

**Unterlagen Set zu
Zentrumspanner****Support set for
selfcentring vise****Entretoises pour
l'étau de centrage**

Sicherheit, Garantie, Haftung und Serviceadressen siehe Beilage A.

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

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

**Verpackungsinhalt
überprüfen**

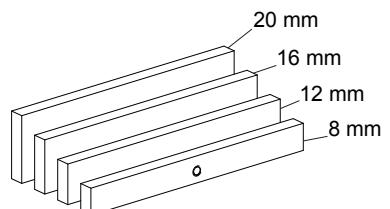
- 2x Unterlage 8 mm
- 2x Unterlage 12 mm
- 2x Unterlage 16 mm
- 2x Unterlage 20 mm

Check package contents

- 2x Support 8 mm
- 2x Support 12 mm
- 2x Support 16 mm
- 2x Support 20 mm

**Vérifier l'intégralité
de la livraison**

- 2x Entretoise 8 mm
- 2x Entretoise 12 mm
- 2x Entretoise 16 mm
- 2x Entretoise 20 mm

**Anwendung (bestimmungsge-
mäss Verwendung)**

Die Unterlagen (1) dienen der Höhenpositionierung von Werkstücken.

Die Unterlagen (1) werden beim Zentrumspanner 148P/i ER-067650 verwendet.
(Bild A)

Application (intended purpose)

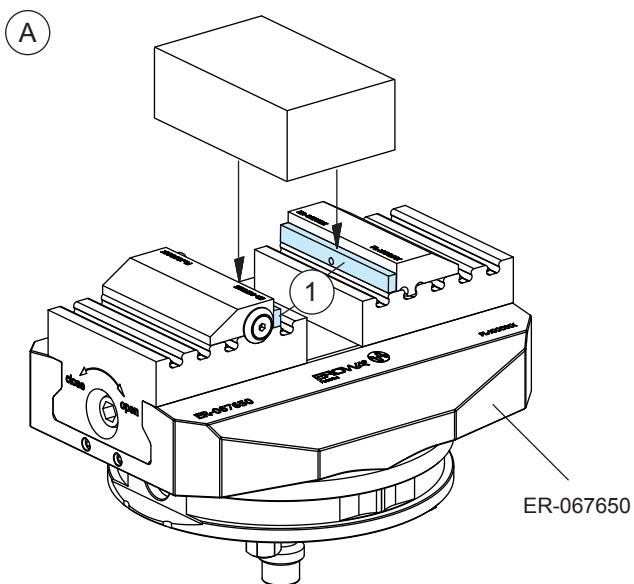
The supports (1) serve to position workpiece heightwise.

The supports (1) are used with selfcentring vise 148P/i ER-067650.
(Diagram A)

**Utilisation (conformément à sa
destination)**

Les entretoises (1) permettent d'ajuster la hauteur des pièces.

Les entretoises (1) sont utilisées pour l'étau de centrage 148P/i ER-067650.
(Figure A)



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

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

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

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

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

Schutzeinrichtungen	Protection devices	Dispositifs de protection
GEFAHR	DANGER	DANGER
Unvorhersehbare Fehlfunktionen oder fehlerhaftes Material des Produkts (wegfliegen von Teilen), können zu schweren und irreversiblen Körperverletzungen führen. Die vorhandenen Schutzeinrichtungen sind gemäss der Betriebsanleitung (Werkzeugmaschine) korrekt und konsequent anzuwenden.	Unforeseeable malfunctions or faulty material of the product (parts being thrown out) can cause severe and irreversible injury. The existing protection devices must be used properly and consistently according to the operating instructions (machine tool).	Des dysfonctionnements imprévisibles ou un matériau défectueux dans le produit (pièces qui s'échappent) peuvent entraîner des blessures corporelles lourdes et irrémédiables. Les dispositifs de protection existants doivent donc être utilisés systématiquement et conformément aux instructions de service (de la machine-outil).
Persönliche Schutzausrüstung	Personal protective equipment	Équipement de protection individuelle
WARNUNG	WARNING	AVERTISSEMENT
Unsachgemäße Bedienung, fehlerhafte Manipulation oder fehlerhaftes Material (herunterfallen von Teilen, Lärm) können zu schweren Körperverletzungen führen. Der Bediener ist aufgefordert die vorhandene, persönliche Schutzausrüstung (z.B. Schutzbrille, Schutzschuhe und Gehörschutz) korrekt zu tragen.	Improper operation, erroneous manipulation or faulty material (falling parts, noise) can lead to serious personal injury. The operator is requested to properly wear the existing personal protective equipment (e.g., goggles, protective shoes, and hearing protection).	Toute utilisation non conforme, manipulation erronée ou matériau défectueux (chutes de pièces, bruit) peut entraîner de lourdes blessures corporelles. L'opérateur est prié de porter correctement les équipements de protection individuelle existants (lunettes de sécurité, chaussures de sécurité, protection auditive, etc.).
HINWEIS	ADVICE	INDICATION
Die Auswahl und die Prüfung über den Einsatz der einzelnen Schutzausrüstungsgegenstände hat durch den Betreiber zu erfolgen.	The operating company is responsible for the selection and verification of use of the individual protection equipment.	L'exploitant est responsable de la sélection et du contrôle des différents équipements de protection individuelle.
Arbeiten mit Druckluft	Working with compressed air	Travailler avec de l'air comprimé
WARNUNG	WARNING	AVERTISSEMENT
Maximaler Reinigungsdruck beachten. Zu starkes Abblasen mit der Druckluft vermeiden. (Gefährdung durch versprühen von Flüssigkeit und wegfliegenden Spänen, etc.) Gegen Augenverletzungen gut sitzende Schutzbrille sowie Gehörschutz tragen (auch Drittpersonen). Müssen Teile beim Abblasen in der Hand gehalten werden, sind geeignete Handschuhe zu tragen.	Be sure to observe the maximum cleaning pressure. Avoid excessive blowing with compressed air. (Risk of spraying liquid and projection of chips, etc.) To avoid eye injuries, wear properly fitting safety glasses, and wear hearing protection (including third parties). If you must hold any parts in your hand while blowing them off, wear suitable gloves.	Observer la pression de nettoyage maximale. Éviter un nettoyage par soufflage à trop forte pression. (risque de pulvérisation de liquides et de projection de copeaux, etc.) Porter des lunettes de sécurité bien ajuster pour éviter toute blessure des yeux, ainsi qu'une protection auditive (tierces personnes également). Si le nettoyage exige de tenir des pièces à la main, porter des gants appropriés.

Technische Daten

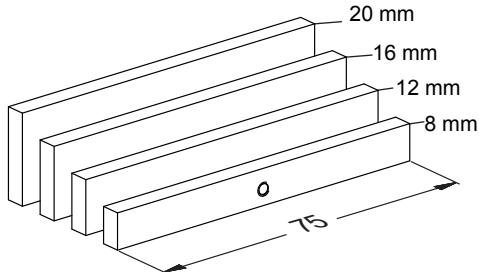
Dimesionen Unterlagen:
 8 x 75 mm
 12 x 75 mm
 16 x 75 mm
 20 x 75 mm

Technical data

Support dimensions:
 8 x 75 mm
 12 x 75 mm
 16 x 75 mm
 20 x 75 mm

Caractéristiques techniques

Dimensions des entretoises :
 8 x 75 mm
 12 x 75 mm
 16 x 75 mm
 20 x 75 mm

**Inbetriebnahme**

Die Kontaktflächen und Nuten des Zentrumspanners sowie die Auflageflächen der Unterlagen sind vor dem Einsatz zu reinigen.

Die Unterlagen (1) mit Hilfe der Haltevorrichtung (2) in die Nuten (3) der Backen einführen.
 (Bild B)

Setting up

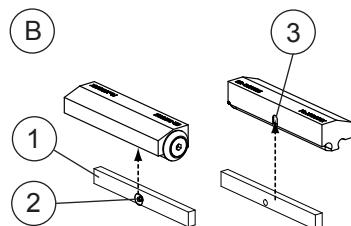
Clean the contact surfaces and grooves of the selfcentring vise and the contact surfaces of the supports before use.

Insert the support (1) into the grooves (3) of the jaws with the help of the holding device (2).
 (Diagram B)

Mise en service

Avant utilisation, nettoyer les faces de contact et les gorges de l'eau de centrage ainsi que les faces d'appui des entretoises.

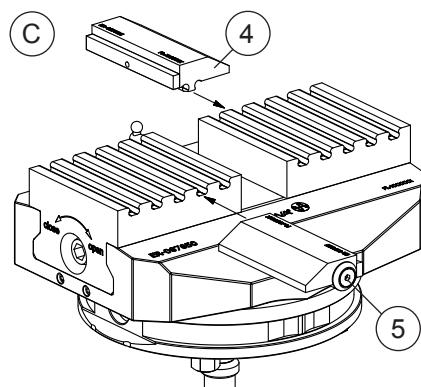
Insérer les entretoises (1) dans les gorges (3) des mors à l'aide du porte entretoise (2).
 (Figure B)



Die zwei Backen (4) mit montierten Unterlagen behutsam von Hand bis zu den Anschlägen (5) einschieben.
 (Bild C)

Gently insert the two jaws (4) with the fitted supports manually and slide them as far as the stops (5).
 (Diagram C)

Insérer manuellement avec précaution les deux mors (4) munis des entretoises jusqu'aux butées (5).
 (Figure C)

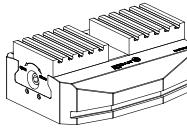
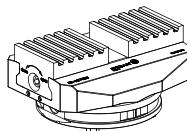
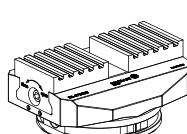
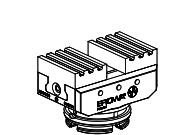
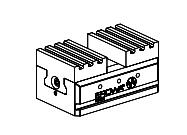


Instandhaltung, Wartung	Maintenance	Maintenance
Unterlagen gegen Beschädigung durch Schläge schützen.	Protect the supports against damage by knocks.	Protéger les supports contre les chocs.
Unterlagen nach Gebrauch sauber reinigen und gegen Korrosion schützen.	Clean the supports after use and protect them against corrosion.	Nettoyer les supports après utilisation et les protéger contre la corrosion.
Technischer Support	Technical support	Assistance technique
<i>Für Fragen zu diesem Produkt kontaktieren Sie bitte: info@erowa.com</i>	<i>For questions regarding this product, please contact: info@erowa.com</i>	<i>Pour toute question relative à ce produit, veuillez écrire à info@erowa.com</i>

Optionen	Options	Options
ER-043321 1x Sechskant-Stiftschlüssel SW 2.5	ER-043321 1x Hexagon socket head wrench SW 2.5	ER-043321 1x Clé mâle à six pans, cote sur plats 2.5
ER-007768 1x Sechskant-Stiftschlüssel SW 3	ER-007768 1x Hexagon socket head wrench SW 3	ER-007768 1x Clé mâle à six pans, cote sur plats 3
ER-068026 1x Drehmomentschlüssel 20 - 120 Nm für Zentrumspanner 148	ER-068026 1x Torque wrench 20 - 120 Nm for Self Centering Vise 148	ER-068026 1x Clé dynamométrique 20 - 120 Nm pour Étau de centrage 148
ER-068025 1x Sechskanteinsatz 14mm für Zentrumspanner 148	ER-068025 1x Hex bit, 14mm for Self Centering Vise 148	ER-068025 1x Douille à six pans 14mm pour Étau de centrage 148
ER-052602 1x Drehmomentschlüssel 10 - 50 Nm für Zentrumspanner 85	ER-052602 1x Torque wrench 10 - 50 Nm for Self Centering Vise 85	ER-052602 1x Clé dynamométrique 10 - 50 Nm pour Étau de centrage 85
ER-078521 1x Sechskanteinsatz 10mm für Zentrumspanner 85	ER-078521 1x Hex bit, 10mm for Self Centering Vise 85	ER-078521 1x Douille à six pans 10mm pour Étau de centrage 85
ER-010742 Spannzapfen F/M Production	ER-010742 Chuckling spigot F/M Production	ER-010742 Tige de préhension F/M production
ER-040999 MTS Spannzapfen P	ER-040999 MTS chucking spigot P	ER-040999 Tige de préhension MTS P
ER-065121 Anschlag	ER-065121 Buffer pin	ER-065121 Butée
ER-082273 Magnetanschlag	ER-082273 Magnetic stop	ER-082273 Butée magnétique
ER-067169 Schmutzabdeckung zu Zentrumspanner	ER-067169 Chip cover for self centering vise	ER-067169 Protection de rainures pour étau de centrage
ER-067925 Spannbacken 13mm (1 Paar)	ER-067925 Jaws 13mm (pair)	ER-067925 Mors de serrage 13 mm (1 paire)
ER-067926 Spannbacken 24mm (1 Paar)	ER-067926 Jaws 24mm (pair)	ER-067926 Mors de serrage 24 mm (1 paire)
ER-070683 Spannbacken 24 mm SlipStop (1 Paar)	ER-070683 Jaws 24 mm grip (pair)	ER-070683 Mors de serrage 24 mm grip (1 paire)

Options Self Centering vise

ER-086608 Adapterbacken 12mm 1 Paar zu Zentrumsspanner	ER-086608 Adapters for interchangeable jaws 1 pair, for self centering vise	ER-086608 Adaptateur pour mors rapportés 1 paire pour étau de centrage	
ER-069655 Aufsatzbacken Stahl ungehärtet 1 Paar, passend zu Adapter ER-086608	ER-069655 Interchangeable jaws steel unhardened, 1 pair, to fit adapter ER-086608	ER-069655 Mors rapporté en acier doux, 1 paire compatible avec l'adaptateur ER-086608	
ER-069656 Aufsatzbacken Alu 1 Paar, passend zu Adapter ER-086608	ER-069656 Interchangeable jaws Alu 1 pair, to adapter ER-086608	ER-069656 Mors rapporté en alu 1 paire compatible avec l'adaptateur ER-086608	
ER-068382 Pendelbacke, 1 Stück	ER-068382 Pendulum jaw 1 piece	ER-068382 Mors oscillant 1 pièce	
ER-068381 Adapter 5 mm für Einsatzbacken, 1 Paar	ER-068381 Adapter 5 mm for SlipStop® jaw inserts, 1 pair	ER-068381 Adaptateur 5 mm pour mors SlipStop®, 1 paire	
ER-069884 SlipStop® Einsatz grip 1 Paar, zu Adapter 5mm für Einsatzba- cken ER-068381	ER-069884 SlipStop® insert, rifled 1 pair, for adapter ER-068381	ER-069884 Insert SlipStop® grip 1 paire, pour adaptateur ER-068381	
ER-069885 Einsatz geschliffen 1 Paar, zu Adapter 5mm für Einsatzbacken	ER-069885 SlipStop® insert, grinded 1 pair, for adapter ER-068381	ER-069885 Insert SlipStop® rectifié 1 paire, pour adaptateur ER-068381	
ER-068157 Unterlagen 8 mm (1 Paar)	ER-068157 Spacers 8 mm, 1 pair	ER-068157 Cale 8 mm (1 paire)	
ER-068158 Unterlagen Set 4-teilig (4 Paar) zu Zentrumsspanner: Unterlagen 8 mm (1 Paar) Unterlagen 12mm (1 Paar) Unterlagen 16mm (1 Paar) Unterlagen 20mm (1 Paar)	ER-068158 Spacer set (4 pairs) for self centering vise: Spacers 8 mm, 1 pair Spacers 12 mm, 1 pair Spacers 16 mm, 1 pair Spacers 20 mm, 1 pair	ER-068158 Jeu de cales (4 paires) pour étau de centrage : Cale 8 mm (1 paire) Cale 12 mm (1 paire) Cale 16 mm (1 paire) Cale 20 mm (1 paire)	

ER-070231 Zentrumspanner 148 (ohne Palette)	ER-070231 Self Centering Vise 148 (without pallet)	ER-070231 Étau de centrage 148 (ohne Palette)	
ER-067650 Zentrumspanner 148 P	ER-067650 Self Centering Vise 148 P	ER-067650 Étau de centrage 148 P	
ER-070695 Zentrumspanner 148 G	ER-070695 Self Centering Vise 148 G	ER-070695 Étau de centrage 148 G	
ER-075600 Zentrumspanner 85 P	ER-075600 Self Centering Vise 85 P	ER-075600 Étau de centrage 85 P	
ER-076988 Zentrumspanner 85 ohne Palette	ER-076988 Self Centering Vise 85 (without pallet)	ER-076988 Étau de centrage 85 sans palette	

WICHTIG

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

IMPORTANT

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

IMPORTANT

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

Sicherheit, Garantie und Haftung

Der Hersteller
EROWA AG
Knutwilerstrasse
CH-6233 Büron LU /
Switzerland
Tel. ++41 (0)41-935 11 11
Fax ++41 (0)41-935 12 13
e-mail: info@erowa.com
www.erowa.com

erklärt hiermit, dass seine Produkte nach modernsten Fertigungsmethoden hergestellt und während der Produktion und als Endprodukt durch unsere Qualitätssicherung umfassend geprüft werden.

Die Garantie beträgt 12 Monate ab Verkaufsdatum. Sie beschränkt sich auf den Ersatz von defekten Teilen. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

Die Produkte der EROWA AG müssen unter den, in dieser Dokumentation genannten Bedingungen, eingesetzt und betrieben werden. Es dürfen nur EROWA AG Originalteile (Ersatz-, 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.
Strada Statale 24 km 16,200
IT-31020 Villorba (TV)
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

