

Sehr geehrter Leser

Einleitung

Wir danken Ihnen für Ihr entgegengebrachtes Vertrauen und gratulieren Ihnen zu Ihrem technisch hochwertigen Fronius Produkt. Die vorliegende Anleitung hilft Ihnen, sich mit diesem vertraut zu machen. Indem Sie die Anleitung sorgfältig lesen, lernen Sie die vielfältigen Möglichkeiten Ihres Fronius-Produktes kennen. Nur so können Sie seine Vorteile bestmöglich nutzen.

Bitte beachten Sie auch die Sicherheitsvorschriften und sorgen Sie so für mehr Sicherheit am Einsatzort des Produktes. Sorgfältiger Umgang mit Ihrem Produkt unterstützt dessen langlebige Qualität und Zuverlässigkeit. Das sind wesentliche Voraussetzungen für hervorragende Ergebnisse.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsvorschriften.....	5
Erklärung Sicherheitshinweise.....	5
Allgemeines.....	5
Besondere Gefahrenstellen.....	6
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
Umgebungsbedingungen.....	6
Verpflichtungen des Betreibers.....	7
Qualifiziertes und geschultes Fachpersonal.....	7
Verpflichtungen des Personals.....	7
Wartung und Instandsetzung.....	7
Urheberrecht.....	8
Allgemeines.....	9
Beschreibung des Gerätes.....	9
Lieferumfang.....	9
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	9
Bedienelemente und Anschlüsse.....	10
Bedienelemente und Anschlüsse.....	10
Installation.....	11
Sicherheit.....	11
Längenanschlag montieren.....	11
Handgriff für Trenneinrichtung montieren.....	12
Elektrodenhalter zusammenbauen.....	12
Schleifflüssigkeit einfüllen.....	12
Führungsbuchse einstellen.....	13
Inbetriebnahme.....	14
Sicherheit.....	14
Aufstellbestimmungen.....	14
Netzanschluss.....	14
Inbetriebnahme.....	14
Elektrode schleifen.....	15
Allgemeines.....	15
Elektrode vorbereiten.....	15
Elektrode schleifen.....	16
Elektrodenspitze abtrennen.....	17
Allgemeines.....	17
Elektrodenführung wechseln.....	17
Vorbereitung.....	17
Elektrodenspitze abtrennen.....	18
Elektrode mit definierter Länge herstellen.....	19
Allgemeines.....	19
Vorbereitung.....	19
Elektrode mit definierter Länge herstellen.....	20
Elektrode schleifen.....	20
Herstellen einer Elektrode kürzer als 25 mm.....	22
Allgemeines.....	22
Elektrode vorbereiten.....	22
Elektrode schleifen.....	23
Herstellen einer Elektrode kürzer als 25 mm.....	24
Herstellen einer abgestumpften Elektrodenspitze.....	25
Allgemeines.....	25
Vorbereitung.....	25
Herstellen einer abgestumpften Elektrodenspitze.....	25
Fehlerdiagnose.....	27
Fehler an der Elektrode.....	27
Fehler am Gerät.....	28
Fehlerbehebung.....	29
Sicherheit.....	29
Fehlerbehebung Übersicht.....	29
Benötigte Werkzeuge und Hilfsmittel.....	29
Scheibenverleiß ausgleichen.....	29

Schleifspur wechseln	30
Schleifflüssigkeit ablassen	30
Deckplatte entfernen	31
Schleifscheibe wechseln	32
Trennscheibe wechseln	32
Deckplatte montieren	33
Schleifflüssigkeit einfüllen	33
Batterie der Digitalanzeige wechseln	34
Pflege, Wartung und Entsorgung	35
Sicherheit	35
Allgemeines	35
Vor jeder Inbetriebnahme	35
Alle 6 Monate	35
Entsorgung	35
Technische Daten	36
TIG Grinder	36

Erklärung Sicherheitshinweise



GEFAHR! Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.



WARNUNG! Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod und schwerste Verletzungen die Folge sein.



VORSICHT! Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen sowie Sachschäden die Folge sein.



HINWEIS! Bezeichnet die Möglichkeit beeinträchtigter Arbeitsergebnisse und von Schäden an der Ausrüstung.

WICHTIG! Bezeichnet Anwendungstipps und andere besonders nützliche Informationen. Es ist kein Signalwort für eine schädliche oder gefährliche Situation.

Wenn Sie eines der im Kapitel „Sicherheitsvorschriften“ abgebildeten Symbole sehen, ist erhöhte Achtsamkeit erforderlich.

Allgemeines



Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gefertigt. Dennoch drohen bei Fehlbedienung oder Missbrauch Gefahr für

- Leib und Leben des Bedieners oder Dritte,
- das Gerät und andere Sachwerte des Betreibers,
- die effiziente Arbeit mit dem Gerät.

Alle Personen, die mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung des Gerätes zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein,
- diese Bedienungsanleitung vollständig lesen und genau befolgen.

Die Bedienungsanleitung ist ständig am Einsatzort des Gerätes aufzubewahren. Ergänzend zur Bedienungsanleitung sind die allgemein gültigen sowie die örtlichen Regeln zu Unfallverhütung und Umweltschutz zu beachten.

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Gerät

- in lesbarem Zustand halten
- nicht beschädigen
- nicht entfernen
- nicht abdecken, überkleben oder übermalen.

Die Positionen der Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Gerät, entnehmen Sie dem Kapitel „Allgemeines“ der Bedienungsanleitung Ihres Gerätes. Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, vor Inbetriebnahme des Gerätes beseitigen.

Es geht um Ihre Sicherheit!

Besondere Gefahrenstellen



Hände, Haare, Kleidungsstücke und Werkzeuge von beweglichen Teilen fernhalten, wie zum Beispiel:

- Zahnrädern
- Rollen
- Wellen
- Gelenke

Nicht in rotierende Antriebsteile greifen.



Quetschgefahr!

Hände und andere Körperteile nicht zwischen pressende Teile geben.



Schnittgefahr!

Beim Hantieren mit scharfkantigen Gegenständen Schutz-Handschuhe tragen.

Abdeckungen und Seitenteile dürfen nur für die Dauer von Wartungs- und Reparaturarbeiten geöffnet / entfernt werden.

Während des Betriebes

- Sicherstellen, dass alle Abdeckungen geschlossen und sämtliche Seitenteile ordnungsgemäß montiert sind.
- Alle Abdeckungen und Seitenteile geschlossen halten.

Bestimmungsgemäße Verwendung



Das Gerät ist ausschließlich für den Einsatz im Sinne der bestimmungsgemäßen Verwendung zu benutzen.

Eine andere oder darüber hinaus gehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstandene Schäden haftet der Hersteller nicht.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch

- das vollständige Lesen und Befolgen aller Hinweise, sowie aller Sicherheits- und Gefahrenhinweise aus der Bedienungsanleitung
- die Einhaltung aller Inspektions- und Wartungsarbeiten
- die Installation gemäß Bedienungsanleitung

Umgebungsbedingungen



Betrieb oder Lagerung des Gerätes außerhalb des angegebenen Bereiches gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstandene Schäden haftet der Hersteller nicht.

Temperaturbereich der Umgebungsluft:

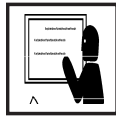
- beim Betrieb: + 5 °C bis + 40 °C (41 °F bis 104 °F)
- bei Transport und Lagerung: -15 °C bis +55 °C (5 °F bis 131 °F)

Relative Luftfeuchtigkeit:

- bis 50 % bei 40 °C (104 °F)
- bis 80 % bei 20 °C (68 °F)

Umgebungsluft: frei von Staub, Säuren, korrosiven Gasen oder Substanzen, usw.

Verpflichtungen des Betreibers



- Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen am Gerät arbeiten zu lassen, die
- mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut und in die Handhabung des Gerätes eingewiesen sind
 - diese Bedienungsanleitung, insbesondere das Kapitel „Sicherheitsvorschriften“ gelesen, verstanden und dies durch ihre Unterschrift bestätigt haben
 - entsprechend den Anforderungen an die Arbeitsergebnisse ausgebildet sind.

Das sicherheitsbewusste Arbeiten des Personals ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.

Qualifiziertes und geschultes Fachpersonal



Die Inbetriebnahme und Bedienung des Gerätes darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, welches eine entsprechende Einschulung von der Fa. Fronius erhalten hat. Daher sind die Informationen in dieser Bedienungsanleitung auch nur für diese Personen bestimmt. Führen Sie keine anderen als die in der Bedienungsanleitung angeführten Tätigkeiten aus. Das gilt auch, wenn sie dafür qualifiziert sind.

Verpflichtungen des Personals



- Alle Personen, die mit Arbeiten am Gerät beauftragt sind, verpflichten sich, vor Arbeitsbeginn
- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu befolgen
 - diese Bedienungsanleitung, insbesondere das Kapitel „Sicherheitsvorschriften“ zu lesen und durch ihre Unterschrift zu bestätigen, dass sie diese verstanden haben und befolgen werden.

Vor Verlassen des Arbeitsplatzes sicherstellen, dass auch in Abwesenheit keine Personen- oder Sachschäden auftreten können.

Wartung und Instandsetzung



Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten dürfen ausschließlich durch autorisierte Personen erfolgen. Nur Original-Ersatz- und Verschleißteile verwenden (gilt auch für Normteile). Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass diese beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Ohne Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen, Ein- oder Umbauten am Gerät vornehmen.

Die Anleitungen für die Wartung entbinden nicht von der Notwendigkeit, das Gerät sorgfältig zu überwachen und auftretende Störungen sofort zu beseitigen. Für Folgeschäden, die auf Grund mangelhaft durchgeführter Wartung oder falscher Bedienung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Garantie.

Urheberrecht



Das Urheberrecht an dieser Bedienungsanleitung verbleibt beim Hersteller.

Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen vorbehalten. Der Inhalt der Bedienungsanleitung begründet keinerlei Ansprüche seitens des Käufers. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler in der Bedienungsanleitung sind wir dankbar.

Beschreibung des Gerätes

Das Gerät dient zum Anspitzen und Abtrennen von Wolframnadeln welche als Elektroden für WIG-Schweißbrenner verwendet werden.

Der Winkel der Spitze ist stufenlos einstellbar und wird digital angezeigt.

Mit Hilfe der Trenneinrichtung können Elektroden mit beliebiger Mindestlänge hergestellt werden.

Der Schleifvorgang erfolgt an der flachen Seite der Schleifscheibe in Längsrichtung der Elektrode. Dadurch wird eine optimale Ausbildung der Spitze erreicht.

Um die Standzeit der Schleifscheibe zu erhöhen können 3 Schleifspuren ausgewählt werden.

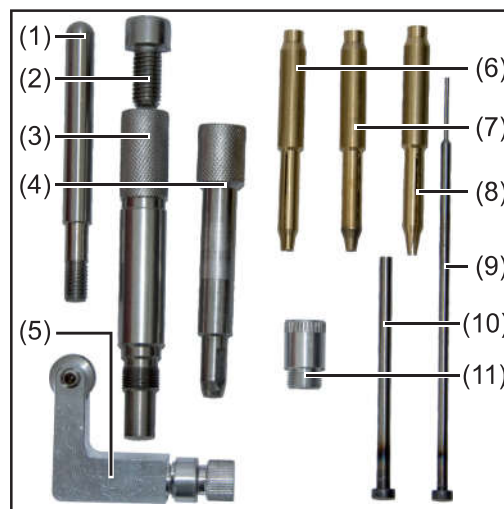
Mit dem Elektrodenhalter werden die Elektroden beim Schleifvorgang exakt positioniert. Das gewährleistet eine präzise und wiederholbare Herstellung der Elektrodenspitze.

Für jeden Elektrodendurchmesser gibt es eine eigene Spannhülse um einen festen Sitz im Elektrodenhalter zu gewährleisten.

Durch die verwendete Schleifflüssigkeit und den Auffangbehälter werden Schleifstaub-Emissionen vermieden.

Lieferumfang

Zusätzlich zum Grundgerät sind folgende Elemente im Lieferumfang enthalten:



- (1) Handgriff für Trenneinrichtung
- (2) Schraube M10 für Anschlagstift
- (3) Elektrodenhalter-Hinterteil
- (4) Elektrodenhalter-Vorderteil
- (5) Längenanschlag
- (6) Spannhülse 3,2 mm
- (7) Spannhülse 2,4 mm
- (8) Spannhülse 1,6 mm
- (9) Anschlagstift für 30 mm Elektrode
- (10) Anschlagstift für 92 mm Elektrode
- (11) Elektrodenführung 1,0 - 1,6 mm

ohne Abbildung:

- 250 ml Schleifflüssigkeit
- 500 ml Schleifflüssigkeit
- Elektrodenführung 2,4 - 3,2 mm (bereits an der Rückseite der Trenneinrichtung montiert)



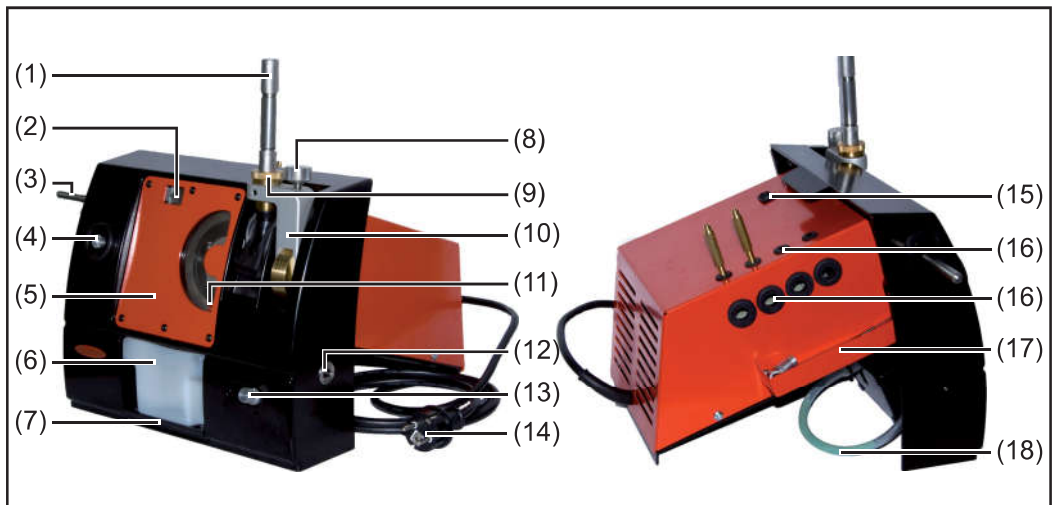
HINWEIS! Die Sicherheitsdatenblätter für die Schleifflüssigkeit können bei Bedarf beim Hersteller angefordert werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich für das Schleifen und/oder Abtrennen von Wolframelektroden vorgesehen. Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt nicht als bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet der Hersteller nicht

Bedienelemente und Anschlüsse

Bedienelemente und Anschlüsse



- | | |
|---|--|
| (1) Elektrodenhalter | (10) Winkelverstellung |
| (2) Digitalanzeige | (11) Füllstands-Anzeige |
| (3) Handgriff für Trenneinrichtung | (12) Führungsbuchse des Längenanschlages |
| (4) Führungsbuchse der Trenneinrichtung | (13) Längenanschlag |
| (5) Deckplatte | (14) Netzstecker |
| (6) Tank für die Schleifflüssigkeit | (15) Hauptschalter |
| (7) Keil zum Fixieren des Tanks | (16) Werkzeug-Aufbewahrung |
| (8) Rändelschraube zum Fixieren der Winkelverstellung | (17) Sammeltasse |
| (9) Führungsbuchse der Schleifeinrichtung | (18) Ablass-Schlauch zum Entleeren des Tanks |

Sicherheit



WARNUNG! Fehlbedienung kann schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen. Beschriebene Funktionen erst anwenden, wenn folgende Dokumente vollständig gelesen und verstanden wurden:

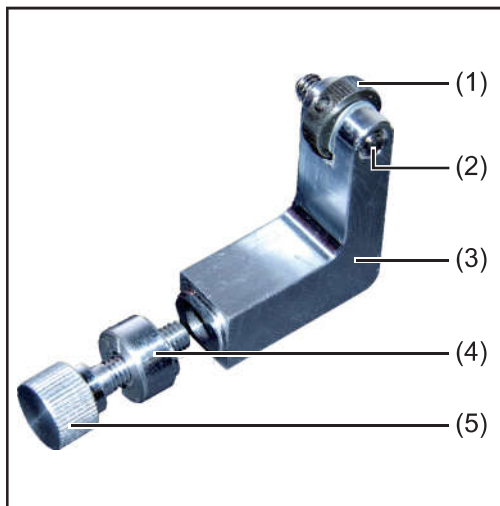
- diese Bedienungsanleitung
- sämtliche Bedienungsanleitungen der Systemkomponenten, insbesondere Sicherheitsvorschriften



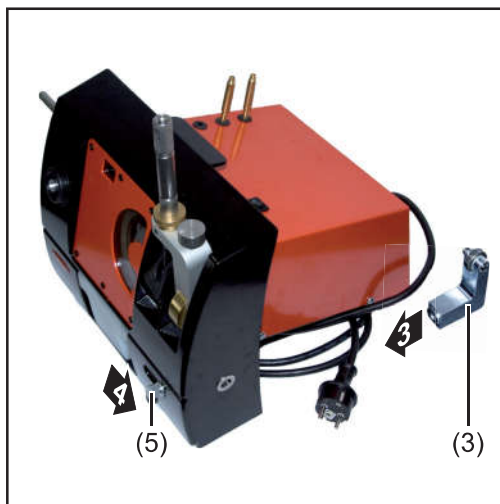
WARNUNG! Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein. Ist das Gerät während der Installation am Netz angesteckt, besteht die Gefahr schwerwiegender Personen- und Sachschäden. Sämtliche Arbeiten am Gerät nur durchführen, wenn

- der Netzschalter in Stellung - O - geschaltet ist,
- das Gerät vom Netz getrennt ist.

Längenanschlag montieren



- 1 Rändelmutter (1) drehen bis die Anschlagsschraube (2) bündig mit der breiten Seite des Anschlagwinkels (3) abschließt
- 2 Die Klemmschraube (5) und die Hülse (4) vom Anschlagwinkel (3) abnehmen



- 3 Anschlagwinkel (3) von hinten in das Gerät einsetzen
- 4 Anschlagwinkel (3) mit der Hülse (4) und der Klemmschraube (5) fixieren



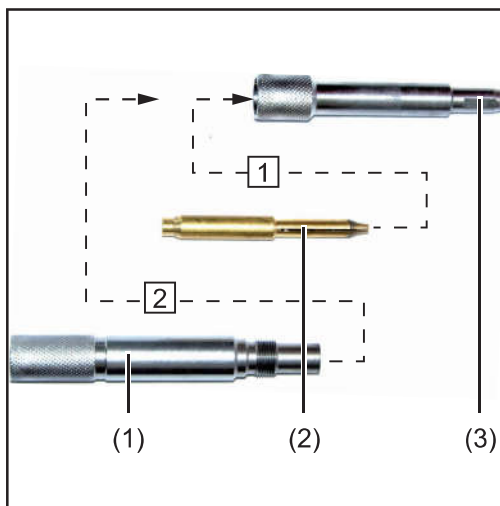
HINWEIS! Darauf achten, dass die Einstellkerbe der Hülse (4) oben ist und sich der Anschlagwinkel ganz rechts (in Nullposition) befindet.

Handgriff für Trenneinrichtung montieren



- 1 Den Handgriff für die Trenneinrichtung an der linken Seite des Gerätes einschrauben und festziehen

Elektrodenhalter zusammenbauen

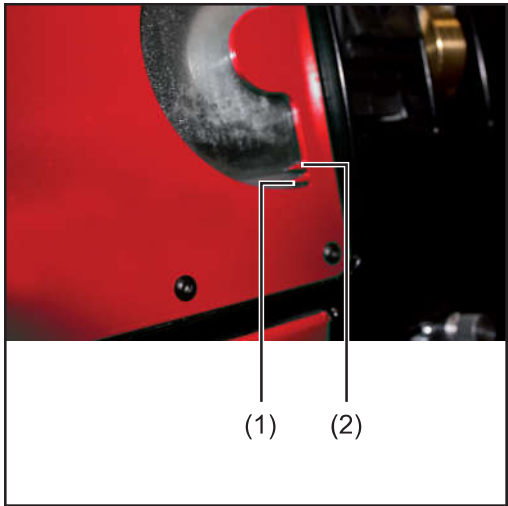


- 1 Die Spannhülse (2) mit dem Durchmesser der zu schleifenden Elektrode in das Unterteil (3) des Elektrodenhalters einsetzen
- 2 Das Oberteil (1) des Elektrodenhalters in das Unterteil (3) einschrauben, aber nicht festziehen

Schleifflüssigkeit einfüllen



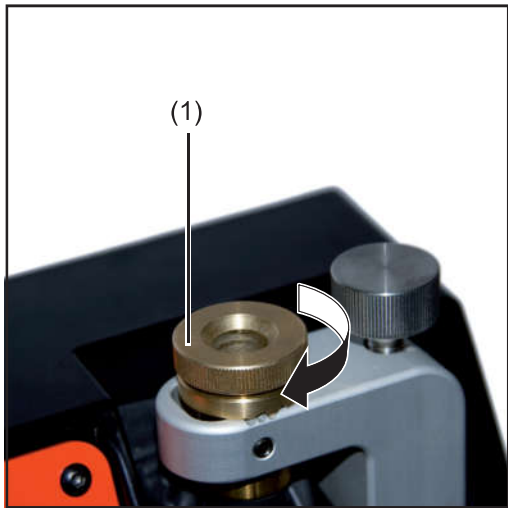
- 1 Kontrollieren ob der Keil zum Fixieren des Tanks gut sitzt
- 2 Schleifflüssigkeit durch die Führungsbuchse für die Schleifeinrichtung einfüllen



3 Der Flüssigkeitsstand muss sich zwischen der Min. Marke (1) und der Max. Marke (2) befinden

HINWEIS! Die Schleifflüssigkeit wird zum Teil von der Scheibe aufgenommen. Daher vor jeder Inbetriebnahme den Flüssigkeitsstand überprüfen und falls erforderlich korrigieren.

Führungsbuchse einstellen



1 Führungsbuchse (1) bis zum Anschlag nach unten drehen

Inbetriebnahme

Sicherheit



WARNUNG! Fehlbedienung kann schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen. Beschriebene Funktionen erst anwenden, wenn folgende Dokumente vollständig gelesen und verstanden wurden:

- diese Bedienungsanleitung
- die Sicherheitsdatenblätter der eingesetzten Materialien, insbesondere der zu schleifenden Elektroden

Aufstellbestimmungen

- Das Gerät auf einer stabilen und ebenen Oberfläche aufstellen
- Das Gerät so aufstellen, dass die Kühlluft ungehindert durch die Luftschlitze an der Unterseite und der Rückseite strömen kann
- Für ausreichende Beleuchtung am Arbeitsplatz sorgen
- Das Gerät nicht im Freien betreiben

Netzanschluss

An der Gehäuseunterseite befindet sich das Leistungsschild mit Angabe der zulässigen Netzspannung und Netzfrequenz. Nur für diese Werte ist das Gerät ausgelegt. Die Absicherung der Netzzuleitung ist entsprechend der Geräteleistung festzulegen. Die Geräteleistung ist am Leistungsschild und im Kapitel „Technische Daten“ zu finden. Der Betrieb des Gerätes ist nur mit werkseitig montiertem Netzkabel und Netzstecker zulässig.



HINWEIS! Nicht ausreichend dimensionierte Elektroinstallation kann zu schwerwiegenden Sachschäden führen. Die Netzzuleitung sowie deren Absicherung sind entsprechend der vorhandenen Stromversorgung auszulegen. Es gelten die Technischen Daten auf dem Leistungsschild.

Inbetriebnahme

- 1 Den Hauptschalter in Stellung - O - schalten
- 2 Netzstecker einstecken
- 3 Den Elektrodenhalter in die Führungsbuchse der Schleifeinrichtung stecken um ein Herausspritzen von Schleifflüssigkeit zu vermeiden
- 4 Das Gerät für ca. 5 Sekunden einschalten
Die Schleifflüssigkeit verteilt sich im Gerät
- 5 Flüssigkeitsstand überprüfen und falls erforderlich Schleifflüssigkeit nachfüllen

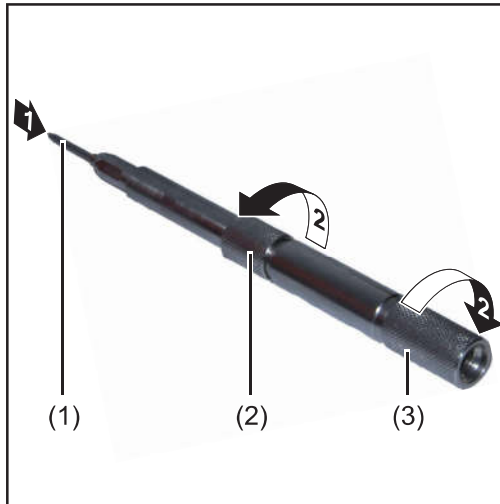
Elektrode schleifen

Allgemeines

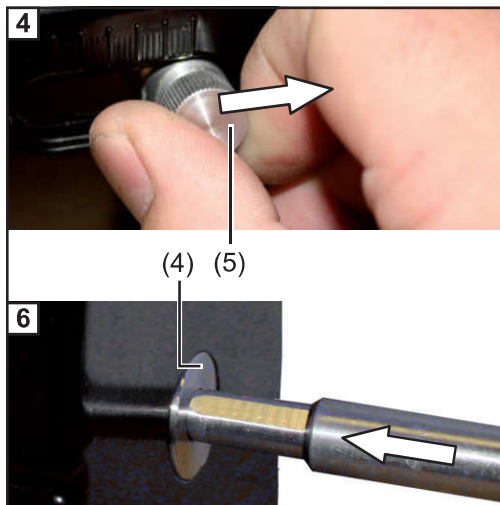


HINWEIS! Um eine Elektrode schleifen zu können, muss sie eine Mindestlänge von 30 mm besitzen.
Die Verarbeitung kürzerer Elektroden ist im Abschnitt „Herstellen einer Elektrode kürzer als 25 mm“ beschrieben.

Elektrode vorbereiten

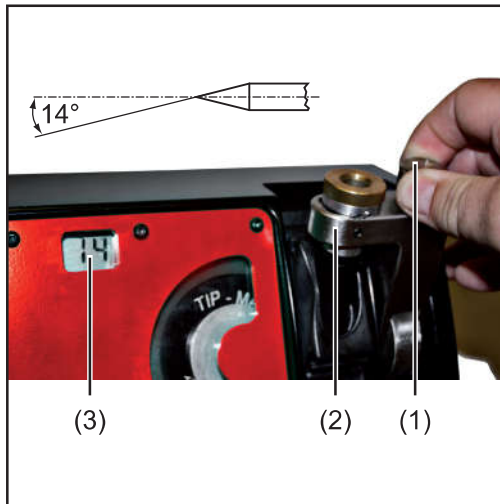


- 1** Die Elektrode (1) von vorne in die Spannhülse des Elektrodenhalters stecken
 - Die Elektrode muss vorne noch ca. 25 mm herausragen
- 2** Vorderteil (2) und Hinterteil (3) des Elektrodenhalters wie abgebildet verdrehen und die Elektrode nur leicht spannen
Die Elektrode darf nicht mehr von selbst verrutschen, muss aber noch von Hand verschiebbar sein



- 3** Klemmschraube (5) öffnen
- 4** Längenanschlag in Nullposition stellen
- 5** Klemmschraube (5) festziehen
- 6** Den Elektrodenhalter bis auf Anschlag in die Führungsbuchse (4) des Längenanschlages stecken
 - Dadurch wird die Länge der Elektrode exakt eingestellt
- 7** Elektrodenhalter-Hinterteil (3) festschrauben
 - Elektrode wird im Elektrodenhalter eingespannt

Elektrode schleifen



- 1 Die Rändelschraube (1) öffnen und die Winkelverstellung (2) auf den gewünschten Winkel einstellen
 - Den eingestellten Winkel an der Digitalanzeige (3) ablesen

HINWEIS! Der eingestellte Winkel entspricht dem halben Spitzenwinkel.
Im dargestellten Beispiel würde ein Spitzenwinkel von 28° entstehen.

- 2 Die Rändelschraube (1) wieder festziehen

- 3 Gerät einschalten

- 4 Den Elektrodenhalter in die Führungsbuchse der Schleifeinrichtung einführen

HINWEIS! Während dem Schleifvorgang keinen Druck auf die Elektrode ausüben. Das Gewicht des Elektrodenhalters reicht aus, um den Schleifvorgang durchzuführen.

- 5 Sobald die Elektrode Kontakt mit der Schleifscheibe aufnimmt, den Elektrodenhalter langsam drehen



Der Schleifvorgang ist abgeschlossen wenn

- der Konus des Elektrodenhalters den Konus der Führungsbuchse berührt und
- kein Schleifgeräusch mehr zu hören ist

- 6 Elektrodenhalter entnehmen und Gerät ausschalten

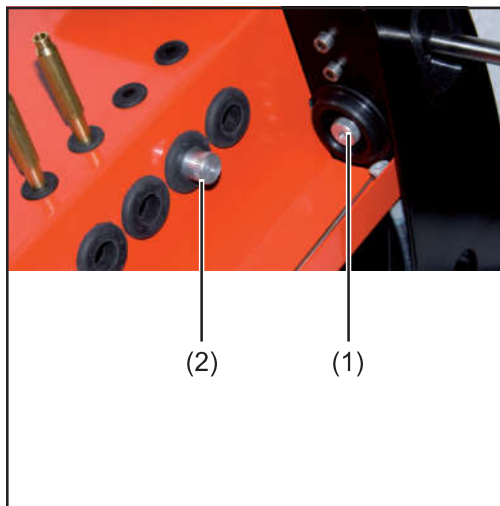
Elektroden spitze abtrennen

Allgemeines

Zum Abtrennen einer Elektrode muss die richtige Elektrodenführung an der Trenneinrichtung montiert sein.

Werkseitig ist die Elektrodenführung für Elektrodendurchmesser von 2,4 mm bis 3,2 mm montiert.

Elektrodenführung wechseln

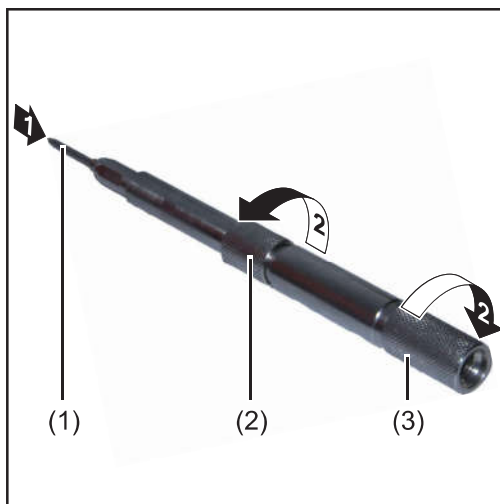


- 1 Bei Bedarf die eingebaute Elektrodenführung (1) herausdrehen
- 2 Die benötigte Elektrodenführung (2) einschrauben

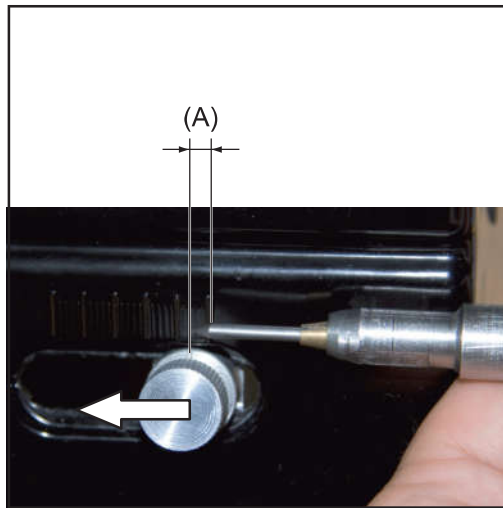


VORSICHT! Wird der Abtrennvorgang mit einer zu großen Elektrodenführung durchgeführt, kann es zu einer Beschädigung der Elektrode kommen.

Vorbereitung

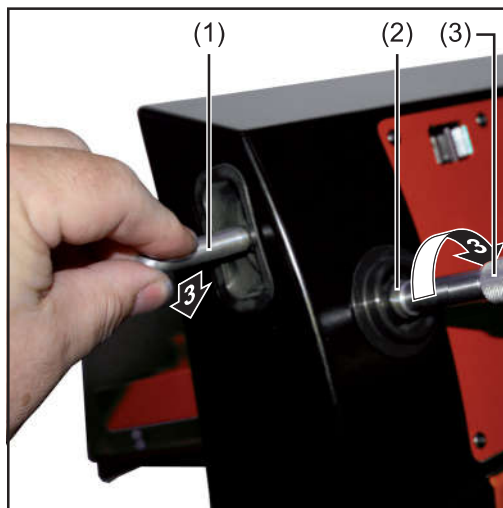


- 1 Die Elektrode (1) von vorne in die Spannhülse des Elektrodenhalters stecken
Die Elektrode muss vorne noch ca. 25 mm herausragen
- 2 Vorderteil (2) und Hinterteil (3) des Elektrodenhalters wie abgebildet verdrehen und die Elektrode nur leicht spannen
Die Elektrode darf nicht mehr von selbst verrutschen, muss aber noch von Hand verschiebbar sein



- 3 Längenanschlag auf die Spitzenlänge (A) einstellen
- 4 Den Elektrodenhalter bis auf Anschlag in die Führungsbuchse des Längenanschlages stecken
Dadurch wird die Länge der Elektrode exakt eingestellt
- 5 Elektrodenhalter-Hinterteil (3) festschrauben
– Elektrode wird im Elektrodenhalter eingespannt

Elektroden Spitze abtrennen



- 1 Den Elektrodenhalter (3) bis zum Anschlag in die Führungsbuchse (2) der Trenneinrichtung einführen
- 2 Gerät einschalten
- 3 Elektrodenhalter (3) drehen und Handgriff (1) langsam nach unten drücken
– Elektrode wird abgetrennt
- 4 Gerät ausschalten



HINWEIS! Die Elektrode kann nun sofort geschliffen werden. Die Einstellung der Länge ist nicht mehr erforderlich.

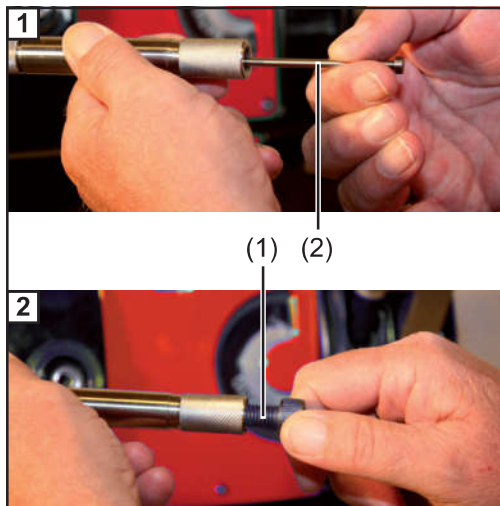
Elektrode mit definierter Länge herstellen

Allgemeines

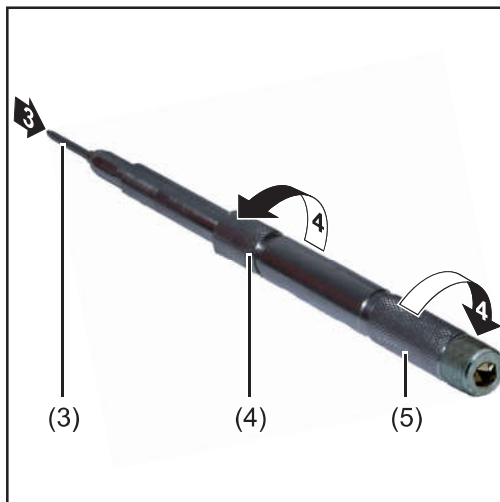
Mit Hilfe der beiliegenden Anschlagstifte können Elektroden mit einer definierten Länge von 92 mm oder 30 mm hergestellt werden.

Dabei wird die im Elektrodenhalter eingespannte Elektrode mit der Trenneinrichtung auf die definierte Länge abgetrennt und kann dann sofort geschliffen werden.

Vorbereitung

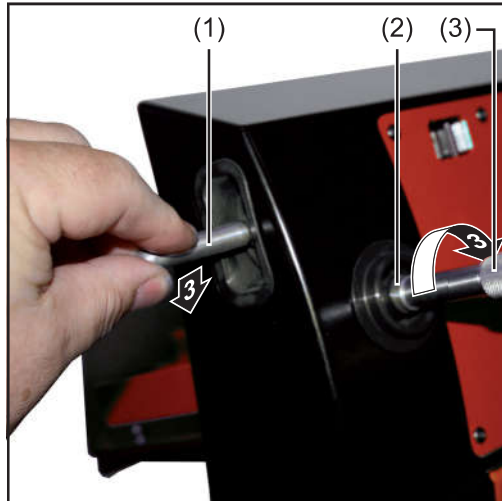


- 1 Den Anschlagstift (2) für die gewünschte Länge in das Hinterteil (5) des Elektrodenhalters einlegen
- 2 Den Anschlagstift mit der Schraube M10 (1) fixieren



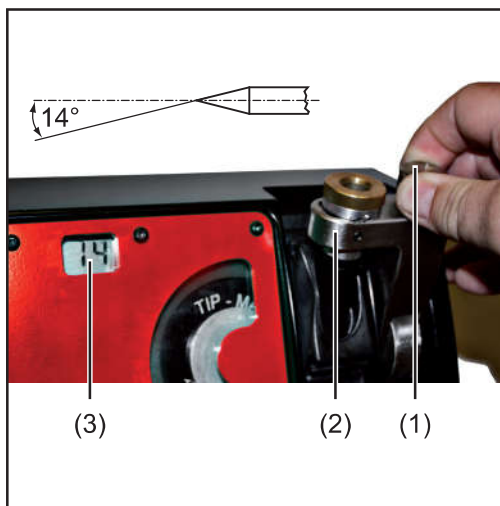
- 3 Die Elektrode (3) bis zum Anschlag von vorne in den Elektrodenhalter schieben
- 4 Vorderteil (4) und Hinterteil (5) des Elektrodenhalters wie abgebildet verdrehen und die Elektrode fest einspannen

Elektrode mit definierter Länge herstellen



- 1 Den Elektrodenhalter (3) bis zum Anschlag in die Führungsbuchse (2) der Trenneinrichtung einführen
- 2 Gerät einschalten
- 3 Elektrodenhalter (3) drehen und Handgriff (1) langsam nach unten drücken
 - Elektrode wird abgetrennt

Elektrode schleifen



- 1 Die Rändelschraube (1) öffnen und die Winkelverstellung (2) auf den gewünschten Winkel einstellen
 - Den eingestellten Winkel an der Digitalanzeige (3) ablesen

HINWEIS! Der eingestellte Winkel entspricht dem halben Spitzenwinkel.
Im dargestellten Beispiel würde ein Spitzenwinkel von 28° entstehen.

- 2 Die Rändelschraube (1) wieder festziehen
- 3 Gerät einschalten



- 4** Den Elektrodenhalter in die Führungsbuchse der Schleifeinrichtung einführen



HINWEIS! Während dem Schleifvorgang keinen Druck auf die Elektrode ausüben. Das Gewicht des Elektrodenhalters reicht aus, um den Schleifvorgang durchzuführen.

- 5** Sobald die Elektrode Kontakt mit der Schleifscheibe aufnimmt, den Elektrodenhalter langsam drehen

Der Schleifvorgang ist abgeschlossen wenn

- der Konus des Elektrodenhalters den Konus der Führungsbuchse berührt und
- kein Schleifgeräusch mehr zu hören ist

- 6** Elektrodenhalter entnehmen und Gerät ausschalten

Herstellen einer Elektrode kürzer als 25 mm

Allgemeines

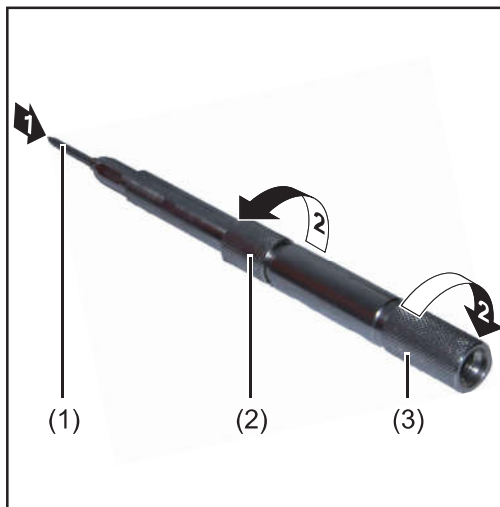
Bei der Herstellung einer Elektrode kürzer als 25 mm wird die Elektrode zuerst geschliffen, so wie im Abschnitt „Elektrode schleifen“ beschrieben.

Die fertig geschliffene Elektrode wird dann auf die gewünschte Länge abgetrennt.

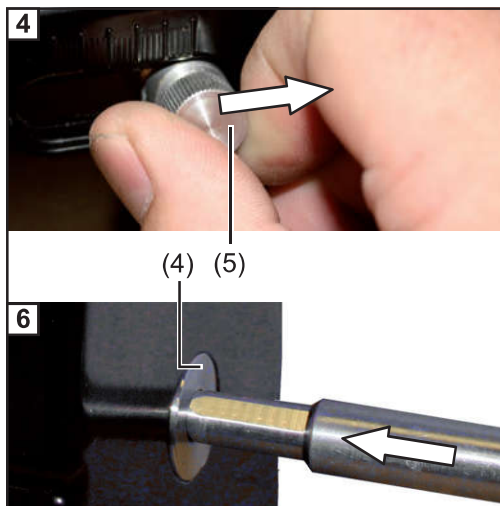


HINWEIS! Um eine sehr kurze Elektrode herstellen zu können, muss das Ausgangsmaterial min. 30 mm länger sein als die gewünschte Endlänge.
z.B: gewünschte Endlänge 10 mm = Ausgangslänge min. 40 mm)

Elektrode vorbereiten

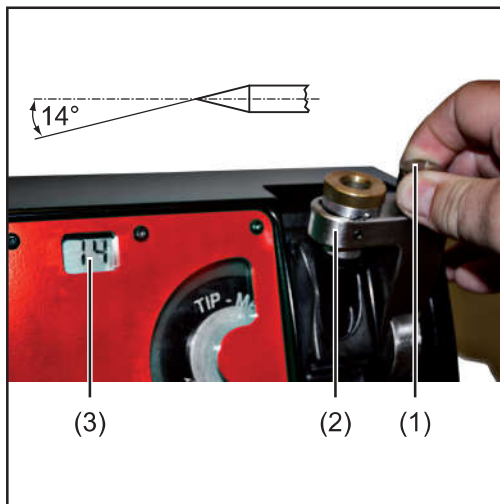


- 1** Die Elektrode (1) von vorne in die Spannhülse des Elektrodenhalters stecken
 - Die Elektrode muss vorne noch ca. 25 mm herausragen
- 2** Vorderteil (2) und Hinterteil (3) des Elektrodenhalters wie abgebildet verdrehen und die Elektrode nur leicht spannen
 - Die Elektrode darf nicht mehr von selbst verrutschen, muss aber noch von Hand verschiebbar sein



- 3** Klemmschraube (5) öffnen
- 4** Längenanschlag in Nullposition stellen
- 5** Klemmschraube (5) festziehen
- 6** Den Elektrodenhalter bis auf Anschlag in die Führungsbuchse (4) des Längenanschlages stecken
 - Dadurch wird die Länge der Elektrode exakt eingestellt
- 7** Elektrodenhalter-Hinterteil (3) festschrauben
 - Elektrode wird im Elektrodenhalter eingespannt

Elektrode schleifen



- 1 Die Rändelschraube (1) öffnen und die Winkelverstellung (2) auf den gewünschten Winkel einstellen
 - Den eingestellten Winkel an der Digitalanzeige (3) ablesen

HINWEIS! Der eingestellte Winkel entspricht dem halben Spitzenwinkel.
Im dargestellten Beispiel würde ein Spitzenwinkel von 28° entstehen.

- 2 Die Rändelschraube (1) wieder festziehen
- 3 Gerät einschalten



- 4 Den Elektrodenhalter in die Führungsbuchse der Schleifeinrichtung einführen

HINWEIS! Während dem Schleifvorgang keinen Druck auf die Elektrode ausüben. Das Gewicht des Elektrodenhalters reicht aus, um den Schleifvorgang durchzuführen.

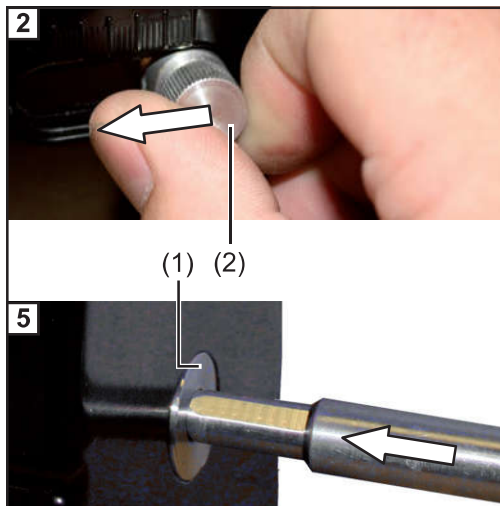
- 5 Sobald die Elektrode Kontakt mit der Schleifscheibe aufnimmt, den Elektrodenhalter langsam drehen

Der Schleifvorgang ist abgeschlossen wenn

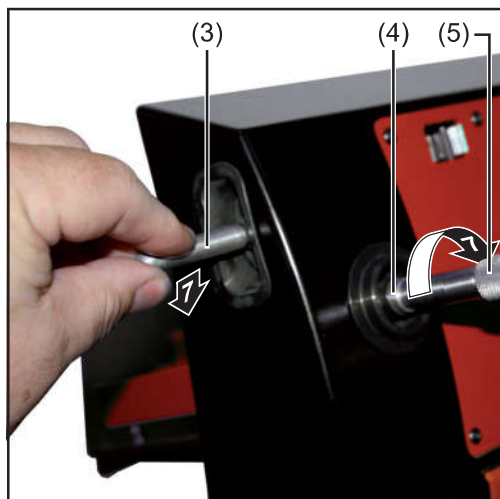
- der Konus des Elektrodenhalters den Konus der Führungsbuchse berührt und
- kein Schleifgeräusch mehr zu hören ist

- 6 Elektrodenhalter entnehmen und Gerät ausschalten

Herstellen einer Elektrode kürzer als 25 mm



- 1** Klemmschraube (2) öffnen
- 2** Den Längenanschlag auf die gewünschte Endlänge der Elektrode + 3 mm einstellen (z.B. Endlänge 10 mm = Einstellwert 13 mm)
- 3** Klemmschraube (2) festziehen
- 4** Den Elektrodenhalter ein wenig öffnen und die Elektrode mehr als die eingestellte Länge herausziehen
- 5** Den Elektrodenhalter bis auf Anschlag in die Führungsbuchse (1) des Längenanschlages stecken
Dadurch wird die Länge der Elektrode exakt eingestellt
- 6** Elektrodenhalter-Hinterteil festschrauben
– Elektrode wird im Elektrodenhalter eingespannt



- 5** Den Elektrodenhalter (5) bis zum Anschlag in die Führungsbuchse (4) der Trenneinrichtung einführen
- 6** Gerät einschalten
- 7** Elektrodenhalter (5) drehen und Handgriff (3) langsam nach unten drücken
– Elektrode wird abgetrennt
- 8** Gerät ausschalten

Herstellen einer abgestumpften Elektrodenspitze

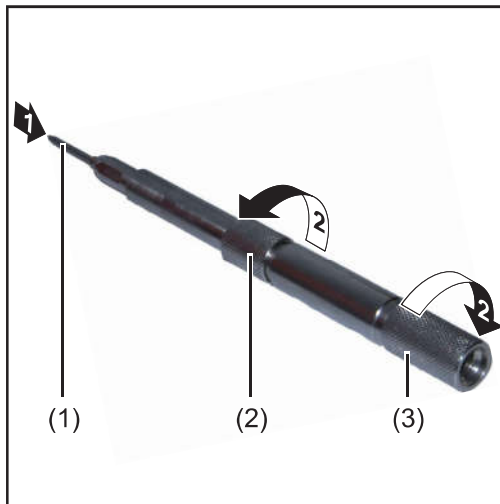
Allgemeines

Das Abstumpfen einer geschliffenen Elektrodenspitze kommt hauptsächlich bei automatisierten Schweißprozessen zur Anwendung. Durch das Abstumpfen wird die Standzeit der Elektrode erhöht.

Vorbereitung



HINWEIS! Ein korrektes Abstumpfen der Elektrodenspitze ist nur möglich wenn die Elektrode zuvor geschliffen wurde. Siehe Abschnitt „Elektrode schleifen“.



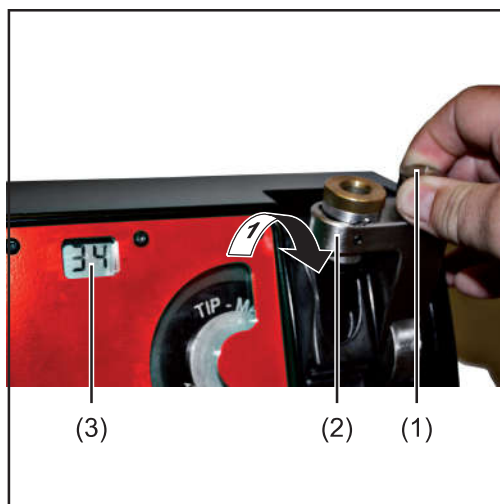
- 1 Die geschliffene Elektrode (1) von vorne in die Spannhülse des Elektrodenhalters stecken

Das Ende mit der geschliffenen Spitze soll vorne noch ca. 25 mm herausragen

- 2 Vorderteil (2) und Hinterteil (3) des Elektrodenhalters wie abgebildet verdrehen und die Elektrode nur leicht spannen

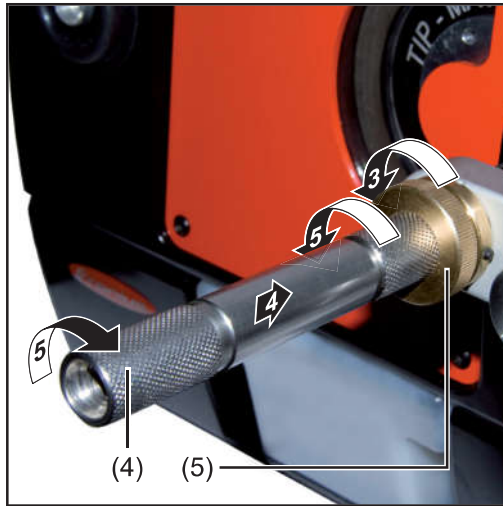
Die Elektrode darf nicht mehr von selbst verrutschen, muss aber noch von Hand verschiebbar sein

Herstellen einer abgestumpften Elektrodenspitze



- 1 Die Rändelschraube (1) öffnen und die Winkelverstellung (2) auf 90° einstellen
Der eingestellte Winkel kann an der Digitalanzeige (3) abgelesen werden

- 2 Die Rändelschraube (1) wieder festziehen

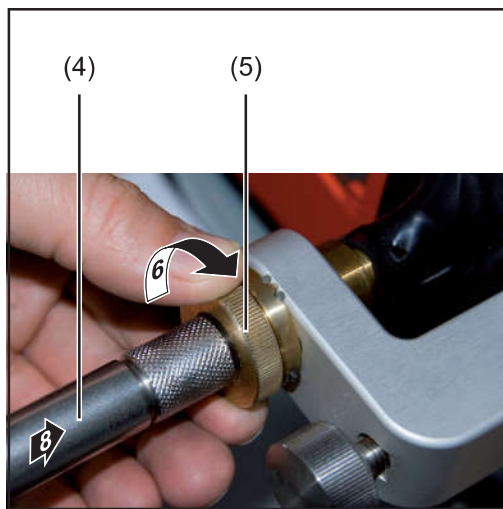


HINWEIS! Die Führungsbuchse (5) der Schleifeinrichtung rastet beim Verdrehen in 0,1 mm Schritten ein.

3 Die Führungsbuchse (5) ca. 2 - 3 mm gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen (ca. 20 - 30 Rasterschritte)

4 Den Elektrodenhalter (4) bis zum Anschlag in die Führungsbuchse der Schleifeinrichtung einführen
Dadurch wird die Länge der Elektrode exakt eingestellt

5 Vorder- und Hinterteil des Elektrodenhalters (4) verdrehen
– Elektrode wird gespannt



6 Führungsbuchse (5) im Uhrzeigersinn drehen um die gewünschte Abflachung der Elektrodenspitze einzustellen (z.B. 5 Rasterschritte = 0,5 mm Abflachung)

7 Gerät einschalten

8 Elektrodenhalter bis zum Anschlag einführen

9 Elektrodenhalter entnehmen

10 Gerät ausschalten

Fehler an der Elektrode

Elektrode wird nicht spitz geschliffen

Ursache: Führungsbuchse nicht in Nullposition

Behebung: Führungsbuchse der Schleifeinrichtung ganz hineindrehen

Ursache: Längenanschlag steht etwas rechts der Nullposition

Behebung: Längenanschlag in Nullposition stellen

Ursache: Scheibenverschleiß zu groß

Behebung: Scheibenverschleiß ausgleichen durch Feinjustierung des Längenanschla-
ges

Elektrode wird nicht spitz geschliffen

Scheibenverschleiß-Ausgleich wurde bereits vorgenommen

Ursache: Scheibenverschleiß hat Maximalwert erreicht

Behebung: Schleifspur wechseln

Elektrode wird nicht spitz geschliffen

Scheibenverschleiß-Ausgleich wurde bereits vorgenommen; alle Schleifspuren wurden benutzt

Ursache: Schleifscheibe ist verschlissen

Behebung: Schleifscheibe wechseln

Elektrode wird zu viel geschliffen

Der Überstand der Elektrode im Elektrodenhalter ist zu lange, daher wird mehr Material als notwendig von der Elektrode weggeschliffen

Ursache: Längenanschlag steht links der Nullposition

Behebung: Längenanschlag in Nullposition stellen

Ursache: Der Ausgleich des Scheibenverschleißes wurde nach einem Schleifscheiben-
Wechsel nicht zurückgestellt

Behebung: Feinjustierung des Längenanschla-
ges in Nullposition zurückstellen

Elektrode läuft beim Schleifen blau an

Die Elektrode wird während dem Schleifvorgang zu heiß

Ursache: Zu hoher Schleifdruck

Behebung: Während dem Schleifvorgang keinen Druck auf die Elektrode ausüben. Das
Gewicht des Elektrodenhalters reicht aus, um den Schleifvorgang durchzu-
führen.

Ursache: Zu wenig Schleifflüssigkeit im Gerät

Behebung: Schleifflüssigkeit nachfüllen; siehe Abschnitt „Schleifflüssigkeit einfüllen“

Fehler am Gerät

Trenneinrichtung schneidet nicht

Die Elektrode wird nicht oder nur zum Teil durchgeschnitten

Ursache: Elektrode wurde beim Schneiden zu wenig gedreht

Behebung: Elektrode am Ende des Schneidvorganges noch mehrmals drehen

Ursache: Trennscheibe ist verschlissen

Behebung: Trennscheibe wechseln

Ursache: Der Antriebsriemen ist defekt

Behebung: Servicedienst verständigen

Schleifflüssigkeit läuft aus

Ursache: Ablass-Schlauch nicht verschlossen

Behebung: Ablass-Schlauch zum Entleeren des Tanks verschließen und in der Sammel-tasse an der linken Seite des Gerätes fixieren

Ursache: Dichtung zwischen Sichtfenster und Gehäuse ist undicht

Behebung: Schleifflüssigkeit ablassen; Gehäusedeckel entfernen; Dichtung reinigen oder austauschen

Ursache: Tankdichtung ist undicht

Behebung: Schleifflüssigkeit ablassen; Tank entnehmen; Dichtung reinigen oder austauschen

Digitalanzeige zeigt nichts an

Ursache: Die Batterie der Digitalanzeige ist leer

Behebung: Batterie der Digitalanzeige wechseln

Ursache: Die Digitalanzeige ist defekt

Behebung: Servicedienst verständigen

Fehlerbehebung

Sicherheit



WARNUNG! Fehlbedienung kann schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen. Beschriebene Funktionen erst anwenden, wenn folgende Dokumente vollständig gelesen und verstanden wurden:

- diese Bedienungsanleitung
- die Sicherheitsdatenblätter der eingesetzten Materialien, insbesondere der zu schleifenden Elektroden



WARNUNG! Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein. Vor Öffnen des Gerätes:

- Netzschalter des Gerätes Stellung - O - schalten
- Gerät vom Netz trennen
- ein verständliches Warnschild gegen Wiedereinschalten anbringen

Fehlerbehebung Übersicht

„Fehlerbehebung“ setzt sich aus folgenden Abschnitten zusammen

- Benötigte Werkzeuge und Hilfsmittel
- Scheibenverschleiß ausgleichen
- Schleifspur wechseln
- Schleifflüssigkeit ablassen
- Deckplatte entfernen
- Schleifscheibe wechseln
- Trennscheibe wechseln
- Deckplatte montieren
- Schleifflüssigkeit einfüllen
- Batterie der Digitalanzeige wechseln

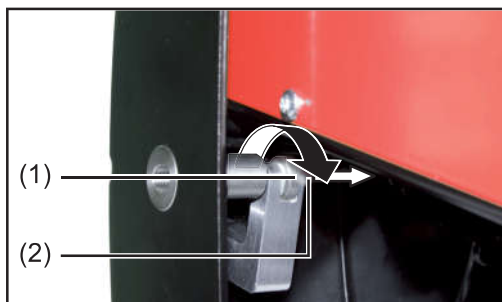
Benötigte Werkzeuge und Hilfsmittel

Folgende Werkzeuge und Hilfsmittel werden benötigt:

- Innensechskant-Schlüssel 2,5 mm
- Innensechskant-Schlüssel 5 mm (für Schleifscheibe)
- Innensechskant-Schlüssel 6 mm (für Trennscheibe)
- Torx-Schraubendreher TX25
- Auffangbehälter für Schleifflüssigkeit (Fassungsvermögen min. 500 ml)

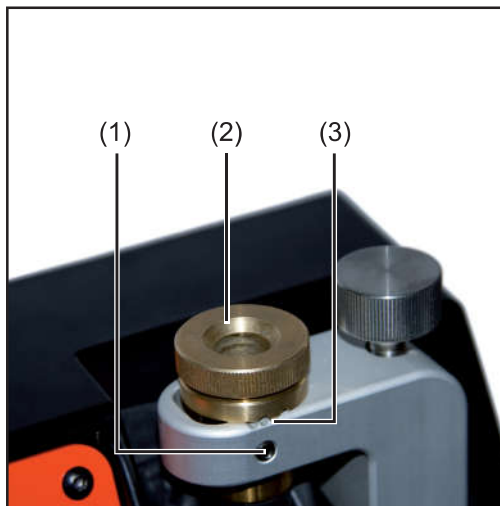
Scheibenverleiß ausgleichen

Der Ausgleich des Scheibenverschleißes erfolgt durch eine Feinjustierung des Längenschlages.



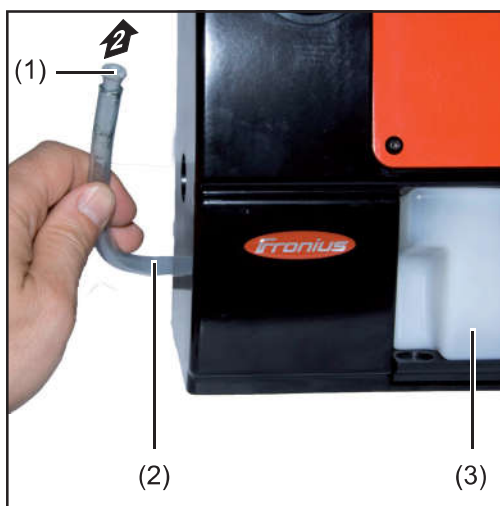
- 1** Einstellschraube (1) eine halbe Umdrehung in die angegebene Richtung drehen um den Anschlagstift (2) nach hinten zu bewegen
- 2** Einen Schleifvorgang durchführen um das Ergebnis zu testen
- 3** Schritt 1 und 2 so oft durchführen bis das Ergebnis zufriedenstellend ist

Schleifspur wechseln



- 1 Innensechskant-Schraube (1) mit Innensechskant-Schlüssel 2,5 mm lösen
- 2 Die Führungsbuchse (2) um eine Kerbe (3) verstellen.
- 3 Innensechskant-Schraube (1) wieder anziehen
Anzugsdrehmoment = 0,5 Nm

Schleifflüssigkeit ablassen



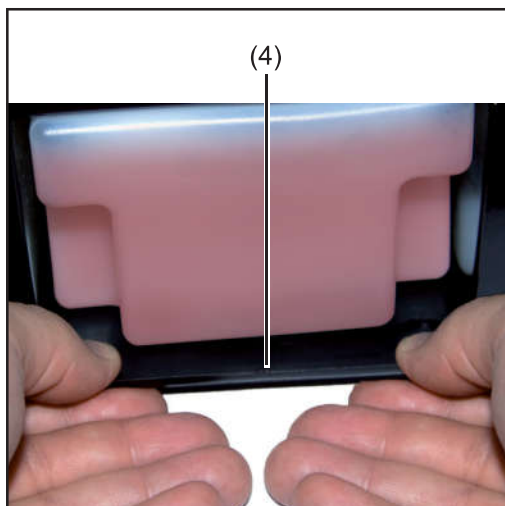
- 1 Den Ablass-Schlauch (2) aus der Sammeltrasse an der linken Seite des Gerätes entnehmen

HINWEIS! Schlauch höher als die Füllstands-Anzeige halten. Sonst läuft sofort Schleifflüssigkeit aus wenn der Verschluss (1) geöffnet wird.

- 2 Verschluss (1) öffnen
- 3 Den Schlauch in ein Auffanggefäß mit min. 500 ml Fassungsvermögen stecken

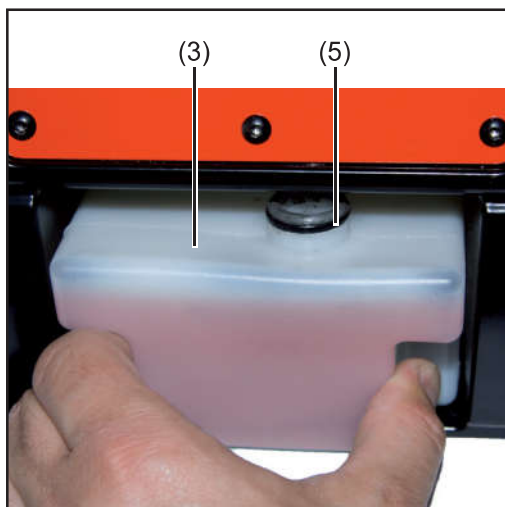


- 4 Das Auffanggefäß mit dem Schlauch tiefer halten als die Oberkante des Tanks (3) für die Schleifflüssigkeit.
- 5 Schleifflüssigkeit auslaufen lassen
- 6 Verschluss (1) wieder verschließen wenn keine Schleifflüssigkeit mehr aus dem Schlauch läuft



HINWEIS! Es befindet sich noch Schleifflüssigkeit im Tank. Über den Ablass-Schlauch wurde die nur die Schleifflüssigkeit aus dem Gehäuse des Gerätes entfernt

7 Den Keil (4) zum Fixieren des Tanks nach vorne herausziehen



8 Den Tank (3) nach unten aus dem Gehäuse ziehen

9 Den Tank vollständig entleeren und reinigen

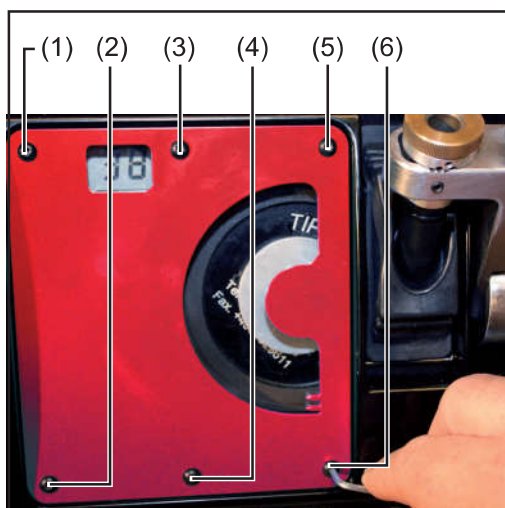
- Tankdichtung (5) reinigen und kontrollieren

10 Tank wieder einsetzen und mit Keil fixieren

- Der Keil muss hörbar einrasten

11 Den Ablass-Schlauch wieder in die Sammeltasse stecken

Deckplatte entfernen

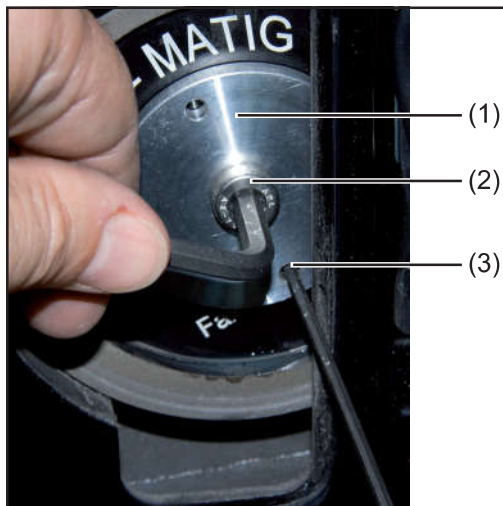


HINWEIS! Vor dem Entfernen der Deckplatte sicherstellen, dass sich keine Schleifflüssigkeit mehr im Gehäuse befindet.

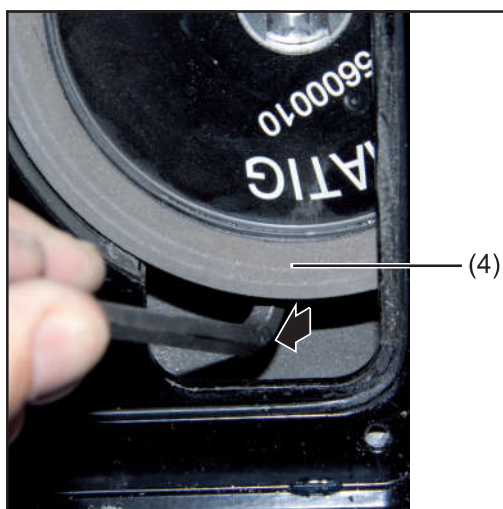
1 Die Innensechskant-Schrauben (1) - (6) der Deckplatte mit Innensechskant-Schlüssel 2,5 mm entfernen

2 Deckplatte und Sichtfenster abnehmen

Schleifscheibe wechseln



- 1 Die Befestigungsschraube (2) der Schleifscheibe mit einem Innensechskant-Schlüssel 5 mm entfernen
Zum Gegenhalten den Innensechskant-Schlüssel 2,5 mm in ein Loch (3) der Deckscheibe (1) stecken
- 2 Deckscheibe (1) entfernen und Schleifscheibe von der Antriebswelle abnehmen

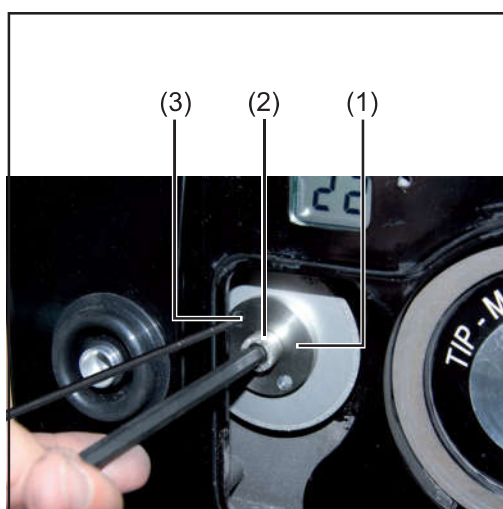


- 3 Wenn sich die Schleifscheibe (4) schwer von der Antriebswelle löst, mit dem Innensechskant-Schlüssel 5 mm die Schleifscheibe etwas nach vorne ziehen
- 4 Die Schleifscheibe etwas verdrehen und mit dem Innensechskant-Schlüssel wieder nach vorne ziehen
- 5 Diesen Vorgang so lange wiederholen bis sich die Schleifscheibe von der Antriebswelle abnehmen lässt
- 6 Neue Schleifscheibe einsetzen, Deckscheibe (1) aufsetzen und mit der Befestigungsschraube (2) anschrauben
Anzugsdrehmoment = 5,0 Nm



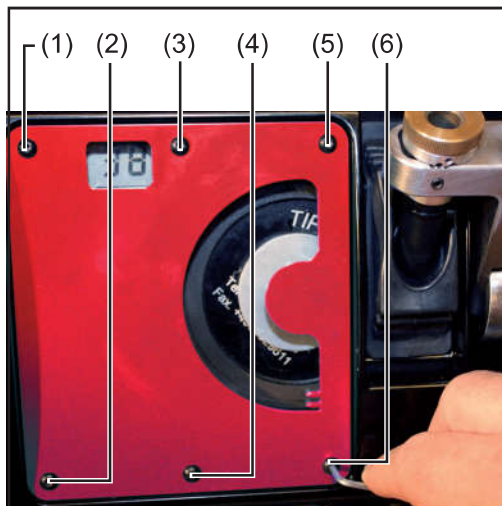
HINWEIS! Möglicherweise wurde am Längenanschlag ein Ausgleich für den Verschleiß der Schleifscheibe vorgenommen.
Nach dem Einsetzen einer neuen Schleifscheibe ist diese Feinjustierung des Längenanschlages wieder auf den Installationszustand zurückzusetzen. (siehe Abschnitt „Längenanschlag montieren“)

Trennscheibe wechseln



- 1 Die Befestigungsschraube (2) der Schleifscheibe mit einem Innensechskant-Schlüssel 6 mm entfernen
Zum Gegenhalten den Innensechskant-Schlüssel 2,5 mm in ein Loch (3) der Deckscheibe (1) stecken
- 2 Deckscheibe (1) entfernen und Schleifscheibe von der Antriebswelle abnehmen
- 3 Neue Trennscheibe einsetzen, Deckscheibe (1) aufsetzen und mit der Befestigungsschraube (2) anschrauben
Anzugsdrehmoment = 5,0 Nm

Deckplatte montieren

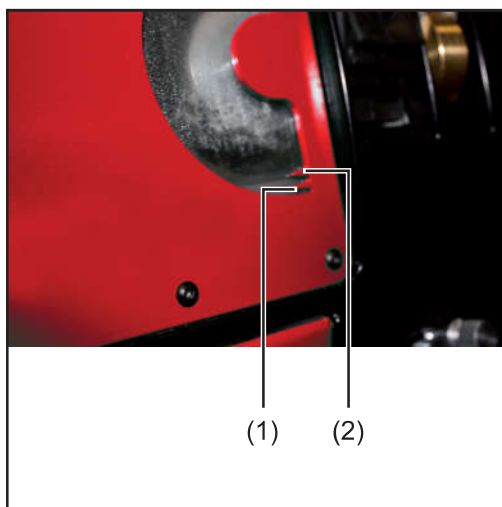


- 1** Dichtung zwischen Sichtfenster und Gehäuse reinigen
- 2** Sichtfenster und Deckplatte aufsetzen
- 3** Die Innensechskant-Schrauben (1) - (6) der Deckplatte mit Innensechskant-Schlüssel 2,5 mm anziehen
Anzugsdrehmoment = 0,5 Nm

Schleifflüssigkeit einfüllen



- 1** Kontrollieren ob der Keil zum Fixieren des Tanks gut sitzt
- 2** Schleifflüssigkeit durch die Führungsbuchse für die Schleifeinrichtung einfüllen



- 3** Der Flüssigkeitsstand muss sich zwischen der Min. Marke (1) und der Max. Marke (2) befinden

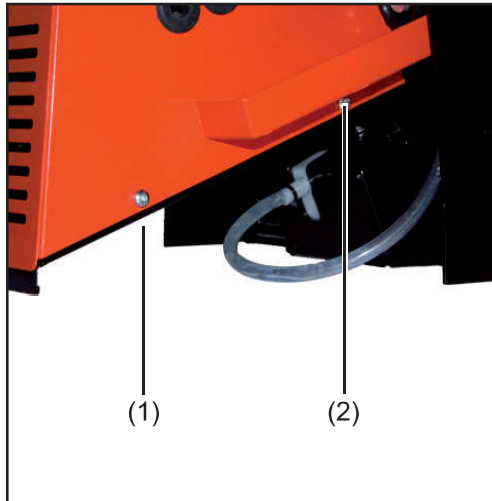
➡ HINWEIS! Die Schleifflüssigkeit wird zum Teil von der Scheibe aufgenommen. Daher vor jeder Inbetriebnahme den Flüssigkeitsstand überprüfen und falls erforderlich korrigieren.

Batterie der Digitalanzeige wechseln

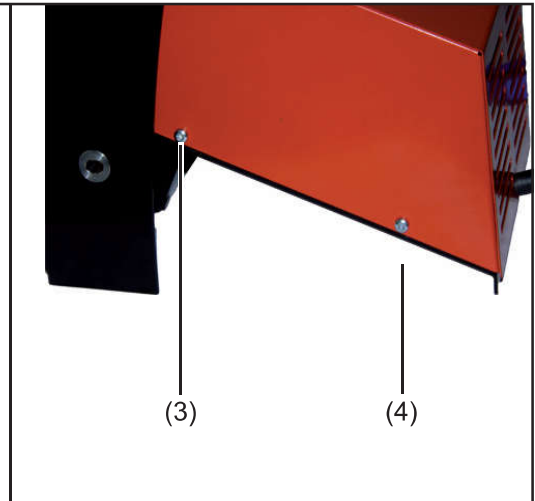
Für diese Tätigkeit wird eine Batterie der Type CR2032 benötigt.



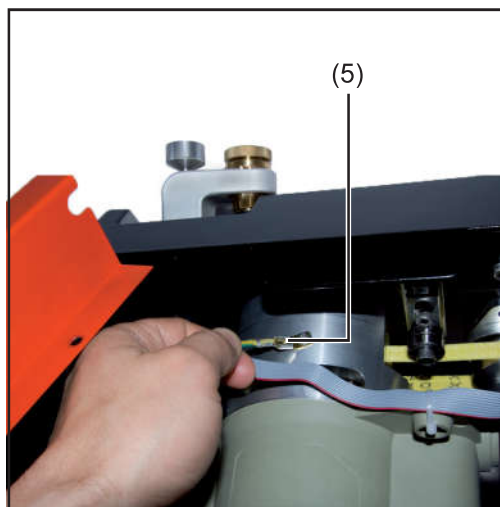
WARNUNG! Gefahr von Personen oder Sachschäden durch falsche Einstellung von Riemenspannung oder Motordrehzahl.
Keine Einstellarbeiten im Geräteinneren vornehmen. Nur die angegebenen Tätigkeiten durchführen.



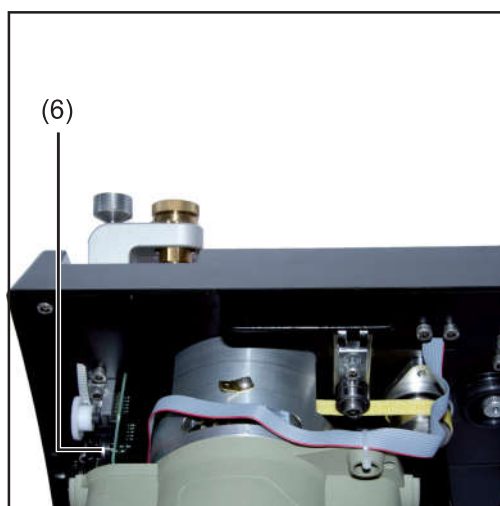
linke Gehäusesseite



rechte Gehäusesseite



- 1 Schrauben TX25 (1) - (4) links und rechts am Gehäuse entfernen
- 2 Gehäusedeckel ein Stück anheben und Schutzleiter (5) vom Motor abstecken
- 3 Gehäusedeckel neben dem Gerät ablegen



- 4 Die Batterie (6) seitlich entnehmen und durch eine neue Batterie der Type CR2032 ersetzen.
Die neue Batterie so einsetzen, dass der Minuspol aussen ist
- 5 Schutzleiter (5) anstecken und Gehäusedeckel schließen
- 6 Gehäusedeckel mit Schrauben TX25 (1) - (4) links und rechts am Gehäuse anschrauben
Anzugsdrehmoment = 6,0 Nm

Pflege, Wartung und Entsorgung

Sicherheit



WARNUNG! Fehlbedienung kann schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen. Beschriebene Funktionen erst anwenden, wenn folgende Dokumente vollständig gelesen und verstanden wurden:

- diese Bedienungsanleitung
- die Sicherheitsdatenblätter der eingesetzten Materialien, insbesondere der zu schleifenden Elektroden



WARNUNG! Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein. Vor Öffnen des Gerätes:

- Netzschalter des Gerätes Stellung - O - schalten
 - Gerät vom Netz trennen
 - ein verständliches Warnschild gegen Wiedereinschalten anbringen
-

Allgemeines

Das Gerät benötigt unter normalen Betriebsbedingungen nur ein Minimum an Pflege und Wartung. Die Durchführung der nachstehend angeführten Tätigkeiten ist jedoch unerlässlich, um es über Jahre hinweg einsatzbereit zu halten.

Vor jeder Inbetriebnahme

- Sichtkontrolle der beweglichen Teile
 - Kontrolle des Schleifflüssigkeits-Standes
-

Alle 6 Monate

oder bei jedem Schleifscheibenwechsel

- Schleifflüssigkeit wechseln
 - Gerät gründlich reinigen
 - Zustand der Schleifscheibe kontrollieren
 - Zustand der Trennscheibe kontrollieren
-

Entsorgung

Die Entsorgung nur gemäß den geltenden nationalen und regionalen Bestimmungen durchführen.

Technische Daten

TIG Grinder

Netzspannung	230 V
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Motorleistung	800 W
Drehzahl	10500 U/min
Schleifgeschwindigkeit	60 m/s
Schleifscheiben-Durchmesser	100 mm
Trennscheiben-Durchmesser	60 mm
Gewicht	12,8 kg
zulässige Elektroden-Durchmesser	
in der Standardausführung:	1,6 mm / 2,4 mm / 3,2 mm
mit Zubehör:	1,0 mm / 2,0 mm / 4,0 mm / 4,8 mm
Batterie der Digitalanzeige	
Spannung	3 V
Type	CR2450
