

Ausrichtpalette PM56

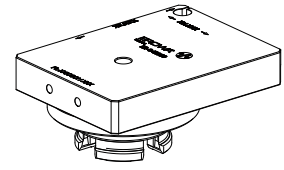
Alignment pallet PM56

Palette de positionnement PM56

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

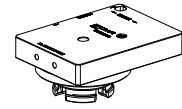
1x Ausrichtpalette PM56

Check package contents

1x Alignment pallet PM56

Vérifier l'intégralité de la livraison

1x Palette de positionnement PM56



Anwendung (bestimmungsgemäße Verwendung)

Die Ausrichtpalette PM56 dient der Bestimmung des Zentrums und der Winkellage eines zugehörigen Spannfutters.

Application (intended purpose)

The PM56 alignment pallet is used to determine the centre and angular position of a fitting chuck.

Utilisation (conformément à sa destination)

La palette d'alignement PM56 sert à déterminer le centre et la position angulaire d'un mandrin correspondant.

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**

Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren, irreversiblen Körperverletzungen oder zum Tod führt.

 **DANGER**


Highlights an immediate thread of danger that will cause serious, irreversible physical injury or death.

 **DANGER**

Signale un danger qui vous menace directement et qui provoque de graves blessures corporelles ou la mort.

 **WARNUNG**

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

 **WARNING**


Highlights a possible dangerous situation that could cause serious physical injury or death.

 **AVERTISSEMENT**

Signale une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner la mort ou de graves blessures corporelles.

 **VORSICHT**

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu geringfügigen oder mäßigen Verletzungen führen kann.

 **CAUTION**

Highlights a possible dangerous situation that could cause minor or moderate injury.

 **ATTENTION**

Signale une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures légères ou modérées.

HINWEIS

Steht für eine möglicherweise schädliche Situation, bei der das Produkt oder eine Sache in seiner Umgebung beschädigt werden könnte.

NOTICE

Highlights a possible harmful situation in which the product or an object in the vicinity could be damaged.

INDICATION

Signale une situation potentiellement néfaste dans laquelle le produit ou un objet placé à proximité de lui risque d'être endommagé.

WICHTIG

Steht für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

IMPORTANT

Highlights information on usage and other useful information.

IMPORTANT

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.

NOTICE

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

Maximalen Reinigungsdruck beachten.
Zu starkes Abblasen und Lärm mit der Druckluft vermeiden, Gehörschutz tragen.
Gegen Augenverletzungen gut sitzende Schutzbrille tragen (auch Drittpersonen).
Gefährdung durch Versprühen von Flüssigkeit und wegfliegenden Spänen, etc.

Müssen Teile beim Abblasen in der Hand gehalten werden, sind geeignete Handschuhe zu tragen.

! WARNING

Observe the maximum cleaning pressure.
Avoid excessive blowing and noise with compressed air, wear hearing protection.
To avoid eye injuries, wear properly fitting safety glasses (including third parties).
Risk of spraying liquid and projection of chips, etc.

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 et bruit à trop forte pression, porter une protection auditive.
Porter des lunettes de sécurité bien ajuster pour éviter toute blessure des yeux (tierces personnes également).
Risque de pulvérisation de liquides et de projection de copeaux, etc.

Si le nettoyage exige de tenir des pièces à la main, porter des gants appropriés.

Bezeichnung der Teile

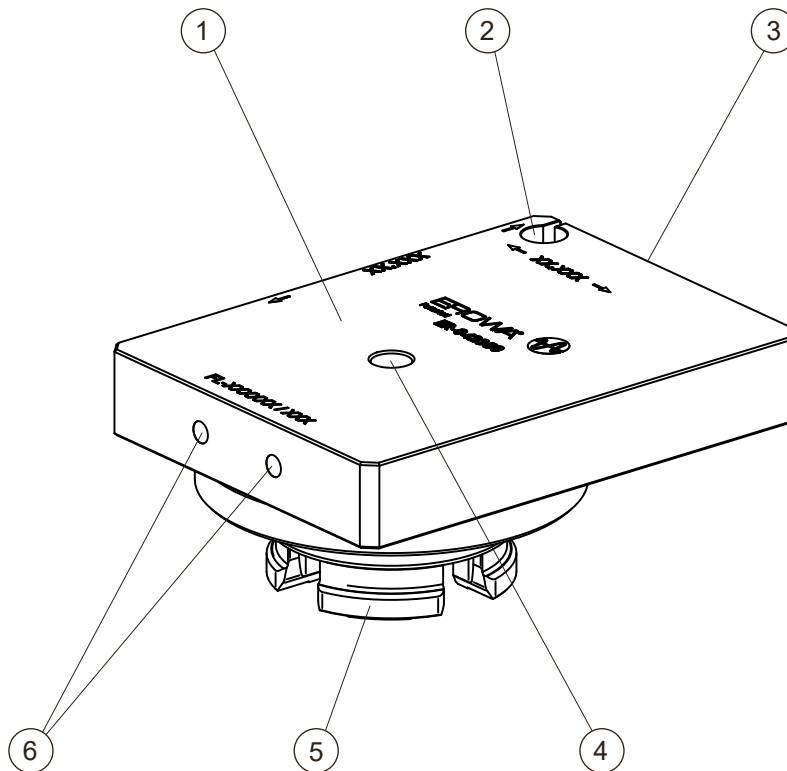
- 1) Ausrichtpalette
- 2) Ausrichtbohrung \varnothing 10mm, geschliffen
- 3) Ausrichtfläche
- 4) Zentrumsbohrung \varnothing 9mm, geschliffen
- 5) Palette PM56
- 6) Referenzmarken

Description of parts

- 1) Alignment pallet
- 2) Alignment borehole \varnothing 10mm, ground
- 3) Alignment surface
- 4) Center borehole \varnothing 9mm, ground
- 5) Pallet PM56
- 6) Reference marks

Désignation des éléments

- 1) Palette de positionnement
- 2) Trou de positionnement \varnothing 10mm, rectifié
- 3) Surfaces de centrage
- 4) Trou central \varnothing 9mm, rectifié
- 5) Palette PM56
- 6) Marques de référence

**HINWEIS**

Die Ausrichtpalette ist ein sehr präzises Messmittel und ist mit entsprechender Vorsicht zu behandeln. Sollten Spuren von unsachgemäßem Einsatz, Schlägen oder einer Nachbearbeitung ersichtlich sein, so erlöschen jegliche Garantieansprüche.

NOTICE

The alignment pallet is a very accurate measuring instrument and must be treated with the appropriate cleanliness. If the alignment pallet shows any signs of improper handling, hits or any subsequent machining, this shall preclude any claims to indemnification under guarantee.

INDICATION

La palette de positionnement constitue un moyen de mesure particulièrement précis. Aussi doit-elle être traitée avec les précautions d'usage, et être maintenue dans un parfait état de propreté. La présence des traces d'utilisation non conforme aux règles de l'art, de traces de chocs ou de retouche entraîne l'exclusion de toute garantie.

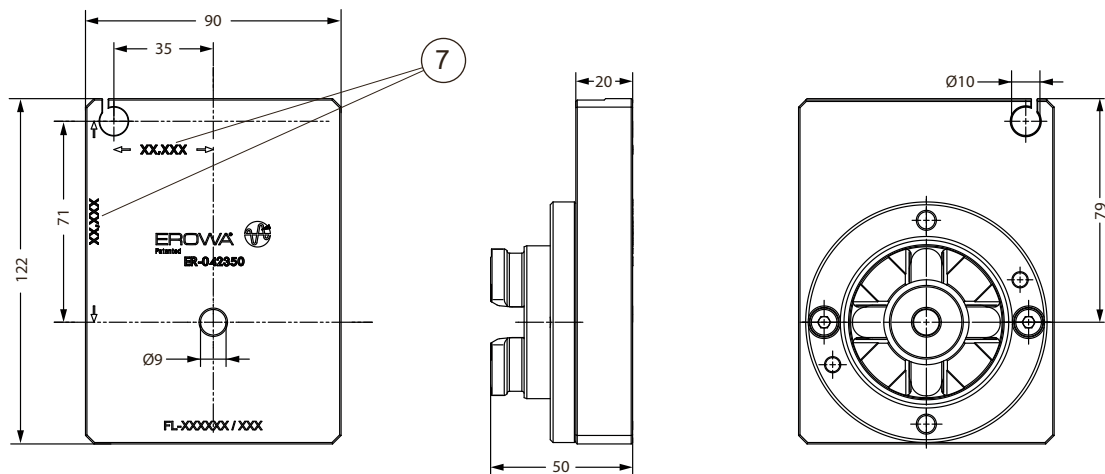
Technische Daten

Technical Data

Caractéristiques techniques

| | | | |
|--|---|---------------------------------------|----------|
| Repetiergenauigkeit: | Repeatability: | Répétabilité: | 0.002 mm |
| Indexierung: | Indexing: | Indexation: | 4 x 90° |
| Material: Stahl gehärtet, Rostbeständig | Material: Steel hardened, rust-resistant | Matériau: Acier trempé, inoxydable | |

- 7 Position der Ausrichtbohrung zum Zentrum Position of the alignment borehole to the center Position du trou de positionnement au centre



Inbetriebnahme

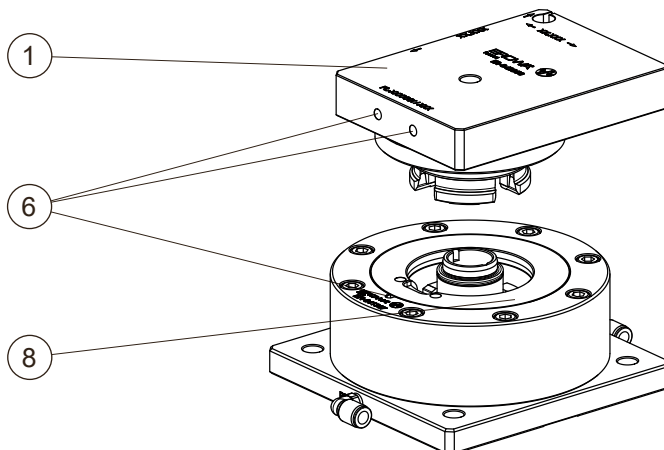
Setting up

Mise en service

Ausrichtpalette PM56 (1) unter Berücksichtigung der Refrenzmarken (6) im Spannfutter PM Chuck für Paletten 56 (8) aufspannen.

Place alignment pallet PM56 (1) into the PM chuck for Pallet 56 (8), taking into account the reference marks (6).

Serrer la palette de positionnement PM56 (1) dans le mandrin PM Chuck pour pallet 56 (8) en tenant compte des marques de référence (6).



Ausrichtung des Spannfutters und Aufnahme des Zentrums**- Allgemeine Anwendung**

An der Zentrumsbohrung $\varnothing 9\text{mm}$ kann das Zentrum eines Spannfutters ermittelt werden. Mit dem Messtaster in Zentrumsbohrung $\varnothing 9\text{mm}$ (4) fahren, Skala auf 0 stellen.

Durch drehen der Rotationsachse kann die Abweichung ermittelt und korrigiert werden, bis die gewünschte Genauigkeit erreicht ist.

Durch Abfahren der Ausrichtfläche (3) mit einem Messtaster kann die Winkellage des Spannfutters ermittelt und das Spannfutter ausgerichtet werden.

Chuck alignment and determination of the center**- General application**

The Center of a chuck can be determined on the center borehole $\varnothing 9\text{mm}$.

Move dial gauge to center borehole $\varnothing 9\text{mm}$ (4), set scale to 0.

Turn the rotation axis to determine and correct the deviation until you have reached the desired accuracy.

Move a dial gauge along the alignment surface (3) to determine the angle position of the chuck and to align the chuck.

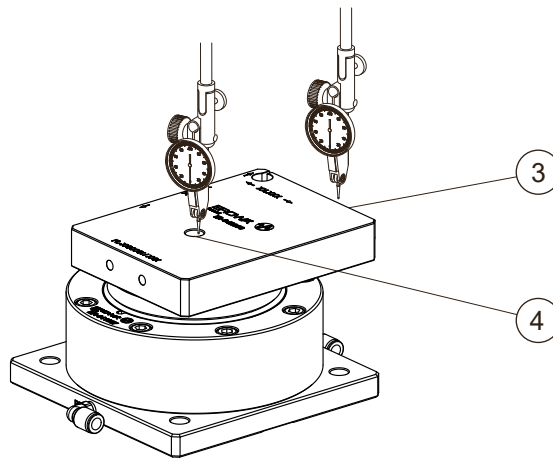
Positionnement du mandrin et détermination de son axe**- Utilisation générale**

Le centre d'un mandrin peut être déterminé à partir du trou de centre de $\varnothing 9\text{mm}$.

Avec le palpeur, palper le trou de centre de $\varnothing 9\text{mm}$ (4), mettre la graduation à 0.

Le fait de tourner l'axe permet de déterminer l'écart et de le corriger jusqu'à ce que la précision souhaitée soit atteinte.

Avec un palpeur, palper la surface de positionnement (3) pour déterminer la position angulaire du mandrin et le positionner.

**- Anwendung auf einer WEDM - Maschine**

Durch das Anfahren der Ausrichtbohrung $\varnothing 10\text{mm}$ (2) mit dem Draht (9) kann das Zentrum des Spannfutters ermittelt werden.

Die genaue Position der Ausrichtbohrung zum Zentrum ist auf der Palette vermerkt (7).

Durch das Anfahren der Ausrichtfläche (3) kann die Winkellage des Spannfutters ermittelt werden und das Spannfutter ausgerichtet werden.

- Application on a WEDM - Machine

Hold a wire (9) against the alignment borehole $\varnothing 10\text{mm}$ (2) to determine the center.

The precise position of the alignment borehole to the center is noted on the pallet (7).

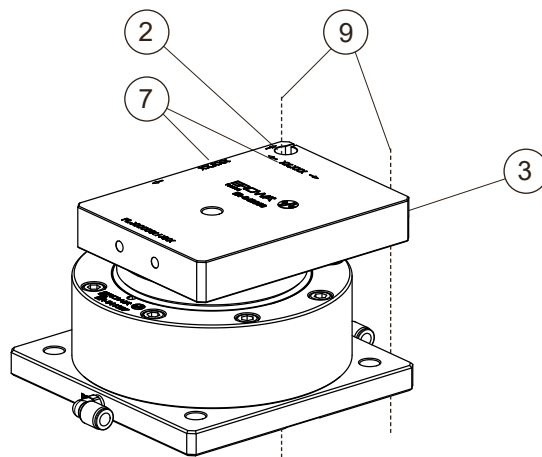
Move along the alignment surface (3) to determine the angle position of the chuck and to align the chuck.

- Utilisation sur l'engine WEDM

Le déplacement en position du fil (9) sur le trou de positionnement $\varnothing 10\text{mm}$ (2) permet de déterminer l'axe du mandrin.

La position exacte du trou de positionnement au centre est marqué sur la palette (7).

Palper la surface de positionnement (3) pour déterminer la position angulaire du mandrin et le positionner.



Wartung und Pflege

Ausrichtpalette nach Gebrauch sauber reinigen, gegen Rost schützen und in die Originalverpackung zurücklegen.

Maintenance

After use, thoroughly clean the PM alignment pallet, protect it against corrosion, and return it to its original packaging.

Maintenance

Après utilisation, nettoyer soigneusement la palette PM de positionnement, la protéger contre la rouille et la remettre dans son emballage d'origine.

WICHTIG

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

IMPORTANT

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

IMPORTANT

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

Ersatzteile

Dieses Teil wird nur als Ganzes geliefert und kann bei Ihrem EROWA Fachhändler bezogen werden.

Spare parts

This part is only available as a unit and can be purchased from your EROWA dealer.

Pièces de rechange

Cette pièce n'est disponible que sous forme d'ensemble complet. Elle est disponible chez votre agent EROWA.

Technischer Support

Für Fragen zu diesem Produkt kontaktieren Sie bitte: info@erowa.com

Technical support

For questions regarding this product, please contact: info@erowa.com

Assistance technique

Pour toute question relative à ce produit, veuillez écrire à info@erowa.com

Sicherheit, Garantie und Haftung**Der Hersteller**

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

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

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

Die Produkte der EROWA AG müssen unter den in dieser Dokumentation genannten Bedingungen eingesetzt und betrieben werden. Es dürfen nur EROWA AG Originalteile (Ersatz-, Verschleisssteile, Nachrüstungen) verwendet werden. Nur unter Einhaltung dieser Konditionen ist eine Funktion sichergestellt und eine Gefährdung von Mensch und Maschine ausgeschlossen.

Trotz aller Sorgfalt kann diese Dokumentation Fehler aufweisen.

Für Folgeschäden übernimmt die EROWA AG keine Haftung. Technische Änderungen vorbehalten.

Security, guarantee and liability**Manufacturer**

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

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

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

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

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

Despite all due care, this documentation may contain errors.

EROWA AG shall not be liable for any consequential damage. Technical modifications are reserved.

Sécurité, garantie et responsabilité**Le fabricant**

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

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

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

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

Malgré les soins apportés à sa rédaction, le présent document peut présenter des erreurs.

EROWA AG décline toute responsabilité résultant de telles erreurs. EROWA AG se réserve également le droit de procéder à des modifications d'ordre technique.

**Patente:**

Diese Produkte sind durch eines oder mehrere der folgenden Patente (Anmeldungen) geschützt:

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 :

| | | | | | |
|--------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|
| 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 |

Germany

EROWA System Technologien GmbH
Gewerbegebiet Schwadernmühle
Roßendorfer Straße 1
DE-90556 Cadolzburg/Nbg
Germany
Tel. 09103 7900-0
Fax 09103 7900-10
info@erowa.de
www.erowa.de

France

EROWA Distribution France Sarl
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
erowa.france@erowa.com
www.erowa.fr

Singapore

EROWA South East Asia Pte. Ltd.
56 Kallang Pudding Road
#06-02, HH@Kallang
Singapore 349328
Singapore
Tel. 65 6547 4339
Fax 65 6547 4249
sales.singapore@erowa.com
www.erowa.com

Japan

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

Benelux

EROWA Benelux b.v.
Th. Thijssenstraat 15
6921 TV Duiven
Netherlands
Tel. +31 85 800 1250
benelux@erowa.com
www.erowa.com

Switzerland

EROWA AG
Knutwilerstrasse 3
CH-6233 Büron
Switzerland
Tel. 041 935 11 11
Fax 041 935 12 13
info@erowa.com
www.erowa.com

Spain

EROWA Technology Ibérica S.L.
c/Via Trajana 50-56, Nave 18
E-08020 Barcelona
Spain
Tel. 093 265 51 77
Fax 093 244 03 14
erowa.iberica.info@erowa.com
www.erowa.com

Eastern Europe

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

India

EROWA Technology (India) Private Limited
No: 6-3-1191/6, Brij Tarang Building
Unit No-3F, 3rd Floor, Greenlands, Begumpet,
Hyderabad 500016 (Telangana)
India
Tel. 040 4013 3639
Fax 040 4013 3630
sales.india@erowa.com
www.erowa.com

Scandinavia

EROWA Nordic AB
Fagerstagatan 18A
163 53 Spånga
Sweden
Tel. 08 36 42 10
info.scandinavia@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.usa@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

Italy

EROWA Tecnologie S.r.l.
Sede Legale e Amministrativa:
Via Alfieri Maserati 48
IT-10095 Grugliasco (TO)
Italy
Tel. 011 9664873
Fax 011 9664875
info@erowa.it
www.erowa.com

Unità di Treviso:
Via Leonardo Da Vinci 8
IT-31020 Villorba (TV)
Italy
Tel. 0422 1627132