

**MTS
IntegralChuck M-P/A**

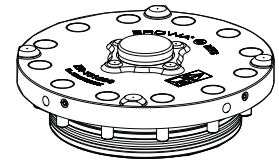
Sicherheit, Garantie, Haftung und Serviceadressen siehe Beilage A.

**MTS
IntegralChuck M-P/A**

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

**Mandrin Integral
Chuck M-P/A MTS**

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



Verpackungsinhalt überprüfen

1x MTS IntegralChuck M-P/A

12x Zylinderschraube M6 x 16

12x Schutzkappe

Check package contents

1x MTS IntegralChuck M-P/A

12x Socket head bolts M6 x 16

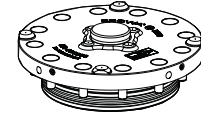
12x Protectiv cap

Vérifier l'intégralité de la livraison

1x Mandrin IntegralChuck M-P/A MTS

12x Vis à tête cylindrique M6 x 16

12x Capuchon protecteur



Bezeichnung der Teile

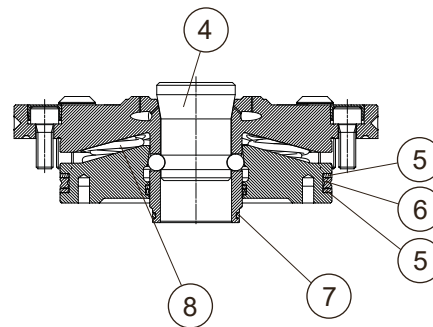
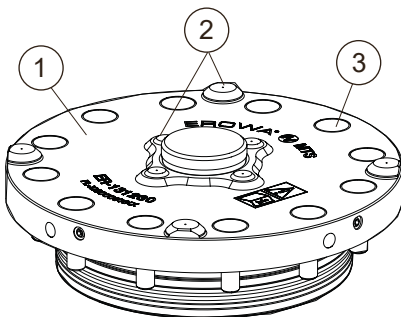
- 1) Deckel
- 2) Z-Auflagen mit Bohrungen für Reinigung / Überwachung
- 3) Bohrung für Befestigungsschraube (12 x)
- 4) Montagezapfen
- 5) Stützring
- 6) Dichtring
- 7) O-Ring
- 8) Druckfeder

Description of parts

- 1) Lid
- 2) Z-supports with boreholes for cleaning/monitoring
- 3) Boreholes for attachment bolts (12 x)
- 4) Assembly spigot
- 5) Support ring
- 6) Sealing ring
- 7) O-ring
- 8) Compression spring

Désignation des éléments

- 1) Couvercle
- 2) Appuis Z avec perçages pour nettoyage / surveillance
- 3) Perçage pour vis de fixation (12 x)
- 4) Tige de montage
- 5) Couronne d'appui
- 6) Joint d'étanchéité
- 7) Joint torique
- 8) Ressort de compression



HINWEIS

Der Zentrierkonus (9) muss beim Einsetzen von MTS Zentrier- und Ausgleichzapfen immer mit einem leichten Öl- oder Fettfilm versehen sein.

Fette und Pasten mit Festschmierstoffen dürfen nicht verwendet werden. Sie können im Zentrierkonus (9) zu unlöslichen Verbindungen führen.

NOTICE

When centering and compensation spigots are inserted, the centering taper (9) must always be coated with a light oil or grease film.

Do not use any masses or pastes containing solid lubricants. They may cause the chucking spigot to be stuck in the centering taper (9).

INDICATION

En utilisation tiges de centrage ou de compensation MTS, les cônes de centrage (9) doivent toujours être enrobés d'un léger film d'huile ou de graisse.

L'utilisation de graisses ou de pâtes contenant des lubrifiants solides est prohibée car risquant de provoquer des phénomènes de métallisation dans le cône de centrage (9).

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 :

 **GEFAHR**

Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren, irreversiblen Körperverletzungen oder zum Tod führt.

 **DANGER**

Highlights an immediate thread 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 oder zum Tod führen kann.

 **WARNING**

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

 **AVERTISSEMENT**

Signale une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner la mort ou de graves blessures corporelles.

 **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.

 **ATTENTION**

Signale une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures légères ou modérées.

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 irrémediables.

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

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.

! 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.

Technische Daten**Technical data****Caractéristiques techniques**

Repetiergenauigkeit:

Repeatability:

Précision de répétabilité :

≤ 0.003 mm

HINWEIS

Die angegebene Repetiergenauigkeit gilt erst bei minimum zwei zueinander montierten MTS Integral Chuck.

NOTICE

The abovementioned repeatability only applies when at least two MTS Integral Chucks have been fitted with reference to each other.

INDICATION

La précision de répétabilité indiquée ne s'applique qu'avec au moins deux mandrins Integral-Chuck MTS montés l'un avec l'autre.

Spannkraft:

Clamping power:

Force de serrage :

12'000 N

Druckluft:

Air pressure:

Pression pneumatique :

min. 7 bar

Gespannt: drucklos

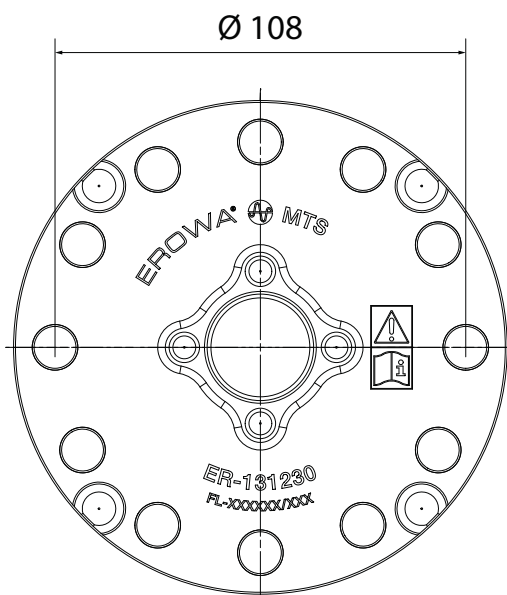
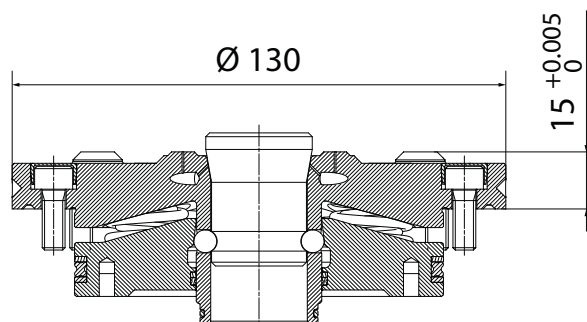
Tight: depressurized

Serrage par dépressurisation

Automatisierbar: ja

Automatable: yes

Automatisable : oui



Inbetriebnahme

Setting up

Mise en service

Einsatzgebiete:

Application:

Utilisation :

Montage auf Fräsmaschinen, Bearbeitungszenter und Aufspannvorrichtungen.

To be fitted to milling machines, machining centers and clamping fixtures.

Montage sur fraiseuses, centres d'usinage et dispositifs de fixation.

! WARNUNG

Der Montagezapfen (4) darf erst nach dem Einbau des MTS IntegralChuck in einen Maschinentisch, eine Aufspannvorrichtung, usw. entfernt werden.

Das MTS IntegralChuck steht unmontiert unter Federspannung.

! WARNING

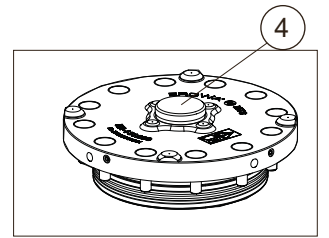
The assembly spigot (4) may only be removed once the MTS IntegralChuck has been fitted to a machine table, clamping fixture, etc.

When it is not fitted, the MTS IntegralChuck is under spring pressure.

! AVERTISSEMENT

Le tige de montage (4) ne peut être enlevée qu'après montage du mandrin IntegralChuck MTS sur une table de machine, un dispositif de fixation, etc.

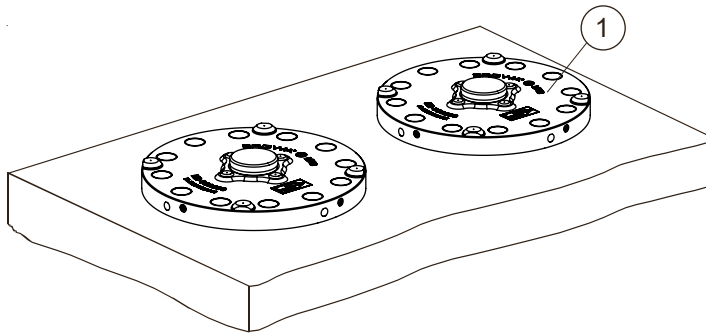
À l'état non monté, le mandrin IntegralChuck MTS est sous tension de ressort.



MTS IntegralChuck M-P/A wird auf dem Deckel (1) aufliegend in die Montagefläche eingebaut.

The MTS IntegralChuck M-P/A is fitted to the surface so that it rests on its lid (1).

Le mandrin IntegralChuck M-P/A MTS est monté sur la surface de montage en étant posé sur le couvercle (1).



- Montagefläche vorbereiten gemäß Bild A (siehe Seite 6).

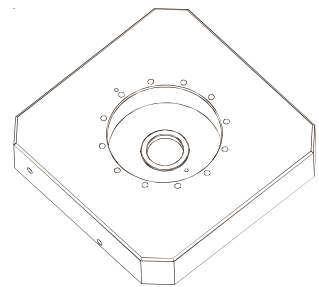
- Prepare surface on which IntegralChuck is to be fitted according to Diagram A (cf. p. 6).

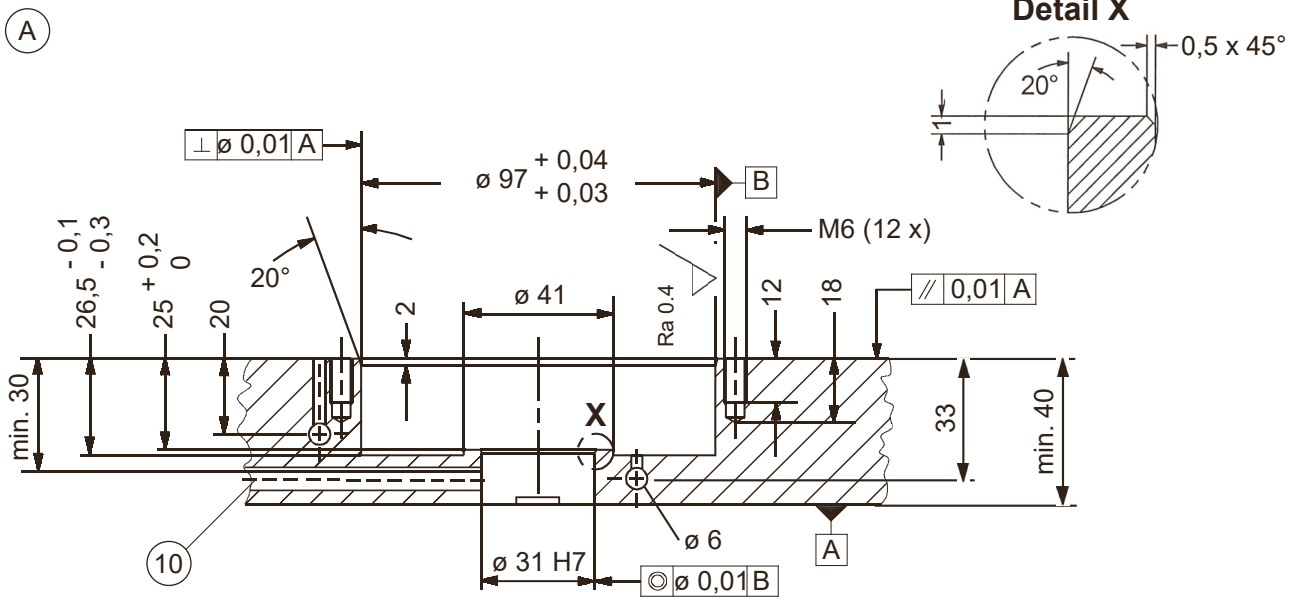
- Préparer la surface de montage conformément à la figure A (se référer à la page 6).

Bei mehreren Einbaubohrungen ist eine Positionstoleranz von $\pm 0,01$ einzuhalten.

If several fitting boreholes are drilled, ensure that you are within a position tolerance of $\pm 0,01$.

Dans le cas de plusieurs trous de montage, il convient de maintenir une tolérance de position de $\pm 0,01$.



**HINWEIS**

Der Durchmesser 31 H7 muss mindestens 30 mm tief toleranzhaltig gefertigt werden, (kann auch durchgehend gebohrt werden (empfohlen). Zudem ist sicherzustellen, dass eine Entlüftung entweder nach unten oder seitlich (10) vorhanden ist.

NOTICE

Drill the 31 H7 diameter to a depth of at least 30mm, making allowances for tolerance; it can also be drilled right through, which is recommended. In addition make sure that the air can be drained off underneath or on the side (10).

INDICATION

L'alésage de diamètre 31 H7 doit être, dans les tolérances, de 30 mm au moins de profondeur (peut être également traversant (recommandé). Il faut de plus s'assurer de la présence d'une purge, soit vers le bas, soit vers le haut (10).

WICHTIG

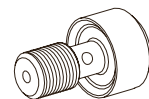
Bei der Bohrung (10) kann eine M6 Entlüftungsschraube (Option: ER-060131 Satz à 4 Stk.) als Schutz gegen Späne und Spritzwasser montiert werden.

IMPORTANT

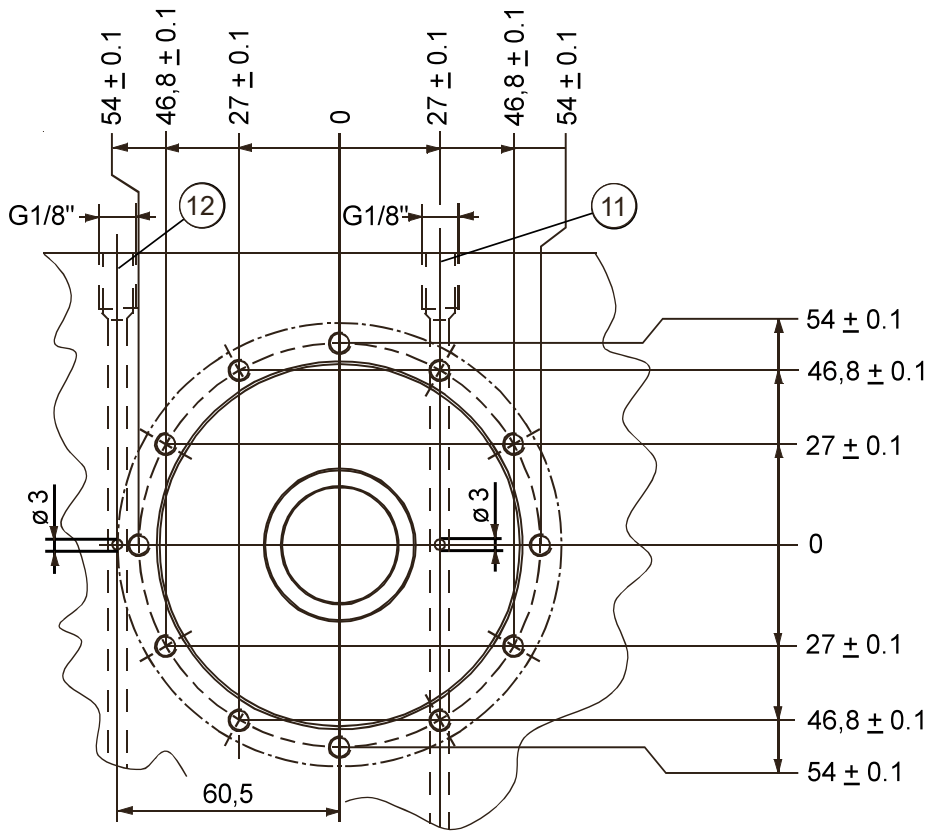
An M6 air drain bolt (option: ER-060131, set of 4 units) can be fitted into borehole (10) for protection against chips and splashing water.

IMPORTANT

Une vis de purge M6 (option: ER-060131 jeu de 4 vis.) peut être montée dans l'alésage (10) comme protection contre les copeaux et les projections d'eau.



ER-060131



11

- Öffnen/Schliessen:
Bohrung $\varnothing 6 / \varnothing 3$ für Druckluftzufuhr, Gewinde für Pneumatikanschluss.

11

- Open/close:
Borehole $\varnothing 6 / \varnothing 3$ for compressed air supply, thread for pneumatic connection.

11

- Ouverture/fermeture :
Perçage $\varnothing 6 / \varnothing 3$ pour alimentation pneumatique, filetage pour raccordement pneumatique.

12

- Reinigen/Überwachen:
Bohrung $\varnothing 6 / \varnothing 3$ für Druckluftzufuhr, Gewinde für Pneumatikanschluss.

12

- Cleaning/monitoring:
Borehole $\varnothing 6 / \varnothing 3$ for compressed air supply, thread for pneumatic connection.

12

- Nettoyage/surveillance :
Perçage $\varnothing 6 / \varnothing 3$ pour alimentation pneumatique, filetage pour raccordement pneumatique.

HINWEIS

Die Anschlussbohrung $\varnothing 3$ für die Reinigung und Überwachung kann beliebig auf dem Teilkreisdurchmesser $\varnothing 121$ gefertigt werden.

Dabei ist zu beachten, dass die Anschlussbohrung $\varnothing 3$ mit der Position der Bohrung (12) übereinstimmen muss, damit die Druckluftzufuhr gewährt ist.

NOTICE

The connection borehole $\varnothing 3$ for cleaning and monitoring can be drilled anywhere on the reference circle $\varnothing 121$.

Make sure that the connection borehole $\varnothing 3$ tallies with the position of borehole (12) so that compressed air supply will be guaranteed.

INDICATION

Le perçage de raccordement $\varnothing 3$ pour le nettoyage et la surveillance peut être exécuté au choix sur le cercle de référence d'entraxes $\varnothing 121$.

Il faut également veiller à ce que le perçage de raccordement $\varnothing 3$ coïncide avec la position de l'alésage (12) afin que l'alimentation en air comprimé soit assurée.

Montage

MTS IntegralChuck M-P/A und Montagefläche sauber reinigen und gut einfetten (Silikonfett OKS 1155 oder gleichwertiges Produkt verwenden).

MTS IntegralChuck M-P/A von Hand einsetzen.
Zylinderschrauben M6 (13) (12 x) einschrauben und mit **16 Nm** anziehen.

Assembly

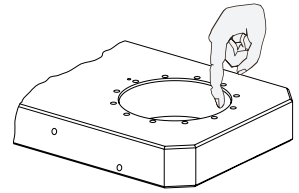
Thoroughly clean and grease MTS IntegralChuck M-P/A and mounting surface (use OKS 1155 silicon grease or equivalent product).

Insert MTS IntegralChuck M-P/A by hand.
Screw in the 12 M6 socket head bolts (13) and tighten to **16 Nm**.

Montage

Nettoyer et graisser soigneusement le mandrin IntegralChuck M-P/A MTS et la surface de montage (en utilisant une graisse de silicone OKS 1155 ou un produit similaire).

Insérer le mandrin IntegralChuck M-P/A MTS à la main.
Visser les vis à tête cylindrique M6 (13, 12 x) et les serrer à **16 Nm**.

**HINWEIS**

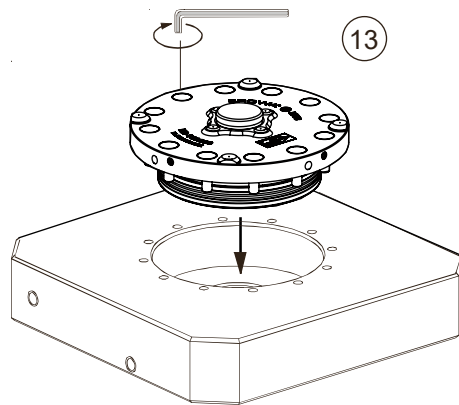
Das MTS IntegralChuck M-P/A darf beim einsetzen nicht verkannten. Keine Werkzeuge zur Hilfe nehmen. Darauf achten, dass die O-Ringe und die Montagefläche nicht beschädigt werden.

NOTICE

The MTS IntegralChuck M-P/A must not catch an edge on insertion. Do not use any tools. Ensure that the O-ring and the mounting surface do not get damaged.

INDICATION

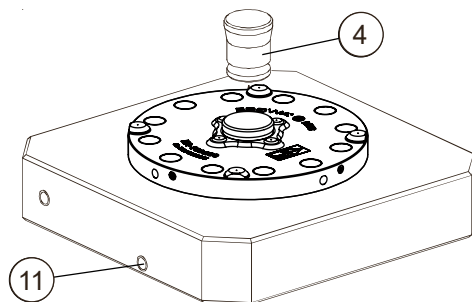
Veiller à ne pas coincer le mandrin IntegralChuck M-P/A MTS lors de son insertion et à ne pas endommager les joints toriques et la surface de montage.



Pneumatische Steuereinheit (Option) mit selbst gefertigtem Anschluss (11) verbinden.
Durch Öffnen des MTS IntegralChucks M-P/A kann der Spannzapfen (4) nun entfernt werden. Durch mehrmaliges Öffnen und Schliessen die Dichtheit und Funktion kontrollieren.

Link up pneumatic control unit (option) with the connection (11) made by yourself. Open the MTS IntegralChuck M-P/A to remove chucking spigot (4). Check tightness and working order by opening and closing the chuck several times.

Relier l'unité de commande pneumatique (en option) à l'orifice (11), réalisé par vos soins. L'ouverture du mandrin IntegralChuck M-P/A MTS permet alors de retirer la tige de préhension (4). Contrôler l'étanchéité et le bon fonctionnement en effectuant plusieurs ouvertures et fermetures successives.



Die Reinigung und Überwachung des MTS IntegralChucks erfolgt über den Anschluss (12) (Eigenfertigung).

The MTS IntegralChuck is cleaned and monitored through connection (12) (made by yourself).

Le nettoyage et la surveillance du mandrin IntegralChuck MTS se font par l'orifice (12), réalisé par vos soins.

Pneumatikschlauch am Anschluss (12) anbringen und Funktion überprüfen.

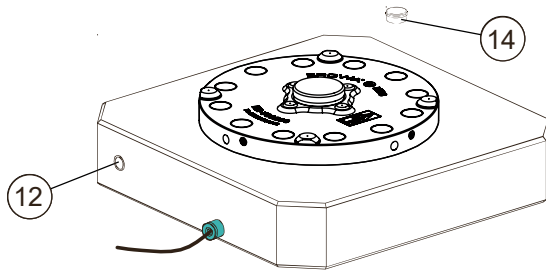
Attach pneumatic tube to connection (12) and check working order.

Fixer la tuyauterie flexible pneumatique à l'orifice (12) et contrôler le bon fonctionnement.

Nach beendiger Funktionskontrolle Schutzkappen (14, 12 x, ER-036986) montieren.

Once working order has been checked and ensured, fit the 12 protective caps (14, ER-036986).

Une fois le contrôle de fonctionnement terminé, monter les capuchons protecteur (14, 12 x, ER-036986).



Bedienung

Operation

Conduite

Bedienung mit pneumatischer Steuereinheit

Operation with pneumatic control unit

Conduite avec unité de commande pneumatique

a) Manuelle pneumatische Steuereinheit mit eingebautem Druckluftübersetzer ER-073872 (Option).

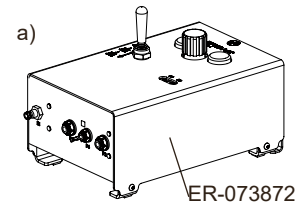
a) Manual pneumatic control unit with inbuilt airpressure booster (ER-073872; option).

a) Unité de commande pneumatique manuelle avec multiplicateur de pression pneumatique incorporé ER-073872 (en option).

Eine genaue Bedienungsanleitung liegt der Steuereinheit bei.

The control unit is accompanied by a detailed instruction manual.

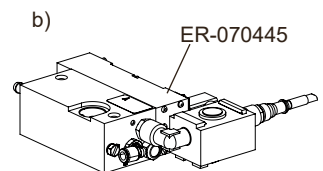
Des instructions de service détaillées sont jointes à l'unité de commande.



b) Elektropneumatische Steuereinheit mit Überwachung ER-070445 (Option).

b) Electropneumatic control unit with monitoring facility (ER-070445; option).

b) Unité de commande électropneumatique avec surveillance ER-070445 (en option).



WICHTIG

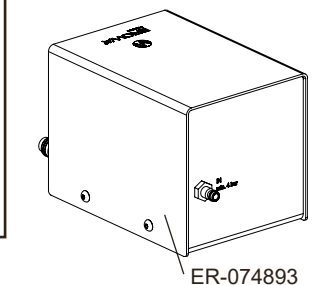
Um den erforderlichen Luftdruck von min. 7 bar zu erzeugen, kann die Elektropneumatische Steuereinheit mit dem Druckluftübersetzer ER-074893 (Option) kombiniert werden.

IMPORTANT

To generate the necessary air pressure of 7 bar, combine the electropneumatic control unit with the airpressure booster ER-074893 (option).

IMPORTANT

Pour générer la pression pneumatique minimale de 7 bar, l'unité de commande électropneumatique peut être combinée avec le multiplicateur de pression pneumatique ER-074893 (en option).



Bei genügend hohem Netzdruck kann die Steuereinheit ohne Druckverstärker eingesetzt werden.

If the supply pressure is sufficiently high, the control unit can be used without the pressure booster.

Si la pression du réseau pneumatique est suffisamment élevée, l'unité de commande peut être utilisée sans multiplicateur de pression.

Eine genaue Bedienungsanleitung liegt der Steuereinheit bei.

The control unit is accompanied by a detailed instruction manual.

Des instructions de service détaillées sont jointes à l'unité de commande.

Instandhaltung, Wartung

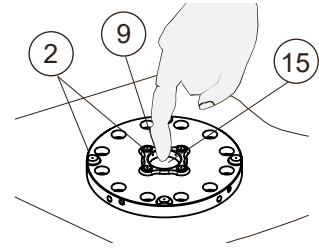
- Z-Auflagefläche (2) und Konus (9) reinigen, gegen Beschädigung und Korrosion schützen (einfetten).
- Kugeln (15) fetten.

Maintenance

- Clean Z-support (2) and taper (9), protect against damage and corrosion (grease).
- Grease balls (15).

Maintenance

- Nettoyer les surfaces d'appui Z (2) et les cônes (9), protéger contre les endommagements et la corrosion (graisser).
- Graisser les billes (15).

**HINWEIS**

Fette und Pasten mit Festschmierstoffen dürfen nicht verwendet werden. Sie können im Zentrierkonus (9) zu unlösbaren Verbindungen führen.

NOTICE

Do not use any masses or pastes containing solid lubricants. They may cause the chucking spigot to be stuck in the centering taper (9).

INDICATION

L'utilisation de graisses ou de pâtes contenant des lubrifiants solides est prohibée car risquant de provoquer des phénomènes de métallisation dans le cône de centrage (9).

Störungen, Fehlerbehebungen

F=Fehler,
U=mögliche Ursache,
B=Behebung

- F : Futter lässt sich nicht öffnen.
U : Eingangsdruck zu gering.
B : Eingangsdruck auf min. 7 bar erhöhen.
F: Repetiergenauigkeit stimmt nicht.

Failures: cause and action

F=failure,
C=possible cause,
A=action

- F: Chucks cannot be opened.
C: Supply pressure too low.
A: Increase supply pressure to min. 7bar.
F: Repeatability not right.

Pannes, dépannage

F=Défaut,
C=Cause possible,
D=Dépannage

- F : Impossible d'ouvrir les mandrins.
C : Pression pneumatique à l'entrée trop faible.
D : Augmenter la pression pneumatique à l'entrée à au moins 7 bar.
F : Précision de répétabilité inexacte.

HINWEIS

Es müssen mindestens zwei MTS IntegralChuck M-P/A zueinander montiert sein.

NOTICE

At least two MTS Integral Chucks M-P/A must be fitted with reference to each other.

INDICATION

Au moins deux mandrins IntegralChuck M-P/A MTS doivent être montés l'un avec l'autre.

U1:Z-Auflagen (2) oder Konus (9) verschmutzt oder beschädigt.

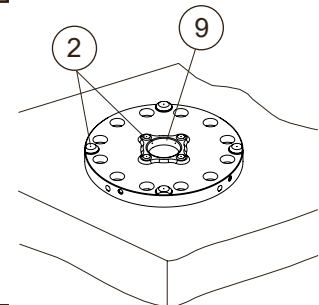
B1:Z-Auflage (2) und Konus (9) reinigen. Bei Beschädigung das MTS IntegralChuck M-P zur Reparatur an EROWA senden.

C1:Z-supports (2) or taper (9) contaminated or damaged.

A1:Clean Z-support (2) and taper (9). In case of damage, return the MTS IntegralChuck M-P to EROWA for repair.

C1 : Appuis Z (2) ou les cônes (9) souillés ou endommagés.

D1 : Nettoyer les appuis Z (2) et les cônes (9). En cas de dommage, renvoyer le mandrin IntegralChuck M-P MTS à EROWA pour réparation.

**WICHTIG**

Die Integral Chucks müssen vor dem Einsetzen der Palette gründlich gereinigt werden. Verschmutzungen beeinträchtigen die Repetiergenauigkeit und können zu Störungen führen.

IMPORTANT

The Integral Chucks must be cleaned thoroughly before inserting the pallet. Contamination affects the repeating accuracy and may lead to malfunctions.

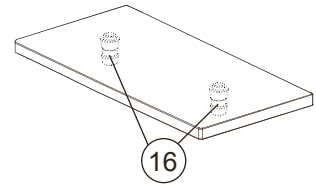
IMPORTANT

Les mandrins intégrés doivent être soigneusement nettoyés avant l'insertion de la palette. La contamination affecte la précision des répétition et peut entraîner des dysfonctionnements.

U2:Falsche Zapfen (16) an Palette oder Werkstückträger montiert.
MTS Ausgleichszapfen falsch montiert.

C2:Wrong spigots (16) fitted to pallet or workpiece carrier.
MTS Compensation spigots fitted wrongly.

C2 : Tiges (16) montées sur la palette ou le porte-pièce ne convenant pas.
Tiges de compensation MTS mal montées.



B2:Zapfen richtig montieren.

A2:Fit spigots properly.

D2:Monter correctement les tiges.

HINWEIS

Die korrekte Montage der Zapfen entnehmen Sie aus der Betriebsanleitung der Zentrier- und Spannzapfen.

NOTICE

For the correct fitting of the spigots, refer to the instruction manual for centering and chucking spigots.

INDICATION

Pour la procédure de montage correcte des tiges, se référer aux instructions de service des tiges de centrage et de préhension.

Optionen

ER-042038
Abdeckung

Aluminiumabdeckung eloxiert. Passend zu MTS und MTS+ Spannfutter.

ER-038000
MTS Zentrierzapfen / A

ER-033800
MTS Zentrierzapfen

ER-039200
MTS Spannzapfen

ER-039201
MTS Ausgleichszapfen

Zur Montage an selbstgefertigten Paletten.

ER-073872
Manuelle pneumatische Steuereinheit mit eingebautem Druckluftübersetzer.
Alle Anschlüsse und 3 m Schläuche werden mitgeliefert.

Options

ER-042038
Cover

Aluminum cover, anodized. Suitable for MTS and MTS+ chucks.

ER-038000
MTS Centering spigot / A

ER-033800
MTS Centering spigot

ER-039200
MTS Chucking spigot / A

ER-039201
MTS Compensation spigot / A

To fit chucks to customized pallets.

ER-073872
Manual pneumatic control unit with inbuilt airpressure booster. All the connectors and 3m of tubing are supplied.

Options

ER-042038
Couvercle

Couvercle en aluminium anodisé. Convient pour les mandrins MTS et MTS+.

ER-038000
Tige de centrage MTS / A

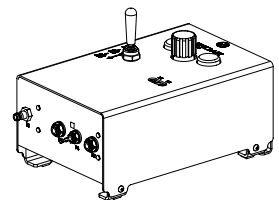
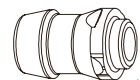
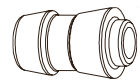
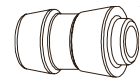
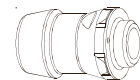
ER-033800
Tige de centrage MTS

ER-039200
Tige de préhension MTS / A

ER-039201
Tige de compensation MTS / A

Pour le montage de palettes de construction maison.

ER-073872
Unité de commande pneumatique manuelle avec multiplicateur de pression pneumatique incorporé. Tous les raccords et tuyauteries flexibles de 3 m font partie de la livraison.



WICHTIG

Der eingebaute Booster erzeugt einen Luftdruck von max. 10 bar.

IMPORTANT

The inbuilt booster generates an airpressure of max. 10 bar.

IMPORTANT

Le multiplicateur de pression incorporé génère une pression pneumatique maximale de 10 bar.

Optionen

ER-070445
Elektropneumatische Steuereinheit mit Überwachung.

Für die Betätigung des MTS Integral Chuck M-P/A über die CNC-Steuerung. Alle Anschlüsse und 3 m Schläuche werden mitgeliefert.

ER-074893
Druckluftübersetzer

Einsatz bei zu geringem Netzdruck und bei Druckschwankungen.

Options

ER-070445
Electropneumatic control unit with monitoring facility.

To operate the MTS Integral Chuck M-P/A through the CNC control system. All the connectors and 3m of tubing are supplied.

ER-074893
Airpressure booster

To be used when supply pressure is too low or fluctuating.

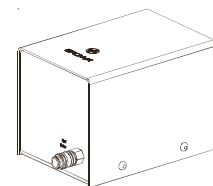
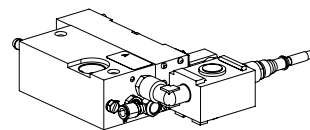
Options

ER-070445
Unité de commande électropneumatique avec surveillance.

Pour l'actionnement des quatre mandrins IntegralChuck M-P/A MTS par l'intermédiaire de la commande CNC. Tous les raccords et tuyauteries flexibles de 3 m font partie de la livraison.

ER-074893
Multiplicateur de pression pneumatique

Utilisation en cas de pression de réseau pneumatique trop faible ou de fluctuations de pression.

**WICHTIG**

Der eingebaute Booster erzeugt einen Luftdruck von max. 8 bar.

IMPORTANT

The inbuilt booster generates an airpressure of max. 8 bar.

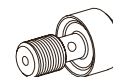
IMPORTANT

Le multiplicateur de pression incorporé génère une pression pneumatique maximale de 8 bar.

ER-060131
Entlüftungsschraube MTS Satz à 4 Stück

ER-060131
MTS air drain boltsset of 4 units

ER-060131
Vis de purge d'air MTS jeu de 4 pieces

**Ersatzteile**

ER-140935
Reparatur-Set MTS pneumatisch Alle Verschleissteile für pneumatische MTS Spannfüter.

Beziehen Sie Ersatzteile bei Ihrem EROWA Fachhändler.

Spare parts

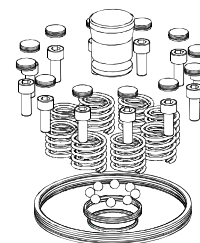
ER-140935
Repair set, MTS pneumatic All the wearing parts for pneumatic MTS chucks.

Please order spare parts from your EROWA dealer.

Pièces de rechange

ER-140935
Kit de réparation MTS pneumatique Toutes les pièces d'usure pour les mandrins pneumatiques MTS.

Commandez les pièces de rechange 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.

⚠️ WARNUNG**Verletzungsgefahr**

Beim Heben und Transportieren kann die Basisplatte herunterfallen und zu Körperverletzungen oder Sachbeschädigungen führen.

Die Basisplatte nur mit den dafür vorgesehenen und mitgelieferten Traglaschen (1) mit einem Kran / Hebezeug anheben!

⚠️ WARNING**Risk of injury**

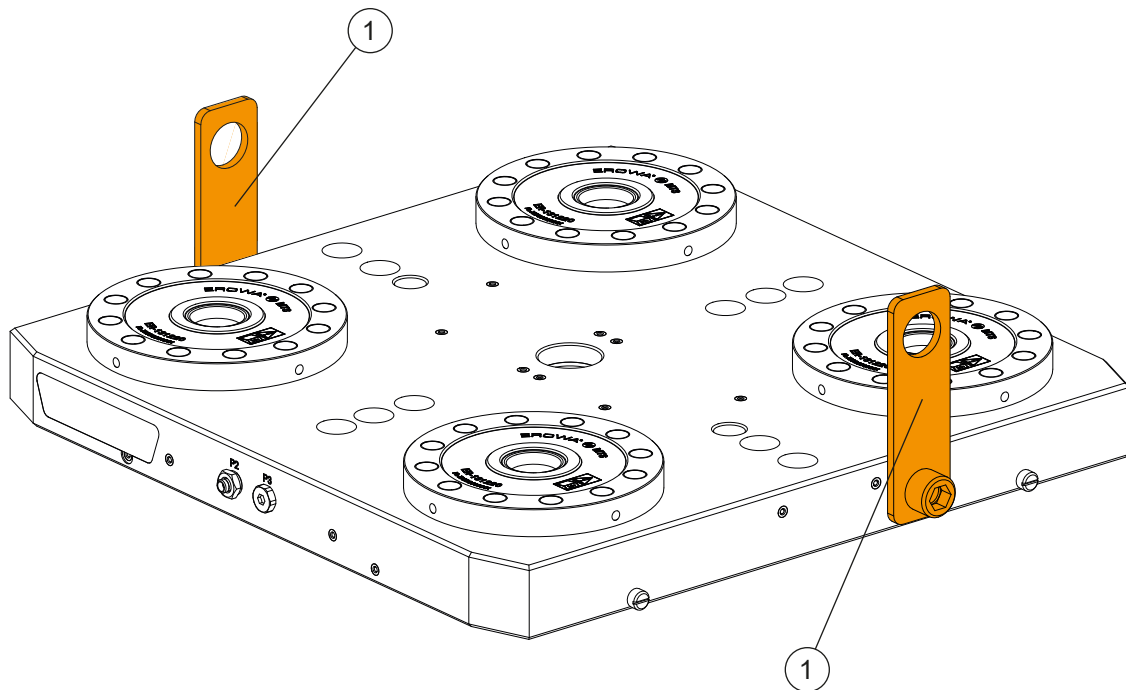
When lifting and transporting, the base plate can fall down and lead to personal injury or damage to materials.

Only lift the base plate by using the provided carrying latches (1) with a crane / hoist!

⚠️ AVERTISSEMENT**Risque de lésion**

Lors du levage et du transport, la plaque de base peut tomber et causer des blessures au personnel ou des dommages matériels.

Ne soulever la plaque de base à l'aide d'une grue / d'un palan qu'à l'aide des oeillets de transport (1) prévus et délivrés !

**WICHTIG**

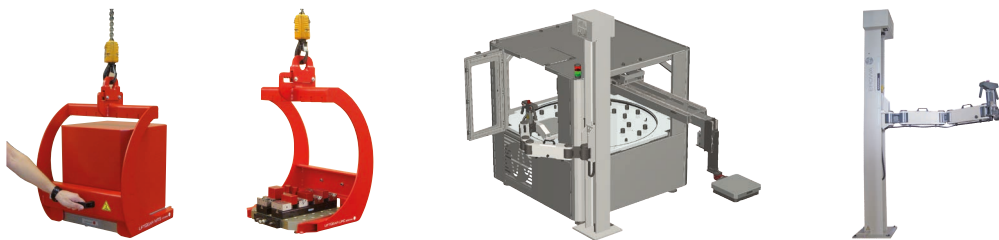
Beim Bewegen von schweren Paletten und Werkstückträgern empfehlen wir die dafür entwickelten EROWA Geräte einzusetzen. Wenden Sie sich bei Fragen hierzu an Ihren EROWA Berater.

IMPORTANT

When moving heavy pallets and work-piece carriers, we recommend using the EROWA devices specially designed for this purpose. For more information, please contact your EROWA consultant.

IMPORTANT

Pour le déplacement de porte-pièces et de palettes lourdes, il est recommandé d'utiliser les dispositifs EROWA conçus à cette fin. Consultez votre conseiller EROWA pour toute question à ce sujet.



STANDARDIZATION

TOOLING SYSTEMS

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. EROWAAG 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 Schwadernmühle
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

EG Einbauerklärung
EC declaration of incorporation
Déclaration CE d'incorporation

Der Hersteller:

The manufacturer:

Le fabricant :



erklärt hiermit, dass das Produkt:

hereby declares that the product:

déclare par la présente que le produit :

EROWA Spannfutter

Type:
ER-131230

den folgenden Bestimmungen entspricht:

is in compliance with the following provisions:

répond aux prescriptions suivantes :

Richtlinien:

RICHTLINIE 2006/42/EG,
Anhang II B
Maschinen
17. Mai 2006

einschliesslich späterer Änderungen der Richtlinien.

Directives:

DIRECTIVE 2006/42/EC,
ANNEX II B
Machinery
17 May 2006

including later amendments to the directives.

Directives:

DIRECTIVE 2006/42/CE,
Annexe II B
Machines
17 mai 2006

modifications subséquentes des directives comprises.

Normen:**EN ISO 12100:2010**

Sicherheit von Maschinen -
Allgemeine Gestaltungsleitsätze -
Risikobeurteilung und Risikominderung

Standards:**EN ISO 12100:2010**

Safety of machinery -
General principles for design -
Risk assessment and mitigation

Normes :**EN ISO 12100:2010**

Sécurité des machines -
Principes généraux pour la conception -
Évaluation et atténuation des risques

HINWEIS

Die Inbetriebsetzung der unvollständigen Maschinen (EROWA Spannfutter) ist solange untersagt bis diese zur Gesamtanlage zusammengebaut werden.

Sie gelten erst dann gemäss der EG-Maschinenrichtlinie als Maschine.

Die Konformität des EROWA Spannfeeders ist nach der Richtlinie 2006/42/EG Anhang II A gegeben, wenn dieses gemäss der Betriebsanleitung angeschlossen, in Betrieb gesetzt und die Funktion getestet ist.

NOTICE

Commissioning of the incomplete machines (EROWA Chuck) is not permitted until they are assembled to a complete system.

Only then they are considered a machine in accordance with the EC Machinery Directive.

Compliance of the EROWA chuck is given in accordance with Directive 2006/42/EC Annex II A, when it has been connected, put into operation and tested for proper function in accordance with the operating instructions.

INDICATION

Il est interdit de mettre en service les quasi-machines (mandrins EROWA) jusqu'à ce qu'elles soient incorporées à un système.

Ce n'est qu'alors qu'elles forment une machine complète dans le sens de la directive CE Machines.

La conformité du mandrin EROWA est établie conformément à la directive 2006/42/CE, annexe II A, dans la mesure où il est raccordé, mis en service et testé conformément aux instructions de service.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen gemäss Richtlinie 2006/42/EG Anhang VII Teil B.

Walter Venturi
(EROWA AG Büron)

Das Management der EROWA AG wurde durch Swiss TS nach der Norm ISO 9001:2015 zertifiziert unter der Nummer 97.421.1-028 registriert.

Authorized person to compile the relevant technical documentation according to directive 2006/42/EC ANNEX VII Part B.

Walter Venturi
(EROWA AG Büron)

The Management System of EROWA AG has been certified by Swiss TS according to ISO 9001:2015 and registered under number 97.421.1-028.

Le personne autorisée à constituer le dossier technique en question conformément à la directive 2006/42/CE Annexe VII Part B.

Walter Venturi
(EROWA AG Büron)

Le système de gestion de EROWAAG a été certifié par Swiss TS selon la norme ISO 9001:2015 et enregistrée sous la numéro 97.421.1-028.

Funktion des Unterschreibenden: Qualitätsbeauftragter
Signatory's position: Quality Delegate
Fonction du signataire : Délégué à la qualité

Rechtsgültige Unterschrift:
Legally valid signature:
Signature authentique :


Dieter Gautschi

Place, Date:

Büron, 09.04.2021