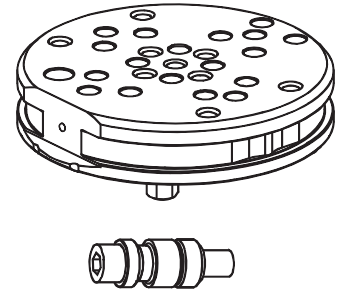


ER-114376 Palette ø 148 MS ALU R25**ER-114376 Pallet ø 148 MS ALU R25****ER-114376 Palette ø 148 MS ALU R25****ER-114419
Palette Kit ø 148 MS
ALU R25 4 Stück****ER-114419
Pallet Kit ø 148 MS ALU
R25 4 pieces****ER-114419
Kit de palette ø 148 MS
ALU R25 4 pièces**

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

1x Palette ø 148
Alu EWIS
(4x bei ER-114419)

1x Pallet ø 148
aluminium EWIS
(4x for ER-114419)

1x Palette ø 148
aluminium EWIS
(4x chez ER-114419)

1x Spannzapfen
F/M Production
(4x bei ER-114419)

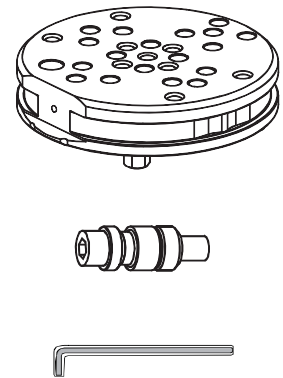
1x Chucking spigot
F/M production
(4x for ER-114419)

1x Tige de préhension
F/M production
(4x chez ER-114419)

1x Vierkantschlüssel SW 4
(4x bei ER-114419)

1x Square key SW 4
(4x for ER-114419)

1x Clé carré SW 4
(4x chez ER-114419)

**Anwendung** (bestimmungsgemäße Verwendung)

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

Einsatz auf EROWA Spannsystem 100.

Palletieren von Werkstücken und Elektroden.

Aufbau von Vorrichtungen und ClampSet Base 220.

Geeignet für die Teilefertigung mit leichter Zerspanung.

Application (intended purpose)

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

For use on EROWA Tooling System 100.

To palletize workpieces and electrodes.

To build fixtures and for ClampSet Base 220.

Suitable to machine parts with light chipremoval.

Utilisation (conformément à sa destination)

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

Utilisation sur système de serrage EROWA 100.

Palettisation de pièces et d'électrodes.

Assemblage de dispositifs de serrage et de Base ClampSet 220.

Convient plus particulièrement à la fabrication en usinage de coupe léger.

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 Sicherheits-hinweise 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 kann.

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 kann.

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.

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 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.

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

Maximaler 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

Be sure to 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.

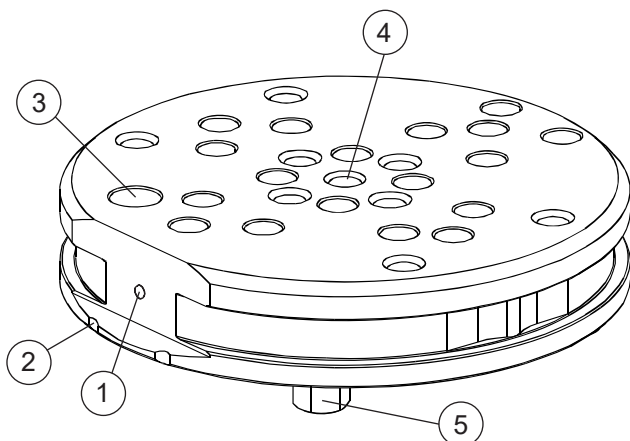
AVERTISSEMENT

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	Description of parts	Désignation des pièces
1) Bohrung für EWIS-Chip (Option).	1) Borehole for EWIS chip (option).	1) Trou pour puce EWIS (en option).
2) Referenzseite	2) Reference side	2) Face de référence
3) Bohrung für Referenzschraube	3) Borehole for reference bolt	3) Trou pour doigt de référence
4) Gewinde M10 für den Spannzapfen sowie Durchgangsbohrung für die Spülung.	4) M10 thread for the chucking spigot and passage for flushing.	4) Taraudage M10 pour tige de préhension, ainsi que trou débouchant pour l'arrosage.
5) Stützfüsse	5) Support feet	5) Butées

**HINWEIS**

Die Stützfüsse (E) dürfen weder gelöst noch nachgezogen werden.

NOTICE

Neither loosen nor retighten the support feet (E).

INDICATION

Les butées (E) ne doivent être ni desserrées ni resserrées.

Technische Daten**Ausführung:**

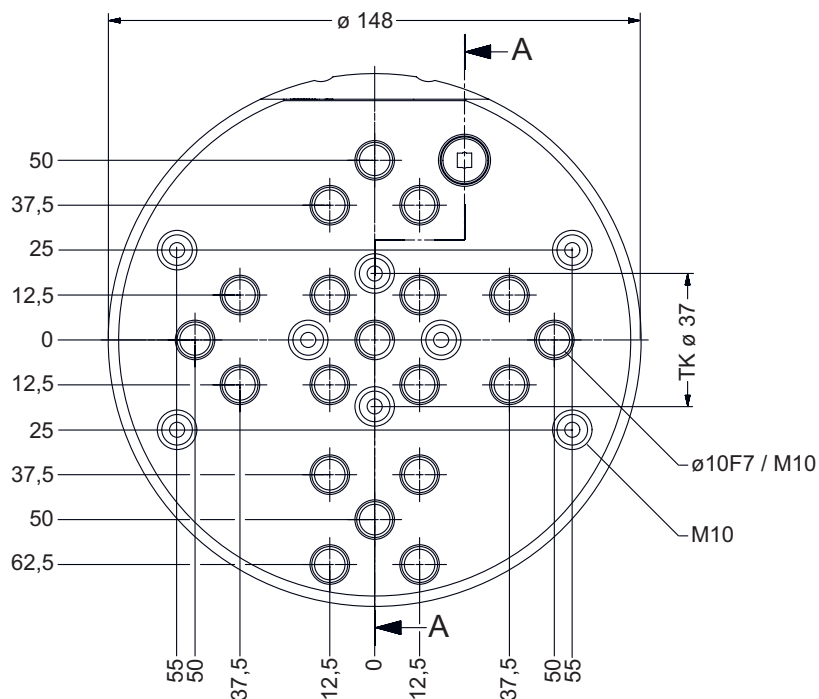
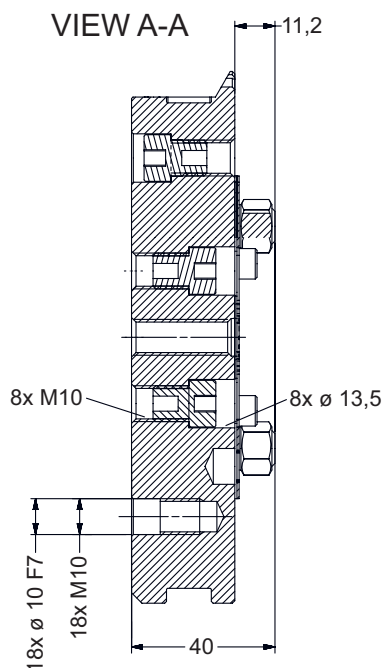
Palette in Aluminium.

Technical data**Version:**

Body of aluminium.

Caractéristiques techniques**Exécution:**

Palette en aluminium.



Inbetriebnahme

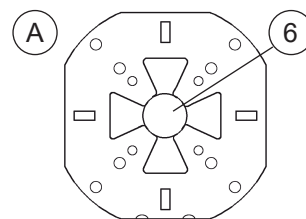
Spannzapfen montieren:
Den mitgelieferten Spannzapfen
F/M (6) ER-010742
auf Palette schrauben.
(Bild A)

Setting up

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

Mise en service

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

**HINWEIS**

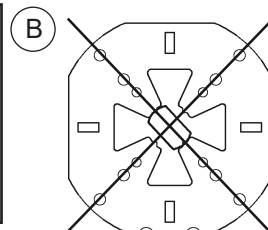
Falls ein Spannzapfen F/A ver-
wendet wird, ist darauf zu ach-
ten, dass er in die Aussparung
der Zentrierplatte einrastet
(Bild B)!

NOTICE

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

INDICATION

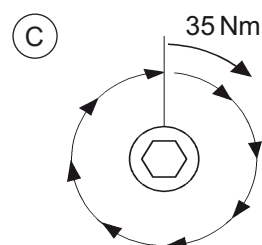
En cas d'utilisation d'une tige de
préhension F/A, il convient de
veiller à ce qu'elle vienne s'en-
cliqueter dans l'énvidement de
la plaque de centrage (figure B)!



M10 Schraube mit 35 Nm anzie-
hen. (Bild C)

Tighten M10 bolt to 35 Nm.
(Diagram C)

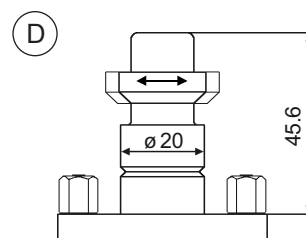
Serrer la vis M10 à 35 Nm.
(figure C)



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

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

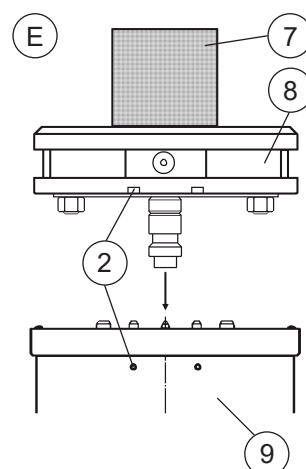
La partie mobile permet d'éli-
miner des erreurs axiales éven-
tuelles dues au filetage M10.
(figure D)



Werkstück, Elektrode oder
ClampSet Base 220 (Option)
(7) auf die Palette (8) spannen
und unter Berücksichtigung der
Referenzmarkierung (2), die
Palette in das EROWA Spann-
futter (9) einspannen (Bild E).
Der Spannvorgang ist in der Be-
dienungsanleitung des Spann-
futters ersichtlich.

Clamp workpiece, electrode or
ClampSet Base 220 (option) (7)
on pallet (8). Taking into account
the reference mark (2), clamp
pallet into the EROWA chuck (9)
(Diagram E).
The clamping operation is de-
scribed in the instruction manual
of the chuck.

Serrer la pièce, l'électrode ou la
base ClampSet 220 (en option)
(7) sur la palette (8). En tenant
compte de la marque de réf-
érence (2), serrer la palette dans
le système de serrage EROWA
(9) (figure E).
Le processus de serrage est
décrit dans les instructions de
service du mandrin.



Optionen

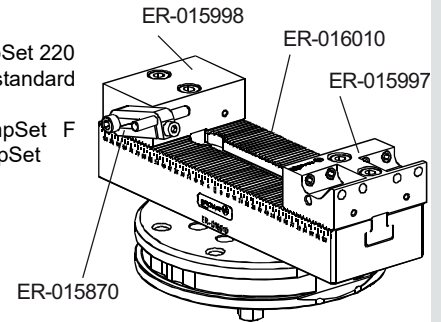
ER-016010 ClampSet Base 220
ER-015997 ClampSet Standard-
block M8
ER-015998 ClampSet Block F
ER-015870 ClampSet Stop

Options

ER-016010 ClampSet Base 220
ER-015997 ClampSet standard-
block M8
ER-015998 ClampSet block F
ER-015870 ClampSet stop

Options

ER-016010 Base ClampSet 220
ER-015997 Bloc standard
ClampSet M8
ER-015998 Bloc ClampSet F
ER-015870 Butée ClampSet



ER-046221
Referenzschraube
(Satz à 10 Stück)

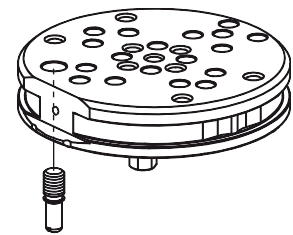
Sie dient dazu, dass die Palette
immer in der gleichen Lage ins
PowerChuck P eingesetzt wird.

ER-046221
Reference bolt
(Set of 10)

This bolt ensures that the pallet
is always inserted into the Pow-
erChuck P 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 PowerChuck P.



ER-022194
Dichtschrauben Satz à 100 Stk.

ER-022194
Set of 100

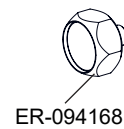
ER-022194
Jeu de 100 unités



ER-094168
EWIS Rapid Chip mit Chiphalter
SW14
Chip zur Identifikation von Palet-
ten und Elektrodenhaltern.

ER-094168
EWIS rapid chip with chip holder
SW14
Chip, for the identification of pal-
lets and electrode holders

ER-094168
EWIS rapid puce avec support
SW 14
Puce pour identification de pa-
lettes et porte-électrodes.

**HINWEIS**

Es ist zwingend den verkürzten
EWIS Chip ER-094168 zu ver-
wenden.
Die Verwendung des EWIS Chip
ER-035154 (lange Version),
führt mit dem Greifer oder dem
Lesekopf zur Kollision.

NOTICE

The shortened EWIS chip
ER-094168 must be used.
Use of the EWIS chip ER-035154
(long version), leads to a collision
with the gripper or the read head.

INDICATION

La puce EWIS raccourcie ER-
094168 doit être utilisée.
L'utilisation de la puce EWIS
ER-035154 (version longue),
entraîne une collision avec la
pince ou la tête de lecture.

**Ersatzteile**

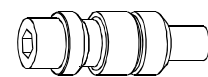
ER-010742
Spannzapfen F/M

Spare parts

ER-010742
Chucking spigot F/M

Pièces de rechange

ER-010742
Tige de préhension F/M



ER-011596
Dichtungsschraube M10
10 Stück

ER-011596
Sealing bolt M10
10 pieces

ER-011596
Bouchon fileté M10
10 pièces



Beziehen Sie Ersatzteile bei Ih-
rem EROWA Fachhändler.

Please order spare parts from
your EROWA dealer.

Commandez les pièces de re-
change chez votre agent EROWA.

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.

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 eine 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 Schwadermühle
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 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
erowa.france@erowa.com
www.erowa.com

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

Switzerland

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

Spain

EROWA Technology Ibérica S.L.
c/ Avda. Cornellá, 142 7º 3ª ext.
E-08950 Esplugues de Llobregat - 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 Technology Scandinavia A/S
Fasanvej 2
DK-5863 Ferritslev Fyn
Denmark
Tel. 65 98 26 00
Fax 65 98 26 06
info.scandinavia@erowa.com
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

USA

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

China

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