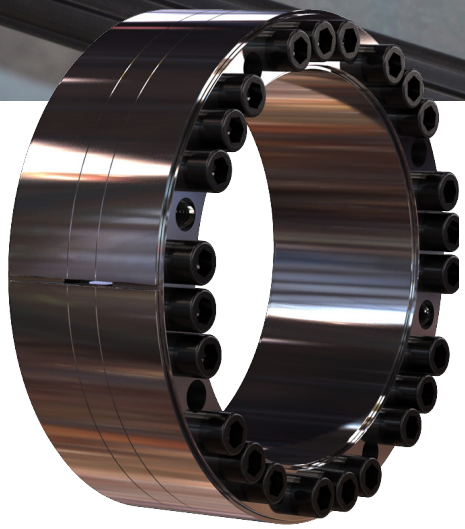
TAS SCHÄFER

**Montageanleitung** User Manual

# Spannsatz 3015DK/3015.1DK

Locking Assembly 3015DK/3015.1DK



**Zwischenspannend** | Internal clamping

# Inhaltsverzeichnis / Contents

## [DE] Montageanleitung Spannsatz 3015DK/3015.1DK

1. Allgemeine Hinweise und Symbole ..... 03
2. Sicherheitshinweise und persönliche Schutzausrüstung ..... 04
3. Bestimmungsgemäße Verwendung ..... 06
4. Transport ..... 07
5. Bezeichnungen ..... 08
6. Vorbereitung ..... 09
7. Montage ..... 10
8. Demontage ..... 12
9. Reinigung und Schmierung ..... 13

## [EN] User Manual Locking Assembly 3015DK/3015.1DK

1. General Instructions and Symbols ..... 15
2. Safety Instructions and Personal Protection Equipment ..... 16
3. Intended Use ..... 18
4. Transport ..... 19
5. Descriptions ..... 20
6. Preparation ..... 21
7. Assembling ..... 22
8. Dismantling ..... 24
9. Cleaning and Lubrication ..... 25

Ausführung 10/22



**TAS Schäfer GmbH** • Osterfeldstraße 75 • 58300 Wetter

# 1. Allgemeine Hinweise und Symbole

[DE]

Lesen Sie die Montageanleitung sorgfältig durch, bevor Sie den TAS Schäfer Spannsatz montieren und in Betrieb nehmen. Gefahrenvermerke sowie Arbeitshinweise sind gesondert gekennzeichnet und müssen besonders beachtet werden.

### Bedeutung der Symbole in dieser Montageanleitung

**GEFAHR**

**Unmittelbare Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.**

**VORSICHT**

**Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige und mäßige Verletzung zur Folge haben kann.**

**WARNUNG**

**Möglicherweise drohende Gefährdung mit einem mittleren Risikograd,die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.**

**HINWEIS**

**Möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sach- und Umweltschaden führen kann.**

Diese Montageanleitung gilt unter der Voraussetzung, dass der Spannsatz für seinen Verwendungszweck richtig ausgewählt wurde. Spannsatzauswahl und -auslegung sind nicht Bestandteil dieser Montageanleitung. Für eine entsprechende Prüfung der Auswahl steht Ihnen unsere Konstruktionsabteilung gerne zur Verfügung.

Diese Montageanleitung ist sorgfältig aufzubewahren und im Falle der Weiterleitung des Spannsatzes, separat oder als Teil einer Maschine, weiterzugegeben.

Alle Angaben und Hinweise dieser Anleitung basieren auf bisherigen Erfahrungen und Erkenntnissen.

Die Originalfassung dieser Anleitung wurde in deutscher Sprache erstellt und von TAS SCHÄFER geprüft. Eine Vervielfältigung ist ohne schriftliche Zustimmung von TAS SCHÄFER nicht gestattet.

# 2. Sicherheitshinweise und persönliche Schutzausrüstung

## Sicherheitshinweise [DE]

**Der TAS Schäfer Spannsatz darf nur dann montiert oder demontiert werden, wenn:**

- die Gebrauchs- und Bedienungsanleitung vorab sorgfältig gelesen und verstanden wurde,
- dies mit großer Sorgfalt durch Fachkräfte, bzw. geschultes Personal* erfolgt
- Sie vom Unternehmen hierzu autorisiert sind.

*Geschultes Personal wurde im Vorfeld über die erforderlichen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen informiert.

Das zuständige Personal wurde über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei Fehlverhalten unterrichtet und gegebenenfalls geschult

Personal in Schulung, Einweisung oder allgemeiner Ausbildung darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person arbeiten.

**VORSICHT**

**Die Montage und Demontage darf nur bei stillgesetzter und gegen Wiedereinschalten gesicherter Maschine durchgeführt werden.**

**HINWEIS**

**Durch die Kombination von Maschine und Spannsatz entstehen Gefährdungen durch bewegliche Teile. Durch den Betreiber sind weitere Maßnahmen zur Risikominderng zu treffen.**

**Reparaturarbeiten dürfen nur von TAS SCHÄFER oder nach Rücksprache mit TAS SCHÄFER vorgenommen werden.**

**Bei Verdacht auf Fehlfunktion, ist die Maschine, in der der Spannsatz eingebaut ist, sofort außer Betrieb zu nehmen und TAS SCHÄFER oder eine autorisierte TAS SCHÄFER-Vertretung zu informieren.**

**Alle Kontaktdaten finden Sie auf unserer Homepage unter :**

**www.tas-schaefer.de**

**oder rufen Sie uns unter der Telefonnummer**

**+49 (0) 2335 9781-0 an.**

# 2. Sicherheitshinweise und persönliche Schutzausrüstung

**persönliche Schutzausrüstung** [DE]

## Handschutz verwenden

- Chemikalienbeständige Handschuhe tragen
- Der Kontakt mit Schmiermitteln stellt eine Gefahr während der Montage und Demontage dar. Daher sind die stoffbezogenen Sicherheitsdatenblätter ebenfalls zu beachten. Diese erhalten Sie auf Anfrage bei uns
- Gefährdung durch scharfe Ecken und Kanten bei der Handhabung.
- Der Spannsatz kann sich durch externe Wärmequellen im Betrieb stark erwärmen. Achtung vor heißen Oberflächen bei Montage-/ Demontagearbeiten.

## Augenschutz verwenden

- Vollsichtbrille (Korbbrille) tragen
- Bei Montage-/Demontagearbeiten besteht die Gefahr des Kontakts mit Schmierstoffen! Die stoffbezogenen Sicherheitsdatenblätter sind zu beachten. Diese erhalten Sie auf Anfrage bei uns

## Fußschutz verwenden

- Es ist ein geeigneter Fußschutz (bspw. Sicherheitsschuhe) zu tragen.
- Bei Montage-/Demontagearbeiten besteht Verletzungsgefahr durch Herabfallen und Absetzen der Teile.

## Kopfschutz verwenden

- Bei der Montage / Demontage besteht Verletzungsgefahr beim Heben und Absenken von Bauteilen sowie die Gefahr eines Kopfstoßes an hervorstehenden Teilen der Maschine.
- Es muss ein geeigneter Kopfschutz getragen werden.

# 3. Bestimmungsgemäße Verwendung

**Bestimmungsgemäße Verwendnung und zeitliche Grenzen** [DE]

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kraftübertragung des TAS Schäfer Spannsatzes erfolgt über Reibschluss der Funktionsflächen zwischen Spannsatz, Welle und Nabe.

- Beachtung der technischen Daten gemäß Produktkatalog bzw. Kundenzeichnung
- Die Standardprodukte sind im Bereich von -30°C bis +150°C einsetzbar. Bei abweichenden Spezifikationen nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.
- Bei Sonderausführungen des Spannsatzes sind die gesonderten Spezifikationen zu beachten.
- Angaben zu Streckgrenzen, Toleranzen und Oberflächenbeschaffenheit sind dem Produktkatalog oder dem Datenblatt zu entnehmen.
- Standardprodukte sind in nicht korrosiven, flüssigen oder gasförmigen Umgebungen einsetzbar. Bitte achten Sie bei Sonderausführungen des Spannsatzes auf die gesonderten Spezifikationen.

## Zeitliche Grenzen

Eine zeitliche Begrenzung für die Nutzung des Spannsatzes kann nicht definiert werden.
Folgende Hinweise sind zu beachten:

- Nach einem längeren Gebrauch ist ein Nachschmieren der Kontaktflächen erforderlich.
- Bei Verschmutzungen sind die Flächen des Spannsatzes zu reinigen und neu zu ölen.
- Vor der erneuten Montage müssen die Spannschrauben erneuert werden.

# 4. Transport

[DE]

Die Transporttätigkeiten dürfen nur durch geschultes/unterwiesenes Personal ausgeführt werden.

**WARNUNG**

**Schwankende oder herbafallende Spannsatz bzw. Einzelteile. Geeignete Lastaufnahmemittel, Kopfschutz und Sicherheitsschuhe verwenden bzw. tragen.**

**VORSICHT**

**Mit dem Anschlagen von Lasten nur geschultes/ unterwiesenes Personal beauftragen.**

**Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten.**

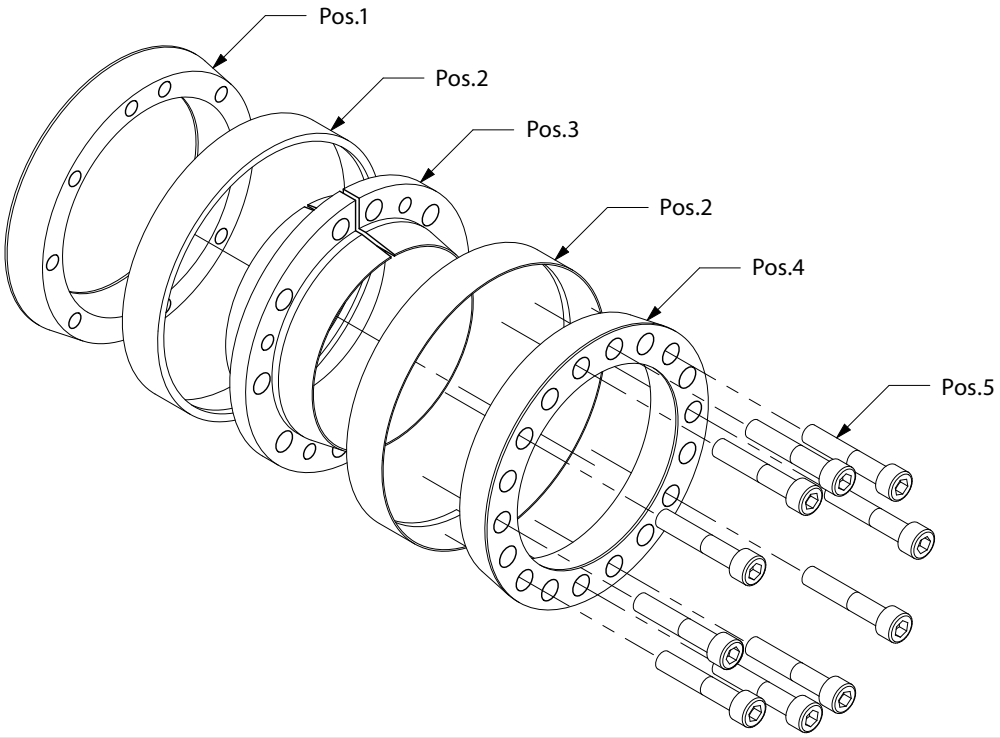
## Anschlagpunkte

Zur Montage des Spannsatzes zwischen Welle und Nabe wird ein Hebeband oder ein anderes geeignetes Hebezeug empfohlen.

# 5. Bezeichnungen

[DE]

**Explosionsansicht**



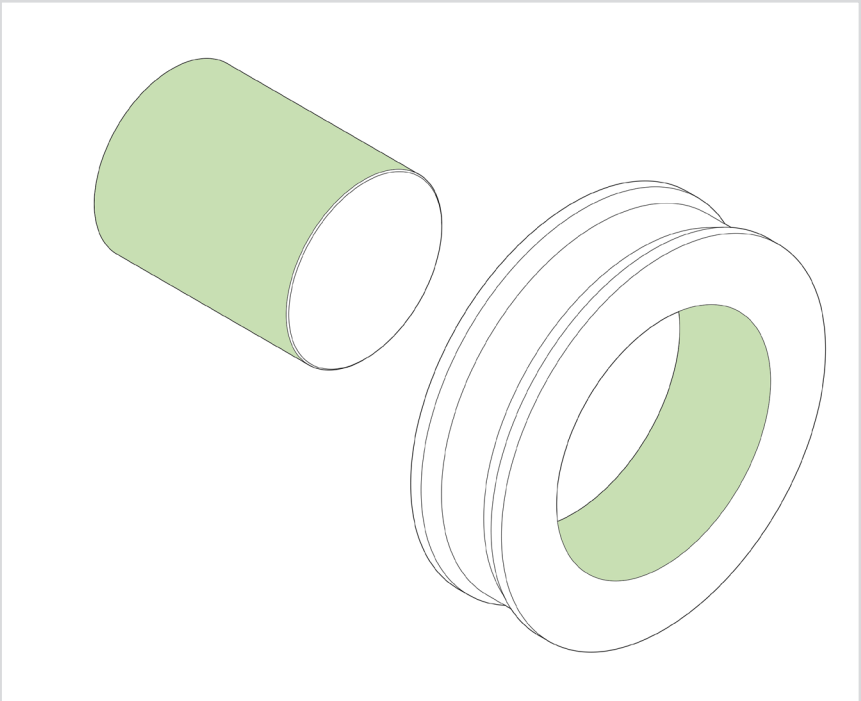

## Übersicht Bauteile:

| | |
|---|---|
| Pos.1 | Druckring G (mit Gewindebohrung) |
| Pos.2 | Außenring |
| Pos.3 | Hülse |
| Pos.4 | Druckring D (mit Durchgangsbohrung) |
| Pos.5 | Schrauben |

# 6. Vorbereitung

[DE]

Die Oberflächen der Nabe und Welle reinigen.
Anschließend dünnflüssiges Öl leicht auftragen.



**HINWEIS**

Der Spannsatz wird einbaufertig geliefert.

**HINWEIS**

Es dürfen keine Öle oder Fette mit Molybdändisulfid oder ähnlichen Zusatzstoffen verwendet werden.

**HINWEIS**

**Saubere Putztücher und Lösungsmittel verwenden**

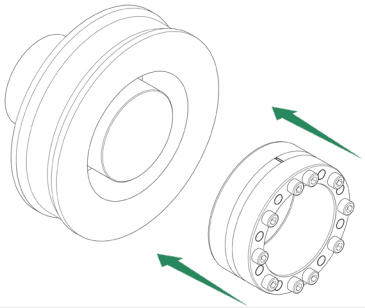
Augenschutz verwenden

Handschutz verwenden

# 7. Montage

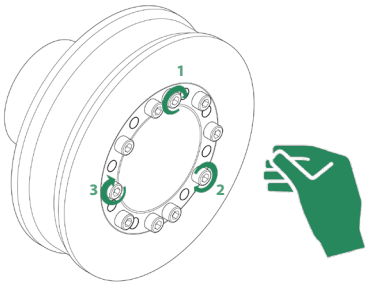
**Montageschritte 1. bis 4.** **[DE]**

**1.**



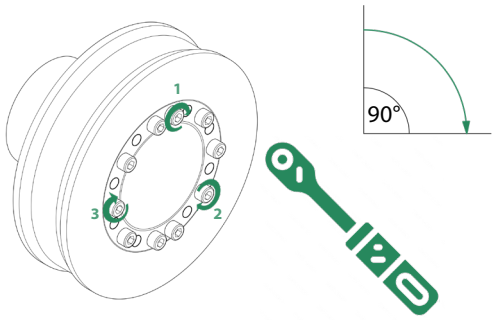
Setzen Sie den Spannsatz vorsichtig zwischen Welle und Nabe ein.

**2.**



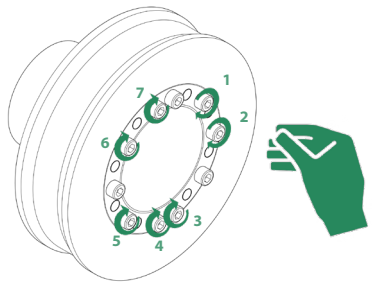

3-4 Schrauben handfest anziehen. Dabei darauf achten, dass der Spannsatz zur Nabe ausgerichtet ist.

**3.**




Die 3-4 handfest angezogenen Schrauben jeweils eine viertel Umdrehung anziehen.

**4.**

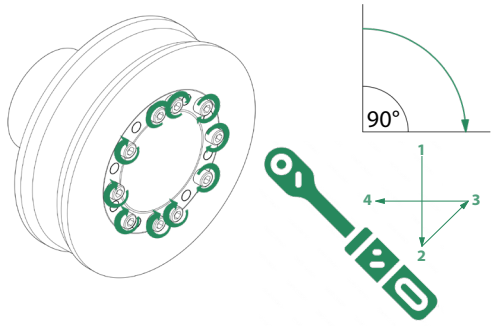



Im Anschluss alle weiteren Schrauben von Hand an den Druckring anlegen.

# 7. Montage

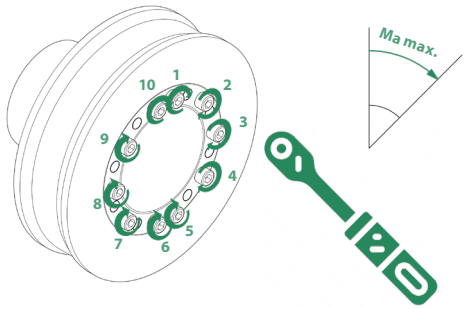
**Montageschritte 5. bis 6.** [DE]

## 5.




Alle Schrauben in mehreren Umläufen über Kreuz, jeweils eine viertel Umdrehung anziehen, bis das angegebene Anzugsmoment erreicht ist.

## 6.

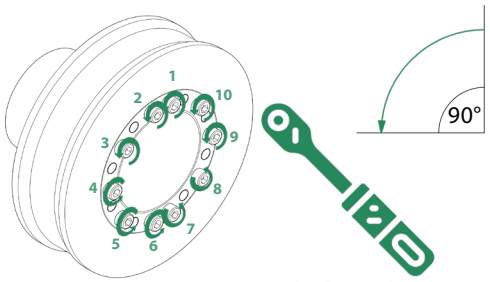



Danach, in weiteren 2-3 Umläufen, die Schrauben mit dem angegebenen Anzugsmoment anziehen.

# 8. Demontage

[DE]

**1.**



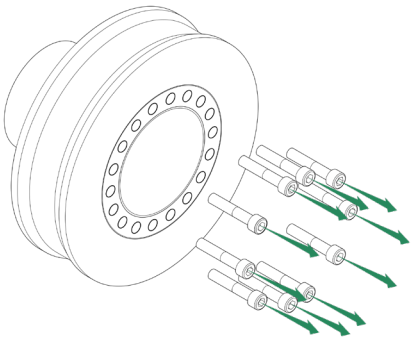

Lösen Sie die Schrauben des Spannsatzes der Reihe nach in mehreren Umläufen. Verwenden Sie maximal eine viertel Umdrehung.

**Augenschutz verwenden**

**WARNUNG**

**Die einzelnen Spannschrauben dürfen auf keinen Fall vollständig entfernt werden.**

**2.**



Spannschrauben entnehmen.

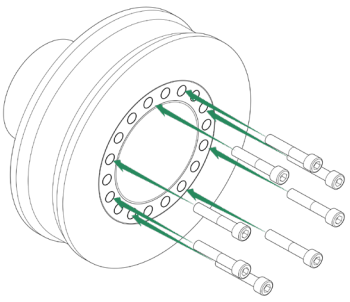
**Fußschutz verwenden**

**Kopfschutz verwenden**

**HINWEIS**

**Vor erneuter Montage müssen die Spannschrauben ausgetauscht werden.**

**3.**

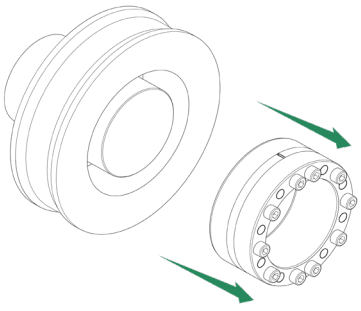


Spannschrauben in die Abdruckgewinde einschrauben und den Druckring von der Hülse lösen.

**Fußschutz verwenden**

**Kopfschutz verwenden**

**4.**



Nachdem der Spannsatz vollständig gelöst ist, kann dieser ausgebaut werden.

**Fußschutz verwenden**

**Kopfschutz verwenden**

# 9. Reinigung und Schmierung

[DE]

**1.**

**Augenschutz verwenden**

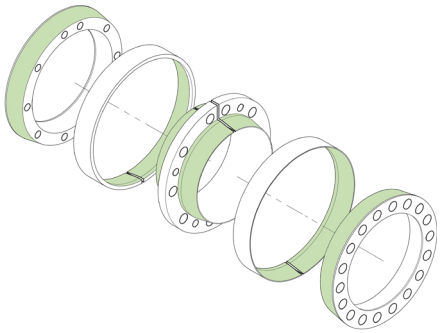
**Handschutz verwenden**

Vor der Wiederverwendung den Spannsatz zerlegen, reinigen und den einwandfreien Zustand der Bauteile prüfen. Gegebenenfalls die Bauteile nacharbeiten.

**Kopfschutz verwenden**

**Fußschutz verwenden**

**2.**



Flächen von Druckringen, Innenring und Außenring ölen.

**Augenschutz verwenden**

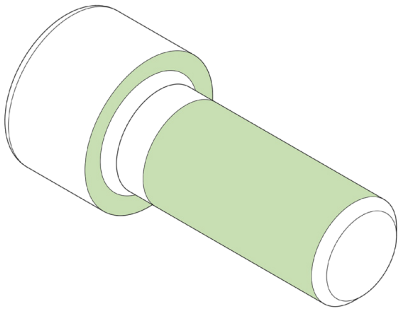
**Handschutz verwenden**

(Wir empfehlen Anticorit DFW 7301, Maschinenöl Shell Omala 220 oder vergleichbares.)

**HINWEIS**

**Schmierstoff dünn mit einem Lappen auftragen**

**3.**



Gewinde und Fläche unter dem Schraubenkopf ebenfalls ölen.

**Augenschutz verwenden**

**Handschutz verwenden**

**HINWEIS**

**Hierfür neue Schrauben verwenden.**

**4.**

Im Anschluss kann der Spannsatz erneut eingesetzt werden.

# Contents

## [EN] User Manual Locking Assembly 3015DK/3015.1DK

1. General Instructions and Symbols ..... 15
2. Safety Instructions and Personal Protection Equipment ..... 16
3. Intended Use ..... 18
4. Transport ..... 19
5. Descriptions ..... 20
6. Preparation ..... 21
7. Assembling ..... 22
8. Dismantling ..... 24
9. Cleaning and Lubrication ..... 25

version 22/10



**TAS Schäfer GmbH** • Osterfeldstraße 75 • 58300 Wetter

# 1. General Instructions Symbols

[EN]

The installation instructions must be read carefully before installing and commissioning the TAS Schaefer locking assembly.
Notes and danger warnings are marked separately and must be observed.

**Meaning of the symbols in these installation instructions:**

**DANGER**

Immediate danger with a high level of risk which, if is not avoided, will lead to death or severe injury.

**ATTENTION**

A danger with a low level of risk which, if it is not avoided, may lead to a minor or slight injury.

**WARNING**

A possible threat of danger with a medium level of risk which, if it is not avoided, may lead to death or a severe injury.

**NOTE**

A possibly dangerous situation which may lead to damage to material or the environment.

These Installation instructions apply on condition that the locking assembly is correctly selected for its intended use. The selection and design are not the subject of these assembly instructions. For an appropriate review of the selection, our engineering department is at your disposal.

These assembly instructions must be kept in a safe place and must be handed over if the locking assembly is passed on, either individually or as part of the machine.

All information and notes in these instructions have been made to the best of our knowledge, taking into account our experience and knowledge to date.

The original version was written in German Language and checked by TAS SCHAEFER.
Reproduction is not permitted without the written consent of TAS SCHAEFER.

# 2. Safety Instructions and Personal Protection Equipment

## Safety instructions [EN]

**The TAS Schaefer Locking Assembly may only be mounted or dismounted if:**

- the operating instructions have been carefully read and understood in advance,
- this is done with great care by specialists or trained personnel,*
- you are authorized by the company to do so.

*Trained personnel were informed in advance about the required protective equipment and protective measures.

The personnel in charge have been informed about the tasks assigned to them and possible hazards in case of misconduct and have been trained if necessary.

Personnel undergoing training, instruction or general education may only work under the constant supervision of an experienced person.

**⚠ ATTENTION**

**Installation and removal may only be carried out when the machine has been brought to a standstill and secured against being switched on again.**

**NOTE**

**Dangers occur through moving parts as a result of the combination of the machine and locking assembly. Further measures for the minimizing of risks must be undertaken by the operator.**

**Repair work may only be carried out by TAS SCHAEFER or after consultation with TAS SCHAEFER.**

**If a malfunction is suspected, the machine in which the locking assembly is installed must be taken out of operation immediately and TAS SCHAEFER or an authorized TAS SCHAEFER representative informed.**

**All contact data may be found on our homepage :**

**www.tas-schaefer.de**

**or on Phone:**

**+49 (0) 2335 9781-0**

# 2. Safety Instructions and Personal Protection Equipment

**Personal Protection Equipment** [EN]

## Use gloves

- Wear chemical-resistant gloves
- Contact with lubricants poses a hazard during assembly and disassembly. Therefore, the substance-related safety data sheets must also be observed. These are available from us on request
- Danger from sharp corners and edges during operation.
- The locking assembly can heat up considerably due to external heat sources. During assembly/disassembly work, surfaces could possibly be hot as a result.

## Use eye protection

- Wear full-vision glasses (basket glasses).
- During assembly/disassembly work, there is a risk of contact with lubricants! The substance-related safety data sheets must be observed. These are available from us on request.

## Use foot protection

- Suitable foot protection must be worn (safety shoes).
- During assembly/disassembly work, there is a risk of injury due to parts falling and settling.

## Use head protection

- During assembly/disassembly work, there is a risk of injury due to lifting and lowering of the parts as well as a risk of impact of the head on protruding machine parts. Suitable head protection must be worn.

# 3. Intended Use

**Intended Use and time limits** [EN]

## Intended Use

The force transmission of the locking assembly is effected because of a frictional connection of the functional surfaces between locking assembly, shaft and hub.

- Observe the technical data according to the product catalog or customer drawing.
- The standard products can be used in the range from -30°C to +150°C. For different specifications, please contact us.
- For special products, please refer to the separate specifications.
- Information on yield strengths, tolerances and surface finishes can be found in the catalog.
- Standard products can be used in non-corrosive, liquid or gaseous environments. Please refer to separate or adjusted specifications in case of special and customized products.

## Time limits

A time limit for the use of the locking assembly cannot be defined.
The following notes must be observed:

- Relubrication of the contact surfaces is required after a long period of use.
- In case of contamination, surfaces of the Locking Assembly must be cleaned and re-oiled.
- Before reassembly, the clamping screws must be renewed.

# 4. Transport

[EN]

The transport activities may only be carried out by trained/instructed persons

**WARNING**

**Swinging or falling Locking Assembly and components. Use or wear appropriate load-carrying equipment, head protection and safety shoes.**

**ATTENTION**

**Only engage trained/ instructed personnel for the fastening of loads.**

**Do not remain under swinging loads.**

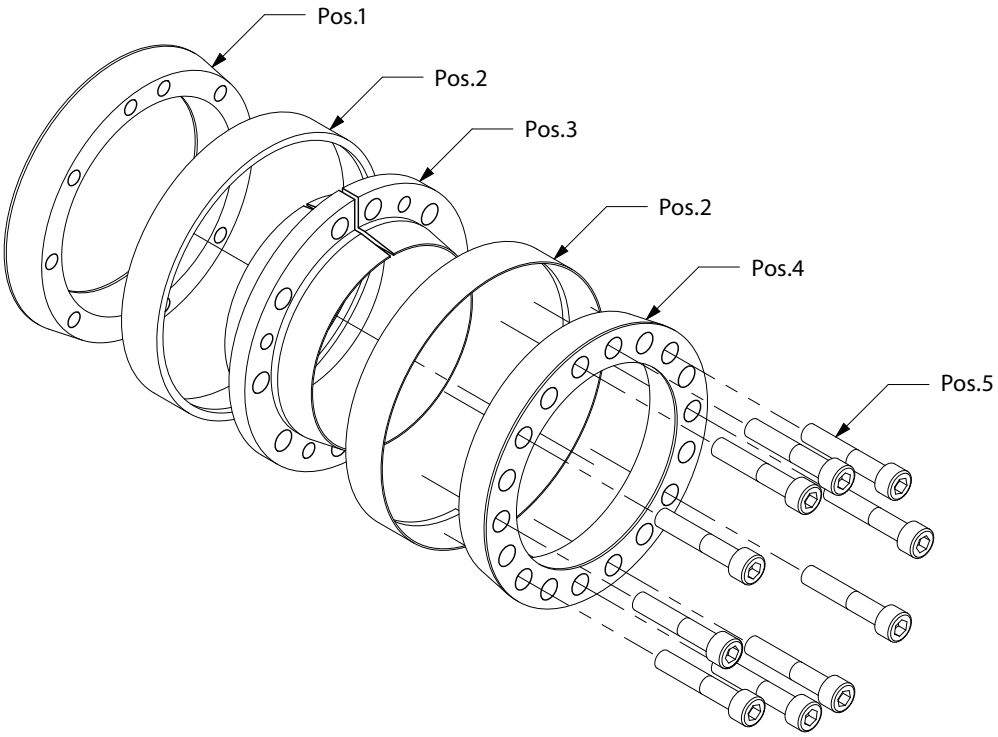
### Attachment points

To mount the locking assembly between shaft and hub, a lifting strap or other suitable lifting gear is recommended.

# 5. Descriptions

[EN]

## Exploded view



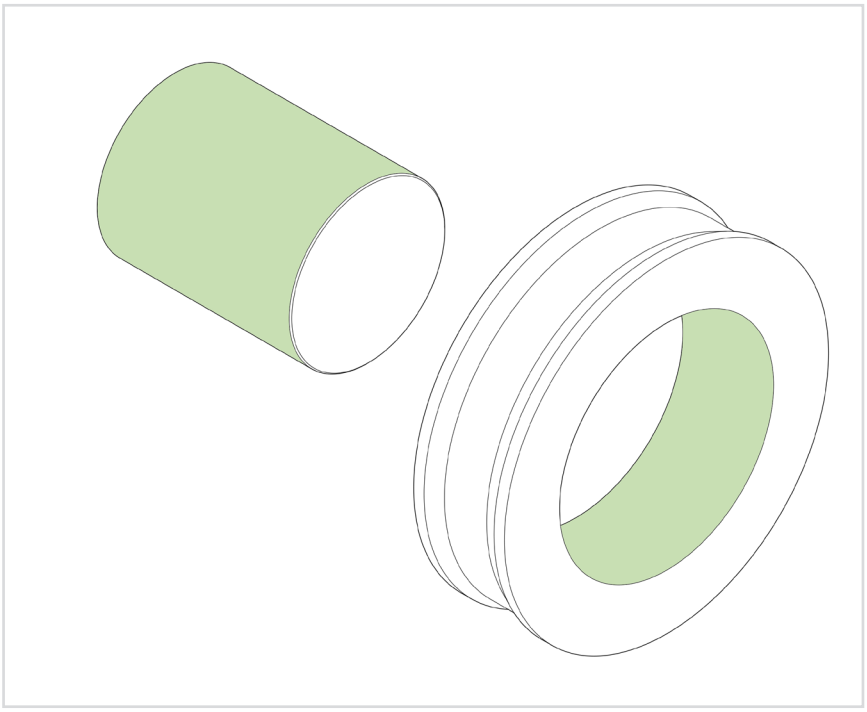

## Components overview:

| | |
|---|---|
| Pos.1 | Pressure ring G (with threaded hole) |
| Pos.2 | Outer ring |
| Pos.3 | Sleeve |
| Pos.4 | Pressure ring D (with through hole) |
| Pos.5 | Screws |

# 6. Preparation

[EN]

Clean the surfaces of the hub and shaft. Then lightly apply thin liquid oil.



**NOTE**

The locking assembly is supplied ready for installation.

**NOTE**

Do not use oils or greases containing molybdenum disulfide or similar additives.

**NOTE**

**Use clean rags and solvents**

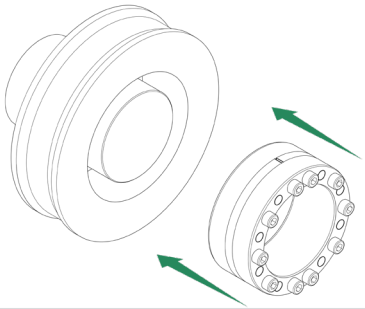
Use eye protection

Use gloves

# 7. Assembling

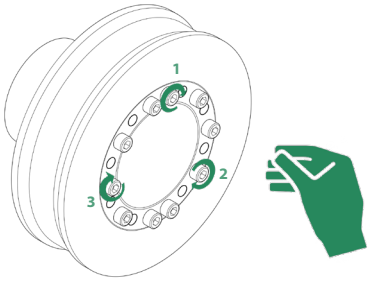
**Assembly 1. to 4.** **[EN]**

**1.**



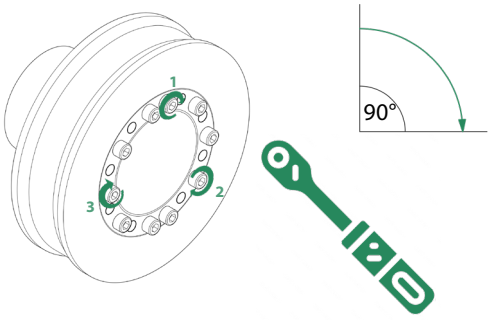
Insert the Locking Assembly carefully between the shaft and the hub.

**2.**



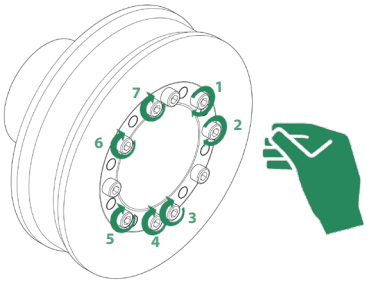

Hand tighten 3-4 screws. Make sure that the Locking Assembly is aligned to the hub.

**3.**




Tighten the 3-4 hand-trightened screws a quarter turn each.

**4.**

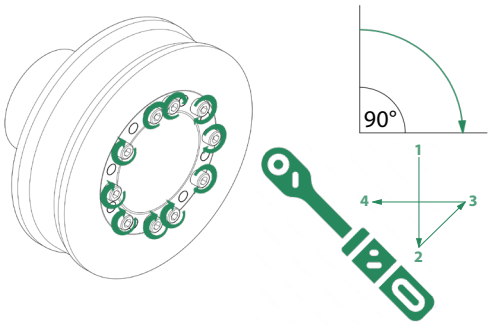



Subsequently apply all other screws to the ring by hand.

# 7. Assembling

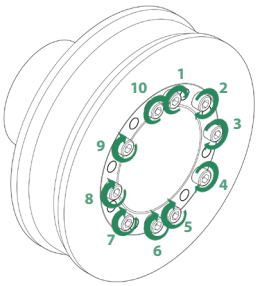
**Assembly 5. to 6.** [EN]

## 5.




Tighten all screws crosswise in several cycles, a quarter turn each until the specified tightening torque is reached.

## 6.

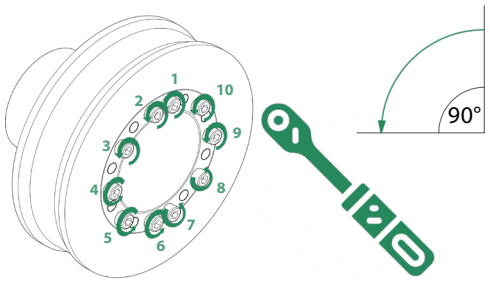


Then tighten the screws to the specified tightening torque in a further 2-3 cycles.

# 8. Dismantling

[EN]

**1.**



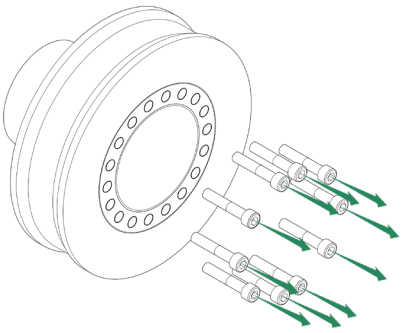

Loosen the screws of the Locking Assembly one after the other in several turns. USe a maximum of a quarter turn.

**Use eye protection**

**WARNING**

**The separate clamping screws must not be completely removed under any circumstances.**

**2.**



Remove clamping screws.

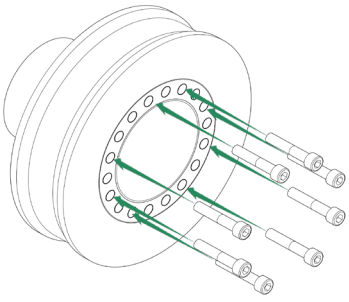
**Use foot protection**

**Use head protection**

**NOTE**

**Before reassembly, the clamping screws must be replaced.**

**3.**

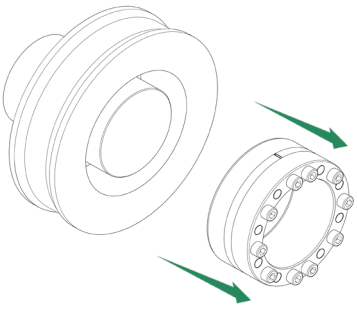


Insert clamping screws in the auxiliary threads for pressing off and loosen the pressure ring from the sleeve.

**Use foot protection**

**Use head protection**

**4.**



Afte the Locking assembly has been completely loosened, it can be removed.

**Use foot protection**

**Use head protection**

# 9. Cleaning and Lubrication

[EN]

**1.**

Use eye protection

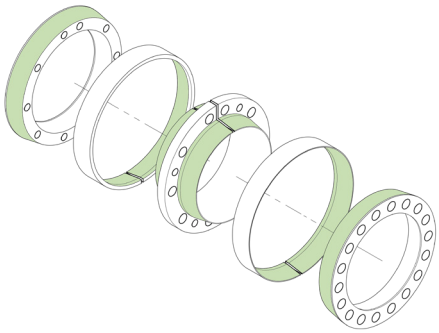
Use gloves

Before reuse, disassemble the locking assembly, clean it and check the perfect condition of the components.

Use head protection

Use foot protection

**2.**



Oil pressure rings, inner ring and outer ring.

Use eye protection

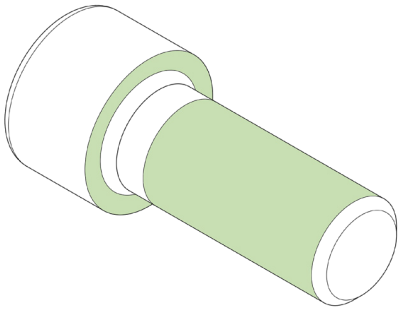
Use gloves

(We recommend Anticorit DFW 7301, machine oil Shell Omala 220 or comparable.)

**NOTE**

Apply oil thinly with a cleaning rag

**3.**



Re-oil the thread and the surface under the screw head.

Use eye protection

Use gloves

**NOTE**

Use new clamping screws.

**4.**

After that the Locking Assembly can be reinserted.