



CUTMASTER® 50+ CUTMASTER® 70+ PLASMA CIĘCIE SYSTEM

INSTRUKCJA OBSŁUGI



Wersja: AA | Data wydania: Maj, 2023 | Nr instrukcji: 0700 402 229PL



WARNING
Cancer and Reproductive Harm

esab.com



DOCENIAMY TWOJĄ DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZĄ!

Gratulujemy zakupu nowego produktu firmy Pomiar ESAB. Jesteśmy dumni, że jesteś naszym klientem i postaramy się zapewnić ci najlepsze w przemyśle usługi i niezawodność. Ten produkt jest objęty obszerną gwarancją i ogólnościową siecią usług. Aby skontaktować się z swoim najbliższym dystrybutorem lub agencją usługową zadzwoń na numer 1-800-426-1888 lub odwiedź naszą stronę internetową www.esab.com.

Celem niniejszej instrukcji obsługi jest poinstruowanie użytkownika o prawidłowym użytkowaniu i obsłudze produktu Pomiar ESAB. Twoje zadowolenie z tego produktu i jego bezpiecznej obsługi jest naszym ostatecznym celem. Dlatego należy poświęcić czas na przeczytanie całej instrukcji, szczególnie zasady bezpieczeństwa. Pomoże to uniknąć potencjalnych sytuacji niebezpiecznych, które mogą zaistnieć podczas pracy tego produktu.

ZNAJDUJESZ SIĘ W DOBRYM TOWARZYSTWIE!

Marka Wyboru Ogólnościowych Wykonawców I Producentów.

ESAB jest globalną marką produktów do ręcznego i automatycznego cięcia plazmowego firmy.

Odróżniamy się od naszych konkurentów tym, że nasze produkty są wiodące na rynku i niezawodne, które wytrzymały próbę czasu. Szczycimy się naszymi innowacjami technicznymi, konkurencyjnymi cenami, znakomitymi dostawami, pierwszorzędną obsługą klienta i pomocą techniczną wraz z doskonałością procesu sprzedaży i specjalistycznym marketingiem.

Nade wszystko, jesteśmy zaangażowani w technologiczny rozwój zaawansowanych produktów w celu osiągnięcia bezpieczniejszego środowiska roboczego w przemyśle spawalniczym.



OSTRZEŻENIE

Przeczytaj i zrozum całą instrukcję oraz praktyki bezpieczeństwa pracodawcy przed instalacją, obsługą lub serwisowaniem sprzętu.

Podczas, gdy informacje zawarte w tej Instrukcji reprezentują najlepszą wiedzę producenta, producent nie bierze na siebie odpowiedzialności za jego stosowanie.

Zasilacz urządzenia do cięcia plazmowego
CUTMASTER® 50+, CUTMASTER® 70+
SL60™ 1Torch™
Numer instrukcji obsługi 0700 402 229PL

Opublikowana przez:
ESAB Group Incorporated
2800 Airport Rd.
Denton, Texas 76207

www.esab.com

© Copyright 2023 by
ESAB.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Powielanie tego opracowania w całości lub w części bez pisemnego zezwolenia wydawcy jest zabronione.

Wydawca nie przyjmuje i niniejszym zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za straty lub szkody każdej części spowodowane jakimkolwiek błędem lub pominięciem treści zawartej w niniejszej instrukcji, bez względu na to, czy wynika ono z niedbalstwa, czy też z przypadkowych i innych przyczyn.

Data pierwszego wydania: 8 Maj, 2023
Data nowelizacji: 8 Maj, 2023

Informacje na temat gwarancji można znaleźć na stronie internetowej.

Zapisz następujące informacje dla celów gwarancyjnych:

Gdzie zakupiono: _____

Data zakupu: _____

Numer seryjny zasilacza elektrycznego #: _____

Numer seryjny palnika #: _____



**Należy upewnić się, że informacja ta dotrze do operatora.
Można otrzymać dodatkowe kopie od dostawcy.**

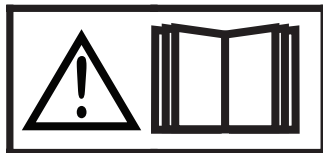
PRZESTROGA

Niniejsze INSTRUKCJE są przeznaczone dla doświadczonych operatorów. W przypadku niepełnego oboznania z zasadami działania oraz z praktykami bezpieczeństwa związanymi ze spawaniem łukowym oraz dotyczącymi sprzętu służącego do cięcia, wskazane jest przeczytanie naszej broszury „Środki oraz praktyki bezpieczeństwa podczas łukowego spawania, cięcia oraz żłobienia”, formularz 52-529. Osobom niewykwalifikowanym NIE zezwala się na instalowanie, obsługiwanie ani dokonywanie konserwacji niniejszego sprzętu. NIE wolno rozpoczynać instalacji lub pracy ze sprzętem bez uprzedniego przeczytania oraz całkowitego zrozumienia niniejszych instrukcji. W przypadku niecałkowitego zrozumienia niniejszych instrukcji, należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania dalszych informacji. Przed rozpoczęciem instalacji lub pracy ze sprzętem należy zapoznać się ze Środkami ostrożności.

ODPOWIEDZIALNOŚĆ UŻYTKOWNIKA

Urządzenie jest zgodne z opisem zawartym w tym podręczniku i towarzyszącymi etykietami i/lub wkładkami w trakcie instalacji, eksploatacji, konserwacji i napraw prowadzonych zgodnie z przedstawionymi instrukcjami. To urządzenie musi być sprawdzane okresowo. Nie używać urządzenia uszkodzonego lub poddanego niewłaściwej konserwacji. Części uszkodzone, zagubione, zużyte, zniszczone lub zanieczyszczone należy natychmiast wymienić. Jeśli konieczna jest naprawa lub wymiana, producent zaleca, aby telefonicznie lub pisemnie przekazać zgłoszenie usługi do autoryzowanego dystrybutora, od którego zakupiono produkt.

Urządzenie ani żadna z jego części nie może być zmieniona bez uzyskania wcześniej zgody producenta. Użytkownik tego urządzenia ponosi wyłączną odpowiedzialność za każde uszkodzenie, które wynika z nieprawidłowego użycia, błędnej konserwacji, uszkodzenia, nieprawidłowej naprawy lub zmiany przez kogoś innego niż producent lub dział obsługi wyznaczony przez producenta.



**PRZED INSTALACJĄ I ROZRUCHEM URZĄDZENIA NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z NINIEJSZĄ
INSTRUKCJĄ.
CHROŃ SIEBIE I INNYCH!**



Deklaracja zgodności

Zgodnie z

Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE, która weszła w życie dn. 20 kwietnia 2016.

Dyrektywa EMC 2014/30/UE, która weszła w życie dn. 20 kwietnia 2016.

Dyrektywa RoHS 2011/65/UE która weszła w życie dn. 2 Styczeń 2013

The EKodyign Bezposredniive 2009/125/EC, która weszła w życie dn. 1 Styczeń 2021

Typ urządzenia

Zasilacz urządzenia do cięcia plazmowego

Oznaczenie typu itd.

Cutmaster 50+ Od numeru seryjnego DC306YYWWXXXX (YY - Rok produkcji; WW - Wyprodukowano tydzień kalendarza; XXXX - System numerów sekwencyjnych wszystkich jednostek wyprodukowanych w danym tygodniu.)

Nazwa marki lub znak towarowy

ESAB

Producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę na terenie EOG

Nazwa, adres, nr Telefonu:

ESAB AB.
Lindholmsallen 9, Box 8004, SE-402 77 Gothenburg, Sweden.
Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

W konstrukcji urządzenia zastosowano następującą normę zharmonizowaną obowiązującą na terenie EOG:

EN IEC 60974-1:2018/A1:2019 Arc Sprzęt do spawania - Część 1: Źródła prądu spawania
EN 60974-10:2014/AMD1:2015 Arc Sprzęt do spawania - Część 10: Wymagania w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC).
EU.reg.no.2019/1784 EKodyign Wymógs for Sprzęt do spawania pursuant to Bezposredniive 2009/125/EC

Dodatkowe informacje: Ograniczone użytkowanie, urządzenie klasy A, przeznaczone do użytku w pomieszczeniach innych niż mieszkalne.

Podpisując niniejszy dokument, producent lub jego autoryzowany przedstawiciel w EOG oświadcza, że urządzenie, którego dotyczy niniejsza deklaracja, jest zgodne z wyżej wymienionymi wymaganiami bezpieczeństwa.

Data

7 Luty, 2023

Podpis

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive script.

Położenie

Dyrektor Ogólny
URZĄDZENIE Rozwiązania

CE 2023



Deklaracja zgodności

Zgodnie z

Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE, która weszła w życie dn. 20 kwietnia 2016.

Dyrektywa EMC 2014/30/UE, która weszła w życie dn. 20 kwietnia 2016.

Dyrektywa RoHS 2011/65/UE która weszła w życie dn. 2 Styczeń 2013

The EKodyign Bezposredniive 2009/125/EC, która weszła w życie dn. 1 Styczeń 2021

Typ urządzenia

Zasilacz urządzenia do cięcia plazmowego

Oznaczenie typu itd.

Cutmaster 70+ Od numeru seryjnego DC306YYWWXXXX (YY - Rok produkcji; WW - Wyprodukowano tydzień kalendarza; XXXX - System numerów sekwencyjnych wszystkich jednostek wyprodukowanych w danym tygodniu.)

Nazwa marki lub znak towarowy

ESAB

Producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę na terenie EOG

Nazwa, adres, nr Telefonu:

ESAB AB.
Lindholmsallen 9, Box 8004, SE-402 77 Gothenburg, Sweden.
Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

W konstrukcji urządzenia zastosowano następującą normę zharmonizowaną obowiązującą na terenie EOG:

EN IEC 60974-1:2018/A1:2019 Arc Sprzęt do spawania - Część 1: Źródła prądu spawania
EN 60974-10:2014/AMD1:2015 Arc Sprzęt do spawania - Część 10: Wymagania w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC).
EU.reg.no.2019/1784 EKodyign Wymóg for Sprzęt do spawania pursuant to Bezposredniive 2009/125/EC

Dodatkowe informacje: Ograniczone użytkowanie, urządzenie klasy A, przeznaczone do użytku w pomieszczeniach innych niż mieszkalne.

Podpisując niniejszy dokument, producent lub jego autoryzowany przedstawiciel w EOG oświadcza, że urządzenie, którego dotyczy niniejsza deklaracja, jest zgodne z wyżej wymienionymi wymaganiami bezpieczeństwa.

Data

7 Luty, 2023

Podpis

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

Położenie

Dyrektor Ogólny
URZĄDZENIE Rozwiązaniem

CE 2023

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ 1: INFORMACJE OGÓLNE	9
1.01 Zasady Bezpieczeństwa.....	9
1.02 Uwagi, Prestrogi i Ostrzeżenia.....	10
ROZDZIAŁ 2: SYSTEM WPROWADZENIE	13
2.01 Jak Korzystać Z Tej Instrukcji.....	13
2.02 Identyfikacja Sprzętu	13
2.03 Odbiór Sprzętu.....	13
2.04 Dane Techniczne Zasilacza CE & RCM.....	14
2.04.01 Dodatkowe Specyfikacje Zasilania.....	14
2.05 Specyfikacja Okablowania Wejściowego CE & RCM.....	15
2.06 Zalecenia Generatora CE & RCM.....	16
2.07 Dane Techniczne Zasilacza ETL.....	17
2.07.01 Dodatkowe Specyfikacje Zasilania.....	17
2.08 Specyfikacje Dotyczące Podłączenia Kabla Zasilającego ETL.....	18
2.09 Zalecenia Generatora ETL	19
2.10 Cechy zasilacza	20
ROZDZIAŁ 2: PALNIK WPROWADZENIE	23
2T.01 Zakres instrukcji.....	23
2T.02 Opis Ogólny	23
2T.03 Zgodnie ze Specyfikacją	23
2T.04 Opcje i Akcesoria	24
2T.05 Wprowadzenie Do Cięcia Plazmą.....	24
ROZDZIAŁ 3: SYSTEM MONTAŻ	27
3.01 Rozpakowywanie.....	27
3.02 Opcje Podnoszenia.....	27
3.03 Przyłącza Gazu	28
3.04 Połączenia Podstawowych Źródeł Zasilania	29
3.05 Prace Prowadzić Połączenia	30
ROZDZIAŁ 3: PALNIK MONTAŻ	31
3T.01 Połączenie Latarki	31
3T.02 Połączenia CNC	32
3T.03 Dzielnik Napięcia.....	33
3T.04 Konfiguracja Automatyzacji Lub Palnika Maszynowego.....	34
ROZDZIAŁ 4: SYSTEM DZIAŁANIE	35
4.01 Elementy Sterujące/Funkcje Na Panelu Przednim.....	35
4.02 Przygotowania do Pracy.....	41

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ 4: PALNIK DZIAŁANIE	45
4T.01 Praca Maszynowa I Automatyczna Palnika.....	45
4T.02 Wybór Części Palnika Zautomatyzowanego.....	46
4T.03 Wybór Części Palnika Maszynowego I Ręcznego.....	47
4T.04 Jakość Cięcia	47
4T.05 Ogólne Informacje Dotyczące Cięcia.....	48
4T.06 Obsługa Palnika Ręcznego	49
4T.07 Żłobienie	53
4T.08 Rekomendowane Prędkości Cięcia Dla Palników Maszynowych I Automatycznych Z Odkrytą Dyszą.....	55
4T.09 Rekomendowane Prędkości Cięcia Dla Palników Maszynowych I Automatycznych Z Osłoniętą Dyszą.....	59
ROZDZIAŁ 5: SYSTEM USŁUGI	63
5.01 Konserwacja Ogólna.....	63
5.02 Harmonogram Konserwacji	63
5.03 Wspólne Usterki.....	64
5.04 Przewodnik Po Rozwiązywaniu Podstawowych Problemów..	65
5.05 Wymiana Podstawowych Części Zasilacza.	68
ROZDZIAŁ 5: PALNIK SERWISOWANIE	69
5T.01 Konserwacja Ogólna.....	69
5T.02 Kontrola Lub Wymiana Części Eksploatacyjnych Palnika.....	70
ROZDZIAŁ 6: LISTA CZĘŚCI	73
6.01 Wprowadzenie	73
6.02 Informacje Dotyczące Składania Zamówień.....	73
6.03 Wymiana Zasilacza	73
6.04 Relokalizacji Części	74
6.05 Opcje i Akcesoria.....	76
6.06 Części Zamienne Do Palnika Ręcznego SL60	77
6.07 CM50+ Części Eksploatacyjne Palnik (SL60).....	78
6.08 CM70+ Części eksploatacyjne palnik (SL60)	79
6.09 Elementy Zużywalne Palnika Mechanicznego (SL60)	80
6.10 Relokalizacji Części - For SL100 Latarki Zmechanizowane Z Nieekranowanymi Przewodami.....	81
6.11 Części Eksploatacyjne Palnika Maszynowy (SL100) Palnik.....	83
ZAŁĄCZNIK 1: INFORMACJE NA ETYKIECIE DANYCH	85
ZAŁĄCZNIK 2: SCHEMAT UŁOŻENIA STYKÓW PALNIKA....	86
ZAŁĄCZNIK 3: SCHEMATY PRZYŁĄCZENIOWE PALNIKA ...	87
ZAŁĄCZNIK 4: NAPIĘCIE ŁUKU	88

1.01 Zasady Bezpieczeństwa

Użytkownicy urządzeń do spawania i cięcia plazmowego ESAB ponoszą ostateczną odpowiedzialność za dopilnowanie, by każdy, kto pracuje z wykorzystaniem urządzenia lub w jego pobliżu, przestrzegał wszystkich odpowiednich środków bezpieczeństwa. Środki ostrożności muszą spełniać wymagania, które mają zastosowanie do tego rodzaju sprzętu spawalniczego lub cięcia plazmowego. Poniższe zalecenia powinny być przestrzegane oprócz standardowych regulacji, które mają zastosowanie w miejscu pracy.

Wszelkie prace muszą być wykonywane przez przeszkolony personel, dobrze znający zasady działania sprzętu. Nieprawidłowa praca urządzenia może doprowadzić do sytuacji niebezpiecznych, które mogą być przyczyną obrażeń operatora i uszkodzenia urządzenia.

1. Każdy, kto używa sprzętu spawalniczego, musi znać się na:
 - jego obsłudze
 - lokalizacji wyłącznika awaryjnego zatrzymania
 - jego działaniu
 - Przestrzeganiu odpowiednich środków ostrożności i przepisów BHP
 - spawaniu i cięciu
2. Operator musi upewnić się, że:
 - w momencie uruchomienia sprzętu w miejscu pracy nie znajduje się żadna nieupoważniona osoba
 - w chwili zajarzenia łuku wszystkie osoby są odpowiednio zabezpieczone
3. Miejsce pracy musi być:
 - Zabezpieczone przed zagrożeniem wypadkiem, pożarem, wybuchem i promieniowaniem łuku na zewnątrz
 - Dobrze wentylowane, ale wolne od przeciągów
4. Sprzet ochrony osobistej:
 - Należy zawsze stosować zalecany sprzęt ochrony osobistej, taki jak okulary ochronne, flame proofclothing, safety gloves.
 - Nie należy nosić żadnych luźnych przedmiotów, takich jak szaliki, bransolety, pierścionki, itp., które mogłyby się o coś zahaczyć lub spowodować poparzenie.
5. Ogólne środki ostrożności
 - Należy upewnić się czy przewód powrotny został prawidłowo podłączony.
 - Praca na sprzęcie zasilanym energią elektryczną powinna być wykonywana wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje w zakresie eksploatacji takich urządzeń.
 - Odpowiedni sprzęt gaśniczy powinien być wyraźnie oznaczony i znajdować się w pobliżu.
 - Smarowania i konserwacji sprzętu nie wolno przeprowadzać podczas jego pracy.



Zużyty sprzęt elektroniczny należy przekazać do zakładu utylizacji odpadów!

Zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej zastosowaniem w świetle prawa krajowego, wyeksploatowane urządzenia elektryczne i/lub elektroniczne należy przekazywać do zakładu utylizacji odpadów.

Jako osoba odpowiedzialna za sprzęt, masz obowiązek uzyskać informacje o odpowiednich punktach zbiórki odpadów.

Dodatkowych informacji udzieli lokalny dealer firmy ESAB.

Firma ESAB może dostarczyć wszystkie niezbędne zabezpieczenia i akcesoria do cięcia.

1.02 Uwagi, Prestrogi i Ostrzeżenia

W podręczniku uwagi, przestrogi i ostrzeżenia są używane do podkreślenia ważnych informacji. Te kwestie są klasyfikowane w następujący sposób:



UWAGA!

Działanie, procedura lub informacje podstawowe wymagające dodatkowego podkreślenia lub pomocne w skutecznej obsłudze systemu.



PRZESTROGA

Nieprzestrzeganie tej procedury może spowodować uszkodzenie sprzętu.



OSTRZEŻENIE

Nieprzestrzeganie tej procedury może spowodować obrażenia ciała u operatora lub innych osób w obszarze pracy.



OSTRZEŻENIE

Przekazuje informacje na temat możliwości porażenia elektrycznego.

PORAŻENIE ELEKTRYCZNE - może zabić.

- Zainstalować i uziemić urządzenie spawalnicze lub przeznaczone do cięcia plazmowego zgodnie z obowiązującymi normami.
- Unikaj kontaktu części znajdujących się pod napięciem lub elektrod z gołą skórą, mokrymi rękawicami lub mokrą odzieżą.
- Odizoluj się od ziemi i przedmiotu obrabianego.
- Upewnij się czy Twoje stanowisko pracy jest bezpieczne.

OPARY I GAZY - Może być niebezpieczny dla zdrowia.

- Trzymaj głowę z dala od oparów.
- W celu uniknięcia wdychania wylotów i gazów należy korzystać z wentylacji wyciągów.

PROMIENIOWANIE LUKU - może powodować obrażenia oczu i poparzenia skóry.

- Chronić oczy i ciało. Stosuj odpowiednią osłonę spawalniczą, cięcia plazmowego ekran, ochronę oczu i odzież ochronną.
- Chronić osoby przebywające w pobliżu Twojego stanowiska pracy przy pomocy odpowiednich osłon lub ekranów.

NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU.

- Iskry mogą powodować pożar. Upewnić się, że w pobliżu nie ma materiałów łatwopalnych.

HAŁAS - nadmierny hałas może uszkodzić słuchu.

- Chronić słuch. Stosować osłony uszu lub inną ochronę uszu.
- Ostrzegac osoby znajdujące się w pobliżu o zagrożeniu.

WADLIWE DZIAŁANIE - W przypadku wadliwego działania urządzenia wezwij odpowiednio przeszkolony personel

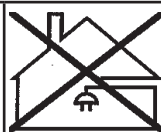
**PRZED INSTALACJĄ I ROZRUCHEM URZĄDZENIA NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ.
CHROŃ SIEBIE I INNYCH!**

OSTRZEZENIE

Nie wolno używać źródła prądu do rozmrażania zamrożonych rur i innych celów niż prace spawalnicze.

PRZESTROGA

Urządzenia Klasa A nie są przeznaczone do użytku w budynkach, gdzie zasilanie elektryczne pochodzi z publicznego niskonapięciowego układu zasilania. Ze względu na przewodzone i emitowane zakłócenia, w takich lokalizacjach mogą występować potencjalne trudności w zapewnieniu kompatybilności elektromagnetycznej urządzeń Klasa A.

**PRZESTROGA**

Ten produkt jest przeznaczony wyłącznie do usuwania metalu. Użycie do jakiegokolwiek innego celu może spowodować obrażenia ciała i/lub uszkodzenie sprzętu.

PRZESTROGA

Przed instalacją i rozruchem urządzenia należy zapoznać się z niniejszą instrukcją

**PRZESTROGA**

To urządzenie nie jest zgodne z normą IEC 61000-3-12:2011. Przed podłączeniem do publicznej sieci niskiego napięcia monter lub użytkownik urządzenia powinien sprawdzić, czy można je podłączyć, kontaktując się z operatorem sieci rozdzielczej.

				WARNING	OSTRZEZENIE
1	1.1	1.2	1.3	1. Cutting sparks can cause explosion or fire. 1.1 Do not cut near flammables. 1.2 Have a fire extinguisher nearby and ready to use. 1.3 Do not use a drum or other closed container as a cutting table.	1. Iskry przy cięciu może spowodować wybuch lub pożar. 1.1 Nie wolno ciąć w pobliżu materiałów łatwopalnych. 1.2 Należy trzymać w pobliżu gotową do użytku gaśnicę. 1.3 Nie używać beczki ani innego zamkniętego pojemnika jako stołu do cięcia.
2	2.1	2.2	2.3	2. Plasma arc can injure and burn; point the nozzle away from yourself. Arc starts instantly when triggered. 2.1 Turn off power before disassembling torch. 2.2 Do not grip the workpiece near the cutting path. 2.3 Wear complete body protection.	2. Łuk plazmowy może spowodować obrażenia i oparzenia; kierować dyszę w stronę przeciwną do siebie. Łuk pojawia się natychmiast po naciśnięciu spustu. 2.1 Przed demontażem palnika należy wyłączyć zasilanie. 2.2 Nie chwytać przedmiotu obrabianego blisko ścieżki cięcia. 2.3 Nosić kompletną odzież ochronną.
3	3.1	3.2	3.3	3. Hazardous voltage. Risk of electric shock or burn. 3.1 Wear insulating gloves. Replace gloves when wet or damaged. 3.2 Protect from shock by insulating yourself from work and ground. 3.3 Disconnect power before servicing. Do not touch live parts.	3. Niebezpieczne napięcie. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub oparzenia. 3.1 Stosować rękawice izolacyjne. Rękawice należy wymieniać, gdy są mokre lub uszkodzone. 3.2 Chronić się przed porażeniem poprzez izolację od pracy i podłoża. 3.3 Odłączyć zasilanie przed serwisowaniem. Nie dotykać części pod napięciem.
4	4.1	4.2	4.3	4. Plasma fumes can be hazardous. 4.1 Do not inhale fumes. 4.2 Use forced ventilation or local exhaust to remove the fumes. 4.3 Do not operate in closed spaces. Remove fumes with ventilation.	4. Opary plazmy mogą być niebezpieczne. 4.1 Nie wdychać oparów. 4.2 Do usuwania oparów należy stosować wymuszoną wentylację lub lokalną wentylację wyciągową. 4.3 Nie wolno używać w zamkniętych pomieszczeniach. Usunąć opary za pomocą wentylacji.
5	5.1			5. Arc rays can burn eyes and injure skin. 5.1 Wear correct and appropriate protective equipment to protect head, eyes, ears, hands, and body. Button shirt collar. Protect ears from noise. Use welding helmet with the correct shade of filter.	5. Promieniowanie łuku może powodować poparzenia oczu i obrażenia skóry. 5.1 Stosować odpowiednie środki ochrony osobistej, aby chronić głowę, oczy, uszy, ręce i ciało. Zapinać kołnierzyk na guziki. Chronić uszy przed hałasem. Używać przyłbicy spawalniczej z filtrem o odpowiednim odcieniu.
6				6. Become trained. Only qualified personnel should operate this equipment. Use torches specified in the manual. Keep non-qualified personnel and children away.	6. Przejść szkolenie. Urządzenie może obsługiwać wyłącznie wykwalifikowany personel. Używać palników określonych w instrukcji. Niewykwalifikowani pracownicy i dzieci nie powinni zbliżać się do sprzętu.
7				7. Do not remove, destroy, or cover this label. Replace if it is missing, damaged, or worn.	7. Nie wolno usuwać, niszczyć ani zakrywać tej etykiety. Wymienić, jeśli brakuje etykiety, jest uszkodzona lub zużyta.

Art # A-13294PL

2.01 Jak Korzystać Z Tej Instrukcji

Instrukcja obsługi dotyczy wyłącznie produktów wymienionych na stronie i.

W celu zapewnienia bezpiecznego działania, należy przeczytać całą instrukcję, w tym rozdział poświęcony instrukcjom bezpieczeństwa i ostrzeżeniom.

Kopie elektroniczne niniejszej instrukcji można pobrać bezpłatnie w formacie Acrobat PDF na podanej poniżej stronie internetowej ESAB, wybierając opcję "WSPARCIE" / "Manuals" (Instrukcje obsługi). Można także użyć telefonu lub tabletu do zeskanowania kodu QR na stronie, a następnie wprowadzić podane powyżej kryteria wyszukiwania, aby zlokalizować dokumenty.

<http://www.esab.com>

2.02 Identyfikacja Sprzętu

Numer identyfikacyjny urządzenia (specyfikacja lub numer części), model i numer seryjny znajdują się na etykiecie danych przymocowanej do tylnego panelu. Sprzęt nieposiadający etykiety danych, taki jak zespoły palników i kabli podlega identyfikacji wyłącznie na podstawie specyfikacji lub numeru części wydrukowanego na karcie dołączonej luzem lub na pojemniku transportowym. Wpisać te numery na dole strony, aby móc z nich skorzystać w przyszłości.

2.03 Odbiór Sprzętu

CE	RCM	ETL
Dołączone elementy:	Dołączone elementy:	Dołączone elementy:
<ul style="list-style-type: none">• CutMaster 50+ Zasilacz• CutMaster 70+ Zasilacz• Latarka SL60™ i przewody• Przewód roboczy z zaciskiem roboczym• Zestaw części zamiennych (2 Elektrody, 2 Wskazówki dotyczące cięcia, 1 Podebrania tnąca, 1 Nasadka osłony, 1 Wkład startowy, 1 Kielich osłony Body, 1 Deflektor Kielich osłony, 1 Cięcie bezstykowe Przewodnik cięcia i 1 Osłona cup)• Instrukcja obsługi• Przewodnik szybki start• Montaż pneumatyczny 1/4" NPT EU typ	<ul style="list-style-type: none">• CutMaster 50+ Zasilacz• CutMaster 70+ Zasilacz• Latarka SL60™ i przewody• Przewód roboczy z zaciskiem roboczym• Zestaw części zamiennych (2 Elektrody, 2 Wskazówki dotyczące cięcia, 1 Podebrania tnąca, 1 Nasadka osłony, 1 Wkład startowy, 1 Kielich osłony Body, 1 Deflektor Kielich osłony, 1 Cięcie bezstykowe Przewodnik cięcia i 1 Osłona cup)• Instrukcja obsługi• Przewodnik szybki start• Złącze powietrza 1/4" PT Nitto wtyk męski	<ul style="list-style-type: none">• CutMaster 50+ Zasilacz• CutMaster 70+ Zasilacz• Latarka SL60™ i przewody• Przewód roboczy z zaciskiem roboczym• Zestaw części zamiennych (2 Elektrody, 2 Wskazówki dotyczące cięcia, 1 Podebrania tnąca, 1 Nasadka osłony, 1 Wkład startowy, 1 Kielich osłony Body, 1 Deflektor Kielich osłony, 1 Cięcie bezstykowe Przewodnik cięcia i 1 Osłona cup)• Instrukcja obsługi• Przewodnik szybki start• Montaż pneumatyczny 1/4" NPT Milton typ D

Przenieś urządzenie do miejsca instalacji przed un-boxing urządzenia. Należy zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia sprzętu podczas otwierania pudełka.

2.04 Dane Techniczne Zasilacza CE & RCM

CM 50+, 70+ 400 VAC 3-Specyfikacja Zasilacza Fazowego				
Model	CM 50+		CM 70+	
Przewód zasilający	400 VAC±15%, 3-fazowe, 50/60 Hz			
3-fazowe Przewód zasilający CE & RCM	CE	RCM	CE	RCM
	3 M, 2,5mm ² przy 16A wtyk	3 M, 4mm ²	3 M, 4mm ² przy 32A wtyk	3 M, 4mm ²
Prąd wyjściowy	15 - 50A, płynna regulacja		15 - 70A, płynna regulacja	
Moc w stanie spoczynkowym	26,3W			
Wydajność at Max Prąd	92,7%		92,6%	
Współczynnik mocy at Max Prąd	0,60		0,68	
Zdolność zasilacza do filtrowania gazu	Cząstki stałe do 5 mikronów			
Ciśnienie na wlotowe	90-125 psi (6,2-8,6 bara / 620-862 kPa)			

2.04.01 Dodatkowe Specyfikacje Zasilania

CM 50+ Zasilacz Cykl Pracy *				
Temperatura otoczenia	Wartości znamionowe cyklu pracys @ 40°C (104°F) Zakres roboczy -10°C - 50°C			
	Znamionowy			
400 VAC Jednostki	Cykl pracy*		60%	100%
	Prąd		50A	40A
	Napięcie DC		150V	150V
* UWAGA: Cykl pracy zostaje ograniczony jeśli podstawowe napięcie wejściowe (AC) jest niskie lub napięcie wyjściowe DC jest wyższe niż przedstawione w tej tabeli				

CM 70+ Zasilacz Cykl Pracy *				
Temperatura otoczenia	Wartości znamionowe cyklu pracys @ 40°C (104°F) Zakres roboczy -10°C - 50°C			
	Znamionowy			
400 VAC Jednostki	Cykl pracy*	50%	60%	100%
	Prąd	70A	60A	50A
	Napięcie DC	150V	150V	150V
* UWAGA: Cykl pracy zostaje ograniczony jeśli podstawowe napięcie wejściowe (AC) jest niskie lub napięcie wyjściowe DC jest wyższe niż przedstawione w tej tabeli				

2.05 Specyfikacja Okablowania Wejściowego CE & RCM

3-fazowe wymagania dotyczące okablowania kabla wejściowego

3-Fazowe Cutmaster 50+ Wymagania Dotyczące Podłączenia Kabla Zasilającego							
	Napięcie Wejściowe	Częst	Moc Wejściowa			Sugerowane Rozmiary	
	Woltów (V/AC)	Hz	kVA	I maks (A)	I _{eff} (A)	Bezpiecznik (A)	Elastyczny przewód (Min. mm ²)
3-fazowe	400	50/60	14,2	20,4	15,8	25	2,5mm ² (dla CE) 4mm ² (dla RCM)

3-Fazowe Cutmaster 70+ Wymagania Dotyczące Podłączenia Kabla Zasilającego							
	Napięcie Wejściowe	Częst	Moc Wejściowa			Sugerowane Rozmiary	
	Woltów (V/AC)	Hz	kVA	I maks (A)	I _{eff} (A)	Bezpiecznik (A)	Elastyczny przewód (Min. mm ²)
3-fazowe	400	50/60	17,3	25	20,4	32	4mm ²



UWAGA!

Aby uzyskać informacje dotyczące obowiązujących wymogów dla instalacji elektrycznych, należy skonsultować się z lokalnymi i krajowymi normami elektrycznymi lub lokalnymi organami dysponującymi odpowiednimi uprawnieniami. Przekrój kabla zmienia się na podstawie cyklu pracy sprzętu.



OSTRZEŻENIE

Zabezpieczyć obwód za pomocą bezpieczników zwłocznych o odpowiedniej wielkości i rozłączników linii.

W przypadku korzystania z generatorów do zasilania systemu cięcia plazmowego CM50+, następujące znamiona są minimalne i mają być używane wraz z wcześniej wymienionymi znamionami.

CM 50+ Specyfikacje Generатора		
Ocena Produkcji Generатора	Prąd Wyjściowy	Charakterystyka Łuku
10 kW / 400V	40A	Pełna
12 kW / 400V	50A	Pełna
UWAGA: Jeśli generator jest wyposażony w tryb bezczynności, musi być w trybie,URUCHOM', aby pracować z prędkością 50 A.		

W przypadku korzystania z generatorów do zasilania systemu cięcia plazmowego CM70+, następujące znamiona są minimalne i mają być używane wraz z wcześniej wymienionymi znamionami.

CM 70+ Specyfikacje Generатора		
Ocena produkcji generатора	Prąd wyjściowy	Charakterystyka łuku
12 kW / 400V	50A	Pełna
15 kW / 400V	60A	Pełna
20 kW / 400V	70A	Pełna
UWAGA: Jeśli generator jest wyposażony w tryb bezczynności, musi być w trybie,URUCHOM', aby pracować z prędkością 70+ A.		



UWAGA!

Ze względu na obwody elektryczne, wiek i stan dwa generatory o tych samych parametrach znamionowych mogą dawać różne wyniki. Odpowiednio dostosować natężenie prądu.

CM 50+ Pojemność cięcia	Grubość	
	mm	Cali
Pojemność Pierce'a	16	5/8
Standardowa wydajność cięcia krawędzi	25	1
Maksymalna zdolność cięcia wzdłużnego	32	1 1/4
CM 70+ Pojemność cięcia	Grubość	
	mm	Cali
Pojemność Pierce'a	20	3/4
Standardowa wydajność cięcia krawędzi	30	1 1/8
Maksymalna zdolność cięcia wzdłużnego	38	1 1/2



UWAGA!

Możliwa grubość cięcia stali miękkiej jest zwykle większa, ponieważ materiał może również korzystać z reakcji egzotermicznej ze względu na zawartość węgla. Możliwa grubość cięcia dla stali nierdzewnych, specjalnych stopów hartowanych i materiałów nieżelaznych, takich jak aluminium i miedź, jest zazwyczaj niższa o 20% lub więcej.

2.07 Dane Techniczne Zasilacza ETL

CM 50+, 70+ 480 VAC 3-fazowe Dane Techniczne Zasilacza		
Model	CM 50+	CM 70+
Przewód zasilający	480 VAC±15%, 3-fazowe, 50/60 Hz	
3-fazowe Przewód zasilający ETL	Zasilacz zawiera 3 M trójfazowy kabel wejściowy 11AWG	
Prąd wyjściowy	15 - 50A, Płynna regulacja	15 - 70A, Płynna regulacja
Moc w stanie spoczynkowym	26.3W	
Wydajność at Max Prąd	93,5%	93%
Współczynnik mocy at Max Prąd	0,72	0,74
Zdolność zasilacza do filtrowania gazu	Cząstki stałe do 5 mikronów	
Ciśnienie na wlotowe	90-125 psi (6,2-8,6 bar / 620-862 kPa)	

2.07.01 Dodatkowe Specyfikacje Zasilania

CM 50+ Zasilacz Cykl Pracy *				
Temperatura otoczenia	Wartości znamionowe cyklu pracys @ 40° C (104° F) Zakres roboczy -10°C - 50°C			
		Znamionowy		
480 VAC Jednostki	Cykl pracy*	60%	100%	
	Prąd	50A	40A	
	Napięcie DC	150V	150V	
* UWAGA: Jeśli generator jest wyposażony w tryb bezczynności, musi być w trybie 'URUCHOM'; aby pracować z prędkością 50 A.				

CM 70+ Zasilacz Cykl Pracy *				
Temperatura otoczenia	Wartości znamionowe cyklu pracys @ 40° C (104° F) Zakres roboczy -10°C - 50°C			
		Znamionowy		
480 VAC Jednostki	Cykl pracy*	50%	60%	100%
	Prąd	70A	60A	40A
	Napięcie DC	150V	150V	150V
* UWAGA: Jeśli generator jest wyposażony w tryb bezczynności, musi być w trybie 'URUCHOM'; aby pracować z prędkością 70 A.				

2.08 Specyfikacje Dotyczące Podłączenia Kabla Zasilającego ETL

3-fazowe wymagania dotyczące okablowania kabla wejściowego

3-fazowe Cutmaster 50+ Wymagania Dotyczące Podłączenia Kabla Zasilającego

	Napięcie wejściowe	Częst	Moc wejściowa			Sugerowane Rozmiary	
	Woltów (V/AC)	Hz	kVA	I maks (A)	I _{eff} (A)	Bezpiecznik (A)	Elastyczny Przewód (Min. AWG)
3-fazowe	480	50/60	11,5	13,8	11	20	11

Napięcie sieciowe z sugerowaną ochroną obwodów i przekrojami przewodów
Na podstawie kodeksu National Electric Code i Canadian Electric Code

3-fazowe Cutmaster 70+ Wymagania Dotyczące Podłączenia Kabla Zasilającego

	Napięcie wejściowe	Częst	Moc wejściowa			Sugerowane Rozmiary	
	Woltów (V/AC)	Hz	kVA	I maks (A)	I _{eff} (A)	Bezpiecznik (A)	Elastyczny Przewód (Min. AWG)
3-fazowe	480	50/60	16	19,2	13,8	25	11

Napięcie sieciowe z sugerowaną ochroną obwodów i przekrojami przewodów
Na podstawie kodeksu National Electric Code i Canadian Electric Code

**OSTRZEŻENIE**

Zabezpieczyć obwód za pomocą bezpieczników zwłoczących o odpowiedniej wielkości i rozłączników linii.

2.09 Zalecenia Generatorsa ETL

W przypadku korzystania z generatorów do zasilania systemu cięcia plazmowego CM50+, następujące znamiona są minimalne i mają być używane wraz z wcześniej wymienionymi znamionami

CM 50+ Specyfikacje Generatorsa		
Ocena Produkcji Generatorsa	Prąd Wyjściowy	Charakterystyka Łuku
10 kW / 480V	40A	Pełna
12 kW / 480V	50A	Pełna

UWAGA: Jeśli generator jest wyposażony w tryb bezczynności, musi być w trybie 'Uruchom', aby pracować z prędkością 50 A..

W przypadku korzystania z generatorów do zasilania systemu cięcia plazmowego CM70+, następujące znamiona są minimalne i mają być używane wraz z wcześniej wymienionymi znamionami

CM 70+ Specyfikacje Generatorsa		
Ocena Produkcji Generatorsa	Prąd Wyjściowy	Charakterystyka Łuku
10 kW / 480V	40A	Pełna
15 kW / 480V	60A	Pełna
20 kW / 480V	70A	Pełna

UWAGA: Jeśli generator jest wyposażony w tryb bezczynności, musi być w trybie 'Uruchom', aby pracować z prędkością 70 A.

CM 50+ Pojemność cięcia	Grubość	
	mm	Cali
Pojemność Pierce'a	16	5/8
Standardowa wydajność cięcia krawędzi	25	1
Maksymalna zdolność cięcia wzdłużnego	32	1 1/4

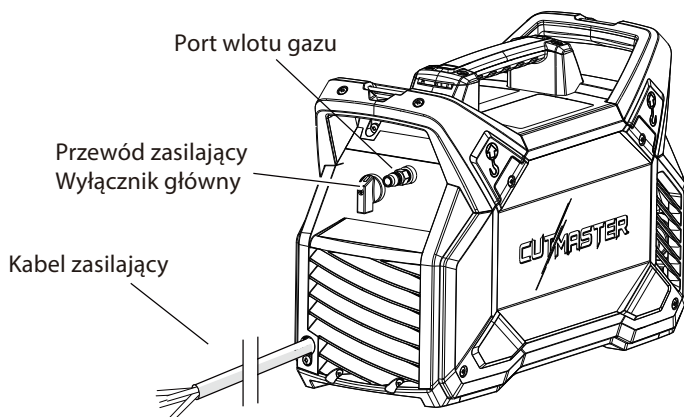
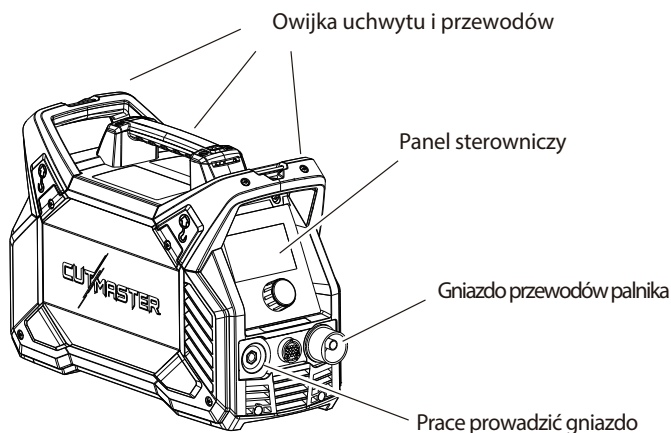
CM 70+ Pojemność cięcia	Grubość	
	mm	Cali
Pojemność Pierce'a	20	3/4
Standardowa wydajność cięcia krawędzi	30	1 1/8
Maksymalna zdolność cięcia wzdłużnego	38	1 1/2

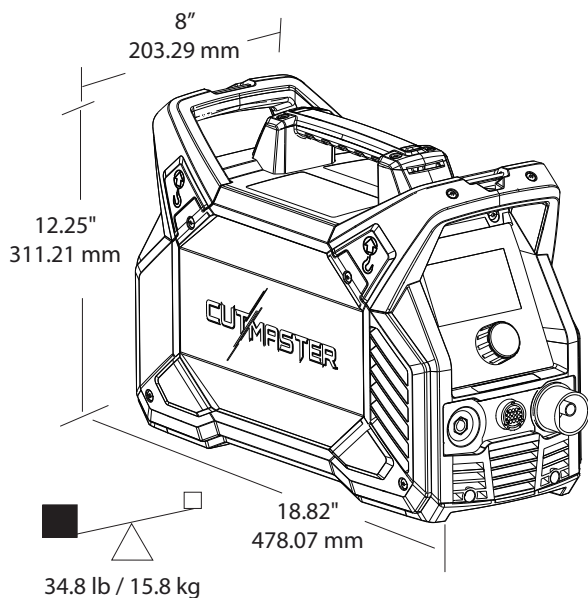
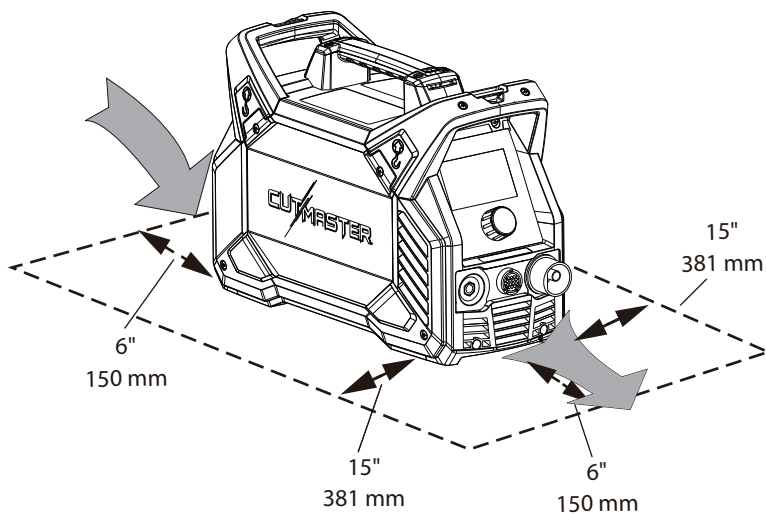


UWAGA!

Możliwa grubość cięcia stali miękkiej jest zwykle większa, ponieważ materiał może również korzystać z reakcji egzotermicznej ze względu na zawartość węgla. Możliwa grubość cięcia dla stali nierdzewnych, specjalnych stopów hartowanych i materiałów nieżelaznych, takich jak aluminium i miedź, jest zazwyczaj niższa o 20% lub więcej..

2.10 Cechy zasilacza.



Masy i Wymiary*Wymiary i Waga Zasilacza***Prześwity Do Pracy i Wentylacji***Wymagania Dotyczące Przestrzeni Wokół Wentylacji*

Tę stronę celowo pozostawiono pustą

ROZDZIAŁ 2: PALNIK WPROWADZENIE

2T.03 Zgodnie ze Specyfikacją

2T.01 Zakres instrukcji

Niniejszy podręcznik zawiera opisy, instrukcję obsługi oraz procedury konserwacji dla modeli 1-palnikowych palników plazmowych tnących SL60/model ręczny i SL100/mechaniczny. Sprzęt może serwisować wyłącznie odpowiednio przeszkolony personel; przestrzega się przed podejmowaniem prób naprawy lub regulacji nieopisanych w niniejszej instrukcji przez niewykwalifikowany personel - grozi to utratą gwarancji.

Dokładnie przeczytać tę instrukcję. Pełne zrozumienie cech i możliwości tego sprzętu zapewni niezawodne działanie zgodnie z przeznaczeniem.

2T.02 Opis Ogólny

Konstrukcja palników plazmowych jest podobna do świec zapłonowych w samochodach. Składają się z części minusowych i plusowych oddzielonych centralną izolacją. Wewnątrz palnika, łuk pilotujący uruchamia się w szczelinie pomiędzy elektrodą o ładunku ujemnym, a końcówką o ładunku dodatnim. Kiedy łuk pilotujący najonizuje gaz plazmowy, przegrzana kolumna gazu przepływa przez mały otwór w końcówce palnika, skupiony na metalu przeznaczonym do cięcia.

Pojedynczy przewód palnika doprowadza gaz z jednego źródła, który jest wykorzystywany jako plazma i jednocześnie jako gaz plazmowy i gaz pomocniczy. Przepływ powietrza jest podzielony wewnątrz głowicy palnika. Korzystanie z pojedynczego gazu umożliwia korzystanie z mniejszego palnika i niedrogą obsługę.



UWAGA!

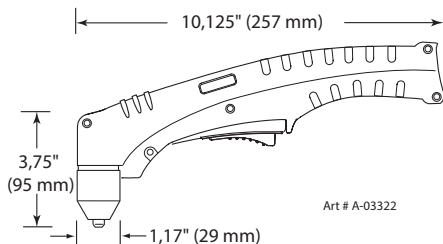
Bardziej szczegółowy opis działania palnika plazmowego znajduje się w rozdziale 2T.05 Wprowadzenie do plazmy 2T.02.

Dodatkowe specyfikacje dotyczące zastosowanego zasilacza znajdują się na stronach załącznika.

A. Konfiguracje Palnika

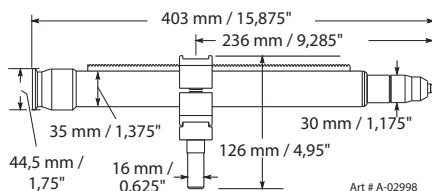
1. Palnik ręczny/manualny, modele

Głowica palnika ręcznego znajduje się pod kątem 75° do rękojeści. Palniki ręczne obejmują zespół rękojeści i spustu.



2. Maszyna Palnik, Model

W zestawie standardowego palnika maszynowego znajduje się rura pozycjonująca ze stojakiem i zespołem karabinków.



B. Długości Przewodów Palnika

Dostępne są następujące palniki ręczne:

- 20 ft / 6.1 m, ze złączami ATC
- 50 ft / 15.2 m, ze złączami ATC

Palniki do maszyn / automatyzacji są dostępne w następujący sposób:

- 1,5 m / 5 stóp, ze złączami ATC
- 3,05 m / 10 stóp, ze złączami ATC
- 7,6 m / 25 stóp, ze złączami ATC
- 15,2 m / 50 stóp, ze złączami ATC

Uwaga! Maksymalna długość palników powyżej is 50 foot / 15,2 m

C. Części Palnika

Wkład startowy, Elektroda, Końcówka, Kielich osłony

D. Części Na Miejscu (PIP)

Głowica palnika posiada wbudowany przycisk

22±1.5 VDC Obwód Stawki

E. Typ Chłodzenia

Połączenie strumienia powietrza i gazu przepływającego przez palnik.

F. Dane Znamionowe Palnika

Oceny Palników Automatycznych / Maszynowych	
Temperatura otoczenia	104° F 40° C
Cykl Pracy	100% @ 100 Ampery @ 400 scfh
Maksymalny Prąd	120 Ampery
Napięcie (V _{szczyt})	500V
Napięcie Zajarzenia Łuku	500V

Parametry Znamionowe Palnika Ręcznego

Temperatura otoczenia	104° F 40° C
Cykl pracy	100% przy 60 amperach przy 400 scfh
Maksymalny prąd	80 Ampery
Napięcie (V _{szczyt})	500V
Napięcie zajarzenia łuku	500V

G. Rozmiary Zasilania Elektrycznego

Specyfikacje Gazu Do Palników Automatycznych, Ręcznych I Aszynowych	
Gaz (plazmowy i pomocniczy)	Sprężone powietrze
Ciśnienie robocze Patrz UWAGA	60 - 75 psi 4,1 - 5,2 bar 410 - 520 kPa
Ciśnienie maksymalne wejściowe	125 psi / 8,6 barów / 860 kPa
Przepływ gazu (cięcie i żłobienie)	5 - 8,3 SCFM 300 - 500 scfh 142 - 235 lpm



OSTRZEŻENIE

Tego palnika nie należy używać z tlenem (O₂).



UWAGA!

Wartość ciśnienia roboczego zależy od modelu palnika, natężenia roboczego i długości przewodów palnika. Patrz tablice z ustawieniami ciśnienia gazu dla każdego modelu.

H. Zagrożenie Związane Z Kontaktem Bezpośrednim

Dla końcówki cięcia bezstykowego zalecana odległość to 4,7 mm (3/16 cala).

2T.04 Opcje i Akcesoria

Opcje i akcesoria opisano w rozdziale 6.

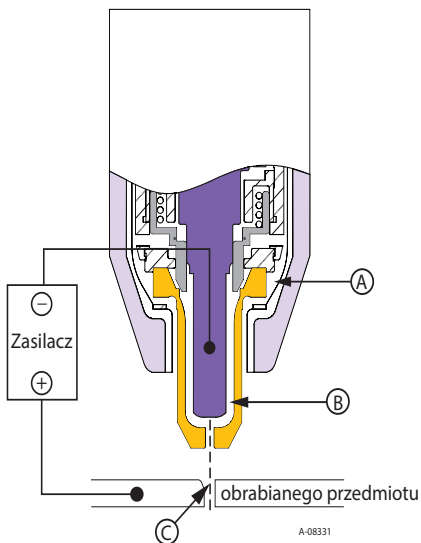
2T.05 Wprowadzenie Do Cięcia Plazmą

A. Przepływ gazu plazmowego

Plazma jest gazem podgrzany do bardzo wysokiej temperatury, który następnie poddawany jest jonizacji w celu uzyskania przewodności elektrycznej. W procesie cięcia i żłobienia łukiem plazmowym plazma umożliwia przeniesienie łuku elektrycznego na element cięty. Cięty lub usuwany metal ulega stopieniu w wyniku działania wysokiej temperatury łuku, a następnie jest wydmuchiwany.

Podczas gdy celem cięcia plazmowego jest oddzielenie materiału, stosuje się żłobienie łukiem plazmowym w celu usunięcia metali na kontrolowanej głębokości i szerokości.

W palniku plazmowym chłodny gaz wchodzi do strefy B, gdzie łuk pilotowy między elektrodą a końcówką palnika nagrzewa się i jonizuje gaz. Główny łuk tnący następnie działa na cięty element za pomocą kolumny gazu plazmowego w strefie C.



Typowy Element Główny Palnika

Poprzez wypychanie gazu plazmowego i łuku elektrycznego przez mały otwór, palnik dostarcza wysoce skoncentrowane ciepło na małą powierzchnię. Sztynny zwężony łuk plazmowy pokazano w strefie C. Do cięcia plazmą stosuje się prąd stały (DC) o polaryzacji prostej, jak pokazano na ilustracji.

Strefa A kanały a wtórne gazów, chłodzenie palnika. Ten gaz również pomaga w wydmuchaniu stopionego metalu z miejsca cięcia za pomocą gazu plazmowego o wysokiej prędkości, umożliwiając szybkie cięcie bez powstawania żużlu.

B. Dystrybucja Gazu

Zastosowany pojedynczy gaz zostaje wewnętrznie rozbitny na plazmę i gazy pomocnicze.

Gaz plazmowy wpływa do palnika przez przewód minusowy, przepływa przez wkład startera, wokół elektrody i wypływa z otworu końcówki.

Gaz pomocniczy przepływa wokół zewnętrznej części wkładu startera palnika i wypływa pomiędzy końcówką a miseczką osłaniającą wokół łuku plazmowego.

C. Łuku Pilotującego

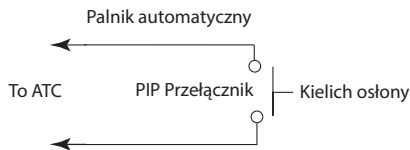
Po uruchomieniu palnika powstaje łuk pilotujący pomiędzy elektrodą a końcówką tnącą. Łuk pilotujący tworzy ścieżkę dla głównego łuku.

D. Główny Łuk Tnący

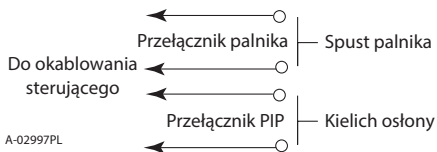
Moc DC jest również wykorzystywana do głównego łuku tnącego. Wyjście minusowe jest podłączone do elektrody palnika za pomocą przewodu palnika. Wyjście plusowe jest podłączone do ciętego elementu kablem roboczym i do palnika za pomocą przewodu pilotującego.

E. Części Na Miejscu (PIP)

Palnik obejmuje obwód PIP ('Części - In - Place') Prawidłowo zainstalowana miseczka osłaniająca zamyka przełącznik. Palnik nie będzie działać, jeśli ten przełącznik jest w pozycji otwartej.



Części Na Miejscu - Schemat Dla Palnika Maszynowego



Części Na Miejscu - Schemat Dla Palnika Ręcznego


Tę stronę celowo pozostawiono pustą

3.01 Rozpakowywanie

1. Użyć listy wysyłkowej do identyfikacji i sprawdzenia każdego elementu.
2. Sprawdzić każdy element pod kątem potencjalnych uszkodzeń podczas transportu. Jeśli widoczne jest uszkodzenie, przed przystąpieniem do instalacji należy skontaktować się z dystrybutorem i/lub firmą transportową.
3. Wpisać model i numery seryjne, datę zakupu oraz nazwę sprzedawcy zasilacza i palnika do tabelki informacyjnej na początku niniejszej instrukcji.

3.02 Opcje Podnoszenia

Zasilacz zawiera uchwyty tylko do podnoszenia rąk. Urządzenie należy podnosić i transportować przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa.



OSTRZEŻENIE
Nie dotykać części znajdujących się pod napięciem.
Odłączyć przewód zasilający przed przesunięciem urządzenia.
UPADEK SPRZĘTU może spowodować poważne obrażenia ciała i uszkodzenie sprzętu. UCHWYTY nie są do podnoszenia mechanicznego.

- Tylko osoby o odpowiedniej sile fizycznej mogą podnosić urządzenie.
- Podnieś urządzenie za uchwyty, używając obu rąk. Nie stosować pasów do podnoszenia.
- Do transportu urządzenia należy użyć opcjonalnie wózka lub podobnego urządzenia.

3.03 Przyłącza Gazu

Podłączenie doprowadzenie gazu do urządzenia

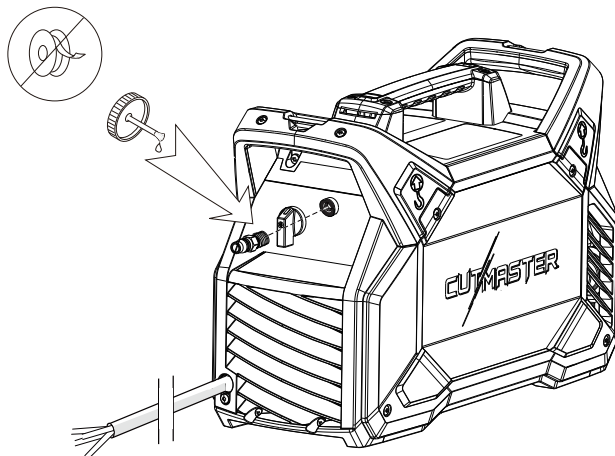
Połączenie dla sprężonego powietrza lub butli wysokociśnieniowych jest takie samo.

1. Podłącz linię powietrza do portu wlotu szybkiego połączenia. Na poniższej ilustracji przedstawiono typową linię gazową z łącznikami szybkiego połączenia jako przykład.

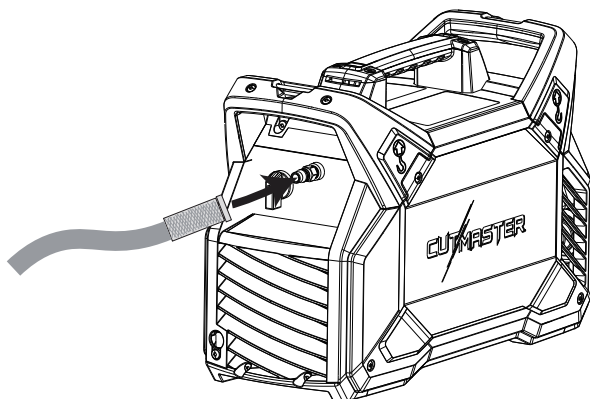


UWAGA!

W celu zapewnienia szczelności nałożyć uszczelnio na gwintach złączek zgodnie z instrukcjami producenta. Nie używaj taśmy teflonowej do uszczelniania, ponieważ małe cząstki taśmy mogą odciąć i zablokować przeloty powietrza do palnika.



Nakładanie Uszczelniacza Do Gwintów



Dopływ Powietrza Do Portu Wlotowego

2. JEŚLI używane są butle wysokociśnieniowe lub ciśnienie zasilania przekracza 125 psi / 8,62 bary / 862 kPa, MUSISZ użyć regulatora, aby obniżyć nacisnacure do poziomu pomiędzy 90 - 125 psi / 6,2 - 8,6 bary / 620 - 862 kPa przed wprowadzeniem powietrza do systemu.

**OSTRZEŻENIE**

Brak regulacji ciśnienia powietrza wlotowego poniżej 125 psi / 8,62 bary / 862 kPa może spowodować uszkodzenie urządzenia.

3.04 Połączenia Podstawowych Źródeł Zasilania**PRZESTROGA**

Przed podłączeniem urządzenia do zasilania wejściowego należy sprawdzić źródło zasilania pod kątem prawidłowego napięcia. Podstawowe źródło zasilania, bezpieczniki i wszystkie przewody przedłużające muszą spełniać wymogi lokalnych norm elektrycznych oraz zalecane wymogi w zakresie ochrony obwodów i instalacji elektrycznych, określone w rozdziale 2.

Przewody Zasilające Dołączone Do Zasilacza

Kabel zasilający jest dołączony do wszystkich systemów.

W przypadku Europy będzie on dostarczany z kablem 2,5 mm² (CM50+) lub 4 mm² (CM70+) i wtyczką do użytku w obwodzie 400 V

W przypadku Australii będzie on dostarczany z kablem 4 mm² do użytku w obwodzie 400 V.

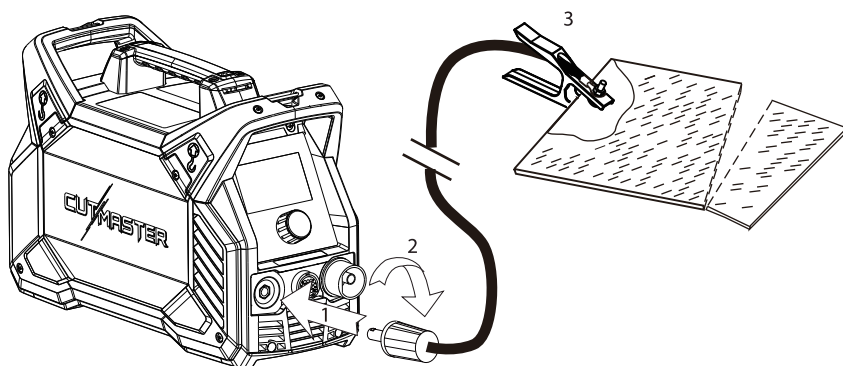
W przypadku Ameryki Północnej będzie on dostarczany z kablem 11AWG do użytku w obwodzie 480 V.

Napięcie Wejściowe	Model	Znamionowa Moc Wyjściowa	Ampery (RMS) Wejście Przy Moc Znamionowa, 50 Hz, Trójfazowy	kVA
400v (CE & RCM)	Cm50+	50a, 150v	20,4A	14,2
	Cm70+	70a, 150v	25A	17,3
480v (ETL)	Cm50+	50a, 150v	13,8A	11,5
	Cm70+	70a, 150v	19,2A	16,0

3.05 Prace Prowadzić Połączenia

Podłącz przewód roboczy do zasilacza i części roboczej.

1. Podłącz złącze przewodu roboczego typu Dinse do przedniego panelu zasilacza, jak pokazano poniżej.
2. Wcisnąć i przekręcić w prawo, aż mocno.
3. Podłączyć zacisk roboczy do obrabianego przedmiotu lub stół do cięcia. Obszar musi być wolny od oleju, farby i rdzy. Połącz tylko z główną częścią przedmiotu obrabianego; nie podłączać do części, która ma zostać odcięta.



Patrz rozdział 3T dla instalacji palnika.

3T.01 Połączenie Latarki

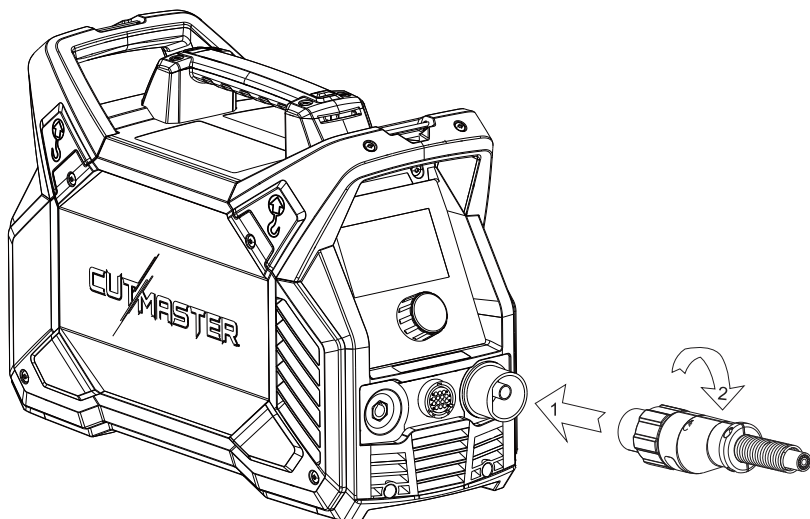
Podłącz palnik do zasilacza. Do tego źródła zasilania należy podłączać wyłącznie latarki ESAB SL60 / ręczne lub SL100 / mechaniczne, do tego źródła zasilania.



OSTRZEŻENIE

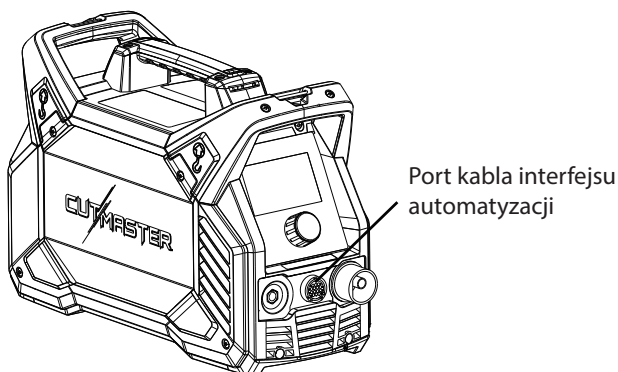
Odłączyć podstawowe zasilanie u źródła przed podłączeniem palnika.

1. Zrównać męskie złącze ATC (na palniku) z gniazdem z gwintem wewnętrznym. Włożyć złącze z gwintem zewnętrznym do gniazda z gwintem wewnętrznym. Złącza należy zbliżyć do siebie poprzez zastosowanie niewielkiego ciśnienia.
2. Zabezpieczyć połączenie, obracając nakrętkę zabezpieczającą zgodnie z ruchem wskazówek zegara do momentu zablokowania w odpowiednim położeniu. NIE stosować nakrętki zabezpieczającej do dociśnięcia połączenia. Nie stosować narzędzi do zabezpieczenia połączenia.

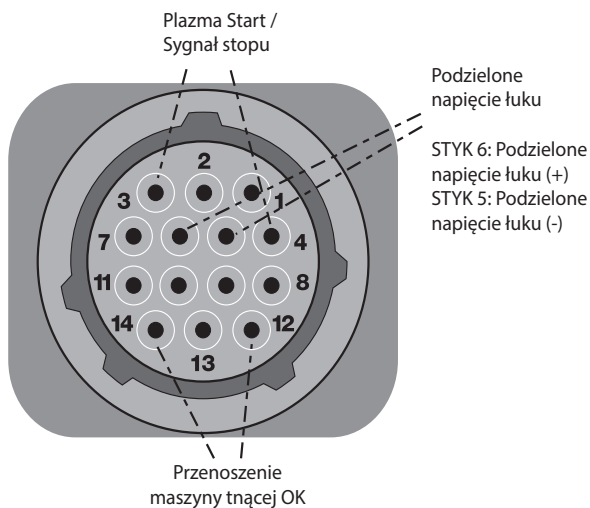


Podłączenie Palnika Do Zasilania

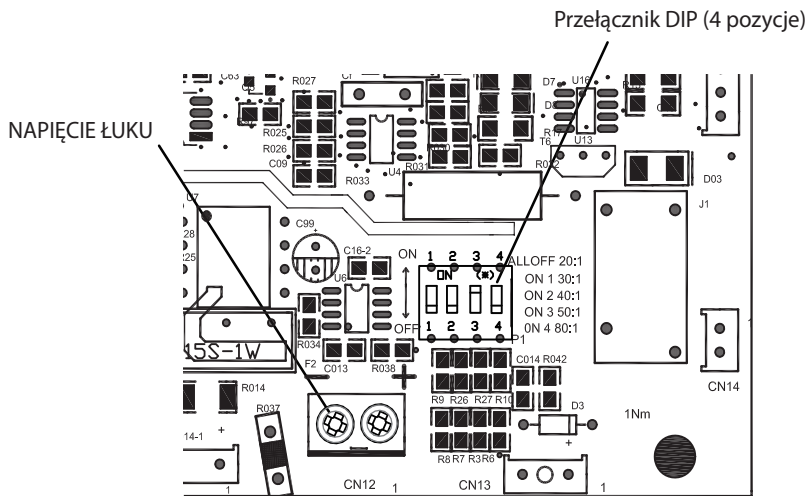
1. Zlokalizuj port połączenia interfejsu z przodu zasilacza.



2. Styki łącznika i łącznika klienta muszą się zgadzać.



3T.03 Dzielnik Napięcia



Dzielnik Napięcia

4 pozycyjny przełącznik DIP, DIV1, umożliwia następujące napięcia:

- Wyłączone: = 20:1 dla ESAB (Domyślnie dla RCM);
- DIV1-1 NA: = 30:1;
- DIV1-2 NA: = 40:1 dla Inova;
- DIV1-3 NA: = 50:1 dla IHT, SC3000&3100, Hypertherm® (Domyślnie dla ETL i CE);
- DIV1-4 NA: = 80:1 dla TD iHC

Sygnał napięciowy łuku rozdzielającego jest izolowany.

Napięcie Łuku

Wiecej informacji na temat Załącznik 4.



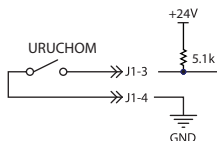
UWAGA!

Tylko jedna pozycja włączona w danym czasie.

Napięcie:

OK to Move to styki przekaźnika o maksymalnym napięciu 30 V AC lub DC i maksymalnym natężeniu 1 A.

Wejście Start SW wymaga przełącznika lub styku przekaźnika o napięciu znamionowym co najmniej 24 VDC przy 5 mA.



**UWAGA!**

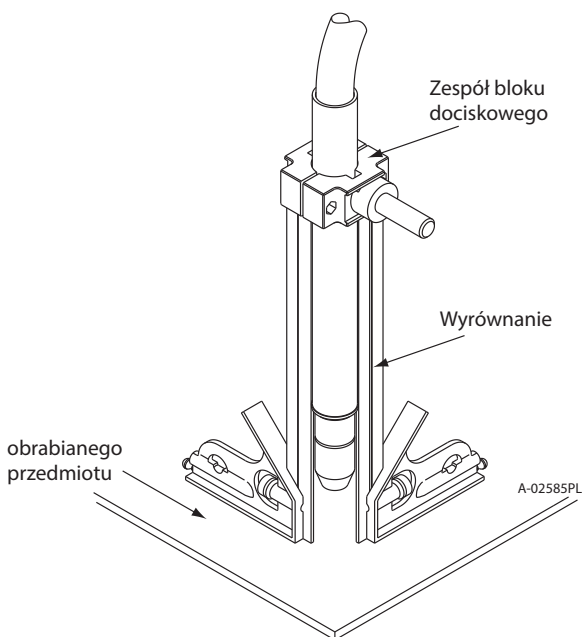
W razie przekształcenia palnika ręcznego na system maszynowy lub zautomatyzowany należy założyć adapter do źródła zasilania.

**OSTRZEŻENIE**

Odłącz główne zasilanie u źródła przed demontażem palnika lub przewodów palnika.

Palnik automatyczny i mechaniczny obejmuje tuleję pozycjonującą ze stelażem i zespołem blokującym zacisk.

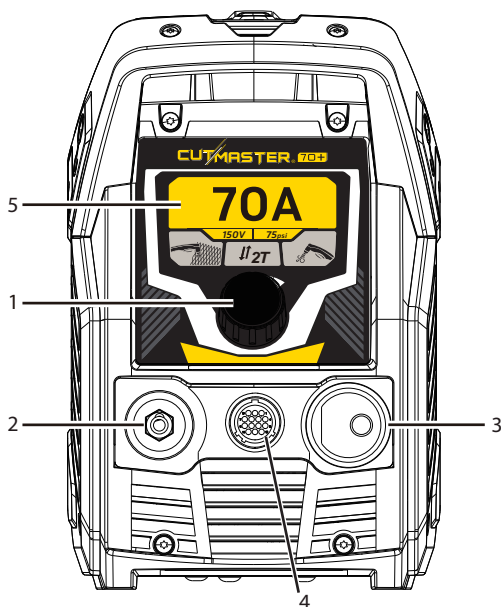
1. Zainstalować zespół palnika na stole do cięcia.
2. Aby uzyskać czyste pionowe cięcie, należy użyć kątownika w celu ustawienia palnika prostopadle do powierzchni ciętego elementu.

*Zestaw Palników Automatycznych I Maszynowych*

3. Odpowiednie części palnika (miseczka osłaniającą, końcówka, wkład startera i elektroda) należy dobrać do rodzaju operacji. Więcej informacji na temat Sekcja 4T.08, Latarka wybór komponentów for szczegóły.

4.01 Elementy Sterujące/Funkcje Na Panelu Przednim

Patrz ilustracja w celu identyfikacji numerów (Cutmaster 70+ pokazane jako przykład)



1. Pokrętko Sterujące



Aby wybrać menu lub zmienić wartości:



Aby wyregulować prąd tnący:

- Obróć zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć prąd cięcia.
- Obróć w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć prąd cięcia.

Aby wybrać opcję w wyświetlonym menu, naciśnij pokrętko sterowania, aby przejść do ekranu menu. Po wejściu do ekranu menu opcje są kolejno podświetlane przy każdym obrocie.

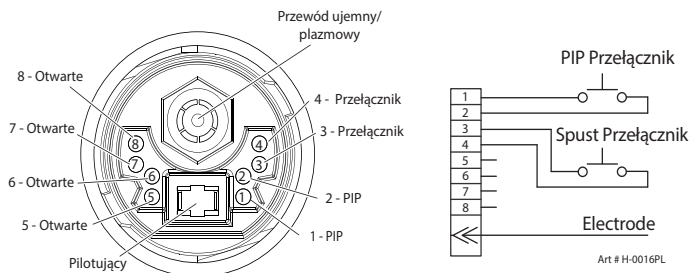
-  Aby wybrać ikonę na ekranie menu i wyjść z ekranu menu.
-  Aby zmienić zaznaczenie.

2. Gniazdo Typu Prowadzić Dinse Pracy

Dopasuj złącze Dinse na pracy prowadzić z pojemnika, naciśnij i przekręć w prawo, aż mocno.

3. Palnik Szybkozłącze Gniazdo

Palnik prowadzi są połączone tutaj wyrównywanie złącza, naciskając w i obracając blokowania pierścieni w prawo do prawo-do zabezpieczenia. Połączenie powinno być tylko niezgorszy bez narzędzi używanych.



4. Port Kabła Interfejsu Automatyki

Patrz sekcje 3T.02 i 3T.03

5. Ekran LCD (Cutmaster 70+ pokazane jako przykład)

Na panelu przednim znajduje się ekran LCD, na którym wyświetlany jest tryb cięcia, prąd cięcia, napięcie cięcia, ciśnienie powietrza i informacje o błędach.

EKRAN POWITALNY

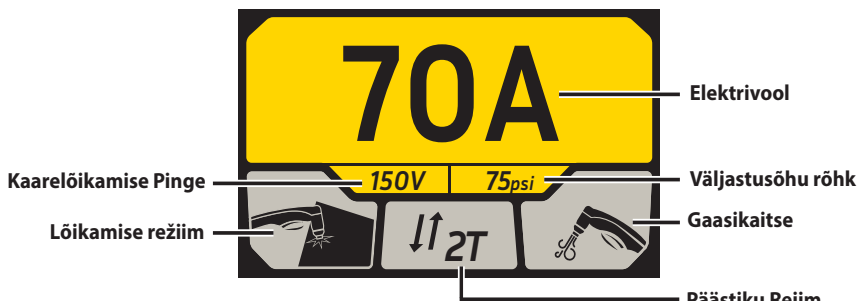
Ekran powitalny jest wyświetlany przez 3 sekundy, gdy urządzenie włącza się.



Po ekranie powitalnym nazwa modelu jest wyświetlana przez 3 sekundy.



EKRAN GŁÓWNY



EKRAN MENU

Aby wejść do ekranu menu, naciśnij pokrętkę sterowania. Na ekranie menu użytkownik może dostosować tryb cięcia, tryb wyzwalania i czyszczenie gazem. Aby wyjść z ekranu menu, obróć pokrętkę sterowania do ekranu głównego.

1) EKRAN WYBORU TRYBU CIĘCIA

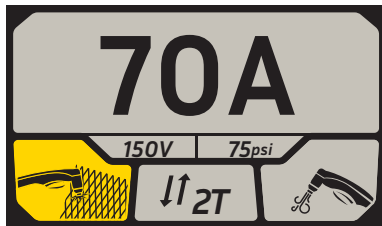
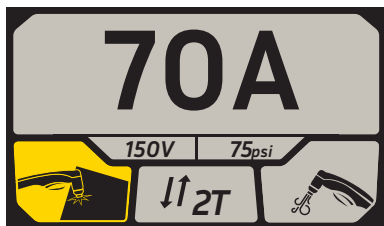
Aby wejść do wyboru trybu cięcia, naciśnij pokrętkę sterowania, tryb cięcia zostanie podświetlony.

Aby zmienić wybór, naciśnij pokrętkę, tryb cięcia zmienia się między trybem cięcia płyty a trybem cięcia siatki.

Tryb cięcia płyty: Stosowane do ogólnych operacji cięcia;

Tryb cięcia siatki: Umożliwia szybsze ponowne uruchomienie łuku pilotującego w celu zapewnienia ciągłego cięcia. Z systemem w trybie cięcia siatką, gdy palnik opuszcza obrabiany przedmiot, łuk pilotujący uruchamia się natychmiast, a łuk tnący wznawia się natychmiast, gdy łuk pilotujący zetknie się z przedmiotem obrabianym. (Użyj trybu „cięcia siatki” podczas cięcia siatki cięto-ciągnionej, krat lub operacji przycinania, gdy wymagany jest nieprzerwany restart).

Aby potwierdzić wybór, obróć pokrętkę sterowania, aby wyjść z menu wyboru trybu cięcia.



CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

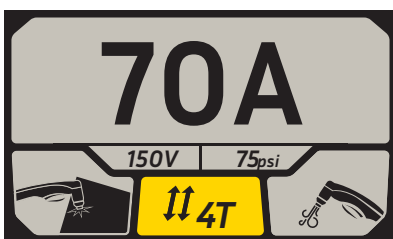
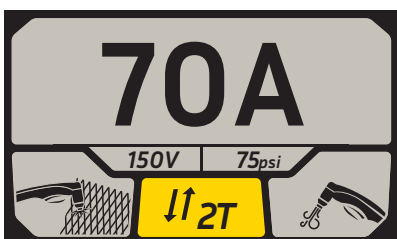
2) EKRAN WYBORU TRYBU WYZWALACZA

Aby przejść do wyboru trybu spustu, nacisnąć pokrętkę sterującą, aby przejść do ekranu menu. Obrócić pokrętkę w prawo, aby przejść do ekranu trybu spustu. Tryb spustu zostanie podświetlony. Aby zmienić wybór, nacisnąć pokrętkę. Tryb spustu zmieni się z trybu 2T (normalny) na 4T (blokada). Obrócić pokrętkę sterującą, aby wyjść z ekranu wyboru trybu spustu i potwierdzić wybór.

2T (normalny): Po utworzeniu łuku tnącego urządzenie powinno kontynuować cięcie do momentu zwolnienia spustu.

4T (tryb blokady): Używany do dłuższych cięć ręcznych lub mechanicznych. (Nie dotyczy automatyzacji). Po łuku tnącego można zwolnić przełącznik palnika. Łuk tnący pozostanie włączony do momentu palnik zostanie odsunięty od przedmiotu obrabianego lub palnik opuści krawędź przedmiotu obrabianego lub zostanie ponownie uruchomiony.

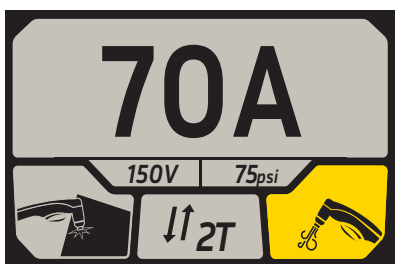
Należy pamiętać, że tryb wyzwiania 4T jest dostępny tylko w trybie cięcia blachy. Po wybraniu trybu cięcia siatki nie można wybrać trybu spustu 4T.



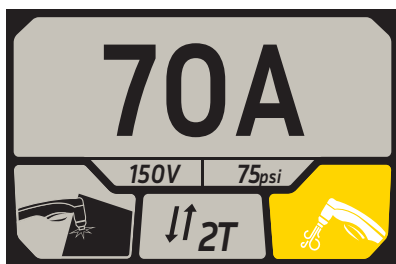
3) EKRAN OCZYSZCZANIA GAZU

Aby przejść do usuwania gazu, naciśnij pokrętkę sterującą, aby przejść do ekranu menu. Obróć pokrętkę zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby przejść do ekranu usuwania gazu.

Nacisnąć pokrętkę sterującą, aby włączyć przedmuch gazem, ponownie nacisnąć pokrętkę sterującą, aby zatrzymać przedmuch gazem, a następnie obrócić pokrętkę sterującą, aby wyjść z ekranu przedmchu gazem.



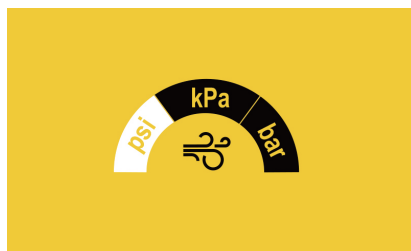
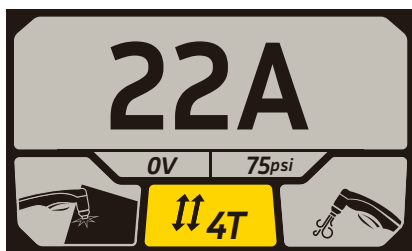
Przedmuchiwanie gazem wyłączone



Przedmuchiwanie gazem włączone

4) EKRAN WYBORU JEDNOSTKI CIŚNIENIA GAZU

W trybie bezczynności ustawić prąd 22 A i wybrać tryb spustu 4T. Dopiero po podświetleniu trybu spustu 4T nacisnąć i przytrzymać pokrętkę przez około 5 s, aby przejść do ekranu wyboru jednostki ciśnienia gazu. Obrócić pokrętkę sterującą, wybrać jednostkę ciśnienia gazu (psi/bar/kPa) i nacisnąć pokrętkę sterującą, aby potwierdzić wybór.

**Ekran błędu**

Istnieje kilka ekranów ostrzeżeń o błędach, które wskazują błędy. Gdy wystąpi błąd, zostanie wyświetlony ekran komunikacji i odciecie wyjścia do czasu usunięcia błędu.

1) PRZEGRZANIE EKRANU KOMUNIKACJI

Urządzenie tnące jest chronione przez czujnik temperatury. Ekran z powiadomieniem o przegrzaniu jest wyświetlany, gdy maszyna jest przegrzana, co zwykle występuje w przypadku przekroczenia cyklu roboczego urządzenia.

Jeśli pojawi się ekran komunikacji z przegrzaniem, wyjście maszyny powinno zostać wyłączone. Pozostawić urządzenie włączone, aby elementy wewnętrzne ostygły. Gdy sprzęt jest wystarczająco chłodny, ekran komunikacji przegrzania znika automatycznie.

Należy zwrócić uwagę, że wyłącznik główny musi pozostać w pozycji I, aby wentylator nadal działał i umożliwiał wystarczające schłodzenie urządzenia.

**2) EKRAN KOMUNIKACJI CIŚNIENIA POWIETRZA**

Ekran z powiadomieniem o ciśnieniu powietrza jest wyświetlany, jeśli ciśnienie powietrza na wylocie jest poza zakresem (poniżej 43,5 psi / 3 bar / 300 kPa lub powyżej 110 psi / 7,6 bar / 760 kPa). Uwaga: jeśli palnik nie jest podłączony do ATC, maszyna nie będzie wyświetlać komunikatów.



3) EKRAN KOMUNIKACYJNY MONTAŻU PALNIKA LUB MONTAŻU POKRYWY

Jeśli palnik lub materiał eksploatacyjny palnika nie są prawidłowo zainstalowane, wyświetlany jest ekran z powiadomieniem o instalacji palnika lub nieprawidłowym złożeniu pokrywy. Uwaga: jeśli palnik nie jest podłączony do ATC, maszyna nie będzie wyświetlać komunikatów.



4) ELECTRODE OR TIP MONTAŻ COMMUNICATION SCREEN

Ekran komunikatu instalacji elektrody lub końcówki jest wyświetlany, gdy końcówka i elektroda są nieprawidłowo zainstalowane prawidłowo lub są poważnie zużyte. Sprawdź lub wymień zużytą końcówkę i elektrodę.

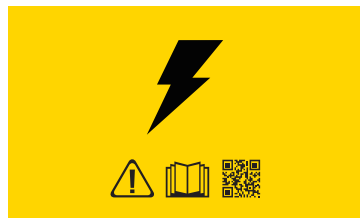


5) EKRAN Z POWIADOMIENIEM O NAPIĘCIU WEJŚCIOWYM

Ekran z powiadomieniem o napięciu wejściowym jest wyświetlany, gdy napięcie wejściowe jest poza zakresem lub gdy brakuje fazy.

CE: napięcie wejściowe jest niższe niż 340 V AC lub wyższe niż 460 V AC, sprawdzić, czy napięcie wejściowe nie jest niższe niż 360 V AC lub wyższe niż 440 V AC.

ETL: napięcie wejściowe jest niższe niż 408 V AC lub wyższe niż 552 V AC, sprawdzić, czy napięcie wejściowe nie jest niższe niż 430 V AC lub wyższe niż 528 V AC.



(6) EKRAŃ Z POWIADOMIENIEM O BŁĘDZIE URUCHOMIENIA

Sygnal startowy jest aktywny, zanim zostanie włączony główny przełącznik mocy wejściowej.

Start może być aktywny dla poniższych elementów:

- Zamknięty przełącznik palnika ręcznego
- Sygnal startu CNC włączony

**4.02 Przygotowania do Pracy**

Przy rozpoczęciu każdej procedury cięcia:

**OSTRZEŻENIE**

Przed rozpoczęciem montażu lub demontażu źródła zasilania, części palnika lub zespołu palnika i przewodów odłączyć podstawowe zasilanie u źródła.

Latarka Wybór Komponentów

Upewnić się, że palnik został prawidłowo złożony i zawiera odpowiednie części. Części palnika muszą odpowiadać typowi realizowanej operacji oraz prądowi wyjściowemu źródła zasilania (maksymalnie 70 A przy napięciu 400 V AC lub 480 V AC). Kolejność części palnika można znaleźć w sekcji 4T.01.

Połączenie Latarki

Upewnić się, że palnik jest prawidłowo podłączony. Do tego źródła zasilania należy podłączać wyłącznie modele ESAB SL60 z palnikiem ręcznym lub SL100 z palnikiem mechanicznym. Patrz rozdział 3T.01 tego podręcznika.

Sprawdzić Podstawowe Źródło Zasilania

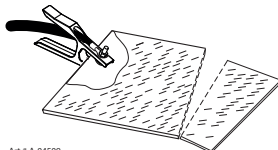
1. Sprawdzić prawidłowe zasilanie napięcie wejściowe. Należy upewnić się, że źródło zasilania spełnia wymogi mocy dla jednostki zgodnie ze specyfikacjami w rozdziale 2.
2. Podłączyć przewód zasilający (lub zamknąć główny przełącznik wyłączający) do zasilania układu.

Źródło Powietrza

Upewnić się, że źródło spełnia wymagania (patrz rozdział 2). Sprawdzić połączenia i włączyć doprowadzenie powietrza.

Podłączyć Przewód Roboczy

Przymocować przewód roboczy do ciętego elementu lub stołu do cięcia. Obszar zacisku kabla roboczego musi być wolny od oleju, farby i rdzy. Podłączyć wyłącznie do głównej części ciętego elementu; nie podłączać do części, która ma zostać odcięta.



Art # A-04509

Włączanie Zasilania

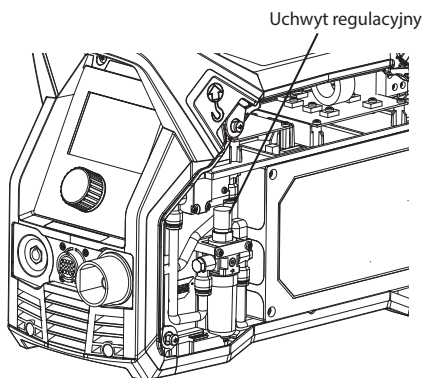
Ustaw główny przełącznik zasilania w pozycji „I” (w prawo). Włącza się wyświetlacz LCD. Zarząd Główny przeprowadza kilka testów w celu ustalenia, że system jest gotowy do pracy.

Jeśli nie wykryto żadnych problemów, ustawienie prądu wyjściowego będzie wyświetlane w zakresie od 15 do 50 lub 70 amperów.

Wentylator chłodzący włączy się na jedną sekundę, gdy urządzenie zostanie włączone i uruchomi się automatycznie, gdy urządzenie będzie działać normalnie.

Ustawić Ciśnienie Robocze

Ciśnienie gazu można ustawić w zasilaczu, w zakresie 50-90 psi / 3,4-6,2 bar / 340-620 kPa.



1. Wymontować prawy panel; wbudowany zespół regulatora powietrza znajduje się przed źródłem zasilania;
2. Obrócić pokrętkę sterującą do pozycji TEST GAZU (przedmuch gazem) i nacisnąć pokrętkę w celu przepływu gazu.
3. Pociągnąć uchwyt regulacyjny, aby wyregulować ciśnienie gazu;
Obracać w prawo, aby zwiększyć ciśnienie gazu;
Obracać w lewo, aby zmniejszyć ciśnienie gazu;
4. Po zakończeniu regulacji nacisnąć uchwyt regulacyjny.
5. Zamontować prawy panel.

Operacja Cięcia

Po ustaleniu łuku tnącego należy go kontynuować, aż spust zostanie uwolniony (ex. 2T), palnik zostanie przesunięty zbyt daleko od obrabianego przedmiotu lub przekroczone cykl pracy, co powoduje przejście systemu w tryb ponad temperatury. W pierwszych dwóch przypadkach uwolnij spust palnika, upewnij się, że końcówka palnika znajduje się blisko obrabianego przedmiotu, aktywuj spust i ponownie ustal łuk tnący. W przypadku awarii nadmiernej temperatury zwolnij spust, pozwól, aby urządzenie było uruchamiane, aby ostygło. Gdy usterka się wyczyści, możesz ponownie rozpocząć cięcie.

Typowe Prędkości Cięcia

Prędkości skrawania różnią się w zależności od przepustu wyjściowego palnika, ciśnienia gazu, rodzaju cięcia materiału i umiejętności operatora.

Ustawienie prądu wyjściowego lub prędkości cięcia można zmniejszyć, aby umożliwić wolniejsze cięcie wzdłuż linii lub zastosowanie szablonu, nadal uzyskując cięcie o doskonałej jakości. Wraz ze wzrostem grubości ciętego metalu prędkość cięcia będzie musiała zostać spowolniona. Przeciwnie jest prawdą. W miarę zmniejszania się grubości ciętego metalu dopuszczalna prędkość cięcia może wzrosnąć.

Wyływ Końcowy

Zwolnić spust, żeby zatrzymać łuk tnący. Gaz nadal przepływa przez około 30 sekund. Podczas post - przepływu, jeśli użytkownik szybko naciska i zwalnia spust, gaz zostanie wyłączony. Jeśli użytkownik nadal będzie trzymać spust i nie zwalniać go, rozpocznie się łuk pilota. Łuk główny zostanie przesunięty do przedmiotu obrabianego, jeśli końcówka palnika znajduje się w odległości transferu.

Zamykanie Systemu

Ustawić główny przełącznik w położeniu „O”, czyli z lewej strony, patrząc na urządzenie od tyłu. Po krótkim czasie wyświetlacz LCD i wentylator wyłączą się. Odłączyć przewód zasilający lub odłączyć zasilania. System nie jest zasilany.



UWAGA!

Aby zmaksymalizować żywotność wewnętrznej elektroniki, pozwól, aby zasilacz działał (bez cięcia) przez kilka minut przed wyłączeniem. Pozwoli im to szybciej się ochłodzić.

Tę stronę celowo pozostawiono pustą

ROZDZIAŁ 4: PALNIK DZIAŁANIE

4T.01 Praca Maszynowa I Automatyczna Palnika

Cięcie Przecinarką Maszynową Lub Automatyczną

Palniki te aktywowane są przez kontrolę zdalną lub zdalny interfejs, na przykład CNC.

1. Aby rozpocząć cięcie przy krawędzi płyty, umieścić środkową część palnika wzdłuż krawędzi płyty.

Prędkość posuwu

Odpowiednia prędkość posuwu jest wskazana przez ślad łuku widoczny pod płytą. Łuk może być jednym z następujących:

1. Łuk Prosty

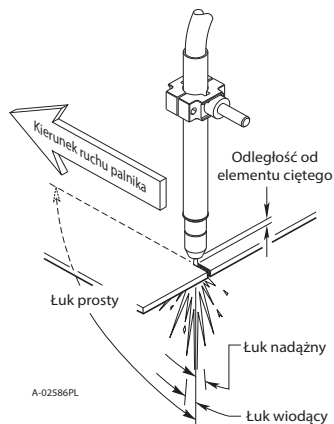
Prosty łuk jest ustawiony pionowo do powierzchni ciętego elementu. Na ogół zaleca się stosowanie łuku do najlepszego cięcia stali nierdzewnej lub aluminium za pomocą plazmy powietrznej na stali nierdzewnej.

2. Łuk

Łuk wiodący jest skierowany w kierunku posuwu palnika. Do cięcia plazmowego powietrzem dla stali miękkiej stosuje się na ogół łuk 5-stopniowy.

3. Łuk Nadążny

Łuk nadążny jest skierowany w kierunku przeciwnym posuwu palnika.



Automatyczna I Maszynowa Praca Palnika

W celu uzyskania optymalnej gładkości powierzchni prędkość posuwu należy wyregulować tak, aby cięcie było wykonywane przez tylko jedną krawędź kolumny łuku. Jeśli prędkość posuwu jest zbyt niska, powstanie nierówne cięcie, gdyż łuk będzie poruszał się na boki w poszukiwaniu metalu do transferu.

Prędkość posuwu ma również wpływ na kąt ukosowania cięcia. Podczas wycinania okręgu lub cięcia wokół narożnika zwolnienie prędkości przesuwu pozwoli uzyskać bardziej kwadratowe cięcie. Należy również zredukować wyjście źródła zasilania. Informacje na temat wymaganych korekt dotyczących zwalniania podczas obróbki narożników znajdują się w instrukcji obsługi modułu sterowania.

Cięcie Przecinarką Maszynową Lub Automatyczną

Aby wyciąć otwór, łuk należy uruchomić z palnikiem znajdującym się możliwie jak najwyżej ponad płytą, umożliwiając łukowi przecięcie materiału. Odległość pomiędzy końcówką a ciętym elementem zapobiega wdmuchiowaniu ciętego materiału z powrotem do przedniej części palnika.

Podczas obsługi za pomocą wycinarki należy uwzględnić czas obróbki i czas przerwy. Posuw palnika nie powinien zostać włączony dopóki łuk nie przedostanie się do dolnej części płyty. Po rozpoczęciu pracy należy zmniejszyć odległość do odległości zalecanej 3-6 mm (1/8 - 1/4 cala) w celu uzyskania optymalnej prędkości i jakości cięcia. Możliwie jak najszybciej oczyścić miseczkę osłaniającą i końcówkę z odprysków i zgorzeliny. Spryskanie lub zanurzenie miseczki osłaniającej w preparacie antyodpryskowym zminimalizuje przywieranie osadów.

4T.02 Wybór Części Palnika Zautomatyzowanego

Sprawdzić prawidłowość materiałów eksploatacyjnych palnika. Elementy dostarczone z palnikiem mogą nie być odpowiednie dla wybranego przez operatora poziomu natężenia lub trybu pracy. W zastosowaniach mechanicznych używać odbijacza nie wymagającego wstępnego mierzenia wysokości czujnika rezystancji. W zastosowaniach mechanicznych używać osłony i klipsa wymagających wstępnego mierzenia wysokości czujnika rezystancji. Części palnika muszą odpowiadać typowi realizowanej operacji.

Części Palnika:

Osłona osłony, końcówka tnąca, elektroda i wkład startowy



UWAGA!

Dodatkowe informacje na temat części palnika znajdują się w rozdziale 4T.02 i kolejnych.

Części palnika dla różnych operacji należy zmieniać w następujący sposób:



OSTRZEŻENIE

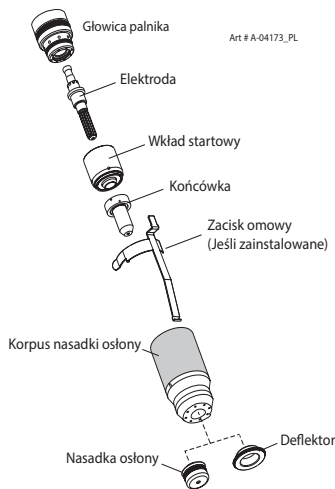
Przed rozpoczęciem montażu lub demontażu części palnika lub zespołu palnika i przewodów odłączyć podstawowe zasilanie u źródła.



UWAGA!

Miseczka osłaniająca utrzymuje końcówkę i wkład startera we właściwej pozycji. Ustawić palnik z miseczką osłaniającą palnika skierowaną ku górze, aby zapobiec wypadnięciu tych elementów po zdjęciu miseczki.

1. Podczas podłączenia, zdjąć klips, następnie odkręcić i zdjąć osłonę głowicy przecinarki. Wytrzeć do czysta lub wymienić w przypadku uszkodzeń.
2. Wyjąć elektrodę, wyciągając ją prosto z głowicy palnika.



Części Palnika Zautomatyzowanego

3. Zainstalować nową elektrodę, wsuwając ją prosto do głowicy palnika, aż zaskoczy na swoje miejsce.
4. Zainstalować nabój startowy i żądaną końcówkę do operacji w głowicy palnika.
5. Ręcznie dokręcić zespół miseczki osłaniającej, dopóki nie znajdzie się na głowicy palnika. Jeśli opór przy montażu pierścienia zewnętrznego, sprawdzić gwinty przed przystąpieniem do dalszych działań.
6. W trakcie użytkowania założyć klips do osłony.

4T.03 Wybór Części Palnika Maszynowego I Ręcznego

Rodzaj pracy określa części palnika, których należy użyć. które mają być użyte.

Rodzaj operacji:

Cięcie stykowe, cięcie bezstykowe lub żłobienie

Części palnika:

Osłona osłony, końcówka tnąca, elektroda i wkład startowy



UWAGA!

Zob. sekcję „4T.03. Wybór części palnika maszynowego i ręcznego i poniżej, aby uzyskać dodatkowe informacje na temat części palnika

Części palnika dla różnych operacji należy zmieniać w następujący sposób:



OSTRZEŻENIE

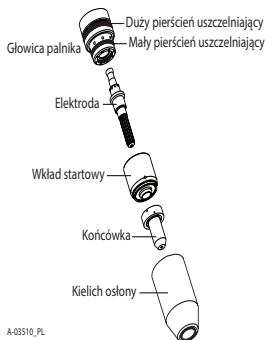
Przed rozpoczęciem montażu lub demontażu części palnika lub zespołu palnika i przewodów odłączyć podstawowe zasilanie u źródła.



UWAGA!

Osłona przytrzymuje końcówkę i kasetę startową na miejscu. Ustawić palnik z miseczką osłaniającą palnika skierowaną ku górze, aby zapobiec wypadnięciu tych elementów po zdjęciu miseczki.

1. Odkręcić i zdjąć zespół miseczki osłaniającej z głowicy palnika.
2. Zdejmij elektrodę, wyciągając ją prosto z głowicy palnika.



A-63510_FL

Części Palnika (Widoczna Nasadka Ochronna I Korpus Miseczki Do Cięcia Stykowego)

3. Zainstalować nową elektrodę, wsuwając ją prosto do głowicy palnika, aż zaskoczy na swoje miejsce.
4. Zainstalować nabój startowy i żądaną końcówkę do operacji w głowicy palnika.
5. Ręcznie dokręcić zespół miseczki osłaniającej, dopóki nie znajdzie się na głowicy palnika. Jeśli opór przy montażu pierścienia zewnętrznego, sprawdź gwinty przed przystąpieniem do dalszych działań.

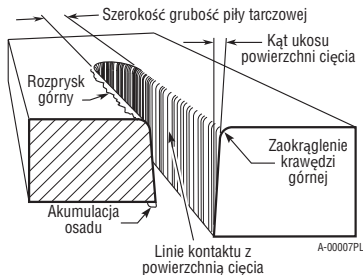
4T.04 Jakość Cięcia



UWAGA!

Jakość cięcia w dużej mierze zależy od ustawień i parametrów takich jak odległość palnika, zrównanie z ciętym elementem, prędkość cięcia, ciśnienie gazu i umiejętności operatora.

Jakość cięcia wymagania różnią się w zależności od zastosowania. Na przykład, gromadzenie się azotku i kąta ukosowania mogą być głównymi czynnikami, które należy uwzględnić jeśli cięta powierzchnia ma być następnie spawana. Kończ żużlowy - swoboda cięcia jest ważna, jeśli wymagana jest jakość cięcia w celu uniknięcia dodatkowego czyszczenia. Na poniższym rysunku przedstawione następujące cechy jakości cięcia:



Parametry Jakości Cięcia

Powierzchnia Cięcia

Wymagane lub określone warunki czoła cięcia (gładkie lub szorstkie).

Gromadzenie Się Azotku

Na ciętej powierzchni może odkładać się osad azotku, jeśli strumień gazu plazmowego zawiera azot. Te nagromadzone osady mogą powodować trudności, jeśli cięty materiał ma następnie być spawany.

Kąta Stożkowego

Kąt pomiędzy powierzchnią a ciętą krawędzią i płaszczyzną prostopadłą do powierzchni płyty. Idealnie pionowe cięcie pozwoli na uzyskanie zerowego kąta ukosowania.

Góra - zaokrąglenie Krawędzi

Zaokrąglenie narożników na górnej krawędzi cięcia ze względu na zużywanie się od pierwszego kontaktu z łuku plazmowego do obróbki.

Gromadzenie się Kozucha żuźlowego na dole

Stopiony materiał, który nie zostanie wydmuchany z ciętego obszaru i ponownie zastygnie na płycie. Nadmierne tworzenie się kozucha żuźlowego może wymagać dodatkowego czyszczenia po cięciu.

Szerokość Grubość Płyty Tarczowej

Szerokość cięcia (lub szerokość materiału usuwanego podczas cięcia).

Rozprysk Górny (Kozuch żuźlowy)

Górny rozprysk lub kozuch żuźlowy jest spowodowany niską prędkością posuwu, nadmierną wysokością cięcia lub końcówką tnącą, której otwór wydłużył się.

4T.05 Ogólne Informacje Dotyczące Cięcia



OSTRZEŻENIE

Przed rozpoczęciem demontażu źródła zasilania, palnika lub przewodów palnika odłączyć podstawowe zasilanie w źródła.

Należy często sprawdzać Środki bezpieczeństwa opisane na początku tej instrukcji. Operator powinien nosić odpowiednie rękawice ochronne, odzież oraz sprzęt ochrony oczu i uszu. Należy zwrócić uwagę, aby żadna część ciała operatora nie miała kontaktu z ciętym elementem, kiedy palnik jest aktywny.



PRZESTROGA

Iskry powstające podczas procesu cięcia mogą uszkodzić powierzchnie powlekane, malowane lub inne, takie jak szkło, plastik lub metal.



UWAGA!

Ostrożnie obchodzić się z przewodami palnika i chronić je przed uszkodzeniem.

Pilotowanie

Pilotowanie jest trudniejsze niż samo cięcie, ponieważ łuk jest skierowany w kierunku od elektrody do końcówki raczej niż do ciętego elementu. Jeśli to możliwe należy unikać zbyt długiego czasu pracy łuku pilotującego, aby przedłużyć okres eksploatacji sprzętu.

Odległość palnika od ciętego elementu

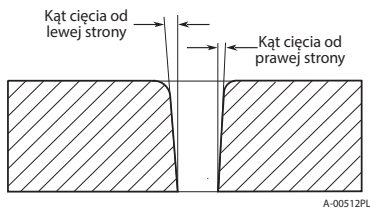
Niewłaściwa odległość (odległość pomiędzy końcówką a ciętym elementem) może mieć niekorzystny wpływ na okres eksploatacji końcówki a także na okres eksploatacji miseczki osłaniającej. Odległość cięcia bezstykowego może mieć istotny wpływ na kąt ukosowania. Zmniejszenie odległości cięcia na ogół umożliwi uzyskanie bardziej kwadratowego cięcia.

Rozpoczęcie krawędzi

W przypadku rozpoczynania cięcia od krawędzi, należy ustawić palnik prostopadłe do ciętego elementu z przednią częścią końcówki blisko krawędzi ciętego elementu (jednak bez dotykania go) w punkcie, w którym planowane jest rozpoczęcie cięcia. Rozpoczynając od krawędzi płyty, nie należy zatrzymywać się przy krawędzi i starać się „dosięgnąć” krawędzi metalu łukiem. Uzyskać łuk cięcia możliwie jak najszybciej.

Kierunek Cięcia

W palnikach strumień gazu plazmowego wiruje, opuszczając palnik w celu utrzymania gładkiej kolumny gazu. To efekt zawirowania w jedną stronę a kawałek jest bardziej kwadratowy niż inne. Patrząc w kierunku jazdy, z prawej strony jest bardziej kwadratowy niż w lewo.



Cechy Krawędzi Cięcia

Do kwadratu - ostre cięcie wzdłuż średnicy wewnętrznej koła, należy przesunąć palnik przeciwnie do ruchu wskazówek zegara wokół okręgu. Aby utrzymać kwadratową krawędź wzdłuż średnicy zewnętrznej, palnik należy przesuwać zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Kożuch żużlowy

Kiedy na stali węglowej występuje kożuch żużlowy, nazywa się go na ogół „kożuchem żużlowym przy wysokiej/niskiej prędkości lub kożuchem żużlowym górnym”. Kożuch żużlowy na górze płyty jest na ogół spowodowany zbyt dużą odległością palnika od płyty. „Kożuch żużlowy górny” na ogół łatwo usunąć i często można go zetrzeć rękawicą spawalniczą. „Kożuch żużlowy przy niskiej prędkości cięcia” na ogół tworzy się na dolnej krawędzi płyty. Może się wahać od niewielkich do silnych zgrubień, jednak nie przywiera ściśle do ciętej krawędzi i można go łatwo zdrapać. „Kożuch żużlowy przy

wysokiej prędkości cięcia” na ogół tworzy wąskie zgrubienie wzdłuż dolnej części ciętej krawędzi i bardzo trudno go usunąć. Podczas cięcia trudnej stali, czasami pomocne jest obniżenie prędkości cięcia w celu uzyskania „kożucha żużlowego przy niskiej prędkości cięcia”. Czyścić przez skrobanie a nie szlifowanie.

4T.06 Obsługa Palnika Ręcznego

Cięcie Bezstykowe Palnikiem Ręcznym



UWAGA!

W celu zapewnienia najlepszej wydajności i optymalnego okresu eksploatacji, należy zawsze stosować części odpowiednio dobrane do rodzaju operacji.

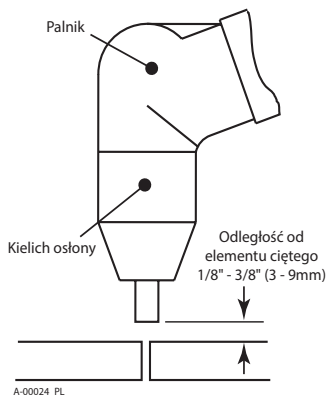
1. Palnik można wygodnie trzymać w jednej ręce lub ustabilizować obiema rękami. Ustawić dłoń w pozycji umożliwiającej naciśnięcie spustu na rękojeści palnika. W przypadku palnika ręcznego rękojeść można umieścić blisko głowicy palnika w celu zapewnienia maksymalnej kontroli lub blisko części tylnej w celu zapewnienia maksymalnej ochrony przed ciepłem. Wybrać technikę uchwytu, która jest najbardziej komfortowa i zapewnia dobrą kontrolę i swobodę ruchu.



UWAGA!

Kończówka nie powinna mieć kontaktu z ciętym elementem, z wyjątkiem operacji cięcia stykowego.

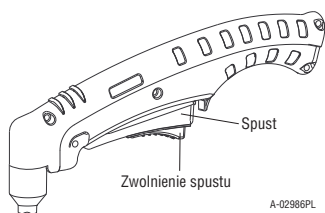
2. W zależności od operacji cięcia, wykonać jedną z następujących czynności:
 - a. W przypadku rozpoczynania cięcia od krawędzi, należy ustawić palnik prostopadłe do ciętego elementu z przednią częścią końcówki blisko krawędzi ciętego elementu (jednak bez dotykania go) w punkcie, w którym planowane jest rozpoczęcie cięcia.
 - b. W przypadku cięcia bezstykowego palnik należy ustawić w odległości 3-9 mm (1/8 - 3/8 cala) od ciętego elementu, jak pokazano na poniższym rysunku.



A-00024_PL

Odległość Od Elementu Ciętego

3. Trzymać palnik z dala od ciała.
4. Przesunąć spust w kierunku tylnej części rękojeści, jednocześnie go naciskając. Łuk pilotujący uruchomi się.



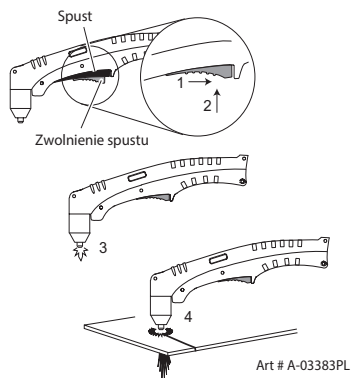
A-02986PL

5. Zbliżyć palnik do ciętego elementu w zasięgu transferu. W momencie podjęcia działania przez główny łuk łuk pilotujący WYŁĄCZA się.



UWAGA!

Wstępny przepływ i końcowy wypływ gazu są cechą zasilania a nie funkcją palnika.



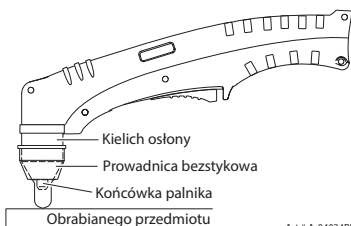
6. Ciąć jak zwykle. Po prostu zwolnić zespół spustu, żeby przerwać cięcie.
7. Postępować zgodnie z zalecanymi praktykami cięcia opisanymi w instrukcji operatora zasilania.



UWAGA!

Jeśli miseczka osłaniająca jest prawidłowo zainstalowana, pomiędzy miseczką osłaniającą a rękojeścią palnika tworzy się niewielka szczelina. Gaz uchodzi przez tę szczelinę podczas normalnej pracy. Nie wolno podejmować prób zlikwidowania szczeliny za pomocą miseczki osłaniającej. Przyciskanie miseczki osłaniającej do głowicy palnika lub rękojeści palnika może uszkodzić elementy.

8. W celu utrzymania stałej odległości od ciętego elementu, zainstalować przewodnicę, nasuwając ją na miseczkę osłaniającą palnika. Zainstalować przewodnicę z nóżkami po bokach korpusu miseczki osłaniającej, aby utrzymać dobrą widoczność łuku tnącego. Podczas pracy, oprócz nóżki przewodnicy do cięcia bezstykowego o cięty element.



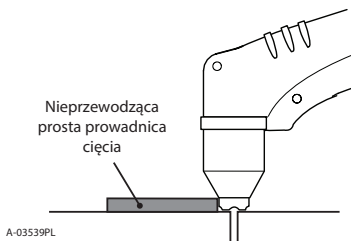
Miseczka Osłaniająca Z Prostą Krawędzią

Miseczkę osłaniającą do cięcia bezstykowego można stosować w przypadku prostej krawędzi nieprzewodzącej w celu ręcznego wykonania prostych cięć.



OSTRZEŻENIE

Prosta krawędź nie może przewodzić prądu.



Stosowanie Miseczki Osłaniającej Z Prostą Krawędzią

Miseczka osłaniająca działa najlepiej podczas cięcia materiału stałego 4,7 mm (3/16 cala) o względnie gładkiej powierzchni.

Cięcie Stykowe Palnikiem Ręcznym

Cięcie stykowe najlepiej sprawdza się na metalu o grubości 6 mm (1/4 cala) lub mniejszej.

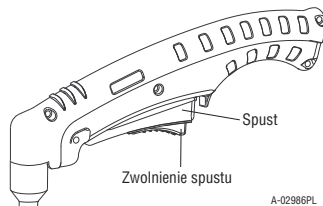


UWAGA!

W celu zapewnienia najlepszej wydajności i optymalnego okresu eksploatacji, należy zawsze stosować części odpowiednio dobrane do rodzaju operacji.

1. Zainstalować końcówkę do cięcia stykowego i ustawić prąd wyjściowy.
2. Palnik można wygodnie trzymać w jednej ręce lub ustabilizować obiema rękami. Ustawić dłoń w pozycji umożliwiającej naciśnięcie spustu na rękojeści palnika. W przypadku palnika ręcznego rękojeść można umieścić blisko głowicy palnika w celu zapewnienia maksymalnej kontroli lub blisko części tylnej w celu zapewnienia maksymalnej ochrony przed ciepłem. Wybrać technikę uchwytu, która jest najbardziej komfortowa i zapewnia dobrą kontrolę i swobodę ruchu.

3. Podczas cięcia palnik powinien mieć kontakt z ciętym elementem podczas cyklu cięcia.
4. Trzymać palnik z dala od ciała.
5. Przesunąć spust w kierunku tylnej części rękojeści, jednocześnie go naciskając. Łuk pilotujący uruchomi się.

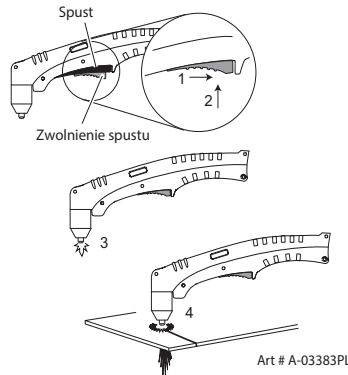


6. Zbliżyć palnik do ciętego elementu w zasięgu transferu. W momencie podjęcia działania przez główny łuk łuk pilotujący WYŁĄCZA się.



UWAGA!

Wstępny przepływ i końcowy wypływ gazu są cechą zasilania a nie funkcją palnika.

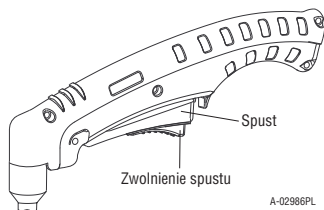


7. Ciąć jak zwykle. Po prostu zwolnić zespół spustu, żeby przerwać cięcie.
8. Postępować zgodnie z zalecanymi praktykami cięcia opisanymi w instrukcji operatora zasilania.



UWAGA!

Jeśli miseczka osłaniająca jest prawidłowo zainstalowana, pomiędzy miseczką osłaniającą a rękojścią palnika tworzy się niewielka szczelina. Gaz uchodzi przez tę szczelinę podczas normalnej pracy. Nie wolno podejmować prób zlikwidowania szczeliny za pomocą miseczki osłaniającej. Przciskanie miseczki osłaniającej do głowicy palnika lub rękojści palnika może uszkodzić elementy.



6. Zbliżyć palnik do ciętego elementu w zasięgu transferu. W momencie podjęcia działania przez główny łuk łuk pilotujący WYŁĄCZA się.

Wycinanie za pomocą palnika ręcznego

1. Palnik można wygodnie trzymać w jednej ręce lub ustabilizować obiema rękami. Ustawić dłoń w pozycji umożliwiającej naciśnięcie spustu na rękojści palnika. W przypadku palnika ręcznego rękojeść można umieścić blisko głowicy palnika w celu zapewnienia maksymalnej kontroli lub blisko części tylnej w celu zapewnienia maksymalnej ochrony przed ciepłem. Wybrać technikę, która jest najbardziej komfortowa i zapewnia dobrą kontrolę i swobodę ruchu.



UWAGA!

Końcówka nie powinna mieć kontaktu z ciętym elementem, z wyjątkiem operacji cięcia stykowego.

2. Ustawić palnik delikatnie pod kątem, aby skierować wydmuchiwaną cząstkę w kierunku od końcówki palnika (i operatora) raczej niż bezpośrednio z powrotem do palnika do czasu ukończenia obróbki.
3. Nacinanie należy rozpocząć we fragmencie niepotrzebnego metalu poza linią cięcia, a następnie kontynuować cięcie wzdłuż linii. Trzymać palnik pionowo do ciętego elementu po zakończeniu obróbki.
4. Trzymać palnik z dala od ciała.
5. Przesunąć spust w kierunku tylnej części rękojści, jednocześnie go naciskając. Łuk pilotujący uruchomi się.



UWAGA!

Wstępny przepływ i końcowy wypływ gazu są cechą zasilania a nie funkcją palnika.

Jeśli miseczka osłaniająca jest prawidłowo zainstalowana, pomiędzy miseczką osłaniającą a rękojścią palnika tworzy się niewielka szczelina. Gaz uchodzi przez tę szczelinę podczas normalnej pracy. Nie wolno podejmować prób zlikwidowania szczeliny za pomocą miseczki osłaniającej. Przciskanie miseczki osłaniającej do głowicy palnika lub rękojści palnika może uszkodzić elementy.

7. Możliwie jak najszybciej oczyścić miseczkę osłaniającą i końcówkę z odprysków i zgorzeli. Spryskanie miseczki osłaniającej preparatem antyodpryskowym zminimalizuje przywieranie osadów.

Prędkość cięcia zależy od materiału, grubości i umiejętności operatora w zakresie dokładnego odwzorowania linii cięcia. Następujące czynniki mogą mieć wpływ na wydajność systemu:

- Zużycie części palnika
- Jakość powietrza
- Wahania napięcia sieciowego
- Wysokość odległości palnika od ciętego elementu
- Prawidłowe podłączenie przewodu roboczego



OSTRZEŻENIE

Operator powinien nosić odpowiednie rękawice ochronne, odzież oraz sprzęt ochrony oczu i uszu, a także przestrzegać wszelkich środków ostrożności wymienionych na początku niniejszej instrukcji. Upewnij się, że żadna część korpusu operatora nie ma kontaktu z obrabianym elementem po aktywacji palnika. Przed rozpoczęciem demontażu palnika, przewodów lub źródła zasilania odłączaj podstawowe zasilanie u źródła.



UWAGA!

Dodatkowe informacje dotyczące zastosowanego zasilacza znajdują się na stronach załącznika.

Optymalna prędkość posuwu palnika zależy od ustawień prądu, kąta pracy oraz trybu działania (palnik ręczny lub maszynowy).

Ustawienie Prądu

Ustawienia prądu zależą od prędkości posuwu palnika, trybu działania (palnik ręczny lub maszynowy) oraz ilości usuwanego materiału.

Kąt Pracy

Kąt pomiędzy palnikiem a ciętym elementem zależy od ustawienia prądu wyjściowego i prędkości posuwu palnika. Zalecany kąt pracy to 35°. Przy kącie powyżej 45° stopiony metal nie zostanie wydmuchany ze żłobienia i może zostać wdmuchnięty z powrotem do palnika. Jeśli kąt pracy jest zbyt mały (poniżej 35°), można usunąć mniej materiału, co wymaga większej liczby przejść. W niektórych zastosowaniach, takich jak usuwanie spawów lub praca z lekkim metalem, może to być pożądane.



PRZESTROGA

Iskry powstające podczas żłobienia plazmą mogą uszkodzić powierzchnie powlekane, malowane lub inne, takie jak szkło, plastik lub metal. Sprawdzić części palnika. Części palnika muszą odpowiadać typowi realizowanej operacji. Więcej informacji na temat Sekcja "4T.03 Wybór części palnika maszynowego i ręcznego".

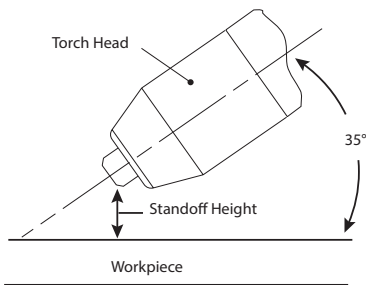
Parametry żłobienia

Wydajność żłobienia zależy od parametrów takich jak prędkość posuwu palnika, poziom prądu, kąt pracy (kąt pomiędzy palnikiem a ciętym elementem) i odległość pomiędzy końcówką a ciętym elementem.



PRZESTROGA

Dotykanie powierzchni roboczej końcówką palnika lub miseczką osłaniającą spowoduje nadmierne zużywanie się części.



A-00941_AB

Kąt żłobienia i odległość od ciętego elementu

Odległość pomiędzy końcówką a ciętym elementem ma wpływ na jakość i głębokość żłobienia. Odległość od elementu ciętego 3-6 mm (1/8 - 1/4 cala) umożliwia bezproblemowe, stałe usuwanie metalu. Mniejsze odległości podczas spawania bezstykowego mogą spowodować odcięcie elementu zamiast żłobienia. Odległości powyżej 6 mm (1/4 cala) mogą powodować minimalne usuwanie metalu lub utratę głównego łuku.

Gromadzenie Się żużlu

Żużel powstały w wyniku żłobienia w materiałach takich jak karbon i stal nierdzewna, nikiel i stopy stali w większości przypadków daje się łatwo usunąć. Żużel nie zakłóca procesu żłobienia, jeśli gromadzi się z boku ścieżki żłobienia. Jednak nagromadzenie się żużlu może powodować niespójne działanie i nieregularne usuwanie metalu, jeśli duża ilość materiału zgromadzi się przed łukiem. Gromadzenie się osadów przeważnie wynika z nieprawidłowej prędkości posuwu, kąta pracy lub odległości cięcia.

4T.08 Rekomendowane Prędkości Cięcia Dla Palników Maszynowych I Automacyjnych Z Odkrytą Dyszą

Palnik Z Odsłoniętą Końcówką						Rodzaj Materiału: Stal Miękka									
Rodzaj Gazu Plazmowego: Powietrze						Rodzaj Gazu Pomocniczego: Palnik Na Pojedynczy Gaz									
Grubość		Końcówka	Wylot	Natężenie prądu	Prędkość (na minutę)		Cięcie bezstykowe		Ciśnienie gazu plazmowego		Przepływ (CFH)		Przebiecia	Przebiecia wysokość	
Cali	mm	(Nr kat.)	Woltów (VDC)	(A.)	Cali	Metry	Cali	mm	psi*	bar	Plazma	Łącznie**	Opóźnienie (sek.)	Cali	mm
0,036	0,9	9-8207	104	40	340	8,64	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	108	40	250	6,35	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8207	108	40	190	4,83	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	110	40	105	2,67	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	113	40	60	1,52	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	111	40	40	1,02	0,19	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	124	40	21	0,53	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,5	12,7	9-8207	123	40	11	0,28	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,625	15,9	9-8207	137	40	7	0,18	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Palnik Z Odsłoniętą Końcówką						Rodzaj Materiału: Stal Nierdzewna									
Rodzaj Gazu Plazmowego: Powietrze						Rodzaj Gazu Pomocniczego: Palnik Na Pojedynczy Gaz									
Grubość		Końcówka	Wylot	Natężenie prądu	Prędkość (na minutę)		Cięcie bezstykowe		Ciśnienie gazu plazmowego		Przepływ (CFH)		Przebiecia	Przebiecia wysokość	
Cali	mm	(Nr kat.)	Woltów (VDC)	(A.)	Cali	Metry	Cali	mm	psi*	bar	Plazma	Łącznie**	Opóźnienie (sek.)	Cali	mm
0,036	0,9	9-8207	103	40	355	9,02	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,05	1,3	9-8207	98	40	310	7,87	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	98	40	240	6,1	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,078	2	9-8207	100	40	125	3,18	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	120	40	30	0,76	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	124	40	20	0,51	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	122	40	15	0,38	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	126	40	10	0,25	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Palnik Z Odsłoniętą Końcówką					Rodzaj Materiału: Aluminium										
Rodzaj Gazu Plazmowego: Powietrze					Rodzaj Gazu Pomocniczego: Palnik Na Pojedynczy Gaz										
Grubość		Końcówka	Wylot	Natężenie prądu	Prędkość (na minutę)		Cięcie bezstykowe		Ciśnienie gazu plazmowego		Przepływ (CFH)		Przebiecia	Przebiecia wysokość	
Cali	mm	(Nr kat.)	Woltów (VDC)	(A.)	Cali	Metry	Cali	mm	psi*	bar	Plazma	Łączenie**	Opóźnienie (sek.)	Cali	mm
0,032	0,8	9-8207	110	40	440	11,18	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,051	1,3	9-8207	109	40	350	8,89	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,064	1,6	9-8207	112	40	250	6,35	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,079	2	9-8207	112	40	200	5,08	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,125	3,2	9-8207	118	40	100	2,54	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	120	40	98	2,49	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	123	40	50	1,27	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	134	40	16	0,41	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Palnik Z Odsłoniętą Końcówką					Rodzaj Materiału: Stal Miękka										
Rodzaj Gazu Plazmowego: Powietrze					Rodzaj Gazu Pomocniczego: Palnik Na Pojedynczy Gaz										
Grubość		Końcówka	Wylot	Natężenie prądu	Prędkość (na minutę)		Cięcie bezstykowe		Ciśnienie gazu plazmowego		Przepływ (CFH)		Przebiecia	Przebiecia wysokość	
Cali	mm	(Nr kat.)	Woltów (VDC)	(A.)	Cali	Metry	Cali	mm	psi*	bar	Plazma	Łączenie**	Opóźnienie (sek.)	Cali	mm
0,06	1,5	9-8209	109	50	270	6,86	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0	0,19	4,8
0,075	1,9	9-8209	114	50	238	6,04	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,19	4,8
0,135	3,4	9-8209	115	50	138	3,50	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,19	4,8
0,188	4,8	9-8209	117	50	80	2,03	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,2	0,19	4,8
0,25	6,4	9-8209	115	50	60	1,53	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,19	4,8
0,375	9,5	9-8209	124	50	36	0,90	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,19	4,8
0,5	12,7	9-8209	125	50	19	0,47	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,75	0,19	4,8
0,625	15,9	9-8209	132	50	13	0,33	0,19	4,8	75	5,2	90	245	NR	NR	NR

CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Palnik Z Odsłoniętą Końcówką							Rodzaj Materiału: Stal Nierdzewna								
Rodzaj Gazu Plazmowego: Powietrze							Rodzaj Gazu Pomocniczego: Palnik Na Pojedynczy Gaz								
Grubość		Końcówka	Wylot	Natężenie prądu	Prędkość (na minutę)		Cięcie bezstykowe		Ciśnienie gazu plazmowego		Przepływ (CFH)		Przebiecia	Przebiecia wysokość	
Cali	mm	(Nr kat.)	Woltów (VDC)	(A.)	Cali	Metry	Cali	mm	psi*	bar	Plazma	Łącznie**	Opóźnienie (sek.)	Cali	mm
0,06	1,5	9-8209	109	50	295	7,51	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	108	50	213	5,41	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8209	119	50	78	1,97	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8209	123	50	55	1,40	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	121	50	40	1,02	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	128	50	20	0,51	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1

Palnik Z Odsłoniętą Końcówką							Rodzaj Materiału: Aluminium								
Rodzaj Gazu Plazmowego: Powietrze							Rodzaj Gazu Pomocniczego: Palnik Na Pojedynczy Gaz								
Grubość		Końcówka	Wylot	Natężenie prądu	Prędkość (na minutę)		Cięcie bezstykowe		Ciśnienie gazu plazmowego		Przepływ (CFH)		Przebiecia	Przebiecia wysokość	
Cali	mm	(Nr kat.)	Woltów (VDC)	(A.)	Cali	Metry	Cali	mm	psi*	bar	Plazma	Łącznie**	Opóźnienie (sek.)	Cali	mm
0,06	1,5	9-8209	111	50	345	8,77	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0	0,25	6,4
0,075	1,9	9-8209	111	50	320	8,13	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,1	0,25	6,4
0,12	3	9-8209	117	50	175	4,45	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,1	0,25	6,4
0,188	3,4	9-8209	118	50	134	3,41	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,2	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8209	128	50	68	1,72	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8209	137	50	31	0,78	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,5	0,25	6,4

Palnik Z Odsłoniętą Końcówką							Rodzaj Materiału: Stal Miękka								
Rodzaj Gazu Plazmowego: Powietrze							Rodzaj Gazu Pomocniczego: Palnik Na Pojedynczy Gaz								
Grubość		Końcówka	Wylot	Natężenie prądu	Prędkość (na minutę)		Cięcie bezstykowe		Ciśnienie gazu plazmowego		Przepływy (CFH)		Przebiecia	Przebiecia wysokość	
Cali	mm	(Nr kat.)	Woltów (VDC)	(A.)	Cali	Metry	Cali	mm	psi*	bar	Plazma	Łącznie**	Opóźnienie (sek.)	Cali	mm
0,06	1,5	9-8231	112	70	305	7,75	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0	0,19	4,8
0,12	3	9-8231	117	70	205	5,21	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,19	4,8
0,135	3,4	9-8231	117	70	175	4,45	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,19	4,8
0,188	4,8	9-8231	118	70	120	3,05	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,2	0,19	4,8
0,25	6,4	9-8231	117	70	90	2,29	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,3	0,19	4,8
0,375	9,5	9-8231	121	70	46	1,17	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,4	0,19	4,8
0,5	12,7	9-8231	123	70	30	0,75	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,6	0,19	4,8
0,625	15,9	9-8231	130	70	21	0,52	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,75	0,19	4,8
0,75	19,1	9-8231	131	70	16	0,41	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	133	70	9	0,23	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	136	70	8	0,20	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

Palnik Z Odsloniętą Końcówką						Rodzaj Materiału: Stal Nierdzewna									
Rodzaj Gazu Plazmowego: Powietrze						Rodzaj Gazu Pomocniczego: Palnik Na Pojedynczy Gaz									
Grubość		Końcówka	Wylot	Natężenie prądu	Prędkość (na minutę)		Cięcie bezstykowe		Ciśnienie gazu plazmowego		Przepływ (CFH)		Przebiecia	Przebiecia wysokość	
Cali	mm	(Nr kat.)	Woltów (VDC)	(A.)	Cali	Metry	Cali	mm	psi*	bar	Plazma	Łącznie**	Opóźnienie (sek.)	Cali	mm
0,06	1,5	9-8231	120	70	345	8,78	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0	0,25	6,4
0,12	3	9-8231	122	70	225	5,72	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,135	3,4	9-8231	119	70	203	5,15	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,188	4,8	9-8231	121	70	115	2,93	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,2	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8231	120	70	83	2,10	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8231	128	70	40	1,02	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	131	70	25	0,62	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,8	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	133	70	18	0,45	0,25	6,4	75	4,8	115	340	1	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	143	70	11	0,28	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	143	70	9	0,23	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	146	70	8	0,20	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

Palnik Z Odsloniętą Końcówką						Rodzaj Materiału: Aluminium									
Rodzaj Gazu Plazmowego: Powietrze						Rodzaj Gazu Pomocniczego: Palnik Na Pojedynczy Gaz									
Grubość		Końcówka	Wylot	Natężenie prądu	Prędkość (na minutę)		Cięcie bezstykowe		Ciśnienie gazu plazmowego		Przepływ (CFH)		Przebiecia	Przebiecia wysokość	
Cali	mm	(Nr kat.)	Woltów (VDC)	(A.)	Cali	Metry	Cali	mm	psi*	bar	Plazma	Łącznie**	Opóźnienie (sek.)	Cali	mm
0,06	1,5	9-8231	115	70	395	10,04	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0	0,25	6,4
0,12	3	9-8231	120	70	275	6,99	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,188	4,8	9-8231	120	70	175	4,45	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,2	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8231	130	70	98	2,48	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8231	138	70	50	1,27	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	141	70	34	0,87	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,6	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	144	70	23	0,59	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,75	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	145	70	21	0,54	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	153	70	8	0,20	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	162	70	5	0,13	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

**4T.09 Rekomendowane Prędkości Cięcia Dla Palników Maszynowych I
Automatycznych Z Osłoniętą Dyszą**

Palnik Z Ekranowaną Końcówką						Rodzaj Materiału: Stal Miękka									
Rodzaj Gazu Plazmowego: Powietrze						Rodzaj Gazu Pomocniczego: Palnik Na Pojedynczy Gaz									
Grubość		Końcówka	Wylot	Natężenie prądu	Prędkość (na minutę)		Cięcie bez- stykowe		Ciśnienie gazu plazmowego		Przepływ (CFH)		Przebi- cia	Przebi- cia wysokość	
Cali	mm	(Nr kat.)	Woltów (VDC)	(A.)	Cali	Me- try	Cali	mm	psi*	bar	Pla- zma	Łącz- nie**	Opóź- nienie (sek.)	Cali	mm
0,036	0,9	9-8207	114	40	170	4,32	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	120	40	90	2,29	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8207	121	40	80	2,03	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	122	40	75	1,91	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	122	40	75	1,91	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	123	40	30	0,76	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	125	40	25	0,64	0,19	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	138	40	11	0,28	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,5	12,7	9-8207	142	40	7	0,18	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,625	15,9	9-8207	152	40	3	0,08	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Palnik Z Ekranowaną Końcówką						Rodzaj Materiału: Stal Nierdzewna									
Rodzaj Gazu Plazmowego: Powietrze						Rodzaj Gazu Pomocniczego: Palnik Na Pojedynczy Gaz									
Grubość		Końcówka	Wylot	Natężenie prądu	Prędkość (na minutę)		Cięcie bez- stykowe		Ciśnienie gazu plazmowego		Przepływ (CFH)		Przebi- cia	Przebi- cia wysokość	
Cali	mm	(Nr kat.)	Woltów (VDC)	(A.)	Cali	Me- try	Cali	mm	psi*	bar	Pla- zma	Łącz- nie**	Opóź- nienie (sek.)	Cali	mm
0,036	0,9	9-8207	109	40	180	4,57	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,05	1,3	9-8207	105	40	165	4,19	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	115	40	120	3,05	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,078	2	9-8207	120	40	65	1,65	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	125	40	25	0,64	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	132	40	20	0,51	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	130	40	15	0,38	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	130	40	10	0,25	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Palnik Z Ekranowaną Końcówką							Rodzaj Materiału: Aluminium								
Rodzaj Gazu Plazmowego: Powietrze							Rodzaj Gazu Pomocniczego: Palnik Na Pojedynczy Gaz								
Grubość		Końcówka	Wylot	Natężenie prądu	Prędkość (na minutę)		Cięcie bezstykowe		Ciśnienie gazu plazmowego		Przepływ (CFH)		Przebiecia	Przebiecia wysokość	
Cali	mm	(Nr kat.)	Woltów (VDC)	(A.)	Cali	Metry	Cali	mm	psi*	bar	Plazma	Łącznie**	Opóźnienie (sek.)	Cali	mm
0,032	0,8	9-8207	116	40	220	5,59	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,051	1,3	9-8207	116	40	210	5,33	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,064	1,6	9-8207	118	40	180	4,57	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,079	2	9-8207	116	40	150	3,81	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,125	3,2	9-8207	130	40	75	1,91	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	132	40	60	1,52	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	134	40	28	0,71	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	143	40	11	0,28	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Palnik Z Ekranowaną Końcówką							Rodzaj Materiału: Stal Miękka								
Rodzaj Gazu Plazmowego: Powietrze							Rodzaj Gazu Pomocniczego: Palnik Na Pojedynczy Gaz								
Grubość		Końcówka	Wylot	Natężenie prądu	Prędkość (na minutę)		Cięcie bezstykowe		Ciśnienie gazu plazmowego		Przepływ (CFH)		Przebiecia	Przebiecia wysokość	
Cali	mm	(Nr kat.)	Woltów (VDC)	(A.)	Cali	Metry	Cali	mm	psi*	bar	Plazma	Łącznie**	Opóźnienie (sek.)	Cali	mm
0,06	1,5	9-8209	122	50	170	4,32	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	124	50	159	4,03	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,12	3	9-8209	124	50	153	3,88	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8209	125	50	109	2,76	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8209	126	50	78	1,97	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	124	50	53	1,34	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	135	50	23	0,57	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1
0,5	12,7	9-8209	140	50	15	0,38	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,75	0,2	5,1
0,625	15,9	9-8209	146	50	9	0,22	0,19	4,8	75	5,2	90	245	NR	NR	NR

Palnik Z Ekranowaną Końcówką							Rodzaj Materiału: Stal Nierdzewna								
Rodzaj Gazu Plazmowego: Powietrze							Rodzaj Gazu Pomocniczego: Palnik Na Pojedynczy Gaz								
Grubość		Końcówka	Wylot	Natężenie prądu	Prędkość (na minutę)		Cięcie bezstykowe		Ciśnienie gazu plazmowego		Przepływ (CFH)		Przebiecia	Przebiecia wysokość	
Cali	mm	(Nr kat.)	Woltów (VDC)	(A.)	Cali	Metry	Cali	mm	psi*	bar	Plazma	Łącznie**	Opóźnienie (sek.)	Cali	mm
0,06	1,5	9-8209	113	50	143	3,62	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	118	50	110	2,80	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8209	122	50	53	1,34	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8209	126	50	48	1,21	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	126	50	38	0,95	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	130	50	19	0,48	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1

CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Palnik Z Ekranowaną Końcówką							Rodzaj Materiału: Aluminium								
Rodzaj Gazu Plazmowego: Powietrze							Rodzaj Gazu Pomocniczego: Palnik Na Pojedynczy Gaz								
Grubość		Końcówka	Wylot	Natężenie prądu	Prędkość (na minutę)		Cięcie bez- stykowe		Ciśnienie gazu plazmowe- goure		Przepływ (CFH)		Przebi- cia	Przebicia wysokość	
Cali	mm	(Nr kat.)	Woltów (VDC)	(A.)	Cali	Me- try	Cali	mm	psi*	bar	Pla- zma	Łącz- nie**	Opóź- nienie (sek.)	Cali	mm
0,06	1,5	9-8209	112	50	265	6,73	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	113	50	250	6,35	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,12	3	9-8209	120	50	175	4,45	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	3,4	9-8209	127	50	100	2,54	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	134	50	54	1,37	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	142	50	28	0,71	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1

Palnik Z Ekranowaną Końcówką							Rodzaj Materiału: Stal Miękka								
Rodzaj Gazu Plazmowego: Powietrze							Rodzaj Gazu Pomocniczego: Palnik Na Pojedynczy Gaz								
Grubość		Końcówka	Wylot	Natężenie prądu	Prędkość (na minutę)		Cięcie bez- stykowe		Ciśnienie gazu plazmowe- goure		Przepływ (CFH)		Przebi- cia	Przebicia wysokość	
Cali	mm	(Nr kat.)	Woltów (VDC)	(A.)	Cali	Me- try	Cali	mm	psi*	bar	Pla- zma	Łącz- nie**	Opóź- nienie (sek.)	Cali	mm
0,06	1,5	9-8231	126	70	265	6,73	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0	0,2	5,1
0,12	3	9-8231	126	70	217	5,50	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8231	128	70	162	4,12	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8231	128	70	131	3,33	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8231	127	70	90	2,29	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8231	133	70	37	0,94	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,5	0,2	5,1
0,5	12,7	9-8231	137	70	30	0,75	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,6	0,2	5,1
0,625	15,9	9-8231	142	70	18	0,45	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,75	0,2	5,1
0,75	19,1	9-8231	145	70	14	0,36	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	150	70	13	0,34	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	159	70	7	0,18	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Palnik Z Ekranowaną Końcówką							Rodzaj Materiału: Stal Nierdzewna								
Rodzaj Gazu Plazmowego: Powietrze							Rodzaj Gazu Pomocniczego: Palnik Na Pojedynczy Gaz								
Grubość		Końcówka	Wylot	Natężenie prądu	Prędkość (na minutę)		Cięcie bezstykowe		Ciśnienie gazu plazmowego		Przepływ (CFH)		Przebiecia	Przebiecia wysokość	
Cali	mm	(Nr kat.)	Woltów (VDC)	(A.)	Cali	Me-try	Cali	mm	psi*	bar	Pla-zma	Łącz-nie**	Opóź-nienie (sek.)	Cali	mm
0,06	1,5	9-8231	110	70	340	6,35	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0	0,2	5,1
0,12	3	9-8231	115	70	260	4,84	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8231	116	70	250	4,14	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8231	117	70	170	3,08	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8231	119	70	85	1,83	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8231	126	70	45	0,92	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	134	70	18	0,44	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,75	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	135	70	16	0,38	0,125	3,2	75	4,8	115	340	1	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	143	70	8	0,23	0,125	3,2	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	138	70	7	0,18	0,125	3,2	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	140	70	7	0,18	0,125	3,2	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

Palnik Z Ekranowaną Końcówką							Rodzaj Materiału: Aluminium								
Rodzaj Gazu Plazmowego: Powietrze							Rodzaj Gazu Pomocniczego: Palnik Na Pojedynczy Gaz								
Grubość		Końcówka	Wylot	Natężenie prądu	Prędkość (na minutę)		Cięcie bezstykowe		Ciśnienie gazu plazmowego		Przepływ (CFH)		Przebiecia	Przebiecia wysokość	
Cali	mm	(Nr kat.)	Woltów (VDC)	(A.)	Cali	Me-try	Cali	mm	psi*	bar	Pla-zma	Łącz-nie**	Opóź-nienie (sek.)	Cali	mm
0,06	1,5	9-8231	110	70	320	8,51	0,13	3,2	75	4,8	115	340	0	0,25	6,4
0,12	3	9-8231	115	70	240	6,55	0,13	3,2	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8231	129	70	100	2,29	0,13	3,2	75	4,8	115	340	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8231	139	70	60	1,33	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	143	70	36	0,79	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,6	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	144	70	26	0,57	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,75	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	150	70	18	0,42	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	156	70	7	0,18	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	164	70	5	0,13	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

5.01 Konserwacja Ogólna



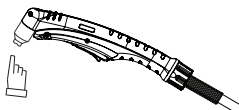
OSTRZEŻENIE

Przed rozpoczęciem konserwacji odłączyć zasilanie.

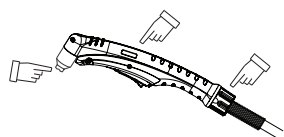
Utrzymywać części, jeśli używany jest w ostrych warunkach

Każde użycie

Kontrola wizualna końcówki i elektrody palnika

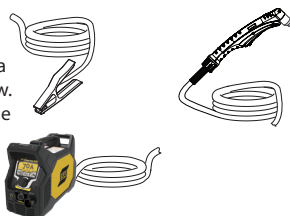


Raz w tygodniu



Sprawdzić wzrokowo korpus latarki, materiały eksploatacyjne i szybkozłączkę.

Kontrola wizualna kabli i przewodów. Wymienić zgodnie z potrzebami



3 Miesiące

Wymienić wszystkie uszkodzone części



Wyczyścić zasilacz z zewnątrz



5.02 Harmonogram Konserwacji



UWAGA!

Może wystąpić konieczność dostosowania częstotliwości wykonywania prac serwisowych zgodnie ze środowiskiem operacyjnym.

Kontrola Działania - Codzienna Lub Co Sześć Godzin Cięcia:

1. Sprawdzić części eksploatacyjne palnika, wymienić w przypadku uszkodzenia lub zużycia.
2. Sprawdzić doprowadzenie gazu plazmowego i gazu pomocniczego oraz ciśnienie/przepływ.

Raz W Tygodniu Lub Co 30 Godzin Cięcia

1. Sprawdzić wentylator pod kątem prawidłowej pracy i odpowiedniego przepływu powietrza.
2. Sprawdzić palnik pod kątem pęknięć lub odsłoniętych żył, wymienić w razie potrzeby.
3. Sprawdzić przewód zasilający pod kątem uszkodzeń lub odsłoniętych żył, wymienić w razie potrzeby.

1. Sprawdzić kable i węże pod kątem nieszczelności lub pęknięć, wymienić w razie konieczności.

**PRZESTROGA**

Nie wdmuchiwać powietrza do źródła zasilania podczas czyszczenia. W wyniku wdmuchiwania powietrza do urządzenia metalowe cząstki mogą zakłócać pracę delikatnych elementów elektrycznych i powodować uszkodzenia urządzenia.




5.03 Wspólne Usterki



Problem - Objaw	Wspólna Przyczyna
Niewystarczająca penetracja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zbyt duża prędkość cięcia. 2. Palnik jest zbyt mocno przechylony. 3. Metal zbyt gęsty 4. Zużyte części palnika. 5. Prąd cięcia jest zbyt niski. 6. Zastosowano nieoryginalne części Pomiar Thermal Dynamics. 7. Nieprawidłowe ciśnienie gazu. Line nacinacure 90-125 psi (6,2-8,6 bary / 620-862 kPa).
Główny łuk gaśnie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zbyt niska prędkość cięcia. 2. Zbyt duża odległość palnika od ciętego elementu. 3. Prąd cięcia jest zbyt wysoki. 4. Odłączony przewód roboczy 5. Zużyte części palnika. 6. Zastosowano nieoryginalne części Pomiar Thermal Dynamics. 7. Spadek napięcia linii z powodu zbyt długiego napięcia przedłużacza lub przewodu zasilającego.
Nadmierne tworzenie się kożucha żużlowego	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zbyt niska prędkość cięcia. 2. Zbyt duża odległość palnika od ciętego elementu. 3. Zużyte części palnika. 4. Niewłaściwy prąd cięcia. 5. Zastosowano nieoryginalne części Pomiar Thermal Dynamics. 6. Nieprawidłowe ciśnienie gazu.
Krótki okres eksploatacji części palnika	<ol style="list-style-type: none"> 1. Olej lub wilgoć w źródle powietrza. 2. Przekroczenie możliwości układu (zbyt gruby materiał). 3. Nadmierny czas łuku pilota. 4. Zbyt niskie ciśnienie gazu. 5. Nieprawidłowo zmontowany palnik. 6. Zastosowano nieoryginalne części Pomiar Thermal Dynamics.
Trudności z uruchomieniem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zużyte części palnika. 2. Zastosowano nieoryginalne części Pomiar Thermal Dynamics. 3. Nieprawidłowe ciśnienie gazu. 4. Za niskie napięcie sieciowe. 5. Nieprawidłowe części do bieżącego wyboru. 6. Ograniczenie węża.



OSTRZEŻENIE

Wewnątrz tej jednostki występuje bardzo niebezpieczne napięcie i poziomy mocy. Nie wolno podejmować prób diagnozowania usterek ani ich naprawy, chyba że użytkownik jest przeszkolony w wykonywaniu pomiarów elektroniki pod napięciem i technikach rozwiązywania problemów.

Problem - Objaw	Możliwa Przyczyna	Zalecane Działanie
<p>Główny przełącznik jest włączony, ale ekran LCD nie włącza się.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odłączenie podstawowej mocy znajduje się w pozycji SOFFR (WYŁĄCZONY). 2. Podstawowe bezpieczniki/wyłączniki są przepalone lub wyłączone. 3. Wadliwe podzespoły w urządzeniu. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ustawić przełącznik podstawowej mocy w pozycji włączonej. 2. a) Wezwać wykwalifikowaną osobę, żeby sprawdziła podstawowe bezpieczniki/wyłączniki. b) Podłączyć urządzenie do znanego dobrego głównego gniazdka zasilania. 3. Przekazać do centrum serwisowego w celu naprawy lub wymiany.
<p>Ekran z powiadomieniem o przegrzaniu</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przepływ powietrza przez lub wokół urządzenia jest utrudniony. 2. Przekroczono cykl pracy urządzenia. 3. Uszkodzone komponenty w jednostce. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Postawić urządzenie do ochłodzenia. 2. Patrz informacje dotyczące wolnej przestrzeni – see Sekcja "2.04 Dane techniczne zasilacza CE & RCM na stronie 16 lub Sekcja "2.07 Dane techniczne zasilacza ETL" na stronie 19. 3. Przekazać do centrum serwisowego w celu naprawy lub wymiany.
<p>Ekran z powiadomieniem o ciśnieniu powietrza</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Doprowadzenie gazu nie jest podłączone do urządzenia. 2. Doprowadzenie gazu nie jest włączone. 3. Ciśnienie doprowadzanego gazu jest zbyt niskie. 4. Uszkodzone komponenty w jednostce. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podłączyć doprowadzenie gazu do urządzenia. 2. WŁĄCZYĆ doprowadzenie gazu. 3. Ustawić ciśnienie wejściowe do urządzenia na 120 psi /8.27 bary /827 kPa. Ustaw długość przewodów, aby dopasować rzeczywistą długość, która jest używana. 4. Przekazać do centrum serwisowego w celu naprawy lub wymiany.
<p>Ekran z powiadomieniem o instalacji palnika lub montażu pokrywy (PIP)</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Luźna miseczka osłaniająca. 2. Palnik nie jest prawidłowo podłączony do zasilania. 3. Problem z palnikiem i obwodem PIP przewodów. 4. Uszkodzone komponenty w jednostce. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ręcznie dokręcić miseczkę osłaniającą, tak aby została dokładnie dopasowana. 2. Należy zapewnić bezpieczną instalację palnika ATC na urządzeniu. 3. Wymienić palnik i przewody lub przekazać do autoryzowanego centrum serwisowego w celu naprawy lub wymiany. 4. Przekazać do centrum serwisowego w celu naprawy lub wymiany.

Problem - Objaw	Możliwa Przyczyna	Zalecane Działanie
<p>Ekran z powiadomieniem o instalacji elektrody lub końcówki (PIC)</p> 	<ol style="list-style-type: none"> Miseczka osłaniająca palnika poluzowała się. Brak końcówki palnika, elektrody lub wkładu startowego brak. Wkład startera palnika zablokował się. Urządzenie ciśnienie gazu jest zbyt wysoka, powodując ciągły przepływ. Otworzyć żyłę w przewodach palnika. Problem w palniku i przewodach obwodu przełącznika. Uszkodzone komponenty w jednostce. 	<ol style="list-style-type: none"> Ręcznie dokręcić miseczkę osłaniającą. Nie dokręcać zbyt mocno. WYŁĄCZYĆ zasilanie. Zdjąć miseczkę osłaniającą. Zainstalować brakujące części. WYŁĄCZYĆ zasilanie. Zlikwidować ciśnienie w układzie. Zdjąć osłonę kubek, końcówka i nabój startowy. Sprawdź, czy dolny koniec wkładu rozruchowego swobodny ruch. Wymienić, jeśli złącze nie porusza się swobodnie. Zmniejszanie gas supply nacisnacure to 125 psi / 8.62 bary / 862 kPa or less. Wymienić palnik i przewody lub przekazać do autoryzowanego centrum serwisowego w celu naprawy lub wymiany. Wymienić palnik i przewody lub przekazać do autoryzowanego centrum serwisowego w celu naprawy lub wymiany. Przekazać do centrum serwisowego w celu naprawy lub wymiany.
<p>Specyfikacja zasilacza fazowego</p> 	<ol style="list-style-type: none"> Sygnal startowy jest aktywny kiedy PRZEŁĄCZNIK SWŁ./WYŁ. jest w pozycji SWŁ. Problem w palniku i przewodach obwodu przełącznika. Uszkodzone komponenty w jednostce. 	<ol style="list-style-type: none"> Start może być aktywny dla jednego z poniższych: <ul style="list-style-type: none"> Zamknięty przełącznik palnika ręcznego Niska aktywność sygnału SURUCHOM Wymienić palnik i przewody lub przekazać do autoryzowanego centrum serwisowego w celu naprawy lub wymiany. Przekazać do centrum serwisowego w celu naprawy lub wymiany.

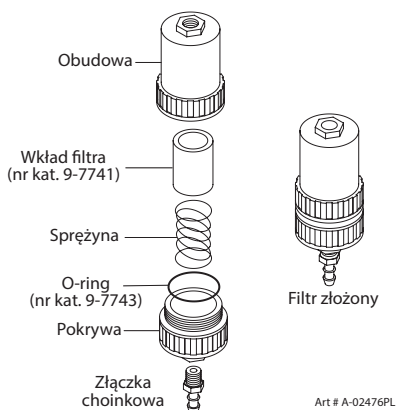
Problem - Objaw	Możliwa przyczyna	Zalecane działanie
<p>Napięcie wejściowe Ekran z powiadomieniem</p> 	<p>1. Problem z podstawowy napięciem wejściowym. Napięcie wejściowe Napięcie wejściowe wynosi poniżej AC340V lub powyżej AC460V (CE & RCM); poniżej AC408V lub powyżej AC552V (ETL). 2. Brakująca faza 3. Uszkodzone komponenty w jednostce.</p>	<p>1. Wezwać wykwalifikowaną osobę, żeby sprawdziła podstawowe napięcie, żeby zapewnić, że spełnia wymagania dla urządzenia, patrz rozdział 2.05, 2.08 „Specyfikacje dotyczące podłączenia kabla zasilającego” na stronie 2. Brakująca faza. Zmierz wszystkie 3 fazy, L1 do L2, L2 do L3 i L3 do L1. Najlepiej wykonać te pomiary na zaciskach AC mostka wejściowego które są oznaczone ~, w ten sposób sprawdza się również, czy napięcie jest dostarczane przez wyłącznik obwodu na tylnym panelu. 3. Przekazać do centrum serwisowego w celu naprawy lub wymiany.</p>
<p>Nic się nie dzieje, kiedy włącznik palnika lub włącznik zdalny jest wyłączony (lub sygnał CNC START jest aktywny), Brak przepływu gazu. Brak przepływu gazu</p>	<p>1. Problem z palnikiem i obwodem włączania przewodów (Obwód włączania na pilocie zdalnego sterowania)/ 2. Kontroler CNC nie daje sygnału „Start” 3. Uszkodzone komponenty w jednostce.</p>	<p>1. Przekazać palnik i przewody (pilot zdalnego sterowania) do autoryzowanego punktu serwisowego. 2. Skontaktować się z producentem kontrolera. 3. Przekazać do centrum serwisowego w celu naprawy lub wymiany.</p>
<p>Brak ekranu błędu, brak łuku w palniku</p>	<p>1. Uszkodzone komponenty w jednostce.</p>	<p>1. Urządzenie należy zwrócić do autoryzowanego centrum serwisowego w celu naprawy.</p>
<p>Łuk pilotujący włączony, ale łuk tnący nie zostanie ustalony</p>	<p>1. Przewód roboczy nie jest połączony z ciętym elementem 2. Przerwany przewód roboczy/złącze 3. Uszkodzone komponenty w jednostce.</p>	<p>1. Podłączyć przewód roboczy. 2. Wymienić przewód roboczy. 3. Urządzenie należy zwrócić do autoryzowanego centrum serwisowego w celu naprawy.</p>
<p>Cięcie przez palnik zmniejsza się</p>	<p>1. Nieprawidłowe ustawienie prądu. 2. Zużyte części eksploatacyjne palnika 3. Słabe połączenie przewodu roboczego z ciętym elementem. 4. Palnik jest przesuwany zbyt szybko. 5. Nadmiar oleju lub wody w palniku. 6. Uszkodzone komponenty w jednostce.</p>	<p>1. Sprawdzić i skorygować do odpowiednich ustawień. 2. Sprawdzić części eksploatacyjne palnika, wymienić w razie potrzeby. 3. Sprawdzić połączenie przewodu roboczego do ciętego elementu. 4. Zmniejszyć prędkość cięcia. 5. Więcej informacji na temat "Sprawdzić air quality" in Sekcja 3 Palnik. 6. Urządzenie należy zwrócić do autoryzowanego centrum serwisowego w celu naprawy.</p>

Wymiana Opcjonalnego Elementu Filtrującego Jednostopniowego

Te instrukcje mają zastosowanie do zasilaczy z zainstalowanym opcjonalnym filtrem jednostopniowym.

Zasilacz wyłącza się automatycznie, kiedy element filtrujący jest w pełni nasycony. Element filtrujący można wyjąć z obudowy, osuszyć i użyć ponownie. Element pozostawić do wyschnięcia na 24 godziny. Numer katalogowy elementu znajduje się w rozdziale 6 Lista części.

1. Odłączyć źródło zasilania.
2. **WYŁĄCZYĆ** doprowadzenie powietrza i odpowietrzyć układ przed demontażem filtra w celu wymiany elementu filtrującego.
3. Odłączyć wąż doprowadzenia gazu.
4. Obrócić pokrywę obudowy filtra w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i zdjąć ją. Element filtrujący znajduje się w obudowie.

*Wymiana Opcjonalnego Elementu Filtrującego Jednostopniowego*

5. Wyjąć element filtrujący z obudowy i odłożyć do wysuszenia.
6. Wytrzeć wewnętrzną część obudowy do czysta, a następnie włożyć zamienny element filtrujący stroną otwartą naprzód.
7. Wymienić pokrywę obudowy.
8. Ponownie podłączyć doprowadzenie gazu. Sprawdzić na obecność nieszczelności.

**UWAGA!**

Jeśli urządzenie przecieka pomiędzy obudową a pokrywą, należy sprawdzić pierścień uszczelniający o przekroju kołowym pod kątem nacięć lub innych uszkodzeń.

To koniec procedury wymiany części.

ROZDZIAŁ 5: PALNIK SERWISOWANIE

5T.01 Konserwacja Ogólna



UWAGA!

Opisy usterek i wskaźników usterek znajdują się w poprzednim rozdziale 5 "System".

Czyszczenie Palnika

Nawet jeśli zostaną podjęte środki ostrożności, tak aby korzystać wyłącznie z czystego powietrza z palnikiem i tak po pewnym czasie wewnątrz palnika pojawi się osad. Nagromadzony materiał może mieć wpływ na uruchomienie łuku pilotującego i ogólną jakość cięcia palnikiem.



OSTRZEŻENIE

Odłączyć zasilanie pierwotne do systemu przed demontażem przewodów palnika lub palnika. NIE dotykać wewnętrznych części palnika, kiedy światło wskaźnika AC na zasilaczu jest włączone.

Wewnętrzną część palnika należy oczyścić za pomocą środka czyszczącego do styków elektrycznych za pomocą wacika lub miękkiej mokrej szmatki. W trudnych przypadkach, palnik można odłączyć od przewodów i oczyścić go dokładniej, wlewając środek czyszczący do styków elektrycznych do palnika i przedmuchiwać go sprężonym powietrzem.



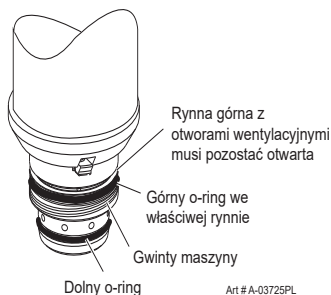
PRZESTROGA

Dokładnie osuszyć palnik przed ponowną instalacją.

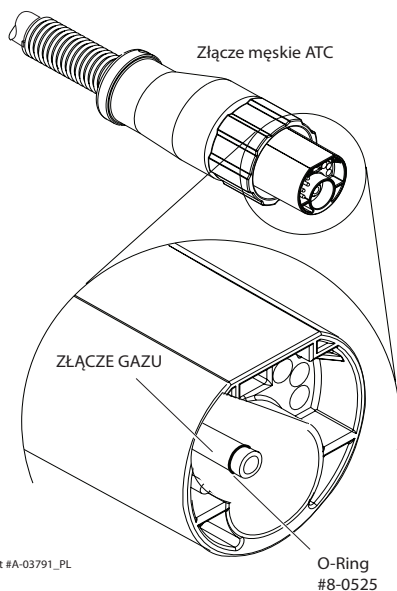
Smarowanie Pierścieni O-ring

Pierścień uszczelniający o przekroju kołowym na głowicy palnika w złącze z gwintem zewnętrznym ATC wymaga regularnego smarowania. Dzięki temu pierścienie uszczelniające o przekroju kołowym zachowują giętkość i zapewnią właściwe uszczelnienie. Pierścienie uszczelniające o przekroju kołowym przesuszą się, stwardnieją lub popękają, jeśli nie będą regularnie smarowane. Może to prowadzić do problemów z wydajnością.

Zaleca się stosowanie bardzo cienkiej warstwy smaru do pierścieni uszczelniających o przekroju kołowym (nr katalogowy 8-4025) raz na tydzień.



Głowica palnika O-ring



Pierścień Uszczelniający



UWAGA!

NIE stosować innych smarów lub środków smarnych, które mogą nie być przeznaczone do pracy w wysokich temperaturach lub mogą zawierać "nieznane elementy" mogące wchodzić w reakcję z atmosferą. W wyniku tej reakcji wewnątrz palnika mogą pozostać zanieczyszczenia. Każdy z tych warunków może prowadzić do niestabilnej wydajności lub skrócenia okresu eksploatacji części.

5T.02 Kontrola Lub Wymiana Części Eksploatacyjnych Palnika.



OSTRZEŻENIE

Odłączyć zasilanie pierwotne do systemu przed demontażem przewodów palnika lub palnika. NIE dotykać wewnętrznych części palnika, kiedy światło wskaźnika AC na zasilaczu jest włączone.

Zdjąć części eksploatacyjne palnika w następujący sposób:



UWAGA!

Miseczka osłaniająca utrzymuje końcówkę i wkład startera we właściwej pozycji. Ustawić palnik z miseczką osłaniającą palnika skierowaną ku górze, aby zapobiec wypadnięciu tych elementów po zdjęciu miseczki.

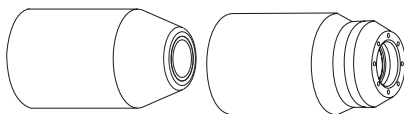
1. Odkręcić i zdjąć zespół miseczkę osłaniającą z palnika.



UWAGA!

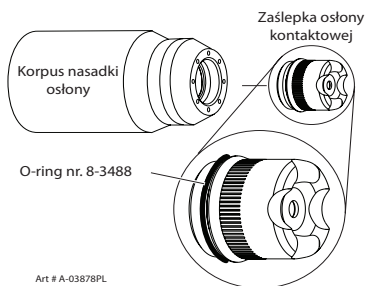
Gromadzenie się żużlu, którego nie można usunąć na miseczce osłaniającej może mieć wpływ na działanie układu

2. Sprawdzić miseczkę pod kątem uszkodzeń. Wytrzeć do czysta lub wymienić w przypadku uszkodzeń.

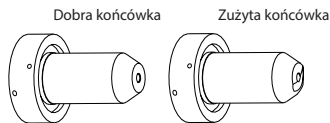


Kielich Osłony

3. Na palnikach z korpusem i nasadką ochronną lub deflektorem, należy zapewnić, aby nasadka lub deflektor była dobrze dopasowana do korpusu miseczką osłaniającą. Podczas operacji cięcia stykowego (tylko), pierścień uszczelniający o przekroju kołowym pomiędzy korpusem miseczki osłaniającej i nasadką ochronną. Nie smarować pierścienia uszczelniającego o przekroju kołowym (O-ring).

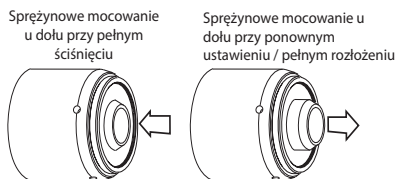


4. Wyjąć końcówkę. Sprawdzić pod kątem nadmiernego zużycia (wskazuje na nie wydłużony lub zbyt duży otwór). Wyczyścić lub wymienić końcówkę w razie potrzeby.



Przykład zużycia końcówki

5. Wyjmij kasetę startową. Sprawdź pod kątem nadmiernego zużycia, zatkanych otworów wylotowych gazu lub przebarwień. Sprawdź dolny łącznik pod kątem swobody ruchu. W razie potrzeby wymienić.



Art # A-08064_PL

6. Wyciągnąć elektrodę prosto z głowicy palnika. Sprawdzić czoło elektrody pod kątem nadmiernego zużycia. Patrz następujący rysunek.



Novy elektroda



Zużyta elektroda

Art # A-03284PL

Zużycie elektrody

7. Ponownie zainstalować nową elektrodę, wsuwając ją prosto do głowicy palnika, aż zaskoczy na swoje miejsce.
8. Ponownie zainstalować wymagany wkład startera i końcówkę do głowicy palnika.
9. Ręcznie dokręcić miseczkę osłaniającą, dopóki nie znajdzie się na głowicy palnika. Jeśli opór przy montażu pierścienia zewnętrznego, sprawdź gwinty przed przystąpieniem do dalszych działań.

To koniec procedury wymiany części.

Tę stronę celowo pozostawiono pustą

6.01 Wprowadzenie

A. Lista Części

Lista części zawiera zestawienie wszystkich wymiennych elementów. Listy części są zorganizowane w następujący sposób:

6.03	Wymiana zasilacza.
6.04	Relokalizacji Części
6.05	Opcje i akcesoria
6.06	Części zamienne do palnika ręcznego SL60
6.07	Części eksploatacyjne palnik (SL60)
6.08	Części eksploatacyjne palnika Instrukcja (SL60)Palnik
6.09	Relokalizacji Części - dla SL100 Mechanized
6.10	Części eksploatacyjne palnika Maszyna (SL100)Palnik



UWAGA!

Części wymienione bez podania numeru artykułu nie zostały pokazane, można je jednak zamówić na podstawie numeru katalogowego.

B. Zwroty

Jeśli produkt musi zostać zwrócony do serwisu, prosimy o kontakt z dystrybutorem. Materiały zwracane bez uzyskania odpowiedniego upoważnienia nie będą przyjmowane.

6.02 Informacje Dotyczące Składania Zamówień

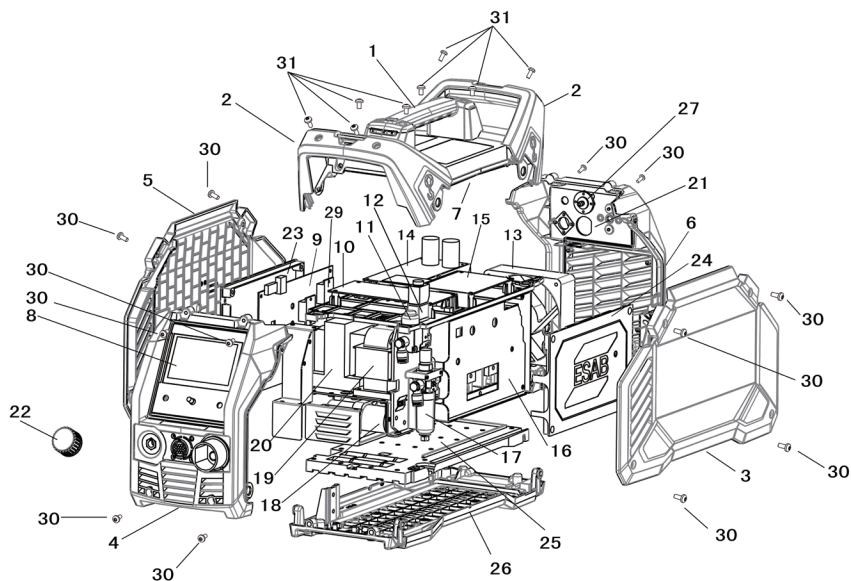
Części zamienne należy zamawiać według numeru katalogowego i pełnego opisu części lub zespołu zgodnie z listą części dla każdego elementu. Dołączyć również nazwę modelu i numer seryjny zasilacza. Wszystkie pytania należy kierować do autoryzowanego dystrybutora.

6.03 Wymiana Zasilacza

Do zestawu zasilacza zamiennego dołączono następujące artykuły: przewód roboczy i zacisk, przewód zasilający, regulator ciśnienia gazu/filtr i instrukcję obsługi SL60 Palnik, Zestaw części zamiennych.

Ilość	Opis	Nr katalogowy
1	CUTMASTER 50+ Plazma pakiet maszyn do cięcia ESAB_ETL	0559150002
1	CUTMASTER 50+ Plazma pakiet maszyn do cięcia ESAB CE z wejściowym kablem zasilającym i wtyczką 16A	0559150004
1	CUTMASTER 50+ Plazma pakiet maszyn do cięcia ESAB_RCM	0559150006
	CUTMASTER 70+ Plazma pakiet maszyn do cięcia ESAB_ETL	0559170002
1	CUTMASTER 70+ Plazma pakiet maszyn do cięcia ESAB CE z wejściowym kablem zasilającym i wtyczką 32A	0559170004
1	CUTMASTER 70+ Plazma pakiet maszyn do cięcia ESAB_RCM	0559170006

Pozycja	#Ilość	Opis	Nr katalogowy
1	1	Zestaw górnego uchwytu	0464565880
2	1	Pokrywa uchwytu	0465952001
3	1	Panel RH CM50 ESAB	0700402256
		Panel RH CM70 ESAB	0700402258
4	1	Zestaw Panel Przodu CM50+/70+	0700402259
5	1	Panel LH CM50 ESAB	0700402261
	1	Panel LH CM70 ESAB	0700402263
6	1	Zestaw Panel Tylny CM50+/70+ ESAB	0700402265
7	1	Górny panel	0465951001
8	1	Zestaw PCB Wyświetlacz CM50+ ESAB	0700402266
	1	Zestaw PCB Wyświetlacz CM70+ ESAB	0700402267
9	1	Mur PCBA Zestaw	0700402268
10	1	Płytką drukowaną sterowaniaA Zestaw (50+)	0700402269
	1	Płytką drukowaną sterowaniaA Zestaw (70+)	0700402306
11	1	Czujnik ciśnienia, XGZP6161D102V	0700402270
12	1	Zespół cewki, V3211-06E4 i blok aluminiowy	0700402271
13	1	Wentylator, 0,61A, RUNDA	0700400941
14	1	Przełączniking Mode Zasilacz PCB	0700402272
15	1	EMC PCBA Zestaw	0700402273
16	1	IGBT PCBA Zestaw	0700402274
17	1	Wbudowany zespół regulatora powietrza, AW1000-M8	0700402276
18	1	Kondensator	0700402277
19	1	Reaktor	0700402278
20	1	Główny transformator	0700402279
21	1	Power Przełącznik, LW26-25 4GO-03/2 690V	0700402280
22	1	Pokrętko sterowania	0700402281
23	1	Mur Plastic Pokrywa	0700402282
24	1	IGBT Plastic Pokrywa	0700402283
25	1	Plastikowe wsparcie	0700402284
26	1	Plastic Base Blacha	0700402285
27	1	Air Mocowanie EU Typu 1/4 NPT	0700400997
28	1	Wejście Przewód CE, 4x4MM ² , 3 M (niewidoczny)	0700402286
29	4	Moduł szybkiego odzyskiwania, ES1100BN60SN	0700402315
30	16	Śruba, czarna, pełny gwint, M5X12	0700400995
31	12	Wkręt, czarny, samogwintujący, 4,8X16	0700400996
32	1	Wejście Przewód AUS, 4x4MM ² , 3 M (niewidoczny)	0700402320
33	1	Wejście Przewód ETL, 4x11AWG, 3 M (niewidoczny)	0700402321
34	1	Air Mocowanie Type 1/4 NPT Typ Milton D (USA) (niewidoczny)	0700400917
35	1	Złącze powietrza typu 1/4" Nitto z wtyczką męską (AUS) (bez ilustracji)	0700402316

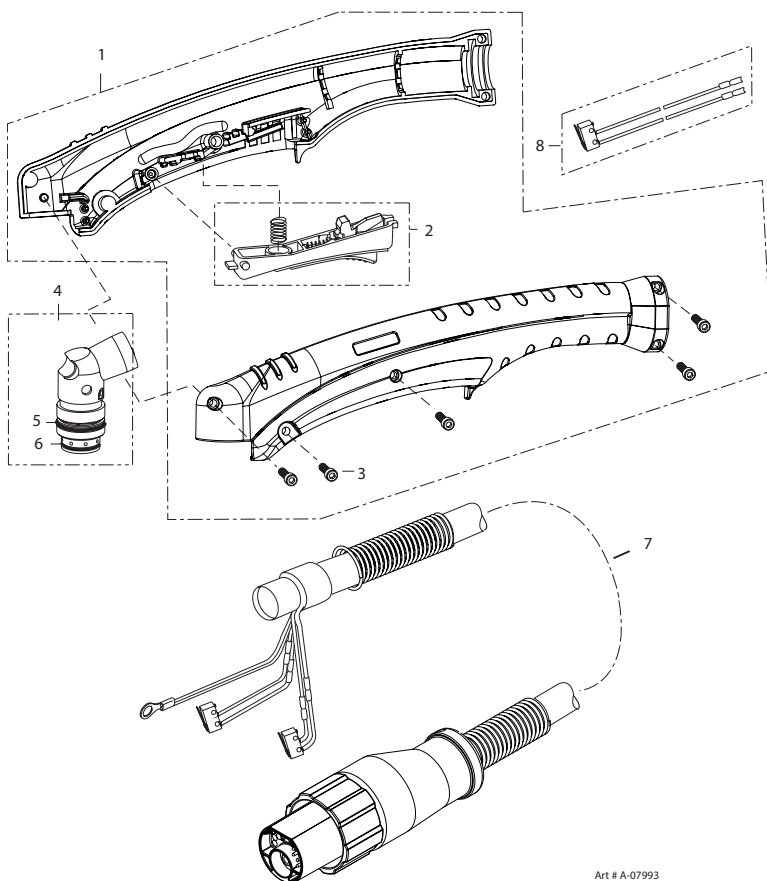


6.05 Opcje i Akcesoria

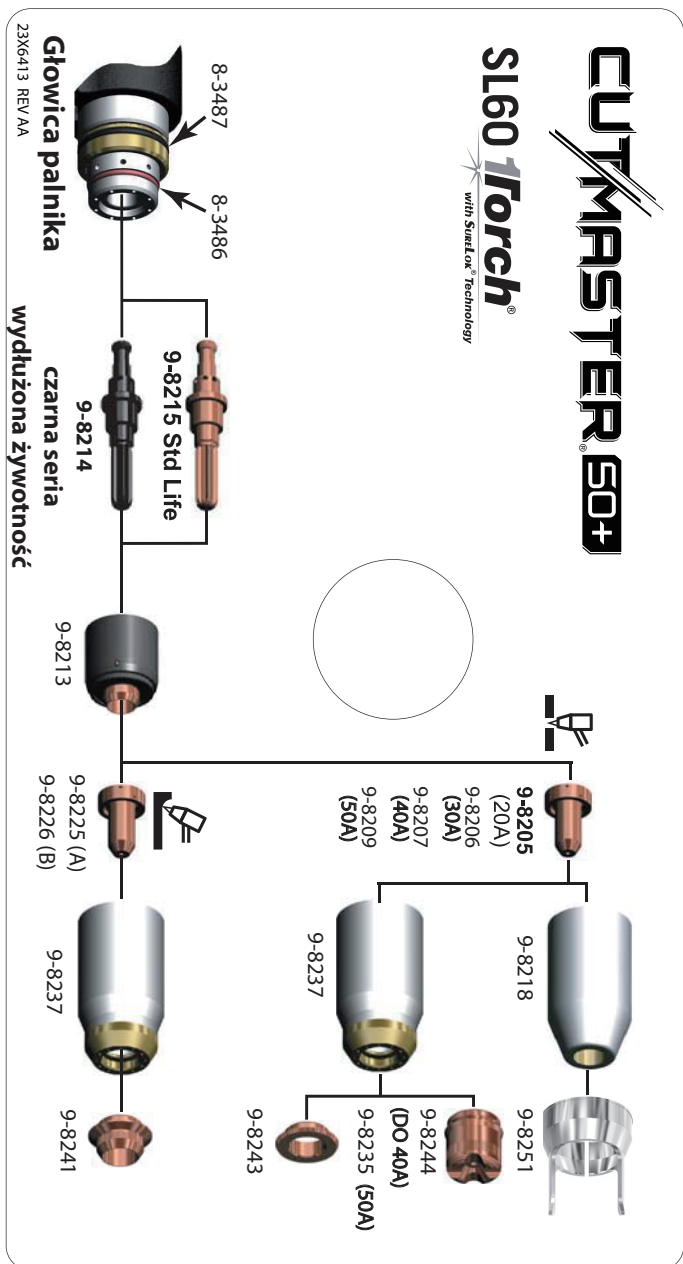
Ilość	Opis	Nr katalogowy
1	Zestaw filtra jednostopniowego (obejmuje filtr i wąż)	7-7507
1	Zamienny korpus filtra	9-7740
1	Zamienny wąż filtra (nie pokazano)	9-7742
2	Zamienny element filtrujący	9-7741
1	Pracy 8 # kabel z wtyczką Dinse 50mm	9-9692
1	Wózek wielofunkcyjny	7-8888
1	Zestaw paska na ramię	0445197880

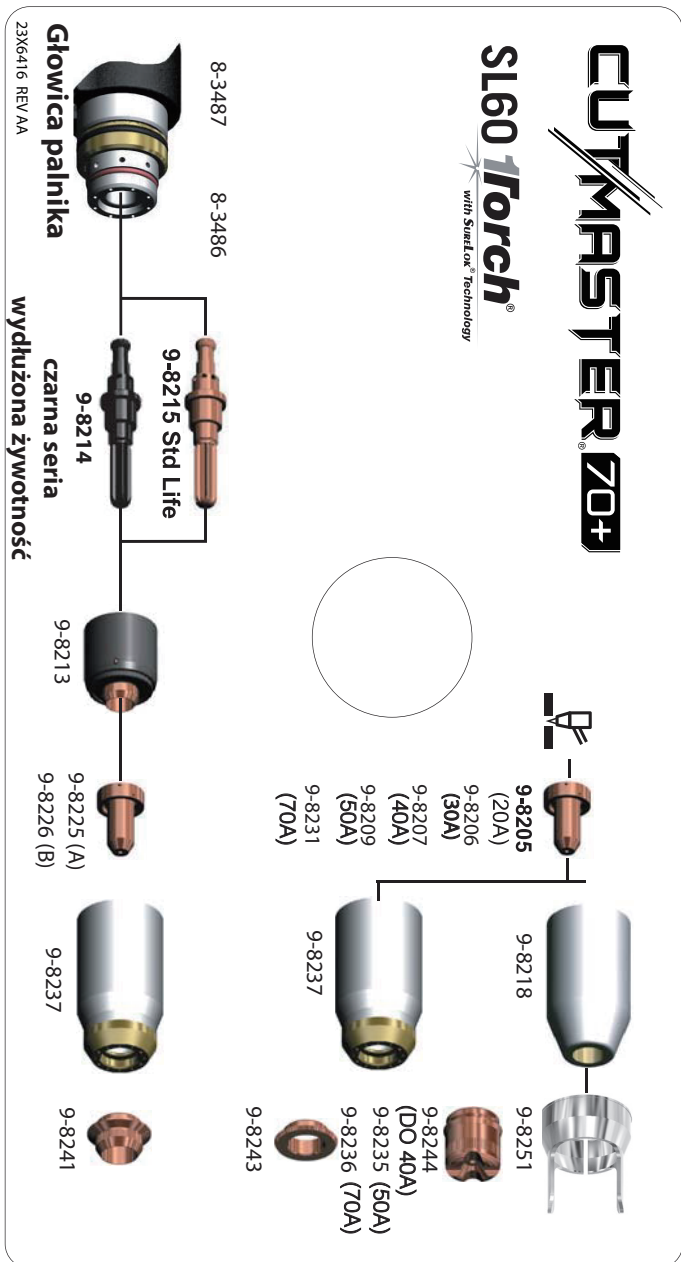
6.06 Części Zamienne Do Palnika Ręcznego SL60

Pozycja	Ilość	Opis	Nr katalogowy
1	1	Zestaw do wymiany rękojeści palnika (w tym artykuły nr 2 i 3)	9-7030
2	1	Zestaw wymiany zespołu spustu	9-7034
3	1	Uchwyt Śruba Kit (5 sztuk, śruba z łbem walcowym 6-32 x 1/2" i klucz)	9-8062
4	1	Zestaw do wymiany zespołu głowicy palnika (w tym artykuły nr 5 i 6)	9-8219
5	1	Duży pierścień uszczelniający	8-3487
6	1	Mały pierścień uszczelniający	8-3486
7		Zespoły przewodów ze złączami ATC (w tym zespoły przełączników)	
	1	SL60, 20 - stopa / 6.1m Zespół przewodów ze złączem ATC	4-7834
	1	SL60, 50 - stopa / 15.2m Zespół przewodów ze złączem ATC	4-7835
8	1	Zestaw przełączników	9-7031

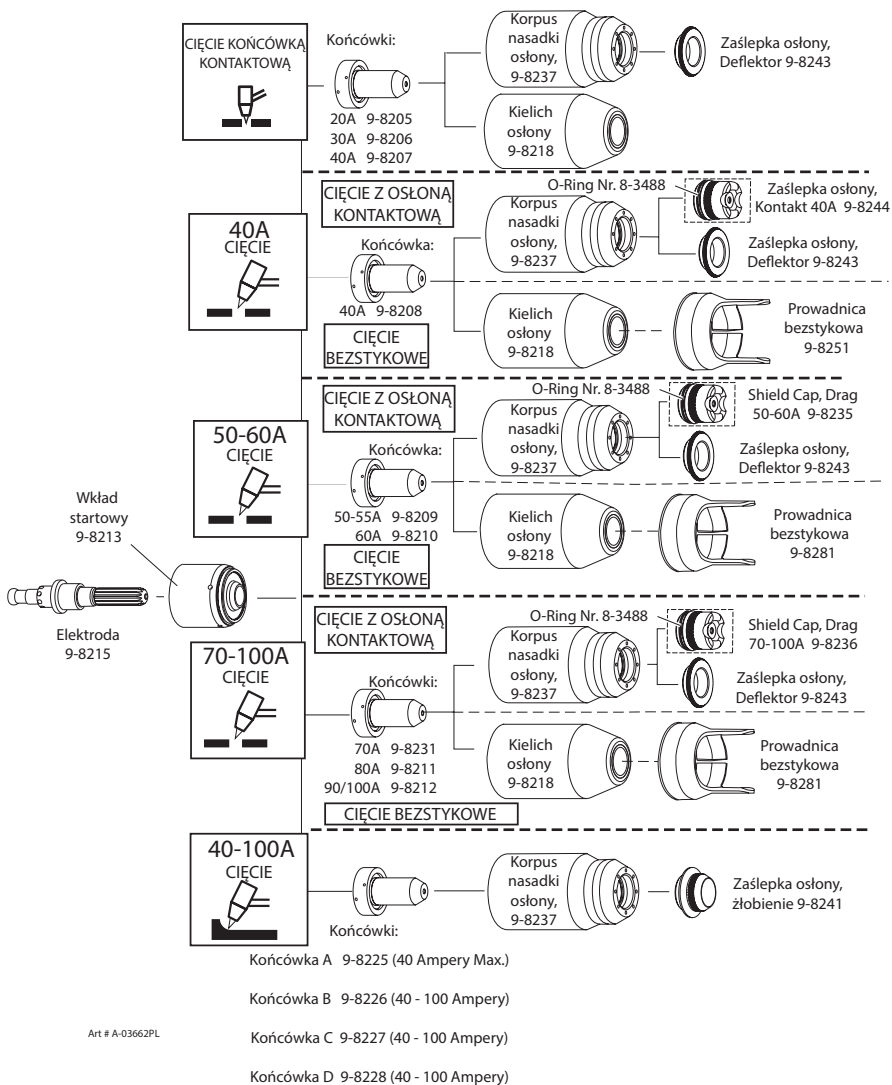


Art # A-07993





6.09 Elementy Zużywalne Palnika Mechanicznego (SL60)



Art # A-03662PL

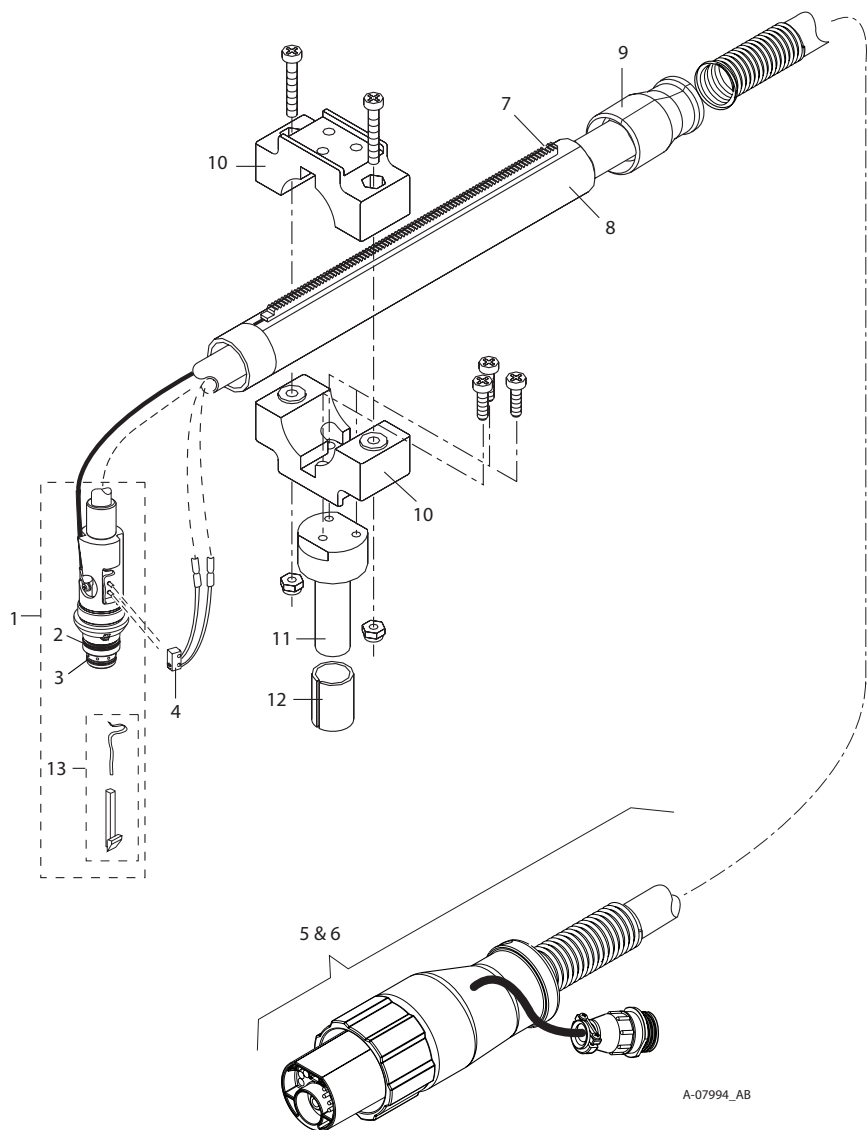
6.10 Relokalizacji Części - For SL100 Latarki Zmechanizowane Z Niekranowanymi Przewodami

Pozycja	#Ilość	Opis	Nr katalogowy
1	1	Zespół głowicy palnika bez przewodów (w tym artykuły nr 2, 3 i 14)	9-8220
2	1	Duży pierścień uszczelniający	8-3487
3	1	Mały pierścień uszczelniający	8-3486
4	1	Zestaw przełączników PIP	9-7036
5		Zespoły nieekranowanych przewodów automatycznych ze złączami ATC	
	1	Zespół przewodów o długości 1,5 m / 5-stóp ze złączem ATC	4-7850
	1	Zespół przewodów o długości 3,05 m / 10-stóp ze złączem ATC	4-7851
	1	Zespół przewodów o długości 25-stóp / 7,6 m ze złączem ATC	4-7852
	1	Zespół przewodów o długości 15,2 m / 50-stóp ze złączem ATC	4-7853
6		Zespoły nieekranowanych przewodów mechanicznych ze złączami ATC	
	1	Zespół przewodów o długości 1,5 m / 5-stóp ze złączem ATC	4-7842
	1	Zespół przewodów o długości 3,05 m / 10-stóp ze złączem ATC	4-7843
	1	Zespół przewodów o długości 25-stóp / 7,6 m ze złączem ATC	4-7844
	1	Zespół przewodów o długości 15,2 m / 50-stóp ze złączem ATC	4-7845
7	1	Regał 279 mm / 11 cala	9-7041
8	1	11" / 279 mm Rura montażowa	9-7043
9	1	Montaż zaślepek	9-7044
10	2	Korpus, mocowanie, karabinek	9-4513
11	1	Kołek, mocowanie, karabinek	9-4521
12	1	Uchwyt palnika	7-2896
13	1	Tłoczek PIP i zestaw sprężyny powrotnej	9-7045
	1	Zespół zębniaka (nie pokazano)	7-2827
	1	5" / 126 mm Lampy pozycjonowanie (nie pokazano)	9-7042

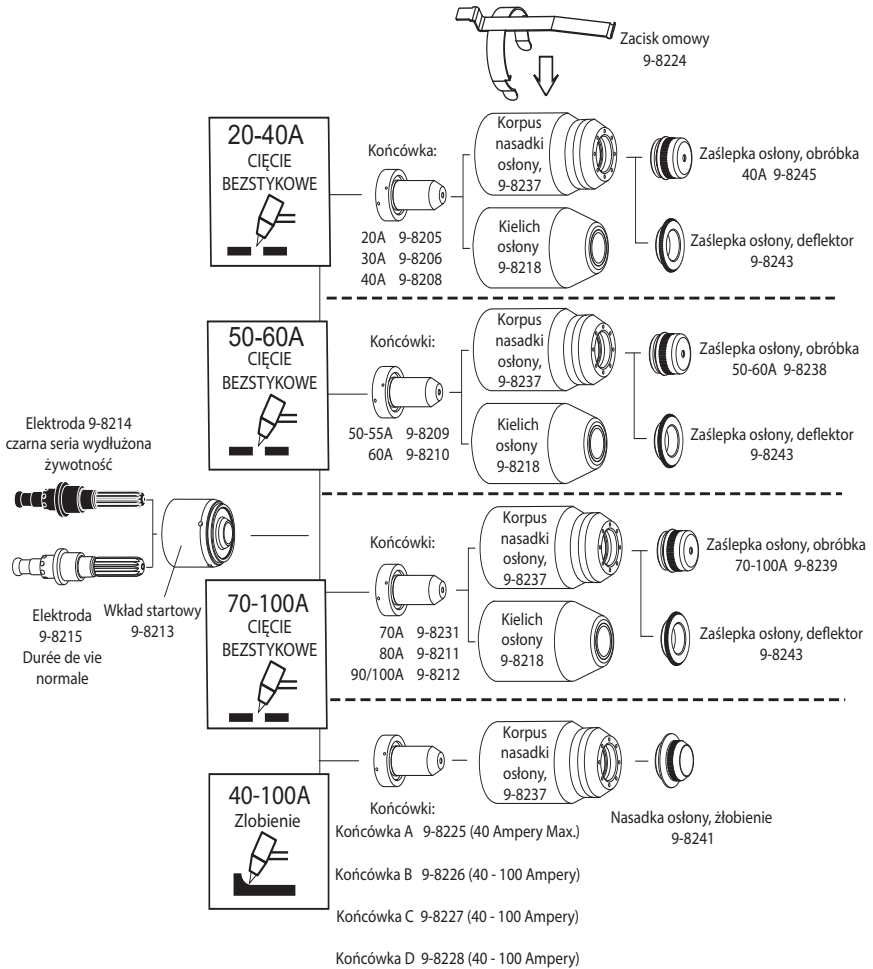


UWAGA!

* Zestaw nie zawiera adaptera kabla sterowniczego i osłony otworu przelotowego.



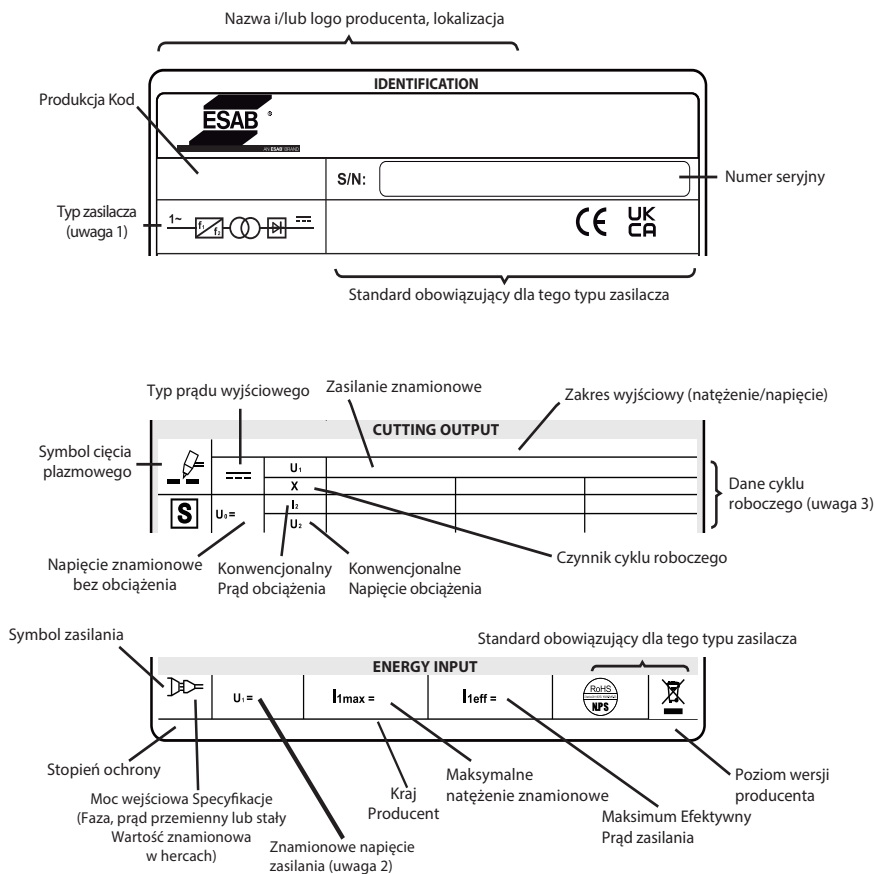
A-07994_AB



Tę stronę celowo pozostawiono pustą

CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

ZAŁĄCZNIK 1: INFORMACJE NA ETYKIECIE DANYCH



UWAGI :

1. Pokazany symbol wskazuje zasilanie AC jedno- lub trójfazowe, przetwornicę-transformator-przostownik o stałej częstotliwości, wyjście DC.
2. Wskazuje napięcia wejściowe dla tego zasilacza. Większość zasilaczy posiada etykietę na spodzie urządzenia, pokazującą wymagania dotyczące napięcia wejściowego dla danego zasilacza.
3. Górny rząd: wartości cyklu roboczego. Wartości cyklu pracy spełniają lub przekraczają Wartość znamionowa określona przez IEC. Drugi rząd: wartości znamionowe natężenia w czasie cięcia. Trzeci rząd: konwencjonalne wartości napięcia obciążeniowego.
4. Sekcje etykiety informacyjnej mogą znaleźć zastosowanie w oddzielnych obszarach zasilacza.

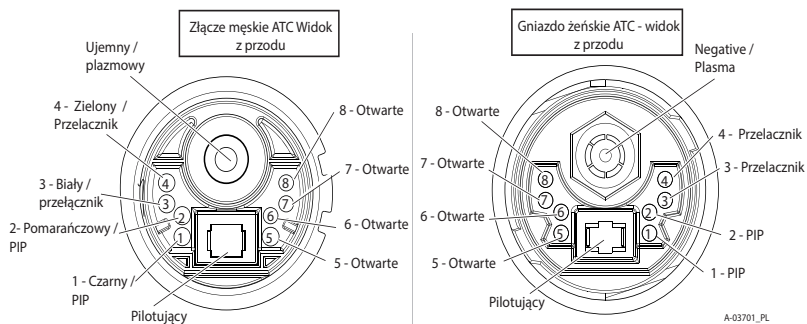
Standardowe symbole

	AC
	DC
	Faza

CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

ZAŁĄCZNIK 2: SCHEMAT UŁOŻENIA STYKÓW PALNIKA

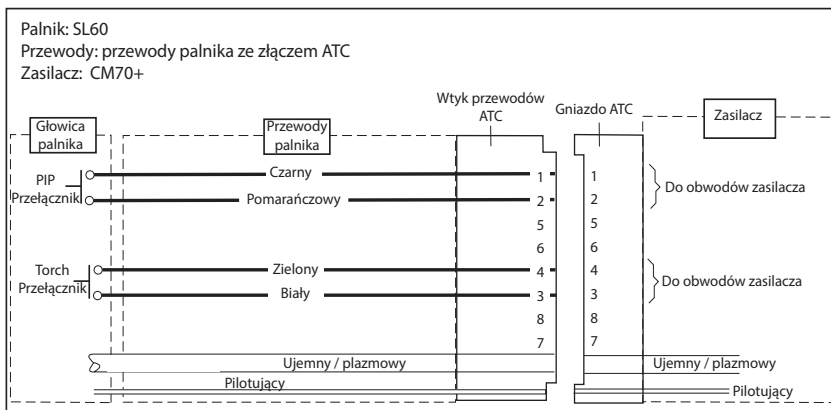
A. Sworzeń Palnika Ręcznego SL60 i Maszynowego SL100 - Schemat Połączeń



CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

ZAŁĄCZNIK 3: SCHEMATY PRZYŁĄCZENIOWE PALNIKA

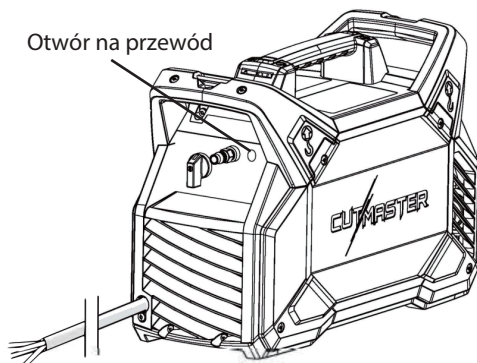
A. Schemat Podłączenia Palnika Ręcznego



ZAŁĄCZNIK 4: NAPIĘCIE ŁUKU

Jeśli do regulacji grubości cięcia potrzebne jest napięcie łuku, należy zastosować kabel jednożyłowy, nieekranowany 18 AWG (1,0 mm²), o napięciu znamionowym 400V lub większym. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z odpowiednimi miejscowymi i państwowymi przepisami.

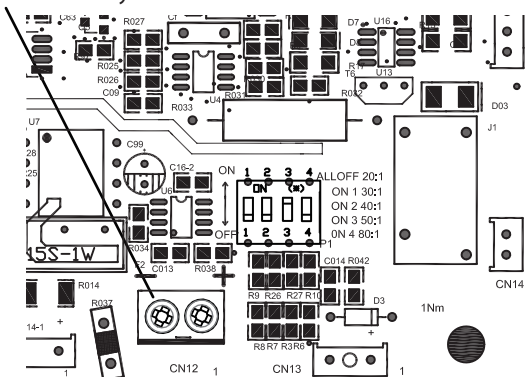
1. Odłączyć od źródła zasilania.
2. Zdejmij lewy i prawy panel, a następnie zdejmij górną pokrywę.
3. Usuń zaślepkę otworu znajdującego się na tylnym panelu i przeprowadź kabel przez otwór.



4. Podłącz do CN12 na głównej płycie sterowania: - (ujemna) polaryzacja i + (dodatnia) polaryzacja.

NAPIĘCIE ŁUKU

Zacisk śrubowy PCB



OSTRZEŻENIE

Surowe napięcie łuku może przekroczyć 350VDC!!!!

5. Dokręcić zacisk śrubowy płytki drukowanej.
6. Montaż pokrywy górnej i paneli bocznych.
7. Podłącz kabel do ujemnego i dodatniego bieguna kontrolera wysokości palnika.

Tę stronę celowo pozostawiono pustą



ESAB / esab.com

