

PM Tooling

PM Tooling

Outillage PM

Matrizenpalette PM190 ø141 Multi

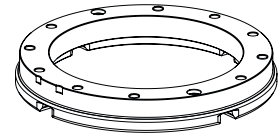
Sicherheit, Garantie, Haftung und Serviceadressen siehe Beilage A.

Die-plate pallet PM190 ø 141 Multi

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

Palette pour matrice PM190 ø 141 Multi

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

**Verpackungsinhalt überprüfen**

1 x Matrizenpalette PM190 ø 141 Multi

12 x Zylinderschraube M6 x 30

2 x Bohrbüchse ø10

Check package contents

1 x Die-plate pallet PM190 ø 141 Multi

12 x Hexagon bolt M6 x 30

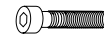
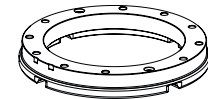
2 x Drill bushing ø10

Vérifier l'intégralité de la livraison

1 x Palette pour matrice PM190 ø 141 Multi

12 x Vis à tête cylindrique M6 x 30

2 x Douille lisse ø10

**Bezeichnung der Teile**

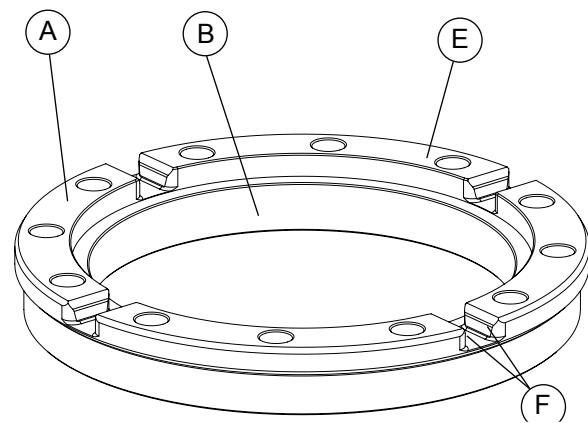
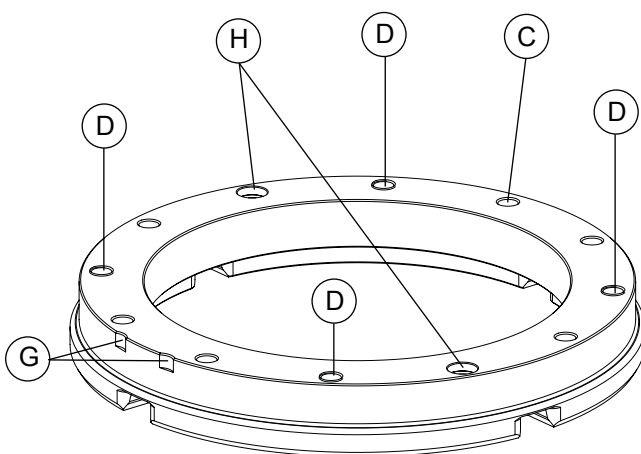
- A) Matrizenpalette
- B) Durchgangsbohrung ø 141
- C) Befestigungsmöglichkeit für Matrize und Werkstück mit 12 Schrauben M6 von unten durch die Palette auf Teilkreis ø 170.
- D) 4 x M8 auf Teilkreis ø 170
- E) Z-Auflage
- F) Zentrierflächen
- G) Referenzseite
- H) Absteckbohrungen ø 10.02 H7

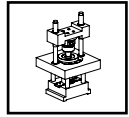
Description of parts

- A) Die-plate pallet
- B) Through borehole ø 141
- C) Possible attachment bore holes for die plate and workpiece with 12 M6 bolts from below through the pallet on reference circle ø 170.
- D) 4 x M8 on reference circle ø 170
- E) Z-support
- F) Centering surfaces
- G) Reference side
- H) Marking holes ø 10.02 H7

Désignation des éléments

- A) Palette pour matrice
- B) Trou débouchant ø 141
- C) Possibilité de fixation pour la matrice et la pièce, avec 12 vis M6 par le bas, en traversant la palette, sur le cadran gradué ø 170
- D) 4 x M8 sur cercle de référence d'entraxes
- E) Appui Z
- F) Surfaces de centrage
- G) Face de référence
- H) Alésages de positionnement ø 10.02 H7



**Technische Daten**

Repetiergenauigkeit:
Indexierung:
Material:
Stahl gehärtet, rostbeständig

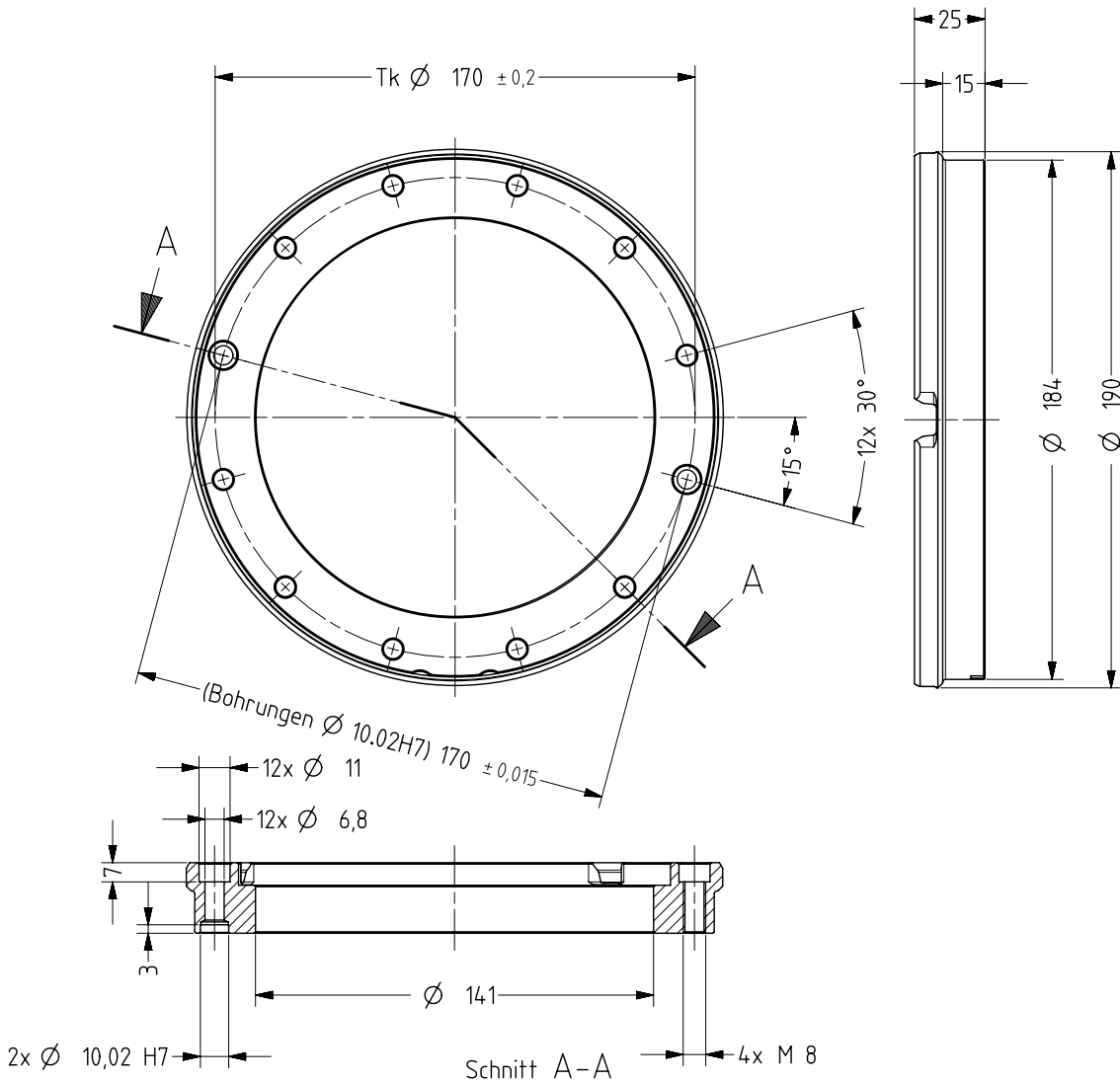
Technical data

Repeatability:
Indexing:
Material:
Steel, hardened, rust-resistant.

Caractéristiques techniques

Précision de répétabilité :
Indexation :
Matériau :
Acier trempé, inoxydable.

0,002 mm
4 x 90°

**Anwendung:**

Zur Aufnahme von Matrizen,
Werkstücken, Vorrichtungen.

Die Matrizenpalette PM190
 $\varnothing 141$ Multi kann in folgenden
Spannfuttern eingesetzt werden:

- **ER-057194:** Matrizenspannfutter PM190 Multi
- **ER-059628:** Matrizenspannfutter PM190 Multi mit Grundplatte

Application:

To hold die plates, workpieces,
fixtures.

The die-plate pallet PM190
 $\varnothing 141$ Multi can be used in
the following chucks:

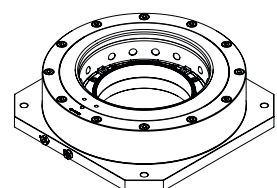
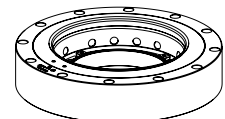
- **ER-057194:** Die-plate chuck PM190 Multi
- **ER-059628:** Die-plate chuck PM190 Multi with base plate

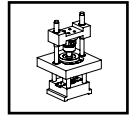
Utilisation :

Pour la fixation de matrices,
pièces, gabarits.

La palette pour matrice PM190
 $\varnothing 141$ Multi peut être utilisée sur
les mandrins ci-après:

- **ER-057194:** Mandrin de matrice PM190 Multi
- **ER-059628:** Mandrin de matrice PM190 Multi avec plaque de base





PM Tooling

PM Tooling

Outillage PM

Vorbereitung der Matrize
 (Werkstück, Vorrichtung):

Um die Dichtung zwischen Matrize und dem Matrizenspannfutter PM190 Multi zu gewährleisten, müssen die Matrizen wie folgt vorbereitet werden:

- I) Befestigungsbohrungen
12 x M6
J) Dichtfläche

Preparation of the die plate
 (workpiece, fixture):

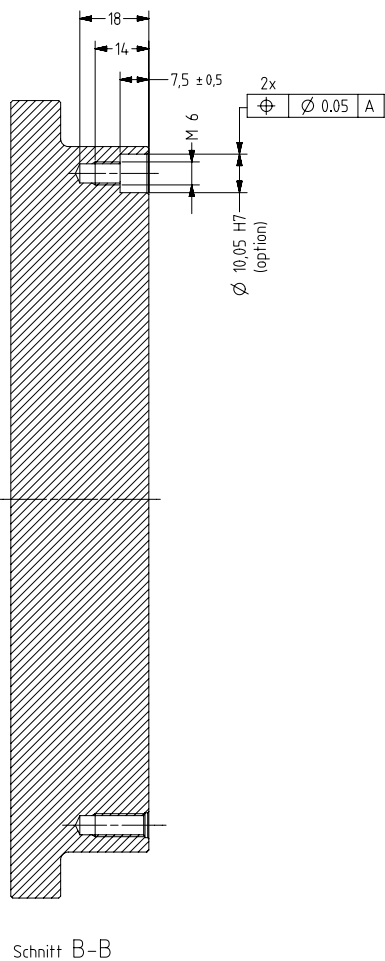
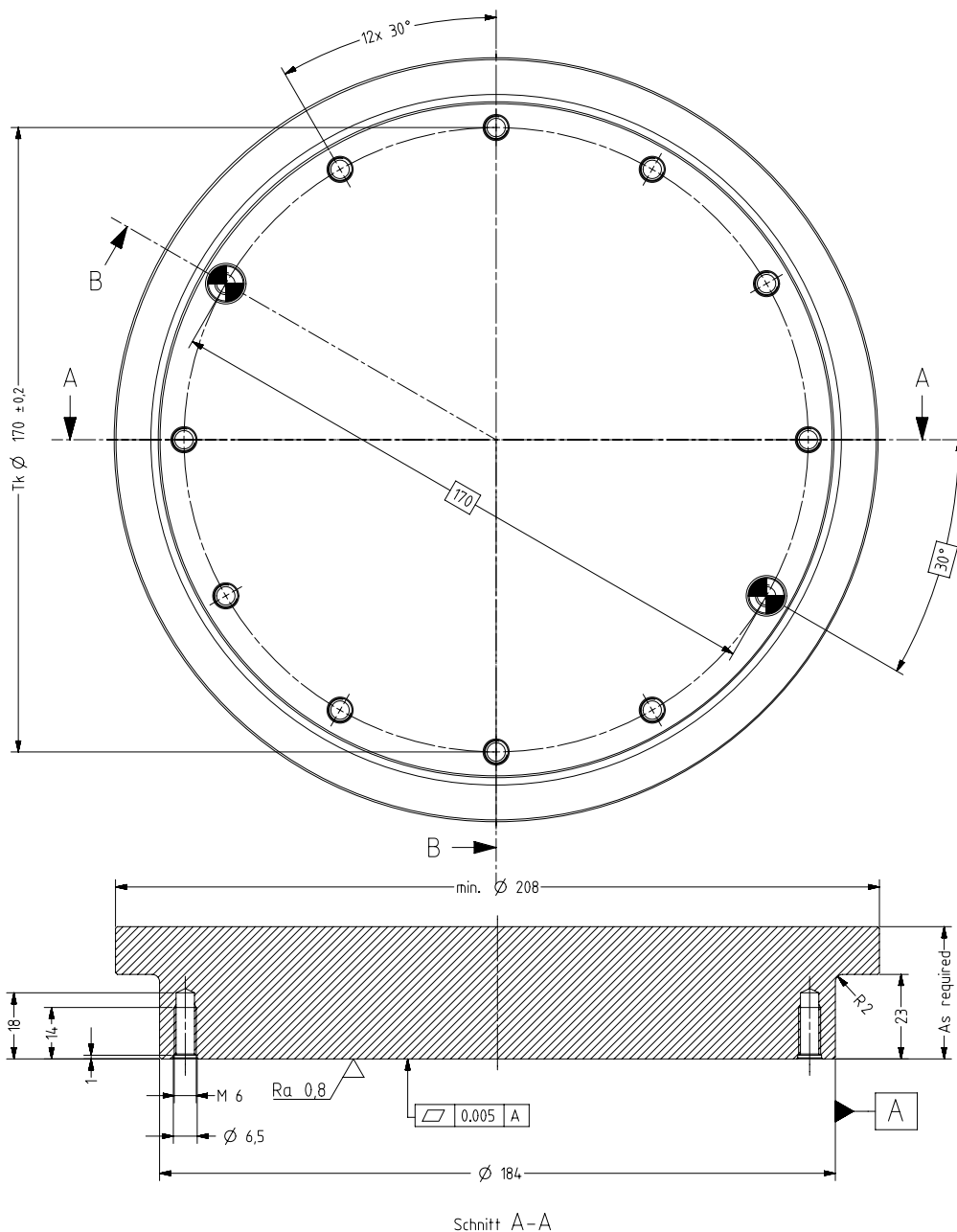
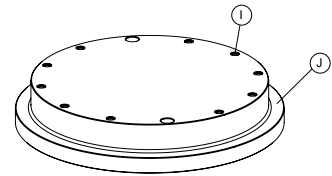
To guarantee the seal between the die-plate and the die-plate chuck PM190 Multi used, the die-plates must be prepared as follows:

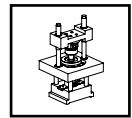
- I) Securing boreholes
12 x M6
J) Sealing face

Préparation de la matrice
 (pièce, dispositif) :

Afin de garantir l'étanchéité entre la matrice et le mandrin de matrice PM190 Multi utilisé, les matrices doivent être préparées comme suit :

- I) Perçages de fixation
12 x M6
J) Surface étanche





PM Tooling

PM Tooling

Outillage PM

Anwendungsbeispiel mit Matrize aus Zeichnung (Seite 3) und Matrizenspannfutter PM190 Multi (ER-059628):

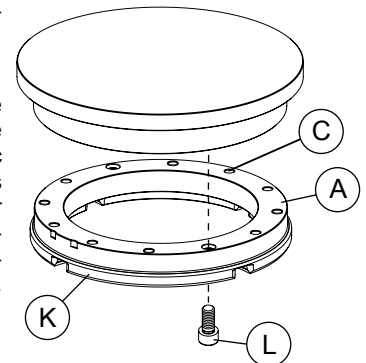
Example with die plate from diagram (page 3) and die-plate chuck PM190 Multi (ER-059628):

Exemple d'application avec la matrice conforme au dessin (page 3) et le mandrin de matrice PM190 Multi (ER-059628):

Vorgefertigte Matrize auf die Matrizenpalette PM190 Multi (A) setzen und mit zwölf M6 Schrauben (L) durch die Bohrungen $\varnothing 6.8/\varnothing 11$ (C) befestigen. Matrize in 0.05 mm zu Durchmesser (K) der Matrizenpalette (A) ausrichten und die Schrauben (L) festziehen.

Place prepared die plate on the die-plate pallet PM128 Multi (A) and attach it with twelve M6 bolts (L) through the boreholes $\varnothing 6.8/\varnothing 11$ (C). Align die plate in 0.05 mm to diameter (K) of the die-plate pallet (A) and tighten bolts (L).

Poser la matrice préfabriquée sur la palette pour matrice PM128 Multi (A), et la fixer avec 12 vis M6 (L) en passant par les perçages $\varnothing 6.8/\varnothing 11$ (C). Aligner la matrice sur 0,05mm sur le diamètre (K) de la palette pour matrice (A) et bien serrer les vis (L).

**HINWEIS**

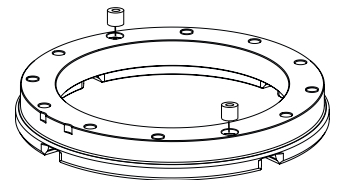
Optional Bohrbüchsen $\varnothing 10$ zur Positionierung der Matrize verwenden.

ADVICE

Use optional $\varnothing 10$ drill guides for positioning the die.

INDICATION

Utiliser des douilles d'alésages optionnelles $\varnothing 10$ pour le positionnement de la matrice.



Matrizenpalette (A) unter Berücksichtigung der Referenzseite (G) in das Matrizenspannfutter (M, ER-059628) einsetzen und Spannfutter schließen.

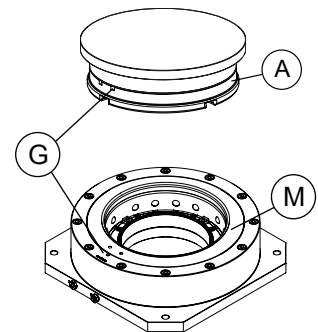
Insert die-plate pallet (A) into die-plate chuck (M, ER-059628), taking into account the reference side (G), and close the chuck.

Mettre en place la palette pour matrice (A), en tenant compte de la face de référence (G) dans le mandrin de matrice (O, ER-059628), puis fermer le mandrin.

(Der Spannvorgang ist in der Betriebsanleitung des Matrizenpannfutters PM190 Multi beschrieben.)

(The clamping process is described in the operating instructions of the die-plate chuck PM190 Multi.)

(Le processus de serrage est décrit dans les instructions d'utilisation du mandrin de matrice PM190 Multi.)

**Wartung und Pflege**

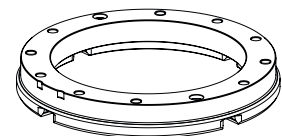
Matrizenpalette PM190 Multi vor Beschädigung durch Schläge schützen. Nach Gebrauch sauber reinigen und gegen Korrosion schützen.

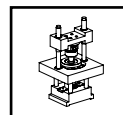
Maintenance

Protect die-plate pallet PM190 Multi against damage through knocks. Thoroughly clean it after use and protect against corrosion.

Maintenance

Protéger palette pour matrice PM190 Multi contre les endommagements dus aux chocs. Après utilisation, nettoyer soigneusement et protéger contre la corrosion.





PM Tooling

PM Tooling

Outillage PM

Optionen

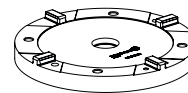
ER-062409
Adapterpalette H29 PM190 Multi

Optionen

ER-062409
Adapter pallet H29 PM190 Multi

Optionen

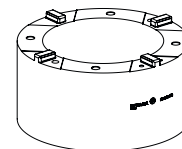
ER-062409
Palette d'adaptation H29 PM190 Multi



ER-062418
Adaperpalette H108 PM190 Multi

ER-062418
Adapter pallet H108 PM190 Multi

ER-062418
Palette d'adaptation H108 PM190 Multi

**HINWEIS**

Die Adapterpaletten dienen als Adapter zwischen Matrizenpaletten PM190 Multi und einem EROWA ITS Chuck 100 P oder PowerChuck P.

ADVICE

The adapter pallets are used as an adapter between die-plate pallet PM190 and an EROWA ITS Chuck 100 P or PowerChuck P.

INDICATION

Les palettes d'adaptation servent d'adaptateur entre les palettes à matrices PM190 Multi et un EROWA ITS Chuck 100 P ou PowerChuck P.

Ersatzteile

Dieses Produkt ist nur als Ganzes lieferbar und kann bei Ihrem EROWA Fachhändler bezogen werden.

Spare parts

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

Pièces de rechange

Ce produit n'est disponible que sous forme d'ensemble complet. Il est disponible 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.

Assistance technique

Pour l'assistance technique relative aux présentes instructions de service, veuillez prendre contact avec 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-, Verschleissstelle, Nachrüstungen) verwendet werden. Nur unter Einhaltung dieser Konditionen ist eine Funktion sichergestellt und eine Gefährdung von Mensch und Maschine ausgeschlossen.

Trotz aller Sorgfalt kann diese Dokumentation Fehler aufweisen. Für Folgeschäden übernimmt die EROWA AG keine Haftung. Technische Änderungen vorbehalten.

Patente:

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

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

Security, guarantee and liability

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

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

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

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

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

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

Patents:

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



Sécurité, garantie et responsabilité

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

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

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

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

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

Brevets :

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

Tochtergesellschaften Subsidiaries / Filiales

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

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

Italien
 EROWA Tecnologie S.r.l.
 Strada Statale 24 km 16,200
 IT-10091 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

