

**MTS Palette
Ø 148 P
Blank ALU**

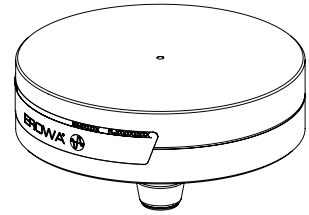
Sicherheit, Garantie, Haftung und Serviceadressen siehe Beilage A.

**MTS pallet
Ø 148 P
blank ALU**

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

**Pallet MTS
Ø 148 P
ALU vuota**

Per gli indirizzi relativi a sicurezza, garanzia, responsabilità e assistenza, vedere l'allegato A.



**Verpackungsinhalt
überprüfen**

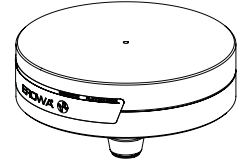
1x MTS Palette Ø 148 P
Blank ALU

Check package contents

1x MTS pallet Ø 148 P
blank ALU

**Contenuto della confezione
controllo**

1x MTS Palett Ø 148 P
ALU vuota



Anwendung (bestimmungsgemäße Verwendung)

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

Einsatz auf EROWA MTS IntegralChuck Single für Einzelpalettierung und MTS Chuck Single für Einzelpalettierung.

Zum Aufspannen von Werkstücken, Lehren, etc. im Bereich Zerspanung.

Application (intended purpose)

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

For use on all EROWA MTS IntegralChucks Single for single palletization and on MTS Chucks Single for single palletization.

To clamp workpieces, gauges, etc., for chipcutting operations.

Applicazione (uso previsto)

I portapezzi EROWA vengono caricati con i pezzi, trasportati e inseriti nei mandrini.

Utilizzare su EROWA MTS IntegralChuck Single per la pallettizzazione singola e MTS Chuck Single per la pallettizzazione singola.

Per il bloccaggio di pezzi, calibri, ecc. nel campo della lavorazione.

Symbolerklärung

Explanation of the symbols

Descrizione dei simboli

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:

Il prodotto EROWA è stato costruito secondo le normative generali della tecnica riconosciute e in base allo stato attuale delle conoscenze tecniche e scientifiche. Tuttavia la macchina presenta dei rischi impossibili da prevenire dal punto di vista costruttivo. Al fine di garantire una sicurezza adeguata per il personale che opera sul prodotto EROWA, vengono fornite istruzioni di sicurezza supplementari. Solo l'osservanza di queste ultime può garantire una sicurezza sufficiente durante l'uso del prodotto EROWA. Determinate parti del testo sono evidenziate in modo particolare. Le parti così contrassegnate hanno il seguente significato:

 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.

 PERICOLO

Indica un pericolo imminente che può causare gravi lesioni personali irreversibili o la morte.

 WARNUNG

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

 WARNING

Highlights a possible dangerous situation that could cause serious physical injury or death.

 AVVERTENZA

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che può causare gravi lesioni personali o la morte.

 VORSICHT

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu geringfügigen oder mässigen Verletzungen führen kann.

 CAUTION

Highlights a possible dangerous situation that could cause minor or moderate injury.

 ATTENZIONE

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che può causare lesioni personali lievi o moderate.

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.

INDICAZIONE

Indica una situazione potenzialmente dannosa che può causare il danneggiamento del prodotto o di un oggetto durante il relativo uso.

WICHTIG

Steht für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

IMPORTANT

Highlights information on usage and other useful information.

IMPORTANTE

Riporta istruzioni riguardanti l'uso e altre informazioni utili.

Schutzeinrichtungen

Protection devices

Dispositivi di protezione

 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).

 PERICOLO

Funzioni errate imprevedibili o materiale difettoso del prodotto (espulsione violenta di pezzi) possono causare lesioni personali gravi e irreversibili.

I dispositivi di protezione presenti devono essere utilizzati in modo corretto e conforme alle istruzioni per l'uso (macchina utensile).

Persönliche Schutzausrüstung

Personal protective equipment

Dispositivo di protezione individuale

 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).

 AVVERTENZA

Un uso improprio, la manipolazione errata o materiale difettoso (caduta di pezzi, rumore) possono causare gravi lesioni personali.

L'operatore è invitato ad indossare in modo corretto il dispositivo di protezione individuale (es. occhiali di protezione, guanti e protezioni per l'udito).

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.

INDICAZIONE

La scelta e il controllo sull'impiego dei singoli dispositivi di protezione è a cura del gestore.

Arbeiten mit Druckluft

Working with compressed air

Lavorare con l'aria compressa

 WARNUNG

Maximalen 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

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.

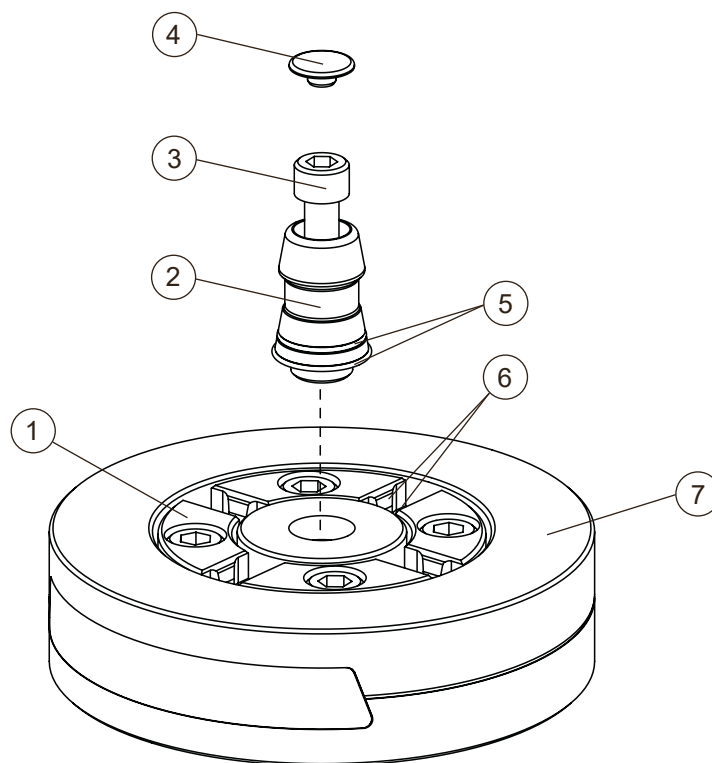
 AVVERTENZA

Osservare la massima pressione di pulizia. Evitare un soffaggio troppo forte con l'aria compressa. (Pericolo dovuto allo spruzzo di liquidi e all'espulsione di trucioli, ecc.)

Indossare occhiali di protezione ben fissati per prevenire lesioni oculari come pure protezioni per l'udito (anche persone esterne).

Se durante il soffaggio si devono tenere in mano i pezzi, indossare guanti di protezione idonei.

Bezeichnung der Teile	Description of parts	Denominazione delle parti
1) MTS Zentrierplatte P	1) MTS centering plate P	1) Piastra di centraggio MTS P
2) MTS Spannzapfen / A	2) MTS chucking spigot / A	2) MTS, giunto di serraggio / A
3) Zylinderschraube M10 x 55	3) Socket head bolt M10 x 55	3) Vite a testa cilindrica M10 x 55
4) Schutzkappe ø 8.3 für Zylinderschraube M10	4) Sealing cap ø 8.3 for socket head bolt M10	4) Tappo di protezione ø 8,3 per vite a testa cilindrica M10
5) O-Ring ø 23 x 1.5mm	5) O-Ring ø 23 x 1.5mm	5) O-ring ø 23 x 1,5 mm
6) Zentriernuten	6) Centering grooves	6) Scanalature di centratura
7) Z-Auflage	7) Z-support	7) Supporto a Z



Technische Daten

Technical data

Dati tecnici

Dimension Dimension Dimensione	ø 148 x 40mm
Gewicht Weight Peso	~ 2.7 kg
Material MTS Zentrierplatte P Material MTS centring plate P Materiale Piastra di centraggio MTS P	Stahl Steel Acciaio
Material Palette Material Pallet Pallet di materiale	Aluminium Aluminium Alluminio

Das entsprechende Lochbild für die Aufnahme von Werkstücken, Lehren, etc., ist nach Bedarf zu bohren.

The appropriate borehole pattern for the accommodation of workpieces, gauges, etc., must be drilled according to requirements.

I fori corrispondenti per l'alloggiamento di pezzi, calibri, ecc. devono essere eseguiti secondo le necessità.

WICHTIG

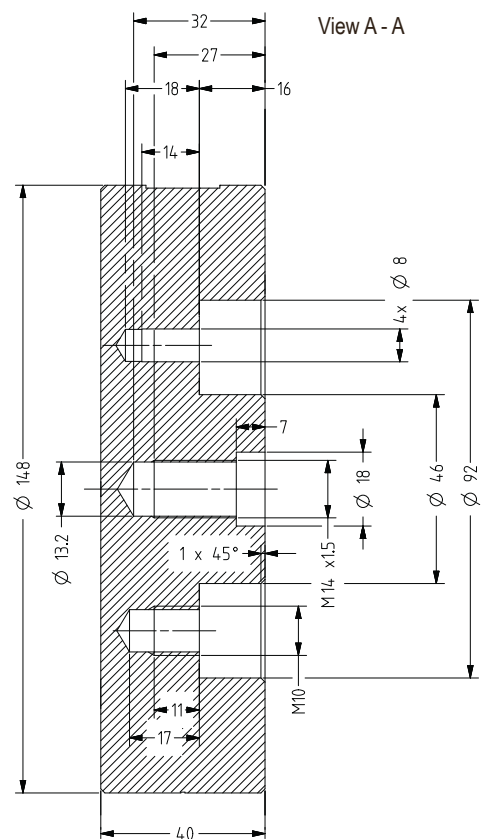
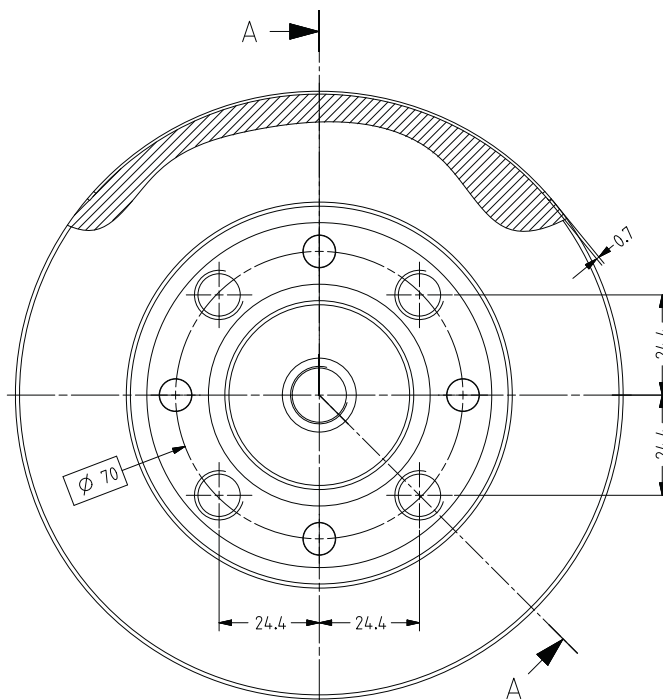
Beim Bohren des entsprechenden Lochbildes für die Werkstückbefestigung ist darauf zu achten, dass bestehenden Bohrungen nicht beschädigt werden.

IMPORTANT

When you drill a new borehole pattern for workpiece attachment, make sure that you do not damage any existing boreholes.

IMPORTANTE

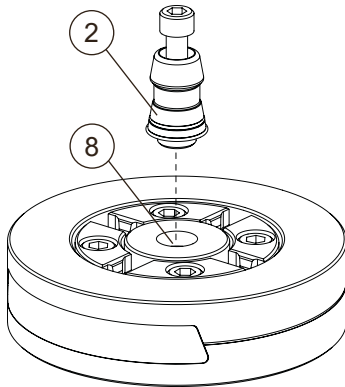
Quando si esegue la foratura appropriata per l'attacco del pezzo, assicurarsi che i fori esistenti non siano danneggiati.



Inbetriebnahme

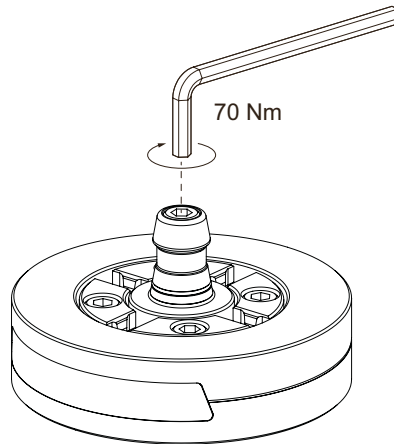
Spannzapfen montieren:

Mitgelieferten MTS Spannzapfen (2) in das M10 Gewinde (8) einschrauben und mit **70 Nm** festziehen.
Schutzkappe (4) montieren.

**Setting up**

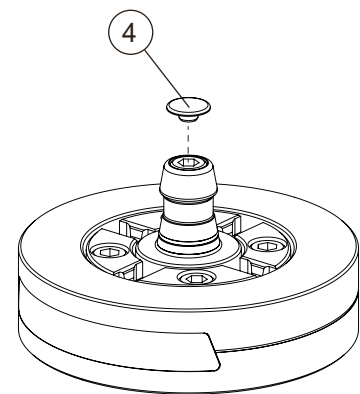
Mount chucking spigot:

Screw MTS chucking spigot (2) supplied into the M10 thread (8) and tighten to **70 Nm**.
Fit protective cap (4).

**Messa in servizio**

Montare il raccordo di serraggio:

Avvitare il raccordo di serraggio MTS in dotazione (2) nella filettatura M10 (8) e serrare con **70 Nm**.
Montare il tappo di protezione (4).



Das Lochbild für Werkstücke selber anfertigen.

Making the hole pattern for workpieces yourself.

Realizzare da soli lo schema dei fori per i pezzi da lavorare.

WICHTIG

Beim Bohren des entsprechenden Lochbildes für die Werkstückbefestigung ist darauf zu achten, dass bestehenden Bohrungen nicht beschädigt werden.
Alle vorhandenen Bohrungen sind auf Seite 5 vermasst.

IMPORTANT

When you drill a new borehole pattern for workpiece attachment, make sure that you do not damage any existing boreholes.
The dimensions of all the existing boreholes are provided on page 5.

IMPORTANTE

Quando si esegue lo schema di fori corrispondente per il fissaggio del pezzo, assicurarsi che i fori esistenti non siano danneggiati.
Tutti i fori esistenti sono misurati a pagina 5.

Aufspannbeispiel mit einer MTS Palette P ø 148 und einem MTS Chuck Single für Einzelpalettierung:

Werkstück (9) mit vier M8 Schrauben (10) durch das angebrachte Bohrbild (11) hindurch auf der Palette (12) befestigen.

Palette (12) in das EROWA MTS Chuck Single für Einzelpalettierung (13) einspannen.

Clamping example with an MTS pallet P ø 148 and an MTS Chuck Single for single palletization:

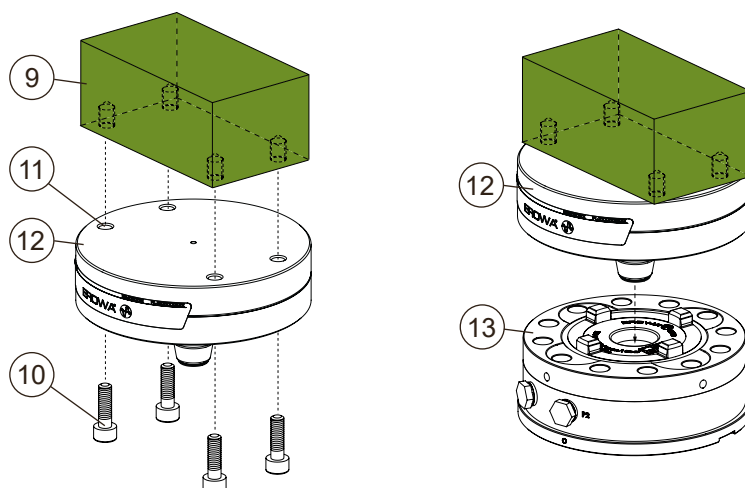
Attach workpiece (9) to the pallet (12) with the help of 4 M8 bolts (10) through the boreholes (11).

Clamp pallet (12) into the EROWA MTS Chuck Single for single palletization (13).

Esempio di serraggio con un pallet MTS P ø 148 e un mandrino MTS Single per la palletizzazione singola:

Fissare il pezzo (9) al pallet (12) con quattro viti M8 (10) attraverso la foratura allegata (11).

Bloccare il pallet (12) nel mandrino EROWA MTS Chuck Single per la palletizzazione singola (13).



Wartung und Pflege

Palette (12) vor Schlägen schützen

Zentriernuten (6) und Z-Auflage (7) vor Beschädigung durch Schläge schützen.

Spannzapfen (2) sauber reinigen und gegen Korrosion schützen.

Nach Gebrauch Palette (12) sauber reinigen und vor dem Einlagern gegen Korrosion schützen.

Maintenance

Protect pallet (12) against knocks

Protect centering grooves (6) and Z-support (7) from damage through knocks.

Thoroughly clean the spigots (2) and store protect against corrosion.

Thoroughly clean the pallet (12) after use and store protect against corrosion.

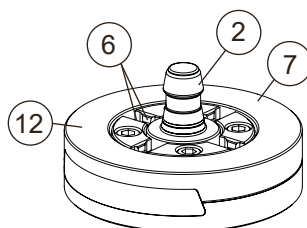
Manutenzione e cura

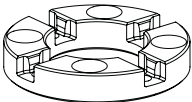
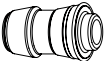
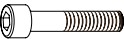
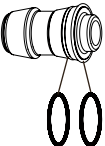
Proteggere la palette (12) dagli urti

Scanalature di centratura (6) e supporto Z (7) da danni dovuti a danni da colpi.

Pulire il raccordo di serraggio (2) e proteggerlo dalla corrosione.

Pulire il pallet (12) dopo l'uso e proteggerlo dalla corrosione prima di riporlo.



Ersatzteile	Spare parts	Pezzi di ricambio	
ER-033600 MTS Zentrierplatte P	ER-033600 MTS centering plate P	ER-033600 Piastra di centraggio MTS P	
ER-039200 MTS Spannzapfen / A	ER-039200 MTS chucking spigot / A	ER-039200 MTS Ghiera di serraggio / A	
ER-003431 Zylinderschraube I6KT M10 x 55 mit Schaft	ER-003431 Socket head bolt I6KT M10 x 55 with shaft	ER-003431 Vite a testa cilindrica I6KT M10 x 55 con gambo	
ER-040772 Schutzkappe ø 8.3 für Zylinder- schraube M10	ER-040772 Sealing cap ø 8.3 for socket head bolt M10	ER-040772 Tappo di protezione ø 8,3 per vite a testa cilindrica M10	
ER-108477 O-Ring ø 23 x 1.5mm	ER-108477 O-Ring ø 23 x 1.5mm	ER-108477 O-ring ø 23 x 1,5 mm	
Beziehen Sie Ersatzteile bei Ih- rem EROWA Fachhändler.	Please order spare parts from your EROWA dealer.	Acquistare i ricambi presso il proprio rivenditore EROWA.	

WICHTIG

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

IMPORTANT

More products can be found in our gen-
eral catalog and on our web-page [www.
erowa.com](http://www.
erowa.com).

IMPORTANTE

Ulteriori prodotti sono disponibili nel cata-
logo generale, e sul sito 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

Supporto tecnico

Per domande su questo prodotto, contat-
tare:
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 eines 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 Sarl
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.fr

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

Benelux

EROWA Benelux b.v.
Th. Thijssenstraat 15
6921 TV Duiven
Netherlands
Tel. +31 85 800 1250
benelux@erowa.com
www.erowa.com

Switzerland

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

Spain

EROWA Technology Ibérica S.L.
c/Via Trajana 50-56, Nave 18
E-08020 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 Nordic AB
Fagerstagatan 18A
163 53 Spånga
Sweden
Tel. 08 36 42 10
info.scandinavia@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.usa@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

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