

**PSW Adapter mit QuickChuck 100 P**

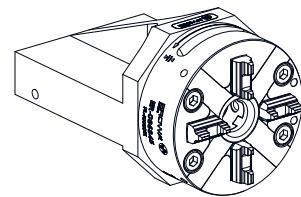
Sicherheit, Garantie, Haftung und Serviceadressen siehe Beilage A.

**PSW adapter QuickChuck 100 P**

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

**Adaptateur PSW QuickChuck 100 P**

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

**Verpackungsinhalt überprüfen**

1x PSW Adapter QuickChuck 100 P

1x Hebel

**Check package contents**

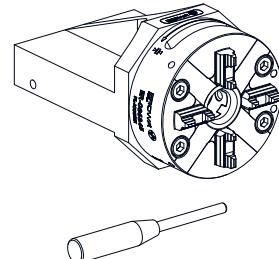
1x PSW adapter QuickChuck 100 P

1x Lever

**Vérifier l'intégralité de la livraison**

1x Adaptateur PSW QuickChuck 100 P

1x Levier

**Anwendung (bestimmungsgemäße Verwendung)**

EROWA Spannfutter werden verwendet, um Werkstückträger und Werkstückspanner zu halten.

Einsatz auf EROWA Spannsystem PalletSet W.  
Palletieren von Paletten 115/148 und Elektrodenhalter 50.

**Ausführung**

Systemadapter zwischen PalletSet W und ITS 50/100.

**Application (intended purpose)**

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

For use on EROWA Tooling System PalletSet W.  
To palletize pallets 115/148 and electrode holder 50.

**Version**

Systemadapter between PalletSet W and ITS 50/100.

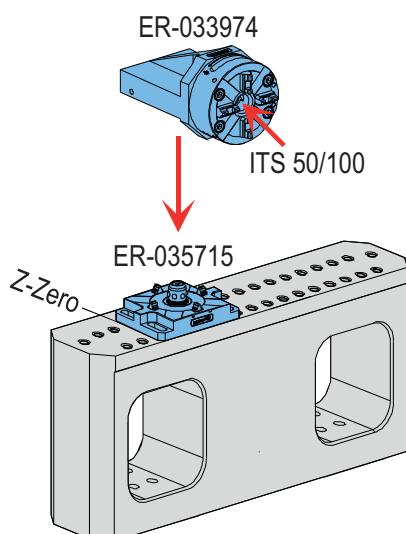
**Utilisation (conformément à sa destination)**

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

Utilisation sur système de serrage EROWA PalletSet W.  
Palettisation de la palette 115/148 et porte-électrode 50.

**Exécution**

Adaptateur PalletSet W pour ITS 50/100.

**WICHTIG**

QuickChuck 100 als Systemanschluss.

**IMPORTANT**

QuickChuck 100 to serve as the system connection.

**IMPORTANT**

QuickChuck 100 pour le raccordement au système.

**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.

**VORSICHT**

Das Spannfutter wurde im Werk zusammengebaut und die Systeme zueinander ausgerichtet. Es ist nicht erlaubt, montierte Zylinderschrauben (7) des Spannfutters zu lösen oder nachzuziehen. Bei Feststellung von unzulässigen Manipulationen müssen jegliche Garantieansprüche gegenüber des Herstellerwerkes abgelehnt werden.

**CAUTION**

The chuck was assembled, and the systems aligned to each other, in our works. For this reason, the socket head bolts (7) fitted to the chuck must not be loosened or retightened. If any improper handling can be ascertained, any guarantee claims against the producer will be rejected.

**ATTENTION**

L'assemblage du mandrin a été effectué en usine. Il en est de même pour le positionnement des deux systèmes l'un par rapport à l'autre. Il est donc prohibé de desserrer ou de resserrer les vis à tête cylindrique (7) montées, sur le mandrin. En cas de détection de manipulations non autorisées, toutes les garanties accordées par l'usine du constructeur se trouvent automatiquement résiliées.

**Bezeichnung der Teile**

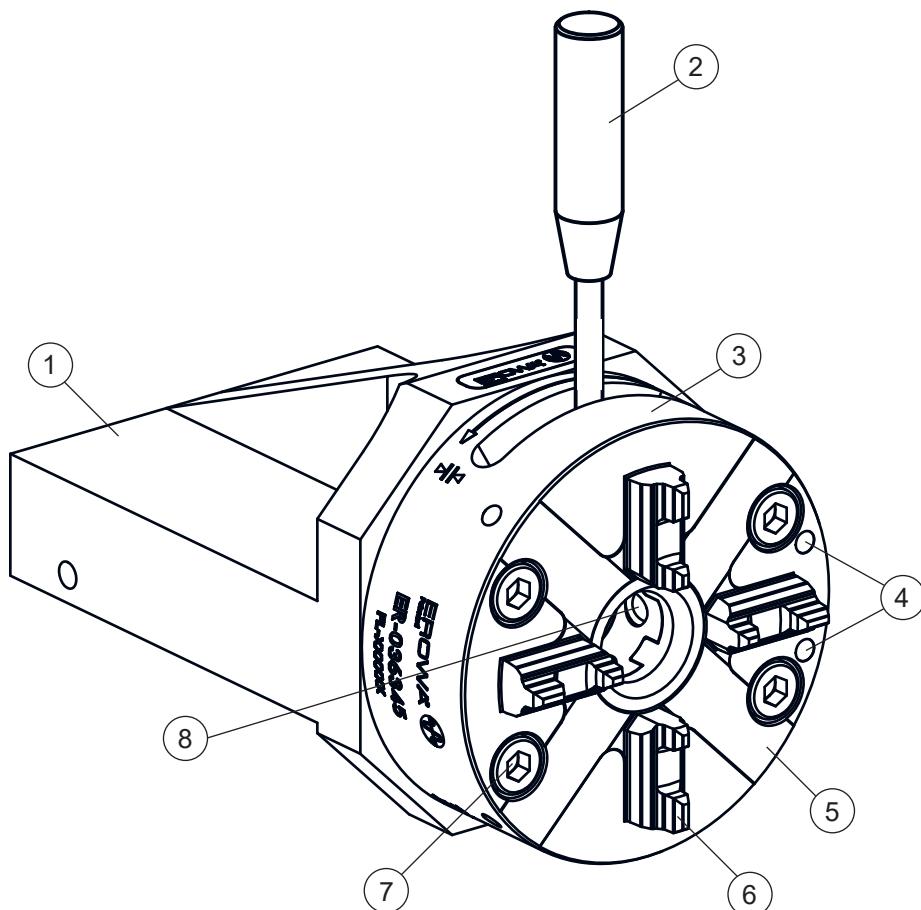
- 1) Adapterplatte
- 2) Hebel
- 3) Spannfutter  
QuickChuck 100
- 4) Referenzmarkierung
- 5) Stützfussauflage
- 6) Prismenzapfen
- 7) Zylinderschrauben
- 8) Kugeln

**Description of parts**

- 1) Adapter plate
- 2) Lever
- 3) Clamping chuck  
QuickChuck 100
- 4) Reference mark
- 5) Supporting surface
- 6) Prismatic spigot
- 7) Zylinderschrauben
- 8) Balls

**Désignation des éléments**

- 1) Plaque d'aptateur
- 2) Levier
- 3) Mandrin de serrage  
QuickChuck 100
- 4) Repère de référence
- 5) Appui de surface
- 6) Portées prismatiques
- 7) Zylinderschrauben
- 8) Billes



**Technische Daten**

Material: rostbeständiger Stahl

Repetiergenauigkeit:

Indexierung:

Bedienung: Manuell

Spannkraft:

**Technical data**

Material: stainless steel

Repeatability:

Indexing:

Operation: Manual

Clamping power:

**Caractéristiques techniques**

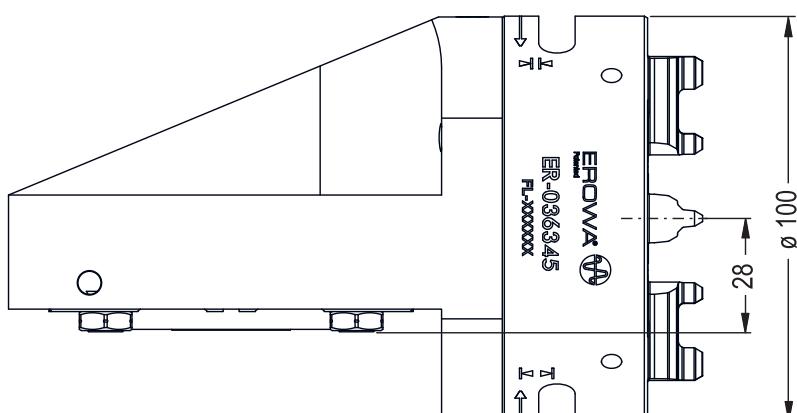
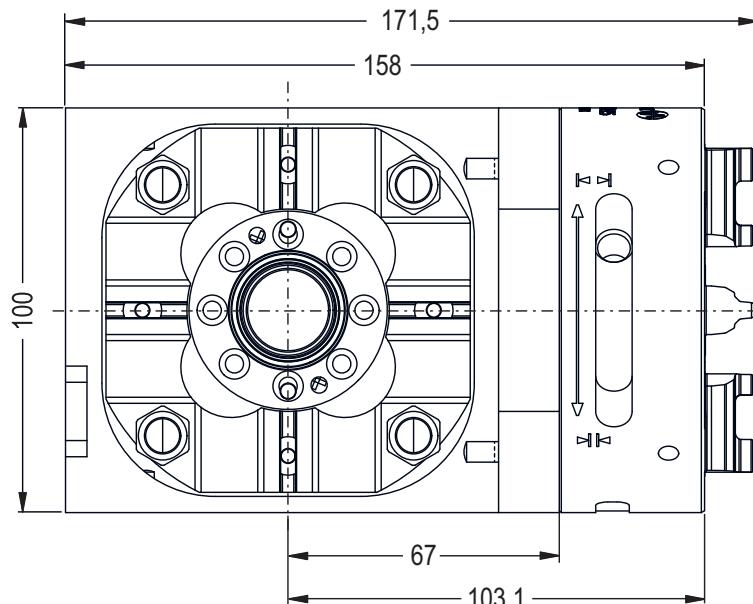
Matériau : acier inoxydable

Précision de répétabilité : 0.002 mm

Indexation : 4 x 90°

Conduite : Manuelle

Force de serrage : 10'000 N

 **VORSICHT**

Einzugskraft: **N**  
Krafaufwand am Hebel:  
**max. 35 Nm.**

Richtwerte bei sauberem Spannfutter mit gefetteten Kugeln.

 **CAUTION**

Clamping power: **N**  
Power consumption at the lever:  
**max. 35Nm.**

Standard values for clean chuck  
and lubricated balls.

 **ATTENTION**

Force de préhension : **N**  
Dépense d'énergie au levier :  
**max. 35 Nm.**

Valeurs indicatives pour un man-  
drin propre avec des billes grais-  
sées.

N	5000	6000	7000	8000	9000	10'000
Nm	17,5	21	24,5	28	31,5	35 max.

**Inbetriebnahme**

Mit dem Adapter PSW mit Quick Chuck 100 wird die Durchgängigkeit zu den anderen EROWA ITS Spannsystemen gewährleistet.

Das Spannsystem eignet sich für den horizontalen Einsatz.

**Setting up**

The Adapter PSW with Quick Chuck 100 guarantees universality with the other EROWA ITS tooling systems.

The tooling system is also suitable for use in a horizontal position.

**Mise en service**

L'adaptateur PSW avec mandrin Quick Chuck 100 permet d'assurer la continuité vers les autres systèmes de serrage EROWA ITS.

Le système de serrage est conçu pour une utilisation horizontale.

**Spannvorgang**

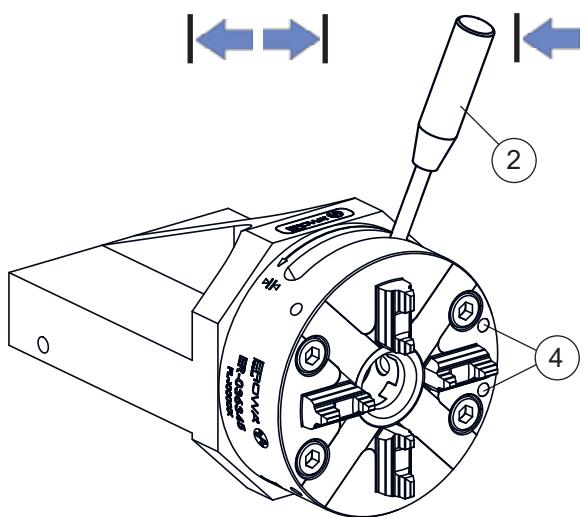
Spannfutter QuickChuck 100 mit Hilfe des Hebels (2) öffnen.

**Clamping process**

Open QuickChuck 100 with the help of the lever (2).

**Procédure de serrage**

Ouvrir le mandrin QuickChuck 100 avec levier (2).



Elektrode oder Werkstück unter Berücksichtigung der Referenzmarken (4) in Spannfutter QuickChuck 100 einsetzen und mittels Hebel (2) schliessen.

Clamp electrode or workpiece in the QuickChuck 100 taking into account reference marks (4), and close it with the help of the lever (2).

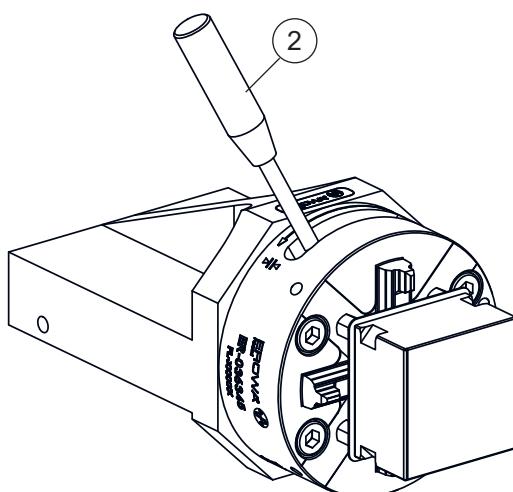
Insérer l'électrode ou la pièce dans le mandrin QuickChuck 100 en tenant compte des marques de référence (4). Fermer au moyen de la levier (2).

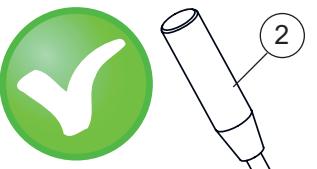
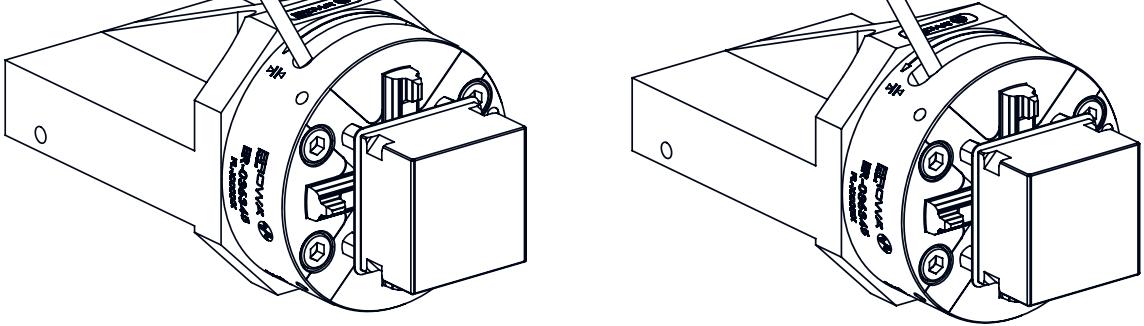


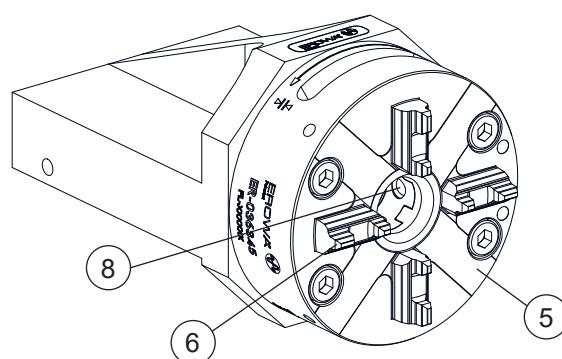
Kraftaufwand am Hebel:  
**max. 35 Nm.**

Power consumption at the lever:  
**max. 35Nm.**

Dépense d'énergie au levier :  
**max. 35 Nm.**



<b>VORSICHT</b>	<b>CAUTION</b>	<b>ATTENTION</b>
<p>Der Hebel (2) darf beim Spannen nie bis zum Schlitzende gedrückt werden können. Falls dies möglich ist, muss der Spannzapfen nachgezogen oder ersetzt werden.</p> <p>Sollte sich der Spannzapfen trotzdem lösen, sichern Sie das M10 Gewinde am Spannzapfen zusätzlich mit Loctite 241 oder 243, oder einer gleichwertigen Schraubensicherung.</p> <p>Nur ITS-Spannzapfen F verwenden.</p>	<p>It should never be possible to press the lever (2) right to the end of the slot when clamping. If it is possible, retighten or replace the chucking spigot.</p> <p>If the chucking spigot should come loose all the same, additionally secure the M10 thread on the chucking spigot with Loctite 241 or 243 or which an equivalent boltlocking agent.</p> <p>Only use ITS chucking spigots F.</p>	<p>Lors du serrage, le levier (2) 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.</p> <p>Si la tige de préhension devait tout de même se desserrer, arrêter le filetage M10 au moyen de Loctite 241 ou 243, ou au moyen d'un produit de freinage de vis équivalent.</p> <p>N'utiliser que des tiges de préhension ITS F.</p>
		
<b>Instandhaltung, Wartung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kugeln (8) fetteln.</li> <li>- Reinigen der Prismenzapfen (6)</li> <li>- Reinigen der Stützfussauflagen (5).</li> <li>- Spannfutter nach Gebrauch reinigen und gegen Korrosion schützen.</li> </ul>	<b>Maintenance</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grease balls (8).</li> <li>- Clean prismatic spigot (6).</li> <li>- Clean supporting surface (5).</li> <li>- After use, clean chuck and protect it against corrosion.</li> </ul>	<b>Maintenance</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Graissage des billes (8).</li> <li>- Nettoyage des portées prismatiques (6).</li> <li>- Nettoyage des appuis de surfaces (5).</li> <li>- Nettoyage du mandrin après utilisation, et protection contre la corrosion.</li> </ul>



**Störungen,  
Fehlerbehebungen**

F = Fehler  
U = mögliche Ursache  
B = Behebung

F: Repetiergenauigkeit stimmt nicht.

U1: Prismenzapfen (6) oder Stützfussauflagen (5) verschmutzt.

B1: Prismenzapfen (6) oder Stützfussauflagen (5) reinigen.

U2: Spannzapfen an Elektrodenhalter, Palette, etc. lose.

B2: Spannzapfen nach Bedienungsanleitung montieren.

**Malfunctions, causes,  
measures**

E = error  
C = possible cause  
A = action

E: Repeatability is not right.

C1: Prismatic spigots (6) or supporting surfaces (5) contaminated.

A1: Clean prismatic spigots (6) or supporting surfaces (5).

C2: Chucking spigot on electrode holder, pallet, etc., is loose.

A2: Fit chucking spigot according to operating manual.

**Dérangements,  
dépannage**

E = erreur  
C = cause possible  
D = dépannage

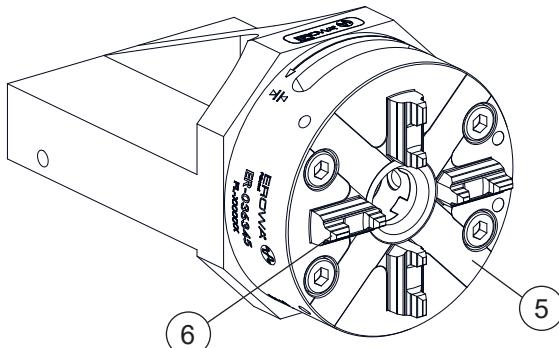
E: Précision de répétabilité inexacte.

C1 : Encrassement des portées prismatiques (6) ou d'appuis de surfaces (5).

D1 : Nettoyage des portées prismatiques (6) ou d'appuis de surfaces (5).

C2 : Tige de préhension desserrée au niveau du porte-electrode, de la palette, etc.

D2 : Montage de la tige de préhension conformément aux instructions de service.

**Optionen**

ER-028218  
Drehmomentschlüssel  
18 Nm ø8 mm

ER-029313  
Späneschutz zu  
QuickChuck 100

Der Späneschutz schützt den Schliessmechanismus des Quick-Chuck 100 Spannfutters gegen Verschmutzung.

**Options**

ER-028218  
Torque wrench  
18Nm ø8 mm

ER-029313  
Chip guard for  
QuickChuck 100

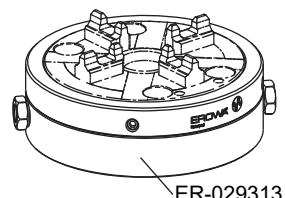
The chip guard protects the closing mechanism of the Quick-Chuck 100 against dirt.

**Options**

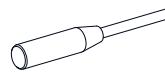
ER-028218  
Clé dynamométrique  
18 Nm ø8 mm

ER-029313  
Protection contre les copeaux pour QuickChuck 100

La protection contre les copeaux protège le mécanisme de fermeture du mandrin rapide Quick-Chuck 100 contre les souillures.



<b>Ersatzteile</b>	<b>Spare parts</b>	<b>Pièces de rechange</b>
016462 Hebel zu QuickChuck 100	016462 Lever for QuickChuck 100	016462 Levier pour QuickChuck 100
Beziehen Sie Ersatzteile bei Ihrem EROWA Fachhändler.	Please order spare parts from your EROWA dealer.	Commandez les pièces de re- change chez votre agent EROWA.

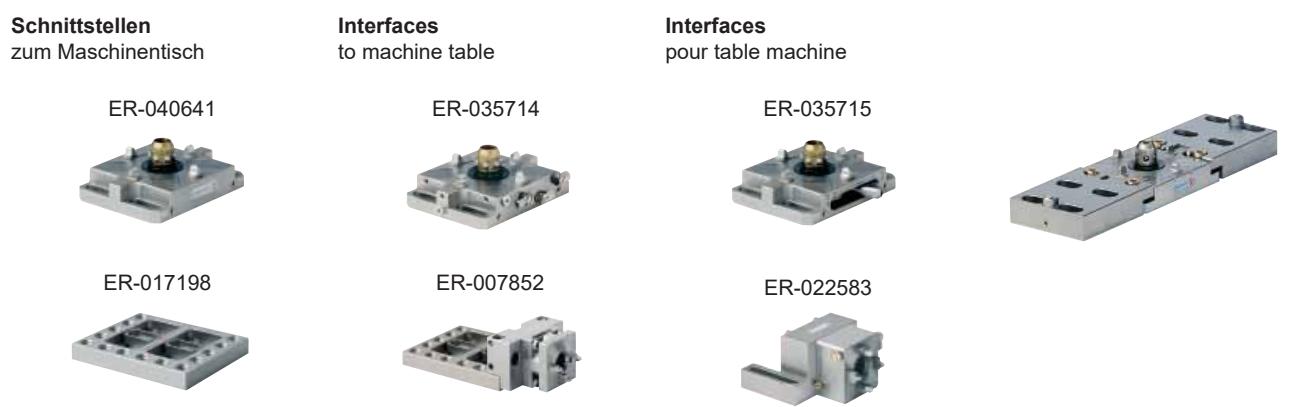
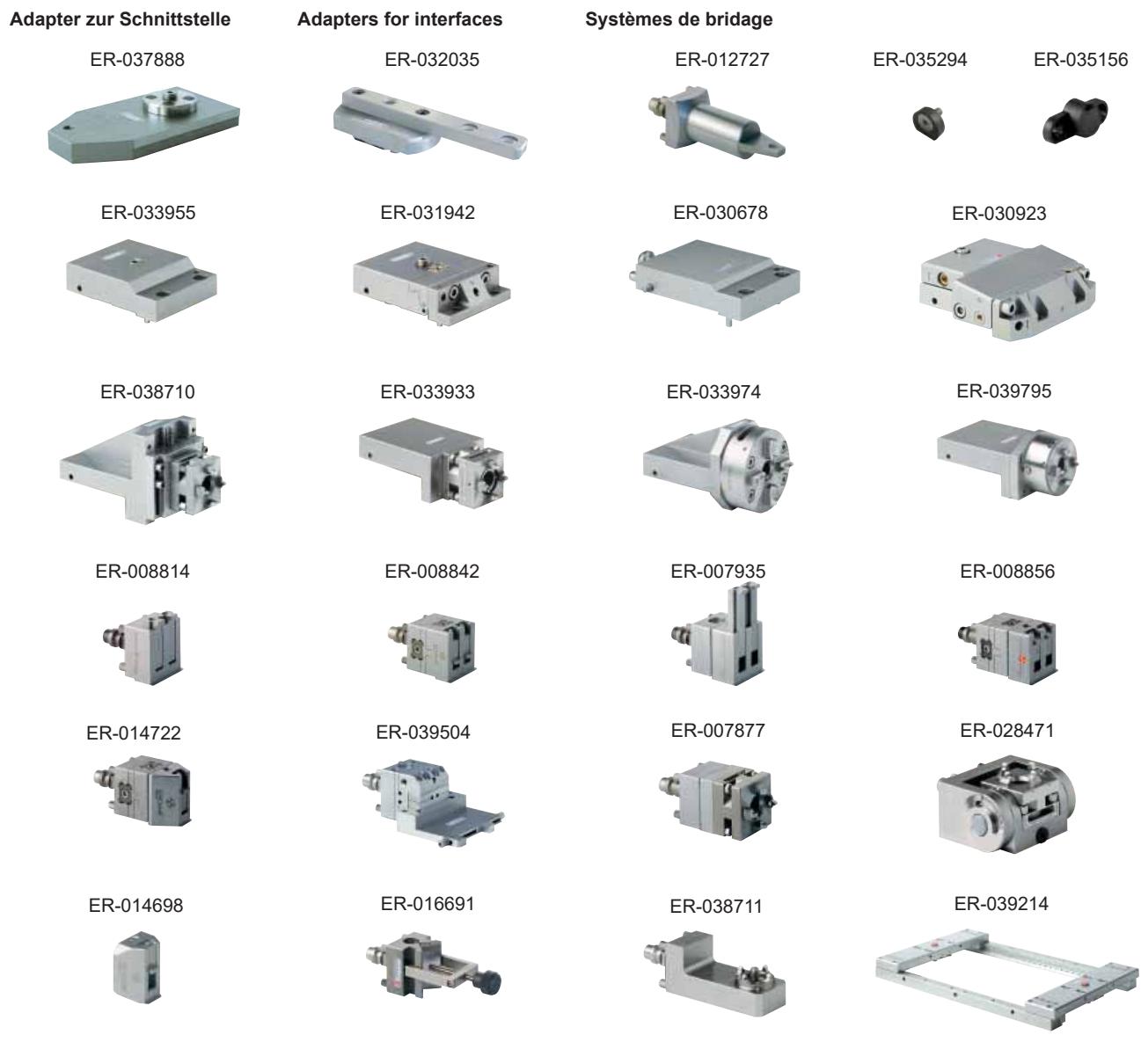


<b>Technischer Support</b>	<b>Technical support</b>	<b>Assistance technique</b>
<i>Für Fragen zu diesem Produkt kontaktieren Sie bitte: <a href="mailto:info@erowa.com">info@erowa.com</a></i>	<i>For questions regarding this product, please contact: <a href="mailto:info@erowa.com">info@erowa.com</a></i>	<i>Pour toute question relative à ce produit, veuillez écrire à <a href="mailto:info@erowa.com">info@erowa.com</a></i>

Edition 12.11.2013

Optionen zu Wire EDM Tooling	Options for Wire EDM Tooling	Options pour Wire EDM Tooling
Klemmelemente zu den Spannvorrichtungen	Clamping elements for fixtures	Éléments de serrage pour les dispositifs de bridage
ER-033958	ER-031952	ER-016914
		
ER-008875	ER-008873	ER-007990
		
ER-008221	ER-029229	ER-029228
		
Spannvorrichtungen zu den Adaptern	Fixtures for adapters	Dispositifs de bridage pour les adaptateurs
ER-031945	ER-018937	ER-028425
		
ER-018940	ER-025895	ER-036508
		
ER-019248	ER-038891	ER-039505
		
ER-017645	ER-030110	ER-018938
		
ER-018941	ER-025115	

Edition 12.11.2013

**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).

## 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 Dielektriums 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.

#### Bezugsquelle:

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.



**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-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.**  
**Sede Legale e Operativa:**  
**Via Alfieri Maserati 48**  
**IT-00950 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. Cornellá, 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 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, Brji 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.com**

**Singapur**  
**EROWA South East Asia Pte Ltd**  
**56 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**

**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