozornost. Tento hořák má teflonovou vnitřní vložku, která snižuje tření v hořáku. Vodící vložku na okraji přípojky NEODŘEZÁVEJTE, ale ved'te ji až ke kladkám posuvu drátu.
- Kontaktní trubička : použijte speciální kontaktní trubičku pro hliník Ø 0,8 (č : 041059).

SWAŘOVÁNÍ BEZ PLYNU (VIZ OBR. III)

Ta zařízení mohou svařovat bez plynu s plněným drátem, když se odpovídajícím způsobem přizpůsobí polarita. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky, otevřete krytku (14) anamontujte přípojku, jak je vidět na obrázku III-C. Zařízení jsou ve výrobním závodě přednastavena pro provoz «s plynem».

Smartmig 3P může svařet s plněným drátem pokud je kabel ukostření připojen k plus pólu (viz obr. I - 11).

REŽIM MMA (VIZ OBR. III) SMARTMIG 3P

Dbejte na správnou polaritu podle údajů na balení elektrod.

- Dodržujte všeobecně platná základní pravidla při svaření.

Elektrody, které je možné svařit:

Elektroda Ø mm (Rutilová)	Tloušťka plechů (mm)	Svařecí proud (A)
1.6	1.5	40
2.0	1.5 > 3	55
2.5	2.5 > 6	80
3.2	5 > 8	115

MONTÁŽ KLADEK POSUVU DRÁTU A SWAŘOVACÍHO HOŘÁKU (VIZ OBR. V)

- Demontujte nejprve plynovou trysku otočením ve směru hodinových ručiček (obr. V-E). otom odšroubujte kontaktní trubičku (obr. V-D) a nechejte držák kontaktní trubičky a pružinu na hořáku.

- Odstraňte boční kryt zařízení

Obr. V-A : Umístěte roli drátu na uchycení.

- V případě použití role drátu 100mm (3P, 142, 152 a 162), není potřebný žádný adaptér (1).

- Nastavte brzdu role drátu (2) aby se role drátu zajistila při přerušení svaření a nedošlo k jejímu pootočení. Všeobecně ji příliš neutahujte! La bobine doit pouvoir tourner sans faire forcer le moteur.

- Utáhněte plastový šroub (3).

Obr. V-B : Montáž hnacích kladek.

- Zvolte k typu a průměru drátu přizpůsobenou hnací kladku a umístěte kladku tak, aby byl vidět zvolený průměr drátu.

Obr. V-C : Pro správné nastavení přitlaku pro posun postupujte následujícím způsobem :

- Uvolněte nastavovací šroub vedení drátu.

- Zasuňte drát a vytáhněte jej asi 2 cm směrem ven, potom zapojte posuv drátu bez jeho utažení.

- Zapněte zařízení a stiskněte při založeném drátu tlačítko hořáku.

- Nastavte nastavovací šroub (obr. V-C) při stisknutém tlačítku hořáku, až se bude drát čistě posouvat.

Poznámka: Hliníkový drát se musí transportovat s nejmenším přitlačným tlakem mezi kladkami pro posuv drátu.

- Nechte drát vyčnívat cca 5 cm z hořáku a namontujte kontaktní trubičku vhodnou pro použitý drát (obr. V-D), a odpovídající trysku (obr. V-E).

Zařízení SMARTMIG 142/152/162 a 3P mohou pracovat s rolemi drátu 100 nebo 200 mm.

Zařízení SMARTMIG 182 a 183 mohou pracovat s rolemi drátu 200 nebo 300 mm. V případě použití role drátu 200mm, namontujte adaptér.

SMARTMIG 3P taky pracují s rutilovými elektrodami průměru 2,0 / 2,5 / 3,2 mm.

Zde je přehled možných kombinací:

Smartmig	142	152	162	3P	182	183	gaz
Ocel/nerezová ocel	0,6/0,8		0,6/0,8/1,0				Argon + CO2
Hliník*	-		0,8/1,0				Čistý argon
Bez plynu	0,9		0,9/1,2				-
Elektrody	-		-	1.6/2/2,5/3,2	-	-	-

- * Připravte si teflonovou vodící vložku (obj. č. 041578) a kontaktní trubičku speciálně pro hliník (Ø 0,8 obj. č. 041059 - Ø 1,0 obj. č. 041066)

PŘIPOJENÍ PLYNU

- Správné regulátory tlaku namontujte na plynové lahve. Použijte plynovou hadici dodávanou se zařízením. Aby se zabránilo úniku plynu, použijte hadicové spony obsažené v krabici s příslušenstvím.

- Nastavte průtok plynu nastavovacím kolečkem na redukčním ventilu.

Pokyn : Nastavení průtočného množství plynu bude jednodušší, když při uvolněném posuvu drátu stisknete tlačítko hořáku a odečtete průtočné množství na manometru.

Tento postup platí pouze pro režim s plněným drátem.

POPIS OVLÁDACÍHO PANELU (OBR. VI)

Smartmig 142/152/162/182/183	Smartmig 3P
1- A/B Tlačítko pro výběr svařovacího napětí	1- Tlačítko pro výběr režimu MIG/MMA
2- Tlačítko pro výběr min./max. svařovacího napětí	2- Potenciometr svařovacího proudu MMA nebo MIG
3- Potenciometr rychlosti posuvu drátu	3- Potenciometr rychlosti posuvu drátu
4- "SMART" tabulka pomoci při nastavení MIG/MAG	4- A/B Tlačítko pro výběr svařovacího napětí
5- Indikace tepelného přetížení	5- "SMART" tabulka pomoci při nastavení MIG/MAG a MMA
6- 4-stupňový přepínač	6- Indikace tepelného přetížení

POUŽITÍ (OBR VI)

REŽIM MIG/MAG :

SMARTMIG umožňuje jednoduché nastavení svařovacího napětí a rychlosti posuvu drátu.

Pomocí tabulky SMART můžete rychle zjistit tloušťku svařovaného plechu a typ drátu

a pomocí tohoto doporučení můžete zvolit následující parametry :

- Napětí (tlačítka A/ B a min/max u SMARTMIG 142, 152 eta 162 ; tlačítko A/B u SMARTMIG 3P)
- Rychlost podávání drátu, nastavením potenciometru (3) do zobrazené barevné zóny.

Příklad:

Svařování plechu tloušťky 0,8 mm s průměrem drátu 0,6 mm (SMARTMIG 142, 152 a 162):

- Zvolte tlačítko (1) do polohy « A »
- Zvolte tlačítko (2) do polohy « min »
- Nastavte potenciometr (3) do světlejší barevné zóny a v případě potřeby proveďte nastavení « podle hluku ».

REŽIM MMA (VČETNĚ SMARTMIG 3P):

Když připojíte kabel držáku elektrody a vedení ukostření, dbejte na správnou polaritu podle údajů na balení elektrod. Potom zařízení nastavte následujícím způsobem.

Příklad:

Svařování 4mm plechu:

- Nastavte tlačítko (1) do polohy « MMA ».
- Nastavte potenciometr (2) na sváření s elektrodami 2,5 mm.

TEPELNÁ OCHRANA

- Stosować się do standardowych zasad dotyczących spawania
- Po spawaniu pozostawić urządzenie podłączone do zasilania w celu jego ochłodzenia
- Ochrona termiczna: kontrolki zapalają się, a czas chłodzenia wynosi od 5 do 10 minut w zależności od temperatury pokojowej.

DOBA ZAPNUTÍ A OKOLNÍ PROSTŘEDÍ PRO POUŽITÍ

Popsaná zařízení mají výstupní charakteristiku typu «konstantní napětí». Doba zapnutí podle normy EN60974-1 je uvedena v níže uvedené tabulce:

x @40°C (T cycle=10min)	142	152	162	3P		182	183
				MIG/MAG	MMA		
X%-max	20%-90A	20%-90A	20%-115A	25%-110A	15%-115A	15%-140A	15%-140A
60%	60A	60A	70A	70A	40A	80A	90A

Poznámka: Test přehřívání byl proveden při pokojové teplotě a doba zapnutí při 40°C byla zjištěna díky simulaci.

- Zařízení patří třídě A. Jsou určeny k použití v průmyslovém nebo profesionálním prostředí. V jiném prostředí je obtížné zaručit elektromagnetickou snesitelnost. Nepoužívejte zařízení v prostorách, ve kterých se nachází kovové prachové částice, které by mohly být vodivé. POZOR! Změna normy EN 60974-10 z 01. prosince 2010! Tato zařízení neodpovídají směrnici CEI 61000-3-12. Vaší povinností je před zapojením síťové zástrčky zjistit, zda jsou tato zařízení vhodná pro připojení k elektrické síti. S případnými otázkami se obraťte na místní dodavatele energie.

RIZIKO ZRANĚNÍ ZPŮSOBENÉ POHYBLIVÝMI ČÁSTMI



Válcečky jsou vybaveny pohyblivými částmi, které mohou zlomit ruce, vlasy, oděv nebo nástroje, a tím poškodit!

- Nedávejte ruce na těch částech rotující nebo pohyblivé součásti nebo při jízdě!
 - Ujistěte se, že víko pouzdro nebo kryt zůstane během provozu bezpečně uzavřeno!
- Nepracujte s rukavicemi při řezání závitů svařovacího drátu a nahrazení drátů cívkami.

ÚDRŽBA

- Údržbu a opravy smí provádět pouze kvalifikovaný personál.
 - Vypněte zařízení, odpojte je od napájecí sítě a vyčkejte na zastavení ventilátoru. V zařízení je velmi vysoké napětí, které je nebezpečné.
 - Je nutné provádět pravidelnou údržbu vyčistějící zařízení tlakovým vzduchem. Nechejte provádět kvalifikovaným personálem pravidelné kontroly elektrických spojení s izolovaným nástrojem.
- Pravidelně kontrolujte stav síťového připojovacího vedení. Je-li poškozeno, musí být vyměněno výrobcem, jeho servisem nebo kvalifikovanou osobou, aby se zamezilo vzniku ohrožení.

HLEDÁNÍ ZÁVAD

ZÁVADA	PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ
Rychlost podávání drátu není konstantní.	Kontaktní trubička je ucpaná.	Vyčistěte kontaktní trubičku nebo ji vyměňte a použijte sprej pro zajištění nepřilnavosti.
	Drát prokluzuje v posuvu.	- Zkontrolujte přítlak kladky pohonu nebo změňte je. - Průměr drátu není v souladu s kladkou. - Hadička vedení drátu u hořáku není správná.
Motor neběží.	Brzda role drátu nebo pohon role jsou příliš utaženy.	Uvolněte brzdu a pohon role
	Problémy s napájením	Překontrolujte, zda je spínač nastaven do polohy "ZAP".
Špatný posuv drátu.	Hadička vedení drátu je znečištěna nebo poškozena.	Vyčistěte hadičku vedení drátu nebo ji vyměňte.
	Brzda role drátu je příliš utažena.	Uvolněte brzdu.
Žádný svářecí proud.	Chybné napájecí napětí.	Překontrolovat připojení zástrčky, a jestli zásuvka je napájena jedním fázem a neutrálním vodičem.
	Chybné uzemnění.	Zkontrolujte zemnicí svorku (připojení a stav svorky).
	Stykač výkonu nefunkční.	Zkontrolujte tlačítko hořáku.
Zablokování drátu v pohonu.	Hadička vedení drátu je znečištěna nebo poškozena.	Vyčistěte hadičku vedení drátu nebo ji vyměňte.
	Drát blokován v hořáku.	Překontrolujte, vyčistěte nebo vyměňte.
	Chybějící kapilára.	Zkontrolujte a vložte.
	Rychlost podávání drátu příliš vysoká.	Snižte rychlost podávání drátu.
Svar je porézní.	Průtok plynu je příliš nízký.	Opravte nastavení průtoku plynu mezi 15 a 20 L / min. Vyčistěte materiál.
	Plynová láhev je prázdná.	Vyměňte.
	Špatná kvalita plynu.	Vyměňte.
	Průvan.	Zastiňte zónu sváření.
	Znečištěná plynová tryska.	Vyčistěte trysku nebo vyměňte.
	Špatná kvalita drátu.	Vyměňte za vhodný svařovací drát.
Silný rozstřík okují	Svařování materiál nízké kvality (rez, atd...)	Očistěte svářené díly
	Napětí oblouku je příliš nízké nebo příliš vysoké.	Překontrolujte parametry svařování.
	Ukostření je umístěno špatně.	Umístěte ukostření do blízkosti místa sváření
	Příliš malý průtok ochranného plynu.	Zkontrolujte a nastavte.
Nedostatek plynu v hořáku	Chybné připojení plynu	Překontrolujte hadici vedení plynu a spoje u motoru.

BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

ÁLTALÁNOS IRÁNYELVEK



Használatba vétel előtt, el kell olvasni és meg kell érteni ezeket az utasításokat.

A berendezésen nem szabad olyan változtatást vagy karbantartást végezni, ami nincs a használati útmutatóban jelezve.

A gyártót nem terheli felelősség semmilyen testi vagy anyagi kárért, amit a használati útmutató irányadásától eltérő használat okozott.

Ha a készülék megfelelő üzemeltetésével kapcsolatban problémája vagy kételye van, forduljon szakemberhez.

KÖRNYEZET

Ezt a készüléket kizárólag hegesztésre szabad használni a készüléken található vagy a kézikönyvben feltüntetett előírások betartásával. A biztonsági előírásokat be kell tartani. Nem megfelelő vagy veszélyes használat esetén a gyártó nem vonható felelősségre.

A berendezést olyan helységben kell használni és tárolni, amely mentes portól, sav- vagy más maró anyagtól és gyúlékony gázoktól. Használat közben megfelelő szellőzést kell biztosítani.

Hőmérséklettartományok: Használat -10 és +40°C (+14 és +104°F) között.

Tárolás -20 és +55°C (-4 et 131°F) között.

Páratartalom :

Alacsonyabb vagy egyenlő 50% 40°C-on (104°F).

Alacsonyabb vagy egyenlő 90% 20°C-on (68°F).

Magasság :

Tenger feletti magasság 1000 m-ig (3280 peds).

SZEMÉLYES VÉDELME ÉS MÁSOK VÉDELME

Az ívhegesztés veszélyes lehet, súlyos vagy halálos sérülést is okozhat.

A hegesztés során az ember ki van téve veszélyes hőhatásnak, az ív fénysugárzásának, elektromágnesességnek (vigyázat pacemaker-rel rendelkezőknek), áramütés veszélyének, zajhatásnak és gázszivárgásnak.

A saját és környezete biztonsága érdekében, be kell tartani a következő biztonsági előírásokat.



Az égési sérüléstől és sugárzástól való védelem érdekében, viseljen olyan ruhát, ami az egész testét védi, felhajtás nélküli, szigetelt, száraz, lángálló és jó állapotban van.



Használjon védőkesztyűt, ami garantálja az elektromos- és hőszigetelést.



Használjon védőfelszerelést és/vagy hegesztőkármzsát, megfelelő védelmi fokozattal (ez változhat alkalmazástól függően). Védje szemét a tisztítási műveletek közben. Kontaktlencse használata szigorúan tilos.

Néha szükséges lehet a hegesztési terület lángbiztos függönnyel való elkerítése, hogy védje az ívsugártól és a szétszóródó lángoló hulladéktól az egyéb területeket.

Informálja az embereket a hegesztési területen, hogy ne nézzék folyamatosan se az ívsugarat, se a fúzionáló részeket, valamint, hogy a biztonsági előírásnak megfelelő ruhát viseljenek.



Amennyiben a hegesztési folyamat alatt a zaj a megengedettnél magasabb szintet ér el, használjon zajvédő sisakot. (Ez vonatkozik minden személyre, aki a hegesztési területen tartózkodik.)

Tartsa távol kezét, haját, öltözékét a mozgó részekről (ventilátor).

Soha ne vegye le a hűtőtest védőburkolatát, ha a hegesztő készülék hálózati áram alatt van! A gyártó nem vonható felelősségre ebből eredő baleset esetén.



A frissen hegesztett részek melegek, égési sérülést okozhatnak mozgásuk során. A hegesztőpisztoly ill. az elektródafogó tisztításakor győződjön meg arról hogy megfelelően lehűltek, a biztonság kedvéért várjon min. 10 percet minden beavatkozás előtt. A hűtő egység legyen bekapcsolva amikor vízhűtéses hegesztő pisztolyt használ, hogy a folyadék biztosan ne tudjon égési sérülést okozni.

Mielőtt elhagyja a munkaterületet, biztosítani kell azt személy- és tulajdonvédelem érdekében.

HEGESZTÉSI FÜST ÉS GÁZ



A hegesztés során keletkező füstök, gázok és porszemcsék egészségre veszélyesek. Megfelelő szellőztetést kell biztosítani, néha szükséges lehet plusz levegő bejuttatása. Légzőkészülék jó megoldás lehet nem megfelelő szellőztethetőség esetén.

Ellenőrizze az elszívás hatékonyságát és a biztonsági szabványnak való megfelelőségét.

Vigyázat, kisméretű helységben való hegesztéshez biztonsági távfelügyelet szükséges. Bizonyos anyagok hegesztése, melyek tartalmaznak ólmot, kadmiumot, cinket, higanyt vagy berilliumot, különösen káros lehet, ezért zsírtalanítsa a munkadarabokat is hegesztés előtt.

A palackokat nyitott vagy jól szellőztethető helységekben, függőleges helyzetben, megtámasztva vagy kocsira rögzítve kell tárolni.

Zsír vagy festék közelében hegesztetni tilos!

TŰZ- ÉS ROBBANÁSVESZÉLY!



Védje teljes mértékben a hegesztési területet, gyúlékony anyagokat min. 11 méterre el kell távolítani. Tűzoltókészüléket kell tartani a hegesztés közelében.

Vigyázat a forró anyagok vagy szikra kiszóródására, repedéseken keresztül is robbanás vagy tűzfészkek lehetnek. Távolítsa el a személyeket, gyúlékony anyagokat és a nyomás alatt álló konténereket megfelelően biztonságos távolságra. Zárt konténerekben vagy csövekben való hegesztés tilos és abban az esetben, ha nyitottak, el kell távolítani minden gyúlékony vagy robbanékony anyagot (olaj, üzemanyag, gáz maradványa...) belőlük. A köszörlési műveletet nem szabad a hegesztés áramforrása ill. gyúlékony anyagok irányába végezni.

GÁZPALACK



A palackból kijövő gáz fulladáshoz vezethet, ha a hegesztési légtérben koncentráltan van jelen. (Fontos a jó szellőztetés!) A szállítást fokozott biztonságban kell végezni: zárt palackokkal és a hegesztési áramforrást kikapcsolva. Független helyzetben, megtámasztva kell őket tárolni, hogy a leesés veszélyét korlátozzuk. Zárja el a palackot két használat között. Vigyázzon a hőmérséklet különbségekre és védje erős napsugárzástól.

A palacknak nem szabad érintkeznie lánggal, elektromos ívvel, a hegesztőpisztollyal, a testelőfogóval ill.minden egyéb izzó- vagy hőforrással. Tartsa távol az elektromos- és a hegesztő áramkörtől, tehát soha ne hegesszen nyomás alatt lévő tartályt. Vigyázzon a tartálycsap nyitásakor, a csapfejet távolítsa el, valamint győződjön meg arról, hogy a használandó gáz megfelel a hegesztési műveletnek.

ELEKTROMOS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK



A berendezés kizárólag csak védőföldeléssel ellátott elektromos hálózaton használható! Használja a táblázatban javasolt méretű biztosítékot. Egy elektromos kisülés közvetve vagy közvetlenül súlyos, sőt halálos baleset forrása lehet.

Soha ne nyúljon áram alatt lévő áramforrás külső és belső részéhez (hegesztőpisztoly, csipesz, kábel, elektróda), mert ezek a hegesztő áramkörhöz vannak kapcsolva.

A hegesztési áramkör megnyitása előtt, kapcsolja le a hálózatról és várjon 2 percet, hogy a kondenzátorok árammentesítve legyenek. Ne érjen egyszerre a hegesztőpisztolyhoz, az elektródafogóhoz és a testelőfogóhoz

A sérült kábeleket ill, sérült hegesztőpisztolyt cseréltesse szakemberrel. Válasszon megfelelő méretű kábelt a felhasználás függvényében. Mindig szára, jó állapotú ruhában hegesszen hogy a hegesztés áramkörtől el legyen szigetelve. Hordjon szigetelt cipőt minden munkaterületen.

ANYAGOK ELEKTROMÁGNESES ÖSSZEFÉRHETŐSÉGI (EMC) OSZTÁLYOZÁSA



Ez az A osztályos eszköz nem alkalmas lakossági környezetbe, ahol az elektromos áram lakossági kis tápfeszültségen jön. Felléphetnek problémák ezeken a helyeken az elektromágneses kompatibilitást illetően a rádiófrekvenciás zavarok miatt.



Ez az eszköz nem felel meg az IEC 61000-3-12 normának, olyan privát, alacsony feszültségű hálózatra lett tervezve, ami kapcsolódik közép- és magas feszültségű lakossági táphálózathoz. Ha egy alacsony tápfeszültségű lakossági hálózatra van kapcsolva, az üzembe helyező vagy az eszköz felhasználójának a felelősségi körébe tartozik megbizonyosodni arról, a hálózat kezelőjével konzultálva, hogy az eszköz rácsatlakoztatható-e.



ELEKTROMÁGNESES KIBOCSÁTÁS



Az elektromos áram bármilyen vezetõn keresztül halad át lokalizált elektromágneses mezõt (EMF) képez. A hegesztõáram elektromágneses mezõt képez a hegesztõ áramkör és a hegesztendõ anyag körül.

Az EMF elektromágneses mezõk zavart okozhatnak némely orvosi implantumban, például a szívritmus-szabályozókban. Óvintézkedéseket kell alkalmazni az orvosi implantummal rendelkező emberek esetében. Például, az áthaladó hozzáférési korlátozása, vagy egyedi rizikó értékelés a hegesztők számára.

Javasolt minden hegesztő személynek alkalmaznia a következő eljárásokat, hogy minimalizálja a hegesztési áramkörből keletkező elektromágneses mezőnek való kitettséget:

- a hegesztőkábeleket tegye egybe – ha lehetséges, kösse össze

- helyezkedjen távol (törzsével és fejével), milyen messze csak tud, a hegesztő áramkörtől;
- soha ne tekerje teste köré a hegesztőkábeleket ;
- ne álljon a hegesztőkábel közepé. Tartsa mindkét hegesztőkábelt egy oldalon;
- a testkábel tegye a munkadarabra a lehető legközelebb a hegesztési zónához;
- ne dolgozzon a hegesztő áramforrás mellett, ne üljön rá és ne dőljön neki ;
- ne hegesszen a hegesztőáramforrás vagy a huzaladagolók mozgatója közben.



A szívritmus-szabályozóval rendelkezőknek konzultálniuk kell orvosukkal az eszköz használatát megelőzően. A hegesztés során létrejövő elektromágneses mezőnek lehet az egészségre további, nem ismert hatása.

JAVASLAT A HEGESZTÉSI TERÜLET ÉS A HEGESZTŐKÉSZÜLÉK VIZSGÁLATÁRA

Általánosságok

A felhasználó felelősségi körébe tartozik, a gyártó előírása alapján, az ívhegesztő berendezés üzembehelyezése és használata. Amennyiben elektromágneses zavart észlelnek, az ívhegesztő berendezés felhasználójának a felelőssége megoldani a helyzetet a gyártó technikai segítségével. Bizonyos esetekben, az elhárításra irányuló intézkedés lehet egyszerűen a hegesztő áramkör földelése. Más esetekben szükséges lehet egy szűrővel ellátott elektromágneses árnyékolót építeni a hegesztő áramforrás és a teljes munkadarab köré. Az elektromágneses zavart minden esetben elfogadható szintre kell csökkenteni.

A hegesztési terület vizsgálata

Mielőtt üzembehelyezze egy ívhegesztő berendezést, a felhasználónak meg kell vizsgálnia, hogy a környezetében milyen elektromágneses problémák merülhetnek fel, az alábbiak figyelembevételével:

- az ívhegesztő berendezés alatt, felett és mellett lévő más tápkábelek, vezérlő-, jelző- és telefonkábelek jelenléte;
 - rádió és televízió adó-vevők;
 - számítógépek és más vezérlő berendezések;
 - biztonsági berendezések, pl.: ipari berendezések védelme;
 - a közelben lévő személyek egészsége, pl.: szívritmus-szabályozó vagy nagyothalló készülékkel rendelkezők;
 - mérőműszerek kalibrálásra vagy mérésre;
 - a környezetben lévő további berendezések zavarmentessége.
- A felhasználónak meg kell győződnie arról, hogy a környezetben más berendezést használnak-e. Ez maga után vonhat további védelmi intézkedéseket;
- napszak, amikor a hegesztés vagy más tevékenység történik.

A vizsgálandó környezet területe függ az épület struktúrájától és más benne folyó tevékenységtől. A környező terület kiterjedhet a berendezéseken túlra.

A hegesztőkészülék vizsgálata

A hegesztési terület felmérésén kívül, az ívhegesztő készülék vizsgálata is segítségünkre lehet a zavaró esetek feltérképezésében ill. ezek megoldásában. Helyénvaló, hogy a kibocsátási felmérések tartalmazzák az «in situ» méréseket, mintahogy ezt a Nemzetközi Rádiózavar Különbizottság (CISPR) 11:2009 irányelv 10. cikke meghatározza. Az in situ mérések lehetővé teszik az intézkedések hatékonyságának a növekedését is.

JAVASOLT MÓDSZEREK AZ ELEKTROMÁGNESES KIBOCSÁTÁS CSÖKKENTÉSÉRE

a. Lakossági áramellátás: A gyártó javaslata alapján, az ívhegesztő berendezés alkalmas lakossági elektromos hálózatra való kapcsolódásra. Ha interferenciák keletkeznek, szükséges lehet előirányozni további óvintézkedést, úgy mint a lakossági elektromos hálózat szűrését. Meg kell oldani a tápkábel tartósan felszerelt árnyékolását fém vezetőben vagy azzal azonos anyagban az ívvel hegesztés során. Az árnyékolás elektromos folyamatosságát teljes hosszában biztosítani kell. Az árnyékolást a hegesztő áramforrásra kell rakni, hogy jó elektromos kontaktust biztosítsunk a hegesztő áramforrás vezetéke és a borítása között.

b. Az ívhegesztő berendezés karbantartása: Az ívhegesztő berendezésen, a gyártó javaslatát követve, rutin karbantartást kell végezni. Amikor az ívhegesztő berendezés működés alatt áll, az összes hozzáférésnek, szervíznyílásnak és a motorházfedélnek biztonságosan zárva kell lennie. Az ívhegesztőberendezésen semmit ne módosítson, eltekintve a gyártó utasításában szereplő módosításoktól és beállításoktól. Főleg a ívgyújtó és ívstabilizáló eszközök szikraközéinek szabályozását és karbantartását, a gyártó előírása alapján kell végezni.

c. Hegesztőkábelek: A kábeleknek a lehető legrövidebbnek, egymás mellett, a föld közelében vagy a földön kell elhelyezkedniük.

d. Potenciális kapcsolat: Át kell gondolni a környező terület összes fém tárgyának a kapcsolatát. A hegesztendő darabhoz kapcsolódó fém tárgyak minden esetben növelik a hegesztő személy számára fennálló elektromos áramütés veszélyét, ha egyszerre érinti ezeket a fém tárgyakat és az elektródát. A hegesztő személynek vigyázni kell, hogy jól el legyen szigetelve ezektől a fém tárgyaktól.

e. A hegesztendő alkatrész földelése: Ha a hegesztendő alkatrész nincs földelve elektromos biztonság végett vagy a mérete és elhelyezkedése miatt, mint például a hajtestek vagy fém épületszerkezetek, egy földelési kapcsolatot a hegesztési darabra, bizonyos esetekben (de nem mindig) csökkentheti a vészhelyzeteket. El kell kerülni azon alkatrészek földelését, melyek megnövelnék a felhasználó balesetveszélyét vagy károsítanának más elektromos berendezést. Ha szükséges, a hegesztendő alkatrészt lehet földelni közvetlenül, de mivel némely ország nem engedélyezi ezt a közvetlen földelést, ehhez a kapcsolathoz alkalmazható kondenzátor, az adott ország, helyi szabályozásának megfelelően.

f. Védelem és árnyékolás: A környezetben lévő más kábelektől és berendezésektől való védelem és szelektív árnyékolás korlátozhatja a zavarokat. Speciális alkalmazás esetén az egész hegesztési területet le lehet védeni.

A HEGESZTŐ BERENDEZÉS MOZGATÁSA ÉS SZÁLLÍTÁSA



A hegesztő áramforrás el van látva egy felső fogantyúval, ami lehetővé teszi a kézben szállítást. Vigyázat, ne becsüljük le a súlyát! A fogantyúkat ne tekintse felfüggesztő eszköznek.

Ne használja a kábeleket és a hegesztőpisztolyt a hegesztőáramforrás helyzetváltoztatására. A hegesztő berendezést csak álló helyzetben szabad mozgatni!

A hegesztőberendezést ne mozgassa személyek, vagy sérülékeny tárgyak felett!

Soha ne emeljen meg egy gáztartályt és az áramforrást egyszerre. A szállításukra vonatkozó előírások eltérőek.



A vándoráramok megsemmisíthetik a földelőáramvezetéküket, károsíthatják az eszközöket és az elektromos készülékeket és okozhatják az alkatrészek felmelegedését és így tűz keletkezését.

- Minden hegesztőkábelnek helyesen kell csatlakoznia, ellenőrizze rendszeresen!
- Bizonyosodjon meg arról, hogy a munkadarab erősen van rögzítve elektromos probléma mentesen!
- Kössön össze vagy akasszon fel minden, a hegesztő áramforrásán levő elektromos vezető elemet, mint a vázat, a kocsit és az emelő szerkezetet a szigetelés érdekében!
- Ne helyezzen más eszközt mint pl.: fűrét a hegesztő áramforrására, a kocsira vagy az emelő szerkezetre anélkül, hogy szigetelve lennének!
- A hegesztőpisztolyt vagy az elektródafogót, alkalmazáson kívül, helyezze mindig szigetelt felületre!

A BERENDEZÉS ÜZEMBEHELYEZÉSE

- Helyezze a hegesztő-áramforrást olyan talajra, melynek a dőlésszöge max. 10°.
- Gondoskodjon megfelelő térről a hegesztő-áramforrás szellőztetéséhez és hogy hozzáférjen az irányítógombokhoz.
- Ne használja a berendezést elektromosan vezető szennyeződést (pl: fémport) tartalmazó helységben.
- A hegesztő-áramforrást védeni kell erős esőtől és nem szabad erős napsütésnek kiténni.
- Az eszköz IP21 védelmi szintű, ami azt jelenti, hogy :
 - 12.5 mm-nél nagyobb átmérőjű részecskék nem tudnak bejutni a veszélyeztetett részekbe, és
 - függőlegesen érkező vízcseppek ellen védett

A hálózati kábel, a hosszabbító és a hegesztőkábel mindig legyen teljesen letekerve, hogy elkerülje a túlhevülést.



A gyártó elhárít minden felelősséget olyan személy vagy tárgy által okozott károsodást illetően, amit az eszköz nem megfelelő vagy veszélyes használata okozott.

KARBANTARTÁS/ TANÁCSOK



- A karbantartást csak szakképzett személy végezheti. Javasolt évente karbantartást végezni.
- Szüntesse meg az áramellátást kihúзва a kábelt a konnektorból, és várjon 2 percet az eszközön való munkálatok előtt. A készülékben veszélyes mértékű feszültség és áramerősség szintek uralkodnak.
- Rendszeresen vegye le a borítólemezt és sűrített levegővel portalanítsa. Képzett személlyel vizsgáltsa meg szigetelt eszköz segítségével az elektromos kapcsolatok állapotát.
- Vizsgálja rendszeresen a hálózati kábel állapotát. Ha a hálózati kábel sérült, cseréltesse ki a gyártóval, a gyártó képviselőjével vagy hasonló kvalifikált személlyel, hogy elkerüljön minden veszélyt.
- Hagyja a hegesztő-áramforrás szellőző nyílását szabadon a levegő be-és kiáramlásához.

A TERMÉK ÜZEMBEHELYEZÉSE ÉS MŰKÖDÉSE

TERMÉKLEÍRÁS

Köszönjük a választását! A készülék hatékony használatához olvassa el figyelmesen az alábbi információkat: A SMARTMIG készülékek hagyományos hegesztőgépek, amelyek alkalmasak félautomata MIG/MAG egyenáramú, valamint MMA (csak SMARTMIG 3P) hegesztésre. Alkalmasak bármilyen huzallal történő hegesztésre: acél, inox, alumínium, porbeles (gáz nélküli). A SMARTMIG 3P akár 3,2 mm vastagságú elektródával is képes hegeszteni.

A SMART funkció révén a készülékek beállítása rendkívül egyszerű.

ELEKTROMOS ÁRAMFORRÁS

Smartmig 142/152/162/3P/182 :

Ez a készülék egy 16 A-es EGK7/7-es típusú csatlakozódugóval van ellátva, csak egyfázisú 230 V-os (50-60 Hz) elektromos hálózaton szabad használni, ahol a 3 huzal közül, a semleges huzal földelt.

A felvett, effektív áram (I_{1eff}), a készüléken fel van tüntetve az optimális kihasználtság érdekében. Ellenőrizze, hogy az áramforrás és védelmi egységei (biztosíték és/vagy áramkör megszakító) a készülék működéséhez szükséges áramerősségnek megfelelően. Némely országban szükséges lehet kicserélni a csatlakozódugót, hogy a maximális teljesítmény elérhető legyen.

Smartmig 183 :

Ez a készülék egy 16 A-es EN 60309-1-es típusú csatlakozódugóval van ellátva, csak FÖLDELTELT háromfázisú 400 V-os (50-60 Hz) elektromos hálózatra csatlakoztatva szabad működtetni.

A maximális teljesítmény melletti áramfelvétel (I_{1eff}) a készüléken fel van tüntetve. Ellenőrizze, hogy az áramforrás és védelmi egységei (biztosíték és/vagy áramkör megszakító) a készülék működéséhez szükséges áramerősségnek megfelelően. Némely országban szükséges lehet kicserélni a csatlakozódugót, hogy a maximális teljesítmény elérhető legyen.

A KÉSZÜLÉK LEÍRÁSA (I.ÁBRA)

- | | |
|--|--|
| 1- Be/Ki kapcsoló | 9- Hátsó kerek (kivéve 142/152) |
| 2- Hálózati kábel | 10- EURO-csatlakozó hegesztőpisztoly kábelhez (kivéve 142) |
| 3- Hátsó fogantyú | 11- 200 A-es gyorscsatlakozó (csak 3P) |
| 4- Huzaltekercstartó | 12- Első kerek (kivéve 142/152) |
| 5- Gáz gyorscsatlakozó | 13- Beépített testkábel (kivéve 3P) |
| 6- Elülső fogantyú | 14- Polaritásváltó ház (kivéve 3P) |
| 7- Vezérlőpanel és SMART funkció tábla | 15- Gázpalackhoz rögzítőlánc. |
| 8- Huzal-előtoló | Figyelem! Rögzítse jól a gázpalackokat! |

ACÉL ÉS INOX (ROZSDAMENTES ACÉL) FÉL AUTOMATA HEGESZTÉSE (MAG MÓD) (II.ÁBRA)

Ezek a készülékek alkalmasak 0,6 / 0,8 vagy 1 mm átmérőjű acél és rozsdamentes acél huzal hegesztésére (kivéve a SMARTMIG 142 és 152 modellek) (II.ábra-A).

A SMARTMIG 3P alkalmas 0,6 / 0,8 vagy 1 mm átmérőjű acél és rozsdamentes acél huzal hegesztésére, amihez a testkábel a kezelőtáblán a negatív polaritásba kell csatlakoztatni.

Ezek a készülékek 0,8 mm-es acél/rozsdamentes acél huzal hegesztésére felkészítve érkeznek. Az áramvezető csúcs, a görgő vájata, a hegesztőpisztoly hűvelye ehhez az alkalmazáshoz van kialakítva.

0,6 mm-es huzal használatához cserélnünk kell az érintkezőcsúcsot. A huzalelőtoló görgő megfordítható 0,6/0,8 mm. Ehhez, úgy kell behelyezni a készülékbe, hogy a „0,6” felirat legyen látható. 1 mm-es huzal hegesztéséhez speciális görgőt és érintkezőcsúcsot kell alkalmaznunk.

Acél vagy rozsdamentes acél hegesztéséhez speciális Argon + CO² gáz szükséges. A CO² aránya használatától függően változik. A gázzal kapcsolatos kérdésekben gázszolgáltatótól kérjen tanácsot. Acél hegesztés esetén a gázáramlás 12-18 liter / perc, a környezeti viszonyoktól és a hegesztő tapasztalásától függően.

ALUMÍNIUM FÉL-AUTOMATA HEGESZTÉSE (II.ÁBRA) (MIG MÓD)

A SMARTMIG 152, 162, 3P, 182 és 183 készülékek alkalmasak 0,8 mm vagy 1,0 mm vastag alumínium huzallal való hegesztésre (II. ábra-B). A SMARTMIG 3P alkalmas 0,8 mm vagy 1,0 mm vastag alumínium huzallal való hegesztésre, ebben az esetben a testkábel elöl, a kezelőtáblán a negatív polarításba kell csatlakoztatni. (I. ábra).

A SMARTMIG 142 készülékkel lehet 0,8 mm vastag alumínium huzalt hegeszteni esetenként, nem intenzív hegesztés mellett. Ez esetben a megfelelő huzaladagolás érdekében a huzalnak merevnek kell lennie (pl.: AIMg5).

Alumínium hegesztéséhez speciális, tiszta argon (Ar) gáz szükséges. A gázzal kapcsolatos kérdésekben gázszolgáltatótól kérjen tanácsot. Alumínium hegesztés esetén a gázáramlás 20- 30 liter / perc, a hegesztő tapasztalásától és a környezeti viszonyoktól függően. Az alábbiakban ismertetjük az acél és az alumínium hegesztés közötti különbségeket:

- Használjon speciális, alumíniumhegesztéshez való görgőt.
- Az előtöltő görgők nyomását úgy kell beállítani (nagyon kis nyomás), hogy a huzal ne roncsolódjon.
- Kapilláriscsövet kizárólag acél vagy rozsdamentes acél (inox) hegesztéséhez alkalmazzon.
- Az alumínium hegesztéshez használt hegesztőpisztoly előkészítése különösen nagy figyelmet igényel. A pisztoly tefloncsővel van felszerelve a surlódás csökkentése érdekében. A csatlakozó közelében ne vágja el a teflon csövet, ez a görgők felől érkező huzal vezetésére szolgál.
- Áramvezető csúcs: használjon SPECIÁLIS, 0,8 mm átmérőjű alumínium áramvezető csúcsot (ref : 041059-nem alap tartozék).

VÉDŐGÁZ NÉLKÜLI HEGESZTÉS «NO GAS» (III.ÁBRA) .

Ezek a készülékek alkalmasak gáz nélküli hegesztésre töltött huzallal, fordított polarítás mellett. Ehhez kapcsolja ki a készüléket, majd nyissa fel a polaritásváltó ház zárófedelét (14) és a III. ábra „C” pont segítségével hajtsa végre az átkapcsolást. A készülék gyárilag «GÁZ HEGESZTÉS» üzemmódra van beállítva.

A SMARTMIG 3P alkalmas porbeles huzallal «No Gas» hegesztésre, ebben az esetben a testkábel elöl, a kezelőtáblán a pozitív polarításba kell csatlakoztatni. (I. ábra).

BEVONTELEKTRÓDÁS HEGESZTÉS (MMA MÓD) (III.ÁBRA) SMARTMIG 3P (MMA MÓD)

Tartsa be az elektródadobozon feltüntetett polarításokat (+/-).

- Tartsa be a hegesztés általános szabályait.

Használható elektródák:

Ø mm (Rutilos) elektróda	Lemezvastagság (mm)	Hegesztő áram (A)
1.6	1.5	40
2.0	1.5 > 3	55
2.5	2.5 > 6	80
3.2	5 > 8	115

A HUZALTEKERCSKÉK ÉS A HEGESZTŐPISZTOLY ÖSSZESZERELÉSI ELJÁRÁSA (V.ÁBRA)

- Fogja meg a hegesztőpisztolyt és távolítsa el a fűvókát (V.ábra-E) az órajárásával megegyező irányba tekerve, majd csavarja le az áramvezető csúcsot (III.ábra-D), a tartórészt és a rugót hagyja a pisztolyon.

- Nyissa ki a fedőlemezt

V.ábra-A : Helyezze be a huzaltekercset a tartójába.

- 100 mm-es huzaltekercs használata esetén (3P, 142, 152 et 162), az adapterre nincs szükség (1).

- Állítsa be a tekercs fékjét (2), hogy elkerülje a hegesztés végeztével a huzal összegabalyodását. Ne szorítsa meg nagyon! A tekercsnek úgy kell forognia, hogy a motort ne erőltesse.

- Csavarja be a tekercstartó csavart (3).

V.ábra-B : Helyezze be az előtöltőgörgőt.

- Válassza ki a huzal átmérőjének és típusának megfelelő görgőt és helyezze be a huzalelőtöltőbe úgy, hogy látszódjon az alkalmazott átmérő méret.

V.ábra-C : A görgők megfelelő beállítása a következőképpen történik :

- Lazítsa ki teljesen a görgőbeállító kart és nyissa le.

- Tolja be a tekercsről a huzalt úgy, hogy 2cm-nyire kilógjon a túloldalra, majd csukja le a görgők fedelét.

- Kapcsolja be a gépet és működtesse a motort a hegesztőpisztollyal.

- Csavarjon a beállító karon (V.ábra-C) miközben lenyomva tartja a hegesztőpisztoly gombját, egészen addig, amíg a huzalt a görgők vezetni kezdik; utána már ne szorítson rajta.

Megjegyzés: Alumínium huzal használata esetén a lehető legkisebb nyomást alkalmazza a vezeték roncsolódásának elkerüléséhez.

- Engedjen ki a hegesztőpisztolyon kb. 5 cm-t a huzalból, majd tegye a pisztoly végére az áramvezető csúcsot (V.ábra-D), végül a huzalnak megfelelő fűvókát (V.ábra-E).

A SMARTMIG 142/152/162 és 3P készülékek 100 vagy 200 mm átmérőjű huzaltekercsek fogadására alkalmasak .

A SMARTMIG 182 és 183 készülékek 200 vagy 300 mm átmérőjű huzaltekercsek fogadására alkalmasak . 200 mm-es huzaltekercshez adapter használata szükséges.

A SMARTMIG 3P rutilos, 2,0 / 2,5 / 3,2 mm átmérőjű elektródákkal való hegesztésre is alkalmas.

Lehetséges kombinációk:

Smartmig	142	152	162	3P	182	183	gaz
stali/inox	0,6/0,8			0,6/0,8/1,0			Argon + CO2
Alu*	-			0,8/1,0			Argon Pur

No Gas	0,9	0,9/1,2			-
Elektroda	-	-	1.6/2/2,5/3,2	-	-

* Gondoskodjon teflon csőről (ref. 041578) és speciális, alumínium áramvezető csúcsról (Ø 0,8 ref. 041059 - Ø 1,0 ref. 041066)
A hegesztendő anyag vastagságának megfelelő huzalátmérő ill. elektróda kiválasztásában segít a táblázat (IV.ábra).

GÁZCSATLAKOZÁS

- Szerelje a manuális nyomásszabályozót a gázpalackra. A tartozékként leszállított csóvel kösse a gázt a hegesztőgéphez. Húzza meg a 2 csatlakozótömítő bilincset, a gázszivárgás megelőzése végett.
- A nyomásszabályozón lévő tárcsával állítsa be a gázáramlást.
Ne feledje! A gázáramlás beállítását segítheti, ha a hegesztőpisztoly ravaszának lenyomásával működteti a huzalelőtölő-görgőket (ügyeljen arra, hogy az előtölő görgő teljesen ki legyen lazítva és a huzal ne kerüljön adagolásra).
Ez a művelet „gáznélküli” hegesztésre nem vonatkozik.

A VEZÉRLŐPANEL LEÍRÁSA (VI. ÁBRA) .

Smartmig 142/152/162/182/183	Smartmig 3P
1-Feszültség kiválasztó gomb: A / B	1-Hegesztési mód kiválasztó gomb: MIG/MAG / MMA
2-Feszültség kiválasztó gomb: min. / max.	2-Teljesítmény állítógomb – MMA vagy MIG
3-Huzalsebesség-szabályzó	3-Huzalsebesség-szabályzó
4-„SMART” beállítási tábla – MIG / MAG hegesztés	4-Feszültség kiválasztó gomb: A / B
5-Hővédelem kijelző	5-„SMART” beállítási tábla – MIG / MAG és MMA hegesztés
6- 4 állásos kapcsoló	6-Hővédelem kijelző

HASZNÁLAT (VI.ÁBRA)

MIG/MAG mód :

A SMARTMIG megkönnyíti a huzaladagolási sebesség és a feszültség beállítását.

A SMART funkció tábláján keresse ki a huzal típusának és a fém munkadarab vastagságának megfelelő értékeket. A feltüntetett beállítási értékek ismeretében válassza ki a következőket:

- A feszültséget (A/B és min/max SMARTMIG 142, 152 és 162 készülékeken, A/B gomb SMARTMIG 3P készülékeken)
- A huzal sebességét, a potenciométert (3) a jelölt színsávra állítva és korrigálva, ha kell.

Például :

0,8 mm vastag acéllemez hegesztéséhez használjon 0,6 mm átmérőjű acél huzalt (SMARTMIG 142, 152 és 162):

- Kapcsolja az (1) gombot az « A » állásra
- Kapcsolja a (2) gombot a « min » állásra
- a potenciométert (3) a legvilágosabb színsávra és finomítson a beállításon « hang alapján », ha szükséges.

Ugyanezen művelethez SMARTMIG 3P-vel :

- Kapcsolja a (4) gombot az « A » állásra
- Kapcsolja a (2) gombot a « min » vagy « max » állásra
- Állítsa a potenciométert (3) a legvilágosabb színsávra és finomítson a beállításon « hang alapján », ha szükséges.

MMA mód (csak SMARTMIG 3P-nél):

Csatlakoztassa az elektródafogót és a földelőcsipeszt a készülékhez, az elektróda csomagolásán feltüntetett polaritás szerint.

Ezután állítsa be a gépet.

Például :

4 mm vastag fémlemez hegesztéséhez:

- Kapcsolja az (1) gombot « MMA » állásra.
- A szabályzót (2) állítsa a 2,5 mm-es elektróda-átmérőnek megfelelő tartományba.

• Állítsa

TANÁCSOK ÉS HŐVÉDELEM

- Tartsa be a hegesztés általános szabályait.
- A hegesztés befejeztével hagyja a készüléket a hálózati áramforráshoz csatlakoztatva, hogy le tudjon hűlni.
- Hővédelem: a kijelző felgyullad, a lehűlés időtartama 5-10 perc a környezeti hőmérséklettől függően.

BEKAPCSOLÁSI IDŐ ÉS A HEGESZTÉS KÖRNYEZETE

A hegesztőkészülék „állandó áramerősségű” típusú kimeneti karakterisztikával bír. A bekapcsolási idő az EN60974-1 szabványnak megfelelően, a következő táblázatban van feltüntetve:

x @40°C (T cycle=10min)	3P						
	142	152	162	MIG/MAG	MMA	182	183
X%-max	20%-90A	20%-90A	20%-115A	25%-110A	15%-115A	15%-140A	15%-140A
60%	60A	60A	70A	70A	40A	80A	90A

Intenzív használat során (> bekapcsolási idő), a túlterhelés elleni védelem bekapcsolhat, ebben az esetben az ív kiálszik és a túlterhelést jelző lámpa bekapcsol. A feszültség forrás kimenetelének jellemzője sík MIG/MAG üzemmódban. A feszültség forrás kimenetelének jellemzője ereszkedő MMA üzemmódban.

Megjegyzés: A felmelegedési tesztek általános környezeti hőmérsékleten végezték, valamint a bekapcsolási időt 40°C -on szimuláció útján határozták meg.

• Ezek a készülékek A osztályba tartoznak, ipari vagy professzionális környezetben történő használatra tervezték őket. Eltérő környezetben nehézséget okozhat az elektromágneses kompatibilitás biztosítása, a sugárzás valamint a futó zavaró elektromos jelek miatt. Ne használja vezető fémpont tartalmazó helyiségben. 2010. december 1-jétől új EN 60974-10 szabvány lépett érvénybe. Vigyázat: Ezek a készülékek nem felelnek meg az IEC 61000-3-12 szabványnak. Ha egy alacsony tápfeszültségű lakossági hálózatra van kapcsolva, az eszköz felhasználójának a felelősségi körébe tartozik megbizonyosodni arról, hogy az eszköz rácsatlakoztatható-e. Konzultáljon, ha szükséges a hálózat kezelőjével.

SÉRÜLÉSVESZÉLY A MOZGÓ ALKATRÉSZEK MIATT!



A huzaladagolók tartalmaznak mozgó alkatrészeket, amik elkapathatják a kezeket, haját, ruházatot vagy szerszámokat és így sérüléshez vezethetnek!

- Ne tegye a kezét forgó, mozgó alkatrészhez!
- Ügyeljen arra, hogy a karter borítója ill. a védelem borítása jól le legyen zárva a használat alatt!

Ne viseljen kesztyűt a huzal betolásnál és a huzaltekercs cseréjénél.

KARBANTARTÁS

- A karbantartást kizárólag szakképzett személy végezheti.
- Kapcsolja ki a készüléket, szüntesse meg teljesen az áramellátást kihúzáva a a csatlakozókábelt az aljzattól, és várja meg, hogy a ventilátor leálljon, mielőtt az eszközön bármi munkát kezdene.

VESZÉLY: Nagyfeszültség, nagy áramerősség a hegesztőgép belsejében!

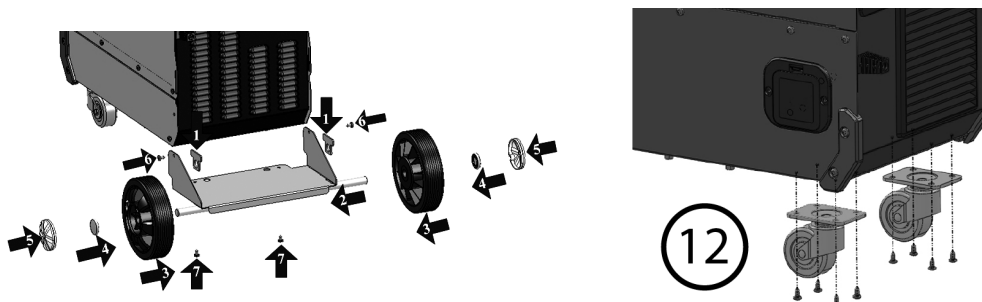
- Javasolt évente 2-3 -szor levenni a borítólemezt és sűrített levegővel portalanítani a készülék belsejét. Képzett személlyel vizsgáltsa meg, szigetelt eszközt alkalmazva az elektromos kapcsolatok állapotát.
- Vizsgálja rendszeresen a hálózati kábel állapotát. Ha a hálózati kábel sérült, cseréltesse ki a gyártóval, a gyártó képviselőjével vagy hasonló képzett személlyel, hogy elkerüljön minden veszélyt.

RENDELLENESSÉGEK, OKOK, HIBAEHÁRÍTÁS

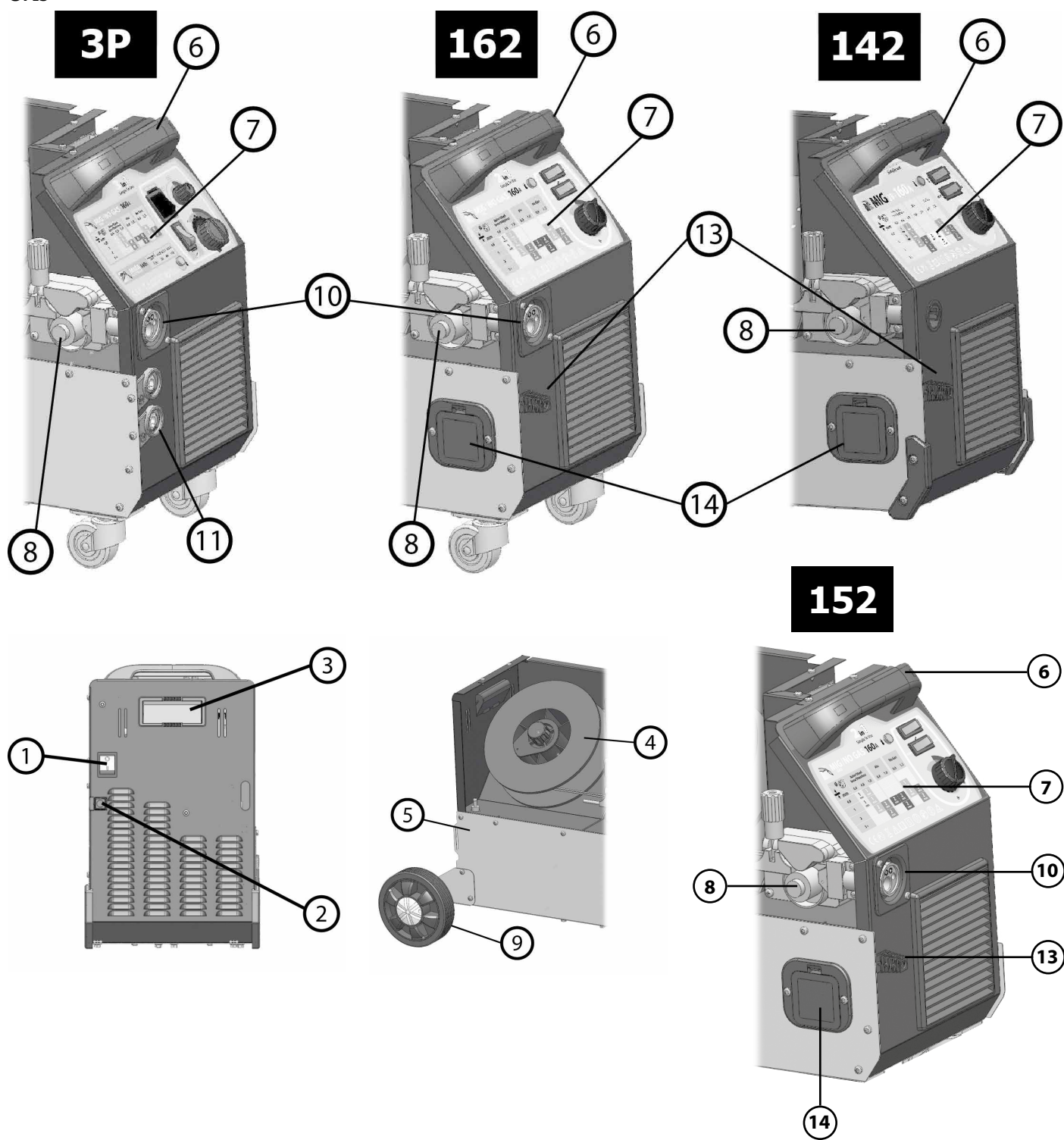
HIBA JELENSÉGEK	LEHETSÉGES OKOK	HIBAMEGSZÜNTETÉS
A huzal sebessége nem állandó.	Reszelék torlaszolja el a nyílást.	Tisztítsa meg az áramvezető hüvelyt vagy cserélje ki, majd vigyen fel rá tapadásgátló anyagot.
	A huzal csúszkál az előtoló görgőn.	Ellenőrizze az előtoló görgők nyomását vagy cserélje ki őket. A huzal átmérője nem megfelelő a görgő méretéhez. A pisztolyban a huzalvezető csatorna nem megfelelő.
A huzalelőtoló motorja nem működik.	A dob vagy a görgő féke túl szoros.	Lazítsa ki a féket és a görgőket.
	Áramellátási probléma.	Ellenőrizze, hogy a bekapcsoló gomb "ON" álláson van.
Hibás huzal-adagolás.	Huzalvezető csatorna koszos, sérült.	Tisztítsa meg vagy cserélje ki.
	A huzaldob féke túl szoros.	Lazítsa a féken.
Nincs hegesztőáram.	Hibás a hálózati áramkörre csatlakozás.	Ellenőrizze a hálózati csatlakozást, és nézze meg, hogy a csatlakozás egy fázisból és egy semleges huzalból áll.
	Hibás testcsatlakozás.	Ellenőrizze a testkábel (a csatlakozását és a testelő csipesz állapotát).
	Teljesítmény kapcsoló nem működik.	Ellenőrizze a hegesztőpisztoly ravaszát.
A huzal feltorlódik a görgők után.	Huzalvezető csatorna el van törve.	Ellenőrizze a huzalvezető csatornát és a pisztoly házat.
	A huzal megakadása a pisztolyon belül.	Cserélje ki vagy tisztítsa meg.
	Hiányzik a kapilláriscső.	Ellenőrizze a kapilláriscső jelenlétét.
	Túl gyors huzaladagolás.	Csökkentse a huzaladagolási sebességet.
A hegesztési varrat porózus, szemcsés.	Gázáramlás nem elegendő.	Állítsa 15-20 liter/perc-re a gázáramlást. Tisztítsa meg a fém munkadarabot.
	A gázpalack kiürült.	Cserélje ki a gázpalackot.
	A gáz minősége nem megfelelő.	Cserélje ki.
	Huzat, légáramlás hatása.	Akadályozza meg huzat kialakulását. Védje a hegesztési területet.
	A fúvóka el van dugulva.	Tisztítsa meg a fúvókát vagy cserélje ki.
	Rossz minőségű huzal.	Használjon MIG/MAG hegesztésnek megfelelő huzalt.
	A hegesztendő felület nem megfelelő állapotú (rozsdás,...)	Tisztítsa meg a munkadarab felületét hegesztés előtt.

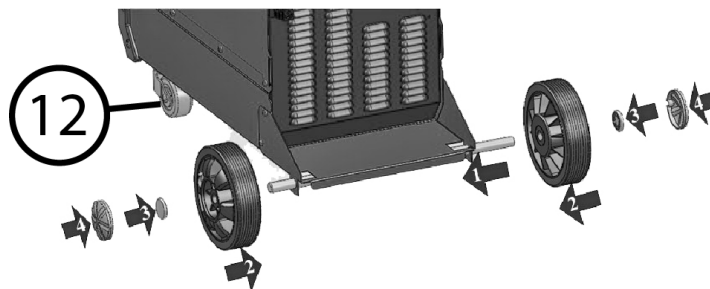
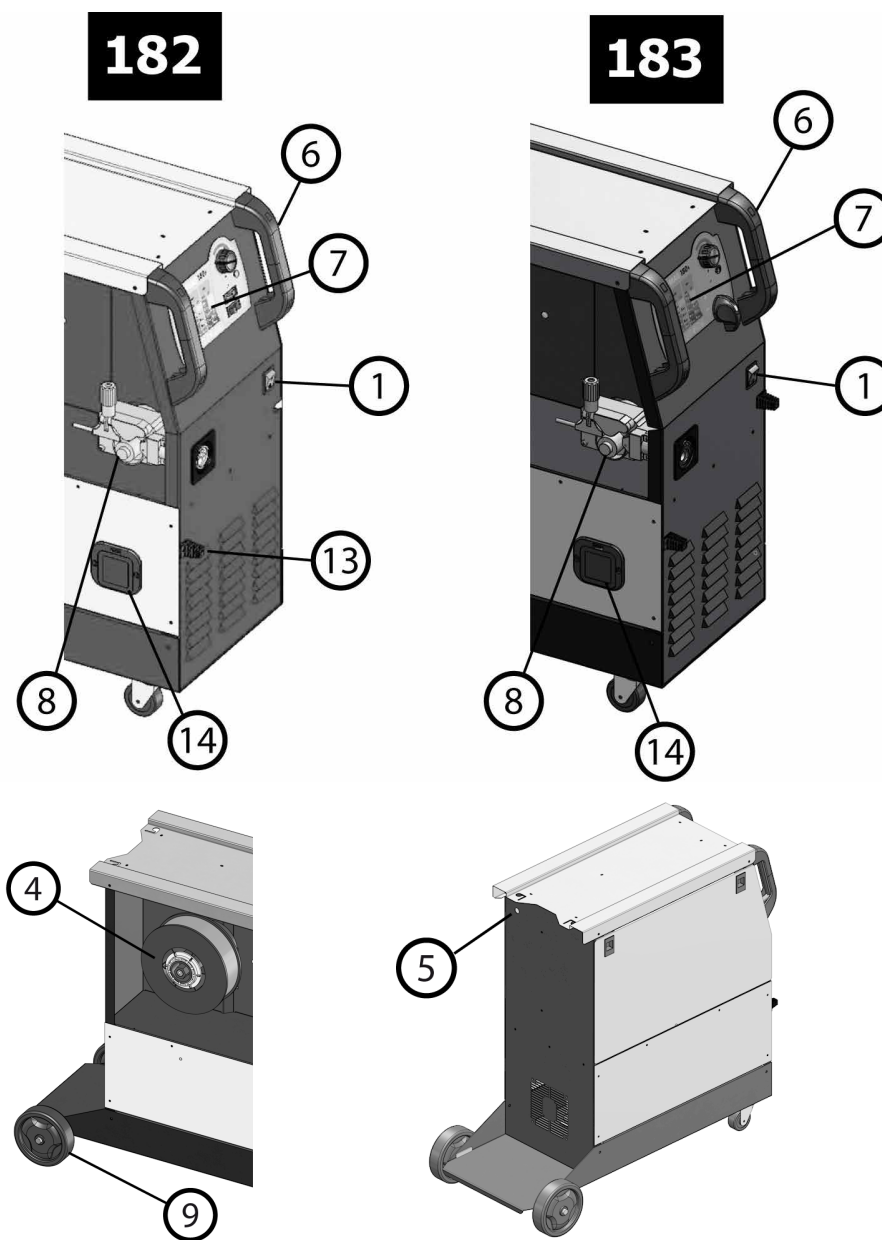
Sok szikra forgács	A ívfeszültség túl alacsony vagy túl magas.	Ellenőrizze a hegesztési beállításokat.
	Hibás földelő csatlakozás.	Ellenőrizze és tegye a testelőcsipeszt a hegesztés pontjához közelebb.
	Elégtelen gázáramlás.	Állítson a gázáramlásra.
Nincs kiáramló gáz a pisztoly végén.	Rossz gázcsatlakozás.	Ellenőrizze a gázcsatlakozást a hegesztőgépen.

INSTALACJA 3P & 162



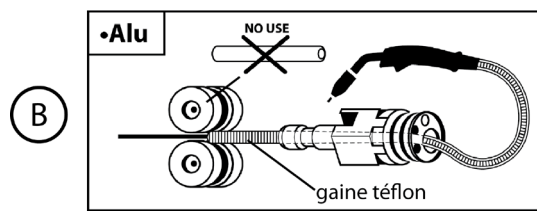
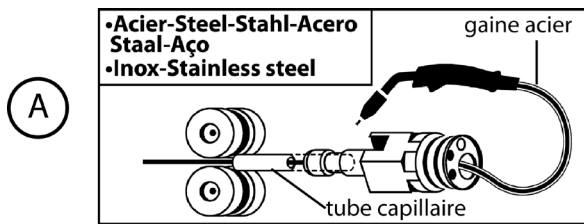
OPIS



RYS-1**INSTALACJA****OPIS**

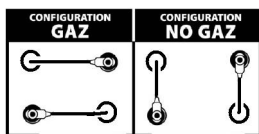
RYS-II

SMARTMIG 152-162-3P-182-183



RYS-III

SMARTMIG 142-152-162-182-183



SMARTMIG 3P

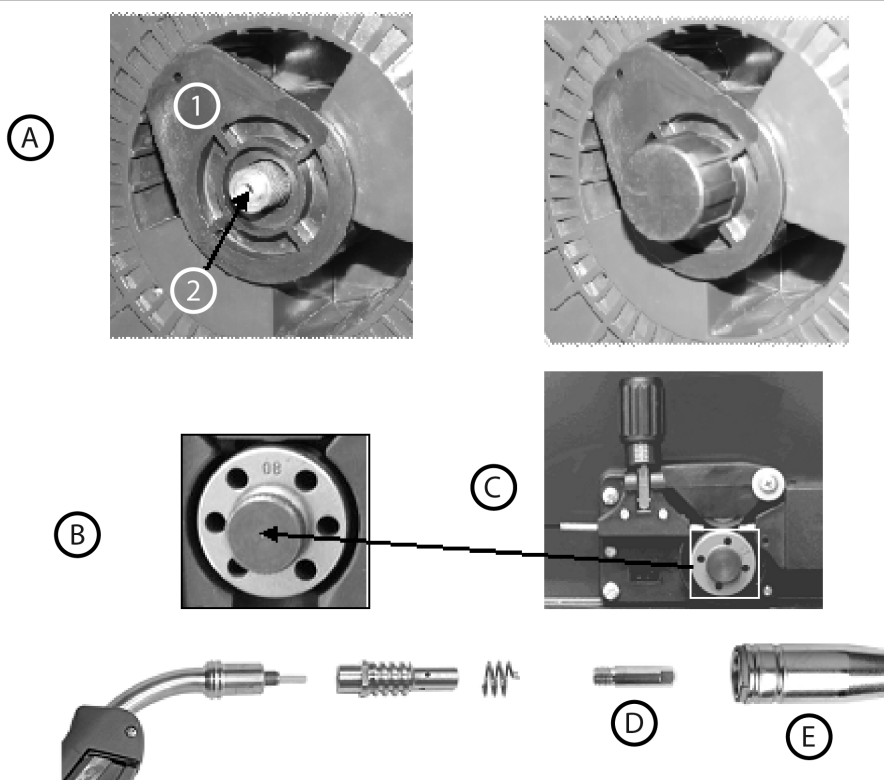
MMA Polarity Guide	Rutile	Basic
	-	+
A	+	-

RYS-IV

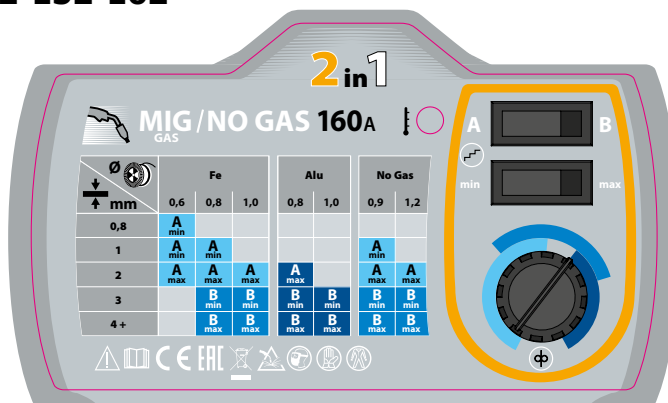
<i>Fil</i> \emptyset	\pm mm				
	0,8 mm	1 mm	2 mm	4 mm	6mm / +
Acier/ Inox	\emptyset 0,6 \emptyset 0,8	\emptyset 0,8	\emptyset 0,8	\emptyset 0,8 \emptyset 1	\emptyset 1
No Gas	—	\emptyset 0,9	\emptyset 0,9	\emptyset 0,9 \emptyset 1,2	\emptyset 1,2

\emptyset	\pm mm				
	0,8 mm	1 mm	2 mm	4 mm	6mm / +
Acier	—	—	2,0	2,5	3,2

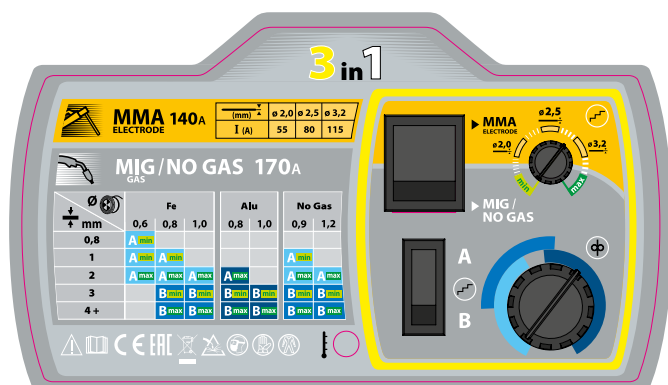
RYS-V



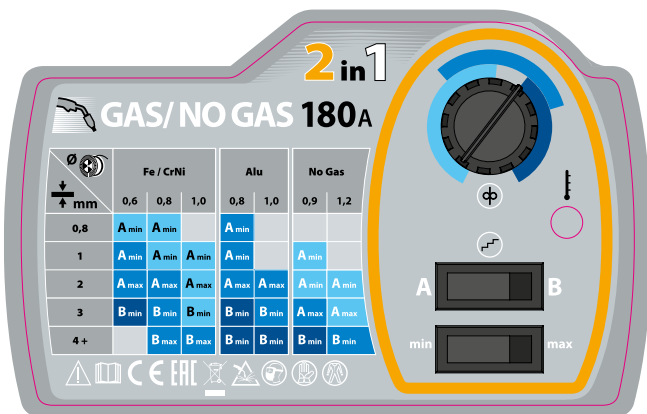
Smartmig 142-152-162



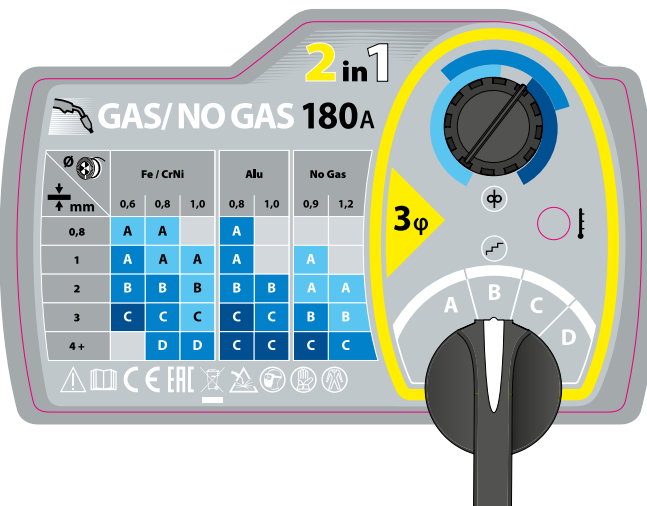
Smartmig 3P



Smartmig 182

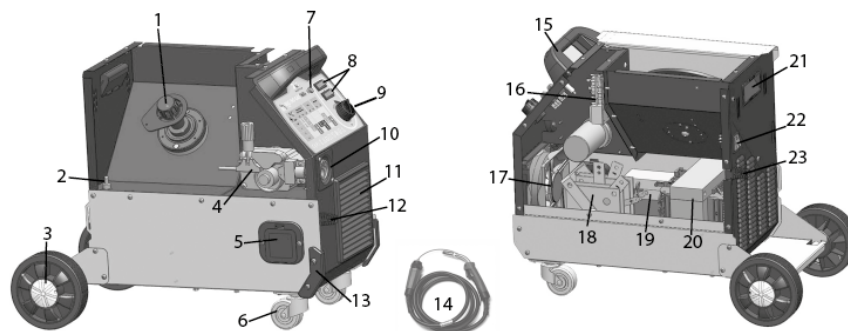


Smartmig 183



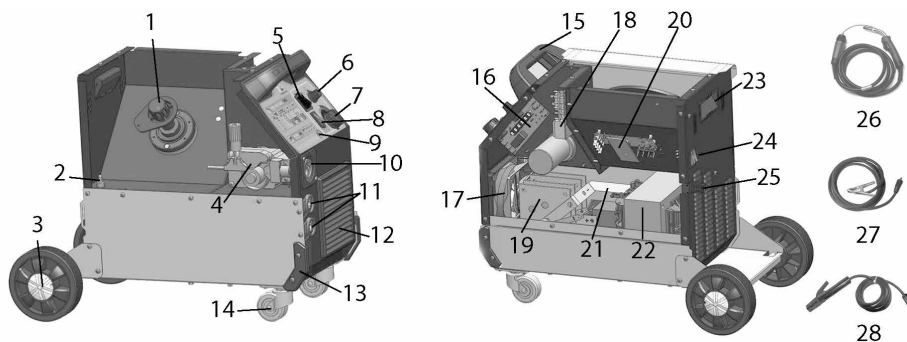
CZĘŚCI ZAMIENNE / NAHRÁDNÍ DÍLY / CSEREALKATRÉSZEK

SMARTMIG 142 / 152 / 162

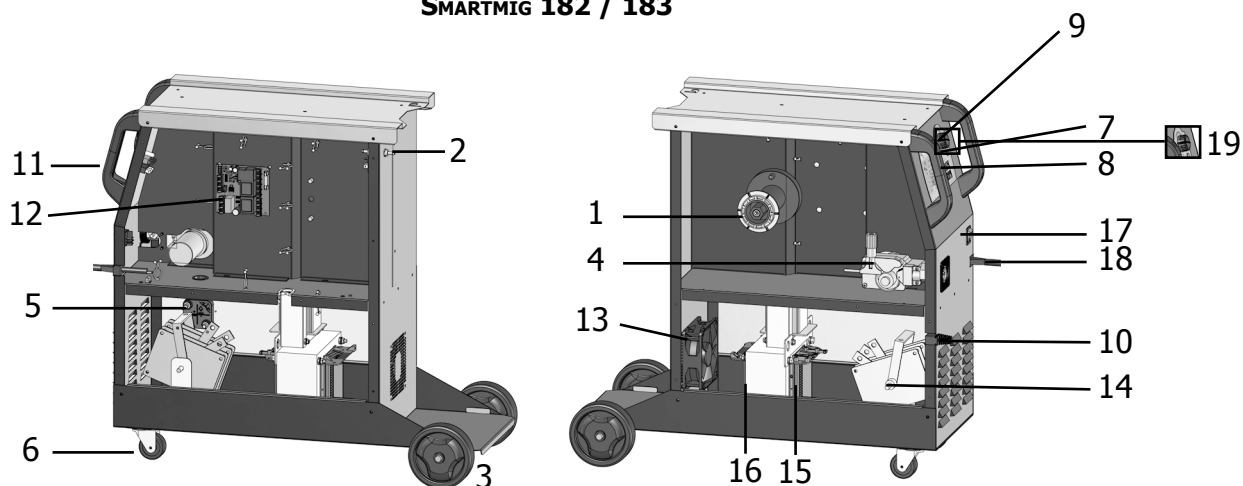


N°				142	152	162
1	Wspornik szpuli	Držák role	Huzaltekercstartó	71601		
2	Solenoid	Elektromagnetický ventil	Mágnesszelep	C51461	C51461	71540
3	Tylne koło	Zadní kolečko	Hátsó kerék	-	-	71370
4	Podajnik drutu	Posuv drátu	Huzal előtó	51026	51026	51041
5	Gaz Case / no gas	Krytka pro otočení polarity	„Gáz” / „gáz nélkül” váltó	51384		
6	Przednie koło	Přední kolečko	Első kerék	-	-	71181
7	wskaźnik termiczny	Kontrolka tepelné ochrany	Hővédelem jelző lámpája	51019		
8	Falownik (x2)	Spínač (x2)	Kapcsoló (2 db)	52464		
9	Pokrętko potencjometru	Potenciometr	Potenciométer gomb	73009		
10	Złącze Europejskie.	Konektor EURO	EURO csatlakozó	-	-	51025
11	kratka wentylatora	Mřížka ventilátoru	Ventilátor-rács	51010		
12	Zaciski uziemienia	Zemnníci kleště	Testelő- csipesz	71118		
13	Stopki - lewa strona	Levá úhelníková nožička	Bal oldali saroktalp	56021x2	56021x2	56021 x1
13	Stopki - prawa strona	Pravá úhelníková nožička	Jobb oldali saroktalp	56022x2	56022x2	56022x1
14	Palnik	Hořák :	Hegesztőpisztoly	71392	71394	71394
15	Przedni uchwyt	Přední rukojeť	Elülső fogantyú	72072		
16	Obwód	Karta	Nyomtatott áramköri kártya	53183	53183	53258
17	Wentylator	Ventilátor	Ventilátor	51023		
18	Mostek diodowy	Usměrňovač	Egyenirányító	52180	52180	52178
19	Dławik wyjściowy	Tlumivka	Output induktor	53179	53179	53180
20	Transformator	Transformátor	Transzformátor	53176	53176	53177
21	Tylny uchwyt	Zadní rukojeť	Hátsó fogantyú	71515		
22	Przełącznik I/O	Spínač zapnutí/vypnutí	Főkapcsoló I/O	52460		
23	Główny kabel	Napájecí kabel	Hálózati kábel	C51109	C51109	C51110

SMARTMIG 3P

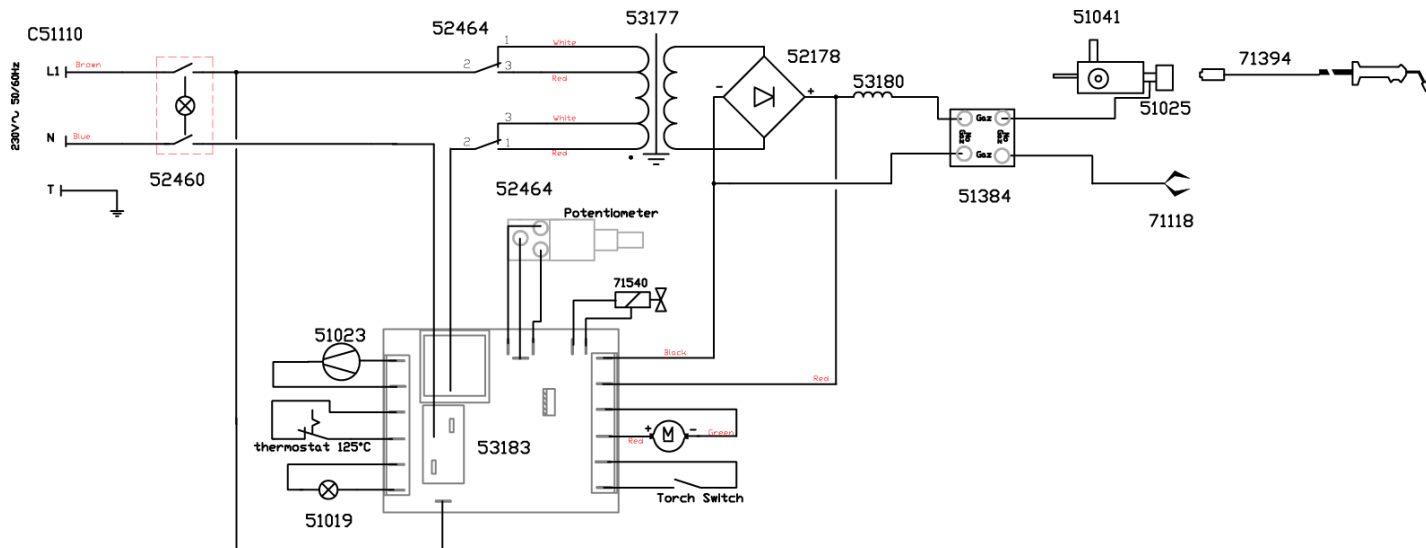


N°				3P
1	Wspornik szpuli	Držák role	Huzaltekerstartó	71601
2	Solenoid	Elektromagnetický ventil	Mágnesszelep	71540
3	Tylné koło	Zadní kolečko	Hátsó kerék	71370
4	Podajnik drutu	Posuv drátu	Huzal előtoló	51041
5	Tryb selekcji	Přepínač režimu	Hegesztésmód kapcsoló	52458
6	Pokrętło potencjometru	Potenciometr	Potenciométer gomb	73099
7	Pokrętło potencjometru	Potenciometr	Potenciométer gomb	73009
8	Przełącznik	Spínač	Kapcsoló	52464
9	wskaźnik termiczny	Kontrolka tepelné ochrany	Hővédelem jelző lámpája	51019
10	Złącze Europejskie.	Konektor EURO	EURO csatlakozó	51025
11	Złącze texas	Zásuvka Texas	Dinse csatlakozó	51477
12	Kratka wspornik wentylatora	Mřížka ventilátoru	Ventilátor-rács	51010
13	Stopki (x4)	Pojistky (x4)	Saroktalp (4 db)	51385
14	Przednie koło	Přední kolečko	Első kerék	71181
15	Przedni uchwyt	Přední rukojeť	Elülső fogantyú	72072
16	Obwód potencjometru	Karta potenciometrů	Potenciométer nyomtatott áramkör	53189
17	Wentylator	Ventilátor	Ventilátor	51023
18	Układ sterowania silnikiem	Karta řízení motoru	Motorvezérlő alaplapp	53184
19	Mostek diodowy	Usměrňovač	Egyenirányító	52179
20	Obwód EMC	Karta elektromagnetické kompatibility	Elektromágneses kompatibilitási tábla	53182
21	Dławik wyjściowy	Tlumivka	Output induktor	53181
22	Transformator	Transformátor	Transzformátor	53178
23	Tylny uchwyt	Zadní rukojeť	Hátsó fogantyú	71515
24	Włącznik / wyłącznik	Spínač zap./vyp.	Főkapcsoló (BE/KI)	52460
25	Główny kabel	Napájecí kabel	Hálózati kábel	C51111
26	wymienny palnik	Hořák	Levehető hegesztőpisztoly	71394
27	Zaciski uziemienia	Zemnníci kleště	Testelő- csipesz	71116
28	Uchwyt elektrody	Držák elektrod s kablem	Elektródafogós munkakábel	71053
AKCESORIA / PŘÍSLUŠENSTVÍ / TARTOZÉKOK				
Kompletny zestaw kabla uziemienia i uchwytu elektrody 150 / 200A		Sada kabel uzemnění a držák elektrod 150/200A	Teljes csomag: Testkábel és 150/200 A-es elektródafogó	047372
Pojedynczy uchwyt elektrody 200A		Držák elektrod 200A	Csak 200A-es elektródafogó	043497
Pojedynczy zacisk uziemienia 200A		Zemnníci kleště 200A	Csak 200A-es testelő- csipesz	043114
Kabel z uchwytem elektrody 150/200A		Kabel s držákem elektrod 150/200A	150/200A-es elektródafogós munkakábel	043848
Kabel uziemienia z zaciskiem 150/200A		Kabel se zemnníci kleští 150/200A	150/200A-es testkábel	043770

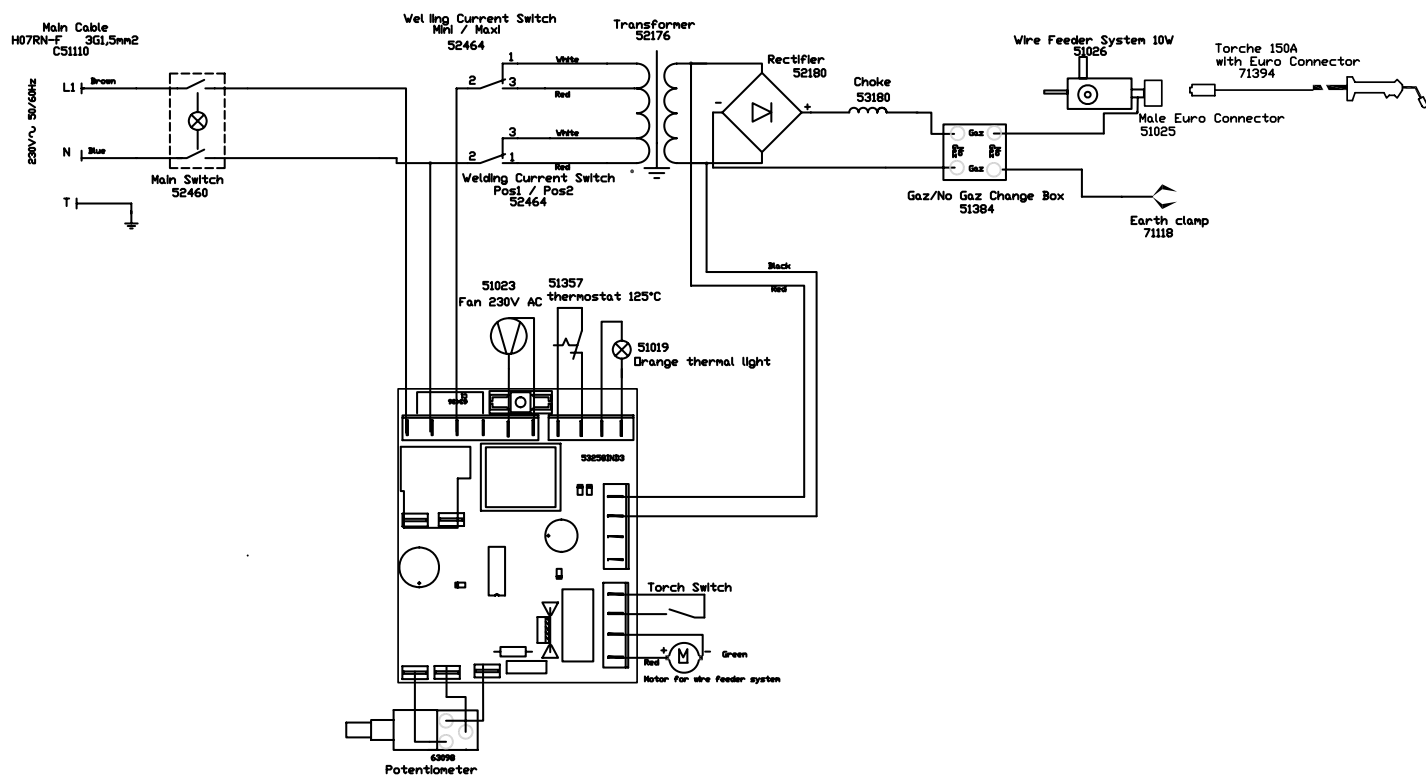
SMARTMIG 182 / 183


N°				182	183
1	Wspornik szpuli	Držák role	Huzaltekerstartó	71603	
2	Solenoid	Elektromagnetický ventil	Mágnesszelep	71540	
3	Tylne koło	Zadní kolečko	Hátsó kerék	71370	
4	Podajnik drutu	Posuv drátu	Huzal előtoló	51108	
5	Gaz Case / no gas	Krytka pro otočení polarity	„Gáz” / „gáz nélkül” váltó	51384	
6	Przednie koło	Přední kolečko	Első kerék	71181	
7	wskaźnik termiczny	Kontrolka tepelné ochrany	Hővédelem jelző lámpája	51019	52004
8	Przełącznik (x2)	Spínač (x2)	Kapcsoló (2 db)	52466	-
9	Pokrętko potencjometru	Potenciometr	Potenciométer gomb	73009	
10	Zaciski uziemiaenia	Zemnníci kleště	Testelő- csipesz	71910	
11	Przedni uchwyt	Přední rukojeť	Elülső fogantyú	56047	
12	Obwód	Karta	Nyomatott áramkörti kártya	97186C	97199C
13	Wentylator	Ventilátor	Ventilátor	51023	51001
14	Mostek diodowy	Usměrňovač	Egyenirányító	52188	52187
15	Dławik wyjściowy	Tlumivka	Output induktor	96055	96074
16	Transformator	Transformátor	Transzformátor	96054	96073
17	Przełącznik I/O	Spínač zapnutí/vypnutí	Főkapcsoló I/O	52460	52461
18	Główny kabel	Napájecí kabel	Hálózati kábel	21491	21475
19	Przełącznik 4 pozycje	4-stupňový přepínač	4 állásos kapcsoló	-	51228
	Palnik	Hořák	Hegesztőpisztoly	71485	
	Stycznik	Stykač	Kapcsoló	-	51112

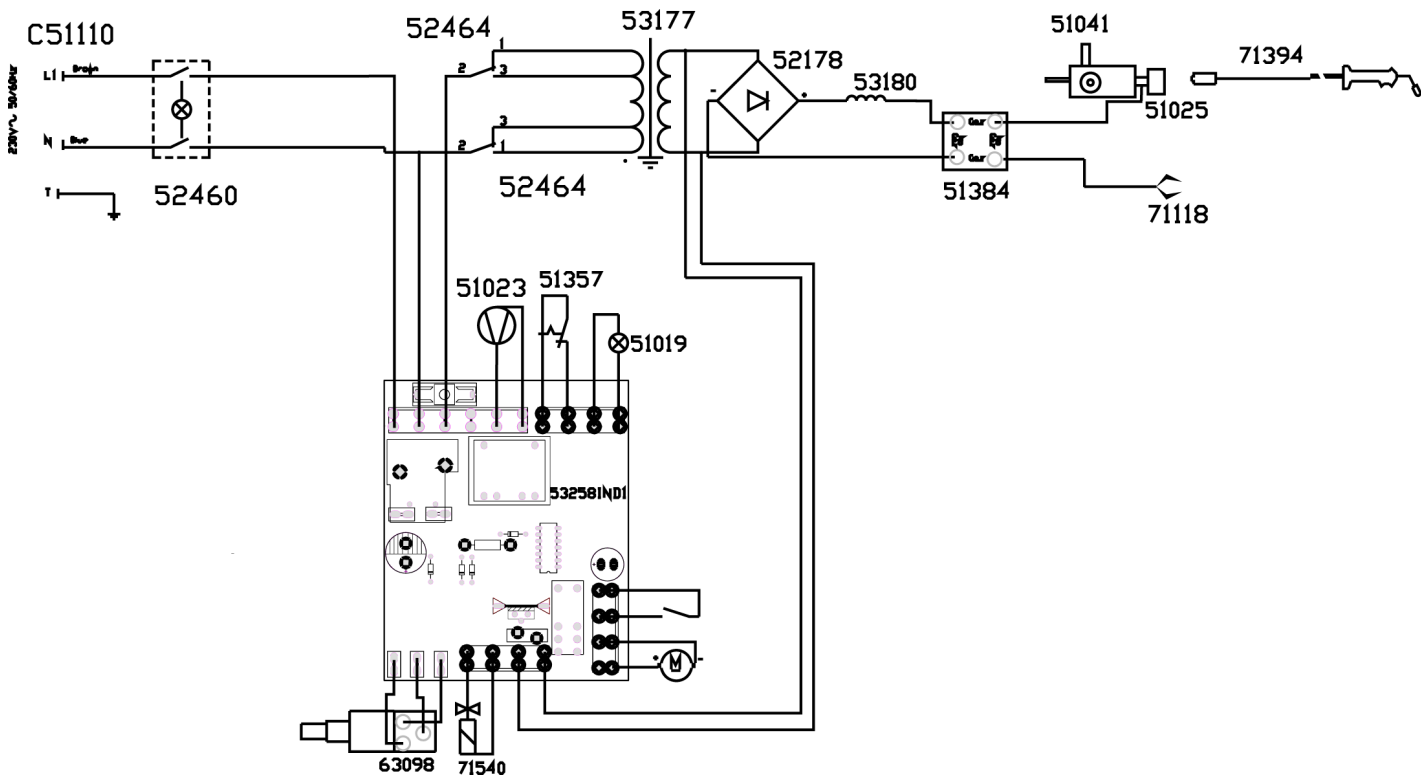
SMARTMIG 142



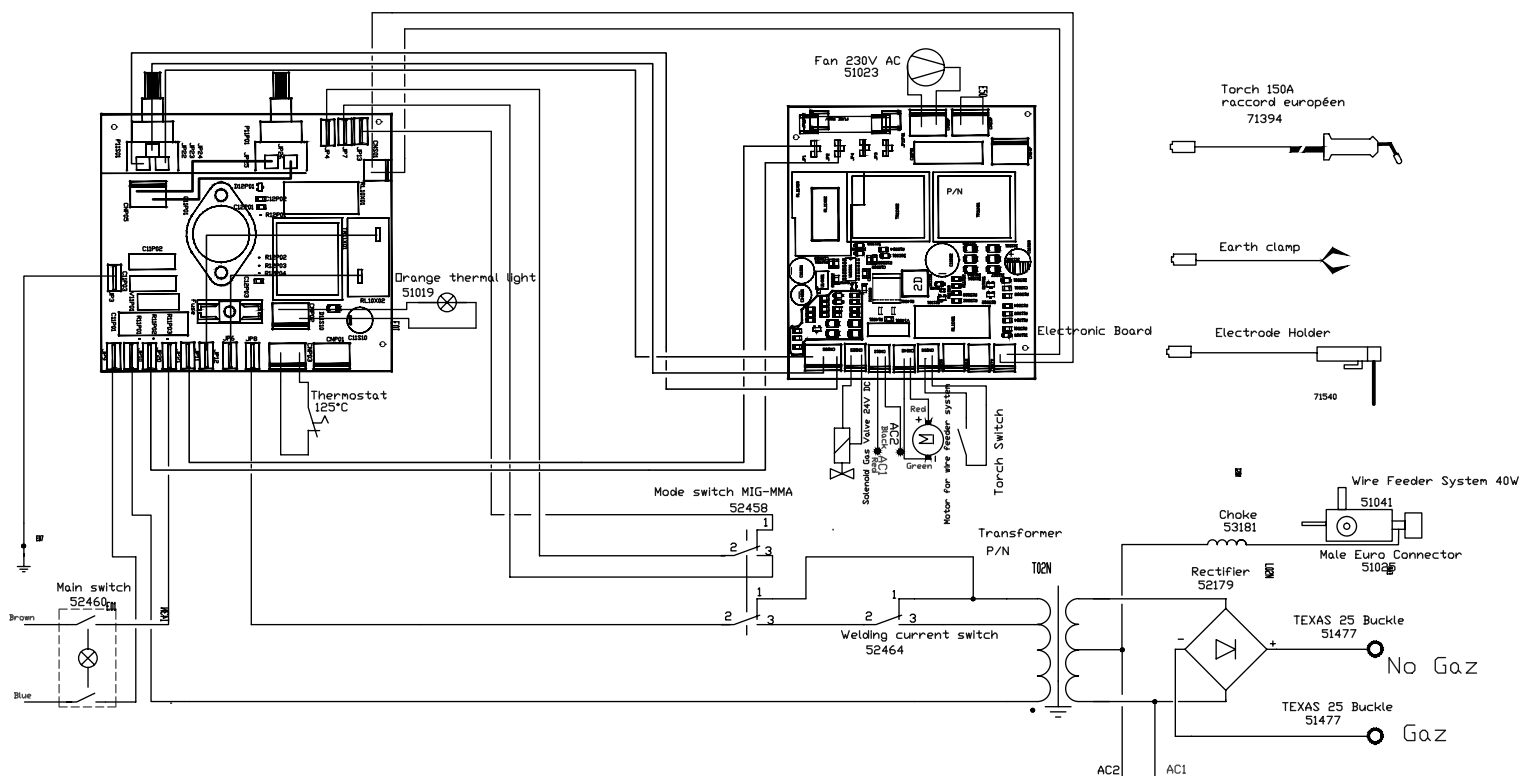
SMARTMIG 152



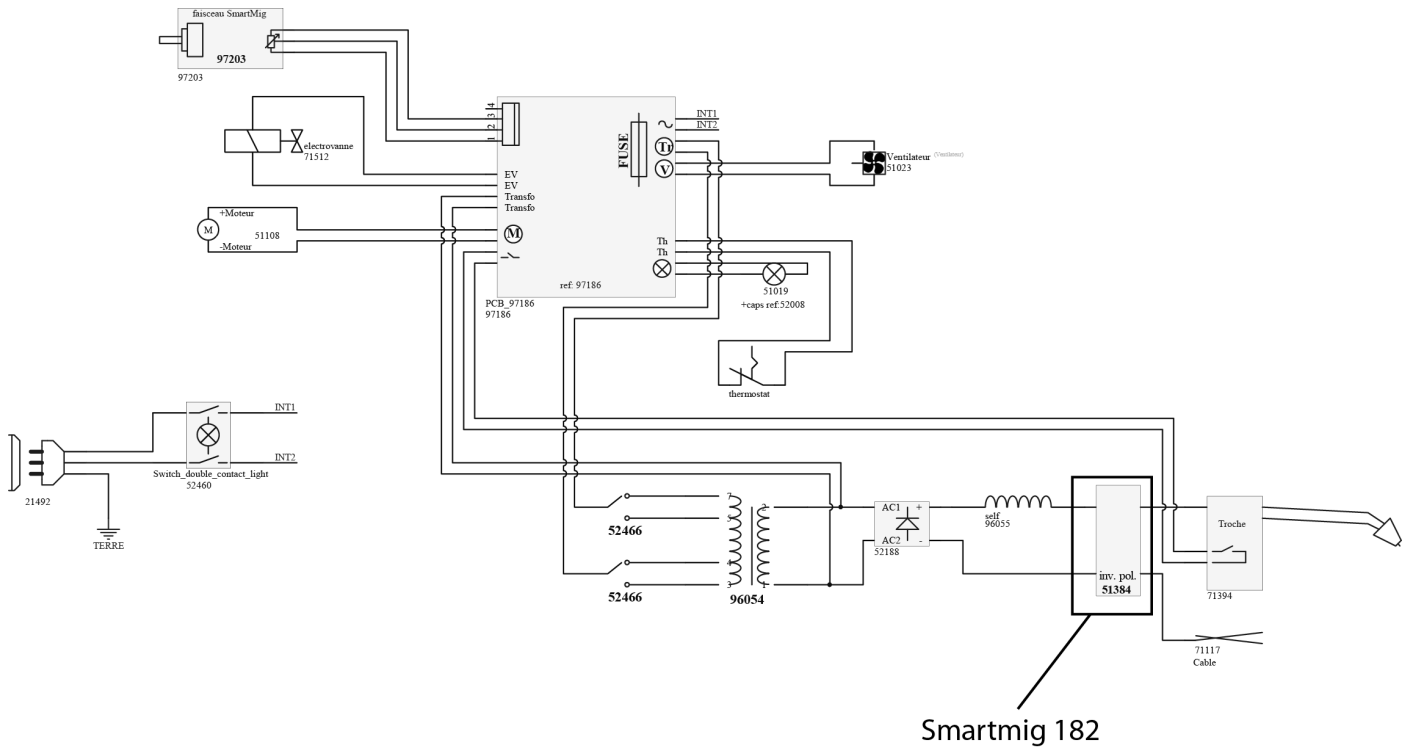
SMARTMIG 162



SMARTMIG 3P

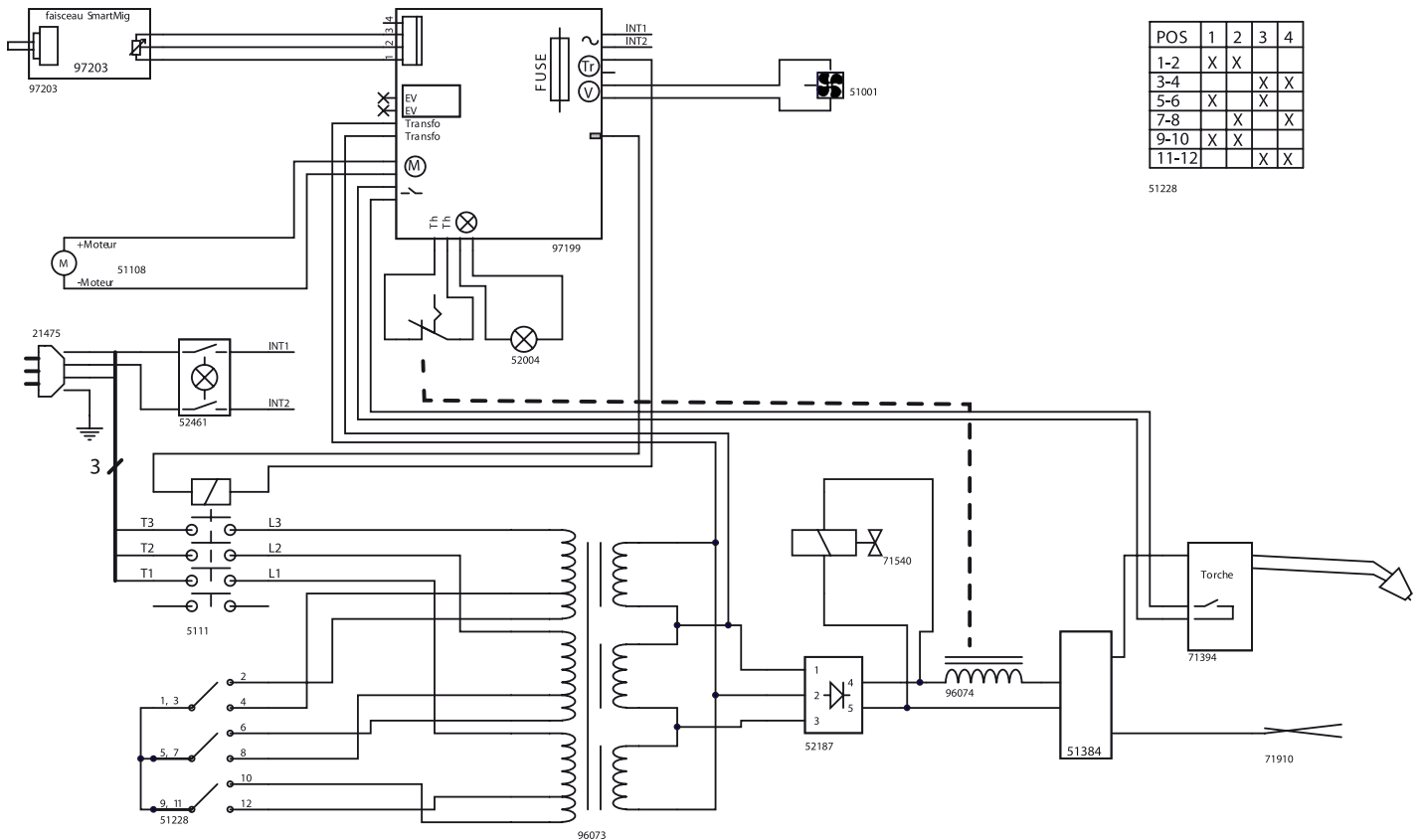


SMARTMIG 182



Smartmig 182




SMARTMIG 183



51228

VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ / IKONY / IKONOK

	Uwaga! Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia zapoznaj się z instrukcją obsługi. - Figyelem! Használat előtt olvassa el a használati útmutatót! - Varování! Přečtete si návod k obsluze před použitím
	Jednofázový transformátor/frekvenční měnič / Przetwornik jest zasilaczem dostarczającym prąd stały i zmienny. / Inverter áramforrás egyenáram kibocsátással.
	Svařování obalenou elektrodou (MMA - Manual Metal Arc) / Spawanie MMA (Spawanie elektrodami otulonymi). / Bevont elektródás hegesztés - MMA (Manual Metal Arc)
	Spawanie MIG / MAG - MIG / MAG hegesztés - Svařování MIG / MAG
	Vhodné pro svařecké práce v oblasti se zvýšenými elektrickými riziky. Nicméně by svařovací zdroj nemusel být nutně provozován v těchto oblastech. / Nadaje się do spawania w środowisku o podwyższonym ryzyku porażenia prądem. Jednakże nie należy umieszczać tego urządzenia w takim środowisku. / Megfelel magas áraműtésveszélyű helyen való hegesztésnek. Az áramforrásnak viszont nem szabad ilyen helységeben lennie.
	Stejnoseměrný svařecí proud / Stały prąd spawania / Egyenáramú hegesztés
U_o	Napětí naprázdno / Napięcie obwodu otwartego / Üresjáratú feszültség
X(40°C)	X : Zatěžovatel...% / Wskazany cykl pracy zgodnie z normą PN-EN 60974-1 (10 minut - 40 ° C). / Bekapcsolási idő EN60974-1 szabvány szerint (10 perc - 40°C)
I₂	I ₂ : příslušný svařovací proud / Odpowiedni standardowy prąd spawania. / Megfelelő hegesztő áram
A	Ampér / Amper / Amper
U₂	U ₂ : příslušné svařovací napětí / Standardowe napięcie dla odpowiedniego obciążenia. / Megfelelő üzemi feszültség
V	Volt / Volt / Volt
Hz	Hertz / Herc / Hertz
	Jednofázové napájení 50 nebo 60Hz / Zasilacz jednofazowy 50 lub 60 Hz / Egyfázisú 50 - 60 Hz-es elektromos áramforrás
U₁	Napětí napájení / Napięcie przypisane / Névleges hálózati feszültség
I_{1max}	Maximální skutečný napájecí proud / Maksymalny prąd znamionowy zasilacza (efektywność rzeczywista) / Maximális névleges hálózati áramerősség
I_{1eff}	Maximální skutečný napájecí proud / Maksymalna efektywność źródła zasilania prądu. / Maximális effektív hálózati áramerősség
	Zařízení odpovídá evropským směrnici. Prohlášení o shodě je dostupné na našich webových stránkách / Urządzenie jest zgodne z dyrektywami europejskimi, deklaracja zgodności UE jest dostępna na naszej stronie internetowej (patrz strona tytułowa). / A készülék megfelel az EU irányelveinek. A megfelelőségi nyilatkozat az internet honlapunkon megtalálható (lásd a borítón).
EN60974-1 EN60974-10 Class A	Toto zařízení je v souladu s harmonizovanými normami EN60974-1, EN60974-10 a třídou A / Ta spawarka jest zgodna z normą PN-EN 60974-1 / -3 / -10 klasy A. / A hegesztő-áramforrás A osztályos, és megfelel az EN60974-1/-10 szabványoknak.
	Produkty pro tříděný sběr odpadu- Nelikvidujte toto zařízení do domácího odpadu. / To urządzenie należy oddać do utylizacji sprzętu zgodnie z europejskimi dyrektywami 2012/19 / UE Nie należy wyrzucać razem z odpadami komunalnymi. / Ez a készülék szelektív gyűjtésbe tartozik az EU 2012/19/EU irányelve alapján. Ne dobja ki háztartási hulladék gyűjtőbe!
	V souladu s normou EAC. / Znak zgodności EAC (Euroazjatyckiej Komisji Gospodarczej). /EGK (Eurázsiai Gazdasági Közösség) megfelelőségi jel
	Informace o teplotě (tepelná ochrana) / Informacje o temperaturze (zabezpieczenie termiczne) / Hőmérséklet információk (hővédelem)
	Vypnutí / Zapnutí / Kikapcsolás/bekapcsolás
	Bezpečnostní systém odpojení je kombinace zástrčky v koordinaci s domácí elektrickou instalací. Uživatel zařízení by měl mít zajištěn volný přístup k síťové zásuvce. / Rozłącznik bezpieczeństwa jest kombinacją gniazdka w koordynacji z instalacją elektryczną. Użytkownik musi upewnić się, że ma dostęp do wtyczki. / A biztonságos lekapcsolás a hálózati dugó lakossági áramról való kihúzásával történik. A felhasználónak biztosítania kell az elektromos aljzat hozzáférhetőségét
X (GYS)	Počet standardních elektrod, se kterými lze svařovat za jednu hodinu s přestávkami 20 sekund mezi každou elektrodou, vydělený počtem elektrod, se kterými bylo skutečně svařováno bez fáze chlazení zařízení. / Standard elektródák száma, melyek egy óra folyamatos hegesztéssel, 20 másodpercenként követve egymást hegesztendő le, osztva az azonos körülmények közötti hegesztendő elektródák számával hővédelem nélkül.
# Electrodes 	Počet standardních elektrod, kterými lze svařovat za jednu hodinu při 20 °C s přestávkami 20 sekund mezi každou elektrodou. / Liczba standardowych elektrod, które mogą być spawane w sposób ciągły w czasie 1 godziny, z przerwą 20s pomiędzy każdą elektrodą, podzielona przez liczbę zgrzewalnych elektrod w takich samych warunkach bez aktywacji ochrony termicznej. /Egy óra alatt, 20°C-on hegesztendő standard elektródák száma, minden egyes elektróda között 20 másodperc szünettel.

	<p>Vzduchochlazené / Wentylator urządzenia / Ventilátoros hűtésű készülék.</p>
	<p>Produkty pro tříděný sběr odpadu / Producent tego produktu zaangażowany jest w proces recyklingu opakowań poprzez współpracę z globalnym systemem recyklingu. / Termék, melynél a gyártó természetbarát csomagolást favorizál, maga aktív résztvevője egy teljes szelektív rendszernek, szelektív hulladékgyűjtésnek és a háztartási hulladék újrahasznosításának.</p>
	<p>Výrobce účastní využití obalů přispívající do globálního systému vyřídění, selektivního sběru, a recyklace obalových odpadů / Ten produkt powinien być odpowiednio recyklingowany. / Újrahasznosítható termék, be kell tartani a válogatásra vonatkozó előírást.</p>

AKCESORIA / PŘÍSLUŠENSTVÍ

142



ACIER / STEEL / STAHL	086593 (ø 0,6) 086609 (ø 0,8)	086111 (ø 0,6) 086128 (ø 0,8)	042339	Fixe Fixed Befestigt	041905 (ø 0,6) 041912 (ø 0,8) 041929 (ø 0,9/ø 1,0)	041875	12l/min 041820 20l/min 041998
INOX / STAINLESS / EDELSTAHL	086616 (ø 0,8)	086326 (ø 0,8)					
NO GAS	086104 (ø 0,9)	086623 (ø 0,9)	042346				
Alu (AG5)	—	086555 (ø 0,8)	—				

152 162



ACIER / STEEL / STAHL	086593 (ø 0,6) 086609 (ø 0,8)	086111 (ø 0,6) 086128 (ø 0,8) 086135 (ø 1,0)	042339	041189	041592 (ø 0,6/0,8 - 3m) 041608 (ø 1,0/1,2 - 3m)	041424 (150A - 3m)	041905 (ø 0,6) 041912 (ø 0,8) 041929 (ø 1,0) 041974 (ø 1,2)	041875	20l/min 041998 30l/min 041622 (FR) 041622 (UK) 041219 (DE)
INOX / STAINLESS / EDELSTAHL	086616 (ø 0,8)	086326 (ø 0,8)							
NO GAS	086104 (ø 0,9)	086623 (ø 0,9) 086630 (ø 1,2)	042346						
Alu (AG5)	—	086555 (ø 0,8) 086562 (ø 1,0)	—	041196					

3P



ACIER / STEEL / STAHL	086593 (ø 0,6) 086609 (ø 0,8)	086111 (ø 0,6) 086128 (ø 0,8) 086135 (ø 1,0)	042339	041189	041592 (ø 0,6/0,8 - 3m) 041608 (ø 1,0/1,2 - 3m)	041424 (150A - 3m)	041905 (ø 0,6) 041912 (ø 0,8) 041929 (ø 1,0) 041974 (ø 1,2)	041875	20l/min 041998 30l/min 041622 (FR) 041622 (UK) 041219 (DE)
INOX / STAINLESS / EDELSTAHL	086616 (ø 0,8)	086326 (ø 0,8)							
NO GAS	086104 (ø 0,9)	086623 (ø 0,9) 086630 (ø 1,2)	042346						
Alu (AG5)	—	086555 (ø 0,8) 086562 (ø 1,0)	—	041196					

182 183



ACIER / STEEL / STAHL	086111 (ø 0,6) 086128 (ø 0,8) 086135 (ø 1,0)	086166 (ø 0,6) 086227 (ø 0,8) 086234 (ø 1,0)	042339	041189	041592 (ø 0,6/0,8 - 3m) 041608 (ø 1,0/1,2 - 3m)	041424 (150A - 3m)	041905 (ø 0,6) 041912 (ø 0,8) 041929 (ø 1,0) 041974 (ø 1,2)	041875	20l/min 041998 30l/min 041622 (FR) 041622 (UK) 041219 (DE)
INOX / STAINLESS / EDELSTAHL	086326 (ø 0,8)	—							
NO GAS	086623 (ø 0,9) 086630 (ø 1,2)	—	042346						
Alu (AG5)	086555 (ø 0,8) 086562 (ø 1,0)	— 086524 (ø 1,0)	—	041196					

POIDS / ZÁVAŽÍ / SÚLY

Smartmig	142	152	162	3P	182	183
(kg)	21	22	25	35	46	51