12. Prinzipielle Funktionsweise

Bis zu vier Proben können in die Drehhalterung eingesetzt werden. Dadurch kann eine einzelne Fläche jeder Probe in einem Arbeitsgang bearbeitet werden.

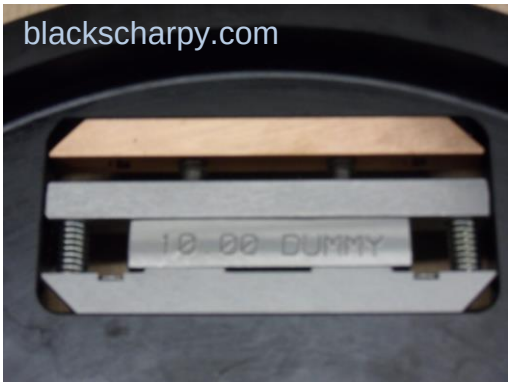
Die Maschine wird in der Regel mit einer einzelnen Drehhalterung mit vier Aussparungen geliefert, wobei zwei Aussparungen mit Klammern zur Bearbeitung der ersten und zweiten Fräsung ausgestattet sind und zwei Aussparungen mit Fräsklammern für die dritte und vierte Fräsung ausgestattet sind. Siehe Abschnitt 18 für den Einsatz von zwei Drehhalterungen (Sonderausstattung).

Die zu bearbeitenden Proben werden in die Drehhalterung geladen. Hierzu wird die Drehhalterung auf dem dafür vorgesehenen Werkbankhalter angeordnet.

WICHTIG:

In allen leeren Aussparungen sind Blindproben zu verwenden, damit keine losen Teile während des Bearbeitungsvorgangs eingeklemmt oder beschädigt werden können.

Blindprobe in der ersten und zweiten Fräsaussparung



Blindprobe in der dritten und vierten Fräsaussparung

Bearbeitung

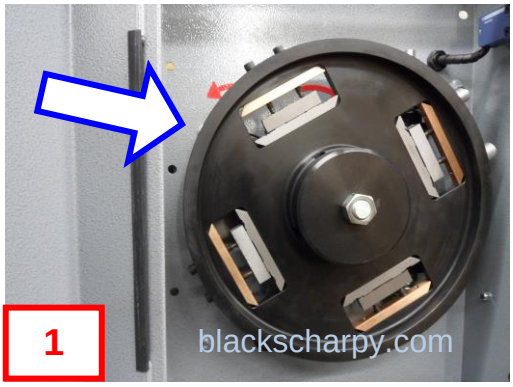
Wenn die Proben in der Drehhalterung angeordnet sind, wird die Halterung auf der Antriebswelle montiert, um die erste Fläche der Probenzu fräsen (erste Fräsung). Nach diesem Vorgang kommt die Maschine zum Stillstand, die Drehhalterung wird entfernt und um 180 Grad gedreht, so dass die diametral gegenüberliegende Fläche der Fräse zugewandt ist (zweite Fräsung).

Nach Abschluss der ersten und zweiten Fräsung werden die Proben aus der Halterung entnommen, um 90 Grad gedreht und in der dritten und vierten Fräsklemme montiert. Das Verfahren wird wiederholt, um die restlichen beiden Flächen zu bearbeiten.

Vorsicht beim Umgang mit den Proben, da die bearbeiteten Proben sehr scharfe Kanten aufweisen. Nach Entnahme der Proben sind die Kanten zu entgraten, um mögliche Verletzungen beim erneuten Laden und Einspannen zu verhindern.

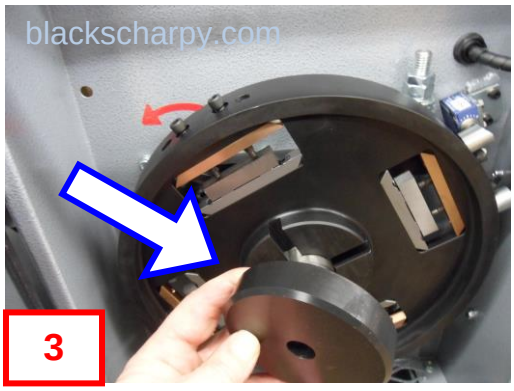
© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN

13. Entfernen der Drehhalterung aus der Maschine



Schutztür des Arbeitsbereichs öffnen, um die Drehhalterung freizulegen.

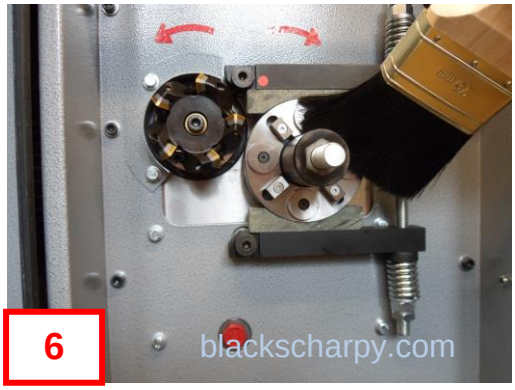
Mutter entfernen.



Manschette entfernen.

Drehhalterung von der Maschinenspindel abziehen.

Halterung reinigen.



Reinigen der Maschinenspindel
bereit für den nächsten Vorgang

© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN

14. Auswählen der Klemmbacken bzw. Ambosse der Drehhalterung

Darauf achten, dass die korrekten Ambosse für die zu fräsenden Proben in die Klemmen der Drehhalterung angebracht werden.
Die Länge der Probe sollte 55 mm betragen.

Die Proben werden in Sonderbacken geklemmt abhängig davon, welcher Bearbeitungsvorgang durchgeführt wird. Diese Vorgänge werden folgendermaßen bezeichnet:

- erste Fräsung
- zweite Fräsung
- dritte Fräsung
- vierte Fräsung

PROBE	VORGANG	KLEMMBACKENTYP	MAX. PROBENGRÖSSE
Quadratisch und rechteckig Rohfräsungen	ERSTE UND ZWEITE FRÄSUNG	Flache gezackte Ambosse	16 mm
Runde und rohrförmige Rohfräsungen	ERSTE UND ZWEITE FRÄSUNG	Gezackte „V“-Ambosse	15 - 18 mm
ALLE PROBEN	DRITTE UND VIERTE FRÄSUNG	Flache glatte Ambosse	Quadratisch 16 mm Rund und rohrförmig 15 - 18 mm

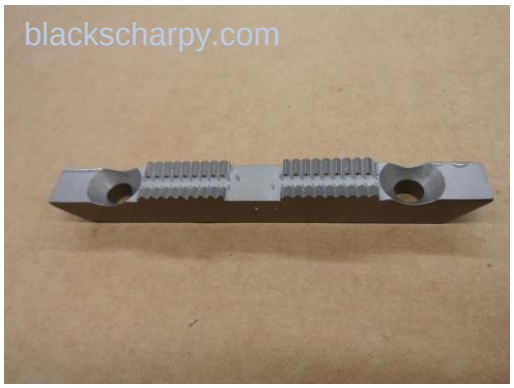
A. Erste und zweite Fräsung

Rechteckige und quadratische Proben

Flache gezackte Klemmbacken sind für erste und zweite Fräsungen für rechteckige und quadratische Rohfräsproben zu verwenden. Die maximale Größe, die aufgenommen werden kann, beträgt 16 mm.

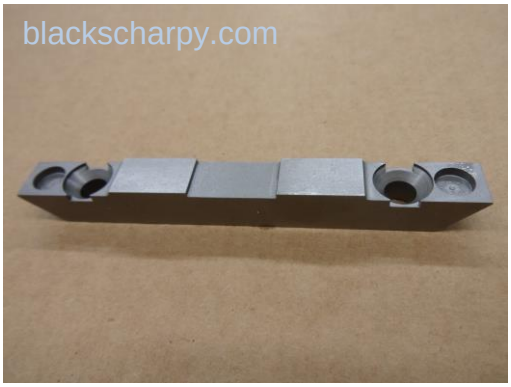
© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN

Runde und rohrförmige



Speziell gezackte „V“-Ambosse sind zur Bearbeitung der ersten und zweiten Fräsung verfügbar, wenn Proben aus runden und rohrförmigen Proben hergestellt werden. Die Werkstückhalterung nimmt Rohfräsproben mit einem Durchmesser von 15 mm bis 18 mm auf und richtet diese selbsttätig aus.

B. Dritte und vierte Fräsung



Die Ambosse und Klemmflächen, die für die dritte und vierte Fräsung verwendet werden, sind flach und glatt, wenn sie auf die vorbearbeitete erste und zweite Fräsfläche der Probe geklemmt werden.

Wechseln der Ambosse bzw. Klemmbacken der Drehhalterung

Halterungsklemmen sind spezifisch für die jeweilige Drehhalterung werkseitig montiert. Daher wird nicht empfohlen, Ambosse auszutauschen. Es wird empfohlen, für die verschiedenen zu bearbeitenden Proben separate Halterungen bereitzuhalten, die werkseitig von RJW Ltd eingerichtet wurden.

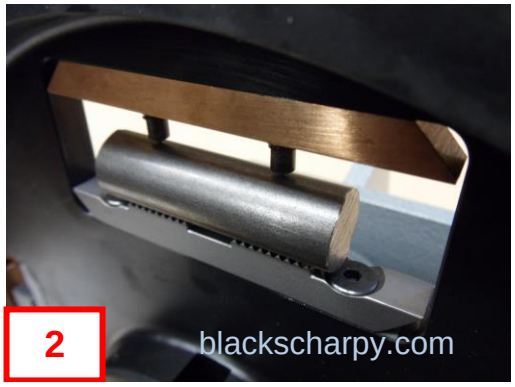
© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN

15. Bestücken der Drehhalterung - erste und zweite Fräsung

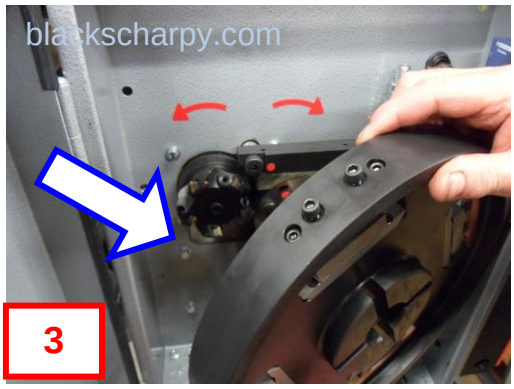
WARNUNG - Scharfe Kanten an bearbeiteten Proben

Die Stromversorgung muss an die Maschine angeschlossen werden, damit der Schutztür des Arbeitsbereichs geöffnet werden kann. Wenn die Tür geöffnet wird, verhindern elektrische Sperren, dass die Motoren gestartet werden.

Die Größe der quadratischen rohen Probe sollte 12 mm - 16 mm x 55 mm betragen.
Die Größe der runden rohen Probe sollte 15 mm - 18 mm x 55 mm betragen.



Sicherstellen, dass die korrekten Ambosse für die Art der zu bearbeitenden Proben in der Halterung angebracht sind. Siehe Abschnitt 14.

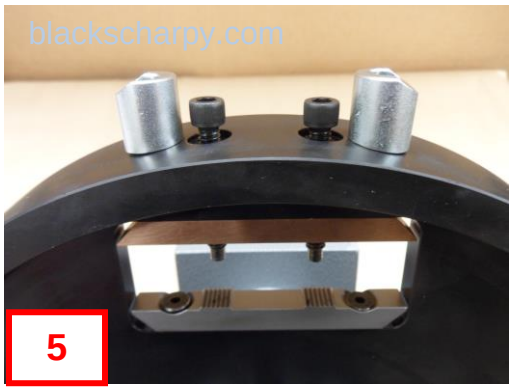


Drehhalterung von der Maschinenspindel abziehen. Siehe Abschnitt 13.

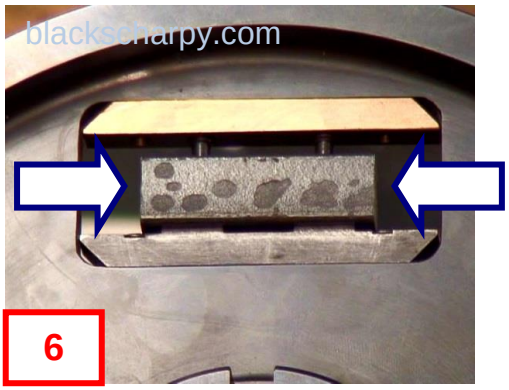
Drehhalterung an dem auf der Werkbank montierten Halterungsständer anbringen und mit dem mitgelieferten T- Schlüssel etwaige Proben aus den Aussparungen entfernen.

© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN

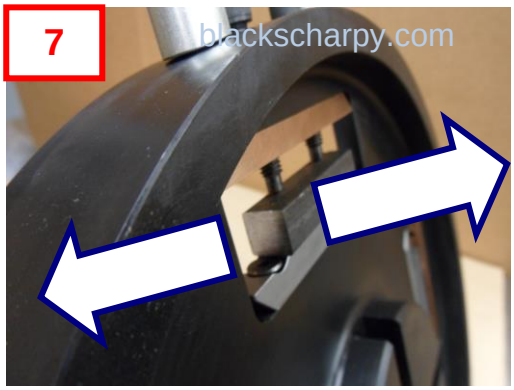
BEDIENUNGSANLEITUNG



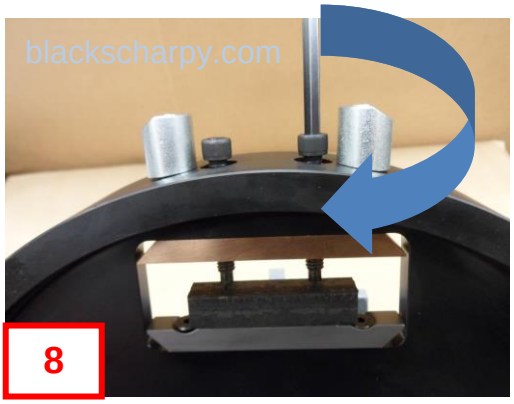
Erste und zweite Fräsaussparungen auswählen und Halterung so drehen, dass eine leere Aussparung in der oberen Position ist.



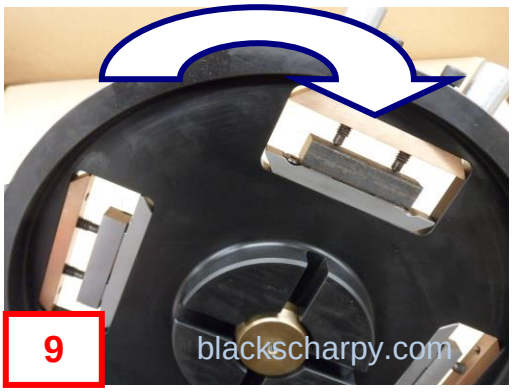
Rohe Fräsprobe in die Klemme legen und Probe in den Klemmbacken der Halterung mittig anordnen.



Sicherzustellen, dass gleiche Materialmengen auf beiden Seiten der Klemmambosse vorstehen. Korrekte Position mit dem Finger überprüfen.



Die beiden spitzen Klemmschrauben gleichmäßig mit dem mitgelieferten T-Schlüssel festziehen.



Halterung zur nächsten ersten und zweiten Fräsaussparung drehen und Vorgang wiederholen.

Wenn alle vier Aussparungen bestückt sind, kann die Halterung in die Maschine eingesetzt werden.
Daran denken, in nicht genutzten Aussparungen Blindproben zu verwenden.

© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN

16. Bestücken der Drehhalterung - dritte und vierte Fräsung

Die Aussparungen für die dritte und vierte Fräsung sind mit glatten, flachen Klemmbacken versehen, um die Proben einzuspannen, die zuvor auf der ersten und zweiten Fräsfläche bearbeitet wurden.

Erste und zweite Drehhalterung an dem auf der Werkbank angebrachten Halterungsständer anbringen.

Halterung drehen, um an die bearbeitete erste und zweite Fräsprobe zu gelangen. Klemmschrauben lösen und Proben aus der ersten und zweiten Fräsklemme entfernen.

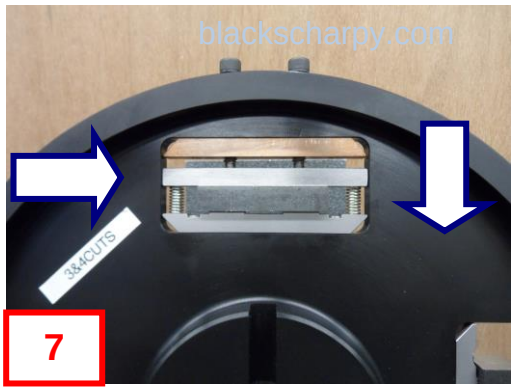
Vorsicht beim Umgang mit den Proben, da die bearbeiteten Proben sehr scharfe Kanten aufweisen. Nach Entnahme der Proben sind die Kanten zu entgraten, um mögliche Verletzungen beim erneuten Laden und Einspannen zu verhindern.

© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN

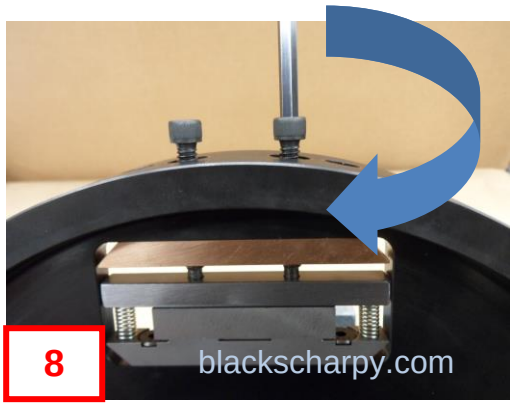
BEDIENUNGSANLEITUNG

Nach dem Entfernen erste und zweite Fräsprobe um 90 Grad drehen, so dass die zuvor bearbeiteten Flächen nun die Klemmflächen für die dritte und vierte Fräsung werden.

Dritte und vierte Fräshalterung drehen, so dass sich eine Aussparung in der oberen Position befindet.



Alle Proben entfernen. Erste und zweite Fräsprobe, wie zuvor für den ersten und zweiten Fräsevorgang beschrieben, gleichmäßig in der dritten und vierten Aussparung mittig anordnen. Siehe Abschnitt 15.



Proben durch gleichmäßiges Anziehen der Klemmschrauben festklemmen. Die beiden ungefrästen Flächen sind nun positioniert, so dass sie von der Fräse bearbeitet werden.
Halterung zur nächsten Aussparung drehen und Vorgang wiederholen.
Die Abbildung zeigt die bearbeitete dritte und vierte Fräsfläche.

WICHTIG:
Wenn alle vier Klemmen bestückt sind, kann die Halterung in die Maschine eingesetzt werden.
Daran denken, in nicht genutzten Aussparungen Blindproben zu verwenden.

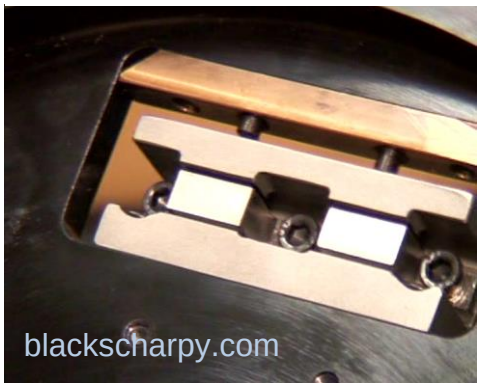
© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN

17 Halterung für Untergrößen (optional)

Proben in Untergröße werden auf der RJW CNM mit Hilfe einer Spezial-Werkstückhalterung erzeugt. Die Höhe von 10 mm wird mit unserer Standardhalterung für die erste und zweite Fräsung hergestellt.

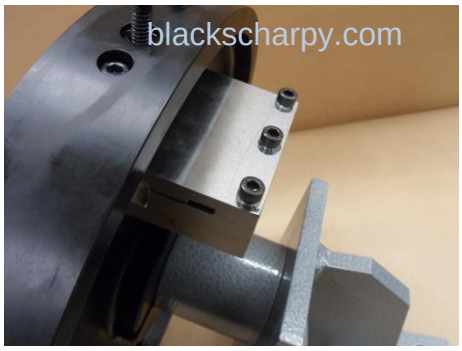
Halterung für Untergrößen

Die Probe wird in eine Halterungsaussparung mit Untergröße geladen.



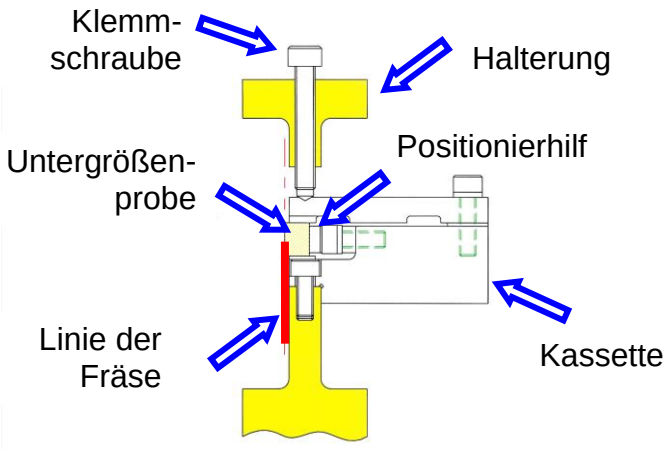
Aussparung für Untergrößen

Die Halterung wird mit Werkstückhaltekassetten für Untergrößen geliefert, um Werkstückgrößen in Untergröße nach Kundenwunsch aufzunehmen. Jede Aussparung fräst entweder die dritte Fräsung oder die vierte Fräsung.



Kassette für Werkstückhalterung

Hinweis: Diese Halterung weist werkseitig eingestellte Kassetten zur Fräsung einer bestimmten Größe auf. Diese Halterung wird zur Bearbeitung von 2 Flächen nicht wie unsere Standardhalterung gedreht.



Schnitt durch Halterung für Untergrößen

© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN

17a Größen für Untergrößenproben

Jede Halterung weist vier werkseitig eingestellte Aussparungen zur Bearbeitung von Höhen mit Untergröße auf. Die folgende Tabelle zeigt typische

UNTERGRÖSSE	Dritte Fräsung	Vierte Fräsung	Maximale Tiefe der FRÄSUNG
7,5 mm	8,75 mm	7,5 mm	2,0 mm
6,7 mm	8,0 mm	6,7 mm	2,0 mm
5,0 mm	6,25 mm	5,0 mm	1,75 mm
3,3 mm	4,4 mm	3,4 mm	1,5 mm
2,5 mm	3,6 mm	2,6 mm	1,0 mm

Bitte beachten: bei Proben mit Untergröße von 3,3 und 2,5 mm wurden 0,1 mm zur Höhe hinzugefügt. Diese Proben müssen geschliffen werden, um die endgültige Größe zu erreichen.

17b Aussparungskombinationen mit Untergröße

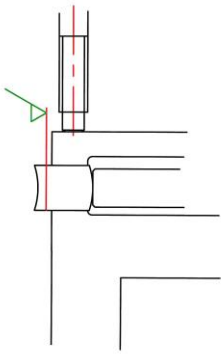
OPTION	AUSSPARUNG 1	AUSSPARUNG 2	AUSSPARUNG 3	AUSSPARUNG 4
1	8,75	8,75	7,5	7,5
2	8,0	8,0	6,7	6,7
3	6,25	6,25	5,0	5,0
4	4,4	4,4	3,4	3,4
5	3,6	3,6	2,6	2,6
6	8,75	7,5	8,0	6,7
7	8,75	7,5	6,7	5,0
8	8,0	6,7	6,25	5,0
9	4,4	3,4	3,6	2,6

Bitte beachten: Die oben genannten Optionen sind lediglich Beispiele. Jede beliebige Konfiguration kann geliefert werden, bitte wenden Sie sich an RJW Ltd.

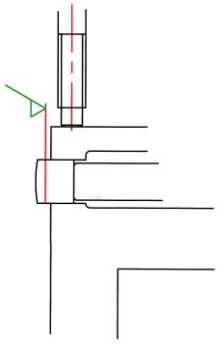
BITTE BESUCHEN SIE UNSERE WEBSITE www.blackscharpy.com für Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile.

© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN

17C Röhren- und Rohrprobe mit Untergröße, dritte und vierte Fräsung



Dritte Fräsung der Röhren- bzw. Rohrprobe



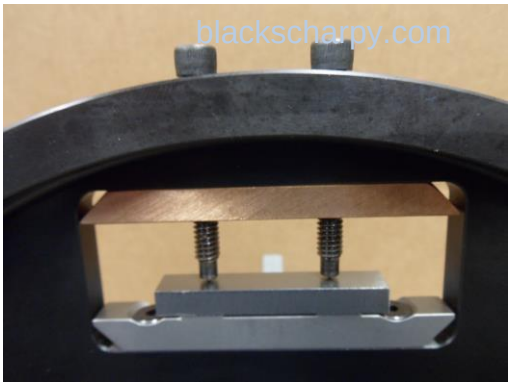
Vierte Fräsung der Röhren- bzw. Rohrprobe

Röhren- und Rohrproben mit Untergröße können ebenfalls aufgenommen werden. Siehe Abschnitt 17b für Größenkombinationen.

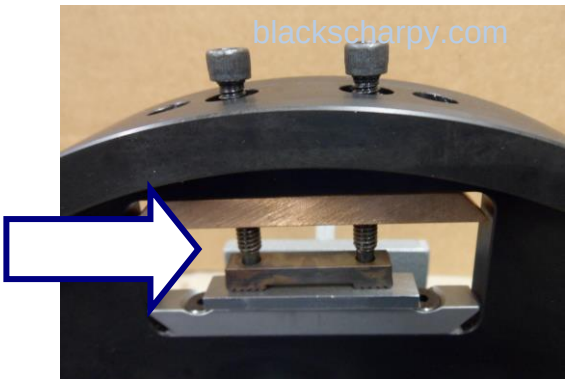
17D Untergröße, erste und zweite Fräsung

Die erste und zweite Fräsung wird mit der 10-mm-Standardwerkstückhalterung hergestellt.

Spannschrauben mit Standardlänge durch die langen Spannschrauben CNM-169A4 ersetzen, die mit Halterungen für Untergröße geliefert werden.



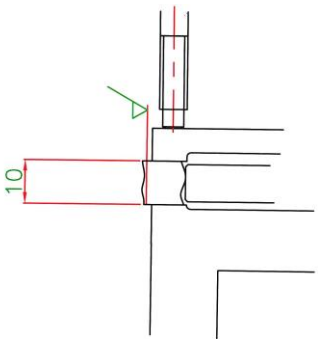
Untergrößenproben mit 3,3 mm bis 7,5 mm. Diese können in die Halterung geklemmt und bearbeitet werden.



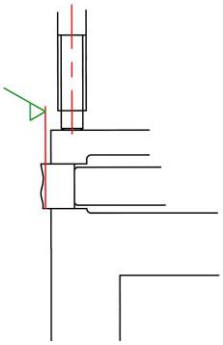
Untergrößenproben mit 2,5 mm. Diese erfordern die Klemmleiste CNM-222A4, die mit 2,5-mm- Halterungen für Untergröße geliefert wird.

© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN

17E Untergröße, dritte und vierte Fräsung



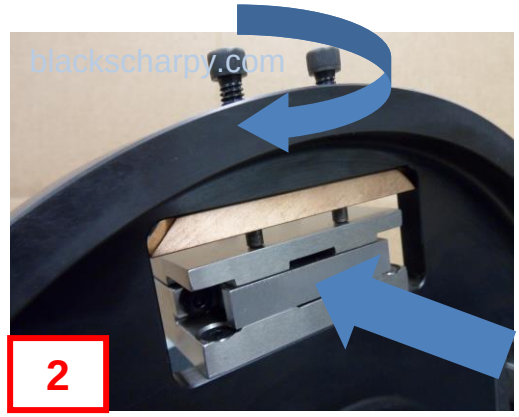
Bearbeitung der dritten Fräsung



Bearbeitung der vierten Fräsung

Nach der ersten und zweiten Fräsung werden die Proben entnommen und in die Untergrößendrehhalterung geladen, um die dritte und vierte Fräsung zu erzeugen.
Hinweis:
Nur eine Fläche der Probe kann bei jeder Einstellung in der Untergrößenhalterung bearbeitet werden.

Werkstückhalterung für Untergrößen auf der Werkbank anbringen. Daraufhin die einzelnen Proben in die korrekte Aussparung für die dritte Fräsung laden.



Die Probe wird nach oben gegen die Positionierhilfe gedrückt und mit der T-Leiste festgeklemmt, wobei die beiden Klemmschrauben gleichmäßig festgezogen werden müssen.

Wenn die Proben in den Aussparungen für die dritte Fräsung befestigt sind, sind alle verbleibenden freien Klemmen mit Blindproben zu füllen und diese einzuklemmen. Sicherstellen, dass alle Klemmschrauben fest angezogen sind. Wenn dieser Vorgang abgeschlossen ist und alle vier Aussparungen geladen sind, kann die Halterung in die Maschine eingesetzt werden und die Proben können bearbeitet werden, siehe Abschnitt 19.

© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN

Nach Abschluss des dritten Fräsbearbeitungszyklus Werkstückhalterung aus der Maschine entfernen und in der Werkbankhalterung anbringen. Dritte Fräsproben entnehmen, um 180 Grad drehen und in der entsprechenden vierten Fräsaussparung festklemmen.

Werkstückhalterung mit Untergröße in der CNM-Maschine anbringen und vierte Fräsung ausführen. Blindproben in allen ungenutzten Aussparungen anbringen.

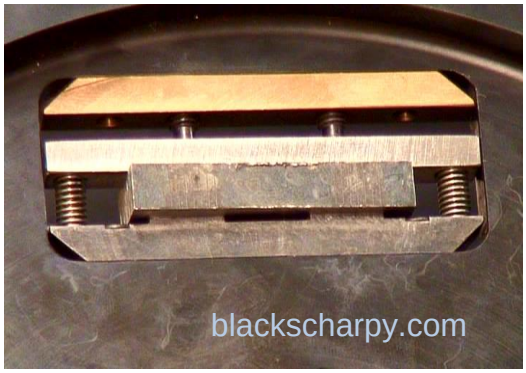
© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN

18. Verwendung von zwei Drehhalterungen

Zur Verringerung von Maschinenstillstandszeiten kann eine zweite Drehhalterung (optional) verwendet werden. Dadurch können Proben in der zweiten Halterung entladen und geladen werden, die für den nächsten Bearbeitungsvorgang bereit ist, während die erste Halterung bearbeitet wird. Es geht keine Zeit für das Entladen und Beladen der Maschine verloren, während die Maschine nicht in Betrieb ist.

Die Klemmen in beiden Halterungen sind speziell konfiguriert, damit erste und zweite Fräsvorgänge von vier Rohfräsproben auf einer Halterung bearbeitet werden und die dritten und vierten Fräsvorgänge mit der zweiten Halterung bearbeitet werden.

Halterung 1:
Enthält vier Aussparungen für die erste und zweite Fräsung.



Halterung 2:
Enthält vier Aussparungen für die dritte und vierte Fräsung.

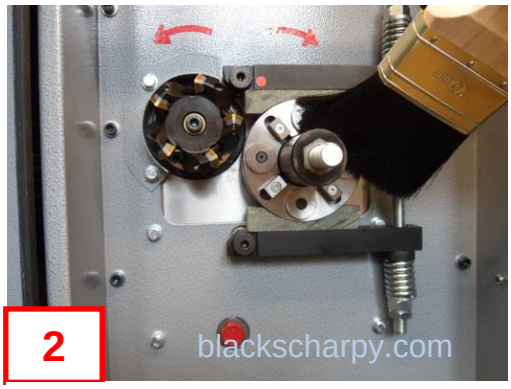
Abhängig von den bearbeiteten Proben können verschiedene Kombinationen von Klemmen in der Drehhalterung angebracht werden, siehe Abschnitt 4.

© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN

19. Anbringen der Drehhalterung in der Maschine

Vor dem Laden der Werkstückhalterung ist sicherzustellen, dass die Fräsarbeiten abgeschlossen sind, die Fräshalterung und die Werkstückhalterung zum Stillstand gekommen sind und der Tür-Timer „abgelaufen“ ist.
Warten, bis der Zyklus abgeschlossen ist und die grüne Kontrollleuchte leuchtet. Es besteht eine kurze Verzögerung, bevor die Tür geöffnet werden kann.

Schutztür des Arbeitsbereichs öffnen.



Polster der langsamen Spindel und angrenzende Flächen mit Hilfe der beiliegenden Bürste **reinigen**.

Halterung vor dem Einbau in die Spindel **reinigen**.

Sicherstellen, dass die runden roten synchronisierten Markierungen auf dem oberen Bremsarm und auf einem der Halterungsblöcke ausgerichtet sind.

Positionierungsblöcke an der Halterung und der Maschinenspindel ermöglichen eine genaue Position der Halterung. Es ist **wichtig**, Halterung, Spindel, Positionierungsblöcke und Positionierungsfläche der Klemmmanschette **gründlich zu reinigen**, um eine genaue und sichere Position der Halterung zu gewährleisten.

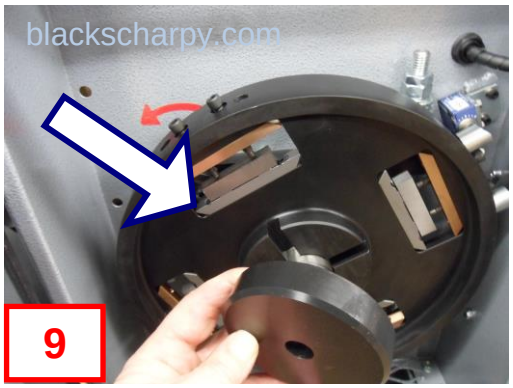
© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN

Prüfen, ob entsprechende Fräseinsätze angebracht und unbeschädigt sind, bevor die Halterung angebracht wird (siehe Abschnitt 21).

Drehhalterung an der Maschinenspindel anbringen.

Halterung drehen, um den Nockenanschlag in der oberen rechten Ecke zu positionieren.

Sicherstellen, dass die Positionierungs- und Antriebsblöcke ausgerichtet sind.
Halterung auf die Spindel schieben, bis die Mitnehmer vollständig in die Schlitze der Halterung eingreifen.



Klemmmanschette anbringen.

Mutter anbringen und festziehen, um die Halterung zu sichern.

Schutztür des Arbeitsbereichs schließen.

Sicherstellen, dass der Spänekasten angebracht ist. Spänekasten falls erforderlich entleeren.

© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN

20. Betriebssequenz der Maschine

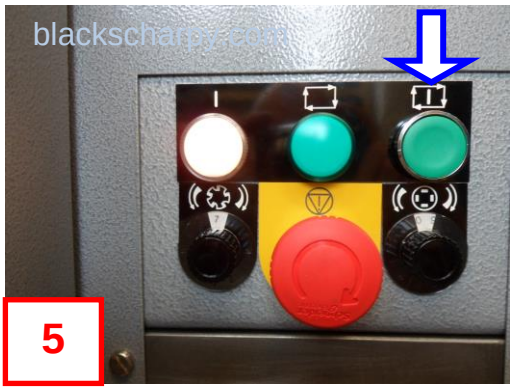
Überprüfen, ob die „Klarglaslampe“ leuchtet, wodurch angezeigt wird, dass die Stromversorgung „Ein“-geschaltet ist.

Vorschubgeschwindigkeit der Halterung einstellen

Nur für Maschinen mit variabler Drehzahl: Fräsdrehzahl einstellen.

Stets mit einer langsameren Vorschubgeschwindigkeit / Fräsdrehzahl beginnen und nach und nach die Vorschubgeschwindigkeit / Fräsdrehzahl erhöhen, um die optimale Einstellung für zu fräsendes Material und Lebensdauer der Fräseinsatzspitze festzustellen.

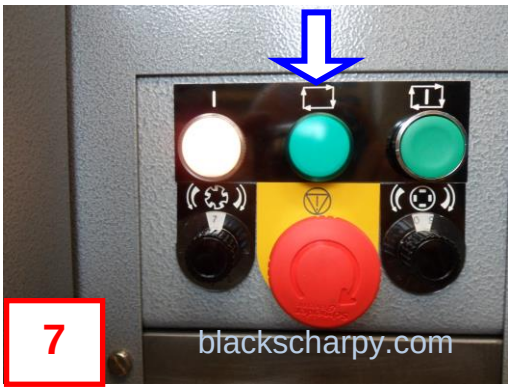
Sicherstellen, dass die Schutztür des Arbeitsbereichs geschlossen ist.



„Start“-Taste drücken, um den Maschinenzyklus zu starten.

© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN

Die grüne Kontrollleuchte leuchtet auf und die Bearbeitungsfolge beginnt.



Wenn die Bearbeitungsfolge abgeschlossen ist, werden die Fräse und die Werkstückhalterung gestoppt und die grüne Kontrollleuchte für den Zyklusdurchlauf erlischt.

Die Freigabe des Schutztürschalters des Arbeitsbereichs erfolgt nach 3 Sekunden. Schutztür des Arbeitsbereichs öffnen und Halterung gemäss Abschnitt 13 entfernen.

Größe der Probe mit Messgerät (optional) überprüfen.

Hinweis: Wenn die Frässpitzen verschleißen, nimmt die Probengröße zu.

Wenn die Probe nicht in das Messgerät passt, müssen die Frässpitzen umgedreht werden, so dass eine neue Fräskante genutzt werden kann.

© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN

21. Austausch der Frässpitze

Die Fräse weist fünf erneuerbare Einsätze gemäß ISO mit Karbidambossen auf. Ein Mikro-Einstellmechanismus zur Feineinstellung der Frästiefe und des und Werkzeugverschleißes befindet sich hinter der Fräse, siehe Abschnitt 23 zur Einstellung der Fräse.

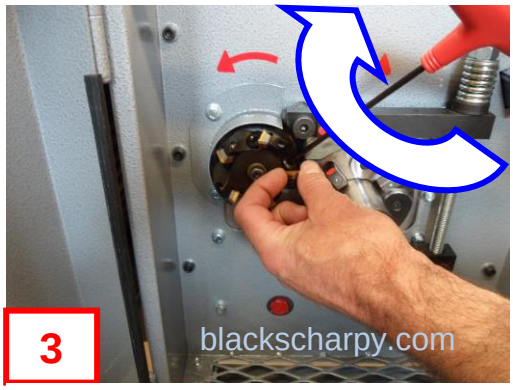
HINWEIS:

Wenn die Maschine kürzlich genutzt wurde, ist die Fräse heiß. Daher ist ein geeigneter Handschutz zu tragen.

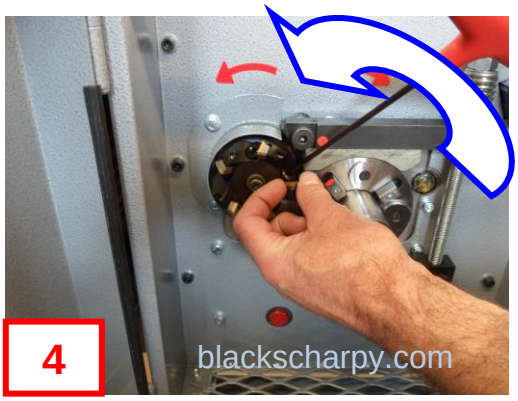
Wenn die Maschine geliefert wird, sind keine Einsätze in der Fräse angebracht.

Werkstückhalterung entfernen, um Zugang zur Fräse zu gewinnen.

Fräse so positionieren, dass der Block an einer Spitzenbefestigungsschraube angebracht werden kann.



Schraube im Uhrzeigersinn lösen.
Hinweis: Linksgewinde (CW).



Spitze entfernen und Sitz und Einsatz der Spitze reinigen. Spitze drehen, um eine neue Fräskante zu nutzen, und wieder anziehen.
Hinweis: Linksgewinde (CCW).

Diesen Vorgang an den verbleibenden vier Spitzen

© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN

Empfohlene SECO Fräseinsätze für SECO Fräse

Diese werden als Ausgangsoptionen vorgeschlagen. Wir empfehlen unseren Kunden, mit Einsätzen unterschiedlichen Grades von verschiedenen Herstellern zu experimentieren, um festzustellen, welche Einsätze für das Fräsen des Materials am besten geeignet sind.

Zu fräsendes Material	Einsatz
Mittlere Kohlenstoffstähle	SEKR1203 AFTN-ME10 F40M
Gehärtete Stähle	SEKN1203 AFTN-M14 T250M
Rostfreie Stähle	SEKR1203 AFTN-M14 F40M
Kupfer / Aluminium	SEKR1203 AFN-E07 F30M
Gusseisen	SEKN1203 AFTN-M14 T150M

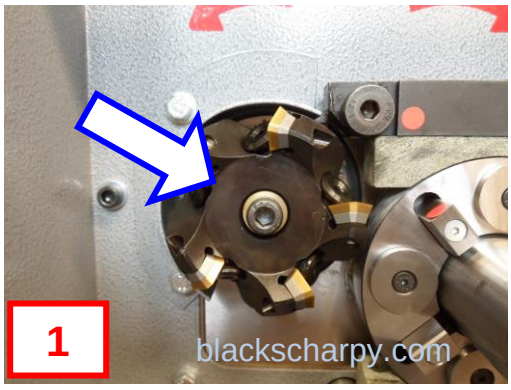
© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN

22. Einstellen der Frästiefe und Austausch der Fräse

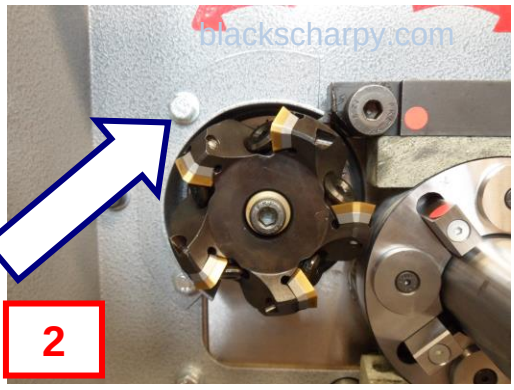
Die Mikro-Einstellmanschette wird zum Einstellen der Frästiefe, zum Einstellen der anfänglichen Probengröße und für neue Fräseinsätze verwendet. Der Einstellring der Mikro-Manschette ist hinter der Fräse angebracht. Er ist werkseitig zur Herstellung von Proben mit neuen Einsätzen im Fräserkörper eingestellt. Da die Fräskante verschleißt, nimmt die Probengröße zu, bis der obere Grenzwert erreicht ist. Zu diesem Zeitpunkt wird empfohlen, die Einsätze umzudrehen, um neue Fräskanten zu nutzen.
Zur Einstellung des Mikro-Einstellrings zum Ändern der Probengröße,
siehe Zeichnung CNM-217A2.

WENN DIE FRÄSE AUSGETAUSCHT WIRD, MUSS DER EINSTELLRING DER MIKRO-MANSCHETTE WIE ANGEGEBEN NEU EINGESTELLT WERDEN.

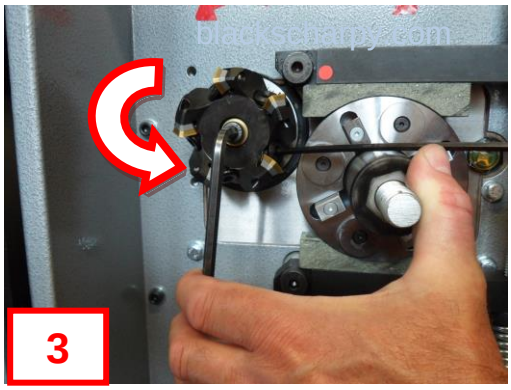
Erneute Einstellung des Einstellrings der Mikro-Manschette
Da die Maschinenschutzvorrichtungen für diesen Vorgang entfernt werden müssen, darf der Einstellring der Mikro-Manschette nur von autorisiertem, geschultem Personal neu einstellt werden.
Die Fräse muss stillstehen, bevor eines dieser Verfahren durchgeführt wird.



Drehhalterung entfernen, um Fräse freizulegen.



Schutzvorrichtung der Fräse entfernen, um auf den Einstellring zuzugreifen.

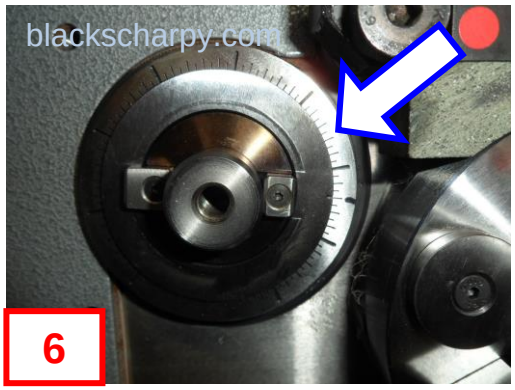


Befestigungsschraube der Fräse entfernen.

Fräse von der Antriebsspindel entfernen, um auf die Einstellmanschette zuzugreifen.

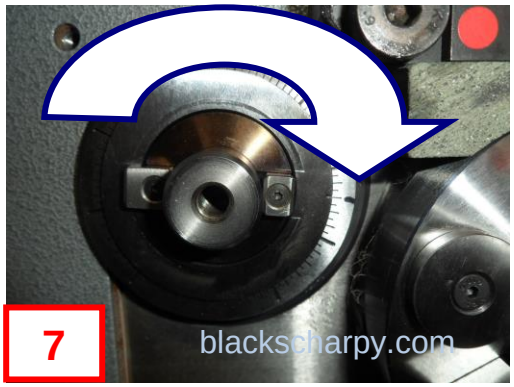
© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN

Position der Bezugslinie der Einstellmanschette in Bezug auf ihre Position der Skaleneinteilung an der äußeren Mikro-Manschette beachten (Markierung mit Permanentstift).



Fräse und Einstellmanschette reinigen, Permanentmarkierung jedoch nicht beseitigen.

Jede Skaleneinteilung der Mikro-Manschette hat eine Auswirkung auf die endgültige Größe der Komponente von 0,02 mm.



Kopf der Mikro-Manschette einstellen.
Kopf der Mikro-Manschette im Uhrzeigersinn drehen, um die Probendicke zu verringern.
Erhöht die Frästiefe.

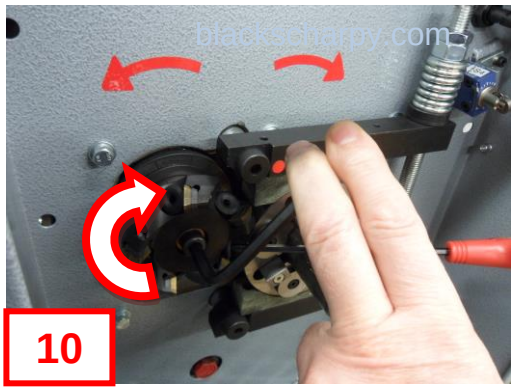
Kopf der Mikro-Manschette gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Probendicke zu erhöhen.
Verringert die Frästiefe.

Hinweis:
Größe stets von einer Richtung anpassen, um dem leichten Spiel beim Einstellen der Ringschrauben entgegenzuwirken. *Siehe CNM-217A2 auf der nächsten Seite.*

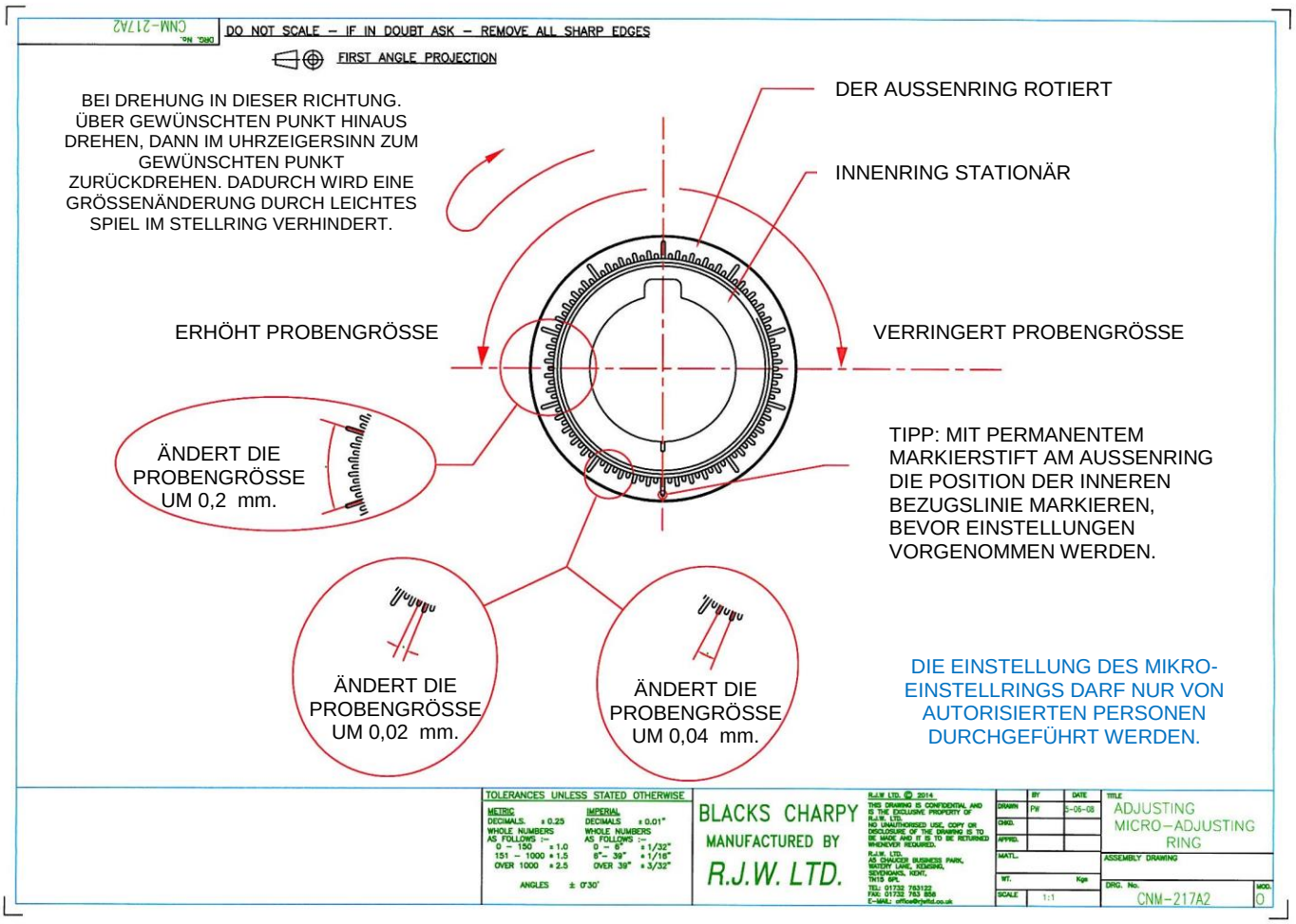
© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN

BEDIENUNGSANLEITUNG

Wenn die Einstellung durchgeführt wurde, Fräse wieder anbringen.



Befestigungsschraube der Fräse einsetzen und mit 24 Nm anziehen. Dies ist das Maximum, das mit dem 6-mm-Innensechskantschlüssel mit Standardlänge, der mit der Maschine geliefert wird, erreichbar ist.

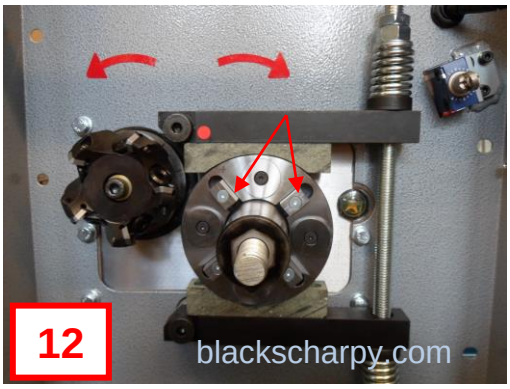


BITTE BESUCHEN SIE UNSERE WEBSITE www.blackscharpy.com für Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile.

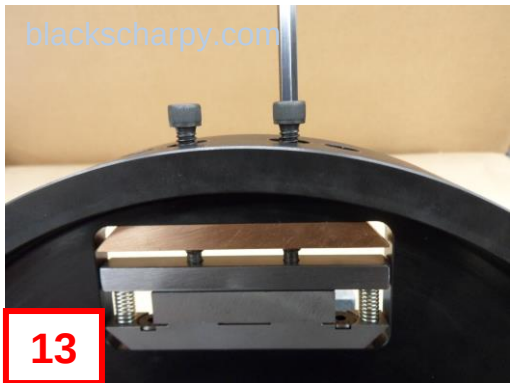
© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN

BEDIENUNGSANLEITUNG

Halterung in der Maschine anbringen und sicherstellen, dass die Fräs(„Schneid“)spitzen die Halterung NICHT berühren.
Hinweis: Wenn sie die Halterung BERÜHREN, Fräsklemmschraube lösen und Mikro-Manschette eine halbe Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen. Festziehen und erneut prüfen.
Tipp: Wenn die Antriebsblöcke aus der Halterungswelle entfernt sind, kann die Maschine gedreht werden, um festzustellen, ob sie die Fräse berühren.



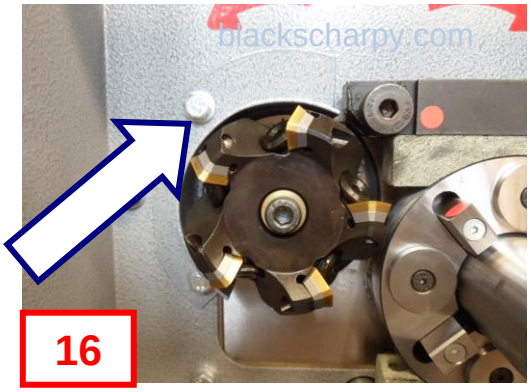
Vor Inbetriebnahme der Maschine Blöcke wieder anbringen.



Beide Seiten einer Probe fräsen.

Probe entnehmen, Probengröße messen und Istgröße mit Sollgröße vergleichen.

Bei Bedarf Fräse entfernen und Mikro-Manschettenkopf wie zuvor beschrieben einstellen.



Wenn die Probe auf die richtige Größe bearbeitet worden ist, Schutzvorrichtung der Fräse wieder anbringen.

ACHTUNG! Sicherstellen, dass die Fräseinsätze die Maschine oder Probe nicht berühren, da die Fräse und/oder die Drehhalterung beschädigt werden können.

BITTE BESUCHEN SIE UNSERE WEBSITE www.blackscharpy.com für Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile.

© R.J.W. LTD. 2016 ALLE RECHTE VORBEHALTEN
ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORBEHALTEN