

**Compact ITS Adapter  
Chuck C**

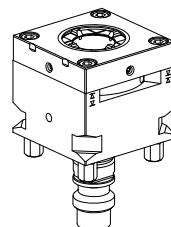
Sicherheit, Garantie, Haftung und Serviceadressen siehe Beilage A.

**Compact ITS Adapter  
Chuck C**

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

**Adaptateur Compact  
ITS Chuck C**

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

**Verpackungsinhalt  
überprüfen**

1x Compact ITS Adapter

**Check package contents**

1x Compact ITS adapter

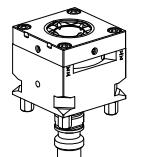
**Vérifier l'intégralité  
de la livraison**

1x Adaptateur Compact ITS  
Chuck C

1x Bedienungshebel

1x Operating lever

1x Poignée de manœuvre

**Bezeichnung der Teile**

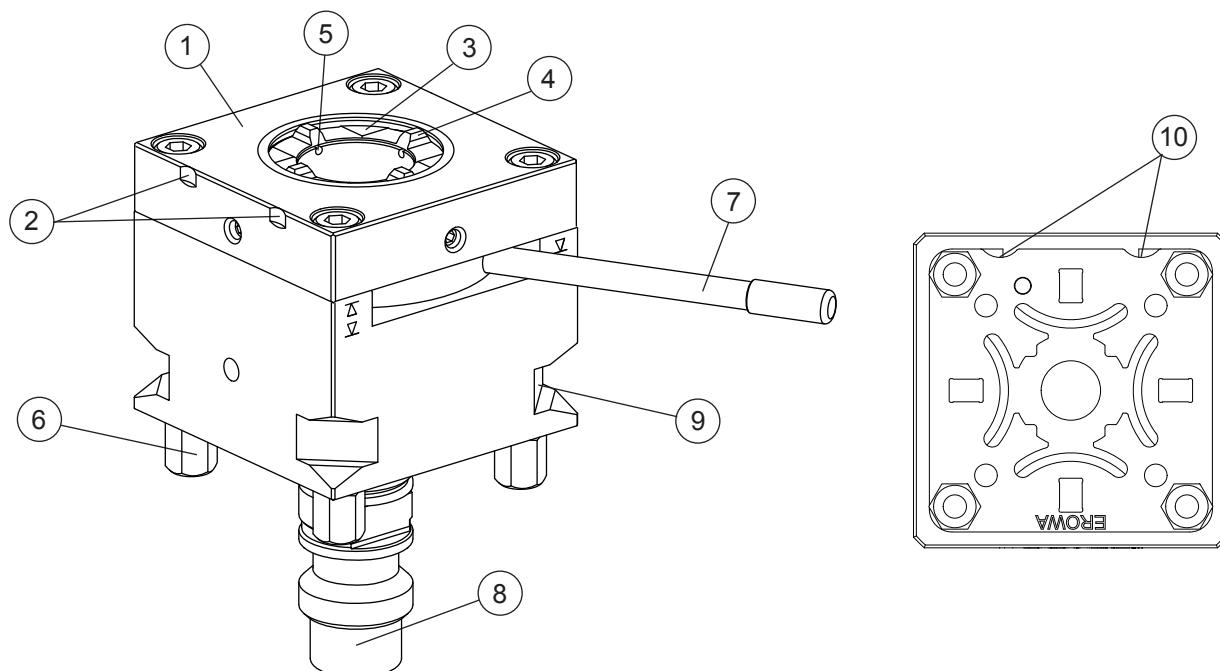
- 1) Compact ITS Adapter
- 2) Referenzseite
- 3) Z = zero
- 4) Zentrierprisma
- 5) Federschlitz
- 6) Stützfuss
- 7) Bedienhebel  
offen<>gespannt
- 8) ITS Spannzapfen
- 9) Nut für Greifer ITS Halter C
- 10) Referenzmarken

**Description of parts**

- 1) Compact ITS adapter
- 2) Reference side
- 3) Z = zero
- 4) Centering prism
- 5) Spring slot
- 6) Support foot
- 7) Operating lever  
open<>clamped
- 8) ITS chucking spigot
- 9) Slot for gripper ITS holder C
- 10) Reference marks

**Désignation des éléments**

- 1) Adaptateur Compact ITS
- 2) Face de référence
- 3) Z = zéro
- 4) Prisme de centrage
- 5) Entaille à ressort
- 6) Butée
- 7) Poignée de manœuvre ouverte<>serré
- 8) Tige de préhension ITS
- 9) Rainure pour pince ITS C
- 10) Marques de référence



**Symbolerklärung****Explanation of the symbols****Description des symboles utilisés**

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

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

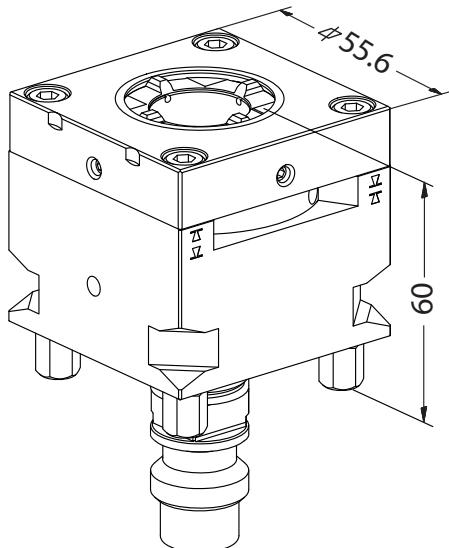
Le Produit EROWA a été conçu en fonction des règles techniques généralement admises et de l'état actuel des connaissances scientifiques et techniques. Il n'en reste pas moins que toute machine présente nécessairement des risques qui ne peuvent pas être entièrement éliminés par la seule approche conceptuelle.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

<b>GEFAHR</b>	<b>DANGER</b>	<b>DANGER</b>
Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren, irreversiblen Körperverletzungen oder zum Tod führt.	Highlights an immediate threat of danger that will cause serious, irreversible physical injury or death.	Signale un danger qui vous menace directement et qui provoque de graves blessures corporelles ou la mort.
<b>WARNUNG</b>	<b>WARNING</b>	<b>AVERTISSEMENT</b>
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen führen können.	Highlights a possible dangerous situation that could cause serious physical injury.	Signale une situation potentiellement dangereuse susceptible de provoquer de graves blessures corporelles.
<b>VORSICHT</b>	<b>CAUTION</b>	<b>ATTENTION</b>
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen führen könnte.	Highlights a possible dangerous situation that could cause minor physical injury.	Signale une situation potentiellement dangereuse susceptible de provoquer des blessures corporelles légères.
<b>HINWEIS</b>	<b>ADVICE</b>	<b>INDICATION</b>
Steht für eine möglicherweise schädliche Situation, bei der das Produkt oder eine Sache in seiner Umgebung beschädigt werden könnte.	Highlights a possible harmful situation in which the product or an object in the vicinity could be damaged.	Signale une situation potentiellement néfaste dans laquelle le produit ou un objet placé à proximité de lui risque d'être endommagé.
<b>WICHTIG</b>	<b>IMPORTANT</b>	<b>IMPORTANT</b>
Steht für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.	Highlights information on usage and other useful information.	Signale des consignes d'utilisation et d'autres informations utiles.

Schutzeinrichtungen	Protection devices	Dispositifs de protection
<b>GEFAHR</b>	<b>DANGER</b>	<b>DANGER</b>
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
<b>WARNUNG</b>	<b>WARNING</b>	<b>AVERTISSEMENT</b>
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
<b>WARNUNG</b>	<b>WARNING</b>	<b>AVERTISSEMENT</b>
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.

Anwendung (bestimmungsge- mäße Verwendung)	Application (intended purpose)	Utilisation (conformément à sa destination)
Zum Spannen des EROWA Compact Systems in das EROWA ITS System.	To clamp the EROWA Compact system into the EROWA ITS system.	Pour le serrage du système EROWA Compact dans le système EROWA ITS.
<b>Einsatzgebiet:</b> Erodieren, Aufnehmen von Compact Elektroden in ITS Elektrodenwechsler.	<b>Applications:</b> For use in EDM, to hold Compact electrodes in ITS electrode changers.	<b>Applications:</b> Usinage par étincelage, fixation d'électrodes Compact dans le changeur d'électrodes ITS.

Technische Daten	Technical data	Caractéristiques techniques
Dimensionen	Measurements	Dimensions
Repetiergenauigkeit	Repeatability	Précision de répétabilité
Indexierung	Indexation	Indexation
Spannkraft (durch festziehen des Bedie- nungshebels mit F = 170N bei R = 72,5mm)	Clamping power (by tightening operating lever with F = 170N by R = 72,5mm)	Force de préhension (par serrage de la poignée de manceuvre avec F = 170N on R = 72,5mm)
		55.6 x 55.6 x 60 mm 0.002 mm 4 x 90° 5'000 N

**HINWEIS**

Der Bedienungshebel darf beim Spannen nie bis zum Schlittenende gedrückt werden können.

Falls dies möglich ist, muss der Spannzapfen nachgezogen oder ersetzt werden.

**ADVICE**

It should never be possible to press the lever right to the end of the slot when clamping.

If it is possible, retighten or replace the chucking spigot.

**INDICATION**

Lors du serrage, la manette de commande ne doit jamais pouvoir se manœuvrer jusqu'à l'extrémité de l'entaille.

Si ceci était le cas, il convient de resserrer la tige de préhension ou de la remplacer.

**Compact ITS Adapter Chuck C in ITS Spannfutter einspannen****Variant 1:** Compact ITS Adapter Chuck C in Spannfutter ohne Dichtung

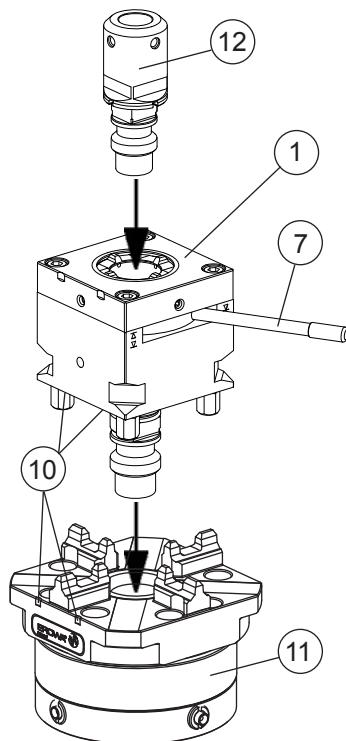
- 1) ITS Spannfutter (11) öffnen
- 2) Compact ITS Adapter (1) in das Spannfutter einsetzen. Referenzmarken (10) beachten.
- 3) ITS Spannfutter schliessen
- 4) Compact Elektrodenhalter (12) in den Compact ITS Adapter einsetzen.
- 5) Compact ITS Adapter durch Festziehen des Bedienungshebels (7) mit  $F = 170N$  bei  $R = 72,5mm$  spannen.

**Clamp compact ITS adapter chuck C in ITS chuck****Variant 1:** Clamp compact ITS adapter chuck C in chuck without sealing

- 1) Open ITS chuck (11)
- 2) Insert Compact ITS (1) on ITS chuck. Consider the reference marks (10).
- 3) Close ITS chuck
- 4) Insert Compact electrode-holder (12) in to Compact ITS adapter

**Serrage de compact ITS adaptateur chuck C dans mandrin ITS****Variante 1:** compact ITS adaptateur chuck C dans mandrin sans joint d'étanchéité

- 1) Ouvrir mandrin ITS (11)
- 2) Insert adaptateur Compact (1) sur mandrin ITS. Faire attention aux marques de référence (10).
- 3) Serrer mandrin ITS
- 4) Insérer porte-électrode (12) par Adaptateur Compact ITS
- 5) Serrer adaptateur Compact ITS par poignée de manœuvre (7) avec  $F = 170N$  on  $R = 72,5mm$ .



ITS Adapter geöffnet

Openend ITS adapter

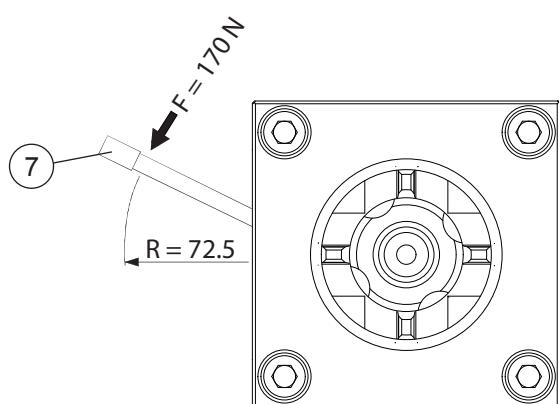
Adaptateur ITS ouvert



ITS Adapter gespannt

Locked ITS adapter

Adaptateur ITS serré



**Variante 2:** Compact ITS Adapter Chuck C in Spannfutter mit Dichtung

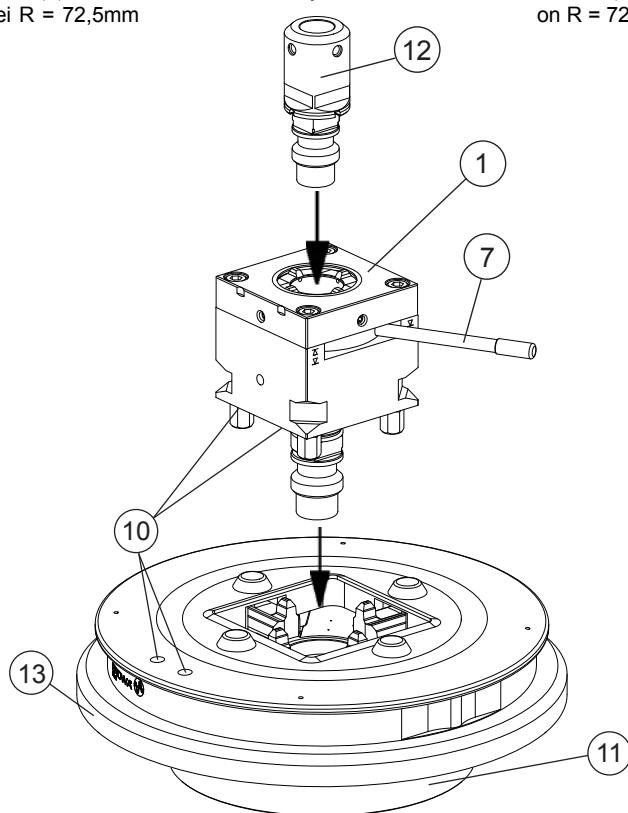
- 1) Dichtring (13) auf ITS Spannfutter (11) montieren.
- 2) ITS Spannfutter (11) öffnen
- 3) Compact ITS Adapter (1) in das Spannfutter einsetzen. Referenzmarken (10) beachten.
- 4) ITS Spannfutter schliessen
- 5) Compact Elektrodenhalter (12) in den Compact ITS Adapter einsetzen.
- 6) Compact ITS Adapter durch Festziehen des Bedienungshebels (7) mit  $F = 170\text{N}$  bei  $R = 72,5\text{mm}$  spannen.

**Variant 2:** compact ITS adapter chuck C in chuck with sealing

- 1) Mount sealing ring (13) on ITS chuck (11).
- 2) Open ITS chuck (11)
- 3) Insert Compact ITS (1) on ITS chuck. Consider the reference marks (10).
- 4) Close ITS chuck
- 5) Insert Compact electrode-holder (12) in to Compact ITS adapter
- 6) Lock Compact ITS by tightening operating lever (7) with  $F = 170\text{N}$  by  $R = 72,5\text{mm}$ .

**Variante 2:** compact ITS adaptateur chuck C dans mandrin avec joint d'étanchéité

- 1) Monter le joint d'étanchéité (13) sur le mandrin ITS (11).
- 2) Ouvrir mandrin ITS (11)
- 3) Insert adaptateur Compact (1) sur mandrin ITS. Faire attention aux marques de référence (10).
- 4) Serrer mandrin ITS
- 5) Insérer porte-électrode (12) par Adaptateur Compact ITS
- 6) Serrer adaptateur Compact ITS par poignée de manœuvre (7) avec  $F = 170\text{N}$  on  $R = 72,5\text{mm}$ .

**Instandhaltung, Wartung**

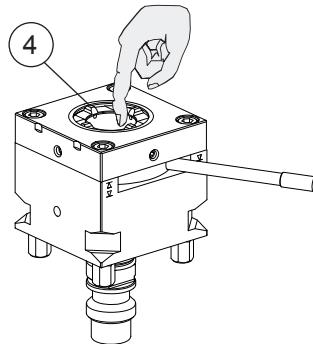
- Kugeln fettten.
- Reinigen der Zentrierprismen (4)
- Optische Kontrolle oder bei Verschmutzung reinigen des Federschlitzes (unter Zentrierprismen).
- Die Spannfutter sind vor Verschmutzung zu schützen und nach Gebrauch entsprechend zu reinigen.

**Maintenance**

- Grease balls.
- Clean centering prisms (4).
- Check visually or, in case of contamination, clean the spring slot (under centering prisms).
- Protect the chucks from contamination and accordingly clean after use.

**Maintenance**

- Graissage des billes.
- Nettoyage des prismes de centrage (4).
- Contrôle visuel, et en cas d'encrassement, nettoyage de l'entaille à ressort (sous les prismes de centrage).
- Protection des mandrins contre l'encrassement. Nettoyage après utilisation.



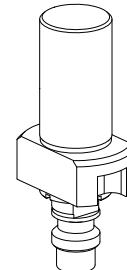
**Störungen, Fehlerbehebung** **Failures: causes and action** **Dérangements, Dépannage**

F=Fehler, U=mögliche Ursache, B=Behebung  
 F=failure, C=possible cause, A=action  
 P = dérangement, C = cause possible, D = dépannage

F: Repetiergenauigkeit stimmt nicht	F: Repeatability not right.	P: précision de répétabilité insuffisante
U1: Zentrierprismen, Z-Auflagen oder Federschlitz verschmutzt	C1: Centering prisms, Z-supports or spring slot contaminated.	C1: prismes de centrage, appuis Z ou entaille à ressort encrassés
B1: Zentrierprismen, Z-Auflagen oder Federschlitz reinigen	A1: Clean centering prisms, Z-supports or spring slot.	D1: nettoyer prismes de centrage, appuis Z ou entaille à ressort
F: Elektrodenhalter kann nicht mehr gespannt werden.	F: Electrode holder can no longer be clamped.	P: Impossible de serrer le porte-électrode.
U1: Compact Spannzapfen ist nicht richtig festgezogen.	C1: Compact chucking spigot has not been tightened properly.	C1: Serrage de la tige de préhension incorrect.
B1: Compact Spannzapfen mit 10 Nm festziehen.	A1: Tighten Compact chucking spigot to 10Nm.	D1: Serrer la tige de préhension à 10 Nm.

**Optionen** **Options** **Options**

ER-017541  
Compact Kontrolldorn  
ER-017541  
Compact checking pin  
ER-017541  
Tasseau de contrôle compact

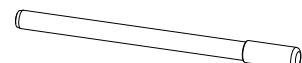


ER-022922  
Späneschutz zu Compacthalter  
ER-022922  
Chip guard for Compact holder  
ER-022922  
Protection contre les copeaux pour portecompact.



**Ersatzteile** **Spare parts** **Pièces de rechange**

ER-007698  
Bedienungshebel  
ER-007698  
Operating lever  
ER-007698  
Poignée de manœuvre



Beziehen Sie die Ersatzteile bei Ihrem EROWA Fachhändler.  
 Please order spare parts from your EROWA dealer.  
 Commandez les pièces de rechange chez votre agent EROWA.

**Technischer Support** **Technical support** **Support technique**

Für Fragen zu dieser Betriebsanleitung kontaktieren Sie bitte:  
 info@erowa.com.  
 For technical support about this operating instruction, please contact: info@erowa.com.  
 Pour support technique à cette instruction de service veuillez prendre contact : info@erowa.com.

## Wartung und Pflege

## Maintenance

## Maintenance

### Material

Die Teile des EROWA Spannsystems sind grösstenteils aus gehärtetem und rostbeständigem Stahl gefertigt. Um die Rostbeständigkeit beim Einsatz auf Drahterodieranlagen zu erhalten, ist es erforderlich, dass die folgenden Wartungs- und Pflegehinweise eingehalten werden.

Wegen des Stromflusses ist auf eine feste Verbindung der Leisten und Werkstückträger untereinander zu achten. Ebenfalls ist eine feste Verbindung zu den Maschinenbasen erforderlich. Diese kann durch entsprechende Verbindungskabel hergestellt werden. Beachten Sie die Angaben des Maschinenherstellers.

Dem Leitwert des Wassers ist besondere Beachtung zu schenken. Ein falscher Leitwert beeinflusst nicht nur die Schnittleistung Ihrer WEDM-Anlage, sondern verringert auch die Korrosionsbeständigkeit des Spannsystems. Ein Leitwert zwischen 5 und 20 $\mu$ S ist anzustreben. Der pH-Wert des Dielektrikums darf 5,5 nicht unterschreiten. Der Idealwert von 7 ist anzustreben. Beachten Sie auch die Angaben des Maschinenherstellers.

Um die Korrosionsbeständigkeit und die Funktion des Spannsystems zu erhalten, ist es erforderlich, dass alle Elemente des Spannsystems wöchentlich von Erodierrückständen befreit werden.

Bei Verwendung des Spannsystems im Mehrschichtbetrieb sind die Reinigungs- und Pflegearbeiten den Wartungsintervallen für Drahtführungen der WEDM-Anlage anzupassen.

Lagern Sie nicht benutzte Teile des Spannsystems immer gereinigt, trocken und konserviert. Verwenden sie die von EROWA empfohlenen Reiniger und Konservierungsmittel.

### Empfehlung

#### Reiniger WIRASOL

Starke Ablagerung auf Systemteilen mit unverdünntem WIRASOL behandeln. Nach der Reinigung Teile mit Wasser abspülen und mit Lappen trocken reiben.

#### Bezugsgquelle:

Rathgeber GmbH  
Daimlerstr. 1-3  
D-73037 Göppingen

#### Korrosionsschutz

#### BRANOTec ER-010734

Zur Pflege und Konservierung der Systemteile-Verpackung: Spraydose 0,4l.

#### Korrosionsschutz

#### EROGREASE ER-001674

Für dauerhafte Schmierung der Führungen, Gelenke und Gewinde im Wasserbad. Verpackung: Büchse à 0,3 kg.

### Materials

Most of the components of the EROWA tooling system are made of hardened and corrosion-resistant steel. In order to preserve their corrosion resistance when used on WEDM centers, it is imperative that the following maintenance instructions be complied with.

On account of current conduction, ensure that the rails and workpiece carriers are firmly attached to each other. Firm contact with the machine table is also necessary; this can be guaranteed by means of suitable connection cables. Follow the machine manufacturer's instructions.

Particular attention must be paid to water conductance. Faulty conductance does not only have an impact on the cutting performance of your WEDM center but also impairs the corrosion resistance of the tooling system. Ensure that conductance is between 5 und 20 $\mu$ S. The pH value of the dielectric must not be below 5.5; the ideal value to achieve is 7. Again, follow the machine manufacturer's instructions.

To preserve the tooling system's working order and corrosion resistance, it is imperative to free all the elements of the tooling system from electric discharge residue once a week. When the tooling system is used in multiple-shift operation, cleaning and maintenance work must be adjusted to the maintenance intervals of the WEDM center's wire guide system. Always clean, dry and conserve tooling system components before storage. Use the cleaning conserving agents recommended by EROWA.

### Recommendation

#### WIRASOL cleaning agent

Treat strong deposits on system components with undiluted WIRASOL. When you have cleaned them, rinse the parts in water and rub dry with a soft cloth.

#### Available from:

Rathgeber GmbH  
Daimlerstr. 1-3  
D-73037 Göppingen/Germany

#### Anti-corrosive

#### BRANOTec ER-010734

For the maintenance and conservation of system components: spray can, 0.4 l.

#### Anti-corrosive

#### EROGREASE ER-001674

For the durable lubrication of submerged guides, joints and threads. Packaging: can, 0.3 kg.

### Matériaux

Les éléments du système de serrage EROWA sont en grande partie réalisés en acier inoxydable trempé. Pour maintenir leurs caractéristiques de résistance à la rouille en utilisation d'installations d'enfonçage par étincelage, il est indispensable d'appliquer les directives de maintenance suivantes.

En raison de la conduction de courant, il convient de veiller à une liaison efficace entre les barres et les supports de pièce, ainsi qu'avec les bases de machine. Cette liaison peut être réalisée au moyen d'un câble de jonction approprié. Se référer à cet effet aux indications données par le constructeur de la machine.

Il convient de veiller tout particulièrement à la conductance de l'eau. Une conductance inappropriée agit d'une part sur la capacité de coupe de l'installation de découpage par étincelage (WEDM) et diminue d'autre part la résistance à la corrosion du système de serrage. Une conductance comprise entre 5 et 20 $\mu$ S est recommandée. Le pH du fluide diélectrique ne doit pas être inférieure à 5,5, une valeur de 7 étant recommandée. Se référer à cet effet aux indications données par le constructeur de la machine.

Pour maintenir les caractéristiques de résistance à la corrosion et de fonctionnement du système de serrage, il est indispensable d'éliminer une fois par semaine les résidus d'étincelage sur tous les éléments du système. En cas d'utilisation du système de serrage en exploitation multiposte, il convient d'adapter les interventions de maintenance et de soins à la périodicité des interventions de maintenance préventive du guide-fil de l'installation WEDM. Les éléments de système de serrage non utilisés doivent toujours être stockés à l'état nettoyé et sec. Utiliser à cet effet les produits nettoyants et les agents de conservation recommandés par EROWA.

### Recommendation

#### Produit nettoyant WIRASOL

Traiter les dépôts importants sur les éléments de système de serrage avec du WIRASOL non dilué. Après nettoyage, rincer les éléments à l'eau et les sécher au moyen de chiffons.

#### Fournisseur :

Rathgeber GmbH  
Daimlerstr. 1-3  
D-73037 Göppingen

#### Produit anticorrosif

#### BRANOTec ER-010734

Pour l'entretien et la conservation des éléments du système de serrage. Emballage : boîte aérosol de 0,4 l.

#### Produit anticorrosif

#### EROGREASE ER-001674

Pour une lubrification durable des guides, articulations et filetages sous eau. Emballage : boîte de 0,3 kg.



Optionen zu EROWA  
ITS SpannsystemPinolenspannfutter  
mechanisch betätigt

ER-038826



ER-022516



ER-029982

Tischspannfutter mechanisch  
betätigt, rostbeständig

ER-034387



ER-036345



ER-038824

Corrosion-resistant table  
chucks mechanically, activatedOptions pour EROWA  
système de serrage ITSMandrins de broche a  
commande manuelleMandrin de table a commande  
manuelle, en acier inoxydable

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



ER-093758 ER-093765

## ITS system carriers



ER-093774 ER-093780

## ITS les supports du système



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

## Paletten

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 148

ER-068585

3- and 4-jaw concentric  
chuck on pallet ø 148

ER-068586

3- et 4 mors mandrin  
monté sur palette ø 148

ER-068697

ITS Compact Combi  
Adapter und Halter

ER-017532



ER-017529

ITS Compact Combi  
adapter and holder

ER-034045

ITS Compact Combi  
adaptateur et porte

ER-094046



ER-094063



ER-029988 ER-017984

## WICHTIG

Weitere Produkte finden Sie im  
Gesamtkatalog und auf unserer  
Webseite [www.erowa.com](http://www.erowa.com).

## IMPORTANT

D'autres produits vous trouvez  
également au catalogue général  
et à [www.erowa.com](http://www.erowa.com).

## IMPORTANT

More products can be found in  
our general catalog and on our  
web-page [www.erowa.com](http://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-, 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.

**Tochtergesellschaften  
Subsidiaries / Filiales**

**Deutschland**  
**EROWA System Technologien GmbH**  
**Gewerbepark Schwadermühle**  
**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 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-10091 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 Wroclawskie**  
**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**

**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

**Patents:**

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

**Brevets :**

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

