

**Schienerhöhung H60  
CleverClamp**

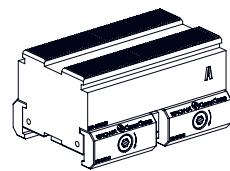
Sicherheit, Garantie, Haftung und Serviceadressen siehe Beilage A.

**Elevation for rail H60  
CleverClamp**

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

**Socle pour rail H60  
CleverClamp**

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

**Anwendung (bestimmungsge-  
mäße Verwendung)**

EROWA Werkstückspanner hal-  
ten Werkstücke.

**Application (intended purpose)**

EROWA workpiece clamping sys-  
tems hold workpieces.

**Utilisation (conformément à sa  
destination)**

Les dispositifs de serrage EROWA  
maintiennent les pièces.

**Anwendungsbeispiel**

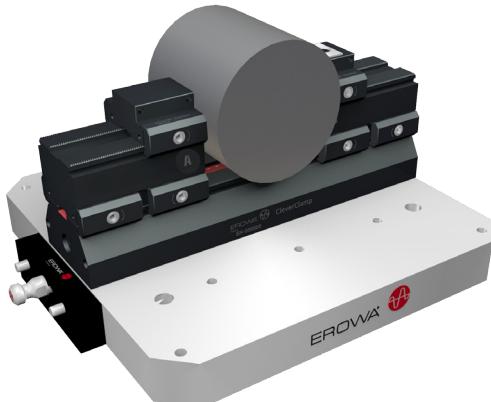
Verwendung von Erhö-  
hungselementen zum Span-  
nen von Werkstücken mit  
grossem Durchmesser.

**Application example**

Use of height increasing ele-  
ments for clamping workpieces  
with large diameter.

**Exemple d'utilisation**

Utilisation d'éléments rehaus-  
seurs pour serrage de pièces de  
grand diamètre.



Für die 5-Achsbearbeitung:  
Mit Erhöhungen und Prä-  
Spannelementen die optimale  
Zugänglichkeit der Maschinen-  
spindel zum Werkstück schaf-  
fen.

For 5-axis machining:  
Ensure optimal accessibility of  
the machine spindle to the work-  
piece with height increases and  
stamping clamping elements.

Pour l'usinage 5 axes :  
Les rehausses et les éléments  
de serrage garantissent l'accès-  
sibilité optimale de la broche de  
la machine à la pièce.



**1. Symbolerklärung**

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:

**1. Explanation of the symbols**

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:

**1. Description des symboles utilisés**

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

 <b>GEFAHR</b>	 <b>DANGER</b>	 <b>DANGER</b>
<p>Unvorhersehbare Fehlfunktionen oder fehlerhaftes Material des Produkts (wegfliegen von Teilen), können zu schweren und irreversiblen Körperverletzungen führen.</p> <p>Die vorhandenen Schutzeinrichtungen sind gemäss der Betriebsanleitung (Werkzeugmaschine) korrekt und konsequent anzuwenden.</p>	<p>Unforeseeable malfunctions or faulty material of the product (parts being thrown out) can cause severe and irreversible injury.</p> <p>The existing protection devices must be used properly and consistently according to the operating instructions (machine tool).</p>	<p>Des dysfonctionnements imprévisibles ou un matériau défectueux dans le produit (pièces qui s'échappent) peuvent entraîner des blessures corporelles lourdes et irrémédiables.</p> <p>Les dispositifs de protection existants doivent donc être utilisés systématiquement et conformément aux instructions de service (de la machine-outil).</p>

## Persönliche Schutzausrüstung

## Personal protective equipment

## Équipement de protection individuelle

 <b>WARNUNG</b>	 <b>WARNING</b>	 <b>AVERTISSEMENT</b>
<p>Unsachgemäße Bedienung, fehlerhafte Manipulation oder fehlerhaftes Material (herunterfallen von Teilen, Lärm) können zu schweren Körperverletzungen führen.</p> <p>Der Bediener ist aufgefordert die vorhandene, persönliche Schutzausrüstung (z.B. Schutzbrille, Schutzschuhe und Gehörschutz) korrekt zu tragen.</p>	<p>Improper operation, erroneous manipulation or faulty material (falling parts, noise) can lead to serious personal injury.</p> <p>The operator is requested to properly wear the existing personal protective equipment (e.g., goggles, protective shoes, and hearing protection).</p>	<p>Toute utilisation non conforme, manipulation erronée ou matériau défectueux (chutes de pièces, bruit) peut entraîner de lourdes blessures corporelles.</p> <p>L'opérateur est prié de porter correctement les équipements de protection individuelle existants (lunettes de sécurité, chaussures de sécurité, protection auditive, etc.).</p>

<b>HINWEIS</b>	<b>ADVICE</b>	<b>INDICATION</b>
<p>Die Auswahl und die Prüfung über den Einsatz der einzelnen Schutzausrüstungsgegenstände hat durch den Betreiber zu erfolgen.</p>	<p>The operating company is responsible for the selection and verification of use of the individual protection equipment.</p>	<p>L'exploitant est responsable de la sélection et du contrôle des différents équipements de protection individuelle.</p>

## Arbeiten mit Druckluft

## Working with compressed air

## Travailler avec de l'air comprimé

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

**Vorbereitung  
Spannelemente**

Spannelemente vor dem Einsatz reinigen.

**Preparation  
Clamping elements**

Clean clamping elements before use.

**Préparation  
Éléments de serrage**

Nettoyer les éléments de serrage avant utilisation.

**! WARNUNG**

Vor dem Positionieren der Spannmodule für ein neues Werkstück, ist die Spannbacke ganz zurück zu stellen.  
Dies gewährleistet eine sichere Spannung.  
(Bild A)

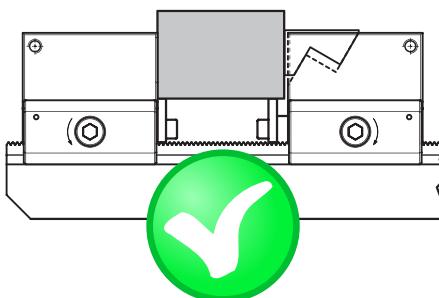
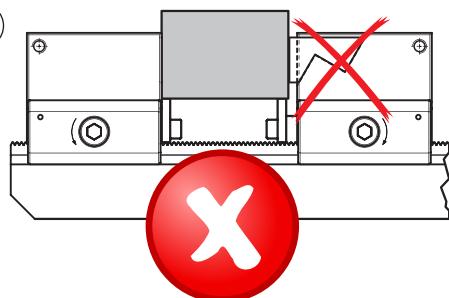
**! WARNING**

The clamping jaw must be fully moved back before positioning the clamping modules for a new workpiece.  
This ensures secure clamping.  
(Figure A)

**! AVERTISSEMENT**

Avant de positionner les modules de serrage pour une nouvelle pièce, remettre le mors de serrage en position initiale.  
La sécurité du serrage est ainsi assurée.  
(fig. A)

A

**HINWEIS**

Damit eine korrekte Befestigung der Spannelemente gewährleistet ist, müssen die Spannpratzen (1) wie abgebildet montiert sein.  
(Bild B)

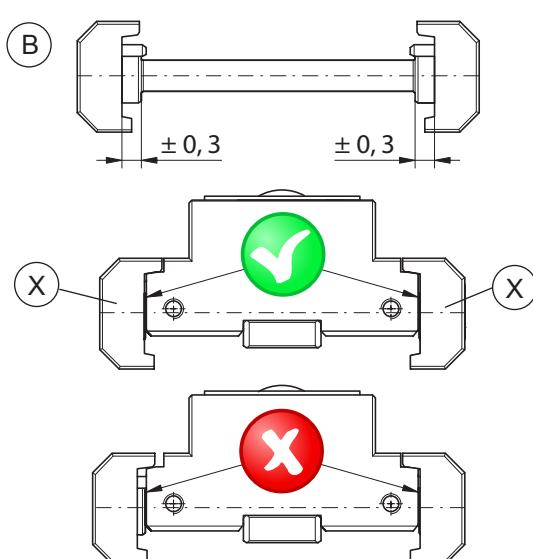
**ADVICE**

To ensure correct fastening of the clamping elements, be sure to mount the chucking claws (1) as shown.  
(Figure B)

**INDICATION**

Afin de garantir une fixation correcte des éléments de serrage, monter les griffes de serrage (1) comme sur l'illustration.  
(fig. B)

B



**WICHTIG**

„A“ steht für Anschlagfläche

Wird ein Anschlagmodul bündig über dem A der Schienenerhöhung platziert, erhält man eine durchgehende Anschlagfläche.

**IMPORTANT**

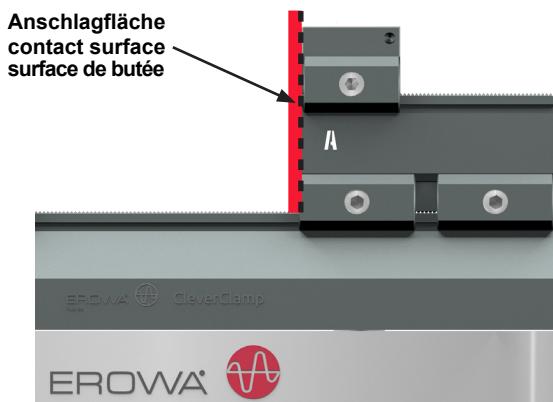
“A” stands for contact surface

If you place a stop module flush over the “A” of the rail riser, you will obtain a continuous contact surface.

**IMPORTANT**

« A » signifie « surface de butée »

Si un module de butée est positionné à fleur sur la A de la rehausse de rail, on obtient une surface de butée traversante.



Schienenerhöhung H60 (1) platzieren.

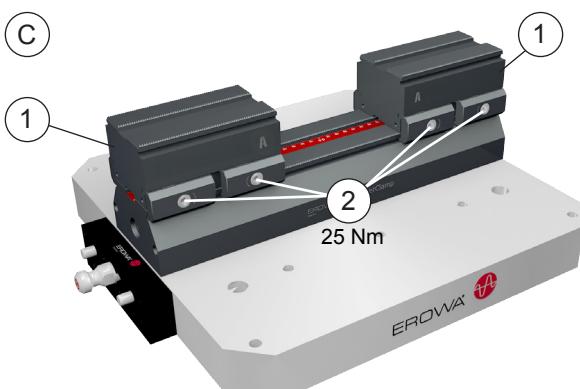
Befestigungsspindeln (2) **immer** mit 25 Nm festziehen.  
(Bild C)

Place the elevation for rail H60 (1).

Tighten the fixation spindles (2) **always** to 25 Nm.  
(Figure C)

Place the base for rail H60 (1).

Tighten the fixation spindles (2) **each time** to 25 Nm.  
(fig. C)



Spannelemente (3) plazieren.

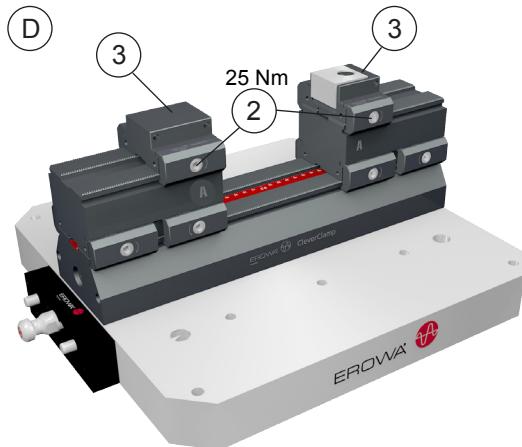
Befestigungsspindeln (2) **immer** mit 25 Nm festziehen.  
(Bild D)

Place the clamping elements (3).

Tighten the fixation spindles (2) **always** to 25 Nm.  
(Figure D)

Placer les éléments de serrages (3).

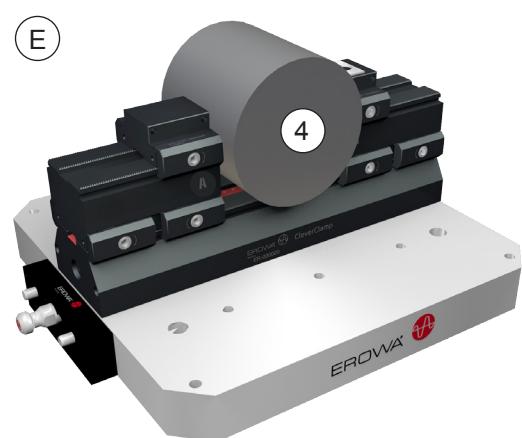
Serrer l'axes de fixages (2) **chaque fois** à 25 Nm.  
(fig. D)



Werkstück (4) einsetzen und spannen.  
(Bild E)

Insert and clamp the workpiece (4).  
(Figure E)

Insérer et serrer la pièce (4).  
(fig. E)



### WICHTIG

Drehmoment siehe Technische Daten, Seite 8.

### IMPORTANT

For the torque, see Technical Data on page 8.

### IMPORTANT

Couple de serrage, voir caractéristiques techniques en page 8.

**Instandhaltung, Wartung**

Nach Gebrauch gut reinigen und eingehölt lagern. Sauberkeit erhöht Lebensdauer.  
Gegen Beschädigung durch Schläge schützen.

Für die Reinigung der Verzahnung der Schiene CleverClamp empfehlen wir die Bürste CleverClamp (ER-099312, Option) zu verwenden.

**Maintenance**

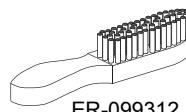
Thoroughly clean after use, and oil before storing. Cleanliness increases the lifecycle!  
Protect the product against damage by knocks.

We recommend using the Brush CleverClamp (ER-099312, option) for cleaning the teeth of the CleverClamp Rail.

**Maintenance**

Bien nettoyer après utilisation et lubrifier avant stockage.  
La propreté augmente la durée de vie.  
Protéger le produit contre les chocs.

Pour le nettoyage de la denture du Rail CleverClamp, nous recommandons d'utiliser la brosse CleverClamp (ER-099312, option).



ER-099312

**Ersatzteile**

Beziehen Sie Ersatzteile bei Ihrem EROWA Fachhändler.

ER-099141  
Pratze 60R  
CleverClamp

ER-099137  
Pratze 60L  
CleverClamp

ER-097151  
Führungsnutenstein 49 mm

ER-000647  
Linsenschraube für Befestigung  
Führungsutenstein  
M6 x 8

ER-097149  
Spindel

**Spare parts**

Please order spare parts from your EROWA dealer.

ER-099141  
Claw 60R  
CleverClamp

ER-099137  
Claw 60L  
CleverClamp

ER-097151  
T-slot block 49 mm

ER-000647  
Oval head screw for fastening of  
T-slot block  
M6 x 8

ER-097149  
Spindle

**Pièces de rechange**

Commandez les pièces de rechange chez votre agent EROWA.

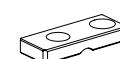
ER-099141  
Griffe 60R  
CleverClamp

ER-099137  
Griffe 60L  
CleverClamp

ER-097151  
Coulisseau de guidage 49 mm

ER-000647  
Vis à tête cylindrique bombée pour  
fixation du coulisseau de guidage  
M6 x 8

ER-097149  
Broche

**WICHTIG**

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

**IMPORTANT**

More products of the CleverClamp system can be found in the CleverClamp prospect or in the general catalog and on our website:  
[www.erowa.com](http://www.erowa.com)

**IMPORTANT**

Vous trouverez d'autres produits pour le système CleverClamp dans la brochure CleverClamp/ dans le catalogue général et sur notre site Internet :  
[www.erowa.com](http://www.erowa.com)

**Technischer Support**

Für Fragen zu diesem Produkt kontaktieren Sie bitte:  
[info@erowa.com](mailto:info@erowa.com)

**Technical support**

For questions regarding this product, please contact:  
[info@erowa.com](mailto:info@erowa.com)

**Assistance technique**

Pour toute question relative à ce produit, veuillez écrire à  
[info@erowa.com](mailto:info@erowa.com)

## Technische Daten

## Technical data

## Caractéristiques techniques

**WICHTIG**

Die in der Betriebsanleitung angegebenen Drehmomente sind die absoluten Maximalwerte. Über die Spannkräfte gibt die untenstehende Tabelle Auskunft.

**IMPORTANT**

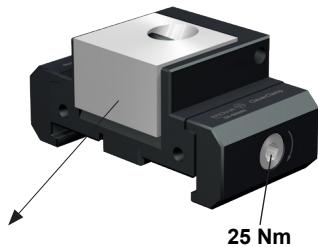
The torques specified in the operating instructions are the absolute maximum. The table below provides information on the clamping forces.

**IMPORTANT**

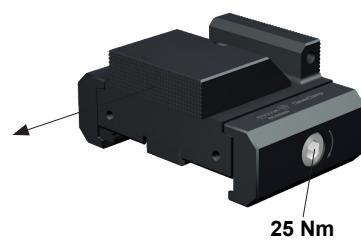
Les couples de serrage indiqués dans les instructions de service sont des valeurs absolues maximales. Le tableau ci-dessous fournit des informations sur les forces de serrage.

**Niederzug-Spannmodule****Pull-down clamping modules****Modules de préhension**

Schraube Screw Vis	Drehmoment Torque Couple de torsion		Spannkraft Workholding force Force de serrage		
	Nm	(lb·ft)	daN	(lb)	t
M5 + M6	4	3	500	1100	0,50
	5	3,7	580	1300	0,58
	6	4,4	690	1500	0,69
	7	5,2	780	1700	0,78
	8	5,9	880	1930	0,88
	9	6,6	980	2150	0,98
	10	7,4	1020	2240	1,02
M6	12	8,9	1220	2680	1,22
	14	10,4	1450	3200	1,45
	15	11	1520	3340	1,52
M8	4	3	410	900	0,41
	5	3,7	490	1080	0,49
	6	4,4	560	1200	0,56
	7	5,2	660	1450	0,66
	8	5,9	730	1600	0,73
	9	6,6	810	1790	0,81
	10	7,4	900	1980	0,90
	15	11	1520	3340	1,52
	20	14,8	1810	4000	1,81
	25	18,4	2100	4600	2,10
M10	10	7,4	400	890	0,40
	20	14,8	1400	3080	1,40
	30	22,1	2000	4400	2,00
	40	29,5	2800	6150	2,80

**Linear-Spannmodule****Linear clamping modules****Modules de serrage linéaire**

Schraube Screw Vis	Drehmoment Torque Couple de torsion		Spannkraft Workholding force Force de serrage		
	Nm	(lb·ft)	daN	(lb)	t
M8	10	7,4	400	880	0,4
	20	14,8	800	1770	0,8
	30	22,2	1200	2660	1,2
	40	29,6	1600	3550	1,6



**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.

**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

**Tochtergesellschaften  
Subsidiaries / Filiales**

**Deutschland**  
**EROWA System Technologien GmbH**  
**Gewerbepark Schwadermühle**  
**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 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.**  
**Strada Statale 24 km 16,200**  
**IT-10091 Alpignano (TO)**  
**Italia**  
**Tel. 011 9664873**  
**Fax 011 9664875**  
**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 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. 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 408566**  
**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**