



**PL**

Ostrzarka do elektrod

TGM 40230 Handy

099-003412-EW507

Przestrzegać dokumentacji systemu!

22.10.2019

**Register now  
and benefit!  
Jetzt Registrieren  
und Profitieren!**

[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)



## Informacje ogólne

### OSTRZEŻENIE



#### **Przeczytać instrukcję eksploatacji!**

**Przestrzeganie instrukcji eksploatacji pozwala na bezpieczną pracę z użyciem naszych produktów.**

- Przeczytać i przestrzegać instrukcji eksploatacji wszystkich komponentów systemu, a w szczególności wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i ostrzegawczych!
- Przestrzegać przepisów BHP oraz regulacji krajowych!
- Instrukcję eksploatacji należy przechowywać w miejscu zastosowania urządzenia.
- Tabliczki bezpieczeństwa i ostrzegawcze na urządzeniu informują o możliwych zagrożeniach.  
Muszą być zawsze dobrze widoczne i czytelne.
- To urządzenie zostało wykonane zgodnie z aktualnym stanem techniki oraz obowiązującymi przepisami oraz normami i może być używane, serwisowane i naprawiane tylko przez wykwalifikowane osoby.
- Zmiany techniczne, spowodowane rozwojem techniki urządzeń, mogą prowadzić do różnych zachowań podczas spawania.

**W przypadku pytań dotyczących instalacji, uruchomienia, eksploatacji, warunków użytkowania na miejscu oraz celu zastosowania prosimy o kontakt z dystrybutorem lub naszym serwisem klienta pod numerem telefonu +49 2680 181-0.**

**Listę autoryzowanych dystrybutorów zamieszczono pod adresem [www.ewm-group.com/en/specialist-dealers](http://www.ewm-group.com/en/specialist-dealers).**

Odpowiedzialność związana z eksploatacją urządzenia ogranicza się wyłącznie do działania urządzenia. Wszelka odpowiedzialność innego rodzaju jest wykluczona. Wyłączenie odpowiedzialności akceptowane jest przez użytkownika przy uruchomieniu urządzenia.

Producent nie jest w stanie nadzorować stosowania się do niniejszej instrukcji, jak również warunków i sposobu instalacji, użytkowania oraz konserwacji urządzenia.

Nieprawidłowo przeprowadzona instalacja może doprowadzić do powstania szkód materialnych i stanowić zagrożenie dla osób. Z tego względu nie ponosimy odpowiedzialności za straty, szkody lub koszty będące wynikiem nieprawidłowej instalacji, niewłaściwego sposobu użytkowania i konserwacji lub gdy są z nimi w jakikolwiek sposób związane.

#### © EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8  
56271 Mündersbach Niemcy  
Tel: +49 2680 181-0 , Faks: -244  
e-mail: [info@ewm-group.com](mailto:info@ewm-group.com)  
[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)

Prawa autorskie do niniejszej dokumentacji pozostają własnością producenta.

Powielanie, także w części, wyłącznie za pisemną zgodą.

Treść niniejszego dokumentu została dokładnie sprawdzona i zredagowana, zastrzegamy sobie jednakże prawo do zmian, błędów pisarskich oraz pomyłek.

# 1 Spis treści

<b>1 Spis treści</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Dla własnego bezpieczeństwa</b> .....	<b>4</b>
2.1 Informacje dotyczące korzystania z instrukcji obsługi .....	4
2.2 Objąsnienie symboli .....	5
2.3 Informacje ogólne .....	6
<b>3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem</b> .....	<b>7</b>
3.1 Zakres zastosowania .....	7
3.2 Obowiązująca dokumentacja .....	7
3.2.1 Gwarancja .....	7
3.2.2 Deklaracja zgodności .....	7
3.2.3 Dokumentacja serwisowa (części zamienne) .....	7
<b>4 Skrócony opis urządzenia</b> .....	<b>8</b>
4.1 TGM 40230 Handy .....	8
<b>5 Budowa i działanie</b> .....	<b>9</b>
5.1 Transport i umieszczenie urządzenia .....	9
5.1.1 Warunki otoczenia .....	10
5.1.1.1 Podczas pracy .....	10
5.1.1.2 Transport i składowanie .....	10
5.1.2 Przyłączenie do sieci elektrycznej .....	11
5.1.2.1 Rodzaj sieci .....	11
5.2 Ustawienia wstępne .....	12
5.2.1 Wybór toru szlifowania .....	12
5.2.2 Przygotowanie elektrod do ostrzenia .....	13
5.2.3 Ustawienie kąta ostrzenia elektrody wolframowej .....	14
5.3 Ustawić prędkość obrotową .....	15
5.3.1 Wartości orientacyjne ustawienia regulatora prędkości obrotowej .....	15
5.4 Włożyć elektrodę .....	16
5.5 Ostrzenie elektrody .....	17
5.6 Wymiana filtra .....	18
5.7 Wymiana tarczy szlifierskiej .....	20
5.7.1 Czyszczenie .....	21
<b>6 Konserwacja, pielęgnacja i usuwanie</b> .....	<b>22</b>
6.1 Informacje ogólne .....	22
6.1.1 Czyszczenie .....	22
6.1.2 Filtr zanieczyszczeń .....	22
6.2 Prace konserwacyjne, okresy .....	23
6.2.1 Codzienne prace konserwacyjne .....	23
6.2.2 Comiesięczne prace konserwacyjne .....	23
6.2.3 Coroczna kontrola (przeeglądy i kontrole podczas eksploatacji) .....	23
6.3 Utylizacja urządzenia .....	24
<b>7 Dane techniczne</b> .....	<b>25</b>
7.1 TGM 40230 Handy .....	25
<b>8 Części zużywalne</b> .....	<b>26</b>
8.1 TGM 40230 Handy .....	26
<b>9 Załącznik</b> .....	<b>27</b>
9.1 Wyszukiwanie punktów handlowych .....	27

## 2 Dla własnego bezpieczeństwa

### 2.1 Informacje dotyczące korzystania z instrukcji obsługi

#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

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

#### **OSTRZEŻENIE**

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

- Wskazówka bezpieczeństwa zawiera w nagłówku słowo ostrzegawcze "OSTRZEŻENIE" z symbolem ostrzegawczym.
- Ponadto 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.

 **Specyfikacje techniczne, których musi przestrzegać użytkownik, aby uniknąć szkód materialnych lub uszkodzenia sprzętu.**

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

- Wetknąć złącze wtykowe przewodu prądu spawania w odpowiednie gniazdo i zablokować.

### 2.2 objaśnienie symboli

Symbol	Opis	Symbol	Opis
	Zwróć uwagę na cechy techniczne		Naciśnij i zwolnij (impulsować / dotknąć)
	Wyłącz urządzenie		Zwolnij
	Włącz urządzenie		Naciśnij i przytrzymaj
	błędnie / nieprawidłowo		Przełącz
	poprawnie / prawidłowo		Obróć
	Wejście		Wartość liczbowa / ustawiana
	Nawiguj		Lampka sygnalizacyjna świeci na zielono
	Wyjście		Lampka sygnalizacyjna miga na zielono
	Prezentacja wartości czasu (przykład: odczekaj / naciśnij przez 4 s)		Lampka sygnalizacyjna świeci na czerwono
	Przerwanie prezentacji menu (możliwość dalszych ustawień)		Lampka sygnalizacyjna miga na czerwono
	Narzędzie nie jest konieczne / nie używać		
	Narzędzie jest konieczne / użyć		

## 2.3 Informacje ogólne

### **OSTRZEŻENIE**



**Niebezpieczeństwo wypadku w razie nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa!  
Nieprzestrzeganie poniższych zasad bezpieczeństwa zagraża życiu!**

- Przeczytać uważnie zasady bezpieczeństwa zamieszczone w niniejszej instrukcji!
- Przestrzegać przepisów BHP oraz regulacji krajowych!
- Zwrócić uwagę osobom przebywającym w obszarze pracy na obowiązek przestrzegania przepisów!

### **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!



**Podczas użytkowania urządzenia należy przestrzegać obowiązujących krajowych dyrektyw i przepisów!**

- **Krajowa implementacja ramowej dyrektywy (89/391/EWG), oraz przynależnych pojedynczych dyrektyw.**
- **Zwłaszcza dyrektywa (89/655/EWG) dotycząca minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas używania przez pracowników wyposażenia roboczego przy pracy.**
- **Przepisy w zakresie bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom obowiązujące w danym kraju.**
- **Kontrola w regularnych odstępach poprawności i bezpieczeństwa wykonywania prac przez personel.**
- **Regularna kontrola urządzenia wg BGV A3.**



**Gwarancja producenta wygasa w przypadku uszkodzenia urządzenia na skutek użycia obcych komponentów!**

- **Używać wyłącznie komponentów systemu oraz opcji (źródła prądu, uchwyty spawalniczych, uchwyty elektrod, przystawek zdalnego sterowania, części zamiennych i zużywalnych etc.) pochodzących z naszego programu produkcji!**
- **Akcesoria podłączać wyłącznie, gdy urządzenie jest wyłączone, do odpowiednich gniazd i zabezpieczyć przed odłączeniem.**

### 3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

#### OSTRZEŻENIE



Zagrożenia w przypadku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem!  
Urządzenie zostało wykonane zgodnie z aktualnym stanem techniki oraz obowiązującymi przepisami i normami odnośnie zastosowania w przemyśle i rzemieślnictwie. Jest ono przeznaczone tylko do spawania określonego na tabliczce znamionowej. W przypadku użycia niezgodnie z przeznaczeniem ze strony urządzenia mogą pojawić się zagrożenia dla ludzi, zwierząt oraz przedmiotów materialnych. Za wszelkie szkody wynikłe z takiej sytuacji producent nie ponosi odpowiedzialności!

- To urządzenie może być stosowane wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem i przez przeszkolony oraz wykwalifikowany personel!
- Nie dokonywać żadnych zmian i przeróbek w urządzeniu!

#### 3.1 Zakres zastosowania

Przenośna szlifierka do elektrod wolframowych do stosowania na miejscu pracy spawacza.

#### 3.2 Obowiązująca dokumentacja

##### 3.2.1 Gwarancja

Dalsze informacje można znaleźć w załączonej broszurze "Warranty registration", jak również w informacjach poświęconych gwarancji, konserwacji i kontroli zamieszczonych na naszej stronie internetowej pod adresem [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)!

##### 3.2.2 Deklaracja zgodności



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

- Dyrektywa maszynowa
- Dyrektywa niskonapięciowa
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)
- Restriction of Hazardous Substance (RoHS)

W przypadku niedozwolonych zmian, nieprawidłowych napraw, nieprzestrzegania okresów kontroli i przeglądów "urządzeń do spawania łukiem elektrycznym" i/lub niedozwolonych modyfikacji, na które nie uzyskano wyraźnej zgody firmy EMV, niniejsza deklaracja traci swoją ważność. Do każdego produktu dołączono w oryginale właściwą deklarację zgodności.

##### 3.2.3 Dokumentacja serwisowa (części zamienne)

#### OSTRZEŻENIE



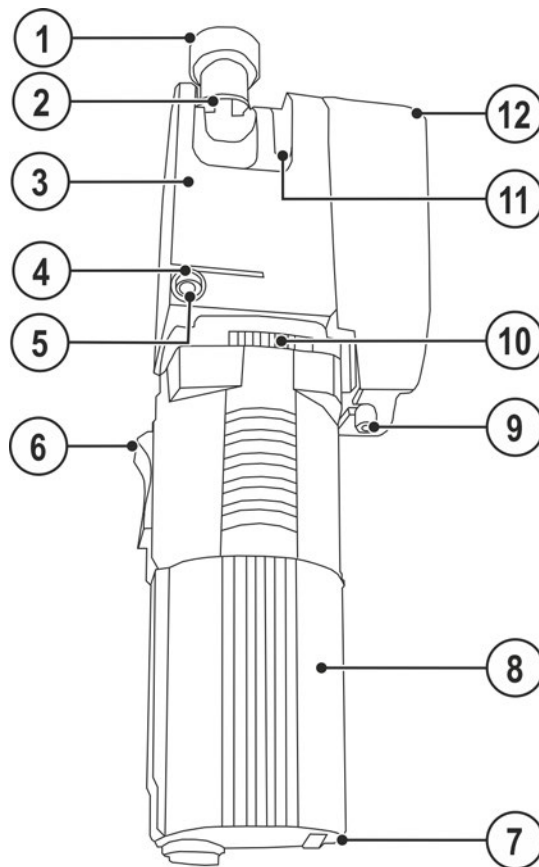
Nie przeprowadzać samodzielnie napraw i modyfikacji!  
Celem wykluczenia ryzyka obrażeń i uszkodzenia urządzenia jego naprawy lub modyfikacje mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowane i kompetentne osoby! Nieupoważniona ingerencja powoduje utratę gwarancji!

- Przeprowadzenie napraw zlecać wykwalifikowanym osobom (serwisantom)!

Części zamienne można zamówić u właściwego dystrybutora.

## 4 Skrócony opis urządzenia

### 4.1 TGM 40230 Handy



Rys. 4- 1

Poz.	Symbol	Opis
1		Kanał doprowadzający
2		Element prowadzący do ustawiania torów szlifowania
3		Głowica szlifierska
4		Sprawdzian głębokości
5		Śruba mocująca głowicy szlifierskiej
6		Włącznik/Wyłącznik
7		Regulator prędkości obrotowej
8		Silnik
9		Śruba mocująca
10		Szczelina wentylacyjna do chłodzenia urządzenia
11		Skala kąta ostrzenia
12		Korpus filtra



## 5 Budowa i działanie

### ⚠ OSTRZEŻENIE



Szkodliwe dla zdrowia materiały elektrod!

Elektrody spawalnicze mogą zawierać materiały szkodliwe dla zdrowia!

- Stosować się do wytycznych i zaleceń producenta elektrod!

### ⚠ OSTROŻNIE



Otwarty kanał doprowadzający!

Przez otwarty kanał doprowadzający podczas pracy tarczy szlifierskiej z kanału mogą wydostać się wióry oraz zanieczyszczenia i wpaść do oka lub zostać uwolnione do powietrza!

- Przed włączeniem umieścić uchwyt elektrody w kanale doprowadzającym!
- Po wyłączeniu odczekać do całkowitego zatrzymania tarczy szlifierskiej zanim z kanału doprowadzającego zostanie wyciągnięty uchwyt elektrody.



Uruchomienie z przyłożoną elektrodą!

Uruchomienie urządzenia z przyłożoną elektrodą grozi skręceniem elektrody oraz uszkodzeniem tarczy szlifierskiej, urządzenia i obrażeniami ciała!

- Podczas uruchomienia urządzenia elektroda nie może przylegać do tarczy szlifierskiej!
- Przed włączeniem urządzenia sprawdzić położenie elektrody przez wzornik!



*W przypadku zbyt dużego docisku elektrody do tarczy szlifierskiej elektroda może ulec przegrzaniu i wyżarzeniu. Wyżarzona elektroda może stać się niezdalna do użytku i uszkodzić urządzenie.*

- Nie dociskać zbyt mocno elektrody do tarczy szlifierskiej!
- Obracać równomiernie elektrodą podczas ostrzenia!

### 5.1 Transport i umieszczenie urządzenia

#### ⚠ OSTROŻNIE



Niebezpieczeństwo wypadku z powodu przewodów zasilających!

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

- Rozłączyć przewody zasilające przed transportem!

## 5.1.1 Warunki otoczenia



**Uszkodzenie urządzenia w wyniku zabrudzeń!**

**Nietypowo duże ilości pyłu, kwasów, gazów lub substancji powodujących korozję mogą uszkodzić urządzenie (Przestrzegać terminów konserwacji > Patrz rozdział 6.2).**

- **Unikać dużych ilości dymu, oparów, pary olejowej, pyłu ze szlifowania oraz korozyjnego powietrza otoczenia!**



**Niedostateczna wentylacja skutkuje zmniejszeniem wydajności i uszkodzeniem urządzenia.**

- **Przestrzegać warunków otoczenia!**
- **Nie zasłaniać wlotów i wylotów powietrza chłodzącego!**
- **Zachować minimalną odległość 0,5 m od przeszkód!**

### 5.1.1.1 Podczas pracy

**Zakres temperatury powietrza otoczenia:**

- -25 °C do +40 °C (-13 °F do 104 °F) <sup>[1]</sup>

**Względna wilgotność powietrza:**

- do 50 % przy 40 °C (104 °F)
- do 90 % przy 20 °C (68 °F)

### 5.1.1.2 Transport i składowanie

**Składowanie w zamkniętych pomieszczeniach, zakres temperatur powietrza otoczenia:**

- -30 °C do +70 °C (-22 °F do 158 °F) <sup>[1]</sup>

**Względna wilgotność powietrza**

- do 90 % przy 20 °C (68 °F)

## 5.1.2 Przyłączenie do sieci elektrycznej

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

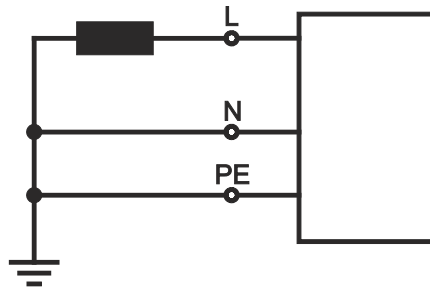
**Niebezpieczeństwo na skutek nieprawidłowego podłączenia zasilania!  
Nieprawidłowe podłączenie zasilania grozi powstaniem szkód osobowych i materialnych!**

- Podłączenie (wtyczka sieciowa lub przewód), naprawa lub dostosowanie napięcia urządzenia muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z ustawami lub przepisami obowiązującymi w danym kraju!
- Napięcie sieciowe podane na tabliczce znamionowej musi zgadzać się z napięciem zasilania.
- Urządzenie wolno używać wyłącznie podłączone przepisowo przewodem ochronnym do gniazda wtykowego.
- Wtyk sieciowy, gniazdo oraz przewód muszą być w regularnych odstępach czasu poddawane kontroli przez wykwalifikowanego elektryka!
- Podczas pracy generatora konieczne jest jej uziemienie zgodnie z instrukcją eksploatacji generatora. Utworzona sieć musi nadawać się do pracy urządzeń zgodnych z klasą ochrony I.

## 5.1.2.1 Rodzaj sieci



*To urządzenie może być podłączane wyłącznie do jednofazowego systemu 2-przewodowego z uziemionym przewodem zerowym i w taki sposób eksploatowane.*



Rys. 5- 1

**Legenda**

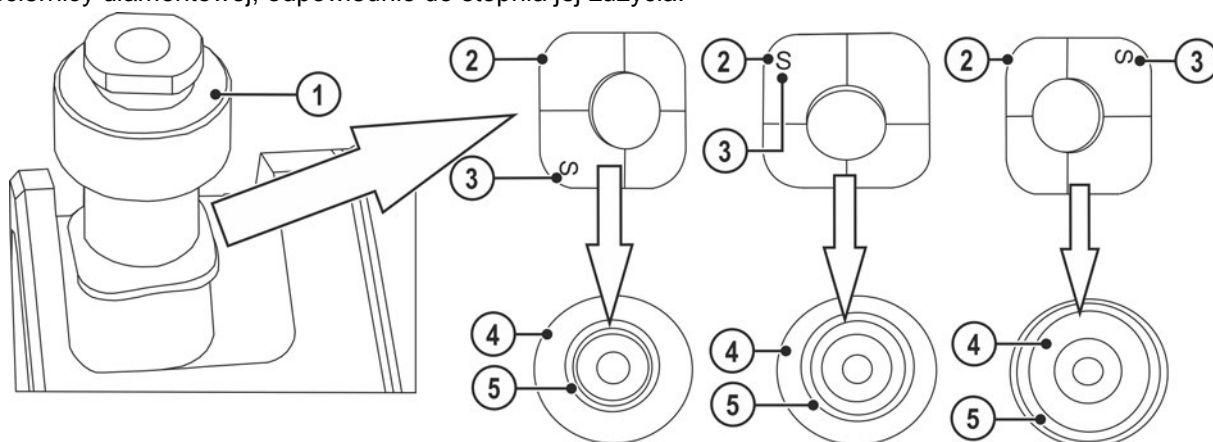
Poz.	Nazwa	Onzaczenie kolorem
L	Przewód zewnętrzny 1	brązowy
N	Przewód zerowy	niebieski
PE	Przewód ochronny	zielono-żółty

- Wtyczkę sieciową wyłączonego urządzenia włożyć w odpowiednie gniazdo.

## 5.2 Ustawienia wstępne

### 5.2.1 Wybór toru szlifowania

Przy niewystarczających wynikach szlifierka pozwala na wybieranie różnych torów szlifowania na ściernicy diamentowej, odpowiednio do stopnia jej zużycia.



Rys. 5- 2

Poz.	Symbol	Opis
1		Śruba zaciskowa
2		Element prowadzący do ustawiania torów szlifowania
3		Znacznik „S”
4		Tarcza szlifierska
5		Tor szlifowania

- Odkręcić śrubę zaciskową.
- Podnieść element prowadzący.
- Obrócić element prowadzący o 90°.
- Przez przesuwanie ustawić prowadnicę kątową dokładnie pod elementem prowadzącym.
- Włożyć element prowadzący do prowadnicy kątovej.
- Ponownie dokręcić śrubę zaciskową.



**Przy każdej zmianie toru szlifowania lub jeżeli w komorze szlifowania ciągle widoczny jest podrywany pył, należy wymienić filtr!**

## 5.2.2 Przygotowanie elektrod do ostrzenia

**⚠ OSTROŻNIE****Niewłaściwy zacisk!**

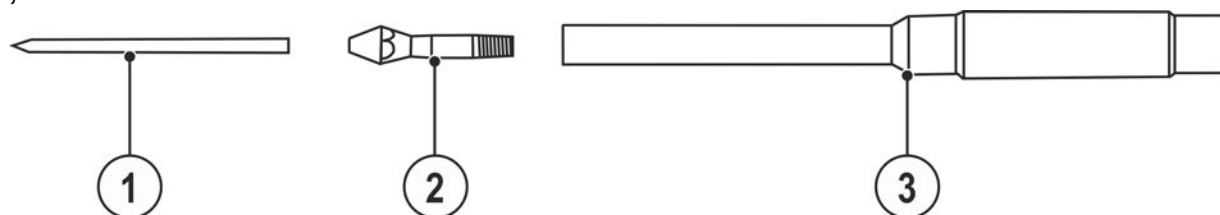
Użycie nieodpowiedniego do rozmiaru elektrody zacisku grozi obłuzowaniem się elektrody, uszkodzeniem urządzenia oraz zranieniem osób.

- Używać wyłącznie oryginalnych zacisków!
- Używać wyłącznie zacisków odpowiednich do średnicy elektrody!

Do zamocowania elektrod w celu naostrzenia używa się różnych zacisków dopasowanych do średnicy elektrody.

**Stan fabryczny!**

Fabrycznie w uchwycie elektrody zamontowana jest tuleja zaciskowa do elektrody o średnicy 2,4 mm.



Rys. 5- 3

Poz.	Symbol	Opis
1		Elektroda
2		Zacisk
3		Uchwyt elektrody Zakres zastosowania: materiały niestopowe i niskostopowe

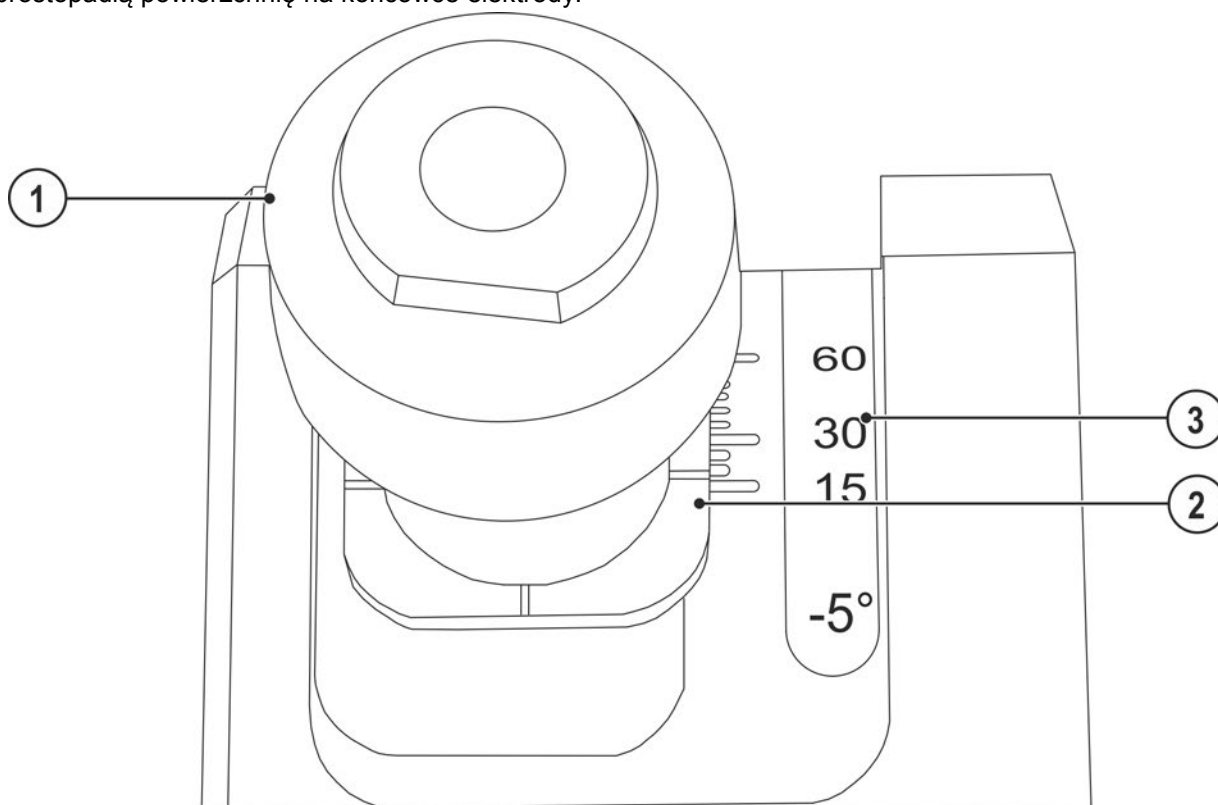
- Dobrać odpowiedni do średnicy elektrody zacisk.
- Włożyć elektrodę w zacisk.
- Wkręcić zacisk w uchwyt elektrody.

**Dostarczone tuleje zaciskowe!**

Zakres dostawy obejmuje tuleje zaciskowe do elektrod o średnicy 1,6, 2,4 i 3,2 mm. Inne tuleje zaciskowe > *Patrz rozdział 8.*

### 5.2.3 Ustawienie kąta ostrzenia elektrody wolframowej

Kąt szlifowania można regulować w zakresie od 15° do 180° krokami po 5°. Kąt 180° wytwarza prostopadłą powierzchnię na końcówce elektrody.



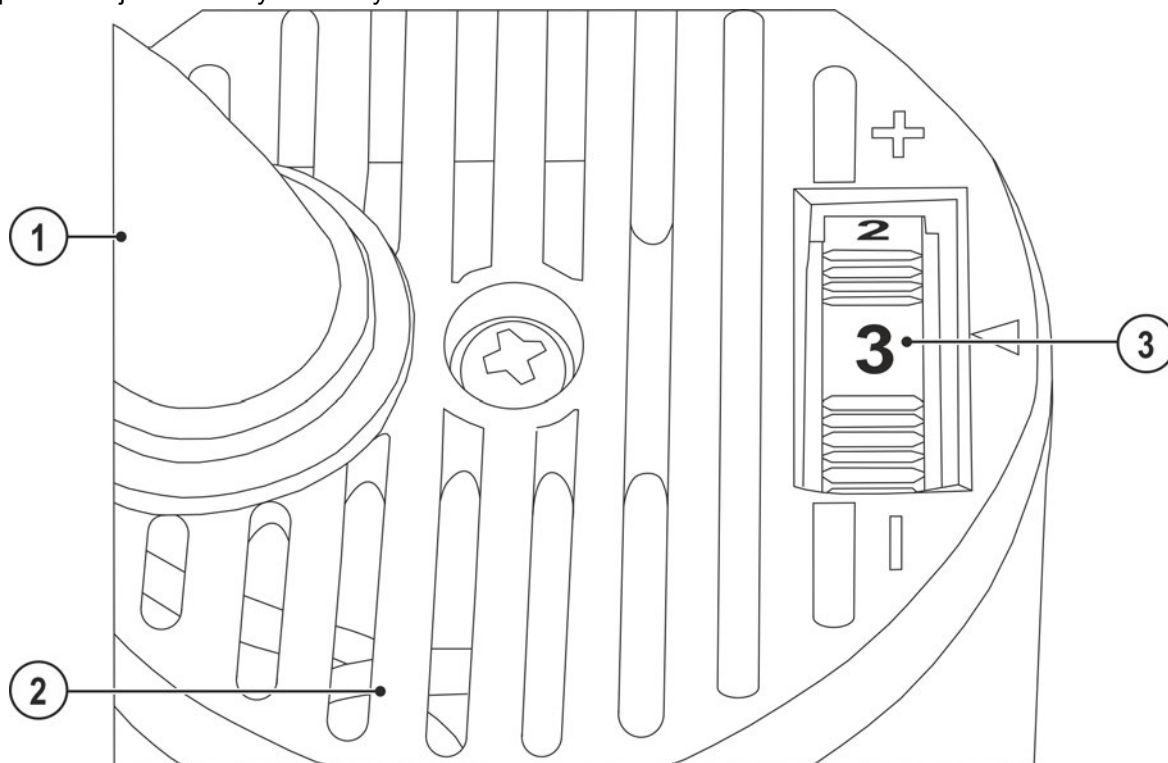
Rys. 5- 4

Poz.	Symbol	Opis
1		Śruba zaciskowa
2		Oznaczenie
3		Skala kąta ostrzenia

- Odkręcić śrubę zaciskową.
- Poruszać element prowadzący, aż znacznik znajdzie się na wprost wymaganego ustawienia kąтового.
- Dokręcić śrubę zaciskową.

### 5.3 Ustawić prędkość obrotową

Aby uzyskać dokładne i czyste szlifowanie elektrod ważne jest dobranie prędkości obrotowej, dopasowanej do średnicy elektrody.



Rys. 5- 5

Poz.	Symbol	Opis
1		Kabel sieciowy > <i>Patrz rozdział 5.1.2</i>
2		Obudowa silnika
3		Regulator prędkości obrotowej

- Prędkość obrotowa dla danej średnicy elektrody > *Patrz rozdział 5.3.1.*
- Ustawić regulator prędkości obrotowej na odpowiednią wartość.

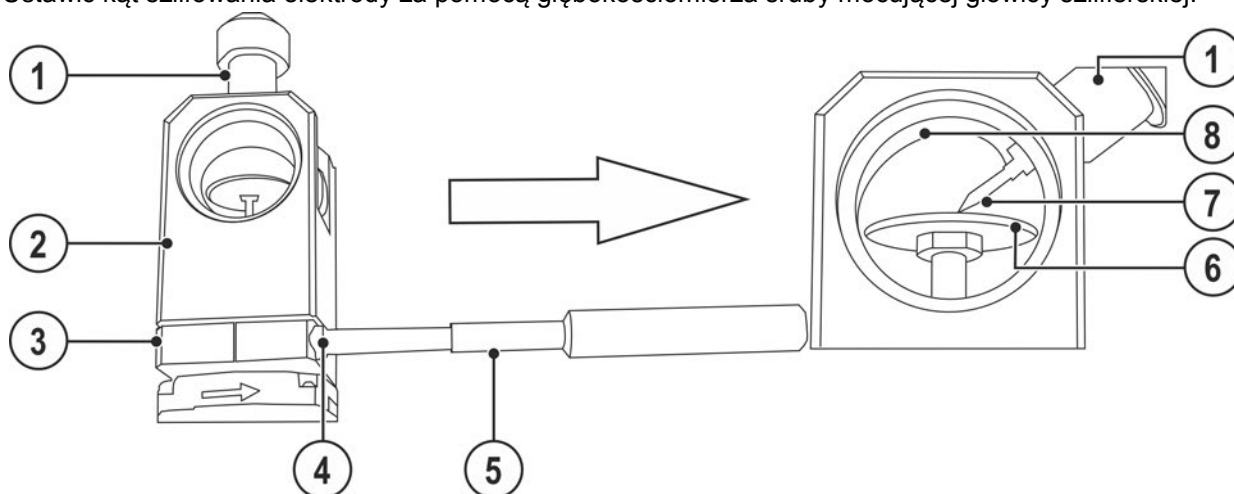
#### 5.3.1 Wartości orientacyjne ustawienia regulatora prędkości obrotowej

Średnica elektrody	Ø mm	0,8 - 1,6	2,0 - 2,4	3,0 - 4,0
Ustawienie regulatora prędkości obrotowej	Nr	1	2	3

### 5.4 Włożyć elektrodę

Przed każdym szlifowaniem:

Ustawić kąt szlifowania elektrody za pomocą głębokościomierza śruby mocującej głowicy szlifierskiej.



Rys. 5- 6

Poz.	Symbol	Opis
1		Kanał doprowadzający
2		Głowica szlifierska
3		Śruba nastawcza sprawdzianu głębokości
4		Sprawdzian głębokości
5		Uchwyt elektrody
6		Tarcza szlifierska
7		Elektroda
8		Wziernik

- Wsunąć elektrodę wolframową do tulei zaciskowej i pozostawić ok. 35 mm na zewnątrz.
- Wkręcić tuleję zaciskową do uchwyty elektrody.
- Uchwyt elektrody wsunąć w sprawdzian głębokości śruby mocującej w głowicy szlifierskiej.
- Zamocować elektrodę wolframową przez obracanie uchwyty elektrody w prawo.
- Sprawdzić mocne zamocowanie elektrody.
- Powoli wprowadzić uchwyt elektrody do kanału doprowadzającego, aż elektroda wolframowa znajdzie się nad ściernicą. Kontrola procesu przez wziernik.

#### Śruba nastawcza sprawdzianu głębokości

Za pomocą śruby nastawczej na tylnej stronie sprawdzianu głębokości można ustawić szlif elektrody wolframowej.

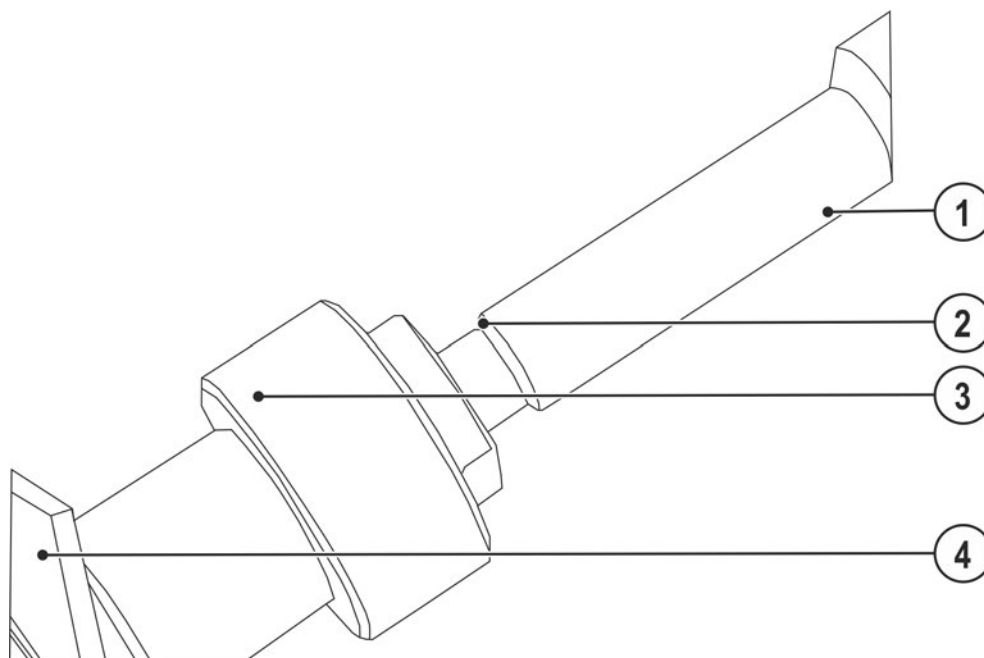
- **Wykręcanie:** wyższy szlif
- **Wkręcanie:** niższy szlif



## 5.5 Ostrzenie elektrody

 **Wadliwa tarcza szlifierska może uszkodzić elektrodę oraz uchwyt elektrody.**

- **Nigdy nie użytkować urządzenia, gdy tarcza szlifierska jest uszkodzona.**
- **Używać wyłącznie oryginalnych tarcz szlifierskich.**



Rys. 5- 7

Poz.	Symbol	Opis
1		Uchwyt elektrody
2		Ogranicznik
3		Kanał doprowadzający
4		Głowica szlifierska

- Sprawdzić, czy włącznik/wyłącznik jest w położeniu „0“.
- Podłączyć urządzenie do zasilania.
- Sprawdzić przez wziernik, czy elektroda nie przylega do tarczy szlifierskiej.
- Włączyć urządzenie.
- Uchwyt elektrody dosuwać przy wolnych obrotach do tarczy szlifierskiej, w taki sposób by elektroda wolframowa nie ulegała wyżarzaniu. Kontrola procesu przez wziernik.
- Lekko dociskając przy wolnych i równomiernych obrotach uchwytu elektrody przeprowadzić proces ostrzenia.
- Proces ostrzenia zostaje zakończony po dojściu do ogranicznika uchwytu elektrody.
- Wyłączyć urządzenie i pozwolić mu się zatrzymać.
- Wyjąć uchwyt elektrody z kanału doprowadzającego.
- Uchwyt elektrody wsunąć w sprawdzian głębokości i poluzować elektrodę obracając nią w lewo.

## 5.6 Wymiana filtra

### OSTRZEŻENIE



#### Napięcie sieciowe!

Przed przystąpieniem do czyszczenia lub kontroli należy odłączyć wszystkie przewody sieciowe i zasilające sprawdzanego urządzenia.

- Odłączyć wszystkie przewody sieciowe i zasilające.



#### Praca bez filtra!

Przy użytkowaniu szlifierki bez kasety filtrującej urządzenie może wydzielać trujący pył, wióry oraz dym. Wióry, pył i dym z elektrod spawalniczych mogą być szkodliwe dla zdrowia.

- Nigdy nie używać urządzenia bez założonej kasety filtrującej!

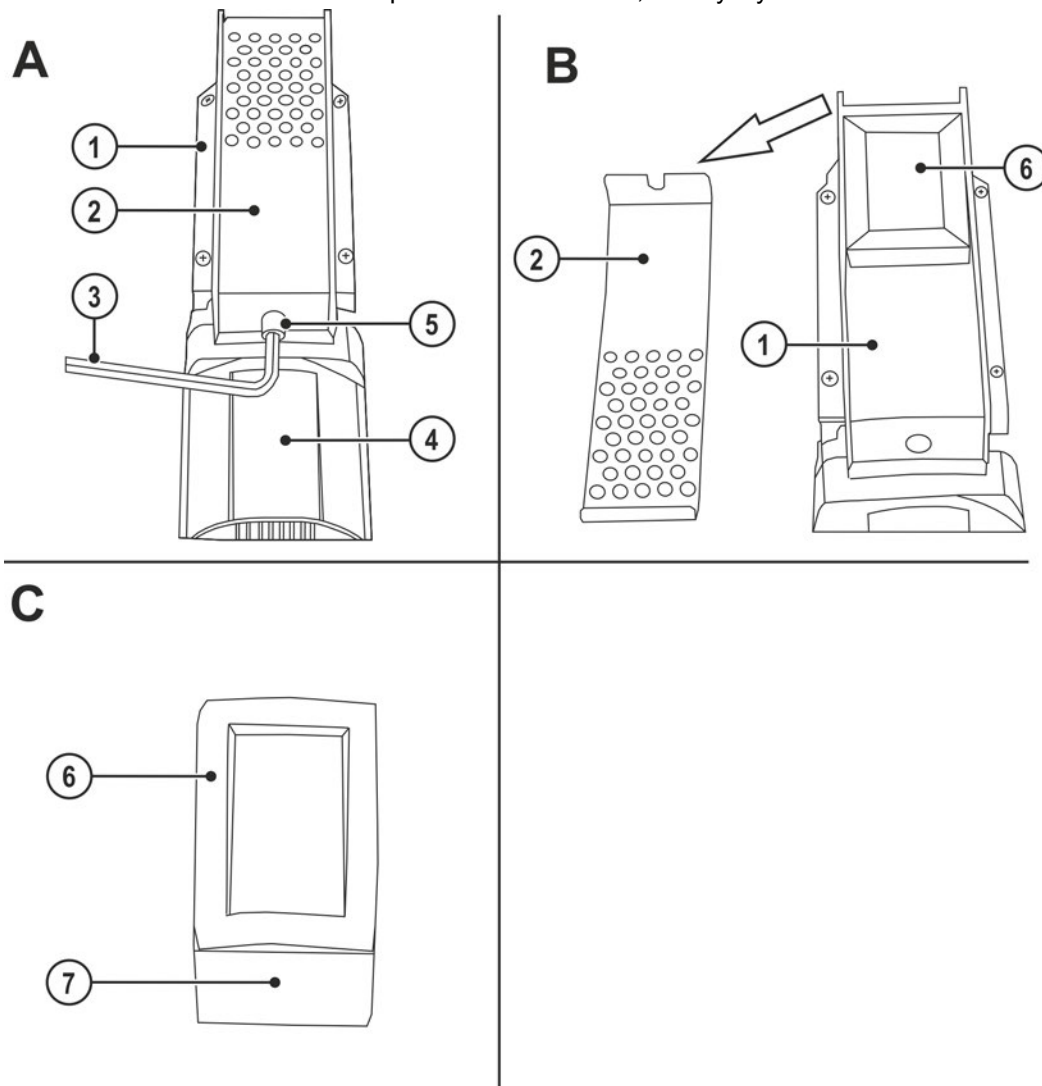


*Przy każdej zmianie toru szlifowania lub jeżeli w komorze szlifowania ciągle widoczny jest podrywany pył, należy wymienić filtr!*

#### Usuwanie!

Do utylizacji zużytej kasety filtrującej użyć dołączonego worka utylizacyjnego do filtrów jednorazowych. Przestrzegać miejscowych wymagań dotyczących kaset filtrujących!

Jeżeli na wzierniku osiada bardzo dużo opiłków ze szlifowania, należy wymienić filtr.

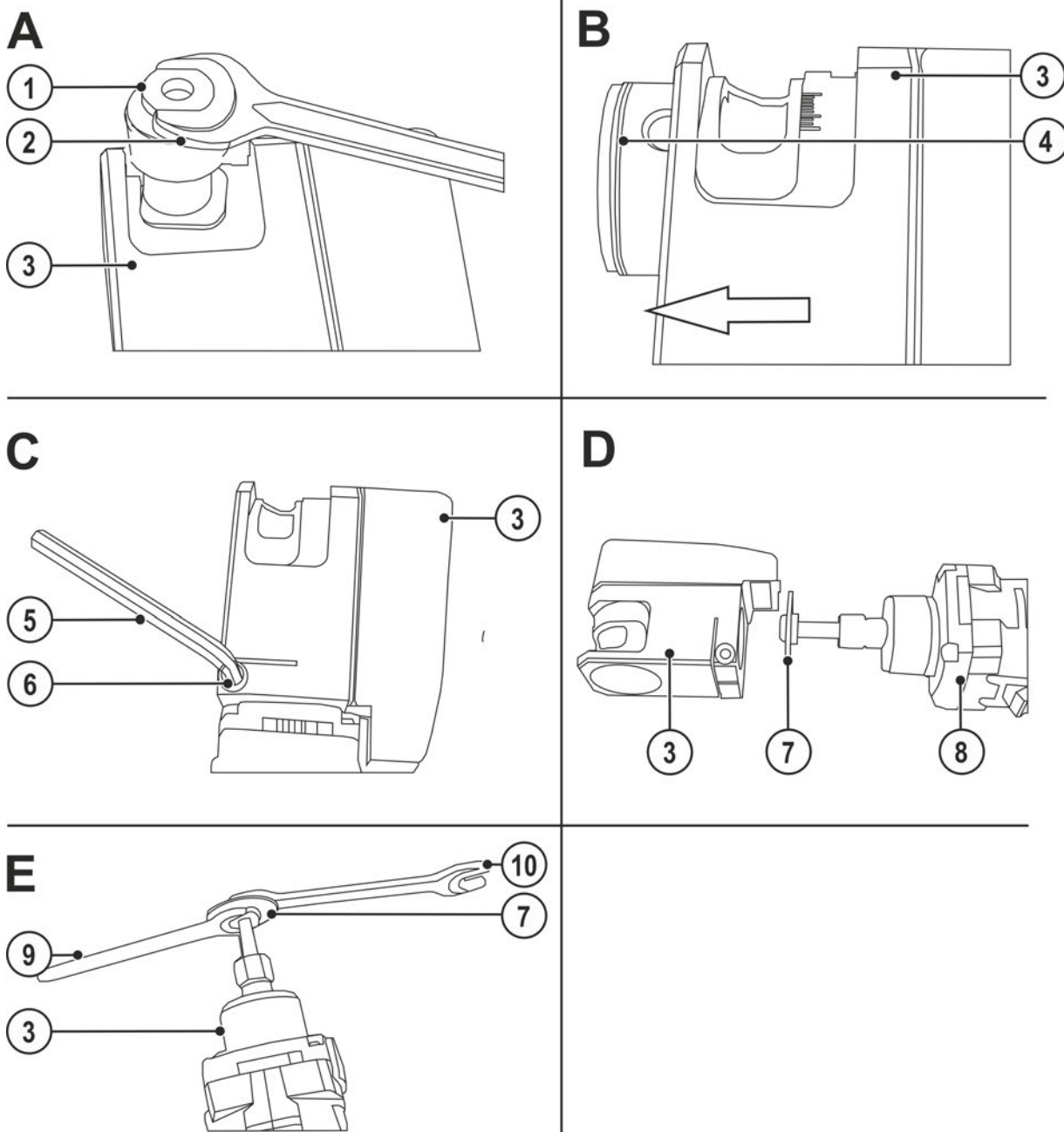


Rys. 5- 8

Poz.	Symbol	Opis
1		Korpus filtra
2		Kratka mocująca
3		Klucz imbusowy o rozmiarze 4
4		Obudowa silnika
5		Śruba mocująca
6		Guma uszczelniająca
7		Kaseta filtrująca

- Odkręcić śrubę mocującą z korpusu filtra.
- Otworzyć i zdjąć kratkę mocującą.
- Wyjąć kasetę filtrującą i utylizować ją zgodnie z przepisami w worku do utylizacji.
- Włożyć nową kasetę filtrującą z uszczelką gumową do przodu.
- Zaczepić kratkę mocującą do korpusu filtra i zamknąć.
- Dokręcić ręką śrubę mocującą.

### 5.7 Wymiana tarczy szlifierskiej



Rys. 5- 9

Poz.	Symbol	Opis
1		Śruba oporowa
2		Klucz szczękowy o rozmiarze 17
3		Głowica szlifierska
4		Jarzmo
5		Klucz imbusowy o rozmiarze 8
6		Śruba mocująca głowicy szlifierskiej
7		Tarcza szlifierska
8		Obudowa silnika
9		Klucz szczękowy o rozmiarze 14
10		Klucz płaski o rozmiarze 13

- Wyjąć uchwyt elektrody.
- Wykręcić śrubę oporową za pomocą klucza szczękowego (rozmiar 17).
- Wyjąć jarzmo z wziernikiem do przodu.
- Za pomocą wygiętego klucza imbusowego (rozmiar 8) odkręcić śrubę mocującą głowicy szlifierskiej.
- Wyciągnąć głowicę szlifierską do góry.
- Przytrzymać ściernicę za pomocą klucza szczękowego (rozmiar 14) i odkręcić kluczem szczękowym (rozmiar 13).
- Założyć nową ściernicę i dokręcić kluczem szczękowym.
- Założyć głowicę szlifierską.
- Dokręcić śrubę mocującą głowicy szlifierskiej.
- Włożyć jarzmo z wziernikiem.
- Założyć element prowadzący do ustawiania torów szlifowania.
- Dokręcić ręką śrubę oporową.

### 5.7.1 Czyszczenie

Szlifierka musi być regularnie czyszczona, aby zagwarantować długotrwałe działanie urządzenia.



**Czyszczenie urządzenia przy użyciu cieczy może spowodować jego uszkodzenie! Usuwanie pozostałości za pomocą sprężonego powietrza może podrywać wióry i spowodować obrażenia oczu!**

- **Do czyszczenia nie używać cieczy!**
- **Do usuwania pozostałości użyć pędzla lub odpowiedniego narzędzia do czyszczenia!**

## 6 Konserwacja, pielęgnacja i usuwanie

### 6.1 Informacje ogólne

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO



**Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym po wyłączeniu!**  
**Prace na otwartym urządzeniu grożą obrażeniami ze skutkiem śmiertelnym!**  
**Podczas pracy urządzenia zostają naładowane kondensatory. Zgromadzone w nich napięcie może być obecne nawet do 4 minut od momentu odłączenia zasilania.**

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Odłączyć wtyk od sieci.
3. Odczekać 4 minuty, aż rozładują się kondensatory!

#### OSTRZEŻENIE



**Nieprawidłowa konserwacja, kontrola i naprawa!**  
**Konserwacje, kontrole i naprawy produktu mogą przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowane i kompetentne osoby. Za osobę kompetentną uważany jest specjalista, który w oparciu o swoje wykształcenie, wiedzę oraz doświadczenie jest w stanie rozpoznać podczas kontroli źródeł prądu spawania występujące niebezpieczeństwa i ich możliwe skutki oraz jest w stanie podjąć odpowiednie środki bezpieczeństwa.**

- Stosować się do zaleceń konserwacyjnych > *Patrz rozdział 6.2.*
- Jeżeli wynik jednej z poniższych kontroli okaże się niepomyślny, to urządzenia nie wolno uruchamiać do czasu usunięcia usterki i przeprowadzenia ponownej kontroli.

Naprawy oraz prace konserwacyjne mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany i autoryzowany personel. W przeciwnym razie wygasa gwarancja. We wszelkich sprawach związanych z serwisem należy zwracać się do sprzedawcy, który dostarczył Państwu urządzenie. Zwrot wadliwego urządzenia z tytułu gwarancji może być dokonany tylko za pośrednictwem Państwa sprzedawcy. Do wymiany części używać tylko oryginalnych części zamiennych. Przy zamówieniu części zamiennych należy podać typ urządzenia, numer seryjny, nr katalogowy urządzenia, oznaczenie typu oraz nr katalogowy części zamiennej.

W zalecanych warunkach otoczenia i w normalnych warunkach pracy, urządzenie w znacznej mierze nie wymaga konserwacji a potrzebuje jedynie podstawowej pielęgnacji.

Zabrudzenie urządzenia powoduje skrócenie okresu żywotności i cyklu pracy. Częstotliwość czyszczenia jest uzależniona od warunków otoczenia i związanego z tym zanieczyszczenia urządzenia (minimum co pół roku).

#### 6.1.1 Czyszczenie

- Powierzchnie zewnętrzne oczyścić wilgotną ścierką (nie stosować agresywnych środków czyszczących).
- Kanał powietrza i ew. płytki chłodnicy urządzenia przedmuchać wolnym od oleju i wody sprężonym powietrzem. Sprężone powietrze może doprowadzić do nadmiernej prędkości obrotowej wentylatora urządzenia i jego uszkodzenia. Nie kierować strumienia powietrza bezpośrednio na wentylator, ew. zablokować mechanicznie wentylator.
- Sprawdzić płyn chłodzący pod kątem zanieczyszczeń i w razie potrzeby wymienić.

#### 6.1.2 Filtr zanieczyszczeń

Z powodu obniżonego przepływu powietrza chłodzącego cykl pracy spawarki jest redukowany. Filtr zanieczyszczeń należy regularnie demontować i czyścić przedmuchując sprężonym powietrzem (w zależności od ilości zabrudzeń).

## 6.2 Prace konserwacyjne, okresy

### 6.2.1 Codzienne prace konserwacyjne

Kontrola wzrokowa

- Przewód sieciowy i jego zabezpieczenie przed wyrwaniem
- Elementy mocujące butlę z gazem
- Sprawdzić wiązkę przewodów i przyłącza prądu pod kątem uszkodzeń zewnętrznych a w razie potrzeby wymienić lub zlecić naprawę specjalistycznemu personelowi!
- Przewody gazu i układy załączające (zawór elektromagnetyczny)
- Sprawdzić osadzenie wszystkich przyłączy oraz części zużywalnych i w razie potrzeby dokręcić.
- Sprawdzić prawidłowe zamocowanie szpuli drutu.
- Rolki transportowe oraz ich elementy mocujące
- Elementy do transportu (pasy, uchwyty dźwigowe, uchwyty)
- Pozostały osprzęt, ogólny stan

Kontrola sprawności

- Układy sterownicze, sygnalizacyjne, ochronne i regulacyjne (Kontrola działania)
- Przewody prądu spawania (kontrola osadzenia i zamocowania)
- Przewody gazu i układy załączające (zawór elektromagnetyczny)
- Elementy mocujące butlę z gazem
- Sprawdzić prawidłowe zamocowanie szpuli drutu.
- Sprawdzić osadzenie wszystkich złączy wtykowych i śrubowych oraz części zużywalnych, w razie potrzeby dokręcić.
- Usunąć przywarte odpryski spawalnicze.
- Czyścić regularnie rolki podawania drutu (w zależności od stopnia zabrudzenia).

### 6.2.2 Comiesięczne prace konserwacyjne

Kontrola wzrokowa

- Uszkodzenia obudowy (ścianki czołowe, tylne i boczne)
- Rolki transportowe oraz ich elementy mocujące
- Elementy do transportu (pasy, uchwyty dźwigowe, uchwyty)
- Sprawdzić przewody chłodziwa i przyłącza pod kątem zanieczyszczeń

Kontrola sprawności

- Przełączniki selekcyjne, urządzenia sterujące, układy WYŁĄCZENIA AWARYJNEGO, układy redukcji napięcia, lampki sygnalizacyjne i kontrolne
- Kontrola osadzenia elementów podawania drutu (zamocowanie rolek podajnika drutu, złączka wlotowa drutu, rurka prowadząca drut). Zalecenie dotyczące wymiany zamocowania rolki podajnika drutu (eFeed) po 2000 roboczogodzin, patrz części eksploatacyjne).
- Sprawdzić przewody chłodziwa i przyłącza pod kątem zanieczyszczeń
- Kontrola i czyszczenie uchwyty spawalniczego. Zanieczyszczenia w palniku mogą stać się powodem krótkich spięć i doprowadzić do uszkodzenia palnika!

### 6.2.3 Coroczna kontrola (przeeglądy i kontrole podczas eksploatacji)

Należy przeprowadzić badanie powtórne zgodnie z normą IEC 60974-4 „Ponowny przegląd i kontrola”. Oprócz wymienionych wyżej przepisów dotyczących kontroli należy przestrzegać właściwych krajowych przepisów i ustaw.

Dalsze informacje można znaleźć w załączonej broszurze "Warranty registration", jak również w informacjach poświęconych gwarancji, konserwacji i kontroli zamieszczonych na naszej stronie internetowej pod adresem [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)!

## 6.3 Utylizacja urządzenia



### **Prawidłowe usuwanie!**

Urządzenie zawiera wartościowe surowce, które powinny zostać odzyskane w procesie recyklingu oraz podzespoły elektroniczne, które należy zutylizować.

- **Nie usuwać z odpadami z gospodarstw domowych!**
- **Przestrzegać obowiązujących przepisów w zakresie utylizacji!**
- Zgodnie z wymaganiami europejskimi (dyrektywa 2012/19/UE dotycząca odpadów elektrycznych i elektronicznych) zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne nie mogą być wyrzucane razem z niesortowanymi odpadami z gospodarstw domowych. Muszą być one usuwane oddzielnie. Symbol pojemnika na śmieci na kółkach zwraca uwagę na konieczność oddzielnego usuwania. To urządzenie należy oddać do utylizacji lub recyklingu do odpowiedniego punktu segregacji odpadów.
- W Niemczech ustawa (Ustawa o wprowadzaniu w obrót, przyjmowaniu zwrotu i nieszkodliwym dla środowiska usuwaniu zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych (ElektroG)) wymaga, aby zużyte urządzenie było usuwane oddzielnie od niesortowanych odpadów z gospodarstw domowych. Publicznoprawne podmioty zajmujące się usuwaniem odpadów (gminy) stworzyły w tym celu punkty, w których można bezpłatnie zdawać zużyte urządzenia z prywatnych gospodarstw domowych.
- Informacje na temat zbiórki zużytych urządzeń przeznaczonych do utylizacji można uzyskać we właściwym urzędzie miejskim lub urzędzie gminy.
- Ponadto zużyte urządzenie można przekazać do utylizacji za pośrednictwem lokalnego partnera EWM w całej Europie.



**7 Dane techniczne****7.1 TGM 40230 Handy**

<b>Moc</b>	850 W
<b>Przyłącze sieciowe (EN 50144)</b>	230 V / 50 Hz
<b>Prędkość obrotowa</b>	8000 – 22000 obr./min
<b>Średnica elektrody</b>	0,8 - 4,0 mm
<b>Kąt szlifowania</b>	15 -180°
<b>Maksymalna długość elektrody</b>	175 mm
<b>Średnica tarczy diamentowej</b>	40 mm
<b>Stopień ochrony</b>	IP 21
<b>Oznaczenie bezpieczeństwa</b>	<b>CE</b>
<b>Zastosowane normy zharmonizowane</b>	patrz: deklaracja zgodności (dokumentacja urządzenia)
<b>Masa bez akcesoriów</b>	2,5 kg 5.51 lb

**8 Części zużywalne****8.1 TGM 40230 Handy**

Typ	Nazwa	Numer artykułu
DG Handy	Ściernice diamentowe do szlifierek elektrod wolframowych EWM	098-003673-00000
EXCENTER	Element prowadzący	098-004309-00000
COL Porta/Handy Ø 0.8 mm	Szczęki zaciskowe do szlifierek elektrod wolframowych EWM	098-003696-00000
COL Porta/Handy Ø 1.0 mm	Szczęki zaciskowe do szlifierek elektrod wolframowych EWM	098-003697-00000
COL Porta/Handy Ø 1.2 mm	Szczęki zaciskowe do szlifierek elektrod wolframowych EWM	098-003698-00000
COL Porta/Handy Ø 1.6 mm	Szczęki zaciskowe do szlifierek elektrod wolframowych EWM	098-003674-00000
COL Porta/Handy Ø 2.0 mm	Szczęki zaciskowe do szlifierek elektrod wolframowych EWM	098-003675-00000
COL Porta/Handy Ø 2.4 mm	Szczęki zaciskowe do szlifierek elektrod wolframowych EWM	098-003676-00000
COL Porta/Handy Ø 3.2 mm	Szczęki zaciskowe do szlifierek elektrod wolframowych EWM	098-003677-00000
COL Porta/Handy Ø 4.0 mm	Szczęki zaciskowe do szlifierek elektrod wolframowych EWM	098-003678-00000
FC TGM	Wkład filtra	098-003679-00000
Disposal bag	Paczka na filtry jednorazowe	398-003882-00000

**9 Załącznik****9.1 Wyszukiwanie punktów handlowych**

Sales & service partners  
[www.ewm-group.com/en/specialist-dealers](http://www.ewm-group.com/en/specialist-dealers)



"More than 400 EWM sales partners worldwide"