

INSTRUKCJA OBSŁUGI

INWERTOROWA PRZECINARKA PLAZMOWA
CUTTER 130CNC

Sherman®

digitec—

CE



OSTRZEŻENIE!

Przed instalacją i rozruchem urządzenia należy zapoznać się z niniejszą instrukcją

1. UWAGI OGÓLNE

Uruchomienia i eksploatacji urządzenia można dokonać tylko po dokładnym zapoznaniu się z niniejszą Instrukcją Obsługi.

Ze względu na ciągły rozwój techniczny urządzenia, pewne jego funkcje mogą ulegać modyfikacji i ich działanie może różnić się szczegółami od opisów w instrukcji. Nie jest to błędem urządzenia, lecz wynikiem postępu i ciągłych prac modyfikacyjnych urządzenia.

Uszkodzenie urządzenia spowodowane niewłaściwą obsługą powoduje utratę uprawnień z tytułu gwarancji. Wszelkie przeróbki przecinarki są zabronione i powodują utratę gwarancji.

2. BEZPIECZEŃSTWO

Pracownicy obsługujący urządzenie powinni posiadać niezbędne kwalifikacje uprawniające ich do wykonywania cięcia plazmowego:

- znać zasady BHP przy eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych jakimi są urządzenia do cięcia plazmą i osprzęt pomocniczy zasilany energią elektryczną,
- znać zasady BHP przy obsłudze sprężarek powietrza,
- znać treść niniejszej instrukcji i eksploatować urządzenie zgodnie z jego przeznaczeniem.



OSTRZEŻENIE



Cięcie plazmowe może zagrażać bezpieczeństwu operatora i pozostałych osób przebywających w pobliżu. Dlatego podczas cięcia należy zachować szczególne środki ostrożności. Przed przystąpieniem do cięcia należy zapoznać się z przepisami BHP obowiązującymi na stanowisku pracy.

W czasie cięcia plazmowego istnieją następujące zagrożenia:

- **PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM – MOŻE BYĆ ŚMIERTELNE**
- **NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE ŁUKU NA OCZY I SKÓRĘ CZŁOWIEKA**
- **ZATRUCIE DYMAMI I GAZAMI**
- **OPARZENIA**
- **ZAGROŻENIA WYBUCHEM I POŻAREM**
- **HAŁAS**

Zapobieganie porażeniu prądem elektrycznym:

- podłączać urządzenie do technicznie sprawnej instalacji elektrycznej o właściwym zabezpieczeniu i skuteczności zerowania (dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej); należy sprawdzić i poprawnie podłączyć do sieci także inne urządzenia na stanowisku pracy,
- przewody prądowe montować przy wyłączonym urządzeniu,
- nie dotykać jednocześnie niez izolowanych części uchwytu plazmowego, przedmiotu ciętego i obudowy urządzenia,
- nie używać uchwytów i przewodów prądowych o uszkodzonej izolacji,
- w warunkach szczególnego zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym (praca w środowiskach o dużej wilgotności i zbiornikach zamkniętych) pracować z pomocnikiem wspomagającym pracę i czuwającym nad bezpieczeństwem, stosować ubranie i rękawice o dobrych właściwościach izolacyjnych,
- w razie zauważenia jakichkolwiek nieprawidłowości, należy zwrócić się do kompetentnych osób w celu ich usunięcia,
- Zabroniona jest eksploatacja urządzenia ze zdjętymi osłonami.

Zapobieganie negatywnemu oddziaływaniu łuku elektrycznego na oczy i skórę człowieka:

- Stosować ubrania ochronne (rękawice, fartuch, buty skórzane),
- Stosować tarcze lub przyłbice ochronne z właściwie dobranym filtrem,
- Stosować zasłony ochronne z niepalnych materiałów oraz właściwie dobierać kolorystykę ścian absorbujących szkodliwe promieniowanie,
- Chronić osoby znajdujące się w pobliżu za pomocą parawanów i materiałów ochronnych.

Zapobieganie zatruciom dymami i gazami wydzielanymi w czasie cięcia:

- Trzymać głowę poza obszarem dymu,
- Stosować urządzenia wentylacyjne i odciągi instalowane na stanowiskach o ograniczonej wymianie powietrza,
- Przedmuchiwać świeżym powietrzem przy pracach w przestrzeni zamkniętej (zbiorniki),
- Stosować maski i respiratory.

Zapobieganie oparzeniom:

- Stosować odpowiednią odzież ochronną i obuwie chroniące od oparzeń pochodzących od promieniowania łuku i odprysków,
- Unikać zabrudzeń odzieży smarami i olejami mogącymi doprowadzić do jej zapalenia.

Zapobieganie wybuchowi i pożarom:

- Zabrania się eksploatacji urządzenia i cięcia w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem lub pożarem,
- Stanowisko cięcia powinno być wyposażone w sprzęt gaśniczy,
- Stanowisko cięcia powinno znajdować się w bezpiecznej odległości od materiałów łatwopalnych.

Zapobieganie negatywnemu oddziaływaniu hałasu:

- Stosować zatyczki do uszu lub inne środki ochrony przed hałasem,
- Ostrzegać o niebezpieczeństwie osoby znajdujące się w pobliżu.



OSTRZEŻENIE!

Nie wolno używać źródła prądu do rozmrażania zamrożonych rur.

Przed uruchomieniem urządzenia należy:

- Sprawdzić stan połączeń elektrycznych i mechanicznych. Zabrania się używać uchwytów i przewodów prądowych o uszkodzonej izolacji. Niewłaściwa izolacja uchwytów i przewodów prądowych grozi porażeniem prądem elektrycznym,
- Zadbaj o właściwe warunki pracy, tj. zapewnić właściwą temperaturę, wilgotność i wentylację w miejscu pracy. Poza pomieszczeniami zamkniętymi chronić przed opadami atmosferycznymi,
- Umieścić przecinarkę w miejscu umożliwiającym jego łatwą obsługę.

Osoby obsługujące przecinarkę powinny:

- znać i przestrzegać przepisy BHP obowiązujące przy wykonywaniu cięcia plazmowego,
- używać właściwego, specjalistycznego sprzętu ochronnego: rękawic, fartucha, butów gumowych, tarczy lub przyłbicy spawalniczej z odpowiednio dobranym filtrem,
- znać treść niniejszej instrukcji obsługi i eksploatować przecinarkę zgodnie z jej przeznaczeniem.

Wszelkie naprawy urządzenia mogą być dokonywane wyłącznie po odłączeniu wtyczki z gniazdka zasilającego.

Gdy urządzenie jest podłączone do sieci niedozwolone jest dotykanie gołą ręką ani przez wilgotną odzież żadnych elementów tworzących obwód prądu cięcia.

Zabronione jest zdejmowanie osłon zewnętrznych przy urządzeniu włączonym do sieci.

Wszelkie przeróbki przecinarki we własnym zakresie są zabronione i mogą stanowić pogorszenie warunków bezpieczeństwa.

Wszelkie prace konserwacyjne i remontowe mogą być przeprowadzane wyłącznie przez uprawnione osoby z zachowaniem warunków bezpieczeństwa pracy obowiązujących dla urządzeń elektrycznych.

Zabrania się eksploatacji przecinarki w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem lub pożarem!

Stanowisko cięcia wyposażone powinno być w sprzęt gaśniczy.

Po zakończeniu pracy przewód zasilający urządzenie należy odłączyć od sieci.

Przedstawione powyżej zagrożenia i ogólne zasady BHP nie wyczerpują zagadnienia bezpieczeństwa pracy podczas prowadzenia cięcia, gdyż nie uwzględniają specyfiki miejsca pracy. Ważnym ich uzupełnieniem są stanowiskowe instrukcje BHP oraz szkolenia i instruktaże udzielane przez pracowników nadzoru.

3. OPIS OGÓLNY

Przecinarka CUTTER 130CNC wykonana w technologii IGBT służy do cięcia plazmą powietrzną blach i elementów stalowych, aluminiowych i miedzianych. Urządzenie posiada system zajarzania „no HF” z łukiem pilotującym, bez wysokiej częstotliwości mogącej być przyczyną zakłóceń elektromagnetycznych.

Współpracuje z 12 metrowym maszynowym uchwytem plazmowym IPTM-120 będącym zmodyfikowaną kopią uchwytu PowerMAX firmy HYPER THERM. Zestaw jest przeznaczony do wykorzystania w systemach

automatycznych wypalarek CNC. Przecinarka wyposażona jest we wzmacniony układ filtrów EMC, które eliminują zakłócenia, mogące wpływać na pracę układów sterowania i systemów napędowych CNC.

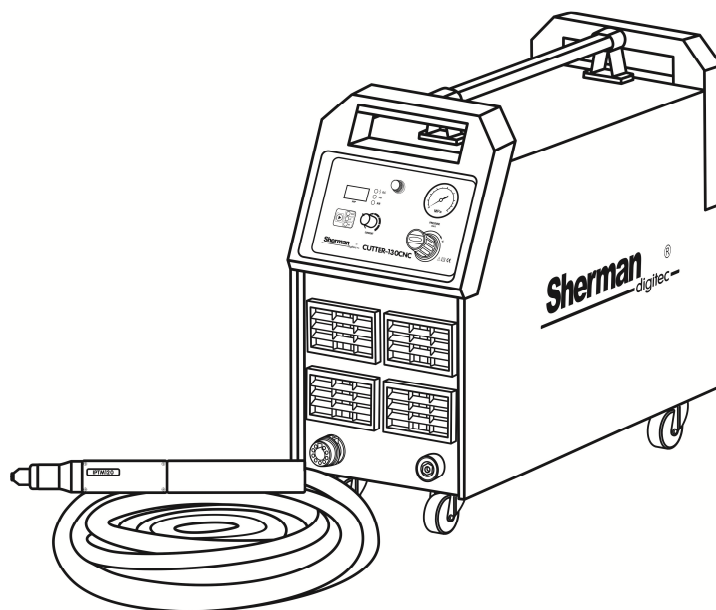
4. PARAMETRY TECHNICZNE

4.1 Przecinarka

	CUTTER 130CNC
Napięcie zasilania	AC 3x400V 50Hz
Maksymalny pobór mocy	20 kVA
Znamionowy prąd cięcia / cykl pracy	125 A / 60%
Maksymalna grubość cięcia	45 mm
Zakres regulacji prądu cięcia	30-125 A
Sposób regulacji prądu cięcia	Płynny
Maksymalny pobór prądu	29,5 A
Masa	41 kg
Wymiary	685 x 455 x 615 mm
Stopień ochrony przeciwporażeniowej	IP21

4.2 Uchwyt plazmowy

Typ uchwytu	IPTM-120 typu Hypertherm
Maksymalna obciążalność prądowa	130A
Cykl pracy	60%
Ciśnienie powietrza	4,6-5,5 bar (0,46-0,55 MPa)
Przepływ powietrza	295 l/min
Zajazanie łuku	Łuk pilotujący (system no HF)
Długość	12m



Maksymalna grubość cięcia

Wartość maksymalnej grubości cięcia ustalona została w optymalnych warunkach cięcia stali węglowej zwykłej jakości. W celu doboru właściwego urządzenia zaleca się wykonanie prób technologicznych w rzeczywistych warunkach pracy oraz na przykładowej próbce materiału.

Cykl pracy

Cykl pracy bazuje na okresie 10-minutowym. Cykl pracy 60% oznacza, że po 6 minutach pracy urządzenia jest wymagana 4-minutowa przerwa. Cykl pracy 100% oznacza, że urządzenie może pracować w sposób ciągły, bez przerw.

Uwaga! Badania nagrzewania zostały przeprowadzone w temperaturze otaczającego powietrza. Cykl pracy przy 40°C został wyznaczony przez symulację.

Stopień ochrony

IP określa w jakim stopniu urządzenie jest odporne na przedostawanie się do wewnątrz zanieczyszczeń stałych i wodnych. IP21 oznacza, że urządzenie jest przystosowane do pracy w pomieszczeniach zamkniętych i nie nadaje się do stosowania na deszczu lub śniegu.

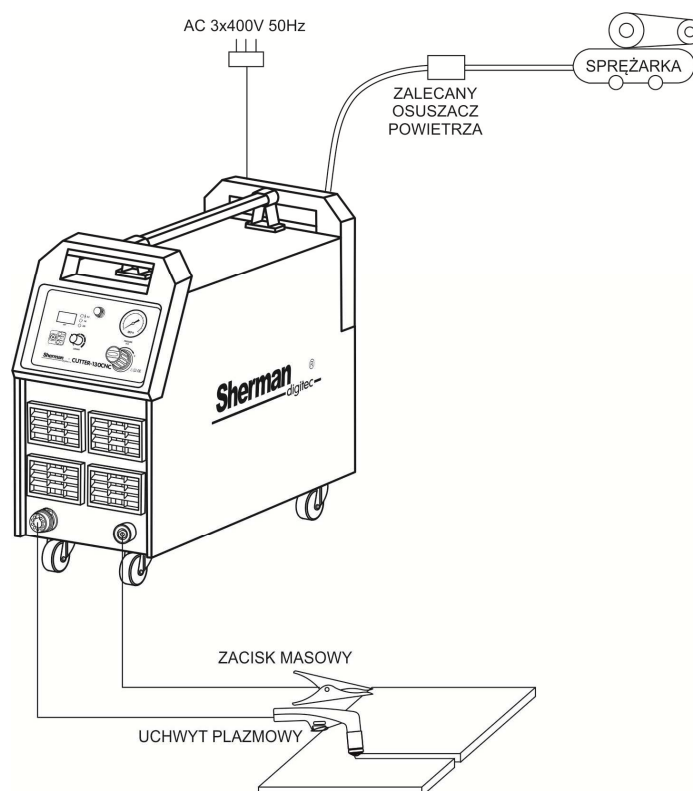
5. BUDOWA I DZIAŁANIE

Podstawą budowy układu przetwarzania energii elektrycznej przecinarki są układy elektroniczne wykonane w technologii IGBT umożliwiające pracę w zakresie częstotliwości powyżej 200 kHz.

Zasada działania polega na wyprostowaniu napięcia jednofazowej sieci zasilającej na napięcie stałe, przekształceniu otrzymanego napięcia stałego na przebieg prostokątny wysokiej częstotliwości, transformacji napięcia w zakres wymagany przez proces cięcia i ponownym wyprostowaniu otrzymanego napięcia na napięcie stałe.

6. PRZYŁĄCZENIE DO SIECI ZASILAJĄCEJ

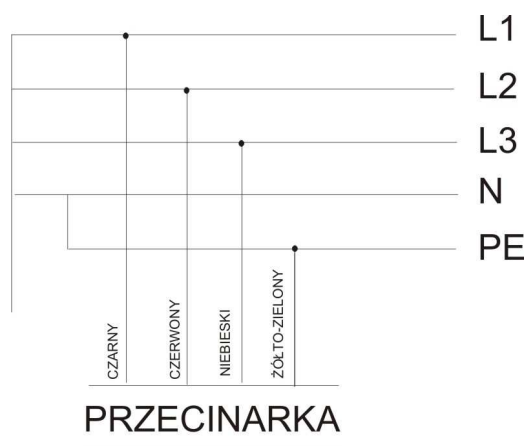
1. Urządzenia powinny być użytkowane wyłącznie w układzie zasilania trójfazowym, czteroprzewodowym, z uziemionym punktem zerowym.
2. Przecinarka plazmowa CUTTER 130CNC jest przystosowana do współpracy z siecią 3x400V 50 Hz zabezpieczoną bezpiecznikami 25A o działaniu zwłocnym.
3. Urządzenie wyposażone jest w przewód i wtyk zasilający. Przed podłączeniem zasilania należy upewnić się, czy przełącznik zasilania (10) jest w pozycji OFF (wyłączony).



6.1 Podłączenie przewodów zasilających do wtyku sieciowego

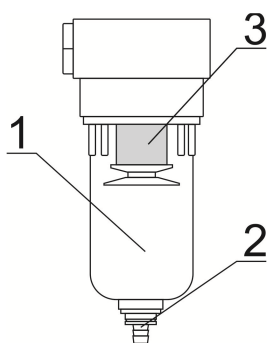
Przewód żółto-zielony (przewód ochronny) należy podłączyć do wtyku sieciowego w miejsce oznaczone symbolem „PN” bądź „N”.

Przewody czarny, czerwony, niebieski są przewodami doprowadzającymi zasilanie do urządzenia (fazowymi) i należy podłączyć do wtyku sieciowego w miejsca oznaczone symbolami L1, L2, L3 bądź R1, S2, T3. Kolejność podłączenia przewodów fazowych do wtyku w oznaczone miejsca jest dowolna i nie powoduje zmian w pracy urządzenia.



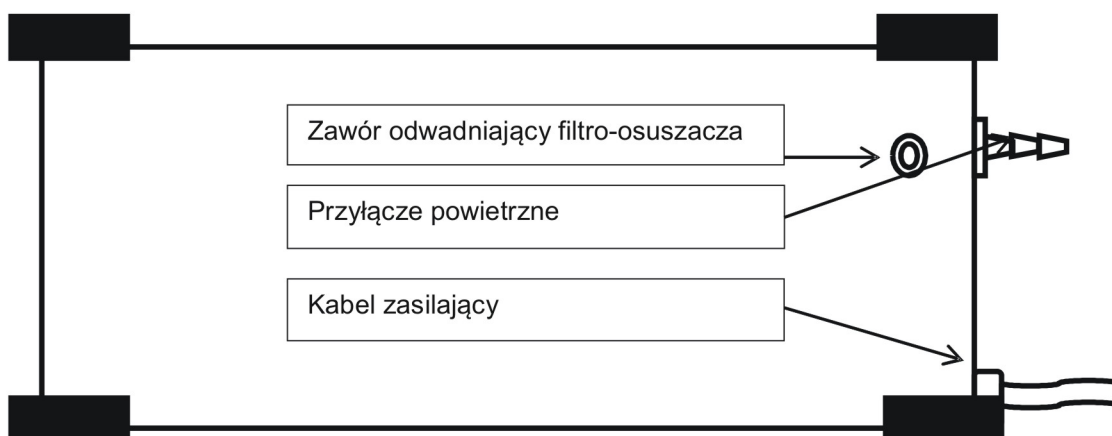
7. PRZYŁĄCZENIE DO INSTALACJI POWIETRZNEJ

Wewnątrz urządzenia znajduje się zespół przygotowania powietrza wyposażony w filtr-ooszacz. Filtr-ooszacz wyposażony jest w automatyczny zawór odwadniający, którego wylot znajduje się w dolnej ścianie urządzenia. Opróżnianie filtr-ooszacza następuje samoczynnie po odcięciu (odłączeniu) z instalacji pneumatycznej lub ewentualnym spadku ciśnienia do wartości „0”. Urządzenie powinno być umieszczone w taki sposób na podłożu, ażeby umożliwiała swobodny wypływ cieczy. **Pojawienie się wypływającej cieczy spod urządzenia jest normalnym objawem i sygnalizuje prawidłowe działanie zaworu odwadniającego.** Filtr-ooszacz nie wymaga dodatkowej obsługi użytkownika, jednakże należy okresowo dokonywać jego kontroli w celu sprawdzenia stopnia zużycia i wymiany filtra powietrza lub kielicha separatora.



1. Kielich separatora
2. Zawór spustowy
3. Filtr osuszacza

Sprężone powietrze należy podłączyć do króćca wlotowego (12) na tylnej ścianie urządzenia. Zaleca się stosowanie dodatkowego, zewnętrznego osuszacza powietrza.



8. OPIS FUNKCJI PRZEŁĄCZNIKÓW I POKRĘTEŁ

Przygotowane do pracy urządzenie załącza się łącznikiem (10) znajdującym się na tylnej ścianie. Włączenie przecinarki sygnalizowane jest zapaleniem się diody (3).

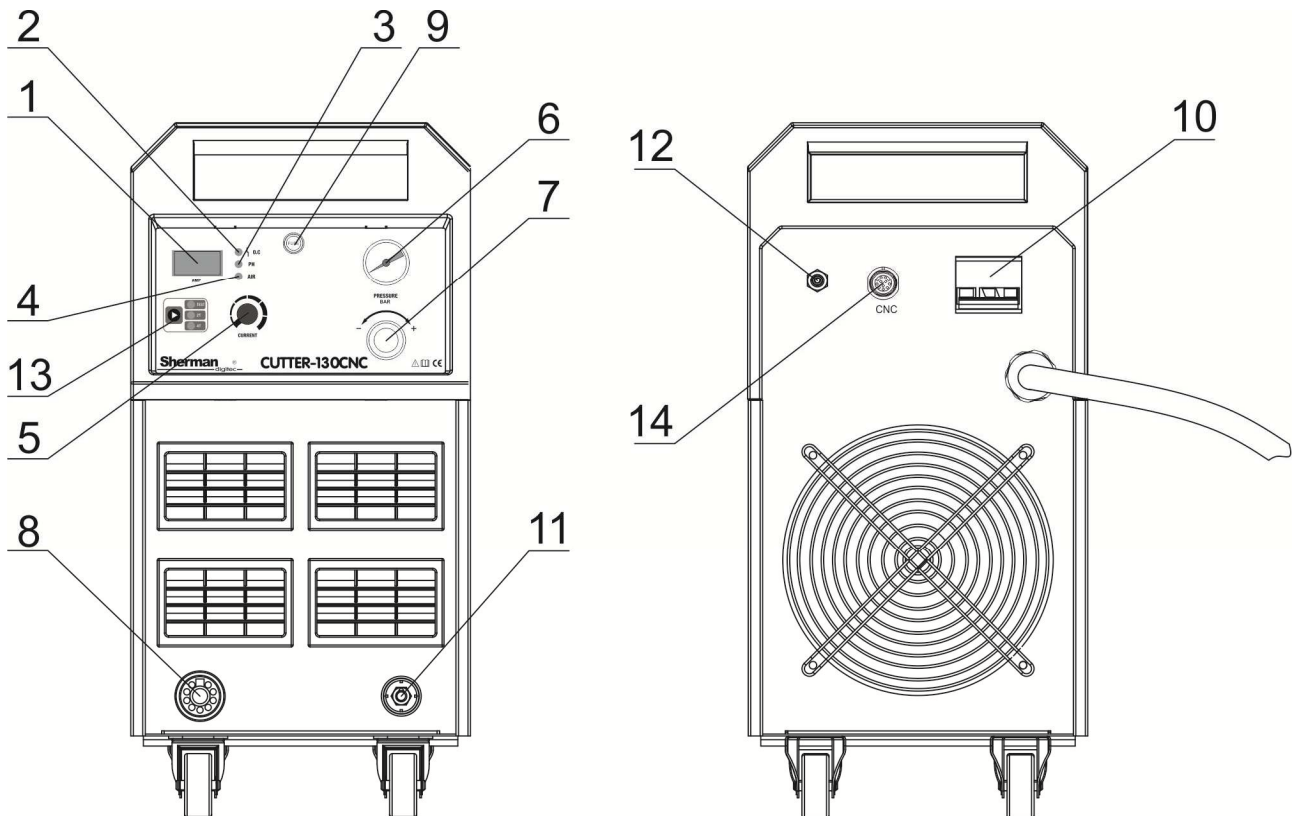
Ustawienie prądu cięcia dokonuje się pokrętkiem (5). Wartość ustawionego prądu wskazuje wyświetlacz (1)

Pokrętkiem (7) reguluje się ciśnienie powietrza. Wartość ciśnienia wskazuje manometr (6).

Przycisk (13) służy do wyboru trybu sterowania przecinarką (dwutakt /czterotakt). Tryb TEST służy do sprawdzenia prawidłowości działania instalacji powietrznej oraz jej czyszczenia. Rozpoczynając pracę urządzenia po jego nocnym postoju należy przedmuchać przez około 30 sekund uchwyt plazmowy przecinarki w trybie TEST w celu usunięcia skroplin z obwodu. Proces ten wydłuży czas pracy części eksploatacyjnych oraz ułatwi rozruch przecinarki.

Dioda (2) wskazuje przegrzanie lub nieprawidłową pracę przecinarki np. spadek napięcia zasilania, zwarcie, uszkodzenie.

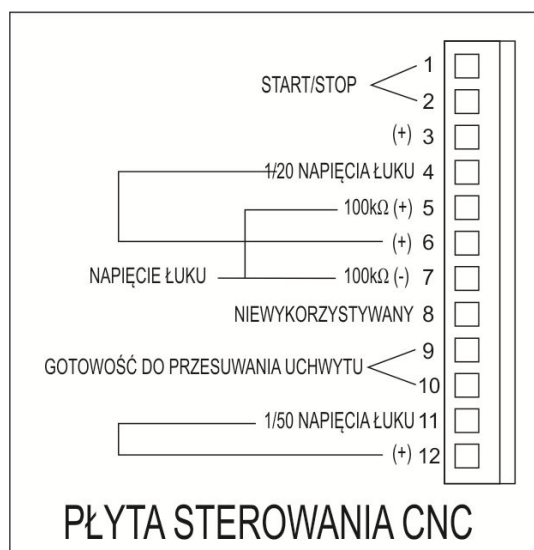
Dioda (4) sygnalizuje brak zasilania powietrzem lub spadek ciśnienia powietrza poniżej 1,8 bar.



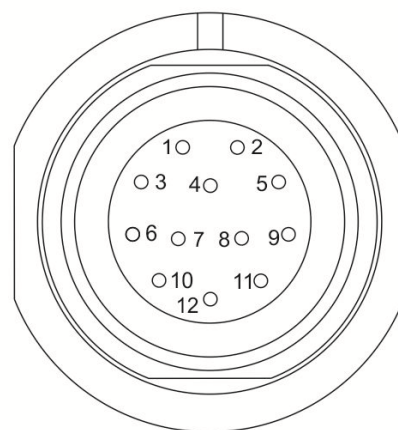
1. Wyświetlacz
2. Dioda zabezpieczenia termicznego lub nieprawidłowej pracy urządzenia
3. Dioda kontrolna zasilania
4. Dioda kontrolna ciśnienia powietrza
5. Pokrętło regulacji prądu cięcia
6. Manometr ciśnienia powietrza
7. Pokrętło regulacji ciśnienia powietrza
8. Gniazdo uchwytu plazmowego
9. Bezpiecznik
10. Wyłącznik główny
11. Gniazdo przewodu masowego
12. Przyłącze powietrzne
13. Przycisk TEST/2T/4T
14. Gniazdo sterowania

8.1 Sterowanie urządzeniem z pulpitu przecinarki CNC

Wraz z urządzeniem dołączona jest wtyczka sterująca umożliwiająca połączenie przecinarki z panelem sterowania CNC. Na tylnej ścianie urządzenia znajduje się gniazdo sterownicze z 12 pinami sterującymi. Numery pinów w gnieździe odpowiadają numerom na płycie sterującej urządzenia.



GNIAZDO STEROWANIA



Piny 1 i 2 uruchamiają urządzenie (łuk plazmowy)

Pin 3 jest podłączony bezpośrednio do gniazda o polaryzacji dodatniej. W niektórych kontrolerach sygnał ten opisany jest jako „masa” (ground).

Na pinach 4 i 6 znajduje się dzielnik napięcia odpowiadający 1/20 napięcia łuku plazmowego. W niektórych kontrolerach wykorzystywane jest do sterowania wysokością palnika (THC).

Na pinach 5 i 7 znajduje się napięcie odpowiadające napięciu łuku plazmowego, w niektórych kontrolerach wykorzystywane do sterowania wysokością palnika (THC). W obwodzie stosowany jest rezystor 2-100kΩ chroniący przed iskrzeniem.

Pin 8 nie jest wykorzystywany

Piny 9 i 10 podają sygnał gotowości do przesuwania uchwytu plazmowego, gdy łuk pilotujący zmienia się we właściwy łuk plazmowy (cięcia). Przełączanie sygnału odbywa się automatycznie poprzez przekaźnik.

Na pinach 11 i 12 znajduje się dzielnik napięcia odpowiadający 1/50 napięcia łuku plazmowego. W niektórych kontrolerach wykorzystywane do sterowania wysokością palnika (THC).

9. ZABEZPIECZENIE PRZED PRZEGRZANIEM

Źródło prądu wyposażone jest w termiczny, samoczynny wyłącznik przeciążeniowy. Gdy temperatura przecinarki będzie zbyt wysoka, zabezpieczenie odłączy prąd cięcia i zapali się dioda sygnalizująca przegrzanie (2). Po opadnięciu temperatury nastąpi automatyczny reset wyłącznika.

10. CIĘCIE PLAZMĄ POWIETRZNĄ

10.1. Przygotowanie urządzenia do pracy

Połączyć urządzenie ze źródłem sprężonego powietrza. Powietrze powinno być suche i pozbawione oleju. (Jeżeli powietrze ze sprężarki zawiera olej lub wodę należy instalację powietrzną wyposażać w dodatkowy osuszacz powietrza i filtr). Ustawić właściwe ciśnienie powietrza. Podłączyć przewód masowy do elementu ciętego. Podłączyć wtyczkę urządzenia do gniazda sieciowego 3x400V 50Hz.

10.2. Ustawianie parametrów cięcia

Pokrętkiem (5) ustawić żądaną wartość prądu cięcia.

10.3. Inicjacja łuku

Zajarzanie łuku odbywa się poprzez łuk pilotujący w systemie "no HF", czyli bez wysokiej częstotliwości, co eliminuje pole elektromagnetyczne generowane przez jonizator,

10.4. Chłodzenie palnika

Przecinarka wyposażona jest w automatyczny system chłodzenia palnika. Po zakończeniu cyklu cięcia lub jego przerwaniu system wymusza automatyczny proces chłodzenia palnika trwający 120 sekund. Zaleca się przeprowadzenie pełnego cyklu, gdyż jego skrócenie może doprowadzić do przegrzania i uszkodzenia palnika. W przypadku wznowienia cięcia przed upływem całego cyklu układ sterowania przecinarki automatycznie przerywa chłodzenie przełączając palnik w tryb cięcia.

11. ZANIM WEZWIESZ SERWIS

W przypadku nieprawidłowego funkcjonowania urządzenia, przed wysłaniem przecinarki do serwisu należy sprawdzić listę podstawowych awarii i spróbować samodzielnie je usunąć.

Wszelkie naprawy urządzenia mogą być dokonywane wyłącznie po odłączeniu wtyczki z gniazdka zasilającego.

Uwaga! Użytkownik może zdjąć obudowę przecinarki w celu usunięcia drobnych awarii.

Objawy	Przyczyna	Postępowanie
Brak zasilania, sygnał awarii lub wadliwa praca urządzenia	Brak połączenia lub luźna wtyczka wewnątrz urządzenia	Zdjąć obudowę, sprawdzić i poprawić połączenie wszystkich wtyczek elektrycznych wewnątrz urządzenia
Po włączeniu zasilania dioda sygnalizacji zasilania nie świeci się	Brak napięcia zasilania	Sprawdzić bezpieczniki na przyłączy sieciowym Sprawdzić czy jest napięcie w sieci
Po podłączeniu zasilania dioda sygnalizacji zasilania nie świeci się	Przełącznik zasilania znajduje się w położeniu OFF	Przełączyć wyłącznik (10) w położenie ON
Dioda sygnalizacji zasilania świeci się, wentylator nie pracuje, brak napięcia wyjściowego.	Napięcie zasilające jest niestabilne i powoduje włączenie zabezpieczenia przepięciowego	Wyłączyć urządzenie na 2-3 min i włączyć ponownie
	Krótkotrwałe włączenie i wyłączenie przełącznika spowodowało włączenie zabezpieczenia przepięciowego	Wyłączyć urządzenie na 2-3 min i włączyć ponownie
Łuk nie zajarza się	Brak właściwego styku zacisku przewodu masowego	Poprawić styk zacisku masowego
	Niewłaściwe podłączenie uchwyty plazmowego do urządzenia	Sprawdzić stan połączeń elektrycznych uchwyty, sprawdzić czy piny w gnieździe nie są wyłamane lub nie zakleszczają się
	Zużyte części eksploatacyjne	Sprawdzić uchwyt plazmowy, wymienić części eksploatacyjne, jeśli są zużyte
Świeci się dioda przegrzania	Urządzenie zostało przegrzane.	Odczekać kilka minut aż dioda zgaśnie i kontynuować cięcie
Wentylator nie pracuje	Wentylator został zablokowany zagiętą osłoną	Wyprostować osłonę wentylatora
Niezadowalająca jakość cięcia	Zła jakość użytych materiałów i części eksploatacyjnych	Wymienić części eksploatacyjne na części o wyższej jakości
	Powietrze wypływa z nieodpowiednią intensywnością	Sprawdzić wąż doprowadzający powietrze, poprawić połączenie węża ze złączkami oraz stan szybkozłączny Sprawdzić sprężarkę powietrza
Woda w palniku, zła jakość cięcia	Zużyty filtr powietrza w filtro-osuszaczu Uszkodzony kielich separatora	Sprawdzić filtr i wymienić na nowy Wymienić kielich na nowy

12. INSTRUKCJA EKSPLOATACJI I WYKAZ CZĘŚCI EKSPLOATACYJNYCH

Eksploatacja urządzenia CUTTER 130CNC powinna odbywać się w atmosferze wolnej od składników żrących i dużego zapylenia. Nie należy ustawiać urządzenia w miejscach zakurzonych, w pobliżu pracujących szlifierek itp. Zapylenie i zanieczyszczenie opiłkami metalicznymi płyt sterujących, przewodów i połączeń wewnątrz urządzenia może doprowadzić do zwarcia elektrycznego, a w konsekwencji do uszkodzenia przecinarki.

Należy unikać eksploatacji w środowiskach o dużej wilgotności, a w szczególności w sytuacjach występowania rosy na elementach metalowych.

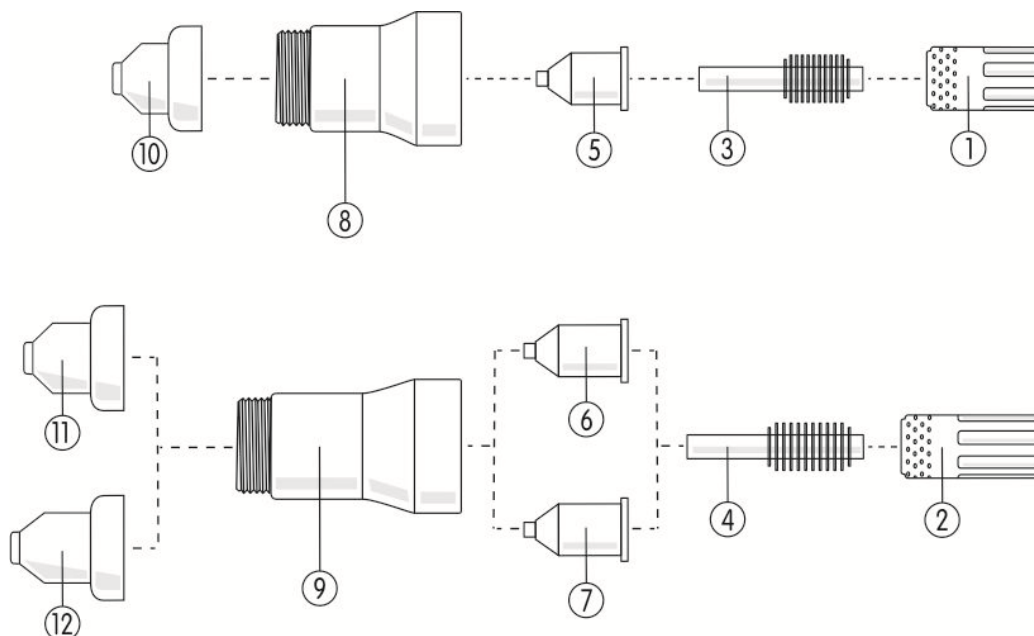
W przypadku wystąpienia rosy na elementach metalowych np. po wprowadzeniu chłodnego urządzenia do ciepłego pomieszczenia należy poczekać do chwili zniknięcia rosy. Zaleca się w razie eksploatacji

przecinarki na wolnym powietrzu umieszczenie jej pod dachem w celu zabezpieczenia przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

Urządzenie CUTTER 130CNC powinno być eksploatowane w następujących warunkach:

- zmiany wartości skutecznej napięcia zasilania nie większe niż 10%
- temperatura otoczenia od -10°C do $+40^{\circ}\text{C}$
- ciśnienie atmosferyczne 860 do 1060 hPa
- wilgotność względna powietrza atmosferycznego nie większa niż 80%
- wysokość nad poziomem morza do 1000m

Wykaz części eksploatacyjnych uchwytu plazmowego IPTM-120 typu Hypertherm			
Lp	Nazwa	Nr katalogowy TECWELD	Nr referencyjny
1	Pierścień zawirowujący 40-80A	7811475	120925
2	Pierścień zawirowujący 100-130A	7811476	220051
3	Elektroda 40-80A	7811477	120926
4	Elektroda 100-130A	7811478	220037
5	Dysza 1,0 40A	7811479	120932
	Dysza 1,2 60A	7811480	120931
	Dysza 1,4 80A	7811481	120927
6	Dysza 100A	7811482	220011
7	Dysza 130A	7811483	
8	Ośłona dyszy 40-80A	7811485	
9	Ośłona dyszy 100-130A	7811486	
10	Pierścień dystansowy maszynowy 40-80A	7811487	120930
11	Pierścień dystansowy maszynowy 100A	7811488	220047
12	Pierścień dystansowy maszynowy 130A	7811489	



Pełny wykaz części eksploatacyjnych oraz części zamiennych dostępny jest na stronie internetowej www.tecweld.pl oraz w firmie TECWELD. Istnieje możliwość bezpośredniego zakupu tych części.

13. INSTRUKCJA KONSERWACJI

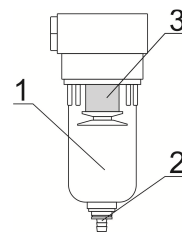
W ramach codziennej obsługi należy utrzymywać przecinarkę w czystości oraz sprawdzać stan połączeń zewnętrznych.

Regularnie wymieniać części eksploatacyjne.

Okresowo (zależnie od warunków pracy) czyścić urządzenie wewnątrz poprzez przedmuch sprężonym powietrzem w celu usunięcia zapylenia i opiłków metalicznych z płyt sterujących oraz przewodów i połączeń elektrycznych.

Nie rzadziej niż raz w miesiącu sprawdzać stan filtra oraz kielicha separatora wody zespołu przygotowania powietrza. W przypadku ich zużycia wymienić na nowe.

Wykaz części zamiennych zespołu przygotowania powietrza		
Lp.	Nazwa	Nr katalogowy TECWELD
1	Kielich separatora	7811366
2	Zawór spustowy	7811368
3	Filtr osuszacza	7811367



Nie mniej niż raz na pół roku należy dokonać ogólnego przeglądu oraz stanu połączeń elektrycznych, a w szczególności:

- stanu ochrony przeciwporażeniowej
- stanu izolacji
- stanu układu zabezpieczeń
- poprawności działania układu chłodzenia

Uszkodzenia wynikające z eksploatacji przecinarki w niewłaściwych warunkach oraz nieprzebrnięcie zaleceń dotyczących konserwacji nie są objęte naprawami gwarancyjnymi.

14. INSTRUKCJA PRZECHOWYWANIA I TRANSPORTU

Urządzenie należy przechowywać w temperaturze -10°C do $+40^{\circ}\text{C}$ i wilgotności względnej do 80% wolnych od żrących wyziewów i pyłów. Transport opakowanych urządzeń powinien odbywać się krytymi środkami transportowymi. Na czas transportu opakowane urządzenie należy zabezpieczyć przed przesuwaniem się oraz zapewnić im właściwą pozycję.

15. SPECYFIKACJA KOMPLETU

- 1 Źródło CUTTER 130CNC
- 2 Uchwyt do cięcia plazmą IPTM-120
- 3 Przewód masowy z zaciskiem kleszczowym
- 4 Wtyczka sterownicza 12-pin
- 5 Instrukcja obsługi
- 6 Opakowanie

16. GWARANCJA

Gwarancji udziela się na okres 12 miesięcy dla podmiotów prowadzących działalność gospodarczą lub 24 miesiące dla konsumentów od daty sprzedaży.

Gwarancja będzie respektowana po przedstawieniu przez reklamującego dowodu zakupu (faktura lub paragon) oraz karty gwarancyjnej z wpisaną nazwą produktu, numerem fabrycznym, datą sprzedaży oraz opatrzonej pieczęcią punktu sprzedaży.

W przypadku naprawy gwarancyjnej należy skontaktować się z firmą TECWELD, która zleci odbiór urządzenia przez firmę kurierską.

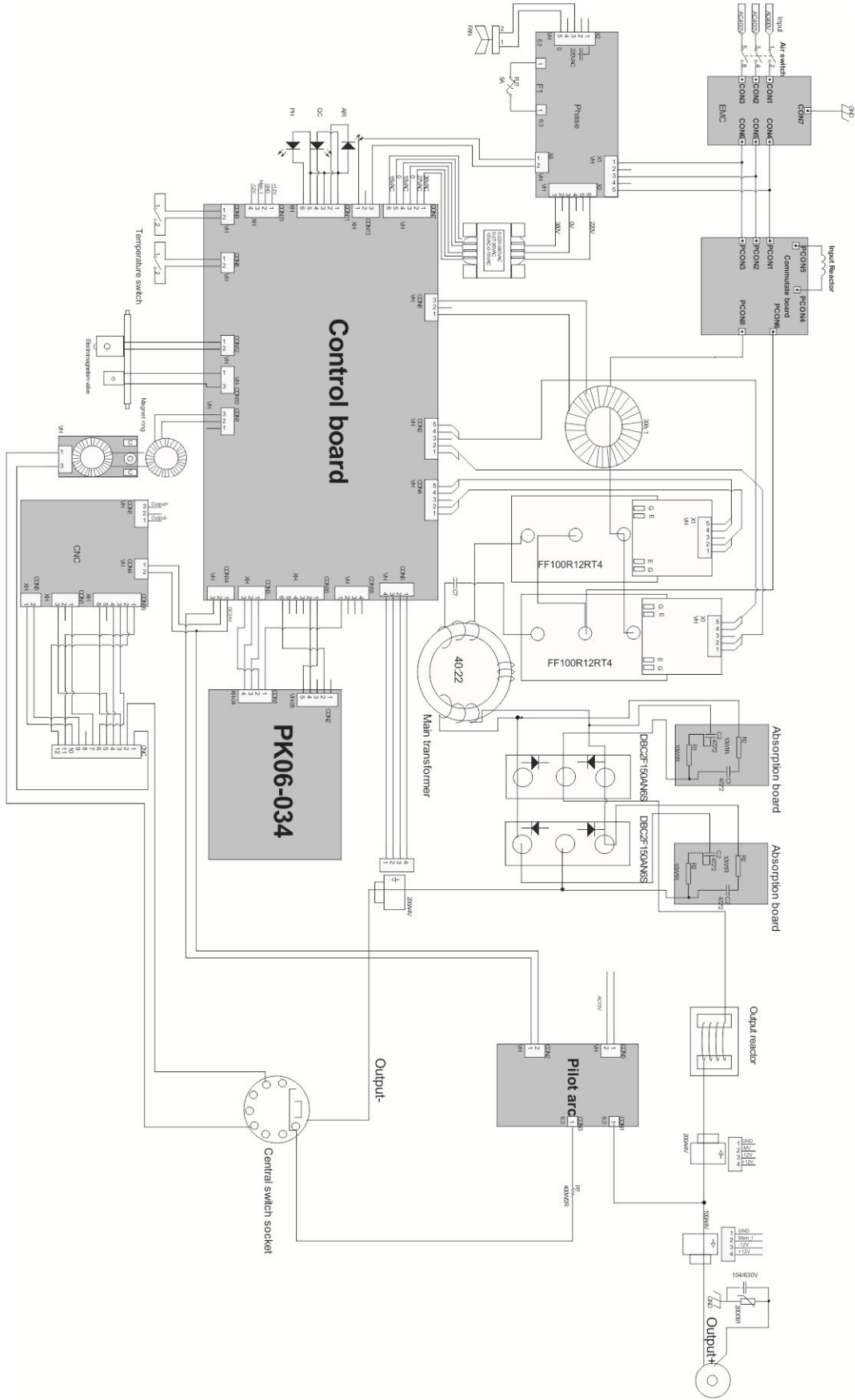
Przesyłki wysyłane na koszt firmy TECWELD za pośrednictwem innych firm spedycyjnych nie będą przyjmowane!

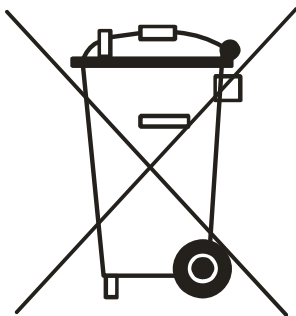
Urządzenie przesyłane do reklamacji musi być zapakowane w oryginalny karton oraz zabezpieczone oryginalnymi kształtkami styropianowymi. Firma TECWELD nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia przecinarki wynikłe podczas transportu.

TECWELD Piotr Polak
41-943 Piekary Śląskie, ul. Szmaragdowa 21/3/6,

Oddział:
41-909 Bytom, ul. Krzyżowa 3
Tel. (+48 32) 38-69-428, fax (+48 32) 38-69-434,
e-mail: info@tecweld.pl www.tecweld.pl

17. SCHEMAT ELEKTRYCZNY





Jeżeli zamierzasz pozbyć się tego produktu, nie wyrzucaj go razem ze zwykłymi domowymi odpadkami. Według dyrektywy WEEE (Dyrektywa 2002/96/EC) obowiązującej w Unii Europejskiej dla używanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego należy stosować oddzielne sposoby utylizacji.

W Polsce zgodnie z przepisami ustawy z dnia 1 lipca 2005r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym zabronione jest umieszczanie łącznie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznakowanego symbolem przekreślonego kosza.

Użytkownik, który zamierza pozbyć się tego produktu, jest zobowiązany do oddania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego do punktu zbierania zużytego sprzętu. Punkty zbierania prowadzone są m.in. przez sprzedawców hurtowych i detalicznych tego sprzętu oraz przez gminne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów.

Powyższe obowiązki ustawowe wprowadzone zostały w celu ograniczenia ilości odpadów powstałych ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zapewnienia odpowiedniego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu zużytego sprzętu. Prawidłowa realizacja tych obowiązków ma znaczenie zwłaszcza w przypadku, gdy w zużytym sprzęcie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają szczególnie negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI 01/CUTTER130CNC/2018

Upoważniony przedstawiciel producenta:

TECWELD Piotr Polak
41-943 Piekary Śląskie
ul. Szmaragdowa 21/3/6

oddział:
41-909 Bytom
ul. Krzyżowa 3

Deklarujemy, że niżej wymieniony wyrób:

Przecinarka plazmowa

Nazwa handlowa:

CUTTER 130CNC

Typ:

CUTTER 130CNC

Znak towarowy producenta:

Sherman[®]
digitec

do którego odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymogi następujących dyrektyw Unii Europejskiej oraz przepisów krajowych wprowadzających te dyrektywy:

Dyrektywy Niskonapięciowej LVD 2014/35/EU
Dyrektywy Kompatybilności Elektromagnetycznej EMC 2014/30/EU
Dyrektywy RoHS II 2011/65/UE

oraz jest zgodny z następującymi normami:

PN-EN 60974-1:2013-04 sprzęt do spawania łukowego -- Część 1: Spawalnicze źródła energii,
PN-EN 60974-10:2014-12 sprzęt do spawania łukowego -- Część 10: Wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (EMC),
PN-EN 50581:2013-03 Dokumentacja techniczna oceny wyrobów elektrycznych i elektronicznych z uwzględnieniem ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych.

Rok umieszczenia znaku CE na urządzeniu: 2014

Bytom, dn. 05.01.2018

Piotr Polak
(podpis osoby upoważnionej)