

PNT-1000L-PC**Pneumatisches /
Hydraulisches
Werkzeug für
Blindnietmuttern****Bedienungsanleitung**

Mit dem pneumatischen Werkzeug POP® PNT1000L-PC werden Blindnietmuttern schnell und fehlerfrei gesetzt. Die kraftgesteuerte Hubschaltung des Werkzeuges sorgt für einen korrekten Wulst und ist unabhängig vom Klemmbereich des Materials. Sie haben immer eine garantiert feste und sichere Verbindung. Mitdrehende Blindnietmuttern gehören der Vergangenheit an und auch wenn der Auslöseknopf versehentlich mehrfach betätigt wird, ist die Schraubverbindung nicht beschädigt.

Die Vorteile:

- Keine Beschädigung von Ziehdon, Blindnietmutter oder Anwendung bei versehentlich mehrfacher Auslösung
- Werkzeug arbeitet mit einmaliger Bestätigung des Auslöseknopfes
- Kompaktes Design; wiegt nur 2770 Gramm
- Geeignet für M6 bis M12
- Schnellwechselsystem zum einfachen Austausch des Gewindedorns

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise & Vorsichtsmaßnahmen.....	2
Spezifikationen.....	3
Empfohlene Luftversorgung, Hydrauliköle und Schmiermittel	3
Werkzeugmaße	3
Übersicht über die wichtigsten Werkzeugkomponenten	4
Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör	4
Ziehdonne und Mundstücke	5
Teileübersicht.....	6
Teileliste.....	8
Inbetriebnahme des Werkzeuges.....	12
Ziehdonninstallation	13
Ziehdonninstallation ohne Hilfswerkzeug (DPN227-185)	13
Mundstückinstallation	13
Instruktionen vor der Inbetriebnahme	14
Einstellung von Ziehdonn und Mundstück	14
Bedienung des Werkzeuges.....	15
Einstellen der Setzkraft	17
Wartung.....	18
Nachfüllen des Hydrauliköls	19
Fehlersuche bei Störungen.....	21
Sicherheitsangaben.....	23
EG-Konformitätserklärung.....	24



Sicherheitshinweise



ZUR GEWÄHRLEISTUNG EINER KORREKTEN FUNKTIONSWEISE UND EINES SICHEREN BETRIEBS DIESE ANLEITUNG VOR EINRICHTUNG ODER BETRIEB DES PNT1000L-PC SORGFÄLTIG DURCHLESEN

1. Das Werkzeug ist speziell für das Setzen von Blindnietmuttern entwickelt worden und **DARF NICHT** für eine andere Anwendung benutzt werden.
2. Am Werkzeug **KEINE VERÄNDERUNGEN** vornehmen. Eine Veränderung hat den Verlust aller bestehenden Garantien zur Folge und kann zu einer Beschädigung des Werkzeuges oder Verletzung des Anwenders führen.
3. Bei Einstell- und Wartungsarbeiten an oder Ausbau von Teilen des Werkzeuges, Luftversorgung abschalten.
4. Die Reparatur und/oder Wartung des Werkzeuges hat in vorgegebenen Abständen durch ausgebildetes Personal zu erfolgen.
5. Ausschließlich Originalersatzteile zur Wartung und Reparatur des Werkzeuges verwenden.
6. Das Werkzeug **NIE OHNE** das Mundstückgehäuse betreiben.
7. Bei Anschluss der Luftversorgung oder Verwendung des Werkzeuges die Finger **NIE** in die Nähe der Vorderseite des Werkzeuges bringen.
8. Bei angeschlossener Luftversorgung **NICHT** versuchen, den Ziehdon zu drehen.
9. Haare, Finger und lose Kleidung von beweglichen Teilen des Werkzeuges fernhalten.
10. Auslassöffnung des Werkzeuges **NICHT AUF** Personen richten.
11. **KEINE** organischen Lösungsmittel zur Reinigung des Werkzeuges verwenden, da dies zu einer Beschädigung des Werkzeuges führen kann.
12. Bei Kontakt mit Hydraulikflüssigkeit oder Schmiermittel, die Hände gründlich waschen.
13. Den empfohlenen Höchstdruck von 0,6 MPa (87 psi/6,0 bar) **NICHT** überschreiten.
14. Bei Verwendung oder Aufenthalt in der Nähe eines Werkzeuges in Verwendung immer Augenschutz mit Sicherheitsklassifizierung tragen.
15. Bei Verwendung oder Aufenthalt in der Nähe eines Werkzeuges in Verwendung immer Gehörschutz mit Sicherheitsklassifizierung tragen.
16. Vor Anschluss an die Luftversorgung, Werkzeug und Anschlüsse auf Beschädigung und abgenutzte oder lose Teile überprüfen. Im Falle einer Beschädigung, Verwendung sofort abbrechen und Reparatur oder Austausch des Werkzeuges veranlassen.
17. Dieses Werkzeug ist **NICHT** zur Verwendung in explosiver Atmosphäre geeignet.

Spezifikationen

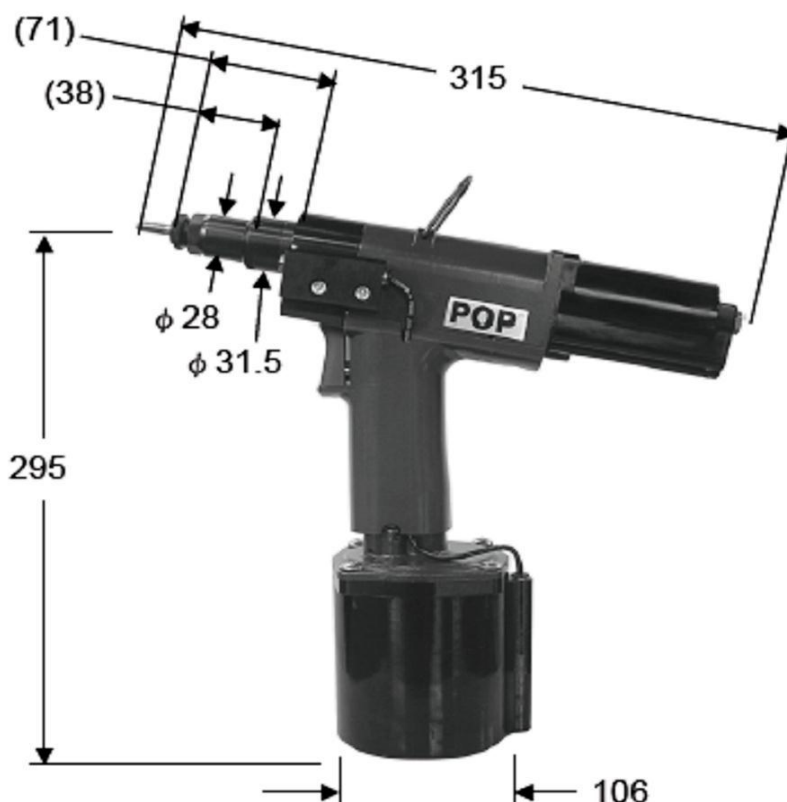
	PNT1000L-PC
Gewicht	2,77 kg
Gesamtlänge	315 mm
Gesamthöhe	295 mm
Werkzeughub	1,3 – 10,5 mm
Zugkraft	24,3 kN bei 5,0 bar

Empfohlene Luftversorgung, Hydrauliköle und Schmiermittel

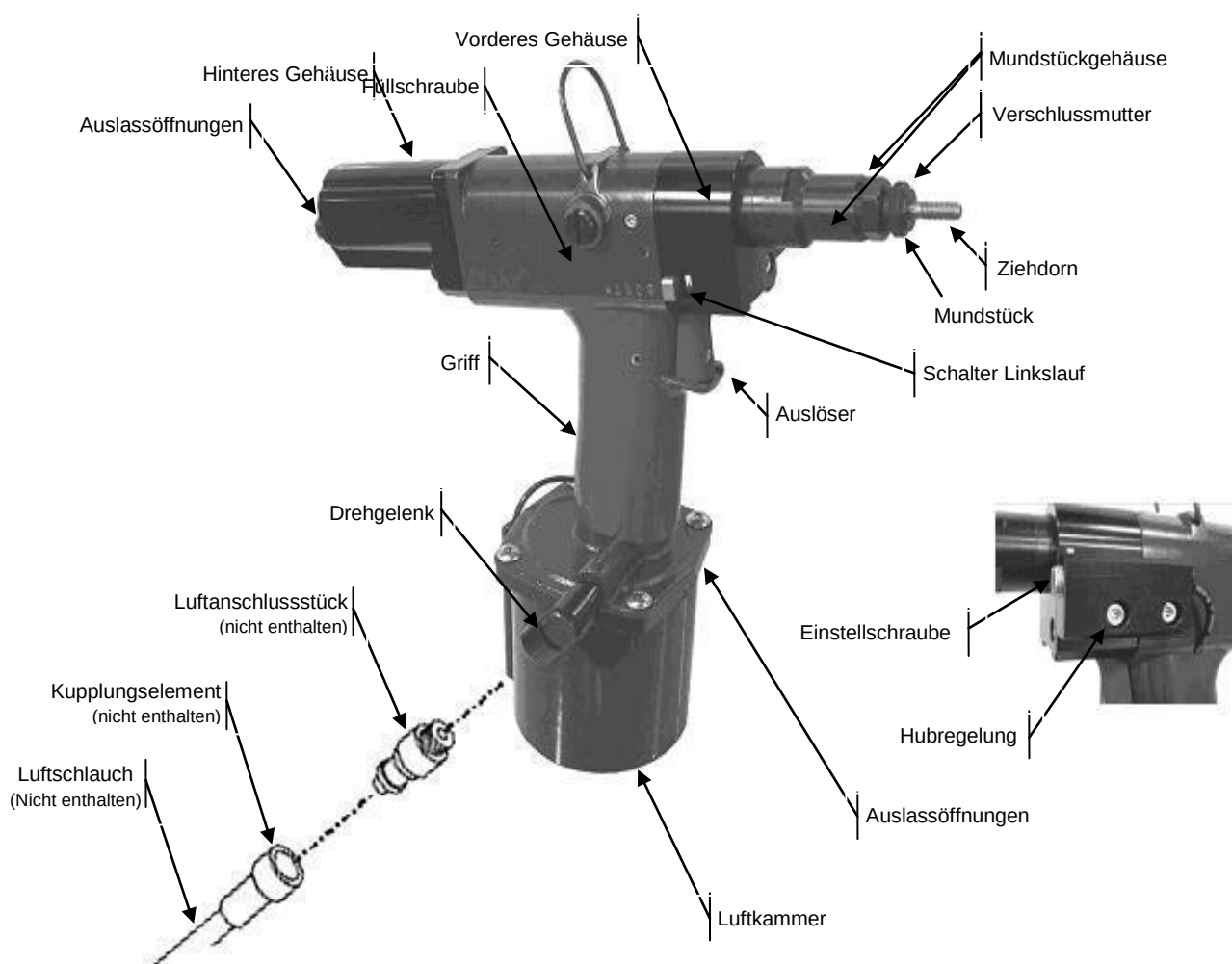
Luftversorgung*	Minimal 150 l/min
Empfohlener Druck	5,0 - 6,0 bar (72,5-87 PSI)
Hydrauliköl*	FIREZONE 68 (360033), Mobile DTE26, Shell Telus Oil C68, Daphne Hydro 68A, Cosmo Olpas 68, Telesso 68, FBK RO68, Diamond Lupe RO68 (N)

* Bemerkung: Siehe Sicherheitshinweise

Werkzeugmaße (mm)



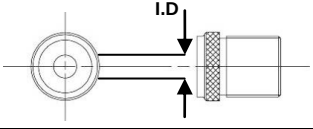
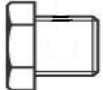
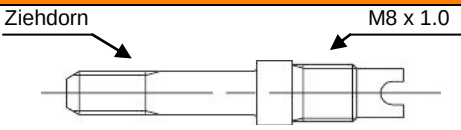
Übersicht über die wichtigsten Werkzeugkomponenten



Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Artikelnummer	Artikel	Stückzahl
PNT1000L-PC	PNT1000L-PC POP NUT™-Werkzeug	1
PNT600-132	Balancer-Aufhängung	1
PNT600-133	Inbusschlüssel 1,5 mm	1
PNT600-136	Inbusschlüssel 3 mm	1
DPN239-139	Inbusschlüssel 4 mm	1
DPN907-006	Zylinderschraube M4 x 20	1
DPN277-185	Ziehdonwechsler	1
PNT1000-02-10	Mundstück M10	1
PNT1000-01-10A	Ziehdon M10	1
PNT1000-02-12	Mundstück M12	1
PNT1000-01-12A	Ziehdon M12	1
FG2245	Bedienungsanleitung	1
FG2268	Wartungshandbuch	1
FG2222	Garantiekarte	1

Ziehorne und Mundstücke

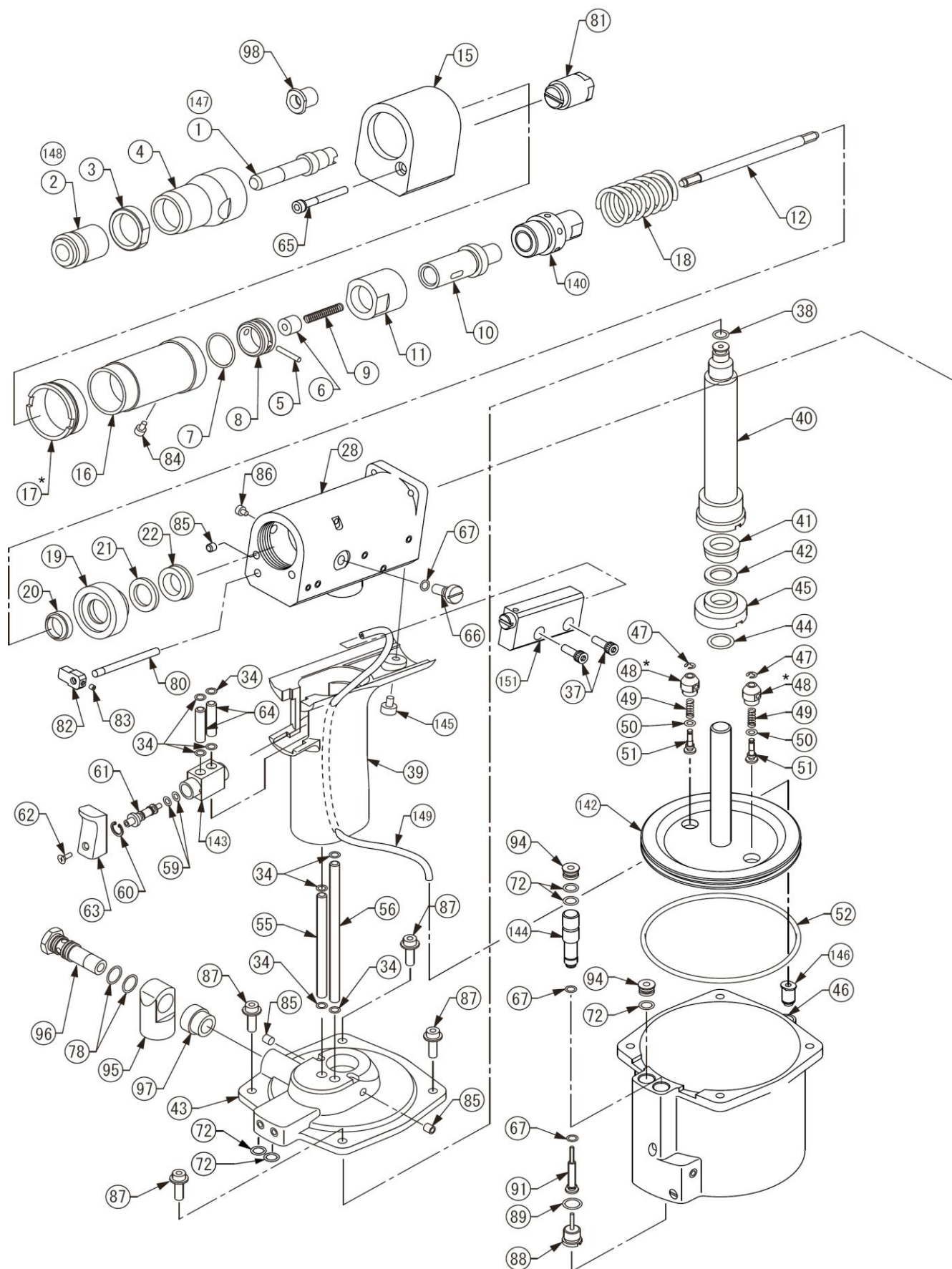
Gewinde- größe Blindniet- mutter	Mundstück		Ziehorn- Adapter	Ziehorn	
					
	Artikelnummer	I.D.	Artikelnummer	Artikelnummer	Gewindegröße
M6 x 1,0	PNT1000-02-6	Ø 6,1	PNT1000-58	PNT600-01-6P	M6 x 1,0
M8 x 1,25	PNT1000-02-8	Ø 8,1		PNT600-01-8	M8 x 1,25
M10 x 1,5	PNT1000-02-10	Ø 10,1		PNT1000-01-10A	M10 x 1,5
M12 x 1,75	PNT1000-02-12	Ø 12,1		PNT1000-01-12P	M12 x 1,75

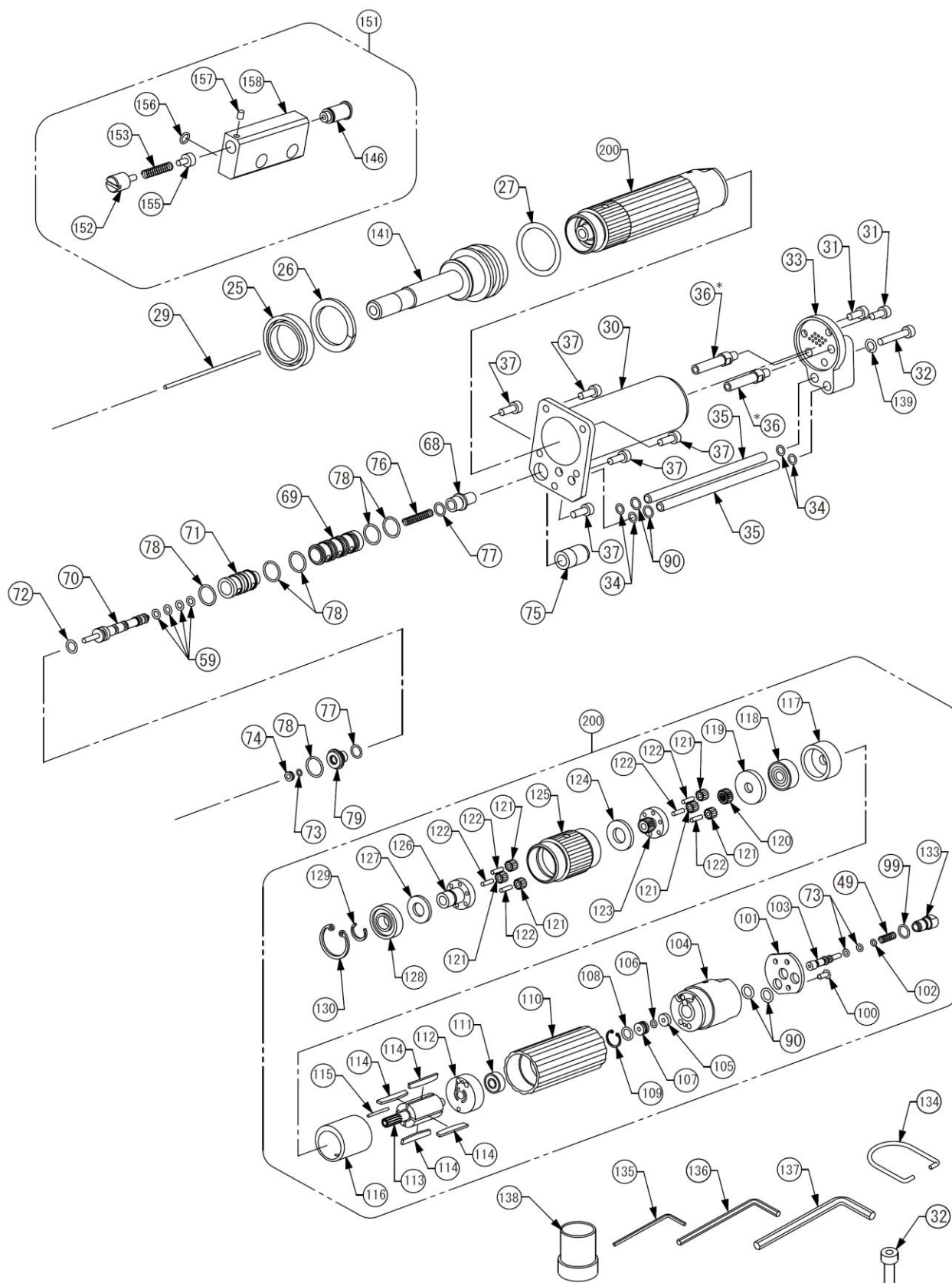
* Siehe Abschnitt *Inbetriebnahme des Werkzeuges* für nähere Angaben zu Mundstück- und Ziehorninstallation

Gewinde- größe	Material		
	Aluminium	Stahl	Edelstahl
M6		✓	✓
M8	✓	✓	✓
M10	✓	✓	✓ *
M12		✓ *	

* Luftversorgung minimal 0,6 MPa (6 bar)

Teileübersicht PNT1000L-PC





Teilleiste

Nummer	Artikelnummer	Bezeichnung	Anzahl
1	PNT600-01-8	Ziehborn M8	1*
2	PNT1000-02-8	Mundstück M8	1*
3	PNT1000-03	Verschlussmutter	1
4	PNT1000-04	Mundstückgehäuse	1
5	PNT1000-05	Sperrbolzen	1
6	PNT1000-06	Sperrbolzendrucker	1
7	DPN900-046	O-Ring	1
8	PNT1000-07	Arretierung	1
9	DPN901-013	Feder	1
10	PNT1000-08	Spin-Pull-Kopf	1
11	PNT1000-09	Spin-Pull-Kopfgehäuse	1
12	PNT1000-10	Bit	1
15	DPN277-322	Vorderes Gehäuse	1
16	PNT1000-14	Mastgehäuse	1
17	PNT1000-15	Gehäuseverschluss	1
18	DPN901-018	Rückzugfeder	1
19	PNT1000-17	Stangendichtungsaufnahme	1
20	DPN908-015	Abstreifer	1
21	DPN908-016	Ring	1
22	DPN908-019	Stangendichtung	1
25	DPN908-014	Kolbendichtung	1
26	DPN908-017	BU-Ring	1
27	DPN900-047	O-Ring	1
28	DPN277-187	Hydraulischer Zylinder	1
29	PNT600-20	Startstange	1
30	PNT1000-21	Hinteres Gehäuse	1
31	DPN907-007	Schraube	2
32	DPN907-006	Schraube	1
33	PNT1000-22	Endkappe	1
34	DPN900-048	O-Ring	12
35	PNT1000-23	HU/EC-Schlauch	2
36	PNT1000-24A	Endkappe Schlauch	2
37	DPN907-008	Schraube	7
38	DPN900-049	O-Ring	1
39	DPN277-189	Griff	1
40	PNT1000-26A	Hülse	1
41	DPN908-020	Stangendichtung	1
42	DPN908-018	Ring	1
43	DPN277-188	Basis	1

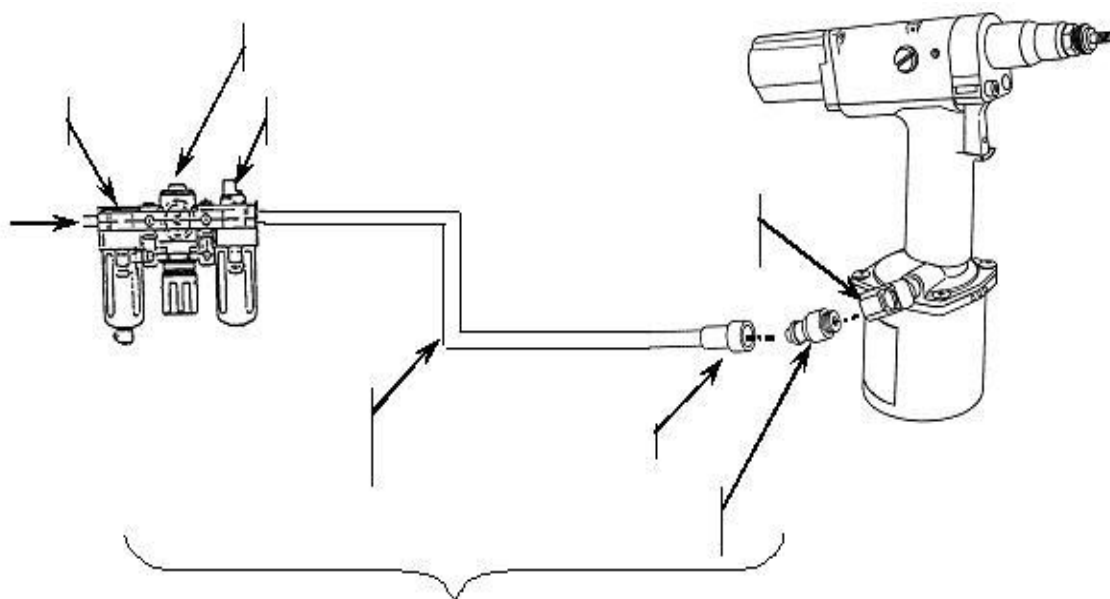
Nummer	Artikelnummer	Bezeichnung	Anzahl
44	DPN900-050	O-Ring	1
45	PNT1000-28	Stempeldichtungsaufnehmer	1
46	DPN277-180	Luftzylinder	1
47	DPN902-005	E-Haltering	2
48	PNT600-74	EXT Ventilgehäuse	2
49	DPN901-012	Feder	2
50	DPN900-051	O-Ring	2
51	PNT600-77	EXT Ventilschieberstange	2
52	DPN900-052	O-Ring	1
55	PNT1000-33	SV/HL-Schlauch	1
56	PNT1000-34	HU/HL-Schlauch	1
59	DPN900-053	O-Ring	6
60	DPN902-001	Haltering	1
61	PNT1000-38	S-Ventilstange	1
62	DPN277-071	Schraube	1
63	DPN277-011	Auslöser	1
64	PNT1000-39	SV/HU-Schlauch	2
65	DPN907-012	Schraube	1
66	DPN239-047	Füllschraube	1
67	DPN900-033	O-Ring	3
68	PNT1000-40A	Hinteres T-Ventilgehäuse	1
69	PNT1000-41	Mittleres T-Ventilgehäuse	1
70	PNT1000-42	T-Ventilstange	1
71	PNT1000-43	Vorderes T-Ventilgehäuse	1
72	DPN900-013	O-Ring	6
73	DPN900-014	O-Ring	1
74	PNT600-91	T-Ventil Vorderteil	1
75	PNT1000-44	T-Ventilkeil	1
76	DPN901-014	Feder	1
77	DPN900-011	O-Ring	2
78	DPN900-017	O-Ring	8
79	PNT1000-45	T-Ventilkappe	1
80	DPN277-323	T-Ventilschiebestange	1
81	DPN277-304	Zylinder	1
82	DPN277-324	Schalter Linkslauf	1
83	DPN905-004	Schraube	1
84	PNT1000-59	Schraube	1
85	DPN905-005	Schraube	3
86	DPN907-005	Schraube	1
87	DPN907-009	Schraube mit Flansch	4
88	PNT1000-49A	Stecker	1
89	DPN900-054	O-Ring	1

Nummer	Artikelnummer	Bezeichnung	Anzahl
90	DPN900-006	O-Ring	2
91	PNT1000-50A	Ventil unten	1
94	PNT1000-54	Ventil-Stopper	2
95	PNT1000-55A	R-Anschlussstück	1
96	PNT1000-56A	R-Anschlussstück	1
97	PNT1000-57	R-Anschluss-Distanzstück	1
98	PNT1000-58	Ziehborn-Adapter M6, M8	1
139	DPN277-184	Federscheibe	1
140	PNT1000-11	Verbindungsbaueinheit	1 Satz
141	PNT1000-18	Hydraulikkolben-Baueinheit	1 Satz
142	FAN277-194	Luftkolben-Baueinheit	1 Satz
143	PNT1000-35	S-Ventil-Baueinheit	1 Satz
144	FAN277-195	Obere Ventil-Baueinheit	1 Satz
145	PNT600-34	Schraube	1
146	DPN277-309	Armatur	2
149	DPN277-327	Luftschlauchr	1
151	FAN277-311	Hubregelung	1 Satz
152	DPN277-306	Einstellschraube	1
153	DPN901-023	Ventilfeder	1
155	DPN277-305	Ventil	1
156	DPN900-015	O-Ring	1
157	DPN905-006	Schraube	1
158	DPN277-307	Ventilgehäuse	1
200	PNT600-200	Luftmotor	1 Satz
49	DPN901-012	Feder	1
73	DPN900-014	O-Ring	2
90	DPN900-014	O-Ring	2
99	DPN900-042	O-Ring	1
100	DPN277-177	Schraube	1
101	PNT600-101A	Endplatte Motorgehäuse	1
102	DPN900-043	O-Ring	1
103	PNT600-103	M-Ventilstange	1
104	PNT600-104	Motorgehäuse-Seite	1
105	PNT600-105	Ring	1
106	DPN900-044	O-Ring	1
107	PNT600-107	O-Ring-Halter	1
108	DPN900-045	O-Ring	1
109	DPN902-002	Haltering	1
110	PNT600-110	Gehäuse	1
111	PNT600-111	Kugellager	1
112	PNT600-112	Stützplatte	1
113	PNT600-113	Rotor	1

Nummer	Artikelnummer	Bezeichnung	Anzahl
114	PNT600-114	Schneide	4
115	PNT600-115	Federstift	1
116	PNT600-116	Zylinder	1
117	PNT600-117	Stirnplatte	1
118	PNT600-118	Kugellager	1
119	PNT600-119	Distanzstück	1
120	PNT600-120	Sonnenrad	1
121	PNT600-121	Planetenrad	6
122	PNT600-122	Nadelstift	6
123	PNT600-123	Planetenradaufnahme & Planetenrad	1
124	PNT600-124	Distanzstück	1
125	PNT600-125	Internes Planetenrad	1
126	PNT600-127	Planetenradaufnahme	1
127	PNT600-128	Distanzstück	1
128	PNT600-129	Kugellager	1
129	DPN902-003	Haltering	1
130	DPN902-004	Haltering	1
133	PNT600-98B	Ventilende	1
Zubehör			
32	DPN907-006	Inbusschraube M4 x 20	1
134	PNT600-132	Balancer Aufhängung	1
135	PNT600-133	Inbusschlüssel 1,5 mm	1
136	PNT600-136	Inbusschlüssel 3 mm	1
137	DPN239-139	Inbusschlüssel 4 mm	1
138	DPN277-185	Ziehdonrwechsler	1
*Für eine komplette Übersicht siehe <i>Ziehdonr und Mundstücke</i>			

Inbetriebnahme des Werkzeuges

1. Darauf achten, dass das korrekte Mundstück und der korrekte Ziehborn für die Blindnietmutter montiert wurden. Siehe Abschnitt *Ziehborne und Mundstücke* auf S. 5 zur richtigen Werkzeugeinstellung.
2. Luftanschlussstück an das Abzweigstück am Werkzeug anschließen. Das Drehgelenk hat ein $\frac{1}{4}$ -NPTF-Gewinde.
3. Luftschlauch an das Werkzeug anschließen.
4. Luftfilter, Regler und Schmiervorrichtung in der Luftleitung zwischen der Luftversorgung und dem Luftschlauch zum Anschluss an das Werkzeug, in einem Abstand von höchstens 3 m zum Werkzeug anschließen.
5. Druckluftversorgung und Öltropfmenge der Schmiervorrichtung einstellen.
 - Luftdruck: 0,5-0,6 MPa. (72,5-87 psi)
 - Öltropfmenge: 1-2 Tropfen/Befestigung von 20 Muttern



Hinweis: Hinweise zur verwendeten Schmiereinrichtung, zum geeigneten Einstellverfahren und zu Schmierölen für den Einsatz mit Luftmotoren finden Sie in der Bedienungsanleitung der Wartungseinheit.

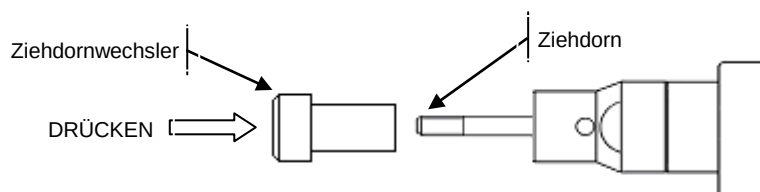


WARNUNG!

Luftschlauch mit einer Klassifizierung von 10 bar (145 psi) oder über normalem Betriebshöchstdruck verwenden. Außerdem darauf achten, dass das Schlauchmaterial für die Betriebsumgebung geeignet ist (d.h. ölfest, verschleiß- und abriebfest, etc.). Nähere Angaben finden Sie im Katalog Ihres Schlauchherstellers.

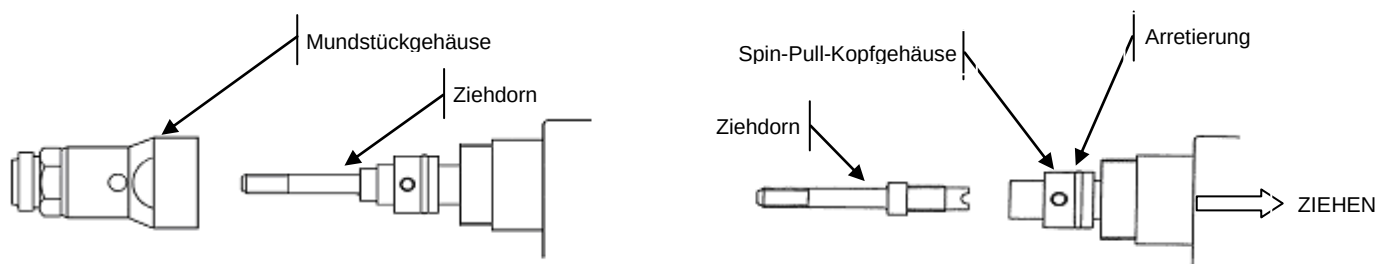
Ziehborninstallation

1. Luftversorgung ausschalten.
2. Korrekten Ziehborn (siehe S.5 „Ziehborn und Mundstücke“) auswählen.
3. Mundstück durch Lösen und Abschrauben der Verschlussmutter vom Werkzeug entfernen.
4. Das Ziehbornwechsler-Werkzeug über den Ziehborn und in das Mundstückgehäuse führen.
5. Andrücken, um die Arretierung vom Ziehborn zu lösen.
6. Wechsler gedrückt halten und Ziehborn gegen den Uhrzeigersinn losschrauben.
7. Wechsler gedrückt halten und gewünschten Ziehborn bis zum Anschlag einschrauben.
8. Wechsler loslassen und Ziehborn entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um sicherzustellen, dass die Arretierung in das Ziehbornende eingerastet ist.
9. Mundstück auswechseln.



Ziehborninstallation ohne Hilfswerkzeug (DPN277-185)

1. Luftversorgung ausschalten.
 2. Korrekten Ziehborn (siehe S.5 „Ziehborn und Mundstücke“) auswählen.
 3. Mundstückgehäuse vom Werkzeug abnehmen, um den Ziehborn und das Spin-Pull-Kopfgehäuse freizulegen.
 4. Arretierung zurückziehen und den Ziehborn entgegen dem Uhrzeigersinn losschrauben.
 5. Arretierung zurückhalten und gewünschten Ziehborn bis zum Anschlag einschrauben.
 6. Arretierung loslassen.
- Hinweis:** Wenn die Arretierung nicht einrastet, Ziehborn entgegen dem Uhrzeigersinn drehen bis dieser einrastet und sich die Arretierung nach vorne bewegt.
7. Mundstückgehäuse montieren.



Mundstückinstallation

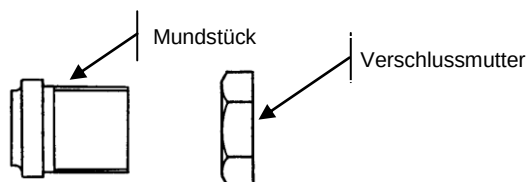
1. Luftversorgung ausschalten.
2. Korrekten Ziehborn gemäß (siehe S.5 „Ziehborn und Mundstücke“) auswählen.
3. Aktuelles Mundstück durch Lösen der Verschlussmutter vom Werkzeug entfernen.
4. Verschlussmutter vom Mundstück abnehmen.
5. Verschlussmutter auf das gewünschte Mundstück schrauben.
6. Mundstück in das Mundstückgehäuse schrauben.
7. Durch Anziehen der Verschlussmutter gegen das Mundstückgehäuse befestigen.

Instruktionen vor der Inbetriebnahme

Vor der Verarbeitung von Blindnietmutter mit diesem Werkzeug unbedingt die Abschnitte zu **Sicherheitshinweisen** und **Inbetriebnahme des Werkzeuges** in dieser Anleitung beachten, um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten.

Einstellung von Ziehborn und Mundstück

1. Überprüfen, ob der richtige Ziehborn und das richtige Mundstück für die gewünschte Blindnietmutter montiert sind (siehe S.5 „Ziehborne und Mundstücke“).



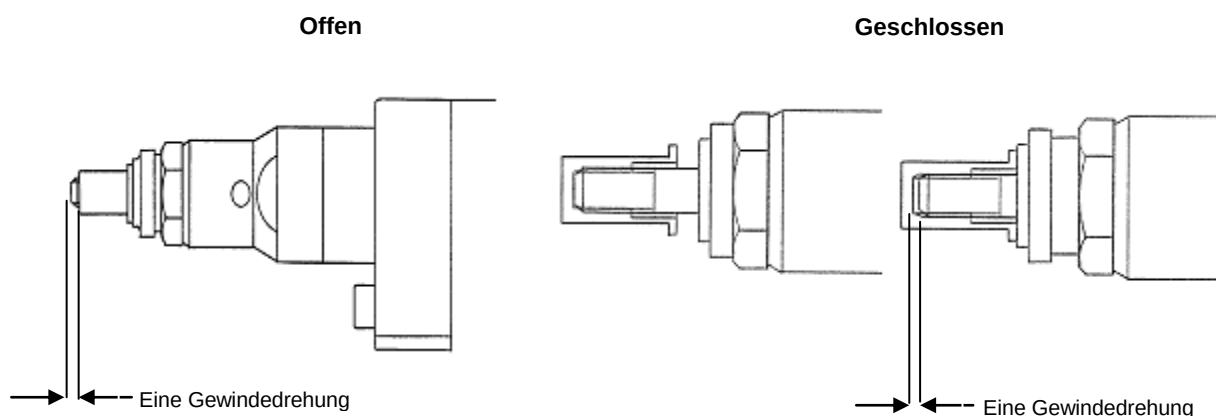
2. Verschlussmutter am Werkzeug lösen und Mundstück komplett in das Mundstückgehäuse einschrauben.
3. Gewünschte Blindnietmutter auf das Werkzeug schrauben.

Offene Blindnietmuttern

- a. Blindnietmutter auf den Ziehborn schrauben, bis der Ziehborn um etwa 1 volle Gewindedrehung aus der Blindnietmutter herausragt.
- b. Mundstück losschrauben, bis es den Flansch der Blindnietmutter berührt.
- c. Verschlussmutter gegen das Mundstückgehäuse anziehen.

Geschlossene Blindnietmuttern

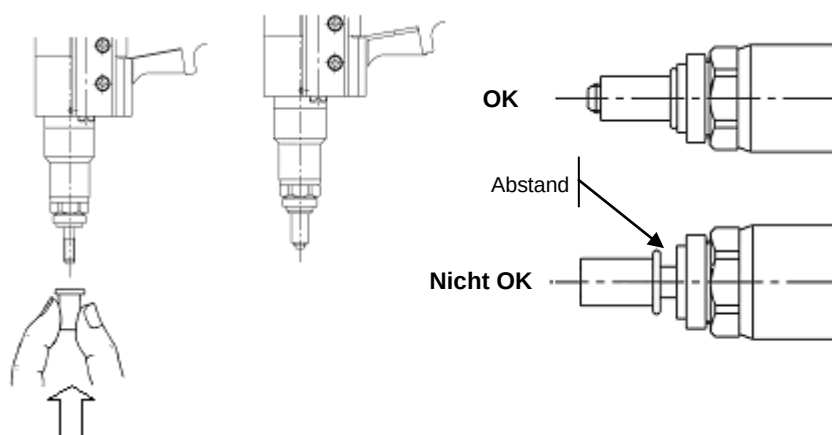
- a. Blindnietmutter bis zum Anschlag auf den Ziehborn schrauben.
- b. Die Blindnietmutter um eine volle Drehung lösen (eine Gewindesteigung).
- c. Mundstück losschrauben bis es den Flansch der Blindnietmutter berührt.
- d. Verschlussmutter gegen das Mundstückgehäuse anziehen.



Bedienung des Werkzeuges

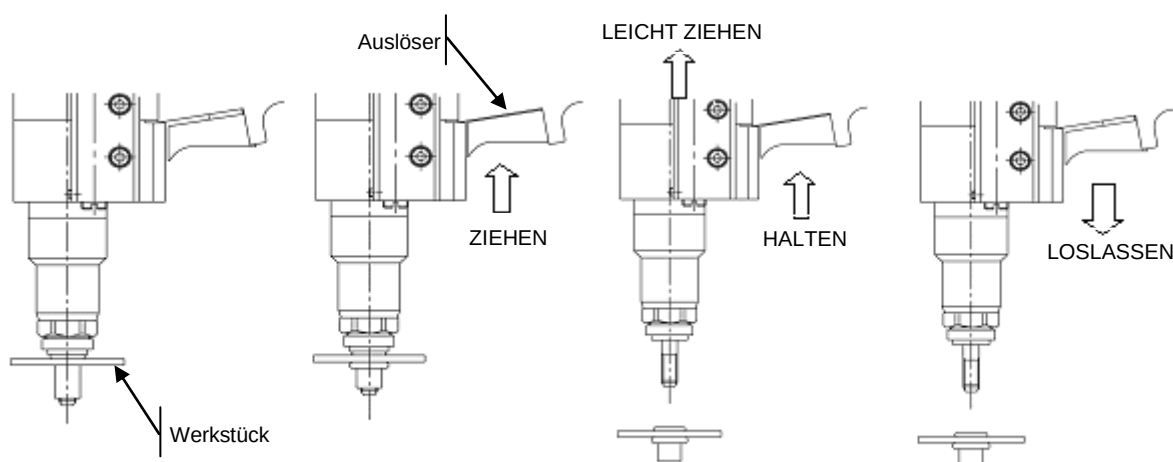
Laden der Blindnietmutter in das Werkzeug

1. Luftversorgung an das Werkzeug anschließen.
2. Blindnietmutter mit einer $\frac{1}{4}$ Umdrehung auf den Ziehborn schrauben.
3. Blindnietmutter, wie angegeben, gegen den Ziehborn drücken. Durch den Eigendrehimpuls des Ziehborns wird die Blindnietmutter automatisch auf den Ziehborn geschraubt.
4. Die Blindnietmutter solange auf den Ziehborn drücken bis dieser stehen bleibt. Wenn die Blindnietmutter nicht vollständig aufgeschraubt ist, verkürzt sich der Setzhub um den Abstand zwischen der Oberseite der Blindnietmutter und dem Mundstück.



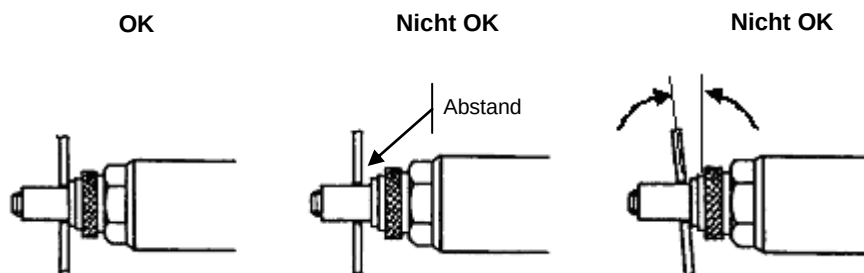
Setzen der Blindnietmutter in das Werkstück

1. Blindnietmutter am Ziehborn befestigen und senkrecht in die Bohrung des Werkstücks einsetzen.
2. Auslöser zum Setzen der Blindnietmutter ziehen und halten.
3. Auslöser solange gedrückt halten, bis der Ziehborn die Richtung ändert und sich vollständig aus der gesetzten Blindnietmutter losschraubt.
4. Sobald der Ziehborn die Drehrichtung ändert, Werkzeug leicht vom Werkstück wegziehen, um den Ziehborn von der Blindnietmutter zu lösen.
5. Nach dem Lösen des Werkzeugs von der Blindnietmutter, Auslöser loslassen.*



Hinweis:

- Flansch der Blindnietmutter flach auf das Werkstück legen.
- Werkzeug nicht kippen. Das Werkzeug muss senkrecht zum Werkstück aufliegen.



***Lösen des Werkzeuges von der Blindnietmutter**

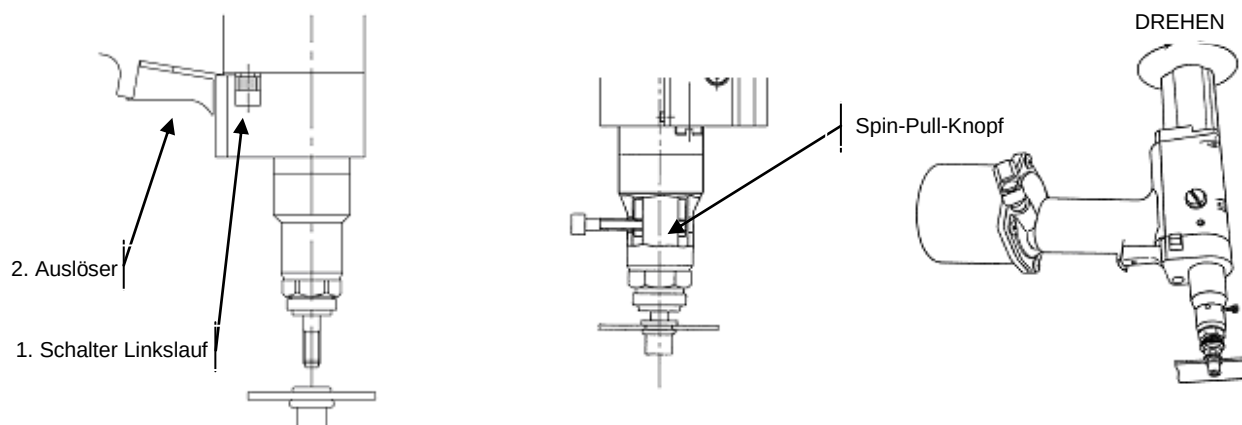
- Wird der Auslöser während des Setzvorgangs losgelassen, so wird der Setzhub unterbrochen. In diesem Fall wird die Blindnietmutter unter Umständen nicht vollständig gesetzt und das Werkzeug lässt sich nicht von der Blindnietmutter abschrauben. Auslöser nicht erneut drücken! Bitte nachfolgende Schritte zum Lösen der Blindnietmutter befolgen.

Zum Lösen des Werkzeuges von Blindnietmutter und der Anwendung:

1. Schalter Linkslauf drücken und gedrückt halten.
2. Bei gedrücktem Schalter Linkslauf, den Auslöser drücken und halten. Dadurch dreht sich der Ziehborn entgegen dem Uhrzeigersinn und schraubt sich von der Blindnietmutter los.
3. Sobald die Blindnietmutter vollständig losgeschraubt ist, Auslöser und Schalter Linkslauf loslassen.

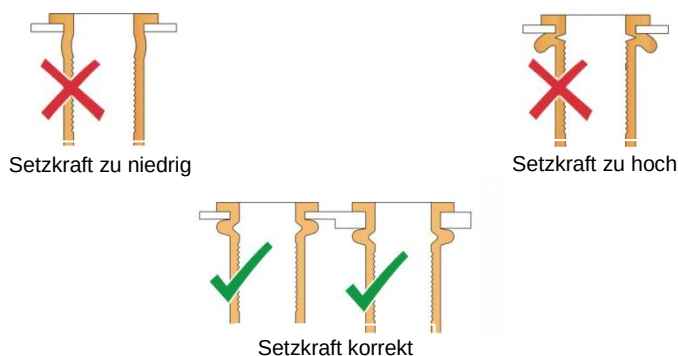
Lösen des Werkzeuges von Blindnietmutter und Anwendung bei verklemmtem Ziehborn:

1. Luftversorgung ausschalten.
2. Die mitgelieferte M4 x 20 Zylinderschraube in die Bohrung an der Seite des Mundstückgehäuses einschrauben. Die Zylinderschraube einschrauben, bis sie dicht am inneren Spin-Pull-Kopf anliegt und die Drehung des Ziehborns gegen das Werkzeug blockiert.
3. Das gesamte Werkzeug entgegen den Uhrzeigersinn drehen, um es von der Blindnietmutter zu lösen.



Einstellen der Setzkraft

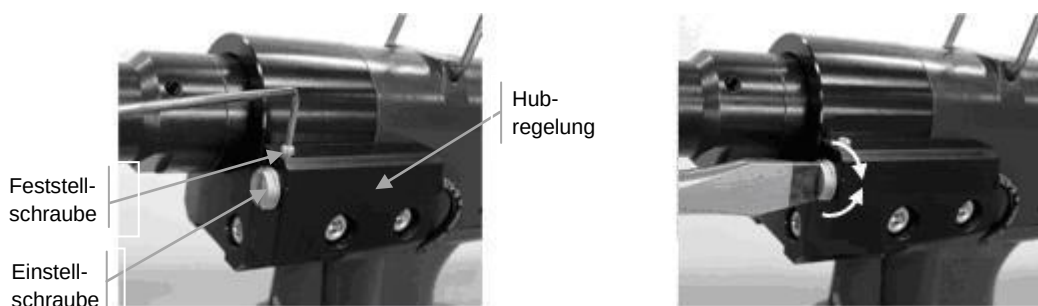
- Kontrolle über die richtige Wahl der Feder.
- Vor Beginn der Produktion bitte 5 Teststücke anfertigen, um eine korrekte Setzung der Blindnietmutter zu gewährleisten.
- Die korrekt eingestellte Setzkraft ist von großer Bedeutung:
 - Ein zu geringer Hub führt zu unzureichender Verformung der Blindnietmutter, was zu Fehlern in der Anwendung wie Verdrehbarkeit führt.
 - Ein zu großer Setzhub kann eine Beschädigung des Blindnietmuttergewindes oder des Ziehorns zur Folge haben.



Anpassen der Setzkraft:

1. Feststellschraube an der Hubregelung lösen.
2. Einstellschraube mit einem Schlitzschraubendreher nach Bedarf drehen.
 - a. Setzkraft jeweils um $\frac{1}{4}$ Drehung anpassen, um Beschädigung am Ziehorn oder dem Blindnietmuttergewinde zu vermeiden.
3. Feststellschraube an der Hubregelung festziehen.

Gewünschter Effekt	Maßnahme
Setzkraft erhöhen (vergrößert Hub)	Einstellschraube im Uhrzeigersinn drehen
Setzkraft verringern (verringert Hub)	Einstellschraube entgegen dem Uhrzeigersinn drehen



Hinweis:

- Der Hub kann sich auf Grund von Veränderungen des Luftdrucks [~0,1 mm pro 1 bar (15 psi)] verändern.
- **Anwendungen mit unterschiedlicher Materialstärke**
 - Beim Setzen der gleichen Blindnietmutter in Anwendungen mit unterschiedlichen Materialstärken muss die Setzkraft (der Hub) für die dünnste Materialstärke optimal eingestellt werden.



WARNUNG!

Einstellschraube schrittweise je um $\frac{1}{4}$ Umdrehung anpassen.

Durch zu weites Drehen der Einstellschraube im Uhrzeigersinn zum Erhöhen der Setzkraft, kann es zu erhöhtem Abrieb oder Verkleben des Ziehorns und/oder der Blindnietmutter kommen.

Wartung

Maßnahme	Häufigkeit	Hinweise
Luft ölen	1-2 Tropfen / 20 Muttern	- Siehe Werkzeugeinrichtung - Schmiert interne Dichtungen und Luftmotor
Ziehborn reinigen und schmieren	50 Setzvorgänge	- Bei Abnutzung/Beschädigung auswechseln - Verhindert Beschädigung oder Verklemmen der Blindnietmutter
Mundstück untersuchen	50 Setzvorgänge	- Bei Abnutzung/Beschädigung auswechseln - Verhindert Beschädigung oder Verklemmen der Blindnietmutter
Drehende Teile schmieren	1000 Setzvorgänge	- Verhindert Verlust der Ziehborn-Drehkraft
Hubregelung / Hubeinstellung prüfen	Bruch des Ziehborns	- Wenn verbogen oder gebrochen auswechseln
Wechsel / Nachfüllen von Hydrauliköl	Hubverlust	- Siehe „Nachfüllen des Hydrauliköls“

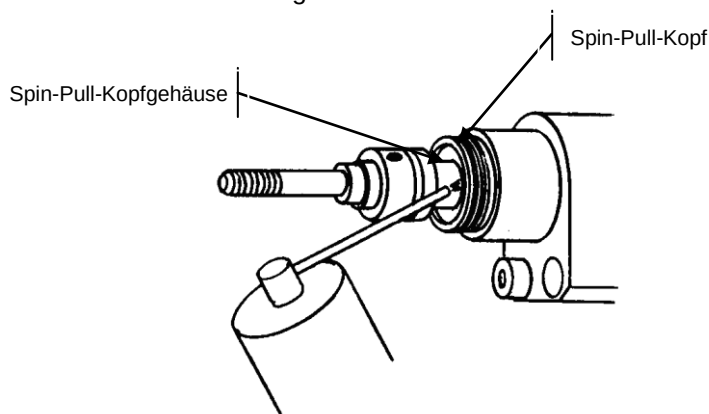
Ziehborn reinigen & schmieren

- Ziehborn nach jeweils 50 Setzvorgängen reinigen und schmieren:
 - Im Laufe des Betriebs kann sich Abrieb am Ziehborn ablagern, der das Aufspindeln der Blindnietmutter erschweren oder zu vorzeitigem Verschleiß oder Blockieren führen kann.
 - Ziehborn mit 1 Tropfen Öl schmieren. Gleiches Öl wie bei Luftölvorrichtung oder Öl vom Typ ISO VG 32 verwenden.



Drehende Teile schmieren

- Spin-Pull-Kopf und Spin-Pull-Kopfgehäuse nach etwa jeweils 1000 Setzvorgängen schmieren.
 - Mangelnde Schmierung führt zu einer verstärkten inneren Reibung, was vorzeitigem Verschleiß sowie eine Verringerung der Drehzahl und des Drehmoments des Ziehborns zur Folge hat.



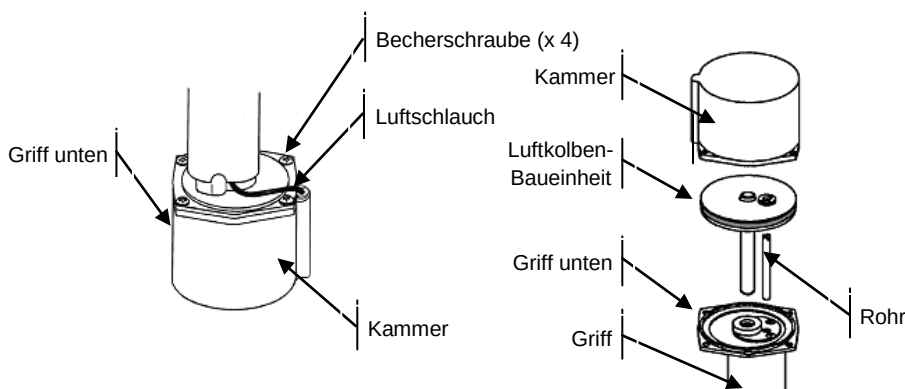
Nachfüllen des Hydrauliköls

- Wenn der Hub zu klein wird und das Werkzeug nicht mehr dazu in der Lage ist, die Blindnietmutter korrekt zu setzen, muss unter Umständen das Hydrauliköl nachgefüllt oder gewechselt werden.

Hinweis: Wenn der Hub nach dem Auffüllen oder Wechseln immer noch nicht angemessen ist, ist möglicherweise ein Auswechseln der Dichtungen erforderlich. Nehmen Sie bitte Kontakt mit der Serviceabteilung auf.

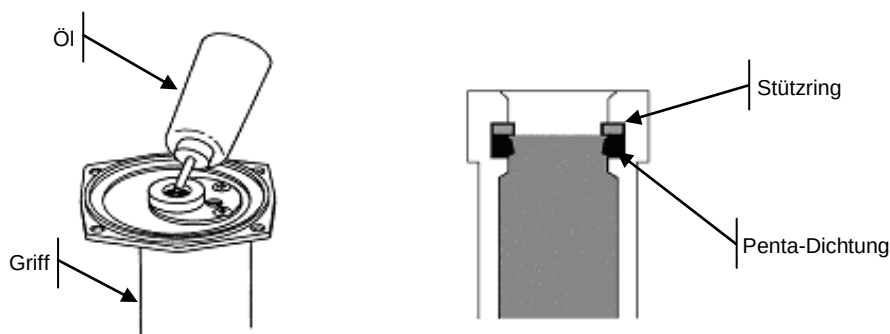
Auffüllverfahren

1. Luftversorgung ausschalten.
2. Luftschlauch vom Anschluss der Kammer entfernen.
3. Die vier Schrauben zur Befestigung der Kammer am unteren Griff entfernen.
4. Das Werkzeug umdrehen und die Kammer langsam vom Werkzeug lösen.
5. Die Luftkolben-Baueinheit abnehmen.

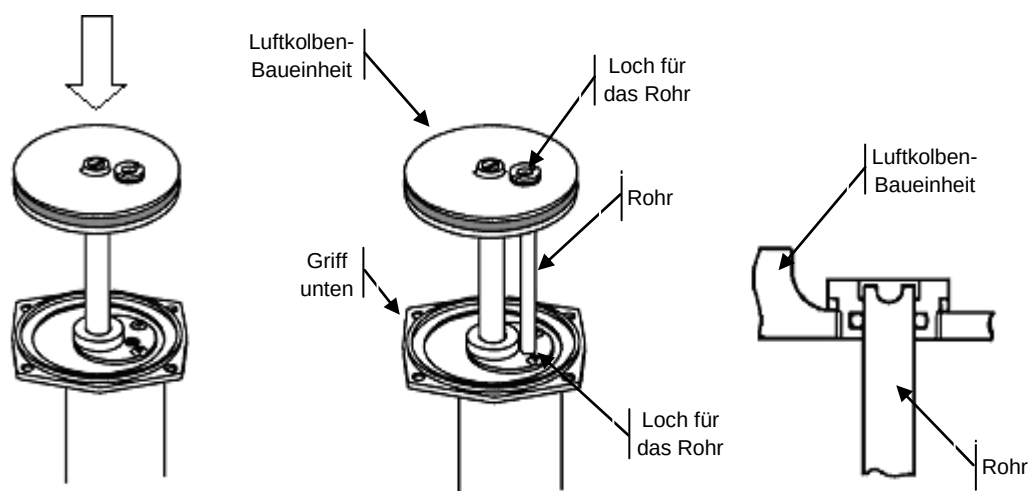


6. Altes Hydrauliköl in geeignetem Altölbehälter entsorgen.
7. Neues Hydrauliköl durch die Öffnung im Griff bis zum Stützring auffüllen.

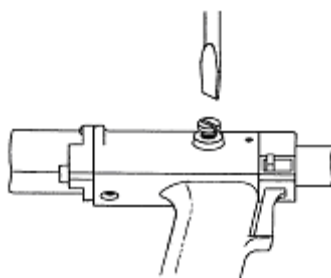
Hinweis: Ausschließlich vom Fabrikanten zugelassene Hydrauliköle verwenden – Siehe „Luftversorgung, Hydrauliköle und Schmiermittel“



8. Luftkolben-Baueinheit einführen und 5x langsam in den Griff drücken, dann herausnehmen.
9. Überprüfen, ob der Ölfüllstand gesunken ist oder ob Luftblasen im Öl vorhanden sind.
10. Bei zurückgegangenem Ölstand oder Luftblasen, Schritte 7 bis 9 wiederholen.



11. Nach dem Auffüllen von Hydrauliköl, Luftkolbeneinheit in unteren Griff einführen.
12. Kammer und die vier Schrauben montieren und festziehen.
13. Werkzeug auf die Seite legen, so dass die Füllschraube nach oben zeigt.
14. Mit einem Schlitzschraubendreher die Füllschraube lösen, um überschüssiges Öl und Luft (Blasen) abzulassen.
15. Wenn kein Hydrauliköl mehr austritt, Füllschraube wieder anziehen.



Fehlersuche bei Störungen

Wenn Sie das Werkzeug nicht anhand dieser Anleitung und dem Abschnitt zur Fehlersuche reparieren können, wenden Sie sich bitte an unsere Serviceabteilung.

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe	Abschnitt
Die Blindnietmutter lässt sich nicht auf den Ziehdonn schrauben	Falscher Ziehdonn und falsches Mundstück	Korrekte Teile für die verwendete Blindnietmutter montieren	Ziehdonne und Mundstücke
	Ziehdonngewinde beschädigt	Ziehdonn auswechseln	Inbetriebnahme, Ziehdonn- und Mundstückinstallation
	Metallspäne/Abrieb im Ziehdonngewinde	Ziehdonn reinigen und schmieren	Wartung
Ziehdonn dreht sich nicht oder nur langsam	Geringer Luftdruck	Druckbereich für Luftversorgung richtig einstellen	Inbetriebnahme des Werkzeuges
	Unzureichende Schmierung	Dosierung der Schmiervorrichtung einstellen	Inbetriebnahme des Werkzeuges
	Unzureichende Schmierung der drehenden Teile	Drehende Teile schmieren	Wartung
	Nach der Installation ist das Werkzeug immer noch in die Blindnietmutter und das Werkzeug geschraubt	Werkzeug vom Werkstück mit dem Schalter Linkslauf lösen	Bedienung des Werkzeuges
Ziehdonn lässt sich nicht von der Blindnietmutter losschrauben	Beschädigung der Blindnietmuttergewinde durch zu hohe Setzkraft	Werkzeug vom Werkstück lösen	Bedienung des Werkzeuges
		Setzkraft richtig einstellen	Einstellen der Setzkraft
	Ziehdonngewinde ist beschädigt	Ziehdonn auswechseln	Inbetriebnahme, Ziehdonn- und Mundstückinstallation
Rotation stoppt beim automatischen Rückwärtslauf	Auslöser wurde zu früh losgelassen (vor Abschluss des Setz-/Lösevorgangs)	Werkzeug vom Werkstück mit dem Schalter Linkslauf lösen	Bedienung des Werkzeuges
		Richtigen Bedienungsablauf nochmals anschauen	Inbetriebnahme des Werkzeuges
Blindnietmutter ist nicht vollständig, Hub nicht ausreichend	Zu geringer Luftdruck	Druckbereich für Luftversorgung richtig einstellen	Inbetriebnahme des Werkzeuges
	Zu wenig Hydrauliköl	Hydrauliköl nachfüllen	Wartung
Das Werkzeug dreht sich automatisch rückwärts	Zu viel Hydrauliköl oder Luft im Hydrauliköl	Entlüften oder Öl ablassen	Wartung
Das Werkzeug dreht sich nicht automatisch rückwärts	Zu geringer Luftdruck	Druckbereich für Luftversorgung richtig einstellen	Inbetriebnahme des Werkzeuges
	Zu wenig Hydrauliköl oder Luft im Hydrauliköl	Hydrauliköl nachfüllen	Wartung

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe	Abschnitt
Ziehborn ist beschädigt oder gebrochen	Maximale Lebensdauer des Ziehborns ist überschritten	Ziehborn austauschen	Inbetriebnahme, Ziehborn- und Mundstückinstallation
	Die Setzkraft ist zu hoch	Setzkraft richtig einstellen Beschädigte Teile austauschen	Einstellen der Setzkraft Inbetriebnahme, Ziehborn- und Mundstückinstallation
	Das Werkzeug ist während des Setzvorganges nicht senkrecht zum Werkstück ausgerichtet	Richtigen Bedienungsablauf nochmals anschauen Beschädigte Teile austauschen	Bedienung des Werkzeuges Inbetriebnahme, Ziehborn- und Mundstückinstallation
Korrekte Installation kann durch Einstellen des Werkzeuges nicht erreicht werden	Zu wenig Hydrauliköl	Hydrauliköl nachfüllen	Wartung
	Zu viel Hydrauliköl oder Luft im Hydrauliköl	Entlüften oder Öl ablassen	Wartung

Sicherheitsangaben

DICHTUNGSSCHMIERUNG (P/N: PSA075508P)

LUBRIPLATE® 130-AA

Hersteller:
Fiske Brothers Refining Co.
Telefon: (419) 691-2491
Notruf: (800) 255-3924

ALVANIA® EP Grease 1

Prod.-Code: 71124
Hersteller:
Shell Oil Products
Telefon: (877) 276-7285
SDB-Nr. 57072E-5

ERSTE HILFE:

HAUT:

Verschmutzte Kleidung ausziehen und mit Seife und warmem Wasser waschen. Bei Injektion durch Hochdruck unter die Haut unabhängig vom scheinbaren Ausmaß **SOFORT** einen Arzt aufsuchen. Verzögerte Handlung kann zum Verlust des betroffenen Körperteils führen.

VERSCHLUCKEN:

Sofort einen Arzt rufen. Kein Erbrechen herbeiführen.

AUGEN:

15 Minuten lang oder bis Reizung abklingt mit klarem Wasser ausspülen. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen.

Brand:

FLAMMPUNKT: Über 200°C
Ausgesetzte Behälter mit Wasser kühlen.
Schaum, Trockenlöscher, Kohlendioxid oder Wasserscheier verwenden.

Umwelt:

ABFALLENTSORGUNG

Geltende Vorschriften zur Abfallentsorgung beachten.
Aufgesaugtes Material einer zugelassenen Entsorgungseinrichtung oder -Deponie zuführen.

VERSCHÜTTEN:

Fett zusammenkratzen, Reste mit geeignetem Lösungsmittel abwaschen oder Absorptionsmittel verwenden.

Handhabung/Lagerung:

Behälter bei Nicht-Verwendung geschlossen halten. Nicht in der Nähe von Hitze, Flammen oder starken Oxidationsmitteln handhaben oder lagern.
Lubriplate® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Fiske Brothers Refining Company.

HYDRAULIKÖL (P/N: PRG540-130)

MOBIL DTE 26

Hersteller:
ExxonMobil Corporation
Notfall-Hotline: (609) 737-4411
SDB-Faxabruf:
(613) 228-1467 SDB Nr. 602649-00

Shell TELLUS 68

Hersteller:
SOPUS Products
Gesundheitsinformation: (877) 504-9351
SDB-Unterstützung:
(877) 276-7285 SDB Nr. 402288L-0

Vertrieb:

Emhart Technologies
Telefon: (203) 924-9341

Erste Hilfe:

HAUT:

Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen und Überreste von der Haut abwischen. Haut mit Wasser abspülen und anschließend mit Seife und Wasser waschen. Bei auftretenden Reizungen ärztlichen Rat einholen.

VERSCHLUCKEN:

Kein Erbrechen herbeiführen. In der Regel ist eine Behandlung nur erforderlich wenn große Mengen des Produkts verschluckt werden. Dennoch ärztlichen Rat einholen.

AUGEN:

Mit Wasser ausspülen. Bei auftretenden Reizungen ärztlichen Rat einholen.

Brand:

FLAMMPUNKT: 198.9°C Material treibt auf und kann sich auf der Wasseroberfläche neu entzünden. Tröpfchennebel, 'Alkoholschaum', Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid (CO₂) zum Löschen der Flammen verwenden. Keinen direkten Wasserstrahl verwenden.

Umwelt:

VERSCHÜTTEN:

Überreste mit Absorptionsmittel wie Ton, Sand oder andere geeignete Materialien aufsaugen. In auslaufsicheren Behälter geben zur angemessenen Entsorgung dicht verschließen.

Handhabung:

Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, Auftragen von Kosmetik oder Gang zur Toilette mit Wasser und Seife waschen. Lederartikel wie Schuhe oder Gürtel, die nicht dekontaminiert werden können, ordnungsgemäß entsorgen. In gut belüftetem Bereich verwenden.

Lagerung:

Kühl und trocken bei ausreichender Belüftung lagern. Von offenen Flammen und hohen Temperaturen Fernhalten.

EG-Konformitätserklärung

Wir, Emhart Technologies

Tucker Fasteners Limited
Birmingham B42 1BP
Vereinigtes Königreich

erklären, dass:

PNT1000L-PC

den folgenden Standards entspricht:

EN ISO 12100 Teil 1 und Teil 2
ISO 3744
ISO prEN 792 Teil 1
EN ISO 4871

ISO prEN 15744
EN 28662 - 1
EN 12096

Gemäß den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 98/37/EWG, die die Richtlinie 89/392/EWG ablösen und den Änderungen 91/368/EWG, 93/44/EWG und 93/68/EWG



Unterschrift: _____

Eymard Chitty, Vizepräsident, F&E

Birmingham
Juni 2008



EUROPA

England
Emhart Technologies
 Tucker Fasteners
 177 Walsall Road
 Birmingham, B42 1BP
 England
 Tel: +44 121 356 4811
 Fax: +44 121 356 1598
 csduk@bdk.com

Niederlande
Emhart Technologies
 P.O. Box 514
 6190 BA Beek
 Europalaan 12
 6199 AB Maastricht-Airport
 Niederlande
 Tel: +31 43 750 2020
 Fax: +31 43 750 2030

Spanien
Emhart Technologies
 Sistemas de Fijacion Tucker
 Carretera M-300
 KM. 29,700
 28802 Alcalá de Henares
 Madrid, Spanien
 Tel: +34 91 887 1470
 Fax: +34 91 882 3602
 sft.pedidos@bdk.com

Frankreich
Emhart Technologies
 Emhart Fastening & Assembly
 S.N.C.
 ZA des Petits Carreaux
 2 Bis Avenue des Coquelicots
 94835 Bonneuil-sur-Marne
 Cedex, Frankreich
 Tel: +33 1 56 71 24 37
 Fax: +33 1 49 80 42 93
 csdfr@bdk.com

Deutschland
Emhart Technologies
 Tucker Fasteners GmbH
 Max-Eyth-Strasse 1
 D-35304 Giessen
 Deutschland
 Tel: +49 641 405 0
 Fax: +49 641 405 366
 pop.de@bdk.com

Norwegen
Emhart Technologies
 Emhart Sjong
 PO Box 203
 Skjutbanevågen 6
 S-701 44 Örebro
 Sweden
 Tel: +47 22 90 99 90
 Fax: +46 19 26 00 38
 info@emhart-teknik.se

Dänemark
Emhart Technologies
 Emhart Harttung A/S
 Farverland 1B
 DK-2600 Glostrup
 Dänemark
 Tel: +45 44 84 11 00
 Fax: +45 44 84 62 12
 salg.danmark@bdk.com

Schweden
Emhart Technologies
 Emhart Teknik AB
 PO Box 203
 Skjutbanevågen 6
 S-701 44 Örebro
 Schweden
 Tel: +46 19 20 58 00
 Fax: +46 19 26 00 38
 info@emhart-teknik.se

Finnland
Emhart Technologies
 Emhart Finland
 Hyttimestarinkuja 4 PL 25
 FI-02781, Espoo
 Finnland
 Tel: +358 9 819 0060
 Fax: +358 9 812 428
 myynti.emhart@bdk.com

Tschechien
Emhart Technologies
 Tucker s.r.o.
 Tel: +420 725 800 454
 Fax: +420 493 546 567

Polen
Emhart Technologies
 Tel: +48 661 233 304
 Fax: +48 32 749 70 75

AMERIKA

USA - Connecticut
Emhart Technologies
 4 Corporate Drive, Suite 395
 Shelton, CT 06484
 USA
 Tel: +1 203 925 2260
 Fax: +1 203 925 2279

Kanada
Emhart Technologies
 9870 Boulevard Du Golf
 Anjou, Quebec
 Canada H1J 2Y7
 Tel: +1 514 351 0330
 Fax: +1 514 351 0458

Mexico
Emhart Technologies
 Bosque De Cidros
 Acceso Radiatas No 42
 Bosque De Las Lomas,
 3a Seccion, Mexico City
 Mexico DF 05120
 Tel: +52 55 5326 7100
 Fax: +52 55 5236 7141

Brasilien
Emhart Technologies
 Emhart Refal
 Rua Ricardo Cavatton, 226
 CEP: 05038-110 São Paulo
 Brasilien
 Tel: +52 55 11 3871 6460
 Fax: +52 55 11 3611 3505

ASIEN

China
Emhart Technologies
 Shanghai Emhart Fastening
 Systems
 488 Jialou Road
 Jaiding District
 Shanghai 201807, China
 Tel: +86 21 5954 8626
 Fax: +86 21 5954 8775

Japan
Emhart Technologies
 Shuwa Kioicho Park Building 302
 3-6 Kioicho, Chiyoo-Ku
 Tokio, 1020094, Japan
 Tel: +81 3 3265 7291
 Fax: +81 3 3265 7298

Korea
Emhart Technologies
 Seorin Building
 45-15 Yeoido-Dong
 Yeongdeungpo-Ku
 Seoul, 150-891, R.O. Korea
 Tel: +82 2 783 9226
 Fax: +82 2 783 9228

Indien
Emhart Technologies
 APEX Towers, 5th Floor
 No 54, 2nd Main Road
 R.A. Puram, Chennai- 600028
 Indien
 Tel: +91 44 4306 0639
 Fax: +91 44 4306 0768

© Emhart Technologies 2009

www.emhart.com

**Emhart
 Technologies**
 A BLACK & DECKER COMPANY