

**MTS 81  
Reparatur-Set**

**MTS 81  
Repair Kit**

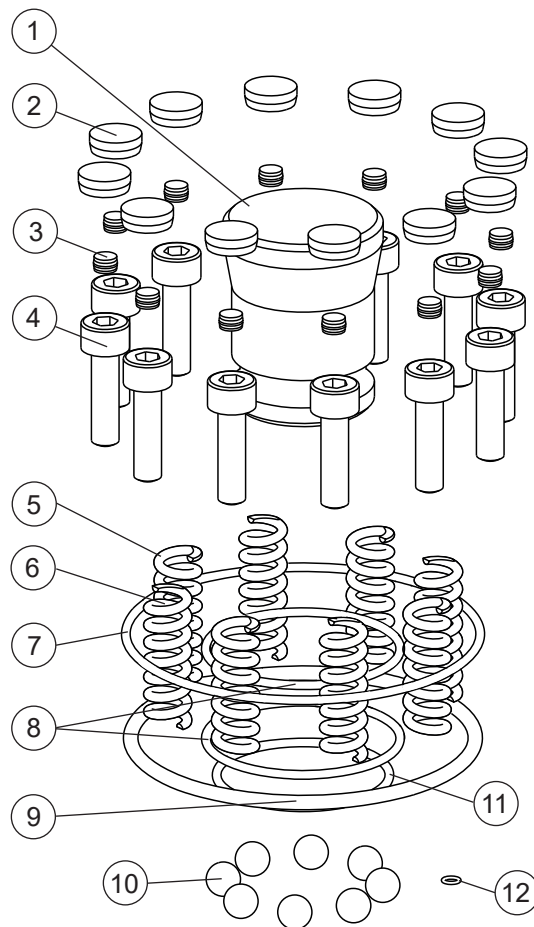
**Kit de réparation  
MTS 81**

Sicherheit, Garantie, Haftung und Serviceadressen siehe Beilage A.

For safety, guarantee, liability and service addresses, see Appendix A.

Sécurité, garantie, responsabilités et adresses de service : voir annexe A.

Verpackungsinhalt überprüfen	Check package contents	Vérifier l'intégralité de la livraison	Pos.
1x Sicherungsbolzen MTS	1x Locking bolt MTS	1x Axe d'arrêt MTS	1
12x Stopfen MTS 81 M-P	12x Plug MTS 81 M-P	12x Bouchon MTS 81 M-P	2
12x Verschluss Stopfen MTS 81 M-P/A	12x Plug MTS 81 M-P/A	12x Bouchon MTS 81 M-P/A	3
12x Zylinderschraube M5 x 18	12x Socket head bolt M5 x 18	12x Vis à tête cylindrique M5 x 18	4
4x Druckfeder ø 1.8 x 9 x 26	4x Compression spring ø 1.8 x 9 x 26	4x Ressort de compression ø 1.8 x 9 x 26	5
4x Druckfedersatz ø 1.8 x 9 x 26	4x Compression spring ø 1.8 x 9 x 26	4x Ressort de compression ø 1.8 x 9 x 26	6
1x O-Ring ø 57 x 1.5	1x O-ring ø 57 x 1.5	1x Joint torique ø 57 x 1.5	7
2x O-Ring ø 33 x 1.5	2x O-ring ø 33 x 1.5	2x Joint torique ø 33 x 1.5	8
1x O-Ring ø 55 x 2.5	1x O-ring ø 55 x 2.5	1x Joint torique ø 55 x 2.5	9
8x Kugel ø 6	8x Ball ø 6	8x Bille ø 6	10
1x O-Ring ø 28 x 1.5	1x O-ring ø 28 x 1.5	1x Joint torique ø 28 x 1.5	11
1x O-Ring ø 3 x 1	1x O-ring ø 3 x 1	1x Joint torique ø 3 x 1	12



**Symbolerklärung**




**Explanation of the symbols**




**Description des symboles utilisés**




Das EROWA Produkt wurde nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik gefertigt. Dennoch gehen von Maschinen Risiken aus, die sich konstruktiv nicht vermeiden lassen. Um dem mit dem EROWA Produkt arbeitenden Personal ausreichend Sicherheit zu gewährleisten, werden zusätzlich Sicherheitshinweise gegeben. Nur wenn diese beachtet werden, ist hinreichende Sicherheit beim Umgang mit dem EROWA Produkt gewährleistet. Bestimmte Textstellen sind besonders hervorgehoben. Die so gekennzeichneten Stellen haben folgende Bedeutung:

The EROWA Product has been manufactured according to the generally recognized rules of technology and the state of the art of science and technology. Even so, machines involve risks which cannot be avoided by means of design and construction. In order to provide personnel working with the EROWA Product with adequate safety, additional precautions are provided. Adequate safety at work with the EROWA Product can only be ensured if these precautions are being followed. Certain passages have been marked in a particular way. The passages marked in this manner have the following meaning:

Le Produit EROWA a été conçu en fonction des règles techniques généralement admises et de l'état actuel des connaissances scientifiques et techniques. Il n'en reste pas moins que toute machine présente nécessairement des risques qui ne peuvent pas être entièrement éliminés par la seule approche conceptuelle. D'où la prescription de consignes de sécurité spécifiques pour assurer une sécurité maximale au personnel travaillant sur le Produit EROWA. Seule l'observation de ces consignes de sécurité permet d'assurer une sécurité suffisante aux personnes dans leurs rapports avec le Produit EROWA. Certains passages ont été mis en évidence. Ils ont les significations suivantes :

 <b>GEFAHR</b>	 <b>DANGER</b>	 <b>DANGER</b>
Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren, irreversiblen Körperverletzungen oder zum Tod führt.	Highlights an immediate threat of danger that will cause serious, irreversible physical injury or death.	Signale un danger qui vous menace directement et qui provoque de graves blessures corporelles ou la mort.

 <b>WARNUNG</b>	 <b>WARNING</b>	 <b>AVERTISSEMENT</b>
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen führen kann.	Highlights a possible dangerous situation that could cause serious physical injury.	Signale une situation potentiellement dangereuse susceptible de provoquer de graves blessures corporelles.

 <b>VORSICHT</b>	 <b>CAUTION</b>	 <b>ATTENTION</b>
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen führen kann.	Highlights a possible dangerous situation that could cause minor physical injury.	Signale une situation potentiellement dangereuse susceptible de provoquer des blessures corporelles légères.

<b>HINWEIS</b>	<b>NOTICE</b>	<b>INDICATION</b>
Steht für eine möglicherweise schädliche Situation, bei der das Produkt oder eine Sache in seiner Umgebung beschädigt werden könnte.	Highlights a possible harmful situation in which the product or an object in the vicinity could be damaged.	Signale une situation potentiellement néfaste dans laquelle le produit ou un objet placé à proximité de lui risque d'être endommagé.

<b>WICHTIG</b>	<b>IMPORTANT</b>	<b>IMPORTANT</b>
Steht für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.	Highlights information on usage and other useful information.	Signale des consignes d'utilisation et d'autres informations utiles.

**Schutzeinrichtungen**

**Protection devices**

**Dispositifs de protection**

**⚠️ GEFAHR**

Unvorhersehbare Fehlfunktionen oder fehlerhaftes Material des Produkts (wegfliegen von Teilen), können zu schweren und irreversiblen Körperverletzungen führen.  
Die vorhandenen Schutzeinrichtungen sind gemäss der Betriebsanleitung (Werkzeugmaschine) korrekt und konsequent anzuwenden.

**⚠️ DANGER**

Unforeseeable malfunctions or faulty material of the product (parts being thrown out) can cause severe and irreversible injury.  
The existing protection devices must be used properly and consistently according to the operating instructions (machine tool).

**⚠️ DANGER**

Des dysfonctionnements imprévisibles ou un matériau défectueux dans le produit (pièces qui s'échappent) peuvent entraîner des blessures corporelles lourdes et irrémediables.  
Les dispositifs de protection existants doivent donc être utilisés systématiquement et conformément aux instructions de service (de la machine-outil).

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Personal protective equipment**

**Équipement de protection individuelle**

**⚠️ WARNUNG**

Unsachgemässe Bedienung, fehlerhafte Manipulation oder fehlerhaftes Material (herunterfallen von Teilen, Lärm) können zu schweren Körperverletzungen führen.  
Der Bediener ist aufgefordert die vorhandene persönliche Schutzausrüstung (z.B. Schutzbrille, Schutzschuhe und Gehörschutz) korrekt zu tragen.

**⚠️ WARNING**

Improper operation, erroneous manipulation or faulty material (falling parts, noise) can lead to serious personal injury.  
The operator is requested to properly wear the existing personal protective equipment (e.g., goggles, protective shoes, and hearing protection).

**⚠️ AVERTISSEMENT**

Toute utilisation non conforme, manipulation erronée ou matériau défectueux (chutes de pièces, bruit) peut entraîner de lourdes blessures corporelles.  
L'opérateur est prié de porter correctement les équipements de protection individuelle existants (lunettes de sécurité, chaussures de sécurité, protection auditive, etc.).

**HINWEIS**

Die Auswahl und die Prüfung über den Einsatz der einzelnen Schutzausrüstungsgegenstände hat durch den Betreiber zu erfolgen.

**NOTICE**

The operating company is responsible for the selection and verification of use of the individual protection equipment.

**INDICATION**

L'exploitant est responsable de la sélection et du contrôle des différents équipements de protection individuelle.

**Arbeiten mit Druckluft**

**Working with compressed air**

**Travailler avec de l'air comprimé**

**⚠️ WARNUNG**

Maximaler Reinigungsdruck beachten.  
Zu starkes Abblasen und Lärm mit der Druckluft vermeiden, Gehörschutz tragen.

**⚠️ WARNING**

Be sure to observe the maximum cleaning pressure.  
Avoid excessive blowing and noise with compressed air, wear hearing protection.

**⚠️ AVERTISSEMENT**

Observer la pression de nettoyage maximale.  
Éviter un nettoyage par soufflage et bruit à trop forte pression, porter une protection auditive.

Gegen Augenverletzungen gut sitzende Schutzbrille tragen (auch Drittpersonen). Gefährdung durch Versprühen von Flüssigkeit und wegfliegenden Spänen, etc.

To avoid eye injuries, wear properly fitting safety glasses (including third parties). Risk of spraying liquid and projection of chips, etc.

Porter des lunettes de sécurité bien ajuster pour éviter toute blessure des yeux (tierces personnes également). Risque de pulvérisation de liquides et de projection de copeaux, etc.

Müssen Teile beim Abblasen in der Hand gehalten werden, sind geeignete Handschuhe zu tragen.

If you must hold any parts in your hand while blowing them off, wear suitable gloves.

Si le nettoyage exige de tenir des pièces à la main, porter des gants appropriés.

<b>Anwendung</b> (bestimmungsgemäße Verwendung)	<b>Application</b> (intended purpose)	<b>Utilisation</b> (conformément à sa destination)
Reparatur-Set für pneumatische MTS 81 IntegralChucks.	Repair kit for pneumatic MTS 81 IntegralChucks.	Kit de réparation pour mandrins IntegralChuck MTS 81 pneumatiques.
<b>Ausführung:</b>	<b>Version:</b>	<b>Composition :</b>
Alle Verschleissteile für MTS 81 IntegralChuck M-P (ER-057943) und (ER-071904).	All the wearing parts for MTS 81 IntegralChuck M-P (ER-057943) and (ER-071904).	Ensemble des pièces d'usure pour mandrins IntegralChuck MTS 81 M-P (ER-057943) et (ER-071904).

<b>Inbetriebnahme</b>	<b>Setting up</b>	<b>Mise en service</b>
<b>Demontage</b>	<b>Removing</b>	<b>Démontage</b>
<b>Beispiel mit einem MTS 81 IntegralChuck M-P:</b>	<b>Example with one MTS 81 IntegralChuck M-P:</b>	<b>Exemple avec un mandrin IntegralChuck MTS 81 M-P :</b>

**! WARNUNG**

Versuchen Sie nie ein MTS Spannfutter zu zerlegen ohne über die notwendige Ausbildung und das richtige Hilfsmaterial zu verfügen. MTS Spannfutter stehen unter hoher FEDERSPANNUNG.

**! WARNING**

Never attempt to disassemble an MTS chuck without having the necessary training and accessories to do so. MTS chucks are subjected to high spring tension at all times.

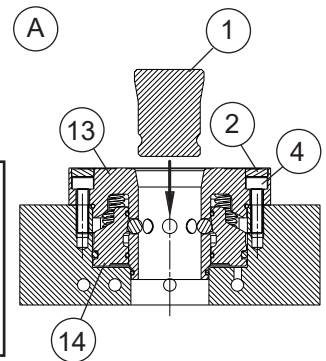
**! AVERTISSEMENT**

Ne jamais tenter de démonter un mandrin MTS sans avoir la formation et les accessoires nécessaires pour le faire. Mandrins MTS sont soumis à la tension du ressort haute en tout temps.

MTS 81 IntegralChuck M-P öffnen und Sicherungsbolzen (1) einsetzen. MTS 81 IntegralChuck M-P wieder schliessen. (Bild A)

Open MTS 81 IntegralChuck M-P and insert locking bolt (1). Close MTS 81 IntegralChuck M-P again. (Diagram A)

Ouvrir le mandrin IntegralChuck MTS 81 M-P et insérer l'axe d'arrêt (1). Refermer le mandrin IntegralChuck MTS 81 M-P. (figure A)

**! WARNUNG**

Der Sicherungsbolzen (1) muss satt im Konus aufliegen, da dieser den Deckel (13) und Spertring (14) zusammenhält.

**! WARNING**

The locking bolt (1) needs to bear completely on the taper as it holds cover (13) and locking ring (14) together.

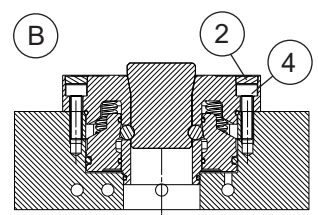
**! AVERTISSEMENT**

L'axe d'arrêt (1), étant la connexion entre la couvercle (13) et la couronne d'arrêt (14), doit toucher partout dans le cône.

Stopfen (2) mit Bohrer  $\varnothing 4$  anbohren und entfernen. Zylinderschrauben M5 x 18 (4) lösen und entfernen. (Bild B)

Drill a hole with a  $\varnothing 4$  drill to remove plug (2). Unscrew and remove socket head bolts M5 x 18 (4). (Diagram B)

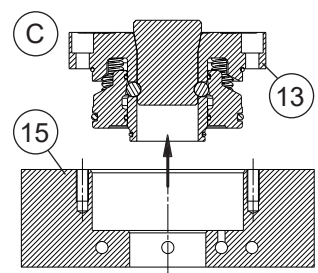
Percer les bouchons (2) à l'aide d'un foret  $\varnothing 4$  puis les retirer. Retirer les vis à tête cylindrique M5 x 18 (4). (figure B)



Deckel (13) vorsichtig aus dem Gehäuse (15) ziehen. (Bild C)

Pull cover (13) carefully from the casing (15). (Diagram C)

Retirer prudemment le couvercle (13) hors du carter (15). (figure C)



Deckel (13) unter eine Presse legen (Unterlagen (16) verwenden, Sperring (14) nach oben) und Büchse (17) auf Sperring aufsetzen.

Mit Druck P auf den Sperring kann der Sicherungsbolzen (1) entfernt werden.

Druck P langsam verringern, bis sich die Druckfedern (5, 6) vollständig entspannt haben.

(Bild D)

Place cover (13) under a press (use supports (16), locking ring (14) facing upwards) and place sleeve (17) on locking ring.

Exert pressure P on the locking ring to remove locking bolt (1).

Slowly reduce pressure P until the compression springs (5, 6) are completely unstressed.

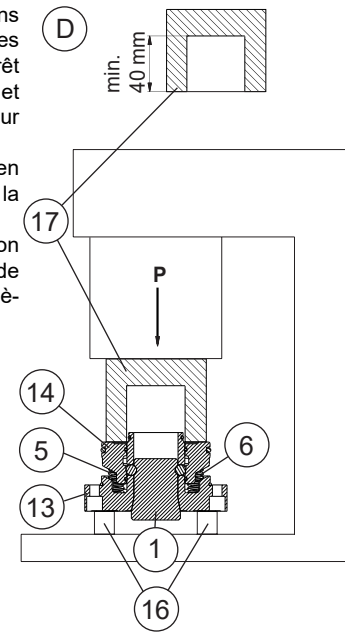
(Diagram D)

Placer le couvercle (13) dans une presse (en utilisant des appuis (16), la couronne d'arrêt (14) étant dirigée vers le haut) et emmancher la fourrure (17) sur la couronne d'arrêt (14).

L'axe d'arrêt (1) s'enlève en appliquant une pression P sur la couronne d'arrêt.

Réduire lentement la pression P jusqu'à ce que les ressorts de compression (5, 6) soient entièrement détendus.

(figure D)



Sperring (14) vom Deckel (13) ziehen.

Druckfedersätze (5, 6), Kugeln (10) und O-Ringe (7, 11) vom Deckel entfernen.

O-Ringe (8, 9) vom Sperring (14) entfernen.

(Bild E)

Take off locking ring (14) from the cover (13).

Remove compression spring sets (5, 6), balls (7) and O-rings (7, 11) from cover.

Remove O-rings (8, 9) from locking ring (14).

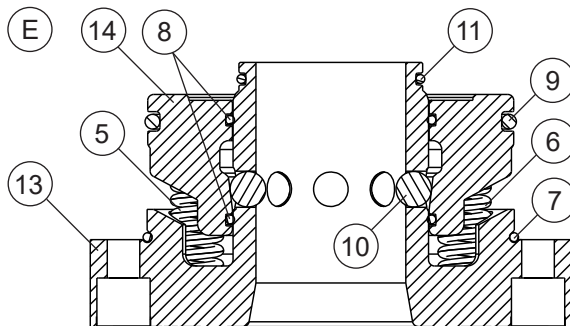
(Diagram E)

Enlever la couronne d'arrêt (14) du couvercle (13).

Enlever les ressorts de compression (5, 6), les billes (10) et les joints toriques (7, 11) du couvercle.

Enlever les joints toriques (8, 9) de la couronne d'arrêt (14).

(figure E)



### WICHTIG

Nach der Demontage des MTS 81 IntegralChuck M-P müssen alle Einzelteile sauber gereinigt werden.

Nach der Reinigung die beschädigten O-Ringe und übrigen Teile ersetzen.

Bezeichnung der Teile siehe Seite 1.

### IMPORTANT

Once you have dismantled the MTS 81 IntegralChuck M-P, thoroughly clean all the individual parts.

After cleaning, replace the damaged O-rings and any other parts.

For a description of the parts, cf. pp. 1.

### IMPORTANT

Après démontage du mandrin IntegralChuck MTS 81 M-P, il convient de nettoyer soigneusement toutes les pièces détachées.

Après nettoyage, remplacer les joints toriques et les autres éléments défectueux.

Pour les désignations des pièces, voir page 1.

**Montage**

**Beispiel mit einem MTS 81 IntegralChuck M-P:**

O-Ringe (8, 9) am Sperring (14) montieren. (Bild F)

**Removing**

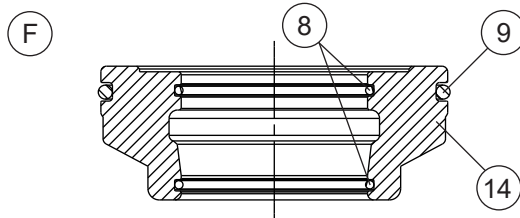
**Example with one MTS 81 IntegralChuck 81 M-P:**

Mounting O-rings (8, 9) to locking ring (14). (Diagram F)

**Montage**

**Exemple avec un mandrin IntegralChuck MTS 81 M-P :**

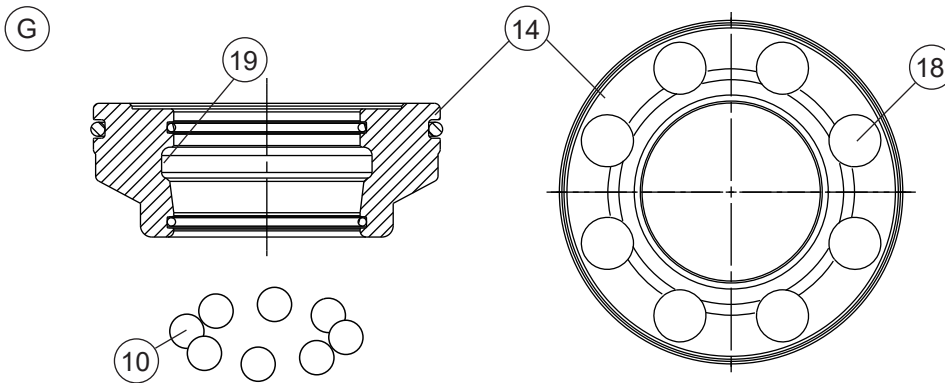
Monter les joints toriques (8, 9) sur la couronne d'arrêt (14). (figure F)



Die Federauflagen (18) bei Deckel und Sperring (14), sowie die Kugeln (10, 8 x) und die Kugelvertiefung (19) am Sperring gut einfetten mit Silikonfett OKS 1155 oder gleichwertigem Produkt. (Bild G)

Lubricate spring supports (18) on cover and locking ring (14), as well as balls (10, 8 x) and the ball recess (19) on the locking ring well with OKS 1155 silicon grease or equivalent product. (Diagram G)

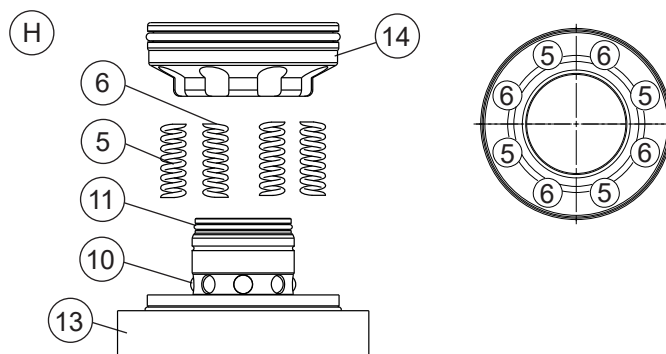
Graisser soigneusement les surfaces d'appui de ressort (18) sur le couvercle et sur la couronne d'arrêt (14), ainsi que les billes (10, 8 x) et l'encoche (19) pour les billes avec de la graisse silicone OKS 1155 ou un produit équivalent. (figure G)



O-Ring (11) und Kugeln (10) am Deckel (13) montieren. Federsätze (5 = weiss, 6 = grün) abwechslungsweise in den Deckel einsetzen. Sperring (14) auf den Deckel (13) schieben. (Bild H)

Fit O-ring (11) and balls (10) to cover (13). Insert spring sets (5 = white, 6 = green) alternately into the cover. Place locking ring (14) on cover (13). (Diagram H)

Monter le joint torique (11) et les billes (10) sur le couvercle (13). Insérer alternativement les ressorts de compression (5 = blanc 6 = vert) dans le couvercle. Emmancher la couronne d'arrêt (14) sur le couvercle (13). (figure H)



**HINWEIS**

Die Federn (5, 6) müssen korrekt in den Bohrungen (18) sitzen.

**NOTICE**

The springs (5, 6) must fit correctly into the boreholes (18).

**INDICATION**

Les ressorts (5, 6) doivent être correctement positionnés dans les alésages (18).

Deckel (13) mit Sperring (14) unter die Presse auf Unterlagen (16) legen und Büchse (17) auf Sperring aufsetzen.

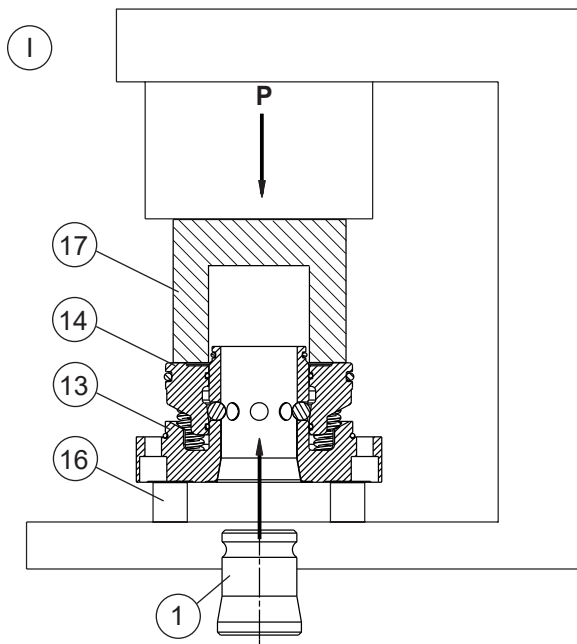
Mit gleichmäßigem Druck P den Deckel vorsichtig gegen den Sperring pressen, bis der Sicherungsbolzen (1) eingesetzt werden kann. (Bild I).

Place cover (13) with locking ring (14) under the press on supports (16), and place sleeve (17) on locking ring.

Exerting pressure P evenly, press locking ring carefully against the cover until locking bolt (1) can be inserted. (Diagram I)

Poser le couvercle (13) avec la couronne d'arrêt (14) sous la presse sur les appuis (16) et emmancher la fourrure (17) sur la couronne d'arrêt.

Avec une pression P uniforme, enfoncer la couronne d'arrêt sur le couvercle jusqu'à ce que l'axe d'arrêt (1) puisse être mis en place. (figure I)



**! WARNUNG**

Der Sicherungsbolzen (1) muss satt im Konus aufliegen, da dieser den Deckel (13) und Sperring (14) zusammenhält.

**! WARNING**

The locking bolt (1) needs to bear completely on the taper as it holds cover (13) and locking ring (14) together.

**! AVERTISSEMENT**

L'axe d'arrêt (1), étant la connexion entre la couvercle (13) et la couronne d'arrêt (14), doit toucher partout dans le cône.

**WICHTIG**

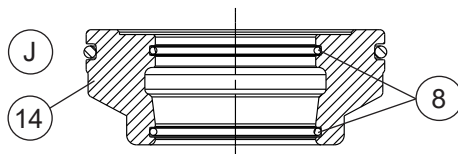
Darauf achten, dass der Sperring (14) beim Einpressen nicht verkantet, da sonst die O-Ringe (8) beschädigt werden können. (Bild J)

**IMPORTANT**

Make sure that the locking ring (14) does not jam when being inserted since otherwise the O-rings (8) might be damaged. (Diagram J)

**IMPORTANT**

Lors de l'emmanchement à force, veiller à ne pas coincer la couronne d'arrêt (14), ce qui risquerait d'endommager les joints toriques (8). (figure J)



Auflageflächen (20) am Deckel (13) und am Gehäuse (15) reinigen und entfetten.

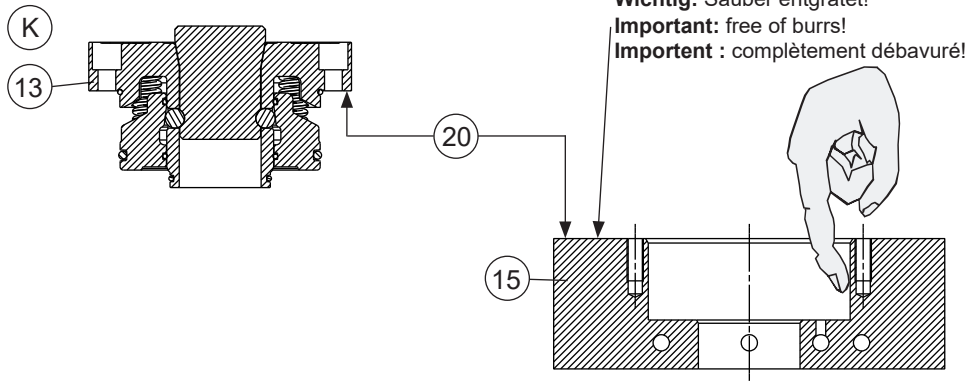
Die Innenseite des Gehäuses mit Silikonfett OKS 1155 oder gleichwertigem Produkt einfetten. (Bild K)

Clean and degrease support surfaces on cover (20) and casing (13).

Lubricate the inside of the casing with silicon grease OKS 1115 or an equivalent product. (Diagram K)

Nettoyer et graisser les surfaces d'appui sur le couvercle (20) et sur le carter (15).

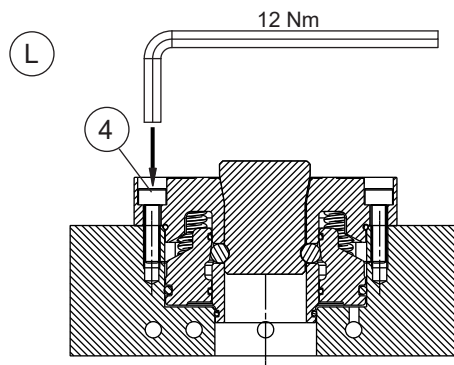
Graisser la face intérieure du carter avec de la graisse silicone OKS 1155 ou un produit équivalent. (figure K)



MTS 81 IntegralChuck vorsichtig in das Gehäuse einbauen. Die Zylinderschrauben (4, 12 x) einsetzen und über Kreuz vorziehen, danach mit 12 Nm nachziehen. (Bild L)

Fit MTS 81 IntegralChuck carefully into the casing. Insert the socket head bolts (4, 12x) and pretighten, then retighten to 12 Nm. (Diagram L)

Monter avec précaution le mandrin MTS 81 IntegralChuck dans le carter. Insérer les vis à tête cylindrique (4, 12 x) et les serrer en croix, puis les resserrer à 12 Nm. (figure L)



### HINWEIS

Das MTS 81 IntegralChuck darf beim Einsetzen nicht verkanten. Keine Werkzeuge zur Hilfe nehmen.

Darauf achten, dass die O-Ringe und die Montagefläche nicht beschädigt werden.

### NOTICE

The MTS 81 IntegralChuck must not catch an edge on insertion. Do not use any tools.

Ensure that the O-ring and the mounting surface do not get damaged.

### INDICATION

Veiller à ne pas coincer le mandrin IntegralChuck MTS 81 lors de son insertion.

Ne prendre pas des outils à l'aide.

Ne pas endommager les joints toriques et la surface de montage.



**Funktionskontrolle**

Das MTS 81 IntegralChuck auf die richtige Funktion und Dichtigkeit überprüfen.

MTS 81 IntegralChuck öffnen und Sicherungsbolzen (1) entfernen.

Stopfen mit Hilfe eines Nylonhammers (2, 12 x) montieren. (Bild M)

**Function check**

Check the MTS 81 IntegralChuck for tightness and working order.

Open the MTS 81 IntegralChuck to remove locking bolt (1).

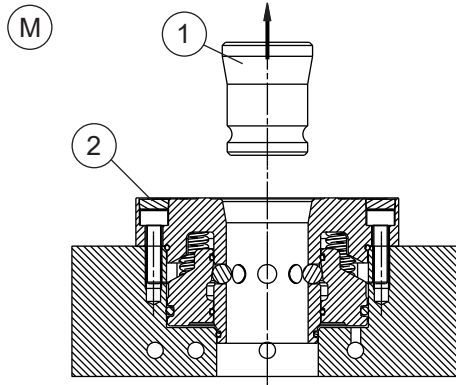
Fit plugs with the help of a nylon hammer (2, 12 x). (Diagram M)

**Contrôle de fonctionnement**

Contrôler le bon fonctionnement et l'étanchéité du mandrin IntegralChuck MTS 81.

Ouvrir le mandrin IntegralChuck MTS 81 et enlever l'axe de sécurité (1).

Mettre les bouchons en place à l'aide d'un maillet en nylon (2, 12 x). (Figure M)



**Ersatzteile**

Beziehen Sie Ersatzteile bei Ihrem EROWA Fachhändler.

**Spare parts**

Please order spare parts from your EROWA dealer.

**Pièces de rechange**

Commandez les pièces de rechange chez votre agent EROWA.

**Technischer Support**

Für Fragen zu diesem Produkt kontaktieren Sie bitte: [info@erowa.com](mailto:info@erowa.com)

**Technical support**

For questions regarding this product, please contact: [info@erowa.com](mailto:info@erowa.com)

**Assistance technique**

Pour toute question relative à ce produit, veuillez écrire à [info@erowa.com](mailto:info@erowa.com)



# Achtung Warning Avertissement



## **WARNUNG**

MTS-Spannfutter müssen immer in korrosionsbeständigen oder gegen Korrosion beschichteten Stahl eingebaut werden, andernfalls können die Einbaubohrungen rosten. Die Dichtungen des Spannfutters können dadurch beschädigt werden und das Spannfutter öffnet oder schliesst nicht mehr richtig oder verklemmt.

**Sämtliche Masse und Oberflächengüten gemäss den Angaben in der Bedienungsanleitung des betreffenden Spannfutters sind zwingend einzuhalten.**

EROWA AG übernimmt bei Missachtung dieser Vorgaben keinerlei Haftung, weder für defekte Spannfutter, noch für sonstige damit in Zusammenhang stehenden Schäden.

## **WARNING**

MTS chucks should always be installed in corrosion-resistant or anti-corrosion-coated steel, otherwise the mounting holes may rust. This may damage the seals of the chuck so that the chuck no longer opens and closes properly or jams.

**Be sure to observe all dimensions and surface finishes as specified in the operating instructions of the particular chuck.**

EROWA AG assumes no liability for any defective chuck, nor for other damages resulting from failure to observe these specifications.

## **AVERTISSEMENT**

Les mandrins MTS doivent toujours être montés dans un acier résistant à la corrosion ou pourvu d'un revêtement résistant à la corrosion sous peine d'oxydation des alésages de montage. Les joints du mandrin pourraient alors être endommagés et le mandrin pourrait ne plus s'ouvrir et se fermer correctement, voire pourrait se bloquer.

**Il est impératif d'observer toutes les cotes et qualités de surface spécifiées dans les instructions de service du mandrin concerné.**

EROWA AG décline toute responsabilité en cas de mandrin défectueux ou de tout autre dommage résultant de la non-observation de ces consignes.



**Sicherheit, Garantie und Haftung**

**Der Hersteller**

EROWA AG  
Knutwilerstrasse  
CH-6233 Büron LU /  
Switzerland  
Tel. ++41 (0)41-935 11 11  
Fax ++41 (0)41-935 12 13  
e-mail: info@erowa.com  
www.erowa.com

erklärt hiermit, dass seine Produkte nach modernsten Fertigungsmethoden hergestellt und während der Produktion und als Endprodukt durch unsere Qualitätssicherung umfassend geprüft werden.

Die Garantie beträgt 12 Monate ab Verkaufsdatum. Sie beschränkt sich auf den Ersatz von defekten Teilen. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

Die Produkte der EROWA AG müssen unter den in dieser Dokumentation genannten Bedingungen eingesetzt und betrieben werden. Es dürfen nur EROWA AG Originalteile (Ersatz-, Verschleisssteile, Nachrüstungen) verwendet werden. Nur unter Einhaltung dieser Konditionen ist eine Funktion sichergestellt und eine Gefährdung von Mensch und Maschine ausgeschlossen.

Trotz aller Sorgfalt kann diese Dokumentation Fehler aufweisen. Für Folgeschäden übernimmt die EROWA AG keine Haftung. Technische Änderungen vorbehalten.

**Security, guarantee and liability**

**Manufacturer**

EROWA AG  
Knutwilerstrasse  
6233 Büron LU /  
Switzerland  
Tel. +41 (0)41 935 11 11  
Fax +41 (0)41 935 12 13  
Email: info@erowa.com  
www.erowa.com

hereby confirms that the company's products are manufactured using the latest production methods and that they are subject to extensive quality checks both during production and on the end product.

Guarantee is valid for 12 months from the date of purchase. It is limited to the replacement of faulty parts. Further reaching claims are precluded.

The products of EROWA AG must be installed and operated in strict accordance with the conditions laid down in this documentation. Only EROWA AG original parts (spare parts, wear parts, retrofits) are allowed for use. Only strict adherence to these conditions will ensure proper working order of the machine and preclude any danger to people and to the machine.

Despite all due care, this documentation may contain errors. EROWA AG shall not be liable for any consequential damage. Technical modifications are reserved.

**Sécurité, garantie et responsabilité**

**Le fabricant**

EROWA AG  
Knutwilerstrasse  
CH-6233 Büron LU /  
Suisse  
Tél. ++41 (0)41-935 11 11  
Fax ++41 (0)41-935 12 13  
e-mail: info@erowa.com  
www.erowa.com

déclare par la présente que ses produits ont été fabriqués conformément aux méthodes de fabrication les plus modernes, et qu'ils ont été contrôlés de manière approfondie par notre service d'assurance qualité pendant la fabrication et en tant que produit fini.

La durée de la garantie est de 12 mois à compter de la date de la vente. Elle se limite au remplacement des pièces défectueuses. Toute autre forme de recours au titre de la garantie est exclue.

L'utilisation et l'exploitation des produits EROWA AG doivent être conformes aux spécifications du présent document. Seules des pièces d'origine EROWA AG doivent être utilisées (pièces de rechange, d'usure, de rééquipement). L'observation de ce dernier est indispensable pour assurer un fonctionnement fiable et prévenir les risques corporels et matériels.

Malgré les soins apportés à sa rédaction, le présent document peut présenter des erreurs. EROWA AG décline toute responsabilité résultant de telles erreurs. EROWA AG se réserve également le droit de procéder à des modifications d'ordre technique.



**Patente:**

Diese Produkte sind durch eine oder mehrere der folgenden Patente (Anmeldungen) geschützt.

**Patents:**

These products are protected by one or more of the following patents (applications).

**Brevets :**

Ces produits sont protégés par les brevets (ou dépôts de brevet) suivants :

US 4,615,688	US Re. 33,249	EU 0 308 370	EU 91810937.2	Taiwan 47122	Japan 335221/91
US 4,621,821	US 4,934,680	EU 0 147 531	CAN 1,210,538	Taiwan 61080	Japan 58-195916
US 5,065,991	US 4,786,062	EU 0 248 116	CAN 1,260,968	Taiwan 42155	Japan 238990/86
US 4,686,768	US 751,158	EU 237 614	CAN 1,271,917	Taiwan 80109549	Japan 220264/88
US 534,527	US 6,367,814	EU 90810402.9	Taiwan 47696	Japan 024414/87	Japan 151429/90
US 089,017	EU 0 111 092	EU 90810401.9	Taiwan 55651	Japan 151430/90	Taiwan 205105

**Germany**

EROWA System Technologien GmbH  
Gewerbegebiet Schwadernmühle  
Roßendorfer Straße 1  
DE-90556 Cadolzburg/Nbg  
Germany  
Tel. 09103 7900-0  
Fax 09103 7900-10  
info@erowa.de  
[www.erowa.de](http://www.erowa.de)

**France**

EROWA Distribution France Sàrl  
PAE Les Glaisins  
12, rue du Bulloz  
FR-74940 Annecy-le-Vieux  
France  
Tel. 4 50 64 03 96  
Fax 4 50 64 03 49  
erowa.france@erowa.com  
[www.erowa.com](http://www.erowa.com)

**Singapore**

EROWA South East Asia Pte. Ltd.  
56 Kallang Pudding Road  
#06-02, HH@Kallang  
Singapore 349328  
Singapore  
Tel. 65 6547 4339  
Fax 65 6547 4249  
sales.singapore@erowa.com  
[www.erowa.com](http://www.erowa.com)

**Japan**

EROWA Nippon Ltd.  
Sibadaimon Sasano Bldg.  
2-6-4, Sibadaimon, Minato-ku  
105-0012 Tokyo  
Japan  
Tel. 03 3437 0331  
Fax 03 3437 0353  
info@erowa.co.jp  
[www.erowa.com](http://www.erowa.com)

**Switzerland**

EROWA AG  
Knutwilerstrasse 3  
CH-6233 Büren  
Switzerland  
Tel. 041 935 11 11  
Fax 041 935 12 13  
info@erowa.com  
[www.erowa.com](http://www.erowa.com)

**Spain**

EROWA Technology Ibérica S.L.  
c/ Avda. Cornellá, 142 7º 3ª ext.  
E-08950 Esplugues de Llobregat - Barcelona  
Spain  
Tel. 093 265 51 77  
Fax 093 244 03 14  
erowa.iberica.info@erowa.com  
[www.erowa.com](http://www.erowa.com)

**Eastern Europe**

EROWA Technology Sp. z o.o.  
Eastern Europe  
ul. Spółdzielcza 37-39  
55-080 Kały Wrocławskie  
Poland  
Tel. 71 363 5650  
Fax 71 363 4970  
info@erowa.com.pl  
[www.erowa.com](http://www.erowa.com)

**India**

EROWA Technology (India) Private Limited  
No: 6-3-1191/6, Brij Tarang Building  
Unit No-3F, 3rd Floor, Greenlands, Begumpet,  
Hyderabad 500016 (Telangana)  
India  
Tel. 040 4013 3639  
Fax 040 4013 3630  
sales.india@erowa.com  
[www.erowa.com](http://www.erowa.com)

**Scandinavia**

EROWA Technology Scandinavia A/S  
Fasanvej 2  
DK-5863 Ferritslev Fyn  
Denmark  
Tel. 65 98 26 00  
Fax 65 98 26 06  
info.scandinavia@erowa.com  
[www.erowa.com](http://www.erowa.com)

**Italy**

EROWA Tecnologie S.r.l.  
**Sede Legale e Amministrativa:**  
Via Alfieri Maserati 48  
IT-10095 Grugliasco (TO)  
Italy  
Tel. 011 9664873  
Fax 011 9664875  
info@erowa.it  
[www.erowa.com](http://www.erowa.com)

**Unità di Treviso:**

Via Leonardo Da Vinci 8  
IT-31020 Villorba (TV)  
Italy  
Tel. 0422 1627132

**USA**

EROWA Technology, Inc.  
North American Headquarters  
2535 South Clearbrook Drive  
Arlington Heights, IL 60005  
USA  
Tel. 847 290 0295  
Fax 847 290 0298  
e-mail: info@erowa.com  
[www.erowa.com](http://www.erowa.com)

**China**

EROWA Technology (Shanghai) Co., Ltd.  
G/F, No. 24 Factory Building House  
69 Gui Qing Road (Caohejing Hi-tech Park)  
Shanghai 200233, PRC  
China  
Tel. 021 6485 5028  
Fax 021 6485 0119  
info@erowa.cn  
[www.erowa.com](http://www.erowa.com)

