

## Apparecchio di molatura elettrodi

### TGM 40230 Handy

099-003412-EW503

Osservare l'ulteriore documentazione del sistema.

22.10.2019

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

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



## Indicazioni generali

### AVVERTENZA



#### **Leggere il manuale d'uso!**

**Il manuale d'uso fornisce istruzioni per un impiego sicuro del prodotto.**

- Leggere e rispettare il manuale d'uso di tutti i componenti di sistema, in particolare le avvertenze e le indicazioni di sicurezza!
- Rispettare le disposizioni in materia di prevenzione infortuni e le norme vigenti nel paese di installazione!
- Conservare il manuale d'uso sul luogo di utilizzo dell'impianto.
- I cartellini di avvertenza e sicurezza applicati all'impianto forniscono informazioni sui possibili pericoli. Devono quindi essere sempre riconoscibili e ben leggibili.
- L'impianto è costruito conformemente allo stato della tecnica ed in base ai regolamenti e alle norme vigenti; l'utilizzo, la manutenzione e i lavori di riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato.
- Le modifiche tecniche, dovute all'evoluzione tecnologica dell'impianto, possono portare a comportamenti di saldatura diversi.

**In caso di domande riguardanti l'installazione, la messa in funzione, il funzionamento, particolarità nell'ambiente di utilizzo o finalità di utilizzo, rivolgersi al proprio partner di distribuzione o al nostro servizio clienti al numero +49 2680 181-0.**

**È possibile trovare un elenco dei nostri partner di distribuzione autorizzati al sito [www.ewm-group.com/en/specialist-dealers](http://www.ewm-group.com/en/specialist-dealers).**

La responsabilità in relazione al funzionamento di questo impianto è limitata espressamente alla funzione dell'impianto. Qualsiasi responsabilità ulteriore, di qualsiasi tipo, è espressamente esclusa. Questa esclusione di responsabilità viene riconosciuta alla messa in funzione dell'impianto da parte dell'utente. Sia il rispetto di queste istruzioni, sia le condizioni e i metodi di installazione, funzionamento, utilizzo e manutenzione dell'apparecchio non possono essere controllati dal produttore.

Un'esecuzione inappropriata dell'installazione può portare a danni materiali e di conseguenza a danni a persone. Non assumiamo pertanto alcuna responsabilità per perdite, danni o costi che derivano o sono in qualche modo legati a un'installazione scorretta, a un funzionamento errato, nonché a un utilizzo e a una manutenzione inappropriati.

#### © EWM AG

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

I diritti d'autore del presente documento rimangono presso il produttore.

La riproduzione, anche parziale, è consentita solo previa autorizzazione scritta.

Il contenuto del presente documento è frutto di scrupolose ricerche ed è stato accuratamente controllato ed elaborato; si pubblica comunque con riserva di modifiche e salvo errori di battitura ed errori vari.

# 1 Indice

<b>1</b>	<b>Indice</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Per la vostra sicurezza</b> .....	<b>4</b>
2.1	Istruzioni per l'uso del presente manuale .....	4
2.2	Spiegazione dei simboli .....	5
2.3	Informazioni generali.....	6
<b>3</b>	<b>Utilizzo conforme alle norme</b> .....	<b>7</b>
3.1	Campo di applicazione.....	7
3.2	Documenti applicabili .....	7
3.2.1	Garanzia .....	7
3.2.2	Dichiarazione di conformità .....	7
3.2.3	Documenti di servizio (ricambi) .....	7
<b>4</b>	<b>Descrizione dell'apparecchio - Prospetto sintetico</b> .....	<b>8</b>
4.1	TGM 40230 Handy.....	8
<b>5</b>	<b>Installazione e funzionamento</b> .....	<b>9</b>
5.1	Trasporto e allestimento .....	9
5.1.1	Condizioni dell'ambiente circostante .....	10
5.1.1.1	In funzione.....	10
5.1.1.2	Trasporto e stoccaggio .....	10
5.1.2	Collegamento di rete .....	11
5.1.2.1	Forma della rete .....	11
5.2	Preimpostazioni .....	12
5.2.1	Scelta della traiettoria di levigatura .....	12
5.2.2	Preparare gli elettrodi per il procedimento di levigatura.....	13
5.2.3	Impostare l'angolo di levigatura dell'elettrodo di tungsteno.....	14
5.3	Impostare il numero di giri .....	15
5.3.1	Valori di riferimento per l'impostazione del regolatore del numero di giri.....	15
5.4	Inserire l'elettrodo .....	16
5.5	Molare l'elettrodo .....	17
5.6	Sostituzione del filtro.....	18
5.7	Sostituire il disco di levigatura .....	20
5.7.1	Pulizia .....	21
<b>6</b>	<b>Manutenzione, cura e smaltimento</b> .....	<b>22</b>
6.1	Informazioni generali.....	22
6.1.1	Pulizia .....	22
6.1.2	Filtro.....	22
6.2	Lavori di manutenzione, intervalli .....	23
6.2.1	Lavori di manutenzione giornaliera .....	23
6.2.2	Lavori di manutenzione mensili .....	23
6.2.3	Controllo annuale (ispezione e verifica durante il funzionamento) .....	23
6.3	Smaltimento dell'apparecchio .....	24
<b>7</b>	<b>Dati tecnici</b> .....	<b>25</b>
7.1	TGM 40230 Handy.....	25
<b>8</b>	<b>Componenti soggetti a usura</b> .....	<b>26</b>
8.1	TGM 40230 Handy.....	26
<b>9</b>	<b>Appendice</b> .....	<b>27</b>
9.1	Ricerca rivenditori .....	27

## 2 Per la vostra sicurezza

### 2.1 Istruzioni per l'uso del presente manuale

#### **PERICOLO**

**Condizioni di lavoro e di esercizio che devono essere osservate scrupolosamente per evitare di causare gravi lesioni imminenti alle persone o il rispettivo decesso.**

- La norma di sicurezza contiene nella rispettiva intestazione la parola chiave "PERICOLO" con un segnale di pericolo generale.
- Il pericolo viene inoltre illustrato con un simbolo a bordo pagina.

#### **AVVERTENZA**

**Condizioni di lavoro e di esercizio che devono essere osservate scrupolosamente per escludere possibili gravi lesioni imminenti alle persone o il rispettivo decesso.**

- La norma di sicurezza contiene nella rispettiva intestazione la parola chiave "PERICOLO" con un segnale di pericolo generale.
- Il pericolo viene inoltre illustrato con un simbolo a bordo pagina.

#### **ATTENZIONE**

**Condizioni di lavoro e di esercizio che devono essere osservate attentamente per evitare lievi lesioni alle persone.**

- La norma di sicurezza contiene nella rispettiva intestazione la parola chiave "PRECAUZIONI" con un segnale di pericolo generale.
- Il pericolo viene illustrato con un simbolo a bordo pagina.



***Particolarità tecniche che il cliente deve osservare per evitare danni alle cose o all'apparecchio.***

Le procedure e gli elenchi che indicano, passo per passo, come procedere in determinate circostanze, sono evidenziati da un simbolo come, ad esempio:

- Inserire la presa del cavo della corrente di saldatura nella relativa femmina e bloccarla.

## 2.2 Spiegazione dei simboli

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
	Rispettare le particolarità tecniche		Azionare e rilasciare (pressione rapida / premere)
	Spegnere l'impianto		Rilasciare
	Accendere l'impianto		Premere e tenere premuto
	errato / non valido		Azionare l'interruttore
	corretto / valido		Ruotare
	Ingresso		Valore numerico/ impostabile
	Naviga		La spia luminosa si accende con luce verde
	Uscita		La spia luminosa lampeggia di colore verde
	Rappresentazione del tempo (esempio: attendere 4s/azionare)		La spia luminosa si accende con luce rossa
	Interruzione nella rappresentazione del menu (sono possibili altre impostazioni)		La spia luminosa lampeggia di colore rosso
	Strumento non necessario/non utilizzarlo		
	Strumento necessario/utilizzarlo		

## 2.3 Informazioni generali

### **AVVERTENZA**



**Pericolo di incidenti in caso di inosservanza delle norme di sicurezza!**

**Il mancato rispetto delle seguenti norme di sicurezza può causare pericoli mortali!**

- Leggere attentamente le norme di sicurezza riportate nelle presenti istruzioni!
- Rispettare le disposizioni in materia di prevenzione infortuni e le norme vigenti nel paese di installazione!
- Raccomandare il rispetto delle norme al personale presente nell'area di lavoro!

### **ATTENZIONE**



**Inquinamento acustico!**

**Il rumore superiore a 70 dBA può causare danni permanenti all'udito!**

- Indossare cuffie adatte!
- Le persone che si trovano nella zona di lavoro devono indossare cuffie adeguate!



**Per il funzionamento dell'apparecchio devono essere rispettate le rispettive direttive e leggi nazionali.**

- **Trasposizione a livello nazionale delle direttive quadro (89/391/EWG), e delle direttive specifiche connesse.**
- **In particolare la direttiva (89/655/EWG) in merito alle prescrizioni minime in materia di sicurezza e tutela della salute nell'utilizzo di strumenti di lavoro da parte dei lavoratori durante l'attività lavorativa.**
- **Le norme relative alla sicurezza sul lavoro e alla prevenzione degli infortuni del rispettivo Paese.**
- **Verificare ad intervalli regolari che gli utilizzatori operino in modo sicuro e coscienzioso.**
- **Controllo regolare dell'apparecchio secondo BGV A3.**



**La garanzia del costruttore decade in caso di danni causati all'apparecchio da componenti esterni.**

- **Utilizzare esclusivamente componenti ed accessori della nostra gamma di produzione (fonti di corrente, torce di saldatura, portaelettrodi, dispositivi di regolazione remota, ricambi e componenti soggetti a usura, ecc.).**
- **Inserire e bloccare gli accessori nel relativo connettore soltanto quando la saldatrice è spenta.**

### 3 Utilizzo conforme alle norme

#### AVVERTENZA



**Pericolo in caso di utilizzo in maniera non conforme alle norme.**

**L'impianto è costruito conformemente allo stato della tecnica ed in base ai regolamenti e alle norme vigenti per l'impiego industriale e professionale. L'impianto è destinato esclusivamente ai processi di saldatura indicati sul cartellino del modello. In caso di utilizzo in maniera non conforme alle disposizioni, dall'impianto potrebbe mettere a rischio persone, animali e cose. Il costruttore non si assume quindi alcuna responsabilità per i danni causati da un tale utilizzo.**

- L'impianto deve essere utilizzato in modo corretto ed esclusivamente da personale addestrato e specializzato.
- Non apportare all'impianto variazioni o modifiche strutturali non consentite.

#### 3.1 Campo di applicazione

Affilatrice per elettrodi di tungsteno portatile per l'impiego nella postazione di saldatura.

#### 3.2 Documenti applicabili

##### 3.2.1 Garanzia

Potete trovare ulteriori informazioni sull'allegato opuscolo "Warranty registration", mentre per le nostre informazioni circa la garanzia, la manutenzione e il controllo potete consultare il sito [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)!

##### 3.2.2 Dichiarazione di conformità



**La concezione e la costruzione dell'impianto descritto sono conformi alle direttive CE:**

- Direttiva Macchine
- Direttiva Bassa Tensione (LVD)
- Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica (EMC)
- Restrizione dell'uso di Sostanze Pericolose (RoHS)

In caso di modifiche non autorizzate, riparazioni non eseguite a regola d'arte, mancato rispetto dei termini relativi a "Sistemi di saldatura ad arco - Ispezione e controllo durante l'esercizio" e/o di modifiche non autorizzate espressamente da EWM, la presente dichiarazione perde ogni validità. Ogni prodotto è corredato da una specifica dichiarazione di conformità in originale.

##### 3.2.3 Documenti di servizio (ricambi)

#### AVVERTENZA



**Non eseguire riparazioni o modifiche in maniera inappropriata.**

**Al fine di evitare lesioni agli operatori o danni all'apparecchio, eventuali riparazioni o modifiche devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato! In caso di interventi non autorizzati, decadono i diritti di garanzia.**

- Nel caso siano necessarie riparazioni, rivolgersi al personale specializzato (personale addestrato addetto all'assistenza).

I ricambi possono essere acquistati dal rivenditore responsabile.

## 4 Descrizione dell'apparecchio - Prospetto sintetico

### 4.1 TGM 40230 Handy

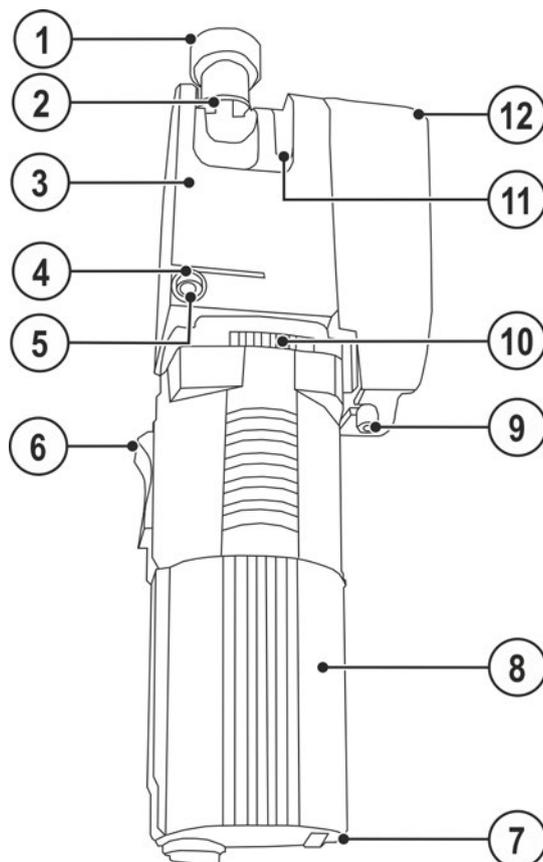


Figura 4-1

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Canale d'apporto
2		Elemento guida per l'impostazione delle traiettorie di levigatura
3		Testa di levigatura
4		Calibro di profondità
5		Vite di bloccaggio della testa di levigatura
6		Interruttore on/off
7		Regolatore del numero di giri
8		Motore
9		Vite di fissaggio
10		Fessura di ventilazione per il raffreddamento dell'apparecchio
11		Scala angolo di levigatura
12		Involucro del filtro

## 5 Installazione e funzionamento

### AVVERTENZA



**Materiali dell'elettrodo dannosi per la salute!**

**Gli elettrodi di saldatura possono contenere materiali dannosi per la salute!**

- Prestare attenzione alle indicazioni fornite dal produttore degli elettrodi!

### ATTENZIONE



**Canale di apporto aperto!**

**Se il canale di apporto è aperto quando il disco di levigatura è in funzione, schegge, trucioli o particelle di sporco potrebbero fuoriuscire dal canale e colpire gli occhi del personale oppure entrare nei polmoni attraverso il respiro!**

- Prima dell'accensione posizionare il portaelettrodo nel canale di apporto!
- Dopo lo spegnimento, lasciare che il disco di levigatura si arresti completamente prima di rimuovere il portaelettrodo dal canale di apporto.



**Avvio con elettrodo in aderenza!**

**Se l'apparecchio viene avviato con l'elettrodo in aderenza, quest'ultimo potrebbe piegarsi e danneggiare il disco di levigatura, l'apparecchio e il personale!**

- Non lasciare l'elettrodo appoggiato al disco di levigatura quando si avvia l'apparecchio!
- Prima di accendere l'apparecchio controllare la posizione dell'elettrodo attraverso il vetro di ispezione!



**Qualora l'elettrodo eserciti una pressione troppo elevata sul disco di levigatura, l'elettrodo potrebbe surriscaldarsi e bruciare. Un elettrodo bruciato può essere inutilizzabile e potrebbe danneggiare l'apparecchio!**

- **Non premere eccessivamente l'elettrodo sul disco di levigatura!**
- **Durante la levigatura ruotare l'elettrodo in modo regolare!**

### 5.1 Trasporto e allestimento

#### ATTENZIONE



**Pericolo di incidenti dovuto alle linee di alimentazione!**

**Durante il trasporto i cavi di alimentazione (cavi di corrente, cavi di comando, ecc.) non scollegati possono causare pericoli, come ad es. il rovesciamento degli impianti collegati con conseguenti lesioni alle persone!**

- Staccare i cavi di alimentazione prima del trasporto!

## 5.1.1 Condizioni dell'ambiente circostante



### **Danni all'apparecchio causati dallo sporco!**

*L'apparecchio può essere danneggiato da quantità particolarmente elevate di polvere, acidi, gas o sostanze corrosive (rispettare gli intervalli di manutenzione > vedere capitolo 6.2).*

- *Evitare il contatto dell'apparecchio con quantità elevate di fumo, vapore, nebbia d'olio o polveri di rettifica!*



*Una ventilazione insufficiente provoca una riduzione delle prestazioni, nonché danni all'apparecchio.*

- *Rispettare le condizioni ambientali suggerite!*
- *Lasciare libere le aperture di afflusso e deflusso dell'aria di raffreddamento!*
- *Mantenere una distanza minima di 0,5 m da eventuali ostacoli!*

### 5.1.1.1 In funzione

**Range di temperatura dell'aria nell'ambiente:**

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

**Umidità relativa dell'aria:**

- fino al 50 % a 40 °C (104 °F)
- fino al 90 % a 20 °C (68 °F)

### 5.1.1.2 Trasporto e stoccaggio

**Stoccaggio in un ambiente chiuso; range di temperatura dell'aria nell'ambiente:**

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

**Umidità relativa dell'aria**

- fino al 90 % a 20 °C (68 °F)

## 5.1.2 Collegamento di rete

**⚠ PERICOLO****Rischi a seguito di collegamento inappropriato!****Un collegamento inappropriato può portare a danni materiali e a persone!**

- Il collegamento (spina o cavo), la riparazione o l'adattamento della tensione dell'apparecchio deve essere effettuato da un elettricista specializzato conformemente alle rispettive leggi e disposizioni nazionali!
- La tensione di rete indicata sulla targhetta deve corrispondere alla tensione di alimentazione.
- Attivare l'impianto esclusivamente mediante una presa con un conduttore di protezione correttamente collegato.
- La spina, la presa e l'alimentazione di rete devono essere controllati a intervalli regolari da un elettricista specializzato!
- In caso di funzionamento con generatore, quest'ultimo dovrà essere dotato di messa a terra secondo il suo manuale d'uso. La rete creata dovrà essere idonea al funzionamento di impianti secondo la classe di protezione I.

## 5.1.2.1 Forma della rete



**L'apparecchio può essere messo in funzione esclusivamente se collegato ad un sistema monofase a 2 conduttori, con il neutro dotato di messa a terra.**

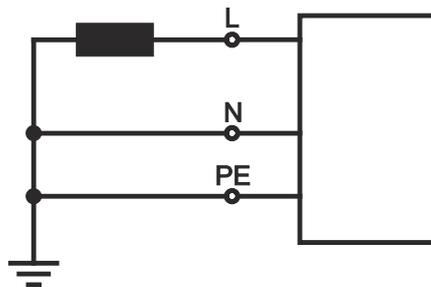


Figura 5-1

**Legenda**

Pos.	Denominazione	Codice colore
L	Conduttore esterno	marrone
N	Conduttore di neutro	azzurro
PE	Conduttore di protezione	verde-giallo

- Inserire la spina nella presa corrispondente quando la saldatrice è spenta.

## 5.2 Preimpostazioni

### 5.2.1 Scelta della traiettoria di levigatura

In caso di risultati non soddisfacenti la levigatrice offre la possibilità di selezionare, a seconda dell'usura del disco diamantato, diverse traiettorie sul disco stesso.

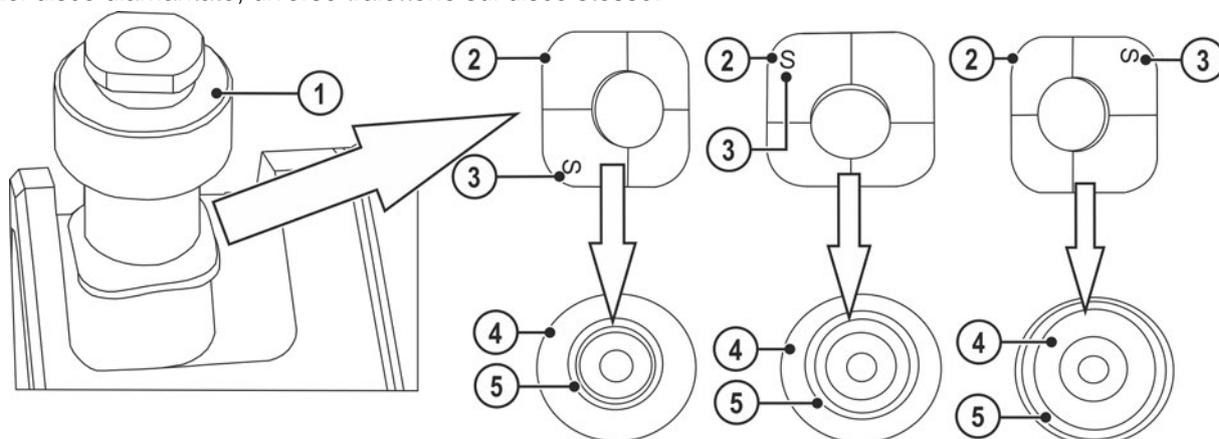


Figura 5-2

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Vite di serraggio
2		Elemento guida per l'impostazione delle traiettorie di levigatura
3		Marcatura "S"
4		Disco di levigatura
5		Traiettoria di levigatura

- Allentare la vite di serraggio.
- Sollevare l'elemento guida.
- Ruotare l'elemento guida di 90°.
- Spostare la guida angolare per posizionarla esattamente sotto l'elemento guida.
- Inserire l'elemento guida nella guida angolare.
- Stringere nuovamente la vite di serraggio.



**Dopo ogni cambio della traiettoria di levigatura oppure quando nella camera di levigatura è costantemente visibile della polvere smossa occorre procedere alla sostituzione del filtro!**

## 5.2.2 Preparare gli elettrodi per il procedimento di levigatura

### ⚠ ATTENZIONE



#### Pinza sbagliata!

L'utilizzo di una pinza non corrispondente alla dimensione dell'elettrodo può portare ad un allentamento dell'elettrodo stesso, ad un danno all'apparecchio e all'infortunio del personale.

- Utilizzare esclusivamente pinze originali!
- Utilizzare esclusivamente pinze corrispondenti al diametro dell'elettrodo!

Per fissare gli elettrodi per il procedimento di levigatura vengono utilizzate diverse pinze, adatte ai vari diametri di elettrodo.

#### Condizioni di fornitura!

L'apparecchio è dotato, in fabbrica, di una pinza per elettrodi con un diametro di 2,4 mm, già montata nel portaelettrodo.

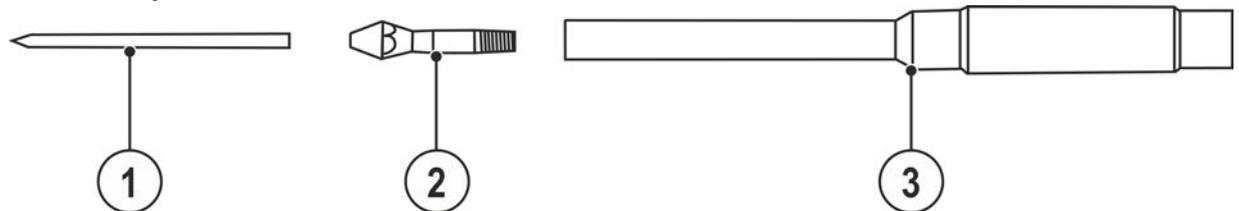


Figura 5-3

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Elettrodi
2		Pinza
3		Portaelettrodo Campo di applicazione: Materiali non legati o debolmente legati

- Scegliere la pinza in base al diametro dell'elettrodo.
- Inserire l'elettrodo nella pinza.
- Avvitare la pinza nel portaelettrodo.

#### Pinze fornite!

La fornitura comprende pinze per elettrodi di diametro 1,6 , 2,4 e 3,2 mm. Per ulteriori pinze vedere > vedere capitolo 8.

## 5.2.3 Impostare l'angolo di levigatura dell'elettrodo di tungsteno

L'angolo di levigatura può essere impostato da 15° a 180°, con incrementi di 5°. L'angolo di 180° crea una superficie ad angolo retto sulla punta dell'elettrodo.

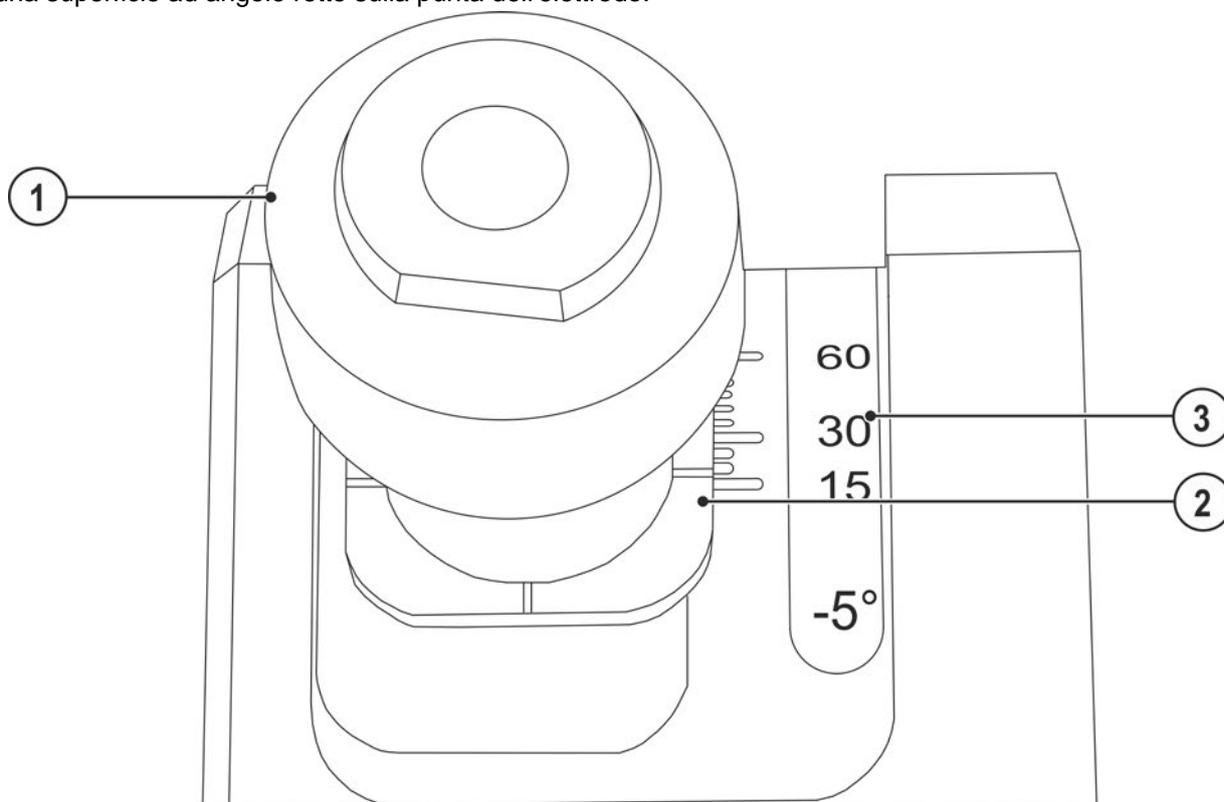


Figura 5-4

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Vite di serraggio
2		Marcatura
3		Scala angolo di levigatura

- Allentare la vite di serraggio.
- Muovere l'elemento guida fino a portare la marcatura sull'angolo che si desidera impostare.
- Stringere la vite di serraggio.

### 5.3 Impostare il numero di giri

Per ottenere una levigatura precisa e pulita dell'elettrodo è molto importante che il numero di giri sia proporzionato al diametro dell'elettrodo.

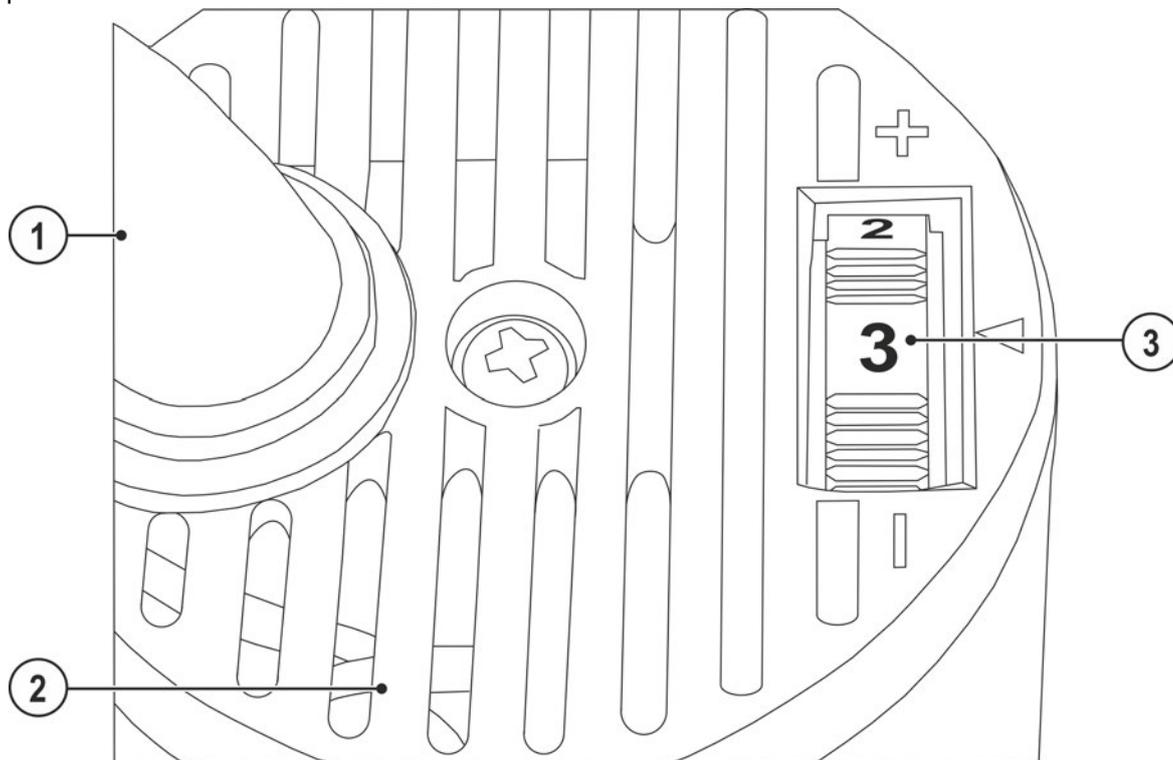


Figura 5-5

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Cavo di allacciamento alla rete > vedere capitolo 5.1.2
2		Involucro motore
3		Regolatore del numero di giri

- Numero di giri per il relativo diametro elettrodo > vedere capitolo 5.3.1.
- Impostare il regolatore del numero di giri sul valore corrispondente.

#### 5.3.1 Valori di riferimento per l'impostazione del regolatore del numero di giri

Diametro elettrodo	Ø mm	0,8 - 1,6	2,0 - 2,4	3,0 - 4,0
Impostazione del regolatore del numero di giri	N.	1	2	3

## 5.4 Inserire l'elettrodo

Prima di ogni levigatura:  
impostare la levigatura dell'elettrodo con il calibro di profondità della vite di bloccaggio della testa di levigatura.

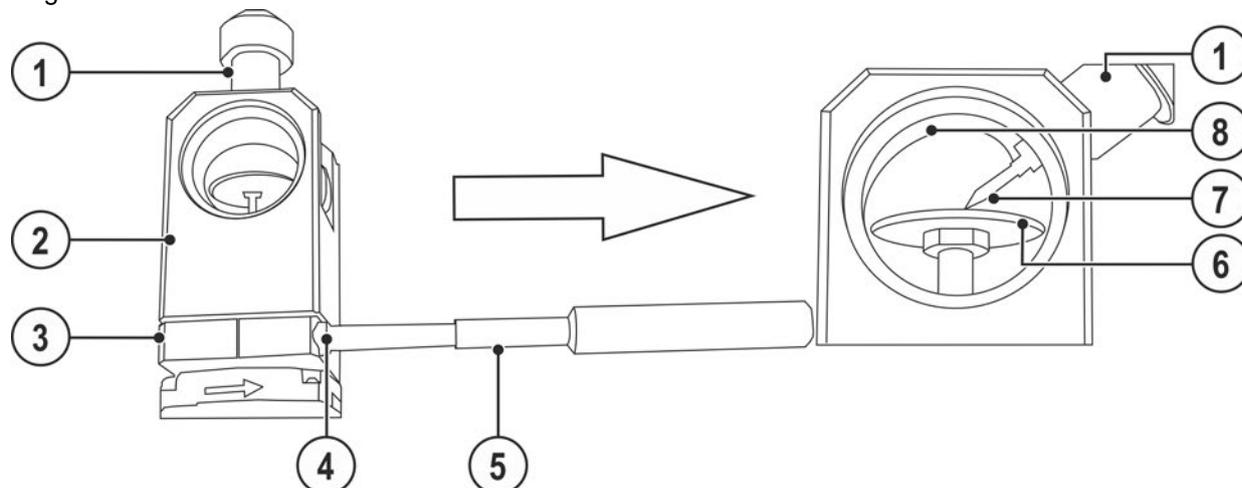


Figura 5-6

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Canale d'apporto
2		Testa di levigatura
3		Vite di regolazione calibro di profondità
4		Calibro di profondità
5		Portaelettrodo
6		Disco di levigatura
7		Elettrodi
8		Vetro di ispezione

- Inserire l'elettrodo di tungsteno nella pinza e lasciarlo sporgere per ca. 35 mm.
- Avvitare la pinza nel portaelettrodo.
- Inserire il portaelettrodo nel calibro di profondità della vite di bloccaggio della testa di levigatura.
- Bloccare saldamente l'elettrodo di tungsteno ruotando il portaelettrodo verso destra.
- Verificare che l'elettrodo sia posizionato saldamente.
- Inserire lentamente il portaelettrodo nel canale di apporto, fino a che l'elettrodo di tungsteno non si trovi sopra il disco di levigatura. Controllo del procedimento tramite il vetro di ispezione.

### Vite di regolazione calibro di profondità

Tramite la vite di regolazione posta sul lato posteriore del calibro di profondità è possibile impostare la molatura dell'elettrodo di tungsteno.

- Svitare: Molatura maggiore
- Avvitare: Molatura minore

## 5.5 Molare l'elettrodo



*Un disco di levigatura difettoso può danneggiare l'elettrodo e il portaelettrodo.*

- *Non utilizzare l'apparecchio se il disco di levigatura è danneggiato.*
- *Utilizzare esclusivamente dischi di levigatura originali.*

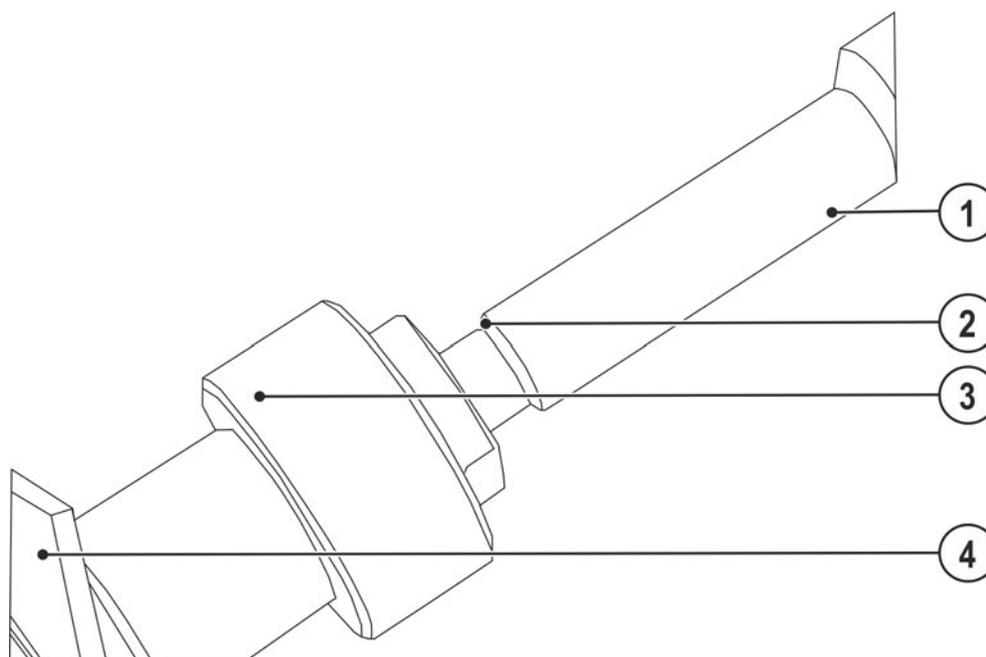


Figura 5-7

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Portaelettrodo
2		Finecorsa
3		Canale d'apporto
4		Testa di levigatura

- Controllare che l'interruttore on/off sia in posizione "0".
- Collegare l'apparecchio all'alimentazione elettrica.
- Verificare, attraverso il vetro di ispezione, che l'elettrodo non appoggi sul disco di levigatura.
- Accendere l'apparecchio.
- Accostare il portaelettrodo al disco di levigatura, ruotandolo lentamente, in modo che l'elettrodo di tungsteno non si accenda. Controllo del procedimento tramite il vetro di ispezione.
- Eseguire il procedimento di levigatura esercitando una leggera pressione sul portaelettrodo e ruotandolo in modo regolare.
- Il procedimento di levigatura è terminato quando viene raggiunto l'arresto del portaelettrodo.
- Spegner l'apparecchio e lasciare arrestare tutti gli elementi.
- Rimuovere il portaelettrodo dal canale d'apporto.
- Inserire il portaelettrodo nel calibro di profondità e rimuovere l'elettrodo con una rotazione verso sinistra.

### 5.6 Sostituzione del filtro

#### AVVERTENZA



##### **Tensione di alimentazione!**

Prima di effettuare le operazioni di pulizia o di controllo occorre staccare tutti i cavi di rete e di alimentazione dall'apparecchio da controllare.

- Staccare tutti i cavi di rete e di alimentazione.



##### **Funzionamento senza filtro!**

In caso di utilizzo dell'apparecchio di molatura elettrodi senza cassetta del filtro, dall'apparecchio possono fuoriuscire polveri tossiche, trucioli e fumo. La polvere, il fumo e i trucioli degli elettrodi di saldatura possono essere dannosi per la salute!

- Non utilizzare mai l'apparecchio senza cassetta del filtro correttamente inserita!



*Dopo ogni cambio della traiettoria di levigatura oppure quando nella camera di levigatura è costantemente visibile della polvere smossa occorre procedere alla sostituzione del filtro!*

#### **Smaltimento!**

Per lo smaltimento di una cassetta del filtro esausta utilizzare il contenitore di smaltimento per filtri monouso appositamente fornito! Rispettare le direttive locali per lo smaltimento delle cassette dei filtri!

Quando sul vetro di ispezione si depositano troppe particelle di levigatura, occorre procedere alla sostituzione del filtro.

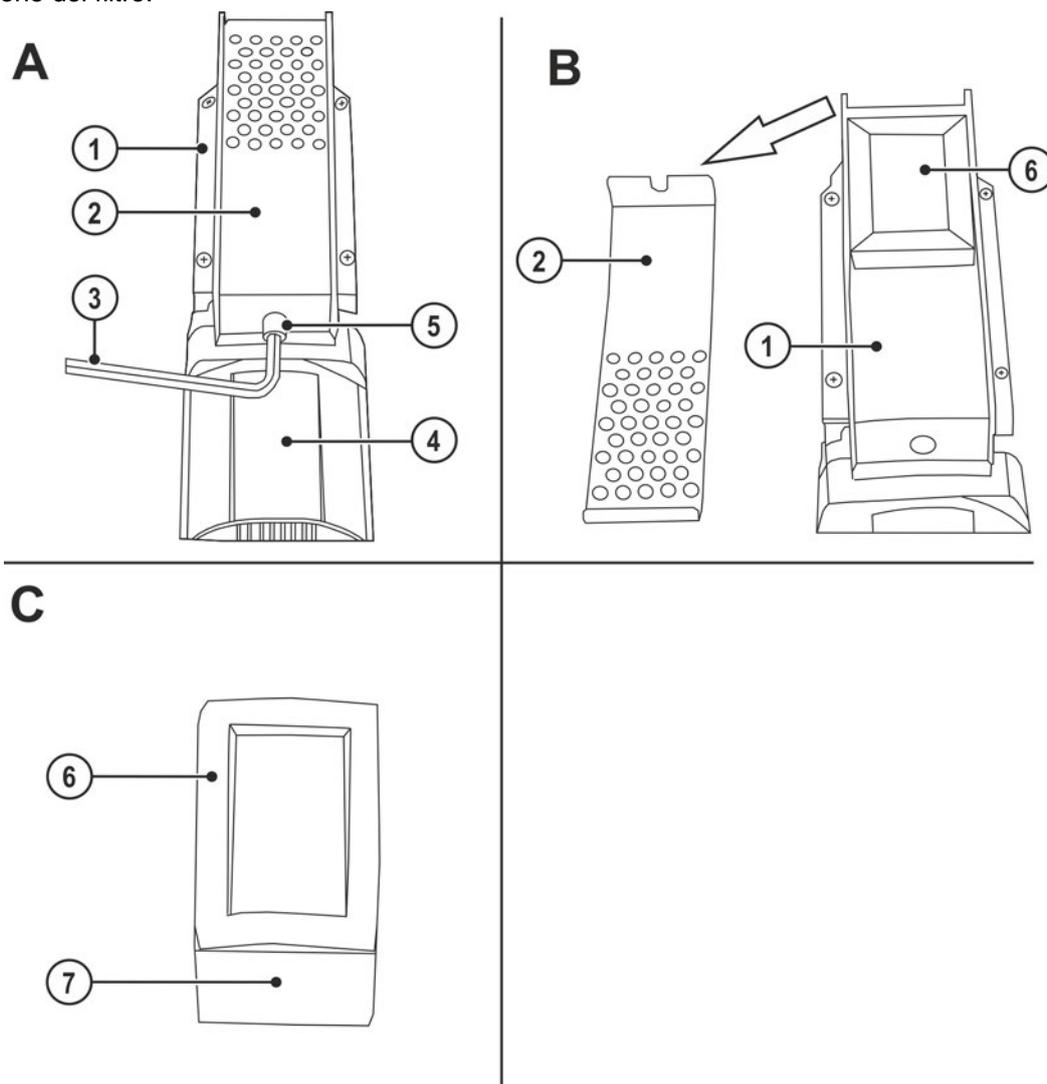


Figura 5-8

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Involucro del filtro
2		Griglia di fissaggio
3		Chiave a brugola SW 4
4		Involucro motore
5		Vite di fissaggio
6		Guarnizione in gomma
7		Cassetta filtro

- Allentare la vite di fissaggio sull'involucro del filtro.
- Ribaltare e rimuovere la griglia di fissaggio.
- Estrarre la cassetta del filtro e smaltirla secondo le norme con l'apposito contenitore di smaltimento.
- Inserire la nuova cassetta del filtro con la guarnizione in gomma rivolta in avanti.
- Agganciare e richiudere la griglia di fissaggio all'involucro del filtro.
- Stringere a mano la vite di fissaggio.

## 5.7 Sostituire il disco di levigatura

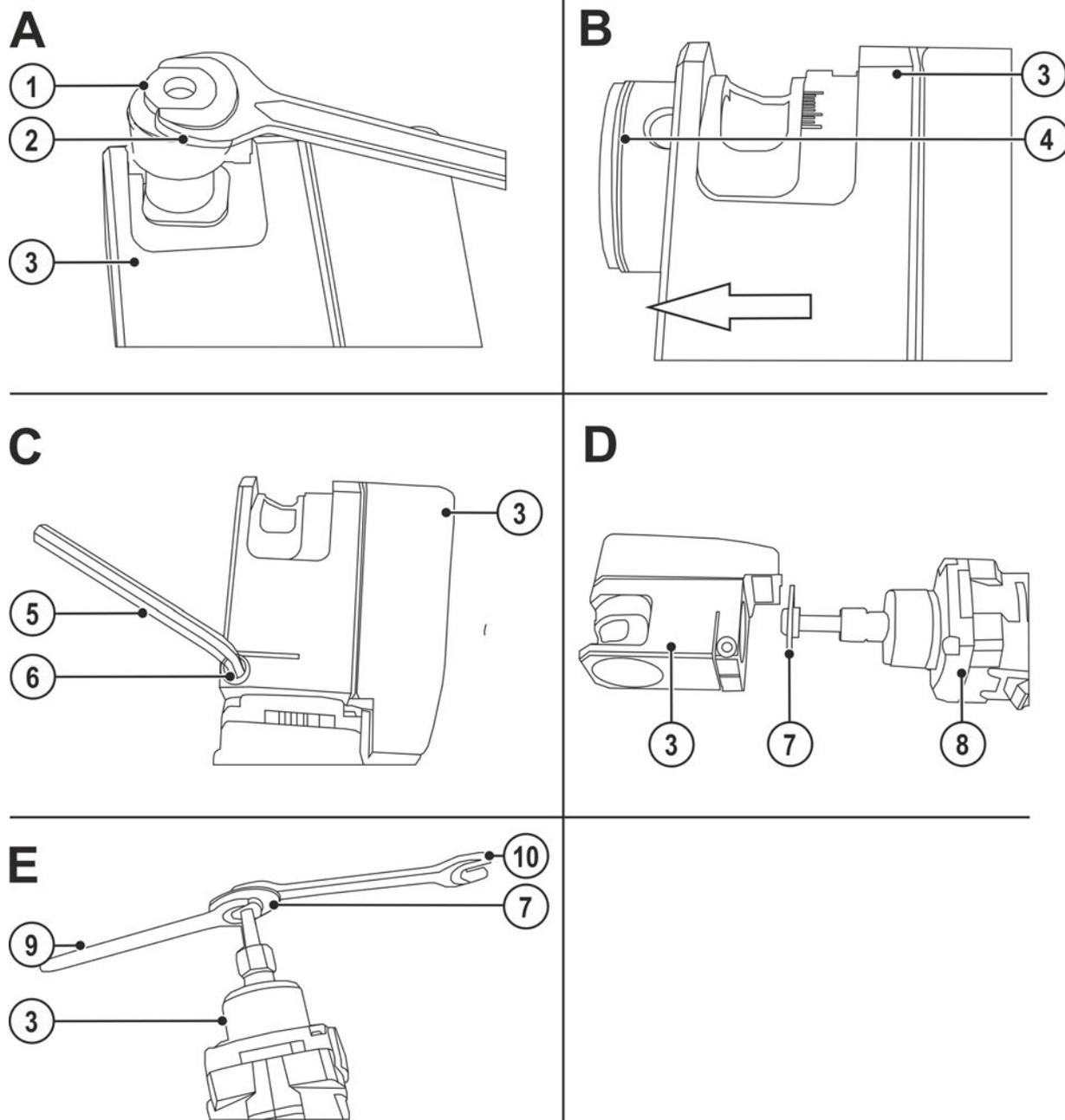


Figura 5-9

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Vite di arresto
2		Chiave fissa SW 17
3		Testa di levigatura
4		Pannello
5		Chiave a brugola SW 8
6		Vite di bloccaggio della testa di levigatura
7		Disco di levigatura
8		Involucro motore
9		Chiave fissa SW 14
10		Chiave fissa SW 13

- Estrarre il portaelettrodo.
- Rimuovere la vite di arresto con la chiave inglese fissa (SW 17).
- Rimuovere frontalmente il pannello con il vetro di ispezione.
- Allentare la vite di bloccaggio della testa di levigatura con la chiave a brugola snodata (SW 8).
- Sfilare verso l'alto la testa di levigatura.
- Allentare il disco di levigatura utilizzando una chiave fissa (SW 13) e una chiave (SW 14) in contrapposizione.
- Inserire il nuovo disco di levigatura e stringerlo con le chiavi fisse.
- Inserire la testa di levigatura.
- Stringere la vite di bloccaggio della testa di levigatura.
- Posizionare il pannello con il vetro di ispezione.
- Inserire l'elemento guida per l'impostazione delle traiettorie di levigatura.
- Stringere a mano la vite di arresto.

### 5.7.1 Pulizia

La levigatrice deve essere pulita a intervalli regolari, in modo da garantire la lunga funzionalità dell'apparecchio.



**La pulizia con liquidi può danneggiare l'apparecchio! Rimuovere i residui con l'aria compressa può far volare i trucioli e provocare danni agli occhi!**

- **Non utilizzare liquidi per effettuare la pulizia!**
- **Per rimuovere gli eventuali residui utilizzare un pennello o un utensile idoneo alla pulizia dell'apparecchio!**

## 6 Manutenzione, cura e smaltimento

### 6.1 Informazioni generali

#### PERICOLO



**Pericolo di lesioni per tensione elettrica dopo lo spegnimento!**

**I lavori sull'apparecchio aperto possono provocare ferite con conseguente decesso. Durante il funzionamento, nell'apparecchio vengono caricati condensatori con tensione elettrica. Questa tensione è presente ancora per i 4 minuti successivi all'estrazione della presa.**

1. Spegnerne l'apparecchio.
2. Estrarre la spina.
3. Attendere almeno 4 minuti, fino a che i condensatori siano scarichi.

#### AVVERTENZA



**Manutenzione, controllo e riparazione inappropriati!**

**La manutenzione, il controllo e la riparazione del prodotto possono essere eseguiti soltanto da personale specializzato. Per personale specializzato si intendono coloro i quali, grazie alla propria formazione, conoscenza ed esperienza, sono in grado di riconoscere durante la verifica di un generatore di saldatura, i rischi presenti e i possibili danni al sistema e di adottare le corrette misure di sicurezza.**

- Rispettare le disposizioni di manutenzione > vedere capitolo 6.2.
- Se uno dei controlli indicati di seguito non viene superato, l'apparecchio può essere rimesso in funzione solo dopo aver eseguito le opportune riparazioni e averne verificato il corretto funzionamento.

I lavori di riparazione e manutenzione devono essere eseguiti unicamente da personale specializzato autorizzato. In caso contrario decade il diritto di garanzia. In tutti i casi in cui si ha bisogno di assistenza, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato, ovvero al fornitore dell'apparecchio. Le restituzioni di prodotti in garanzia possono essere effettuate soltanto tramite il proprio rivenditore specializzato. Quando si sostituiscono i componenti, usare soltanto pezzi di ricambio originali. Quando si ordinano parti di ricambio, si deve indicare il tipo d'apparecchio, il numero di serie e il codice dello stesso, il tipo di modello e il codice del pezzo di ricambio.

Nelle condizioni ambientali indicate e in condizioni di lavoro normali, l'impianto è largamente esente da manutenzione e richiede una cura minima.

Un impianto sporco riduce la durata utile e il rapporto d'inserzione. Gli intervalli di pulizia si basano di norma sulle condizioni ambientali e sul conseguente livello di sporco dell'impianto (ad ogni modo come minimo una volta ogni sei mesi).

#### 6.1.1 Pulizia

- Pulire le superfici esterne con un panno umido (non utilizzare detergenti aggressivi).
- Soffiare il canale di aerazione ed eventualmente le lamelle di raffreddamento dell'impianto con aria compressa priva di olio e acqua. L'aria compressa potrebbe far ruotare eccessivamente le ventole dell'impianto e quindi distruggerle. Non indirizzare il soffio d'aria direttamente sulle ventole dell'impianto ed eventualmente bloccarle in modo meccanico.
- Verificare che il refrigerante non presenti impurità ed eventualmente sostituirlo.

#### 6.1.2 Filtro

A causa della ridotta capacità di raffreddamento si riduce il rapporto d'inserzione del generatore di saldatura. Il filtro deve essere smontato regolarmente e pulito soffiando aria compressa (a seconda del grado di sporcizia).

## **6.2 Lavori di manutenzione, intervalli**

### **6.2.1 Lavori di manutenzione giornaliera**

Controllo visivo

- Cavo di alimentazione e rispettivo scarico della trazione
- Elementi di fissaggio della bombola del gas
- Controllare che il fascio di tubi flessibili e i collegamenti elettrici non presentino danni esterni, e se necessario sostituire o provvedere alla riparazione da parte di personale specializzato!
- Tubi del gas e relativi dispositivi di commutazione (elettrovalvola)
- Verificare la chiusura salda di tutti gli allacciamenti e dei componenti soggetti a usura ed event. eseguirne il serraggio.
- Verificare il corretto fissaggio della bobina di filo.
- Rotelle orientabili e relativi elementi di fissaggio
- Elementi di trasporto (cinghia, golfari, maniglia)
- Varie, condizioni generali

Prova di funzionamento

- Dispositivi di uso, segnalazione, protezione e posizione (Controllo del funzionamento)
- Conduttori della corrente di saldatura (verificarne la posizione salda e bloccata)
- Tubi del gas e relativi dispositivi di commutazione (elettrovalvola)
- Elementi di fissaggio della bombola del gas
- Verificare il corretto fissaggio della bobina di filo.
- Verificare la chiusura salda dei collegamenti a vite e a innesto e dei componenti soggetti ed eventualmente eseguirne il serraggio.
- Rimuovere i residui aderenti di spruzzi di saldatura.
- Pulire regolarmente i rulli di alimentazione del filo (a seconda del livello di sporcizia).

### **6.2.2 Lavori di manutenzione mensili**

Controllo visivo

- Danni all'involucro (pareti anteriori, posteriori e laterali)
- Rotelle orientabili e relativi elementi di fissaggio
- Elementi di trasporto (cinghia, golfari, maniglia)
- Verificare se sono presenti impurità nei tubi flessibili del liquido di raffreddamento e nei relativi collegamenti

Prova di funzionamento

- Interruttori a scatto, apparecchi di comando, dispositivi per l'arresto di emergenza, dispositivo riduttore di tensione, spie di segnalazione e controllo
- Verifica che gli elementi della guida del filo (alloggiamento del rullo trainafile, nipplo di guida per il filo, tubo di guida filo) siano in posizione salda. Raccomandazione di sostituzione dell'alloggiamento del rullo trainafile (eFeed) dopo 2000 ore di funzionamento, vedere parti soggette a usura).
- Verificare se sono presenti impurità nei tubi flessibili del liquido di raffreddamento e nei relativi collegamenti
- Controllo e pulizia della torcia di saldatura. I depositi che si formano nella torcia possono causare cortocircuiti, inficiare il risultato della saldatura e provocare danni alla torcia stessa!

### **6.2.3 Controllo annuale (ispezione e verifica durante il funzionamento)**

È necessario effettuare un controllo periodico secondo la normativa IEC 60974-4 "Ispezioni e controlli ricorrenti". Oltre alle norme relative al controllo specificate in questa sede, è necessario osservare le leggi e le disposizioni locali.

Potete trovare ulteriori informazioni sull'allegato opuscolo "Warranty registration", mentre per le nostre informazioni circa la garanzia, la manutenzione e il controllo potete consultare il sito [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)!

## 6.3 Smaltimento dell'apparecchio



### Smaltire in modo corretto!

L'apparecchio contiene materie prime preziose che dovrebbero essere inviate ai centri di riciclaggio e componenti elettronici che devono essere smaltiti.

- **Non smaltire con i rifiuti domestici!**
- **Per lo smaltimento rispettare le disposizioni vigenti!**
- In base alle norme europee (Direttiva 2012/19/UE sugli apparecchi elettrici ed elettronici usati) gli apparecchi elettrici ed elettronici usati non possono più essere smaltiti attraverso il sistema di raccolta dei normali rifiuti domestici. Tali apparecchi devono essere smaltiti separatamente. Il simbolo del bidone della spazzatura su ruote indica la necessità della raccolta differenziata. Per lo smaltimento o il riciclaggio, questo apparecchio deve essere affidato agli appositi sistemi di raccolta differenziata.
- In base alla legislazione tedesca (legge sulla messa in commercio, sul ritiro e sullo smaltimento nel rispetto dell'ambiente di apparecchi elettrici ed elettronici) la raccolta di apparecchi usati deve avvenire in modo differenziato, ovvero separatamente dal sistema di raccolta dei normali rifiuti domestici. I responsabili pubblici dello smaltimento (i comuni) hanno creato appositi punti di raccolta presso i quali è possibile consegnare gratuitamente gli apparecchi vecchi usati nelle case private.
- Per informazioni sulla restituzione o la raccolta di apparecchi usati, rivolgersi all'amministrazione comunale.
- Inoltre è possibile restituire gli apparecchi usati presso i partner di distribuzione EWM in tutta Europa.

**7 Dati tecnici****7.1 TGM 40230 Handy**

<b>Potenza</b>	850 W
<b>Collegamento di rete (EN 50144)</b>	230 V / 50 Hz
<b>Numero di giri</b>	8000 – 22000 giri/min
<b>Diametro elettrodo</b>	0,8 - 4,0 mm
<b>Angolo di levigatura</b>	15 - 180°
<b>Lunghezza massima elettrodo</b>	175 mm
<b>Diametro disco diamantato</b>	40 mm
<b>Tipo di protezione</b>	IP 21
<b>Marchio di sicurezza</b>	<b>CE</b>
<b>Norme armonizzate applicate</b>	vedi Dichiarazione di conformità (documentazione dell'apparecchio)
<b>Peso senza accessori</b>	2,5 kg 5.51 lb

**8 Componenti soggetti a usura****8.1 TGM 40230 Handy**

<b>Tipo</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Codice articolo</b>
DG Handy	Disco diamantato per apparecchio di molatura elettrodi EWM	098-003673-00000
EXCENTER	Elemento guida	098-004309-00000
COL Porta/Handy Ø 0.8 mm	Pinza per apparecchi di molatura elettrodi EWM	098-003696-00000
COL Porta/Handy Ø 1.0 mm	Pinza per apparecchi di molatura elettrodi EWM	098-003697-00000
COL Porta/Handy Ø 1.2 mm	Pinza per apparecchi di molatura elettrodi EWM	098-003698-00000
COL Porta/Handy Ø 1.6 mm	Pinza per apparecchi di molatura elettrodi EWM	098-003674-00000
COL Porta/Handy Ø 2.0 mm	Pinza per apparecchi di molatura elettrodi EWM	098-003675-00000
COL Porta/Handy Ø 2.4 mm	Pinza per apparecchi di molatura elettrodi EWM	098-003676-00000
COL Porta/Handy Ø 3.2 mm	Pinza per apparecchi di molatura elettrodi EWM	098-003677-00000
COL Porta/Handy Ø 4.0 mm	Pinza per apparecchi di molatura elettrodi EWM	098-003678-00000
FC TGM	Inserto filtro	098-003679-00000
Disposal bag	Contenitore di smaltimento per filtri monouso	398-003882-00000

**9 Appendice****9.1 Ricerca rivenditori**

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"