PRZEWÓD ZASILAJĄCY
1 FAZA

NAPIECIE
120-240V

WYLOT
DC

WYJSCIE MAKS.
40 A

CUTMASTER® 40
SYSTEM CIĘCIA PLAZMOWEGO

Instrukcja obsłu

Art # A-14396PL

Rew.: AC	**Data:** 10 June, 2020	**Instrukcja:** 0-5570PL

esab.com

WARNING
Cancer and Reproductive Harm
www.P65Warnings.ca.gov
Wash hands after handling.

DOCENIAMY TWOJĄ DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZĄ!

Gratulujemy zakupu nowego produktu firmy 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 ogólnoświatową siecią usług. Aby skontaktować się z swoim najbliższym dystrybutorem lub agencją usługową odwiedź naszą stronę internetową **www.esab.com**.

Celem niniejszej instrukcji obsługi jest poinstruowanie użytkownika o prawidłowym użytkowaniu i obsłudze produktu 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 ogólnoświatowych wykonawców i producentów.

ESAB jest globalną marką produktów do ręcznego i automatycznego cięcia plazmowego.
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 technologicznym rozwoju zaawansowanych produktów w celu osiągnięcia bezpieczniejszego środowiska roboczego w przemyśle spawalniczym.

OSTRZEŻENIE
Przed rozpoczęciem montażu, obsługi lub prac serwisowych należy przeczytać i zrozumieć całą instrukcję oraz procedury bezpieczeństwa pracodawcy.
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® 40
SL60™ 1Torch™
Numer instrukcji obsługi 0-5570PL

Opublikowana przez:
OZAS-ESAB Ltd.
ul. A. Struga 10,
45-073 Opole, POLEN
Telefon: +48 77 4019270, FAX + 48 77 4019 201

www.esab.com

© Prawo autorskie 2020 przez 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 są przypadkowe lub z innej przyczyny.

Do drukowania materiałów zgodnie ze specyfikacją, patrz dokument 47x1961
Data pierwszego wydania: 23 March, 2020
Data Przegląd: 10 June, 2020

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 się upewnić, że operator otrzyma poniższe informacje.
Można otrzymać dodatkowe kopie od dostawcy.

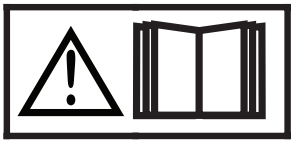
PRZESTROGA

Niniejsze INSTRUKCJE są przeznaczone dla doświadczonych operatorów. W przypadku niepełnego obeznania 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 spawania łukowego, cięcia oraz żłobienia", formularz 52-529. Osobom niewykwalifikowanym NIE zezwala się na montaż, obsługiwanie ani dokonywanie konserwacji niniejszego sprzętu. NIE przystępować do montażu ani pracy ze sprzętem bez uprzedniego przeczytania oraz całkowitego zrozumienia niniejszych instrukcji. W przypadku braku pełnego zrozumienia niniejszych instrukcji, należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania dalszych informacji. Przed przystąpieniem do montażu lub pracy ze sprzętem należy zapoznać się ze Środkami ostrożności.

ODPOWIEDZIALNOŚĆ UŻYTKOWNIKA

Sprzęt ten będzie funkcjonował zgodnie z opisem zawartym w niniejszej instrukcji obsługi oraz zgodnie z dołączonymi etykietami i/lub wkładkami, jeśli montaż, obsługa, konserwacja oraz naprawy przeprowadzane będą zgodnie z dostarczonymi instrukcjami. Sprzęt musi być okresowo sprawdzany. Nie należy używać sprzętu działającego wadliwie lub niewłaściwie konserwowanego. Części uszkodzone, brakujące, zużyte, odkształcone lub zanieczyszczone muszą być niezwłocznie wymienione. Producent zaleca wystosowanie telefonicznej lub pisemnej prośby o poradę do autoryzowanego dystrybutora, od którego został zakupiony sprzęt, czy naprawa lub wymiana części jest konieczna.

Nie należy modyfikować sprzętu ani żadnej z jego części składowych bez uprzedniego pisemnego zezwolenia producenta. Użytkownik ponosi wyłączną odpowiedzialność za jakiekolwiek usterki spowodowane niewłaściwym użytkowaniem, wadliwą konserwacją, uszkodzeniem, niewłaściwą naprawą lub modyfikacjami nieprzeprowadzonymi przez producenta lub przez osoby przez niego wyznaczone.



NALEŻY PRZECZYTAĆ ZE ZROZUMIENIEM NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO MONTAŻU LUB OBSŁUGI SPRZĘTU.
CHROŃ SIEBIE I INNYCH!

EU Deklaracja zgodności

Zgodnie z

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

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

Dyrektywą RoHS 2011/65/UE, obowiązującą od 2 stycznia 2013 r.

Typ urządzenia
SYSTEM CIĘCIA PLAZMOWEGO

Oznaczenie typu itd.
ESAB CutMaster 40, z numeru seryjnego 007-XXXXXX

Nazwa marki lub znak towarowy
ESAB

Producent lub jego upoważniony przedstawiciel
Imię i nazwisko, adres, nr telefonu:
OZAS-ESAB Ltd.
ul. A. Struga 10,
45-073 Opole, Poland
Phone: +48 77 4019270, FAX + 48 77 4019 201

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

IEC/EN 60974-1:2017 / AMD1: 2019 Sprzęt do spawania łukowego - Część 1: Źródła energii do spawania.
IEC/EN 60974-10:2014 + AMD1:2015 Opublikowano 2015-06-19 Sprzęt do spawania łukowego - Część 10: Wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)

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

Podpisując ten dokument, niżej podpisany deklaruje jako producent lub upoważnionego przedstawiciela producenta, że dany sprzęt spełnia wymagania bezpieczeństwa określone powyżej.

Data	**Podpis**	**Położenie**
10 lutego 2020r	Flavio Santos	Dyrektor Generalny Akcesoria i Przyległości

CE 2020

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ 1: INFORMACJE OGÓLNE 8
1.01 Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia 8

ROZDZIAŁ 2 SYSTEM: WPROWADZENIE 10
2.01 Jak korzystać z tej instrukcji 10
2.02 Identyfikacja sprzętu 10
2.03 Odbiór sprzętu 10
2.04 Dane techniczne zasilacza CSA 11
2.04.01 Dodatkowe dane techniczne zasilacza 11
2.05 Specyfikacje dotyczące podłączenia kabla zasilającego CSA 12
2.06 Dane techniczne zasilacza CE 13
2.06.01 Dodatkowe dane techniczne zasilacza 13
2.07 Specyfikacje dotyczące podłączenia kabla zasilającego CE 13
2.08 Zalecenia generatora 14
2.09 Cechy zasilacza. 15

ROZDZIAŁ 2 PALNIK: WPROWADZENIE 17
2T.01 Zakres instrukcji 17
2T.02 Opis ogólny 17
2T.03 Specyfikacje 17

ROZDZIAŁ 3 SYSTEM: INSTALACJA 19
3.01 Rozpakowywanie 19
3.02 Opcje podnoszenia 19
3.03 Przyłącza gazu 20
3.04 Połączenia podstawowych źródeł zasilania 21
3.05 Prace prowadzić połączenia 22

ROZDZIAŁ 3 PALNIK: INSTALACJA 25
3T.01 Połączenie latarkis 25

ROZDZIAŁ 4 SYSTEM: DZIAŁANIE 26
4.01 Elementy sterujące/funkcje na panelu przednim 26
4.02 Przygotowania do pracy 27

ROZDZIAŁ 4 PALNIK: DZIAŁANIE 30
4T.01 Latarka wybór komponentów 30
4T.02 Obsługa palnika ręcznego 30
4T.03 Żłobienie 34
4T.04 INFORMACJE PATENTOWE 36

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ 5 SYSTEM: SERWISOWANIE 38
5.01 Konserwacja ogólna 38
5.02 Harmonogram konserwacji 38
5.03 Wspólne usterki 39
5.04 Wskaźnik błędu 40
5.05 Przewodnik po rozwiązywaniu podstawowych problemów 41
5.06 Wymiana podstawowych części zasilacza. 43

ROZDZIAŁ 5 PALNIK: SERWISOWANIE 44
5T.01 Konserwacja ogólna 44
5T.02 Kontrola lub wymiana części eksploatacyjnych palnika. 45

ROZDZIAŁ 6: LISTA CZĘŚCIS 47
6.01 WPROWADZENIE 47
6.02 Informacje dotyczące składania zamówień 47
6.03 Wymiana zasilacza. 47
6.04 Części zamienne do elementów zasilacza 48
6.05 Opcje i akcesoria 48
6.06 Zewnętrzne części zamienne 49
6.07 Części zamienne do palników ręcznych 50
6.08 Części zamienne do SL60QD Palnik ręczny 51
6.09 Części eksploatacyjne palnik (SL60) 52

ZAŁĄCZNIK 1: INFORMACJE NA ETYKIECIE DANYCH 53

ZAŁĄCZNIK 2: SCHEMAT UŁOŻENIA STYKÓW PALNIKA 54

ZAŁĄCZNIK 3: SCHEMATY PRZYŁĄCZENIOWE PALNIKA 55

1.01 Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

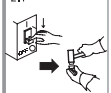
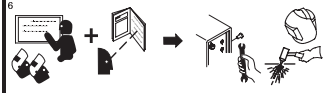
W podręczniku uwagi, przestrogi i ostrzeżenia są używane do podkreślenia ważnych informacji. Te kwestie są klasyfikowane w następujący sposób:

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.

	WARNING	OSTRZEŻENIE
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 powstające podczas cięcia mogą wywołać wybuch lub pożar.** 1.1 Nie prowadzić cięcia w pobliżu palnych materiałów. 1.2 Należy trzymać w pobliżu gotową do użycia 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 zranienia i oparzenia; dyszę palnika należy kierować od siebie. Łuk tworzy się natychmiast przy naciśnięciu spustu.** 2.1 Przed demontażem palnika należy wyłączyć zasilanie. 2.2 Nie chwytać ciętego elementu w pobliżu ścieżki cięcia. 2.3 Należy stosować kompletną ochronę ciała.
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 poparzenia.** 3.1 Należy zakładać rękawice izolacyjne. Zmienić rękawice, jeśli są mokre lub zniszczone. 3.2 Należy chronić się przed porażeniem, izolując się od obrabianego elementu i podłogi. 3.3 Przed serwisowaniem odłączyć zasilanie. 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. Wyziewy plazmy mogą być niebezpieczne.** 4.1 Nie wdychać wyziewów. 4.2 Należy używać wymuszonej wentylacji lub lokalnego wyciągu, aby usuwać wyziewy. 4.3 Nie pracować w zamkniętych pomieszczeniach. Usuwać wyziewy 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 łukowe może spowodować oparzenie oczu i zranienia skóry.** 5.1 Należy stosować odpowiednie środki ochrony osobistej do chronienia głowy, oczu, słuchu, rąk i ciała. Należy zapinać kołnierzyk. Chronić słuch przed hałasem. Stosować hełm spawalniczy z odpowiednim przyciemnieniem lub filtrem.
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. Uczestniczyć w szkoleniach.** Sprzęt może być obsługiwany wyłącznie przez wykwalifikowane osoby. Używać palników wskazanych w podręczniku. Osoby postronne i dzieci muszą przebywać z dala od sprzętu.
7	**7. Do not remove, destroy, or cover this label.** Replace if it is missing, damaged, or worn.	**7. Nie usuwać, nie niszczyć ani nie zakrywać tej etykiety.** Zgubioną, zniszczoną lub zużytą etykietę należy wymienić.

Art # A-13294PL

ROZDZIAŁ 2 SYSTEM: WPROWADZENIE

2.01 Jak korzystać z tej instrukcji

Podręcznik użytkownika dotyczy wyłącznie specyfikacji lub numerów części wymienionych na stronie 1.

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

Dodatkowe kopie tej instrukcji można zakupić, kontaktując się z ESAB pod adresem lub numerem telefonu w Twojej okolicy wymienionym na tylnej okładce instrukcji. Zawiera instrukcja obsługi: liczbę i numery identyfikacyjne urządzenia.

Elektroniczne kopie tej instrukcji można również bezpłatnie pobrać w formacie PDF ze strony internetowej ESAB wskazanej poniżej. i klikając na „Pomoc techniczna" / „ESAB dokumentacji": / „Pobierz bibliotekę", a następnie przejdź do „Plazma sprzętu" i następnie „Instrukcja".

http://www.esab.com

2.02 Identyfikacja sprzętu

Numer identyfikacyjny urządzenia (specyfikacja lub numer części), model i numer seryjny zazwyczaj znajdują się na etykiecie danych na tylnym 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

Po otrzymaniu sprzętu użytkownik powinien go sprawdzić pod kątem kompletności i potencjalnych uszkodzeń podczas transportu. W przypadku jakiegokolwiek uszkodzenia należy natychmiast powiadomić przewoźnika w celu zgłoszeniu roszczenia. Dostarczyć pełne informacje dotyczące roszczeń odszkodowawczych lub błędów w wysyłce do miejsca w rejonie użytkownika wymienionego na wewnętrznej tylnej okładce niniejszej instrukcji.

Podaj wszystkie numery identyfikacyjne sprzętu, jak opisano powyżej, wraz z pełnym opisem części omyłkowo.

CSA / UL

Dołączone elementy:

- CutMaster 40 Zasilacz
- SL60™ Palnik i przewody
- Przewód roboczy z zaciskiem roboczym
- Zestaw części zamiennych (2 Elektrody, 2 Końcówka bezstykowas, 1 Podebrania tnąca, 1 Nasadka osłony and 1 Kielich osłony)
- 50 A. do 20 A. Przewód przejściowy
- 20 A. do 15 A. Przewód przejściowy
- Instrukcja obsługi
- Przewodnik szybki start

CE

Dołączone elementy:

- CutMaster 40 Zasilacz
- SL60™ Palnik i przewody
- Przewód roboczy z zaciskiem roboczym
- Zestaw części zamiennych (2 Elektrody, 2 Końcówka bezstykowas, 1 Podebrania tnąca, 1 Nasadka osłony and 1 Kielich osłony)
- 1/4" NPT do żeńskiego adaptera BSP.
- Instrukcja obsługi
- Przewodnik szybki start

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

2.04 Dane techniczne zasilacza CSA

CM 40 120-240 VAC 1-fazowe Dane techniczne zasilacza	
Przewód zasilający	120 - 240 VAC, jednofazowe, 50/60 Hz
1-fazowe Przewód zasilający CSA	Zasilacz zawiera 9' jednofazowy 12AWG 3/C przewód zasilający z wtyczką NEMA 6-50P.
Prąd wyjściowy	15 - 40 amperów, płynna regulacja
Zdolność zasilacza do filtrowania gazu	Cząstki stałe do 5 mikronów
Ciśnienie na wlotowe	90-125 PSI (6.2-8.6 bar / 620-862 Kpa)

2.04.01 Dodatkowe dane techniczne zasilacza

CM 40 Zasilacz Cykl pracy *				
Temperaturę powietrza atmosferycznego	Wartości znamionowe cyklu pracys @ 40° C (104° F) Zakres działania 0° - 50° C			
		Znamionowy		
120 VAC urządzenia	Cykl pracy*	30%	60%	100%
	Prąd	27 A.**	20 A.	15 A.
	Napięcie DC	92	93	89
208-240 VAC urządzenia	Cykl pracy*	40%	60%	100%
	Prąd	40 A.	30 A.	20 A.
	Napięcie DC	135	130	135

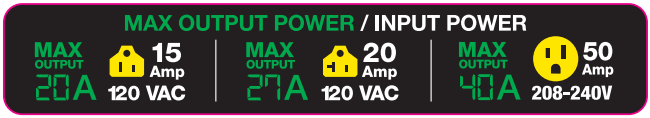
* UWAGA: Cykl pracy zostaje ograniczony jeśli podstawowe napięcie wejściowe (AC) jest niskie lub napięcie wyjściowe DC jest wyższe niż przedstawione w tej tabeli
** UWAGA: 27 A. jest tylko dla obwodu 20 Amp!
NIE przekraczaj ustawienia wyjściowego 20 A. na obwodzie 15 A!

2.05 Specyfikacje dotyczące podłączenia kabla zasilającego CSA

1-fazowe wymagania dotyczące okablowania kabla wejściowego

1-fazowe CutMaster 40 Wymagania dotyczące podłączenia kabla zasilającego							
	Napięcie wejściowe	Częst.	Moc wejściowa			Sugerowane rozmiary	
	Woltów	Hz	kVA	I max	I_1eff	Bezpiecznik (A.)	Elastyczny przewód (Min. AWG)
1-fazowe	120 / 15A.	50/60	2,3	19,3	13,6	15	12 AWG
	120 / 20A.	50/60	3,1	25,3	18,3	20	12 AWG
	208	50/60	6,1	29,2	18,5	50	12 AWG
	220	50/60	6,1	27,9	17,6	50	12 AWG
	230	50/60	6,0	26,1	16,5	50	12 AWG
	240	50/60	6,0	25,1	15,9	50	12 AWG
Napięcie sieciowe z sugerowaną ochroną obwodów i przekrojami przewodów Na podstawie kodeksu National Electric Code i Canadian Electric Code							

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.



Art# A-14359

UWAGA!
Ze względu na obwody, wiek i stan dwa generatory o tych samych znamionach mogą dawać różne wyniki. Odpowiednio dostosować rozmrozę.

CM 40 Pojemność cięcia		
Zalecane	Przebicia	Maksymalna
1/2" (12.7mm)	1/2" (12.7mm)	1" (25.4mm)

2.06 Dane techniczne zasilacza CE

CM 40 240 VAC 1-fazowe Dane techniczne zasilacza	
Przewód zasilający	230 VAC, jednofazowe, 50 Hz
1-fazowe Przewód zasilający CE	Zasilacz zawiera 1-fazowy kabel wejściowy 2,5 mm^2 2,5 mm^2 z wtyczką Schuko
Prąd wyjściowy	15 - 40 A., płynna regulacja
Zdolność zasilacza do filtrowania gazu	Cząstki stałe do 5 mikronów
Ciśnienie na wlotowe	90-125 PSI (6.2-8.6 bar / 620-862 Kpa)

2.06.01 Dodatkowe dane techniczne zasilacza

CM 40 Zasilacz Cykl pracy *				
Temperaturę powietrza atmosferycznego	Wartości znamionowe cyklu pracys @ 40° C (104° F) Zakres działania 0° - 50° C			
		Znamionowy		
230 VAC urządzenia	Cykl pracy*	35%	60%	100%
	Prąd	40 A.	30 A.	20 A.
	Napięcie DC	135	130	135
* UWAGA: Cykl pracy zostaje ograniczony jeśli podstawowe napięcie wejściowe (AC) jest niskie lub napięcie wyjściowe DC jest wyższe niż przedstawione w tej tabeli				

2.07 Specyfikacje dotyczące podłączenia kabla zasilającego CE

1-fazowe wymagania dotyczące okablowania kabla wejściowego

1-fazowe CutMaster 40 Wymagania dotyczące podłączenia kabla zasilającego							
	Napięcie wejściowe	Częst.	Moc wejściowa			Sugerowane rozmiary	
	Woltów	Hz	kVA	I max	I_1eff	Bezpiecznik (A.)	Elastyczny przewód (Min. AWG)
1-fazowe	230 CE	50	6,0	26,1	15,5	50	2.5mm^2
Napięcie sieciowe z sugerowaną ochroną obwodów i przekrojami przewodów Na podstawie kodeksu National Electric Code i Canadian Electric Code							

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.

2.08 Zalecenia generatora

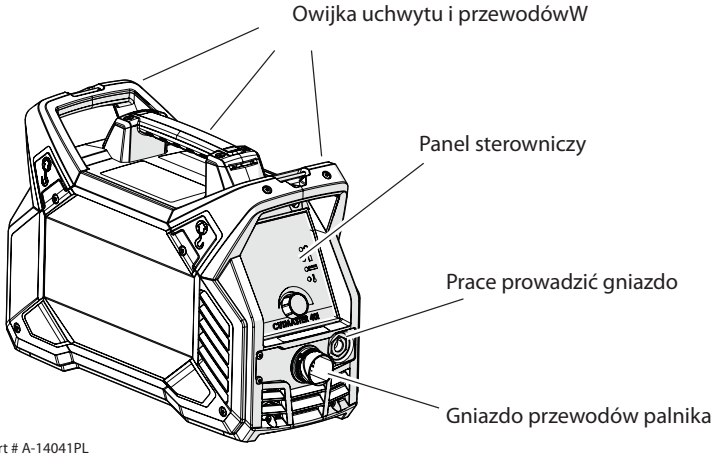
W przypadku korzystania z generatorów do zasilania systemu cięcia plazmowego CM40, następujące znamiona są minimalne i mają być używane wraz z wcześniej wymienionymi znamionami.

CM 40 Specyfikacje generatora		
Ocena produkcji generatora	**CM 40 Prąd wyjściowy**	**Charakterystyka łuku**
3 kW / 120V	Obwód 20A. na 15A.	Pełna
5 kW / 120V	Obwód 27A. na 20A.	Pełna
6.8 kW	40A.	Pełna
UWAGA: Jeśli generator jest wyposażony w tryb bezczynności, musi być w trybie 'Run', aby pracować z prędkością 40 A.		

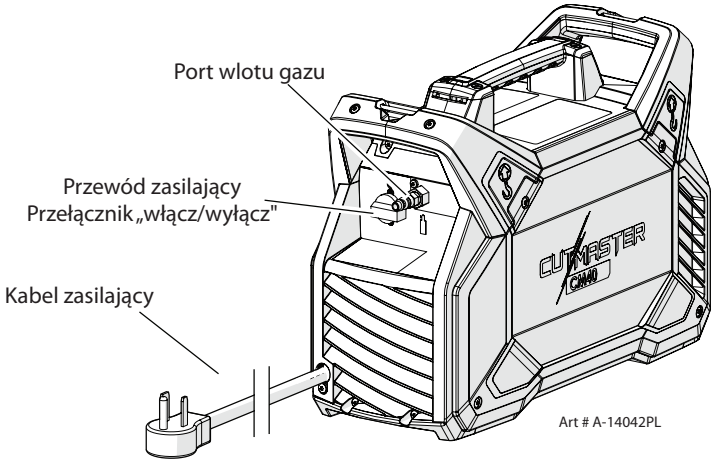
UWAGA!
Ze względu na obwody, wiek i stan dwa generatory o tych samych znamionach mogą dawać różne wyniki. Odpowiednio dostosować rozmrozę.

CM 40 Pojemność cięcia		
Zalecane	**Przebicia**	**Maksymalna**
1/2" (12.7mm)	1/2" (12.7mm)	1" (25.4mm)

2.09 Cechy zasilacza.

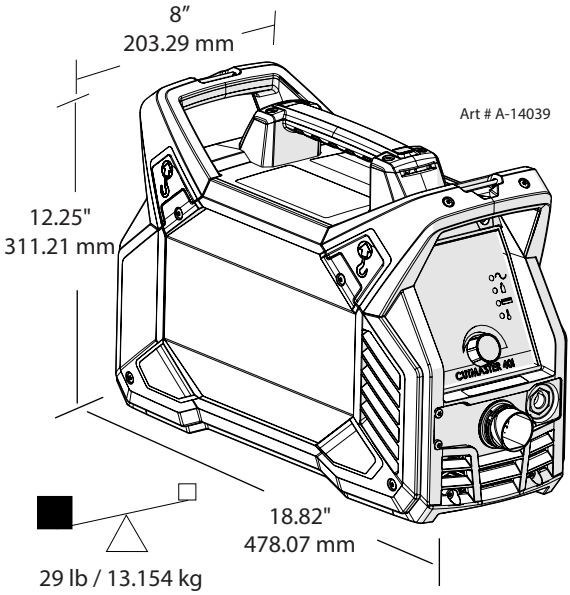


Art # A-14041PL



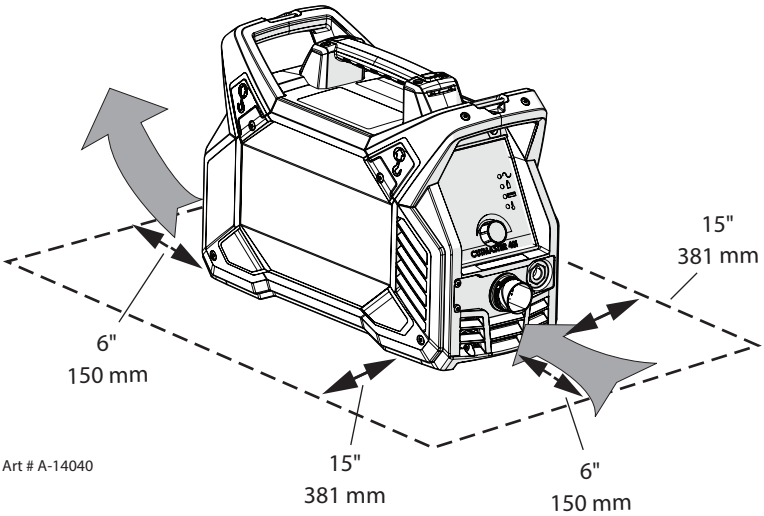
Art # A-14042PL

Ciężars i Wymiary



Wymiary i waga zasilacza.

Prześwity do pracy i wentylacji



Wymagania dotyczące przestrzeni wokół wentylacji

ROZDZIAŁ 2 PALNIK: WPROWADZENIE

2T.01 Zakres instrukcji

Niniejszy podręcznik zawiera opisy, instrukcję obsługi oraz procedury konserwacji dla palnika plazmowego tnącego SL60™. 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

PRZESTROGA
Przewody palnika są elastyczne, ale przewody wewnętrzne mogą być uszkodzone. Nie przekraczać 2" promienia zgięcia i unikać powtarzających się ciasnych zgięć, gdy to możliwe

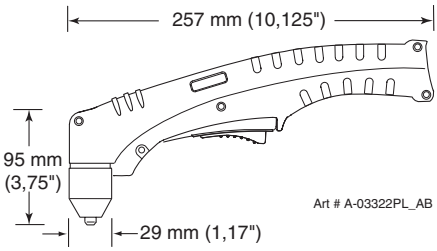
Dodatkowe specyfikacje dotyczące zastosowanego zasilacza znajdują się na stronach załącznika.

2T.03 Specyfikacje

A. Konfiguracje palnika

1. Palnik ręczny/Instrukcjany, modele

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



Dostępne są następujące palniki ręczne:

- 20 ft / 6.1 m
- 50 ft / 15.2 m

C. Części palnika

Wkład startera, elektroda, końcówka, miseczka osłaniająca

D. Części na miejscu (PIP)

Głowica palnika posiada wbudowany przycisk

15 VDC Obwód Stawki

E. Typ chłodzenia

Połączenie strumienia powietrza i gazu przepływającego przez palnik.

F. Dane znamionowe palnika

Parametry znamionowe palnika ręcznego	
Temperatura otoczenia	104° F 40° C
Cykl pracy	100% przy 60 amperach przy 400 scfh
Maksymalny prąd	60 amperów
Napięcie ($_{Vszc}$zyt.)	500V
Napięcie zajarzenia łuku	500V

G. Rozmiary zasilania elektrycznego

Instrukcja Specyfikacje palnika gazowego	
Gaz (plazmowy i pomocniczy)	Sprężone powietrze
Ciśnienie robocze Patrz UWAGA	90 - 120 psi 6.2 - 8.3 bar
Ciśnienie maksymalne wejściowe	125 psi / 8,6 barów
Przepływ gazu (cięcie i żłobienie)	5 - 8.3 SCFM 300 - 500 scfh 142 - 235 lpm

OSTRZEŻENIE
Tego palnika nie należy używać z tlenem (O2).
Latarka SL60QD nie można stosować w Systemie HF.

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).

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.

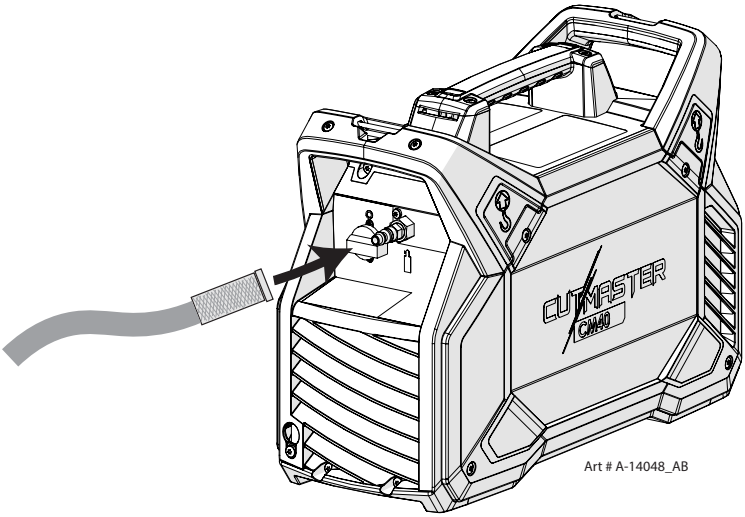
- Tylko osoby o odpowiedniej sile fizycznej mogą podnosić urządzenie.
- Unieść urządzenie, trzymając uchwyt obiema rękami. Nie stosować pasów do podnoszenia.
- Do transportu urządzenia należy użyć opcjonalnie wózka lub podobnego urządzenia.

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.



Dopływ powietrza do portu wlotowego

UWAGA!
1/4" npt do 1/4" żeński adapter BSP przewidziany dla jednostek europejskich, jeśli jest to preferowane.

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

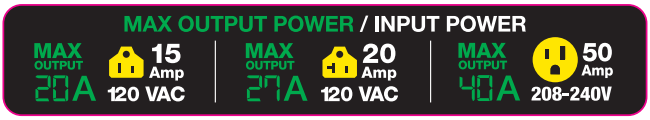
Przewody zasilające są podłączone do wszystkich systemów. Dla Ameryki Północnej będzie wyposażony w wtyczkę 50 amp do użytku na obwodzie 240V / 50A. Dla Europy będzie wyposażony w kabel 2.5mm2 i wtyczkę Schuko do użytku w obwodzie 230V.

Również do systemów CSA TYLKO, są dwa adaptery. Jednym z nich jest kabel z wtyczką 120V/20A NEMA 5-20P, która mocuje się do przewodu wejściowego zasilania za pomocą wtyczki NEMA 6-50R. Drugi to wtyczka adaptera 5-20R do 5-15P, która mocuje się do innego adaptera.

PRZESTROGA
W przypadku korzystania z przewodu adaptera 120V/20A (tylko systemy CSA) nie należy przekraczać ustawienia wyjściowego prądu 27 A na zasilaczu lub może potknąć się wyłącznik zasilania wejściowego.

OSTRZEŻENIE
W przypadku korzystania z adaptera 15A w połączeniu z adapterem 20A (tylko systemy CSA) należy zachować szczególną ostrożność, aby nie przekraczać ustawienia wyjściowego prądu 20 A w zasilaczu. Niezastosowanie się do tego może spowodować potknięcie wyłącznika zasilania wejściowego lub przegrzanie obwodu rozgałęzienia.

Napięcie wejściowe	Znamionowa moc wyjściowa	Ampery (wartość skuteczna) na wejściu przy znamionowej wartości na wyjściu, 60 Hz, jednofazowy	kVA
Obwód 120V, 15A (CSA)	20A, 93V	19,3	2,3
Obwód 120V, 20A (CSA)	27A, 92V	25,3	3,1
Obwód 208-240V, 50A (CSA)	40A, 135V	25-29	6,0
230V, (CE)	40A, 135V	26	6,0

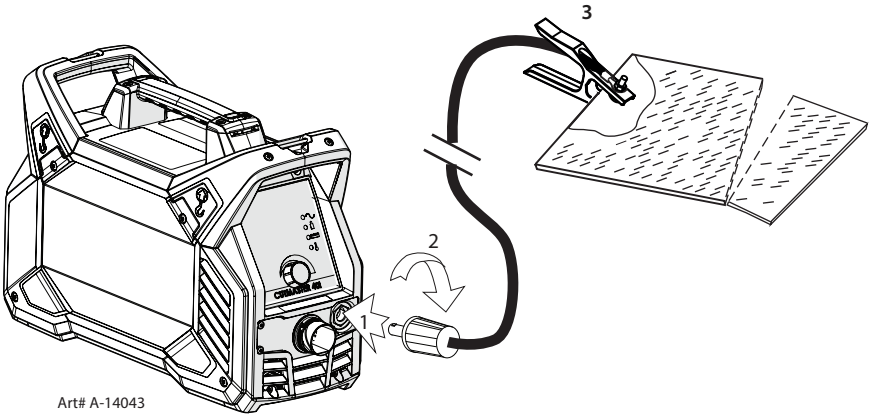


Art# A-14359

3.05 Prace prowadzić połączenia

Podłącz przewód roboczy do zasilacza i części roboczej.

1. Dołączyć połączenia typu Dinse ołowiu pracy na panelu przednim dostaw energii, jak pokazano poniżej. Wcisnąć i przekręcić w prawo, aż mocno.
2. 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.



Art# A-14043

Zobacz sekcję 3T dla instalacji palnika.

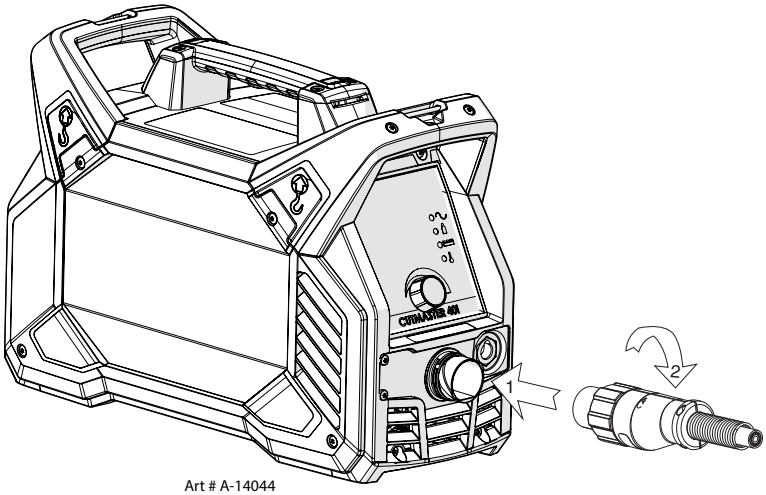
3T.01 Połączenie latarkis

W razie konieczności podłączyć palnik do zasilania Podłącz tylko model Thermal Dynamics SL60 lub SL60QD™ Palnik do tego zasilacza. Maksymalna długość przewodów palnika to 30,5 m (100 stóp), łącznie z przedłużeniami.

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.

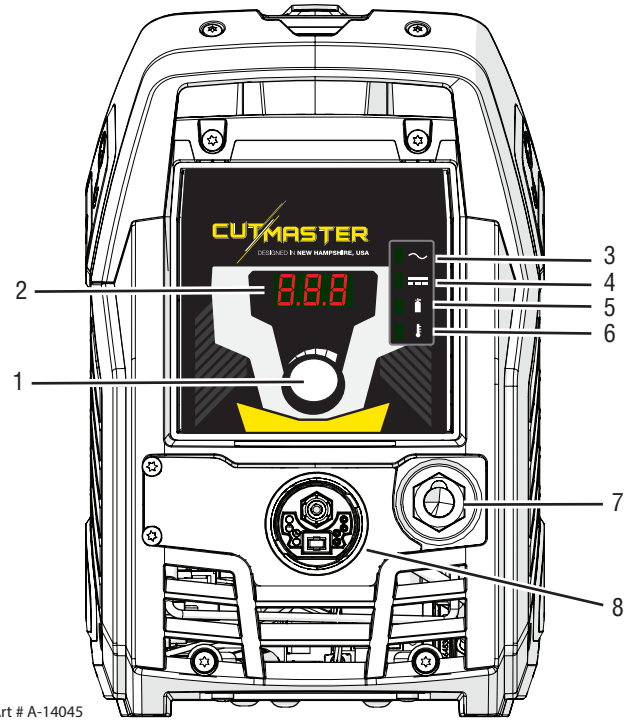
2. Zabezpieczyć połączenie, obracając nakrętkę zabezpieczającą zgodnie z ruchem wskazówek zegara do momentu zablokowania w odpowiednim położeniu. NIE stosować nakrętki zabezpieczającej do dociśnięcia połączenia. Nie stosować narzędzi do zabezpieczenia połączenia.



Podłączenie palnika do zasilania

4.01 Elementy sterujące/funkcje na panelu przednim

Patrz ilustracja w celu identyfikacji numerów



Art # A-14045

1. Pokrętło regulacji natężenia

Pokrętła używana do regulacji wyjścia prądu

2. Wyświetlacz numeryczny

- Zmiana oprogramowania wyświetla podczas uruchamiania
- Wyświetla wartości natężenia (ustawienie fabryczne)
- Wyświetla kody stanu

3. Wskaźnik PRĄDU ZMIENNEGO

Kontrolka świecąca stałym światłem oznacza, że zasilanie jest gotowe do pracy. Brak światła wskazuje, że nie ma napięcia wejściowego, napięcie wejściowe znajduje się poza zakresem roboczym lub występuje usterka wewnętrzna.

4. Wskaźnik PRĄDU STAŁEGO

Kontrolka zaczyna świecić, kiedy obwód wyjściowy DC jest aktywny.

5. **Wskaźnik ciśnienia gazu**

Wskaźnik będzie włączony, aby pokazać ciśnienie gazu, ale nie, czy jest odpowiedni, czy nie. Sprawdzić ciśnienie gazu wlotowego. Powinien być między 90 - 125 PSI / 6.2 - 8.6 bar / 620 - 862 Kpa. NIGDY NIE PRZEKRACZAJ 150 PSI / 10.34 bar / 1034 Kpa.

6. **Przez wskaźnik Temp**

Kontrolka jest normalnie wyłączona. Jeśli temperatura wewnętrzna przekroczy normalną granicę, kontrolka zaczyna świecić (WŁ.). Przed dalszą pracą należy poczekać, aż urządzenie ostygnie.

7. **Gniazdo typu prowadzić Dinse pracy**

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

8. **Palnik szybko złącze gniazdo**

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

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 pracy oraz mocy empiryzarnej tego zasilacza (maksymalnie 40 aw przy 240V lub 27 apers przy 120V). Kolejność części palnika można znaleźć w sekcji 4T.01.

Połączenie latarki

Upewnić się, że palnik jest prawidłowo podłączony. Do zasilacza mogą być podłączone tylko modele ESAB SL60, SL60QD™ / Palniki ręczne. Patrz rozdział 3T niniejszej instrukcji.

Sprawdzić podstawowe źródło zasilania

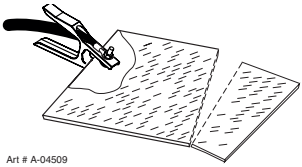
1. Sprawdzić prawidłowe zasilanie napięcie wejściowe. Należy upewnić się, że źródło zasilania spełnia wymogi mocy dla jednostki zgodnie ze specyfikacjami w rozdziale 2.
2. Podłączyć przewód zasilający (lub zamknąć główny przełącznik wyłączający) do zasilania układu.

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 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

Umieść przełącznik Włącz /WYłącz zasilacz w pozycji ON (po prawej). Kontrolka AC włącza się ~ Zarząd Główny przeprowadza kilka testów w celu ustalenia, że system jest gotowy do pracy. Podczas autotestów wyświetlacz cyfrowy najpierw pokazuje numer wersji oprogramowania układowego, który obejmuje miejsca dziesiętne. 1.1.0 jest przykładem produkcja wydana zmiana kodu, który może być wyświetlany.

Jeśli nie wykryto żadnych problemów, ustawienie prądu wyjściowego będzie wyświetlane od 15 do 40 aperów. Jeśli problem zostanie wykryty, kod stanu zostanie wyświetlony w formacie literowym lub exx. Wyjaśnienie błędu /kodu stanu w sekcji 5.

Wentylator chłodzący włączy się natychmiast po włączeniu urządzenia i będzie działać do momentu wyłączenia zasilania.

Ustawić ciśnienie robocze

Ciśnienie gazu nie może być ustawione przy zasilaczu i musi być ustawione u źródła, od 90 - 125 PSI / 6,2 - 8,6 bara / 620 - 862 Kpa.

NIGDY NIE PRZEKRACZAJ 150 PSI / 10.34 bar / 1034 Kpa.

Operacja cięcia

Po ustaleniu łuku tnącego należy go kontynuować, aż spust zostanie uwolniony, palnik zostanie przesunięty zbyt daleko od obrabianego przedmiotu lub przekroczono 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.

Wypływ końcowy

Zwolnić spust, żeby zatrzymać łuk tnący. Gaz nadal przepływa przez około 10 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 przesunieny do przedmiotu obrabianego, jeśli końcówka palnika znajduje się w odległości transferu.

Zamykanie systemu

Kolei Wł./Wył. switch off, lewy, jak możesz zmierzyć się z jednostki od tyłu. Po krótkiej chwili wszystkie wskaźniki zasilania i wentylator shut OFF. Odłączyć przewód zasilający lub odłączyć zasilania. System nie jest zasilany.

UWAGA!
Aby zmaksymalizować trwałość wewnętrznej elektroniki, umożliwiają zasilanie nadal działać (bez cięcia), aż do chłodzenia zmiany prędkości wentylatora na powolne. Pozwoli im to szybciej się ochłodzić.

4T.01 Latarka wybór komponentów

Rodzaj wykonywanej operacji określa, które części zostaną użyte.

Rodzaj operacji:

Cięcie stykowe, cięcie bezstykowe lub żłobienie

Części palnika:

Miseczka osłaniająca, końcówka tnąca, elektroda i wkład startera

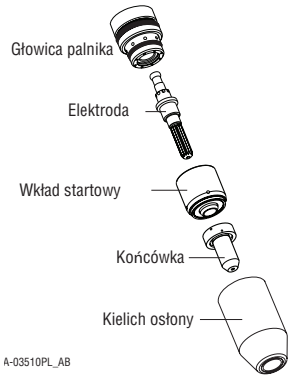
UWAGA!
Dodatkowe informacje na temat części palnika znajdują się w rozdziale 4T.07 i kolejnych.

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



Części palnika

3. Zainstalować nową elektrodę, wsuwając ją prosto do głowicy palnika, aż zaskoczy na swoje miejsce.
4. W głowicy palnika zainstalować wkład startera i końcówkę wymaganą do działania.
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.

4T.02 Obsługa palnika ręcznego

Cięcie bezstykowe palnikiem ręcznym

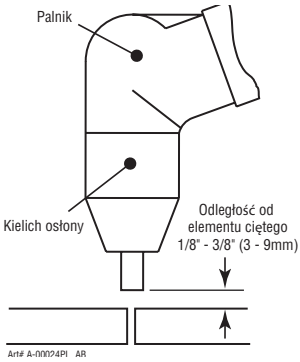
UWAGA!
W celu zapewnienia najlepszej wydajności i optymalnego okresu eksploatacji, należy zawsze stosować części odpowiednio dobrane do rodzaju operacji.

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!
Końcówka 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 prostopadle do ciętego elementu z przednią częścią końcówki blisko krawędzi ciętego elementu (jednak bez dotykania go) w punkcie, w którym planowane jest rozpoczęcie cięcia.

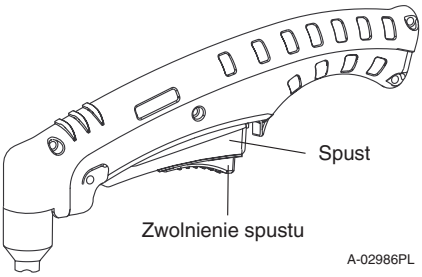
b. W przypadku cięcia bezstykowego palnik należy ustawić w odległości 3-9 mm (1/8 - 3/8 cala) od ciętego elementu, jak pokazano na poniższym rysunku.



Odległość od elementu ciętego

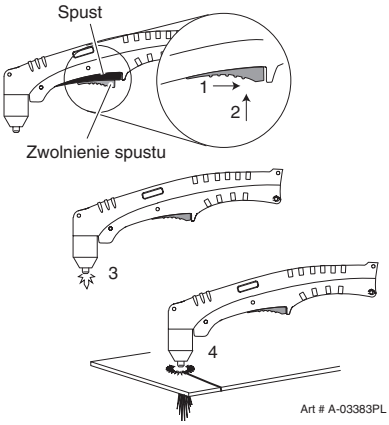
3. Trzymać palnik z dala od ciała.

4. Przesunąć spust w kierunku tylnej części rękojeści, jednocześnie go naciskając. Łuk pilotujący uruchomi się.



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.

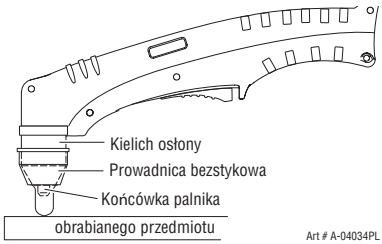


6. Ciąć jak zwykle. Po prostu zwolnić zespół spustu, żeby przerwać cięcie.

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.

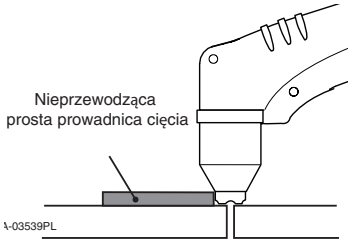
8. W celu utrzymania stałej odległości od ciętego elementu, zainstalować prowadnicę, nasuwając ją na miseczkę osłaniającą palnika. Zainstalować prowadnicę z nóżkami po bokach korpusu miseczki osłaniającej, aby utrzymać dobrą widoczność łuku tnącego. Podczas pracy, oprzeć nóżki prowadnicy do cięcia bezstykowego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

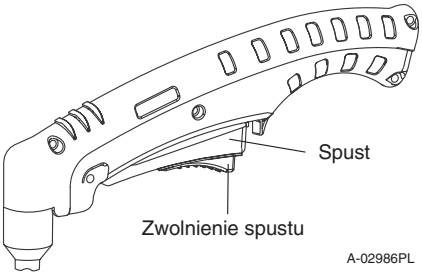
Miseczka osłaniająca działa najlepiej podczas cięcia materiału stałego 4,7 mm (3/16 cala) o względnie gładkiej powierzchni.

Cięcie stykowe palnikiem ręcznym

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

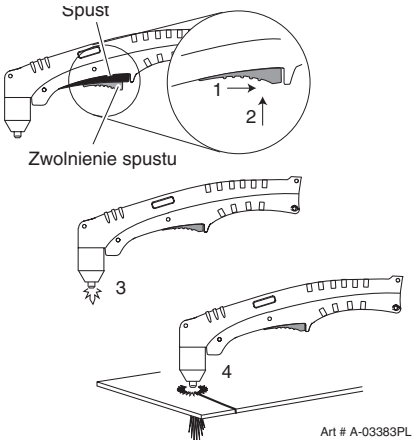
UWAGA!
W celu zapewnienia najlepszej wydajności i optymalnego okresu eksploatacji, należy zawsze stosować części odpowiednio dobrane do rodzaju operacji.

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



7. 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.



8. Ciąć jak zwykle. Po prostu zwolnić zespół spustu, żeby przerwać cięcie.

9. 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.

Wycinanie za pomocą palnika ręcznego

1. Trzymać palnik z dala od ciała.

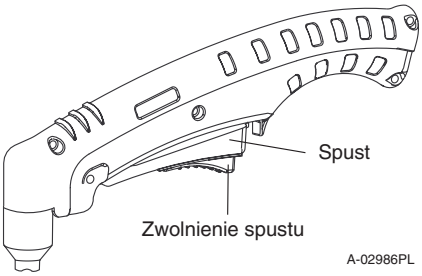
2. Palnik można wygodnie trzymać w jednej ręce lub ustabilizować obiema rękami. Ustawić dłoń w pozycji umożliwiającej naciśnięcie spustu na rękojeści palnika. W przypadku palnika ręcznego rękojeść można umieścić blisko głowicy palnika w celu zapewnienia maksymalnej kontroli lub blisko części tylnej w celu zapewnienia maksymalnej ochrony przed ciepłem. Wybrać technikę, 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.

3. Ustawić palnik delikatnie pod kątem, aby skierować wydmuchiwane cząstki w kierunku od końcówki palnika (i operatora) raczej niż bezpośrednio z powrotem do palnika do czasu ukończenia obróbki.

4. 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.

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.
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.

7. Możliwie jak najszybciej oczyścić miseczkę osłaniającą i końcówkę z odprysków i zgorzeliny. 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 odłączyć podstawowe zasilanie u źródła.

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. Zob. sekcję 4T.07, Latarka wybór komponentów.

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.

Prędkość posuwu palnika

UWAGA!
Dodatkowe informacje dotyczące zastosowanego zasilacza znajdują się na stronach załącznika.

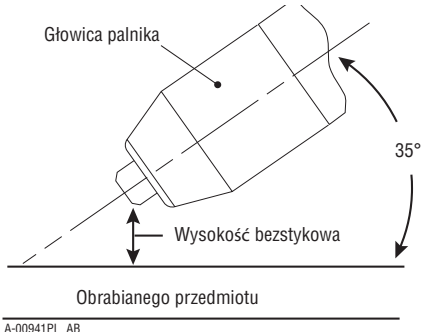
Optymalna prędkość posuwu palnika zależy od ustawień prądu, kąta pracy oraz trybu działania (palnik ręczny lub maszynowy).

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.



Kąt żłobienia i odległość od ciętego elementu

Odległość od elementu ciętego

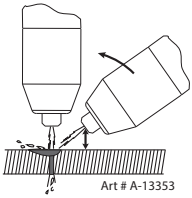
Odległość pomiędzy końcówką a ciętym elementem ma wpływ na jakość i głębokość żłobienia. Odległość od elementu ciętego 3-6 mm (1/8 - 1/4 cala) umożliwia bezproblemowe, stałe usuwanie metalu. Mniejsze odległości podczas spawania bezstykowego mogą spowodować odcięcie elementu zamiast żłobienia. Odległości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

Penetracja toczenia

Penetracja toczenia rozpoczyna cięcie głowicą palnika umieszczoną pod kątem do powierzchni roboczej. Rozpryski / żużel są zdmuchnięte z obszaru roboczego, jak palnik cięcia. Głowica palnika obraca się w kierunku pionowym, gdy cięcie rośnie głębiej i przebija przedmiot obrabiany.



Patenty dotyczące palników tnących

Poniższe części są objęte patentami amerykańskimi i zagranicznymi w następujący sposób:

Nr katalogowy	Opis	Patent(y)
9-8215	Elektroda	Numer(y) patentu USA 6163008; 6987238 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8214	Elektroda	Numer(y) patentu USA 6163008; 6987238 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8213	Wkład	Numer(y) patentu USA 6903301; 6717096; 6936786; 6703581; D496842; D511280; D492709; D499620; D504142 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8205	Końcówka	Numer(y) patentu USA 6774336; 7145099; 6933461 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8206	Końcówka	Numer(y) patentu USA 6774336; 7145099; 6933461 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8207	Końcówka	Numer(y) patentu USA 6774336; 7145099; 6933461 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8252	Końcówka	Numer(y) patentu USA 6774336; 7145099; 6933461 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8208	Końcówka	Numer(y) patentu USA 6774336; 7145099; 6933461 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8209	Końcówka	Numer(y) patentu USA 6774336; 7145099; 6933461 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8210	Końcówka	Numer(y) patentu USA 6774336; 7145099; 6933461 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8231	Końcówka	Numer(y) patentu USA 6774336; 7145099; 6933461 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8211	Końcówka	Numer(y) patentu USA 6774336; 7145099; 6933461 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8212	Końcówka	Numer(y) patentu USA 6774336; 7145099; 6933461 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8253	Końcówka	Numer(y) patentu USA 6774336; 7145099; 6933461 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8225	Końcówka	Numer(y) patentu USA 6774336; 7145099; 6933461 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8226	Końcówka	Numer(y) patentu USA 6774336; 7145099; 6933461 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8227	Końcówka	Numer(y) patentu USA 6774336; 7145099; 6933461 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8228	Końcówka	Numer(y) patentu USA 6774336; 7145099; 6933461 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8241	Nasadka osłony	Numer(y) patentu USA 6914211; D505309 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8243	Nasadka osłony	Numer(y) patentu USA 6914211; D493183 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8235	Nasadka osłony	Numer(y) patentu USA 6914211; D505309 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8236	Nasadka osłony	Numer(y) patentu USA 6914211; D505309 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8237	Kielich osłony	Numer(y) patentu USA 6914211; D501632; D511633 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8238	Nasadka osłony	Numer(y) patentu USA 6914211; D496951 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8239	Nasadka osłony	Numer(y) patentu USA 6914211; D496951 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację
9-8244	Nasadka osłony	Numer(y) patentu USA 6914211; D505309 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację

9-8245	Nasadka osłony	Numer(y) patentu USA 6914211; D496951 Inny(-e) patent(y) oczekujący(-e) na rejestrację

Poniższe części podlegają również licencji na podstawie amerykańskiego patentu nr 5,120,930 i 5,132,512:

Nr katalogowy	Opis
9-8235	Nasadka osłony
9-8236	Nasadka osłony
9-8237	Kielich osłony
9-8238	Nasadka osłony
9-8239	Nasadka osłony
9-8244	Nasadka osłony
9-8245	Nasadka osłony

Patenty oczekujące na następujące:

Szybko rozłącz palnika i szybko rozłącz palnika przewody

5.01 Konserwacja ogólna

OSTRZEŻENIE!
Przed rozpoczęciem konserwacji odłączyć zasilanie.

W przypadku eksploatacji w niesprzyjających warunkach wymagana jest częstsza konserwacja.

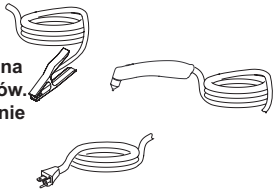
Każde użycie

Kontrola wizualna końcówki i elektrody palnika

Raz w tygodniu

Kontrola wizualna korpusu, końcówki, elektrody, wkładu startowego i nasadki osłony palnika

Kontrola wizualna kabli i przewodów. Wymienić zgodnie z potrzebami



Co trzy miesiące

Wymienić wszystkie uszkodzone części

Wyczyścić zasilacz z zewnątrz

Art# A-14037PL

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.

Raz na sześć miesięcy lub co 720 godzin cięcia

1. Sprawdzić wbudowany(-e) filtr(y) powietrza, wyczyścić lub wymienić w razie potrzeby.
2. 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	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 ESAB 7. Nieprawidłowe ciśnienie gazu. Ciśnienie linii 90-125 psi (6,2-8,6 bara / 620-862 Kpa.
Główny łuk gaśnie	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 ESAB 7. Spadek napięcia linii z powodu zbyt długiego napięcia przedłużacza lub przewodu zasilającego.
Nadmierne tworzenie się kożucha żużlowego	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 ESAB 6. Nieprawidłowe ciśnienie gazu
Krótki okres eksploatacji części palnika	1. Olej lub wilgoć w źródle powietrza. 2. Przekroczenie możliwości układu (zbyt gruby materiał). 3. Zbyt długi czas pracy łuku pilotującego 4. Ciśnienie gazu jest zbyt niskie.. 5. Nieprawidłowo zmontowany palnik. 6. Zastosowano nieoryginalne części ESAB
Trudności z uruchomieniem	1. Zużyte części palnika. 2. Zastosowano nieoryginalne części ESAB. 3. Nieprawidłowe ciśnienie gazu. 4. Zbyt niskie napięcie linii 5. Nieprawidłowe części do bieżącego wyboru. 6. Ograniczenie węża.

5.04 Wskaźnik błędu

Przy pierwszym uruchomieniu, system przechodzi przez serię kontroli siebie przed jest gotowy do użytku. Jeśli w trakcie tych kontroli to wykryje, że coś jest nie w odpowiednich parametrów pracy, wystąpi błąd. W takim przypadku kod błędu zostanie oświetlony na wyświetlaczu cyfrowym. W zależności od rodzaju błędu może mu towarzyszyć jedno ze świateł wskaźnikowych po prawej stronie wyświetlacza cyfrowego, aby włączyć lub w przypadku wykrywania niskiego lub wysokiego napięcia linii, wskaźnik AC wyłączy się.

Cutmaster 40 ma dwa rodzaje kodów usterek. Jednym z nich jest błąd komunikacji. Ten typ kodu ma pomóc w określeniu, co można zrobić, aby system został uruchomiony, korygując problem, taki jak zapominanie o umieszczeniu materiałów eksploatacyjnych w palniku. Będą one wyświetlane litery na wyświetlaczu cyfrowym.

Innym typem kodu usterki jest błąd w przypadku problemów z zasilaczem lub zasilaniem przychodzącym i pokaże "E0" i numer na wyświetlaczu cyfrowym i ewentualnie lampkę błędu, taką jak wyłączenie światła przemiennego.

Błąd komunikacji	Opis
HI **Nad Temp**	Błąd przekroczenia zostanie aktywowany, jeśli stan nadmiernej temperatury został wykryty na radiatorze lub transformatorze. "HI" pojawi się na wyświetlaczu 7 segmentu, a dioda LED Over Temp zostanie podświetlona.
PIP **Usterki części na miejscu**	Części w miejscu Błąd jest aktywowany, jeśli kubek osłony jest usunięty. "PIP" pojawi się na 7-segmentowym wyświetlaczu
PIC **Części w kontakcie**	Części w błąd kontaktu jest aktywowany, gdy końcówka nie ma kontaktu z elektrodą podczas inicjowania. Najbardziej prawdopodobne, jeśli końcówka brakuje palnika. "PIC" pojawi się na 7-segmentowym wyświetlaczu.
SCC **Wyzwalacz awarii**	Błąd wyzwalacza SCC jest aktywowany, jeśli wyzwalacz jest ciągnięty podczas uruchamiania komputera lub podczas czyszczenia innego błędu. "SCC" pojawi się na 7-segmentowym wyświetlaczu.
LoP **Usterka gazu**	Błąd usterki gazu LoP jest aktywowany, jeśli materiały eksploatacyjne nie oddzielają się po włączeniu gazu. Najprawdopodobniej z powodu nieprzymocowanej linii gazowej lub ciśnienia jest zbyt wysokie zamknięcie zaworu. Dioda LED gazu na przednim wyświetlaczu będzie migać lub nie będzie świecić.

Błąd błędu	Opis
E02 Usterka magistrali	Błąd usterki magistrali jest aktywowany, jeśli napięcie magistrali spadnie poniżej ~360V. Napięcie magistrali będzie sprawdzane tylko w trybie gotowości. "E02" pojawi się na 7-segmentowym wyświetlaczu.
E03 Błąd stronniczości	Błąd błędu bias jest aktywowany, jeśli napięcie odchylenia spadnie poniżej ~ 13.5V. "E03" pojawi się na 7-segmentowym wyświetlaczu.
E06 Usterka niskiego napięcia linii	Błąd niskiego napięcia linii jest aktywowany, jeśli napięcie wejściowe jest zbyt niskie."E06" pojawi się na 7-segmentowym wyświetlaczu, a wskaźnik AC LED na przednim wyświetlaczu nie będzie oświetlony.
E07 Usterka wysokiego napięcia linii	Błąd napięcia wysokiego napięcia jest aktywowany, jeśli napięcie wejściowe jest zbyt wysokie. "E07" pojawi się na 7-segmentowym wyświetlaczu, a wskaźnik AC LED na przednim wyświetlaczu nie będzie oświetlony.

5.05 Przewodnik po rozwiązywaniu podstawowych problemów

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
Przełącznik „WŁĄCZ/WYŁĄCZ" jest włączony lecz wskaźnik A/C nie zapala się	1. Odłączenie podstawowej mocy znajduje się w pozycji „OFF" (WYŁĄCZONY). 2. Podstawowe bezpieczniki/wyłączniki są przepalone lub wyłączone. 3. Uszkodzony elements w urządzeniu.	1. Ustawić przełącznik podstawowej mocy w pozycji włączonej. 2. a) Wezwać wykwalifikowaną osobę, żeby sprawdziła podstawowe bezpieczniki/wyłączniki. b) Podłączyć urządzenie do znanego dobrego podstawowego gniazda zasilania 3. Przekazać do centrum serwisowego w celu naprawy lub wymiany.
Wskaźnik usterki pokazujący kod błędu E02	1. Problem z podstawowy napięciem wejściowym. 2. Uszkodzony elements w urządzeniu.	1. Wezwać wykwalifikowaną osobę, żeby sprawdziła podstawowe napięcie, żeby zapewnić, że spełnia wymagania dla urządzenia, patrz rozdział 2.05 „Specyfikacje dotyczące podłączenia kabla zasilającego" na stronie 19. 2. Przekazać do centrum serwisowego w celu naprawy lub wymiany.
TEMPERATURA LED NA. Błąd komunikacji pokazujący „HI"	1. Przepływ powietrza przez lub wokół urządzenia jest utrudniony. 2. Przekroczono długość cyklu pracy urządzenia. 3. Uszkodzone elementy w urządzeniu.	1. Patrz informacje dotyczące wolnej przestrzeni - rozdział 2.04 „Dane techniczne zasilacza" na stronie 18 2. Postawić urządzenie do ochłodzenia. 3. Przekazać do centrum serwisowego w celu naprawy lub wymiany.
Dioda LED gazu wyłączona, Błąd komunikacyjny pokazujący „LoP"	1. Doprowadzenie gazu nie jest podłączone do urządzenia. 2. Doprowadzenie gazu nie jest włączone. 3. Ciśnienie doprowadzanego gazu jest zbyt niskie. 4. Uszkodzone elementy w urządzeniu.	1. Podłączyć doprowadzenie gazu do urządzenia. 2. WŁĄCZYĆ doprowadzenie gazu. 3. Ustawić ciśnienie wejściowe do urządzenia na 120 psi. Ustaw długość przewodów, aby dopasować rzeczywistą długość, która jest używana. 4. Przekazać do centrum serwisowego w celu naprawy lub wymiany.
Fault i błąd komunikacji pokazujący „PIP"	1. Luźna miseczka osłaniająca. 2. Palnik nie jest prawidłowo podłączony do zasilania. 3. Problem z palnikiem i obwodem PIP przewodów. 4. Uszkodzone elementy w urządzeniu.	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.
FAULT i Błąd komunikacyjny pokazujący „PIC"	1. Miseczka osłaniająca palnika poluzowała się. 2. Brak końcówki palnika, elektrody lub wkładu startera. 3. Wkład startera palnika zablokował się. 4. Urządzenie ciśnienie gazu jest zbyt wysoka, powodując ciągły przepływ. 5. Otworzyć żyłę w przewodach palnika. 6. Problem w palniku i przewodach obwodu przełącznika. 7. Uszkodzone elementy w urządzeniu.	1. Ręcznie dokręcić miseczkę osłaniającą. Nie dokręcać zbyt mocno. 2. WYŁĄCZYĆ zasilanie. Zdjąć miseczkę osłaniającą. Zainstalować brakujące części. 3. WYŁĄCZYĆ zasilanie. Zlikwidować ciśnienie w układzie. Zdjąć miseczkę osłaniającą, końcówkę i wkład startera. Sprawdzić dolny łącznik wkładu startera pod kątem swobody ruchu. Wymienić, jeśli złącze nie porusza się swobodnie. 4. Zmniejszyć ciśnienie gazu zasilającego 125 PSI lub mniej. 5. Wymienić palnik i przewody lub przekazać do autoryzowanego centrum serwisowego w celu naprawy lub wymiany. 6. Wymienić palnik i przewody lub przekazać do autoryzowanego centrum serwisowego w celu naprawy lub wymiany. 7. Przekazać do centrum serwisowego w celu naprawy lub wymiany.

Problem - Objaw	Możliwa przyczyna	Zalecane działanie
Nic się nie dzieje, kiedy włącznik palnika lub włącznik zdalny jest wyłączony (lub sygnał CNC START jest aktywny), Brak przepływu gazu, dioda LED DC jest wyłączona.	1. Problem z palnikiem i obwodem włączania przewodów (Obwód włączania na pilocie zdalnego sterowania)/ 2. Uszkodzone elementy w urządzeniu. 3. Zbyt wysokie ciśnienie gazu plazmy..	1. Przekazać palnik i przewody (pilot zdalnego sterowania) do autoryzowanego punktu serwisowego. 2. Przekazać do centrum serwisowego w celu naprawy lub wymiany. 3. Obniżenie ciśnienia gazu.
Kontrolki usterki nie są włączone, brak łuku w palniku.	1. Uszkodzone elementy w urządzeniu.	1. Urządzenie należy zwrócić do autoryzowanego centrum serwisowego w celu naprawy.
Łuk pilotujący jest włączony, jednak nie powstaje łuk tnący	1. Przewód roboczy nie jest połączony z ciętym elementem 2. Przerwany przewód roboczy/złącze 3. Uszkodzone elementy w urządzeniu.	1. Podłączyć przewód roboczy. 2. Wymienić przewód roboczy. 3. Urządzenie należy zwrócić do autoryzowanego centrum serwisowego w celu naprawy.
Cięcie przez palnik zmniejsza się	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 elementy w urządzeniu.	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. Patrz punkt „Sprawdzanie jakości powietrza" w punkcie 3 Palnik. 6. Urządzenie należy zwrócić do autoryzowanego centrum serwisowego w celu naprawy.

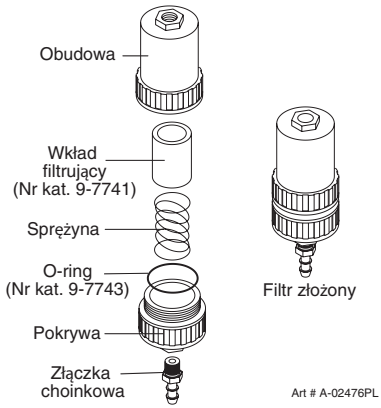
5.06 Wymiana podstawowych części zasilacza.

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.

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 przedmuchując go sprężonym powietrzem.

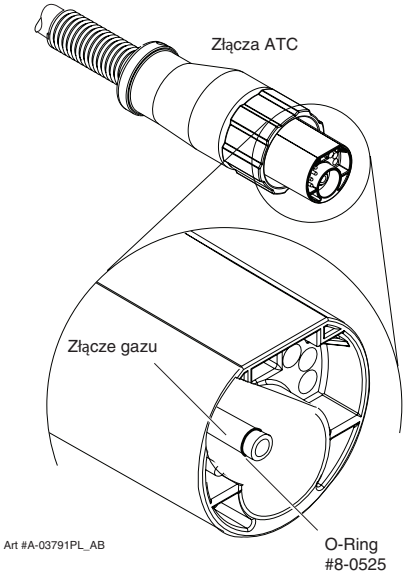
PRZESTROGA
Dokładnie osuszyć palnik przed ponowną instalacją.

Smarowanie pierścieni O-ring

Pierścień uszczelniający o przekroju kołowym na głowicy palnika w złączu z gwintem zewnętrznym ATC wymaga regularnego smarowania. Dzięki temu pierścienie uszczelniające o przekroju kołowym zachowają 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 reakcje 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.

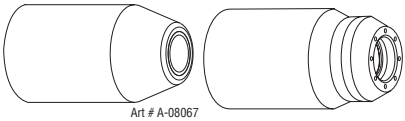
Zdjąć części eksploatacyjne palnika w następujący sposób:

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.

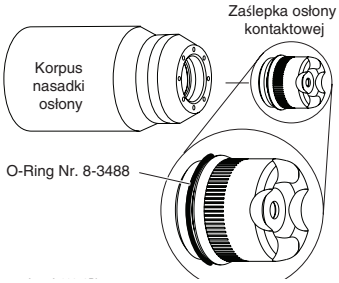
UWAGA!
Gromadzenie się żużlu, którego nie można usunąć na miseczce osłaniającej może mieć wpływ na działanie układu

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

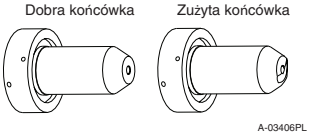


Kielich osłony

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).

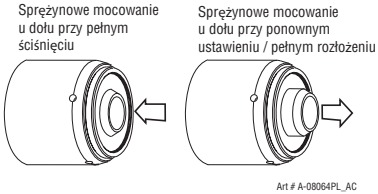


4. Wyjąć końcówkę. Sprawdzić pod kątem nadmiernego zużycia (wskazuje na nie wydłużony lub zbyt duży otwór). Wyczyścić lub wymienić końcówkę w razie potrzeby.

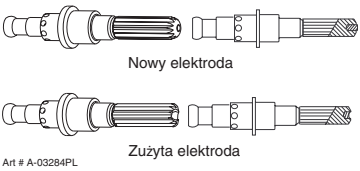


Przykład zużycia końcówki

5. Wyjąć wkład startera. Sprawdzić pod kątem nadmiernego zużycia, zatkanych otworów wylotowych gazu lub przebarwień. Sprawdzić dolny łącznik pod kątem swobody ruchu. W razie potrzeby wymienić.



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



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, sprawdzić gwinty przed przystąpieniem do dalszych działań.

To koniec procedury wymiany części.

ROZDZIAŁ 6: LISTA CZĘŚCIS

6.01 WPROWADZENIE

A. Lista części

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

6.03	Wymiana zasilacza.
6.04	Części zamienne do elementów zasilacza
6.05	Opcje i akcesoria
6.06	Zewnętrzne części zamienne
6.07	Części zamienne do palnika SL60 Palnik ręczny
6.08	Części zamienne do palnika SL60QD Palnik ręczny
6.09	Palnika części eksploatacyjne (SL60™)

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.

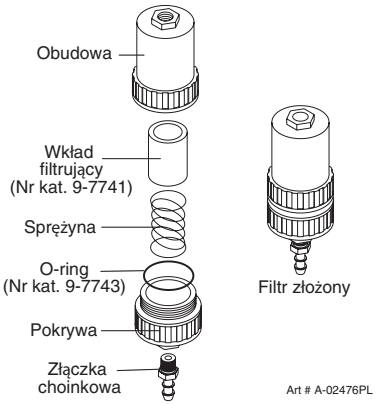
Ilość	Opis	Nr katalogowy
1	CutMaster 40 Zasilacz UL/CSA 120 - 240 VAC, Jednofazowe, 60Hz, z kablem zasilającym i wtyczką	0559140001
1	CutMaster 40 Zasilacz CE 240 VAC, Jednofazowe, 60Hz, z przewodem zasilającym	0559140004

6.04 Części zamienne do elementów zasilacza

Ilość	Opis	Nr katalogowy
1	Element wymienny zespołu filtra (Filtr fabryczny)	9-0116
1	Przewód zasilania 2.5mm^2, 2.5M	9-4435

6.05 Opcje i akcesoria

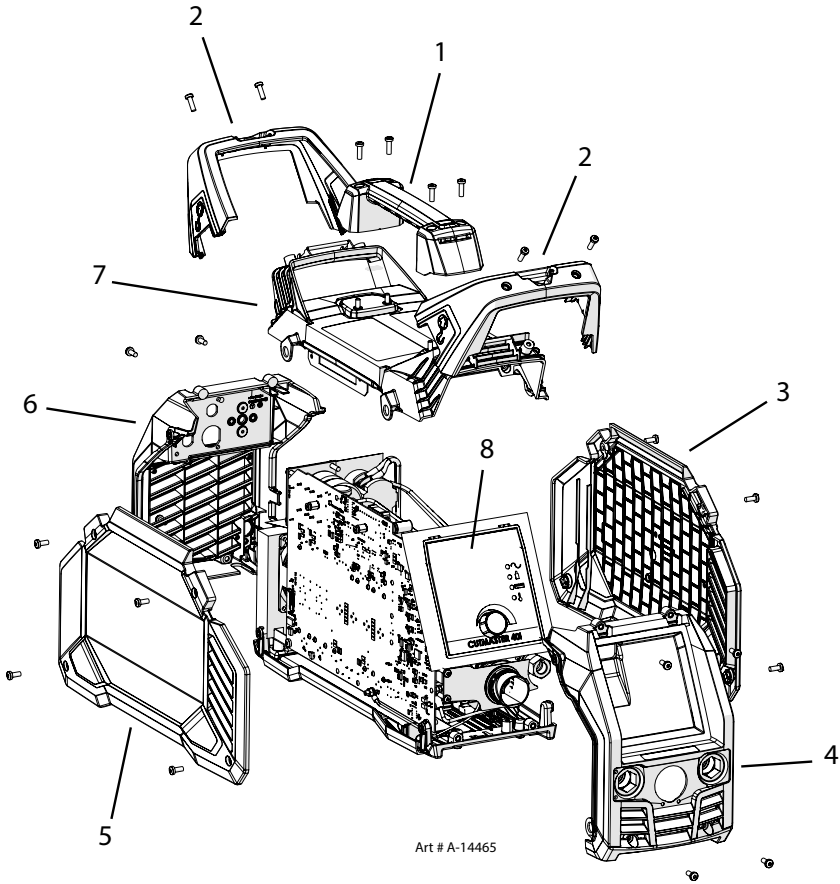
Ilość	Opis	Nr katalogowy
1	Zestaw filtra jednostopniowego (obejmuje filtr i wąż)	7-7507
1	Zamienny korpus filtra	9-7740
1	Zamienny wąż filtra (nie pokazano)	9-7742
2	Zamienny element filtrujący	9-7741
1	Pracy 8 # kabel z wtyczką Dinse 50mm	9-9692
1	Wózek wielofunkcyjny	7-8888



Zestaw opcjonalnego filtra jednostopniowego

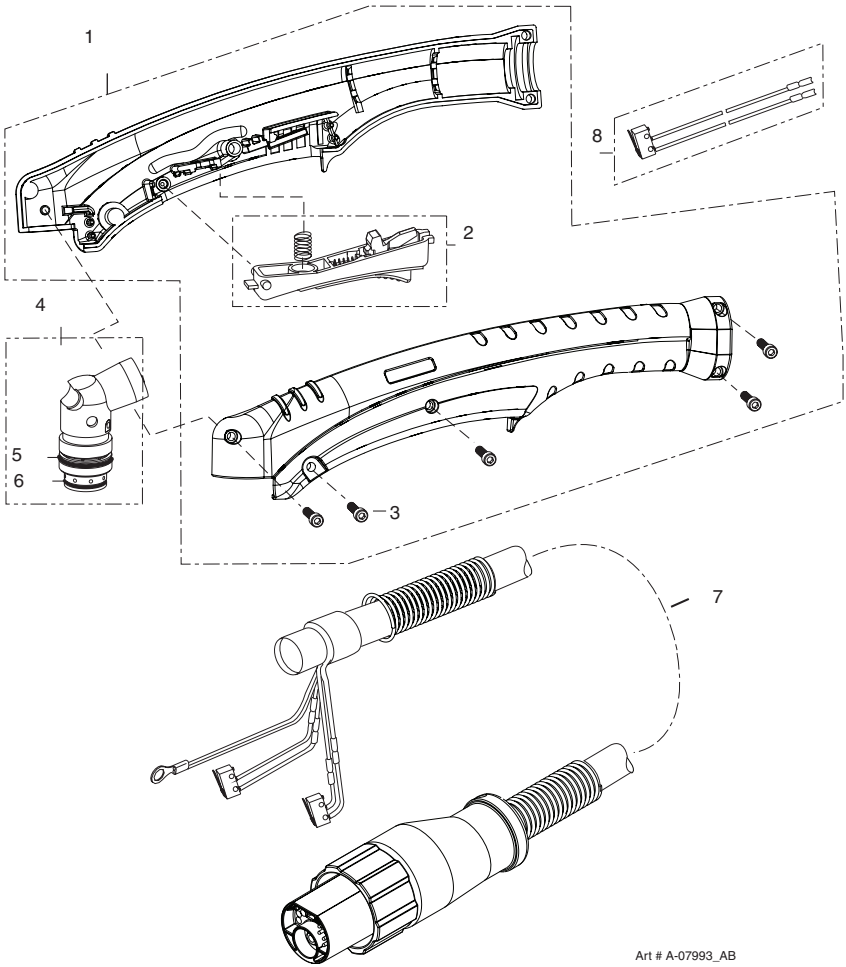
6.06 Zewnętrzne części zamienne

Pozycja #	Ilość	Opis	Nr katalogowy
1	1	Zestaw górnego uchwytu	0464 565 880
2	1	Pokrywa uchwytu	0465 952 001
3	1	Panel, RH CM40 ESAB	055994440
4	1	Zestaw panel przedni CM40	9-4437
5	1	Panel, LH CM40 ESAB	055994439
6	1	Zestaw, panel tylny CM40	9-4438
7	1	Górny panel	0465 951 001
8	1	Zestaw PCB Wyświetlacz	9-4433
9	1	Zestaw sprzętowy CM40 (niewidoczny)	9-4000
		-Zawiera wszystkie śruby/nakrętki dla tego systemu	



6.07 Części zamienne do palników ręcznych

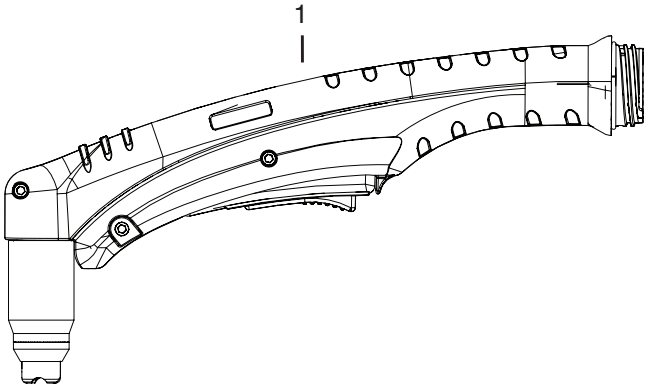
Pozycja #	Ilość	Opis	Nr katalogowy
1	1	Zestaw do wymiany rękojeści palnika (w tym artykuły nr 2 i 3)	9-7030
2	1	Zestaw wymiany zespołu spustu	9-7034
3	1	Zestaw śrub do uchwytu (5 z każdego rodzaju, 6-32 x 1/2 cala śruba z łbem sześciokątnym i klucz)	9-8062
4	1	Zestaw do wymiany zespołu głowicy palnika (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, Zespół palnika z łącznikiem ATC 20 stóp / 6,1m	4-7834
	1	SL60, Zespół palnika z łącznikiem ATC 50 stóp / 15,2m	4-7835
8	1	Zestaw przełączników	9-7031

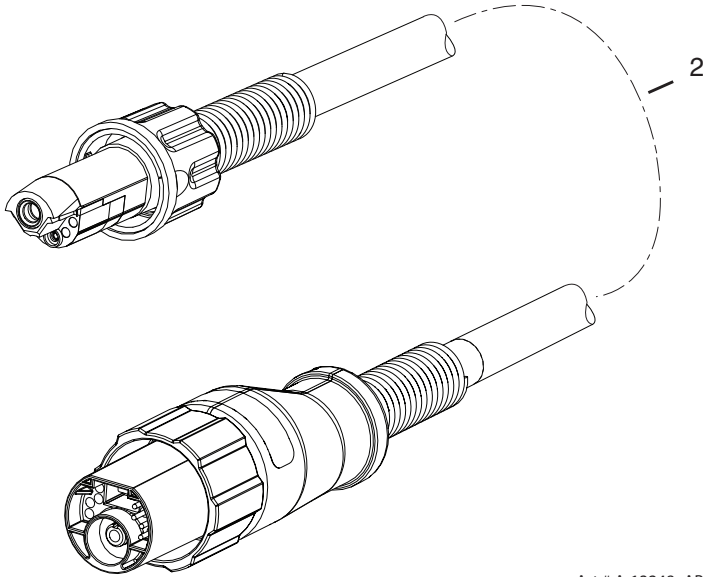


6.

6.08 Części zamienne do SL60QD Palnik ręczny

Pozycja #	Ilość	Opis	Nr katalogowy
1	1	Rękojeści palnika zestaw wymiana	7-5681
2		Montaż kabla ze złączami ATC i QD	
	1	SL60QD™, 20 - stóp Montaż kabla ze złączami ATC i QD	4-5620
	1	SL60QD™, 50 - stóp Montaż kabla ze złączami ATC i QD	4-5650
1&2	1	Palnik i przewody Zestaw, 20 - stóp	7-5620
1&2	1	Palnik i przewody Zestaw, 50 - stóp	7-5650

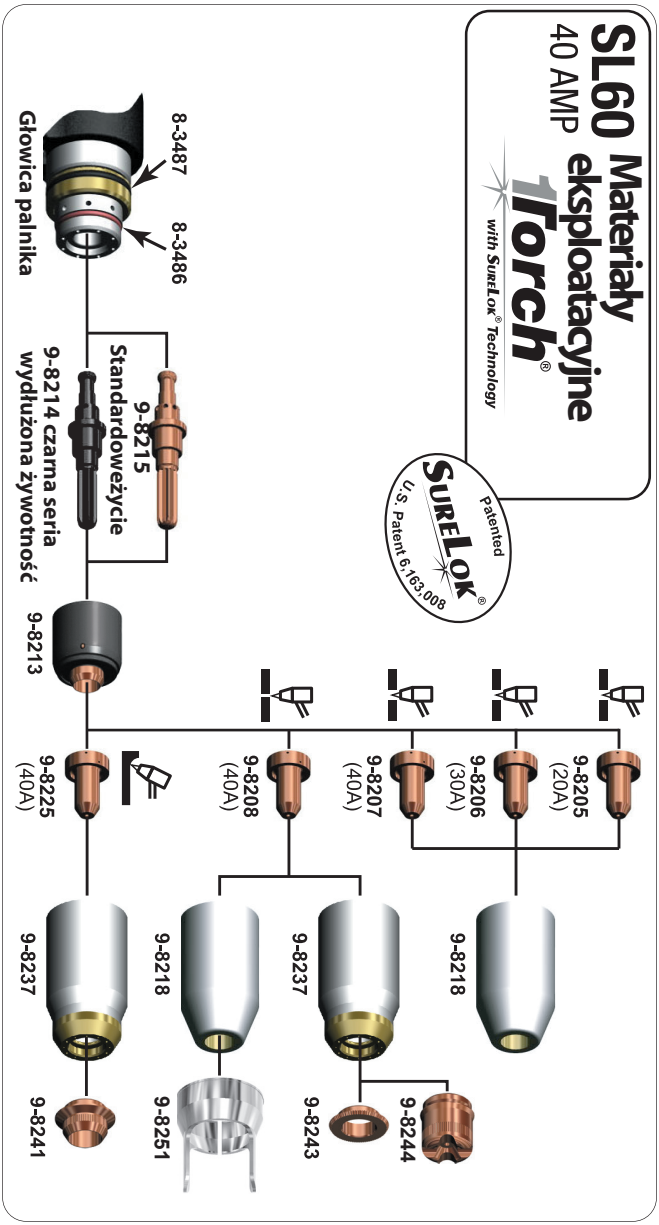




Art # A-13248_AB

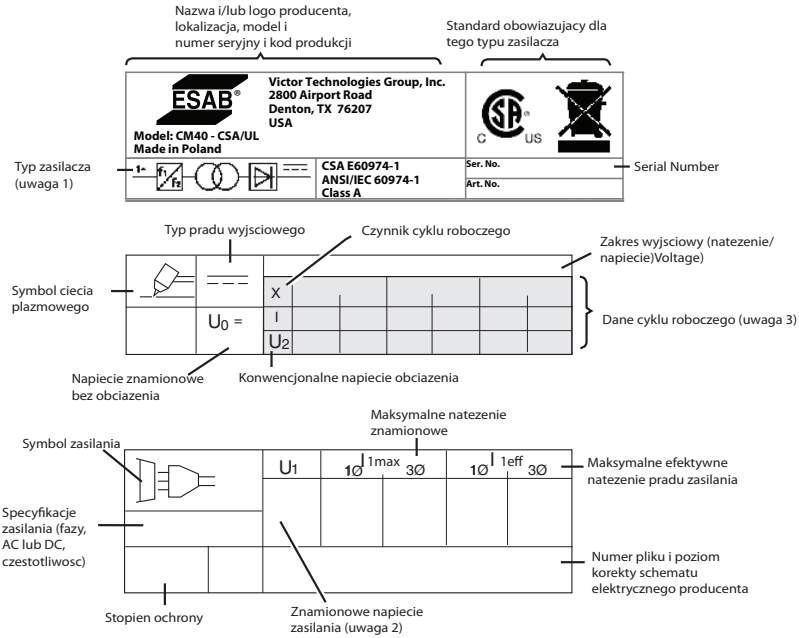
6.09 Części eksploatacyjne palnik (SL60)

Standardowa elektroda 9-8215 również dostępna dla tej latarki.



Art # A-14049PL_AC

ZAŁĄCZNIK 1: INFORMACJE NA ETYKIECIE DANYCH



Uwagi:

1. Pokazany symbol wskazuje zasilanie AC jedno- lub trójfazowe, przetwornice-transformator-prostownik o stałej czestotliwosci, wyjscie DC.
2. Wskazuje napiecia wejsciowe dla tego zasilacza. Wiekszosc zasilaczy posiada etykiete przy kablu zasilajacym wskazujaca wymogi w zakresie napiecia zasilajacego dla zasilacza w jego standardowej wersji.
3. Górny rzad: wartosci cyklu roboczego.
   Wartosc cyklu pracy wg IEC jest obliczana zgodnie z wytycznymi Miedzynarodowej Komisji Elektrotechnicznej.
   Wartosc cyklu roboczego TDC jest okreslana w toku procedur testowych producenta zasilacza.
   Drugi rzad: wartosci znamionowe natezenia w czasie ciecia.
   Trzeci rzad: konwencjonalne wartosci napiecia obciazeniowego.
4. Sekcje etykiety informacyjnej moga znalezc zastosowanie w oddzielnych obszarach zasilacza.

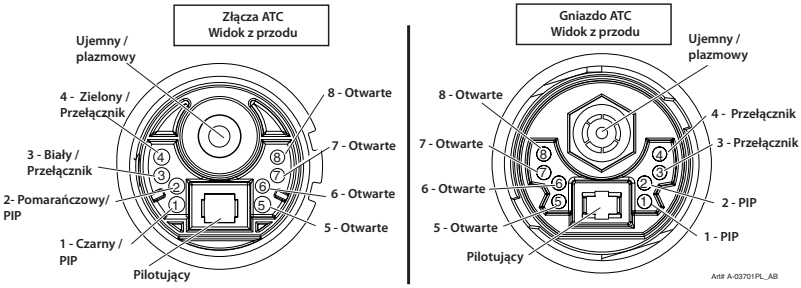
Standardowe symbole

~	AC
⎓	DC
Ø	FAZA

Art # A-14462PL

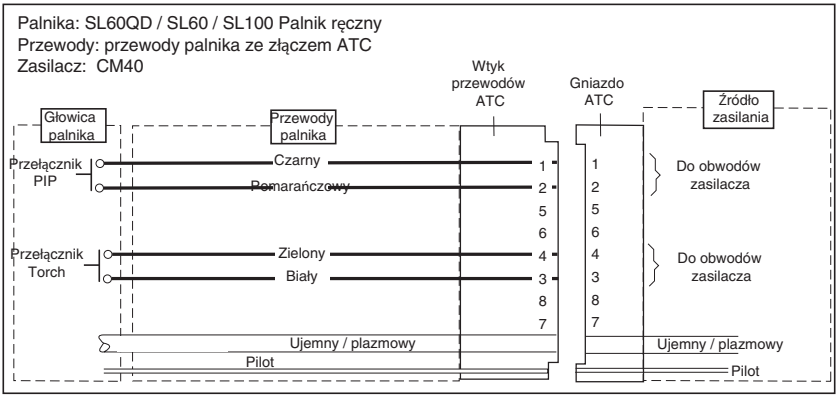
ZAŁĄCZNIK 2: SCHEMAT UŁOŻENIA STYKÓW PALNIKA

A. Schemat ułożenia styków palnika ręcznego



ZAŁĄCZNIK 3: SCHEMATY PRZYŁĄCZENIOWE PALNIKA

A. Schemat połączenia palnika ręcznego



Art # A-14446PL

ESAB / esab.com

GLOBALLY CERTIFIED
MANAGEMENT SYSTEMS