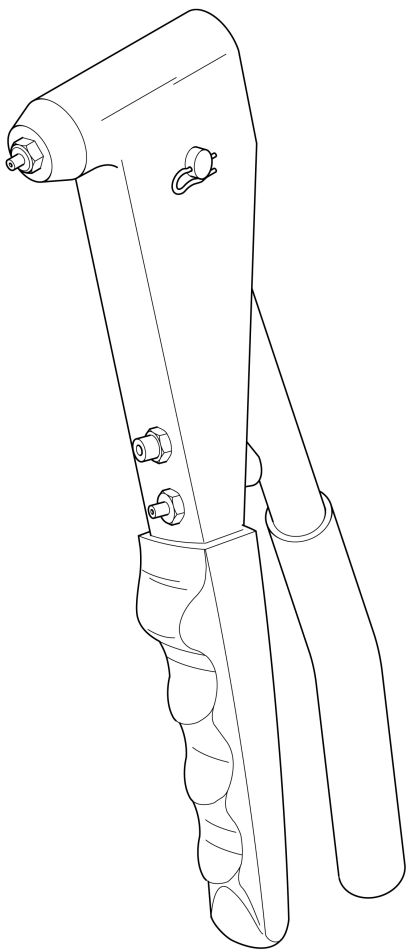


TITGEMEYER ^{GTO}

■ **Befestigungstechnik**



**Bedienungsanleitung
Hand-Nietzange TIOS® 4**

Zur Verarbeitung von
'POP'-Blindniete

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| 1. Einleitung | |
| 1.1 Allgemeine Hinweise..... | 2 |
| 1.2 Gerätebeschreibung | 3 |
| 1.3 Sicherheitshinweise | 4 |
| 1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung... | 5 |
| 1.5 Technische Daten | 5 |
| 1.6 Lieferumfang | 6 |
| 1.7 Lagerung..... | 6 |
| 2. Bedienung | |
| 2.1 Vorbereitung | 7 |
| 2.2 Angaben zum Einsatzort..... | 7 |
| 2.3 Bedienung/Arbeitsgang..... | 8 |
| 2.4 Auswechseln des Mundstückes..... | 9 |
| 2.5 Auswechseln der Klemmbacken..... | 10 |
| 3. Pflege | |
| 3.1 Pflege, Instandhaltung | 13 |
| 3.2 Pflege der Klemmbacken..... | 14 |
| 4. Ersatzteile | 15 |

1. Einleitung

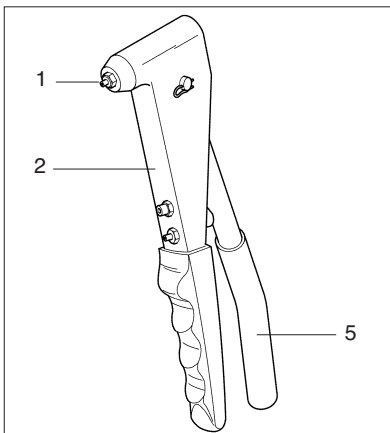
1.1 Allgemeine Hinweise

Bei der Konstruktion und der Herstellung dieses Gerätes wurden die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zum Schutz von Sache und Mensch beachtet.

Bevor die Hand-Nietzange benutzt wird, ist diese Bedienungsanleitung zu lesen, die Hinweise und Sicherheitsangaben sind zu befolgen.

Fehlbedienungen der Hand-Nietzange, die zur Beschädigung des Mechanismus führen, schließen eine Gewährleistung aus.

1.2 Gerätebeschreibung



Legende:

1 Mundstück

2 Zangengehäuse

5 Hebelgriff

Die Hand-Nietzange für 'POP'-Blindniete kann in allen Bereichen der mechanischen Fertigung eingesetzt werden. Der Einsatz erfolgt manuell, ohne Fremdenergie.

Das Zangengehäuse (2) besteht aus Leichtmetall-Spezialguß mit einem eingegossenen Stahleinsatz zur Aufnahme des Mundstückes (1). Oberhalb des Griffbereiches sind zwei weitere Mundstücke in das Zangengehäuse (2) eingeschraubt.

Nach dem Auswechseln des Mundstückes (1) durch eines der im Zangengehäuse (2) eingeschraubten Mundstücke, können jeweils dem Mundstück entsprechende, andere 'POP'-Blindniete (bzw. 'POP'-Becher-Blindniete) mit der Hand-Nietzange verarbeitet werden.

Hinter dem Mundstück (1) befindet sich im Zangengehäuse (2) das Klemmbackengehäuse mit den Klemmbacken, sowie die innere Hülse.

Klemmbackengehäuse und innere Hülse sind miteinander verschraubt.

Die innere Hülse und das damit verschraubte Klemmbackengehäuse werden über Hebelgriff (5) bewegt.

Zum Aufsetzen eines Blindnietes wird der Hebelgriff (5) bis zum Anschlag geöffnet. In dieser Stellung sind die Klemmbacken geöffnet und lassen den Nietdorn durch. Während eines Setzvorgangs werden die im Klemmbackengehäuse befindlichen 2-teiligen Klemmbacken durch Schließen des Hebelgriffs (5) auf den Nietdorn gepreßt und ziehen diesen in die innere Hülse hinein. Das Mundstück (1) dient dabei als Gegenhalter. Nach Erreichen der erforderlichen Schließkraft reißt der Nietdorn an der Sollbruchstelle ab.

Durch erneutes Öffnen des Hebelgriffs (5) bis zum Anschlag, wird der Restnietdorn frei und kann nach hinten aus der inneren Hülse entfernt werden.

1.3 Sicherheitshinweise

Die in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Symbole haben folgende Bedeutung:



Diese Anmerkung macht auf potentiell gefährliche Situationen aufmerksam und weist darauf hin, daß schwere Schäden an dem Gerät entstehen können.

→ Diese Anmerkung gibt nützliche Ratschläge und Hinweise zur Verbesserung der Leistung und Zuverlässigkeit des Gerätes.

Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie die Hand-Nietzange benutzen.

Vor dem Versand wurde die Hand-Nietzange auf Funktion geprüft.

Die Hand-Nietzange nur mit Original-Mundstücken verwenden.

Halten Sie den Arbeitsplatz sauber und sorgen Sie für gute Beleuchtung.

Seien Sie stets aufmerksam. Benutzen Sie das Gerät nur dann, wenn Sie in der Handhabung unterwiesen wurden.

Beobachten Sie ihre Arbeit. Gehen Sie vernünftig vor. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.

→ Bei unsachgemäßer Reparatur oder Verwendung von fremden Ersatzteilen, wird jede Verantwortung oder Haftung seitens des Herstellers abgewiesen.

Das Gerät wird oft von mehreren Personen benutzt.

Prüfen Sie deshalb vor Arbeitsbeginn:

- das Gerät auf äußere Beschädigungen,
- auf Leichtgängigkeit der inneren Hülse und des Klemmbackenghäuses bei der Bewegung des Hebelgriffs.

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Hand-Nietzange TIOS4 kann je nach montiertem Mundstück zur Verarbeitung von 'POP'-Blindniete \varnothing 2,4 / 2,8 / 3,0 / 3,2 und 4,0 mm aus Aluminium, Stahl, Kupfer und Monel sowie für 'POP'-Becher-Blindniete \varnothing 3,2 mm aus Aluminium und Kupfer eingesetzt werden.

Jegliche andere Verwendung ist unzulässig und möglicherweise gefährlich.

Der Hersteller kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch verursacht werden.

Das Gerät zum Setzen von Blindniete ist eine Hand-Nietzange und darf nicht stationär eingesetzt werden.

1.5 Technische Daten

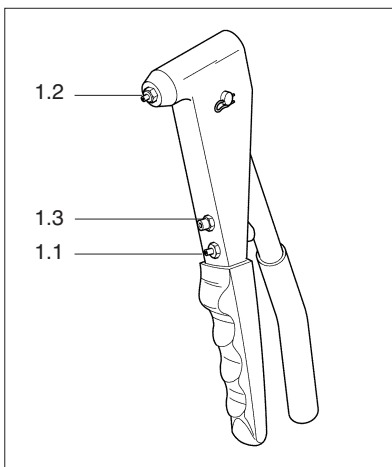
Gerätetyp TIOS 4

| | |
|--------------|--------|
| Höhe: | 70 mm |
| Länge: | 225 mm |
| Gewicht: ca. | 0,4 kg |

Arbeitsbereich

| | |
|---|------------|
| 'POP'-Blindniete \varnothing : (Aus Aluminium, Stahl, Kupfer und Monel) | 2,4-4,0 mm |
| 'POP'-Becher-Blindniete \varnothing : (Aus Aluminium und Kupfer) | 3,2 mm |

1.6 Lieferumfang



Legende:

Betriebsbereites Gerät

1.2 Mundstück für 'POP'-Blindniete
ø 2,8-3,2 mm

(Im Zangengehäuse eingeschraubt)

1.1 Mundstück für 'POP'-Blindniete ø 2,4 mm
und 'POP'-Becher-Blindniete ø 3,2 mm

1.3 Mundstück für 'POP'-Blindniete ø 4,0 mm
o. Abb. 2 Maulschlüssel für Montage und
Demontage

1.7 Lagerung

Hand-Nietzange nach jedem Gebrauch säubern.

Mundstücke, Zangengehäuse und Hebelgriff nach der Säuberung mit säurefreiem Öl leicht benetzen.

Mundstücke in die Aufnahmebohrungen im Zangengehäuse einschrauben.



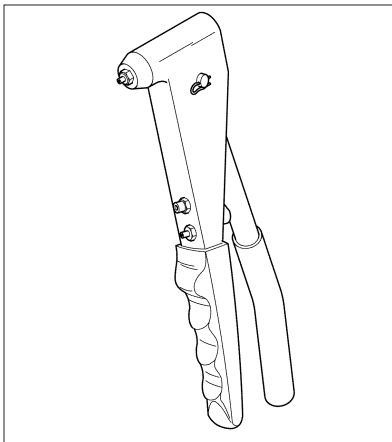
Beschädigte Mundstücke oder Klemmbacken sofort austauschen.
(Kap. 4 Ersatzteile)

Nur Original-Ersatzteile verwenden.

Hand-Nietzange staubfrei lagern.

2. Bedienung

2.1 Vorbereitung



Die Hand-Nietzange wird betriebsfertig für die Verarbeitung von 'POP'-Blindniete mit 2,8 - 3,2 mm Schaftdurchmesser ausgeliefert.

Bei Verwendung anderer Schaftdurchmesser ist:

- das Mundstück
(Kap. 2.4 Auswechseln des Mundstückes) zu wechseln.

2.2 Angaben zum Einsatzort

Die Hand-Nietzange benötigt keine Fremdenergie und kann daher in allen Bereichen der mechanischen Fertigung eingesetzt werden.

Die Arbeitslage ist beliebig.

Die UVV (Unfallverhütungsvorschriften) beachten.



Die Hand-Nietzange muß im rechten Winkel auf die zu nietende Werkstückoberfläche aufgesetzt werden.

2.3 Bedienung/Arbeitsgang

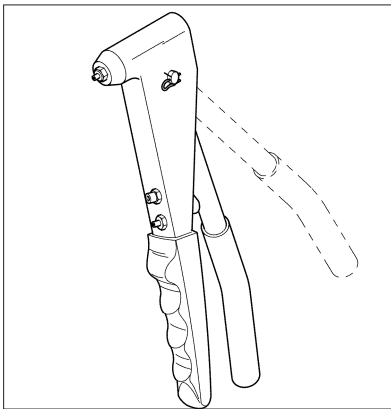
Vorbereitungen

Hand-Nietzange überprüfen.

Mundstück entsprechend dem zu verarbeitenden 'POP'-Blindniet-Schaftdurchmesser einschrauben.

(Kap. 2.4 Auswechseln des Mundstückes)

Arbeitsgang



Blindnietdorn - bei bis zum Anschlag geöffnetem Hebelgriff - in das Mundstück einföhren.

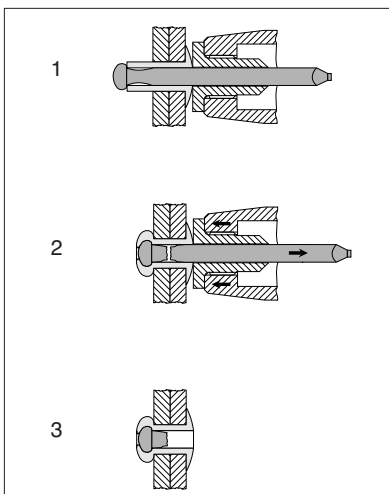


Der Blindnietdorn muß in der gesamten Länge in das Mundstück eingeföhrt werden.

Blindnietschaft in die vorbereitete Bohrung einföhren.

→ Hand-Nietzange im rechten Winkel zur Werkstückoberfläche halten.

Der Griff der Hand-Nietzange bis zum Anschlag fest zusammendrücken. Hierbei erfolgt die Schließkopfbildung auf der Blindseite und der Nietdorn reißt, nach Erreichen der erforderlichen Schließkraft, an der vorgegebenen Sollbruchstelle ab.



Hand-Nietzange mit dem äußeren Ende der inneren Hülse nach unten halten.

Hebelgriff bis zum Anschlag öffnen.

- Die innere Hülse mit dem Klemmbak-
kengehäuse wird zum Mundstück ge-
schoben und die Klemmbakken öffnen.

Der Restnietdorn fällt durch die innere Hülse aus der Hand-Nietzange heraus.

Der Arbeitsgang ist beendet

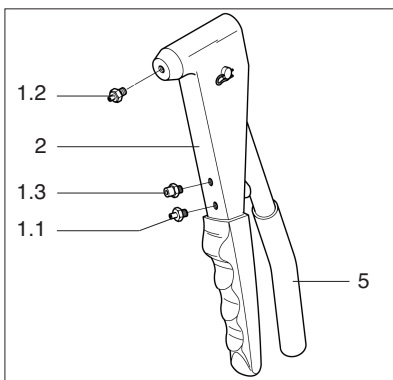
2.4 Auswechseln des Mundstückes

Im Lieferumfang enthaltene Mundstücke:
2,4 mm (3,2 mm 'POP'-Becher-Blind-nie-
te); 2,8 / 3,0 / 3,2 mm; 4,0 mm
(Kap. 1.6 Lieferumfang).

Vorbereitung

Geeignetes Mundstück aus der Aufnah-
me im Zangengehäuse entnehmen.

Arbeitsgang



Mit Mausschlüssel SW11 Mundstück (1.2) lösen.

Mundstück (1.2) herausschrauben.

- ➔ Ausgewechseltes Mundstück säubern und in die freie Aufnahme im Zangengehäuse (2) einschrauben.

Benötigtes Mundstück (1.3) oder (1.1) einschrauben und mit Mausschlüssel SW11 fest anziehen.

- ➔ Bei diesen Arbeiten bleibt der Griff der Hand-Nietzange zusammengedrückt.

Der Arbeitsgang ist beendet

2.5 Auswechseln der Klemmbacken

Die Klemmbacken müssen ausgewechselt werden, wenn auch nach einer gründlichen Reinigung der Nietdorn nicht gegriffen wird.

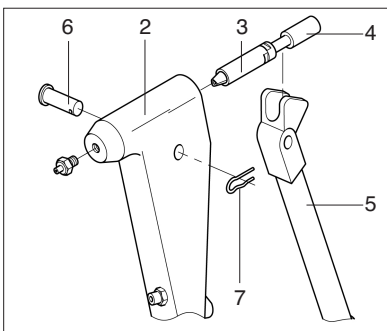
Die Klemmbacken sind dann abgenutzt.

Vorbereitung

Zwei Mausschlüssel SW11 bereitlegen.

Reservesatz Klemmbacken leicht mit säurefreiem Fett (Vaseline) einfetten.

Arbeitsgang



Sicherungssplint (7) vom Bolzen (6) abziehen. Bolzen (6) aus dem Zangengehäuse (2) herausnehmen.

Hebelgriff (5) aus dem Zangengehäuse (2) herausnehmen.

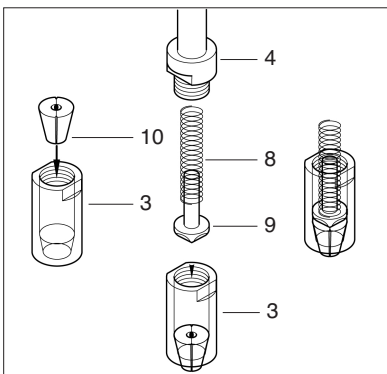
Innere Hülse (4) mit aufgeschraubtem Klemmbackengehäuse (3) aus dem Zangengehäuse (2) herausnehmen.

Maulschlüssel SW11 auf den Abflachungen am Klemmbackengehäuse (3) ansetzen.

Durch entgegengesetztes Drehen der Maulschlüssel voneinander weg, die innere Hülse (4) vom Klemmbackengehäuse (3) lösen.

Innere Hülse (4) von Hand vorsichtig abschrauben.

- Die Klemmbacken (10) liegen lose im Klemmbackengehäuse (3).




Klemmbackenschieber (9) mit Druckfeder (8) aus der inneren Hülse (4) herausnehmen und lagerichtig ablegen.

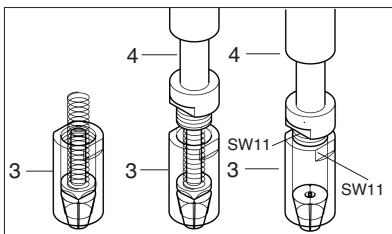
Klemmbacken (10) 2-teilig, aus dem Klemmbackengehäuse (3) entfernen.
Lage der Klemmbacken (10) merken.

Leicht gefettete neue Klemmbacken (10) lagerichtig, bei senkrecht gehaltenem Klemmbackengehäuse (3), einsetzen.

Klemmbackenschieber (9) mit Druckfeder (8) senkrecht auf die Klemmbacken (10) im Klemmbackengehäuse (3) aufsetzen.


→ Auf richtige Lage und Reihenfolge – Klemmbackenschieber und Druckfeder – achten.

 Die Klemmbacken müssen an der Austrittsseite des Klemmbackengehäuses gleichmäßig austreten.



Klemmbackengehäuse (3) mit Klemmbacken, aufgesetztem Klemmbackenschieber und Druckfeder, von Hand gegen den Federdruck auf das Gewinde der inneren Hülse (4) aufschrauben.

Innere Hülse (4) mit Maulschlüssel SW11 kontern und Klemmbackengehäuse (3) mit Maulschlüssel SW11 festschrauben.

 Keine großen Kräfte beim Zusammenschrauben der Bauteile aufwenden.
Es darf kein Grat beim Ansetzen der Maulschlüssel entstehen.

Auf richtigen, gleichmäßigen Austritt der Klemmbacken aus dem Klemmbackengehäuse achten, ggf. richtigstellen.

Innere Hülse (4) mit Klemmbackengehäuse (3) lagerichtig in das Zangengehäuse einsetzen.

Hebelgriff lagerichtig in das Zangengehäuse einsetzen.

Bolzen durch die Bohrung von Zangengehäuse und Hebelgriff einführen und mit Sicherungssplint sichern.

3. Pflege

3.1 Pflege, Instandhaltung

→ Instandhaltung, Wartung und Prüfung von Geräten sind fachgerecht auszuführen.



Nach den Arbeiten darf bei bestimmungsgemäßem Gebrauch keine Gefahr für den Benutzer bestehen.

Die Hand-Nietzange für 'POP'-Blindniete bedarf keiner besonderen Pflege.

Folgende Arbeiten werden jedoch empfohlen:

Je nach Einsatzart und Gebrauch, das Gerät säubern und auf mechanische Defekte kontrollieren.



Bei Säuberungsarbeiten keine aggressiven oder alkoholischen Reinigungsmittel oder brennbare Flüssigkeiten verwenden. **Brandgefahr!**

Schadhafte oder verschlissene Teile ersetzen, oder das Gerät in die Abteilung Instandsetzung geben.

→ Nur geeignetes Werkzeug verwenden.



Nur Original-Ersatzteile verwenden. Bei unsachgemäßer Reparatur, oder Verwendung von fremden Ersatzteilen, wird jede Verantwortung oder Haftung abgewiesen.

Nach einer Reinigung und bevor das Gerät für längere Zeit gelagert wird, alle metallischen Bauteile leicht einölen.

3.2 Pflege der Klemmbacken

Bei Verschmutzung müssen die Klemmbacken sorgfältig gereinigt werden.

- Bei starker Verschmutzung tritt ein weit-
aus höherer Verschleiß auf.
- Verschmutzte oder abgenutzte Klemm-
backen können die Ursache dafür sein,
daß bei einem Nietvorgang der Nietdorn
nicht erfaßt wird, bzw. die Klemmbacken
auf dem Nietdorn rutschen.
- Sichtkontrolle, ob auf dem Nietdorn Ab-
drücke von den Klemmbackenzähnen
vorhanden sind.
- Auf gute Schmierung zwischen Klemm-
backen und Klemmbackengehäuse ach-
ten.

Nach ca. 3000 Nietungen den bewegli-
chen Mechanismus reinigen und mit ei-
nem harzfreien Maschinenöl einreiben.

Ausbau der Klemmbacken

(Kap. 2.5 Auswechseln der Klemm-
backen)

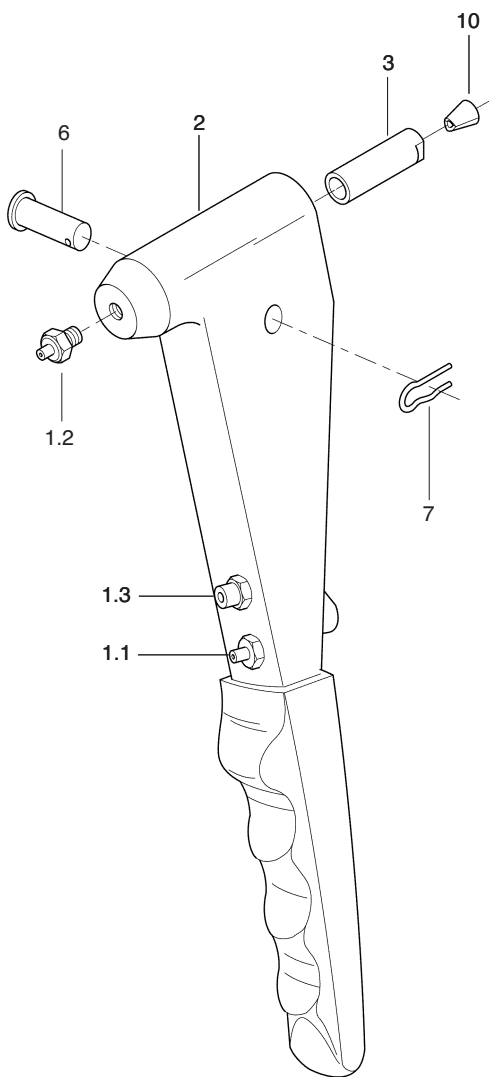
Reinigung der Klemmbacken

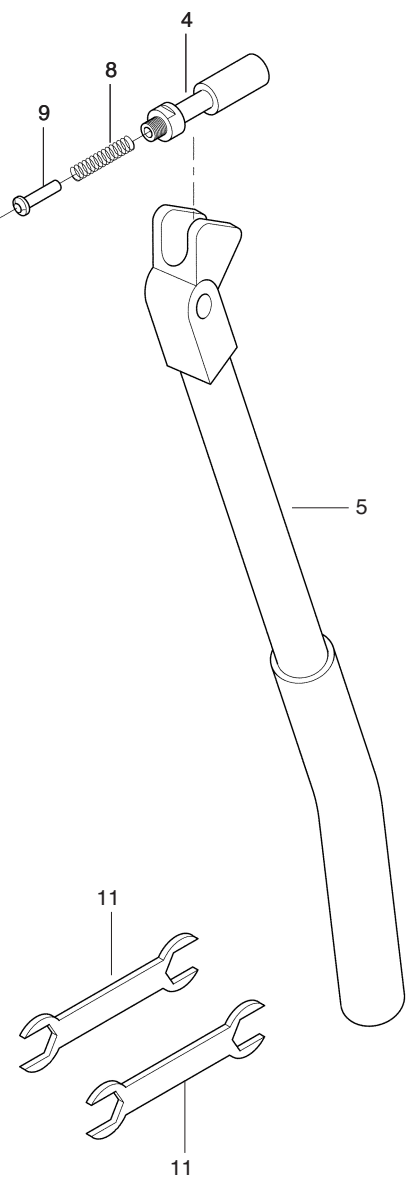
mit einem fettlösenden Reinigungsmittel,
mechanisch mit einer Messing-Draht-
bürste.

Vor dem Wiedereinsetzen der Klemm-
backen – wie in Kap 2.5 „Auswechseln
der Klemmbacken“ beschrieben – die
Klemmbackenzähne kontrollieren und
bei großer Abnutzung Klemmbacken
auswechseln.

Inhaltsverzeichnis

| Pos. | St. | Bezeichnung | Art-Nr. |
|------|-----|--|---------------------------|
| 1.1 | 1 | Mundstück für ø 2,4 mm 'POP'-Blindniete und ø 3,2 mm 'POP'-Becher- Blindniete | PRN 424 328 303 |
| 1.2 | 1 | Mundstück für ø 2,8 / 3,0 und 3,2 mm 'POP'-Blindniete | PRN 414 328 301 |
| 1.3 | 1 | Mundstück für ø 4,0 mm 'POP'-Blindniete | PRN 514 328 302 |
| 2 | 1 | Zangengehäuse (ohne Mundstücke) | 15375 327 480 |
| 3 | 1 | Klemmbacken- gehäuse | 15379 327 481 |
| 4 | 1 | Innere Hülse | 15380 327 482 |
| 5 | 1 | Hebelgriff | 15377 327 483 |
| 6 | 1 | Bolzen | 15376 327 484 |
| 7 | 1 | Sicherungssplint | 15374 327 485 |
| 8 | 1 | Druckfeder | 15382 327 486 |
| 9 | 1 | Klemmbacken- schieber | 15381 327 487 |
| 10 | 1P | Klemmbacken | 15068 326 706 |
| 11 | 2 | Schlüssel für Montage und Demontage | 15027 327 511 |





 **Gebr. TITGEMEYER GmbH & Co. KG**
Hettlicher Masch 2
 D-49084 Osnabrück
Telefon: +49 (0)5 41/58 22-0
 Telefax: +49 (0)5 41/58 22-491
eMail: vertrieb-b@titgemeyer.com
www.titgemeyer.com