



Betriebsanleitung

Nano-MQS Handzange 0,13-0,35 mm²

Bedienungsanleitung-Nr.: 411-18538 Rev. A
Bedienungsanleitung PN: 5-744015-0
Sprache: de (Original)

- Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.
- © Alle Rechte bei **TE Connectivity Ltd.**, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.
- Auf der Titelseite ist eine Beispielkonfiguration abgebildet. Das ausgelieferte Produkt kann daher von der Abbildung abweichen.
- Die Originalbetriebsanleitung wurde in deutscher Sprache erstellt.

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Allgemeine Angaben | 3 |
| 1.1 | Urheberrechte, Schutzrechte | 3 |
| 2 | Umgang mit der Betriebsanleitung | 4 |
| 2.1 | Verwendete Abkürzungen..... | 4 |
| 3 | Grundlegende Sicherheitshinweise | 5 |
| 3.1 | Bestimmungsgemäße Verwendung | 5 |
| 3.2 | Nicht bestimmungsgemäße Verwendung | 6 |
| 3.3 | Vernünftigerweise vorhersehbarer Fehlgebrauch..... | 6 |
| 3.4 | Warnhinweise in dieser Anleitung | 6 |
| 3.4.1 | Allgemeine Hinweise | 6 |
| 3.4.2 | Während der Arbeit mit der Handzange | 7 |
| 3.4.3 | Bei der Entsorgung | 7 |
| 3.5 | Pflichten des Anwenders..... | 7 |
| 4 | Lieferumfang | 8 |
| 5 | Zu verarbeitende Kontakte | 9 |
| 6 | Handzangenbeschreibung..... | 10 |
| 7 | Crimpverfahren..... | 11 |
| 8 | Wartung und Instandhaltung..... | 14 |
| 8.1 | Tägliche Wartung | 14 |
| 8.2 | Periodische Überprüfung..... | 14 |
| 9 | Entsorgung | 15 |
| 10 | Anhang | 16 |
| 10.1 | Kundendienstanschrift..... | 16 |

1 Allgemeine Angaben

1.1 Urheberrechte, Schutzrechte

- Das Urheberrecht dieser Betriebsanleitung verbleibt bei **TE Connectivity Ltd.**
Diese Betriebsanleitung ist nur für den Anwender der „Nano-MQS Handzange 0,13-0,35 mm²“
TE PN 4-1579014-0 (im weiteren Verlauf „Handzange“ genannt) bestimmt.
- Die ergänzende gerätespezifische Betriebsanleitung enthält Beschreibungen, technische Zeichnungen, Vorschriften und Hinweise, die weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet, anderweitig mitgeteilt oder zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwertet werden dürfen.
- Sollte sich der Wettbewerb um Einsicht in diese Betriebsanleitung bemühen, so erwarten wir von Ihnen die gleiche Fairness, die auch Sie von Ihren Kunden in solchen Fällen erwarten.

**Alle Rechte vorbehalten insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder anderer Eintragungen.
Technische Änderungen vorbehalten.**

2 Umgang mit der Betriebsanleitung

- Diese Anleitung enthält wichtige Informationen, um die Handzange sicher und sachgerecht zu verwenden.
- Lesen Sie diese Anleitung vollständig und insbesondere das Kapitel 3 „Grundlegende Sicherheitshinweise“, bevor Sie mit der Handzange arbeiten.
- **TE Connectivity Ltd.** lehnt jede Haftung für Schäden ab, die durch Nichtbeachten von Hinweisen in der Betriebsanleitung entstehen.
- Die Betriebsanleitung ist vom Benutzer der Handzange um Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen.
- Beachten Sie außerdem allgemein gültige, gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen der europäischen bzw. nationalen Gesetzgebung sowie die in ihrem Land gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.

2.1 Verwendete Abkürzungen

| Abkürzung | Bedeutung |
|-----------|--|
| MQS | Micro Quadlock System |
| PN | Part Number (Teile-Nr.) |
| RoHS | Restriction of (the use of certain) hazardous substances; Beschränkung (der Verwendung bestimmter) gefährlicher Stoffe |

3 Grundlegende Sicherheitshinweise

Die Handzange wurde gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik hergestellt. Trotzdem besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden, wenn Sie die folgenden grundsätzlichen Sicherheitshinweise und die Warnhinweise vor Handlungsanweisungen in dieser Anleitung nicht beachten.

- ▶ Lesen Sie diese Anleitung gründlich und vollständig, bevor Sie mit der Handzange arbeiten.
- ▶ Bewahren Sie die Anleitung so auf, dass sie jederzeit für alle Benutzer zugänglich ist.
- ▶ Geben Sie die Handzange an Dritte stets zusammen mit der Betriebsanleitung weiter.

RoHS Information

Informationen über das Vorkommen und Standort jeglicher Substanzen, die den RoHS-Richtlinien (Restriction on Hazardous Substances) unterliegen sind auf der folgenden Website zu finden:

- <http://www.tycoelectronics.com/customersupport/rohssupportcenter/>
- Dort „Find Compliance Status...“ anwählen und die entsprechenden Teile-Nummern eingeben.

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Handzange dient dem Crimpen von Nano-MQS Kontakten nach TE-Verarbeitungsspezifikation 114-18858, Kapitel 5.

Die Handzange dient ausschließlich zu Reparaturzwecken oder Mustererstellungen und nicht der Serienkonfektionierung.

- ▶ Die Handzange ist kein Produkt im Sinne der EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.
- ▶ Die bestimmungsgemäße Verwendung schließt auch ein, dass Sie diese Anleitung und insbesondere das Kapitel 3 „Grundlegende Sicherheitshinweise“ vollständig gelesen und verstanden haben.

Hinweis zur Anwendung:

- ▶ Kumulative traumatische Beschwerden können die Folge einer dauerhaften Anwendung von Handzangen sein. TE Connectivity Handzangen sind für gelegentliche Anwendungen und geringe Stückzahlen vorgesehen. Für den gesteigerten Bedarf bzw. für die Produktion bietet **TE Connectivity** eine große Auswahl entsprechender Werkzeuge.

3.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung gilt, wenn Sie die Handzange anders verwenden, als es im Kapitel 3.1 „Bestimmungsgemäße Verwendung“ beschrieben ist.

3.3 Vernünftigerweise vorhersehbarer Fehlgebrauch

Als vernünftigerweise vorhersehbarer Fehlgebrauch gilt der Versuch, andere als die in Kapitel 5 beschriebenen Kontakte zu verarbeiten.

Darüber hinaus ist die Handzange ausschließlich im Rahmen der bestimmungsgemäßen Verwendung (Kapitel 3.1 „Bestimmungsgemäße Verwendung“) zu nutzen.

Arbeiten mit der Handzange dürfen nur durch eingewiesene Personen oder von Fachkräften ausgeführt werden.

Eine Fachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Eine Fachkraft muss die einschlägigen fachspezifischen Regeln einhalten.

3.4 Warnhinweise in dieser Anleitung

3.4.1 Allgemeine Hinweise

- ▶ Beachten Sie die gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz im Verwenderland und am Arbeitsplatz.
- ▶ Verwenden Sie die Handzange nur in technisch einwandfreiem Zustand.
- ▶ Prüfen Sie die Handzange auf offensichtliche Mängel wie beispielsweise das Fehlen oder fehlerhafter Zustand von Komponenten.
- ▶ Sie dürfen die Handzange grundsätzlich nicht verändern und / oder Teile durch nicht geeignete Komponenten ersetzen.
- ▶ Verwenden Sie die Handzange ausschließlich für die in dieser Anleitung vorgesehenen Anwendungen.
- ▶ Personen, die mit der Handzange arbeiten, dürfen nicht unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen, die die Reaktionsfähigkeit beeinflussen.
- ▶ Stellen Sie vor Gebrauch sicher, dass alle zur Handzange gehörenden Komponenten vollständig vorhanden und in einwandfreiem Zustand sind. Im Zweifelsfall dürfen Sie die Handzange und ihre Komponenten nicht verwenden.
- ▶ Bei sichtbaren Schäden, Beschädigungen oder wenn die Handzange nicht mehr einwandfrei funktioniert, muss die Handzange eingeschickt werden.
- ▶ Die Gewährleistung gilt ausschließlich für die ausgelieferte Konfiguration. Die Gewährleistung erlischt bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und / oder unsachgemäßer Handhabung.

3.4.2 Während der Arbeit mit der Handzange

Nur unterwiesenes Personal darf im Rahmen der bestimmungsgemäßen Verwendung mit der Handzange arbeiten.

3.4.3 Bei der Entsorgung

Beachten Sie zur umweltgerechten Entsorgung des Werkzeuges die Hinweise in Kapitel 9 „Entsorgung“.

3.5 Pflichten des Anwenders

Der Anwender der Handzange von **TE Connectivity Ltd.** muss sein Personal zu folgenden Themen schulen:

- ▶ Beachtung und Gebrauch der Betriebsanleitung sowie der gesetzlichen Bestimmungen.
- ▶ Bestimmungsgemäßer Gebrauch der Handzange.

4 Lieferumfang

Der Lieferumfang umfasst folgendes:

- 1 Handzange TE PN 4-1579014-0 mit
- 1 Betriebsanleitung 411-18538

5 Zu verarbeitende Kontakte

Mit der Handzange werden folgende Nano-MQS Kontakte verarbeitet:

| | Kontakt | Kontakt PN | TE - Verarbeitungsspezifikation |
|--------------------------------|----------|-------------|------------------------------------|
| 0.13 – 0.22 mm ² | Nano-MQS | 1-1703930-1 | 114-18858 |
| | Nano-MQS | 1-1703930-2 | 114-18858 |
| 0.35 mm ² | Nano-MQS | 2-1703930-1 | 114-18858 |
| | Nano-MQS | 2-1703930-2 | 114-18858 |

6 Handzangenbeschreibung

Die Handzange besteht im Wesentlichen aus einem Crimpkopf, zwei beweglichen Handgriffen, einem Notentriegelungsmechanismus, einer verschiebbaren Crimpmatrize, einem Verriegelungsbolzen, einer klappbaren Kontaktaufnahme und einem klappbaren Drahtanschlag. Die verschiebbare Crimpmatrize enthält fünf entsprechend markierte Crimpnester, die den gesamten Querschnittsbereich der zu verarbeitenden Kontakte abdecken.

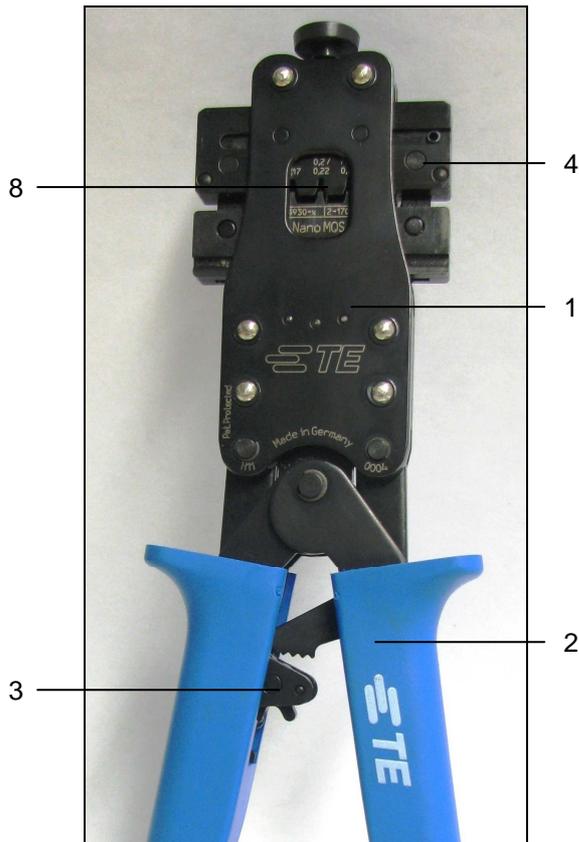


Abb. 1: Handzangenkomponenten

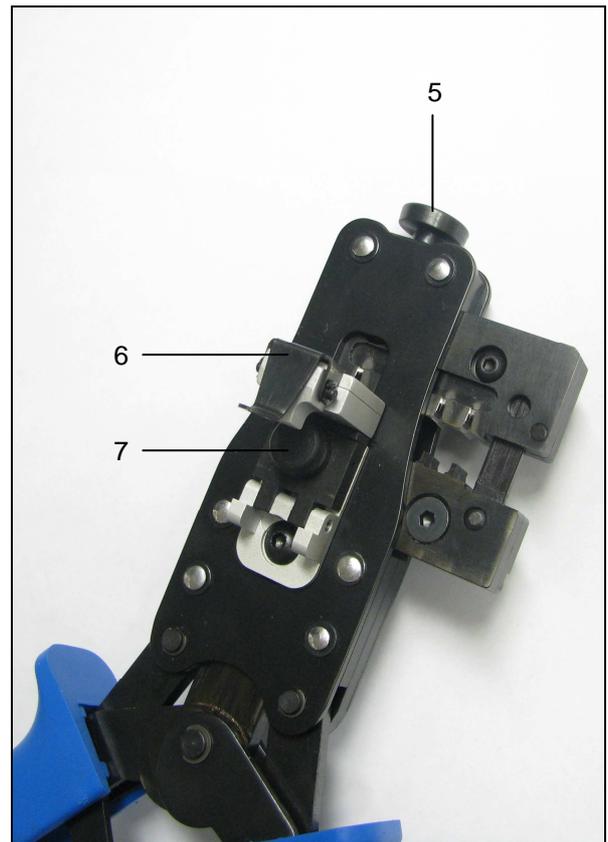


Abb. 2: Handzangenkomponenten

- 1 Crimpkopf
- 2 Handgriffe
- 3 Notentriegelungsmechanismus
- 4 Verschiebbare Crimpmatrize

- 5 Verriegelungsbolzen
- 6 Klappbare Kontaktaufnahme
- 7 Klappbarer Drahtanschlag
- 8 Crimpnest

7 Crimpverfahren

Bestimmen Sie unter Berücksichtigung des Leitungsquerschnitts und der jeweiligen Verarbeitungsspezifikation das passende Crimpnest für den zu verarbeitenden Kontakt. Zum Crimpen des Kontaktes verfahren Sie wie folgt:

- ▶ Schließen Sie die Handzange bis die Ratsche des Notentriegelungsmechanismus auslöst und lassen Sie die Handgriffe völlig öffnen.

Hinweis: Der Notentriegelungsmechanismus der Handzange besitzt eine Ratsche, die beim Schließen der Handgriffe hörbare "Klicks" ergibt. Beim letzten "Klick" wird der Notentriegelungsmechanismus ausgelöst.

- ▶ Klappen Sie die Kontaktaufnahme aus.
- ▶ Ziehen Sie den Verriegelungsbolzen und schieben Sie die Crimpmatrize, sodass das von Ihnen bestimmte Crimpnest mittig im Fenster des Crimpkopfes positioniert ist. Sichern Sie die Crimpmatrize indem Sie den Verriegelungsbolzen los lassen.

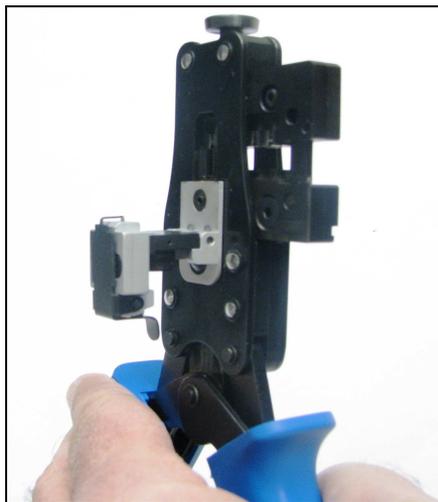


Abb. 3: Kontaktaufnahme ausklappen

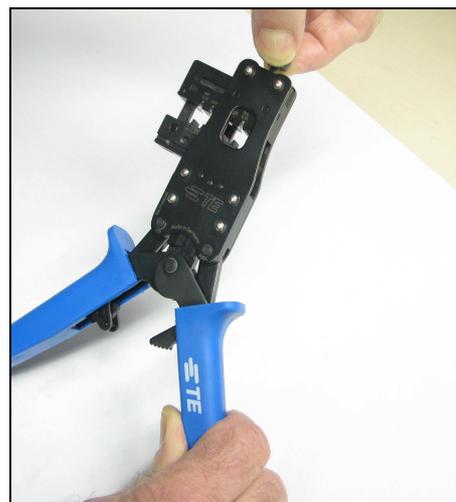


Abb. 4: Matrize schieben und Crimpnest sichern

- ▶ Drücken Sie den klappbaren Drahtanschlag und schieben Sie den zu verarbeitenden Kontakt in die Kontaktaufnahme. Der Kontakt muss bis zum Anschlag in die Kontaktaufnahme eingeschoben werden.
- ▶ Sichern Sie den Kontakt in Position indem Sie den klappbaren Drahtanschlag los lassen.

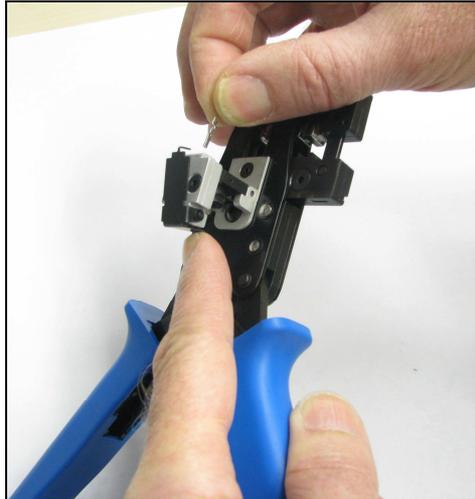


Abb. 5: Kontakt bis zum Anschlag in die Kontakt-Aufnahme schieben

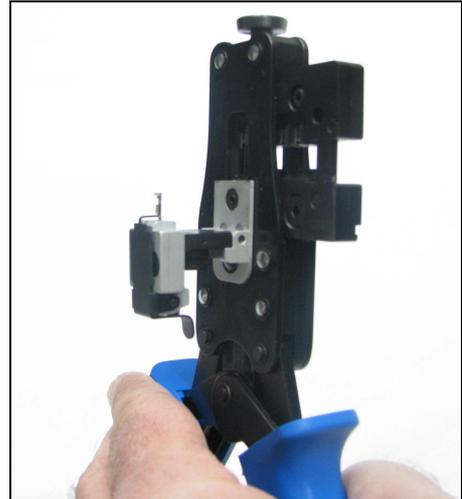


Abb. 6: Kontakt in Position sichern

- ▶ Klappen Sie die Kontaktaufnahme zurück.
- ▶ Führen Sie jetzt die nach Verarbeitungsspezifikation abisolierte Leitung in die Crimphülse des Kontaktes bis zum Drahtanschlag.

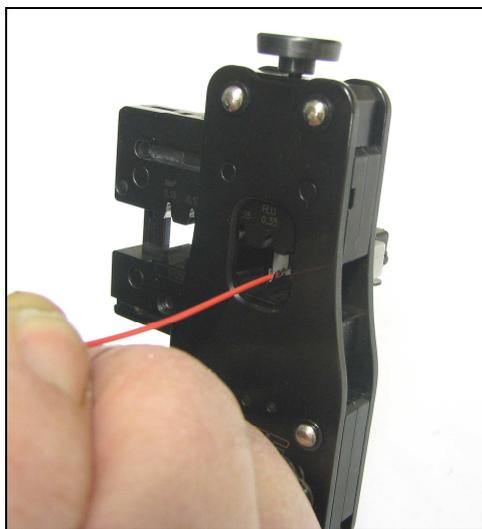


Abb. 7: Abisolierte Leitung in die Crimphülse des Kontaktes bis Drahtanschlag einlegen

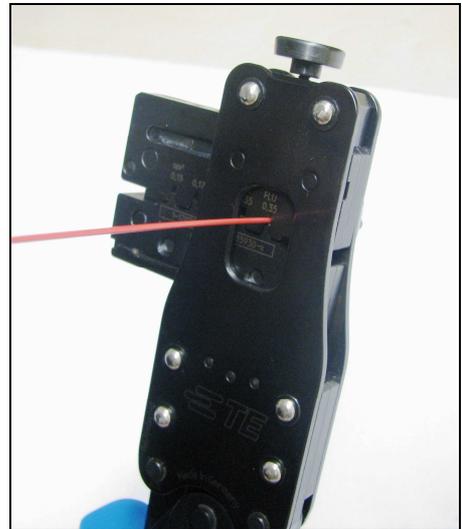


Abb. 8: Handzange schließen und Crimpen

- ▶ Halten Sie die Leitung gegen Drahtanschlag und drücken Sie die Handgriffe zusammen, bis der Notentriegelungsmechanismus auslöst. Lassen Sie die Handzange vollständig öffnen.
- ▶ Drücken Sie erneut den Drahtanschlag und entnehmen Sie den gecrimpten Kontakt aus der Crimpmatrize.
- ▶ Überprüfen Sie die Crimphöhe des gecrimpten Kontaktes. Beziehen Sie sich hierzu auf die Angaben der Verarbeitungsspezifikation 114-18858 der Firma TE Connectivity.

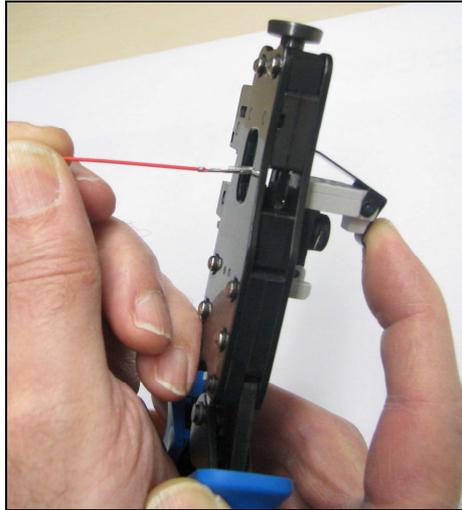


Abb. 9: Kontakt aus der Crimpmatrize entnehmen

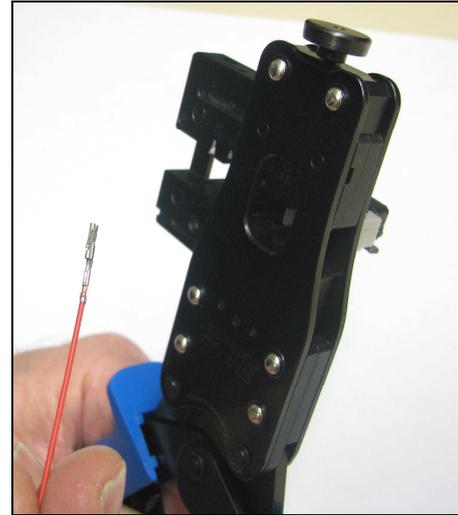


Abb. 10: Gecrimpten Kontakt überprüfen

8 8 Wartung und Instandhaltung

8.1 8.1 Tägliche Wartung

Zur täglichen Wartung sind vom zuständigen Bediener die folgenden Schritte durchzuführen:

- Befreien Sie das Werkzeug von Staub, Feuchtigkeit und anderen Rückständen mit einer sauberen, weichen Bürste oder einem fusselfreien Tuch. Verwenden Sie keine harten oder abschleifenden Mittel, mit denen das Werkzeug beschädigt werden könnte.
- Stellen Sie sicher, dass alle Befestigungsstifte fix sitzen.
- Versehen Sie alle Stifte, Drehpunkte und Lageroberflächen mit einem dünnen Ölfilm eines hochwertigen SAE 20 Motoröls. Ölen Sie nicht übermäßig.
- Wird die Handzange nicht benötigt, dann schließen Sie die Handgriffe und lagern die Handzange sauber und trocken.

8.2 8.2 Periodische Überprüfung

- Eine Überprüfung der Handzange sollte durch entsprechend qualifiziertes Personal regelmäßig, je nach Nutzung, durchgeführt und aufgezeichnet werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Befestigungsstifte fix sitzen.
- Schließen Sie die Handgriffe, bis der Ratschenmechanismus auslöst bzw. öffnet. Überprüfen Sie, dass die Zangengriffe frei öffnen.
- Überprüfen Sie die Handzange auf Abnutzung und Beschädigung, insbesondere im Bereich der Crimpnester und der Drehpunkte.

9 Entsorgung

Zur umweltgerechten Entsorgung sind die Handzange und Ihre Komponenten an die in Kapitel 10.1 „Kundendienstanschrift“ angegebene Anschrift zurückzusenden.

10 Anhang

10.1 Kundendienstanschrift

TE Connectivity

c/o Schenck Technologie- und Industriepark GmbH

Landwehrstr. 55 / Gebäude 83

64293 Darmstadt

Field Service EMEA@te.com

GATD Kundendienst-Hotline: +49-6151-607-1518