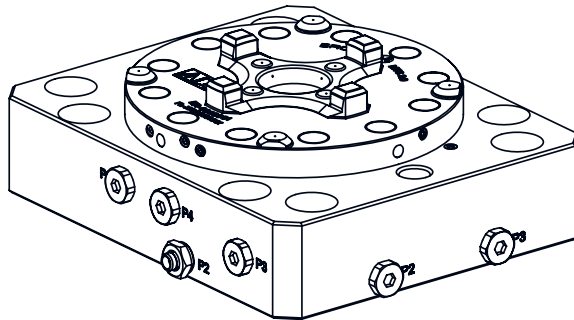


MTS 2.0 Basisplatte
149 x 180 S-P/A

MTS 2.0 base plate
149 x 180 S-P/A

Plaque de base MTS 2.0
149 x 180 S-P/A



Inhalt:

1.	Verpackungsinhalt überprüfen.....	2
2.	Symbolerklärung	3
3.	Technische Daten	6
4.	Inbetriebnahme	7
5.	Einzelnes Spannfutter montieren.....	8
6.	Zwei MTS 2.0 Basisplatten 149 x 180 S-P/A ausgerichtet zueinander montieren.....	9
7.	Anwendung schwerer Palettenwechsel	11
8.	Bedienung mit der EROWA MTS Steereinheit manuell ER-099200.....	13
9.	Bedienung mit Luftpistole	14
10.	Anwendung	14
11.	Instandhaltung, Wartung.....	16
12.	MTS 2.0 Spannfutter aus Basisplatte ausbauen.....	19
13.	Störungen, Fehlerbehebungen.....	20
14.	Optionen	21
15.	Ersatzteile.....	22

Contents:

1.	Check package contents.....	2
2.	Explanation of symbols	3
3.	Technical data	6
4.	Setting up	7
5.	Mounting one single chuck	8
6.	Mounting and aligning two MTS 2.0 base plate 149 x 180 S-P/A.....	9
7.	Changing heavy pallets.....	11
8.	Operation with the EROWA MTS manual control unit ER-099200.....	13
9.	Operation with air jet.....	14
10.	Application	14
11.	Maintenance	16
12.	Removing MTS 2.0 chuck from base plate.....	19
13.	Failures: cause and action.....	20
14.	Options	21
15.	Spare parts	22

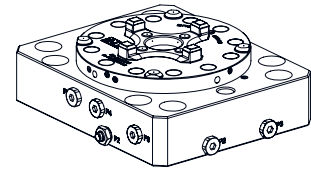
Table des matières:

1.	Vérifier l'intégralité de la livraison	2
2.	Description des symboles	3
3.	Caractéristiques techniques.....	6
4.	Mise en service	7
5.	Installer un mandrin individuel.....	8
6.	Installer et aligner deux plaque de base MTS 2.0 149 x 180 S-P/A.....	9
7.	Utilisation de transfert de palettes lourdes.....	11
8.	Conduite avec unité de commande manuelle MTS EROWA ER-099200.....	13
9.	Conduite avec pistolet à air comprimé.....	14
10.	Application	14
11.	Maintenance	16
12.	Démonter le mandrin MTS 2.0 de la plaque de base.....	19
13.	Pannes, dépannage.....	20
14.	Options	21
15.	Pièces de rechange	22

**MTS 2.0 Basisplatte
149 x 180 S-P/A**

**MTS 2.0 base plate
149 x 180 S-P/A**

**Plaque de base MTS 2.0
149 x 180 S-P/A**



Sicherheit, Garantie, Haftung und Serviceadressen siehe Beilage A.

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

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

1. Verpackungsinhalt überprüfen

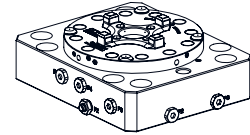
1. Check package contents

1. Vérifier l'intégralité de la livraison

1x MTS 2.0 Basisplatte
149 x 180 S-P/A

1x MTS 2.0 base plate
149 x 180 S-P/A

1x Plaque de base MTS 2.0
149 x 180 S-P/A



1x Einschraubanschluss 4mm

1x Threaded connector 4mm

1x Connection fileté dia 4mm



1x Einschraubanschluss 6mm

1x Threaded connector 6mm

1x Connection fileté dia 6mm



2x Einschraubanschluss 8mm

2x Threaded connector 8mm

2x Connection fileté dia 8mm



4x Verschlussstopfen

4x Plug

4x bouchon



Bezeichnung der Teile

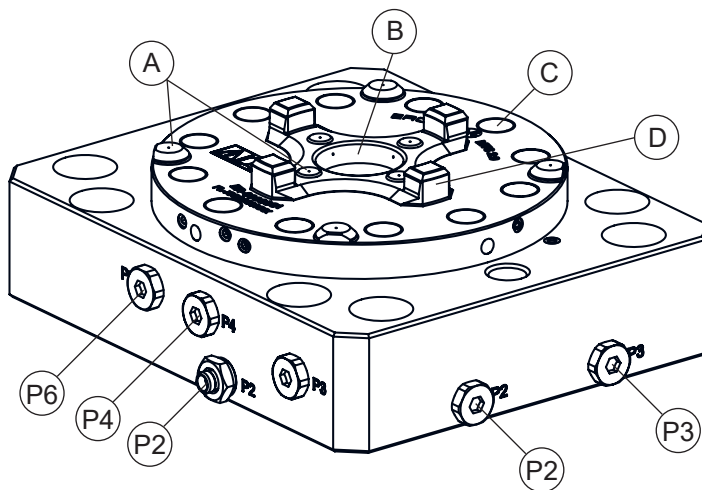
Description of parts

Désignation des éléments

- A) Z-Auflage
- B) Zentrierkonus
- C) Schraubenabdeckung
- D) Zentrierprismen
- P2) Pneumatik-Anschluss, G1/8", Öffnen/Schliessen, Bedienung mit Luftpistole
- P3) Reinigen
- P4) Nachspannen
- P6) Offenkontrolle

- A) Z-support
- B) Centering taper
- C) Bolt caps
- D) Centering prisms
- P2) Pneumatic connection, G1/8", open/close, air jet operation
- P3) Cleaning
- P4) Re-clamping
- P6) Open check

- A) Appui Z
- B) Cône de centrage
- C) Chapeau de vis
- D) Prismes de centrage
- P2) Raccordement pneumatique, G1/8", ouverture/fermeture, opération pistolet d'air comprimé
- P3) Nettoyage
- P4) Reserrage
- P6) Vérification "ouvert"



Anwendung (bestimmungsgemässe Verwendung)

Application (intended purpose)

Utilisation (conformément à sa destination)

EROWA Spannfutter werden verwendet, um Werkstückträger und Werkstückspanner zu halten.

EROWA chucks are used to hold workpiece carriers and workpiece clamping systems.

Les mandrins EROWA sont utilisés pour maintenir le porte-pièce et le dispositif de serrage de pièce.

2. Symbolerklärung




2. Explanation of symbols




2. Description des symboles




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	 DANGER	 DANGER
Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren, irreversiblen Körperverletzungen oder zum Tod führt.	Highlights an immediate threat of danger that will cause serious, irreversible physical injury or death.	Signale un danger qui vous menace directement et qui provoque de graves blessures corporelles ou la mort.

 WARNUNG	 WARNING	 AVERTISSEMENT
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen führen können.	Highlights a possible dangerous situation that could cause serious physical injury.	Signale une situation potentiellement dangereuse susceptible de provoquer de graves blessures corporelles.

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




HINWEIS	ADVICE	INDICATION
Steht für eine möglicherweise schädliche Situation, bei der das Produkt oder eine Sache in seiner Umgebung beschädigt werden könnte.	Highlights a possible harmful situation in which the product or an object in the vicinity could be damaged.	Signale une situation potentiellement néfaste dans laquelle le produit ou un objet placé à proximité de lui risque d'être endommagé.

WICHTIG	IMPORTANT	IMPORTANT
Steht für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.	Highlights information on usage and other useful information.	Signale des consignes d'utilisation et d'autres informations utiles.

Schutzeinrichtungen

Protection devices




Dispositifs de protection

 GEFAHR	 DANGER	 DANGER
<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




 WARNUNG	 WARNING	 AVERTISSEMENT
<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>

HINWEIS	ADVICE	INDICATION
<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

 WARNUNG	 WARNING	 AVERTISSEMENT
<p>Maximaler Reinigungsdruck beachten.</p> <p>Zu starkes Abblasen mit der Druckluft vermeiden. (Gefährdung durch versprühen von Flüssigkeit und wegfliegenden Spänen, etc.)</p> <p>Gegen Augenverletzungen gut sitzende Schutzbrille sowie Gehörschutz tragen (auch Drittpersonen).</p> <p>Müssen Teile beim Abblasen in der Hand gehalten werden, sind geeignete Handschuhe zu tragen.</p>	<p>Be sure to observe the maximum cleaning pressure.</p> <p>Avoid excessive blowing with compressed air. (Risk of spraying liquid and projection of chips, etc.)</p> <p>To avoid eye injuries, wear properly fitting safety glasses, and wear hearing protection (including third parties).</p> <p>If you must hold any parts in your hand while blowing them off, wear suitable gloves.</p>	<p>Observer la pression de nettoyage maximale.</p> <p>Éviter un nettoyage par soufflage à trop forte pression. (risque de pulvérisation de liquides et de projection de copeaux, etc.)</p> <p>Porter des lunettes de sécurité bien ajuster pour éviter toute blessure des yeux, ainsi qu'une protection auditive (tierces personnes également).</p> <p>Si le nettoyage exige de tenir des pièces à la main, porter des gants appropriés.</p>

! WARNUNG

Versuchen Sie nie, ein MTS Spannfutter zu zerlegen, ohne über die notwendige Ausbildung und das richtige Hilfsmaterial zu verfügen. MTS Spannfutter stehen unter hoher FEDERSPANNUNG.

! WARNING

Never attempt to disassemble an MTS chuck without having the necessary training and accessories to do so. MTS chucks are subjected to high spring tension at all times.

! AVERTISSEMENT

Ne jamais tenter de démonter un mandrin MTS sans avoir la formation et les accessoires nécessaires pour le faire. Mandrins MTS sont soumis à la tension du ressort haute en tout temps.

HINWEIS

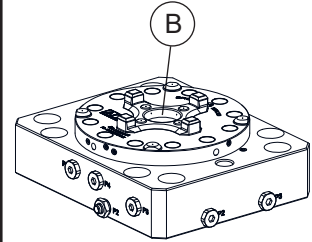
Fette und Pasten mit Festschmierstoffen dürfen nicht verwendet werden. Sie können im Zentrierkonus (B) zu unlösbaren Verbindungen führen.

ADVICE

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

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 (B).



HINWEIS

An MTS Spannfüßern dürfen keinerlei Veränderungen, wie z.B. Bohrungen, Überschleifen, vorgenommen oder andere Federn oder O-Ringe eingesetzt werden.

ADVICE

No mechanical adaptations, such as additional holes or re-grinding surfaces, are allowed on any MTS chucks. Never attempt to insert other springs or O-rings than specified.

INDICATION

Aucune adaptation mécanique, (trous supplémentaires ou rectification supplémentaire) sont admis avec les mandrins MTS. N'essayez jamais d'insérer d'autres sources ou joints torique que celles spécifiées.

3. Technische Daten

Dimensionen Basisplatte:
Gewicht:
Repetiergenauigkeit:
Indexierung:
Spannkraft ohne Verwendung der Nachspannung:
Spannkraft mit Nachspannung max. 6 bar:
Druckluft:
Gespannt: drucklos
Nachspannen:
Montagebohrungen für T-Nuten-
distanz 63/100 (E):
Stiftbohrungen (F) zum Abstecken:
Verschlussstopfen (G):
Material Basisplatte:
Stahl ungehärtet
Automatisierbar: Ja

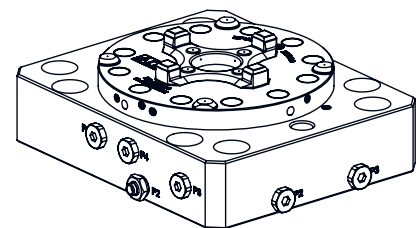
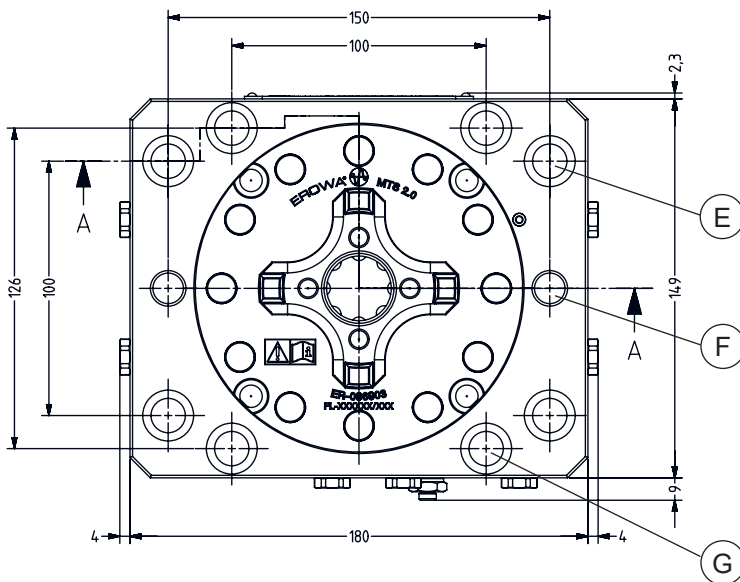
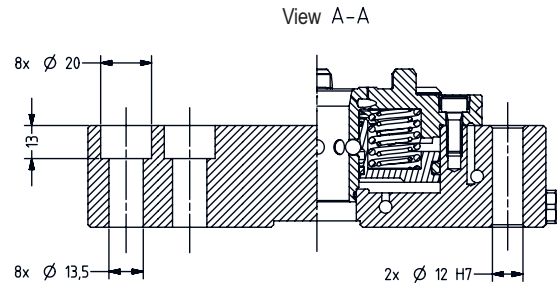
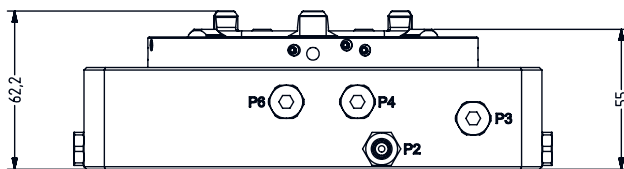
3. Technical data

Dimensions Baseplate:
Weight:
Repeating accuracy:
Indexing:
Clamping power without using reclamping:
Clamping power with reclamping at max. 6 bar:
Compressed air:
Locked: pressureless
Re-clamping:
Mounting boreholes for T-Slot-
distance 63/100 (E):
Holes (F) for dowel pins:
Plug (G):
Material Baseplate:
Steel unhardened
Automatable: Yes

3. Caractéristiques techniques

Dimensions Plaque de Base :
Poids :
Positionnement :
Indexage :
Force de serrage sans utilisation du resserrage :
Force de serrage avec resserrage de max. 6 bar :
Air comprimé :
Bridage : Dépressurisé
Re-serrage :
Perçages pour montage sur table à rainures 63/100 (E) :
Trou rectifié (F) pour goupille :
Bouchon (G) :
Materiel de la plaque de base :
Acier non trempé
Automatisation : Oui

180 x 149 x 62.2 mm
8 kg
≤ 0.003 mm
4 x 90°
9'000 N (Tol ±10%)
20'000 N (Tol ±10%)
6 - 10 bar
6 bar max.
ø 13.5/20 8x
63 / 100 mm
ø 12 H7 2x
4x



WICHTIG

Für eine optimale Reinigung/Abblasung des Spannfutters empfehlen wir einen Luftdurchfluss von 60 Liter/Minute je Spannfutter.

IMPORTANT

For best cleaning/blow-off of the chuck, we recommend an air flow rate of 60 liters/minute for each chuck.

IMPORTANT

Pour un nettoyage/nettoyage à l'air comprimé optimal du mandrin, nous recommandons un débit d'air de 60 litres/minute par mandrin.

4. Inbetriebnahme

Einsatzgebiete:
Die MTS 2.0 Basisplatte 149 x 180 S-P/A kann für Einzel- oder Mehrfachpalettierung verwendet werden.

4. Setting up

Application:
MTS 2.0 base plate 149 x 180 S-P/A can be used for single or multiple palletization.

4. Mise en service

Utilisation :
Plaque de base MTS 2.0 149 x 180 S-P/A peut être utilisé aussi bien pour monopalette-tisation qu'en palette-tisation multiple.

HINWEIS

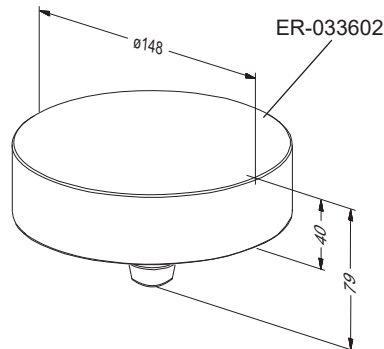
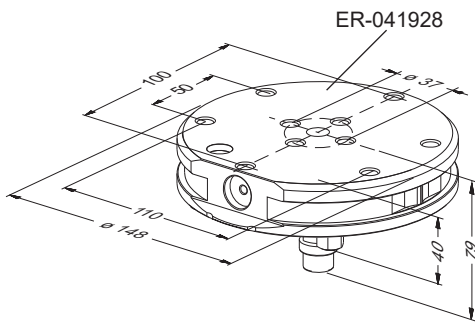
Einzelpalette-tierung in Kombination mit der MTS Palette ER-041928 (Option) und/oder ER-033602 (Option).

ADVICE

Single palletization in combination with MTS pallet ER-041928 (option) and/or pallet ER-033602 (option).

INDICATION

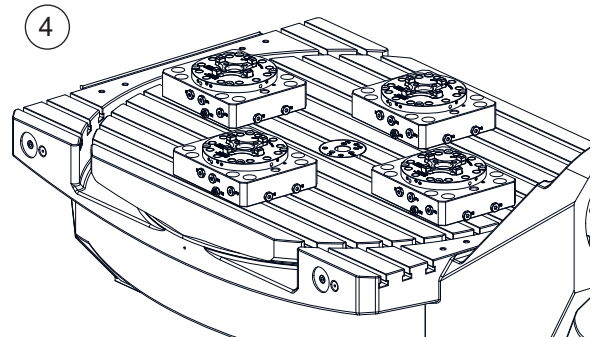
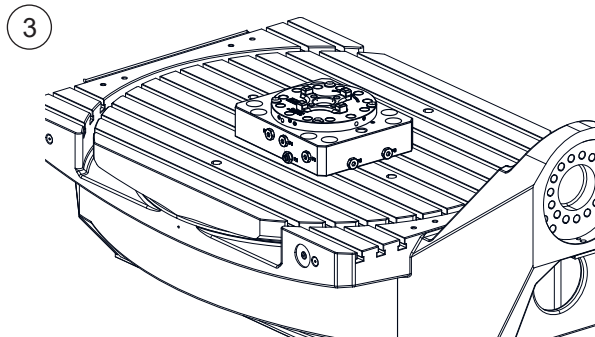
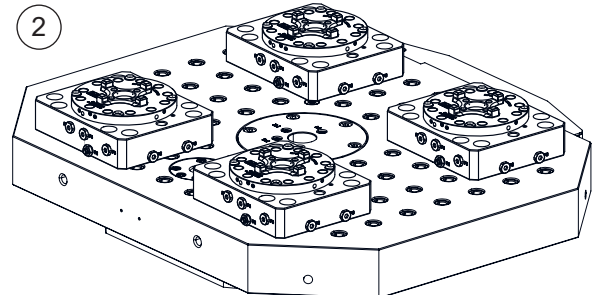
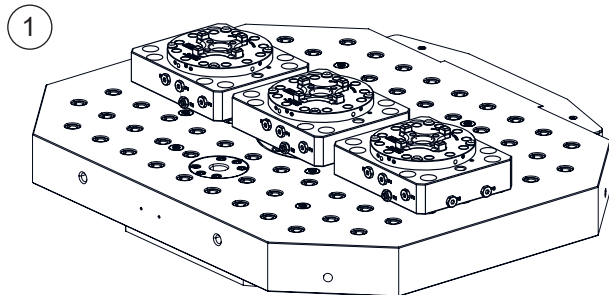
Monopalette-tisation en combinaison avec la palette MTS ER-041928 (en option) et/ou ER-033602 (en option).



Montagebeispiele auf Maschinentischen

Possible mounting examples to machine tables

Exemples de montage sur table de machines



5. Einzelnes Spannfutter montieren

Montagefläche und Auflagefläche (H) der MTS 2.0 Basisplatte 149 x 180 S-P/A sauber reinigen.

MTS 2.0 Basisplatte 149 x 180 S-P/A mit den geeigneten Befestigungselementen auf dem Tisch befestigen.
(M12 Schrauben mit T-Nutensteinen, \varnothing 12 Stift zur Lageorientierung).

Befestigungsmaterial ist nicht im Lieferumfang enthalten.

(Bild 5)
Mit einer Messuhr (I) die Zentrierprismen (D) seitlich abfahren und die MTS 2.0 Basisplatte 149 x 180 S-P/A (J) in der Winkelage auf die gewünschte Genauigkeit ausrichten.

5. Mounting one single chuck

Thoroughly clean the mounting surface and the contact surfaces (H) of MTS 2.0 base plate 149 x 180 S-P/A.

Mount MTS 2.0 base plate 149 x 180 S-P/A onto the machine table by using the appropriate material.
(M12 bolts, T nuts, \varnothing 12 dowel pin for orientation).

Fixing material is not part of the package.

(Diagram 5)
Move a dial gauge (I) along the sides of the centering prisms (D) and align MTS 2.0 base plate 149 x 180 S-P/A (J) in the angular position to the desired accuracy.

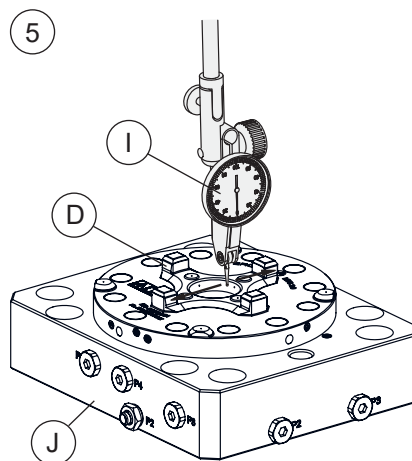
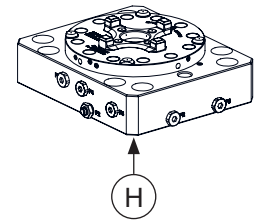
5. Installer un mandrin individuel

Nettoyer soigneusement la surface de montage, ainsi que les surfaces d'appui (H) de la plaque de base MTS 2.0 149 x 180 S-P/A.

Montez la plaque de base MTS 2.0 149 x 180 S-P/A sur la table de machine, en utilisant le matériel approprié.
(Boulons M12, écrous M12 T, goupille \varnothing 12 pour l'orientation).

Matériel de fixation ne fait pas partie de l'emballage.

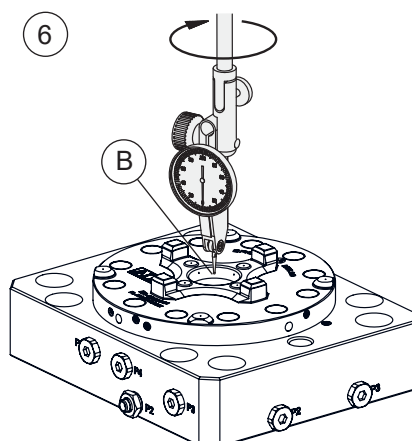
(figure 5)
Avec un comparateur (I), palper latéralement les prismes de centrage (D) et procéder au positionnement angulaire de la plaque de base MTS 2.0 149 x 180 S-P/A (J) à la précision souhaitée.



(Bild 6)
Schrauben anziehen und am Konus (B) Position aufnehmen.

(Diagram 6)
Tighten bolts and determine the position of the chuck on the taper (B).

(figure 6)
Serrer les vis et contrôler la concentricité au cône (B).



6. Zwei MTS 2.0 Basisplatten 149 x 180 S-P/A ausgerichtet zueinander montieren

Benötigte Komponenten:

2x MTS 2.0 Basisplatte
149 x 180 S-P/A

6. Mounting and aligning two MTS 2.0 base plate 149 x 180 S-P/A

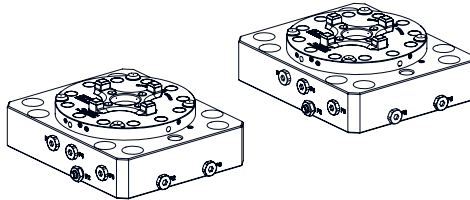
Required components:

2x MTS 2.0 base plate
149 x 180 S-P/A

6. Installer et aligner deux plaque de base MTS 2.0 149 x 180 S-P/A

Composants requis :

2x Plaque de base MTS 2.0
149 x 180 S-P/A



Befestigungsmaterial ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Fixing material is not part of the package.

Matériel de fixation ne fait pas partie de l'emballage.

HINWEIS

Die Vorgehensweise zum Montieren der MTS 2.0 Basisplatte 149 x 180 S-P/A ist identisch wie unter Kapitel 5 beschrieben.

ADVICE

The fitting process for the first MTS 2.0 base plate 149 x 180 S-P/A is identical with that which is described in chapter 5.

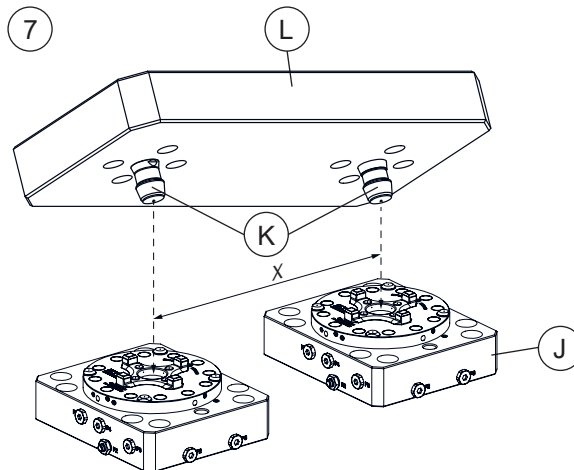
INDICATION

La procédure à suivre pour le montage de la première plaque de base MTS 2.0 149 x 180 S-P/A est identique à celle décrite pour la chapitre 5.

(Bild 7)
Zweite MTS 2.0 Basisplatte 149 x 180 S-P/A (J) im Abstand X, Distanz der Spannzapfen (K) des zu spannenden Werkstückträgers (L), auf der Montagefläche positionieren.

(Diagram 7)
Position second MTS 2.0 base plate 149 x 180 S-P/A (J) on the mounting surface at a distance of X, distance between the chucking spigots (K) of the workpiece carrier (L) to be clamped.

(figure 7)
Positionner la deuxième plaque de base MTS 2.0 149 x 180 S-P/A (J) sur la surface de montage à un écartement X, distance entre les tiges de préhension (K) du support de pièces (L) à serrer.



Zweite MTS 2.0 Basisplatte 149 x 180 S-P/A (J) auf der Montagefläche befestigen.
Schrauben nur leicht anziehen.

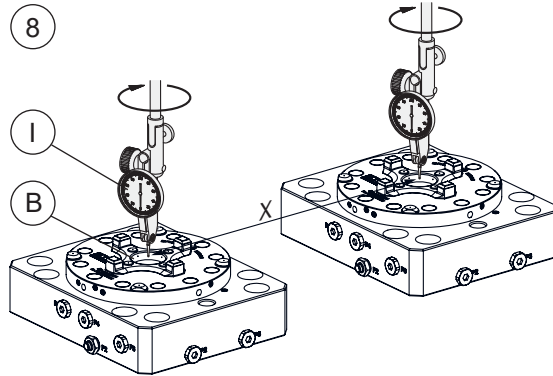
Fit second MTS 2.0 base plate 149 x 180 S-P/A (J) to the mounting surface.
Tighten bolts only slightly.

Fixer la deuxième plaque de base MTS 2.0 149 x 180 S-P/A (J) sur la surface de montage.
Ne serrer les vis que légèrement.

(Bild 8)
Die Position der ersten MTS 2.0 Basisplatte 149 x 180 S-P/A mit Hilfe der Messuhr (I) im Konus (B) ermitteln.
Danach die gewünschte Distanz X verfahren und die zweite MTS 2.0 Basisplatte 149 x 180 S-P/A am Konus (B) in Position richten.

(Diagram 8)
Use dial gauge (I) to determine the position of the first MTS 2.0 base plate 149 x 180 S-P/A in taper (B).
Then move along the desired distance X and place the second MTS 2.0 base plate 149 x 180 S-P/A in taper (B) in its aligned position.

(figure 8)
Avec le comparateur (I), déterminer la position de la premier plaque de base MTS 2.0 149 x 180 S-P/A au cône (B).
Se déplacer ensuite de la distance X souhaitée et positionner la deuxième plaque de base MTS 2.0 149 x 180 S-P/A au cône (B).



(Bild 9)
Durch Abfahren der Zentrierprismen (D) mit Hilfe der Messuhr (I), die zweite MTS 2.0 Basisplatte 149 x 180 S-P/A (J) in der Winkellage auf die gewünschte Genauigkeit ausrichten.

(Diagram 9)
Move a dial gauge (I) along the sides of the centering prisms (D) and align the second MTS 2.0 base plate 149 x 180 S-P/A (J) in the angular position to the desired accuracy.

(figure 9)
Par palpage des prismes de centrage (D) avec le comparateur (I), procéder au positionnement angulaire de la deuxième plaque de base MTS 2.0 149 x 180 S-P/A (J) à la précision souhaitée.

Schrauben anziehen.

Tighten bolts.

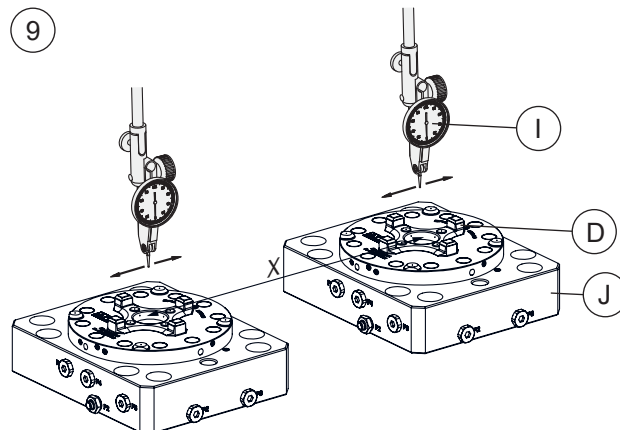
Serrer les vis.

Distanz X nach dem Festschrauben kontrollieren.
Positionstoleranz einhalten.

When you have tightened the bolts, recheck distance X.
Observe position tolerance.

Après serrage, contrôler la distance X.
Observer tolérance de position.

Dimension X	Tolerance
135-250 mm	+/- 0.01 mm
251-500 mm	+/- 0.02 mm
< 500 mm	contact EROWA



HINWEIS

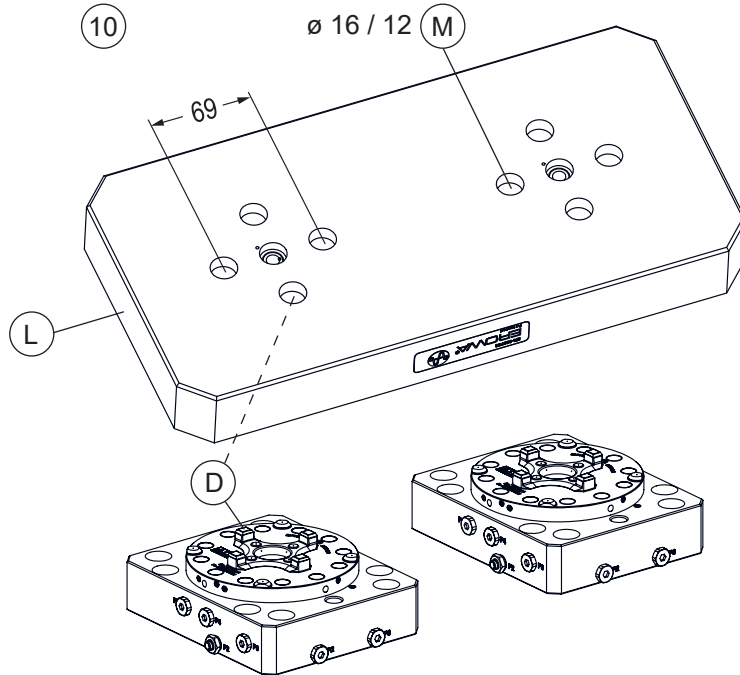
(Bild 10)
Um Werkstückträger oder Paletten (L) in der MTS 2.0 Basisplatte 149 x 180 S-P/A spannen zu können, müssen je 4 Freistellungen (M) für die Zentrierprismen (D) in die Unterseite des Werkstückträgers oder der Palette (L) gebohrt werden.

ADVICE

(Diagram 10)
Before a workpiece carrier or pallet (L) can be clamped in the MTS 2.0 base plate 149 x 180 S-P/A, two sets of 4 recesses (M) for the centering prisms (D) must be drilled into the underside of the workpiece carrier or pallet (L).

INDICATION

(figure 10)
Pour pouvoir serrer le support de pièces ou la palette (L) dans la plaque de base MTS 2.0 149 x 180 S-P/A, il convient de percer quatre évidements (M) pour les prismes de centrage (D) dans la face inférieure du support de pièces ou la palette (L).



7. Anwendung schwerer Palettenwechsel

7. Changing heavy pallets

7. Utilisation de transfert de palettes lourdes

WICHTIG

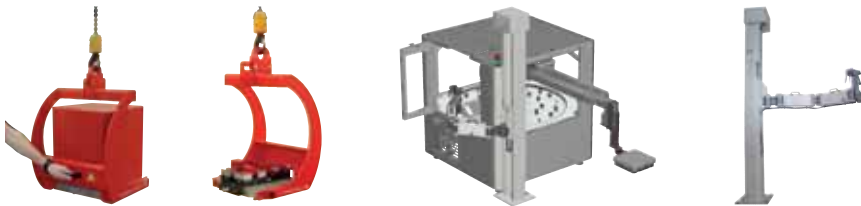
Beim Bewegen von schweren Paletten und Werkstückträgern empfehlen wir die dafür entwickelten EROWA Geräte einzusetzen. Wenden Sie sich bei Fragen hierzu an Ihren EROWA Berater.

IMPORTANT

When moving heavy pallets and workpiece 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 portepièces 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.



Vorzentrierung

Beim Wechseln von grossen / schweren Paletten mit den Deckenkränen oder dem EROWA Lift empfehlen wir mit Vorzentrierung zu arbeiten.

In die Palette (L) werden Zentrierbohrungen (X) angebracht. Auf der Basis (Y) werden Zentrierzapfen (Z) befestigt. Danach kann die Palette (L) sicher eingesetzt werden. Beschädigungen an den MTS 2.0 Basisplatten (J) oder an den Spannzapfen (K) werden verhindert.

Precentering

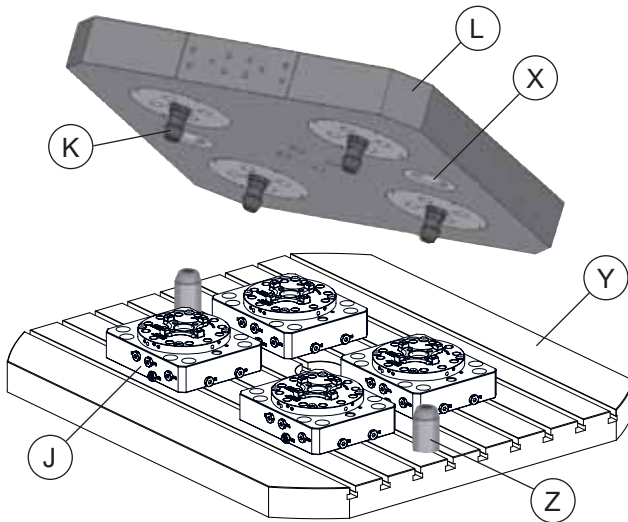
If handling large / heavy pallets with overhead cranes or EROWA Lift, the use of pre-centering is recommended.

The pallet (L) will be fitted with centering holes (X). The base (Y) will be fitted with centering bolts (Z). This will ensure safe operation. Damage to either MTS 2.0 base plates (J) or chucking spigots (K) will be prevented.

Pré-centrage

Pour la manipulation de grandes palettes avec des ponts roulants ou le EROWA Lift, l'utilisation de pré-centrage est recommandé.

La palette (L) est munis de trous de centrage (X). La base (Y) sont munis de boulons de centrage (Z). Cela permettra d'assurer un fonctionnement sûr. Dégâts aux plaques de base MTS 2.0 (J) ou tiges de préhension (K) seront empêchés.



HINWEIS

Für technische Detailberatung kontaktieren Sie EROWA.

ADVICE

For more specific technical questions, please contact EROWA.

INDICATION

Pour des renseignements techniques plus spécifiques, veuillez contacter EROWA s.v.p.

HINWEIS

Einfahrttoleranz

Beim Palettenwechsel darf die maximale Schräglage von 0.5° nicht überschritten werden. Wird der Wert übertroffen, so können Beschädigungen an den Basisplatten oder Spannzapfen auftreten.

ADVICE

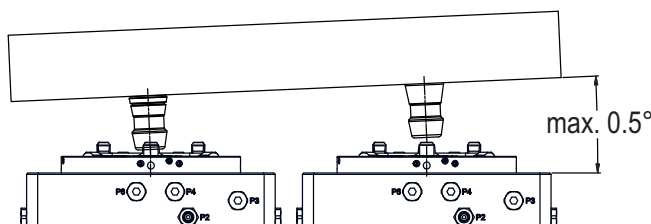
Tolerance during pallet change

While changing a pallet, it must not be tilted more than 0.5°. Otherwise the base plates or the spigots may be damaged.

INDICATION

Tolérance pendant changement de palettes

Pendant le changement d'une palette, l'inclinaison ne peut pas dépasser 0,5°. Sinon, c'est possible d'endommager les plaques de base ou les tiges de préhension.



8. Bedienung mit der EROWA MTS Steuereinheit manuell ER-099200

Das korrekte Anschliessen der Steuereinheit **ER-099200** ist in der betreffenden Anleitung beschrieben.

8. Operation with the EROWA MTS manual control unit ER-099200

The correct installation for the control unit **ER-099200** is described in its operating manual.

8. Conduite avec unité de commande manuelle MTS EROWA ER-099200

L'installation correcte de l'unité de commande **ER-099200** est décrite dans son manuel d'utilisation.



IN 1 = Drucklufteinnspeisung für folgende Funktionen:
Öffnen
Nachspannen
Offenkontrolle

IN 2 = Drucklufteinnspeisung für folgende Funktion:
Reinigung

P2 = Spannfutter öffnen
P3 = Spannfutter Reinigung (P3 nur bei automatischen Spannfütern anzuwenden!)

P4 = Spannfutter nachspannen

P6 = Offenkontrolle

D1 = Drossel für Einstellung Druckluft Reinigung

D2 = Drossel für Sperrluft (Überdruck)

Sig. = Signalausgabe für kundenspezifische Anzeige

IN 1 = Compressed air for the following functions:
Opening
Reclamping
Open check

IN 2 = Compressed air for the following function:
Cleaning

P2 = Opening the chuck
P3 = Cleaning the chuck (P3 only apply whith automatic chucks!)

P4 = Reclamping the chuck

P6 = Open check

D1 = Throttle for setting compressed air cleaning

D2 = Throttle for barrier air (overpressure)

Sig. = Signal output for custom display

IN 1 = Alimentation pneumatique pour les fonctions suivantes :
Ouverture
Resserrage
Contrôle d'ouverture

IN 2 = Alimentation pneumatique pour les fonctions suivantes :
Nettoyage

P2 = Ouverture du mandrin
P3 = Nettoyage du mandrin (P3 seulement appliquer avec mandrins automatique !)

P4 = Resserrage du mandrin

P6 = Contrôle d'ouverture

D1 = Régulateur de débit nettoyage à l'air comprimé

D2 = Régulateur de débit air de barrage (surpression)

Sig. = Sortie de signal pour affichage personnalisé

WICHTIG

Gleichzeitig können maximal 8 MTS 2.0 Basisplatten 149 x 180 S-P/A angesteuert werden.

Sollen die MTS 2.0 Basisplatten 149 x 180 S-P/A über die CNC Maschine oder über den Roboter angesteuert werden, so verlangen Sie die spezifische Dokumentation "CIMM Chuck Implementation for machine Manufacturer" bei EROWA.

IMPORTANT

Max. 8 MTS 2.0 base plates 149 x 180 S-P/A may be controlled parallel.

If the MTS 2.0 base plates 149 x 180 S-P/A need to be controlled via the CNC machine or the Robot, please obtain the manual "CIMM Chuck Implementation for machine Manufacturer" for this integration at EROWA.

IMPORTANT

Le maximum de MTS 2.0 base plates 149 x 180 S-P/A contrôlé en parallèle est 8.

Si les MTS 2.0 base plates 149 x 180 S-P/A doivent être contrôlés par la machine CNC ou le robot, s'il vous plaît obtenir le manuel "CIMM Chuck Implementation for machine Manufacturer" de cette intégration à EROWA.

9. Bedienung mit Luftpistole

Zur Bedienung mit der Luftpistole ist das MTS-Luftpistolenventil mit den 2 Dichtungsscheiben zu montieren.

- Luftpistole auf Ventil drücken.
- Luftpistole betätigen (min. 6 bar).
- Palette einsetzen bzw. entfernen.
- Ventil entlüften.

9. Operation with air jet

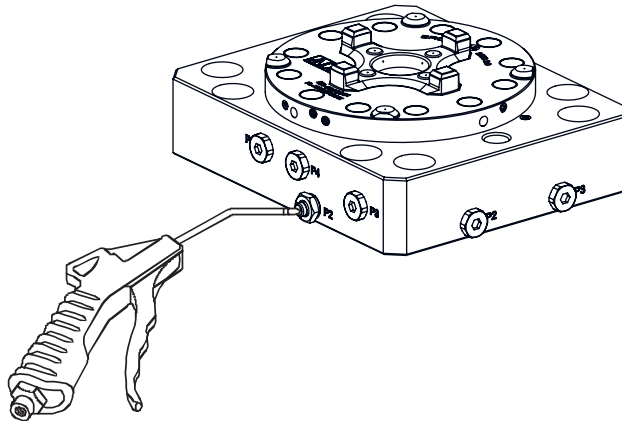
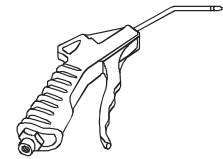
To operate by air jet first mount the MTS air jet valve with the 2 sealing washers.

- Press air jet on to valve.
- Apply air jet (min. 6 bar).
- Load/unload pallet.
- Deaerate valve.

9. Conduite avec pistolet à air comprimé

Pour appliquer le pistolet à air comprimé fixer d'abord la vanne avec les deux rondelles joints.

- Presser le pistolet vers la vanne.
- Appliquer le pistolet (min. 6 bar).
- Charger/décharger la palette.
- Désaerer par la vanne.



10. Anwendung

MTS 2.0 Basisplatte 149 x 180 S-P/A unter Flüssigkeit

Werden MTS 2.0 Basisplatten unter Flüssigkeit getaucht, so kann diese von oben und von unten eindringen. Durch die Bohrungen wird das Gehäuse geflutet. Die Funktion der MTS 2.0 Basisplatten ist nicht mehr gewährleistet.

10. Application

Submerged MTS 2.0 base plate 149 x 180 S-P/A

If MTS 2.0 base plates are submerged, fluid may penetrate from above and below. The casing may be flooded through the boreholes. The functionality of the MTS 2.0 base plates are no longer ensured.

10. Application

La plaque de base MTS 2.0 149 x 180 S-P/A submergées

Si les plaques de base MTS 2.0 sont immergées, le fluide peut pénétrer par dessus et par dessous. Le boîtier peut être noyé par les trous. La fonctionnalité des plaques de base MTS 2.0 ne sont pas assurée.



HINWEIS

Funktionsfehler und Ausfälle des gesamten MTS Nullpunktspannsystems treten auf, wenn nicht abgedichtete MTS 2.0 Basisplatten im GETAUCHTEN Zustand geöffnet oder geschlossen werden.

ADVICE

There will be substantial malfunctions if submerged MTS 2.0 base plates are opened and locked without the appropriate sealings.

INDICATION

Il y aura des dysfonctionnements importants si des plaques de base MTS 2.0 submergées sont ouvertes et fermées sans précautions d'étanchéité appropriés.

**Einsetzen der Abdichtungen
ER-067563**

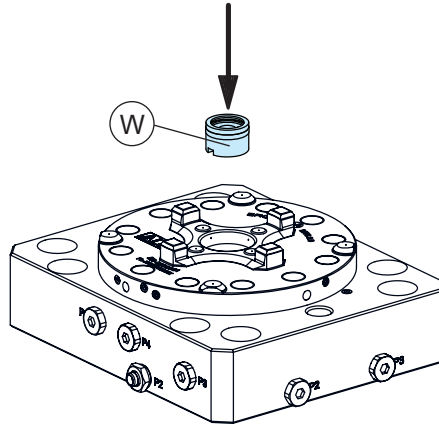
Die Vorgaben zum Einbau sind der Dichtung (W) beigelegten Anleitung zu entnehmen.

**Application of the sealings
ER-067563**

Please follow the the installation guide included with the sealings (W).

**Application des joints d' étanchéité
ER-067563**

S'il vous plaît suivez le guide d'installation fourni avec les joints d'étanchéité (W).



HINWEIS

Die Dichtung funktioniert nur, wenn die MTS 2.0 Basisplatte geschlossen **und** die an der Palette angebrachten Spannzapfen eingesetzt sind.
Die MTS 2.0 Basisplatte darf ohne eingesetzte Palette nicht in Flüssigkeit getaucht und in geflutetem Zustand nicht betätigt werden (öffnen/schliessen).

ADVICE

The rubber seal is only effective when the MTS 2.0 base plate is closed **and** a pallet with a chucking spigot has been inserted.
The MTS 2.0 base plate must therefore not be immersed in liquid without a pallet, nor must they be activated (opened/closed) when they are immersed.

INDICATION

Le joint en caoutchouc n'assure l'étanchéité que lorsque la plaque de base MTS 2.0 est fermé **et** que la palette est utilisée avec le tige de préhension.
La plaque de base MTS 2.0 ne doivent donc pas être plongés dans du liquide sans palette insérée et ne doivent pas être actionnés (ouverts/fermés) à l'état noyé.

HINWEIS

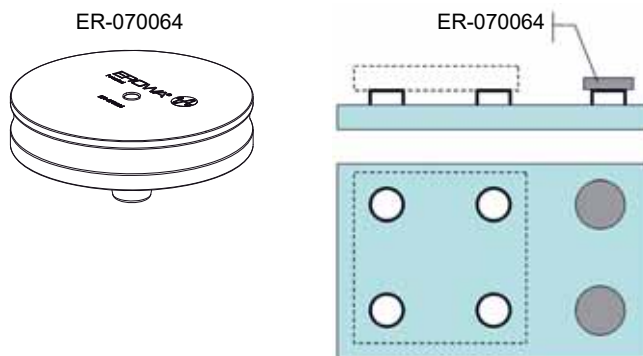
Jedes MTS 2.0 Spannfutter, welches nicht belegt ist, muss durch eine Dichtungspalette ER-070064 abgedeckt werden.

ADVICE

Every MTS 2.0 chuck that is not used must be sealed with a sealing pallet ER-070064.

INDICATION

Chaque mandrin MTS 2.0 inutilisé doit être couvert par une palette d'étanchéité ER-070064.



11. Instandhaltung, Wartung	11. Maintenance	11. Maintenance	
Wartungsintervalle	Maintenance intervals	Intervalles d'entretien	
Überprüfung der Spannkraft	Checking the locking force	Contrôle de force de serrage	1 Jahr / Year / An

HINWEIS	ADVICE	INDICATION
Die jährliche Überprüfung der Spannkraft kann durch den EROWA Kundendienst ausgeführt werden.	The yearly check may be executed by the EROWA customer service.	La contrôle annuelle peut être effectué par le service après vente EROWA.

Wird einer der folgenden Werte erreicht, so muss die MTS 2.0 Basisplatte komplett überholt werden. Diese Wartung findet im EROWA Werk statt. Die Verkaufsgesellschaft unterbreitet Ihnen gerne ein entsprechendes Angebot.	As soon as one of the following figures is surpassed, a full maintenance of the MTS 2.0 base plate is necessary. It will take place at EROWA. Quotations shall be prepared by the respective sales agency.	Dès que l'un des chiffres suivants est dépassé, un entretien complet de la plaque de base MTS 2.0 est nécessaire. Il aura lieu à EROWA. Citations doivent être préparés par l'agence de vente respective.	
Anzahl Zyklen: (öffnen/schliessen)	Nbr. of cycles: (open/close)	Nombre de cycles : (ouvrir / fermer)	250'000 cycles
Zeit seit letzter Wartung:	Time past since previous maintenance:	Temps passé depuis l'entretien précédent :	3 Jahre / Years / Ans

HINWEIS	ADVICE	INDICATION
Die Wartungsintervalle müssen eingehalten werden, um ein sicheres Spannen gewährleisten zu können.	The maintenance intervals must be adhered to in order to ensure safe clamping.	Il est impératif d'observer les intervalles de maintenance afin de garantir la sécurité du serrage.

Wöchentliche Wartung:

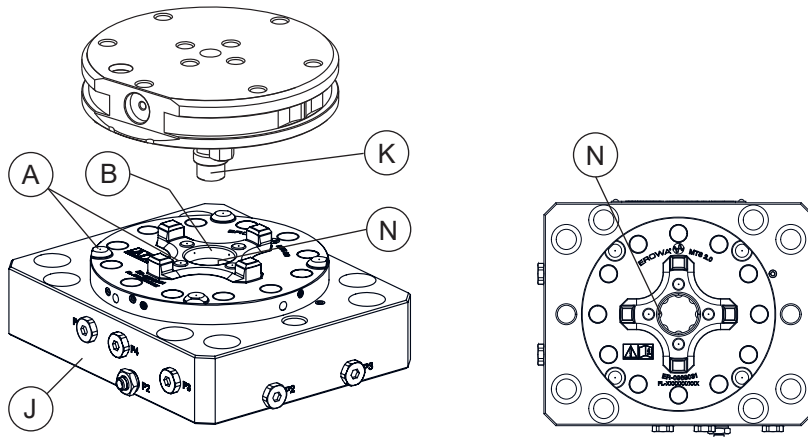
Die MTS 2.0 Basisplatte 149 x 180 S-P/A (J) und der Spannzapfen (K) muss wöchentlich gereinigt werden.
Im Speziellen sind alle Z-Auflagen (A), die Kugeln (N) und der Zentrierkegel (B) mit einem Lappen gründlich zu reinigen.

Weekly maintenance:

The MTS 2.0 base plate 149 x 180 S-P/A (J) and chucking spigots (K) must be cleaned weekly.
In particular, all Z-supports (A), the balls (N) and the centering taper (B) must be cleaned thoroughly with a cloth.

Maintenance hebdomadaire :

La plaque de base MTS 2.0 149 x 180 S-P/A (J) et les tiges de préhension (K) doivent être nettoyés une fois par semaine. En particulier, nettoyer soigneusement avec un chiffon tous les appuis Z (A), les billes (N) et le cône de centrage (B).



Wöchentlich muss eine Sichtkontrolle auf äussere Beschädigungen der MTS 2.0 Basisplatte (J), der Kugeln (N), der Z-Auflagen (A) und der pneumatischen Luftschläuche (O) durchgeführt werden.

Weekly visual inspection for external damage to the MTS 2.0 base plate (J), the balls (N), the Z-supports (A) and the pneumatic air tubes (O) must be performed.

Une fois par semaine, effectuer un contrôle visuel pour s'assurer de l'absence de dommages sur la plaque de base MTS 2.0 (J), les billes (N), les appuis Z (A) et les flexibles pneumatiques (O).

Kugeln (N) mit Klüber NBU12 oder gleichwertigem Produkt leicht einfetten.

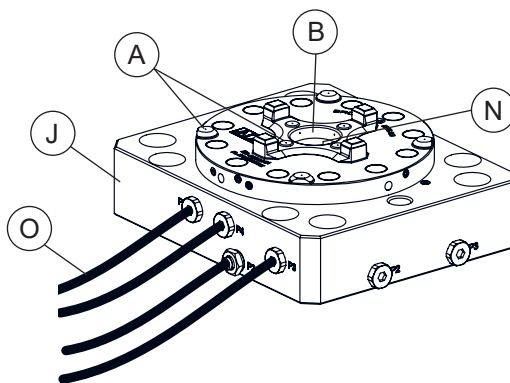
Lightly grease balls (N) with Klüber NBU12 grease or equivalent product.

Graisser légèrement les billes (N) avec de la graisse Klüber NBU12 ou un produit équivalent.

MTS Basisplatte reinigen und gegen Korrosion schützen.

Thoroughly clean MTS Base plate and protect against corrosion.

Nettoyer soigneusement la plaque de base MTS et la protéger contre la corrosion.



WICHTIG

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

IMPORTANT

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

IMPORTANT

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 (B).

! WARNUNG

Versuchen Sie nie, ein MTS 2.0 Spannfutter zu zerlegen, ohne über die notwendige Ausbildung und das richtige Hilfsmaterial zu verfügen.
MTS 2.0 Spannfutter stehen unter hoher FEDERSpannung.

! WARNING

Never attempt to disassemble an MTS 2.0 chuck without having the necessary training and accessories to do so.
MTS 2.0 chucks are subjected to high spring tension at all times.

! AVERTISSEMENT

Ne jamais tenter de démonter un mandrin MTS 2.0 sans avoir la formation et les accessoires nécessaires pour le faire.
Mandrins MTS 2.0 sont soumis à la tension du ressort haute en tout temps.

Kontrolle der Spannzapfen:

Alle Spannzapfen (K) sind auf mechanische Beschädigungen zu prüfen (Sichtkontrolle auf Risse, Dellen, etc.) und müssen gegebenenfalls ausgetauscht werden.

Die O-Ringe am Spannzapfen müssen auf Beschädigungen kontrolliert und gegebenenfalls ausgetauscht werden.

Checking the chucking spigots:

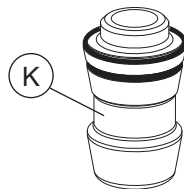
All chucking spigots (K) must be checked for mechanical damage (visual inspection for cracks, dents, etc.) and must be replaced if necessary.

The O-rings on the chucking spigot must be inspected for damage and must be replaced if necessary.

Contrôle des tiges de préhension :

S'assurer de l'absence de dommages mécaniques sur toutes les tiges de préhension (K) par un contrôle visuel (fissures, bosses, etc.) et les remplacer si nécessaire.

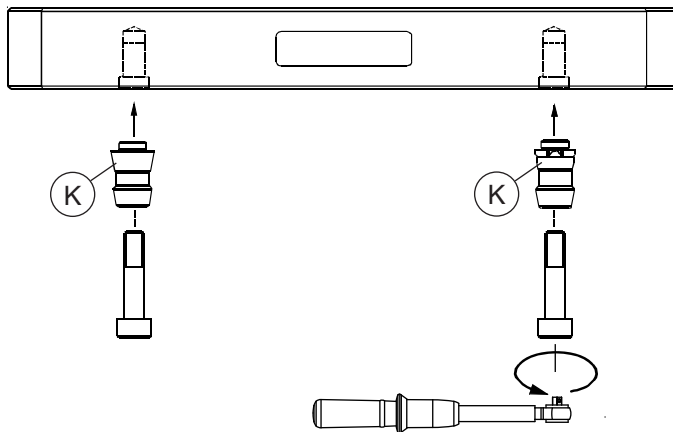
S'assurer de l'absence de dommages sur les joints toriques de la tige du mandrin et les remplacer si nécessaire.



Die Spannzapfen (K) müssen auf korrekte Montage überprüft und mit einem Drehmomentschlüssel nachgezogen werden. (Spannzapfen müssen fest sitzen).

The chucking spigots (K) must be checked for proper seating and must be retightened with a torque wrench. (Chucking spigots must be tight).

Contrôler que les tiges de préhension (K) sont correctement montées et les resserrer à l'aide d'une clé dynamométrique. (Les tiges de préhension ne doivent pas bouger).



WICHTIG

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

IMPORTANT

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

IMPORTANT

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

12. MTS 2.0 Spannfutter aus Basisplatte ausbauen

1. Spannfutter öffnen.
2. Verschlusszapfen (V) einsetzen.
3. Spannfutter schliessen.
4. Überprüfen ob korrekt gespannt.
5. Schraubenabdeckungen entfernen.
6. 12 Befestigungsschrauben lösen.
7. Spannfutter aus der Platte heben.

12. Removing MTS 2.0 chuck from base plate

1. Open chuck.
2. Insert locking bolt (V).
3. Lock chuck.
4. Check if bolt sits correctly.
5. Remove bold caps.
6. Remove all 12 fixing bolts.
7. Lift chuck from plate.

12. Démontez le mandrin MTS 2.0 de la plaque de base

1. Ouvrir le mandrin.
2. Insérer le tenon de serrage (V).
3. Fermer le mandrin.
4. Contrôler si c'est bien placé.
5. Enlever les chapeaux de vis.
6. Enlever les 12 vis de fixation.
7. Enlever le mandrin de la plaque.

WICHTIG

MTS Spannfutter dürfen ausschliesslich von EROWA Fachpersonal zerlegt werden. Für MTS Spannfutter, welche ein Kunde selber zerlegt und allenfalls auch wieder zusammengebaut hat, lehnt EROWA jegliche Garantie und Haftungsansprüche ab.

IMPORTANT

MTS chucks may be dismantled only by qualified EROWA personnel. EROWA rejects any warranty and liability claims for MTS chucks that have been dismantled and reassembled by a customer on its own.

IMPORTANT

Seul le personnel qualifié de EROWA est habilité à démonter les mandrins MTS. EROWA décline toute responsabilité ainsi que toute garantie pour les mandrins MTS démontés et éventuellement remontés par le client lui-même.

⚠ VORSICHT

Der Verschlusszapfen (V) darf erst nach dem Einbau des MTS Spannfeeders in einen Maschinentisch, eine Aufspannvorrichtung, usw. entfernt werden.

Das MTS Spannfutter steht unter Federspannung.

⚠ CAUTION

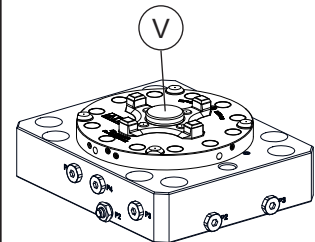
The Locking bolt (V) may only be removed once the MTS Chuck has been fitted to a machine table, clamping fixture, etc.

The MTS Chuck is under spring pressure.

⚠ ATTENTION

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

Le mandrin MTS est sous tension de ressort.



13. Störungen, Fehlerbehebungen

13. Failures: cause and action

13. Pannes, dépannage

F = Fehler
U = mögliche Ursache
B = Behebung

F = failure
C = possible cause
A = action

F = Défaut
C = Cause possible
D = Dépannage

F: Spannfutter lässt sich nicht öffnen.

F: Chucks cannot be opened.

F: Impossible d'ouvrir les mandrins.

U1: Eingangsdruck zu gering.

C1: Supply pressure too low.

C1: Pression pneumatique à l'entrée trop faible.

B1: Eingangsdruck auf min. 6 bar erhöhen, (mit Hilfe eines Druckluftübersetzers, Option).

A1: Increase supply pressure to min. 6 bar, (with the help of a pressure booster, option).

D1: Augmenter la pression pneumatique à l'entrée à au moins 6 bar, (à l'aide d'un multiplicateur pneumatique, option).

U2: Luftzufuhr gleichzeitig auf P2 + P4.

C2: Air simultaneously supplied to P2 + P4.

C2: Arrivée d'air simultanément en P2 et P4.

B2: Luftzufuhr auf P4 schliessen.

A2: Close air supply to P4.

D2: Raccorder l'arrivée d'air au raccord P4.

B3: P4 entlüften.

A3: Drain air from P4.

D3: Purger P4.

F: Repetiergenauigkeit stimmt nicht.

F: Repeatability not right.

F: Précision de répétabilité inexacte.

U1: Z-Auflagen (A), Zentrierkonus (B) oder Zentrierprismen (D) verschmutzt oder beschädigt.

C1: Z-supports (A), centering taper (B) or centering prisms (D) contaminated or damaged.

C1: Appuis Z (A), les cônes de centrage (B) ou les prismes de centrage (D) souillés ou endommagés.

B1: Z-Auflagen (A), Zentrierkonus (B) oder Zentrierprismen (D) reinigen. Bei Beschädigung das MTS Spannfutter zur Reparatur an EROWA senden.

A1: Clean Z-supports (A) and centering taper (B) or centering prisms (D). In case of damage, return the MTS chuck to EROWA for repair.

D1: Nettoyer les appuis Z (A), les cônes de centrage (B) et les prismes de centrage (D). En cas de dommage, renvoyer le mandrin MTS à EROWA pour réparation.

U2: Falsche Spanzapfen (K) an Palette oder Werkstückträger montiert. MTS Ausgleichzapfen falsch montiert.

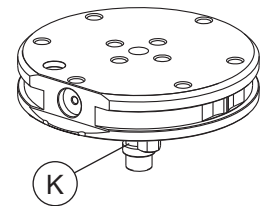
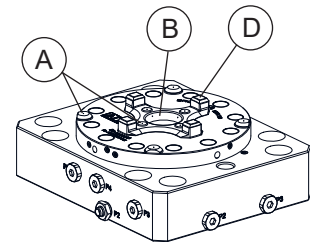
C2: Wrong spigots (K) fitted to pallet or workpiece carrier. MTS Compensation spigots fitted wrongly.

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

B2: Spanzapfen richtig montieren.

A2: Fit spigots properly.

D2: Monter correctement les tiges.



WICHTIG

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

IMPORTANT

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

IMPORTANT

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

14. Optionen

14. Options

14. Options

Paletten für Einzelpalettierung:

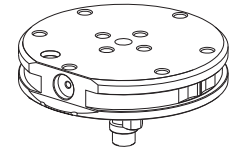
Pallets for single palletization:

Palettes pour monopaletteisation :

ER-041928
Palette P ø 148 MTS

ER-041928
Pallet P ø 148 MTS

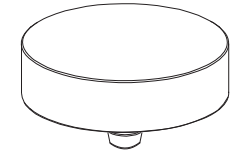
ER-041928
Palette P ø 148 MTS



ER-033602
MTS Palette P ø 148

ER-033602
MTS Pallet P ø 148

ER-033602
Palette P ø 148 MTS



ER-042038
MTS Abdeckung

ER-042038
MTS Cover

ER-042038
Couvercle MTS

Zum Abdecken eingebauter MTS 2.0 Chuck S-P/A, welche nicht im Einsatz sind.

To cover MTS 2.0 Chucks S-P/A which are not in use.

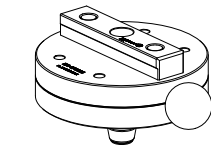
Pour protéger les mandrins Chuck S-P/A MTS 2.0 montés qui ne sont pas en service.



ER-078823
MTS Ausrichtpalette P ø 148 für MTS Single Spannfutter

ER-078823
MTS alignment pallet P ø 148 for MTS single chuck

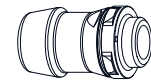
ER-078823
MTS palette d'alignement P ø 148 pour mandrin MTS single



ER-038000
MTS Zentrierzapfen / A

ER-038000
MTS centering spigot / A

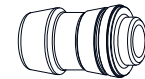
ER-038000
Tige de centrage MTS / A



ER-039200
MTS Spannzapfen / A

ER-039200
MTS Chucking spigot / A

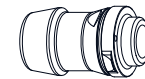
ER-039200
Tige de préhension MTS / A



ER-039201
MTS Ausgleichszapfen / A

ER-039201
MTS Compensation spigot / A

ER-039201
Tige de compensation MTS / A



Zur Montage an selbstgefertigten Paletten.

To fit to customized pallets.

Pour le montage de palettes de construction maison.

ER-099200
MTS 2.0 Steuereinheit manuell

ER-099200
MTS 2.0 manual control unit

ER-099200
MTS 2.0 unité de commande manuelle

Alle Anschlüsse und 3 m Schläuche werden mitgeliefert.

All the connectors and 3m of tubing are supplied.

Tous les raccordements et tuyauteries flexibles de 3 m font partie de la livraison.



WICHTIG

Weitere Produkte finden Sie in unserem Gesamtkatalog oder unter www.erowa.com

IMPORTANT

Find more products in our general catalog or on our website www.erowa.com

IMPORTANT

D'autres produits vous trouvez au catalogue général et à notre site internet www.erowa.com

15. Ersatzteile

ER-108204
MTS 2.0 Reparatur-Set

Alle Verschleissteile für MTS 2.0
Spannfutter.

Beziehen Sie Ersatzteile bei Ih-
rem EROWA Fachhändler.

15. Spare parts

ER-108204
MTS 2.0 repair set pneumatic

All the wearing parts for MTS 2.0
chucks.

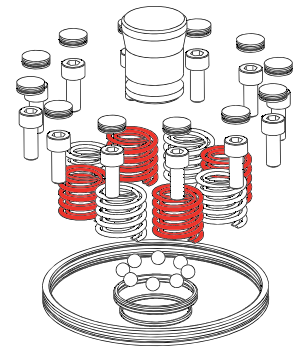
Please order spare parts from
your EROWA dealer.

15. Pièces de rechange

ER-108204
Kit de réparation MTS 2.0
pneumatique

Toutes les pièces d'usure pour
les mandrins MTS 2.0.

Commandez les pièces de re-
change chez votre agent EROWA.



Technischer Support

Für Fragen zu diesem Produkt
kontaktieren Sie bitte:
info@erowa.com

Technical support

For questions regarding this
product, please contact:
info@erowa.com

Assistance technique

Pour toute question relative à ce
produit, veuillez écrire à
info@erowa.com



! WARNUNG

MTS Basisplatte nur mit den dafür vorgesehenen Traglaschen (1) mit einem Kran/Hebezug anheben!

! WARNING

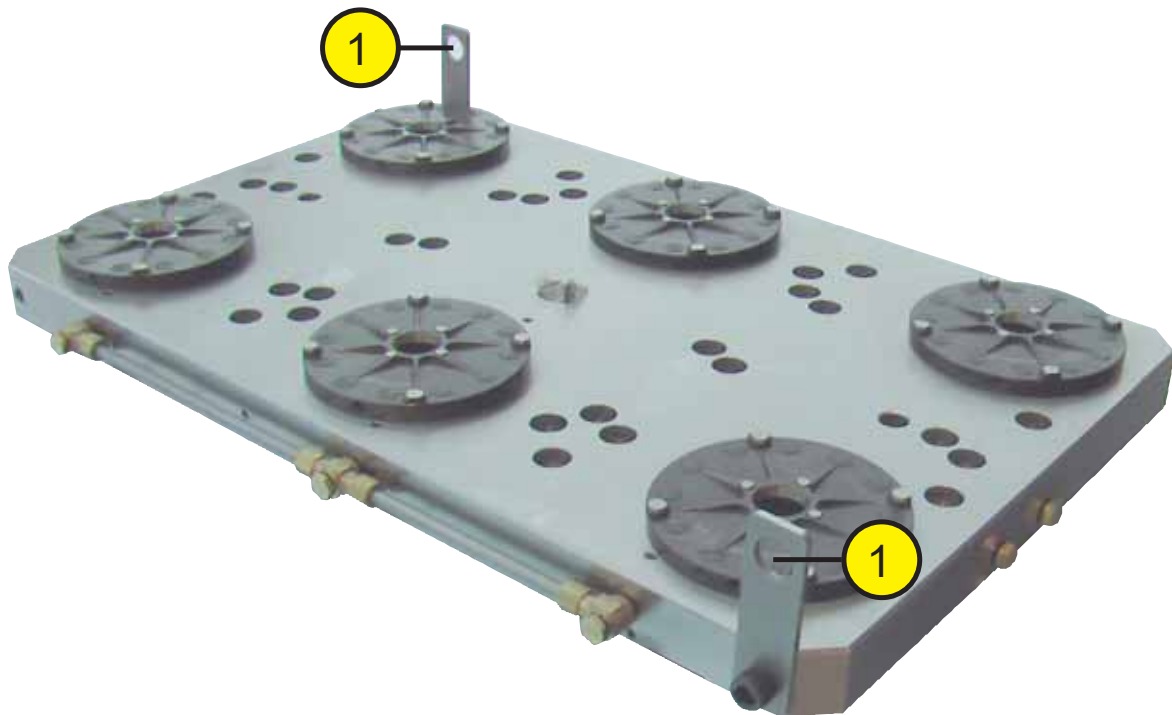
Lift the MTS base plate with the provided carrying latches only (1) with a crane/hoist!

! AVERTISSEMENT

Soulevez la plaque de base MTS avec la grue seulement avec les œillets prévus (1) !

! AVVERTENZA

Alzare la piastra di base MTS con la gru unicamente con gli occhielli previsti (1)!



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

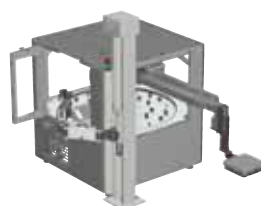
When moving heavy pallets and workpiece carriers, we recommend using the EROWA devices specially designed for this purpose. For more information, please contact your EROWA consultant.

IMPORTANT

Pour le déplacement de portepièces 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.

IMPORTANTE

Per spostare attrezzature e pallets pesanti, vi raccomandiamo l'utilizzo di manipolatori sviluppati appositamente da EROWA. Consultate il vostro rappresentante EROWA a questo proposito.





Achtung Warning Avertissement



WARNUNG

MTS-Spannfutter müssen immer in korrosionsbeständigen oder gegen Korrosion beschichteten Stahl eingebaut werden, andernfalls können die Einbaubohrungen rosten. Die Dichtungen des Spannfutters können dadurch beschädigt werden und das Spannfutter öffnet oder schliesst nicht mehr richtig oder verklemmt.

Sämtliche Masse und Oberflächengüten gemäss den Angaben in der Bedienungsanleitung des betreffenden Spannfutters sind zwingend einzuhalten.

EROWA AG übernimmt bei Missachtung dieser Vorgaben keinerlei Haftung, weder für defekte Spannfutter, noch für sonstige damit in Zusammenhang stehenden Schäden.

WARNING

MTS chucks should always be installed in corrosion-resistant or anti-corrosion-coated steel, otherwise the mounting holes may rust. This may damage the seals of the chuck so that the chuck no longer opens and closes properly or jams.

Be sure to observe all dimensions and surface finishes as specified in the operating instructions of the particular chuck.

EROWA AG assumes no liability for any defective chuck, nor for other damages resulting from failure to observe these specifications.

AVERTISSEMENT

Les mandrins MTS doivent toujours être montés dans un acier résistant à la corrosion ou pourvu d'un revêtement résistant à la corrosion sous peine d'oxydation des alésages de montage. Les joints du mandrin pourraient alors être endommagés et le mandrin pourrait ne plus s'ouvrir et se fermer correctement, voire pourrait se bloquer.

Il est impératif d'observer toutes les cotes et qualités de surface spécifiées dans les instructions de service du mandrin concerné.

EROWA AG décline toute responsabilité en cas de mandrin défectueux ou de tout autre dommage résultant de la non-observation de ces consignes.



Sicherheit, Garantie und Haftung

Der Hersteller
 EROWA AG
 Knutwilerstrasse
 CH-6233 Büron LU /
 Switzerland
 Tel. ++41 (0)41-935 11 11
 Fax ++41 (0)41-935 12 13
 e-mail: info@erowa.com
 www.erowa.com

erklärt hiermit, dass seine Produkte nach modernsten Fertigungsmethoden hergestellt und während der Produktion und als Endprodukt durch unsere Qualitätssicherung umfassend geprüft werden.

Die Garantie beträgt 12 Monate ab Verkaufsdatum. Sie beschränkt sich auf den Ersatz von defekten Teilen. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

Die Produkte der EROWA AG müssen unter den, in dieser Dokumentation genannten Bedingungen, eingesetzt und betrieben werden. Es dürfen nur EROWA AG Originalteile (Ersatz-, Verschleissteile, Nachrüstungen) verwendet werden. Nur unter Einhaltung dieser Konditionen ist eine Funktion sichergestellt und eine Gefährdung von Mensch und Maschine ausgeschlossen.

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

Security, guarantee and liability

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

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

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

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

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

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

Sécurité, garantie et responsabilité

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

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

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

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

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

Tochtergesellschaften Subsidiaries / Filiales

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

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

Italien
EROWA Tecnologie S.r.l.
Sede Legale e Operativa:
 Via Alfieri Maserati 48
 IT-10095 Grugliasco (TO)
 Italia
 Tel. 011 9664873
 Fax 011 9664875
 info@erowa.it
 www.erowa.com

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

Spanien
 EROWA Technology Ibérica S.L.
 c/ Avda. 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 Kały Wrocławskie
 Poland
 Tel. 71 363 5650
 Fax 71 363 4970
 info@erowa.com.pl
 www.erowa.com

Indien
 EROWA Technology (India) Private Limited
 No: 6-3-1191/6, Brij Tarang Building
 Unit No-3F, 3rd Floor, Greenlands, Begumpet,
 Hyderabad 500 016 (Andhra Pradesh)
 India
 Tel. 040 4013 3639
 Fax 040 4013 3630
 salesindia@erowa.com
 www.erowa.com

USA
 EROWA Technology, Inc.
 North American Headquarters
 2535 South Clearbrook Drive
 Arlington Heights, IL 60005
 USA
 Tel. 847 290 0295
 Fax 847 290 0298
 e-mail: info@erowa.com
 www.erowa.com

China
 EROWA Technology (Shanghai) Co., Ltd.
 G/F, No. 24 Factory Building House
 69 Gui Qing Road (Caohejing Hi-tech Park)
 Shanghai 200233, PRC
 China
 Tel. 021 6485 5028
 Fax 021 6485 0119
 info@erowa.cn
 www.erowa.cn

Singapur
 EROWA South East Asia Pte Ltd
 #6 Kallang Pudding Road
 #06-02 HH@Kallang
 Singapore 349328
 Tel. 65 6547 4339
 Fax 65 6547 4249
 sales.singapore@erowa.com
 www.erowa.com

Japan
 EROWA Nippon Ltd.
 Sasano Bldg.
 2-6-4 Shiba Daimon, Minato-ku
 105-0012 Tokyo
 Japan
 Tel. 03 3437 0331
 Fax 03 3437 0353
 info@erowa.co.jp
 www.erowa.co.jp

Patente:

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

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

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 :



EG Einbauerklärung
EC declaration of incorporation
Déclaration CE d'incorporation
Dichiarazione CE di incorporazione

Der Hersteller:

The manufacturer:

Le fabricant :

Il fabbricante:



erklärt hiermit, dass das Produkt:

hereby declares that the product:

déclare par la présente que le produit :

dichiara che il prodotto:

EROWA Spannfutter

Type: ER-100145

den folgenden Bestimmungen entspricht:

is in compliance with the following provisions:

répond aux prescriptions suivantes :

è conforme alle seguenti disposizioni:

EG-Richtlinien:

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

einschliesslich späterer Änderungen der Richtlinien.

EC Directives:

**Directive 2006/42/EC,
ANNEX II B**
Machinery
17 May 2006

including later amendments to the directives.

Directives CE :

**Directive 2006/42/CE,
Annexe II B**
Machines
17 mai 2006

modifications subséquentes des directives comprises.

Direttive CE:

**Direttiva 2006/42/CE,
Allegato II B**
Macchine
17 maggio 2006

e successive modifiche e integrazioni.

Normen:

DIN EN ISO 12100
Sicherheit von Maschinen -
Allgemeine Gestaltungsleitsätze -
Risikobeurteilung und Risikomin-
derung
01. August 2013

Standards:

DIN EN ISO 12100
Safety of machinery -
General principles for design -
Risk assessment and risk reduction
1 August 2013

Normes :

DIN EN ISO 12100
Sécurité des machines -
Principes généraux de conception -
Appréciation du risque et réduction
du risque
1 août 2013

Norme:

UNI EN ISO 12100
Sicurezza del macchinario -
Principi generali di progettazione -
Valutazione del rischio e riduzione
del rischio
1 agosto 2013

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.

ADVICE

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.

INDICAZIONE

La messa in funzione delle quasi-macchine (mandrini EROWA) è vietata fino a quando queste non sono montate nell'impianto completo. Solo in quel momento sono considerate macchine ai sensi della direttiva macchine CE. La conformità del mandrino EROWA ai sensi della direttiva 2006/42/CE allegato II A è garantita qualora esso venga collegato, messo in funzione e sottoposto a un test di funzionamento conformemente alle istruzioni per l'uso.

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

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

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

Persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente conformemente alla direttiva 2006/42/CE Allegato VII Part B.

Walter Venturi
(EROWA AG Büron)

Walter Venturi
(EROWA AG Büron)

Walter Venturi
(EROWA AG Büron)

Walter Venturi
(EROWA AG Büron)

Das Management der EROWA AG wurde durch Swiss TS nach der Norm ISO 9001:2008 zertifiziert unter der Nummer 97.421.1-028 registriert.

The Management System of EROWA AG has been certified by Swiss TS according to ISO 9001:2008 and registered under number 97.421.1-028.

Le système de gestion de EROWA AG a été certifié par Swiss TS selon la norme ISO 9001:2008 et enregistrée sous le numéro 97.421.1-028.

Il sistema di gestione di EROWA AG è stata certificata da Swiss TS secondo la norma ISO 9001:2008 e registrato con il numero 97.421.1-028.

Funktion des Unterschreibenden:
Signatory's position:
Fonction du signataire :
Funzione del firmatario:

Qualitätsbeauftragter
Quality Delegate
Délégué à la qualité
Delegato di qualità

Rechtsgültige Unterschrift:
Legally valid signature:
Signature authentique :
Firma del legale rappresentante:


Dieter Gautschi

Place, Date:

Büron, 29.10.14