

Palette MS ø 148 EWIS

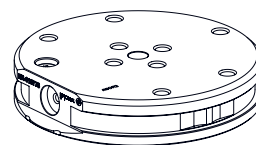
Sicherheit, Garantie, Haftung und Serviceadressen siehe Beilage A.

Pallet MS ø 148 EWIS

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

Palette MS ø 148 EWIS

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

**Verpackungsinhalt überprüfen****Check package contents****Vérifier l'intégralité de la livraison**

1x Palette MS ø 148 EWIS

1x Pallet MS ø 148 EWIS

1x Palette MS ø 148 EWIS

1x Spannzapfen F/M

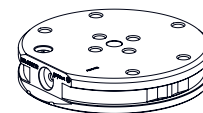
1x Chucking spigot F/M

1x Tige de préhension F/M

1x Vierkantschlüssel
(dient zum montieren der Dichtschraube (D)).

1x Square key
(is used for mounting sealing bolt (D)).

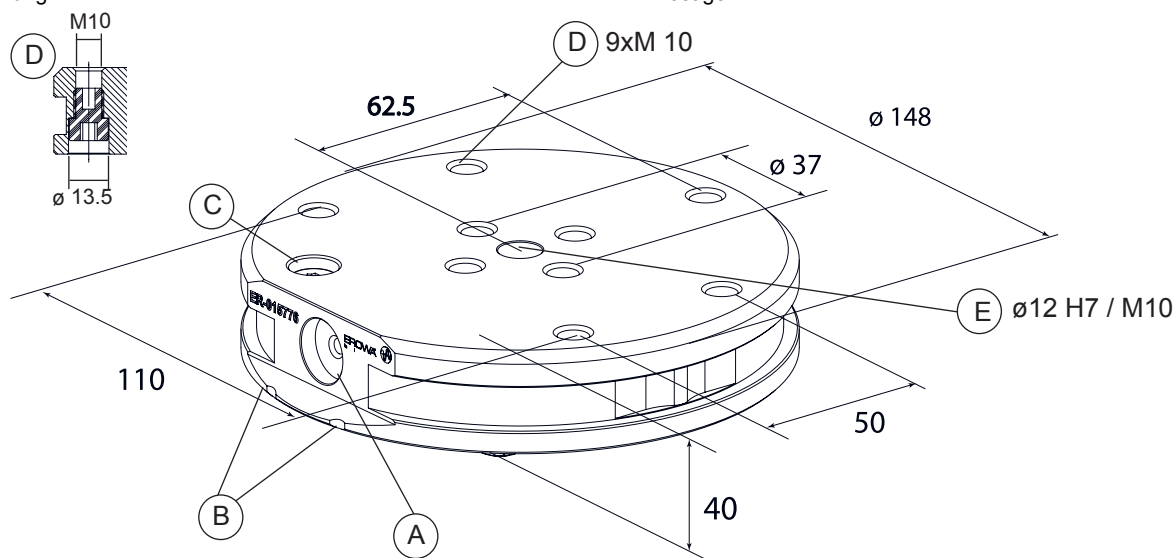
1x Clé carré
(prévue pour la montage de la vis d'étanchéité (D)).

**Bezeichnung der Teile****Description of parts****Désignation des pièces**

- A) Bohrung ø 18 für EWIS-Chip.
- B) Referenzseite
- C) Bohrung für Referenzschraube
- D) Dichtschraube M10
- E) Gewinde M10 für den Spannzapfen sowie Durchgangsbohrung für die Spülung.

- A) Borehole ø18 for EWIS chip.
- B) Reference side
- C) Borehole for reference bolt
- D) Sealing bolt M10
- E) M10 thread for the chucking spigot and passage for flushing.

- A) Trou ø 18 pour puce EWIS.
- B) Face de référence
- C) Trou pour doigt de référence
- D) Vis d'étanchéité M10
- E) Taraudage M10 pour tige de préhension, ainsi que trou débouchant pour l'arrosage.

**Anwendung** (bestimmungsgemäße Verwendung)

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

Application (intended purpose)

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

Utilisation (conformément à sa destination)

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

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 threat 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 führen können.

! WARNING
Highlights a possible dangerous situation that could cause serious physical injury.

! AVERTISSEMENT
Signale une situation potentiellement dangereuse susceptible de provoquer de graves blessures corporelles.

! VORSICHT
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen führen könnte.

! CAUTION
Highlights a possible dangerous situation that could cause minor physical injury.

! ATTENTION
Signale une situation potentiellement dangereuse susceptible de provoquer des blessures corporelles légères.

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

ADVICE
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 irréversibles.
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 (tiers personnes également).
Si le nettoyage exige de tenir des pièces à la main, porter des gants appropriés.

Anwendung Einsatz auf EROWA Spannsystem 100.
Palletieren von Werkstücken und Elektroden.

Application For use on EROWA Tooling System 100.
To palletize workpieces and electrodes.

Utilisation Utilisation sur système de serrage EROWA 100.
Palettisation de pièces et d'électrodes.

Hinweis: Die Stützfüsse dürfen weder gelöst noch nachgezogen werden.

Note: Neither loosen nor retighten the support feet.

Note : Les butées ne doivent être ni desserrées ni resserrées.

Inbetriebnahme

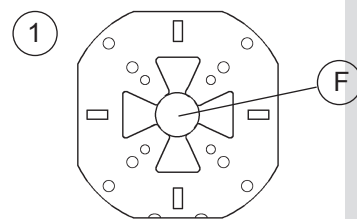
Spannzapfen montieren:
Den mitgelieferten Spannzapfen F/M (F) ER-010742 auf Palette schrauben (Bild 1).

Setting up

Mount chucking spigot:
Mount included spigot type F/M (F) ER-010742 on to pallet.
(Diagram 1).

Mise en service

Montage de la tige de préhension :
Visser la tige de préhension F/M (F) ER-010742 faisant partie de la livraison sur la palette (figure 1).



HINWEIS

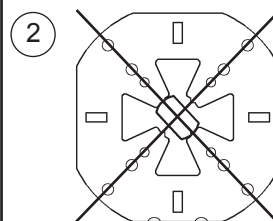
Hinweis: Falls ein Spannzapfen F/A verwendet wird, ist darauf zu achten, dass er in die Aussparung der Zentrierplatte einrastet (Bild 2)!

ADVICE

Note: In case you use a chucking spigot type F/A, make sure the lower part fits into the slot of the centering plate (Diagram 2)!

INDICATION

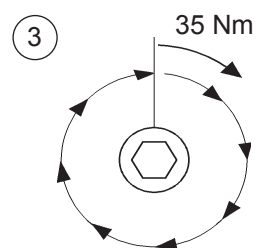
En cas d'utilisation d'une tige de préhension F/A, il convient de veiller à ce qu'elle vienne s'encliqueter dans l'énvidement de la plaque de centrage (figure 2)!



M10 Schraube mit 35 Nm anziehen (Bild 3).

Tighten M10 bolt to 35 Nm (Diagram 3).

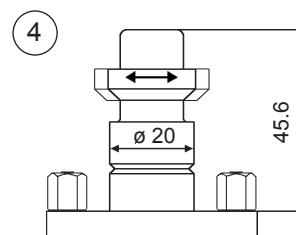
Serrer la vis M10 à 35 Nm (figure 3).



Durch den beweglichen Teil werden allfällige Axialfehler des M10 Gewindes eliminiert (Bild 4).

The movable part will eliminate any axial errors of the M10 thread (Diagram 4).

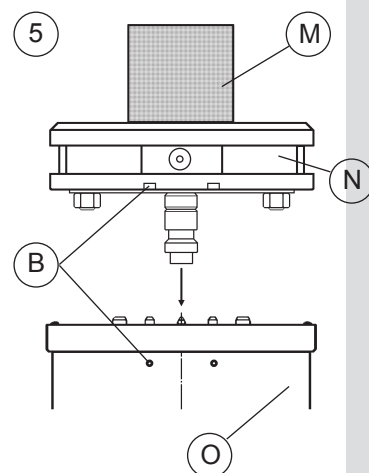
La partie mobile permet d'éliminer des erreurs axiales éventuelles dues au filetage M10 (figure 4).



Werkstück oder Elektrode (M) auf die Palette (N) spannen und unter Berücksichtigung der Referenzmarkierung (B), die Palette in das EROWA Spann- futter (O) einspannen (Bild 5). (Der Spannvorgang ist in der Bedienungsanleitung des Spannfutters ersichtlich.)

Clamp workpiece or electrode (M) on pallet (N). Taking into account the reference mark (B), lamp pallet into the EROWA chuck (O) (Diagram 5). (The clamping operation is described in the instruction manual of the chuck.)

Serrer la pièce ou l'électrode (M) sur la palette (N). En tenant compte de la marque de référence (B), serrer la palette dans le système de serrage EROWA (O) (figure 5). (Le processus de serrage est décrit dans les instructions de service du mandrin.)



Optionen

ER-035154
EWIS Chip mit Halter SW 14

RFID chip zur Identifikation von Paletten und Elektrodenhaltern.

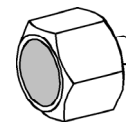
Options

ER-035154
EWIS chip with holder SW 14

RFID chip, for the identification of pallets and electrode holders

Options

ER-035154
Puce EWIS avec portepuce, cote sur plats 14
Puce RFID, pour identification de palettes et porte-électrodes.



ER-046221
Referenzschraube
(Satz à 10 Stück)

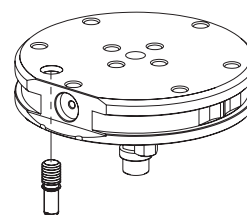
Sie dient dazu, dass die Palette immer in der gleichen Lage ins PowerChuck eingesetzt wird.

ER-046221
Reference bolt
(Set of 10)

This bolt ensures that the pallet is always inserted into the PowerChuck in the same position.

ER-046221
Doigt de référence
(jeu de 10 unités)

Il permet de monter la palette toujours dans la même position dans le mandrin de puissance.



Ersatzteile

ER-010742
Spannzapfen F/M

ER-011596
Dichtungsschraube M10
10 Stück

Beziehen Sie Ersatzteile bei Ihrem EROWA Fachhändler.

Spare parts

ER-010742
Chucking spigot F/M

ER-011596
Sealing bolt M10
10 pieces

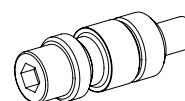
Please order spare parts from your EROWA dealer.

Pièces de rechange

ER-010742
Tige de préhension F/M

ER-011596
Bouchon fileté M10
10 pièces

Commandez les pièces de rechange chez votre agent EROWA.



Technischer Support

Für Fragen zu dieser Betriebsanleitung kontaktieren Sie bitte: info@erowa.com.

Technical support

For technical support about this operating instruction, please contact: info@erowa.com.

Support technique

Pour support technique à ce instruction de service veuillez prendre contact : info@erowa.com.

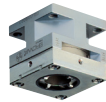
Edition 12.11.2013

**Optionen zu EROWA
ITS Spannsystem****Options for EROWA
ITS tooling system****Options pour EROWA
système de serrage ITS****Pinolenspannfutter
mechanisch betätigt****Quill chucks mechanically
activated****Mandrins de broche a
commande manuelle**

ER-038826



ER-022516



ER-029982

**Tischspannfutter mechanisch
betätigt, rostbeständig****Corrosion-resistant table
chucks mechanically activated****Mandrin de table a commande
manuelle, en acier inoxydable**

ER-034387



ER-036345



ER-038824



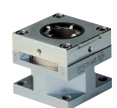
ER-022514



ER-022511



ER-028167



ER-029982

**Pinolenspannfutter
pneumatisch betätigt****Quill chucks
pneumatically activated****Mandrins de broche a
commande pneumatique**

ER-007523



ER-007521



ER-007580



ER-020025



ER-020026



ER-035261



ER-035262

**Tischspannfutter
pneumatisch betätigt****Table chucks
pneumatically activated****Mandrins de table a
commande pneumatique**

ER-037970



ER-035519



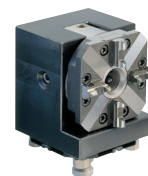
ER-007604



ER-012299



ER-012297



ER-007612



ER-020963

**Tischspannfutter
pneumatisch betätigt****Tischspannfutter
pneumatisch betätigt,
rostbeständig****Table chucks
pneumatically activated,
corrosion-resistant****Mandrins de table
a commande pneumatique,
en acier inoxydable**

ER-024312



ER-043123



ER-043124



ER-048519



ER-055294



ER-011803



ER-008186

**Zentrierplatten und
Spannzapfen****Centering plates and
chucking spigots****Paque de centrage et
tige de préhension**

ER-009214



ER-011599



ER-036658



ER-010755



ER-015465

Edition 12.11.2013

ITS Systemträger**ITS system carriers****ITS les supports du système**

ER-009226



ER-010596



ER-009222



ER-010063



ER-010793



ER-009223



ER-009219



ER-010644



ER-035210



ER-035209



ER-035211



ER-035212



ER-035214



ER-035097



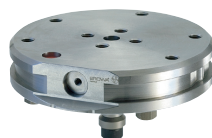
ER-035117



ER-035297



ER-008745

Paletten**Pallets****Palettes**ER-008519
ER-008517

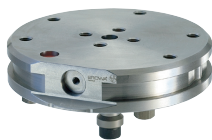
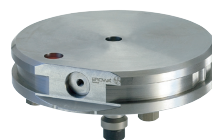
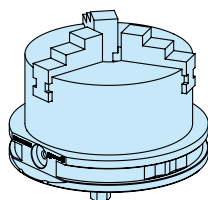
ER-015776

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

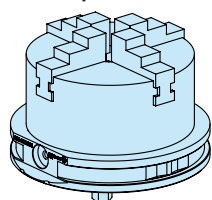
ER-022250



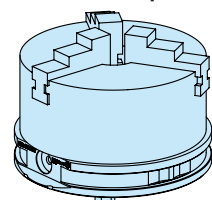
ER-032819

ER-015777
ER-032732ER-015899
ER-033053ER-032699
ER-033048**Drei- und Vierbackenfutter auf
Palette ø 148****3- and 4-jaw concentric chuck
on pallet ø 148****3- et 4 mors mandrin monté
sur palette ø 148**

ER-068585



ER-068586



ER-068697

**ITS Compact Combi
Adapter und Halter****ITS Compact Combi
adapter and holder****ITS Compact Combi
adaptateur et porte**

ER-017532



ER-017529



ER-017536



ER-034045



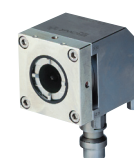
ER-029015



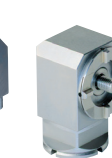
ER-020487



ER-029985



ER-029988



ER-017984

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-, 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.

**Patente:**

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

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

Patents:

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

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 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 Alpignano (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

