

**Uniblack ø 72**

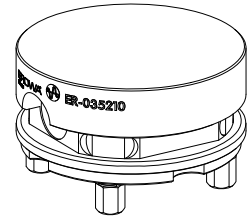
Sicherheit, Garantie, Haftung und Serviceadressen siehe Beilage A.

**Uniblack ø 72**

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

**Unibrut ø 72**

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



**Verpackungsinhalt überprüfen**

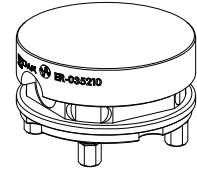
6x Uniblack ø 72

**Check package contents**

6x Uniblack ø 72

**Vérifier l'intégralité de la livraison**

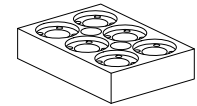
6x Unibrut ø 72



2x Systemständer 6-fach

2x Rack 6-fold

2x Cadre pour 6 porte-électrodes



**Anwendung** (bestimmungsgemässe Verwendung)

EROWA Werkstückträger werden mit Werkstücken beladen, transportiert und in die Spannfutter eingesetzt.

Einsatz auf EROWA Spannfutter System (Systemgrösse 50).

**Einsatzgebiete:**  
Erodieren, Herstellen von Elektroden, Teilefertigung mit nur leichter Zerspanung.

**Application** (intended purpose)

EROWA workpiece carriers are loaded with workpieces, transported and inserted into the chucks.

For use on EROWA Tooling System Chucks (system size 50).

**Applications:**  
EDM, production of electrodes, production of parts with only slight chip removal.

**Utilisation** (conformément à sa destination)

Les porte-pièces EROWA sont chargés avec les pièces, transportés et insérés dans les mandrins.

Pour utilisation sur mandrins EROWA (taille 50).

**Applications :**  
Usinage par étincelage, fabrication d'électrodes, fabrication d'éléments n'exigeant qu'un faible enlèvement de copeaux.

**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 thread of danger that will cause serious, irreversible physical injury or death.	Signale un danger qui vous menace directement et qui provoque de graves blessures corporelles ou la mort.

 <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**

**⚠️ GEFAHR**

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.

**⚠️ DANGER**

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).

**⚠️ DANGER**

Des dysfonctionnements imprévisibles ou un matériau défectueux dans le produit (pièces qui s'échappent) peuvent entraîner des blessures corporelles lourdes et irrémediables.  
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**

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.

**⚠️ WARNING**

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).

**⚠️ AVERTISSEMENT**

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**

Die Auswahl und die Prüfung über den Einsatz der einzelnen Schutzausrüstungsgegenstände hat durch den Betreiber zu erfolgen.

**ADVICE**

The operating company is responsible for the selection and verification of use of the individual protection equipment.

**INDICATION**

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**

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.

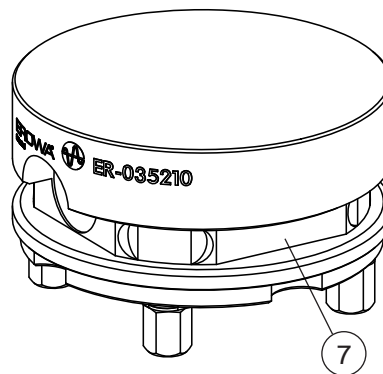
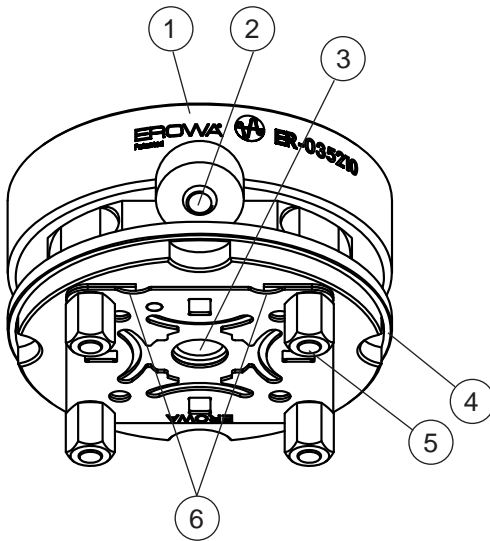
**⚠️ WARNING**

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.

**⚠️ AVERTISSEMENT**

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
1) Basisseite	1) Base side	1) Face de base
2) Gewinde M5 für Befestigung EWIS Chip (Option)	2) M5 thread to attach the EWIS chip (option)	2) Taraudage M5 de fixation de la puce EWIS (en option)
3) Gewinde M10 für den Spannzapfen	3) M10 thread for the chucking spigot	3) Taraudage M10 pour tige de préhension
4) Dichtkante	4) Sealing edge	4) Bord d'étanchéité
5) Stützfüsse	5) Support feet	5) Pieds de butée
6) Referenzmarken an Zentrierplatte	6) Reference marks on centering plate	6) Marques de référence de la plaque de centrage
7) Greifernut für automatischen Betrieb	7) Gripper groove for automatic operation	7) Rainure de pince pour le fonctionnement en automatique



**Technische Daten**

Material: Rostbeständiger Stahl

Systemgenauigkeit im Spannfutter:

Handling: Mit EROWA Handlinggeräten oder Elektrodenwechsler.

**Technical data**

Material: rust-resistant steel

System accuracy, chuck:

Handling: with EROWA handling systems or electrode changers.

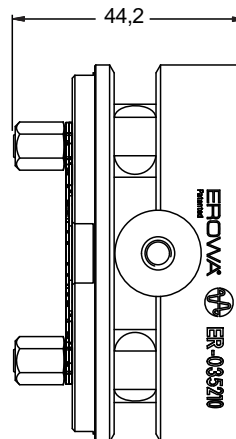
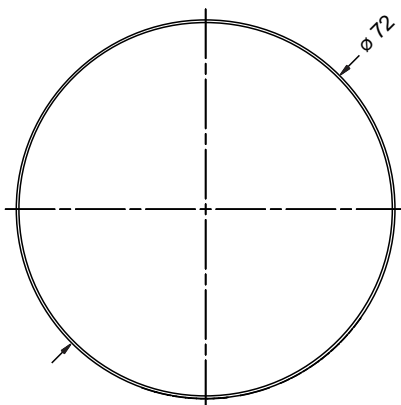
**Caractéristiques techniques**

Matériau: acier inoxydable

Précision de répétabilité dans le mandrin :

0,002 mm

Manutention: avec des systèmes de manutention EROWA ou des changeurs d'électrodes.



**WICHTIG**

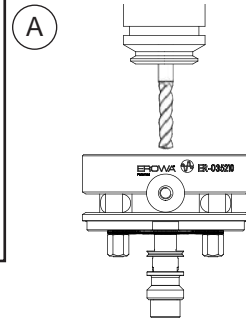
Nach Bedarf kann am Uniblank  $\varnothing$  72 eine Bohrung für die Zentralspülung angebracht werden. Befestigungsbohrungen für Werkstücke müssen vom Anwender selber angebracht werden. (Bild A)

**IMPORTANT**

If necessary, a borehole for central flushing can be drilled into Uniblank  $\varnothing$  72. Attachment boreholes for workpieces must be drilled by users themselves. (Diagram A)

**IMPORTANT**

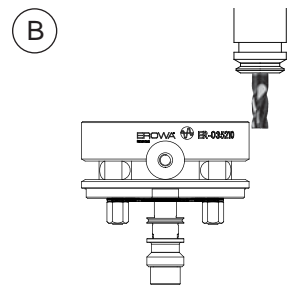
En cas de besoin, il est possible de faire un perrçage pour l'arrosage central sur Unibrut  $\varnothing$  72. L'utilisateur doit effectuer lui-même les trous de fixation pour les pièces. (figure A)



Für stets wiederkehrende Werkstücke kann der Anwender die geeignete Öffnung selber in den Uniblank  $\varnothing$  72 drehen, bohren oder fräsen. (Bild B)

For continually recurring workpieces, users themselves may turn, drill or mill a suitable recess into Uniblank  $\varnothing$  72. (Diagram B)

Dans le cas de pièces répétitives, l'utilisateur peut aléser, forer ou fraiser lui-même l'orifice approprié dans Unibrut  $\varnothing$  72. (figure B)



**Inbetriebnahme**

Spannzapfen (Option) montieren.

ER-015465  
Für den automatischen Betrieb den Spannzapfen F/A verwenden. (Bild C)

**Setting up**

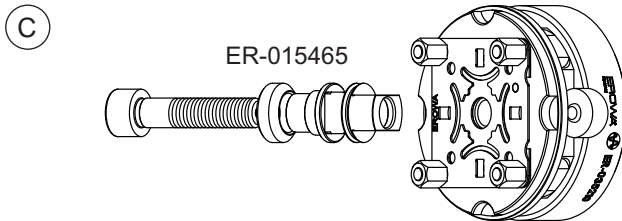
Fit chucking spigot (option).

ER-015465  
Use the chucking spigot F/A for automatic operation. (Diagram C)

**Mise en service**

Monter la tige de préhension (option).

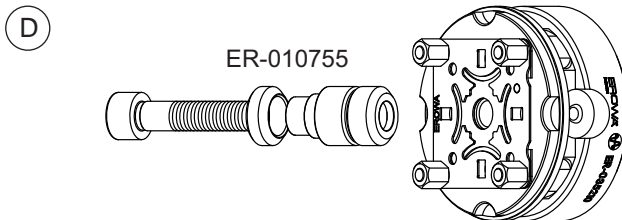
ER-015465  
Pour le fonctionnement automatique, utiliser le tige de préhension F/A. (figure C)



ER-010755  
Für die manuelle Bestückung den Spannzapfen F/M verwenden. (Bild D)

ER-010755  
Use the chucking spigot F/M for manual loading. (Diagram D)

ER-010755  
Pour le fonctionnement manuel, utiliser le tige de préhension F/M. (figure D)



**WICHTIG**

Eine genaue Montageanleitung liegt dem jeweiligen Spannzapfen bei.

**IMPORTANT**

Detailed fitting instructions are supplied with the chucking spigots.

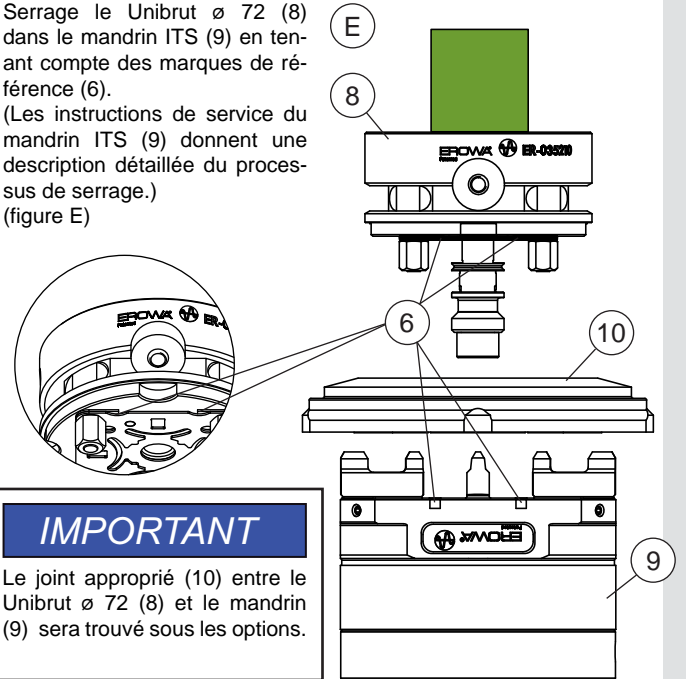
**IMPORTANT**

Des instructions de montage détaillées sont jointes à la tige de préhension correspondante.

Uniblack  $\varnothing$  72 (8) unter Berücksichtigung der Referenzmarken (6) in das ITS Spannfutter (9) einspannen.  
(Der Spannvorgang ist in der Betriebsanleitung des ITS Spannfeeders (9) beschrieben.)  
(Bild E)

Clamp Uniblack  $\varnothing$  72 (8) into the ITS chuck (9), taking into account the reference marks (6).  
(The clamping process is described in the operating instructions of the ITS chuck (9).)  
(Diagram E)

Serrage le Unibrut  $\varnothing$  72 (8) dans le mandrin ITS (9) en tenant compte des marques de référence (6).  
(Les instructions de service du mandrin ITS (9) donnent une description détaillée du processus de serrage.)  
(figure E)



### WICHTIG

Die geeignete Dichtung (10) zwischen dem Spannfeedern (9) und dem Uniblack  $\varnothing$  72 (8) finden Sie unter Optionen.

### IMPORTANT

The suitable seal (10) between Uniblack  $\varnothing$  72 (8) and chuck (9) can be found under options.

### IMPORTANT

Le joint approprié (10) entre le Unibrut  $\varnothing$  72 (8) et le mandrin (9) sera trouvé sous les options.

#### Optionen

ER-010755  
Spannzapfen F/M EDM  
für Spülung 20 Stück

ER-015465  
Spannzapfen F/A EDM  
M10 x 45 für Spülung  
20 Stück

ER-025997  
EWIS Balluff Halter SW14 mit  
EWIS Balluff-Chip, 1 Stück

ER-035154  
EWIS Rapid Chip mit Chiphalter  
SW14 mit Chip  $\varnothing$  12,4 x 2mm

Induktive Datenträger, für Paletten  
und Elektrodenhalter.

ER-035217  
Verpackung  
Elektrodenhalter  $\varnothing$  72

#### Options

ER-010755  
Chuckling spigot F/M EDM  
for flushing 20 pieces

ER-015465  
Chuckling spigot F/A EDM  
M10 x 45 for flushing  
20 pieces

ER-025997  
EWIS Balluff holder SW14 with  
EWIS Balluff chip, 1 piece

ER-035154  
EWIS Rapid chip with chip holder  
SW14 with chip  $\varnothing$  12,4 x 2mm

Inductive data carrier, for pallets  
and electrode holders.

ER-035217  
Packing system stand  
electrode holder  $\varnothing$  72

#### Options

ER-010755  
Tige de préhension F/M EDM  
pour arrosage, 20 pièces

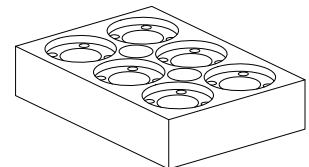
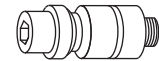
ER-015465  
Tige de préhension F/A EDM  
M10 x 45 pour arrosage  
20 pièces

ER-025997  
Support EWIS Balluff SW14  
avec puce EWIS Balluff, 1 pièce

ER-035154  
Puce EWIS Rapid avec support  
SW14 avec puce  $\varnothing$  12,4 x 2mm

Supports inductifs de données,  
pour palettes et porte-électrodes.

ER-035217  
Emballage râtelier  
porte-électrode  $\varnothing$  72



**Optionen**

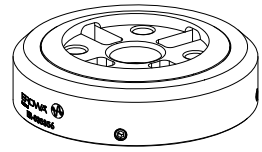
ER-035356  
Dichtring  
QuickChuck 100 P  $\varnothing$  72

**Options**

ER-035356  
Sealing ring  
QuickChuck 100 P  $\varnothing$  72

**Options**

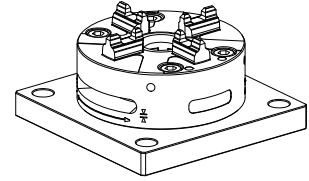
ER-035356  
Joint d'étanchéité  
QuickChuck 100 P  $\varnothing$  72



Dichtung zu:  
QuickChuck 100 P oder  
ITS Chuck 100 P

Seal for:  
QuickChuck 100 P or  
ITS Chuck 100 P

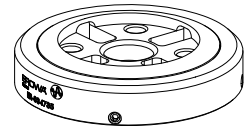
Joint d'étanchéité pour :  
Mandrin QuickChuck 100 P  
Mandrin ITS Chuck 100 P



ER-034735  
Dichtung  
Schnellspannfutter /  $\varnothing$  72

ER-034735  
Seal  
Rapid Action Chuck /  $\varnothing$  72

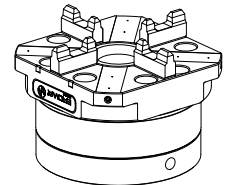
ER-034735  
Joint d'étanchéité  
mandrin rapide /  $\varnothing$  72



Dichtung zu:  
Schnellspannfutter ( $\varnothing$  72)

Seal for:  
Rapid-action chucks ( $\varnothing$  72)

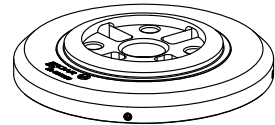
Joint d'étanchéité pour :  
Mandrin rapide ( $\varnothing$  72)



ER-035365  
Dichtring  
PowerChuck P  $\varnothing$  72

ER-035365  
Sealing ring  
PowerChuck P  $\varnothing$  72

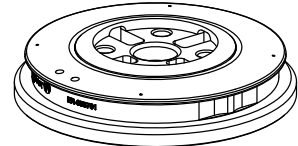
ER-035365  
Joint d'étanchéité  
PowerChuck P  $\varnothing$  72



ER-055761  
Dichtring für Halter 72  
auf PowerChuck P  
(für Greifer  $\varnothing$  148)

ER-055761  
Sealing ring for holder 72  
PowerChuck P  
(for Gripper  $\varnothing$  148)

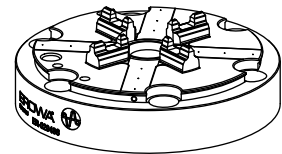
ER-055761  
Joint d'étanchéité pour support 72  
PowerChuck P  
(pour pince  $\varnothing$  148)



Dichtungen zu:  
PowerChuck P

Seals for:  
PowerChuck P

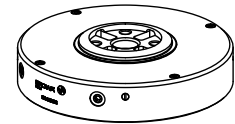
Joints d'étanchéités pour :  
Mandrin PowerChuck P



ER-029192  
Dichtringhalter  
ø 72 PC 210

ER-029192  
Sealing ring holder  
ø 72 PC 210

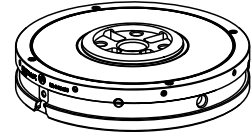
ER-029192  
Monture de joint d'étanchéité  
ø 72 PC 210



ER-046460  
Dichtringhalter RN  
ø 72 PC 210

ER-046460  
Sealing ring holder RN  
ø 72 PC 210

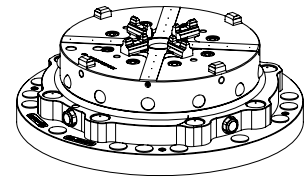
ER-046460  
Monture de joint d'étanchéité RN  
ø 72 PC 210



Dichtungen zu:  
ProductionChuck 210

Seals for:  
ProductionChuck 210

Joint étanchéités pour:  
Mandrin ProductionChuck 210



#### Wartung und Pflege

Uniblank ø 72 nach Gebrauch sauber reinigen und gegen Korrosion schützen.

Zum Lagern, Transportieren, etc. kann die Verpackung als Systemständer verwendet werden.

#### Maintenance

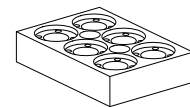
After use, thoroughly clean the Uniblank ø 72 and protect against corrosion.

For stocking, transport, etc. use the packaging as a rack.

#### Maintenance

Après utilisation, nettoyer Uniblank ø 72 soigneusement et le protéger contre la corrosion.

Pour conserver, transporter, etc. l'emballage peut être utilisé comme cadre.



#### Ersatzteile

Beziehen Sie Ersatzteile bei Ihrem EROWA Fachhändler.

#### Spare parts

Please order spare parts from your EROWA dealer.

#### Pièces de rechange

Commandez les pièces de rechange chez votre agent EROWA.

#### Technischer Support

Für Fragen zu diesem Produkt kontaktieren Sie bitte: [info@erowa.com](mailto:info@erowa.com)

#### Technical support

For questions regarding this product, please contact: [info@erowa.com](mailto:info@erowa.com)

#### Assistance technique

Pour toute question relative à ce produit, veuillez écrire à [info@erowa.com](mailto:info@erowa.com)

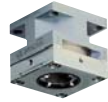


Optionen zu EROWA  
ITS SpansystemOptions for EROWA  
ITS tooling systemOptions pour EROWA  
système de serrage ITSPinolenspannfutter  
mechanisch betätigtQuill chucks mechanically  
activatedMandrins de broche a  
commande manuelle

ER-038826



ER-022516



ER-029982

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

ER-034387



ER-036345



ER-038824



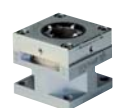
ER-022514



ER-022511



ER-028167



ER-029982

Pinolenspannfutter  
pneumatisch betätigtQuill chucks  
pneumatically activatedMandrins de broche a  
commande pneumatique

ER-007523



ER-007521



ER-007580



ER-020025



ER-020026



ER-035261



ER-035262

Tischspannfutter  
pneumatisch betätigtTable chucks  
pneumatically activatedMandrins de table a  
commande pneumatique

ER-037970



ER-035519



ER-007604



ER-012299



ER-012297



ER-007612



ER-020963

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

ER-024312



ER-043123



ER-043124



ER-048519



ER-055294



ER-011803



ER-008186

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

ER-009214



ER-094180



ER-011599



ER-036658



ER-010755



ER-015465

## ITS Systemträger

## ITS system carriers

## ITS les supports du système



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



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

## Paletten

## Pallets

## Palettes

ER-008519  
ER-008517

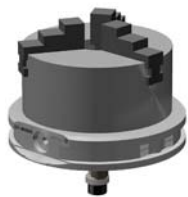
ER-015776

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

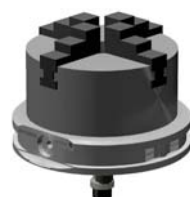
ER-022250



ER-032819

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

ER-068585



ER-068586



ER-068697

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

ER-017532



ER-017529



ER-017536



ER-034045



ER-029015



ER-094046



ER-094063



ER-029988



ER-017984

**WICHTIG**

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

**Patente:**

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

US 4.615,688	US Re. 33,249	EU 0 308 370	EU 91810937.2	Taiwan 47122	Japan 335221/91
US 4.621,821	US 4.934,680	EU 0 147 531	CAN 1,210,538	Taiwan 61080	Japan 58-195916
US 5,065,991	US 4,786,062	EU 0 248 116	CAN 1,260,968	Taiwan 42155	Japan 238990/86
US 4,686,768	US 751,158	EU 237 614	CAN 1,271,917	Taiwan 80109549	Japan 220264/88
US 534,527	US 6,367,814	EU 90810402.9	Taiwan 47696	Japan 024414/87	Japan 151429/90
US 089,017	EU 0 111 092	EU 90810401.9	Taiwan 55651	Japan 151430/90	Taiwan 205105

**Security, guarantee and liability**

**Manufacturer**  
 EROWA AG  
 Knutwilerstrasse  
 6233 Büron LU /  
 Switzerland  
 Tel. +41 (0)41 935 11 11  
 Fax +41 (0)41 935 12 13  
 Email: info@erowa.com  
 www.erowa.com

hereby confirms that the company's products are manufactured using the latest production methods and that they are subject to extensive quality checks both during production and on the end product.

Guarantee is valid for 12 months from the date of purchase. It is limited to the replacement of faulty parts. Further reaching claims are precluded.

The products of EROWA AG must be installed and operated in strict accordance with the conditions laid down in this documentation. Only EROWA AG original parts (spare parts, wear parts, retrofits) are allowed for use.

Only strict adherence to these conditions will ensure proper working order of the machine and preclude any danger to people and to the machine.

Despite all due care, this documentation may contain errors. EROWA AG shall not be liable for any consequential damage. Technical modifications are reserved.

**Patents:**

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



**Sécurité, garantie et responsabilité**

**Le fabricant**  
 EROWA AG  
 Knutwilerstrasse  
 CH-6233 Büron LU /  
 Suisse  
 Tél. ++41 (0)41-935 11 11  
 Fax ++41 (0)41-935 12 13  
 e-mail: info@erowa.com  
 www.erowa.com

déclare par la présente que ses produits ont été fabriqués conformément aux méthodes de fabrication les plus modernes, et qu'ils ont été contrôlés de manière approfondie par notre service d'assurance qualité pendant la fabrication et en tant que produit fini.

La durée de la garantie est de 12 mois à compter de la date de la vente. Elle se limite au remplacement des pièces défectueuses. Toute autre forme de recours au titre de la garantie est exclue.

L'utilisation et l'exploitation des produits EROWA AG doivent être conformes aux spécifications du présent document. Seules des pièces d'origine EROWA AG doivent être utilisées (pièces de rechange, d'usure, de rééquipement). L'observation de ce dernier est indispensable pour assurer un fonctionnement fiable et prévenir les risques corporels et matériels.

Malgré les soins apportés à sa rédaction, le présent document peut présenter des erreurs. EROWA AG décline toute responsabilité résultant de telles erreurs. EROWA AG se réserve également le droit de procéder à des modifications d'ordre technique.

**Brevets :**

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

**Tochtergesellschaften Subsidiaries / Filiales**

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

**Frankreich**  
 EROWA Distribution France Sàrl  
 PAE Les Glaisins  
 12, rue du Bulloz  
 FR-74940 Annecy-le-Vieux  
 France  
 Tel. 4 50 64 03 96  
 Fax 4 50 64 03 49  
 info@erowa.tm.fr  
 www.erowa.com

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

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

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

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

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

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

**USA**  
 EROWA Technology, Inc.  
 North American Headquarters  
 2535 South Clearbrook Drive  
 Arlington Heights, IL 60005  
 USA  
 Tel. 847 290 0295  
 Fax 847 290 0298  
 e-mail: info@erowa.com  
 www.erowa.com

**China**  
 EROWA Technology (Shanghai) Co., Ltd.  
 G/F, No. 24 Factory Building House  
 69 Gui Qing Road (Caohejing Hi-tech Park)  
 Shanghai 200233, PRC  
 China  
 Tel. 021 6485 5028  
 Fax 021 6485 0119  
 info@erowa.cn  
 www.erowa.cn

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

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

