

322095/0020
Wolfram Elektrod.-Schleifm. ESG 1



S/N:



Bedienhandbuch ESG 1



Inhaltsverzeichnis

1.	Bestimmungsgemäße Verwendung	2
1.1.	Sicherheitsvorschriften	2
2.	Piktogramm – Erklärung	3
3.	Aufbau und Bezeichnungen	4
4.	Einsatzigenschaften vom ESG 1	6
5.	Technische Daten und Lieferumfang	6
6.	Vorbereitende Arbeiten	7
6.1.	Auswahl der Schleifbahn	7
6.2.	Auswahl der Elektrode	8
6.3.	Auswahl des Anschleifwinkels	8
7.	Bedienung	8
7.1.	Inbetriebnahme	9
7.2.	Anschleifen der Wolframelektrode	10
7.3.	Sicherheitshinweise zu thoriumoxidhaltigen Wolframelektroden	10
8.	Wartungsarbeiten	11
8.1.	Reinigen	11
8.2.	Filterwechsel	12
8.3.	Schleifscheibenwechsel	12
8.4.	Störungen	13
9.	Ersatz- und Verschleißteile	14
10.	Entsorgung	16
11.	Garantiebestimmungen	16
12.	Allgemeine Sicherheitshinweise	17
13.	EG – Konformitätserklärung	19
14.	Weiteres Zubehör	20

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Wolframelektroden-Anschleifgerät ESG 1, ist ausschließlich zum Anschleifen von handelsüblichen WIG-Schweißelektroden hergestellt. Ein anderer Einsatz, als in dieser Betriebsanleitung beschrieben, ist nicht zulässig.

Die oben genannten Ausführungen sind feinmechanische Geräte. Sie sollten auch so behandelt werden.

Lesen Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Warten Sie das Gerät entsprechend der Bedienanleitung. Die Bedienanleitung sollte in der Nähe des Gerätes aufbewahrt werden.

1.1. Sicherheitsvorschriften

Beachten Sie beim Benutzen des Gerätes immer die örtlichen Sicherheitsvorschriften bezüglich Feuerrisiko, Elektroschock und Verletzung. Lesen Sie außer den folgenden spezifischen Sicherheitsvorschriften auch die allgemeinen Sicherheitshinweise.



Beachten Sie die mit diesem Symbol gekennzeichneten Textstellen zu Ihrem eigenen Schutz und zum Schutz Ihres Gerätes.

- Das Gerät nicht im Maschinenkoffer betreiben.
- Das Gerät vor der Inbetriebnahme auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel überprüfen.
- Gerät nicht ohne Filterkassette betreiben.
- Filterkassette gemäß der Bedienanleitung wechseln (nach ca. 300 – 500 Anschliffen).
- Gerät nur betreiben, wenn sich der Elektrodenhalter (5) im Zuführungskanal (6) befindet.
- Den Elektrodenhalter (5) nach dem Anschleifen erst dann entfernen, wenn der Motor zum Stillstand gekommen ist.
- Mängel und Schäden sofort beheben.
- Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.
- Gerät nicht in feuchtnasser Umgebung, Regen usw. benutzen.
- Nur Original-Ersatz- und Zubehörteile verwenden.
- Vor Reparatur- und Wartungsarbeiten, Filter- und Schleif-scheibenwechsel sowie nach Gebrauch den Netzstecker ziehen.
- Vergewissern Sie sich, dass der Schalter beim Einstecken des Steckers in die Steckdose, ausgeschaltet ist (unabsichtlicher Anlauf vermeiden).
- Während des Gerätebetriebs stets eine Schutzbrille tragen!
- Bei Benutzung des Gerätes ist Gehörschutz zu tragen!

2. PIKTOGRAMM-ERKLÄRUNG



Beachten Sie die mit diesem Symbol gekennzeichneten Textstellen zu Ihrem eigenen Schutz und zum Schutz Ihres Gerätes.



Vor Inbetriebnahme des Gerätes muss die Bedienanleitung gelesen werden.



Augen schützen. Während des Gerätebetriebs schützen Sie Ihre Augen mit einer Schutzbrille.

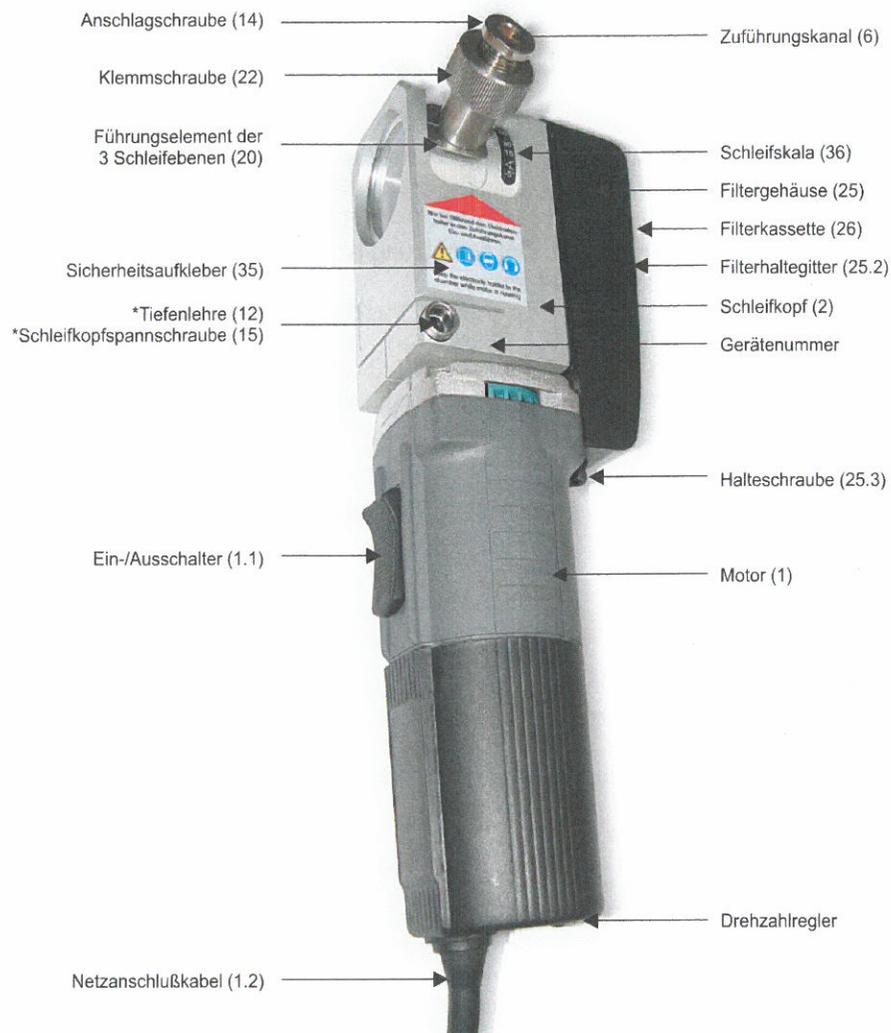


Gehör schützen. Bei Benutzung des Gerätes ist Gehörschutz zu tragen.

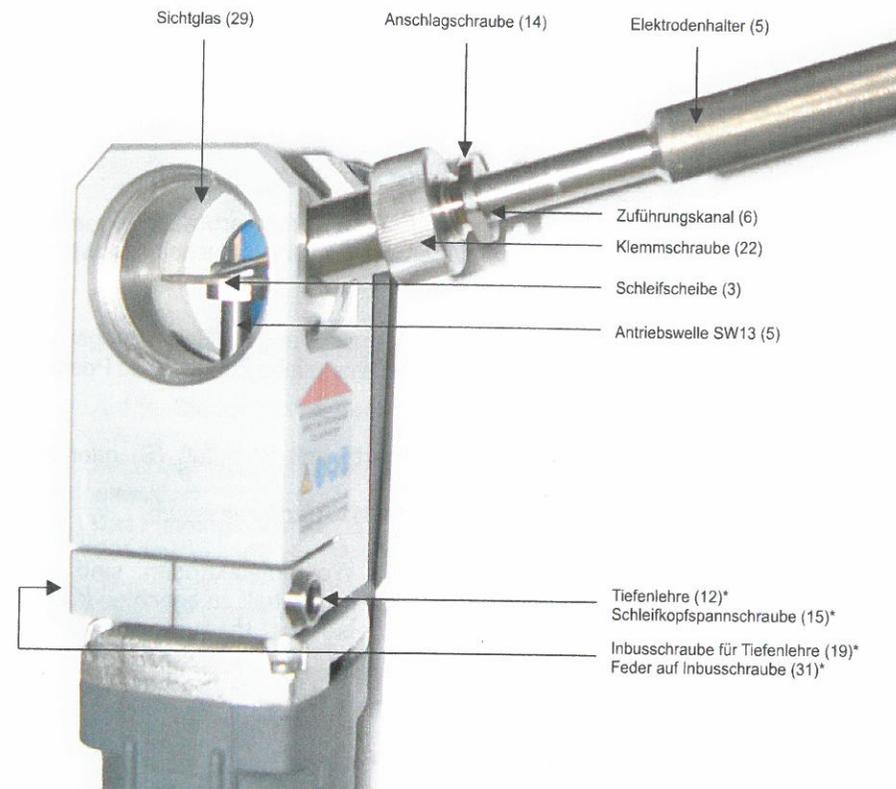


Dieses Gerät ist CE - geprüft.

3. Aufbau und Bezeichnungen



*Grundeinstellung: Diese Schrauben werden nur vom Werk bzw. von geschulten Servicewerkstätten verändert.



*Grundeinstellung: Diese Schrauben werden nur vom Werk bzw. von geschulten Servicewerkstätten verändert.



4. Einzeigenschaften vom ESG 1

Das Gerät dient ausschließlich zum Anschleifen von WIG-Schweißelektroden.

- Für Elektrodendurchmesser von 1,0 mm bis 4,0 mm.
- Für stufenlose Winklereinstellungen von 15° bis 180°.
- Die Tiefenlehre sorgt für geringen Elektrodenverbrauch, geringe Schleifstaubentwicklung, geringen Verbrauch der Diamantscheibe, sowie für eine geringe Schleifzeit.
- Für Elektrodenlängen bis 22 mm.
- Für Elektrodenlängen unter 21 bis 15 mm sind längere Spannzangen zu verwenden, die durch ein L gekennzeichnet sind (siehe Zubehörteile Position 16.1 – 16.7).
- Für optimalen und präzisen Längsschliff.
- Für den Einsatz als Hand- oder Tischgerät (mit Standfuß (S) oder mit Standfuß mit Werkzeughalterung (SW).
- Mit integriertem Wechselfilter (Typ: 8511 K1. H12) für Schleifstaub.

Beim Umgang mit thoriumoxidhaltigen Wolframelektroden sind die entsprechenden Vorschriften der Berufsgenossenschaft zu beachten (Siehe Seite 10 Punkt 7.3: Sicherheitshinweise zu thoriumoxidhaltigen Wolframelektroden).

5. Technische Daten und Lieferumfang

Leistung P1:	650 Watt
Netzanschluss:	230 V/ 50-60 Hz
Drehzahl:	regelbar von 8.000 min ⁻¹ bis 22.000 min ⁻¹
Lpa Schalldruckpegel:	88,8 dB(A)
Vibrationswert:	5 m/s ²
Gewicht:	3,8 kg
Filterkassette:	Einwegfilter (Typ: 8511 K1.H12)
Diamantscheibe:	Ø 40 mm

Maschinenkoffer mit Inhalt bestehend aus:

- Gerät ESG 1
 - Zubehör:
 - Service Werkzeuge:
- Schleifkopf komplett mit Antriebsmotor
 - Elektrodenhalter
 - Spannzangen für Elektroden Ø 1,6/ 2,4/ 3,2 mm
 - Inbusschlüssel 2 mm
 - Inbusschlüssel 4 mm
 - Maulschlüssel 13/17
 - Maulschlüssel 13/14
 - Entsorgungsbeutel für Einwegfilter

6. Vorbereitende Arbeiten



Bedienanleitung lesen!



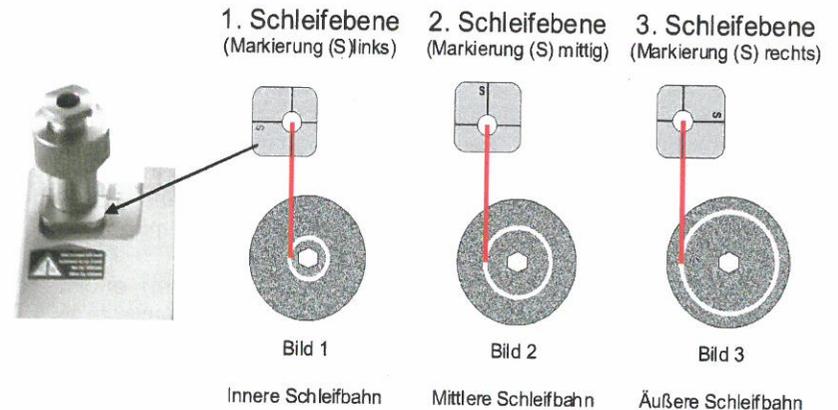
Sicherheitshinweise beachten!

6.1. Auswahl der Schleifbahn

Auf der Diamantscheibe ist eine Wahl von 3 Schleifbahnen möglich:

- Anschlag- /Klemmschraube (22) von Hand lösen, und auf Winkel 180° einstellen.
- Das Führungselement (20) anheben, in die gewünschte Richtung um jeweils 90° drehen und in die Winkelführung (Schleifwinkelskala) einsetzen.
- Danach den Schleifwinkel auswählen.
- Anschlag- /Klemmschraube (22) wieder von Hand anziehen.

Führungselement für 3 Schleifebenen



Achtung:

Zur optimalen Ausnutzung der Schleifscheibe ist der Schleifvorgang mit der inneren Schleifbahn (Bild 1) zu beginnen. Danach werden die mittlere (Bild 2) und zuletzt die äußerste Schleifbahn (Bild 3) benutzt. (Grundeinstellung vom Hersteller ist die innere Schleifbahn (Bild 1).)

6.2. Auswahl des Elektrodendurchmessers

In den Elektrodenhalter die vorgesehene Spannzange von (Position 16.1 – 16.7) einschrauben.

Bei Lieferung des Gerätes ist die Spannzange für die Elektrode \varnothing 2,4 mm im Elektrodenhalter (5) vormontiert. Die Spannzangen in den Größen \varnothing 1,6 und 3,2 mm gehören zum Lieferumfang.

6.3. Auswahl des Anschleifwinkels

(siehe Bild Seite 5)

- Klemmschraube (22) leicht lösen.
- Den Gradstrich auf dem Führungselement (20) auf den gewünschten Winkel der Schleifwinkelskala schieben.
- Klemmschraube (22) festdrehen.

Achtung:

Der Winkel 15° bedeutet kleinster Winkel an der Elektrode. Der Winkel 180° bedeutet rechtwinklige Fläche an der Elektrode. (ein Teilstrich = 5°)

7. Bedienung



Beachten Sie immer die Sicherheitshinweise und halten Sie sich an die einschlägigen Vorschriften. Beim Betrieb des Gerätes ESG 1 ist darauf zu achten, dass die Entlüftung des Filters über seine gesamte Fläche störungsfrei erfolgen kann. Bei stationärem Betrieb des Gerätes ESG 1 in einer festen Einspannung muss das Gerät in die waagerechte Stellung gebracht werden. Die Position, die sich aus einer Aufstellung über das Filtergehäuse ergibt, ist bis zu diesem Aufstellwinkel möglich.

Das Einstellen der Elektrodenabschleißlänge (0,3 mm) erfolgt mit dem Elektrodenhalter (5), der Spannzange (16) und der Tiefenlehre (12). Das ist eine Grundeinstellung, somit nur vom Werk oder einer geschulten Servicewerkstatt zu verändern



Vor dem Einschalten des Gerätes muss sich immer der Elektrodenhalter (5) im Zuführungskanal (6) befinden.



Bevor der Elektrodenhalter entnommen wird, ist das Gerät auszuschalten. Der Motor muss zum Stillstand gekommen sein.

7.1. Inbetriebnahme

- Überprüfen Sie vor Gebrauch die Gültigkeit der Prüffrist bezugnehmend auf die entsprechende gesetzliche Sicherheitsvorschrift für elektrische Anlagen und Betriebsmittel.
- Vergleichen Sie vor der Inbetriebnahme, ob die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung und Netzfrequenz mit den Daten Ihres Stromnetzes übereinstimmen.
- Der Anschluss ist nur an Steckdosen mit Schutzkontakt zulässig. Die Funkenstörung entspricht der Europeanorm nach EN 55014.
- Vergewissern Sie sich, dass der Schalter beim Einstecken in die Steckdose ausgeschaltet ist.
- Das Gerät an die Stromversorgung anschließen. Die Drehzahl nach Tabelle (Richtwerte: Seite 11) einstellen.
- Die Wolframelektrode in den Elektrodenhalter (5) einführen und ca. 35 mm herausstehen lassen.
- Den Elektrodenhalter in die Tiefenlehre (12) bis zum Anschlag einführen. Durch Rechtsdrehen des Elektrodenhalters (5) wird die Wolframelektrode fest gespannt.
- Den Elektrodenhalter (5) in den Zuführungskanal (6) einführen, bis die Wolframelektrode über der Schleifscheibe (3) ist. Die Kontrolle erfolgt durch das Sichtglas (29).
- Das Gerät einschalten.
- Durch drehen und langsames vorschieben des Elektrodenhalters (5) bis zum Anschlag (14A) am Elektrodenhalter (5) erfolgt der Anschliff.



Ein zu starker Druck der Elektrode auf die Schleifscheibe (3) sollte vermieden werden, bevor der Anschlag (14a) am Elektrodenhalter (5) erreicht ist. Vor dem Einschalten des Gerätes muss sich immer der Elektrodenhalter (5) im Zuführungskanal (6) befinden.



Bevor der Elektrodenhalter (5) entnommen wird, muss der Motor zum Stillstand gekommen sein. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann Schleifstaub aus dem Zuführungskanal (6) austreten bzw. sich im Zuführungskanal festsetzen. Beim nächsten Zuführen kann sich der Elektrodenhalter (5) im Zuführungskanal (6) durch die Schleifstaubablagerung verklemmen.



Geräuschmessung:

Der A – bewertete - äquivalente Dauerschalldruckpegel am Arbeitsplatz ist höher als 70 dB (A). Gemessen nach EN ISO 11201. Bei Benutzung des Wolframelektroden-Anschleifgerätes ist deshalb Gehörschutz zu tragen!

7.2. Anschleifen der Wolframelektrode

(siehe Bild Seite 5)

- Den Elektrodenhalter unter langsamem Drehen so an die Schleifscheibe führen, so dass die Wolframelektrode nicht zum Glühen kommt. Die Kontrolle erfolgt durch das Sichtglas (29).
- Mit leichtem Druck und langsamem gleichmäßigen Drehen des Elektrodenhalters (5) das Schleifen ausführen.
- Der Schleifvorgang ist beendet, wenn der Anschlag (14a) am Elektrodenhalter (5) erreicht ist und die Wolframelektrode die Schleifscheibe (3) nicht mehr berührt.
- Das Gerät ausschalten und auslaufen lassen.
- Den Elektrodenhalter (5) entnehmen und in die Tiefenlehre (12) einführen. Mit einem Linksdrehen des Elektrodenhalters (5) wird die Wolframelektrode gelöst.

Hinweis:

Tropfen an der Elektrodenspitze, die z. B. durch Eintauchen in das Schmelzgut entstehen, sollten vor dem Anschliff entfernt werden, sonst entsteht ein erhöhter Verschleiß an der Diamantschleifscheibe (3).

Tabelle 1 – Richtwerttabelle für Schleifdrehzahl

Elektroden Durchmesser	1,0 mm	1,6 mm	2,0 mm	2,4 mm	3,2 mm	4,0 mm
Drehzahlregler-Position	2 - 3	2 - 3	3 - 4	3 - 4	4 - 5	4 - 5

7.3 Sicherheitshinweise zu thoriumoxidhaltigen Wolframelektroden



Beim Anschleifen von thoriumoxidhaltigen Wolframelektroden kommt es zur Freisetzung radioaktiven Staubes, verbunden mit der Gefahr einer internen Strahlenbelastung durch Einatmen!

- **Verwenden Sie das Schleifgerät nur mit angebautem Filter**
Schleifen Sie keinen falls thoriumoxidhaltigen Wolframelektroden bei abmontiertem Filtergehäuse oder ausgebaute Filterkassette.
- **Vermeiden Sie unbedingt das Aufwirbeln thoriumoxidhaltigen Staubes**
Achten Sie bei Wartungs- und Servicearbeiten (z.B. Wechsel der Filterkassette) darauf, dass kein thoriumoxidhaltiger Staub aufgewirbelt und eingeatmet wird.
- **Führen Sie folgende Tätigkeiten nur an/ unter einem direkt absaugenden Schweißrauchtrichter oder im Freien durch!**
Das Wechseln der Filterkassette
Das Wechseln der Schleifscheibe
Das Ausblasen des Schleifkopfes
Tragen Sie hierzu eine Staubmaske nach EN 149

- Vermeiden Sie den direkten Hautkontakt mit thoriumoxidhaltigem Staub Tragen Sie bei Wartungs- und Servicearbeiten Handschuhe

Genormte Farbcodierung thoriumoxidhaltiger Wolframelektroden

Kennzeichen	Oxidzusatz % (m/m)	Art des Zusatzes	Kennfarbe
WT4	0,35 – 0,55	Thoriumdioxid ThO ₂	Blau
WT10	0,80 – 1,20	Thoriumdioxid ThO ₂	Gelb
WT20	1,70 – 2,20	Thoriumdioxid ThO ₂	Rot
WT30	2,80 – 3,20	Thoriumdioxid ThO ₂	Violet
WT40	3,80 – 4,20	Thoriumdioxid ThO ₂	Orange

Beachten Sie beim Umgang mit thoriumoxidhaltigen Wolfram-elektroden ebenfalls die Informationen der Berufsgenossenschaft. Unter der folgenden Internet Adresse der Berufsgenossenschaft kann das entsprechende Merkblatt heruntergeladen werden:

www.arbeitssicherheit.de

Bitte folgende Suchauswahl benutzen:

Auswahl: B G I ? : 746

8. Wartungsarbeiten



Ziehen Sie immer den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie Wartungsarbeiten ausführen. Wartungsarbeiten verlängern die Lebensdauer der Maschine, wenn sie regelmäßig und fachgerecht durchgeführt werden.

8.1. Reinigen

- Reinigen Sie das Gerät äußerlich mit einem Tuch.
- Die innere Reinigung des Schleifkopfes (2) wird nach jedem zweiten Filterwechsel empfohlen.
- Dazu ist das Filtergehäuse (25) durch lösen der vier Inbusschrauben (33) zu entfernen.
- Das Ausblasen des Schleifkopfes (2) mit Druckluft ist vorzugsweise unter einem direkt absaugenden Schweiß- rauchtrichter mit Mund-, Augen- und Handschutz bzw. im Freien vorzunehmen. (Alternativ kann eine Reinigung mit einem Pinsel vorgenommen werden.)
- Danach kann die Montage des Filtergehäuses (25) erfolgen.

Der Filter- und Schleifscheibenwechsel ist an/ unter einem direkt absaugenden Schweißrauchtrichter oder im Freien durchzuführen! Beim Wechsel in geschlossenen Räumen ist eine Staubmaske nach EN 149 zu tragen

Der Schutzleiteranschluss am vorderen Lagerschild des Motors (1) unterliegt den Prüfvorschriften nach DIN VDE 0702T.1.

8.2. Filterwechsel



Erst Punkt 8 (Wartungsarbeiten) aufmerksam lesen und danach handeln.

Ein Filterwechsel wird empfohlen:

- Wenn der Schleifvorgang durch das Sichtglas (29) nicht mehr erkennbar ist. Das ist nach ca. 300 bis 500 Anschliffen erforderlich.
- Oder wenn die Schleifspureinstellung von der inneren auf die nächste (mittlere) Schleifspur verändert wird.

Durchführung (Siehe Bild, Seite 5):

1. Halteschraube (25.3) am Filtergehäuse (25) lösen.
2. Haltegitter (25.2) abklappen und abnehmen.
3. Filterkassette (26) entnehmen, und mit dem Entsorgungsbeutel fachgerecht entsorgen.
4. Neue Filterkassette so in das Filtergehäuse einsetzen, dass der Dichtgummi vom Filter am Schleifkopf (2) dichtet.
5. Haltegitter oben einhaken und nach unten schwenken, Halteschraube fest eindrehen.

8.3. Schleifscheibe wechseln



Erst Punkt 8 (Wartungsarbeiten) aufmerksam lesen und danach handeln:

Durchführung (Siehe Bild, Seite 5):

1. Zuerst die Reinigung des Schleifkopfes (siehe Punkt 8.1) vornehmen.
2. Elektrodenhalter (5) entnehmen.
3. Anschlagschraube (14) mit dem Maulschlüssel (SW 17) entfernen.
4. Kulisser (10) und Sichtglas (29) mit Hilfe des mitgelieferten Saugnapfes nach vorne abnehmen.
5. Schleifscheibe (3) mit Maulschlüssel (SW 14) nach links und mit zweitem Maulschlüssel (SW 13) nach rechts lösen und abnehmen.
6. Neue Schleifscheibe (3) (Diamantscheibe) am Wellenende aufschieben und festschrauben.



Achtung: Die Schleifscheibe (3) muss korrekt auf dem Zentrierflansch der Antriebswelle (8) aufliegen.

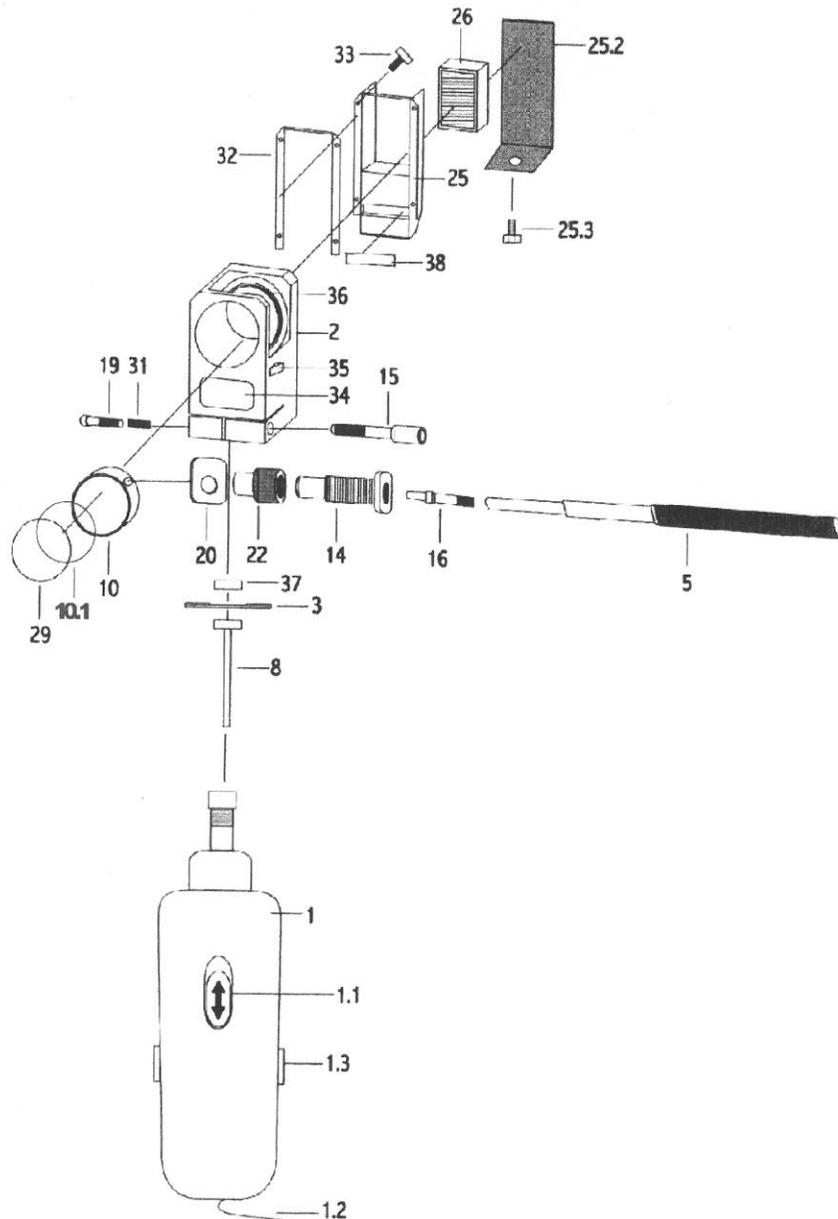
7. Kulisser mit einem trockenem Tuch reinigen, danach einfetten (Position 45 auf der Ersatzteilliste Seite 16)
8. Kulisser (10) mit Sichtglas (29) von vorne in den Schleifkopf (2) schieben, dabei ist auf den richtigen Sitz des Nullringes zu achten.
9. Anschlagschraube (14) mit dem Maulschlüssel (SW 17) in die Kulisser (10) befestigen.
10. Elektrodenhalter (5) in Anschlagschraube (14) einschieben.

11. Um den Rundlauf der Schleifscheibe zu kontrollieren führen sie einen kurzen Probelauf durch. Bei Schwingungen ist das Gerät sofort auszuschalten.

8.4. Störungen

Wenden Sie sich bei Störungen bzw. bei Verschleiß eines Teiles an Ihren örtlichen Händler.

9. Ersatz- und Verschleißteile



Pos.	Bezeichnung		Artikel - Nr.:
	ESG 1	1 Stück	44070
	ESG 1 S	1 Stück	54070
1	Motor 230 V	1 Stück	44-07-44510010
1.1	Ein/ Ausschalter	1 Stück	44-07-44510011
1.2	Netzanschlusskabel	1 Stück	44-07-44510012
1.3	Kohlebürsten	2 Stück	44-07-44510013
2	Schleifkopf	1 Stück	44-07-44510020
3	Schleifscheibe Ø 40 mm	1 Stück	44-07-44510030
5	Elektrodenhalter	1 Stück	44-07-44510050
8	Antriebswelle (SW 13)	1 Stück	44-07-44510080
10	Kulisse*	1 Stück	44-07-44510100
10.1	Nullring für Kulisse	1 Stück	44-07-44510101
14	Anschlagschraube (SW 17)	1 Stück	44-07-44510140
15	Schleifkopfspannschraube	1 Stück	44-07-44510150
16	siehe Unterpunkte in Verschleißteil- sowie Zubehörteilliste		
16.2	Spannzange Ø 1,6 mm	1 Stück	44-07-44510162
16.4	Spannzange Ø 2,4 mm	1 Stück	44-07-44510164
16.6	Spannzange Ø 3,2 mm	1 Stück	44-07-44510166
19	Inbusschraube ISK für Tiefenlehre	1 Stück	44-07-44510190
20	Führungselement der 3 Positionen	1 Stück	44-07-44510200
22	Klemmschraube	1 Stück	44-07-44510220
25	Filtergehäuse komplett für ESG 1	1 Stück	44-07-44510250
	Filtergehäuse komplett für ESG 1 S	1 Stück	44-07-54510250
25.2	Filterhaltegitter für ESG 1	1 Stück	44-07-44510252
	Filterhaltegitter für ESG 1 S	1 Stück	44-07-54510252
25.3	Halteschraube (Inbus M 5 x 6)	1 Stück	44-07-44510330
	Filterkassette für ESG 1	1 Stück	44-07-44510260
26	Filterkassette für ESG 1 S	1 Stück	44-07-54510260
29	Sichtglas**	1 Stück	44-07-44510290
31	Feder	1 Stück	44-07-44510310
32	Dichtgummi für Filtergehäuse	1 Stück	44-07-44510320
33	Inbusschraube ISK für Filtergehäuse	4 Stück	44-07-44510330
34	Typenaufkleber „ESG 1“	1 Stück	44-07-44510340
35	Sicherheitsaufkleber	1 Stück	44-07-44510350
36	Schleifskala	1 Stück	44-07-44510360
37	Mutter (M 8, SW 13)	1 Stück	44-07-44510370
38	Dichtgummi	1 Stück	44-07-44510380

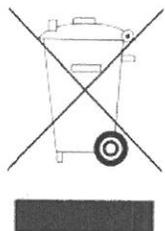
* Kulisse (10) wird nur mit Nullring für Kulisse (10.1) geliefert

** Sichtglas (29) wird nur komplett mit Kulisse (10) und Nullring für Kulisse (10.1) geliefert

Zubehörteile

39	Maschinenkoffer mit Einlage	1 Stück	44-07-45510390
40	Maulschlüssel (SW 13, SW 17)	1 Stück	44-07-45510400
41	Maulschlüssel (SW 13, SW 14)	1 Stück	44-07-45510410
42	Stiftschlüssel SW 8 DIN 911	1 Stück	44-07-45510420
43	Stiftschlüssel SW 4 DIN 911	1 Stück	44-07-45510430
44	Entsorgungsbeutel für Einwegfilter ESG 1	1 Stück	44-07-45510440
	Entsorgungsbeutel für Einwegfilter ESG 1 S	1 Stück	44-07-55510440
45	Fett FDA-G2 für Oberfläche der Kulisse (10)	4 gr. Behältnis	44-07-45510450
16.1	Spannzange Ø 1,0	1 Stück	44-07-45510161
16.1L	Spannzange Ø 1,0 für WIG-Nadel unter 15 mm	1 Stück	44-07-45510161-L
16.2L	Spannzange Ø 1,6 für WIG-Nadel unter 15 mm	1 Stück	44-07-45510162-L
16.3	Spannzange Ø 2,0	1 Stück	44-07-45510163
16.3L	Spannzange Ø 2,0 für WIG-Nadel unter 15 mm	1 Stück	44-07-45510163-L
16.4L	Spannzange Ø 2,4 für WIG-Nadel unter 15 mm	1 Stück	44-07-45510164-L
16.5	Spannzange Ø 3,0	1 Stück	44-07-45510165
16.5L	Spannzange Ø 3,0 für WIG-Nadel unter 15 mm	1 Stück	44-07-45510165-L
16.6L	Spannzange Ø 3,2 für WIG-Nadel unter 15 mm	1 Stück	44-07-45510166-L
16.7	Spannzange Ø 4,0	1 Stück	44-07-45510167
16.7L	Spannzange Ø 4,0 für WIG-Nadel unter 15 mm	1 Stück	44-07-45510167-L

10. Entsorgung



Nur für EU Länder:

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

11. Garantiebestimmungen

- Für den ESG 1 leisten wir eine Garantie von 12 Monate ab Kaufdatum.
- Diese Garantie gilt für sämtliche auftretenden Material- und Fabrikationsfehler.
- Weitergehende Haftungsansprüche irgendeiner Natur, die sich direkt oder indirekt auf Personen und/ oder Materialien beziehen sind ausgeschlossen.
- Die Instandsetzung oder der Austausch von Komponenten hat keine Verlängerung der ursprünglichen Garantiefrist zur Folge.
- Die Garantie erstreckt sich nicht auf Defekte, die eine Folge unsachgemäßer Verwendung, normalen Verschleißes oder Nichtbeachtung der Bedienanleitung.
- Ihr Garantieanspruch kann nur bearbeitet werden, wenn der Garantiebericht vollständig ausgefüllt ist, an dem Gerät keine Instandsetzung oder ein Austausch von Komponenten durch Dritte vorgenommen wurde, das Gerät nicht unsachgemäß betrieben wurde, als Komplettseinheit (Motor, Schleifkopf und Spannzangenhalter) eintrifft.
- Im Zweifelsfall muss ein Kaufbeleg in Form einer Rechnung oder Quittung vorgelegt werden.
- Eine Garantie kann nur bearbeitet werden, wenn der Versand defekter Waren vom Käufer an den Lieferanten durch den Käufer getragen wird. Die Kosten für den Rückversand trägt der Lieferant.
- Der Lieferant kann die Annahme von Erzeugnissen, die unzureichend frankiert und/ oder verpackt sind, verweigern.

12. Allgemeine Sicherheitshinweise

Achtung:

Beim Betrieb des Gerätes sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten:

1. **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung.**
Unordnung im Arbeitsbereich ergibt Unfallgefahr.
2. **Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse**
Setzen Sie das Gerät nicht dem Regen aus. Benutzen Sie das Gerät nicht in feuchter oder nasser Umgebung. Sorgen Sie für gute Beleuchtung. Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
3. **Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag**
Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen (z. B. Rohre, Heizkörper, Herde, Kühlschränke).
4. **Halten Sie Kinder fern**
Lassen Sie andere Personen nicht das Gerät oder Kabel berühren, halten Sie sie von Ihrem Arbeitsbereich fern.
5. **Bewahren Sie Ihre Maschine sicher auf.**
Unbenutzte Maschinen sollten in trockene, verschlossene Räume und für Kinder nicht erreichbar aufbewahrt werden.
6. **Überlasten Sie das Gerät nicht**
Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
7. **Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung**
Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Sie können von beweglichen Teilen erfasst werden. Bei Arbeiten im Freien ist rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.
8. **Benutzen Sie eine Schutzbrille**
Verwenden Sie eine Atemmaske bei stauberzeugenden Arbeiten.
9. **Zweckentfremden Sie nicht das Kabel**
Tragen Sie das Gerät nicht am Kabel und benutzen Sie es nicht um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.
10. **Sichern Sie das Gerät**
Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder Schraubstock um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten, als mit Ihrer Hand und ermöglicht die Bedienung der Maschine mit beiden Händen.
11. **Überdehnen Sie nicht Ihren Standbereich**
Vermeiden Sie anormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
12. **Pflegen Sie Ihre Maschine mit Sorgfalt**
Halten Sie Ihre Maschine sauber, um gut und sicher zu arbeiten. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise für die Wartungsarbeiten. Kontrollieren Sie regelmäßig den Stecker und das Kabel und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern.

- Kontrollieren Sie Verlängerungskabel regelmäßig und ersetzen Sie beschädigte. Halten Sie das Maschinengehäuse trocken und frei von Öl und Fett
13. **Ziehen Sie den Netzstecker**
Bei Nichtgebrauch oder vor der Wartung, wie z. B. beim Filter- oder Schleifscheibenwechsel.
 14. **Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken**
Überprüfen Sie vor dem Einschalten, dass die Schlüssel und Einstellwerkzeuge entfernt sind.
 15. **Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf**
Tragen Sie keine an das Stromnetz angeschlossene Maschine mit dem Finger am Schalter. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter beim Anschluss an das Stromnetz ausgeschaltet ist.
 16. **Verlängerungskabel im Freien**
Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.
 17. **Seien Sie stets aufmerksam**
Beobachten Sie Ihre Arbeit. Gehen Sie vernünftig vor. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.
 18. **Kontrollieren Sie Ihr Gerät auf Beschädigungen**
Vor weiterem Gebrauch der Maschine die Schutzeinrichtungen oder leicht beschädigten Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion überprüfen. Überprüfen Sie, ob die Funktion beweglicher Teile in Ordnung ist, ob sie nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile sollen sachgemäß durch eine Kundendienstwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in den Betriebsanleitungen angegeben ist. Beschädigte Schalter müssen bei einer Kundendienstwerkstatt ersetzt werden. Benutzen Sie keine Werkzeuge, bei denen sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt.
 19. **Achtung**
Zu Ihrer eigenen Sicherheit benutzen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in der Bedienungsanleitung oder vom Gerätehersteller angegeben werden.
 20. **Reparaturen dürfen nur vom Elektrofachmann ausgeführt werden.**
Das Gerät entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden; andernfalls können Unfälle für den Betreiber entstehen.