

---

## **PL** Instrukcje eksploatacji

---

TIG 17 G

TIG 26 G

TIG 150 G

TIG 200 G



Przed uruchomieniem urządzenia konieczne przeczytać instrukcję obsługi!

Zaniechanie przeczytania instrukcji stwarza niebezpieczeństwo wypadku!

Urządzenia mogą być obsługiwane tylko przez osoby znające odpowiednie przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy!



Urządzenia posiadają oznaczenie zgodności CE potwierdzające spełnienie wymagań

- Dyrektywy niskonapięciowej WE (2006/95/EG)
- Dyrektywy dot. kompatybilności elektromagnetycznej WE (2004/108/EG)



Treść tej instrukcji obsługi nie uzasadnia jakichkolwiek roszczeń ze strony kupującego.

Prawa autorskie do tej instrukcji obsługi pozostają własnością producenta.

Przedruk, również częściowy, tylko za pisemnym zezwoleniem.

## 1 Spis treści

1	Spis treści .....	2
2	Zasady bezpieczeństwa.....	3
2.1	Informacje dotyczące korzystania z instrukcji obsługi .....	3
2.2	Informacje ogólne .....	4
2.3	Transport i umieszczenie urządzenia .....	6
2.3.1	Zakres dostawy .....	6
2.4	Warunki otoczenia .....	6
2.4.1	Podczas pracy.....	6
2.4.2	Transport i składowanie .....	6
2.5	Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem .....	6
3	Dane techniczne .....	7
4	Opis urządzenia.....	8
4.1	TIG 17, TIG 26, TIG 150, TIG 200.....	8
4.2	Warianty podłączenia .....	9
5	Uruchomienie .....	9
5.1	Informacje ogólne .....	9
5.2	Zakres stosowania – użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....	9
5.3	Uzbrajanie uchwytu palnika .....	10
5.3.1	TIG 17, 26 .....	10
5.3.2	TIG 150, 200 .....	11
6	Opis funkcji.....	12
6.1	Informacje ogólne .....	12
6.2	Uchwyt spawalniczy TIG .....	12
6.3	Uchwyt spawalniczy TIG z funkcją Up/Down .....	13
6.4	Uchwyt Retox TIG.....	14
7	Konserwacja i kontrola.....	15
7.1	Codziennie prace konserwacyjne.....	15
7.2	Comiesięczne prace konserwacyjne .....	15
7.3	Naprawy.....	15
7.4	Utylizacja urządzenia.....	15
8	Przyczyny i usuwanie usterek .....	16
8.1	Schemat kontrolny dla klienta .....	16
9	Gwarancja .....	17
9.1	Ogólne zasady ważności .....	17
10	Części zużywalne .....	18
10.1	TIG 17 .....	18
10.2	TIG 26 .....	19
10.3	TIG 150.....	20
10.4	TIG 200.....	21
11	Załącznik A .....	22
11.1	Deklaracja zgodności.....	22

## 2 Zasady bezpieczeństwa

### 2.1 Informacje dotyczące korzystania z instrukcji obsługi

Umieszczone na brzegach stron piktogramy i podtytuły mają na celu ułatwienie orientacji i wskazują na szczególnie ważne miejsca w tekście.



Szczególne informacje techniczne, które muszą być przestrzegane.

Zasady bezpieczeństwa można podzielić pod względem ich ważności następująco:

#### OSTROŻNIE

Zasady pracy lub eksploatacji, które muszą być ściśle przestrzegane, aby uniknąć uszkodzenia lub zniszczenia produktu.

- Wskazówka bezpieczeństwa zawiera w nagłówku słowo ostrzegawcze "OSTROŻNIE" bez symbolu ostrzegawczego.
- Na zagrożenie wskazuje piktogram umieszczony na brzegu strony.



#### OSTROŻNIE

Zasady pracy lub eksploatacji, które muszą być ściśle przestrzegane, aby wykluczyć ryzyko lekkich obrażeń osób.

- Wskazówka bezpieczeństwa zawiera w nagłówku słowo ostrzegawcze "OSTROŻNIE" z symbolem ostrzegawczym.
- Na zagrożenie wskazuje piktogram umieszczony na brzegu strony.



#### OSTRZEŻENIE

Zasady pracy lub eksploatacji, które muszą być ściśle przestrzegane, aby wykluczyć ryzyko ciężkich obrażeń osób.

- Wskazówka bezpieczeństwa zawiera w nagłówku słowo ostrzegawcze "OSTRZEŻENIE" z symbolem ostrzegawczym.
- Ponadto na zagrożenie wskazuje piktogram umieszczony na brzegu strony.



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zasady pracy lub eksploatacji, które muszą być ściśle przestrzegane, aby wykluczyć ryzyko ciężkich obrażeń osób.

- Wskazówka bezpieczeństwa zawiera w nagłówku słowo ostrzegawcze "NIEBEZPIECZEŃSTWO" z symbolem ostrzegawczym.
- Ponadto na zagrożenie wskazuje piktogram umieszczony na brzegu strony.

Instrukcje postępowania i wyliczenia, informujące krok po kroku, co należy zrobić w określonych sytuacjach, są wyróżnione symbolami wyliczania, np.:

- Połączyć ze sobą i zacisnąć końcówki szybkozłączki przewodu prądu spawania.

Symbol	Opis
	Nacisnąć
	Nie naciskać
	Obrócić
	Przełączyć

## 2.2 Informacje ogólne

### OSTROŻNIE



#### Powinności użytkownika!

W Europejskim Obszarze Gospodarczym (EOG) należy przestrzegać i stosować się do krajowej transpozycji ramowych dyrektyw!

- Krajowa transpozycja dyrektywy ramowej (89/391/EWG) oraz przynależnych dyrektyw.
- W szczególności dyrektywa (89/655/EWG) o minimalnych wymogach BHP w zakresie stosowania środków produkcji przez pracowników podczas pracy.
- Przepisy o zapobieganiu nieszczęśliwym wypadkom danego kraju (np. w Niemczech BGV D 1).
- Kontrola w regularnych odstępach poprawności i bezpieczeństwa wykonywania prac przez personel!



Gwarantujemy prawidłowe działanie naszych urządzeń tylko w połączeniu z komponentami systemu i opcjami pochodzącymi z naszego programu produkcji!



#### Wykwalifikowany personel!

Uruchomienia urządzenia mogą podejmować się wyłącznie osoby, które posiadają odpowiednie kwalifikacje w zakresie urządzeń do spawania łukowego!



### OSTROŻNIE



#### Obciążenie hałasem!

Hałas przekraczający 70dBA może spowodować trwałe uszkodzenie słuchu!

- Stosować odpowiednie ochronniki słuchu!
- Przebywające w strefie roboczej osoby muszą zakładać odpowiednie ochronniki słuchu!



### OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo wypadku w razie nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa!

Nieprzestrzeganie poniższych zasad bezpieczeństwa zagraża życiu!

- Przeczytać uważnie zasady bezpieczeństwa zamieszczone w niniejszej instrukcji!
- Stosować się do krajowych przepisów o zapobieganiu nieszczęśliwym wypadkom!
- Zwrócić uwagę osobom przebywającym w strefie roboczej na obowiązek przestrzegania przepisów!



#### Zagrożenie pożarowe!

Płomienie mogą powstać w wyniku działania wysokiej temperatury podczas spawania, od rozpryskiwanych iskier, rozżarzonych cząstek metalu lub gorącego żuźla.

Również błędzące prądy spawania mogą wzniecić płomień!

- Uważać na ogniska pożaru w strefie roboczej!
- Nie nosić ze sobą przedmiotów łatwo palnych, takich jak np. zapalki czy zapalniczki.
- W strefie roboczej mieć przygotowane do użycia odpowiednie urządzenia gaśnicze!
- Przed rozpoczęciem spawania usunąć dokładnie pozostałości palnych materiałów ze spawanego przedmiotu.
- Zespawane elementy obrabiać dopiero po ostygnięciu.  
Nie stykać z palnymi materiałami!
- Podłączyć prawidłowo przewody spawalnicze!



Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek działania promieniowania lub gorąca!

Promieniowanie łuku działa szkodliwie na na oczy i skórę.

Kontakt z rozgrzanym spawanym materiałem oraz iskrami grozi poparzeniem.

- Zakładać suchą odzież ochronną (np. przyłbicę spawalniczą, rękawice ochronne, etc.) zgodnie z właściwymi przepisami obowiązującymi w danym kraju!
- Osoby niebiorące udziału w pracach chronić poprzez kurtyny i ścianki chroniące przed promieniowaniem i ryzykiem oślepienia!



## NIEBEZPIECZEŃSTWO



### Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!

Spawarki pracują pod wysokim napięciem, co w razie dotknięcia elementów pod napięciem grozi poparzeniem lub niebezpiecznym dla życia porażeniem prądem. Również w przypadku dotknięcia sprzętu pod niskim napięciem można się wystraszyć, wskutek czego może dojść do wypadku, z tego względu:

- Nie wolno dotykać żadnych części urządzenia znajdujących się pod napięciem!
- Przewody połączeniowe i przyłącza nie mogą być uszkodzone!
- Samo wyłączenie urządzenia nie wystarczy! Odczekać 2 minuty, aż rozładują się kondensatory!
- Uchwyt spawalniczy i uchwyt elektrody prętowej odkładać na izolowanym podłożu!
- Urządzenie może otwierać wyłącznie autoryzowany specjalistyczny personel pamiętając o wyciągnięciu wtyku sieciowego!
- Zakładać wyłącznie suchą odzież ochronną!



### Pola elektromagnetyczne!

Źródła prądu mogą powodować powstawanie pól elektrycznych lub elektromagnetycznych, które mogą zakłócać działanie urządzeń do przetwarzania danych oraz CAD, połączeń telekomunikacyjnych, przewodów sieciowych i sygnałowych oraz rozruszników serca.

- Stosować się do zaleceń konserwacyjnych! (patrz rozdz. Konserwacja i kontrola)
- Rozwijać całkowicie przewody spawalnicze!
- Czułe na zakłócenia urządzenia i układy odpowiednio zaekranować!
- Rozruszniki serca mogą nie działać prawidłowo (w razie potrzeby zasięgnąć porady lekarza).



### Ważność dokumentu!

Niniejszy dokument stanowi opis akcesoriów i obowiązuje wyłącznie w połączeniu z instrukcją eksploatacji zastosowanego źródła prądu (urządzenie spawalnicze)!

- Zapoznać się z instrukcją eksploatacji, w szczególności w zakresie zasad bezpieczeństwa i źródła prądu (urządzenie spawalnicze)!



### Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem!

Urządzenie zostało wykonane zgodnie z aktualnym stanem wiedzy technicznej oraz obowiązującymi przepisami i normami. Wolno go używać tylko zgodnie z przeznaczeniem (patrz rozdział Uruchomienie / Zakres stosowania). W przypadku użycia niezgodnie z przeznaczeniem ze strony urządzenia mogą występować zagrożenia dla ludzi, zwierząt oraz przedmiotów materialnych.

- Urządzenie użytkować zgodnie z przeznaczeniem i wyłącznie przez przeszkolony lub wykwalifikowany personel!
- Nie dokonywać zmian lub modyfikacji!

## 2.3 Transport i umieszczenie urządzenia

### OSTROŻNIE



Uszkodzenia w wyniku nie odłączonych przewodów zasilających!

Podczas transportu nie odłączone przewody zasilające (przewody sieciowe, sterujące) mogą stanowić źródło zagrożeń, np. przewrócić podłączone urządzenie i spowodować obrażenia osób!

- Odłączyć przewody zasilające!

### 2.3.1 Zakres dostawy

Zestaw przed wysyłką jest dokładnie sprawdzany i pakowany, jednakże nie można wykluczyć uszkodzeń podczas transportu.

#### Kontrola dostawy

- Sprawdzić kompletność dostawy w oparciu o list przewozowy!

#### W przypadku uszkodzonego opakowania

- Sprawdzić dostawę pod kątem uszkodzeń (kontrola wzrokowa)!

#### W przypadku wad

Jeżeli dostarczony towar został uszkodzony:

- Należy natychmiast skontaktować się ze spedytorem!
- Należy zachować opakowanie (ze względu na ewentualną kontrolę przez spedytora lub celem wysyłki zwrotnej).

#### Opakowanie do wysyłki zwrotnej

W miarę możliwości użyć oryginalnego opakowania i oryginalnego materiału opakowania. W przypadku pytań co do opakowania i zabezpieczenia transportu należy skonsultować się z dostawcą.

## 2.4 Warunki otoczenia

### OSTROŻNIE



Uszkodzenie urządzenia w wyniku zabrudzeń!

Nietypowe ilości pyłu, kwasów, gazów lub substancji powodujących korozję mogą uszkodzić urządzenie.

- Unikać dużych ilości dymu, oparów, pary olejowej oraz pyłu ze szlifowania!
- Unikać powietrza z zawartością soli (powietrza morskiego)!

### 2.4.1 Podczas pracy

Zakres temperatur powietrza otoczenia:

- -10°C do +40°C

Względna wilgotność powietrza:

- do 50% przy 40°C
- do 90% przy 20°C

### 2.4.2 Transport i składowanie

Składowanie w zamkniętych pomieszczeniach, zakres temperatur powietrza otoczenia:

- -25 °C do +55 °C

Względna wilgotność powietrza

- do 90% przy 20°C

## 2.5 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem



Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem!

Produkt został wykonany zgodnie z aktualnym stanem wiedzy technicznej oraz obowiązującymi przepisami i normami. Wolno go używać tylko zgodnie z przeznaczeniem (patrz rozdział Uruchomienie / Zakres stosowania). W przypadku użycia niezgodnie z przeznaczeniem ze strony produktu mogą występować zagrożenia dla ludzi, zwierząt oraz przedmiotów materialnych.

- Produkt użytkować zgodnie z przeznaczeniem i wyłącznie przez przeszkolony lub wykwalifikowany personel!
- Nie dokonywać zmian lub modyfikacji!

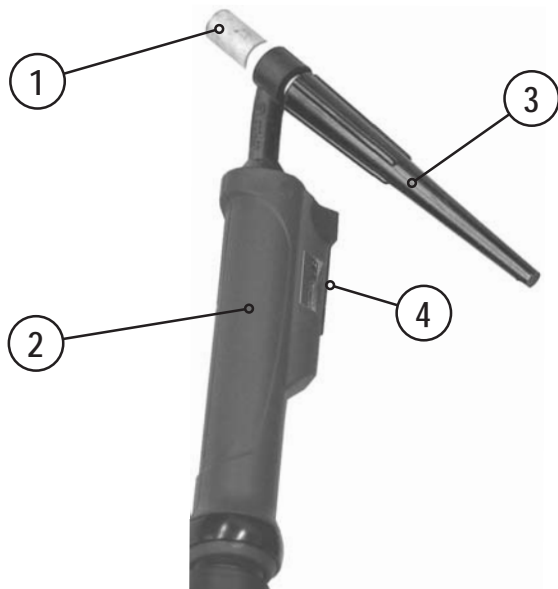
### 3 Dane techniczne

Typ	TIG 17	TIG 26	TIG 150	TIG 200
Biegunowość elektrody w przypadku DC	z reguły ujemna			
Rodzaj prowadzenia	ręczny			
Czas pracy	35 %			
Pomiar napięcia	113 V wartość szczytowa			
Maks. napięcie zajarzania łuku i stabilizacji	12 kV			
Przycisk przełączenia napięcia	0,02 – 42 V			
Przycisk przełączania prądu	0,01 – 100 mA			
Przycisk mocy załączalnej	maks. 1 W (omowe obciążenie)			
Rodzaj napięcia	Napięcie stałe DC lub napięcie przemiennie AC			
Rodzaje elektrod	Standardowe elektrody wolframowe			
Temperatura otoczenia	- 10°C do + 40°C			
Stopień ochrony przyłączy maszyny (EN 60529)	IP3X	IP2X	IP3X	IP3X
Gaz osłonowy	Gaz osłonowy DIN EN 439			
Wydatek gazu	10 do 20 l/min			
Maksymalny prąd spawania (DC/AC)	140 A / 100 A	180 A / 130 A	150 A / 105 A z dyszą gazu, długą	200 A / 140 A
Wiązka przewodów	4, 8 lub 12 m			
Elektrody wolframowe	0,5 – 2,4 mm	0,5 – 4,0 mm	1,0 – 2,4 mm	1,6 – 3,2 mm
Złącze	Złącze centralne uchwytu spawalniczego			
Wyprodukowano wg norm	DIN EN 60974-7			

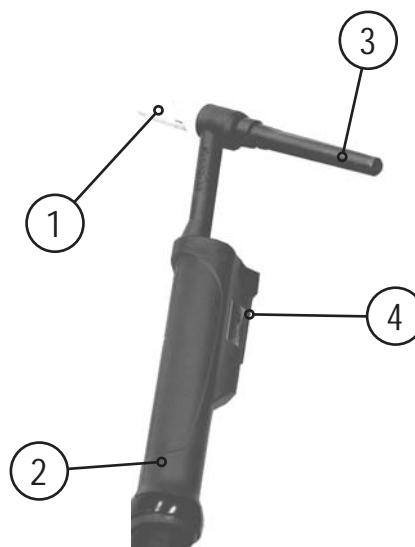
## 4 Opis urządzenia

Uchwyty spawalnicze TIG są dostępne w różnych wariantach modelowych. Warianty Retox oraz z funkcją Up-/Down uzupełniają uchwyty o dodatkowe elementy sterownicze (patrz rozdział Opis funkcjonalny).

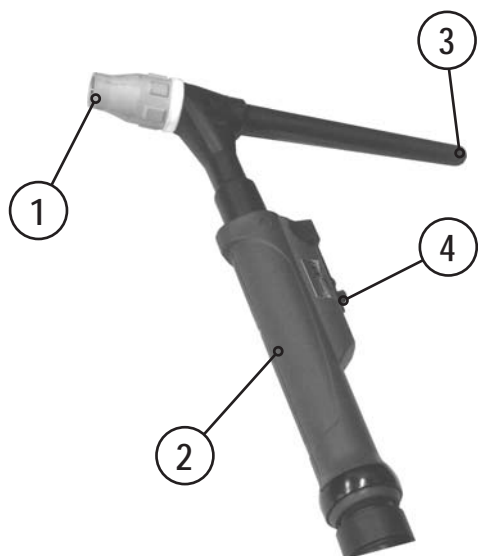
### 4.1 TIG 17, TIG 26, TIG 150, TIG 200



TIG 17, TIG 26, TIG 150, TIG 200



TIG 26 Up/Down, TIG 150 Up/Down, TIG 200 Up/Down



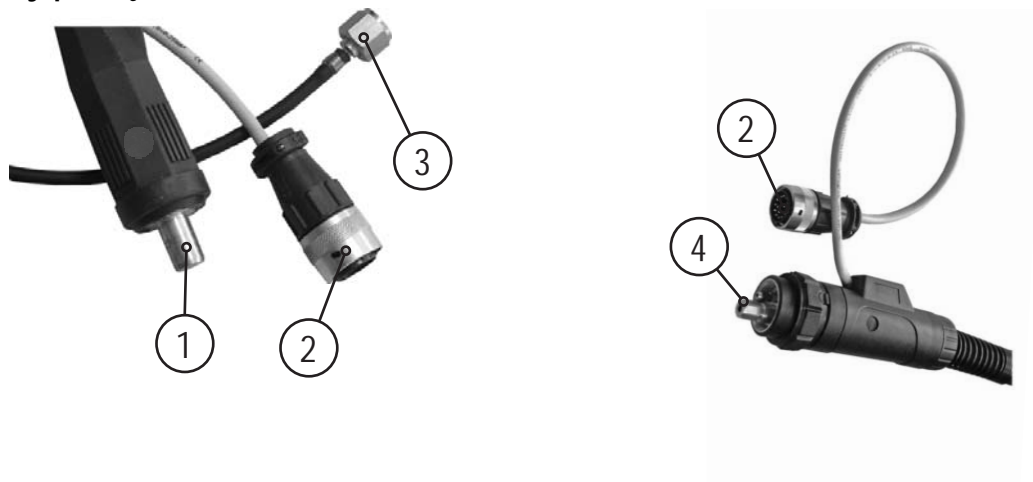
TIG 150 Retox, TIG 200 Retox

Rys. 4- 1

Poz.	Symbol	Opis
1		Dysza gazu
2		Osłona uchwytu
3		Zatyczka palnika
4		Elementy sterowania patrz rozdział "Opis funkcjonalny"



## 4.2 Warianty podłączenia



Rys. 4-2

Poz.	Symbol	Opis
1		Złącze decentralne uchwyty spawalniczego
2		Wtyk przewodu sterującego
3		Przyłącze gazu osłonowego G ¼"
4		Złącze centralne uchwyty spawalniczego

## 5 Uruchomienie

### 5.1 Informacje ogólne

#### OSTROŻNIE



Niebezpieczeństwo poparzenia przy przyłączy prądu spawania!

Z powodu niezablokowanych połączeń prądu spawania może dochodzić do nagrzewania się przyłączy oraz przewodów i ich dotknięcie może powodować poparzenia!

- Codzienne sprawdzać połączenia prądu spawania i w razie konieczności zablokować je obracając w prawo.

#### OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!

Urządzenia pracują z użyciem prądów o dużym natężeniu!

- Przestrzegać zasad bezpieczeństwa podanych na pierwszych stronach w podrozdziale „Dla własnego bezpieczeństwa”!
- Przewody połączeniowe oraz przewody spawalnicze (np. uchwyt elektrody, palnik spawalniczy, przewód masy, interfejsy) przyłączać tylko wtedy, gdy urządzenie jest wyłączone.


### 5.2 Zakres stosowania – użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

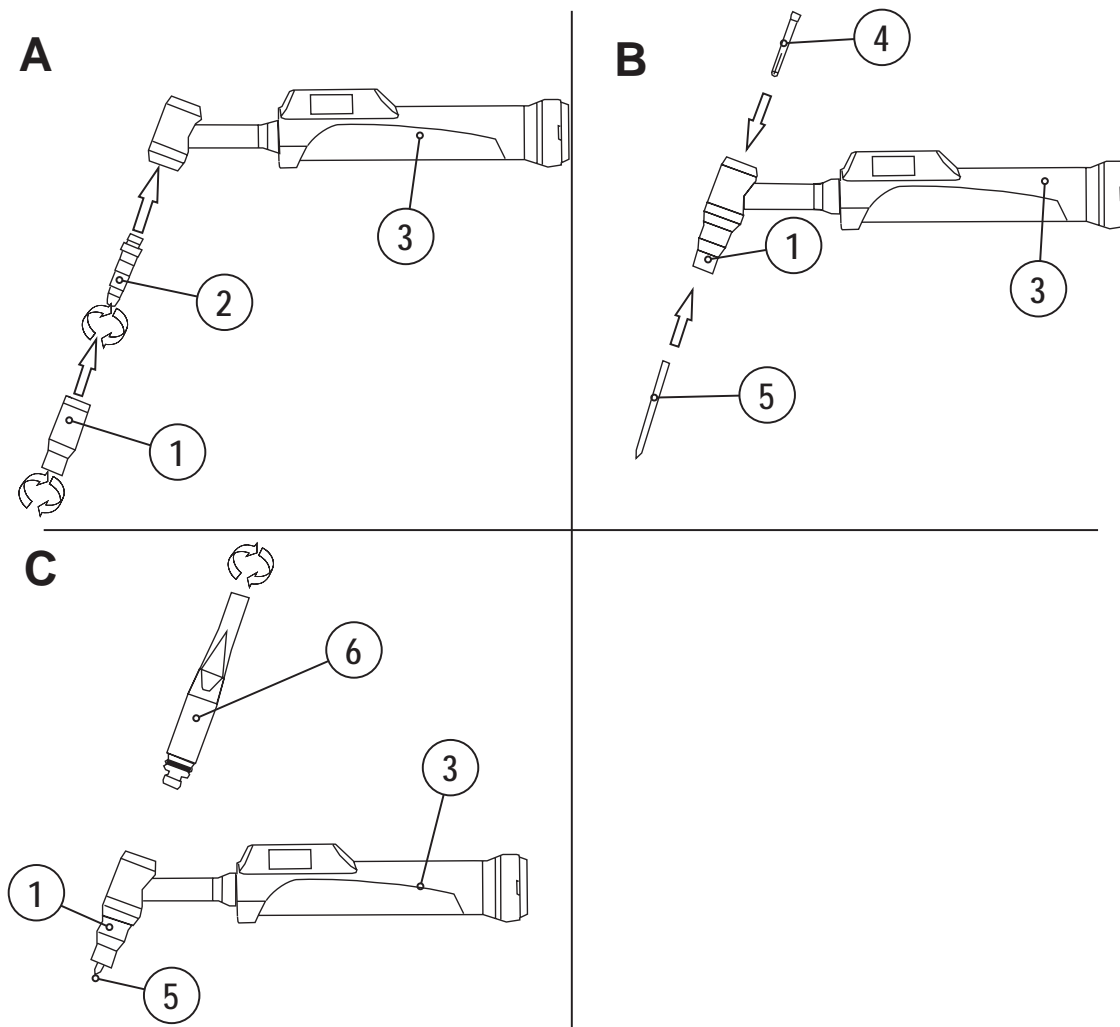
Uchwyty spawalnicze są przeznaczone wyłącznie do:

- Spawanie metodą TIG

## 5.3 Uzbrajanie uchwyty palnika

### 5.3.1 TIG 17, 26

 Wyposażenie uchwyty spawalniczego na przykładzie uchwyty TIG 17. Odpowiedni sposób postępowania w przypadku innych modeli.

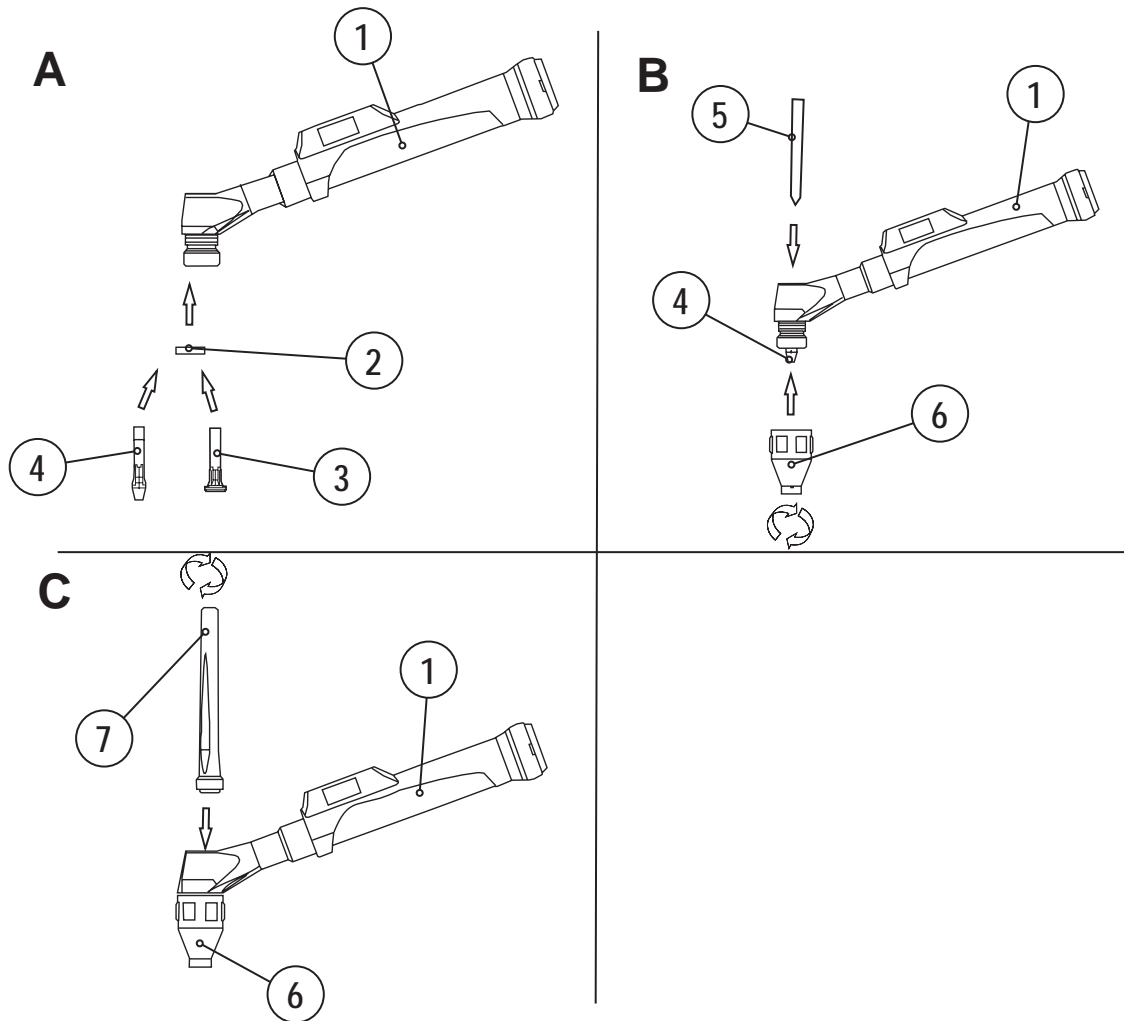


Rys. 5- 1

Poz.	Symbol	Opis
1		Dysza gazu
2		Obudowa tulei rozprężnej
3		Rękojeść
4		Tuleja rozprężna
5		Elektroda
6		Zatyczka palnika

### 5.3.2 TIG 150, 200

Uchwyty TIG 150 i TIG 200 można wyposażać w uchwyt elektrody lub w dyfuzor gazu. Dyfuzor gazu ze względu na swoją konstrukcję wytwarza laminarny strumień gazu nadający się szczególnie do spawania na wolnym powietrzu.



Rys. 5-2

Poz.	Symbol	Opis
1		Rękojeść
2		Izolator
3		Dyfuzor gazu
4		Uchwyt elektrody
5		Elektroda
6		Dysza gazu
7		Zatyczka palnika

## 6 Opis funkcji

### 6.1 Informacje ogólne

Uchwyty spawalnicze TIG są połączone poprzez wiązkę przewodów ze źródłem prądu. Przez wiązkę przewodów przebiega:

- przewód prądu spawania,
- przewodzenie gazu osłonowego oraz
- przewód sterowniczy.

W przypadku uchwytów spawalniczych TIG chłodzonych cieczą przez wiązkę przewodów przebiegają również przewody

- dopływu chłodziwa i
- powrotu chłodziwa

Dodatki do spawania w przypadku spawania metodą TIG doprowadzane są w formie prętów ręcznie. W przypadku w pełni zmechanizowanych urządzeń dodatek do spawania doprowadzany jest w formie drutu przez oddzielny podajnik.

### 6.2 Uchwyt spawalniczy TIG

Uchwyty spawalnicze TIG wyposażone są w przełącznik kołyskowy. Za pomocą przełącznika można

- włączać i wyłączać prąd spawania oraz
- podczas spawania zmniejszać prąd do prądu obniżonego.



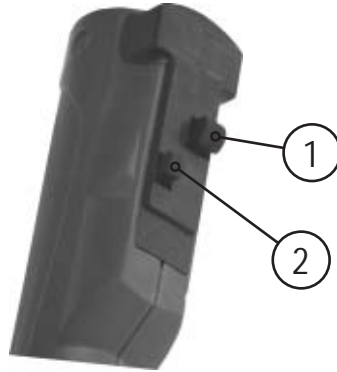
Rys. 6- 1

Poz.	Symbol	Opis
1		Przełącznik kołyskowy

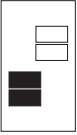
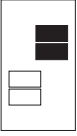
### 6.3 Uchwyt spawalniczy TIG z funkcją Up/Down

Uchwyt TIG z funkcją up/down wyposażony jest w dwa przełączniki kołyskowe. Za pomocą przełączników można

- włączać i wyłączać prąd spawania,
- poprzez naciśnięcie zmniejszać do prądu obniżonego,
- prąd spawania podczas spawania płynnie zwiększać (funkcja-UP) lub
- płynnie zmniejszać (funkcja DOWN).



Rys. 6-2

Poz.	Symbol	Opis
1		Przełącznik kołyskowy
2		Przełącznik kołyskowy

### 6.4 Uchwyt Retox TIG

Uchwyty spawalnicze RETOX oprócz wyświetlacza posiadają dwa przełączniki kołyskowe. Przyporządkowanie funkcji do poszczególnych elementów sterowniczych może być różne w zależności od użytego urządzenia spawalniczego.

Przeważnie

- za pomocą lewego przełącznika kołyskowego można włączać i wyłączać prąd spawania,
- za pomocą prawego przełącznika kołyskowego można płynnie obniżyć (funkcja DOWN) lub zwiększać (funkcja UP) prąd spawania.


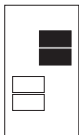

Oprócz tych funkcji za pomocą uchwytów RETOX można również wywołać udostępniane przez spawarkę zadania spawalnicze.

Wyświetlacz uchwytu RETOX, w zależności od ustawionej na spawarce funkcji, pokazuje

- ustawiony prąd spawania lub
- wybrany numer zadania spawalniczego.



Rys. 6-3

Poz.	Symbol	Opis
1		Przełącznik kołyskowy
2		Przełącznik kołyskowy
3		Wskazanie



Szczegółowe informacje zamieszczono w instrukcji obsługi źródła prądu.

## 7 Konserwacja i kontrola

### OSTROŻNIE



Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!

Opisane poniżej prace mogą być wykonywane wyłącznie, gdy źródło prądu jest wyłączone!

### 7.1 Codzienne prace konserwacyjne

- Oczyszczyć dyszę gazu z rozprysków i spryskać sprayem ochronnym.
- Sprawdzić palnik, wiązkę przewodów i przyłącza prądu pod kątem uszkodzeń zewnętrznych i w razie potrzeby wymienić wzgl. zlecić naprawę specjalistycznemu personelowi.
- Oczyszczyć gwint gniazda dyszy gazu.
- Sprawdzić części zużywalne w palniku (dysza gazu, dysza prądowa kontaktowa, rozdzielacz gazu i zespół dyszy).

### 7.2 Comiesięczne prace konserwacyjne

- Sprawdzić osadzenie wszystkich przyłączy oraz części zużywalnych i w razie potrzeby dokręcić.
- Sprawdzić podawanie drutu.
- Rozłożyć, sprawdzić i wyczyścić uchwyt spawalniczy. W wyniku zanieczyszczeń w palniku może dojść do krótkich spięć i uszkodzenia palnika!
- Sprawdzić pierścień typu o-ring na złączu centralnym uchwytu spawalniczego. Wymienić uszkodzone pierścienie typu o-ring. Nowe pierścienie nasmarować specjalnym smarem.

### 7.3 Naprawy

#### OSTROŻNIE



Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!

Naprawy urządzeń elektrycznych mogą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowany specjalistyczny personel!

- Palnika nie odłączać od wiązki przewodów!
- Korpusu palnika nigdy nie mocować w imadle lub podobnym narzędziu, gdyż może dojść do bezpowrotnego uszkodzenia palnika!
- W razie uszkodzenia palnika lub wiązki przewodów, którego nie można usunąć w ramach prac konserwacyjnych, należy przesłać kompletny palnik do producenta.

### 7.4 Utylizacja urządzenia

Niniejszy produkt został wykonany z metalu oraz tworzyw sztucznych. Metale poprzez oddzielenie od tworzyw sztucznych można niemalże całkowicie poddać procesowi odzysku. Oznaczenie tworzyw sztucznych pozwala na ich przesortowanie i późniejszy recykling.

Opakowanie transportowe zostało zredukowane do koniecznego minimum. Materiały opakowania zostały dobrane pod kątem możliwości poddania ich procesowi odzysku.

## 8 Przyczyny i usuwanie usterek

Wszystkie produkty przechodzą ścisłą kontrolę produkcyjną i końcową. W przypadku ewentualnej usterki produkt należy sprawdzić, korzystając z poniższego zestawienia. Jeśli podane sposoby usunięcia usterki okażą się nieskuteczne należy skontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą.

### 8.1 Schemat kontrolny dla klienta

Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia
Palnik nadmiernie się nagrzewa.	• Tuleja / dysza gazu nieprawidłowo zamontowana.	• Sprawdzić i dokręcić!
	• Poluzowane przyłącza prądu, po stronie palnika i przewodu masy.	
	• Zbyt niski przepływ chłodziwa.	• Sprawdzić układ chłodzenia!
Nie działają przyciski.	• Przerwany/uszkodzony przewód sterowniczy.	• Sprawdzić/ naprawić!
	• Zadziałał czujnik przepływowy w obiegowym agregacie chłodniczym.	• Sprawdzić i ewentualnie uzupełnić poziom chłodziwa!
Łuk pomiędzy dyszą gazu a obrabianym przedmiotem.	• Rozpryski pomiędzy tuleją rozprężną a dyszą gazu.	• Oczyszczyć wnętrze dyszy gazu!
Nierównomierny łuk.	• Zmiany właściwości elektrody wolframowej, które mogą powstać podczas nasycania dyfuzyjnego poprzez materiał przedmiotu spawanego lub spoiwo.	• Elektrode wolframową przeszlifować lub wymienić.
	• Nieprawidłowo ustawione parametry spawalnicze.	• Skorygować parametry spawalnicze!
Tworzenie się porów.	• Mocne zanieczyszczenia rozpryskami w dyszy gazu.	• Wyczyścić dyszę gazu!
	• Niewystarczająca lub nieprawidłowa osłona gazowa.	• Sprawdzić zawartość butli z gazem i ustawienia ciśnienia!
	• Przeciąg wydmuchuje gaz ochronny.	• Miejsce spawania osłonić ściankami ochronnymi!



## **9 Gwarancja**

### **9.1 Ogólne zasady ważności**

#### **1 rok gwarancji**

Na podstawie naszych ogólnych warunków handlowych, nie naruszając prawnych roszczeń z tytułu gwarancji, firma EWM HIGHTEC WELDING GmbH udziela Państwu rocznej gwarancji licząc od daty sprzedaży produktu. Dla akcesoriów i części zamiennych obowiązują inne okresy gwarancji. Części ulegające zużyciu nie są oczywiście objęte gwarancją.

Firma EWM gwarantuje, że nasze produkty są wolne od wad materiałowych i produkcyjnych. Jeżeli w okresie obowiązywania gwarancji ujawnią się wady materiałowe lub produkcyjne mają Państwo prawo - według naszego uznania - do bezpłatnej naprawy lub wymiany na odpowiedni wyrób. Z chwilą wpływu zwrócony wyrób staje się własnością firmy EWM.

#### **Warunek**

Warunkiem uzyskania pełnej gwarancji jest eksploatacja urządzeń wyłącznie zgodnie z instrukcją eksploatacji EWM i przestrzeganie obowiązujących każdorazowo zaleceń i ustawowych przepisów. Tylko regularnie konserwowane urządzenia i eksploatowane zgodnie z ich przeznaczeniem pracują bezawaryjnie przez długi czas.

#### **Korzystanie z gwarancji**

Reklamacje z tytułu gwarancji prosimy kierować wyłącznie do właściwego autoryzowanego sprzedawcy produktów firmy EWM.

#### **Wykluczenie z zakresu gwarancji**

Gwarancją nie są objęte wyroby, które zostały uszkodzone w wyniku wypadku, nieprawidłowej obsługi, niewłaściwej instalacji, użycia nadmiernej siły, nieprzestrzegania specyfikacji i instrukcji eksploatacji, niewystarczającej konserwacji (patrz rozdział „Konserwacja i pielęgnacja”), uszkodzeń i oddziaływań zewnętrznych, klęsk żywiołowych lub nieszczęśliwych wypadków osobistych. Gwarancja nie obowiązuje również w przypadku nieodpowiednich zmian, napraw lub modyfikacji. Roszczenie z tytułu gwarancji nie przysługuje w przypadku częściowo lub całkowicie rozmontowanych produktów, ingerencji osób nieautoryzowanych przez firmę EWM oraz w przypadku normalnego zużycia urządzenia.

#### **Ograniczenia**

Wszelkie roszczenia dotyczące wypełnienia lub niewykonania zobowiązań gwarancyjnych przez firmę EWM na podstawie tej deklaracji w związku z danym produktem ograniczają się do wyrównania rzeczywiście powstałych szkód. Obowiązek wyrównania szkód przez firmę EWM wynikający z niniejszej deklaracji i związany z danym produktem jest ograniczony do kwoty, która została zapłacona w chwili pierwotnego zakupu produktu. Powyższe ograniczenie nie obowiązuje w przypadku szkód na zdrowiu lub życiu oraz strat materialnych, spowodowanych niedbałością ze strony firmy EWM. Firma EWM w żadnym przypadku nie ponosi odpowiedzialności za utratę zysków, szkody następcze oraz pośrednie. Firma EWM nie ponosi odpowiedzialności za szkody, które dotyczą roszczeń osób trzecich.

#### **Sąd właściwy**

Jeśli kupujący prowadzi działalność gospodarczą, to ogólną właściwością miejscową sądu we wszystkich sporach wynikających pośrednio lub bezpośrednio ze stosunku umowy jest według wyboru dostawcy miejsce jego siedziby głównej lub oddziału. Dostarczone Państwu w ramach wymiany gwarancyjnej produkty stają się Państwa własnością w chwili wymiany.

## 10 Części zużywalne

### 10.1 TIG 17

Typ	Nazwa	Numer artykułu
TORCH CAP LONG	Zatyczka palnika	094-001114-00000
TORCH CAP SHORT	Zatyczka palnika	094-001120-00000
O-RING 9X1	O-ring	094-001313-00000
COLLET D0,5 L50,0	Tuleja rozprężna	094-001308-00000
COLLET D1,0 L50,0	Tuleja rozprężna	094-001309-00000
COLLET D1,2 L50,0	Tuleja rozprężna	094-001310-00000
COLLET D1,6 L50,0	Tuleja rozprężna	094-000931-00000
COLLET D2,0 L50,0	Tuleja rozprężna	094-001311-00000
COLLET D2,4 L50,0	Tuleja rozprężna	094-000932-00000
GASKET RING 17-18-26	Pierścień uszczelniający	094-001306-00000
Izolator	Pierścień izolacyjny	094-001307-00000
Izolator	Izolator, teflonowy do dużej soczewki gazowej	094-001194-00000
COLLET BODY D0,5-1,2	Obudowa tulei rozprężnej	094-001314-00000
COLLET BODY D1,6	Obudowa tulei rozprężnej	094-000936-00000
COLLET BODY D2,0-2,4	Obudowa tulei rozprężnej	094-000937-00000
COLLET BODY GASL D1,0	Obudowa tulei rozprężnej	094-001324-00000
COLLET BODY GASL D1,6	Obudowa tulei rozprężnej	094-001325-00000
COLLET BODY GASL D2,4	Obudowa tulei rozprężnej	094-001192-00000
GASNOZZ4 D6,5 L47,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-001316-00000
GASNOZZ5 D8,0 L47,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-000926-00000
GASNOZZ6 D9,5 L47,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-001317-00000
GASNOZZ7 D11,0 L47,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-000927-00000
GASNOZZ8 D12,5 L47,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-000929-00000
GASNOZZ10 D16,0 L47,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-001318-00000
GASNOZZ12 D19,5 L47,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-001319-00000
GASNOZZ4 GL D6,5 L42,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-001320-00000
GASNOZZ5 GL D8,0 L42,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-001321-00000
GASNOZZ6 GL D9,5 L42,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-001322-00000
GASNOZZ7 GL D11,0 L42,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-001195-00000
GASNOZZ8 GL D12,5 L42,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-001196-00000

**10.2 TIG 26**

Typ	Nazwa	Numer artykułu
TORCH CAP LONG	Zatyczka palnika	094-001114-00000
TORCH CAP SHORT	Zatyczka palnika	094-001120-00000
O-RING 9X1	O-ring	094-001313-00000
GASKET RING 17-18-26	Pierścień uszczelniający	094-001306-00000
COLLET D0,5 L50,0	Tuleja rozprężna	094-001308-00000
COLLET D1,0 L50,0	Tuleja rozprężna	094-001309-00000
COLLET D1,2 L50,0	Tuleja rozprężna	094-001310-00000
COLLET D1,6 L50,0	Tuleja rozprężna	094-000931-00000
COLLET D2,0 L50,0	Tuleja rozprężna	094-001311-00000
COLLET D2,4 L50,0	Tuleja rozprężna	094-000932-00000
COLLET D3,2 L50,0	Tuleja rozprężna	094-000935-00000
COLLET D4,0 L50,0	Tuleja rozprężna	094-001312-00000
Izolator	Pierścień izolacyjny	094-001307-00000
Izolator	Izolator, teflonowy do dużej soczewki gazowej	094-001194-00000
COLLET BODY D0,5-1,2	Obudowa tulei rozprężnej	094-001314-00000
COLLET BODY D1,6	Obudowa tulei rozprężnej	094-000936-00000
COLLET BODY D2,0-2,4	Obudowa tulei rozprężnej	094-000937-00000
COLLET BODY D3,2	Obudowa tulei rozprężnej	094-000940-00000
COLLET BODY D4,0	Obudowa tulei rozprężnej	094-001315-00000
COLLET BODY GASL D1,0	Obudowa tulei rozprężnej	094-001324-00000
COLLET BODY GASL D1,6	Obudowa tulei rozprężnej	094-001325-00000
COLLET BODY GASL D2,4	Obudowa tulei rozprężnej	094-001192-00000
COLLET BODY GASL D3,2	Obudowa tulei rozprężnej	094-001193-00000
COLLET BODY GASL D4,0	Obudowa tulei rozprężnej	094-001326-00000
GASNOZZ4 D6,5 L47,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-001316-00000
GASNOZZ5 D8,0 L47,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-000926-00000
GASNOZZ6 D9,5 L47,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-001317-00000
GASNOZZ7 D11,0 L47,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-000927-00000
GASNOZZ8 D12,5 L47,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-000929-00000
GASNOZZ10 D16,0 L47,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-001318-00000
GASNOZZ12 D19,5 L47,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-001319-00000
GASNOZZ4 GL D6,5 L42,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-001320-00000
GASNOZZ5 GL D8,0 L42,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-001321-00000
GASNOZZ6 GL D9,5 L42,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-001322-00000
GASNOZZ7 GL D11,0 L42,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-001195-00000
GASNOZZ8 GL D12,5 L42,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-001196-00000
GASNOZZ12 GASL D19,5 L42,0	Dysza gazu, ceramiczna	094-001323-00000

## 10.3 TIG 150

Typ	Nazwa	Numer artykułu
WIG 150/260W S	Zatyczka palnika	094-011752-00000
WIG 150/260W M	Zatyczka palnika	094-011753-00000
WIG 150/260W L	Zatyczka palnika	094-011754-00000
WE-D1,6MM	Soczewka gazowa	094-009658-00000
WE-D2,4MM	Soczewka gazowa	094-009659-00000
WE-D3,2MM	Soczewka gazowa	094-009660-00000
48MM NW12,5MM	Dysza gazu, ceramiczna	094-009663-00000
48MM NW16,0MM	Dysza gazu, ceramiczna	094-009664-00000
48MM NW19,5MM	Dysza gazu, ceramiczna	094-009665-00000
WIG 150/260W S	Zatyczka palnika	094-011752-00000
WIG 150/260W M	Zatyczka palnika	094-011753-00000
WIG 150/260W L	Zatyczka palnika	094-011754-00000
EH-D2,4MM TIG 150/260 W	Uchwyt elektrody	094-011755-00000
D10, L26 , CERAMICZNA	Dysza gazu, ceramiczna	094-011756-00000
36MM NW11,5MM WIG 150/260W	Dysza gazu, ceramiczna	094-011757-00000
IZOLATOR TIG 150/260W	Pierścień adaptera	094-011758-00000
TIG 150/260W	Izolator do soczewki gazowej	094-011760-00000
WIG 150/260W	Izolator	094-011979-00000
D11,5 L26	Ceramiczna dysza gazu	094-011980-00000
36MM NW10,0MM WIG 150/260W	Ceramiczna dysza gazu	094-011982-00000
DIFF-D2,4MM	Soczewka gazowa TIG 150/260W	094-011984-00000
EH-D1,6MM	Uchwyt elektrody TIG 150/260 W	094-012406-00000
EH-D1,0MM	Uchwyt elektrody, TIG, 150/260 W	094-012665-00000
EH-D2,0MM	Uchwyt elektrody, TIG, 150/260 W	094-012666-00000
EH-D3,2MM	Uchwyt elektrody, TIG, 150/260 W	094-012667-00000
DIFF-D1,0MM 150/260W	Soczewka gazowa, TIG	094-012668-00000
DIFF-D1,6MM 150/260W	Soczewka gazowa, TIG	094-012669-00000
DIFF-D2,0MM 150/260W	Soczewka gazowa, TIG	094-012670-00000
DIFF-D3,2MM 150/260W	Soczewka gazowa, TIG	094-012671-00000
36MM NW6,5MM 150/260W	Ceramiczna dysza gazu, TIG	094-012673-00000
36MM NW8,0MM 150/260W	Ceramiczna dysza gazu, TIG	094-012674-00000

**10.4 TIG 200**

Typ	Nazwa	Numer artykułu
WIG 150/260W S	Zatyczka palnika	094-011752-00000
WIG 150/260W M	Zatyczka palnika	094-011753-00000
WIG 150/260W L	Zatyczka palnika	094-011754-00000
WE-D1,6MM	Uchwyt elektrody	094-009634-00000
WE-D2,0MM	Uchwyt elektrody	094-009635-00000
WE-D2,4MM	Uchwyt elektrody	094-009636-00000
WE-D3,2MM	Uchwyt elektrody	094-009637-00000
WE-D4,0MM	Uchwyt elektrody	094-009638-00000
WE-D4,8MM	Uchwyt elektrody	094-009639-00000
WE-D1,6MM	Soczewka gazowa	094-009640-00000
WE-D2,0MM	Soczewka gazowa	094-009641-00000
WE-D2,4MM	Soczewka gazowa	094-009642-00000
WE-D3,2MM	Soczewka gazowa	094-009643-00000
WE-D4,0MM	Soczewka gazowa	094-009644-00000
WE-D4,8MM	Soczewka gazowa	094-009645-00000
37MM NW7,5MM	Dysza gazu, ceramiczna	094-009646-00000
37MM NW10,0MM	Dysza gazu, ceramiczna	094-009647-00000
37MM NW13,0MM	Dysza gazu, ceramiczna	094-009648-00000
37MM NW15,0MM	Dysza gazu, ceramiczna	094-009649-00000
52MM NW7,5MM	Dysza gazu, ceramiczna	094-009650-00000
52MM NW10,0MM	Dysza gazu, ceramiczna	094-009651-00000
52MM NW13,0MM	Dysza gazu, ceramiczna	094-009653-00000
52MM NW15,0MM	Dysza gazu, ceramiczna	094-009654-00000
26MM NW10,0MM	Dysza gazu, ceramiczna	094-009655-00000
	Izolator do soczewki gazowej	094-009657-00000
WE-D1,6MM	Soczewka gazowa	094-009658-00000
WE-D2,4MM	Soczewka gazowa	094-009659-00000
WE-D3,2MM	Soczewka gazowa	094-009660-00000
WE-D4,0MM	Soczewka gazowa	094-009661-00000
WE-D4,8MM	Soczewka gazowa	094-009662-00000
48MM NW12,5MM	Dysza gazu, ceramiczna	094-009663-00000
48MM NW16,0MM	Dysza gazu, ceramiczna	094-009664-00000
48MM NW19,5MM	Dysza gazu, ceramiczna	094-009665-00000
TORCH CAP LONG	Zatyczka palnika	094-010601-00000
TORCH CAP SHORT	Zatyczka palnika	094-010723-00000
STANDARD TIG 200/450W/450W SC	Izolator	094-011759-00000
37MM NW13,0MM WZMOCNIONY TIG 200/450W/450W SC	Dysza gazu, ceramiczna	094-011997-00000
37MM NW15,0MM WZMOCNIONY TIG 200/450W/450W SC	Dysza gazu, ceramiczna	094-011998-00000
34MM NW24,0MM TIG 200/450W/450W SC	Dysza gazu, ceramiczna	094-011999-00000

## 11 Załącznik A

### 11.1 Deklaracja zgodności

Urządzenie pod względem koncepcji oraz konstrukcji spełnia wymagania następujących dyrektyw i norm WE:

- Dyrektywa niskonapięciowa WE (2006/95/WE),
- Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej WE (2004/108/WE),
- DIN EN 60974-7.

W przypadku nieprzestrzegania okresów przeglądów, dokonywania niedozwolonych zmian, nieprawidłowych napraw i / lub niedozwolonych modyfikacji, na które nie uzyskano wyraźnej zgody producenta, niniejsza deklaracja traci swoją ważność.

Deklaracja zgodności w oryginale została dołączona do urządzenia.