

Compact

Compact

Compact

**ER-045267
Reparatur-Kit
CompactChuck PM**
**ER-045267
Repair kit
CompactChuck PM**
**ER-045267
Trousse de réparation
pour mandrin Compact
Chuck PM**

Sicherheit, Garantie, Haftung
und Serviceadressen siehe
Beilage A.

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

Sécurité, garantie, responsabi-
lités et adresses de service :
voir annexe A.

**Verpackungsinhalt
überprüfen**
**Check package
contents**
**Vérifier l'intégralité
de la livraison**

Aufspannplatte	Clamping plate	Plaque de serrage	1 x 018781
Dichtring	Seal ring	Joint d'étanchéité	1 x 005070
Druckfeder Spez.	Special compression spring	Spécial ressort	12 x 007602
Gewindestift M4 x 6	Threaded pin M4 x 6	Vis sans tête à six pans creux M4 x 6	4 x 000672
Kugel ø 8	Ball ø 8	Bille ø 8	6 x 004421
O-Ring ø 57.0 x 1.5	O-Ring ø 57.0 x 1.5	Joint torique ø 57.0 x 1.5	1 x 000908
O-Ring ø 57.0 x 2	O-Ring ø 57.0 x 2	Joint torique ø 57.0 x 2	1 x 000909
O-Ring ø 33.0 x 1.5	O-Ring ø 33.0 x 1.5	Joint torique ø 33.0 x 1.5	1 x 000886
O-Ring ø 32.0 x 1.5	O-Ring ø 32.0 x 1.5	Joint torique ø 32.0 x 1.5	1 x 020268
O-Ring ø 16.0 x 2	O-Ring ø 16.0 x 2	Joint torique ø 16.0 x 2	1 x 000858
O-Ring ø 4.0 x 1.5	O-Ring ø 4.0 x 1.5	Joint torique ø 4.0 x 1.5	1 x 016773
Spiralspann-Stift ø 3 x 22	Split pin ø 3 x 22	Goupille élastique de spirale ø 3 x 22	1 x 007958

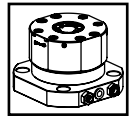
Das Reparatur-Kit dient zur
Reparatur des
CompactChuck PM.

The Repair kit serves to repair
the CompactChuck PM.

La trousse de réparation sert
à réparer le mandrin
CompactChuck PM.

ER-020963





Compact

Compact

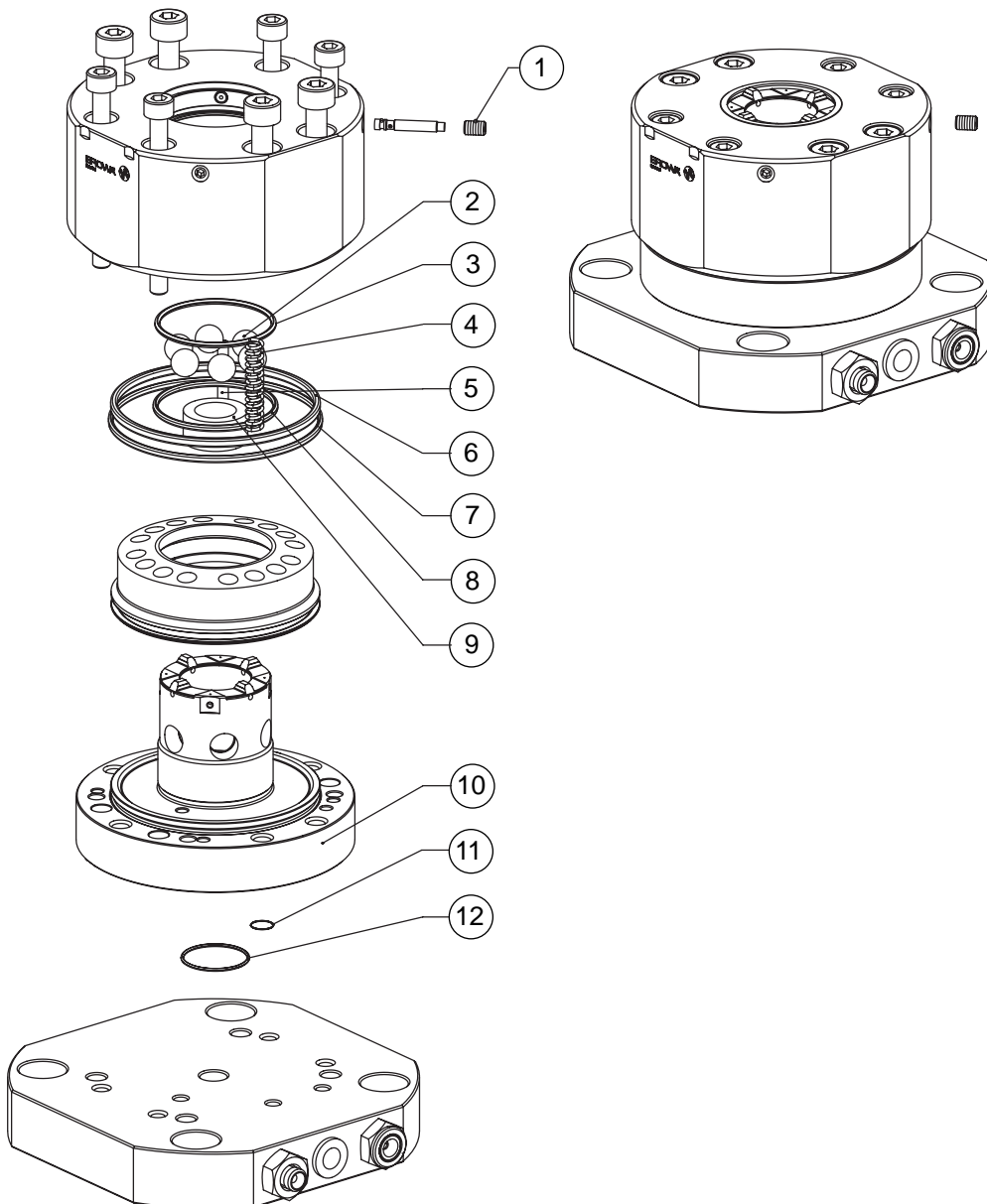
Compact

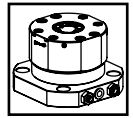
Bezeichnung der Teile

Description of parts

Désignation des pièces

- | | | |
|---|-----------------------------------|---|
| 1) Gewinde Stift I6Kt. M4 x 6 | 1) Threaded pin M4 x 6 | 1) Vis sans tête à six pans creux M4 x 6 |
| 2) Kugel \varnothing 8 | 2) Ball \varnothing 8 | 2) Bille \varnothing 8 |
| 3) O-Ring \varnothing 32 x 1,5 | 3) O-Ring \varnothing 32 x 1,5 | 3) Joint torique \varnothing 32 x 1.5 |
| 4) Druckfeder Spez. | 4) Special compression spring | 4) Ressort spécial |
| 5) Spiralspann-Stift \varnothing 3 x 22 | 5) Split pin \varnothing 3 x 22 | 5) Goupille élastique de spirale \varnothing 3 x 22 |
| 6) O-Ring \varnothing 57 x 2 | 6) O-Ring \varnothing 57 x 2 | 6) Joint torique \varnothing 57 x 2 |
| 7) O-Ring \varnothing 57 x 1,5 | 7) O-Ring \varnothing 57 x 1,5 | 7) Joint torique \varnothing 57 x 1.5 |
| 8) O-Ring \varnothing 33 x 1,5 | 8) O-Ring \varnothing 33 x 1,5 | 8) Joint torique \varnothing 33 x 1.5 |
| 9) Dichtring | 9) Seal ring | 9) Joint d'étanchéité |
| 10) Aufspannplatte | 10) Clamping plate | 10) Plaque de serrage |
| 11) O-Ring \varnothing 4 x 1,5 | 11) O-Ring \varnothing 4 x 1,5 | 11) Joint torique \varnothing 4 x 1.5 |
| 12) O-Ring \varnothing 16 x 2 | 12) O-Ring \varnothing 16 x 2 | 12) Joint torique \varnothing 16 x 2 |





Compact

Compact

Compact

Inbetriebnahme

Setting up

Mise en service

Demontage des CompactChuck

Removing the CompactChuck

Démontage du mandrin CompactChuck

Wichtig:

CompactChuck vor Demontage von Luftanschluss abkoppeln und entlüften.

Important:

Before dismantling, detach CompactChuck from the air supply, and drain air.

Attention:

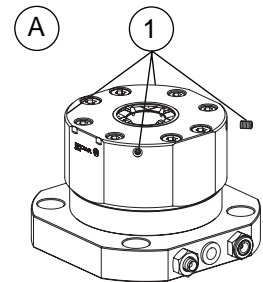
Avant démontage, désaccoupler l'alimentation pneumatique du mandrin CompactChuck et purger l'air de ce dernier.



Vier Gewinde Stifte M4 x 6 (1) lösen. (Bild A).

Loosen the four threaded pins M4 x 6 (1) (Diagram A)

Dévisser les quatre vis sans tête M4 x 6 (1). (figure A)

**Hinweis:**

Die Gewinde Stifte (1) sind nach dem Lösen nicht mehr verwendbar. Bei Montage neue Gewinde Stifte aus dem Reparatur-Kit entnehmen.

Note:

Once the threaded pins (1) have been loosened, they can no longer be used. To refit the CompactChuck, take new pins from the repair kit.

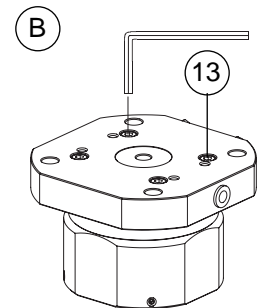
Remarque:

Après dévissage, les quatre vis sans tête (1) ne sont plus utilisables. Pour le remontage, prélever des vis sans tête neuves du kit de réparation.

Vier Schrauben M5 x 25 (13) auf der Unterseite über Kreuz lösen (Bild B).

Loosen the four M5 x 25 bolts (13) on the underside crosswise. (Diagram B)

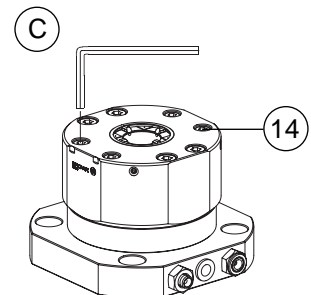
Sur la face inférieure, dévisser les quatre vis M5 x 25 (13) en croix. (figure B)



Vier Schrauben M5 x 55 (14) auf der Oberseite über Kreuz lösen (Bild C).

Loosen the four M5 x 55 bolts (14) on the upper side crosswise. (Diagram C)

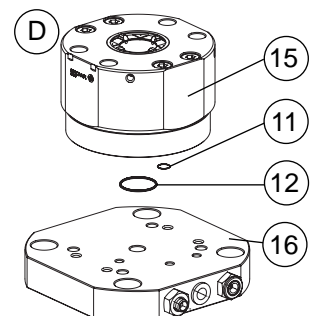
Sur la face supérieure, dévisser les quatre vis M5 x 55 (14) en croix. (figure C)

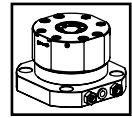


Gehäuse (15) von Adapterplatte (16) trennen und die 2 O-Ringe (11, 12) entfernen (Bild D).

Separate casing (15) from adapter plate (16), and remove the 2 O-rings (11, 12). (Diagram D)

Séparer le corps (15) de la plaque d'adaptation (16) et enlever les deux joints toriques (11, 12). (figure D)





Compact

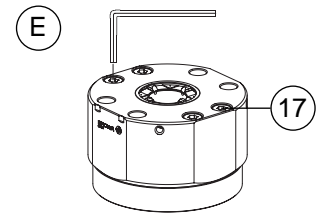
Compact

Compact

Vier M6 x 45 Schrauben (17) leicht lösen, aber nicht entfernen (Bild E).

Slightly loosen the four M6 x 45 bolts (17), but do not remove them. (Diagram E)

Desserrer légèrement les quatre vis M6 x 45 (17) sans les retirer. (figure E)

**Vorsicht:**

CompactChuck steht unter Federdruck.

Caution:

The CompactChuck is under spring pressure.

Attention:

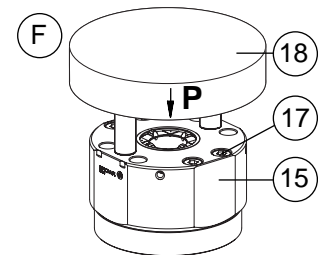
Le mandrin CompactChuck est soumis à la pression du ressort.



Spannfutter unter einer Presse, Fräsmaschinenpinole etc. (18) legen. Mit leichtem Druck P auf das Gehäuse (15) drücken. (Der Druck ist nötig, da das Spannfutter unter Federdruck steht.) Die vier Schrauben M6 x 45 (17) über Kreuz lösen und entfernen (Bild F).

Place chuck under a press, milling machine quill, etc. (18). Apply gentle pressure (P) on the casing (15) (the pressure is necessary because the chuck is under spring pressure). Loosen the four M6 x 45 bolts (17) crosswise, then remove them. (Diagram F)

Poser le mandrin sous une presse, une broche de fraiseuse, etc. (18). Appliquer une légère pression P sur le corps (15). (Cette pression est nécessaire pour vaincre la pression exercée par le ressort sur le mandrin.) Dévisser les quatre vis M6 x 45 (17) en croix et les enlever. (figure F)

**Vorsicht:**

Die Zentrierprismen und Z-Auflagen bei der Demontage nicht beschädigen.

Caution:

When dismantling the chuck, make sure that the centering prisms and the Z-support will not be damaged.

Attention:

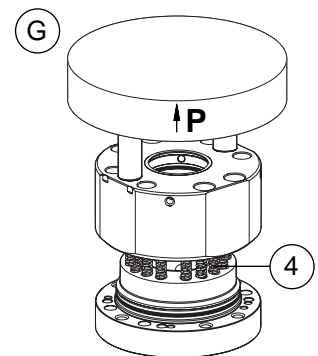
Veiller à ne pas endommager les prismes de centrage et les appuis Z lors du démontage.

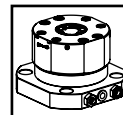


Druck P langsam verringern, bis sich die Druckfedern (4) vollständig entspannt haben (Bild G).

Slowly reduce pressure (P) until the compression springs (4) are completely unstressed (Diagram G).

Réduire lentement la pression (P) jusqu'à ce que les ressorts (4) soient entièrement détendus (figure G).





Compact

Compact

Compact

Gehäuse (15) entfernen.

Remove the casing (15).

Enlever le corps de mandrin CompactChuck (15).

Druckfedern (4) und O-Ringe 3, 6, 7, 8,) entfernen und Sperring (19) von Aufspannplatte (10) nehmen.

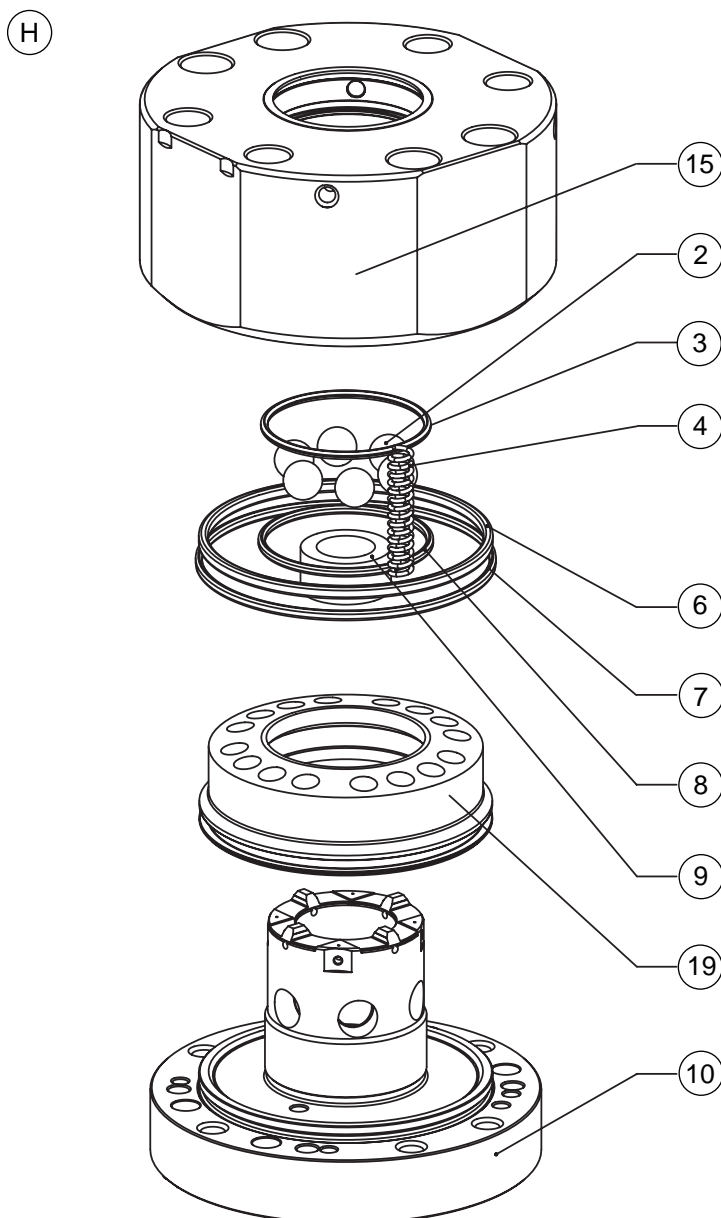
Remove compression springs (4) and O-rings (3, 6, 7, 8,) and lift the locking ring (19) from the clamping plate (10).

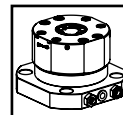
Enlever les ressorts (4) et le joint torique (3, 6, 7, 8,) et retirer l'anneau d'arrêt (19) de la plaque de serrage (10).

Kugeln (2) und Dichtring (9) entfernen (Bild H).

Remove balls (2) and seal ring (9) (Diagram H).

Enlever les billes (2) et le joint d'étanchéité (9) (figure H).





Compact

Compact

Compact

Mit Durchschlag (21) die vier Druckbolzen (20) entfernen (Bild I).

Use punch (21) to remove the four pressure bolts (20). (Diagram I)

Avec le poinçon (21), éjecter les quatre axes de maintien (22). (figure I)

Wichtig:

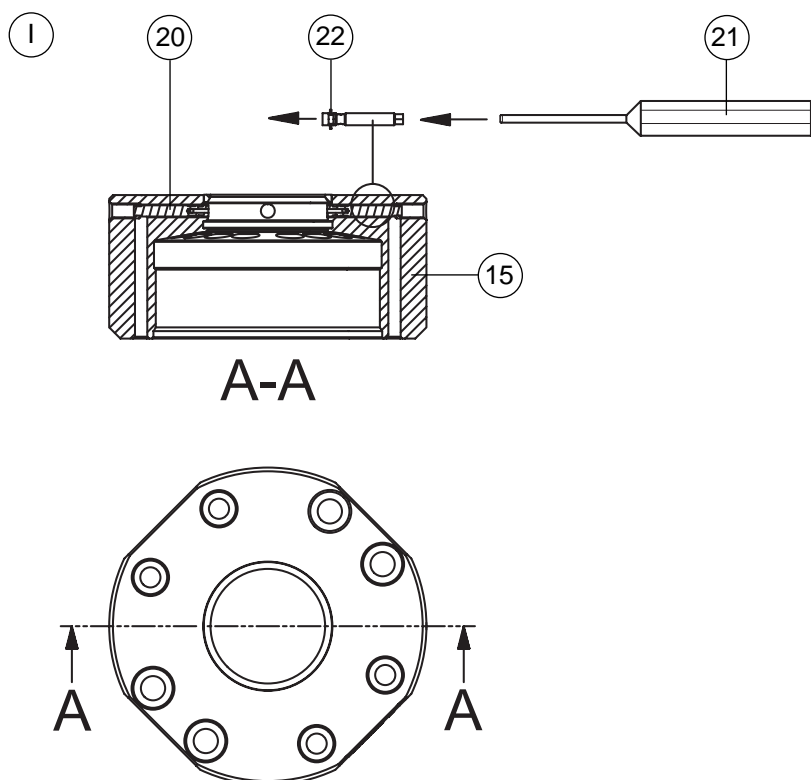
Die Druckbolzen Richtung Zentrum des Gehäuses (15) entfernen, damit die Dichtringe (22) nicht beschädigt werden.

Important:

Remove the pressure bolts in the direction of the casing (15) so that the sealing rings (22) will not be damaged.

Attention:

Ejecter les axes de maintien en direction du centre du corps (15) afin de ne pas endommager les joints d'étanchéité (22).

**Hinweis:**

Nach der Demontage des CompactChuck müssen alle Einzelteile sauber gereinigt werden.

Note:

Once you have dismantled the Compact chuck, thoroughly clean all the individual parts.

Note:

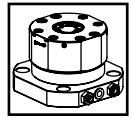
Après démontage du mandrin CompactChuck, il convient de nettoyer soigneusement toutes les pièces détachées.

Nach der Reinigung die beschädigten O-Ringe und übrigen Teile ersetzen. Bezeichnung der Teile siehe Seite 2.

After cleaning, replace the damaged O-rings and any other parts. For a description of the parts, cf. pp. 2.

Après nettoyage, remplacer les joints toriques et les autres éléments défectueux. Pour les désignations des pièces, voir page 2.





Compact

Compact

Compact

Zusammenbau des CompactChuck

Nach dem Reinigen alle O-Ringe wieder montieren, falls sie vor dem Reinigen entfernt wurden.

Hinweis:

Zum Einölen der gereinigten Teile verwenden Sie BP-Macurat 68 oder ein gleichwertiges Montageöl.

Zum Einfetten der gereinigten Teile verwenden Sie Staburags NBU 12 von Klüber Lubrication oder ein gleichwertiges Montagefett.

Dichtring (9) montieren.

Kugeln (2) einfetten und in die Aufspannplatte (10) montieren.

Führungsstift (23) einfetten (Bild J).

Sperrring (19) einfetten und in der richtigen Position zum Führungsstift (23) auf die Aufspannplatte (10) montieren.

Wichtig:

Beim Montieren des Sperrings ist darauf zu achten, dass die O-Ringe nicht beschädigt werden.

Zwölf Druckfedern (4) einfetten und in den Sperrring einsetzen (Bild K).

Assembling the CompactChuck

After cleaning, refit all the O-rings if they were removed before cleaning.

Please note:

Use BP-Macurat 68 or an assembly oil of similar quality to oil the parts.

Use Staburags NBU 12 by Klüber Lubrication or an assembly grease of similar quality to grease the parts.

Fit seal ring (9).

Grease balls (2) and place in clamping plate (10).

Grease guide pin (23) (Diagram J).

Grease locking ring (19) and fit to clamping plate (10) in the right position to the guide pin (23).

Important:

When fitting the locking ring, ensure that the O-rings are not damaged.

Grease the twelve compression springs (4) and insert into the locking ring (Diagram K).

Assemblage du mandrin CompactChuck

Après nettoyage, remonter tous les joints toriques si ceux-ci ont été enlevés.

Note:

Pour lubrifier les pièces nettoyées, utiliser de l'huile BP-Macurat 68 ou une huile de montage équivalente.

Pour graisser les pièces nettoyées, utiliser de la graisse Staburags NBU 12 de Klüber Lubrication ou une graisse de montage équivalente.

Installer le joint d'étanchéité (9).

Graisser les billes (2) et les monter dans la plaque de serrage (10).

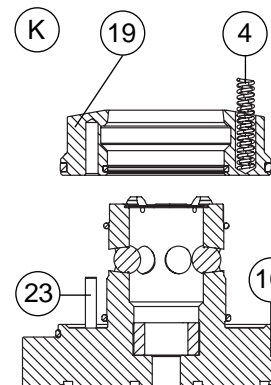
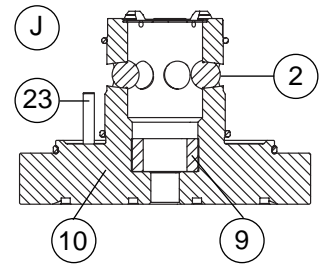
Graisser le doigt de guidage (23). (figure J)

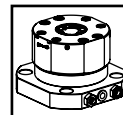
Graisser l'anneau d'arrêt (19) et le monter dans sa bonne position par rapport au doigt de guidage (23) sur la plaque de serrage (10).

Attention:

Pour le montage de l'anneau d'arrêt, il convient de veiller à ne pas endommager les joints toriques.

Graisser les douces ressorts (4) et les insérer dans l'anneau d'arrêt (figure K).





Compact

Compact

Compact

Die vier Druckbolzen (20) in das Gehäuse (15) montieren (Bild L).

Fit the four pressure bolts (20) into the casing (15). (Diagram L)

Monter les quatre axes de maintien (20) dans le corps (15). figure L

Wichtig:

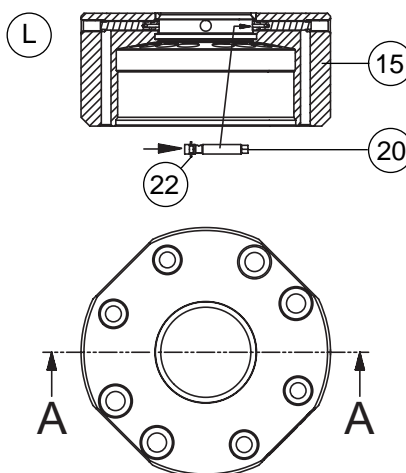
Die Druckbolzen (20) von der Innenseite des Gehäuses (15) aus montieren, damit die Dichttringe (22) nicht beschädigt werden.

Important:

Fit the pressure bolts (20) from the inside of the casing (15) so that the sealing rings (22) will not be damaged.

Attention:

Monter les quatre axes de maintien (20) à partir de l'intérieur du corps (15) afin de ne pas endommager les joints d'étanchéité (22).

**Wichtig:**

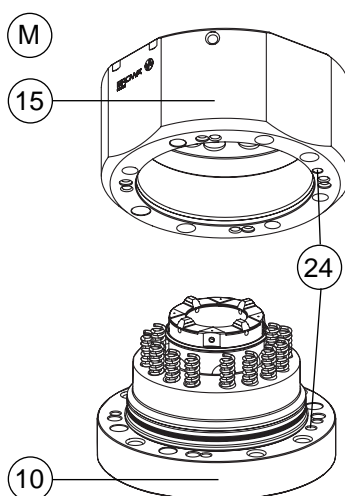
Bei der Montage des Gehäuses (15) mit der Aufspannplatte (10) ist auf die übereinstimmende Position des Nachspannlochs (24) zu achten (Bild M).

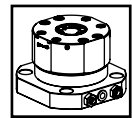
Important:

When joining the casing (15) to the base plate (10), make sure that the reclamping holes (24) are in an identical position. (Diagram M).

Attention:

Lors du montage du corps (15) avec la plaque de fixation (10), veiller à la concordance des deux trous de resserrage (24). (figure M)





Compact

Compact

Compact

Montage des Gehäuses.

Innenseite des Gehäuses einölen.

Die Auflageflächen (25) vom Gehäuse und der Aufspannplatte nochmals reinigen.

Wichtig:

Um eine möglichst hohe Parallelität des CompactChuck zu erreichen, darf sich absolut kein Schmutz zwischen den beiden Auflageflächen befinden.

Gehäuse auf die Aufspannplatte (10) montieren, bis alle Druckfedern (4) in die dafür vorgesehenen Bohrungen im Gehäuse eingreifen (Bild N).

Gehäuse mit Aufspannplatte (10) unter eine Presse, Fräsmaschinenpinole, etc. (18) legen (Aufspannplatte unten). Gehäuse mit leichtem Druck vorsichtig gegen die Aufspannplatte pressen (Bild O).

Mounting of the casing.

Oil the inside of the casing.

Again clean the contact surfaces (25) of casing and clamping plate.

Important:

In order to achieve the highest possible parallel alignment of the CompactChuck, absolutely no dirt must be between the two contact surfaces.

Place casing to the clamping plate (10), in such a way that all the compression springs (4) are placed in the boreholes provided for them in (Diagram N).

Put casing with clamping plate (10) under a press, milling machine quill, etc. (18), with clamping plate facing downward. Cautiously press casing against clamping plate; exert only light pressure (Diagram O).

Montage du corps de mandrin.

Lubrifier l'intérieur du corps de mandrin.

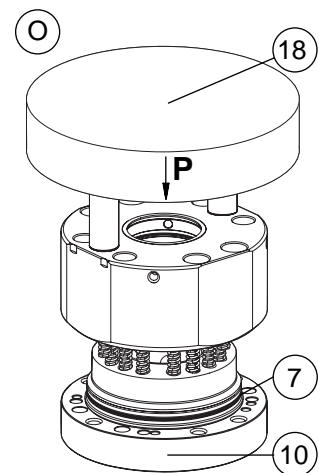
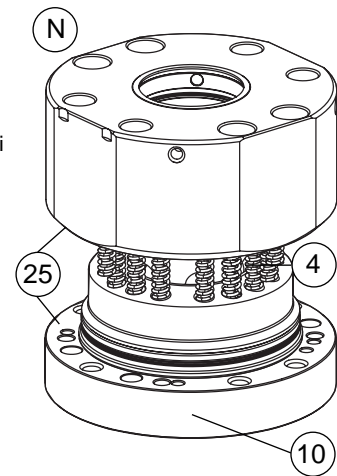
Retenir les surfaces d'appui (25) du corps de mandrin et de la plaque de serrage.

Attention:

Pour réaliser un parallélisme aussi poussé que possible sur le mandrin CompactChuck, il est indispensable qu'il n'y ait pas de particules solides entre les deux surfaces d'appui.

Monter le corps de mandrin sur la plaque de serrage (10), de façon que tous les ressorts (4) s'engagent dans les trous correspondants du corps de mandrin. (figure N).

Placer le corps de mandrin avec la plaque de serrage (10) sous une presse, une broche de fraiseuse, etc. (18) (plaque de serrage en bas). Appliquer le corps de mandrin avec une légère pression sur la plaque de serrage (figure O).



Vorsicht:

Die Zentrierprismen und Z-Auflagen bei der Montage nicht beschädigen. Beim Zusammenpressen darf der O-Ring (7) nicht beschädigt werden.

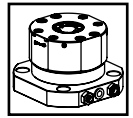
Caution:

When assembling the chuck, do not damage the centering prisms and the Z-support. Make sure that O-ring (7) is not damaged when casing and clamping plate are being pressed together.

Attention:

Veiller à ne pas endommager les prismes de centrage et les appuis Z lors du montage. Lors de la mise en compression, veiller à ne pas endommager le joint torique (7).





Compact

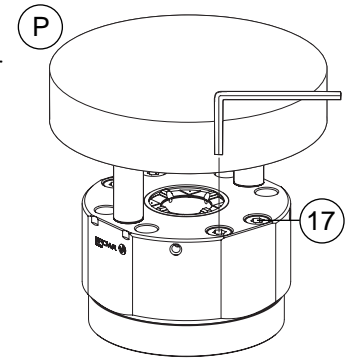
Compact

Compact

Danach mit den vier Schrauben M6 x 45 (17) die beiden Teile zusammenschrauben. Die Schrauben über Kreuz festziehen mit Drehmoment 15 Nm (Bild P).

Then bolt the two parts together with the four M6 x 45 bolts (17). Tighten the bolts crosswise, to a torque of 15 Nm (Diagram P).

Visser ensuite les deux éléments l'un sur l'autre avec les quatre vis M6 x 45 (17). Serrer les vis en croix à 15 Nm. (figure P)

**Hinweis:**

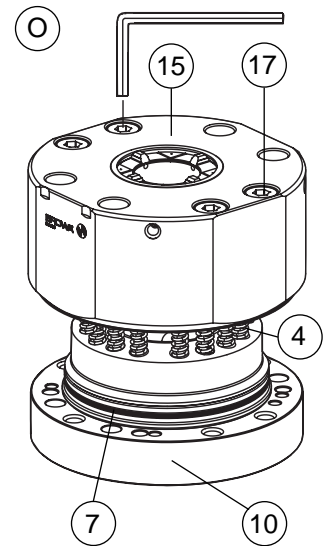
Wenn das Gehäuse (15) von oben auf die Aufspannplatte (10) aufgeschraubt wird ohne Hilfe einer Presse, Fräsmaschinenpinole, etc., verwenden Sie als Montagehilfe vier längere M6 Schrauben, mit deren Hilfe die Druckfedern (4) vorgespannt werden. Wenn die Druckfedern genug Vorspannung haben, werden die Schrauben M6 x 45 (17) montiert und die Hilfsschrauben entfernt. Schrauben M6 x 45 (17) anziehen mit 15 Nm (Bild O).

Note:

Once the casing (15) has been bolted to the clamping plate (10) from above without the help of a press, milling machine quill, etc., use four longish M6 bolts as a fitting aid to help you prestress the compression springs. (4). Once the compression springs are sufficiently prestressed, fit the bolts M5 x 40 (17) and remove the auxiliary bolts. Tighten the bolts M6 x 45 (17) to 15 Nm (Diagram O).

Note:

Si le corps de mandrin (15) se visse par le haut sur la plaque de serrage (10) sans l'aide d'une presse, d'une broche de fraiseuse, utiliser, comme aides de montage, quatre vis M5 relativement longues comme aides de montage pour mettre les ressorts (4) sous tension pré-alable. Dès que celle-ci est suffisante, installer les vis M5 x 40 (17) et enlever les vis ayant servi d'aides de montage. Serrer les vis M6 x 45 (17) à 15 Nm. (figure O)

**Vorsicht:**

Beim Montieren des Gehäuses darf der O-Ring (7) nicht beschädigt werden.

Caution:

When fitting the casing, make sure that the O-ring (7) is not damaged.

Attention:

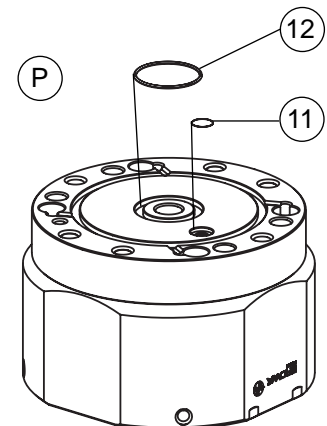
Veiller à ne pas endommager les joints triques (7) lors du montage du corps de mandrin.

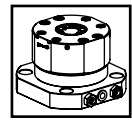


O-Ringe (11, 12) in die Aufspannplatte montieren (Bild P).

O-Rings (11, 12) in die Aufspannplatte montieren (Bild P).

O-Rings (11, 12) in die Aufspannplatte montieren (Bild P).





Compact

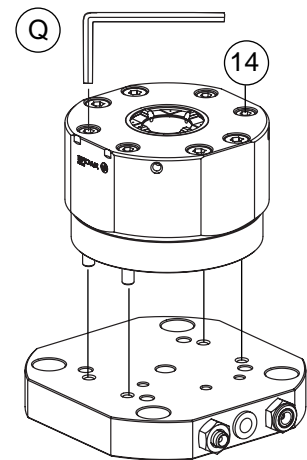
Compact

Compact

Vier Schrauben M5 x 55 (14) über Kreuz festziehen mit 10 Nm (Bild Q).

Tighten the four bolts M5 x 55 (14) crosswise, to a torque of 10 Nm (Diagram Q).

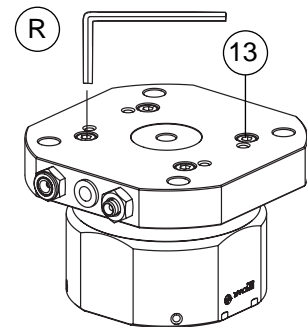
Serrer les quatre vis M5 x 55 (14) en croix à 10 Nm (figure Q).



Vier Schrauben M5 x 25 (13) über Kreuz anziehen mit 10 Nm (Bild R).

Tighten the four bolts M5 x 25 (13) crosswise, to a torque of 10 Nm (Diagram R).

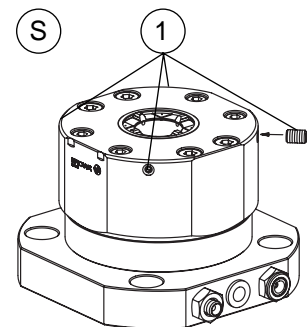
Serrer les quatre vis M5 x 25 (13) en croix à 10 Nm (figure R).



Vier Gewinde Stifte M4 x 6 (1) über Kreuz anziehen mit 1 Nm (Bild S)

Tighten the four threaded pin M4 x 6 (1) crosswise, to a torque of 1 Nm (Diagram S).

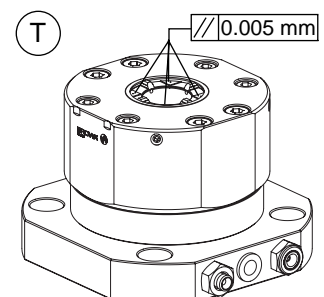
Serrer les quatre vis sans tête à six pans creux M4 x 6 (1) en croix à 1 Nm (figure S).

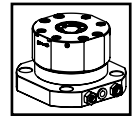


Ist das CompactChuck vollständig montiert, muss man die Parallelität der Z-Auflagen überprüfen. Danach wird die Funktionskontrolle durchgeführt (Bild T).

When the assembly of the CompactChuck has been completed, check the parallelism of the Z-supports. Then carry out a function check. (Diagram T)

Une fois le mandrin CompactChuck entièrement monté, contrôler le parallélisme des appuis Z. Procéder ensuite à l'essai de fonctionnement. (figure T)





Compact

Compact

Compact

Funktionskontrolle

Um das CompactChuck zu öffnen, braucht es einen Luftdruck von mindestens 6 bar.

Für die Funktionskontrolle beachten Sie die Anweisungen in der Betriebsanleitung Ihres CompactChuck Futter.

Function check

Opening the CompactChuck requires an air pressure of min. 6 bar.

To carry out a function check, please refer to the instructions set out in the Operating Manual of your CompactChuck.

Contrôle de fonctionnement

Pour ouvrir le mandrin CompactChuck, il faut de l'air comprimé à une pression d'au moins 6 bar.

Pour le contrôle de fonctionnement, se référer aux prescriptions se trouvant dans les instructions de service du mandrin CompactChuck.

Ersatzteile

Das Reparatur-Kit CompactChuck PM ist nur als Ganzes lieferbar und kann bei Ihrem EROWA Fachhändler bezogen werden.

Spare parts

The Repair kit CompactChuck PM is only available as a unit and can be purchased from your EROWA dealer.

Pièces de rechange

Le trousse de réparation pour mandrin CompactChuck PM n'est disponible que sous forme d'ensemble complet. Il est disponible chez votre agent EROWA.

Technischer Support

Für Fragen zu dieser Betriebsanleitung kontaktieren Sie bitte: info@erowa.com.

Technical support

For technical support about this operating instruction, please contact: info@erowa.com.

Support technique

Pour support technique à cette instruction de service veuillez prendre contact : info@erowa.com.



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-, Verschleissstelle, 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.

Patente:

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

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

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.

Patents:

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



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.

Brevets :

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

Tochtergesellschaften Subsidiaries / Filiales

Deutschland
 EROWA System Technologien GmbH
 Gewerbepark Schwadernmühle
 Rossendorferstrasse 1
 DE-90556 Cadolzburg b. Nbg.
 Deutschland
 Tel. 09103 7900-0
 Fax 09103 7900-10
 info@erowa.de
 www.erowa.de

Frankreich
 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
 info@erowa.tm.fr
 www.erowa.com

Italien
 EROWA Tecnologie S.r.l.
 Strada Statale 24 km 16,200
 IT-10091 Alpignano (TO)
 Italia
 Tel. 011 9664873
 Fax 011 9664875
 info@erowa.it
 www.erowa.com

Italien
 EROWA Tecnologie S.r.l.
 Via Leonardo Da Vinci n. 8
 IT-31020 Villorba (TV)
 Italia
 Tel. 011 9664873
 Fax -
 info@erowa.it
 www.erowa.com

Spanien
 EROWA Technology Ibérica S.L.
 c/ Avda. Cornellà, 142 70 3a ext.
 E-08950 Esplugues de Llobregat - Barcelona
 España
 Tel. 093 265 51 77
 Fax 093 244 03 14
 erowa.iberica.info@erowa.com
 www.erowa.com

Skandinavien
 EROWA Technology Scandinavia A/S
 Fasanvej 2
 DK-5863 Ferritslev Fyn
 Denmark
 Tel. 65 98 26 00
 Fax 65 98 26 06
 info@erowa.com
 www.erowa.com

Osteuropa
 EROWA Technology Sp. z o.o.
 Eastern Europe
 ul. Spółdzielcza 37-39
 55-080 Kąty Wrocławskie
 Poland
 Tel. 71 363 5650
 Fax 71 363 4970
 info@erowa.com.pl
 www.erowa.com

Indien
 EROWA Technology (India) Private Limited
 No: 6-3-1191/6, Brij Tarang Building
 Unit No-3F, 3rd Floor, Greenlands, Begumpet,
 Hyderabad 500 016 (Andhra Pradesh)
 India
 Tel. 040 4013 3639
 Fax 040 4013 3630
 salesindia@erowa.com
 www.erowa.com

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

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.cn

Singapur
 EROWA (South East Asia) Pte. Ltd.
 CSE Global Building
 No.2 Ubi View, #03-03
 Singapore 408556
 Singapore
 Tel. 65 6547 4339
 Fax 65 6547 4249
 sales.singapore@erowa.com
 www.erowa.com

Japan
 EROWA Nippon Ltd.
 Sasano Bldg.
 2-6-4 Shiba Daimon, Minato-ku
 105-0012 Tokyo
 Japan
 Tel. 03 3437 0331
 Fax 03 3437 0353
 info@erowa.co.jp
 www.erowa.co.jp

