

KURZANLEITUNG FÜR ps:®multi-thread® (MT6-TFi)

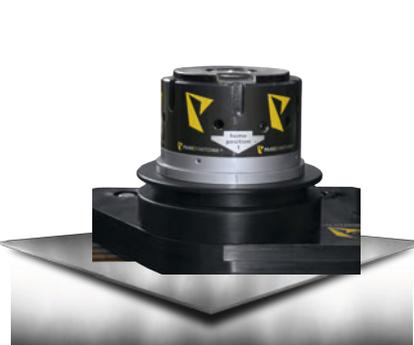
FUNKTIONSÜBERPRÜFUNG VON HAND VOR DER WERKZEUGNUTZUNG:



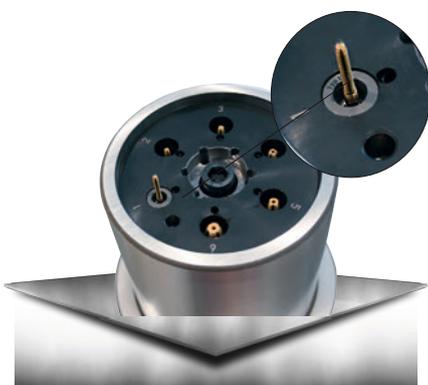
1. Überprüfen Sie, insbesondere bei der ersten Benutzung, ob die zentrale Befestigungsschraube mit 70 Nm festgezogen ist.



2. Drehen Sie den Kopf um mindestens 360° in 60°-Schritten im Uhrzeiger- und entgegen des Uhrzeigersinns. Der Kopf sollte alle 60° leicht einrasten, jedoch auch leicht wieder auszurasen sein.



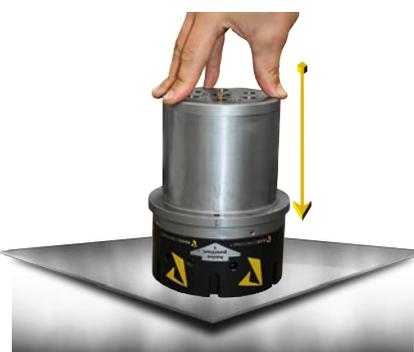
3. Drehen Sie die Markierung „home position 1“ auf Platz 1 (Beschriftung am Führungsumfang).



4. Bestücken Sie die einzelnen Gewindemodule mit den dafür vorgesehenen Gewindeformern (achten Sie auf die richtige Zuordnung von Gewindemodul zu Gewindeformer).



5. Überprüfen Sie nochmals die Gesamtlänge des kompletten Oberteiles ($L = 209 \text{ mm} \pm 0,3 \text{ mm}$) gemessen von Kopf-Innenkontur bis Gewindeformer-Unterkante.



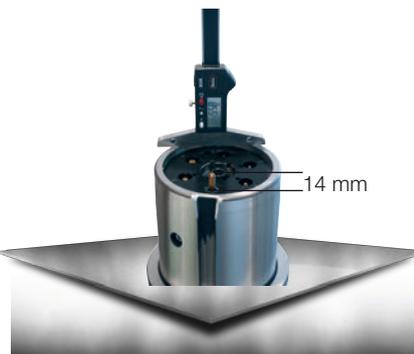
6. Drücken Sie die Führung nach unten (Simulation des Werkzeugaktivierens in der Maschine) und stecken Sie den mitgelieferten Stift 6 mm (Art.-Nr. 919030017) in die dafür vorgesehene Bohrung in der Kopfhülse.



7. Halten Sie die Kopfhülse fest und drehen die Führung gegen den Uhrzeigersinn um 2,5 Umdrehungen. ALLE Gewindeformer sollten sich nun drehen und nach oben bewegen. Sollte dies nicht der Fall sein oder sollte die Führung bei dieser Drehbewegung klemmen, muss das Werkzeug gereinigt werden. Die Module müssen neu kalibriert werden.



8. Drehen Sie nun die Führung im Uhrzeigersinn wieder um exakt 2,5 Umdrehungen zurück und ziehen Sie den 6 mm Stift heraus.



9. Nun muss die Zahnkupplung wieder einrasten und das innere Revolvermagazin einen Rücksprung von ca. 5,5 mm zur Führungsfront aufweisen. Die inaktiven Gewindeformer stehen ca. 3 mm hinter dem Revolvermagazin zurück und der aktive Gewindeformer steht ca. 14 mm aus dem Revolvermagazin hervor.

10. Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit der Matrize, dass sie frei und sauber arbeiten kann.

MONTAGE IN DEN MASCHINENREVOLVER:

1. Überprüfen Sie, ob alle Gewindeformer im richtigen Gewindeformmodul und Position montiert sind.
2. Überprüfen Sie nochmals die richtige Längeneinstellung des Werkzeuges ($209 \pm 0,3 \text{ mm}$).
3. Montieren Sie die Matrize in die vorgesehene Index-Station.
4. Pumpen Sie Fett in die Schmiernippel (oben und unten) am Werkzeug: 1 Pumpvorgang oben, 4-5 Pumpvorgänge unten.
5. Stecken Sie das Werkzeug in die Revolverposition und stellen Sie sicher, dass die Position 1 auf der „home position 1“ steht.
6. Drücken Sie den Kopf per Hand um ca. 6 mm nach unten.
7. Öffnen Sie den Revolverbildschirm in Tulus und setzen Sie den Nullwinkel des Werkzeuges.

KURZANLEITUNG FÜR ps:®multi-thread® (MT6-TFi)

WERKZEUGEINSTELLUNGEN IN TULUS:

- Bestimmen Sie die Werkzeugstation in Tulus, in der das Werkzeug eingesetzt wurde.
- Tragen Sie **IMMER ALLE** der tatsächlich installierten Gewindemodule ein, auch wenn diese für das aktuelle Programm nicht benötigt werden.
Vorgaben sind: M2, M2,5, M3, M4, M5, M6, M8 und M10.
- Bitte gehen Sie für jedes Gewinde wie folgt vor:
 - Geben Sie die korrekte Startposition des Gewindeformers an.
 - Geben Sie die exakte Steigung an (siehe Bild 1).
 - Geben Sie die korrekte Gewindelänge ein (Daten auf mitgeliefertem USB-Stick für optimierte Werte!)
 - Geben Sie die korrekte Gewindegewinde-Geschwindigkeit ein (siehe Bild 2).

①

M	STIEGUNG (MM)	STANZLOCH (MM)	UNC	STIEGUNG (MM)	STANZLOCH (MM)
2	0,4	1,8	#2-56	0,45	2,0
2,5	0,45	2,3	#3-48	0,53	2,3
3	0,5	2,75	#4-40	0,64	2,55
4	0,7	3,7	#5-40	0,64	2,9
5	0,8	4,7	#6-32	0,79	3,15
6	1	5,6	#8-32	0,79	3,8
8	1,25	7,5	#10-24	1,06	4,35
10	1,5	9,45	#12-24	1,06	5,0
			1/4"-20	1,27	5,75
			5/16"-18	1,41	7,3
			3/8"-16	1,59	8,8

②

GEWINDESCHNEID-GESCHWINDIGKEIT IN U/MIN

	ALUMINIUM BIS T = 3 MM	ALUMINIUM ÜBER T = 3 MM	STAHL BIS T = 3 MM	STAHL ÜBER T = 3 MM	EDELSTAHL BIS T = 3 MM	EDELSTAHL ÜBER T = 3 MM
M2, M2,5 und UNC #2-56	1000	800	800	720	500	400
M3 und UNC #3-48 und UNC #4-40 und UNC #5-40	1000	800	800	600	400	320
M4 und UNC #6-32 und UNC #8-32	750	600	600	450	300	250
M5 und UNC #10-24	600	500	500	360	250	200
M6 und UNC #12-24 und UNC 1/4"-20	500	400	400	300	200	150
M8 und UNC 5/16"-18	350	300	300	200	120	100
M10 und UNC 3/8"-16	250	200	200	140	80	60

WICHTIG:

Bitte beachten Sie die richtige Position des Gewindemodules zum Gewindeinsatzes (M2,5 in Typ 43 / M3 in Typ 48 usw.).

Typ 38	M2
Typ 43	M2,5 und UNC #2-56
Typ 48	M3 und UNC #3-48
Typ 61	UNC #4-40 und UNC #5-40
Typ 67	M4
Typ 76	M5 und UNC #6-32 und UNC #8-32
Typ 95	M6 und UNC #10-24 und UNC #12-24
Typ 119	M8 und UNC 1/4"-20
Typ 134	UNC 5/16"-18
Typ 143	M10 und UNC 3/8"-16

WEITERER HINWEIS:

Weitere Informationen zum Thema „Wechsel der Gewindemodule“ finden Sie im Benutzerhandbuch (Seiten 37 - 48).



WAS IST BEI GEWINDEFORMER-BRUCH ZU TUN?

- Drücken Sie „reset“ um die Maschine zu stoppen.
- Wechseln Sie in den manuellen Betrieb.
- Deaktivieren Sie den Tischanschlag.
- Öffnen Sie die Zangen: in diesem Fall werden nur die Zangen geöffnet; der X-Pin fährt nicht hoch.
- Bewegen Sie die geöffneten Zangen langsam rückwärts in die Y+ Richtung, so dass das Blech außerhalb der Zangen liegt.
- Nun ist es möglich, ps:®multi-thread® auf die Position des Werkzeugwechsels zu drehen.
- Entnehmen Sie ps:®multi-thread®, überprüfen Sie den gebrochenen Gewindeformer und entnehmen Sie ihn.
- Überprüfen Sie den Gewindeformer auf die Beschaffenheit.
- Versuchen Sie die Ursache zu finden, warum der Gewindeformer gebrochen ist



WAS TUN, WENN DIE SICHERHEITSSCHRANKE DIE PRODUKTION UNTERBRICHT?

- Drücken Sie „reset“ um die Maschine zu stoppen.
- Re-aktivieren Sie die Sicherheitsschranke.
- Wechseln Sie in den MDA-Modus.
- Aktivieren Sie das Programm THREAD_OUT und speichern es.
- Reduzieren Sie die Geschwindigkeit auf ca. 5 %.
- Drücken Sie den Startknopf um das THREAD_OUT Programm zu starten. Die Rotationsachse bewegt sich nun in die Nullposition.
- Betätigen Sie die Restart-Funktion in Tulus, um mit dem letzten Gewinde vor der Unterbrechung zu starten.