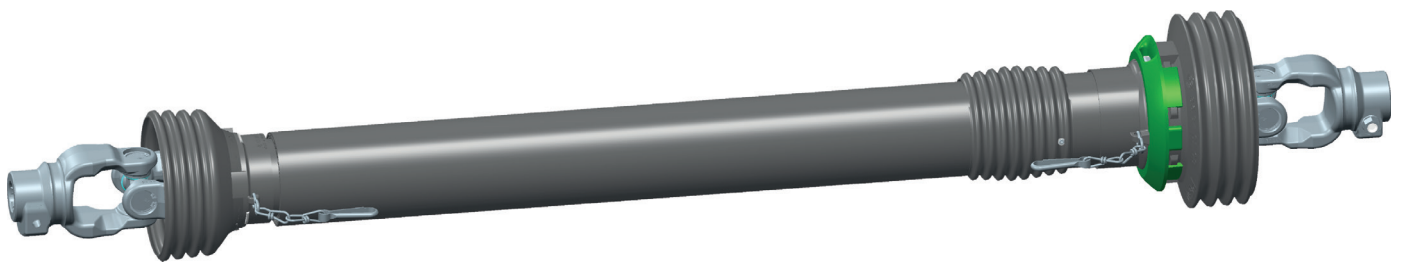


**REPARATURANLEITUNG  
REPAIR INSTRUCTIONS  
MANUEL DE RÉPARATION**

**WTS TELESKOP-GELENKWELLE  
WTS TELESCOPIC PTO DRIVE SHAFT  
WTS TRANSMISSION TÉLESCOPIQUE**



# INHALTSVERZEICHNIS

## CONTENTS

## SOMMAIRE

Seite / Page / Page

|       |   |       |
|-------|---|-------|
| 1     | IDENTIFIKATIONS DATEN   | 4     |
|       | IDENTIFICATION DATA   |       |
|       | DONNÉES D'IDENTIFICATION  |       |
| 2     | VORWORT   | 5     |
|       | FOREWORD  | 6     |
|       | PRÉFACE   | 7     |
| 3     | BENUTZERHINWEISE  | 8     |
| 3.1   | ZWECK DES DOKUMENTES  |       |
| 3.2   | VERWENDETE DARSTELLUNGEN  |       |
| 3.3   | VERWENDETE BEGRIFFE   |       |
| 3     | NOTES FOR USERS   | 10    |
| 3.1   | PURPOSE OF THE DOCUMENT   |       |
| 3.2   | PRESENTATIONS USED  |       |
| 3.3   | DEFINITIONS   |       |
| 3     | CONSIGNES POUR UTILISATEURS                                       | 12    |
| 3.1   | OBJECTIF DU DOCUMENT  |       |
| 3.2   | REPRÉSENTATIONS UTILISÉES   |       |
| 3.3   | CONCEPTS UTILISÉS   |       |
| 4     | SICHERHEITSHINWEISE   | 14    |
| 4.1   | ORGANISATORISCHE MASSNAHMEN                                       | 14    |
| 4.1.1 | VERPFLICHTUNG DES BEDIENERS                                       | 14    |
| 4.1.2 | ERSATZ- UND VERSCHLEISSTEILE SOWIE HILFSSTOFFE                    | 15    |
| 4.1.3 | GEWÄHRLEISTUNG UND HAFTUNG  | 15    |
| 4.2   | GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE                                  | 16    |
| 4.2.1 | ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGSHINWEISE              | 16    |
| 4.3   | HANDLUNGSBEZOGENE SICHERHEITSHINWEISE UND WICHTIGE INFORMATIONEN  | 16    |
| 4.3.1 | HANDLUNGSBEZOGENE SICHERHEITSHINWEISE                             | 16    |
| 4.3.2 | WICHTIGE INFORMATIONEN  | 18    |
| 4     | SAFETY NOTES  | 19    |
| 4.1   | ORGANISATIONAL MEASURES   | 19    |
| 4.1.1 | OBLIGATIONS OF THE OPERATOR                                       | 19    |
| 4.1.2 | SPARE PARTS, WEAR PARTS, SUPPLIES                                 | 20    |
| 4.1.3 | WARRANTY AND LIABILITY  | 20    |
| 4.2   | FUNDAMENTAL SAFETY NOTES  | 21    |
| 4.2.1 | GENERAL NOTES ON SAFETY AND ACCIDENT PREVENTION                   | 21    |
| 4.3   | ACTION-RELATED SAFETY NOTES AND IMPORTANT INFORMATION             | 21    |
| 4.3.1 | ACTION-RELATED SAFETY NOTES                                       | 21    |
| 4.3.2 | IMPORTANT INFORMATION   | 23    |
| 4     | CONSIGNES DE SÉCURITÉ   | 24    |
| 4.1   | MESURES ORGANISATIONNELLES  | 24    |
| 4.1.1 | OBLIGATION DE L'OPÉRATEUR   | 24    |
| 4.1.2 | PIÈCES DE RECHANGE ET D'USURE, MATIÈRES AUXILIAIRES               | 25    |
| 4.1.3 | GARANTIE ET RESPONSABILITÉ  | 25    |
| 4.2   | CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES                               | 26    |
| 4.2.1 | CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ ET DE PRÉVENTION DES ACCIDENTS    | 26    |
| 4.3   | CONSIGNES DE SÉCURITÉ RELATIVES AUX INTERVENTIONS ET INFORMATIONS | 26    |
| 4.3.1 | CONSIGNES DE SÉCURITÉ RELATIVES AUX INTERVENTIONS                 | 26    |
| 4.3.2 | INFORMATIONS IMPORTANTES  | 28    |
| 5     | ERSATZ- UND VERSCHLEISSTEILE SOWIE HILFSSTOFFE                    | 30/31 |
|       | SPARE PARTS, WEAR PARTS, SUPPLIES                                 |       |
|       | PIÈCES DE RECHANGE ET D'USURE, MATIÈRES AUXILIAIRES               |       |

INHALTSVERZEICHNIS  
CONTENTS  
SOMMAIRE

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 6   | DEMONTAGE DER GELENKWELLE<br>DISMANTLING THE PTO DRIVE SHAFT<br>DÉMONTAGE DE LA TRANSMISSION   | 32 |
| 6.1 | DEMONTAGE<br>DISMANTLING<br>DÉMONTAGE  | 32 |
| 7   | MONTAGE DER GELENKWELLE<br>ASSEMBLING THE PTO DRIVE SHAFT<br>MONTAGE DE LA TRANSMISSION  | 44 |
| 7.1 | MONTAGE<br>ASSEMBLY<br>MONTAGE   | 44 |
| 8   | ANLEITUNGEN FÜR SCHUTZMODIFIKATIONEN<br>INSTRUCTIONS FOR PROTECTION MODIFICATIONS<br>INSTRUCTIONS POUR LES MODIFICATIONS DE PROTECTION                         | 58 |
| 8.1 | EINBRINGEN DER BOHRUNGEN FÜR PROFILROHRSCHMIERUNG<br>DRILLING THE HOLES FOR PROFILE TUBE LUBRICATION<br>PERÇAGE DES TROUS POUR LE GRAISSAGE DES TUBES PROFILÉS | 58 |
| 8.2 | KÜRZEN DES GELENKWELLENSCHUTZES<br>SHORTENING THE PTO DRIVE SHAFT GUARD<br>RACCOURCISSEMENT DU CÔNE PROTECTEUR POUR TRANSMISSIONS                              | 59 |
| 8.3 | DEMONTAGE SD-RING<br>DISMANTLING THE SD RING<br>DÉMONTAGE DE LA BAGUE SD   | 60 |
| 8.4 | ANBRINGEN DER SCHMIERLOCHBOHRUNG IM SCHUTZTRICHTER<br>DRILLING THE LUBRICATING HOLE IN THE GUARD CONE<br>PERÇAGE DU TROU DE GRAISSAGE DANS LE CÔNE PROTECTEUR  | 61 |
| 8.5 | MONTAGE Z-LAGERUNG<br>MOUNTING THE Z BEARING<br>MONTAGE DU LOGEMENT Z  | 62 |

# IDENTIFIKATIONSDATEN IDENTIFICATION DATA DONNÉES D'IDENTIFICATION

Identifikationsdaten      Identification Data      Données d'identification

---

Tragen Sie hier die Identifikationsdaten Ihrer Gelenkwelle ein.  
Die Identifikationsdaten finden Sie auf der Gelenkwelle.  
Enter the identification data of your PTO drive shaft here.  
You can find the identification data on the PTO drive shaft.  
Inscrivez ici les données d'identification de votre  
transmission. Ces données figurent sur le boîtier  
du transmission.

Typ / Type / Type: \_\_\_\_\_

Seriennummer / Serial No. / Numéro de série: \_\_\_\_\_

Baujahr / Year built / Année de fabrication: \_\_\_\_\_

Anschrift des Herstellers      Manufacturer's Address      Adresse du constructeur

---

WALTERSCHEID GmbH  
Straße / Street / Rue: Hauptstraße 150  
Ort / Town / Lieu: D-53797 Lohmar  
Tel. / Tel. / Tél: + 49 (0) 22 46 12 - 0  
Fax: + 49 (0) 22 46 12 - 35 01  
Internet: <http://www.walterscheid.com>

Formales zur Bedienungsanleitung      About these Repair Instructions      Manuel d'utilisation formel

---

Erstelldatum / Creation date / Etabli: Stand 03.18 / March 2018 / en mars 2018

©Copyright WALTERSCHEID GmbH, 2018

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur gestattet mit Genehmigung der

All rights reserved.

Reproduction, in part or in whole, is only permitted with the consent of

Tous droits réservés.

Toute reproduction, même partielle, n'est autorisée qu'avec l'accord de la société

WALTERSCHEID GmbH.

Printed in Germany      Printed in Germany      Imprimés en Allemagne

---

Lesen und beachten Sie diese Reparaturanleitung vor Beginn der Reparaturarbeiten!  
Für künftige Verwendung aufbewahren!

Read and observe these Repair Instructions before starting repair work!  
Retain for future reference!

Lisez et respectez ce manuel de réparation avant de commencer toute réparation!  
Conservez ce manuel pour toute utilisation future!

## Wichtiger Hinweis

---

Diese Reparaturanleitung ist zur ausschließlichen Verwendung durch geschultes Personal in der Landtechnik und in Landmaschinenwerkstätten bestimmt.

Der Inhalt dieses Handbuchs ist nicht allumfassend und nicht rechtsverbindlich. Die Walterscheid GmbH haftet nicht für die Ergebnisse seiner Verwendung. Sämtliche Informationen dieses Handbuchs entsprechen weder gesicherten Produktmerkmalen noch einer Garantie. Die Walterscheid GmbH behält sich das Recht auf technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vor.

Wir übernehmen keine Haftung für die Verwendung falscher oder unpassender Komponenten am Produkt oder fehlender geeigneter Tests im Anschluss an den Produktservice. Benutzen Sie bei der Beschaffung von Ersatzteilen die korrekten Ersatzteilunterlagen. Verwenden Sie bei Reparaturen ausschließlich original Ersatzteile der Walterscheid GmbH.

Dieses Handbuch unterliegt dem Urheberrecht der Walterscheid GmbH. Alle Rechte sind vorbehalten. Vervielfältigung, Übersetzung und Nachdruck in jeglicher Form sind ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch die Walterscheid GmbH nicht gestattet.

Im Falle sich widersprechender Sprachversionen dieses Handbuchs gilt die deutsche Originalfassung.

Die Übergabe des Geräts an Dritte sieht auch die Übergabe des vorliegenden Handbuchs vor, andernfalls verfällt automatisch jedes Recht des Käufers auf Gewährleistung, wo anwendbar. Sollte das Gerät an Dritte in einem Land mit einer anderen Sprache überlassen werden, liegt die Lieferung einer wortgetreuen Übersetzung des vorliegenden Handbuchs in die Sprache des Landes, in dem das Gerät verwendet werden wird, im Verantwortungsbereich des Erstkäufers.

Wenn einzelne Bestimmungen dieses Haftungsausschlusses nicht mit aktuellen gesetzlichen Bestimmungen vereinbar sind, hat dies keinen Einfluss auf die übrigen Bestimmungen dieser Reparaturanleitung.

## Benutzer-Beurteilung

---

Sehr geehrte Benutzerin, sehr geehrter Benutzer, unsere Reparaturanleitungen werden regelmäßig aktualisiert. Mit Ihren Verbesserungsvorschlägen helfen Sie mit, eine immer benutzerfreundlichere Reparaturanleitung zu gestalten. Senden Sie Ihre Vorschläge bitte an:

WALTERSCHEID GmbH  
Straße: Hauptstraße 150  
Ort: D-53797 Lohmar  
Tel.: + 49 (0) 22 46 12 - 0  
Fax: + 49 (0) 22 46 12 - 35 01

### Important Note

---

These repair instructions are exclusively intended for use by trained personnel in agritechnical engineering and agricultural machinery workshops.

The content of this manual is not all-embracing and not legally binding. Walterscheid GmbH accepts no liability for the results of its use. None of the information contained in this manual constitutes either warranted product characteristics or a guarantee. Walterscheid GmbH reserves the right to make technical changes without notice.

We accept no liability for the use of incorrect or unsuitable components on the product, or for failure to perform suitable tests following servicing of the product. Kindly use the correct spare parts documentation when purchasing spares. Use only original spare parts from Walterscheid GmbH for repairs.

This manual is subject to the copyright of Walterscheid GmbH. All rights are reserved. Duplication, translation and reprinting in any form whatsoever are not permitted without the prior written consent of Walterscheid GmbH.

The German original shall apply in the event of contradictory translations of this manual.

The handover of the device to third parties also requires the handover of this manual. The purchaser otherwise automatically forfeits any warranty rights, where applicable. Should the device be sold to third parties in a country using a different language, it is the responsibility of the original buyer to supply an accurate translation of the present manual in the language of the country in which it will be used. Should individual provisions of this disclaimer be incompatible with the current statutory regulations, this shall not affect the remaining provisions of these Repair Instructions.

### User Assessment

---

Dear User,  
our Repair Instructions are updated regularly. By suggesting improvements, you can help make our Repair Instructions more and more user-friendly. Kindly submit your suggestions by fax or e-mail to:

Street: WALTERSCHEID GmbH  
Hauptstrasse 150  
Town: D-53797 Lohmar, Germany  
Phone: + 49 (0) 22 46 12 - 0  
Fax: + 49 (0) 22 46 12 - 35 01

## Remarque importante

---

Ce manuel de réparation est destiné à l'utilisation exclusive d'un personnel ayant reçu une formation appropriée dans le domaine du machinisme agricole et dans les ateliers de réparation de machines agricoles.

Le contenu de ce manuel n'est ni exhaustif ni juridiquement valable. La société Walterscheid GmbH ne peut être tenue responsable des résultats de son application. Toutes les informations de ce manuel ne correspondent ni à des caractéristiques garanties du produit ni à une garantie. La société Walterscheid GmbH se réserve le droit de procéder à des modifications techniques sans avis préalable.

Nous déclinons toute responsabilité en cas d'utilisation de composants non conformes ou inappropriés ou en cas de tests adéquats manquants faisant suite au S.A.V. Si vous vous approvisionnez en pièces de rechange, utilisez les documents de pièces de rechange requis. En cas de réparation, n'utilisez que des pièces de rechange originales de la société Walterscheid GmbH.

Ce manuel est soumis au droit d'auteur de la société Walterscheid GmbH. Tous les droits sont réservés. Toute duplication, traduction et reproduction, sous quelque forme que ce soit, ne sont pas autorisées sans l'accord préalable écrit de la société Walterscheid GmbH.

Si des versions linguistiques de ce manuel se contredisent, c'est la version originale allemande qui fera foi.

La remise du transmission à des tiers prévoit également la remise du présent manuel, sinon tout droit à la garantie de l'acheteur tombe automatiquement en déchéance.

Si le transmission est cédé à des tiers dans un pays utilisant une autre langue, la livraison d'une traduction fidèle du présent manuel, dans la langue du pays dans lequel le transmission est utilisé, engage la responsabilité du premier acheteur.

Si certaines dispositions de cette exclusion de responsabilité s'avèrent incompatibles avec les dispositions légales actuelles, la validité des autres dispositions de ce manuel de réparation ne sera pas remise en cause.

## Appréciation des utilisateurs

---

Chères utilisatrices, chers utilisateurs,  
Nos manuels de réparation font l'objet d'une mise à jour régulière. Grâce à vos suggestions, vous contribuez à la réalisation d'un manuel de réparation toujours plus convivial.  
Veuillez nous envoyer vos suggestions par fax ou par e-mail à l'adresse suivante :

WALTERSCHEID GmbH  
Rue: Hauptstrasse 150  
Lieu : D-53797 Lohmar  
Tél.: + 49 (0) 22 46 12 - 0  
Fax: + 49 (0) 22 46 12 - 35 01

### 3. Benutzerhinweise

---

Das Kapitel Benutzerhinweise liefert Informationen zum Umgang mit der Bedienungsanleitung.

#### 3.1 Zweck des Dokumentes

---

- Die hier vorliegende Reparaturanleitung
- beschreibt die Reparaturschritte zur Instandsetzung der Gelenkwelle
  - gibt wichtige Hinweise für einen sicherheitsgerechten und effizienten Umgang bei Reparaturen an der Gelenkwelle
  - ist für künftige Verwendung aufzubewahren

#### 3.2 Verwendete Darstellungen

---

##### Handlungsanweisungen und Reaktionen

---

Vom Bediener auszuführende Tätigkeiten sind als nummerierte Handlungsanweisungen dargestellt. Halten Sie die Reihenfolge der vorgegebenen Handlungsanweisungen ein. Die Reaktion auf die jeweilige Handlungsanweisung ist gegebenenfalls durch einen Pfeil markiert. Beispiel:

1. Handlungsanweisung 1  
→ Reaktion der Gelenkwelle auf Handlungsanweisung 1
2. Handlungsanweisung 2

##### Aufzählungen

---

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten dargestellt. Beispiel:

- Punkt 1
- Punkt 2

##### Positionszahlen in Abbildungen

---

Ziffern in runden Klammern verweisen auf Positionszahlen in Abbildungen. Die Ziffer verweist auf die Positionszahl in der Abbildung. Beispiel (3)

- Position 3



## 3.3 Verwendete Begriffe

| Der Begriff ... | bezeichnet ...  |
|-----------------|---|
| dritte Person   | ... alle anderen Personen außer dem Bediener.   |
| Bediener        | <p>...die Person, welche die Gelenkwelle oder die technische Anlage, in welche die Gelenkwelle eingefügt ist, bedient;</p> <p>Personal, welches die Betriebs- und Wartungsmodalitäten des Geräts und insbesondere den Inhalt dieser Reparaturanleitung kennt, eine Ausbildung hat, die dazu autorisiert, gemäß den Sicherheitsstandards mit Blick auf eventuelle Gefahren vorzugehen und bezüglich persönlicher Schutzvorrichtungen und grundlegender Erste-Hilfe-Maßnahmen geschult ist.</p> |
| Gefährdung      | ... die Quelle einer möglichen Verletzung oder Gesundheitsschädigung.   |
| Hersteller      | ... die Firma WALTERSCHEID GmbH.  |

### 3. Notes for Users

---

The chapter „Notes for Users“ provides information on how to use the Repair Instructions.

#### 3.1 Purpose of the Document

---

These Repair Instructions:

- Describe the steps involved in repairing the PTO drive shaft,
- Provide important notes regarding safe and efficient handling of repairs on the PTO drive shaft,
- Must be retained for future reference.

#### 3.2 Presentations Used

---

##### Instructions for action and reactions

---

Instructions for action and reactions

Activities to be performed by the operator are presented as numbered instructions for action. Adhere to the order of the given instructions for action. The reaction to the respective instruction for action is marked by an arrow, where appropriate.

Example:

1. Instruction for action 1  
→ Reaction of the PTO drive shaft to Instruction for action 1
2. Instruction for action 2

##### Lists

---

Lists with no compulsory order are presented as lists with bullet points. Example:

- Point 1
- Point 2

##### Item Nos. in illustrations

---

Numbers in parentheses refer to Item Nos. in drawings. The number refers to the Item No. in the drawing. Example: (3)

- Item 3

## 3.3 Definitions

| The term ... | denotes ...   |
|--------------|---|
| Third person | ... All persons other than the operator.  |
| Operator     | ... The person who operates the PTO drive shaft or the technical system in which the PTO drive shaft is integrated; personnel who are familiar with the operating and maintenance procedures for the device, and particularly with the content of these Repair Instructions, have undergone training qualifying them to act in accordance with safety standards with an eye to potential risks, and are trained regarding personal protective equipment and basic First Aid measures. |
| Hazard       | ... The source of a potential injury or damage to health.   |
| Manufacturer | ... Messrs. WALTERSCHEID GmbH.  |

### 3. Consignes pour utilisateurs

---

Le chapitre « Consignes pour utilisateurs » donne des informations sur le mode d'emploi du manuel d'utilisation.

#### 3.1 Objectif du document

---

Le présent manuel de réparation

- décrit les opérations de remise en état pour la réparation du transmission
- donne d'importantes consignes pour une réparation efficace et conforme aux impératifs de sécurité du transmission
- doit être conservée pour toute utilisation future.

#### 3.2 Représentations utilisées

---

##### Instructions opératoires et réactions

---

Les activités devant être exercées par l'opérateur sont représentées par des instructions opératoires numérotées. Veuillez respecter l'ordre de priorité des instructions opératoires indiquées. La réaction à l'instruction opératoire respective est marquée d'une flèche, si nécessaire. Exemple :

1. Instruction opératoire 1  
→ Réaction du transmission à l'instruction opératoire 1
2. Instruction opératoire 2

##### Enumérations

---

Les énumérations sans ordre de priorité obligatoire sont représentées sous forme de liste dotée de points d'énumération. Exemple :

- Point 1
- Point 2

##### Les repères figurant dans les illustrations

---

Les chiffres entre parenthèses renvoient aux repères dans les illustrations. Le chiffre renvoie au repère dans l'illustration.

- Exemple (3)
- Repère 3

## 3.3 Concepts utilisés

| Le concept ...  | désigne ...   |
|-----------------|---|
| tierce personne | ... toutes les autres personnes, excepté l'opérateur.   |
| utilisateur     | ... la personne utilisant le transmission ou l'installation technique dans laquelle le transmission est intégré, le personnel connaissant les modalités de fonctionnement et d'entretien du limiteur et notamment le contenu de ce manuel de réparation, le personnel ayant reçu une formation l'autorisant à procéder selon les normes de sécurité en tenant compte des dangers éventuels ainsi que le personnel ayant reçu une formation sur les dispositifs de protection individuels et les mesures de soins fondamentales de première urgence. |
| mise en danger  | ... la source d'une blessure éventuelle ou d'une atteinte à la santé.   |
| constructeur    | ... la société WALTERSCHEID GmbH.   |

## 4. Sicherheitshinweise

---

### 4.1 Organisatorische Maßnahmen

---



Die Reparaturanleitung:

- muss jederzeit für Bediener und Wartungspersonal frei zugänglich sein und bei Weiterveräußerung der Gelenkwelle dem Käufer übergeben werden.

#### 4.1.1 Verpflichtung des Bedieners

---

Der Bediener ist verpflichtet:

- die nationalen, allgemeingültigen Regelungen zum Arbeitsschutz, zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten,
- nur Personen mit/an der Gelenkwelle arbeiten zu lassen, die
  - o mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind,
  - o in die Arbeiten mit/an der Gelenkwelle unterwiesen sind,
  - o diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.
- alle Warnhinweise an der Gelenkwelle in lesbarem Zustand zu halten,
- beschädigte Warnhinweise zu erneuern,
- die geeignete persönliche Schutzausrüstung bereitzustellen, wie z. B.:
  - o Schutzbrille
  - o Arbeitshandschuhe nach DIN EN 388
  - o Sicherheitsschuhe
  - o Hautschutzmittel etc.
- Verwenden Sie nur Originalteile oder vom Hersteller freigegebene Umbau- und Zubehörteile, damit die einwandfreie Funktion der Gelenkwelle gewährleistet ist.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, verursacht durch
  - o eigenmächtige Veränderungen der Gelenkwelle,
  - o nicht freigegebene Umbau- und Zubehörteile.

#### 4.1.2 Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe

---

Ersetzen Sie unverzüglich Bauteile in nicht einwandfreiem Zustand. Verwenden Sie hierzu nur Originalteile des Herstellers oder vom Hersteller freigegebene Ersatz-, Verschleißteile und Hilfsstoffe. Bei Einsatz von Ersatz- und Verschleißteilen von Drittherstellern oder nicht freigegebenen Hilfsstoffen, ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden durch das Verwenden von nicht freigegebenen Ersatz- und Verschleißteilen oder Hilfsstoffen.

#### 4.1.3 Gewährleistung und Haftung

---

Grundsätzlich gelten unsere "Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen". Diese sind dem Betreiber spätestens mit Vertragsabschluss ausgehändigt worden.

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäßes Verwenden von Bauteilen der Gelenkwelle,
- unsachgemäßes Reparieren, Montieren, Inbetriebnahme, und Warten der Gelenkwelle,
- Nichtbeachten der Hinweise in der Reparaturanleitung bezüglich Reihenfolge, Vorgehensweisen und Abläufen,
- Nichtbeachtung oder Missachtung von länderspezifischen Richtlinien und Vorschriften,
- eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Gelenkwelle ohne Zustimmung des Herstellers,
- mangelhaftes Überwachen von Bauteilen, die einem Verschleiß unterliegen,
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen,
- Außergewöhnliche Ereignisse wie z. B. Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

## 4.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

---

Grundlegende Sicherheitshinweise:

- gelten grundsätzlich für den sicherheitsgerechten Betrieb der Gelenkwelle,
- sind in den nachfolgenden Unterkapiteln zusammengefasst.

### 4.2.1 Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungshinweise

---

- Beachten Sie neben den Sicherheitshinweisen dieses Kapitels auch die allgemeingültigen nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
- Tragen Sie bei Arbeiten an der Gelenkwelle Ihre persönliche Schutzausrüstung!
- Beachten Sie neben den grundlegenden Sicherheitshinweisen dieses Kapitels auch die handlungsbezogenen Sicherheitshinweise der anderen Kapitel!

## 4.3 Handlungsbezogene Sicherheitshinweise und wichtige Informationen

---

In der Reparaturanleitung befinden sich handlungsbezogene Sicherheitshinweise und wichtige Informationen. Signalwörter und Symbole dienen dazu, handlungsbezogene Sicherheitshinweise und wichtige Informationen auf einen Blick erkennen zu können.

### 4.3.1 Handlungsbezogene Sicherheitshinweise

---

Handlungsbezogene Sicherheitshinweise

- warnen vor Restrisiken, die in einer bestimmten Situation oder im Zusammenhang mit einem bestimmten Verhalten auftreten können,
- stehen in den einzelnen Kapiteln unmittelbar vor einer gefahrbringenden Tätigkeit,
- sind gekennzeichnet durch das dreieckige Sicherheitssymbol und einem vorstehenden Signalwort. Das Signalwort beschreibt die Schwere der drohenden Gefährdung.



## GEFAHR



## GEFAHR

kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko, die schwerste Körperverletzung (Verlust von Körperteilen oder Langzeitschäden) oder Tod zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.

Durch Nichtbeachten der mit "GEFAHR" gekennzeichneten Sicherheitshinweise droht unmittelbar schwerste Körperverletzung mit möglicher Todesfolge.

## WARNUNG



## WARNUNG

kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko, die schwerste Körperverletzung oder Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Durch Nichtbeachten der mit "WARNUNG" gekennzeichneten Sicherheitshinweise droht unter Umständen schwerste Körperverletzung mit möglicher Todesfolge.

## VORSICHT



## VORSICHT

kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzungen oder Sachschäden zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Durch Nichtbeachten der mit "VORSICHT" gekennzeichneten Sicherheitshinweise drohen unter Umständen leichte oder mittlere Körperverletzungen oder Sachschäden.

## 4.3.2 Wichtige Informationen

Wichtige Informationen:

- liefern Hinweise für einen sachgerechten Umgang mit der Gelenkwelle,
- liefern Anwendungstipps zum optimalen Benutzen der Gelenkwelle,
- sind gekennzeichnet durch die nachstehenden Symbole.

**WICHTIG**

kennzeichnet eine Verpflichtung zu einem besonderen Verhalten oder einer Tätigkeit für den sachgerechten Umgang mit der Gelenkwelle.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen an der Gelenkwelle oder in der Umgebung führen.

**HINWEIS**

kennzeichnet Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen.

Diese Hinweise helfen Ihnen, alle Funktionen an Ihrer Gelenkwelle optimal zu nutzen.

## 4. Safety Notes

---

### 4.1 Organisational Measures

---



The repair instructions:

- Must be freely accessible to operators and maintenance personnel at all times and be handed over to the purchaser in the event of re-sale of the PTO drive shaft.

#### 4.1.1 Obligations of the Operator

---

The operator is obliged:

- to comply with the national, generally applicable regulations on health and safety at work, accident prevention and environmental protection,
- only to allow persons to work with/on the PTO drive shaft who
  - are familiar with the fundamental regulations on health and safety at work and on accident prevention,
  - have been instructed in working with/on the PTO drive shaft,
  - have read and understood these Repair Instructions.
- to keep all warnings on the PTO drive shaft in legible condition,
- to replace damaged warnings,
- to provide suitable personal protective equipment, such as
  - o Safety goggles,
  - o Work gloves to DIN EN 388
  - o Safety shoes
  - o Skin protection agents, etc.
- Use only original spare parts or conversion parts and accessories approved by the manufacturer to ensure faultless functioning of the PTO drive shaft.
- The manufacturer accepts no liability for damage or losses caused by
  - o unauthorised modifications to the PTO drive shaft,
  - o non-approved conversion parts and accessories.

#### 4.1.2 Spare Parts, Wear Parts and Supplies

---

Immediately replace components that are not in perfect condition. When doing so, use only original parts from the manufacturer, or spare parts, wear parts and supplies approved by the manufacturer. When using spare parts and wear parts from third-party manufacturers, or supplies not approved by the manufacturer, it is not guaranteed that they are designed and produced to comply with the applicable stress and safety requirements.

The manufacturer accepts no liability for damage caused by the use of non-approved spare parts, wear parts or supplies.

#### 4.1.3 Warranty and Liability

---

Our „General Terms and Conditions of Sale and Delivery“ fundamentally apply. They were handed over to the operator at the time of contract conclusion, at the latest.

Warranty and liability claims for personal injury and property damage are excluded if they are attributable to one or more of the following causes:

- Use of components of the PTO drive shaft other than for the intended purpose,
- Improper repair, assembly, commissioning and maintenance of the PTO drive shaft,
- Failure to comply with the notes in the Repair Instructions regarding order, procedures and workflows,
- Failure to comply with, or disregard for, country-specific guidelines and regulations,
- Structural modifications to the PTO drive shaft without the approval of the manufacturer,
- Inadequate monitoring of components subject to wear,
- Incorrect performance of repairs,
- Extraordinary occurrences, such as catastrophic events due to the effect of foreign bodies and force majeure.

## 4.2 Fundamental Safety Notes

---

Fundamental safety notes are:

- Generally applicable to the safety-oriented operation of the PTO drive shaft,
- Summarised in the following sub-chapters.

### 4.2.1 General Notes on Safety and Accident Prevention

---

- Pay attention not only to the safety notes in this chapter, but also to the generally applicable, national safety and accident prevention regulations!
- Wear your personal protective equipment when working on the PTO drive shaft!
- Pay attention not only to the fundamental safety notes in this chapter, but also to the action-related safety notes in the other chapters!

## 4.3 Action-Related Safety Notes and Important Information

---

The Repair Instructions contain action-related safety notes and important information. Signal words and symbols make it possible to recognise action-related safety notes and important information at a glance.

### 4.3.1 Action-Related Safety Notes

---

Action-related safety notes:

- Warn against residual risks that can occur in a particular situation or in connection with certain behaviour,
- Appear directly before a potentially dangerous activity in the individual chapters,
- Are identified by the triangular safety symbol and a preceding signal word. The signal word describes the seriousness of the impending hazard.

## SAFETY NOTES

**DANGER****DANGER**

identifies an immediate hazard with a high risk that can result in extremely severe injury (loss of limbs or permanent damage) or death if not avoided. Failure to observe safety notes marked „DANGER“ involves an immediate threat of extremely severe injury, possibly resulting in death.

**WARNING****WARNING**

identifies a potential hazard with a moderate risk that can result in extremely severe injury or death if not avoided. Failure to observe safety notes marked „WARNING“ can potentially involve a threat of extremely severe injury, possibly resulting in death.

**CAUTION****CAUTION**

identifies a potential hazard with a low risk that can result in slight or moderately severe injury or property damage if not avoided. Failure to observe safety notes marked „CAUTION“ can potentially involve a threat of slight or moderately severe injury or property damage.

## 4.3.2 Important Information

---

Important information:

- Provides notes on appropriate handling of the PTO drive shaft,
- Gives tips on optimum use of the PTO drive shaft,
- Is identified by the symbols below.



### IMPORTANT

identifies an obligation to act in a particular way or perform a particular activity to ensure proper handling of the PTO drive shaft.

Failure to observe these notes can result in problems with the PTO drive shaft or in the environment.



### NOTE

identifies tips on use and particularly helpful information.

These notes help you to make optimum use of all the functions of your PTO drive shaft.

## 4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

---

### 4.1 Mesures organisationnelles

---



Le manuel de réparation :

- doit être accessible à tout moment aux opérateurs et au personnel d'entretien et doit être remis à l'acheteur en cas de revente du transmission.

#### 4.1.1 Obligation de l'opérateur

---

L'opérateur s'engage :

- à respecter les réglementations nationales généralement admises sur la protection du travail, sur la prévention des accidents et sur la protection de l'environnement,
- à ce que le transmission ne soit utilisé ou qu'une intervention sur ce dernier ne soit admise que par des personnes
  - o connaissant les prescriptions fondamentales concernant la sécurité du travail et la prévention des accidents,
  - o ayant été initiées à l'utilisation et à l'intervention sur le transmission débrayable à billes,
  - o ayant lu et compris ce manuel d'utilisation.
- à maintenir en état de lisibilité permanente tous les panneaux avertisseurs du transmission
- à remplacer tous les panneaux avertisseurs endommagés,
- à mettre en place les équipements appropriés de protection individuelle, comme p.ex. :
  - o les lunettes de protection
  - o les gants de travail selon la norme DIN EN 388
  - o les chaussures de sécurité
  - o les produits de protection de la peau etc.
- N'utilisez que des pièces originales ou des pièces de rechange et des accessoires validés par le constructeur afin de garantir le fonctionnement impeccable du transmission.
- Le constructeur n'est pas tenu responsable des dommages causés par
  - o des modifications arbitraires apportées au transmission,
  - o l'utilisation de pièces de remplacement et d'accessoires non validés.



## 4.1.2 Pièces de rechange et d'usure et matières auxiliaires

---

Remplacez sans délai toutes les pièces qui ne sont pas en parfait état. N'utilisez que des pièces originales du constructeur ou des pièces de rechange, d'usure et des matières auxiliaires validés par le constructeur. En cas d'utilisation de pièces de rechange et d'usure de tiers constructeurs ou de matières auxiliaires non validés, il n'est pas garanti que la conception et la réalisation soient conformes aux exigences et aux impératifs de sécurité.

Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages dus à l'utilisation de pièces de rechange et d'usure ou de matières auxiliaires non validés.

## 4.1.3 Garantie et responsabilité

---

En règle générale, on appliquera nos « Conditions générales de vente et de livraison ». Ces conditions ont été remises à l'exploitant au plus tard au moment de la passation du contrat.

Les droits à la garantie et les droits incluant la responsabilité pour les dommages corporels et matériels sont exclus s'ils sont dus à l'une des causes suivantes ou à plusieurs d'entre elles :

- emploi non conforme à celui auquel les pièces de transmission sont destinées,
- réparation, montage, mise en service et entretien non conformes de la transmission,
- non-respect des consignes figurant dans le manuel de réparation concernant l'ordre de priorité, les procédures et les déroulements,
- non-respect ou violation des directives et prescriptions des pays respectifs,
- modifications arbitraires de la conception de la transmission sans l'accord du constructeur,
- contrôle insuffisant des pièces soumises à une usure,
- réparations réalisées incorrectement,
- événements extraordinaires comme p.ex. les catastrophes dues à l'influence de corps étrangers et en cas de force majeure.

## 4.2 Consignes de sécurité fondamentales

---

Consignes de sécurité fondamentales :

- elles s'appliquent en règle générale au fonctionnement conforme aux impératifs de sécurité du transmission,
- elles sont récapitulées dans les sous-chapitres ci-dessous.

### 4.2.1 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents

---

- Outre les consignes de sécurité de ce chapitre, respectez également les prescriptions nationales généralement admises concernant la sécurité et la prévention des accidents!
- En cas de travaux sur le transmission, portez votre équipement de protection individuel!
- Outre les consignes de sécurité fondamentales de ce chapitre, respectez également les consignes de sécurité relatives aux interventions figurant dans les autres chapitres!

## 4.3 Consignes de sécurité relatives aux interventions et informations importantes

---

Le présent manuel de réparation contient des consignes de sécurité relatives aux interventions et des informations importantes. Les mots de signalisation et les symboles ont pour but de reconnaître en un clin d'œil les consignes de sécurité relatives aux interventions et les informations importantes.

### 4.3.1 Consignes de sécurité relatives aux interventions

---

Consignes de sécurité relatives aux interventions

- elles avertissent en cas de risques non évaluables pouvant apparaître dans une situation déterminée ou en rapport avec un comportement déterminé,
- elles figurent dans les différents chapitres immédiatement avant une activité dangereuse
- elles sont caractérisées par le symbole de sécurité triangulaire précédé d'un mot de signalisation.  
Ce mot décrit la gravité du danger menaçant.

## DANGER



## DANGER

Ce symbole caractérise un danger imminent à haut risque pouvant entraîner des blessures corporelles très graves (pertes de parties du corps ou lésions de longue durée) ou la mort si on ne l'évite pas.  
Le non-respect des consignes de sécurité caractérisées par le symbole « DANGER » risque de causer des blessures corporelles imminentes très graves pouvant entraîner la mort.

## AVERTISSEMENT



## AVERTISSEMENT

Ce symbole caractérise un danger éventuel à risque moyen pouvant entraîner des blessures corporelles très graves ou la mort si on ne l'évite pas.  
Le non-respect des consignes de sécurité caractérisées par le symbole « AVERTISSEMENT » risque éventuellement de causer des blessures corporelles très graves pouvant entraîner la mort.

## ATTENTION



## ATTENTION

Ce symbole caractérise un danger éventuel à faible risque, pouvant entraîner des blessures corporelles légères ou moyennes ou des dommages matériels si on ne l'évite pas.  
Le non-respect des consignes de sécurité caractérisées par le symbole « ATTENTION » risque éventuellement de causer des blessures corporelles légères ou moyennes ou des dommages matériels.

## 4.3.2 Informations importantes

Informations importantes:

- elles fournissent des consignes pour une manipulation correcte du transmission,
- elles fournissent des conseils d'application pour une utilisation optimale du transmission,
- elles sont caractérisées par les symboles suivants.

**IMPORTANT**

Ce symbole caractérise un engagement à un comportement particulier ou à une activité pour une manipulation correcte du transmission.

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des perturbations au niveau du transmission ou dans son environnement.

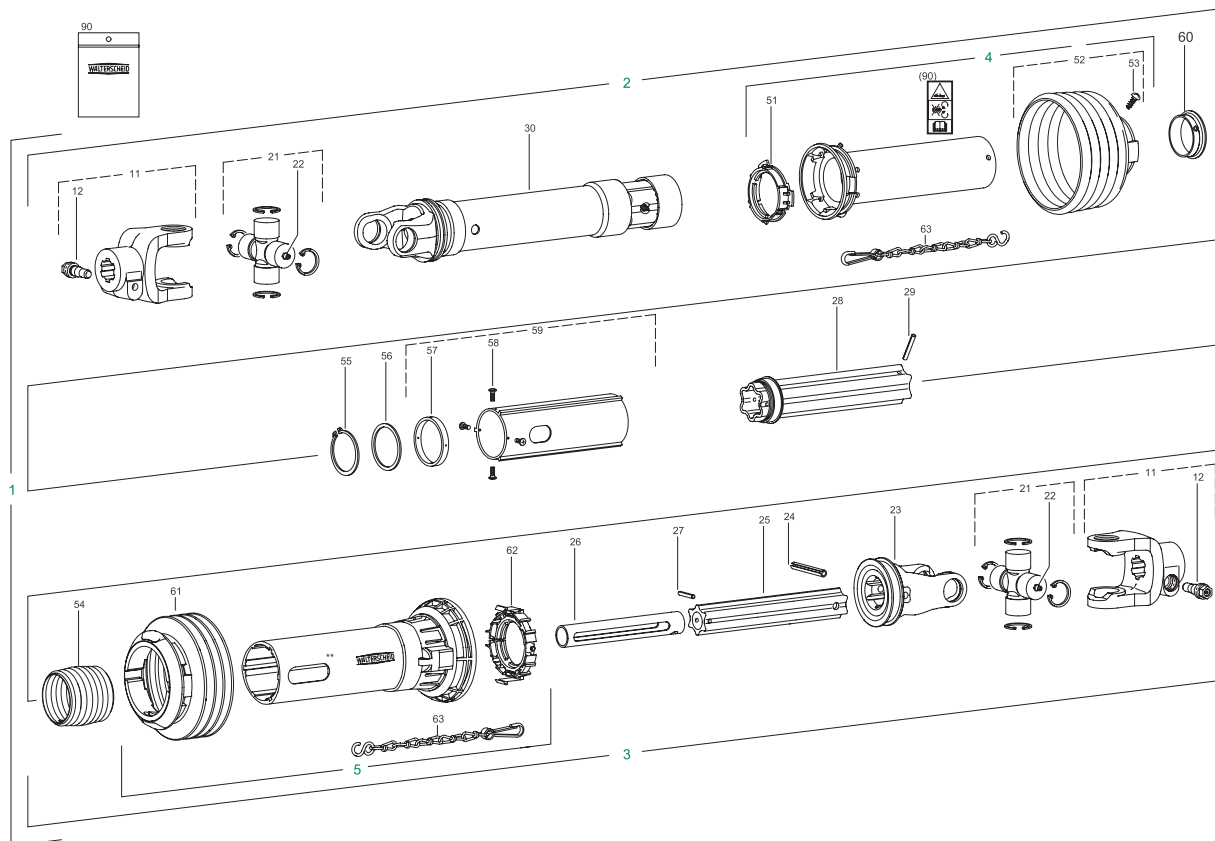
**CONSIGNE**

Ce symbole caractérise des conseils d'application et des informations particulièrement utiles.

Ces consignes vous aideront à exploiter de manière optimale toutes les fonctions de votre transmission.



WTS



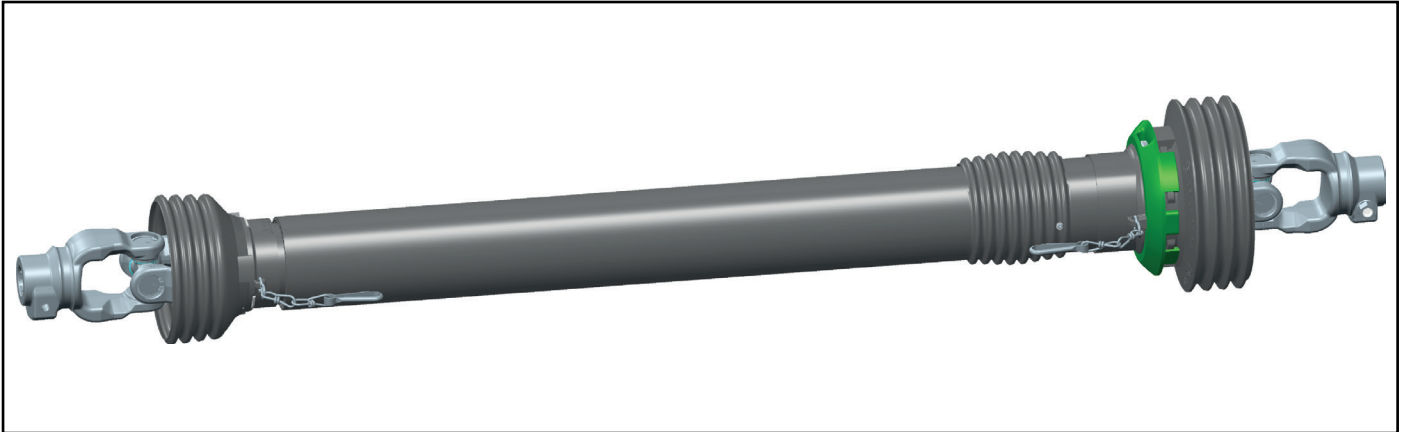
| Pos. Item Repère | Technische Angaben<br>Technical data<br>Données techniques | Stückzahl<br>Quantity<br>Quantité | Benennung  | Description                                      | Désignation   |
|------------------|--|-----------------------------------|--|--|---|
| 1                | WTS3 2400-PG30/<br>SC35ZSW-1325                            | 1                                 | Gelenkwelle mit Schutz                             | PTO drive shaft with guard                       | Transmission avec protecteur                                |
| -                |  |                                   | -  |  |   |
| 2                | WH2400-<br>SC25/1ZSW-1165                                  | 1                                 | Innere Gelenkwelleshälfte mit innerer Schutzhälfte | Inner PTO drive shaft half with inner guard half | Demi-transmission intérieure avec demi-protecteur intérieur |
| 3                | PH2400-<br>PG30SW-1164                                     | 1                                 | Äußere Gelenkwelleshälfte mit äußerer Schutzhälfte | Outer PTO drive shaft half with outer guard half | Demi-transmission extérieure avec demi-protecteur extérieur |
| 4                | SCH35SW-J1500-<br>8525406-K                                | 1                                 | Innere Schutzhälfte                                | Inner guard half                                 | Demi-protecteur intérieur                                   |
| -                |  |                                   | SC-Rohr 480 mm kürzen                              | Shorten SC tube by 480 mm                        | Raccourcir tube SC de 480 mm                                |
| -                |  |                                   | SC-Trichter 2 Rippe(n) kürzen                      | Shorten SC cone by 2 rib(s)                      | Raccourcir cone SC de 2 onde(s)                             |
| 5                | PGH30SW-A1500  | 1                                 | Äußere Schutzhälfte                                | Outer guard half                                 | Demi-protecteur extérieur                                   |
| -                |  |                                   | PG-Rohr 495 mm kürzen                              | Shorten PG tube by 495 mm                        | Raccourcir tube PG de 495 mm                                |
| -                |  |                                   | -  |  |   |
| 11               | AGCC2400-1 3-8" (6)  | 2                                 | Aufsteckgabel mit CC-Verschluss                    | Yoke with CC-lock                                | Mâchoire avec verrouillage CC                               |
| 12               | CC 1 3-8"  | 2                                 | Klemm-Konus  | Clamping cone                                    | Cône de contrainte  |
| -                |  |                                   | -  |  |   |
| 21               | 2400 „P“   | 2                                 | Kreuzgarnitur komplett                             | Cross and bearing kit complete                   | Bloc croisillon complet                                     |
| 22               |  | 2                                 | Schlag-Schmiernippel                               | Drive-in type lubrication fitting                | Graisseur à frapper   |

Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe  
Spare parts, wear parts, supplies  
Pièces de rechange et d'usure, matières auxiliares

| Pos.-<br>Nr.<br>Item<br>Repère | Technische Angaben<br>Technical data<br>Données techniques | Stückzahl<br>Quantity<br>Quantité | Benennung                            | Description                         | Désignation                           |
|--------------------------------|--|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 23                             | RGP400-S4  | 1                                 | Rillengabel                          | Inboard yoke                        | Mâchoire à gorge                      |
| 24                             | ISO8752-10x80  | 1                                 | Spannstift                           | Spring-type straight pin            | Goupille élastique                    |
| 25                             | S4-1115  | 1                                 | Profilrohr                           | Profile tube                        | Tube profilé                          |
| 26                             | 25x2x950   | 1                                 | Rohr                                 | Tube                                | Tube                                  |
| 27                             | ISO8752-8x36   | 1                                 | Spannstift                           | Spring-type straight pin            | Goupille élastique                    |
| 28                             | S5GA-1085  | 1                                 | Profilrohr; beschichtet              | Profile tube; coated                | Tube profilé; couvert                 |
| 29                             | ISO8752-8x60   | 1                                 | Spannstift                           | Spring-type straight pin            | Goupille élastique                    |
| 30                             | WELG2400-S6-1164   | 1                                 | Wellengabel                          | Welded shaft and yoke as-<br>sembly | Mâchoire avec profil soudé            |
| -                              |  |                                   | -                                    |                                     |                                       |
| -                              |  |                                   | -                                    |                                     |                                       |
| 51                             |  | 1                                 | Gleitring                            | Bearing ring                        | Bague de glissement                   |
| 52                             | n=RP6  | 1                                 | Schutztrichter; n= Rippenan-<br>zahl | Guard cone; n= Number of ribs       | Cône protecteur; n= Nombre<br>d'ondes |
| -                              |  |                                   | SC-Trichter 2 Rippe(n) kürzen        | Shorten SC cone by 2 rib(s)         | Raccourcir cone SC de 2<br>onde(s)    |
| 53                             | 3,5x9,5  | 1                                 | Schraube                             | Screw                               | Vis                                   |
| 54                             |  | 1                                 | Abdeckung                            | Cover                               | Obturateur                            |
| 55                             | DIN 471-70x2,5   | 1                                 | Sicherungsring                       | Retaining ring                      | Jonc                                  |
| 56                             | 70x85x3  | 1                                 | Stützscheibe                         | Supporting ring                     | Rondelle pour bague de frein          |
| 57                             | PG30-WTS   | 1                                 | Gleitring                            | Bearing ring                        | Bague de glissement                   |
| 58                             | 2,2x9,5  | 6                                 | Schraube                             | Screw                               | Vis                                   |
| 59                             | PG30SW-J1500   | 1                                 | PG-Rohr                              | PG tube                             | Tube PG                               |
| -                              |  |                                   | PG-Rohr 470 mm kürzen                | Shorten PG tube by 470 mm           | Raccourcir tube PG de 470<br>mm       |
| 60                             | SC35Z  | 1                                 | Gleitring                            | Bearing ring                        | Bague de glissement                   |
| 61                             |  | 1                                 | Schutztrichter                       | Guard cone                          | Cône protecteur                       |
| 62                             | PG30   | 1                                 | Gleitring                            | Bearing ring                        | Bague de glissement                   |
| 63                             |  | 2                                 | Haltekette                           | Safety chain                        | Chaînette                             |
| -                              |  |                                   | -                                    |                                     |                                       |
| -                              |  |                                   | -                                    |                                     |                                       |
| 90                             |  | 1                                 | GEFAHRENHINWEIS-Auf-<br>kleber       | WARNING decal                       | Étiquette d'avertissement             |
| -                              |  |                                   | -                                    |                                     |                                       |

Demontage der Gelenkwelle  
 Dismantling the PTO drive shaft  
 Démontage de la transmission

6.1 DEMONTAGE • DISMANTLING • DÉMONTAGE



Gelenkwelle komplett zusammenschieben.

Completely push the PTO drive shaft together.

Comprimer intégralement la transmission.

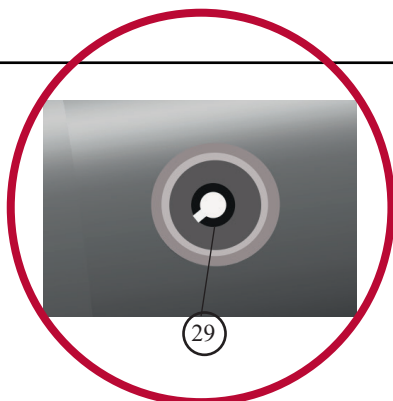
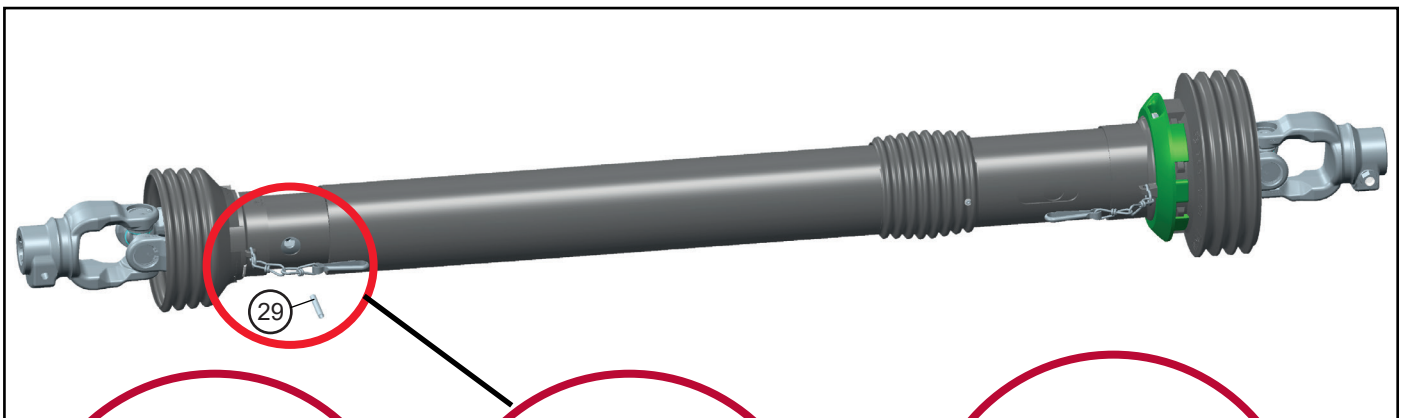


Bild 1 Fig. 1



Bild 2 Fig. 2

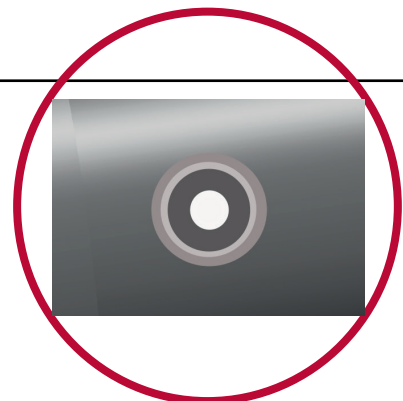


Bild 3 Fig. 3

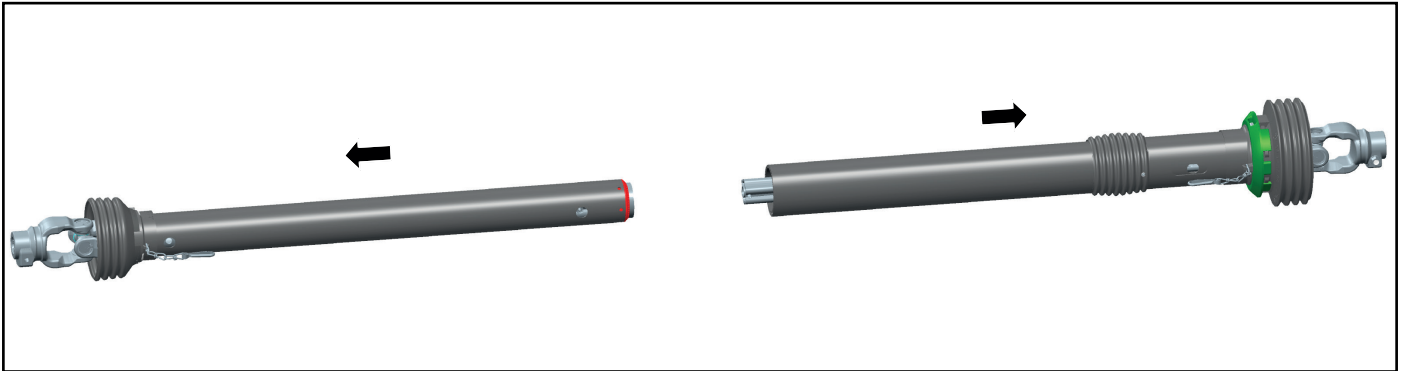
Spannstift (29) mit einem Austreiber aus der Gelenkwelle herausschieben (Bild1 u.2).

Use a drift punch to drive the spring-type straight pin (29) out of the PTO drive shaft (Figs. 1 and 2).

Chasser la goupille élastique (29) de la transmission à l'aide d'un extracteur (fig. 1 et 2).



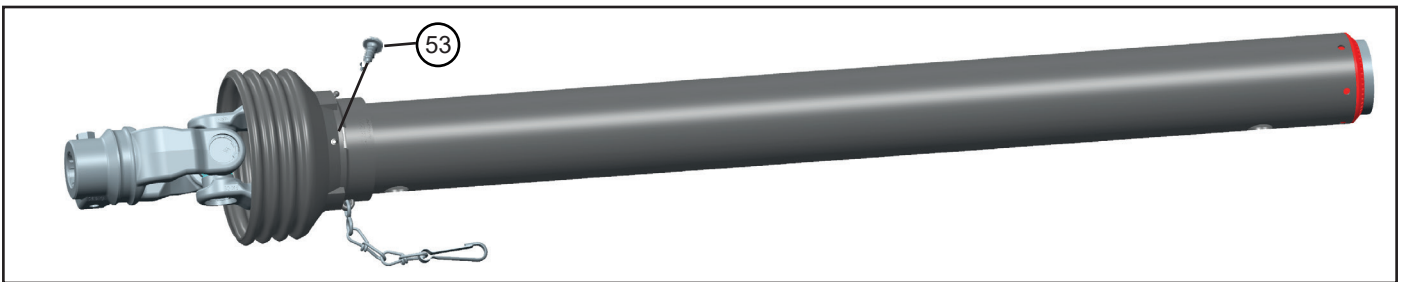
Demontage der Gelenkwelle  
Dismantling the PTO drive shaft  
Démontage de la transmission



Gelenkwellenhälften auseinanderziehen.

Pull the two halves of the PTO drive shaft apart.

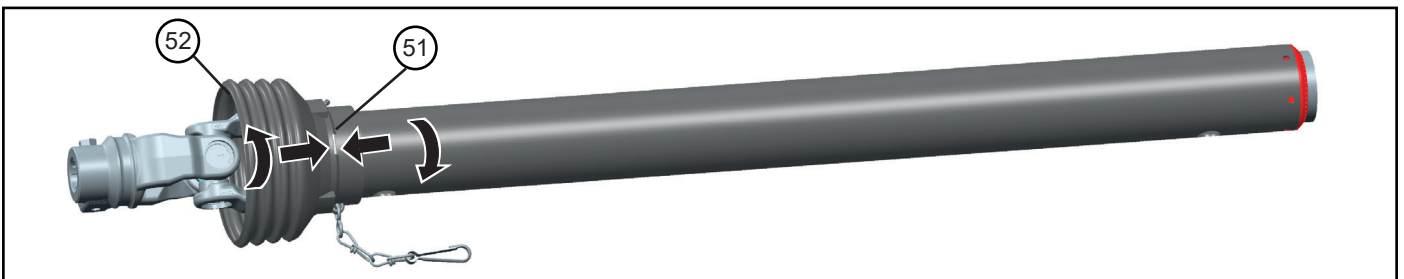
Allonger les demi-transmissions.



Schraube (53) herausdrehen.

Undo the screw (53).

Dévisser la vis (53).

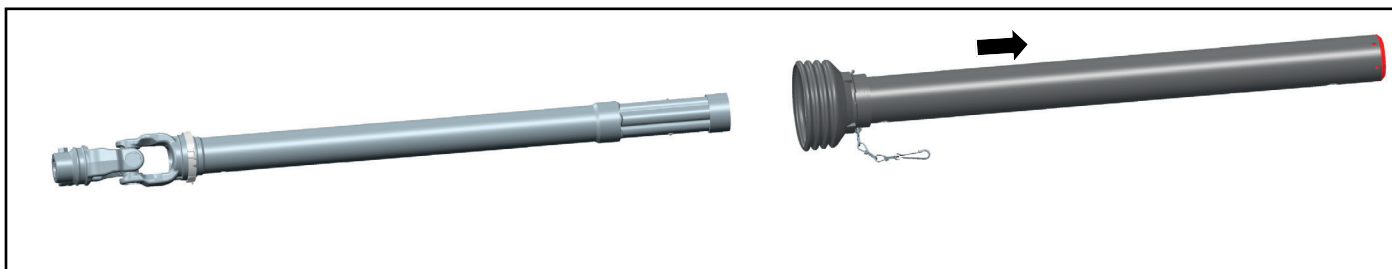


Schutztrichter und Schutzrohr gegeneinander in Pfeilrichtung verdrehen.  
Gleitring (51) in die Aussparung des Schutztrichters (52) positionieren.

Twist the guard cone and the guard tube in the direction of the arrows.  
Position the bearing ring (51) in the recess in the guard cone (52).

Tourner le cône protecteur et le tube protecteur l'un contre l'autre dans le sens de la flèche.  
Placer la bague de glissement (51) dans l'évidement du cône protecteur (52).

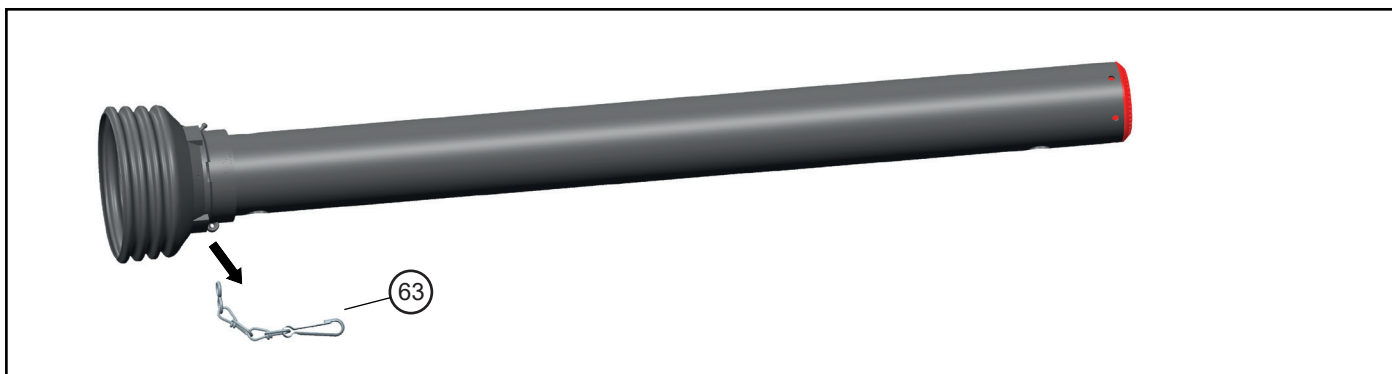
Demontage der Gelenkwelle  
 Dismantling the PTO drive shaft  
 Démontage de la transmission



Innere Schutzhälfte von der Gelenwellenhälfte abziehen.

Pull the inner guard half off the PTO drive shaft half.

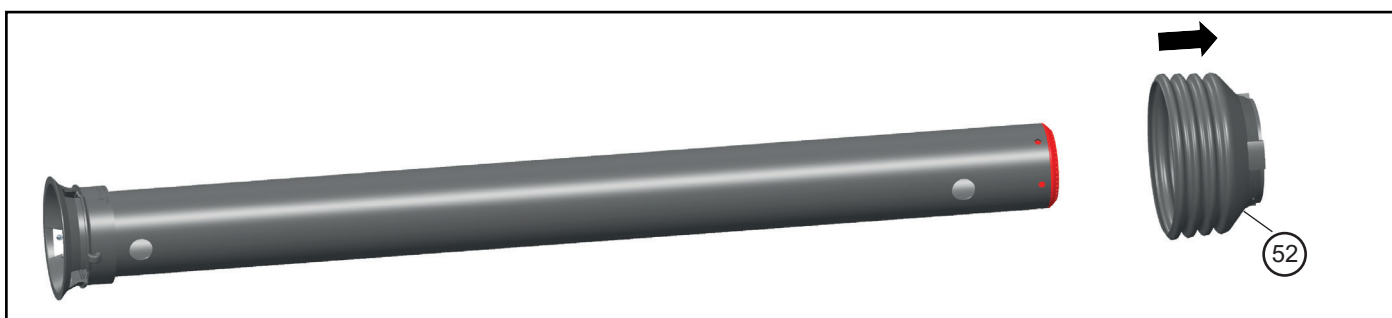
Retirer le demi-protecteur intérieur de la demi-transmission.



Öse der Kette (63) öffnen und Kette (63) entfernen.

Open the eyelet on the chain (63) and detach the chain.

Ouvrir l'anneau de la chaînette (63) et retirer la chaînette (63).



Schutztrichter (52) von der Schutzrohrhälfte herunternehmen.

**i** Hinweis:  
 Schutztrichter (52) vorher in heißem Wasser erwärmen. Dann läßt er sich leichter abnehmen.

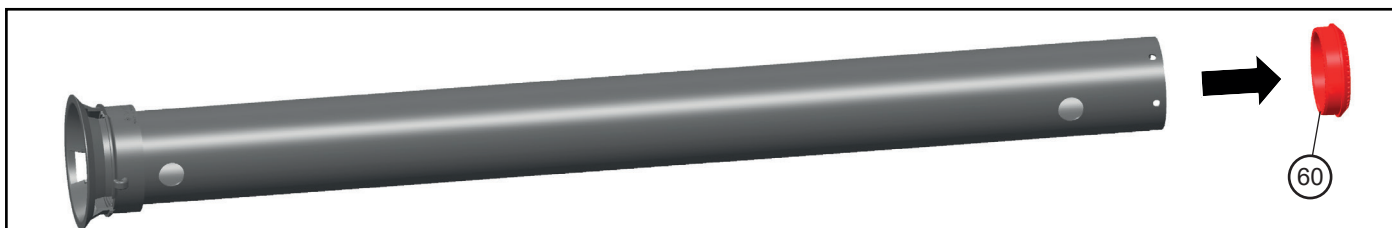
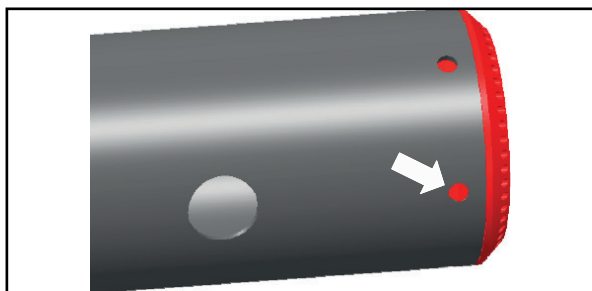
Remove the guard cone (52) from the guard tube half.

**i** Note:  
 Heat the guard cone (52) in hot water beforehand. This makes it easier to remove.

Désolidariser le cône protecteur (52) du demi-tube protecteur.

**i** Remarque :  
 Chauffer préalablement le cône protecteur (52) dans de l'eau chaude pour en faciliter le démontage.

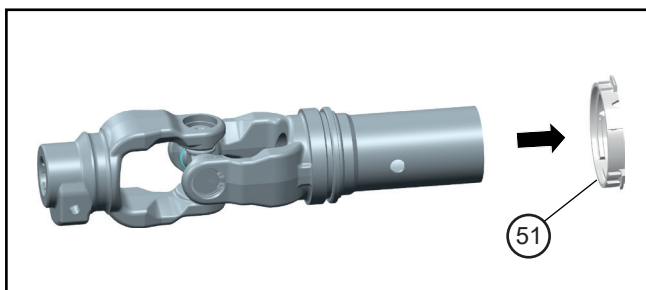
Demontage der Gelenkwelle  
 Dismantling the PTO drive shaft  
 Démontage de la transmission



Nasen des Gleitrings Z (60) auf beiden Seiten aus dem Schutzrohr drücken.  
 Gleitring Z (60) demontieren.

Press the noses of the bearing ring Z (60) out of the guard tube on both sides.  
 Dismantle the bearing ring Z.

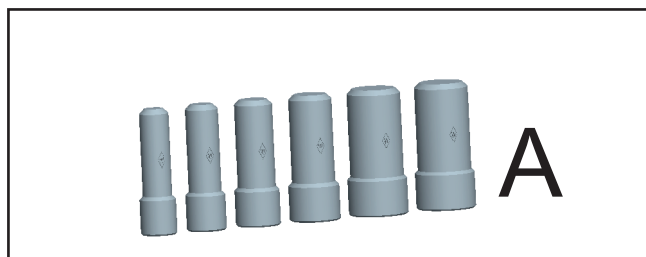
Extraire la bague de glissement Z (60) du tube protecteur en appuyant sur les ergots bilatéraux.  
 Démontez la bague de glissement Z (60)



Gleitring (51) entfernen.

Remove the bearing ring (51).

Retirer la bague de glissement (51).

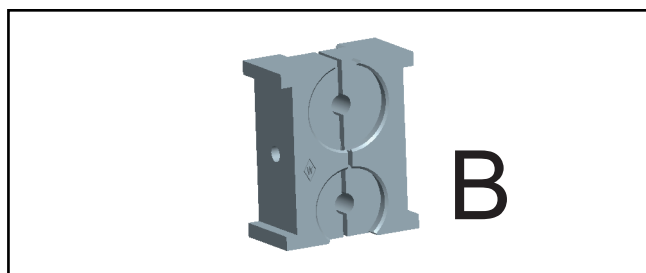


Austreiber SW28 (A) für Nadellagerbuchsen

Drift punches SW28 for needle bearing caps (A).

Extracteur SW28 (A) de coussinet à aiguilles.

Best.-Nr., Part No., Réf. 350300



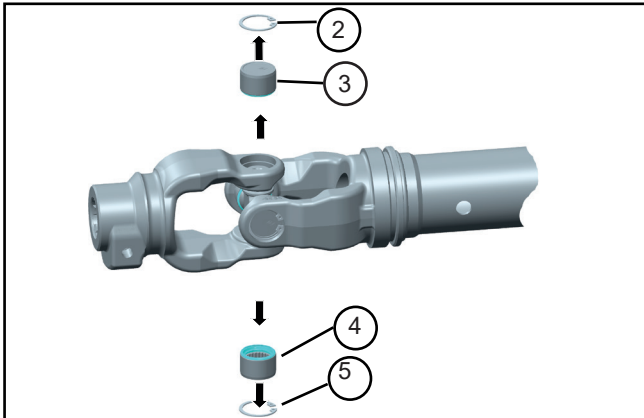
Demontagewerkzeug SW23 (B) für Kreuzgarnitur  
 Größe W2300/2400/2500/2600

Size SW28 dismantling tool (B) for cross and bearing  
 kit size W 2300(2400/2500/2600).

Outil de démontage SW23 (B) des croisillons  
 W2300/2400/2500/2600.

Best.-Nr., Part No., Réf. 329592

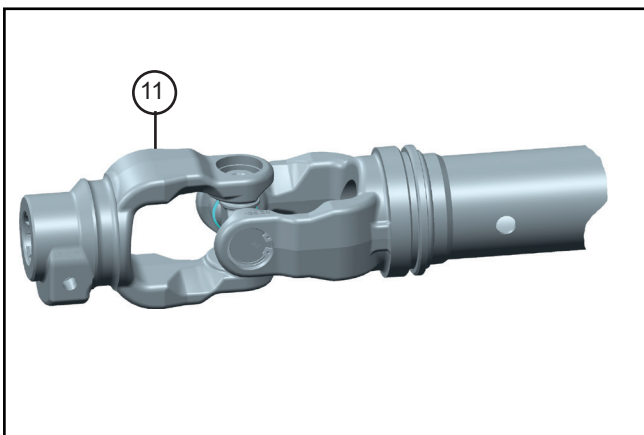
## Demontage der Gelenkwelle Dismantling the PTO drive shaft Démontage de la transmission



Austreiber SW28 auf Sicherungsring (2) setzen und durch Hammerschläge mittels Schonhammer auf den Austreiber den Sicherungsring (2) entspannen. Sicherungsring (2) entnehmen. Gelenk auflegen und Lagerbüchse (3) durch leichte Hammerschläge hochtreiben. Lagerbüchse (3) in Sonderwerkzeug SW23 einspannen und durch leichte Schläge auf Gabel bzw. durch Drehbewegungen herausnehmen. Gegenüberliegenden Sicherungsring (5) wie zuvor beschrieben entspannen und entnehmen. Lagerbüchse (4) demontieren, wie zuvor beschrieben.

Place the size SW28 drift punch on the retaining ring (2) and relax the retaining ring (2) by hammering gently on the drift punch. Remove the retaining ring (2). Position the joint and drive up the bearing cap (3) by means of gentle hammer blows. Clamp the bearing cap (3) into the SW23 special tool and remove it by gently hammering on the yoke and/or by twisting, Relax and remove the opposite retaining ring (5), as described above. Dismantle the bearing cap (4), as described above.

Poser l'extracteur SW28 sur le jonc (2). Débloquer le jonc (2) en donnant de légers coups de marteau sur l'extracteur. Retirer le jonc (2). Poser le joint et extraire le coussinet (3) en donnant de légers coups de marteau. Brider le coussinet (3) dans l'outil spécial SW23 et le retirer en donnant de légers coups de marteau sur la mâchoire ou en procédant à des mouvements de rotation. Débloquer et retirer le jonc opposé (5) comme décrit préalablement. Démontez le coussinet (4) comme décrit préalablement.

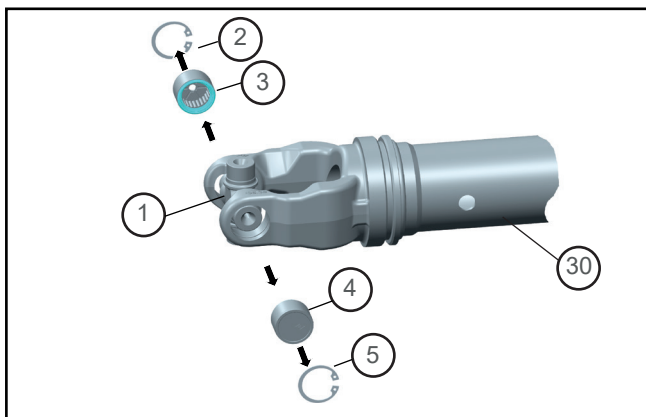


Aufsteckgabel (11) vom Kreuz abheben.

Lift the yoke with CC lock (11) off the cross.

Oter la mâchoire (11) du croisillon.

## Demontage der Gelenkwelle Dismantling the PTO drive shaft Démontage de la transmission



Austreiber SW28 auf Sicherungsring (5) setzen und durch Hammerschläge mittels Schonhammer auf den Austreiber den Sicherungsring (5) entspannen. Sicherungsring (5) entnehmen. Gelenk auflegen und Lagerbüchse (4) durch leichte Hammerschläge hochtreiben. Lagerbüchse (4) in Sonderwerkzeug SW23 einspannen und durch leichte Schläge auf Gabel bzw. durch Drehbewegungen herausnehmen. Gegenüberliegenden Sicherungsring (2) wie zuvor beschrieben entspannen und entnehmen. Lagerbüchse (3) wie zuvor beschrieben demontieren. Kreuz (1) aus der Wellengabel (30) herausnehmen.

Place the size SW28 drift punch on the retaining ring (5) and relax the retaining ring (5) by hammering gently on the drift punch.

Remove the retaining ring (5).

Position the joint and drive up the beading cap (4) by means of gentle hammer blows.

Clamp the bearing cap (4) into the SW23 special tool and remove it by gently hammering on the yoke and/or by twisting,

Relax and remove the opposite retaining ring (2), as described above.

Dismantle the bearing cap (3), as described above.

Remove the cross (1) from the welded shaft and yoke assembly (30).

Poser l'extracteur SW28 sur le jonc (5). Débloquer le jonc (5) en donnant de légers coups de marteau sur l'extracteur.

Retirer le jonc (5).

Poser le joint et extraire le coussinet (4) en donnant de légers coups de marteau.

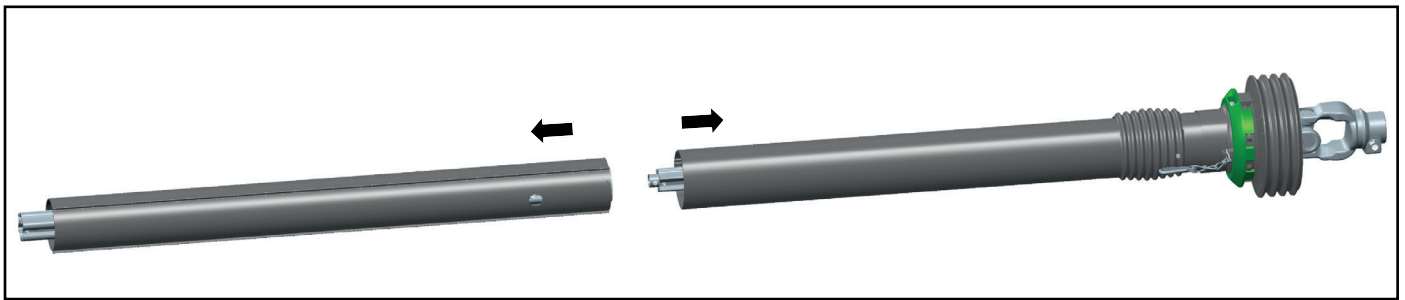
Briquer le coussinet (4) dans l'outil spécial SW23 et le retirer en donnant de légers coups de marteau sur la mâchoire ou en procédant à des mouvements de rotation.

Débloquer et retirer le jonc opposé (2) comme décrit préalablement.

Démonter le coussinet (3) comme décrit préalablement.

Retirer le croisillon (1) de la mâchoire avec profil soudé (30).

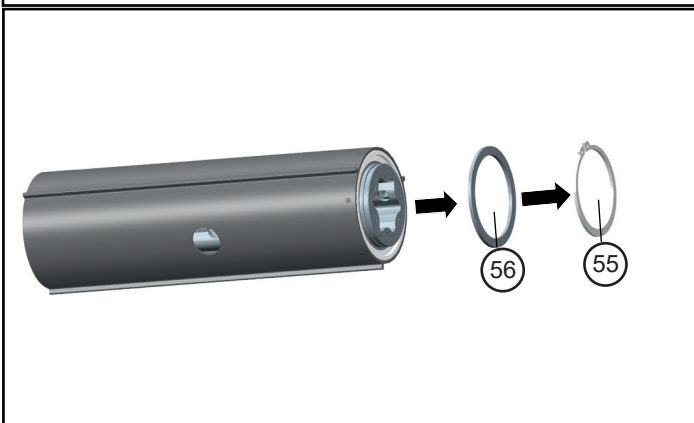
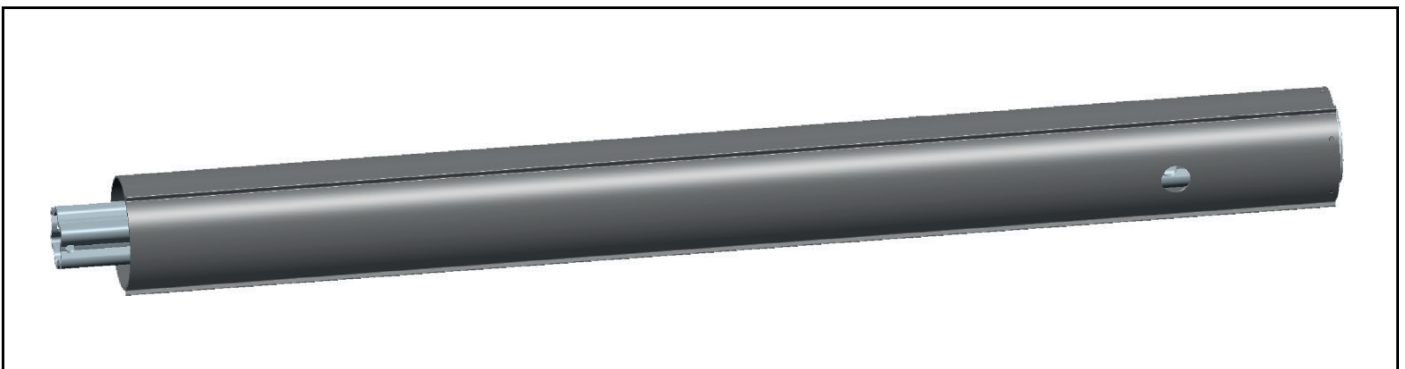
Demontage der Gelenkwelle  
 Dismantling the PTO drive shaft  
 Démontage de la transmission



Mittlere Wellenhälfte und Wellenhälfte mit Außenschutz auseinanderziehen.

Pull apart the middle shaft half and the shaft half with outer guard.

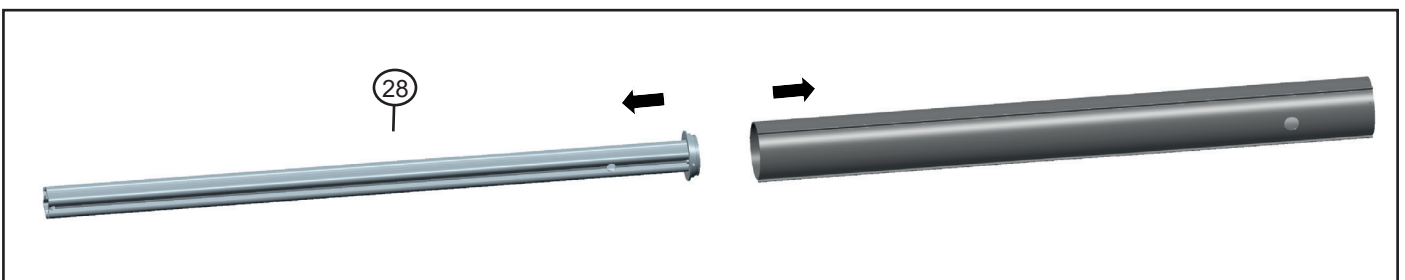
Séparer la demi-transmission centrale de la demi-transmission équipée du protecteur extérieur.



Sicherungsring (55) entfernen.  
 Stützscheibe (56) entnehmen.

Remove the retaining ring (55)  
 Remove the supporting ring (56).

Retirer le jonc (55).  
 Retirer la rondelle pour bague de frein (56).

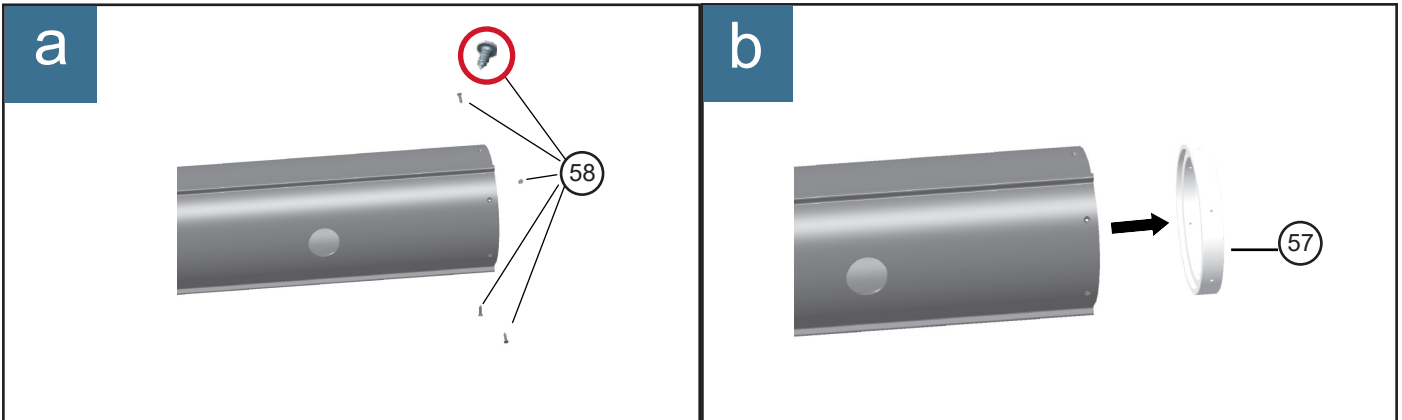
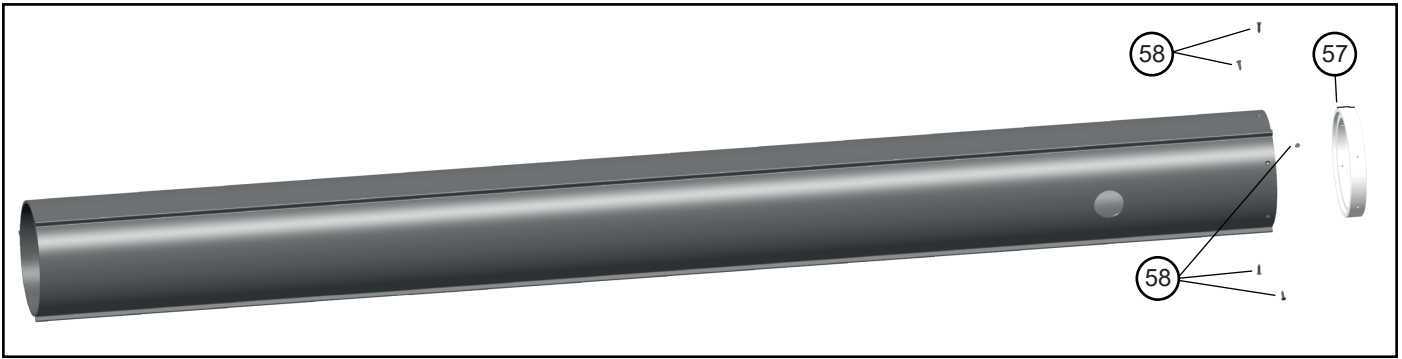


Profilrohr (28) aus dem mittleren Schutzrohr herausziehen.

Pull the profile tube (28) out of the middle guard tube.

Retirer le tube profilé (28) du tube protecteur central.

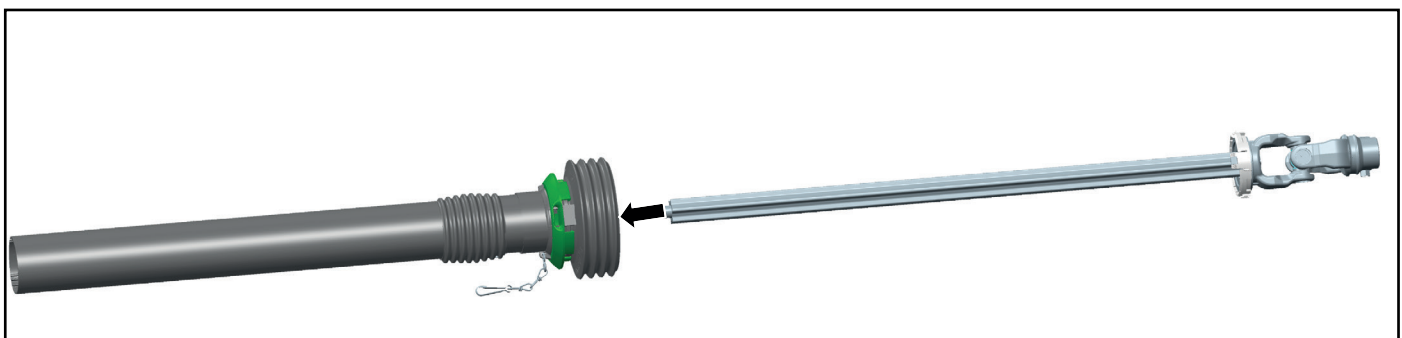
Demontage der Gelenkwelle  
 Dismantling the PTO drive shaft  
 Démontage de la transmission



a) 6 Schrauben (58) aus Schutzrohr und Lagerring (57) herausdrehen.  
 b) Lagerring (57) aus dem Schutzrohr entnehmen.

a) Unscrew 6 screws (58) from the guard tube and the bearing ring (57).  
 b) Remove the bearing ring (57) from the guard tube.

a) Dévisser les 6 vis (58) du tube protecteur et de la bague de glissement (57).  
 b) Retirer la bague de glissement (57) du tube protecteur.

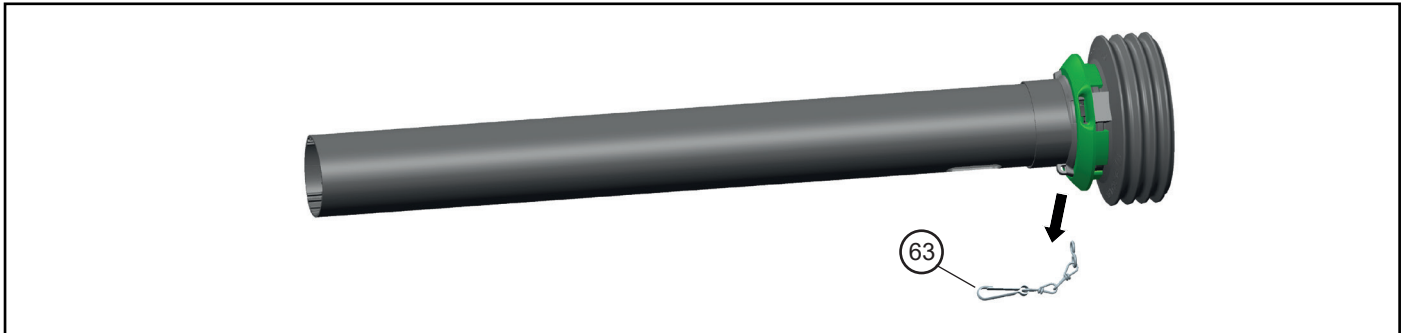


Klammern des Gleitrings eindrücken und Schutztrichter mit Schutz zurückschieben.  
 Schutz von der Gelenkwelle herunterschieben.

Press in the clips of the bearing ring, and slide back the guard cone with guard.  
 Slide the guard off the PTO drive shaft.

Enfoncer les agrafes de la bague de glissement et repousser le cône protecteur avec son protecteur.  
 Repousser le protecteur de la transmission vers le bas.

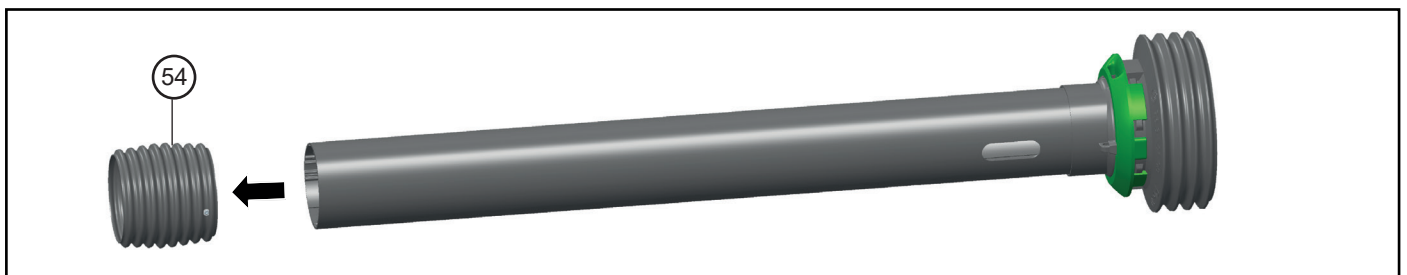
Demontage der Gelenkwelle  
 Dismantling the PTO drive shaft  
 Démontage de la transmission



Öse der Kette (63) öffnen und Kette (63) entfernen.

Open the eyelet on the chain (63) and detach the chain (63).

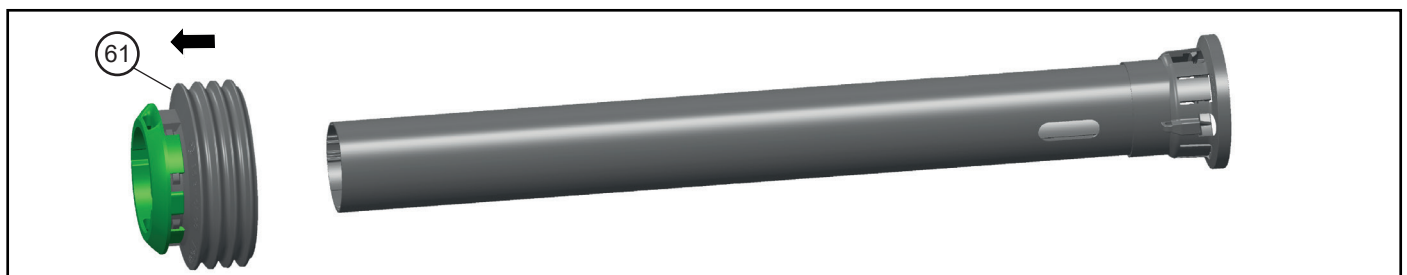
Ouvrir l'anneau de la chaîne (63) et retirer la chaîne (63).



Schutzrohrabdeckung (54) entfernen.

Remove the tube cover (54).

Engager l'obturateur (54) sur le tube protecteur.



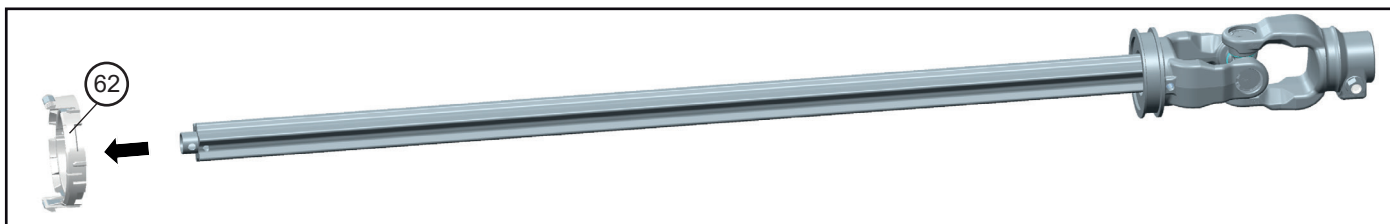
Trichter (61) vom Außenschutzrohr herunternehmen.

Detach the cone (61) from the outer guard tube.

Retirer le cône protecteur (61) du tube protecteur extérieur.



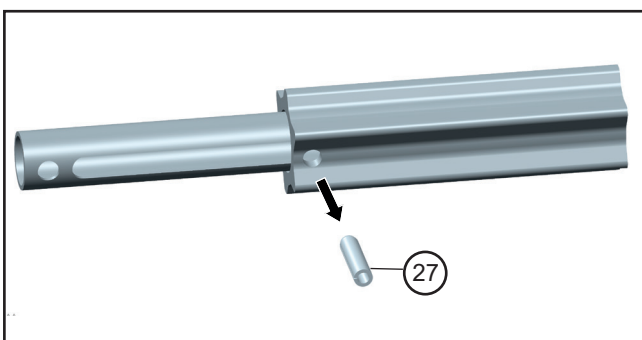
# Demontage der Gelenkwelle Dismantling the PTO drive shaft Démontage de la transmission



Gleitring (62) entfernen.

Remove the bearing ring (62).

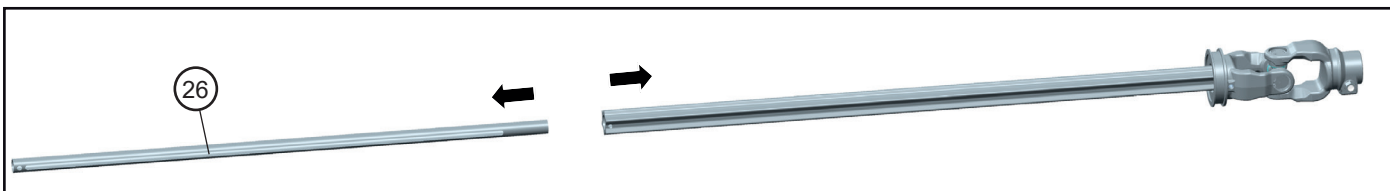
Retirer la bague de glissement (62).



Spannstift (27) aus der Bohrung des Profilrohres heraus schlagen.

Hammer the spring-type straight pin (27) out of the hole in the profile tube.

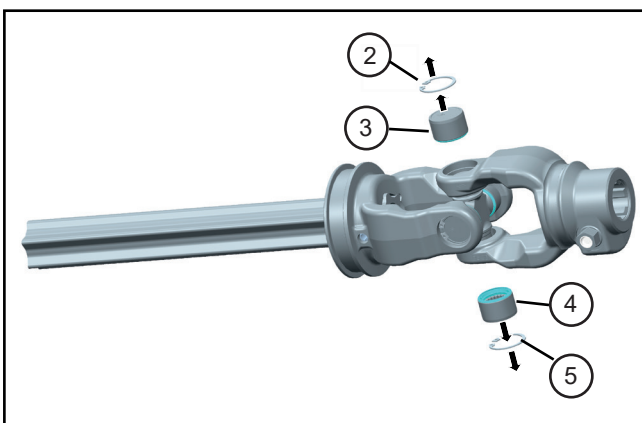
Chasser la goupille élastique (27) du trou effectué dans le tube profilé.



Rohr mit Langloch (26) aus dem Profilrohr (Sternprofil) der Gelenkwellenhälfte herausziehen.

Pull the tube with slot (26) out of the star profile on the PTO drive shaft half.

Retirer le tube à trou oblong (26) du tube profilé (profil étoilé) de la demi-transmission.



Austreiber SW28 auf Sicherungsring (2) setzen und durch Hammerschläge mittels Schonhammer auf den Austreiber den Sicherungsring (2) entspannen. Sicherungsring (2) entnehmen.

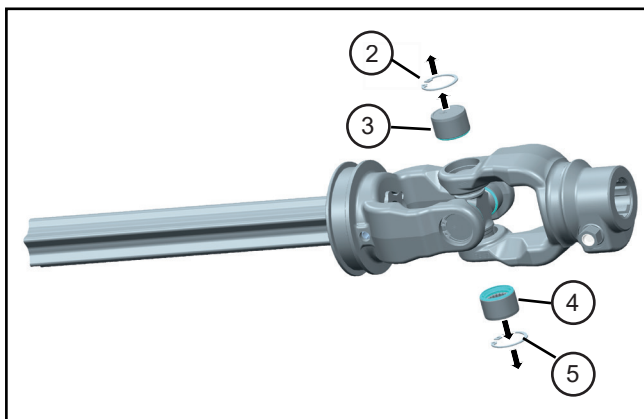
Gelenk auflegen und Lagerbüchse (3) durch leichte Hammerschläge hochtreiben.

Lagerbüchse (3) in Sonderwerkzeug SW23 einspannen und durch leichte Schläge auf Gabel bzw. durch Drehbewegungen herausnehmen.

Gegenüberliegenden Sicherungsring (5) wie zuvor beschrieben entspannen und entnehmen.

Lagerbüchse (4) wie zuvor beschrieben demontieren.

## Demontage der Gelenkwelle Dismantling the PTO drive shaft Démontage de la transmission



Place the size SW28 drift punch on the retaining ring (2) and relax the retaining ring (2) by hammering gently on the drift punch.

Remove the retaining ring (2).

Position the joint and drive up the bearing cap (3) by means of gentle hammer blows.

Clamp the bearing cap (3) into the SW23 special tool and remove it by gently hammering on the yoke and/or by twisting,

Relax and remove the opposite retaining ring (5), as described above.

Dismantle the bearing cap (4), as described above.

Remove the cross (1) from the inboard yoke (23).

Poser l'extracteur SW28 sur le jonc (2). Débloquer le jonc (2) en donnant de légers coups de marteau sur l'extracteur.

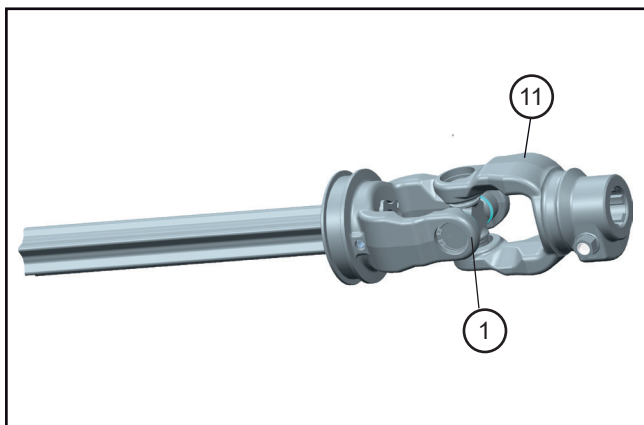
Retirer le jonc (2).

Poser le joint et extraire le coussinet (3) en donnant de légers coups de marteau.

Briquer le coussinet (3) dans l'outil spécial SW23 et le retirer en donnant de légers coups de marteau sur la mâchoire ou en procédant à des mouvements de rotation.

Débloquer et retirer le jonc opposé (5) comme décrit préalablement.

Démonter le coussinet (4) comme décrit préalablement.



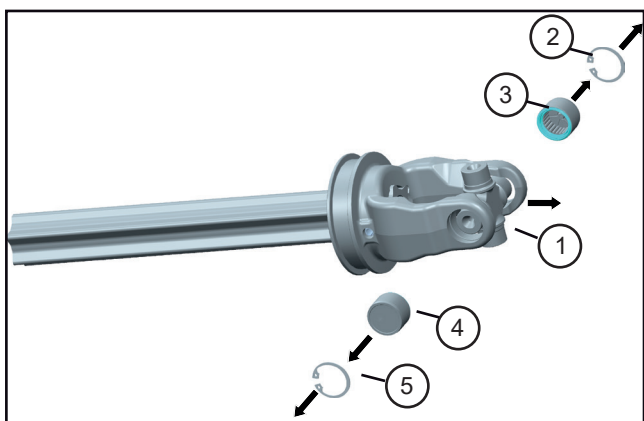
Aufsteckgabel (11) von dem Kreuz (1) herunternehmen.  
Kreuz (1) entnehmen.

Take the welded shaft and yoke assembly (11) off the cross (1).

Remove the cross (1).

Oter la mâchoire (11) du croisillon (1).

Retirer le croisillon (1).



Austreiber SW28 auf Sicherungsring (5) setzen und durch Hammerschläge mittels Schonhammer auf den Austreiber den Sicherungsring (5) entspannen.  
Sicherungsring (5) entnehmen.

Gelenk auflegen und Lagerbüchse (4) durch leichte Hammerschläge hochtreiben.

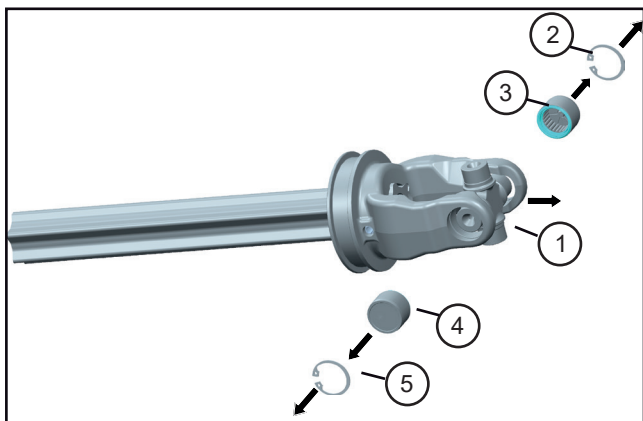
Lagerbüchse (4) in Sonderwerkzeug SW23 einspannen und durch leichte Schläge auf Gabel bzw. durch Drehbewegungen herausnehmen.

Gegenüberliegenden Sicherungsring (2) wie zuvor beschrieben entspannen und entnehmen.

Lagerbüchse (3) wie zuvor beschrieben demontieren.

Kreuz (1) aus der Rillengabel (23) herausnehmen.

# Demontage der Gelenkwelle Dismantling the PTO drive shaft Démontage de la transmission



Place the size SW28 drift punch on the retaining ring (5) and relax the retaining ring (5) by hammering gently on the drift punch.

Remove the retaining ring (5).

Position the joint and drive up the bearing cap (4) by means of gentle hammer blows.

Clamp the bearing cap (4) into the SW23 special tool and remove it by gently hammering on the yoke and/or by twisting.

Relax and remove the opposite retaining ring (2), as described above.

Dismantle the bearing cap (3), as described above.

Poser l'extracteur SW28 sur le jonc (5). Débloquer le jonc (5) en donnant de légers coups de marteau sur l'extracteur.

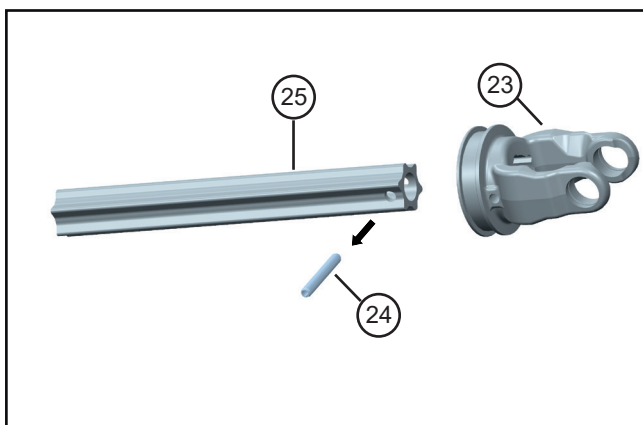
Retirer le jonc (5).

Poser le joint et extraire le coussinet (4) en donnant de légers coups de marteau.

Briquer le coussinet (4) dans l'outil spécial SW23 et le retirer en donnant de légers coups de marteau sur la mâchoire ou en procédant à des mouvements de rotation.

Débloquer et retirer le jonc opposé (3) comme décrit préalablement.

Démonter le coussinet (2) comme décrit préalablement. Retirer le croisillon (1) de la mâchoire à gorge (23).



Spannstift (24) demontieren.

Rillengabel (23) von dem Profilrohr (25) abdrücken.

Dismantle the spring-type straight pin (24).

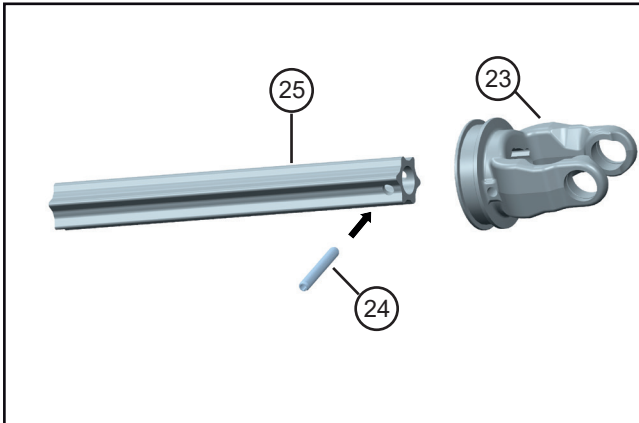
Force the inboard yoke (23) off the profile tube (25).

Démonter la goupille élastique (24).

Dégager la mâchoire à gorge (23) du tube profilé (25).

# Montage der Gelenkwelle Assembling the PTO drive shaft Montage de la transmission

## 7.1 MONTAGE • ASSEMBLY • MONTAGE

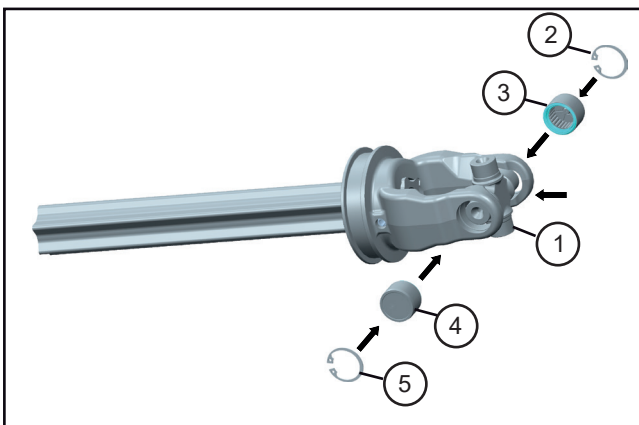


Rillengabel (23) auf das Profilrohr (25) aufdrücken.  
Spannstift (24) montieren.

Press the inboard yoke (23) onto the profile tube (25).  
Fit the spring-type straight pin (24).

Engager la mâchoire à gorge (23) sur le tube profilé (25).

Monter la goupille élastique (24).



Kreuzgarnitur (21) montieren:  
Kreuz (1) in die Rillengabel (23) einsetzen.

Büchse (3) montieren.

Beim Einschlagen der Lagerbüchsen (3) die Lagernadeln mit Kreuzzapfen führen.

Lagerbüchse mit Austreiber SW28 soweit einschlagen, bis Ringnut sichtbar.

Sicherungsring (2) montieren.

Büchse (4) montieren.

Sicherungsring (5) einsetzen.

Fit the cross and bearing kit (21).

Insert the cross (1) into the inboard yoke (23).

Fit the cap (3).

When hammering in the bearing caps (3), guide the bearing needles with trunnions.

Use a size SW28 drift punch to hammer in the bearing cap until the annular groove can be seen.

Fit the retaining ring (2).

Fit the cap (4).

Insert the retaining ring (5).

Monter le bloc croisillon (21) :

Placer le croisillon (1) dans la mâchoire à gorge (23).

Introduire le coussinet (2).

Lors de l'introduction du coussinet (2), maintenir les aiguilles avec le bras du croisillon.

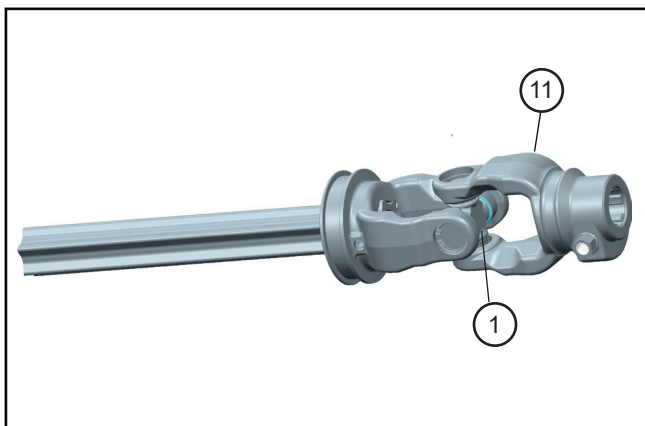
Introduire le coussinet avec l'extracteur SW28 jusqu'à ce que la gorge soit visible.

Insérer le jonc (3).

Monter le coussinet (4).

Insérer le jonc (5).

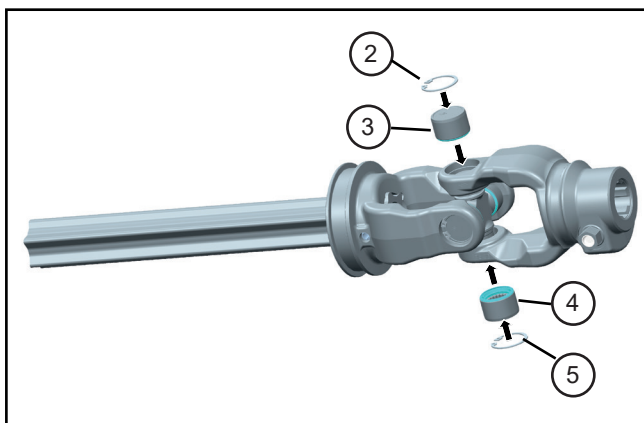
Montage der Gelenkwelle  
 Assembling the PTO drive shaft  
 Montage de la transmission



Aufsteckgabel (11) auf das Kreuz (1) aufstecken.

Fit the yoke with lock (11) onto the cross (1).

Positionner la mâchoire (11) sur le croisillon (1).



Büchse (3) montieren.

Beim Einschlagen der Lagerbüchsen (3) die Lagernadeln mit Kreuzzapfen führen.  
 Lagerbüchse mit Austreiber SW28 soweit einschlagen, bis Ringnut sichtbar.

Sicherungsring (2) montieren.

Büchse (4) montieren.

Sicherungsring (5) einsetzen.

Gelenk durch Schläge mit Schonhammer auf die Gabelschenkel entspannen.

Gelenk abschmieren.

Fit the cap (3).

When hammering in the bearing caps (3), guide the bearing needles with trunnions.

Fit the retaining ring (2).

Use a size SW28 drift punch to hammer in the bearing cap until the annular groove can be seen.

Fit the retaining ring (2).

Fit the cap (4).

Insert the retaining ring (5),

Relay the joint by means of gentle hammer blows on the yoke legs.

Monter le coussinet (2).

Lors de l'introduction du coussinet (2), maintenir les aiguilles avec le bras du croisillon.

Introduire le coussinet au moyen de l'extracteur SW28 jusqu'à ce que la gorge soit visible.

Insérer le jonc (3).

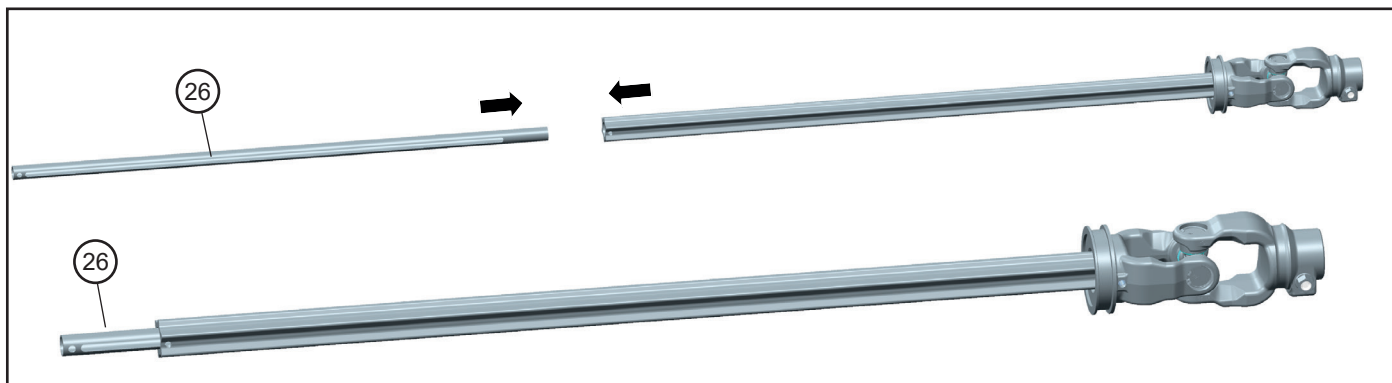
Monter le coussinet (4).

Insérer le jonc (5).

Débloquer le joint en donnant de légers coups de marteau sur les branches de la mâchoire

Lubrifier le joint.

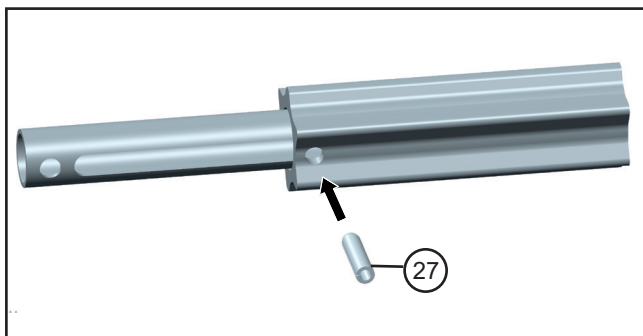
## Montage der Gelenkwelle Assembling the PTO drive shaft Montage de la transmission



Rohr mit Langloch (26) einfetten.  
Rohr mit Langloch (26) in das Sternprofil der Gelenkwellenhälfte einschieben.  
Rohr mit Langloch (26) ca. 20 mm vorstehen lassen.

Slide the tube with slot (26) into the star profile of the PTO drive shaft half.  
Leave the tube with slot (26) projecting by approx. 20 mm.

Graisser le tube au trou oblong (26).  
Glisser le tube au trou oblong (26) dans le profil étoilé de la demi-transmission.  
Faire dépasser le tube au trou oblong (26) d'env. 20 mm.



Spannstift (27) in die Bohrung des Profilrohres einschlagen. Darauf achten, dass die Spannstiftbohrung mit dem Langloch des Rohres übereinstimmt.



**Vorsicht:**  
Der Spannstift (27) muss bündig im Profilrohr anliegen, da es sonst später zu Schäden kommen kann.

Hammer the spring-type straight pin (27) into the drilled hole in the profile tube.  
Make sure that the hole for the spring-type straight pin coincides with the slot in the tube.



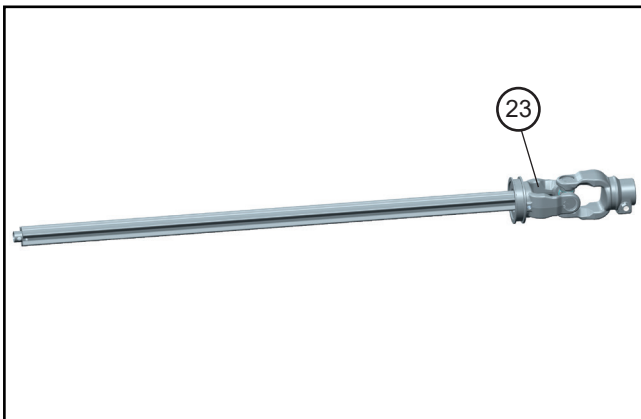
**Caution:**  
The spring-type straight pin (27) must lie flush in the profile tube, since damage may otherwise occur later.

Enfoncer la goupille élastique (27) dans le trou du tube profilé. Veiller à ce que le trou de la goupille élastique coïncide avec le trou oblong du tube.



**Attention :**  
La goupille élastique (27) doit affleuré dans le tube profilé afin d'éviter tout dommage ultérieur.

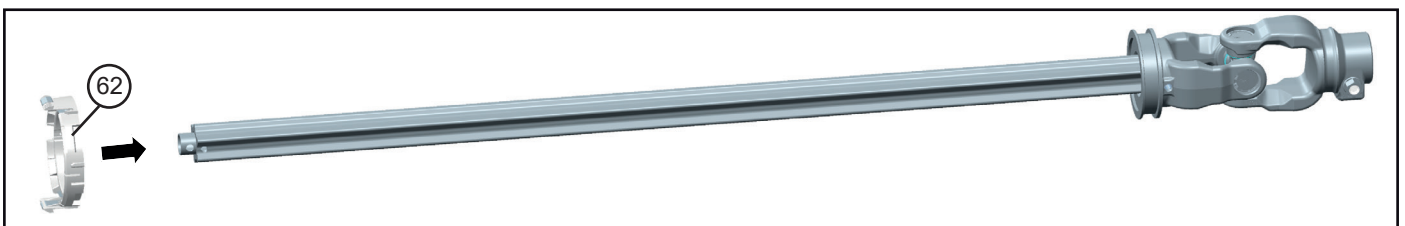
Montage der Gelenkwelle  
Assembling the PTO drive shaft  
Montage de la transmission



Laufrihle der Rillengabel (23) fetten.

Grease the groove of the inboard yoke (23).

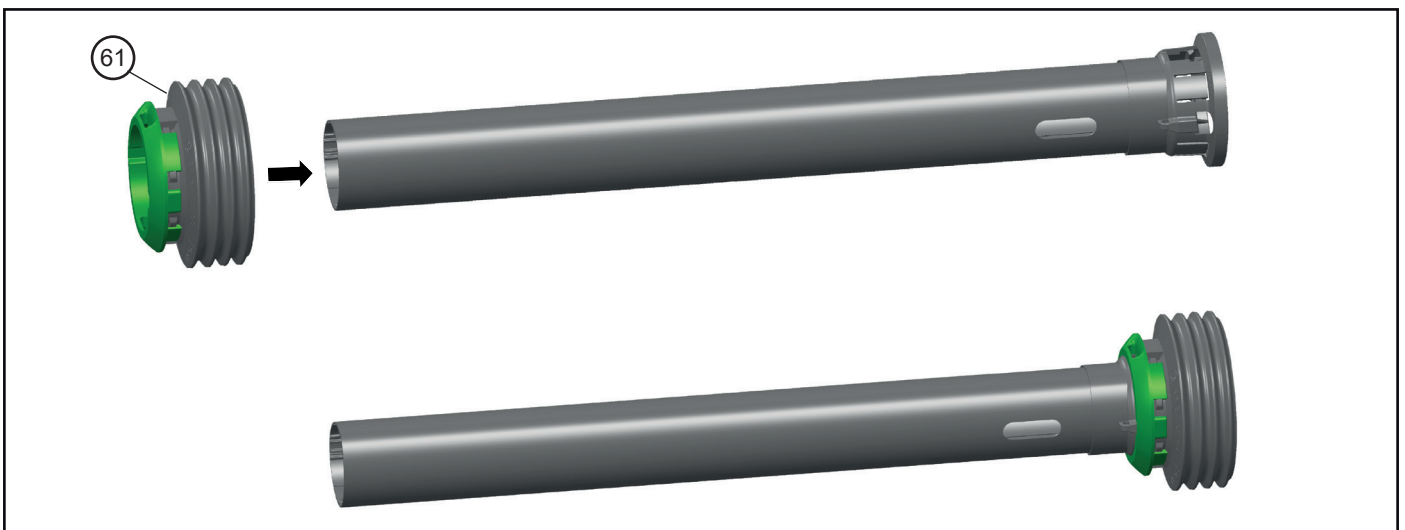
Graisser la rainure de glissement de la mâchoire à gorge (23).



Gleitring (62) aufschieben und montieren.

Slide on and fit the bearing ring (62).

Engager et monter la bague de glissement (62).

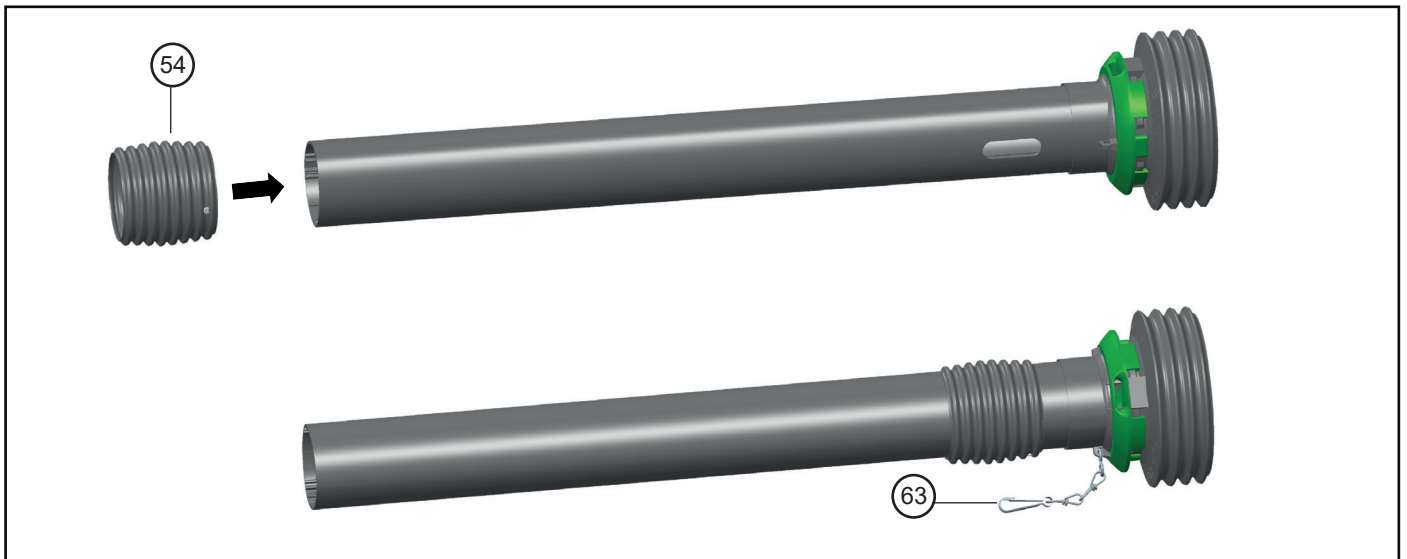


Trichter (61) auf das Außenschutzrohr schieben.

Slide the cone (61) onto the outer guard tube.

Coulisser le cône protecteur (61) sur le tube protecteur extérieur.

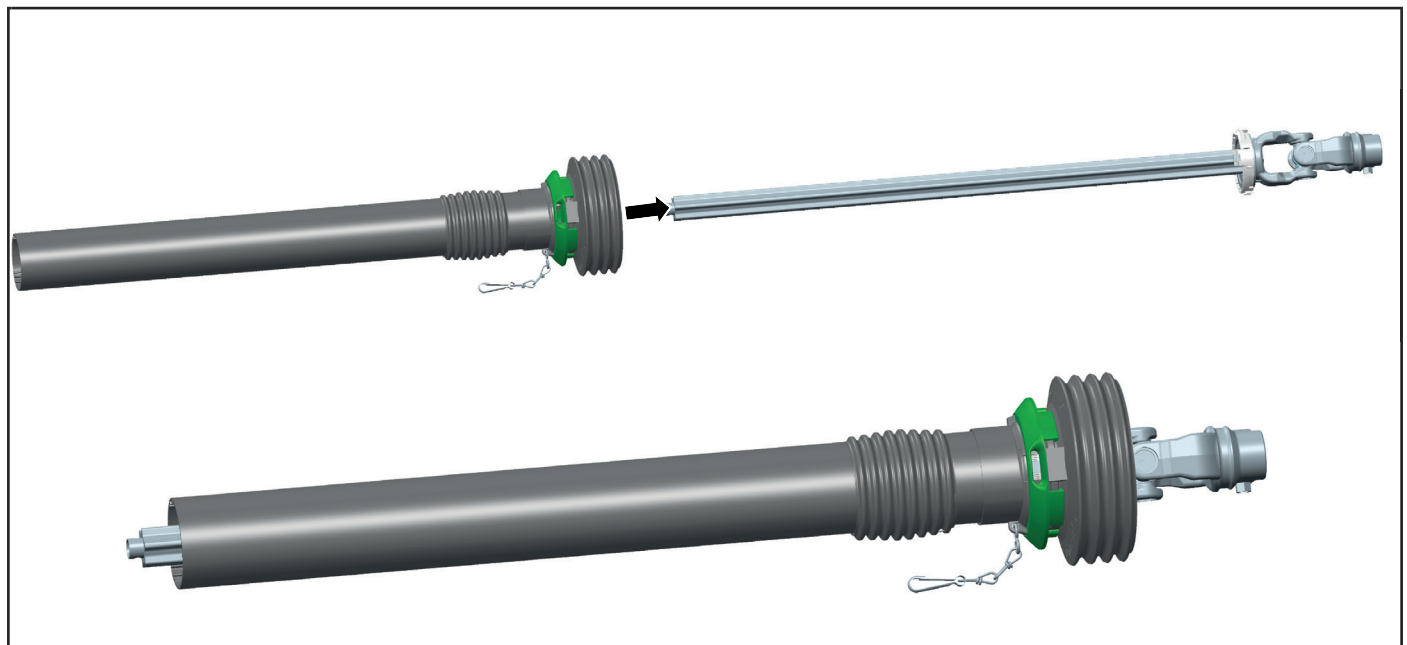
Montage der Gelenkwelle  
 Assembling the PTO drive shaft  
 Montage de la transmission



Schutzrohrabdeckung (54) aufschieben.  
 Kette (63) montieren.

Slide on the guard tube cover (54).  
 Fit the chain (63).

Engager l'obturateur (54) du tube protecteur.  
 Monter la chaînette (63).



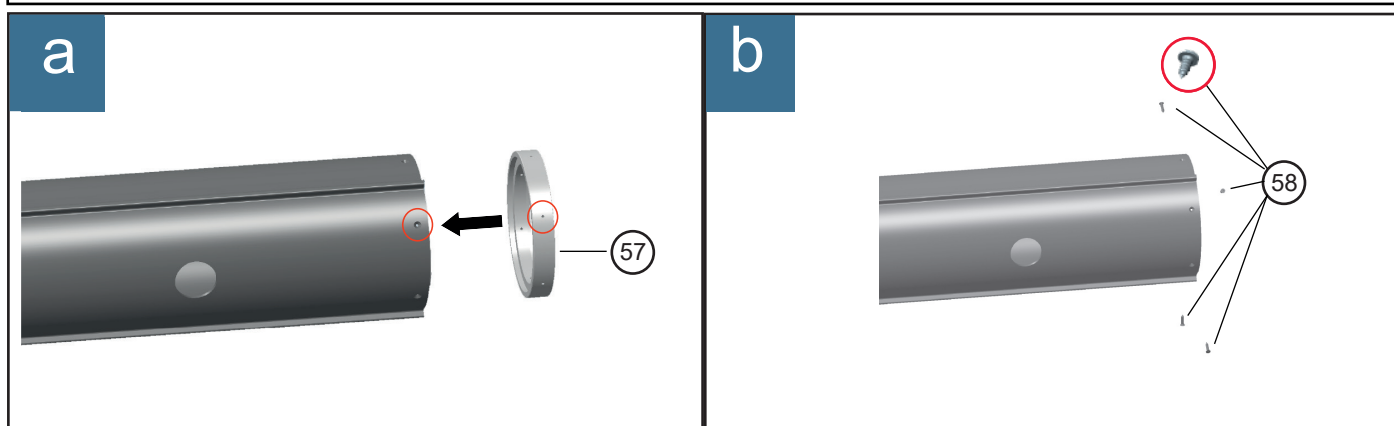
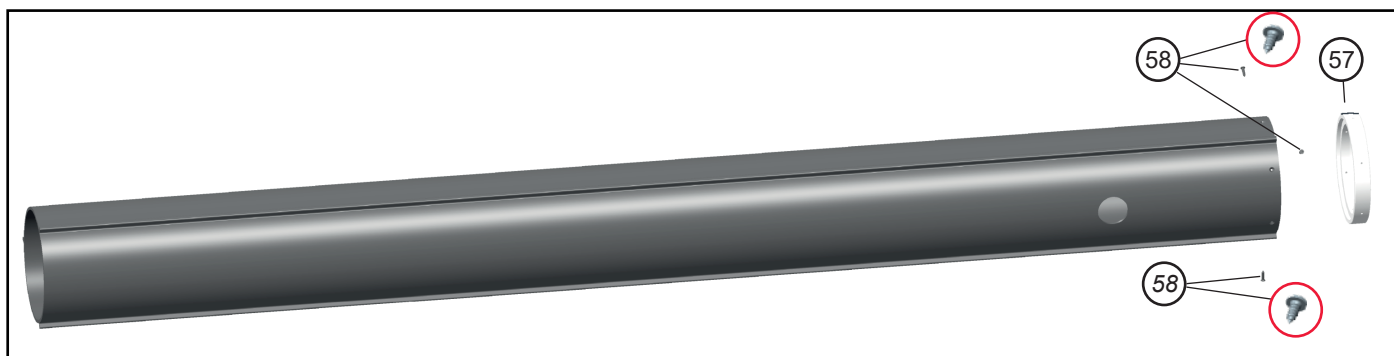
Profilrohr außen fetten  
 Schutz auf die Gelenkwelle aufschieben.  
 Schutz in den Gleitring einrasten.

Grease the outside of the profile tube.  
 Slide the guard onto the PTO drive shaft.  
 Snap the guard into the bearing ring.

Graisser l'extérieur du tube profilé.  
 Glisser le protecteur sur la transmission.  
 Encliqueter le protecteur dans la bague de glissement.



Montage der Gelenkwelle  
Assembling the PTO drive shaft  
Montage de la transmission



a) Lagerring (57) in das Schutzrohr einführen. Darauf achten, dass die Bohrungen von Schutz und Lager-  
ring

zueinander stehen.

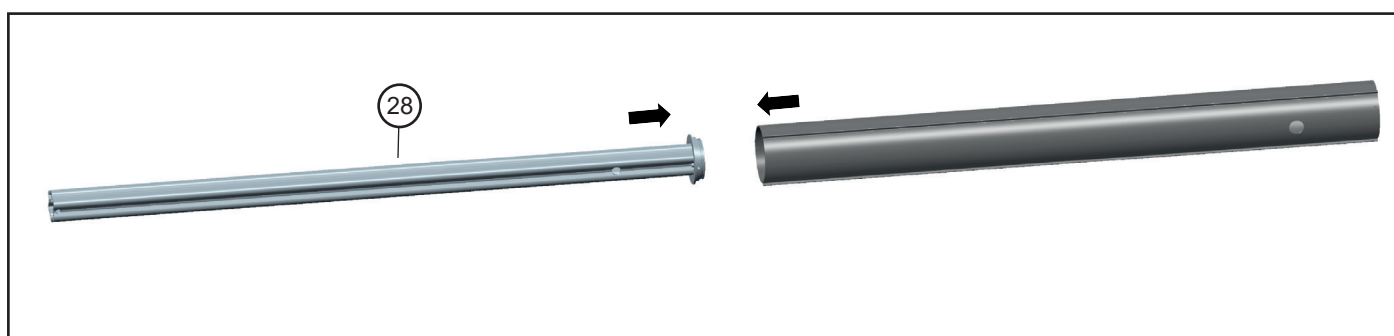
b) Schutzrohr und Lagerring (57) mit 6 Schrauben (58) zusammenfügen.

a) Insert the bearing ring (57) into the guard tube. Make sure that the holes in the guard and the bearing  
ring are aligned.

b) Join the guard tube and the bearing ring (57) with 6 screws (58).

a) Introduire la bague de glissement (57) dans le tube protecteur. Veiller à ce que les trous du protecteur et  
de la bague de glissement coïncident.

b) Assembler le tube protecteur et la bague de glissement (57) au moyen de 6 vis (58).



Profilrohr (28) außen fetten.

Profilrohr (28) so weit in das mittlere Schutzrohr schieben, bis die Lauffrille im Lagerring sitzt.

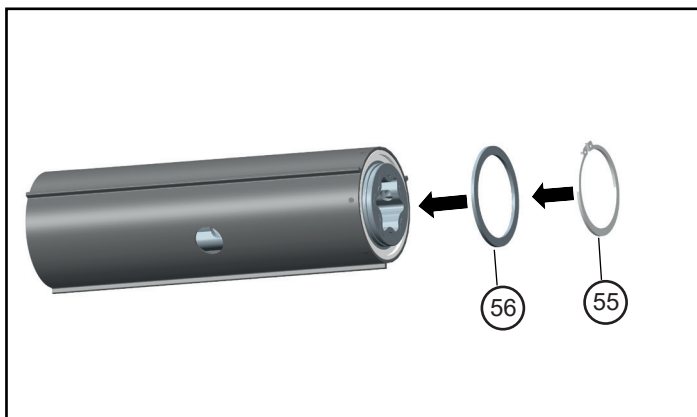
Grease the outside of the profile tube (28).

Slide the profile tube (28) far enough into the middle guard tubes for the groove to sit in the bearing ring.

Graisser l'extérieur du tube profilé (28).

Engager le tube profilé (28) dans le tube protecteur central jusqu'à ce que la rainure de glissement soit bien  
dans la bague de glissement.

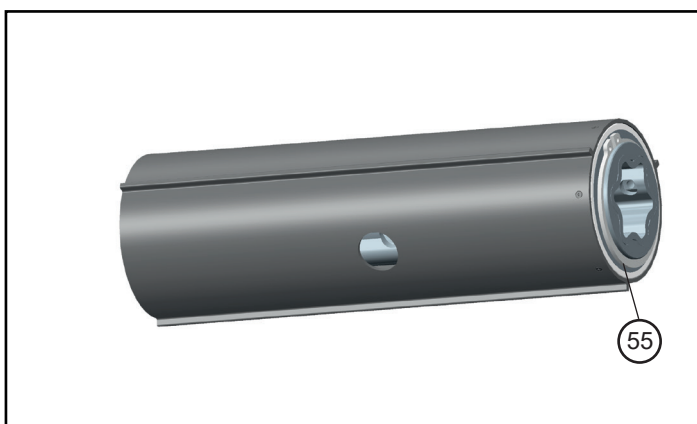
## Montage der Gelenkwelle Assembling the PTO drive shaft Montage de la transmission



Stützscheibe (56) und Sicherungsring (55) montieren.  
Gleitring (57) an der Stirnfläche fetten.

Fit the supporting ring (56) and the retaining ring (55).  
Grease the face of the bearing ring (57).

Monter la rondelle pour bague de frein (56) et le jonc (55).  
Graisser la face frontale de la bague de glissement (57).



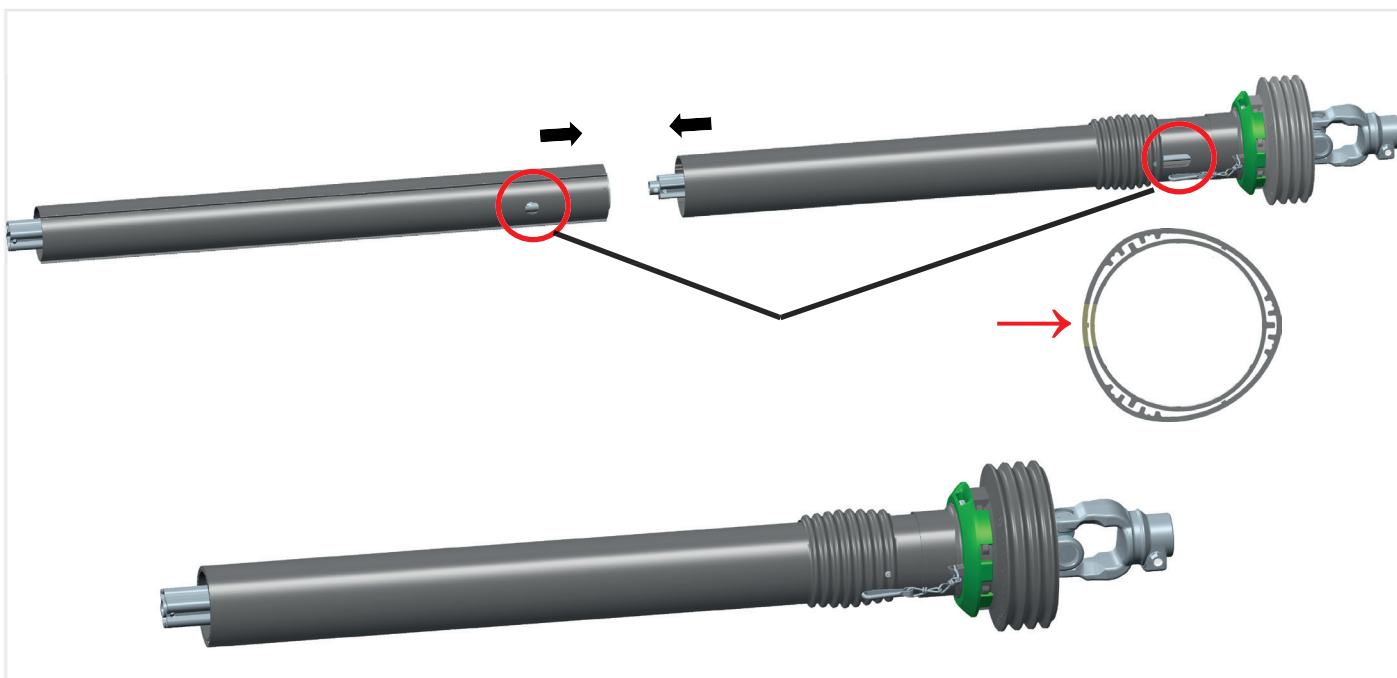
**Wichtig:**  
Der Sicherungsring (55) muss in der  
rungsringnut eingerastet sein!



**Important:**  
The retaining ring (55) must have  
engaged the retaining ring groove!



**Important :**  
Le jonc (55) doit être encliqueté dans la  
rainure du jonc !



Mittlere Wellenhälfte und Wellenhälfte mit Außenschutz zusammenstecken.

Join the middle shaft half and the shaft half with the outer guard.

Assembler la demi-transmission centrale et la demi-transmission équipée du protecteur extérieur.



**Wichtig:**  
Die beiden Gelenkwellenhälften müssen in der richtigen Position zusammengefügt werden.  
Die Schmierlochbohrungen müssen in einer Ebene liegen. Spätere Korrektur ist nicht möglich.

## Montage der Gelenkwelle Assembling the PTO drive shaft Montage de la transmission



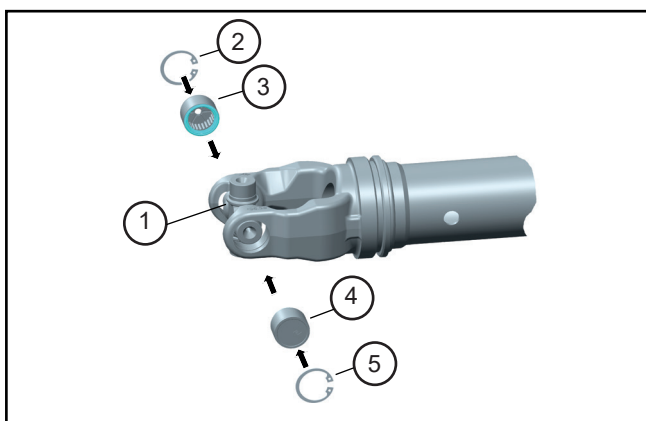
### Important:

The two PTO drive shaft halves must be joined in the correct position. The lubricating holes must lie in a single plane. This cannot be corrected later!



### Important :

Les deux demi-transmissions doivent être assemblées dans la bonne position. Les trous de graissage doivent se trouver au même niveau. Une correction ultérieure n'est pas possible.



Kreuz (1) in die Wellengabel (30) einsetzen.  
Büchse (3) montieren.  
Beim Einschlagen der Lagerbüchsen (3) die Lagernadeln mit Kreuzzapfen führen.  
Lagerbüchse mit Austreiber SW28 soweit einschlagen, bis Ringnut sichtbar.  
Sicherungsring (2) montieren.  
Büchse (4) montieren.  
Sicherungsring (5) einsetzen.

Insert the cross (1) in the welded shaft and yoke assembly (30).

Fit the cap (2).

When hammering in the bearing caps (2), guide the bearing needles by the trunnions.

Use a size SW28 drift punch to hammer in the bearing cap until the annular groove can be seen.

Mount the retaining ring (3).

Fit the cap (4).

Insert the retaining ring (5).

Insert the cross (1) into the welded shaft and yoke assembly (30).

Fit the cap (2).

Insert the retaining ring (3).

Fit the cap (4).

Insert the retaining ring (5).

Placer le croisillon (1) dans la mâchoire avec profil soudé (30).

Introduire le coussinet (2).

Lors de l'introduction du coussinet (2), maintenir les aiguilles avec le bras du croisillon.

Introduire le coussinet au moyen de l'extracteur SW28 jusqu'à ce que la gorge soit visible.

Insérer le jonc (3).

Monter le coussinet (4).

Insérer le jonc (5).

Introduire le croisillon (1) dans la mâchoire avec profil soudé (30).

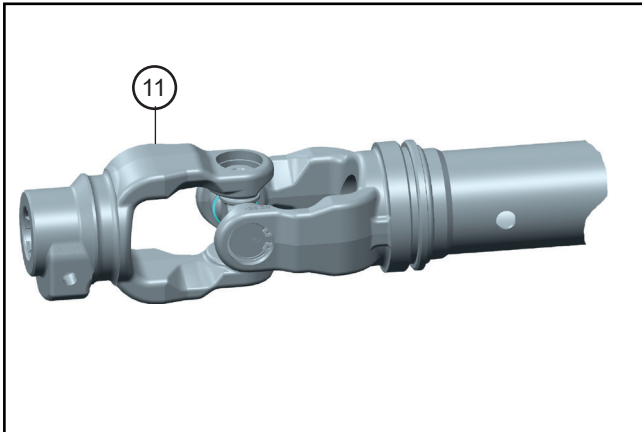
Monter le coussinet (2).

Insérer le jonc (3).

Monter la coussinet (4).

Insérer le jonc (5).

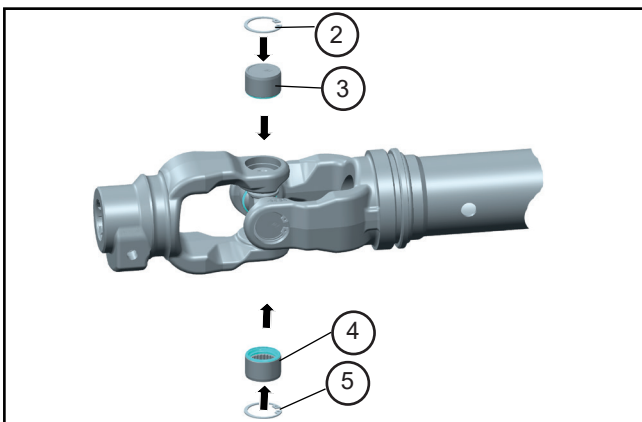
## Montage der Gelenkwelle Assembling the PTO drive shaft Montage de la transmission



Aufsteckgabel (11) aufsetzen

Position the yoke with CC lock (11).

Positionner la mâchoire (11)



Büchse (3) montieren.

Beim Einschlagen der Lagerbüchsen (3) die Lagernadeln mit Kreuzzapfen führen.

Lagerbüchse mit Austreiber SW28 soweit einschlagen, bis Ringnut sichtbar.

Sicherungsring (2) montieren.

Büchse (4) montieren.

Sicherungsring (5) einsetzen.

Gelenk durch Schläge mit Schonhammer auf die Gabelschenkel entspannen.

Gelenk abschmieren.

Fit the cap (2).

When hammering in the bearing caps (2), guide the bearing needles by the trunnions.

Use a size SW28 drift punch to hammer in the bearing cap until the annular groove can be seen.

Mount the retaining ring (3).

Fit the cap (4).

Insert the retaining ring (5).

Relax the joint by gently hammering on the yoke legs.

Grease the joint.

Monter le coussinet (2).

Lors de l'introduction du coussinet (2), maintenir les aiguilles avec le bras du croisillon.

Introduire le coussinet au moyen de l'extracteur SW28 jusqu'à ce que la gorge soit visible.

Insérer le jonc (3).

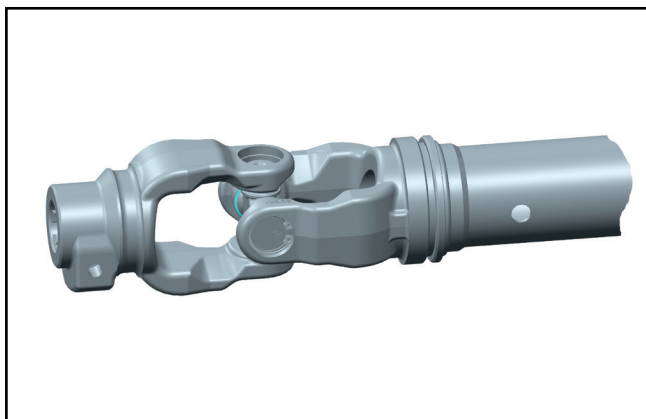
Monter le coussinet (4).

Insérer le jonc (5).

Débloquer le joint en donnant de légers coups de marteau sur les branches de la mâchoire.

Lubrifier le joint.

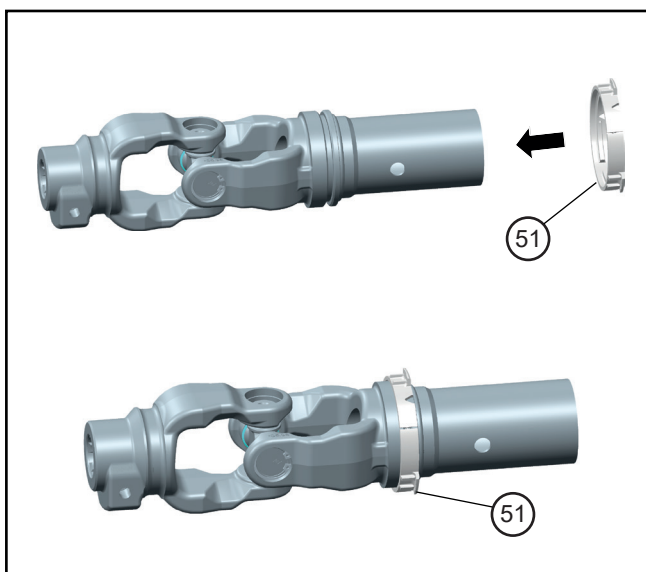
Montage der Gelenkwelle  
 Assembling the PTO drive shaft  
 Montage de la transmission



Gelenk durch Schläge mit einem Schonhammer auf die Gabelschenkel entspannen.  
 Gelenk abschmieren.  
 Laufrille der Rillengabel einfetten.

Relax the joint by gently hammering on the yoke legs.  
 Grease the joint.  
 Grease the groove of the inboard yoke.

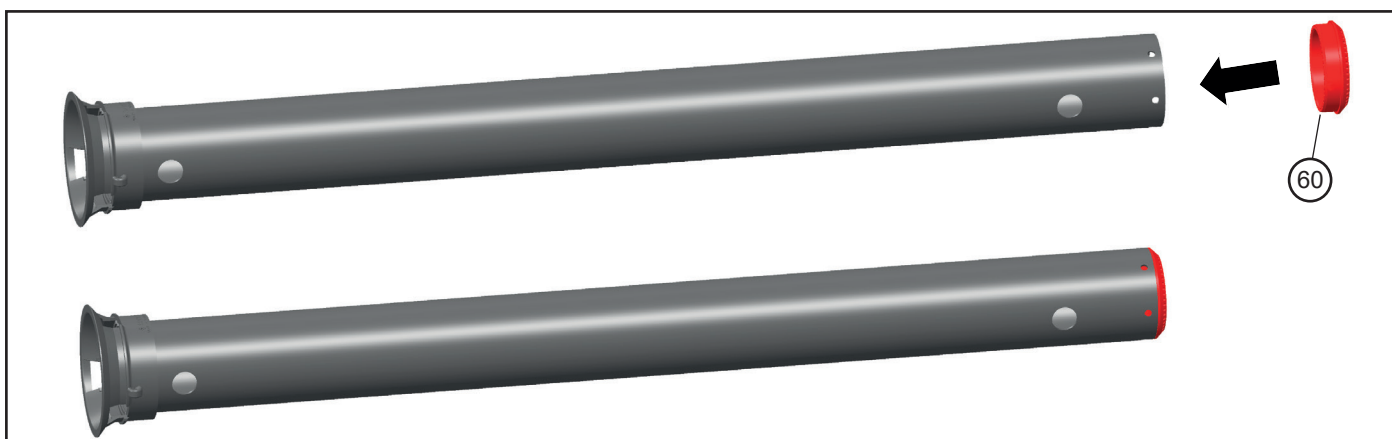
Débloquer le joint en donnant de légers coups de marteau sur les branches de la mâchoire.  
 Lubrifier le joint.



Laufrille der Rillengabel einfetten.  
 Gleitring (51) montieren.

Grease the groove of the inboard yoke.  
 Fit the bearing ring (51).

Graisser la rainure de glissement de la mâchoire à gorge.  
 Monter la bague de glissement (51).

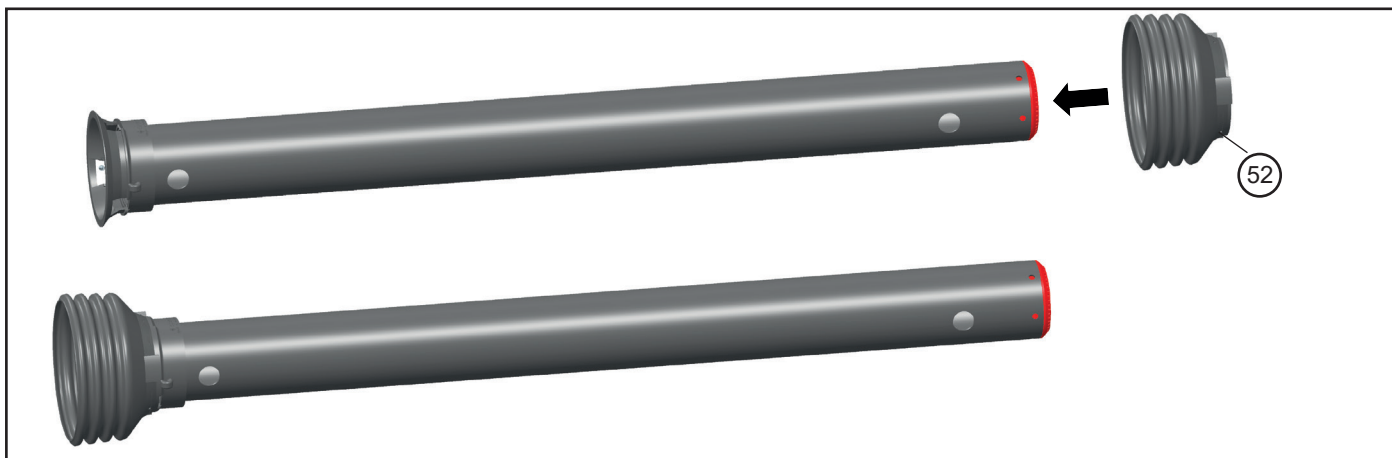


Gleitring Z (60) in das Schutzrohr einpressen.

Press the Z bearing ring (60) into the guard tube.

Emmancher la bague de glissement Z (60) dans le tube protecteur.

Montage der Gelenkwelle  
 Assembling the PTO drive shaft  
 Montage de la transmission



Schutztrichter (52) auf die Schutzrohrhälfte aufchieben.

Hinweis:

Schutztrichter (52) vorher in heißem Wasser erwärmen. Dann läßt er sich leichter aufziehen.

Slide the guard cone (52) onto the guard tube half.

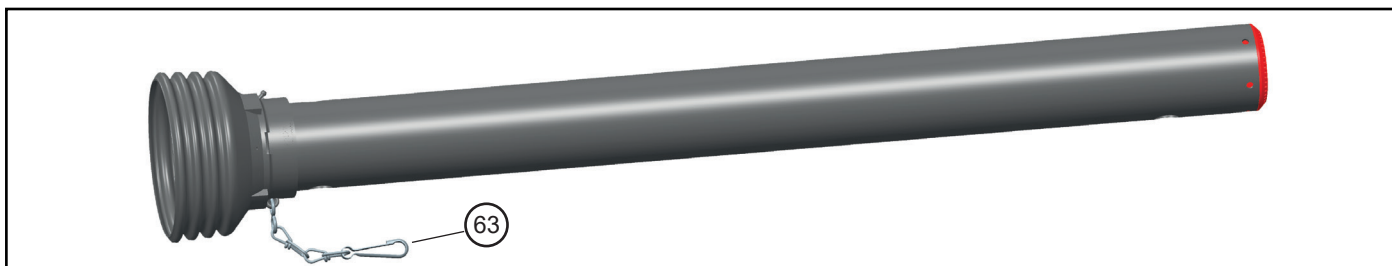
Tip:

Heat the guard cone (52) in hot water beforehand. This makes it easier to fit.

Glisser le cône protecteur (52) sur le demi-tube protecteur.

Remarque :

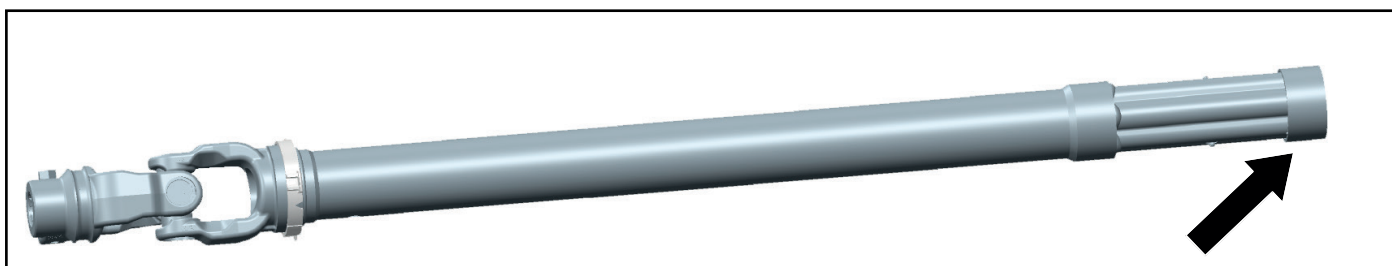
Chauffer préalablement le cône protecteur (52) dans de l'eau chaude pour en faciliter le montage.



Kette (63) anbringen.

Attach the chain (63).

Installer la chaînette (63).

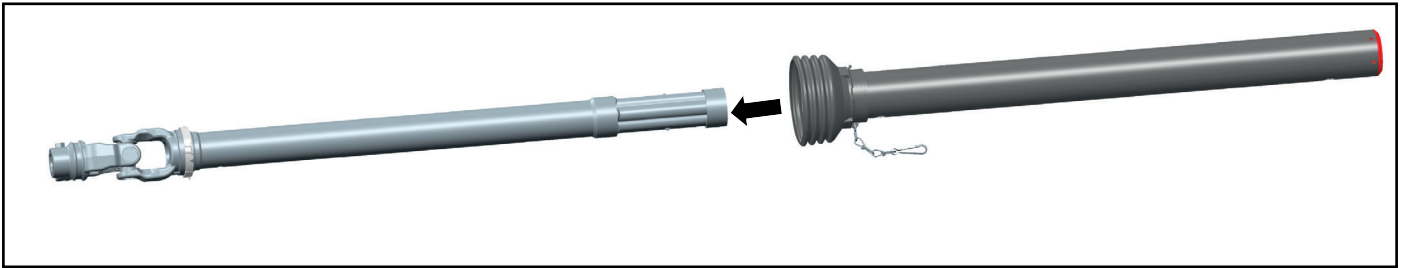


Lauftring für Z-Lagerung fetten.

Grease the ring for the Z bearing.

Graisser la bague de glissement pour le logement Z.

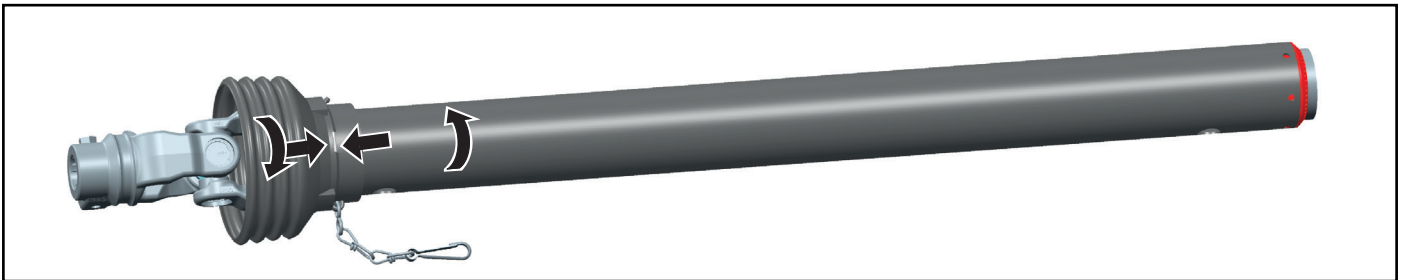
Montage der Gelenkwelle  
Assembling the PTO drive shaft  
Montage de la transmission



Innere Schutzhälfte auf die Gelenwellenhälfte aufschieben.  
Position von Gleitring und Trichteraussparung beachten.

Slide the inner guard half onto the PTO drive shaft half.  
Pay attention to the position of the bearing ring and the cone recess.

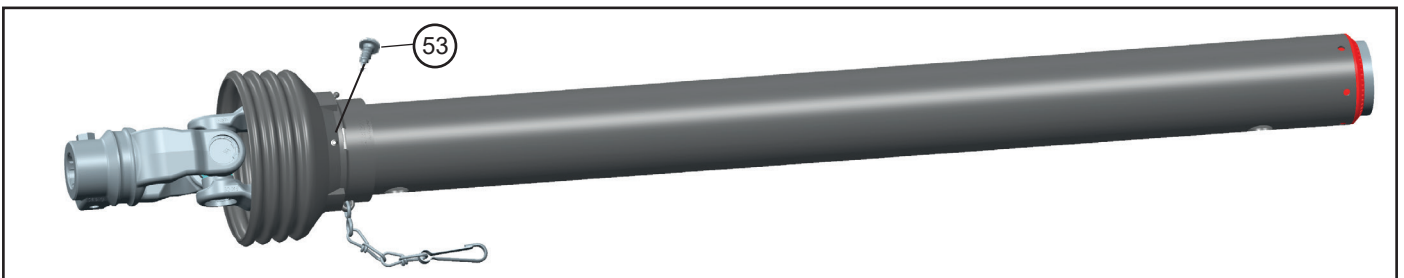
Engager le demi-protecteur intérieur sur la demi-transmission.  
Veiller à la position de la bague de glissement et de l'évidement du cône.



Gleitring (51) in die Aussparung des Schutztrichters (52) positionieren.  
Schutztrichter und Schutzrohr gegeneinander in Pfeilrichtung verdrehen.

Position the bearing ring (51) in the recess in the guard cone (52).  
Twist the guard cone and the guard tube relative to each other, in the direction of the arrows.

Positionner la bague de glissement (51) dans l'évidement du cône protecteur (52).  
Tourner le cône protecteur et le tube protecteur l'un contre l'autre dans le sens de la flèche.

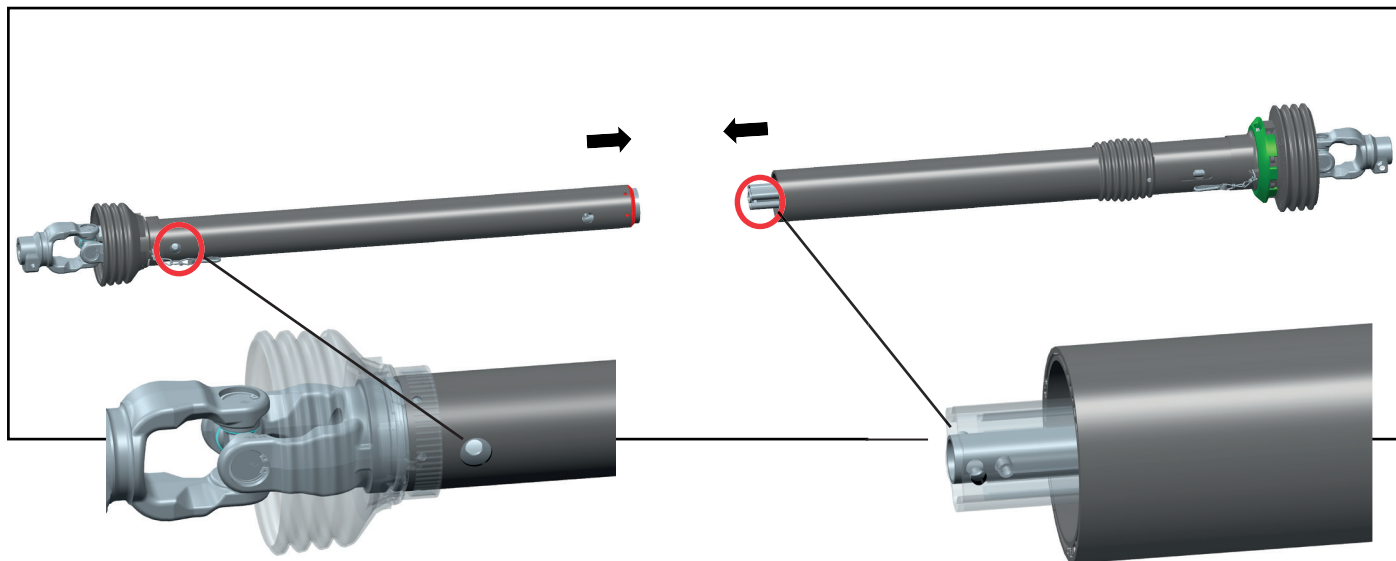


Schraube (53) in die vorgesehen Bohrung einschrauben.

Screw the screw (53) into the hole provided.

Visser la vis (53) dans le trou prévu à cet effet.

## Montage der Gelenkwelle Assembling the PTO drive shaft Montage de la transmission



Position der Bohrungen (Markierung roter Ring in der Abbildung) beachten. Die Bohrungen müssen in einer Ebene sein.

Beide Wellenhälften zusammenschieben, bis die Bohrung der inneren Gelenkwellenhälfte in der äußeren Gelenkwellenhälfte sichtbar ist.



### Hinweis:

Alle Bohrungen (Schutz, Profilrohr, und Profilrohr und Stange mit Langloch) müssen exakt übereinanderstehen.

Pay attention to the position of the holes (red ring marked in the illustration). The holes must be in the same plane. Slide the two shaft halves together until the hole in the inner PTO drive shaft half can be seen in the outer PTO drive shaft half.



### Note:

All holes (in the guard, the profile tube and the profile tube and tube with slot) must be exactly aligned with each other.

Veiller à la position des trous (entourés d'un cercle rouge dans l'illustration). Ces trous doivent être au même niveau. Comprimer les deux demi-transmissions jusqu'à ce que le trou de la demi-transmission intérieure soit visible dans la demi-transmission extérieure.



### Remarque :

Tous les trous du protecteur, du tube profilé et de la barre à trou oblong doivent coïncider avec précision.



Montage der Gelenkwelle  
Assembling the PTO drive shaft  
Montage de la transmission

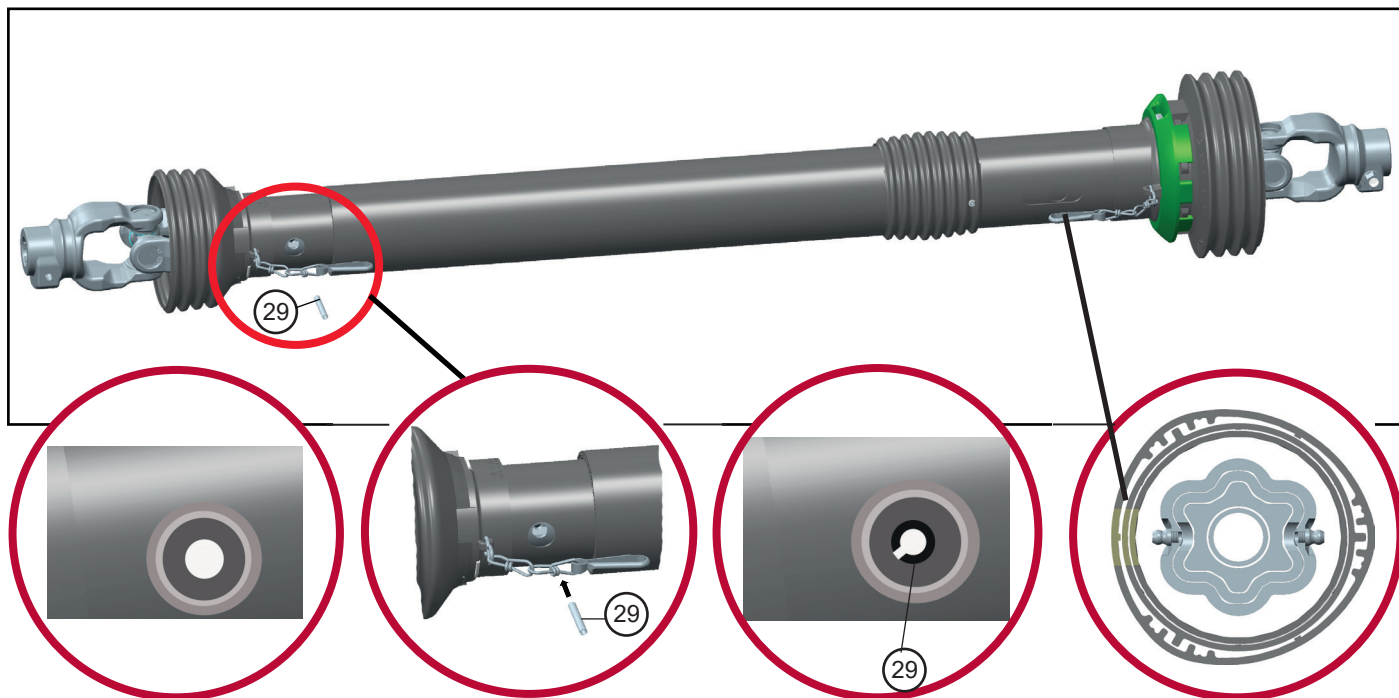


Bild 1, Fig.1

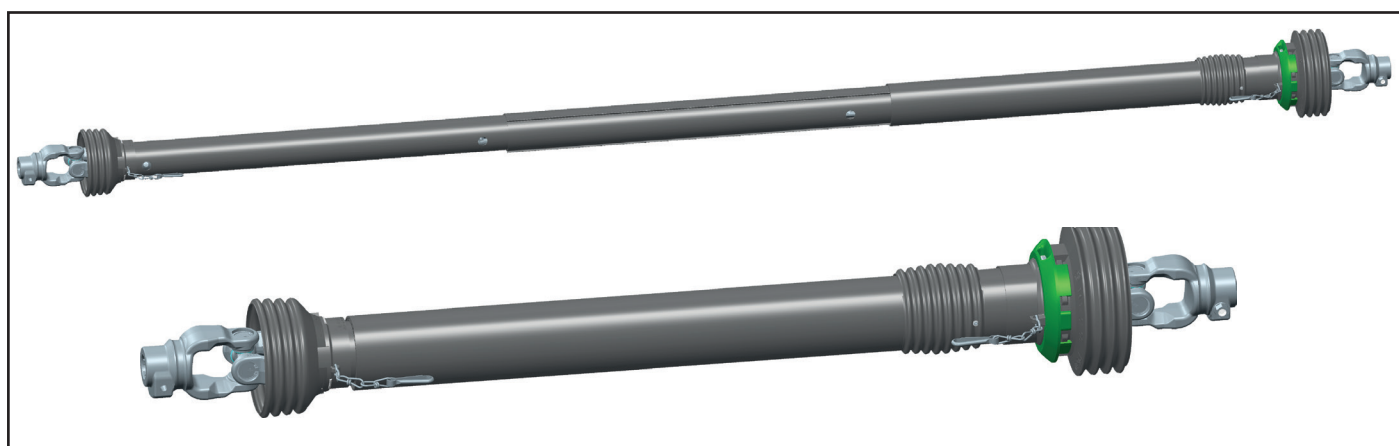
Bild 2, Fig.2

Bild 3, Fig.3

Stehen allen Bohrungen (Bild1)(Schutz und Profilrohre) übereinander, kann der Spannstift (29) (Bild 2 u. 3) montiert werden.

Once all holes (Fig. 1) are aligned, the spring-type straight pin (29) ( Figs. 2 and 3) can be fitted.

Si tous les trous (fig. 1) (protecteur et tubes profilés) coïncident, on pourra insérer la goupille élastique (29) (fig. 2 et 3).



Nachdem der Spannstift montiert wurde, Gelenkwelle einmal ganz auseinanderziehen und wieder zusammenschieben.Nun ist die Gelenkwelle einsatzbereit.

Once the spring-type straight pin has been fitted, fully extend the PTO drive shaft once and collapse it again. The PTO drive shaft is now ready for operation.

Après l'introduction de la goupille élastique, procéder une fois à l'allongement integral de la transmission et à sa compression. La transmission est à présent prête à être utilisée.



Hinweis:  
Prüfen, ob alles fest ist!

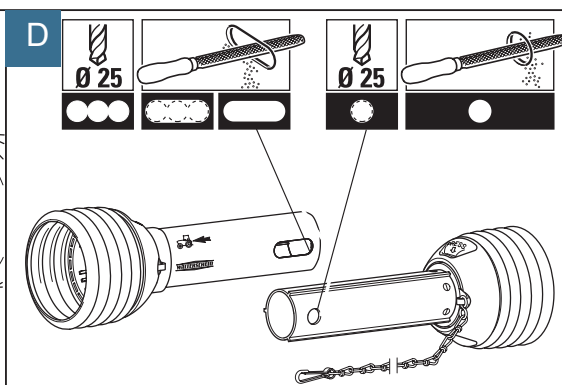
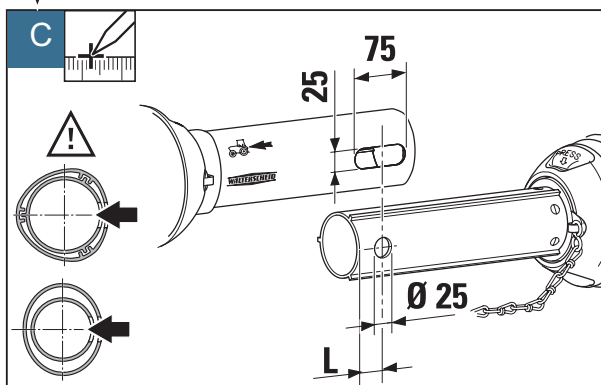
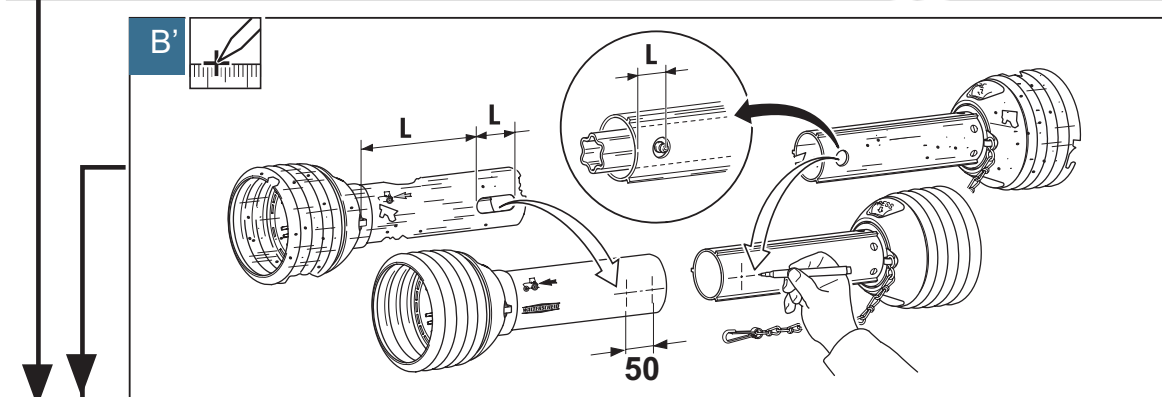
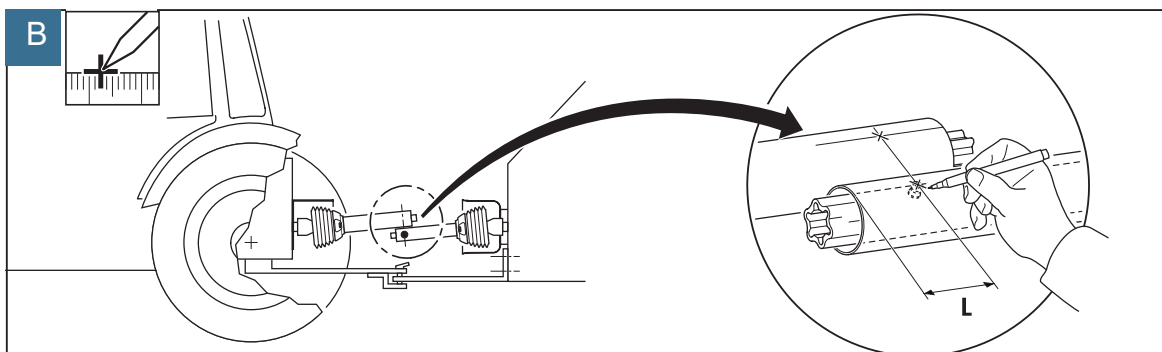
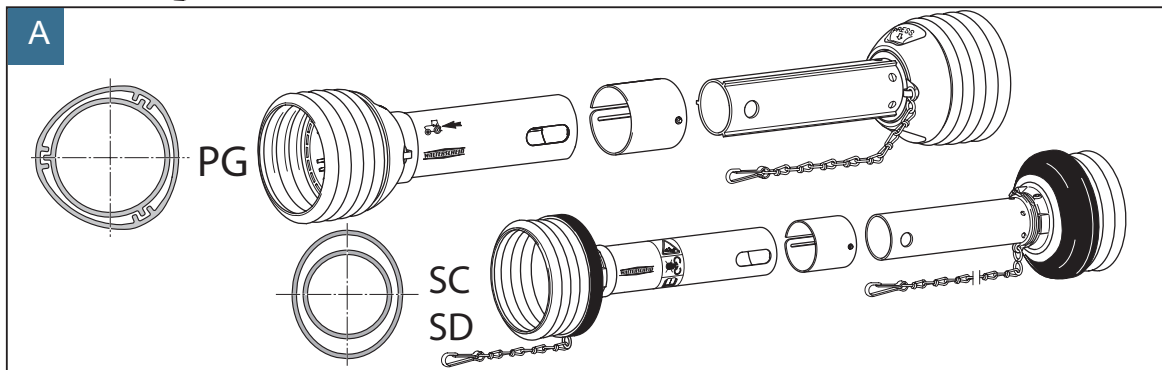
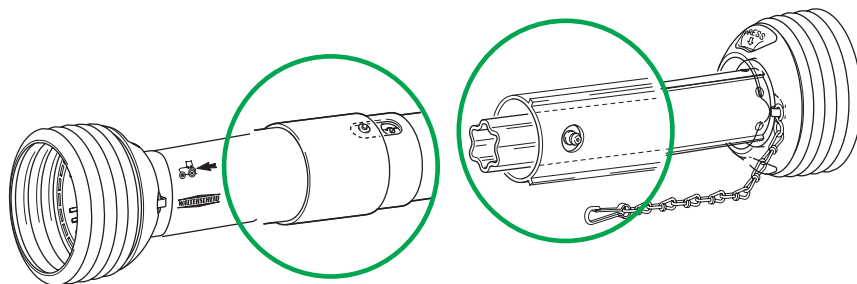


Note:  
Check that everything is tight!

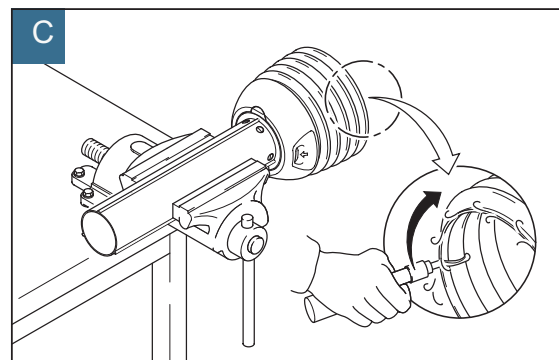
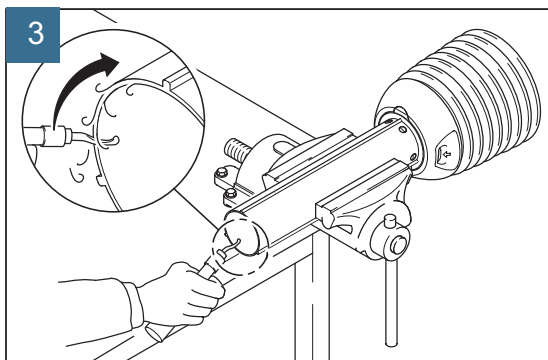
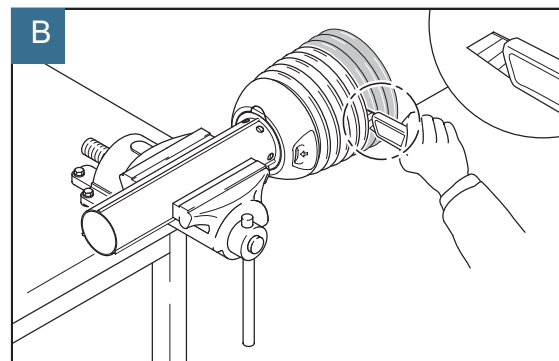
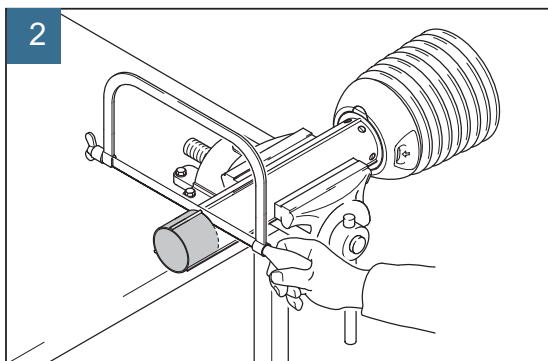
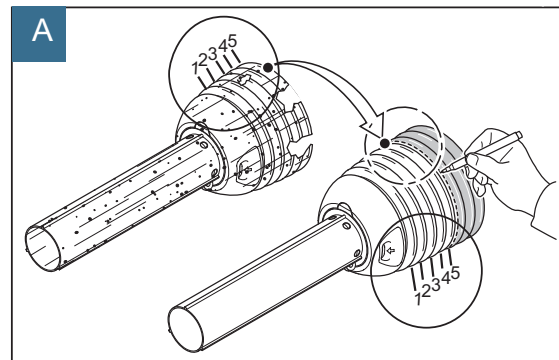
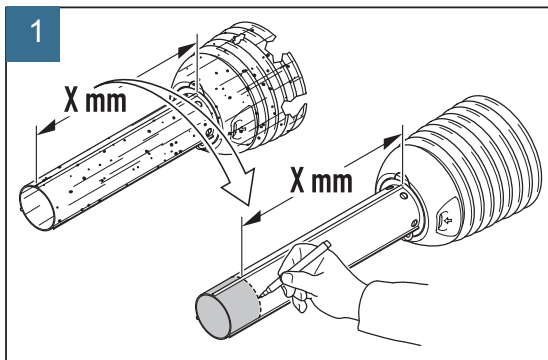
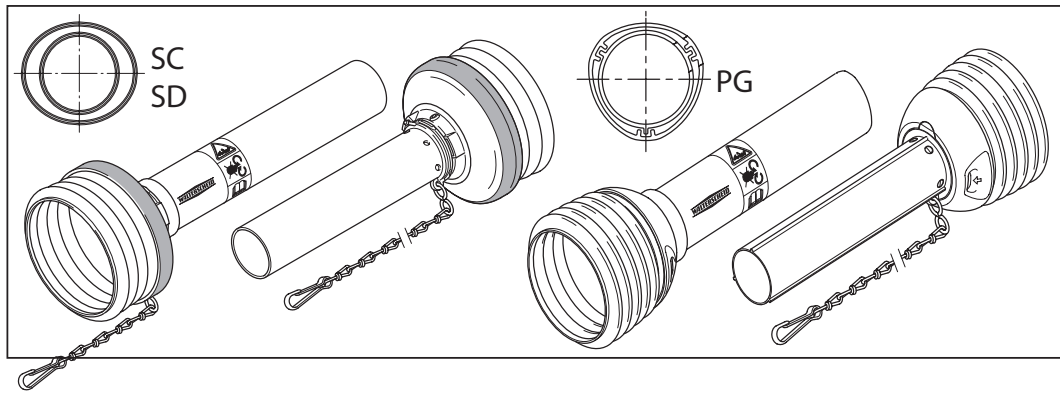
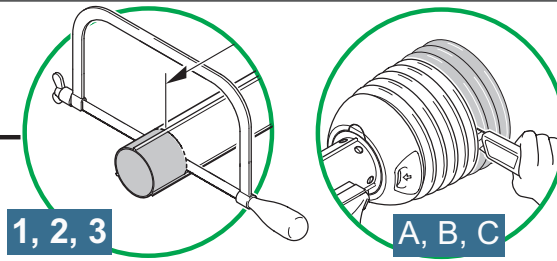


Remarque :  
Vérifier si tout est bien serré!

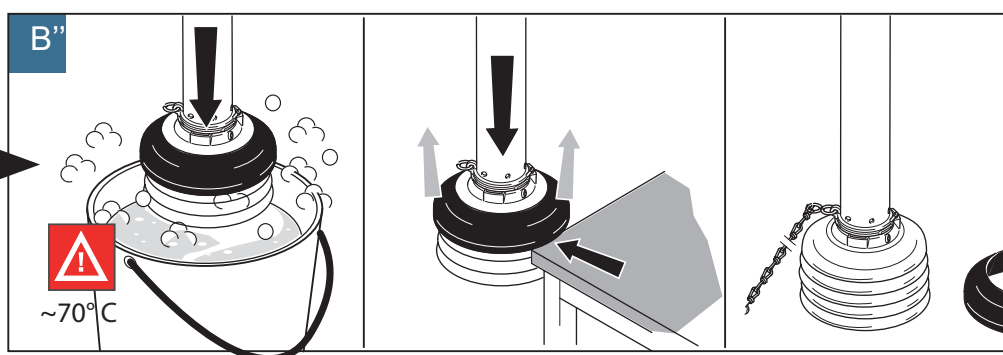
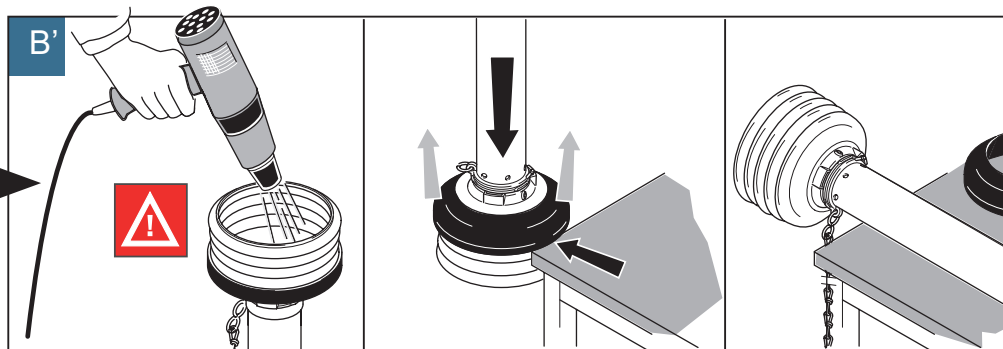
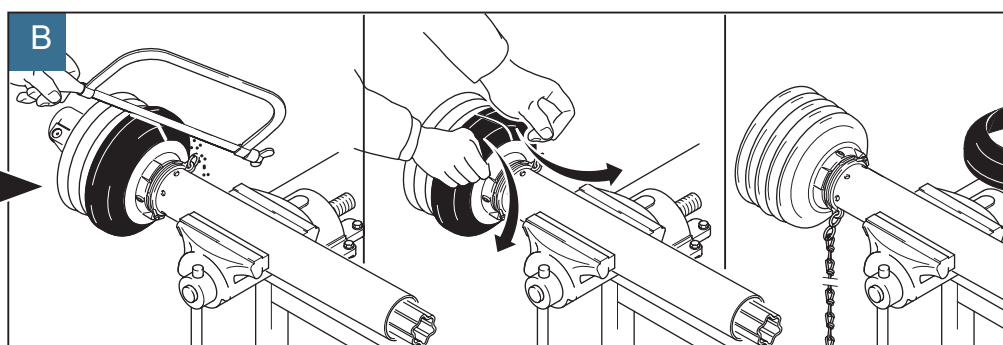
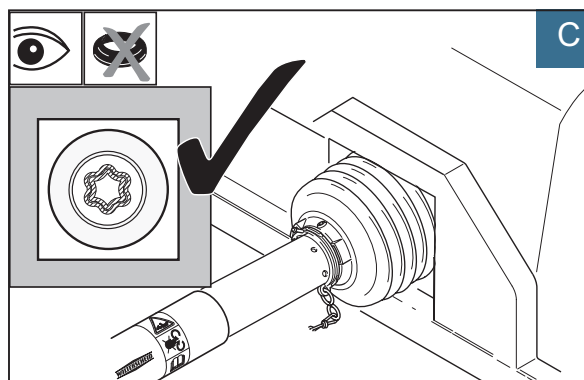
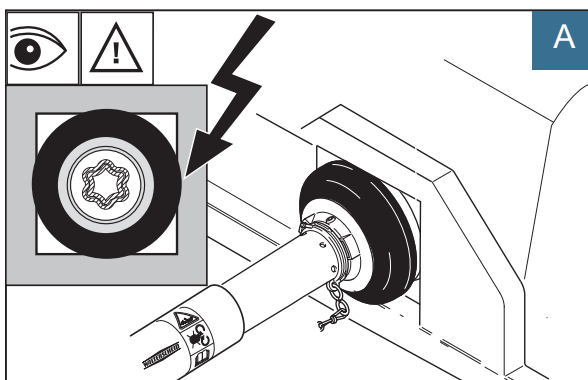
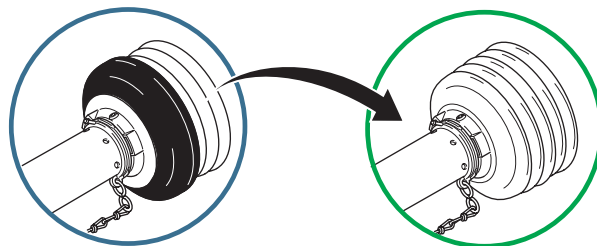
Einbringen der Bohrungen für Profiltrahrschmierung  
 Drilling the holes for profile tube lubrication  
 Perçage des trous pour le graissage des tubes profilés



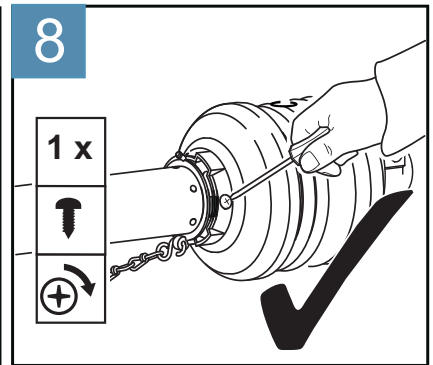
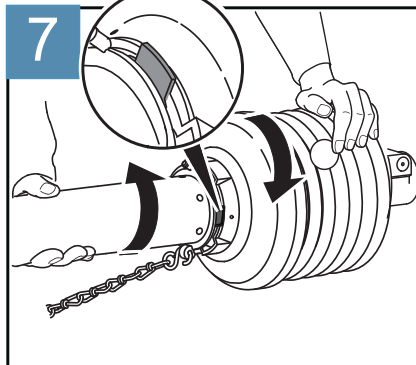
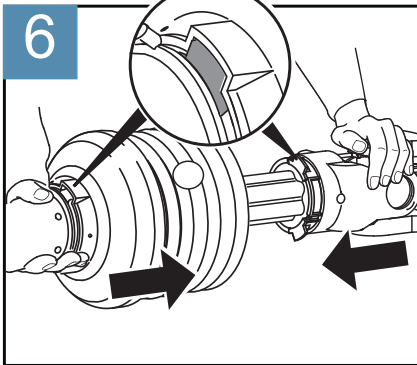
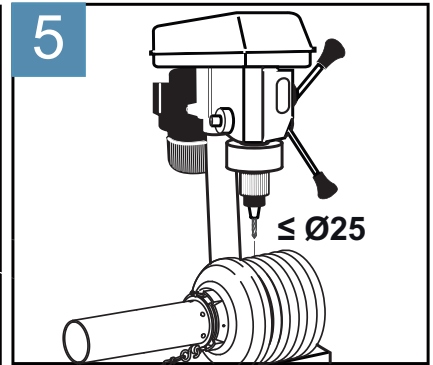
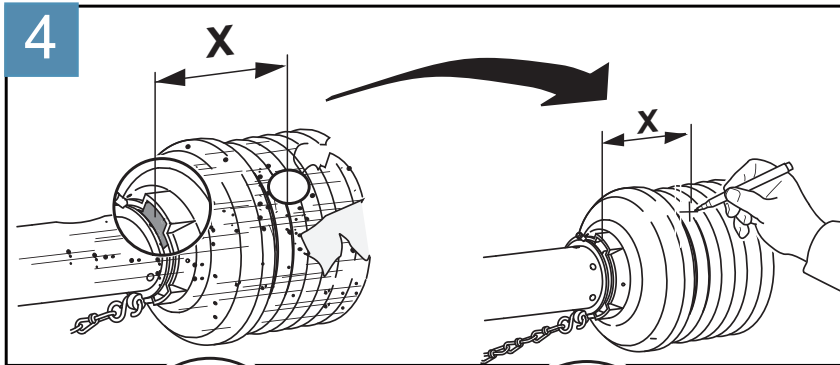
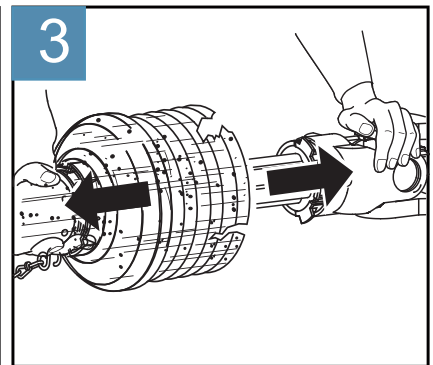
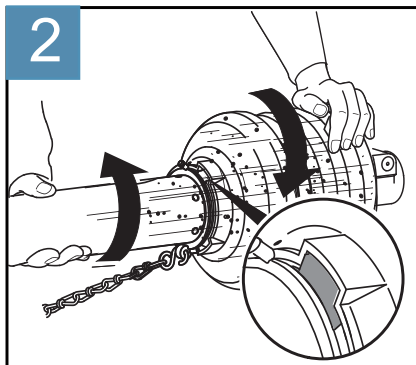
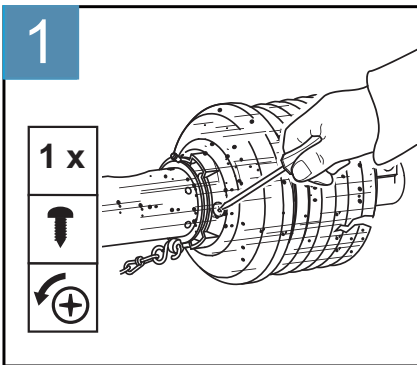
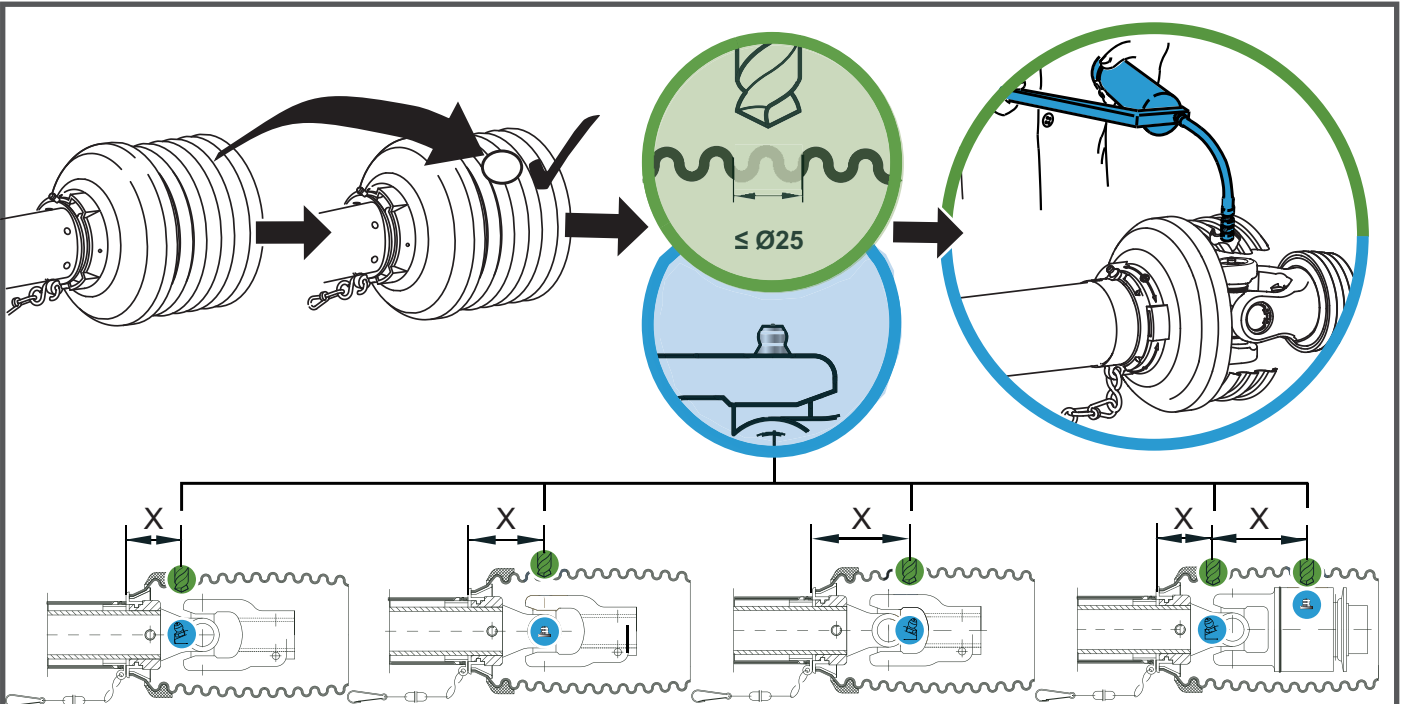
# Kürzen des Gelenkwellschutzes Shortening the PTO drive shaft guard Raccourcissement du cône protecteur pour transmissions



# Demontage SD-Ring Dismantling the SD ring Démontage de la bague SD



Anbringen der Schmierlochbohrung im Schutztrichter  
 Drilling the lubricating hole in the guard cone  
 Perçage du trou de graissage dans le cône protecteur



Montage Z-Lagerung  
 Mounting the Z bearing  
 Montage du logement Z

