

### ClampSet Basis 220

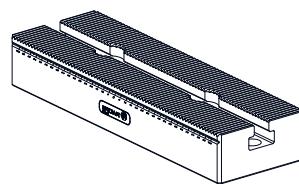
Sicherheit, Garantie, Haftung und Serviceadressen siehe Beilage A.

### ClampSet base 220

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

### Base ClampSet 220

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



#### Verpackungsinhalt überprüfen:

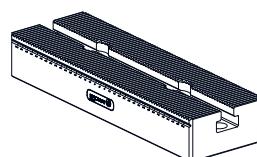
1x Base 220

#### Description of parts:

1 x Base 220

#### Désignation des éléments :

1x Base 220



2x Zylinderstift h6 ø 10 x 20

2 x Straight pin h6 ø 10 x 20

2x Goupille cylindrique h6 ø 10 x 20



1x Zylinderstift h6 ø 12 x 24

1 x Straight pin h6 ø 12 x 24

1x Goupille cylindrique h6 ø 12 x 24



2x Zylinderschraube M8 x 30

2 x Hexagon bolt M8 x 30

2x Vis à tête cylindrique à six pans creux M8 x 30



2x Zylinderschraube M10 x 20

2 x Hexagon bolt M10 x 20

2x Vis à tête cylindrique à six pans creux M10 x 20



2x Zylinderschraube M12 x 30

2 x Hexagon bolt M12 x 30

2x Vis à tête cylindrique à six pans creux M12 x 30



#### Anwendung (bestimmungsge- mäss Verwendung)

EROWA Werkstückspanner halten Werkstücke.

Die Base 220 wird als Grundträger für die verschiedenen ClampSet Backen verwendet. Durch die präzise Verzahnung an den ClampSet Elementen ist genaues Umrüsten in kürzester Zeit, trotz grosser Modularität, gewährleistet.

#### Application (intended purpose)

EROWA workpiece clamping sys- tems hold workpieces.

Base 220 is used as a basic carrier for ClampSet jaws. The precision tooth grid on the ClampSet elements guarantees accurate re-setting within the shortest possible period of time despite extensive modularity.

#### Utilisation (conformément à sa destination)

Les dispositifs de serrage EROWA maintiennent les pièces.

La base 220 sert de support de base pour les différents mors ClampSet. La denture d'encliquetage de précision sur les éléments ClampSet permet des préparations intermédiaires dans des temps extrêmement courts, malgré une conception modulaire poussée.

**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 :

 <b>GEFAHR</b>	 <b>DANGER</b>	 <b>DANGER</b>
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.

 <b>WARNUNG</b>	 <b>WARNING</b>	 <b>AVERTISSEMENT</b>
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.

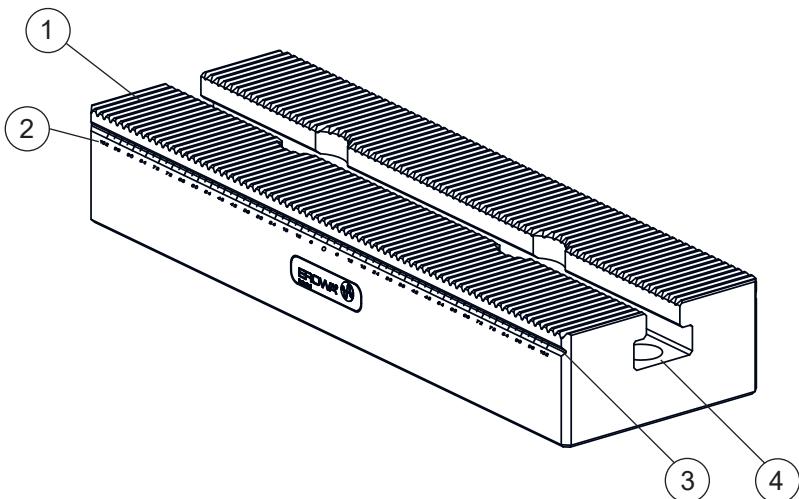
 <b>VORSICHT</b>	 <b>CAUTION</b>	 <b>ATTENTION</b>
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen führen könnte.	Highlights a possible dangerous situation that could cause minor physical injury.	Signale une situation potentiellement dangereuse susceptible de provoquer des blessures corporelles légères.

<b>HINWEIS</b>	<b>ADVICE</b>	<b>INDICATION</b>
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.

<b>WICHTIG</b>	<b>IMPORTANT</b>	<b>IMPORTANT</b>
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
<b>GEFAHR</b>	<b>DANGER</b>	<b>DANGER</b>
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
<b>WARNUNG</b>	<b>WARNING</b>	<b>AVERTISSEMENT</b>
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
<b>WARNUNG</b>	<b>WARNING</b>	<b>AVERTISSEMENT</b>
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.

Bezeichnung der Teile	Description of parts	Désignation des éléments :
1) Verzahnung	1) Tooth grid	1) Denture d'encliquetage
2) Skala	2) Gradation	2) Échelle graduée
3) Nute	3) Slot	3) Rainure
4) T-Nute	4) T-slot	4) Rainure en T



**Technische Daten:**

Dimension:

**Technical data:**

Dimension:

**Caractéristiques techniques :**

Dimensions: 220 x 70 x 35 mm

Verzahnungsabstand:

Distance between grid teeth:

Entredent :

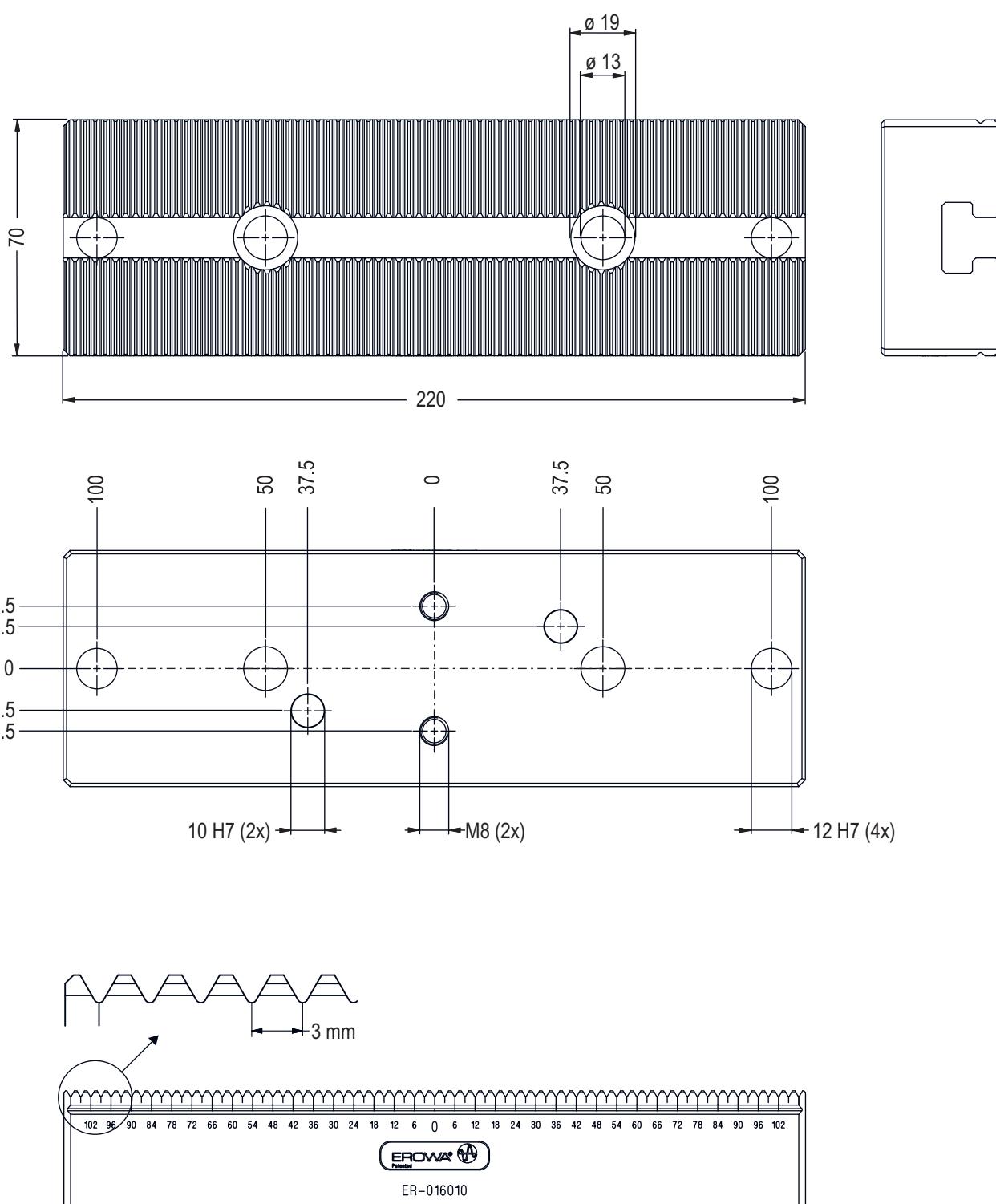
3 mm

Befestigungsabstand:

Fixing distance:

Distance de fixation:

100 mm



**Inbetriebnahme:**

Die Base 220 wird mit den beigelegten Zylinderstiften ø 10 h6 x 20 mm auf der Palette ø 148 G R25 (ER-015899) oder auf der Palette ø 148 MS Alu R25 (ER-015042) positioniert.

Mit den Schrauben M10 wird die Base 220 durch die T-Nute auf die Palette befestigt.

Ist die Base 220 ausgerichtet, kann sie zusätzlich von unten mit zwei Schrauben M8 gesichert werden.

Auf den Raster 50 der UPC-Rasterpalette und des Cube kann die Base 220 in einer Bohrung mit dem Zylinderstift ø12 h6 positioniert und mit der Messuhr in der gewünschten Genauigkeit entlang der Verzahnung ausgerichtet werden.

Die Base 220 wird auf den Raster 50 mit den Zylinderschrauben M12 x 30 befestigt.

Die Schrauben werden mit den folgenden max. Drehmomenten angezogen:

**M8      35Nm**  
**M10    70Nm**  
**M12   120Nm**

**Setting up:**

Position Base 220 on a pallet ø 148 G R25 (ER-015899) or on a pallet ø 148 MS Alu R25 (ER-015042) with the enclosed straight pins ø 10 h6 x 20 mm.

Attach the base 220 to the pallet with the M10 bolts through the T-slot.

Once the base 220 is aligned, it can be additionally secured with two M8 bolts from below.

On the 50 grid of the UPC grid pallet and of the Cube, Base 220 can be positioned in a borehole with a straight pin ø 12 h6 and then aligned in the desired accuracy along the grid teeth with the dial gauge.

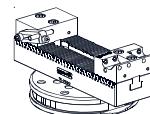
On the 50 grid, the base 220 is attached with the M12 x 30 socket head bolts.

Tighten the bolts to the following torques:

**M8 to    35Nm**  
**M10 to 70Nm**  
**M12 to 120Nm**

**Mise en service :**

La base 220 se positionne au moyen des goupilles cylindriques ø10 h6 x 20 mm, faisant partie de la livraison, sur la palette ø148 G R25 (ER-015899) ou sur la palette ø148 MS Alu (ER-015042).

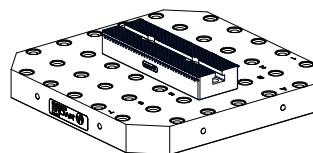


Palette ø 148 MS Alu

Les vis M10 permettent de fixer la base 220 sur la palette par les rainures en T.

Une fois la base 220 positionnée, elle peut en plus être arrêtée par le bas au moyen de deux vis M8.

La base 220 se positionne sur la configuration de perçages ou taraudages au pas de 50 de la palette UPC ou sur celle du Cube en insérant la goupille ø12 h6 dans un trou. L'alignement à la précision désirée se fait au moyen d'un palpage le long de la denture d'encliquetage avec le comparateur.

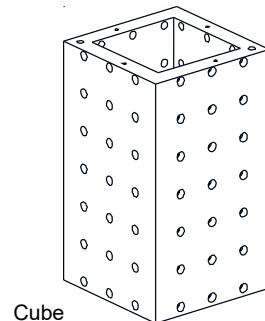


UPC grid pallet

La base 220 se fixe sur la configuration de perçages ou taraudages au pas de 50 avec les deux vis à tête cylindrique M12 x 30.

Les couples de serrage des vis sont les suivants :

**M8 à    35Nm**  
**M10 à 70Nm**  
**M12 à 120Nm**



Cube

**HINWEIS**

Für die Lebensdauer der Paletten, die Präzision der Aufspannung und die Sicherheit ist es wichtig, die Schrauben mit dem Drehmomentschlüssel festzuziehen.

**ADVICE**

To prolong the lifecycle of the pallets, to ensure an accurate clamping process, and for reasons of safety, it is imperative that the bolts be tightened with a torque wrench.

**INDICATION**

Pour la durée de vie des palettes, la précision du serrage et la sécurité, il est essentiel de serrer les vis avec une clé dynamométrique.

**Instandhaltung, Wartung:**

Nach Gebrauch gut reinigen und eingehölt lagern. Sauberkeit erhöht die Lebensdauer.

**Maintenance:**

Thoroughly clean after use, and oil before storing. Cleanliness increases the lifecycle!

**Maintenance :**

Bien nettoyer après utilisation et lubrifier avant stockage.  
La propreté augmente la durée de vie.

**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

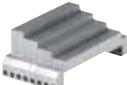
Edition 12.11.2013

**Optionen zu  
EROWA ClampSet****Spannelemente**

ER-015870



ER-016275



ER-024681

**Options pour  
EROWA ClampSet****Éléments de serrage**

ER-015888



ER-016274



ER-015880



ER-023325



ER-015995



ER-015997



ER-015998



ER-015996



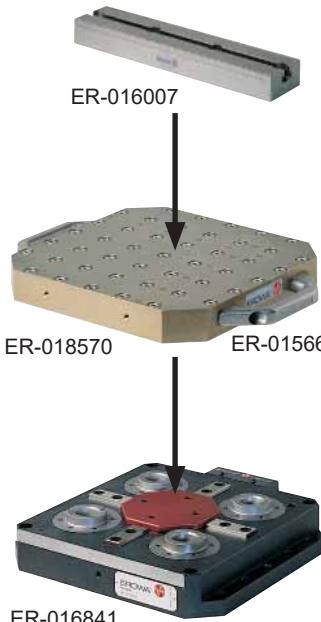
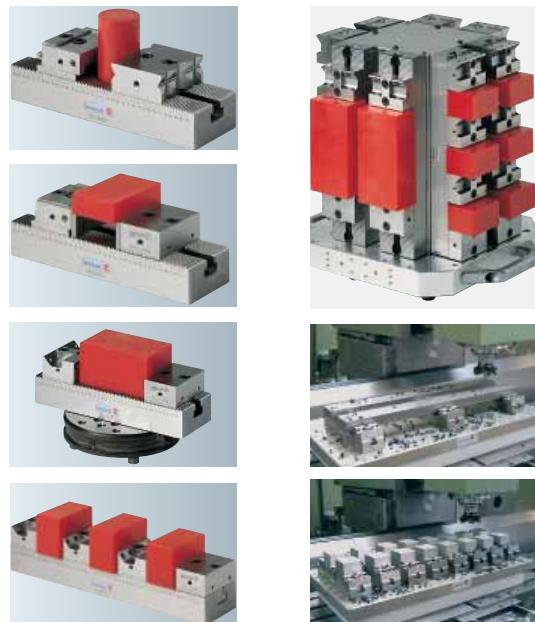
ER-016001

**ClampSet Basis**

ER-016010

**ClampSet Base**

ER-016007

**ClampSet Base****Anwendungsbeispiel****Application example****Exemple d'utilisation****WICHTIG**

Weitere Produkte finden Sie im  
Gesamtkatalog und auf unserer  
Webseite [www.erowa.com](http://www.erowa.com).

**IMPORTANT**

D'autres produits vous trouvez  
également au catalogue général  
et à [www.erowa.com](http://www.erowa.com).

**IMPORTANT**

More products can be found in  
our general catalog and on our  
web-page [www.erowa.com](http://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.**  
**Sede Legale e Operativa:**  
**Via Alfieri Maserati 48**  
**IT-00950 Grugliasco (TO)**  
**Italia**  
**Tel. 011 9664873**  
**Fax 011 9664875**  
**info@erowa.it**  
**www.erowa.com**

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

**Spanien**  
**EROWA Technology Ibérica S.L.**  
**c/ Avda. Cornellá, 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 Katy 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, Brji 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.com**

**Singapur**  
**EROWA South East Asia Pte Ltd**  
**56 Kallang Pudding Road**  
**#06-02 HH@Kallang**  
**Singapore 349328**  
**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