

**ITS Chuck 100 P
118 x 118 INOX**

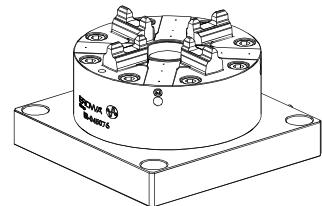
Sicherheit, Garantie, Haftung und Serviceadressen siehe Beilage A.

**ITS Chuck 100 P
118 x 118 INOX**

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

Mandrin ITS Chuck 100 P 118 x 118 INOX

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

**Verpackungsinhalt
überprüfen**

1x ITS Chuck 100 P
118 x 118 Inox

4x Zyl.-Schraube M8 x 25

2x O-Ring ø 6 x 2

1x Gewindestopfen

1x Winkel-Anschluss

1x Winkel-Anschluss

Check package contents

1x ITS Chuck 100 P
118 x 118 Inox

4x Socket head bolt M8 x 25

2x O-ring ø 6 x 2

1x Threaded plug

1x Square connector

1x Square connector

**Vérifier l'intégralité
de la livraison**

1x Mandrin ITS Chuck 100 P
118 x 118 Inox

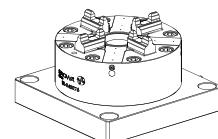
4x Vis à tête cylindrique
M8 x 25

2x Joint torique ø 6 x 2

1x Bouchon fileté

1x Raccord coudé

1x Raccord coudé

**Anwendung (bestimmungsge-
mäße Verwendung)**

EROWA Spannfutter werden ver-
wendet, um Werkstückträger und
Werkstückspanner zu halten.

Das Spannfutter ITS Chuck 100 P
dient zur Aufnahme von Palet-
ten PM85/PM56 sowie Paletten
ø 115/ø 148 und ITS Elektroden-
haltern.

Application (intended purpose)

EROWA chucks are used to hold
workpiece carriers and work-
piece clamping systems.

The ITS chuck 100 P serves to
accommodate pallets PM85/
PM56, as well as pallets ø 115/
ø 148 and ITS electrode holders.

**Utilisation (conformément à sa
destination)**

Les mandrins EROWA sont
utilisés pour maintenir le porte-
pièce et le dispositif de serrage
de pièce.

Le mandrin ITS Chuck 100 P sert
à fixer des palettes PM85/PM56,
ainsi que des palettes ø 115/ø 148
et des porte-électrode ITS.

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:

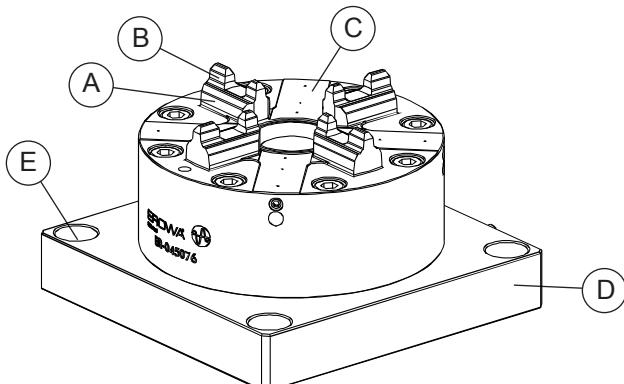
The EROWA Product has been manufactured according to the generally recognized rules of technology and the state of the art of science and technology. Even so, machines involve risks which cannot be avoided by means of design and construction. In order to provide personnel working with the EROWA Product 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 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.
WARNUNG	WARNING	AVERTISSEMENT
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen führen können.	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 könnte.	Highlights a possible dangerous situation that could cause minor physical injury.	Signale une situation potentiellement dangereuse susceptible de provoquer des blessures corporelles légères.
HINWEIS	ADVICE	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
GEFAHR	DANGER	DANGER
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.	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).	Des dysfonctionnements imprévisibles ou un matériau défectueux dans le produit (pièces qui s'échappent) peuvent entraîner des blessures corporelles lourdes et irrémédiables. 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	WARNING	AVERTISSEMENT
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.	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).	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	ADVICE	INDICATION
Die Auswahl und die Prüfung über den Einsatz der einzelnen Schutzausrüstungsgegenstände hat durch den Betreiber zu erfolgen.	The operating company is responsible for the selection and verification of use of the individual protection equipment.	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	WARNING	AVERTISSEMENT
Maximaler Reinigungsdruck beachten. Zu starkes Abblasen mit der Druckluft vermeiden. (Gefährdung durch versprühen von Flüssigkeit und wegfliegenden Spänen, etc.) Gegen Augenverletzungen gut sitzende Schutzbrille sowie Gehörschutz tragen (auch Drittpersonen). Müssen Teile beim Abblasen in der Hand gehalten werden, sind geeignete Handschuhe zu tragen.	Be sure to observe the maximum cleaning pressure. Avoid excessive blowing with compressed air. (Risk of spraying liquid and projection of chips, etc.) To avoid eye injuries, wear properly fitting safety glasses, and wear hearing protection (including third parties). If you must hold any parts in your hand while blowing them off, wear suitable gloves.	Observer la pression de nettoyage maximale. Éviter un nettoyage par soufflage à trop forte pression. (risque de pulvérisation de liquides et de projection de copeaux, etc.) Porter des lunettes de sécurité bien ajuster pour éviter toute blessure des yeux, ainsi qu'une protection auditive (tierces personnes également). Si le nettoyage exige de tenir des pièces à la main, porter des gants appropriés.

Bezeichnung der Teile	Description of parts	Désignation des éléments
A) Zentrierprismen P	A) Centering prisms P	A) Prismes de centrage P
B) Zentrierprismen ITS	B) Centering prisms ITS	B) Prismes de centrage ITS
C) Z-Auflage	C) Z-support	C) Appui Z
D) Grundplatte 118 x 118 mm	D) Base plate 118 x 118 mm	D) Plaque de base 118 x 118 mm
E) Befestigungsbohrungen, Abstand 100 x 100 mm	E) Attachment boreholes, dis- tance 100 x 100 mm	E) Trous de fixation, distance 100 x 100 mm

**HINWEIS**

Die Zentrierprismen P (A) müssen beim Einsetzen von Paletten immer mit einem leichten Fettfilm versehen sein!

ADVICE

With the use of pallets the centering prisms P (A) should always wear a slight cover of grease!

INDICATION

En utilisation avec palettes les prismes de centrage P (A) doivent toujours être couvert avec une légère couche de graisse!

Technische Daten

Repetiergenauigkeit:
Indexierung:

Spannkraft:
Gespannt: drucklos
Druckluft:

Material:
Stahl gehärtet,rostbeständig

F) Referenzmarke
G) Abblasbohrungen (12 x)

Technical data

Repeatability:
Indexing:

Clamping power:
Clamped: depressurized
Air pressure:

Material:
hardened steel, rust-resistant

F) Reference mark
G) Blowoff boreholes (12 x)

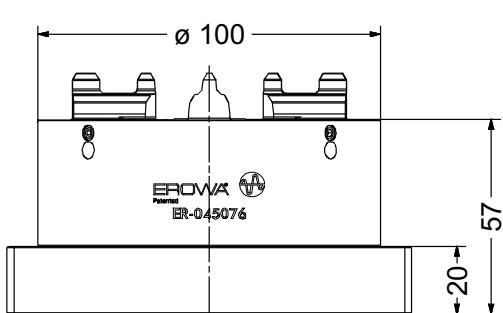
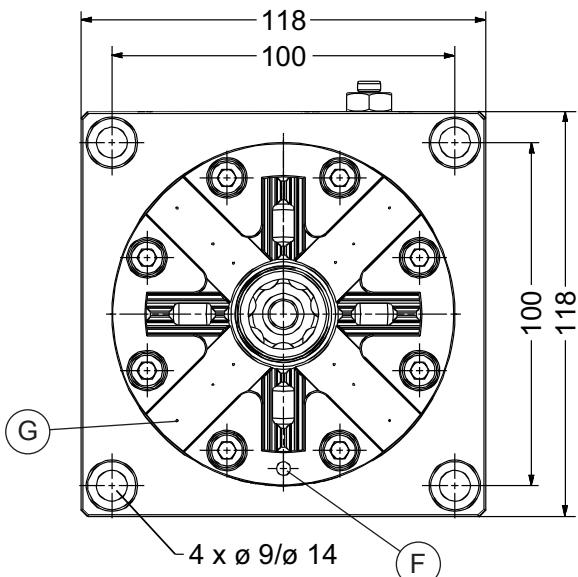
Caractéristiques techniques

Répétabilité :
Indexation :

Force de serrage :
Serrage par dépressurisation
Pression pneumatique :

Material:
acier trempé, inoxydable

F) Marque de référence
G) Perçage de soufflage (12 x)

**WICHTIG**

Die Ansteuerung des ITS Chuck 100 P kann über die seitlichen Anschlüsse (P2.1, P3.1) oder von unten durch die Grundplatte (P2.2, P3.2) erfolgen (Bild 1).

IMPORTANT

The ITS Chuck 100 P can be controlled through the lateral connections (P2.1, P3.1) or from underneath through the base plate (P2.2, P3.2) (Diagram 1).

IMPORTANT

La commande du mandrin ITS Chuck 100 P peut se faire par les orifices latéraux (P2.1, P3.1) ou par le bas à travers la plaque de base (P2.2, P3.2) (figure 1).

P2: Spannfutter Öffnen

P3: Spannfutter reinigen/ überwachen

X: Spülung durch das Zentrum

P2: Open chuck

P3: Clean/monitor chuck

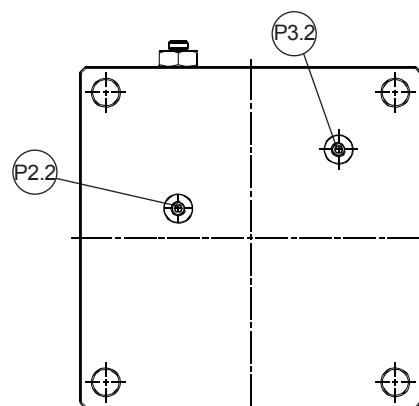
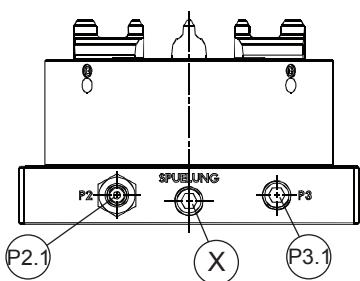
X: Flushing through the center

P2 : ouverture du mandrin

P3 : nettoyage/surveillance du mandrin

X : rinçage par le trou central

1



Bedienung	Operation:	Conduite :
Das Spannfutter kann auf folgende Arten mit der Pneumatik bedient werden:	The chuck can be operated pneumatically in the following ways:	Les différents modes de conduite du mandrin avec le circuit pneumatique sont les suivants :
1.) Über die seitlichen Anschlüsse, mit: - Luftpistole	1.) Through the lateral connections with: - air gun	1.) Par les orifices latéraux avec : - un pistolet pneumatique
(Bild 2) - Maschinensteuerung (kundenspezifische Lösung), - Manuelle Steuereinheit ER-008988 (Option), - Elektropneumatische Steuereinheit mit Drucküberwachung ER-070445 (Option).	(Diagram 2) - machine control (customized solution), - manual control unit ER-008988 (option), - electropneumatic control unit with pressure monitor ER-070445 (option).	(figure 2) - commande de la machine solution spécifique au client), - unité de commande manuelle ER-008988 (en option), - unité de commande électropneumatique avec surveillance de la pression ER-070445 (en option).
WICHTIG	IMPORTANT	IMPORTANT
Vor der Montage des Spannfutters auf der Montagefläche Luftpistolenventil (H) und Gewindestopfen (I) entfernen und die zwei Winkel-Anschlüsse montieren.	Before you fit the chuck to the mounting surface, remove the airgun valve (H) and the threaded plug (I), and fit the two square connectors.	Avant montage du mandrin sur la surface de montage, enlever la soupape pour pistolet pneumatique (H) et le bouchon fileté (I), puis monter les deux raccords coudés.
2.) Durch die Grundplatte mit:	2.) Through the base plate with:	2.) Par la plaque de base avec :
(Bild 3) - Maschinensteuerung (kundenspezifische Lösung), - Manuelle Steuereinheit ER-008988 (Option), - Elektropneumatische Steuereinheit mit Drucküberwachung ER-070445 (Option).	(Diagram 3) - machine control (customized solution), - manual control unit ER-008988 (option), - electropneumatic control unit with pressure monitor ER-070445 (option).	(figure 3) - commande de la machine solution spécifique au client), - unité de commande manuelle ER-008988 (en option), - unité de commande électropneumatique avec surveillance de la pression ER-070445 (en option).
Vor der Montage des Spannfutters auf der Montagefläche zwei Gewindestopfen (J) auf der Unterseite der Grundplatte entfernen. Luftpistolenventil herausschrauben und Gewindestopfen (J) montieren.	Before you fit the chuck to the mounting surface, remove the two threaded plugs (J) from the underside of the base plate. Unscrew the airgun valve and fit the threaded plugs (J).	Avant montage du mandrin sur la surface de montage, enlever les deux bouchons filetés (J) sur la face inférieure de la plaque de base. Dévisser la soupape pour pistolet pneumatique et remonter les bouchons filetés (J).
WICHTIG	IMPORTANT	IMPORTANT
Vor der Montage des Spannfutters zwei O-Ringe ø 6 x 2 leicht einfetten und in die Bohrungen auf der Grundplatten-Unterseite legen.	Before you fit the chuck, slightly grease the two O-rings ø 6 x 2 and place them in the boreholes on the underside of the base plate.	Avant montage du mandrin, graisser les deux joints toriques ø 6 x 2 et les placer dans les perçages sur la face inférieure de la plaque de base.

Inbetriebnahme

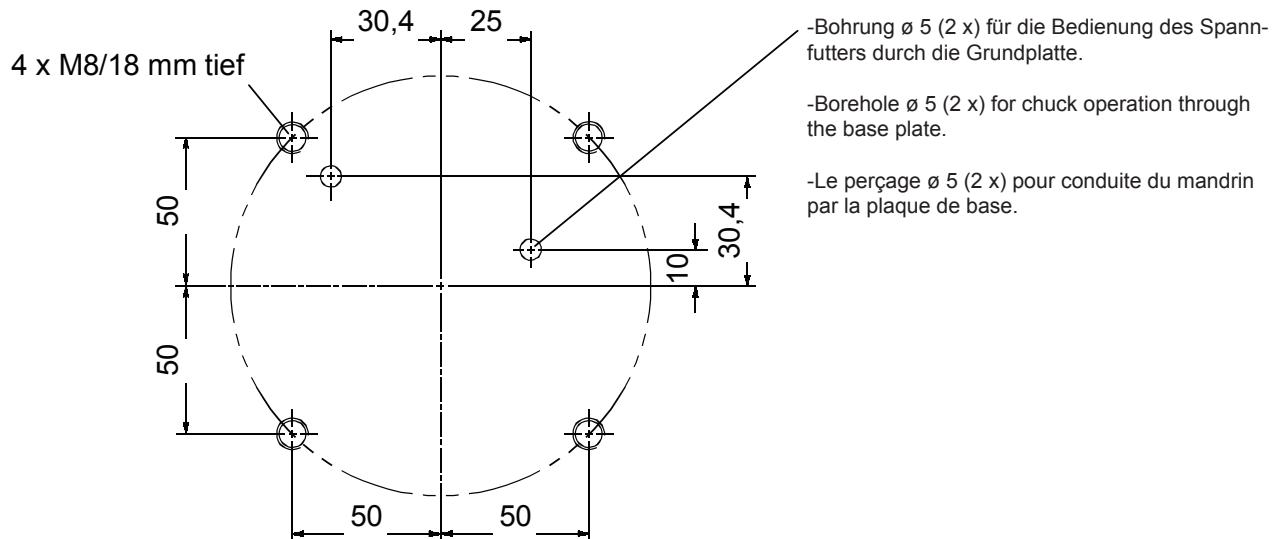
Montagefläche für ITS Chuck 100 P 118 x 118 Inox vorbereiten gemäss Beispiel.

Setting up

Prepare surface on which ITS Chuck 100 P 118 x 118 Inox is to be fitted according to example.

Mise en service

Préparer la surface de montage pour le mandrin ITS Chuck 100 P 118 x 118 Inox conformément à l'exemple.



ITS Chuck 100 P Inox je nach Bedienungsart (Punkt 1 oder 2) vorbereiten.

Prepare ITS Chuck 100 P Inox according to mode of operation (point 1 or 2).

Préparer le mandrin ITS 100 P Inox en fonction du mode de commande retenu (point 1 ou 2).

(Bild 4)

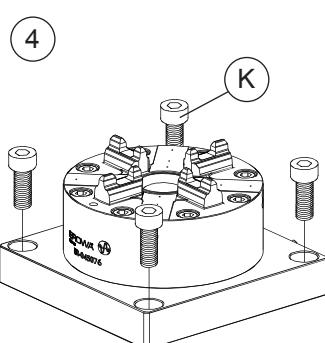
Spannfutter vorsichtig auf der Montagefläche plazieren, Zylinderschrauben M8 x 25 (K) einsetzen und leicht anziehen.

(Diagram 4)

Carefully place chuck on the mounting surface, insert M8 x 25 socket head bolts (K) and tighten them slightly.

(figure 4)

Placer avec précaution le mandrin sur la surface de montage, puis insérer les vis à tête cylindrique M8 x 25 (K) et les serrer légèrement.



Spannfutter ausrichten**Align chuck****Aligner le mandrin de serrage**

Kontrollieren und Ausrichten des Rundlaufes und der Winkellage mit:

- (Bild 5)
a) Messdorn ER-008617 (Option).

- (Diagram 5)
a) Gauging pin ER-008617 (option).

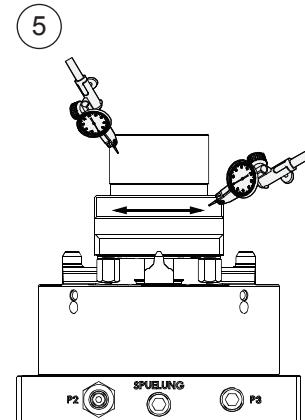
Vérifier et aligner l'absence de faux rond et position angulaire avec :

- (figure 5)
a) Tasseau de mesure ER-008617 (en option).

oder

or

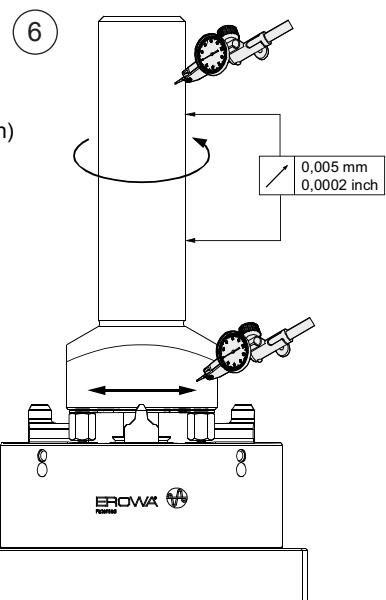
ou



- (Bild 6)
b) Kontroldorn
ER-010723 (Option)

- (Diagram 6)
b) Checking pin
ER-010723 (option)

- (figure 6)
b) Tasseau de contrôle
ER-010723 (en option)



- (Bild 7)
Schrauben M8 (K) mit 25 Nm festziehen.

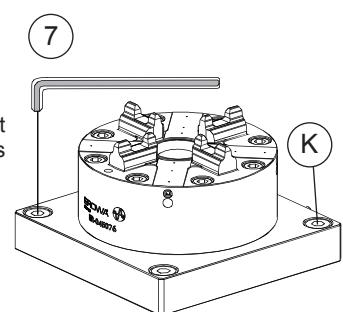
Winkellage noch einmal kontrollieren, wenn nötig korrigieren.

- (Diagram 7)
Tighten M8 bolts (K) to 25 Nm.

Recheck angular position, correct it if necessary.

- (figure 7)
Serrer les vis M8 (K) à 25 Nm.

Recontrôler le positionnement angulaire et le corriger, le cas échéant.



Spannfutter nach Bedarf an der Pneumatik anschliessen.

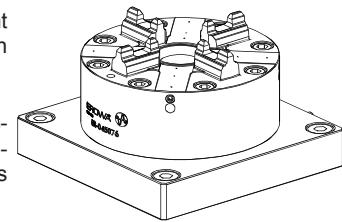
Connect chuck to the pneumatic system according to requirements.

Procéder au raccordement pneumatique du mandrin en fonction des besoins.

Durch mehrmaliges Öffnen und Schliessen Dichtheit und Funktion des Spannfutters kontrollieren.

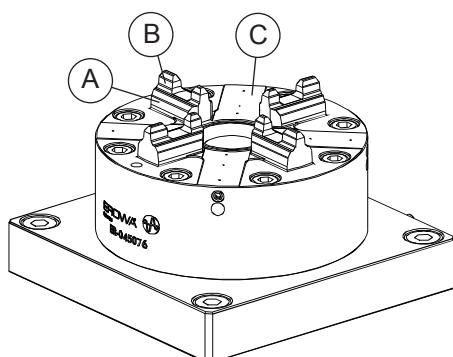
Check the tightness and function of the chuck by opening and closing it several times.

Contrôler l'étanchéité et le fonctionnement du mandrin en l'ouvrant et en le fermant à plusieurs reprises.



Instandhaltung, Wartung

- Vor Inbetriebnahme Flanken der Zentrierprismen (A) leicht einfetten.
- Kugeln (L) wöchentlich fetten.
- Zentrierprismen (A, B) und Z-Auflagen (C) reinigen und gegen Beschädigung durch Schläge schützen.

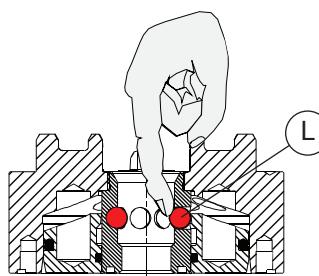


Maintenance

- Before operating the chuck, slightly grease the sides of the centering prisms (A).
- Grease balls weekly (L).
- Clean and protect centering prisms (A, B) and Z-supports (C) against damage through knocks.

Maintenance

- Avant mise en service, graisser légèrement les flancs des prismes de centrage (A).
- Graisser les billes une fois par semaine (L).
- Nettoyer et protéger les prismes de centrage (A, B) et les appuis Z (C) contre les dommages dus aux chocs.



Störungen, Fehlerbehebungen

F=Fehler, U=mögliche Ursache, B=Behebung

Failures: cause and action

F=failure, C=possible cause, A=action

Pannes, dépannage

E = erreur, C = cause possible, D = dépannage

F: Spannfutter lässt sich nicht öffnen.

F: Chuck cannot be opened.

E: Impossible d'ouvrir le mandrin

U1: Reinigungsdruckluft ist zu gross.

C1: Cleaning air pressure too high.

C1: Pression pneumatique de nettoyage trop élevée.

B1: Reinigungsdruck auf 3 bar drosseln.

A1: Reduce cleaning pressure to 3 bar.

D1: Étrangler la pression pneumatique de nettoyage à 3 bar.

U2: Eingangsdruck zu gering.

C2: Supply pressure too low.

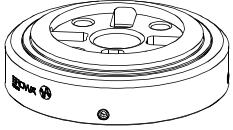
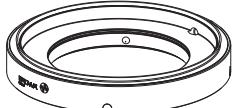
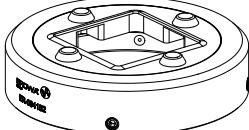
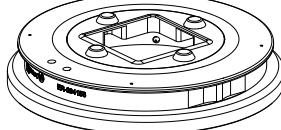
C2: Pression pneumatique à l'entrée trop faible.

B2: Eingangsdruck auf min. 6 bar erhöhen.

A2: Increase supply pressure to min. 6 bar.

D2: Augmenter la pression pneumatique à l'entrée min. à 6 bar.

Optionen	Options	Options
ER-008988 Pneumatische Steuereinheit. Zur einfachen Betätigung des Spannfutters im manuellen Betrieb. Alle Anschlüsse und 3m Schläuche werden mitgeliefert.	ER-008988 Pneumatic control unit. For simple operation of the chuck in the manual mode. All the connections and 3m tubes are supplied.	ER-008988 Unité de commande pneumatique. Pour faciliter l'actionnement manuel du mandrin. Tous les raccords, ainsi que 3m de tuyauterie flexible, font partie de la livraison.
ER-070445 Elektropneumatische Steuereinheit mit Überwachung.	ER-070445 Electropneumatic control unit with pressure monitor	ER-070445 Unité de commande électro-pneumatique avec surveillance.
Für die Betätigung des Spannfutters über die CNC-Steuerung. Alle Anschlüsse und 3m Schläuche werden mitgeliefert.	To operate the chuck through the CNC control. All the connections and 3m tubes are supplied.	Pour l'actionnement des mandrins par l'intermédiaire de la commande CNC. Tous les raccords, ainsi que 3m de tuyauterie flexible, font partie de la livraison.
ER-001846 Luftpistole	ER-001846 Air gun	ER-001846 Pistolet pneumatique
ER-008617 Messdorn	ER-008617 Gaugin pin	ER-008617 Tasseau de mesure
ER-010723 Kontrolldorn	ER-010723 Checking pin	ER-010723 Tasseau de contrôle
ER-041374 Dichtring PM56	ER-041374 Seal nipple PM56	ER-041374 Joint d'étanchéité PM56
ER-034677 Dichtring PM85	ER-034677 Seal nipple PM85	ER-034677 Joint d'étanchéité PM85

ER-035356 Dichtring QC / RSA 100 / ø 72	ER-035356 Seal nipple QC / RSA 100 / ø 72	ER-035356 Joint d'étanchéité QC / RSA 100 / ø 72	
ER-046046 Späneschutz ø 115	ER-046046 Chip guard ø 115	ER-046046 Protection contre les copeaux ø 115	
ER-046044 Späneschutz ø 148	ER-046044 Chip guard ø 148	ER-046044 Protection contre les copeaux ø 148	
ER-094152 Dichtring ITS50 C manuell	ER-094152 Seal nipple ITS50 C manual	ER-094152 Joint s'étanchéité ITS50 C manuelle	
ER-094158 Dichtring ITS50 C automatisch	ER-094158 Seal nipple ITS50 C automatic	ER-094158 Joint s'étanchéité ITS50 automatique	

Ersatzteile	Spare parts	Pièces de rechange	O
036107 O-Ring ø 6 x 2	036107 O-ring ø 6 x 2	036107 Joint torique ø 6 x 2	
ER-047575 Reparaturset ITS Futter 100 P Inox	ER-047575 Repairkit ITS Chuck 100 P Inox	ER-047575 Trousse de réparation pour mandrins ITS 100 P Inox	
Das Reparaturset enthält alle Verschleissteile für ITS Chuck 100 P Inox.	The repair kit contains all the wearing part of the ITS Chuck 100 P Inox.	La trousse de réparation contient toutes les pièces d'usure pour le mandrin ITS Chuck 100 P Inox.	
Beziehen Sie Ersatzteile bei Ih- rem EROWA Fachhändler.	Please order spare parts from your EROWA dealer.	Commandez les pièces de re- change chez votre agent EROWA.	

Technischer Support	Technical support	Assistance technique
Für Fragen zu diesem Produkt kontaktieren Sie bitte: info@erowa.com	For questions regarding this product, please contact: info@erowa.com	Pour toute question relative à ce produit, veuillez écrire à 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-, Verschleissteile, 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.

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

**Tochtergesellschaften Subsidiaries / Filiales**

Deutschland
 EROWA System Technologien GmbH
 Gewerbepark Schwadermühle
 Rossendorferstrasse 1
 DE-09056 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 Glaïsins
 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-31011 Alpignano (TO)
 Italia
 Tel. 011 9664873
 Fax 011 9664875
 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 Katowice
 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