

Adapter ø 20 mm

Adapter ø 20 mm

Adaptateur ø 20 mm

ER-009235 50

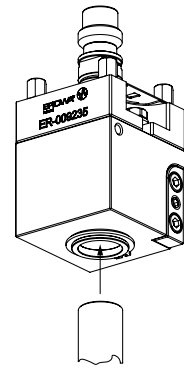
ER-009235 50

ER-009235 50

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

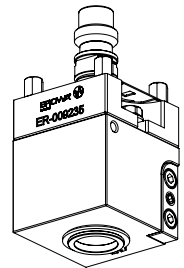
1x Adapter ø 20mm

Check packing contents

1x Adapter ø 20mm

Vérifier l'intégralité de la livraison

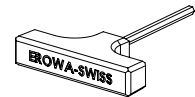
1x Adaptateur ø 20 mm



1x Sechskantstiftschlüssel Grösse 3

1x Socket wrench size 3

1x Clé mâle à six pans taille 3



Anwendung (bestimmungsgemässe Verwendung)

Dient zum Aufnehmen von Schäften mit ø 20mm.

Application (intended purpose)

Serves to accomodate shafts of ø 20mm.

Utilisation (conformément à sa destination)

Aptitude à la reprise de tiges de ø 20 mm.

Bezeichnung der Teile

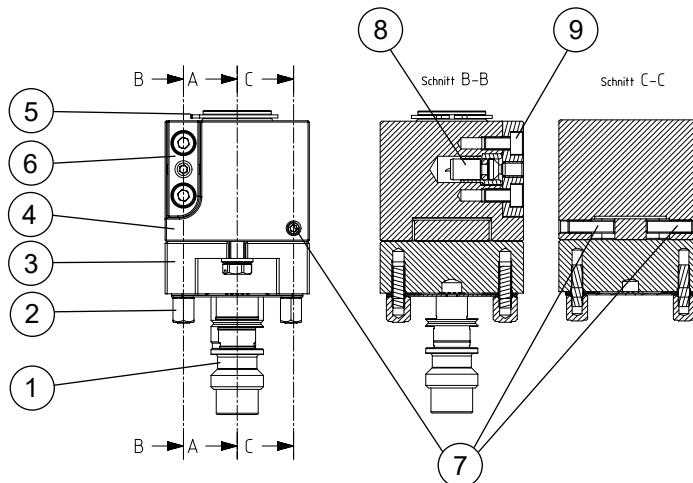
- 1) Spannzapfen
- 2) Stützfüsse
- 3) Adapter
- 4) Gehäuse
- 5) Sicherungsring
- 6) Klemmplatte
- 7) Einstellschrauben
- 8) Kolben
- 9) Spansschraube

Description of parts

- 1) Chucking spigot
- 2) Support feet
- 3) Adapter
- 4) Casing
- 5) Locking ring
- 6) Clamping plate
- 7) Adjusting bolts
- 8) Piston
- 9) Clamping bolt

Description des éléments

- 1) Tige de préhension
- 2) Pieds de butée
- 3) Adaptateur
- 4) Boîte
- 5) Circlip
- 6) Plaque de serrage
- 7) Vis de réglage
- 8) Piston
- 9) Vis de serrage



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 :

| | | |
|---|--|---|
|  GEFAHR |  DANGER |  DANGER |
| Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren, irreversiblen Körperverletzungen oder zum Tod führt. | Highlights an immediate thread 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. |

| | | |
|--|--|--|
|  WARNUNG |  WARNING |  AVERTISSEMENT |
| 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. |

| | | |
|--|--|--|
|  VORSICHT |  CAUTION |  ATTENTION |
| 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. |




| | | |
|--|---|--|
| HINWEIS | NOTICE | INDICATION |
| 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. |

| | | |
|--|---|--|
| WICHTIG | IMPORTANT | IMPORTANT |
| 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

| | | |
|--|---|---|
| <p> GEFAHR</p> <p>Unvorhersehbare Fehlfunktionen oder fehlerhaftes Material des Produkts (wegfliegen von Teilen), können zu schweren und irreversiblen Körperverletzungen führen.</p> <p>Die vorhandenen Schutzeinrichtungen sind gemäss der Betriebsanleitung (Werkzeugmaschine) korrekt und konsequent anzuwenden.</p> | <p> DANGER</p> <p>Unforeseeable malfunctions or faulty material of the product (parts being thrown out) can cause severe and irreversible injury.</p> <p>The existing protection devices must be used properly and consistently according to the operating instructions (machine tool).</p> | <p> DANGER</p> <p>Des dysfonctionnements imprévisibles ou un matériau défectueux dans le produit (pièces qui s'échappent) peuvent entraîner des blessures corporelles lourdes et irrémédiables.</p> <p>Les dispositifs de protection existants doivent donc être utilisés systématiquement et conformément aux instructions de service (de la machine-outil).</p> |
|--|---|---|

Persönliche Schutzausrüstung

Personal protective equipment

Équipement de protection individuelle




| | | |
|---|--|--|
| <p> WARNUNG</p> <p>Unsachgemässe Bedienung, fehlerhafte Manipulation oder fehlerhaftes Material (herunterfallen von Teilen, Lärm) können zu schweren Körperverletzungen führen.</p> <p>Der Bediener ist aufgefordert die vorhandene persönliche Schutzausrüstung (z.B. Schutzbrille, Schutzschuhe und Gehörschutz) korrekt zu tragen.</p> | <p> WARNING</p> <p>Improper operation, erroneous manipulation or faulty material (falling parts, noise) can lead to serious personal injury.</p> <p>The operator is requested to properly wear the existing personal protective equipment (e.g., goggles, protective shoes, and hearing protection).</p> | <p> AVERTISSEMENT</p> <p>Toute utilisation non conforme, manipulation erronée ou matériau défectueux (chutes de pièces, bruit) peut entraîner de lourdes blessures corporelles.</p> <p>L'opérateur est prié de porter correctement les équipements de protection individuelle existants (lunettes de sécurité, chaussures de sécurité, protection auditive, etc.).</p> |
|---|--|--|

| | | |
|---|--|--|
| <p>HINWEIS</p> <p>Die Auswahl und die Prüfung über den Einsatz der einzelnen Schutzausrüstungsgegenstände hat durch den Betreiber zu erfolgen.</p> | <p>NOTICE</p> <p>The operating company is responsible for the selection and verification of use of the individual protection equipment.</p> | <p>INDICATION</p> <p>L'exploitant est responsable de la sélection et du contrôle des différents équipements de protection individuelle.</p> |
|---|--|--|

Arbeiten mit Druckluft

Working with compressed air

Travailler avec de l'air comprimé

| | | |
|--|--|---|
| <p> WARNUNG</p> <p>Maximaler Reinigungsdruck beachten.</p> <p>Zu starkes Abblasen und Lärm mit der Druckluft vermeiden, Gehörschutz tragen.</p> <p>Gegen Augenverletzungen gut sitzende Schutzbrille tragen (auch Drittpersonen). Gefährdung durch Versprühen von Flüssigkeit und wegfliegenden Spänen, etc.</p> <p>Müssen Teile beim Abblasen in der Hand gehalten werden, sind geeignete Handschuhe zu tragen.</p> | <p> WARNING</p> <p>Be sure to observe the maximum cleaning pressure.</p> <p>Avoid excessive blowing and noise with compressed air, wear hearing protection.</p> <p>To avoid eye injuries, wear properly fitting safety glasses (including third parties). Risk of spraying liquid and projection of chips, etc.</p> <p>If you must hold any parts in your hand while blowing them off, wear suitable gloves.</p> | <p> AVERTISSEMENT</p> <p>Observer la pression de nettoyage maximale.</p> <p>Éviter un nettoyage par soufflage et bruit à trop forte pression, porter une protection auditive.</p> <p>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.</p> <p>Si le nettoyage exige de tenir des pièces à la main, porter des gants appropriés.</p> |
|--|--|---|

Technische Daten

Technical data

Caractéristiques techniques

Einsetzbar in Spannfuttern der Systemgrößen 50 / 100.

Can be inserted in chucks of the system sizes 50 / 100.

Insertion possible dans le mandrin de serrage des grandeurs de système 50 / 100.

Dient zum Aufnehmen von Schäften mit \varnothing 20mm (Schafttoleranz 0 - 0,021mm).

Serves to accommodate shafts of \varnothing 20mm (shaft tolerance 0 - 0.021mm).

Aptitude à la reprise de tiges de \varnothing 20 mm (tolérance des tiges 0 - 0,021mm).

Rundlaufgenauigkeit zum ITS Spannsystem 0,005mm.

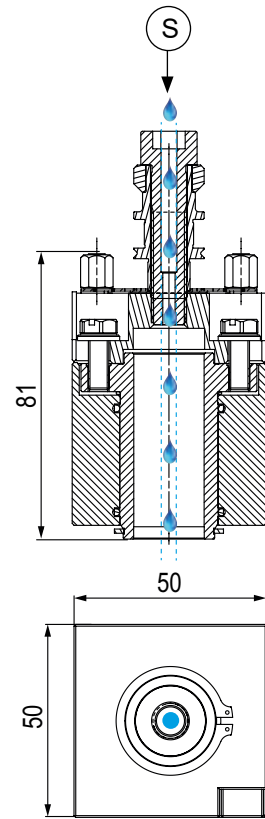
Concentricity in relation to the ITS Integrated Tooling System 0.005mm.

Précision de rotation de 0,005 mm dans le système de serrage ITS.

S)Spülung durch das Zentrum.

S)Flushing through centre.

S)Arrosage par le centre.



Bedienung

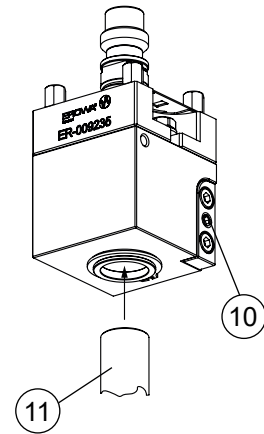
Operation

Manoeuvre

1. Schaft (11) bis zum Anschlag in Adapter 20 einführen. (Notfalls Spannschraube (10) im Gegenuhrzeigersinn ca. 1 Umdrehung lösen).
2. Spannschraube (10) mit Sechskantstiftschlüssel Größe 3 im Uhrzeigersinn festziehen.
3. Adapter 20 ins Schnellspannfutter einsetzen. Dabei Basismarkierungen beachten.

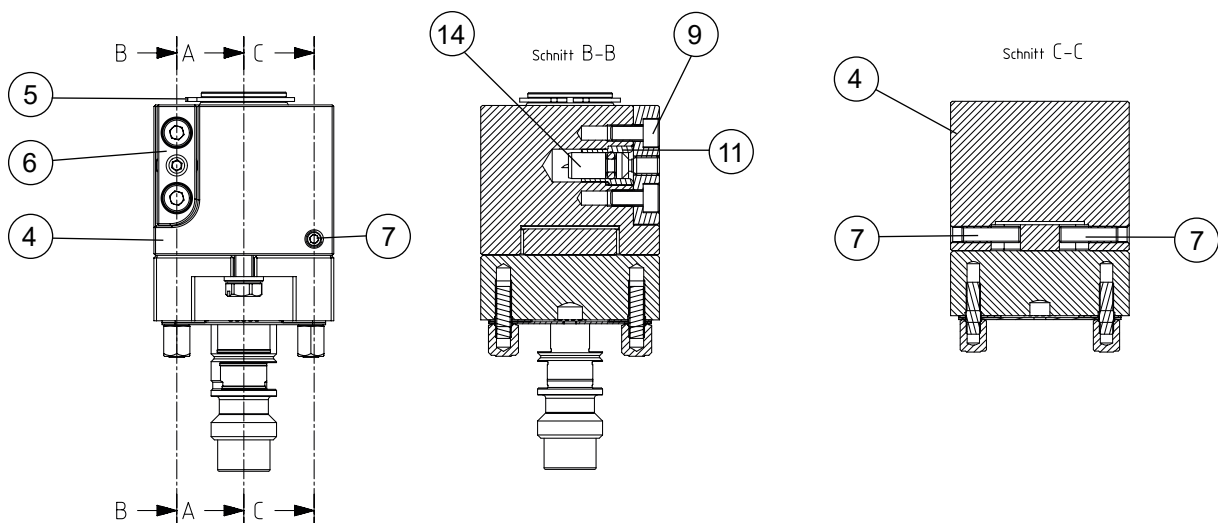
1. Insert shaft (11) into Adapter 20 as far as it will go. (If necessary, loosen clamping bolt (10) by once turning it counterclockwise.)
2. Tighten clamping bolt (10) with socket wrench size 3 clockwise.
3. Insert Adapter 20 into rapid action chuck. Take note of the base marks.

1. Introduire la tige (11) dans l'adaptateur 20 jusqu'à la butée (si nécessaire, desserrer d'un tour la vis de serrage (10) contre le sens horaire).
2. Bloquer la vis de serrage (10) dans le sens horaire au moyen de la clé mâle à six pans taille 3.
3. Insérer l'adaptateur 20 dans le mandrin de serrage rapide, tout en tenant compte des repères figurant sur la base.

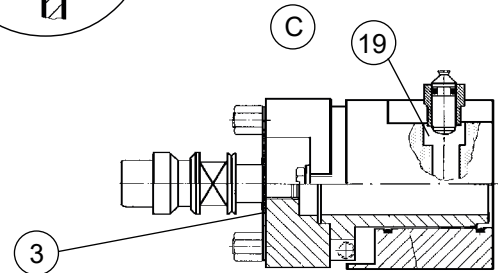
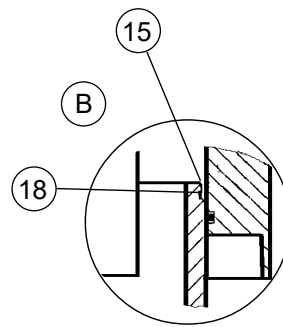
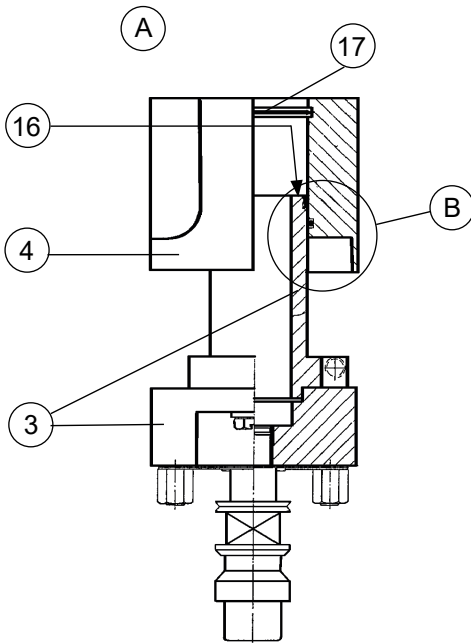


| Störungen, Fehlerbehebung: | Failure: cause and action | Panne, dépannage : |
|--|---|--|
| F = Fehler U = mögliche Ursache B = Behebung | F = failure C = possible cause A = action | P = Panne C = Cause possible D = Dépannage |
| <p>F : Schaft lässt sich nicht spannen.</p> <p>U1: Schaftdurchmesser zu klein.</p> <p>B1: Schaft mit mindestens $\varnothing 20 - 0,021$ mm einsetzen.</p> <p>U2: Durch Ölverlust nicht mehr genügend Spannkraft.</p> <p>B2: Zur Revision an Ihren EROWA Fachhändler einsenden oder nach folgender Anleitung selber revidieren.</p> | <p>F : Shaft cannot be clamped.</p> <p>C1: Shaft diameter too small.</p> <p>A1: Insert shaft of at least $\varnothing 20 - 0.021$ mm.</p> <p>C2: Loss of clamping power due to loss of oil.</p> <p>A2: Send it to your EROWA specialist dealer for an overhaul or proceed according to the following instructions.</p> | <p>P : La tige ne peut pas être serrée.</p> <p>C1: diamètre de tige trop petit.</p> <p>D1: Insérer une tige ayant au moins $\varnothing 20 - 0,021$ mm.</p> <p>C2: Force de serrage insuffisante par suite de perte d'huile.</p> <p>D2: Envoyer l'adaptateur pour révision a votre distributeur spécialisé EROWA ou procéder soi même à la révision d'après les instructions suivantes.</p> |

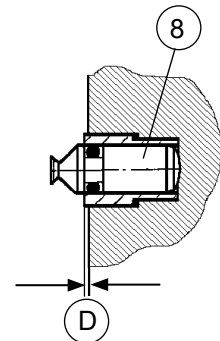
| Revisions - Anleitung: | Overhaul instructions: | Instructions de révision : |
|--|--|--|
| 1. Sicherungsring (5) entfernen. | 1. Remove locking ring (5). | 1. Retirer le circlip (5). |
| 2. Platte (6) entfernen. | 2. Remove plate (6). | 2. Retirer la plaque (6). |
| 3. 2 Gewinde-Stifte M5 (7) lösen. | 3. Loosen the 2 threaded pins M5 (7). | 3. Desserrer les 2 pièces vis sans tête M5 (7). |
| 4. Gehäuse (4) abziehen. | 4. Slide off casing (4). | 4. Enlever la boîte (4). |
| 5. Kolben (14) und Büchse (11) entfernen. | 5. Remove piston (14) and bushing (11). | 5. Retirer le piston (14) et la douille (11). |
| 6. Sämtliche O-Ringe ersetzen. Diese können bei Ihrem EROWA Fachhändler unter ER-011590 bezogen werden (Satz für 5 Adapter). | 6. Replace all O-rings. These are available from your EROWA dealer under ER-011590 (set for 5 adapters). | 6. Remplacer l'ensemble des joints toriques. Ils peuvent être obtenue par ER-011590, auprès du détaillant spécialisé EROWA (Kit pour 5 adaptateurs). |



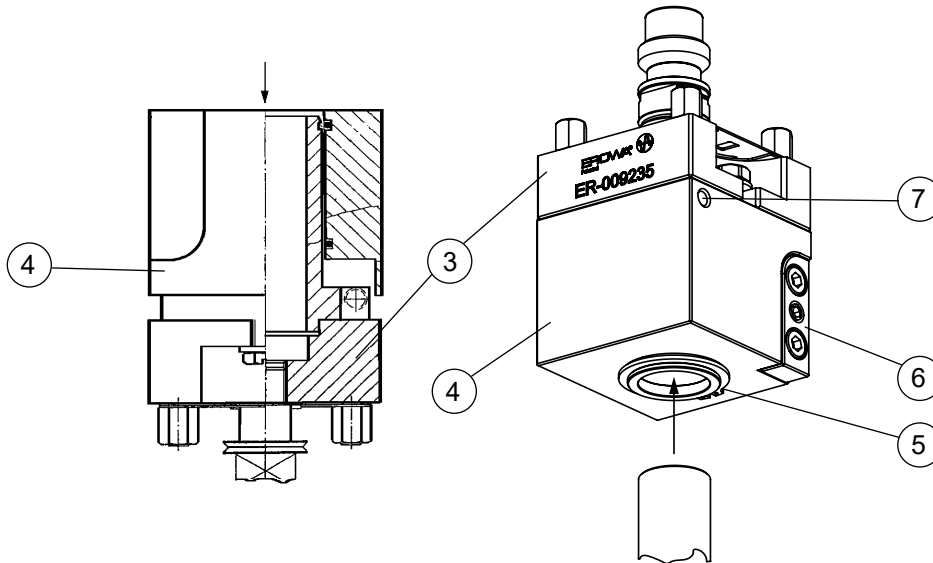
- | | | |
|--|--|--|
| <p>7. Gehäuse (4) nach Zeichnung (A) auf Adapter (3) schieben.</p> <p>8. Während dem Einfahren dauernd Öl einfüllen (15) bis Oberkante (16) von Adapter (3).</p> <p>Wir empfehlen Mobil Vac-tra Oil Nr. 2.</p> <p>9. Gehäuse (4) auf Adapter (3) schieben bis der O-Ring (17) beim Einstich (18) für den Sicherungsring ist.</p> | <p>7. Slide casing (4) onto adapter (3) as shown in drawing (A).</p> <p>8. During this operation, fill continually with oil (15) up to top edge (16) of the adapter (3).</p> <p>We recommend Mobil Vac-tra Oil No. 2.</p> <p>9. Slide casing (4) onto adapter (3) until O-ring (17) has reached the notch (18) for the locking ring.</p> | <p>7. Pousser la boîte (4) vers l'adaptateur (3), comme indiqué sur le dessin (A).</p> <p>8. Pendant la pénétration, remplir continuellement d'huile (15) jusqu'à la face supérieure (16) de l'adaptateur (3).</p> <p>Nous recommandons d'utiliser Mobil Vactra Oil No. 2.</p> <p>9. Continuer à pousser la boîte (4) vers l'adaptateur (3) jusqu'à ce que le joint torique (17) soit parvenu à l'encoche (18) prévue pour le circlip.</p> |
|--|--|--|



- | | | |
|---|---|---|
| <p>10. Adapter (3) nach Zeichnung (C) ablegen.</p> <p>11. Die Bohrung für den Kolben (19) mit Öl füllen.</p> <p>12. Vormontierter Kolben (8) in die Bohrung einführen, nicht hineindrücken.</p> <p>13. Adapter (3) aufstellen.</p> <p>14. Kolben hineindrücken bis Abstand (D) ca. 0.2 mm ist. Größerer Abstand = größerer Öldruck, kleinerer Abstand = kleinerer Öldruck. Das überflüssige Öl fließt beim oberen O-Ring (17) ab.</p> | <p>10. Lay down adapter (3) as shown in drawing (C).</p> <p>11. Fill borehole for piston (19) with oil.</p> <p>12. Insert pre-mounted piston (8) into borehole. Do not press in.</p> <p>13. Move adapter (3) into upright position.</p> <p>14. Press piston in until the distance (D) is about 0.2 mm. Bigger distance = higher oil pressure, smaller distance = lower oil pressure. Any excess oil will flow out at the upper O-ring (17).</p> | <p>10. Renverser l'adaptateur (3) selon le dessin (C).</p> <p>11. Remplir d'huile l'alésage destiné au piston (19).</p> <p>12. Introduire le piston pré-assemblé (8) dans l'alésage, sans l'enfoncer.</p> <p>13. Redresser l'adaptateur (3).</p> <p>14. Enfoncer le piston jusqu'à ce que la distance (D) soit égale à env. 0.2 mm. Plus grande distance = plus forte pression, plus petite distance = plus faible pression. L'huile surabondante s'écoule par le joint torique supérieur (17).</p> |
|---|---|---|



- | | | |
|---|--|--|
| 15. Gehäuse (4) ganz auf den Adapter (3) stossen. | 15. Push casing (4) completely onto adapter (3). | 15. Pousser la boîte (4) complètement contre l'adaptateur (3). |
|---|--|--|



- | | | |
|---|--|--|
| 16. 2 Stk. Einstellschrauben M5 montieren (7). | 16. Put in the 2 threaded pins M5 (7). | 16. Monter 2 vis sans tête M5 (7). |
| 17. Platte (6) montieren. | 17. Mount plate (6). | 17. Monter la plaque (6). |
| 18. Öldruck kontrollieren; wenn der Öldruck noch nicht in Ordnung ist, Punkte 8 - 17 wiederholen. | 18. Check oil pressure; if oil pressure is still not in order, repeat points 8 - 17. | 18. Contrôler la pression d'huile; si elle n'est pas encore correcte, répéter les points 8 à 17. |
| 19. Wenn der Schaft \varnothing 20 richtig gespannt wird, Sicherungsring (5) montieren. | 19. When shaft \varnothing 20mm is properly clamped, fit locking ring (5). | 19. Monter le circlip (5) lorsque la tige \varnothing 20 est bien serrée. |
| 20. Winkellage mit 2 Stk. Gewindestift M5 (7) ausrichten. | 20. Align angle with the 2 threaded pins M5 (7). | 20. Ajuster la position angulaire relative à l'aide de 2 vis sans tête M5 (7). |

Ersatzteile

ER-011590
Satz O-Ringe zu Adapter ER-009235 (Satz für 5 Adapter).

Beziehen Sie Ersatzteile bei Ihrem EROWA Fachhändler.

Spare parts

ER-011590
Set of O-rings for adapter ER-009235 (Set for 5 adapters).

Order the spare parts at your EROWA dealer.

Pièces de rechange

ER-011590
Jeu de joints toriques pour l'adaptateur ER-009235 (Kit pour 5 adaptateurs).

Commandez les pièces de rechange chez votre distributeur spécialisé EROWA.

Technischer Support

Für Fragen zu diesem Produkt kontaktieren Sie bitte: info@erowa.com

Technical support

For questions regarding this product, please contact: info@erowa.com

Assistance technique

Pour toute question relative à ce produit, veuillez écrire à info@erowa.com

Optionen zu EROWA
ITS SpannsystemOptions for EROWA
ITS tooling systemOptions pour EROWA
système de serrage ITSPinolenspannfutter
mechanisch betätigtQuill chucks mechanically
activatedMandrins de broche a
commande manuelle

ER-038826



ER-022516



ER-029982

Tischspannfutter mechanisch
betätigt, rostbeständigCorrosion-resistant table
chucks mechanically activatedMandrin de table a commande
manuelle, en acier inoxydable

ER-034387



ER-036345



ER-038824



ER-022514



ER-022511



ER-028167



ER-029982

Pinolenspannfutter
pneumatisch betätigtQuill chucks
pneumatically activatedMandrins de broche a
commande pneumatique

ER-007523



ER-007521



ER-007580



ER-020025



ER-020026



ER-035261



ER-035262

Tischspannfutter
pneumatisch betätigtTable chucks
pneumatically activatedMandrins de table a
commande pneumatique

ER-037970



ER-035519



ER-007604



ER-012299



ER-012297



ER-007612



ER-020963

Tischspannfutter
pneumatisch betätigtTischspannfutter
pneumatisch betätigt,
rostbeständigTable chucks
pneumatically activated,
corrosion-resistantMandrins de table
a commande pneumatique,
en acier inoxydable

ER-024312



ER-043123



ER-043124



ER-048519



ER-055294



ER-011803



ER-008186

Zentrierplatten und
SpannzapfenCentering plates and
chucking spigotsPaque de centrage et
tige de préhension

ER-009214



ER-094180



ER-011599



ER-036658



ER-010755



ER-015465

ITS Systemträger

ITS system carriers

ITS les supports du système



ER-093758 ER-093765 ER-093774 ER-093780



ER-035210 ER-035209 ER-035211 ER-035212 ER-035114 ER-035097 ER-035117 ER-035297 ER-008745

Paletten

Pallets

Palettes

ER-008519
ER-008517

ER-015776

ER-015042
ER-033051ER-041912
ER-041924

ER-022250



ER-032819

ER-015777
ER-032732ER-015899
ER-033053ER-032699
ER-033048Drei- und Vierbackenfutter auf
Palette ø 1483- and 4-jaw concentric
chuck on pallet ø 1483- et 4 mors mandrin
monté sur palette ø 148

ER-068585



ER-068586



ER-068697

ITS Compact Combi
Adapter und HalterITS Compact Combi
adapter and holderITS Compact Combi
adaptateur et porte

ER-017532



ER-017529



ER-017536



ER-034045



ER-029015



ER-094046



ER-094063



ER-029988



ER-017984

WICHTIG

Weitere Produkte finden Sie im Gesamtkatalog und auf unserer Webseite www.erowa.com.

IMPORTANT

D'autres produits vous trouvez également au catalogue général et à www.erowa.com.

IMPORTANT

More products can be found in our general catalog and on our web-page www.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 / Filie

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 Sarl
 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.

Sede Legale e Operativa:
 Via Alfieri Maserati 48
 IT-100950 Grugliasco (TO)
 Italia
 Tel. 011 9664873
 Fax 011 9664875
 info@erowa.it
 www.erowa.com

Unità di Treviso:
 Via Leonardo Da Vinci n. 8
 IT-31020 Villorba (TV)
 Italia
 Tel. 0422 1627132

Spanien
 EROWA Technology Ibérica S.L.
 c/ Avda. Cornellà, 142 70 3a ext.
 E-08950 Esplugues de Llobregat - Barcelona
 Espana
 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 Katy 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
 #6 Kallang Pudding Road
 #06-02 HH@Kallang
 Singapore 349328
 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

