



PT-38

Palniki do cięcia łukiem plazmowym



Instrukcja obsługi (PL)

Nr części 0558006786 - Palnik PT-38 25-stopowy (7,6 m)

Nr części 0558006787 - Palnik PT-38 50-stopowy (15,2 m)

0558007601

**NALEŻY SIĘ UPEWNIĆ, ŻE OPERATOR OTRZYMA
PONIŻSZE INFORMACJE.
MOŻNA OTRZYMAĆ DODATKOWE KOPIE OD DOSTAWCY.**

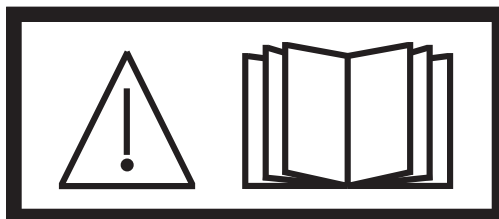
PRZESTROGA

Niniejsze INSTRUKCJE są przeznaczone dla doświadczonych operatorów. W przypadku niepełnego 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

Sprzęt ten będzie funkcjonował zgodnie z opisem zawartym w niniejszej instrukcji obsługi oraz zgodnie z dołączonymi etykietkami i/lub wkładkami jeśli instalacja, praca, konserwacja oraz naprawy przeprowadzane będą zgodnie z dostarczonymi instrukcjami. Sprzęt musi być okresowo sprawdzany. Nie należy używać sprzętu działającego wadliwie lub niewłaściwie konserwowanego. Części zepsute, 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 przerabiać całego sprzętu ani żadnej z jego części składowych bez uprzedniego pisemnego zezwolenia producenta. Użytkownik ponosi wyłączną odpowiedzialność za jakiegokolwiek usterki spowodowane niewłaściwym użytkowaniem, wadliwą konserwacją, uszkodzeniem, niewłaściwą naprawą lub przeróbkami nie przeprowadzonymi przez producenta lub przez osoby przez niego wyznaczone.



**NALEŻY PRZECZYTAĆ ORAZ ZROZUMIEĆ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI PRZED INSTALOWANIEM
LUB PRACĄ. CHROŃ SIEBIE I INNYCH!**

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ	TYTUŁ	STRONA
ROZDZIAŁ 1	BEZPIECZEŃSTWO	201
1.0	Środki ostrożności	201
ROZDZIAŁ 2	OPIS	203
2.0	Opis	203
2.1	Dane techniczne palnika:	204
2.2	Akcesoria opcjonalne:.....	205
2.3	Zestawy części zamiennych:.....	205
2.4	Wykaz elementów zużywalnych - PC-1300/1600:.....	206
2.5	Wykaz elementów zużywalnych - PC-900:.....	207
ROZDZIAŁ 3	INSTALACJA	209
3.0	Instalacja	209
3.1	Instalacja palnika	209
ROZDZIAŁ 4	EKSPLOATACJA	211
4.0	Cięcie palnikiem PT-38.....	211
4.1	Prowadnica odstępów.....	213
4.2	Cięcie wzdłużne 40 A	213
4.3	Żłobienie palnikiem PT-38.....	214
4.4	Instalowanie elementów zużywalnych	214
4.5	Dane cięcia.....	215
4.6	Obsługa agregatu.....	215
ROZDZIAŁ 5	KONSERWACJA	221
5.0	Informacje ogólne.....	221
5.1	Brud lub zanieczyszczenia.....	221
5.2	Kontrolowanie, czyszczenie i wymiana elementów zużywalnych	222
5.3	Demontaż / Montaż palnika	224
5.4	Mierzenie przepływu gazu w palniku	227
ROZDZIAŁ 6	CZĘŚCI ZAMIENNE.....	229
6.0	Części zamienne	229
6.1	Informacje ogólne.....	229
6.2	Zamawianie	229
	Schematy i lista części.....	230

SPIS TREŚCI

1.0 Środki ostrożności

Użytkownicy sprzętu do spawania oraz cięcia plazmowego posiadają obowiązek upewnienia się, że każdy, kto pracuje ze sprzętem lub w jego pobliżu zachowuje wszystkie stosowne środki ostrożności. Środki ostrożności muszą spełniać wymagania dotyczące tego typu sprzętu do spawania oraz do cięcia plazmowego. Oprócz standardowych regulacji dotyczących miejsca pracy należy przestrzegać poniższych zaleceń.

Całość prac musi być wykonywana przez wykwalifikowany personel dobrze zaznajomiony z działaniem sprzętu do spawania i cięcia plazmowego. Niewłaściwa obsługa sprzętu może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji, które mogą skutkować zranieniem operatora oraz uszkodzeniem sprzętu.

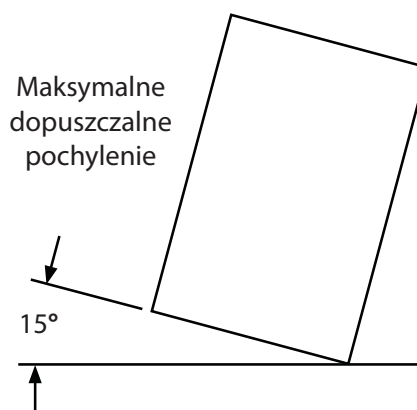
1. Każda osoba używająca sprzętu do spawania lub cięcia plazmowego musi być obeznana z:
 - jego obsługą
 - umiejscowieniem wyłączników bezpieczeństwa
 - jego funkcjonowaniem
 - odpowiednimi środkami ostrożności
 - spawaniem i / lub cięciem plazmowym
2. Operator musi upewnić się, że:
 - w miejscu, gdzie znajduje się sprzęt, w chwili jego uruchamiania, nie przybywa żadna nieuprawniona osoba.
 - każdy posiada odpowiednią ochronę w momencie zapalania łuku.
3. Miejsce pracy musi:
 - być odpowiednie dla danego celu
 - być wolne od przeciągów
4. Osobiste wyposażenie bezpieczeństwa (ochronne):
 - Należy zawsze nosić zalecane osobiste wyposażenie ochronne, takie jak okulary ochronne, ognioodporne ubranie, rękawice ochronne.
 - Nie wolno nosić luźnych części ubioru, takich jak szaliki, oraz bransoletek, pierścionków itp., które mogą zostać uwięzione lub mogą spowodować poparzenia.
5. Ogólne środki ostrożności:
 - Należy upewnić się, że przewód powrotny jest bezpiecznie podłączony.
 - Praca ze sprzętem pod wysokim napięciem może być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.
 - W pobliżu miejsca pracy musi znajdować się odpowiedni, wyraźnie oznaczony sprzęt przeciwpożarowy.
 - Nie wolno smarować oraz przeprowadzać konserwacji sprzętu w trakcie jego działania.

Klasa obudowy

Kod **IP** wskazuje klasę obudowy, to znaczy stopień ochrony przed penetracją ciał stałych i wody. Zapewniona jest ochrona przed dotknięciami palcem, penetracją ciał stałych większych niż 12 mm oraz przed rozpryskami wody pod kątem do 60 stopni od pionu. Wyposażenie oznaczone **IP23S** może być przechowywane na zewnątrz, ale nie zostało zaprojektowane z myślą o używaniu na zewnątrz, chyba że będzie pracować pod zadaszeniem.

UWAGA

Jeżeli urządzenie zostanie umieszczone na powierzchni nachylonej pod kątem większym niż 15°, może się ono przewrócić. Może dojść do obrażeń ciała oraz/lub poważnych uszkodzeń urządzenia.



OSTRZEŻENIE

SPAWANIE ORAZ CIĘCIE PLAZMOWE MOŻE SPOWODOWAĆ OBRAŻENIA ZARÓWNO OPERATORA JAK I OSÓB POSTRONNYCH. W TRAKCIE SPAWANIA LUB CIĘCIA PLAZMOWEGO NALEŻY PRZEDSIĘWZIĄĆ WSZELKIE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI. NALEŻY ZAPYTAĆ O PRAKTYKI BEZPIECZEŃSTWA PRACODAWCY, KTÓRE POWINNY BYĆ OPARTE NA DANYCH DOTYCZĄCYCH RYZYKA PODANYCH PRZEZ PRODUCENTA.

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM - Grozi śmiercią.

- Należy zainstalować oraz uziemić jednostkę do spawania lub cięcia plazmowego zgodnie z odpowiednimi standardami.
- Nie wolno dotykać części elektrycznych lub elektrod odsłoniętą skórą, wilgotnymi rękawicami lub wilgotnym ubraniem.
- Należy odizolować się od ziemi oraz od ciętego lub spawanego przedmiotu.
- Należy upewnić się, że stanowisko pracy jest bezpieczne.

OPARY ORAZ GAZY - Mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia.

- Należy trzymać głowę jak najdalej od oparów.
- Należy użyć systemu wentylacji, systemu odprowadzania wyziewów na łuku lub obydwu tych systemów w celu odprowadzania oparów oraz gazów daleko od obszaru oddychania oraz obszaru pracy.

PROMIENIOWANIE WYTWARZANE PODCZAS SPAWANIA - Może uszkodzić oczy oraz poparzyć skórę.

- Należy chronić oczy oraz całe ciało. Należy stosować właściwe ekrany do spawania / cięcia plazmowego oraz odpowiednie filtry spawalnicze oraz nosić ubranie ochronne.
- Należy chronić osoby postronne poprzez stosowanie odpowiednich ekranów lub zaston.

NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU

- Iskry (rozpryski) mogą spowodować pożar. Z tego powodu należy się upewnić, że w pobliżu nie ma żadnych łatwopalnych materiałów.

HAŁAS - Nadmierny hałas może uszkodzić słuch.

- Należy chronić uszy. Należy stosować osłony na uszy lub inną ochronę słuchu.
- Należy ostrzec osoby postronne o grożącym im ryzyku.

WADLIWE DZIAŁANIE - W przypadku wadliwego działania należy zadzwonić do eksperta po pomoc.

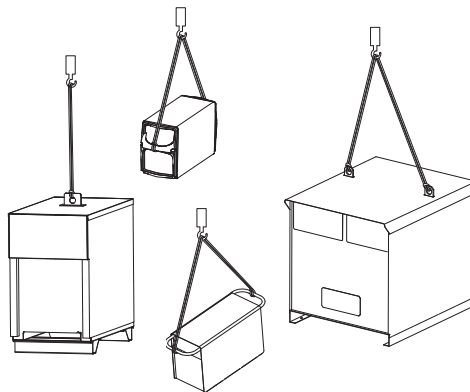
NALEŻY PRZECZYTAĆ ORAZ ZROZUMIEĆ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI PRZED INSTALOWANIEM LUB PRACĄ. CHROŃ SIEBIE I INNYCH!

UWAGA

Ten produkt jest przeznaczony wyłącznie do cięcia łukiem plazmowym. Jakikolwiek inne zastosowanie może spowodować obrażenia ciała oraz/lub uszkodzenia urządzenia.

UWAGA

W celu uniknięcia obrażeń ciała oraz/lub uszkodzenia urządzenia, stosować pokazane metody i punkty podnoszenia.



OSTRZEŻENIE

W PROCESIE CIĘCIA ŁUKIEM PLAZMOWYM WYSTĘPUJĄ WYSOKIE NAPIĘCIA. NALEŻY UNIKAĆ KONTAKTU Z CZĘŚCIAMI PALNIKA I AGREGATU POD NAPIĘCIEM. RÓWNIEŻ NIEPRAWIDŁOWE OBCHODZENIE SIĘ Z UŻYWANYMI GAZAMI MOŻE STWARZAĆ ZAGROŻENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA. PRZED ROZPOCZĘCIEM EKSPLOATACJI PALNIKA PT-38 NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z ZASADAMI BEZPIECZEŃSTWA ORAZ WSKAZÓWKAMI DOTYCZĄCYMI EKSPLOATACJI PODANYMI W ODPOWIEDNIEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI AGREGATU SPAWALNICZEGO.

UŻYWANIE PALNIKA PT-38 Z JAKIMKOLWIEK ZESTAWEM NIEWYPOSAŻONYM W ODPOWIEDNI OBWÓD BLOKUJĄCY MOŻE NARAZIĆ OPERATORA NA NIESPODZIEWANY KONTAKT Z WYSOKIM NAPIĘCIEM.

2.0 Opis

Palnik PT-38 to palnik do cięcia ręcznego z głowicą 90°, zaprojektowany do użytku z kilkoma agregatami do cięcia łukiem plazmowym wykorzystującymi jako gaz plazmowy czyste, suche powietrze. Dostępne długości przewodów dla palnika PT-38 wynoszą 25 stóp (7,6 m) i 50 stóp (15,2 m). Palnik PT-38 może pracować z maksymalnym prądem 90 A przy 100% cyklu roboczym.

Niniejsza instrukcja zapewnia operatorom wszelkie informacje niezbędne do zmontowania, obsługi i naprawy palnika do cięcia łukiem plazmowym PT-38. Dodatkowe informacje na temat zasad bezpieczeństwa, instrukcji procesowych oraz usuwania usterek można znaleźć w odpowiedniej instrukcji obsługi zestawu do cięcia łukiem plazmowym.

Zaprojektowany z myślą o bardzo wysokiej wydajności i prostocie obsługi, palnik PT-38 zapewnia czyste, wysokiej jakości cięcia.

- Najbardziej kompaktowy palnik 90 A na rynku
- Doskonałe możliwości cięcia - cięcie 1-1/2 cala (38 mm); przecinanie 1-3/4 cala (45 mm)
- Uniwersalny dzięki wykorzystaniu powietrza technologicznego albo powietrza w butlach
- Uruchomienie łukiem rozruchowym - równy rozruch nawet przez warstwę farby
- Przewody o długości 25 stóp (7,6 m) lub 50 stóp (15,2 m)
- Doskonała trwałość elementów zużywalnych
- Projekt z częściami na miejscu
- Jednorooczna gwarancja



2.1 Dane techniczne palnika:



Cięcie	1-1/2 cala (38 mm); przecinanie 1-3/4 cala (45 mm)
Wydajność prądowa.....	90 A przy 100% cyklu roboczym
Nominalny przepływ	400 cfh przy 80 psig (189 l/min przy 5,5 bar)
Długość przewodów	25 stóp (7,6 m) lub 50 stóp (15,2 m)
Wymiary	
Długość całkowita.....	8,2 cala (208 mm)
Długość głowicy.....	3,0 cala (76 mm)
Palnik PT-38 25-stopowy (7,6 m).....	0558006786
Palnik PT-38 50-stopowy (15,2 m).....	0558006787

Palniki i zespoły korpusu palnika są dostarczane bez przegrody gazu, elektrody, dyszy oraz nasadki osłaniającej/ochronnej. Należy zamówić kompletne zestawy części zamiennych albo poszczególne elementy pokazane w rozdziale Zestawy części zamiennych palnika PT-38 lub Wykaz elementów zużywalnych.

Kompatybilne agregaty ESAB:**Powercut-1300:**

Agregat 208-230/460 V	0558007220
Agregat 208-230/460 V BL	0558007220F
Agregat 400 V CE.....	0558007224
Agregat 400 V.....	0558007634
Agregat 460 V.....	0558008320
Agregat 575 V BL.....	0558007227

Powercut-1600:

Agregat 208-230/460 V.....	0558007230
Agregat 208-230/460 V BL.....	0558007230F
Agregat 400 V CE	0558007234
Agregat 400 V.....	0558007636
Agregat 460 V.....	0558008323
Agregat 575 V BL.....	0558007237

Powercut-900:

Agregat 208/230 V.....	0558008120
Agregat 208/230 V BL.....	0558008120F
Agregat 230 V CE	0558008123
Agregat 400 V CE	0558008135
Agregat 400 V.....	0558008133
Agregat 460 V.....	0558008127
Agregat 575 V BL.....	0558008131



2.2 Akcesoria opcjonalne:

Zestaw do pomiaru przepływu gazunr części 19765

(zestawy „CE” - 0558000739)

Cenne narzędzie do diagnozowania problemów pozwalające na mierzenie rzeczywistego przepływu gazu przez palnik.



Zestaw prowadnicy palnika:

Ten kompletny zestaw w wytrzymałej, plastikowej skrzynce zawiera akcesoria do cięcia prostego i po kole w metalach żelaznych i nieżelaznych.

Deluxe, promień 1-3/4" - 42" (44,5 mm - 106 cm).....nr części 0558003258

Basic, promień 1-3/4" - 28" (44,5 mm - 71 cm).....nr części 0558002675

Powercut-1300/1600

Zestaw prowadnicy odstępów 90 A.....nr części 0558006614

Stosowany do utrzymywania stałego odstępów palnika.



Żłobienie 90 A:

- Dysza do żłobienia 90 A.....nr części 0558007681
- Zestaw osłony termicznej żłobienia 90 A nr części 0558008186
- ***Uwaga:** Wymaga zastosowania przegrody gazu 90/100 Anr części 0558004870

Powercut-900

Zestaw prowadnicy odstępów 60 A.....nr części 0558008592

Stosowany do utrzymywania stałego odstępów palnika.



Żłobienie 60 A:

- Dysza do żłobienia 60 A.....nr części 0558008588
- Zestaw osłony termicznej żłobienia 60 A nr części 0558008591

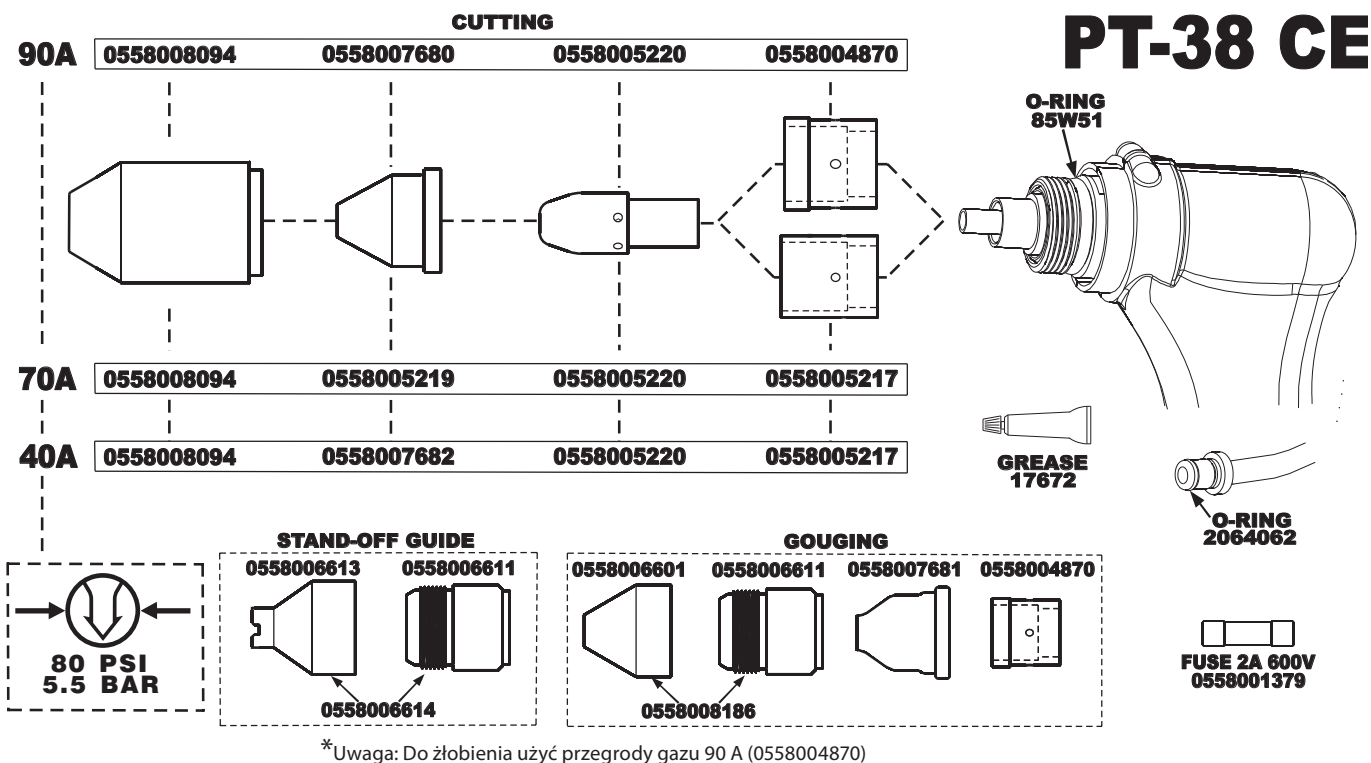
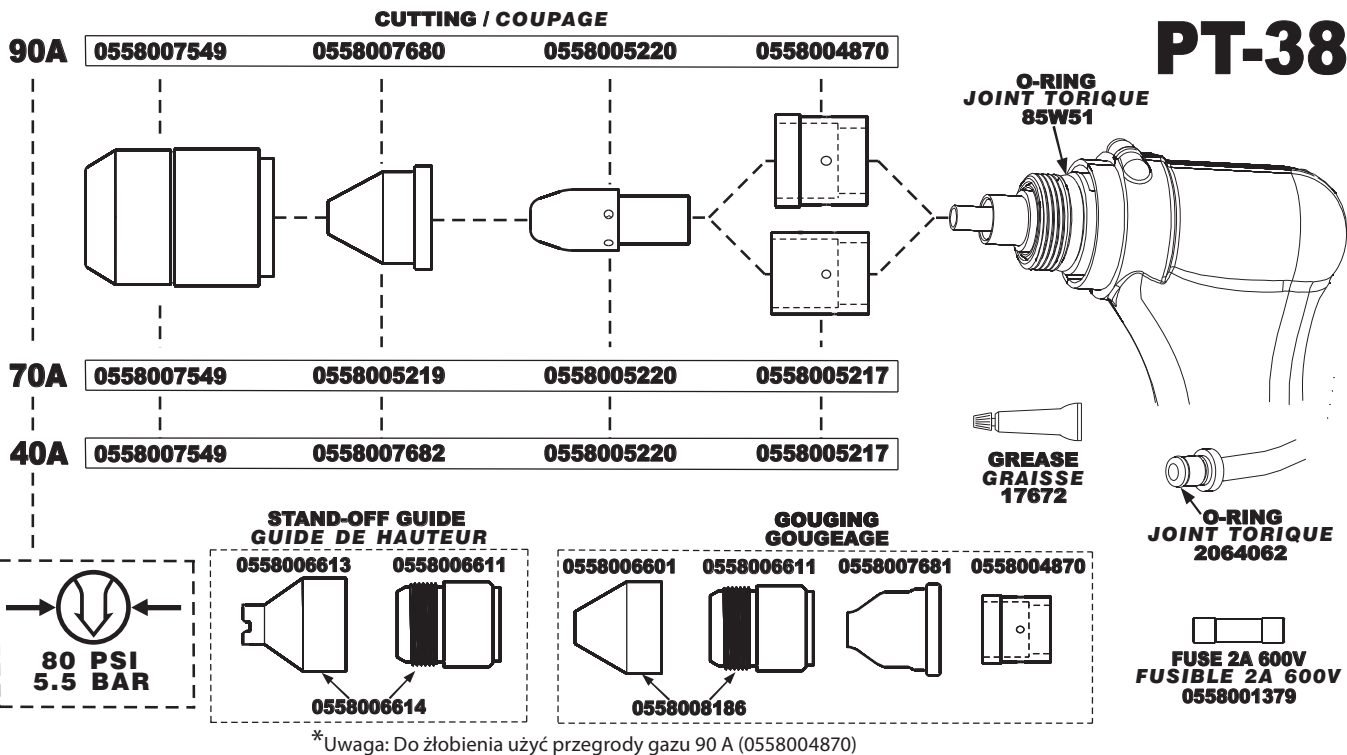


2.3 Zestawy części zamiennych:

Zestawy części zamiennych palnika PT-38

0558007640 90 A PC-1600 CE	0558007639 90 A PC-1600	0558007642 70 A PC-1300 CE	0558007641 70 A PC-1300	0558008419 60 A PC-900 CE	0558008418 60 A PC-900	Nr części	Opis
3	3	3	3	3	3	0558005220	ELEKTRODA
1	1	1	1	1	1	0558005217	PRZEGRODA GAZU 30-70A
1	1	-	-	-	-	0558004870	PRZEGRODA GAZU 90/100A
-	-	-	-	3	3	0558008417	DYSZA 60 A
-	-	4	4	-	-	0558005219	DYSZA 70 A
4	4	-	-	-	-	0558007680	DYSZA 90 A
1	1	1	1	-	-	0558007682	DYSZA DO CIĘCIA WZDŁUŻNEGO 40 A
-	1	-	1	-	1	0558007549	NASADKA OSŁANIAJĄCA/OCHRONNA
1	-	1	-	1	-	0558008094	NASADKA OSŁANIAJĄCA/OCHRONNA DŁUGA 90 A
3	3	3	3	3	3	2064062	O-RING .3011D .070W Nitryl
1	1	1	1	1	1	17672	SMAR SILIKONOWY DOW DC-111 (1/4 uncji)
1	1	1	1	1	1	0558001379	BEZPIECZNIK MIDGET SLO-BLO 2 A 600V

2.4 Wykaz elementów zużywalnych - PC-1300/1600:

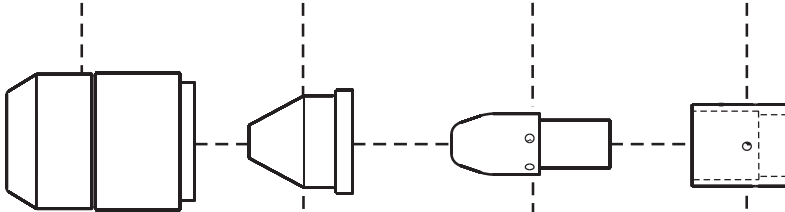


2.5 Wykaz elementów zużywalnych - PC-900:

PT-38

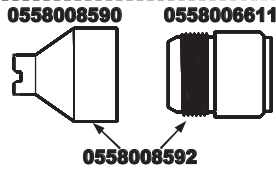
CUTTING / COUPAGE

60A 0558007549 0558008417 0558005220 0558005217

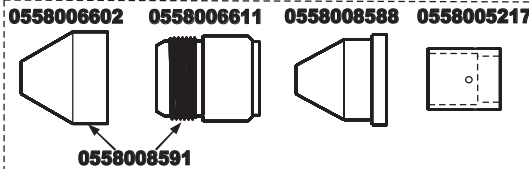


40A 0558007549 0558007682 0558005220 0558005217

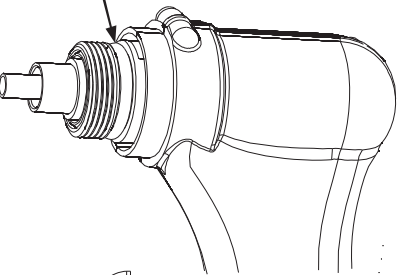
**STAND-OFF GUIDE
GUIDE DE HAUTEUR**



**GOUGING
GOUGEAGE**



O-RING
JOINT TORIQUE
85W51



GREASE
GRAISSE
17672

O-RING
JOINT TORIQUE
2064062

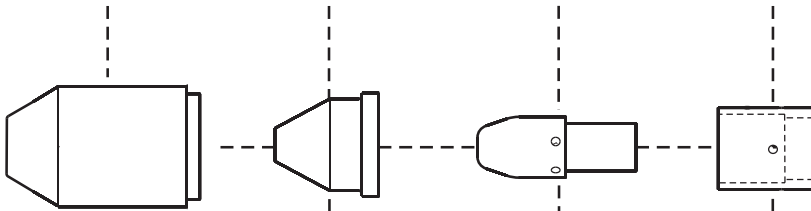
FUSE 2A 600V
FUSIBLE 2A 600V
0558001379



PT-38 CE

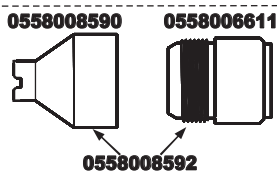
CUTTING

60A 0558008094 0558008417 0558005220 0558005217

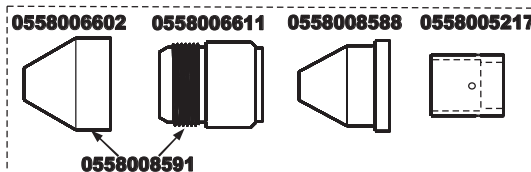


40A 0558008094 0558007682 0558005220 0558005217

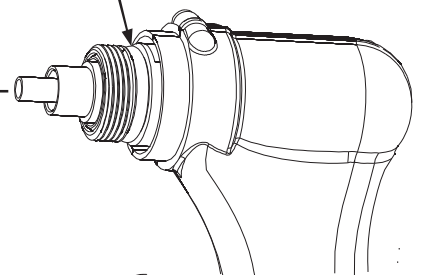
STAND-OFF GUIDE



GOUGING



O-RING
85W51



GREASE
17672

O-RING
2064062

FUSE 2A 600V
0558001379



OSTRZEŻENIE

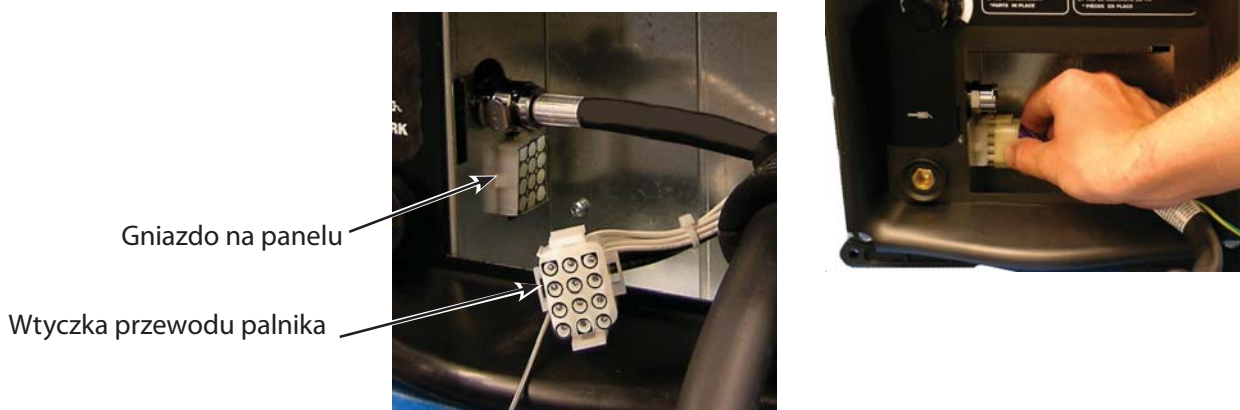
UPEWNIĆ SIĘ, ŻE PRZEŁĄCZNIK ZASILANIA AGREGATU JEST WYŁĄCZONY (POZYCJA OFF) ORAZ ŻE UZWOJENIE PIERWOTNE JEST ODŁĄCZONE OD ZASILANIA.

3.0 Instalacja**3.1 Instalacja palnika**

1. Otworzyć drzwiczki dostępowe przewodu palnika na panelu przednim agregatu Powercut-1300/1600.



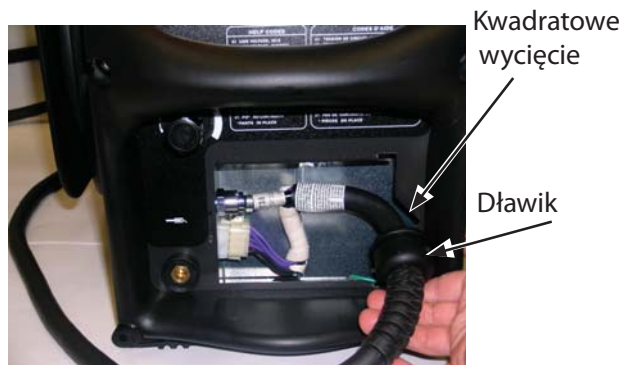
2. Podłączyć wtyczkę przewodu palnika do gniazda na panelu. Sprawdzić orientację połączenia, aby zapewnić prawidłowe pasowanie.



3. Podłączyć przewód powietrza do szybkozłączki. Umieścić dławik w kwadratowym wycięciu z przodu agregatu. Ustawić rowek dławika w połowie kwadratowego wycięcia.



Szybkozłączka przewodu powietrza



4. Włożyć przewód roboczy do gniazda z przodu agregatu i obrócić go w prawo do oporu.
5. Założyć z powrotem drzwiczki dostępowe przewodu palnika.



Przewód roboczy

Drzwiczki dostępowe przewodu palnika



NIEBEZPIECZEŃSTWO NIE UŻYWAĆ TLENU Z TYM PALNIKIEM!
UŻYCIE TLENU MOŻE SPOWODOWAĆ POŻAR.

OSTRZEŻENIE

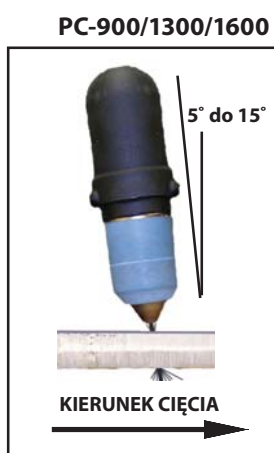
PORAŻENIE ELEKTRYCZNE MOŻE SPOWODOWAĆ ŚMIERĆ!

- NIE WOLNO UŻYWAĆ AGREGATU PRZY ZDJĘTEJ POKRYWIE.
- NIE WOLNO POZOSTAWIAĆ PODŁĄCZONEGO ZASILANIA PODCZAS TRZYMANIA LUB PRZENOSZENIA AGREGATU.
- NIE WOLNO DOTYKAĆ ŻADNYCH ELEMENTÓW PALNIKA PRZED UCHWYTEM (DYSZY, OSŁONY TERMICZNEJ, ELEKTRODY ITP.) PRZY WŁĄCZONYM PRZEŁĄCZNIKU ZASILANIA (POZYCJA ON).

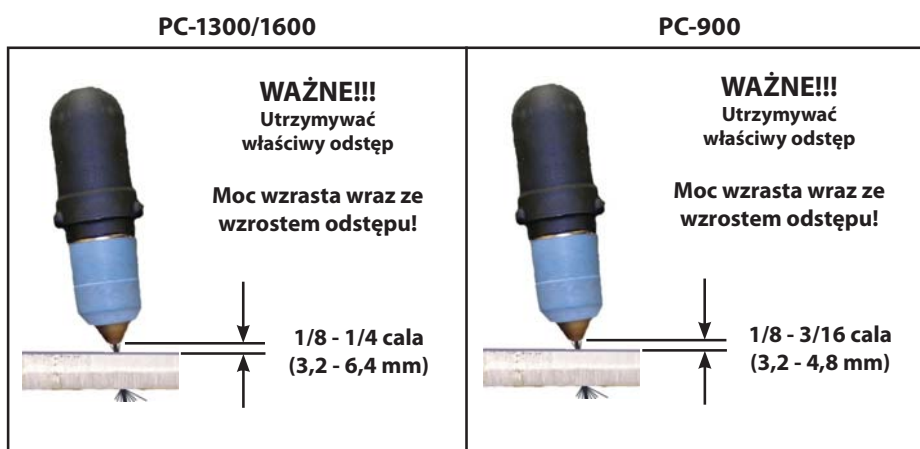
4.0 Cięcie palnikiem PT-38

Podczas cięcia przy pomocy palnika PT-38 należy stosować następujące procedury.

1. Upewnić się, że ścienny przełącznik rozłączający jest włączony. Włączyć przełącznik zasilania agregatu.
2. Ustawić regulator ciśnienia na 80 psig (5,5 bar).
3. **PC-1300/1600:** Ustawić dyszę palnika w odległości około 1/8 - 1/4 cala (3,2 - 6,4 mm) ponad elementem obrabianym, pochyloną pod kątem ok. 5 -15°. Zmniejszy to prawdopodobieństwo przedostania się odprysków do dyszy. W przypadku użycia przewodnicy odstępu 90A dla palnika PT-38, należy zachować odstęp pomiędzy dyszą a elementem obrabianym wynoszący ok. 1/4 cala (6,4 mm). **PC-900:** Ustawić dyszę palnika w odległości około 1/8 - 3/16 cala (3,2 - 4,8 mm) ponad elementem obrabianym, pochyloną pod kątem ok. 5 -15°. Zmniejszy to prawdopodobieństwo przedostania się odprysków do dyszy. W przypadku użycia przewodnicy odstępu 60A dla palnika PT-38, należy zachować odstęp pomiędzy dyszą a elementem obrabianym wynoszący ok. 1/8 cala (3,2 mm).
4. Nacisnąć przełącznik na palniku. Powietrze powinno wypływać przez dyszę palnika.
5. W ciągu dwóch sekund po naciśnięciu przycisku na palniku powinno nastąpić zainicjowanie łuku rozruchowego. Natychmiast po tym powinien pojawić się łuk roboczy, co pozwoli na rozpoczęcie cięcia. W przypadku wykorzystywania funkcji BLOKADA URUCHOMIENIA, przełącznik na palniku może zostać zwolniony po ustabilizowaniu się łuku tnącego.
6. Po rozpoczęciu cięcia palnik należy utrzymywać w nachyleniu ku przodowi pod kątem 5-15° (Rysunek 4-1.). Utrzymanie takiego kąta nachylenia jest szczególnie przydatne podczas przecinania całkowitego. Jeżeli nie korzysta się z przewodnicy odstępu, dyszę należy utrzymywać w odległości ok., **PC-1300/1600:** 1/8 - 1/4 cala (3,2 mm - 6,4 mm), **PC-900:** 1/8 - 3/16 cala (3,2 mm - 4,8 mm) od elementu obrabianego.



Rysunek 4-1. Prawidłowy kąt nachylenia palnika

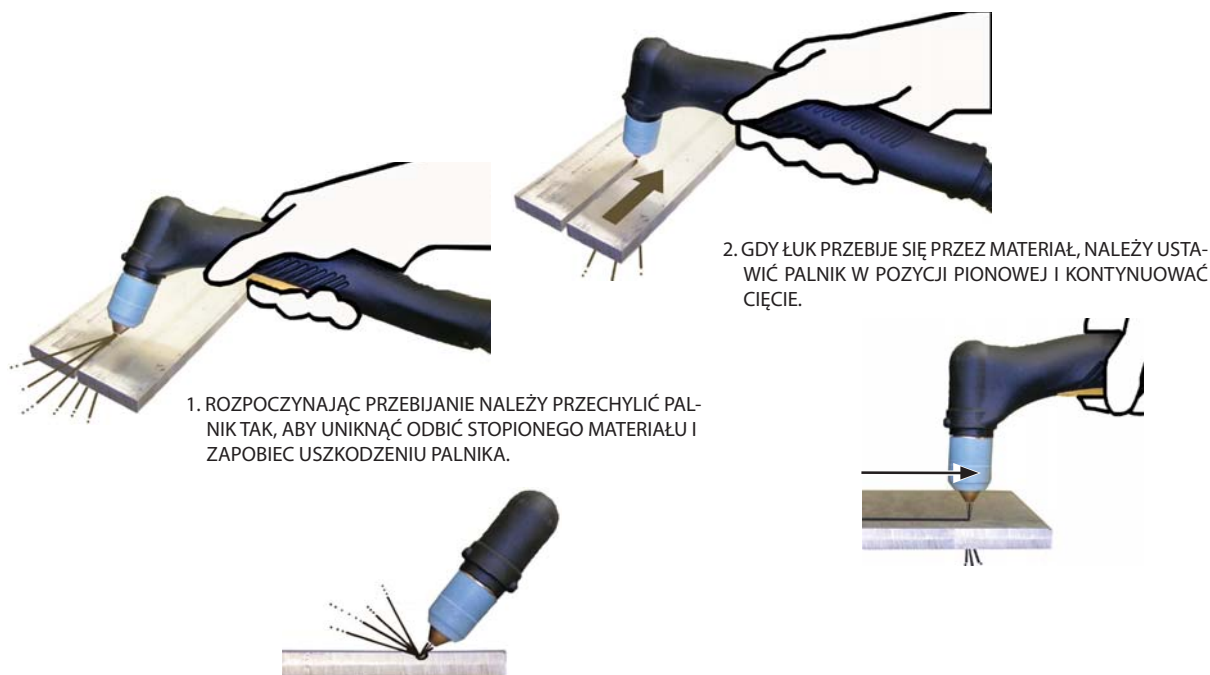


Rysunek 4-2. Zależność odstępu i mocy

OSTRZEŻENIE

PROMIENIE ŁUKU MOGĄ SPOWODOWAĆ POPARZENIA OCZU I SKÓRY; HAŁAS MOŻE SPOWODOWAĆ USZKODZENIE SŁUCHU.

- NALEŻY NOSIĆ HEŁM SPAWALNICZY ZE SZKŁAMI OCHRONNYMI NR 6 LUB 7.
- NALEŻY NOSIĆ OCHRANIACZE NA OCZY, USZY I CIAŁO.



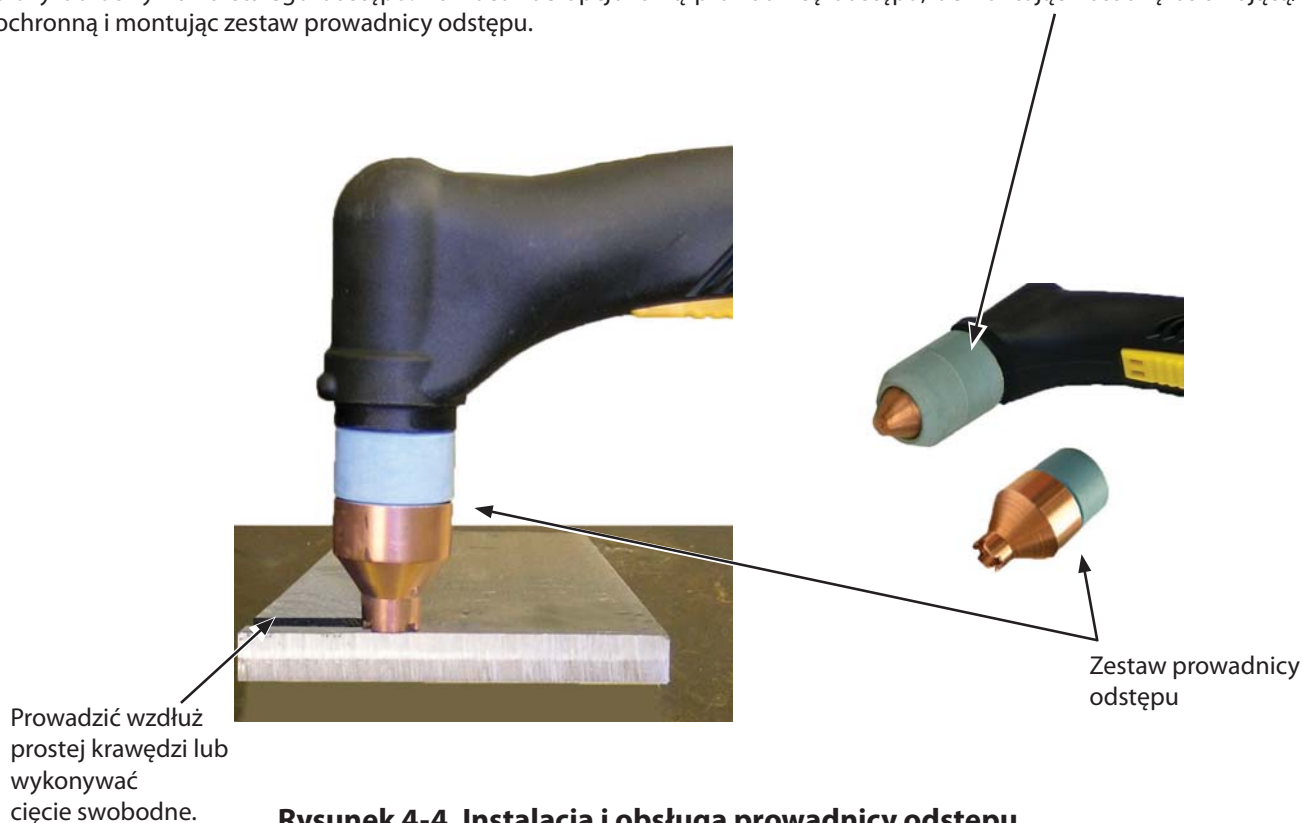
Rysunek 4-3. Techniki przebijania i cięcia z użyciem palnika PT-38

OSTRZEŻENIE

CIĘCIE SKOKOWE, NAWET PRZY ZASTOSOWANIU NISKIEGO POZIOMU NATĘŻENIA PRĄDU, MOŻE ZNACZĄCO WPŁYNAĆ NA SKRÓCENIE ŻYWIOTNOŚCI ELEMENTÓW ZUŻYWALNYCH PALNIKA. PRÓBA CIĘCIA SKOKOWEGO PRZY WYŻSZYM NATĘŻENIU (POWYŻEJ 40 A) MOŻE SPOWODOWAĆ NATYCHMIASTOWE ZNISZCZENIE ELEMENTÓW ZUŻYWALNYCH.

4.1 Prowadnica odstępu

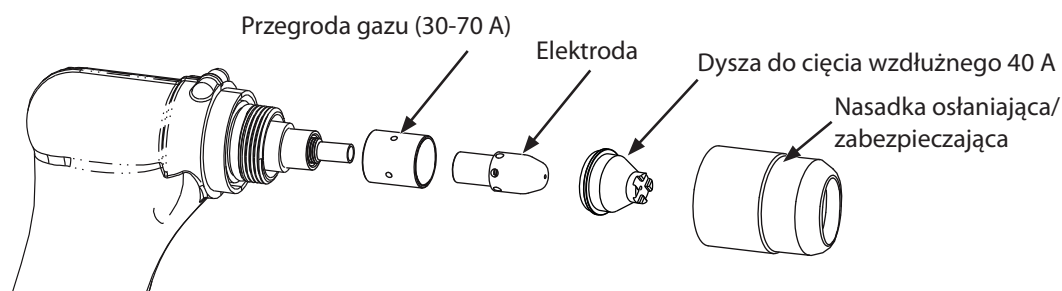
Służy do utrzymania stałego odstępu. Zamocować opcjonalną prowadnicę odstępu, demontując nasadkę osłaniającą/ochronną i montując zestaw prowadnicy odstępu.



Rysunek 4-4. Instalacja i obsługa prowadnicy odstępu

4.2 Cięcie wzdłużne 40 A

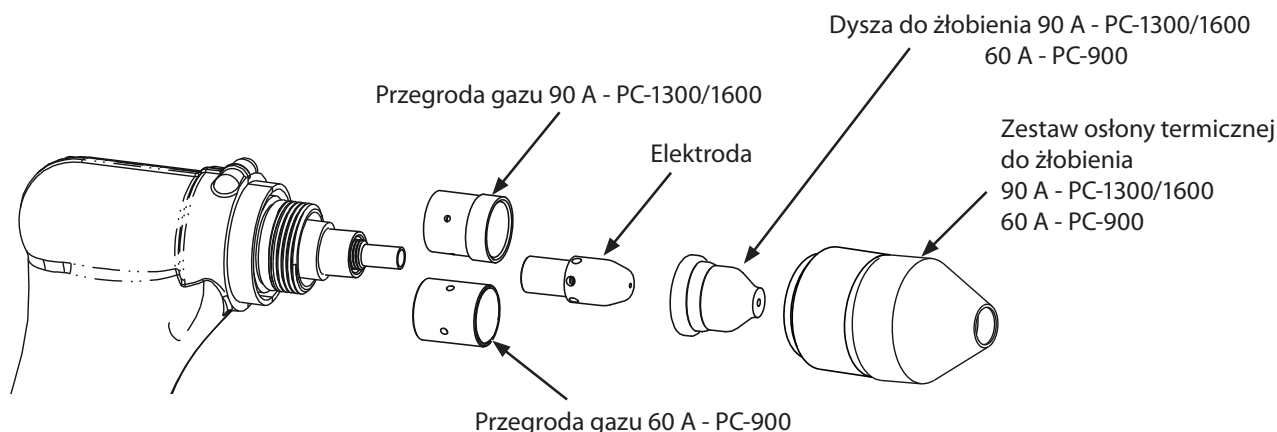
Do cięcia cienkich materiałów o grubości poniżej 3/8" (9 mm), założyć niskoprądową przegrodę gazu, elektrodę, dyszę do cięcia wzdłużnego 40 A oraz standardową nasadkę osłaniającą/ochronną. Ustawić poziom prądu na 40 A i rozpocząć cięcie.



4.3 Żłobienie palnikiem PT-38

PC-1300/1600: Do żłobienia założyć wysokoprądową przegrodę gazu, elektrodę, dyszę do żłobienia 90 A oraz zestaw osłony termicznej do żłobienia 90 A. Parametry robocze to 60 - 80 psi (4,1 - 5,5 bar) oraz 70 - 90 A. Ciśnienie powietrza i prąd mogą być regulowane w tych zakresach w celu uzyskaniażądanego poziomu usuwania metalu oraz profilu rowka.

PC-900: Do żłobienia założyć przegrodę gazu, elektrodę, dyszę do żłobienia 60 A oraz zestaw osłony termicznej do żłobienia 60 A. Parametry robocze to 60 - 80 psi (4,1 - 5,5 bar) oraz 40 - 60 A. Ciśnienie powietrza i prąd mogą być regulowane w tych zakresach w celu uzyskaniażądanego poziomu usuwania metalu oraz profilu rowka.



4.4 Instalowanie elementów zużywalnych

Testy wykazały, że poprzez używanie palnika w prawidłowych zakresach warunków roboczych (szczególnie prądu łuku oraz przepływu gazu), elementy zużywalne palnika nie poluzowują się, gdy są odpowiednio zamocowane. Uszkodzenie i przegrzanie palnika może być spowodowane luźnymi elementami.

- Dokręcić elektrodę i nasadkę osłaniającą/ochronną do końca przy każdej wymianie lub kontroli elementów zużywalnych.
- Sprawdzać dokręcenie elementów zużywalnych przed rozpoczęciem każdego cyklu roboczego, nawet jeśli wszystko działało prawidłowo na zakończenie poprzedniego cyklu.

Uwaga:

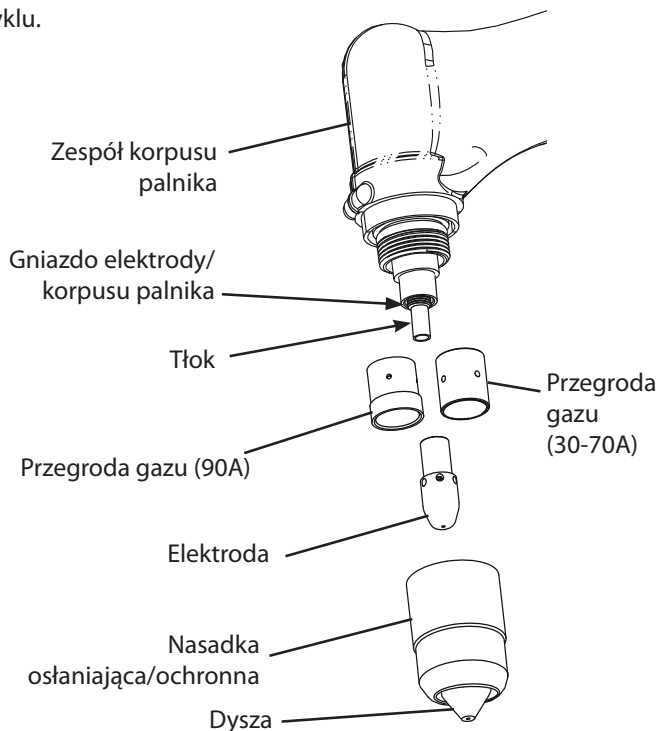
Upewnić się, że gniazdo elektrody/korpusu palnika oraz tłok są czyste i niezanieczyszczone. Zanieczyszczenia mogą utrudniać spasowanie sąsiadujących powierzchni.

Uwaga:

Mocne dokręcenie elektrody ręcznie jest wystarczające, użycie narzędzi takich jak klucze czy kombinerki nie jest wymagane ani zalecane.

Uwaga:

Luźne elementy mogą spowodować uszkodzenie i przegrzanie palnika. Przechodzenie łuku wskazuje na poluzowane elementy. Upewnić się, że nasadka jest mocno dokręcona. Elementy uszkodzone przez łuk spowodują zniszczenie palnika i muszą zostać wymienione.



4.5 Dane cięcia

Użyć informacji podanych na kolejnych stronach w celu wyregulowania ustawień palnika aż do uzyskania optymalnych parametrów cięcia.

NIEBEZPIECZEŃSTWO NIE UŻYWAĆ TLENU Z TYM PALNIKIEM!
UŻYCIE TLENU MOŻE SPOWODOWAĆ POŻAR.

4.6 Obsługa agregatu

Odnosnie obsługi agregatu należy się zapoznać z instrukcją obsługi agregatu Powercut-1300/1600.





PT-38
Powercut-1300/1600
Dane procesowe systemu plazmowego

Opis	Nr części
Elektroda	0558005220
Dysza	0558007682
Przegroda gazu	0558005217
Nasadka osłaniająca/ ochronna	0558007549

40 A**Stal węglowa**

Grubość materiału	cal (mm)	0,06 (1,5)	0,125 (3,2)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	
Odstęp	Wysokość początkowa cal (mm)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	
Ciśnienie powietrza	PSI (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	
Prędkość posuwu	CAL/MIN	360	190	62	18	
	MM/MIN	9144	4826	1575	457	

40 A**Aluminium**

Grubość materiału	cal (mm)	0,06 (1,5)	0,125 (3,2)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	
Odstęp	Wysokość początkowa cal (mm)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	
Ciśnienie powietrza	PSI (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	
Prędkość posuwu	CAL/MIN	375	150	48	16	
	MM/MIN	9525	3810	1219	406	

40 A**Stal nierdzewna**

Grubość materiału	cal (mm)	0,06 (1,5)	0,125 (3,2)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	
Odstęp	Wysokość początkowa cal (mm)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	0,06 (1,5) - 0,125 (3,2)	
Ciśnienie powietrza	PSI (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	
Prędkość posuwu	CAL/MIN	352	130	26	8	
	MM/MIN	8941	3302	660,4	203	



PT-38
Powercut-900
Dane procesowe systemu plazmowego

Opis	Nr części
Elektroda	0558005220
Dysza	0558008417
Przegroda gazu	0558005217
Nasadka osłaniająca/ ochronna	0558007549

60 A**Stal węglowa**

Grubość materiału	cal (mm)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	0,75 (19,1)	1,0 (25,4)
Odstęp	Wysokość początkowa cal (mm)	0,125 (3,2)	0,125 (3,2)	0,125 (3,2)	0,125 (3,2)
Ciśnienie powietrza	PSI (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Prędkość posuwu	CAL/MIN	117	35	18	8
	MM/MIN	2971	889	457,2	203,2

60 A**Aluminium**

Grubość materiału	cal (mm)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	0,75 (19,1)	1,0 (25,4)
Odstęp	Wysokość początkowa cal (mm)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)
Ciśnienie powietrza	PSI (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Prędkość posuwu	CAL/MIN	105	46	19	14
	MM/MIN	2667	1168,4	482,6	355,6

60 A**Stal nierdzewna**

Grubość materiału	cal (mm)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	0,75 (19,1)	1,0 (25,4)
Odstęp	Wysokość początkowa cal (mm)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)
Ciśnienie powietrza	PSI (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Prędkość posuwu	CAL/MIN	82	25	12	7
	MM/MIN	2082,8	635	304,8	177,8



PT-38
Powercut-1300/1600
Dane procesowe systemu plazmowego

Opis	Nr części
Elektroda	0558005220
Dysza	0558005219
Przegroda gazu	0558005217
Nasadka osłaniająca/ ochronna	0558007549

70 A**Stal węglowa**

Grubość materiału	cal (mm)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	0,75 (19,1)	1,0 (25,4)	1,25 (31,8)
Odstęp	Wysokość początkowa cal (mm)	0,125 (3,2)	0,125 (3,2)	0,125 (3,2)	0,125 (3,2)	0,125 (3,2)
Ciśnienie powietrza	PSI (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Prędkość posuwu	CAL/MIN	150	50	26	12	5
	MM/MIN	3810	1270	660,4	305	127

70 A**Aluminium**

Grubość materiału	cal (mm)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	0,75 (19,1)	1,0 (25,4)	1,25 (31,8)
Odstęp	Wysokość początkowa cal (mm)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)
Ciśnienie powietrza	PSI (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Prędkość posuwu	CAL/MIN	140	66	28	20	11
	MM/MIN	3556	1676,4	711,2	508	279,4

70 A**Stal nierdzewna**

Grubość materiału	cal(mm)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	0,75 (19,1)	1,0 (25,4)	1,25 (31,8)
Odstęp	Wysokość początkowa cal (mm)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)	0,188 (4,78)
Ciśnienie powietrza	PSI (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Prędkość posuwu	CAL/MIN	110	36	17	11	6
	MM/MIN	2794	914,4	431,8	279,4	152,4



PT-38
Powercut-1300/1600
Dane procesowe systemu plazmowego

Opis	Nr części
Elektroda	0558005220
Dysza	0558007680
Przegroda gazu	0558004870
Nasadka osłaniająca/ ochronna	0558007549

90 A**Stal węglowa**

Grubość materiału	cal(mm)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	0,75 (19,1)	1,0 (25,4)	1,5 (38,1)
Odstęp	Wysokość początkowa cal (mm)	0,125 (3,8)	0,125 (3,8)	0,125 (3,8)	0,125 (3,8)	0,125 (3,8)
Ciśnienie powietrza	PSI (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Prędkość posuwu	CAL/MIN	160	60	29	19	8
	MM/MIN	4064	1524	737	483	203

90 A**Aluminium**

Grubość materiału	cal(mm)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	0,75 (19,1)	1,0 (25,4)	1,5 (38,1)
Odstęp	Wysokość początkowa cal (mm)	0,250 (6,4)	0,250 (6,4)	0,250 (6,4)	0,250 (6,4)	0,250 (6,4)
Ciśnienie powietrza	PSI (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Prędkość posuwu	CAL/MIN	188	76	52	27	12
	MM/MIN	4775	1930	1321	686	305

90 A**Stal nierdzewna**

Grubość materiału	cal (mm)	0,25 (6,4)	0,50 (12,7)	0,75 (19,1)	1,0 (25,4)	1,5 (38,1)
Odstęp	Wysokość początkowa cal (mm)	0,125 (3,8)	0,125 (3,8)	0,250 (6,4)	0,250 (6,4)	0,250 (6,4)
Ciśnienie powietrza	PSI (BAR)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)	80 (5,5)
Prędkość posuwu	CAL/MIN	126	48	30	15	8
	MM/MIN	3200	1219	762	381	203

OSTRZEŻENIE

PRZED PODJĘCIEM JAKICHKOLWIEK PRAC KONSERWACYJNYCH NA PALNIKU UPEWNIĆ SIĘ, ŻE PRZEŁĄCZNIK ZASILANIA AGREGATU JEST WYŁĄCZONY (POZYCJA OFF) ORAZ ŻE UZWOJENIE PIERWOTNE JEST ODŁĄCZONE OD ZASILANIA.

5.0 Informacje ogólne

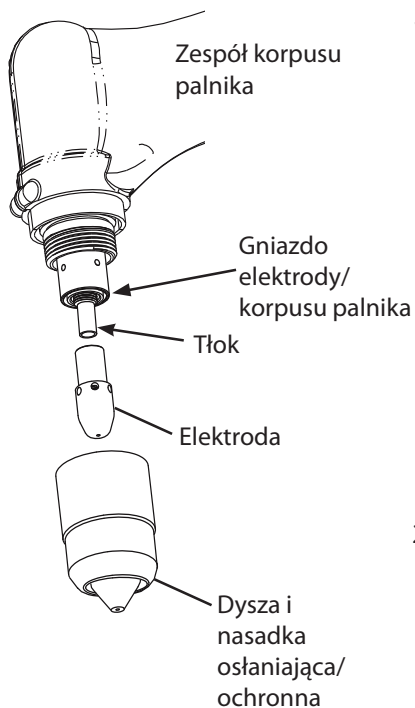
- A. Sprawdzać okresowo zespół głowicy palnika. Wymienić, jeśli jest zużyty lub uszkodzony.
- B. Sprawdzać okresowo przewód palnika. Jeżeli w warstwie ochronnej lub w izolacji żył występują jakiegokolwiek uszkodzenia, wymienić przewód.

5.1 Brud lub zanieczyszczenia

Brud lub inne zanieczyszczenia w palniku oraz poluzowane elementy zużywalne mogą prowadzić do przedwczesnego zużycia palnika PT-38 spowodowanego wewnętrznym zajarzaniem łuku. Aby tego uniknąć, należy się stosować do następujących instrukcji: sprawdzić, czy stosowane jest czyste, suche i wolne od oleju powietrze. Wytrzeć nasadkę szmatką przed zainstalowaniem nowego zestawu elementów zużywalnych. Zdolność nasadki do uniemożliwiania przechodzenia łuku po jej powierzchni jest ograniczona, gdy nagromadzony jest na niej brud lub inne zanieczyszczenia.

5.2 Kontrolowanie, czyszczenie i wymiana elementów zużywalnych

Zdemontować przednią część palnika PT-38 w następujący sposób:



1. Skierować głowicę palnika w dół i zdjąć nasadkę osłaniającą/ochronną, odkręcając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Dysza wypadnie z głowicy palnika i pozostanie w nasadce osłaniającej/ochronnej.

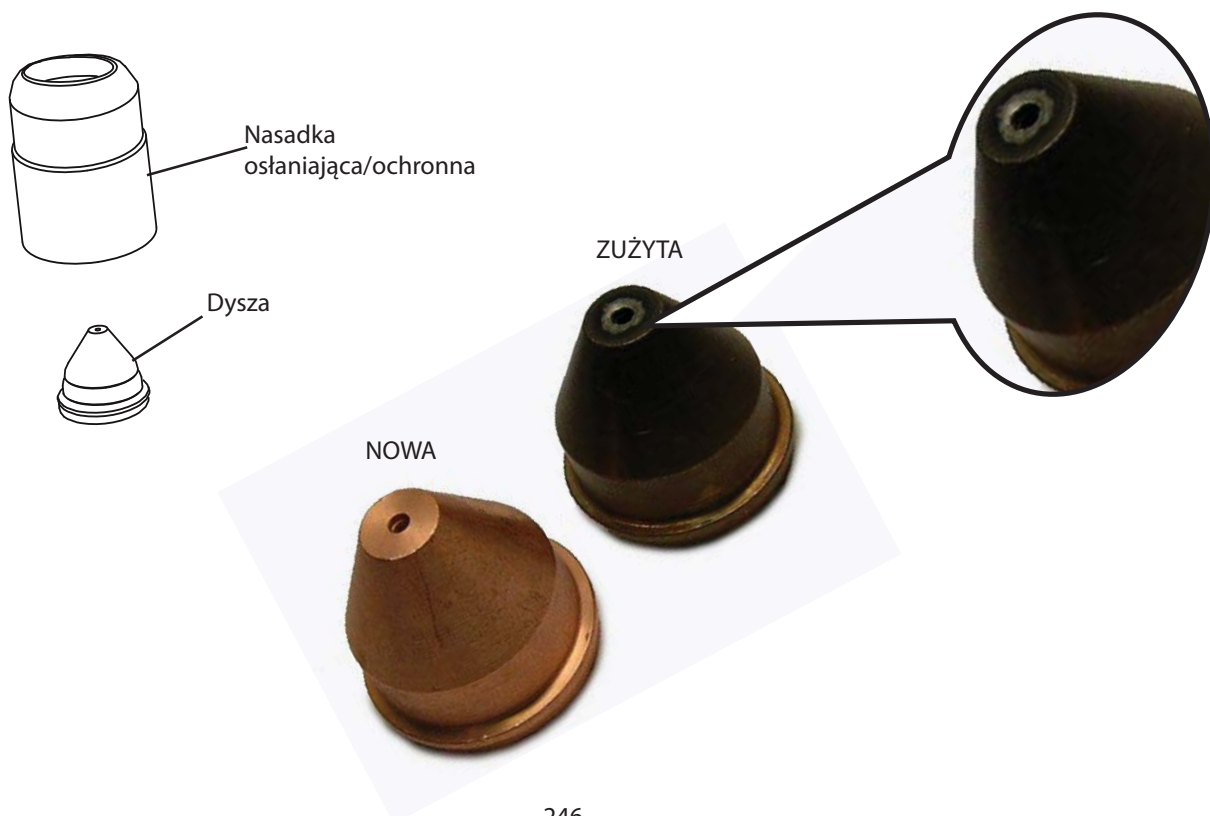
Uwaga:

Dysza i elektroda zużywają się zwykle w takim samym tempie. Dla zapewnienia optymalnego działania należy je wymieniać razem.

Uwaga:

Podczas sprawdzania elementów zużywalnych palnika sprawdzić wizualnie zespół korpusu palnika. Wymienić zespół korpusu palnika, jeśli jest zużyty lub uszkodzony.

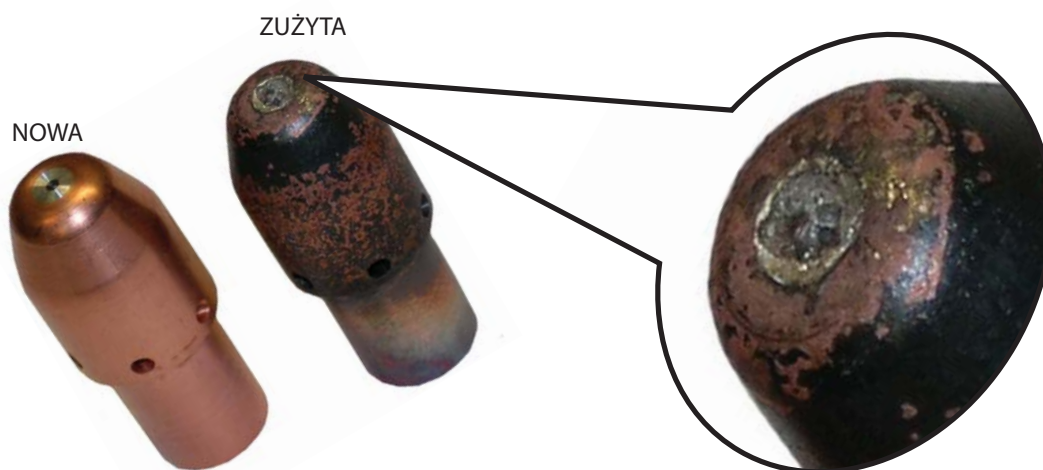
2. Wyjąć dyszę, odwracając nasadkę osłaniającą/ochronną i wypychając dyszę. Sprawdzić dyszę pod kątem zużycia. Kryza dyszy powinna być okrągła zarówno na wlocie, jak i na wylocie. Jeżeli owal kryzy dyszy jest zużyty albo występują inne oznaki zużycia na jednym z końców, dysza powinna zostać wymieniona. Wnętrze dyszy może być pokryte jasnoszarym osadem z elektrody. Można go usunąć za pomocą wełny stalowej, zwracając uwagę, aby na zakończenie usunąć wszelkie pozostałości wełny.



UWAGA

WYMIENIĆ ELEKTRODĘ, GDY EROZJA SIĘGA GŁĘBIJ NIŻ NA 0,06 CALA (1,5 MM)

3. Jeżeli elektroda posiada na środku wgłębienie większe niż 0,06" (1,5 mm), musi zostać wymieniona. Wykonuje się to poprzez wykręcenie elektrody z tłoka w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Jeżeli elektroda będzie używana po przekroczeniu limitu zużycia, może to spowodować uszkodzenie palnika i agregatu. Znaczącemu skróceniu ulegnie także żywotność dyszy.



4. Zdjąć przegrodę gazu. Sprawdzić przegrodę i tłok pod kątem uszkodzeń takich jak przechodzenie łuku lub pęknięcia, w razie potrzeby wymienić.

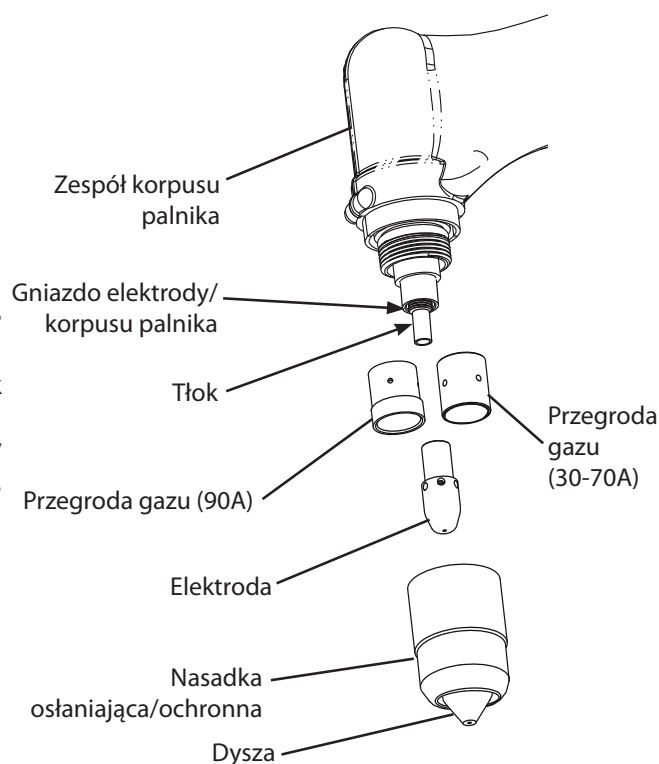
Uwaga:

Przegrodę gazu i nasadkę osłaniającą/ochronną należy wymieniać tylko wówczas, gdy są one pęknięte albo gdy widoczne są wyraźne oznaki zużycia. Zaleca się wymianę w odstępach miesięcznych.

5. Po zainstalowaniu przegrody gazu na korpusie palnika zainstalować elektrodę, wkręcając ją na miejsce zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.
6. Na koniec wymienić dyszę i nasadkę osłaniającą/ochronną, wkręcając te części na miejsce zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.

Uwaga:

Mocne dokręcenie elektrody ręcznie jest wystarczające, użycie narzędzi takich jak klucze czy kombinerki nie jest wymagane ani zalecane.



OSTRZEŻENIE

PRZED PODJĘCIEM JAKICHKOLWIEK PRAC KONSERWACYJNYCH NA PALNIKU UPEWNIĆ SIĘ, ŻE PRZEŁĄCZNIK ZASILANIA AGREGATU JEST WYŁĄCZONY (POZYCJA OFF) ORAZ ŻE UZWOJENIE PIERWOTNE JEST ODŁĄCZONE OD ZASILANIA.

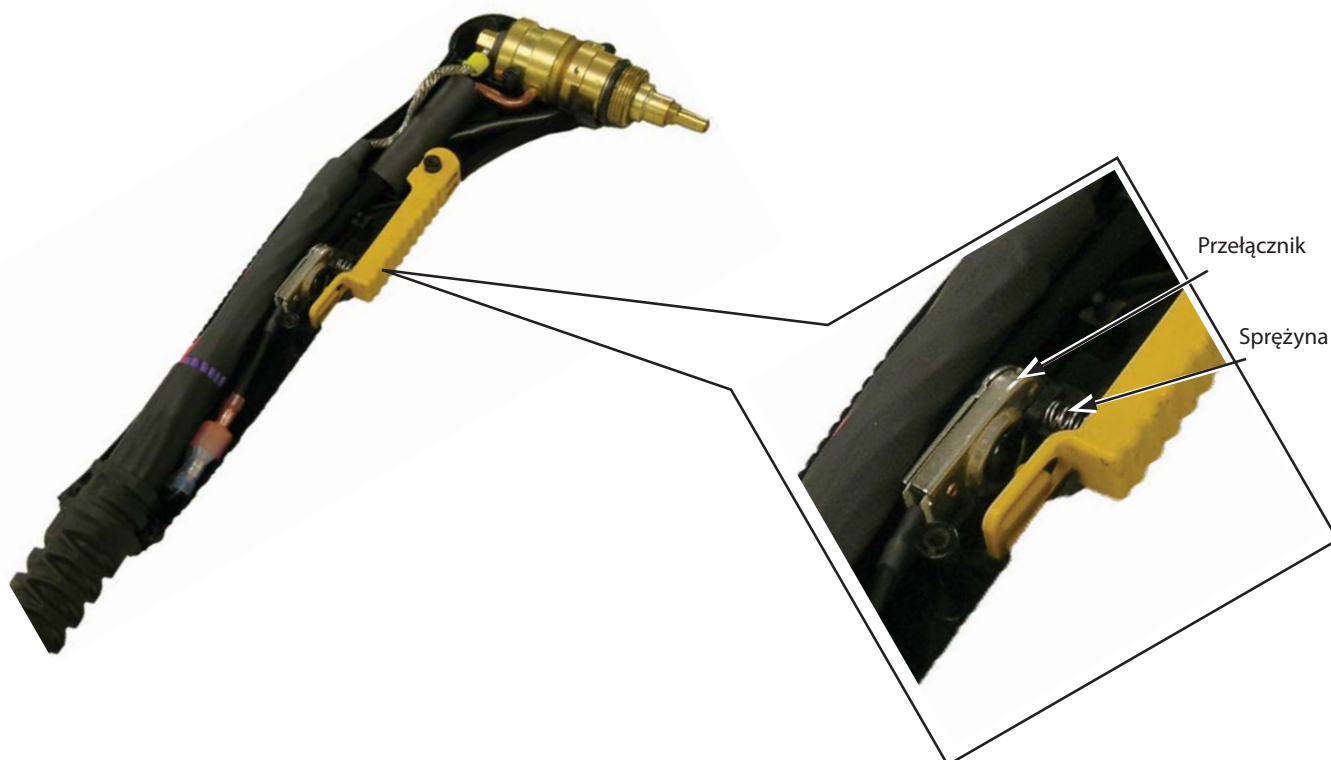
5.3 Demontaż / Montaż palnika

1. Wykręcić osiem śrub z łbem gniazdowym krzyżowym z uchwyty. Oddzielić dwie połowy zespołu uchwyty. Podczas odłączania zespołu korpusu palnika uważać, aby nie zgubić sprężyny wyzwalającej.



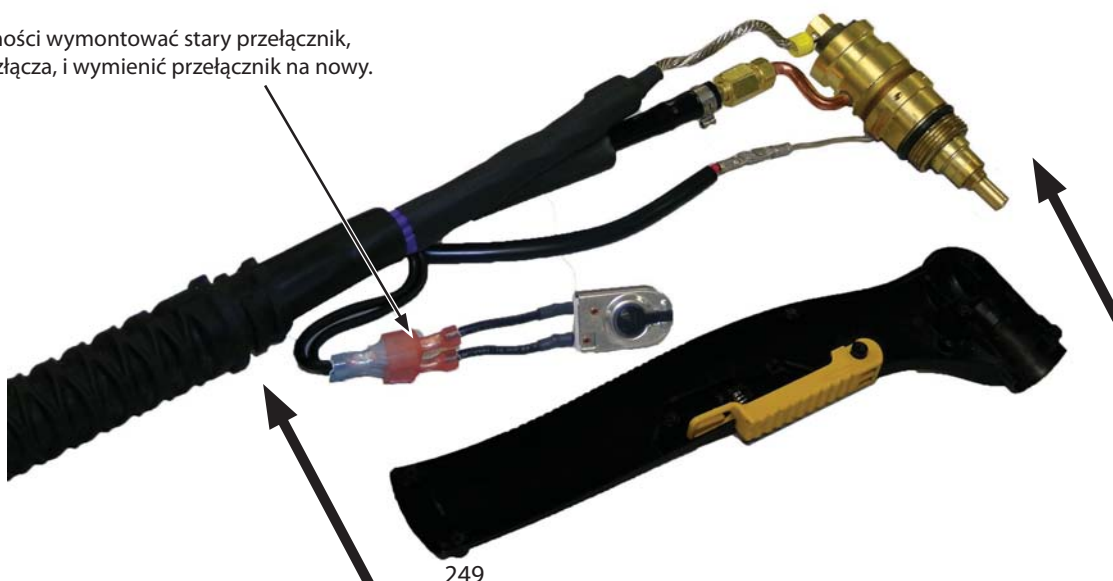
Uwaga:

Jeżeli wymieniony ma zostać wyłącznie przełącznik, wyciągnąć przełącznik z uchwytu i odłączyć przewody (2) w punktach podłączenia. Podłączyć nowy przełącznik. Przewody do zacisków można podłączać w dowolnej konfiguracji. Umieścić na powrót przełącznik w uchwycie. Założyć na powrót drugą połowę uchwytu i dokręcić śruby.



2. Ostrożnie wyjąć korpus palnika/tłok z zagłębienia w uchwycie palnika. Zapamiętać pozycję przełącznika, kabli i przewodu w celu przeprowadzenia ponownej instalacji.

W razie konieczności wymontować stary przełącznik, odłączając dwa złącza, i wymienić przełącznik na nowy.



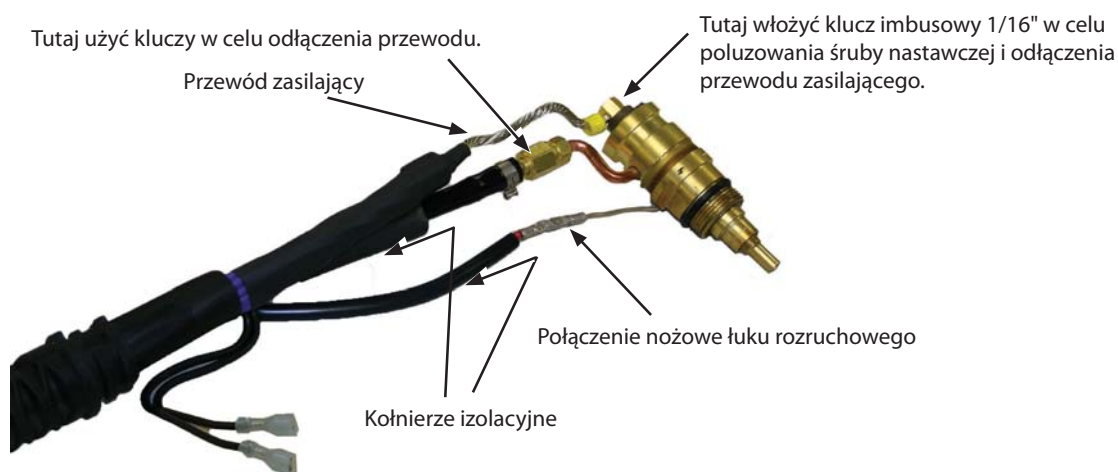
Uwaga:

Jeżeli wymieniany jest przewód palnika, wykonać kroki 3 i 4.

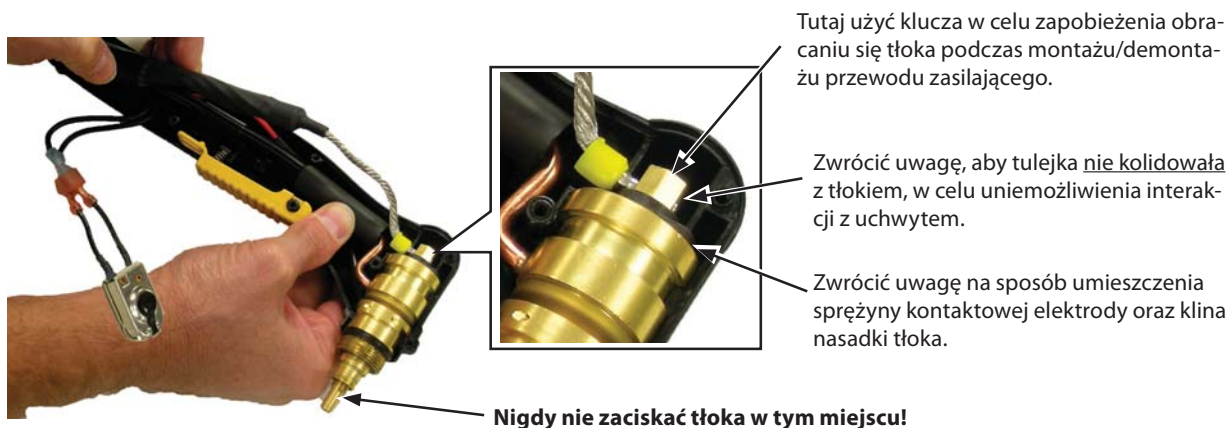
Uwaga:

Jeżeli wymieniany jest tylko tłok, przejść do kroku 5.

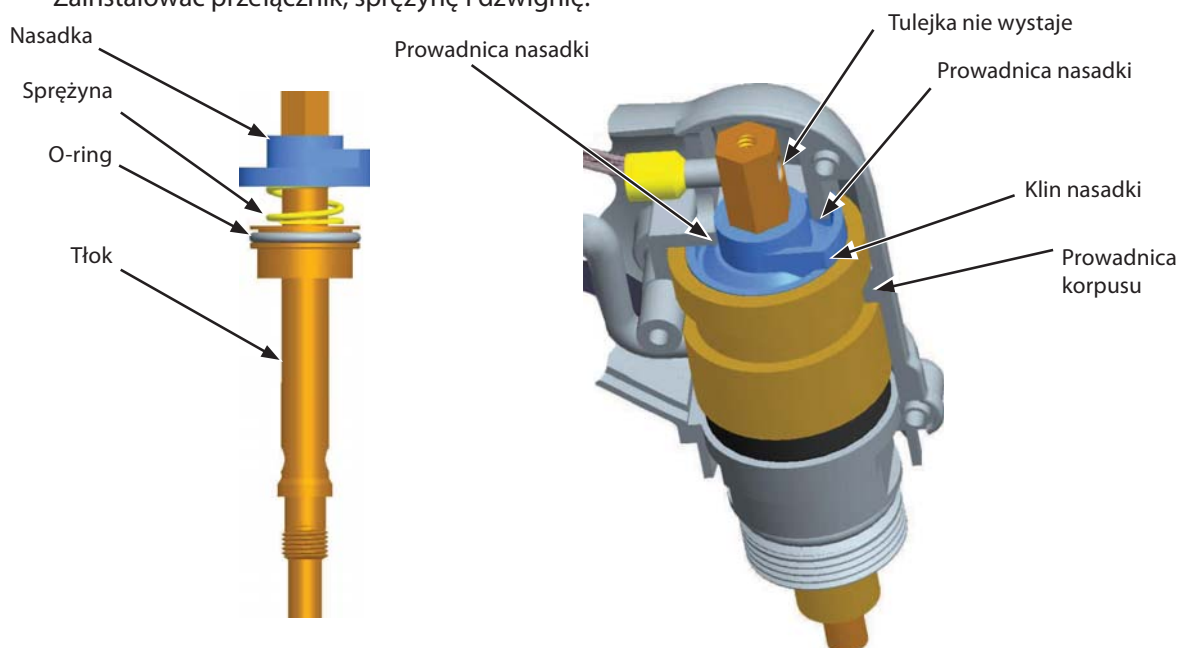
3. Ściągnąć kołnierze izolacyjne w celu odsłonięcia połączeń przewodu i łuku rozruchowego. Odłączyć złącza przewodu z zespołu głowicy palnika za pomocą kluczy 7/16" i 3/8" w celu zapobieżenia skręceniu miedzianej rurki.



4. Odłączyć kabel łuku rozruchowego od zespołu głowicy palnika, odłączając żyłę na połączeniu nożowym.
5. Odłączyć ostrożnie przewód zasilający, zabezpieczając tłok za pomocą klucza maszynowego i luzując za pomocą klucza imbusowego 1/16" śrubę nastawczą, poczym wyciągnąć przewód zasilający z tłoka palnika.
6. Wyjąć tłok. Wytrzeć wewnętrzne ścianki cylindra korpusu oraz O-ring znajdujący się dolnej części cylindra.
7. Aby ponownie zainstalować, należy wkręcić śrubę nastawczą do tłoka o dwa do trzech rowków gwintu. Założyć i nasmarować O-ring tłoka. Umieścić sprężynę kontaktową elektrody oraz nasadkę (z klinem skierowanym w stronę przedniej części palnika) na tłoku. Naciskając nasadkę w dół i ściskając sprężynę, włożyć tulejkę przewodu zasilającego. Upewnić się, że koniec tulejki przewodu nie koliduje z powierzchnią tłoka, aby zapewnić swobodę ruchu. Dokręcić mocno śrubę nastawczą. Sprawdzić, czy tulejka przewodu zasilającego jest pewnie zamocowana. Ostrożnie włożyć tłok do korpusu palnika, zwracając uwagę na orientację klina nasadki w stronę przedniej części palnika.



8. Jeżeli przewód palnika został odłączony, wykonać na powrót podłączenie, dokręcić za pomocą kluczy i naciągnąć do przodu kołnierz izolacyjny. Podłączyć przewód łuku rozruchowego i naciągnąć do przodu kołnierz izolacyjny.
9. Ponownie naciskając nasadkę w dół i ściskając sprężynę, włożyć zespół palnika/tłoka do zagłębienia uchwytu, dopasowując prowadnice klinowe na nasadce i na korpusie. Umieścić przewód palnika, przewód oraz przewód łuku rozruchowego w obudowie. Zwinąć okablowanie do zagłębienia uchwytu, uważając, aby nie doszło do zatrzasknięcia przewodów pomiędzy przylegającymi powierzchniami obudowy. Zainstalować przełącznik, sprężynę i dźwignię.



10. Założyć drugą połowę uchwytu i dokręcić śruby. Dokręcać śruby, aż pomiędzy dwoma połowami nie będzie żadnych szczelin. Uwaga: Jeżeli połowy nie pasują do siebie dobrze, zdjąć jedną połowę i sprawdzić, czy żadne przewody nie dostały się pomiędzy przylegające powierzchnie uchwytu. Naciśnąć przełącznik w celu zapewnienia jego prawidłowego działania i odpowiedniej ilości miejsca.

5.4 Mierzenie przepływu gazu w palniku

Jeżeli podejrzewa się niski przepływ gazu jako przyczynę niskiej wydajności cięcia albo krótkiej żywotności elementów zużywalnych, przepływ może zostać sprawdzony za pomocą zestawu do pomiaru przepływu gazu. Zestaw składa się z ręcznego rotametrów (przepływomierza) wskazującego przepływ gazu wydostającego się z palnika. Zestaw obejmuje także instrukcje, których należy ściśle przestrzegać w celu zapewnienia bezpiecznego i właściwego używania rotametrów. (Patrz Rozdział Akcesoria opcjonalne).



Zestaw do pomiaru przepływu

Całkowity przepływ powietrza dla palnika PT-38 powinien wynosić minimum 375 cfh (10,6 m³/h) przy zainstalowanych elementach zużywalnych 90 A.

6.0 Części zamienne

6.1 Informacje ogólne

Należy zawsze podawać numer seryjny zestawu, dla którego zamawia się części. Numer seryjny jest wybity na tabliczce znamionowej zestawu.

6.2 Zamawianie

W celu zapewnienia prawidłowego działania zaleca się, aby stosować z tym urządzeniem wyłącznie oryginalne części i produkty ESAB. Stosowanie części niewyprodukowanych przez ESAB może skutkować utratą gwarancji.

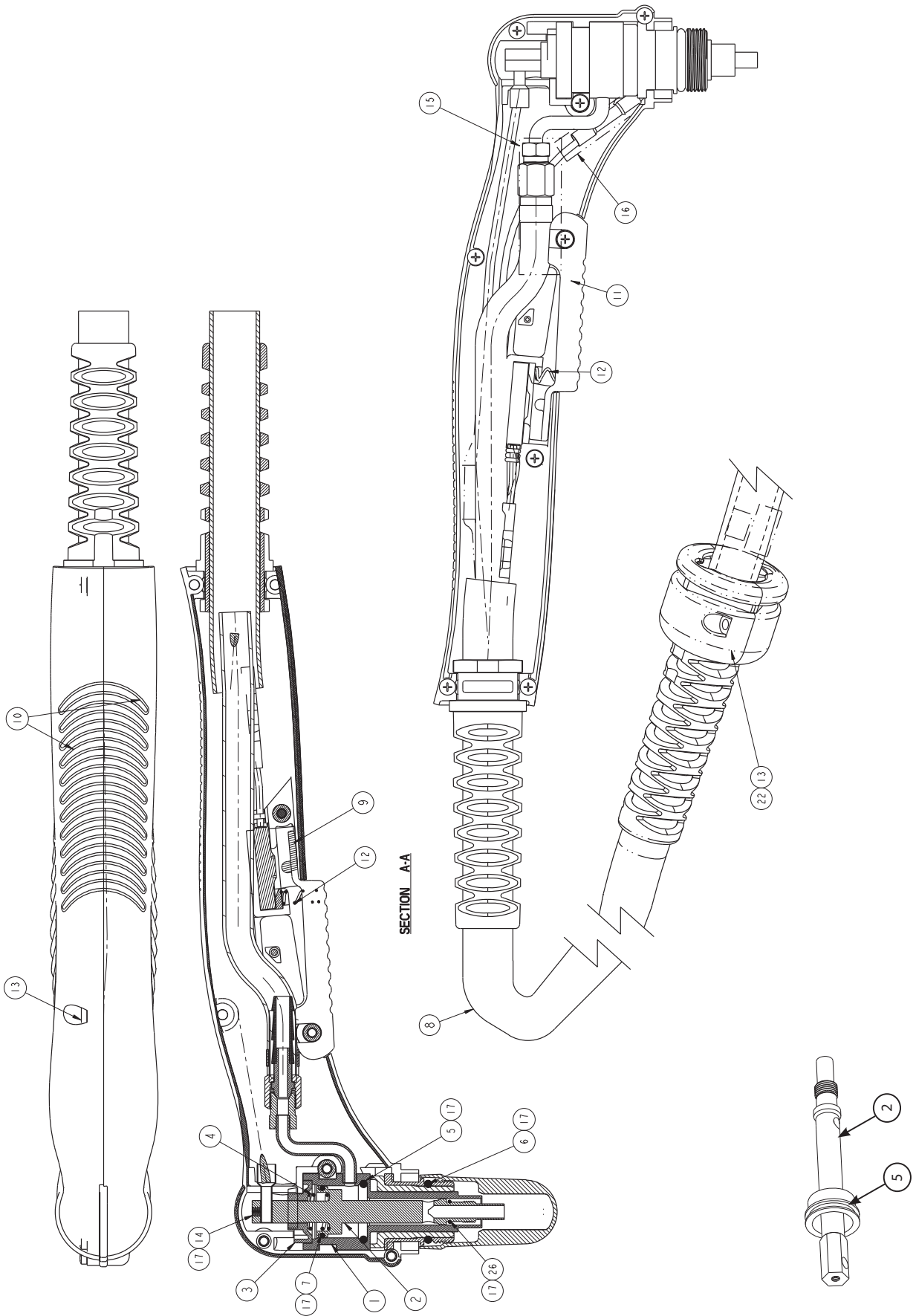
Części zamienne mogą być zamawiane u lokalnego dystrybutora ESAB.

Podczas zamawiania części zamiennych należy podać wszelkie specjalne instrukcje odnośnie wysyłki.

Wykaz numerów telefonów obsługi klienta znajduje się w Informatorze Kontaktowym znajdującym się na tylnej okładce niniejszej instrukcji.

Uwaga

Pozycje na wykazie nieposiadające numeru części zostały podane wyłącznie dla informacji klienta. Elementy sprzętu powinny być dostępne u lokalnych dystrybutorów.



POZYCJA NR	NUMER CZĘŚCI	ILOŚĆ	OPIS
1	0558006789	1	ZESPÓŁ KORPUSU LUTOWANY NA TWARDO AY PT-38 (Obejmuje pozycje 5,6,17)
2	0558006791	1	TŁOK PT-38 (Obejmuje pozycje 3,4,7,14,17, 26)
3	*	1	NASADKA PT-38
4	*	1	SPRĘŻYNA KONTAKTOWA ELEKTRODY 100A
5	*	1	O-RING 0,549 ID x 0,103 CR
6	*	1	O-RING 0,674 ID x 0,103 CR
7	*	1	O-RING 0,590 ID x 0,070 FKM
8	0558006800	*	ZESPÓŁ PRZEWODU PALNIK 25 STOPOWY (7,6 m) AY PT-38 (Obejmuje pozycje 9,13,14,15,16,22)
	0558006801	*	ZESPÓŁ PRZEWODU PALNIK 50 STOPOWY (15,2 m) AY PT-38 (Obejmuje pozycje 9,13,14,15,16,22)
9	0558007878	1	PRZEŁĄCZNIK AY PT-38
10	0558006795	1	ZESTAW UCHWYTU PT-38 (Obejmuje pozycje 11,12,13)
11	*	1	DŹWIGNIA PT-38
12	*	1	SPRĘŻYNA PT-38
13	*	10	ŚRUBA #6 x 0,50 Czarna
14	*	1	ŚRUBA NASADKI #8-32 x 0,13
15	*	0,17'	ELEMENT TERMOKURCZLIWY PÓLSZTYWNY 1/2" CZARNY
16	*	0,34'	ORUROWANIE PCV, 300V, #4 CZARNE
17	*	AR	SMAR SILIKONOWY DOW DC-111
22	0558007460	2	DŁAWIK – POŁÓWKA
26	0558009426	1	O-RING 0,239 ID x 0,040 FKM

