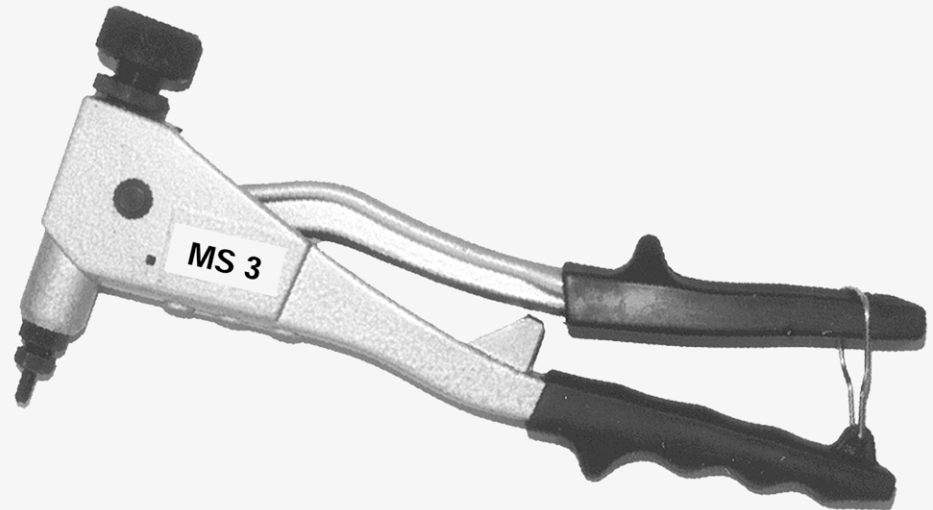


**TITGEMEYER** <sup>®</sup>GTO

*Befestigungstechnik*

## Nietwerkzeug MS 3

Bedienungsanleitung



# Inhaltsverzeichnis

<b>Hinweise zur Anleitung .....</b>	<b>4</b>
Warnungen, Hinweise und Handlungsabschnitte in der Bedienungsanleitung .....	5
Kennzeichnungen auf dem Nietwerkzeug .....	6
<b>Hinweise zur Sicherheit .....</b>	<b>7</b>
Grundsätzliche Voraussetzungen im Umgang mit dem Nietwerkzeug .....	8
<b>Beschreibung des Nietwerkzeuges .....</b>	<b>9</b>
<b>Benötigtes Werkzeug.....</b>	<b>10</b>
<b>Nietwerkzeug lagern.....</b>	<b>10</b>
<b>Nietwerkzeug vorbereiten und einstellen.....</b>	<b>11</b>
Gewindedorn wechseln .....	12
Gewindedorn einsetzen .....	12
Eingestellten Hub messen .....	12
Hub neu einstellen.....	13
Mundstück einstellen .....	13
Tabelle Hubeinstellung (Richtwerte) .....	14

<b>Nietwerkzeug bedienen</b> .....	<b>15</b>
Blindnietmutter setzen .....	15
Probenietung prüfen .....	16
<b>Nietwerkzeug pflegen und warten</b> .....	<b>17</b>
<b>Problemdiagnose</b> .....	<b>17</b>
<b>Druckfeder wechseln</b> .....	<b>18</b>
Druckfeder entfernen .....	18
Neue Druckfeder einsetzen .....	19
<b>Nietwerkzeug entsorgen</b> .....	<b>21</b>
<b>Technische Daten</b> .....	<b>21</b>
<b>Garantie</b> .....	<b>21</b>
<b>Stückliste</b> .....	<b>22</b>

## Hinweise zur Anleitung

### **Stand der Technik**

Dieses Nietwerkzeug entspricht dem aktuellen Stand der Technik. Eine sichere Funktionsweise ist durch fachgerechtes und sicherheitsbewusstes Bedienen gegeben.

### **Bedienungsanleitung lesen**

Lesen Sie vor dem ersten Gebrauch des Nietwerkzeuges die Bedienungsanleitung sorgfältig.

### **Handlungen**

Alle für die Bedienung notwendigen Handlungen sind in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Sie dürfen nur die Handlungen ausführen, die hier beschrieben sind.

### **Bebilderung und Positionsnummern**

Benennungen und Positionsnummern in den einzelnen Bildern beziehen sich auf die Stückliste auf den letzten Seiten.

### Warnungen, Hinweise und Handlungsabschnitte in der Bedienungsanleitung

Befolgen Sie die Hinweise und Sicherheitsangaben.

In dieser Bedienungsanleitung sind einige Abschnitte durch Bildzeichen hervorgehoben.

Prägen Sie sich die Bildzeichen und ihre Bedeutung gut ein:



**Vorsicht** Verletzungsgefahr! Dieses Zeichen weist auf eine Gefahr hin.



**Achtung** Materialschaden! Dieses Zeichen weist auf eine Handlung hin, die einen Schaden am Nietwerkzeug oder am Werkstück verursachen kann.



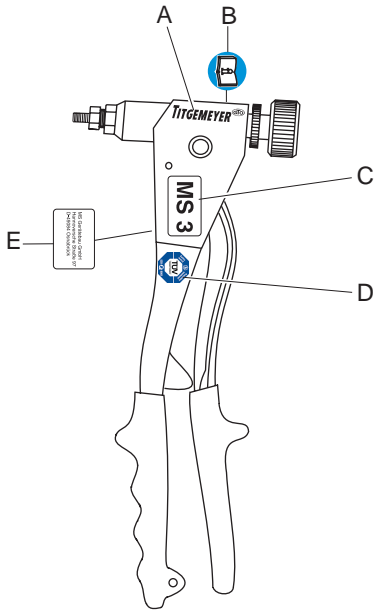
**Hinweis** Dieses Zeichen weist auf nützliche Informationen hin.

- Dieser Punkt (•) kennzeichnet jeden Absatz, der Sie selbst zum Handeln auffordert.

### Kennzeichnungen auf dem Nietwerkzeug



Dieses Piktogramm weist Sie darauf hin, dass Sie vor dem Gebrauch des Nietwerkzeuges die Bedienungsanleitung gelesen haben müssen.



**A** Lieferant

**B** Hinweis auf das Lesen der Bedienungsanleitung

**C** Typenbezeichnung

**D** TÜV-Mark

**E** Hersteller

## Hinweise zur Sicherheit

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Nietwerkzeug ist ausschließlich für das Setzen von Blindnietmuttern vorgesehen.

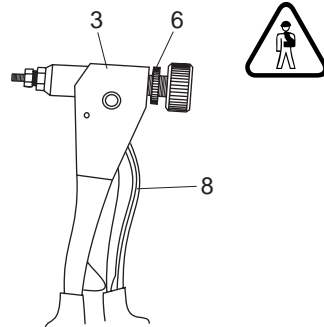
Das Nietwerkzeug ist für die Verarbeitung von Blindnietmuttern der Größe M3, M4, M5 ausgelegt.

Es kann für Blindnietmuttern M6 Alu aufgerüstet werden.

Für jede Änderung am Nietwerkzeug ist der Kunde ausschließlich verantwortlich!

### Unsachgemäßer Gebrauch

Das Nietwerkzeug niemals werfen oder fallen lassen!



**Vorsicht** Quetschgefahr beim Loslassen von Hebelarm (8) zwischen Zangengehäuse (3) und Hubeinstellung (6).

**Vorsicht** Quetschgefahr beim Drücken von Hebelarm (8) zwischen Zangengehäuse (3) und Hebelarm (8).

### Grundsätzliche Voraussetzungen im Umgang mit dem Nietwerkzeug



**Vorsicht** Beachten Sie die in den jeweiligen Ländern gültigen Unfallverhütungsvorschriften.

Persönliche Schutzkleidung tragen (Schutzbrille).



**Achtung** Beachten Sie die Angaben auf der Verpackung der Blindnietmutter.

Verwenden Sie für jede Nietmuttergröße das jeweils passende Mundstück.

Nietwerkzeug nicht werfen.

### Warten und Pflegen

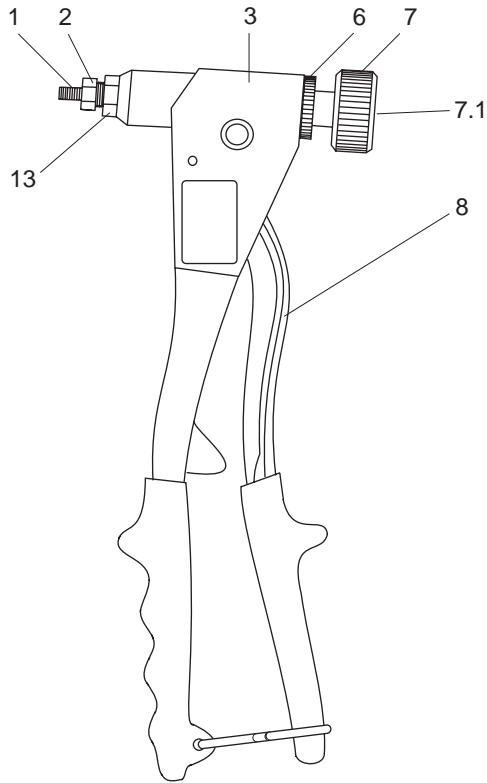
Nicht beschriebene Wartungs- und Reparaturarbeiten nur vom Hersteller oder entsprechender Vertretung ausführen lassen.

### Gewährleistung

Fehlbedienungen des Nietwerkzeuges, die zur Beschädigung des Nietwerkzeuges führen, schließen eine Gewährleistung aus.

### GS-Geprüft

Das Nietwerkzeug wurde vom TÜV Product Service GmbH Hannover geprüft und mit dem GS-Zeichen zertifiziert.



## Beschreibung des Nietwerkzeuges

Das Nietwerkzeug besteht aus den folgenden bedienrelevanten Bauteilen:

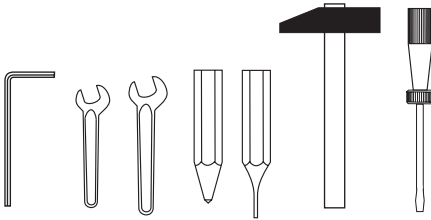
- |            |                                 |  |
|------------|---------------------------------|--|
| <b>1</b>   | Gewindedorn                     | Für Gewinde M3, M4, M5, M6/Alu   |
| <b>2</b>   | Mundstück mit Kontermutter (13) | Länge des freien Gewindedornes einstellen  |
| <b>3</b>   | Zangengehäuse                   | Zum Auslösen des Nietvorganges   |
| <b>6</b>   | Hubeinstellung                  | Einstellen des Arbeitshubes nach Klemmbereich und Typ der Blindnietmutter                            |
| <b>7</b>   | Drehknopf                       | Dient zum Aufspindeln der Blindnietmutter auf den Gewindedorn und zum Abspindeln der Blindnietmutter |
| <b>7.1</b> | Gewindestift                    | Dient zum Kontern des Drehknopfes (7) auf dem Gewindedorn (1)  |
| <b>8</b>   | Hebelarm                        | Überträgt die Kraft auf den Zugbolzen  |

## Benötigtes Werkzeug

Folgendes Werkzeug benötigen Sie für alle Einstell-, Pflege- und Wartungsarbeiten. Dieses Werkzeug wird nicht mitgeliefert.

### Werkzeug

Maulschlüssel SW11, SW13  
Zapfensenker mit Senkdurchmesser  $d = 3$  mm,  
und Schaftlänge  $L$  von 25 mm  
Körner, Schraubenzieher, Hammer  
Innensechskantschlüssel SW3



## Nietwerkzeug lagern

### Bis zum ersten Gebrauch

Wenn Sie das Nietwerkzeug nicht sofort einsetzen, lagern Sie es in der Originalverpackung trocken und staubfrei ein.

### Längere Lagerung nach Gebrauch

Nietwerkzeug reinigen (siehe Seite 17 „Nietwerkzeug pflegen und warten“). Gewindedorne (1) und Mundstücke mit Kontermutter (2) nach der Säuberung mit säurefreiem Öl, zum Beispiel ELFOLNA 46, leicht benetzen.

Alle Teile im Metallkoffer lagern.

## Nietwerkzeug vorbereiten und einstellen

**Beipackzettel** Die von Ihnen bestellten Komponenten werden auf dem in der Verpackung liegenden Beipackzettel gekennzeichnet.

➔ **Hinweis** Prüfen Sie den Verpackungsinhalt anhand des Beipackzettels auf Vollständigkeit.

➔ **Hinweis** Metallkoffer aufbewahren!

Prüfen Sie in jedem Fall das Nietwerkzeug vor jedem Arbeitsbeginn optisch:

— auf äußere Beschädigungen.

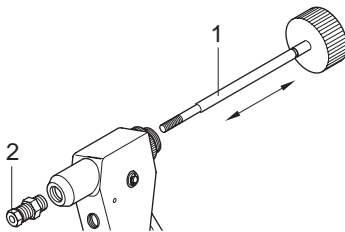
➔ **Hinweis** Sie müssen das Nietwerkzeug neu einstellen, wenn

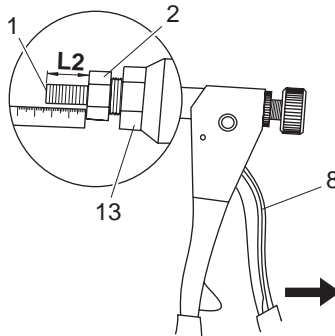
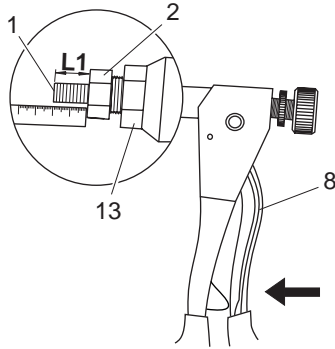
- das Nietwerkzeug erstmalig eingesetzt wird,
- die Größe der Blindnietmutter (M3, M4, M5) gewechselt wird,
- sich der Klemmbereich ändert.

Zur Einstellung des Nietwerkzeuges sind folgende Arbeitsschritte nötig:

- Gewindedorn (1) und dazu passendes Mundstück (2) auswählen
- eingestellten Hub messen (Seite 12)
- Hub neu einstellen (Seite 13)
- Mundstück (2) einstellen (Seite 13)

Diese Arbeitsschritte werden im Einzelnen beschrieben.





## Gewindedorn wechseln

- Prüfen Sie, ob der Gewindedorn zur Größe der Blindnietmutter (M3, M4, M5) passt.  
Wenn nicht:
- Kontermutter (13) mit Maulschlüssel SW13 lösen und Mundstück (2) mit Maulschlüssel SW11 lösen und abschrauben.
- Gewindedorn (1) vorsichtig herausziehen.

## Gewindedorn einsetzen

- Gewindedorn (1) passend zum Typ der Blindnietmutter wählen.

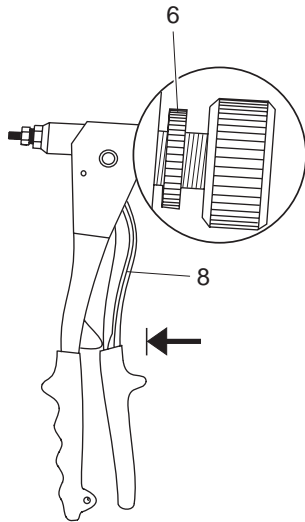
→ **Hinweis** Neuen Gewindedorn leicht mit säurefreiem Öl, zum Beispiel ELFOLNA 46, benetzen.

- Gewindedorn (1) vorsichtig bis zum Anschlag einsetzen.
- Passendes Mundstück (2) aufschrauben und Kontermutter (13) anziehen.

## Eingestellten Hub messen

→ **Hinweis** Der Gewindedorn (1) muss bis zum Anschlag eingeschoben sein.

- Hebelarm (8) bis zum Anschlag drücken und festhalten.
- Länge des freien Gewindedorns (L1) messen.
- Hebelarm (8) loslassen und erneut messen (L2).  
Hub = L2 - L1



## Hub neu einstellen

- Richtwert für benötigten Hub aus Tabelle Hubeinstellung auf Seite 14 ablesen.



**Hinweis** Die Tabelle enthält Richtwerte für Blindnietmutter des Herstellers TITGEMEYER. Richtwerte für andere Blindnietmutter beim Hersteller erfragen.

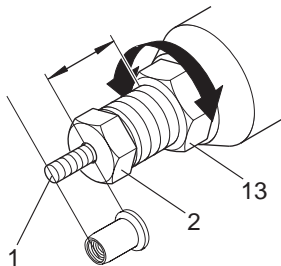
Der benötigte Hub ist abhängig vom

- Klemmbereich
- Typ der Blindnietmutter

- Hebelarm (8) bis zum Anschlag drücken und festhalten.
- Hubeinstellung (6) drehen, um den Hub größer oder kleiner zu stellen.
- Eingestellten Hub erneut messen.



**Achtung** Materialschaden! Bei zu großem Hub kann das Gewinde des Gewindedorns beschädigt werden. Bei zu kleinem Hub hat die Nietverbindung keine ausreichende Festigkeit.



## Mundstück einstellen

- Kontermutter (13) lösen, Hebelarm (8) loslassen und die Länge des Mundstückes (2) anpassen, bis der freie Gewindedorn (1) die Länge der Blindnietmutter hat. Kontermutter (13) wieder anziehen.

## Nietwerkzeug vorbereiten und einstellen

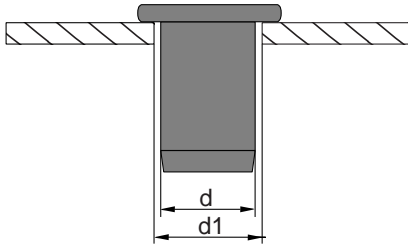
**Tabelle Hubeinstellung (Richtwerte)**

Diese Richtwerte gelten nur für Blindnietmutter des Herstellers TITGEMEYER.

Typ der Blindnietmutter	Klemmbereich K [mm]	Hub [mm]		
		Aluminium	Stahl	Edelstahl
M3	1,0	2,0	2,5	—
	2,0	1,5	2,0	—
M4	2,0	1,5	2,5	—
	3,0	1,0	2,0	—
	1,0	—	—	2,0
	2,0	—	—	1,5
	1,0	3,0	2,5	—
	3,0	1,0	1,5	—
	2,0	—	—	2,5
	3,5	—	—	2,0
M5	3,0	3,0	2,5	—
	4,5	1,5	1,5	—
	1,0	3,5	3,5	3,0
	3,0	2,0	2,5	2,0
M6	3,0	3,5	4,0	—
	5,5	1,5	2,0	—
	1,0	3,0	4,0	4,0
	3,0	2,0	3,0	3,0
	3,0	3,5	3,5	—
	5,5	2,0	2,0	—
	5,5	5,0	4,0	—
	8,0	2,2	2,5	—

# Nietwerkzeug bedienen

## Blindnietmutter setzen



**Achtung** Materialschaden! Durch falsch eingestellten Hub kann der Gewindedorn beschädigt werden. Nietwerkzeug immer neu einstellen, wenn sich der Typ der Blindnietmutter oder der Klemmbereich ändern.



**Hinweis** Führen Sie immer eine Probenietung durch, wenn das Nietwerkzeug neu eingestellt wurde.

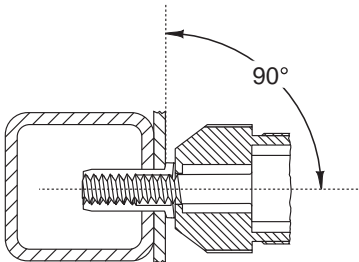
- Größe der Bohrung nach Angaben der Niethersteller wählen oder mit folgender Formel berechnen:

$$\varnothing d1 = \varnothing d + 0,1 \text{ bis } 0,2 \text{ mm}$$



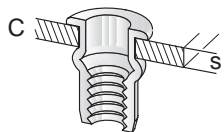
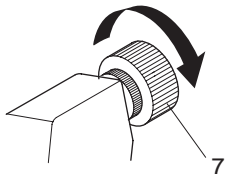
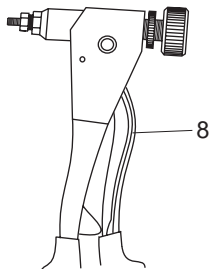
**Achtung** Materialschaden! Blindnietmutter immer in voller Länge auf den Gewindedorn schrauben. Nicht in voller Länge aufgeschraubte Blindnietmutter können beim Setzen abreißen, ihr Gewinde kann ausreißen.

- Blindnietmutter bis an das Mundstück aufschrauben.



**Achtung** Materialschaden! Nietwerkzeug nicht schräg zum Werkstück ansetzen: Der Gewindedorn kann verkanten und abbrechen. Nietwerkzeug im 90°-Winkel zur Werkstück-Oberfläche halten.

- Aufgeschraubte Blindnietmutter senkrecht in die Bohrung einsetzen.



- Hebelarm (8) bis zum Anschlag drücken. Die Blindnietmutter wird gestaucht.



**Achtung** Materialschaden! Gewindedorn nicht herausziehen, solange er noch nicht ganz frei ist. Der Gewindedorn kann verkanten und abbrechen. Drehknopf (7) weiterdrehen, bis der Gewindedorn vollständig frei ist.

- Drehknopf (7) nach links drehen bis der Gewindedorn frei ist.

### Probenietung prüfen

- Mit Abbildung vergleichen, ob der Hub richtig eingestellt war. Bei zu kleinem oder zu großem Hub:
- Hub neu einstellen.

Wenn die Materialstärke (s) von den Werten abweicht, müssen Sie den Hub (H) entsprechend verändern:

- dünneres Material erfordert einen größeren Hub,
- dickeres Material erfordert einen kleineren Hub.



**Achtung** Materialschaden! Nach jeder Einstellung eine Probenietung durchführen und die Verformung der Blindnietmutter prüfen. Im Bild oben sehen Sie am Beispiel einer Blindnietmutter einen korrekten Sitz einer Nietung.

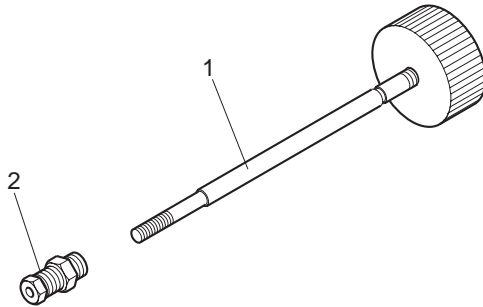
- Bild A: Hub richtig
- Bild B: Hub zu groß
- Bild C: Hub zu gering

## Nietwerkzeug pflegen und warten

Folgende Arbeiten werden empfohlen:

Nietwerkzeug (mit Putzlappen) reinigen.

Gewinde an Gewindedorn (1) und Mundstück (2) gegebenenfalls mit Drahtbürste säubern und mit einem Tropfen säurefreiem Öl, zum Beispiel ELFOLNA 46, benetzen.



**Achtung** Materialschaden! Beschädigte und verschlissene Teile ersetzen. Nur Original-Ersatzteile verwenden.

## Problemdiagnose

Störungen	Ursache	Abhilfe
Gewindedorn (1) verklemmt beim Setzen der Blindnietmutter	Hub falsch eingestellt	Hub neu einstellen
Hebelarm (8) geht nicht in Ausgangsposition zurück	Druckfeder (12.1) ist ermüdet	Druckfeder (12.1) wechseln
Gewindedorn (1) lässt sich nicht aus der Blindnietmutter herausdrehen	Drehknopf (7) hat sich vom Gewindedorn (1) gelöst	Gewindestift (7.1) mit Innensechskantschlüssel SW3 kornern

## Druckfeder wechseln

Die Druckfeder (12.1) kann nach längerem Gebrauch des Nietwerkzeuges an Elastizität verlieren. Der Hebelarm (8) wird dann nicht mehr vollständig in die Ausgangsposition gedrückt.

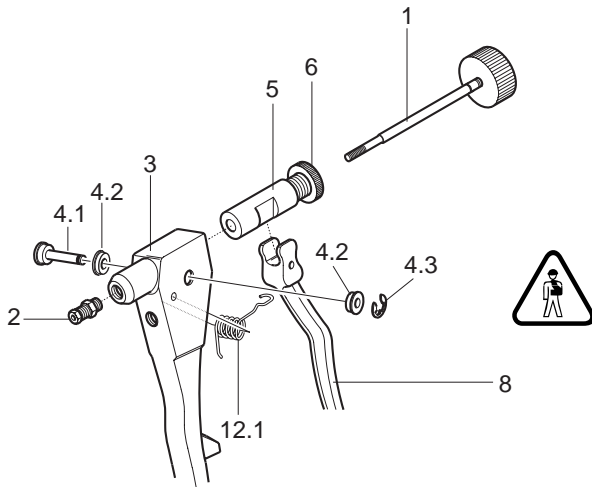
In diesem Fall muss die Druckfeder (12.1) gewechselt werden.

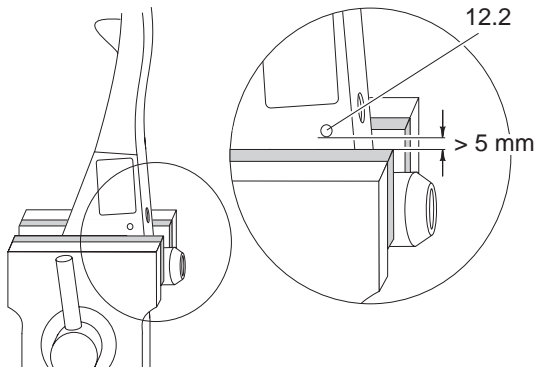
### Druckfeder entfernen

- Gewindedorn (1) vorsichtig herausziehen und ablegen.
- Alle Mundstücke (2) mit Maulschlüssel SW11/SW13 aus Zangengehäuse (3) entfernen und ablegen.
- Hubeinstellung (6) auf größtmöglichen Hub einstellen.

**Vorsicht** Verletzungsgefahr durch Abrutschen des Werkzeuges!  
Schutzhandschuhe anziehen!

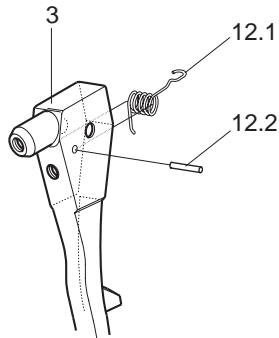
- Sprengring (4.3) vorsichtig vom Bolzen (4.1) entfernen und ablegen.
- Bolzen (4.1) und Buchse (4.2) entfernen und ablegen.
- Hebelarm (8) aus Zangengehäuse (3) entfernen und ablegen.
- Zugbolzen (5) aus Zangengehäuse (3) entfernen und ablegen.





**Hinweis** Wenn Sie das Nietwerkzeug in einen Schraubstock einspannen, setzen Sie ein weiches Zwischenmaterial ein (Alu/ Holz)

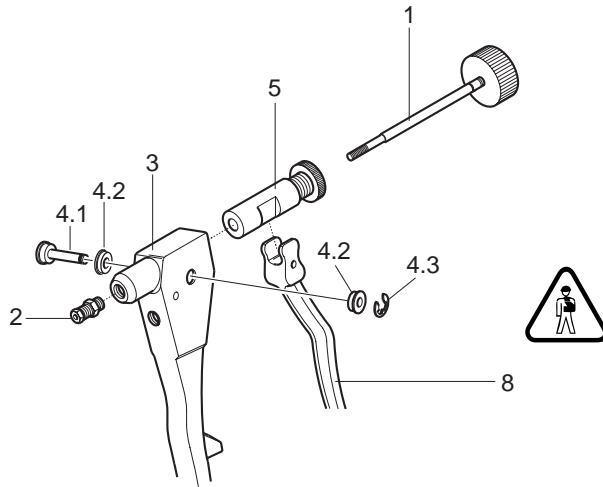
- Zangengehäuse (3) so fixieren, z.B. in einem Schraubstock, dass sich der Sicherungsstift (12.2) außerhalb des Klemmbereiches befindet (wie im Bild dargestellt).
- Mit Zapfenheber und Hammer den Stift (12.2) vorsichtig aus dem Zangengehäuse (3) lösen.
- Fixierung des Zangengehäuses (3) lösen.
- Sicherungsstift (12.2) und Druckfeder (12.1) aus Zangengehäuse (3) entnehmen.



### Neue Druckfeder einsetzen

- Druckfeder (12.1) und Sicherungsstift (12.2) in das Zangengehäuse (3) einsetzen. Der Sicherungsstift (12.2) muss durch beide Bohrungen im Zangengehäuse (3) geführt werden.
- Sicherungsstift (12.2) mit einem Hammer vorsichtig einschlagen bis sich der Sicherungsstift (12.2) vollständig im Zangengehäuse befindet.

## Druckfeder wechseln



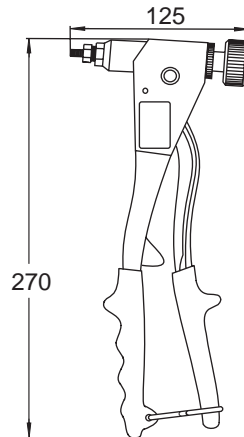
- Zugbolzen (5) in das Zangengehäuse (3) einführen.
- Hebelarm (8) oberhalb des gebogenen Federendes (12.1) in das Zangengehäuse einführen. Die Gabel des Hebelarmes (8) liegt dann auf den ebenen Flächen des Zugbolzen (5).
- Bolzen (4.1) mit Buchse (4.2) bis zum Anschlag durch die Gelenkbohrungen von Zangengehäuse (3) und Hebelarm (8) schieben.
- Die 2. Buchse (4.2) über den Bolzen (4.1) stecken. Dafür muss der Hebelarm (8) gegebenenfalls etwas bewegt werden.

**Vorsicht** Verletzungsgefahr durch Abrutschen des Werkzeuges!  
Schutzhandschuhe anziehen!

- Sprengring (4.3) in die dafür vorgesehene Ringnut des Bolzen (4.1) setzen.
- Mundstück (2) mit Maulschlüssel SW11/ SW13 in die dafür vorgesehene Aufnahme einschrauben und mit Maulschlüssel SW13 kontern.
- Gewindedorn (1) vorsichtig in Zugbolzen (5) einschieben.

## Nietwerkzeug entsorgen

Sie können das Werkzeug im mitgelieferten Werkzeugkoffer an die Firma TITGEMEYER zurück senden. Es wird dann ordnungsgemäß entsorgt.



## Technische Daten

Nietwerkzeugtyp:	MS 3
Breite:	125 mm
Höhe:	270 mm
Gewicht:	0,7 kg
Hub maximal:	7,5 mm
Arbeitsbereich:	Blindnietmuttern M3-M5 (M6/ Alu)

## Garantie

Über die gesetzliche Gewährleistung (6 Monate) hinaus leistet die Firma TITGEMEYER eine zusätzliche Garantie von 6 Monaten ab Kaufdatum (Nachweis per Rechnung).

Von der Garantie sind folgende Verschleißteile ausgeschlossen:

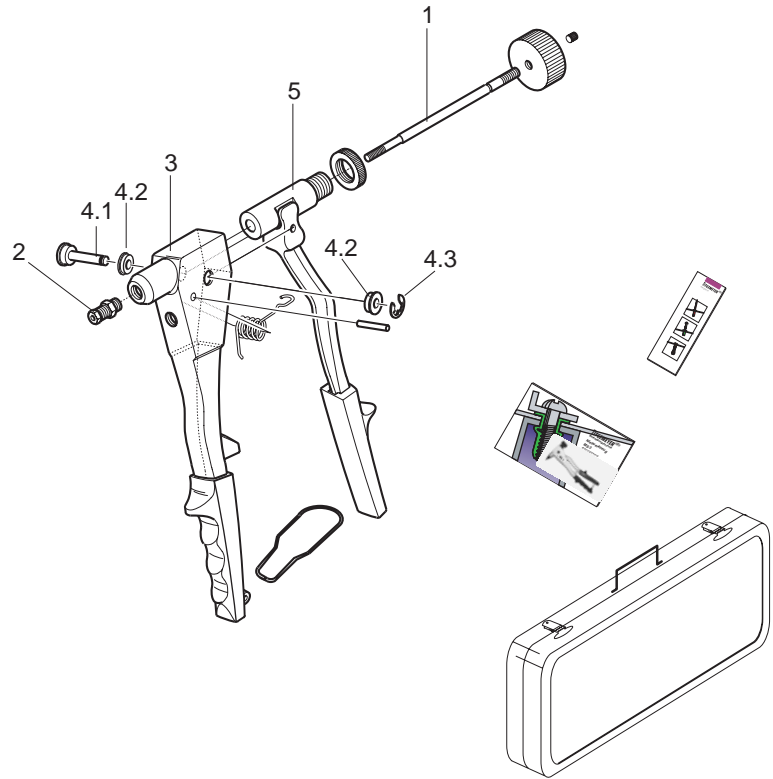
- Gewindedorne (1)
- Mundstücke (2)

# Stückliste

➔ **Hinweis** Geben Sie bei jeder Bestellung die Bezeichnung und die GFB-Nr. an.

Pos.	Stück	Bezeichnung	GFB-Nr.
		Handnietwerkzeug komplett	348 130
1.1	1	Gewindedorn M3	348 133
1.2	1	Gewindedorn M4	348 134
1.3	1	Gewindedorn M5	348 135
1.4	1	Gewindedorn M6/Alu	348 136
2.1	1	Mundstück mit Kontermutter M3	348 143
2.2	1	Mundstück mit Kontermutter M4	348 144
2.3	1	Mundstück mit Kontermutter M5	348 145
2.4	1	Mundstück mit Kontermutter M6/Alu	348 146
3	1	Zangengehäuse	348 151
4	1	Bolzen mit Sprengring, Scheibe und Buchse	348 149
4.1	1	Bolzen <sup>1</sup>	
4.2	1	Buchse <sup>1</sup>	
4.3	1	Scheibe <sup>1</sup>	
4.4	1	Sprengring <sup>1</sup>	
5	1	Zugbolzen	348 148

<sup>1</sup> werden zusammen mit Pos. 4 geliefert.



Pos.	Stück	Bezeichnung	GFB-Nr.
6	1	Hubeinstellung	348 147
7	1	Drehknopf mit Gewindestift (7.1) für Gewindedorn	348 140
8	1	Hebelarm	348 154
9	1	Griff Hebelarm <sup>1</sup>	
10	1	Drahtbügel	348 153
11	1	Griff Zangengehäuse <sup>2</sup>	
12	1	Druckfeder mit Sicherungsstift	348 150
12.1	1	Druckfeder <sup>3</sup>	
12.2	1	Sicherungsstift <sup>3</sup>	
13	1	Kontermutter <sup>4</sup>	
14	1	Infobroschüre Tb 1293	934 110
15	1	Bedienungsanleitung MS 3 Tb 1313	934 120
16	1	Metallkoffer für MS 3	932 106

<sup>1</sup> wird zusammen mit Pos. 8 geliefert.

<sup>2</sup> wird zusammen mit Pos. 3 geliefert.

<sup>3</sup> werden zusammen mit Pos. 12 geliefert.

<sup>4</sup> wird zusammen mit Mundstück (2) geliefert.

Wenn Sie Probleme haben oder Ersatzteile bestellen wollen:

Gebr. TITGEMEYER GmbH & Co. KG

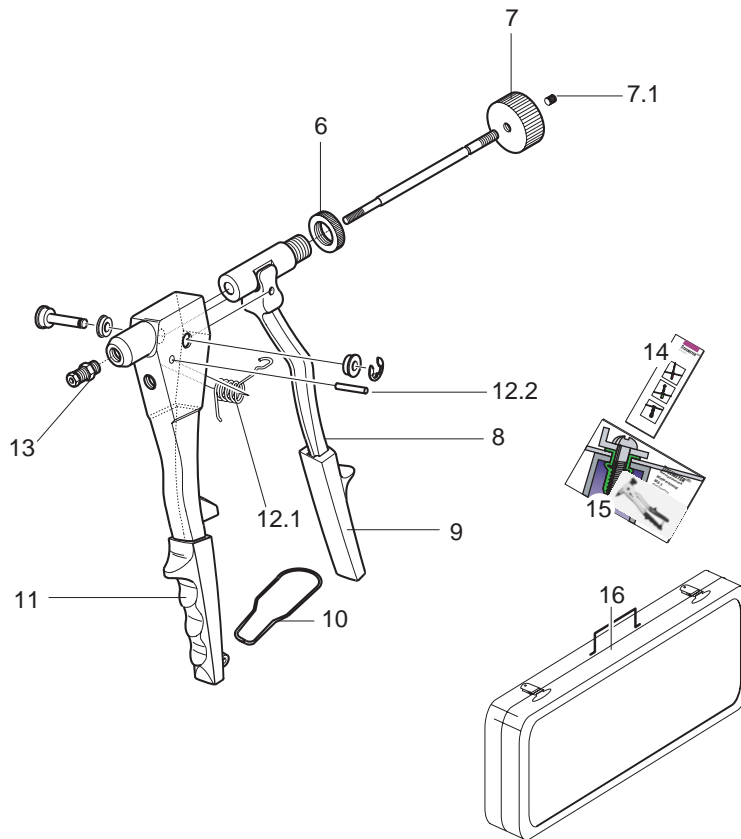
Hannoversche Straße 97

49084 Osnabrück

Telefon: +49 5 41 5822-0

Telefax: +49 5 41 5822-491

E-Mail: [vertrieb-gfb@titgemeyer.com](mailto:vertrieb-gfb@titgemeyer.com)



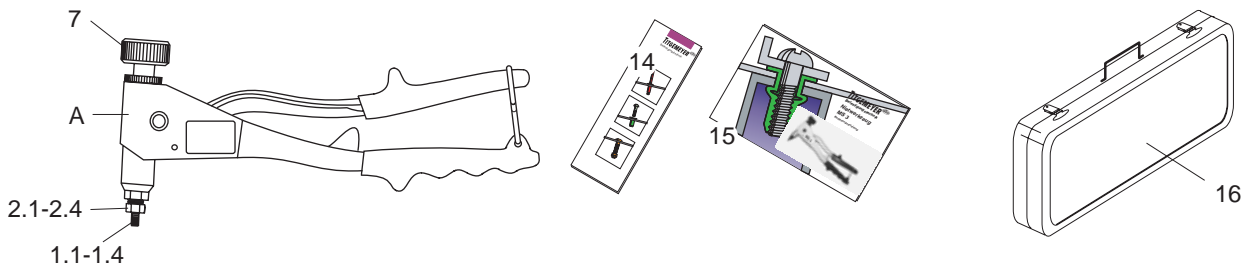
**TITGEMEYER**   
**Befestigungstechnik**

*Gesellschaft für Befestigungstechnik  
GEBR. TITGEMEYER GmbH & Co. KG  
Hannoversche Straße 97 · 49084 Osnabrück  
Postfach 43 09 · 49033 Osnabrück  
Tel. +49 541 5822-0 · Fax +49 541 5822-491  
E-Mail: [vertrieb-gfb@titgemeyer.com](mailto:vertrieb-gfb@titgemeyer.com) · Web: [www.titgemeyer.com](http://www.titgemeyer.com)*



## Beipackzettel für die MS 3

Bitte kontrollieren Sie den Verpackungsinhalt auf Vollständigkeit. Es müssen alle mit einem Haken versehenen Teile in der eingetragenen Anzahl vorhanden sein.



**Hinweis** Das Bild zeigt den möglichen Inhalt an

GFB-Nr.	Pos.	Bezeichnung	Anzahl	vorhanden	GFB-Nr.	Pos.	Bezeichnung	Anzahl	vorhanden
348 130	A	Handnietwerkzeug komplett	.....	<input type="checkbox"/>	348 140	7	Drehknopf (wird beim Gewindedorn mitgeliefert)	.....	<input type="checkbox"/>
348 133	1.1	Gewindedorn M3	.....	<input type="checkbox"/>	934 110	14	Infobroschüre Tb 1293	.....	<input type="checkbox"/>
348 134	1.2	Gewindedorn M4	.....	<input type="checkbox"/>	932 120	15	Bedienungsanleitung MS 3 Tb 1313	.....	<input type="checkbox"/>
348 135	1.3	Gewindedorn M5	.....	<input type="checkbox"/>	932 120 000		deutsch	.....	<input type="checkbox"/>
348 136	1.4	Gewindedorn M6/ Alu	.....	<input type="checkbox"/>			.....	<input type="checkbox"/>	
348 143	2.1	Mundstück M3	.....	<input type="checkbox"/>	932 106	16	Metallkoffer für MS 3	.....	<input type="checkbox"/>
348 144	2.2	Mundstück M4	.....	<input type="checkbox"/>			.....	<input type="checkbox"/>	
348 145	2.3	Mundstück M5	.....	<input type="checkbox"/>			.....	<input type="checkbox"/>	
348 146	2.4	Mundstück M6/ Alu	.....	<input type="checkbox"/>			.....	<input type="checkbox"/>	