

# Twister



## Rohrkantenschumpferät

*(Die Anleitung gilt für die Versionen 2-4500, 2-3705 und 2-3000)*



Sehr geehrter Kunde, herzlichen Glückwunsch zum Kauf des Twisters.

Anweisungen für den Gebrauch

### Inhaltsübersicht

Bestimmung des Geräts	p. 2.
Sicherheitspolitik	p. 2.
Technische Daten	p. 3.
Bauen Sie das Werkzeug	p. 3.
Sicherheitsabdeckung	p. 4.
Bearbeitung	p. 4.

## **Reiseziel**

Der Twister ist ein Werkzeug, das für die Bearbeitung von Rohrenden zur Vorbereitung von Schweißflächen oder zum Entgraten des Rohrs entwickelt wurde. Der Twister ist für die Verwendung mit den Maschinen B15 Electra und B15 AIR von N.KO Machines vorgesehen. Alternativ B10 Electra. Das Twister-Werkzeug wurde für die Bearbeitung von Eisen, Kohlenstoffbaustahl, Nichteisenmetallen und Kunststoffen entwickelt.

## **Sicherheitspolitik**

### **Achtung!**

**Bitte lesen Sie die folgenden Anweisungen sorgfältig durch, um Verletzungen oder Sachschäden zu vermeiden.**

- Versuchen Sie niemals, mit dem Gerät zu arbeiten, bevor Sie sich nicht gründlich mit seiner Funktionsweise vertraut gemacht haben. Wenn Sie nach dem sorgfältigen und vollständigen Lesen dieses Handbuchs noch Zweifel haben, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Techniker, die das Gerät benutzen und Wartungs- oder Einstellarbeiten durchführen sollen, mit dem Handbuch und allen relevanten Sicherheitsempfehlungen vertraut sind.
- Das Gerät darf nur von autorisiertem Personal gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch installiert werden.
- Vor Beginn der Arbeit muss sich der Bediener vergewissern, dass alle Sicherheitsvorrichtungen funktionsfähig sind und alle Sicherheitsabdeckungen angebracht sind. Es ist verboten, den Twister ohne sie zu benutzen!
- Verwenden Sie das Gerät niemals für andere als die in der Anleitung aufgeführten Zwecke. Bearbeiten Sie niemals andere als die angegebenen Materialien oder Werkstücke.
- Fragen Sie Ihren Lieferanten um Erlaubnis, bevor Sie das Produkt für andere als die aufgeführten Zwecke verwenden.
- Tragen Sie bei der Arbeit mit dem Twister immer eine persönliche Schutzausrüstung. Insbesondere Arbeitshandschuhe, Stahlkappenstiefel, Schutzbrille, Arbeitsschutzbrille oder Schutzschild und Schutzhelm. Es wird dringend empfohlen, Kleidung mit langen Ärmeln und Hosen zu tragen.
- Reinigen oder justieren Sie den Twister niemals, während er an der Maschine montiert und die Maschine an das Stromnetz angeschlossen ist. Führen Sie diese Arbeiten nur durch, wenn der Twister von der Maschine abgenommen oder die Maschine vom Stromnetz getrennt ist. Führen Sie jegliche Manipulationen an den Schneidmessern oder -dornen nur durch, wenn der Twister von der Maschine abgenommen oder die Maschine von der Stromversorgung getrennt ist.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu reparieren oder in irgendeiner Weise zu verändern. Andernfalls lehnt der Hersteller jede Haftung für Schäden ab. Außerdem erlischt dadurch die Garantie. Wenden Sie sich bei Fragen immer an den autorisierten Service- oder Gerätelieferanten.

### Technische Daten

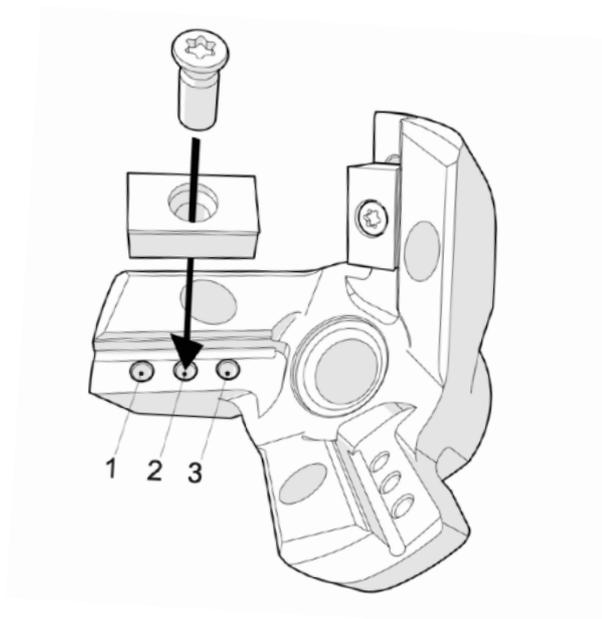
Version	2-3000	2-3705	2-4500
Minstdurchmesser des zu bearbeitenden Rohrs	19,5 mm (0,76")	19,5 mm (0,76")	19,5 mm (0,76")
Maximaler Durchmesser des zu bearbeitenden Rohrs	70 mm (2,75")	66mm (2.59")	60 mm (2,36")
Winkel der Kollision	30 M.	37,5 m	45 m
Maximale Kollisionsbreite	10mm		
Anzahl der Schneidplatten	3	3	3
Anzahl der Montagepositionen	3	3	3
Werkzeuggewicht (komplett montiert, einschließlich Führungsdorn)	+/- 450g.	+/- 450g.	+/- 450g.
Das Paket enthält	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Twister-Werkzeug mit Schneidescheiben.</li> <li>- Satz Führungsdorne - 19mm (0.74"), 24mm (0.94"), 32mm (1.25"), 38mm (1.49"), 49mm (1.92").</li> <li>- Werkzeuge für den Bediener</li> </ul>		
Best.-Nr.	27200	27201	27202

### Bauen Sie das Werkzeug

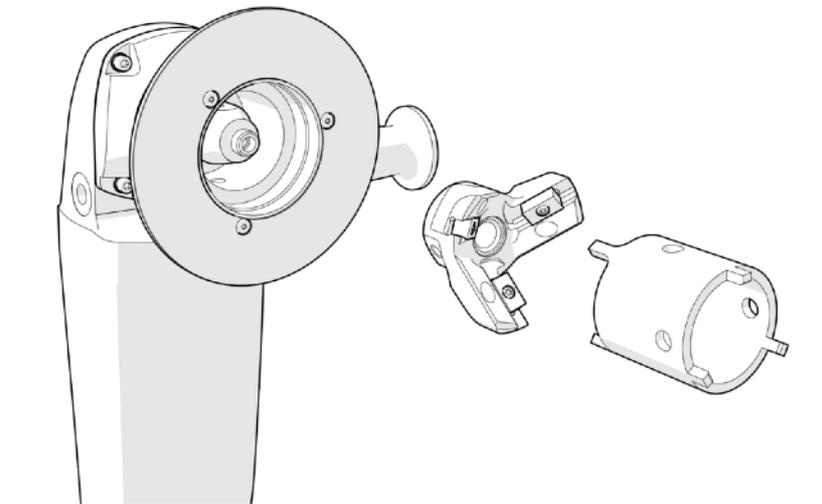
Die Twister-Werkzeuge werden in Sätzen entsprechend dem Arbeitswinkel geliefert. Erhältlich in Sätzen von 30 st. / 37,5 st. / 45 st.

Das Werkzeug ist bereits ab Werk mit Schneidplatten Best.-Nr. 28015 bestückt.

Vor dem Einsatz muss die Position der Scheibe so eingestellt werden, dass die Schneide der Scheibe sicher im Bereich der Wand des zu bearbeitenden Rohres liegt. Mit anderen Worten: Der Radius der Arbeitskantenposition in Bezug auf die Achse des Twister-Werkzeugs muss entsprechend dem Radius des zu bearbeitenden Rohrs eingestellt werden. Verwenden Sie eines der drei Befestigungslöcher in jedem Arm des Twister-Werkzeugs, um die richtige Scheibenposition einzustellen.



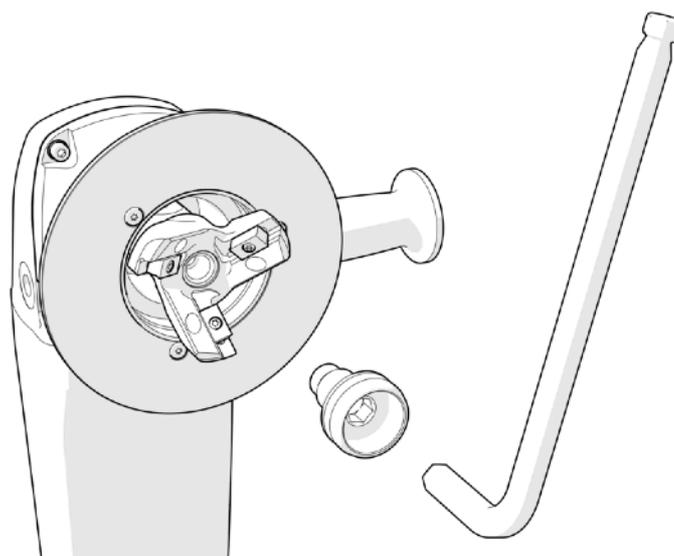
Nun müssen Sie das vorbereitete Werkzeug auf die B15 Electra, B15 AIR oder alternativ auf die B10 Electra montieren. Schrauben Sie das Twister-Werkzeug auf die Spindel der Maschine und ziehen Sie es mit der mitgelieferten Rohrzanze gefühlvoll an.



Bevor das Werkzeug selbst eingesetzt werden kann, muss es noch mit dem richtigen Führungsdorn versehen werden. Die Hauptaufgabe des Führungsdorns besteht darin, das Werkzeug während der Bearbeitung im Inneren zu stabilisieren. Wählen Sie daher immer den Durchmesser des Führungsdorns, der dem kleineren Innendurchmesser des zu bearbeitenden Rohrs am nächsten kommt. Führungsdorne sind mit Außendurchmessern von 19 mm (0,74"), 24 mm (0,94"), 32 mm (1,25"), 38 mm (1,49") und 49 mm (1,92") erhältlich.

Setzen Sie einen geeigneten Dorn in die Gewindebohrung in der Achse des Werkzeugs ein. Ziehen Sie den Führungsdorn mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel richtig fest.

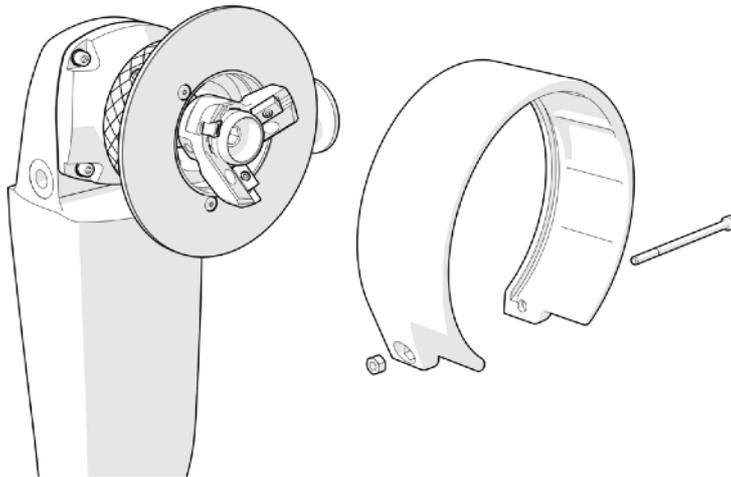
Der Hersteller, N.KO Machines, bietet auch die Herstellung von maßgefertigten Dornen an, deren Arbeitsdurchmesser genau auf das zu bearbeitende Rohr abgestimmt ist. Fragen Sie Ihren Lieferanten.



## Sicherheitsabdeckung

Der Twister darf nur mit der Sicherheitsabdeckung verwendet werden. Die Sicherheitsabdeckung ist nicht im Lieferumfang des Twisters enthalten. Sie muss separat erworben werden. Die Sicherheitsabdeckung kann unter der Bestellnummer 27409 bei Ihrem Lieferanten erworben werden. Die Sicherheitsabdeckung schützt den Bediener vor umherfliegenden Splintern.

Die Sicherheitsabdeckung wird an der Montageplatte der B15 ELECTRA, B15 AIR und B10 Electra angebracht. Öffnen Sie die Abdeckung leicht und setzen Sie sie wie in der Abbildung unten gezeigt auf die Montageplatte. Der Spalt in der Abdeckung muss sich in der unteren Position befinden. Dies ist der Punkt, durch den die Späne herausfallen. Abschließend empfehlen wir, die Abdeckung mit einer Schraube zu befestigen (Schraube nicht im Lieferumfang enthalten).



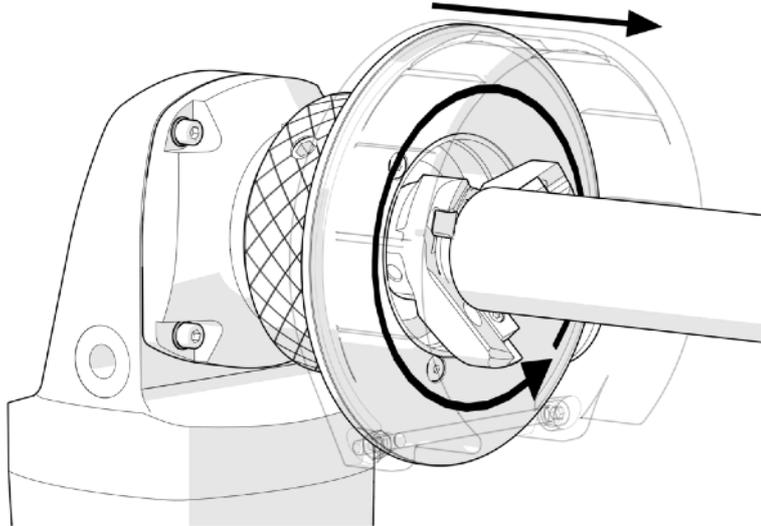
## Bearbeitung

Das zu bearbeitende Rohr muss ordnungsgemäß eingespannt sein, zum Beispiel in einem Schraubstock, damit die Bearbeitung sicher ist. Der Antrieb muss mit einem Seitengriff ausgestattet sein. Halten Sie den Antrieb mit beiden Händen fest!

Setzen Sie die Maschine mit dem Twister-Werkzeug so auf das Rohr, dass der Führungsdorn teilweise in das zu bearbeitende Rohr eingeführt ist, die Schneidscheiben aber noch nicht den Rand des zu bearbeitenden Rohrs berühren. Schalten Sie nun die Maschine ein und warten Sie, bis sie ihre volle Drehzahl erreicht hat. Beginnen Sie dann mit der Bearbeitung, indem Sie die Maschine mit dem Twister-Werkzeug gegen den Rand des zu bearbeitenden Rohrs schieben.

**ACHTUNG!** Die Achse des Twister-Werkzeugs muss parallel zur Achse des zu bearbeitenden Rohrs verlaufen. Andernfalls wird die Fase ungleichmäßig und das Werkzeug kann sich am Rohr verklemmen. Dies kann eine Gefahr für die Maschine oder den Bediener darstellen. Halten Sie das Twister-Werkzeug gegen das Rohr gedrückt, bis die gewünschte Bearbeitung erreicht ist.

Entfernen Sie dann die Maschine mit dem Twister-Werkzeug von dem zu bearbeitenden Rohr und schalten Sie die Maschine aus.



Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige Genehmigung von N.KO vervielfältigt werden.

**NKO Anfasmaschinen GmbH**

[www.anfasen.de](http://www.anfasen.de)

**Hersteller-/Vertriebsadresse:**

**N.KO spol. s r.o.  
Táborská 398/22  
293 01 Mladá Boleslav  
Tel.: +420 326 772 001 Fax: +420.326.774.279  
E-Mail: [nko@nko.cz](mailto:nko@nko.cz)**