

INSTRUKCJA OBSŁUGI**UWAGA:**

PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA NALEŻY SZCZEGÓŁOWO ZAPOZNAĆ SIĘ Z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI.

Dokładne stosowanie się do niniejszej instrukcji pozwoli na bezpieczne użytkowanie oraz pozwoli uniknąć tobie i innym uszczerbków na zdrowiu.

**I. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA**

W celu uniknięcia śmiertelnego zagrożenia należy przestrzegać poniższych zasad:

1. Należy ściśle stosować się do niniejszej instrukcji użytkowania w celu uniknięcia uszkodzenia ciała lub śmiertelnego wypadku.
2. Budowa zasilania wejściowego, odpowiednie miejsce dla urządzenia, ciśnienie używanego gazu etc. Wszystko powyższe musi być dostosowane do odpowiednich przepisów.
3. Osoby postronne nie powinny przebywać w miejscu pracy..
4. Osoby z rozrusznikiem serca nie mogą przebywać w pobliżu miejsca spawania bez uprzedniej zgody lekarza.
5. Instalacja i naprawy powinny być wykonywane tylko przez osoby uprawnione do tego.
6. Praca na deszczu nie jest dozwolona.
7. Dla bezpieczeństwa użytkowania należy właściwie rozumieć treść specyfikacji.

**ABY UNIKNĄĆ PORĄŻENIA PRĄDEM NALEŻY PRZESTRZEGAĆ PONIŻSZYCH ZASAD:**

1. Unikać kontaktów z obwodem spawania.
2. Wykonać instalację elektryczną zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
3. Podłączanie przewodów spawalniczych, kontrola lub naprawa powinny być wykonywane po odłączeniu zasilania urządzenia.
4. Nie używać przewodów roboczych z uszkodzoną izolacją i/lub poluzowanymi połączeniami.
5. Należy upewnić się, że kabel zasilający nie jest uszkodzony.
6. Nie używać urządzenia, gdy zdjęta jest obudowa.
7. Należy nosić rękawice ochronne
8. Nie wolno dotykać jednocześnie uchwytu masowego i palnika.
9. Nigdy nie zanurzać elektrody w wodzie w celu schłodzenia
10. Zabrania się spawania operatorom znajdującym się nad podłożem, z wyjątkiem ewentualnych przypadków zastosowania platform bezpieczeństwa.
11. Należy przestrzegać terminów przeglądów urządzenia.
12. Nie wolno używać uszkodzonego sprzętu.
13. Należy odłączyć urządzenie od zasilania, jeśli nie jest używane.
14. Urządzenie powinno być podłączone tylko i wyłącznie do instalacji wyposażonej w przewód uziemiający (PE).

**UWAGA:**

W celu uniknięcia zaprószenia ognia, wybuchu należy przestrzegać poniższych zasad:

- Nie spawać w pobliżu materiałów łatwopalnych.
- Iskry i gorący materiał mogą spowodować pożar.
- Nie spawać pojemników lub rur, które zawierają lub zawierały ciekłe lub gazowe substancje łatwopalne
- Nie pracować na materiałach czyszczonych rozpuszczalnikiem chlorowanym, a także nie przechowywać urządzenia w ich pobliżu
- W pobliżu miejsca pracy trzymać gaśnicę



UWAGA:

Prace spawalnicze są źródłem potencjalnych zagrożeń dla życia i zdrowia:

- Łuk może spowodować uszkodzenie oczu i skóry.
- Odpryski i opary spawalnicze mogą powodować uszkodzenie oczu lub oparzenia.
- Hałas może powodować uszkodzenie słuchu.

W celu uniknięcia zranienia siebie oraz innych w pobliżu konieczne jest stosowanie właściwych środków ochrony:

1. Należy stosować okulary ochronne (przyłbicę spawalniczą) z odpowiednimi szklami przyciemnianymi z filtrem UV
2. Należy nosić odpowiednią odzież ochronną,
3. Należy rozszerzyć zabezpieczenie na inne osoby znajdujące się w pobliżu miejsca spawania za pomocą osłon lub zasłon nieodbijających.

UWAGA:

Opary spawalnicze zagrażają zdrowiu:

1. Należy stosować środki ochrony w celu uniknięcia zagrożenia sadzą lub gazami
2. Należy unikać wdychania kurzu
3. Należy upewnić się czy w miejscu pracy spawarki jest odpowiednia wentylacja i czy znajdują się odpowiednie środki do usuwania oparów spawalniczych.
4. Należy pamiętać w przypadku pracy na materiałach galwanicznych, iż gazy powstające wskutek ich parowania są szkodliwe dla zdrowia.
5. Operator powinien pracować w obecności drugiej osoby na wypadek zatrucia

II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Niniejsze urządzenie serii PLASMA (od tej chwili nazywane przecinarką) zostało wykonane w oparciu o technologię inwertorową, przy wykorzystaniu komponentów IGBT. Przecinarka jest zaprojektowana do ręcznego lub maszynowego cięcia plazmą stali węglowych, stopowych, nierdzewnych, odlewów żeliwnych i miedzi oraz aluminium i jego stopów

Przecinarka PLASMA 45 AIR posiada wbudowany kompresor.

Zaletą przecinarek jest stosunkowo mała masa i gabaryty oraz płynna regulacja cięcia. Przecinarki posiadają funkcję bezstykowego zajarzenia łuku HF (PLASMA 42/45/110/170) oraz łuk pilotujący (tylko PLASMA 50/110/170). Przecinarki są wyposażone w przeciążeniowe zabezpieczenie termiczne.

Przecinarki są przeznaczone dla użytkowników profesjonalnych i półprofesjonalnych. Modele PLASMA 50/110/170 mogą współpracować z układem CNC (po wprowadzeniu na zewnątrz sterowania).

Przecinarka na wyposażeniu posiada:

- uchwyt roboczy (PT 31 - PLASMA 42/45; PT 40 - PLASMA 50; A101 - PLASMA 110; A141 - PLASMA 170)
- przewód masowy z zaciskiem DX 25 (PLASMA 50) lub DX 50 (PLASMA 42/110/170)
- filtr-reduktor sprężonego powietrza z manometrem,
- złączka na wąż 8 mm do filtro-reduktora (2 szt.),
- przewód zasilający (z wtyczką 230V w modelu PLASMA 42/45/50)
- rotametr (PLASMA 110/170).

Model PLASMA 110 i PLASMA 170 nie posiada przewodu zasilającego na wyposażeniu standardowym.

III. DANE TECHNICZNE:

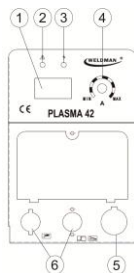
MODEL	PLASMA 42		PLASMA 45		PLASMA 50		PLASMA 110		PLASMA 170	
PARAMETRY OGÓLNE										
NAPIĘCIE ZASILANIA	230V/50Hz		230V/50Hz		380V/50Hz		380V/50Hz		380V/50Hz	
ZABEZPIECZENIE ZASILANIA	20 A		20 A		20 A		25 A		32 A	
NATĘŻENIE PRĄDU ZASILANIA	21,7 A		21,7 A		35 A		23 A		45 A	
NATĘŻENIE PRĄDU ZASILANIA EFF.	16 A		16 A		27 A		16,4 A		35 A	
NAPIĘCIE PRĄDU JAŁOWEGO	260 V		260 V		230V		270V		270V	
MOC PRĄDU ZASILANIA	6,6 kVA		7,4 kVA		7,0 kVA		13,7 kVA		29 kVA	
ZAJARZENIE ŁUKU	BEZSTYKOWE (HF)		BEZSTYKOWE (HF)		BEZSTYKOWE ŁUK PILOTUJĄCY		BEZSTYKOWE (HF) ŁUK PILOTUJĄCY		BEZSTYKOWE (HF) ŁUK PILOTUJĄCY	
TYP UCHWYTU	typu PT 31		typu PT 31		typu PT 40		typu A 101		typu A 141	
ŚREDNICE DYSZ	1,0/1,1/1,2		1,0/1,1/1,2		0,9/1,0		1,1/1,4/1,7/1,9/3,0		1,1/1,4/1,7/1,9/3,0	
TRYB PRACY	2T		2T		2T		2T		2T	
PARAMETRY CIĘCIA										
SPRAWNOŚĆ (PRZY 40°C)	60%	100%	60%	100%	60%	100%	60%	100%	60%	100%
NATĘŻENIE PRĄDU CIĘCIA	40 A	31 A	40A	31A	50 A	39 A	100 A	77 A	160 A	124 A
NAPIĘCIE PRĄDU CIĘCIA	96 V	92,4 V	96V	92,4V	100 V	95,5 V	120 V	111 V	144 V	129,6 V
GRUBOŚĆ CIĘCIA MAX/JAKOŚCIOWE										
POBÓR SPRĘŻONEGO POWIETRZA										
CIŚNIENIE SPRĘŻONEGO POWIETRZA										
CHŁODZENIE										
KLASA IZOLACJI										
STOPIEŃ ZABEZPIECZENIA										
WYMIARY										
WAGA										

Cykl pracy bazuje na procentowym podziale 10 minut na czas, w którym urządzenie może spawać na znamionowej wartości prądu spawania, bez konieczności przerywania pracy. Cykl pracy 60% oznacza, że po 6 minutach pracy urządzenia, wymagana jest 4 minutowa przerwa w celu ostygnięcia urządzenia. Czas stygnięcia urządzenia może czasem wynieść nawet do 15 minut. Cykl pracy 100% oznacza, że urządzenie może pracować w sposób ciągły, bez przerw.

IV. BUDOWA

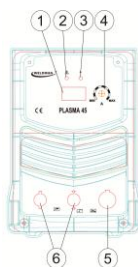
Na tylnym panelu we wszystkich modelach umieszczone są: gniazdo wejściowe przewodu zasilającego przyłącznie uziemienia, przyłącznie do umocowania filtro-reduktora sprężonego powietrza (króciec na wąż 8 mm).

BUDOWA PRZECINARKI PLASMA 42



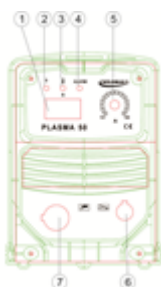
Lp.	Opis PLASMA 42
1	Wyświetlacz LED
2	Dioda sygnalizacyjna przeciążenia (ALARM)
3	Dioda sygnalizacyjna zasilania
4	Pokrętło regulacji prądu cięcia
5	Gniazdo wejściowe do podłączenia przewodu masy z zaciskiem
6	Przyłącznie prądowo-powietrzne uchwytu roboczego typu PT 31

BUDOWA PRZECINARKI PLASMA 45



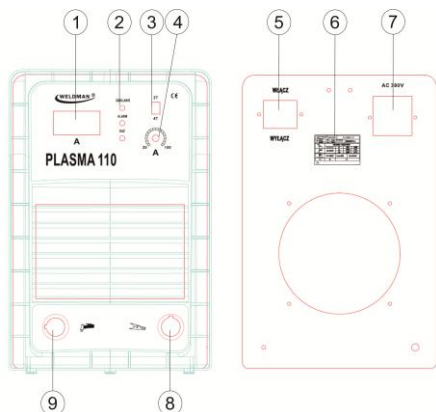
Lp.	Opis PLASMA 45
1	Wyświetlacz LED
2	Dioda sygnalizacyjna przeciążenia (ALARM)
3	Dioda sygnalizacyjna zasilania
4	Pokrętko regulacji prądu cięcia
5	Gniazdo wejściowe do podłączenia przewodu masy z zaciskiem
6	Przyłącze prądowo-powietrzne uchwytu roboczego typu PT 31

BUDOWA PRZECINARKI PLASMA 50



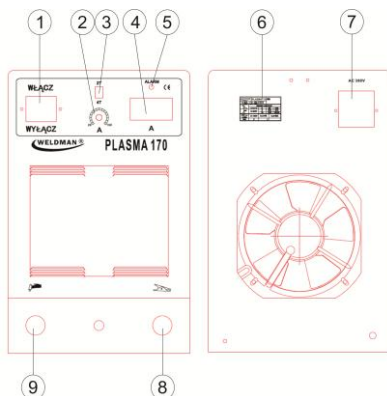
Lp.	Opis PLASMA 50
1	Wyświetlacz LED
2	Dioda sygnalizacyjna zasilania
3	Dioda sygnalizacyjna zabezpieczenia termicznego
4	Dioda sygnalizacyjna przeciążenia (ALARM)
5	Pokrętko regulacji prądu cięcia
6	Gniazdo wejściowe do podłączenia przewodu masy z zaciskiem
7	Centralne przyłącze prądowo-powietrzne uchwytu roboczego typu PT 40

BUDOWA PRZECINARKI PLASMA 110



Lp.	Opis PLASMA 110
1	Wyświetlacz LED
2	Diody sygnalizacyjne zasilania/alarmu/gazu
3	Przełącznik 2-takt / 4-takt
4	Pokrętko regulacji prądu cięcia
5	Włącznik główny
6	Tabliczka znamionowa
7	Gniazdo wejściowe przewodu zasilającego
8	Gniazdo wejściowe do podłączenia przewodu masy z zaciskiem
9	Centralne przyłącze prądowo-powietrzne uchwytu roboczego typu A 101

BUDOWA PRZECINARKI PLASMA 170



Lp.	Opis PLASMA 170
1	Włącznik główny
2	Pokrętko regulacji prądu cięcia
3	Przełącznik 2-takt / 4-takt
4	Wyświetlacz LED
5	Dioda sygnalizacyjna zabezpieczenia termicznego
6	Tabliczka znamionowa
7	Gniazdo wejściowe przewodu zasilającego
8	Gniazdo wejściowe do podłączenia przewodu masy z zaciskiem
9	Centralne przyłącze prądowo-powietrzne uchwytu roboczego typu A 141

V. INSTALACJA

ŚRODOWISKO PRACY

Ustawić przecinarkę na równej (max kąt nachylenia 15°) i suchej powierzchni, o nośności odpowiedniej do jej wagi celem uniknięcia jej wywrócenia.

Urządzenie powinno być umieszczone w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, ze swobodną cyrkulacją powietrza, z dala od łatwopalnych przedmiotów (min. odległość od innych przedmiotów 0,5m)

Upewnić się czy nie dostają się do przecinarki pyły, opary korozyjne, wilgoć.

Urządzenie powinno być ustawione w takim miejscu, by nie dostały się do niego odpryski ze spawania.

PODŁĄCZENIE DO SIECI

Przed przystąpieniem do podłączenia elektrycznego należy:

- sprawdzić czy dane znajdujące się na tabliczce odpowiadają wartościom napięcia i częstotliwości sieci w miejscu pracy urządzenia
- sprawdzić czy sieć zasilająca pokrywa zapotrzebowanie mocy wejściowej
- sprawdzić czy wartości bezpieczników są zgodne z podanymi w danych technicznych
- skontrolować połączenia przewodów uziemiających przecinarki (tylny panel)
- sprawdzić się czy wyłącznik główny (tylny panel) jest w pozycji wyłączzonej

PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE POWINNY BYĆ WYKONYWANE WYŁĄCZNIE PRZEZ PERSONEL DOŚWIADCZONY LUB WYKWALIFIKOWANY

PRZYGOTOWANIE DO PRACY:

- 1) Upewnić się, czy wyłącznik główny na tylnym panelu jest w pozycji wyłączzonej
- 2) Sprawdzić czy środowisko pracy przecinarki jest zgodne z zasadami bezpieczeństwa
- 3) Podłączyć uchwyt roboczy do gniazda na przednim panelu
- 4) Podłączyć przewód masowy do gniazda na przednim panelu, a zacisk kleszczowy umocować do ciętego elementu
- 5) Upewnić się, czy sprężone powietrze jest czyste i wolne od obecności oleju/wody (w razie konieczności zainstalować filtr przeciwolejowy)
- 6) Połączyć przewodem źródło sprężonego powietrza (np. kompresor) z filtro-reduktorem, który należy umocować na tylnym panelu przecinarki
- 7) Wyregulować ciśnienie filtro-reduktorem zgodnie z podanym w tabeli danymi (w PLASMA 60/110/170 regulację wykonać używając rotametrów: włączyć urządzenie, przycisnąć spust uchwytu do czasu gdy kulka znajdzie się w „okienku” na rotametrze co oznacza prawidłową wartość ciśnienia dla danej średnicy dyszy)
- 8) Przygotować odzież ochronną (fartuch, buty i maskę/przyłbicę spawalniczą)

UWAGA

Należy zwrócić szczególną uwagę, czy zacisk kleszczowy nie został umocowany do zaizolowanej, zardzewiałej lub pomalowanej powierzchni. W takim przypadku, po rozpoczęciu pracy przez cały czas na wyświetlaczu będzie wartość 20A (łuk pilotażowy) i dalej nie wzrośnie, dopóki przecinarka nie zamknie obwodu pracy.

Dobór dyszy w zależności od grubości materiału	
materiał	średnica dyszy
1-5 mm	0,9/1,0/1,1
6-12 mm	1,0/1,2/1,4
13-22 mm	1,0/1,4/1,7
21-32 mm	1,7/1,9
32-45 mm	1,9

Dysza 3,0 jest używana do żłobienia

VI. PRACA

- 1) Włączyć przecinarkę głównym wyłącznikiem umieszczonym na tylnym panelu, zaświeci się dioda sygnalizująca zasilanie

- 2) Pokręćłem regulacji wartości ustaw żadaną wartość natężenia prądu cięcia (w trakcie pracy nie wolno zmieniać ustawionej wartości, ponieważ grozi to uszkodzeniem potencjometru)
- 3) Zbliżył uchwyt do ciętego elementu na minimalną odległość (PLASMA 42/45) lub na odległość wskazaną przez sprężynę dystansową (PLASMA 50/110/170)
- 4) Włączył przycisk na uchwycie, co spowoduje bezstykowe zajarzenie łuku tnącego (model PLASMA 42/45); należy zwrócić uwagę na dokładne oczyszczenie izolacji na ciętym elemencie przed rozpoczęciem pracy
- 5) Włączył przycisk na uchwycie co spowoduje zajarzenie łuku pilotującego między dyszą a elektrodą uchwytu przy jednoczesnym otwarciu zaworu powietrza, wydmuchanie na zewnątrz dyszy łuku pilotującego, po upływie krótkiego czasu następuje przepalenie izolacji, a następnie zajarzenie łuku głównego i rozpoczęcie procesu cięcia (model PLASMA 50/110/170)
- 6) Z wyjątkiem PLASMA 50 zajarzenie łuku następuje za pomocą impulsu prądu o wysokim napięciu i wysokiej częstotliwości (HF)
- 7) W trakcie cięcia należy równomiernie przesuwac uchwyt względem elementu, a dysza uchwytu powinna być ułożona pod kątem 80°-90° do elementu ciętego w stałej odległości
- 8) Przerwanie cięcia następuje przez zwolnienie przycisku w uchwycie roboczym, po czym wyłącza się przepływ powietrza (chłodzenie rozgrzanych części uchwytu po cięciu)
- 9) Po zakończeniu pracy zestaw przecinarkę włączoną na kilka minut celem jej schłodzenia przez wentylator a następnie wyłączył głównym wyłącznikiem

UWAGA

Należy zwrócić uwagę, iż zajarzenie łuku tnącego (PLASMA 42/45) następuje WYŁĄCZNIE po zamocowaniu zacisku masowego do ciętego elementu. W PLASMA 50/110/170 zajarzenie łuku pilotażowego jest bez kontaktu z masą (zajarzenie łuku bez kontaktu z masą może prowadzić do uszkodzenia urządzenia).

Zalecenia praktyczne

- 1) Zwiększanie natężenia prądu cięcia zwiększa prędkość cięcia lub umożliwia cięcie grubszych elementów, ale znacznie skraca żywotność elektrody, pogarsza jakość cięcia, zwiększa szerokość szczeliny, pojawiają się zaokrąglenia górnych krawędzi i odchylenie od prostopadłości
- 2) Zmniejszanie natężenia prądu cięcia powoduje pojawienie się nawisów metalu przy dolnej krawędzi, a następnie brak przecięcia
- 3) Zbyt duża prędkość cięcia powoduje spadek jakości cięcia (zwłaszcza ręcznego), maleje szerokość szczeliny, pojawienie się nawisów metalu przy dolnej krawędzi aż do braku przecięcia oraz skierowanie części stopionego metalu ku dyszy i uszkodzenia uchwytu
- 4) Zbyt mała prędkość cięcia powoduje zwiększenie szerokości szczeliny cięcia, pojawiają się zaokrąglenia górnych krawędzi oraz większą szerokość szczeliny u góry niż u dołu, jak i pojawienie się nawisu metalu i żużla przy dolnej krawędzi
- 5) Prawidłową ocenę prędkości cięcia wydaje się na podstawie strumienia wydmuchiwanego materiału i ocenie kąta wydmuchiwanego materiału pod jego dolną krawędzią (30° od osi palnika – prędkość optymalna, 45° - prędkość maksymalna) oraz na podstawie oględzin ciętej powierzchni
- 6) Zbyt mała prędkość cięcia może doprowadzić do zgubienia łuku (brak materiału do przecięcia)
- 7) Rozpoczęcie procesu cięcia powinno zaczynać się wolno aż do przeniknięcia łuku przez dolną krawędź ciętego elementu (przebiecie ciętego elementu)
- 8) Prędkość wypływu strumienia plazmy z palnika oraz jego temperatura są zależne od natężenia prądu, średnicy i kształtu dyszy, odległości palnika od ciętego elementu, rodzaju i ciśnienia gazu plazmowego
- 9) W przypadku wycinania otworów zaleca się wykonanie (wywiercenie) otworu, od krawędzi którego rozpoczyna się wycinanie właściwego otworu. Wykonanie otworu palnikiem powoduje wyrzucanie materiału do góry, co może być niebezpieczne dla operatora i niesie ryzyko uszkodzenia dyszy, sprężyny dystansowej i całego uchwytu. W takim przypadku zaleca się rozpoczęcie pracy trzymając uchwyt pod kątem i stopniowe prostowanie go do pozycji pionowej aż do przebicia się przez element
- 10) W przypadku rozbłysków łuku lub odmiennych odgłosów łuku lub gdy jego płomień będzie zielony należy wyłączyć przecinarkę i sprawdzić części zużywające się, aby nie doprowadzić do uszkodzenia uchwytu

VII. KONSERWACJA

Przed przystąpieniem do konserwacji należy odłączyć przecinarkę od zasilania i pozwolić by uchwyt ostygł.

Czynności konserwacji codziennej:

- oczyścić uchwyt roboczy z odprysków i zacisk kleszczowy (masy)
- sprawdzić stan przewodów, w tym przewodu zasilającego i ich połączenia
- sprawdzić połączenia uchwytu roboczego i przewodu masowego z zaciskiem
- sprawdzić stan części eksploatacyjnych
- wymienić zużyte lub uszkodzone części oraz uszkodzone przewody
- spuścić kondensat z filtro-reduktora

Czynności konserwacji miesięcznej:

- oczyścić wnętrze przecinarki sprężonym powietrzem
- sprawdzić połączenia elektryczne wewnątrz przecinarki
- utlenione powierzchnie oczyścić, a poluzowane elementy dokręcić
- sprawdzić stan przewodów powietrznych i ich połączenia
- sprawdzić stan zanieczyszczenia wkładów filtracyjnych w filtro-reduktorze i opcjonalnym filtrze odolejającym

VIII. POTENCJALNE NIEPRAWIDŁOWOŚCI W PRACY PRZECINARKI:

Objawy	Przyczyna	Postępowanie
Urządzenie nie załącza się	- brak napięcia w fazie zasilającej - uszkodzony bezpiecznik - nieprawidłowe ciśnienie sprężonego powietrza	- sprawdzić zasilanie - sprawdzić/wymienić bezpiecznik - wyregulować ciśnienie na filtro-reduktorze/sprawdzić źródło sprężonego powietrza
Łuk pilotujący źle się zapala	- zużyta lub nieprawidłowo założona elektroda - zużyta lub nieprawidłowo założona dysza - brak napięcia w fazie zasilającej	- sprawdzić/wymienić elektrodę - sprawdzić/wymienić dyszę - sprawdzić zasilanie
Łuk tnący nie zapala się	- zużyta lub nieprawidłowo założona elektroda/dysza - niewłaściwa odległość dyszy od elementu ciętego - brak połączenia przewodu masowego z elementem ciętym	- sprawdzić/wymienić elektrodę/dyszę - wyregulować odległość dyszy od elementu ciętego - sprawdzić połączenie masowe i powierzchnię pod zaciskiem kleszczowym
Słaba wydajność cięcia, zakłócenia łuku tnącego, powstanie żuźla	- zużyta dysza lub elektroda - niewłaściwa odległość dyszy od elementu ciętego - brak połączenia przewodu masowego z elementem ciętym - nieprawidłowe napięcie zasilania lub ciśnienie powietrza - zbyt mała prędkość cięcia - zbyt duża grubość ciętego elementu	- sprawdzić/wymienić dyszę/elektrodę - wyregulować odległość dyszy od elementu ciętego - sprawdzić połączenie masowe i powierzchnię pod zaciskiem kleszczowym - sprawdzić napięcie zasilania i sprawdzić/wyregulować ciśnienie powietrza - wyregulować prędkość cięcia - sprawdzić grubość ciętego elementu
Nadmierny żużel przy dolnej krawędzi cięcia	- zbyt mała prędkość cięcia - zbyt duża grubość ciętego elementu	- wyregulować prędkość cięcia - sprawdzić grubość ciętego elementu
Łuk główny nie jest prostopadły do powierzchni	- uszkodzony otwór dyszy - wypalony środek elektrody - źle założone części zużywające się	- sprawdzić/wymienić dyszę - sprawdzić/wymienić elektrodę - sprawdzić wymienić części zużywające się
Zaokrąglenia przy górnej krawędzi cięcia	- zbyt duża prędkość cięcia - zbyt duży dystans - łuk nie jest w osi	- wyregulować prędkość cięcia - wyregulować dystans - sprawdzić osiowość łuku

IX. GWARANCJA

Producent gwarantuje prawidłowe funkcjonowanie urządzeń i zobowiązuje się do bezpłatnej wymiany części, które zepsują się w wyniku złej jakości materiału lub wad fabrycznych w ciągu 12 miesięcy od daty uruchomienia urządzenia, poświadczonej na gwarancji. Koszt przestania urządzenia do producenta oraz od producenta do użytkownika w okresie gwarancyjnym pokrywa użytkownik urządzenia.

Urządzenia, które zostały sprzedane w krajach członkowskich UE jako dobra konsumpcyjne, objęte są 24 miesięcznym okresem gwarancji, koszt przestania urządzenia do producenta oraz od producenta do użytkownika w okresie gwarancyjnym pokrywa producent urządzenia, zgodnie z dyrektywą europejską 1999/44/WE.

Karta gwarancyjna jest ważna wyłącznie, jeżeli towarzyszy jej paragon fiskalny lub faktura zakupu. Trudności wynikające z nieprawidłowego użytkowania, naruszenia lub niedbałości o urządzenie nie są objęte gwarancją. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody pośrednie lub bezpośrednie.

Karta gwarancyjna.

Model:	
Nr:	
Data sprzedaży:	Sprzedawca:

Producent firma DELTA-TECHNIKA Sp. z o. o. z siedzibą w Lublinie przy ulicy Stanisława Lema 26 na podstawie deklaracji Wytwórcy, deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że urządzenia spełniają wymagania następujących dyrektyw: EN IEC 60974-1:2018+A1:2019, EN IEC 60974-10:2021, EN 55011:2016+A2:2021, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011, LVD 2014/35/EU, EMC 2014/30/EU a PLASMA 45 spełnia wymogi: EN IEC 60974-1:2022+A12:2023, EN IEC 61000-6-3:2021, EN IEC 61000-6-1:2019, EN IEC 61000-3-2:2019-A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A2:2021, LVD 2014/35/EU, EMC/2014/30/EU



Symbol, który oznacza sortowanie odpadów aparatury elektrycznej i elektronicznej. Zabrania się likwidowania aparatury jako mieszanych odpadów miejskich stałych, obowiązkiem użytkownika jest skierowanie się do autoryzowanych ośrodków gromadzących odpady (dyrektywa europejska 2007/96/WE)