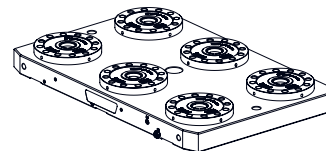


MTS Basisplatte
360 x 560 P
Stichmass 200

MTS base plate
360 x 560 P
Pitch 200

Plaque de base
MTS 360 x 560 P
entre axes 200



Inhalt:

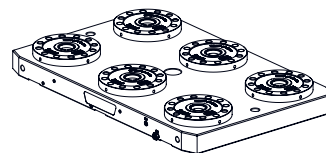
1.	Verpackungsinhalt überprüfen.....	2
2.	Symbolerklärung	3
3.	Bezeichnung der Teile.....	6
4.	Technische Daten	7
5.	Inbetriebnahme	8
6.	Befestigung Basisplatte auf einem Maschinentisch	9
7.	Bedienung	11
8.	Anwendung schwerer Palettenwechsel	14
9.	Anwendung, MTS Spannfutter unter Flüssigkeit.....	15
10.	Instandhaltung, Wartung.....	18
11.	MTS Spannfutter aus Basisplatte universal ausbauen	21
12.	Störungen, Fehlerbehebungen.....	22
13.	Optionen	23
14.	Ersatzteile	24

Contents:

1.	Check package contents.....	2
2.	Explanation of symbols	3
3.	Description of parts	6
4.	Technical data	7
5.	Setting up	8
6.	Mounting base plate on a machine table.....	9
7.	Operation.....	11
8.	Changing heavy pallets.....	14
9.	Application, submerged MTS chucks	15
10.	Maintenance	18
11.	Removing MTS chuck from base plate universal	21
12.	Failures: cause and action.....	22
13.	Options	23
14.	Spare parts	24

Table des matières:

1.	Vérifier l'intégralité de la livraison	2
2.	Description des symboles	3
3.	Désignation des éléments	6
4.	Caractéristiques techniques.....	7
5.	Mise en service	8
6.	Fixation de la plaque de base sur la table de machine	9
7.	Conduite	11
8.	Utilisation de transfert de palettes lourdes.....	14
9.	Application, mandrins MTS submergées	15
10.	Maintenance	18
11.	Démonter le mandrin MTS de la plaque de base universelle	21
12.	Pannes, dépannage	22
13.	Options	23
14.	Pièces de rechange	24

MTS Basisplatte
360 x 560 P
Stichmass 200
MTS base plate
360 x 560 P
Pitch 200
Plaque de base
MTS 360 x 560 P
entre axes 200


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

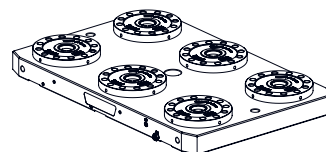
1x MTS Basisplatte
360 x 560 P

1. Check package contents

1x MTS base plate
360 x 560 P

1. Vérifier l'intégralité de la livraison

1x Plaque de base
MTS 360 x 560 P



2x Lasche
100x30x4mm

2x Latches
100x30x4mm

2x Oeillet
100x30x4mm



2x Zylinderschraube
M12x20mm

2x Socket head bolt
M12x20mm

2x Vis à tête cylindrique
M12x20mm


Anwendung (bestimmungsgemässe Verwendung)

EROWA Spannfutter werden verwendet um Werkstückträger und Werkstückspanner zu halten.

Montage auf Fräsmaschinen, Bearbeitungszenter und Aufspanvorrichtungen.

Application (intended purpose)

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

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

Utilisation (conformément à sa destination)

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

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

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 threat of danger that will cause serious, irreversible physical injury or death.

 **DANGER**

Signale un danger qui vous menace directement et qui provoque de graves blessures corporelles ou la mort.

 **WARNUNG**

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen 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 irréversibles. 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

Maximaler 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

Be sure to 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.

! 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 FEDERSPAN-
NUNG.

! 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

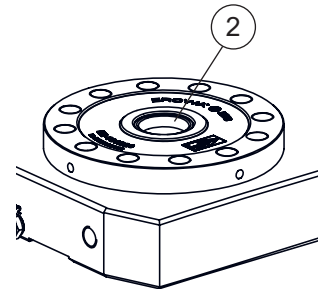
Fette und Pasten mit Fest-
schmierstoffen dürfen nicht ver-
wendet werden. Sie können im
Zentrierkonus (2) zu unlösbaren
Verbindungen führen.

NOTICE

Do not use any masses or
pastes containing solid lubri-
cants. They may cause the
chucking spigot to be stuck in
the centering taper (2).

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 (2).



HINWEIS

An MTS Spann Futtern dürfen
keinerlei Veränderungen, wie
z.B. Bohrungen, Übers Schleifen,
vorgenommen werden.
Auch dürfen keine beliebigen
Federn oder O-Ringe eingesetzt
werden.

NOTICE

No mechanical adaptations, such
as additional holes or re-grind-
ing surfaces, are allowed on any
MTS chucks.
Never attempt to insert arbitrary
springs or O-rings than specifi-
ed.

INDICATION

Aucune adaptation mécanique,
(trous supplémentaires ou rec-
tification supplémentaire) sont
admis avec les mandrins MTS.
N'essayez jamais d'insérer
d'autres sources où joints to-
rique que celles spécifiées.

MTS Basisplatte 360 x 560 P

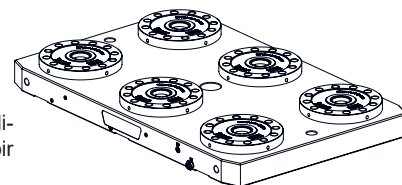
Sicherheit, Garantie, Haftung und Serviceadressen siehe Beilage A.

MTS Base plate 360 x 560 P

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

Plaque de base MTS 360 x 560 P

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



Verpackungsinhalt überprüfen

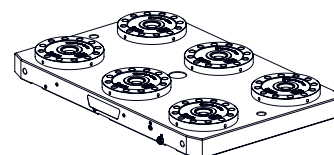
1 x MTS Basisplatte
360 x 560 P

Check package contents

1 x MTS Base plate
360 x 560 P

Vérifier l'intégralité de la livraison

1 x Plaque de base
MTS 360 x 560 P



Bezeichnung der Teile

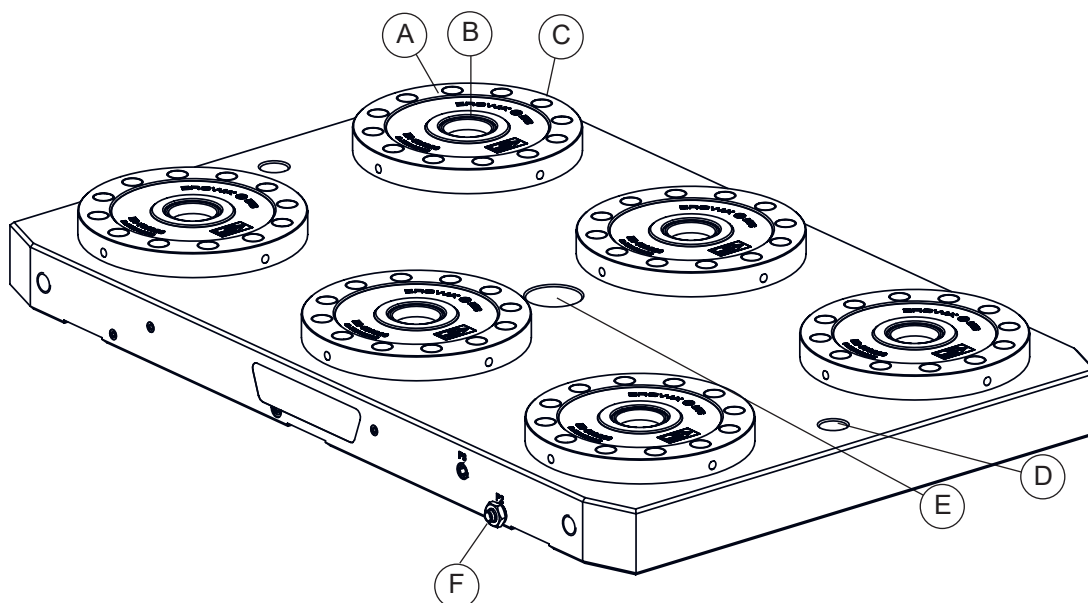
- A) MTS IntegralChuck M-P (6 x)
- B) Zentrierkonus
- C) Z-Auflage
- D) Ausrichtbohrung
ø 16 H6 (2 x)
- E) Bohrung zur Bestimmung
des Plattenmittelpunktes
- F) Luftpistolenventil G 1/8"

Description of parts

- A) MTS IntegralChuck M-P (6 x)
- B) Centering taper
- C) Z-support
- D) Alignment boreholes
ø 16 H6 (2 x)
- E) Borehole to determine the
plate center
- F) Air gun valve G 1/8"

Désignation des éléments

- A) Mandrin IntegralChuck M-P MTS (6 x)
- B) Cône de centrage
- C) Appui Z
- D) Perçage de positionnement ø 16 H6 (2 x)
- E) Perçage pour la détermination du centre de la plaque
- F) Vanne pour pistolet pneumatique G 1/8"



2. Technische Daten

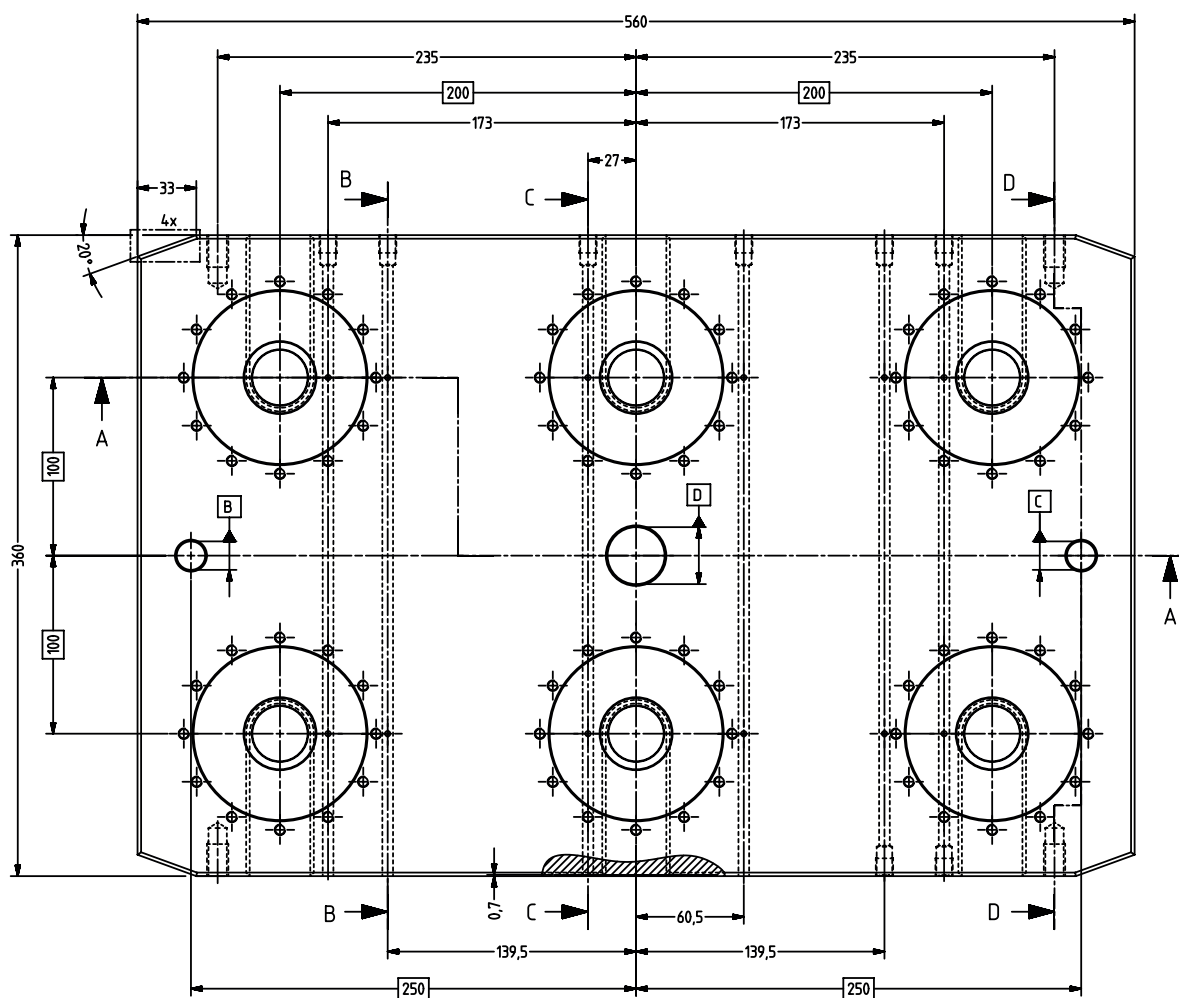
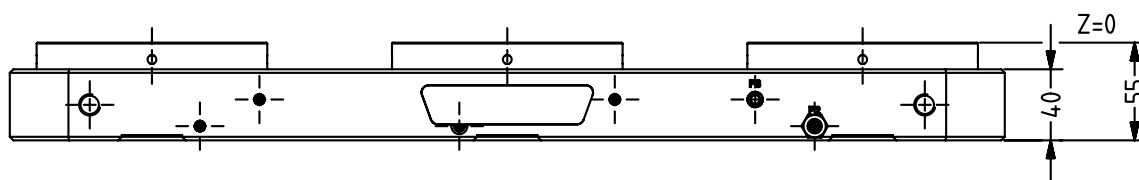
Dimensionen Basisplatte universal:
 Repetiergenauigkeit:
 Gewicht:
 Indexierung:
 Spannkraft:
 Druckluft:
 Gespannt: drucklos
 Ausrichtbohrungen (4):
 Bohrung zur Bestimmung des Plattenmittelpunktes (5):
 Material Basisplatte:
 Stahl ungehärtet
 Automatisierbar: nein

2. Technical data

Base plate dimensions universal:
 Repeatability:
 Weight:
 Indexing:
 Clamping power:
 Air pressure:
 Tight: depressurized
 Alignment boreholes (4):
 Borehole to determine the plate center (5):
 Material, base plate:
 Steel, unhardened
 Automatable: no

2. Caractéristiques techniques

Dimensions plaque de base universelle : 360 x 560 x 55 mm
 Précision de répétabilité : < 0.003 mm
 Poids : 75 kg
 Indexation : 4 x 90°
 Force de serrage : 6 x 12'000 N (Tol ±10%)
 Pression pneumatique : min. 7 bar
 Serrage par dépressurisation
 Perçages de positionnement (4) : 2x Ø 16 H7
 Perçage pour la détermination du centre de la plaque (5) : Ø 32 H7
 Matériau de la plaque de base : acier non trempé
 Automatisable : non



3. Inbetriebnahme

3. Setting up

3. Mise en service

HINWEIS

Der Zentrierkonus (2) 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 (2) zu unlöslichen Verbindungen führen.

NOTICE

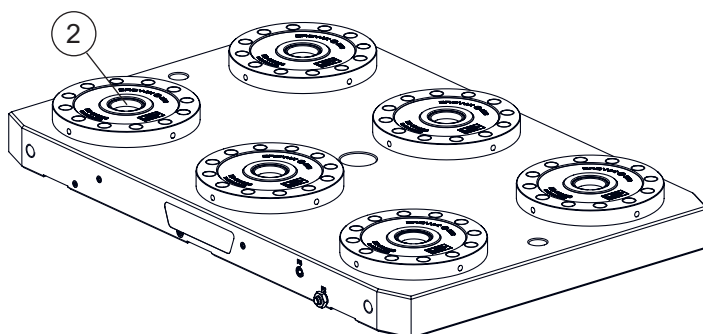
When centering and compensation spigots are inserted, the centering taper (2) must always be coated with a light oil or grease film.

Do not use any masses or pastes containing solid lubricants. They may cause the chucking spigot to be stuck in the centering taper (2).

INDICATION

En utilisation de tiges de centrage et de compensation MTS, un mince film d'huile ou de graisse doit toujours être appliqué sur le cône de centrage (2).

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 (2).

**HINWEIS**

Falls das Montagelochbild nicht auf die Maschine passt, müssen weitere Bohrungen angebracht werden.

Bestehende Bohrungen nicht beschädigen.

Alle vorhandenen Bohrungen sind auf Seite 7 vermasst.

NOTICE

If the mounting hole pattern does not fit the machine, additional holes must be drilled.

Existing holes are not to be damaged.

The position of all existing holes may be checked on page 7.

INDICATION

Si le motif de trous de montage ne convient pas à la machine, des perçages supplémentaires doivent être percés.

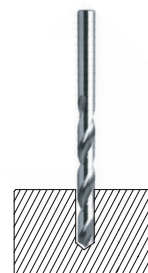
Ne pas endommager trous existants.

La position de perçages existants peut être vérifié à page 7.

Gewünschtes Bohrbild in die MTS Basisplatte anbringen, unter Berücksichtigung der vorhandenen Bohrungen.

Drill desired borehole pattern into the MTS Base plate, taking into account existing boreholes.

Appliquer la configuration de perçage souhaitée sur la plaque de base MTS en tenant compte des perçages existants.



Montagefläche kontrollieren, falls nötig bearbeiten.

Check contact surface, machine if necessary.

Contrôler la surface de montage, la rectifier le cas échéant.

Montagefläche und Auflageflächen der MTS Basisplatte sauber reinigen.

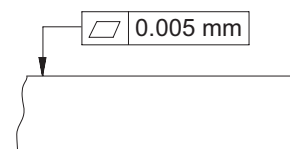
Thoroughly clean the contact surfaces of both the MTS Base plate and the machine table.

Nettoyer soigneusement la surface de montage, ainsi que les surfaces d'appui de la plaque de base MTS.

MTS Basisplatte auf der Montagefläche platzieren.

Place MTS Base plate on desired surface.

Placer la plaque de base MTS sur la surface de montage.



Aufspannbeispiel mit einer MTS Basisplatte 360 x 560 P und Positionierbolzen für T-Nuten:

Clamping example with an MTS Base plate 360 x 560 P and positioning bolts for T-slots:

Exemple de fixation avec une plaque de base MTS 360 x 560 P avec doigts de positionnement pour rainures en T :

Benötigte Komponenten:

1x MTS Basisplatte
360 x 560 P
ER-148620

Required components:

1x MTS Base plate
360 x 560 P
ER-148620

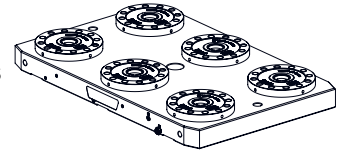
Composants requis :

1x Plaque de base MTS
360 x 560 P
ER-148620

2x Spez. Positionierbolzen
(Tabelle siehe Option)

2x Special positioning bolts
(for the table, cf. Options)

2x Doigts de positionnement
spéciaux (voir option en ta-
bleau)



WICHTIG

Mit Hilfe der Positionierbolzen können die MTS Basisplatten auf Maschinentische mit T-Nuten positioniert werden.

IMPORTANT

The MTS Base plates can be positioned on machine tables with the help of positioning bolts.

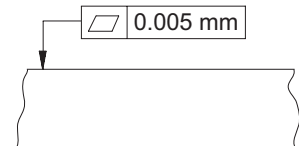
IMPORTANT

Les doigts de positionnement permettent de positionner les plaques de base MTS sur des tables de machine avec rainures en T.

Maschinentisch kontrollieren, falls nötig bearbeiten.

Check machine table, machine if necessary.

Contrôler la table de machine, la rectifier le cas échéant.



Maschinentisch, T-Nuten und Auflageflächen der MTS Basisplatte sauber reinigen.

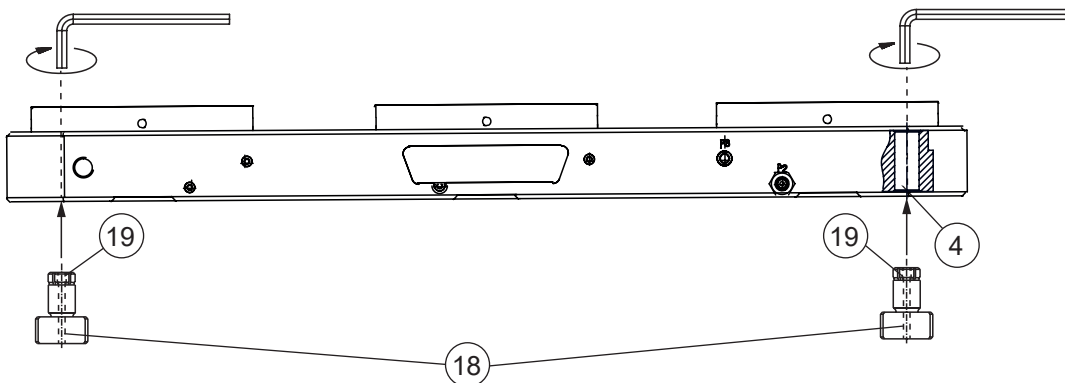
Thoroughly clean the contact surfaces of the machine table, the T-slots and the MTS Base plate.

Nettoyer soigneusement la table de machine, les rainures en T et les surfaces d'appui de la plaque de base MTS.

Positionierbolzen (18) in die Ausrichtbohrungen (4) der MTS Basisplatte stecken. Integrierte Spannschraube (19) in den Positionierbolzen nur leicht anziehen.

Stick positioning pins (18) into the alignment boreholes (4) of the MTS base plate. Tighten integrated locking bolts (19) in the positioning pins only slightly.

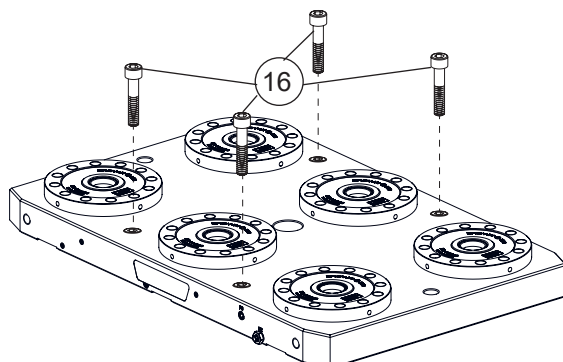
Insérer les doigts de positionnement (18) dans les perçages de positionnement (4) de la plaque de base MTS. Ne serrer les teudeurs intégrés (19) légèrement.



Zylinderschrauben M12 (16) (im Lieferumfang nicht enthalten!) einsetzen, aber noch nicht festziehen.

Insert M12 hexagon socket bolts (16) (not supplied!), but do not tighten yet.

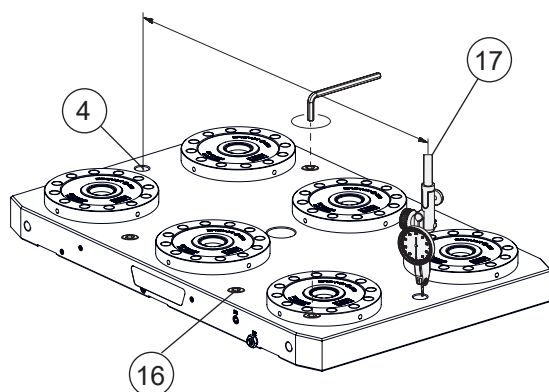
Insérer des vis à tête cylindrique M12 (16) (ne faisant pas partie de la livraison), mais ne pas encore les serrer.



Mit einer Messuhr (17) die Ausrichtbohrungen (4) abfahren und die MTS Basisplatte universal in der Winkellage ausrichten. Befestigungsschrauben (16) festziehen.

Move alignment gauge (17) along the alignment boreholes (4) and align the angular position of the MTS Base plate universal. Tighten attachment bolts (16).

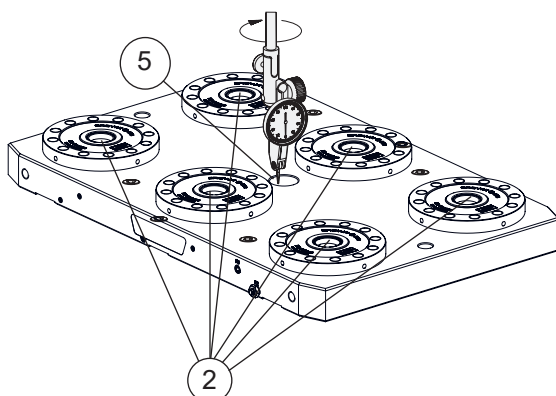
Avec un comparateur (17), palper les perçages de positionnement (4) et procéder au positionnement angulaire de la plaque de base MTS universelle. Serrer les vis de serrage (16).



Aufnehmen des Zentrums in der Bohrung $\varnothing 32$ H7 (5). Das ermittelte Zentrum entspricht dem Systemnullpunkt der MTS Basisplatte. Es besteht auch die Möglichkeit einen Zentrierkonus (2) als Nullpunkt zu wählen.

Determine the center in the borehole $\varnothing 32$ H7 (5). The center determined in this way corresponds to the system datum point of the MTS Base plate. There is a possibility of choosing a centering taper (2) as the datum point.

Détermination de l'axe du perçage $\varnothing 32$ H7 (5). Le centre ainsi déterminé correspond au zéro de référence du système constitué par la plaque de base MTS. Il est également possible de choisir un cône de centrage (2) comme zéro de référence.



4. Bedienung

Bedienung mit Blaspistole

Öffnen:

Mit Blaspistole am Luftpistolenventil (8), min. 7 bar.

4. Operation

Operation with an air jet

Opening:

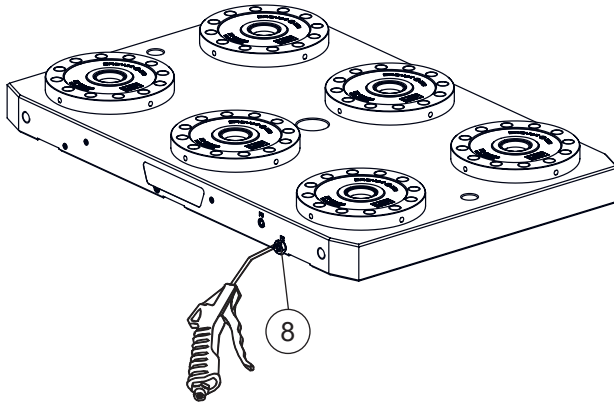
with air jet at the air jet valve (8), at least 7 bar.

4. Conduite

Conduite par pistolet pneumatique

Ouverture :

en appliquant le pistolet pneumatique sur la valve pour pistolet pneumatique (8), min. 7 bar.



Spannen:

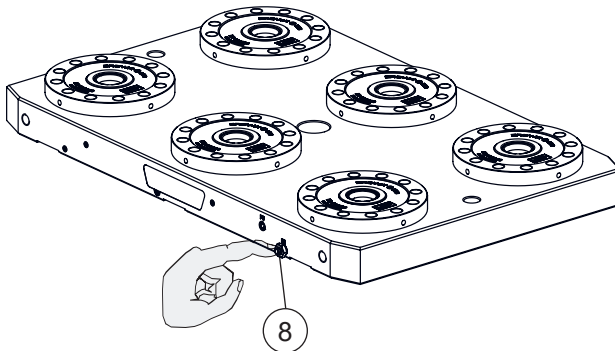
MTS Basisplatte entlüften durch Fingerdruck am Luftpistolenventil (8).

Clamping:

Finger pressure on air jet valve (8) to drain air from MTS base plate .

Serrage :

Purger l'air de la plaque de base MTS en appuyant avec le doigt sur la valve pour pistolet pneumatique (8).



Bedienung mit pneumatischer Steuereinheit

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

Eine genaue Bedienungsanleitung liegt der Steuereinheit bei.

Operation with a pneumatic control unit

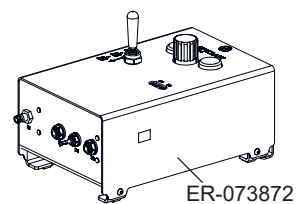
Manual pneumatic control unit with in-built air-pressure booster (ER-073872; option).

The control unit is accompanied by a detailed instruction manual.

Conduite avec unité de commande pneumatique

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

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

**HINWEIS**

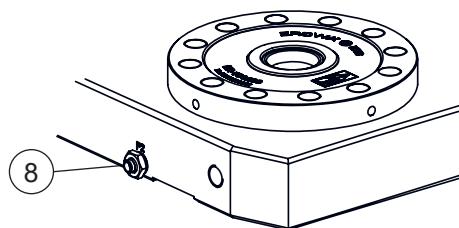
Wird das Luftpistolenventil (8) entfernt, muss darauf geachtet werden, dass die innenliegenden Komponenten (Feder und Unterlagsscheibe) nicht verloren gehen.

NOTICE

Should the air jet valve (8) be removed, make sure not to lose the belonging components (spring and washer).

INDICATION

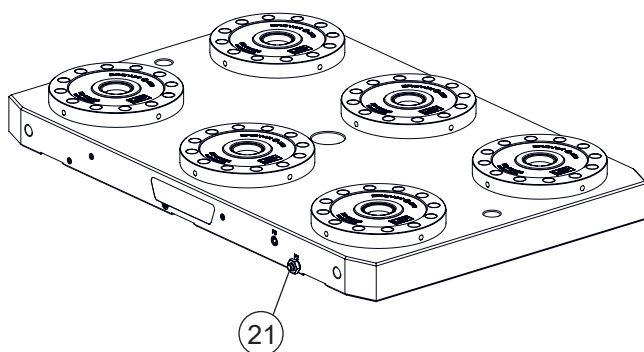
En retirant le pistolet pneumatique (8), veiller à ne pas perdre les composants intérieurs (ressort et rondelle).



Den mitgelieferten Einschraubanschluss (21) an P2 montieren.

Fit the threaded connector supplied (21) to P2.

Monter raccord filetés faisant partie de la livraison (21) sur P2.



Anschlussbeispiel:

Den Anschluss P3 und P4 mit mitgelieferten Stopfen (22) verschliessen.

Druckluft trocken min. 4 bar (Pneumatikschlauch) an **P** anbringen.

Der Eingangsdruck wird durch den Druckluftübersetzer max. verdoppelt.

Pneumatikschlauch an **P2** anbringen.

P2-P2

MTS IntegralChuck M-P Öffnen/Schliessen (min. 7 bar/max. 9 bar).

Connection example:

Close up connection P3 and P4 with plugs (22) supplied.

Connect dry compressed air min. 4 bar (pneumatic tube) to **P**.

The pressure booster increases the supply pressure by up to 100 percent.

Connect pneumatic tube to **P2**.

P2-P2

Open/close MTS IntegralChuck M-P simultaneously (min. 7 bar/max. 9 bar).

Exemple de raccordement :

Obturer l'orifice P3 et P4 avec le bouchons (22) faisant partie de la livraison.

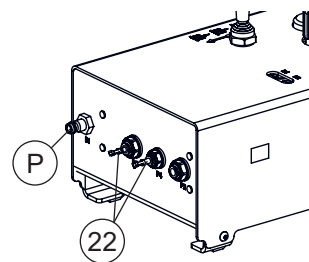
Appliquer une pression pneumatique min. 4 bar (tuyauterie pneumatique flexible) avec de l'air sec à l'orifice **P**.

Le multiplicateur de pression multiplie au maximum par deux la pression à l'entrée.

Raccorder une tuyauterie pneumatique flexible à l'orifice **P2**.

P2-P2

Ouverture et fermeture de mandrin IntegralChuck M-P MTS (min. 7 bar/ max. 9 bar).

**WICHTIG**

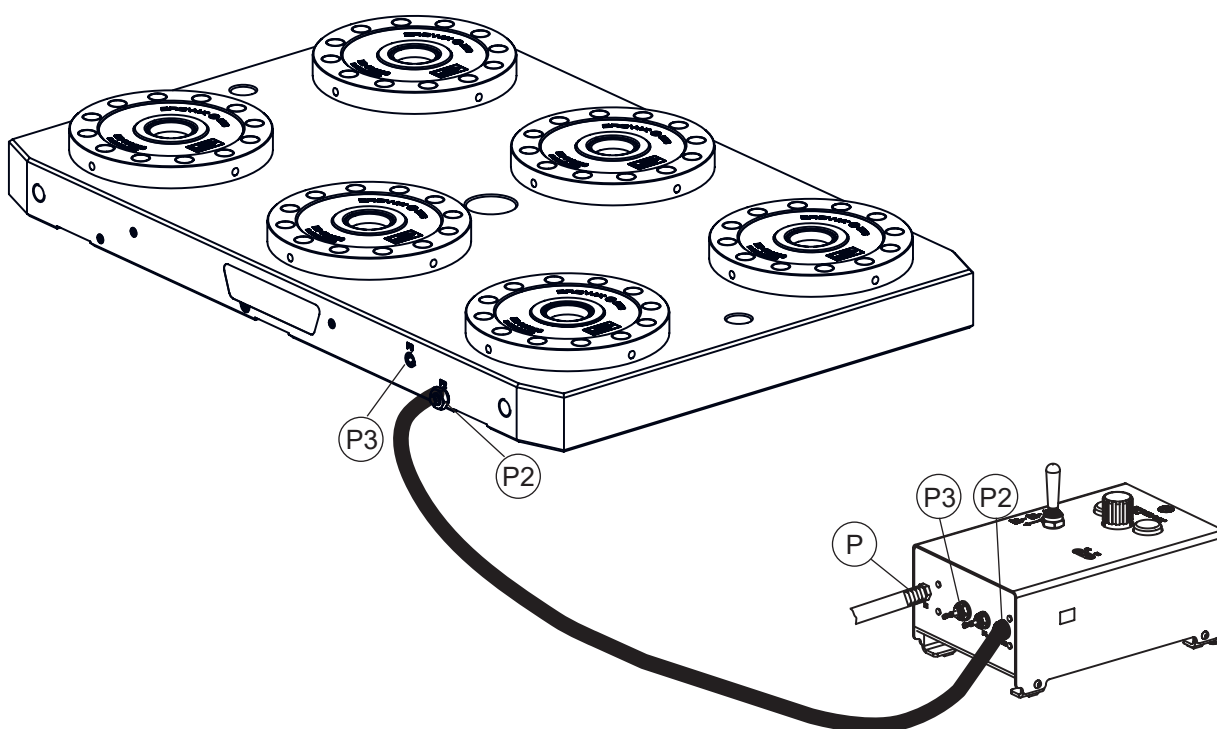
Die MTS IntegralChuck M-P können nicht einzeln angesteuert werden.

IMPORTANT

The MTS IntegralChuck M-P cannot be controlled individually.

IMPORTANT

Les mandrins IntegralChuck M-P MTS ne peuvent pas se commander individuellement.



5. Anwendung schwerer Palettenwechsel**5. Changing heavy pallets****5. Utilisation de transfert de palettes lourdes****WICHTIG**

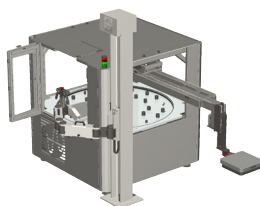
Beim Bewegen von schweren Paletten und Werkstückträgern empfehlen wir die dafür entwickelten EROWA Geräte einzusetzen. Wenden Sie sich bei Fragen hierzu an Ihren EROWA Berater.

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 Decken- kran oder EROWA Lift empfehlen wir mit Vorzentrierung zu arbeiten.

In der Palette (27) werden Buchsen mit Zentrierbohrungen (28) angebracht.

Auf der Basisplatte (26) werden Vorzentrierzapfen (29) befestigt. Danach kann die Palette (27) sicher eingesetzt werden.

Beschädigungen am Spannfutter (1) oder an den Spannzapfen (30) werden verhindert.

Precentering

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

Be sure to attach bushings with centering holes (28) in the pallet (27).

The base plate (26) will be fitted with pre-centering bolts (29).

Thereafter, the pallet (27) can be used safely.

This will ensure safe operation. Damage to either chucks (1) or chucking spigots (30) will be prevented.

Pré-centrage

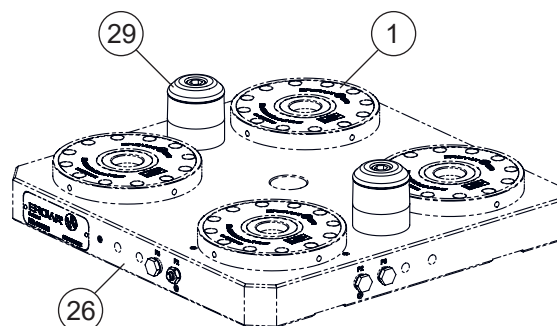
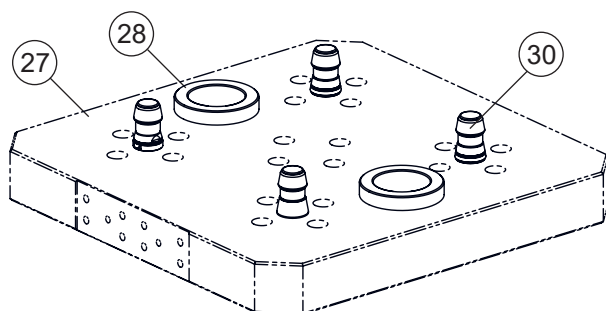
Pour la manipulation de grandes palettes avec des ponts roulants ou le EROWA Lift, l'utilisation de pré-centrage est recommandé.

Des douilles avec des trous de centrage (28) sont apposées sur la palette (27).

Les plaques de base (26) sont munies de boulons de pré-centrage (29).

Ensuite, la palette (27) peut être utilisée, cela d'assurer un fonctionnement sûr.

Dégâts aux mandrins (1) ou tiges de préhension (30) seront empêchés.

**HINWEIS**

Für technische Detailberatung kontaktieren Sie EROWA.

NOTICE

For more specific technical questions, please contact EROWA.

INDICATION

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

HINWEIS

Einfahrtoleranz

Beim Palettenwechsel darf die maximale Schräglage von 0.5° nicht überschritten werden. Wird der Wert übertroffen, so können Beschädigungen an Spannfutter (1) oder Spannzapfen (30) auftreten.

NOTICE

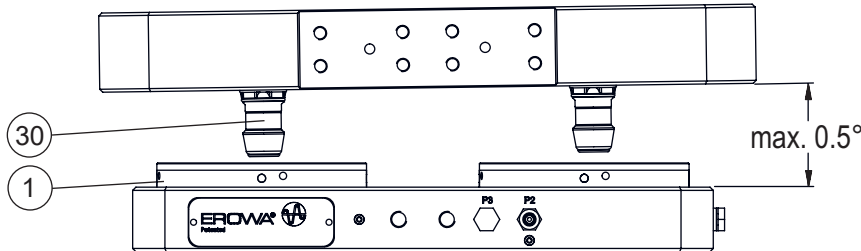
Tolerance during pallet change

While changing a pallet, is must not be tilted more than 0.5°. Otherwise the chucks (1) or the spigots (30) 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 mandrins (1) ou les tiges de préhension (30).



6. Anwendung, MTS Spannfutter unter Flüssigkeit

Werden MTS Spannfutter unter Flüssigkeit getaucht, so kann diese von oben und von unten eindringen. Durch die Bohrungen/Ausblasbohrungen wird das Gehäuse geflutet. Die Funktion des Spannfutters ist nicht mehr gewährleistet.

6. Application, submerged MTS chucks

If MTS chucks are submerged, fluid may penetrate from above and below. The casing may be flooded through the boreholes/cleaning boreholes. The functionality of the chuck is no longer ensured.

6. Application, mandrins MTS submergées

Si les mandrins MTS sont immergées, le fluide peut pénétrer par dessus et par dessous. Le boîtier peut être noyé par les trous / trous de forage de nettoyage. La fonctionnalité du mandrin n'est plus assurée.



HINWEIS

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

NOTICE

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

INDICATION

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

**Einsetzen der Abdichtungen
ER-067563**

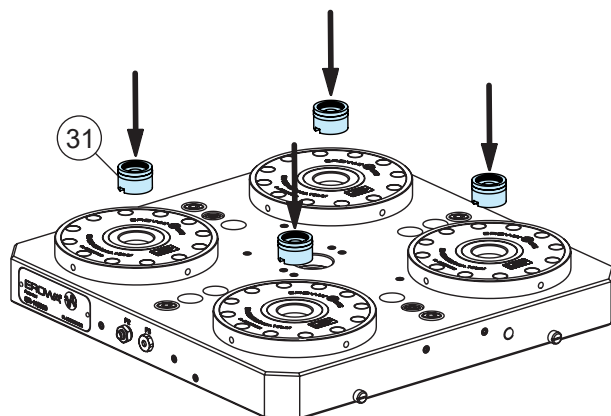
Die Vorgaben zum Einbau der Dichtungen (31) sind der beigelegten Anleitung zu entnehmen.

**Application of the sealings
ER-067563**

Please follow the the installation guide included with the sealings (31).

Application des joints d'étanchéité ER-067563

S'il vous plaît suivez le guide d'installation fourni avec les joints d'étanchéité (31).

**HINWEIS**

Die Dichtung (31) funktioniert nur, wenn das Spannfutter geschlossen **und** Paletten mit Spannzapfen eingesetzt sind. Spannfutter dürfen ohne eingesezte Palette nicht in Flüssigkeit getaucht und in geflutetem Zustand nicht betätigt werden (Öffen/Schliessen).

NOTICE

The rubber seal (31) is only effective when the chuck is closed **and** a pallet with a chucking spigot has been inserted. The chucks 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 (31) que lorsque le mandrin de serrage est fermé **et** que la palette est utilisée avec la tige de préhension. Les mandrins de serrage 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 Spannfutter, welches nicht belegt ist, muss durch eine Dichtungspalette ER-070064 abgedeckt werden.

NOTICE

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

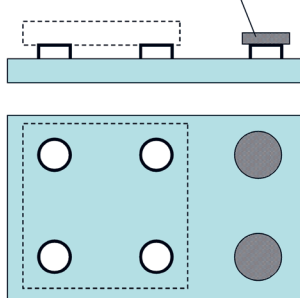
INDICATION

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

ER-070064



ER-070064



Optional: MTS Verschlusszapfen

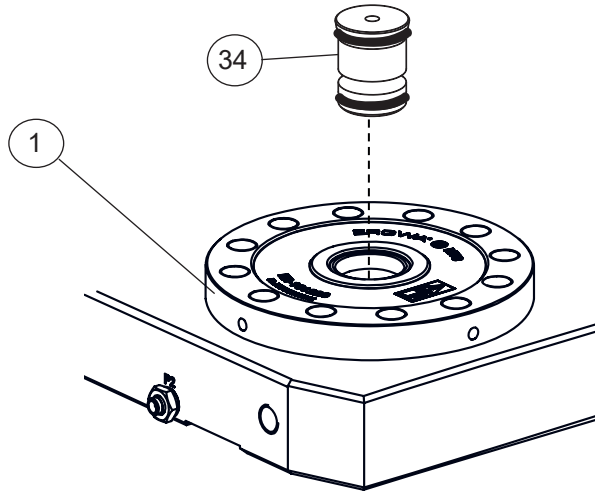
In manuelle Spannhalter kann ein MTS Verschlusszapfen (34) ER-037967 eingesetzt werden. Dies schützt das Spannfutter vor dem Eindringen von Flüssigkeit.

Optional: MTS Locking Bolt

Manual chucks can be sealed with an MTS Locking Bolt (34) ER-037967. This protects the chuck against penetration of liquid.

En Option: boulon d'arrêt MTS

Pour les mandrins manuels, un boulon d'arrêt MTS (34) ER-037967 peut être utilisé. Il protège le mandrin contre la pénétration du liquide.

**HINWEIS**

Im Gegensatz zur Dichtungspalette ER-070064 werden beim Einsatz von Verschlusszapfen (34) die Spannfutter (1) nicht vor mechanischen Beschädigungen geschützt.

NOTICE

In contrast to the sealing pallet ER-070064, when using locking bolt (34), the chucks (1) are not protected against mechanical damage.

INDICATION

Contrairement à la palette d'étanchéité ER-070064, lors de l'utilisation d'un boulon d'arrêt (34), les mandrins (1) ne sont pas protégés contre les dommages mécaniques.

WICHTIG

Die korrekte Montage der Verschlusszapfen (34) entnehmen Sie der Betriebsanleitung ER-037967.

IMPORTANT

For the correct fitting of the locking bolt (34), refer to the instruction manual ER-037967.

IMPORTANT

Pour le montage correct du boulon d'arrêt (34), se reporter au manuel d'instructions ER-037967.

7. Instandhaltung, Wartung**Wartungsintervalle****Überprüfung der Spannkraft****7. Maintenance****Maintenance intervals****Checking the locking force****7. Maintenance****Intervalles d'entretien****Contrôle de force de serrage****1 Jahr / Year / An****HINWEIS**

Die jährliche Überprüfung der Spannkraft kann durch den EROWA Kundendienst ausgeführt werden.

NOTICE

The yearly check may be executed by the EROWA customer service.

INDICATION

La contrôle annuelle peut être effectué par le service après-vente EROWA.

Wird einer der folgenden Werte erreicht, so müssen die MTS Spannfutter komplett überholt werden. Diese Wartung findet im EROWA Werk statt, oder kann durch speziell geschultes Fachpersonal ausgeführt werden. Ein entsprechendes Angebot erfolgt über die Verkaufsgesellschaft.

As soon as one of the following figures is surpassed, a full maintenance of the MTS chucks is necessary. It will take place at EROWA, or may be carried out by especially trained staff. Quotations shall be prepared by the respective sales agency.

Dès que l'un des chiffres suivants est dépassé, un entretien complet des mandrins MTS est nécessaire. Il aura lieu à EROWA, ou peut être effectué par personnel spécialement formé. Citations doivent être préparés par l'agence de vente respective.

**Anzahl Zyklen
(Öffnen/Schliessen)****Zeit seit letzter Wartung****Nbr. of cycles
(open/close)****Time past since previous
maintenance****Nombre de cycles
(ouvrir / fermer)****Temps passé depuis l'entre-
tien précédent****250'000 x****3 Jahre / Years / Ans****HINWEIS**

Die Wartungsintervalle müssen eingehalten werden, um ein sicheres Spannen gewährleisten zu können.

NOTICE

The maintenance intervals must be adhered to in order to ensure safe clamping.

INDICATION

Il est impératif d'observer les intervalles de maintenance afin de garantir la sécurité du serrage.

Wöchentliche Wartung:

Das Spannfutter (1) und die Spannzapfen (30) müssen wöchentlich gereinigt werden. Im Speziellen sind alle Z-Auflagen (3), die Kugeln (31) und der Zentrierkegel (2) mit einem Lappen gründlich zu reinigen.

Wöchentlich muss eine Sichtkontrolle auf äussere Beschädigungen des Gehäuses, der Kugeln (31), der Z-Auflagen (3) und den pneumatischen Luftschläuchen (32) durchgeführt werden.

Kugeln (31) mit Klüber NBU12 oder gleichwertigem Produkt leicht einfetten.

MTS Basisplatte (26) reinigen und gegen Korrosion schützen.

Weekly maintenance:

The chuck (1) and chucking spigots (30) must be cleaned weekly. In particular, all Z-supports (3), the balls (31) and the centering taper (2) must be cleaned thoroughly with a cloth.

Weekly visual inspection for external damage to the housing, the balls (31), the Z-supports (3) and the pneumatic air tubes (32) must be performed.

Lightly grease balls (31) with Klüber NBU12 grease or equivalent product.

Thoroughly clean MTS Base plate (26) and protect against corrosion.

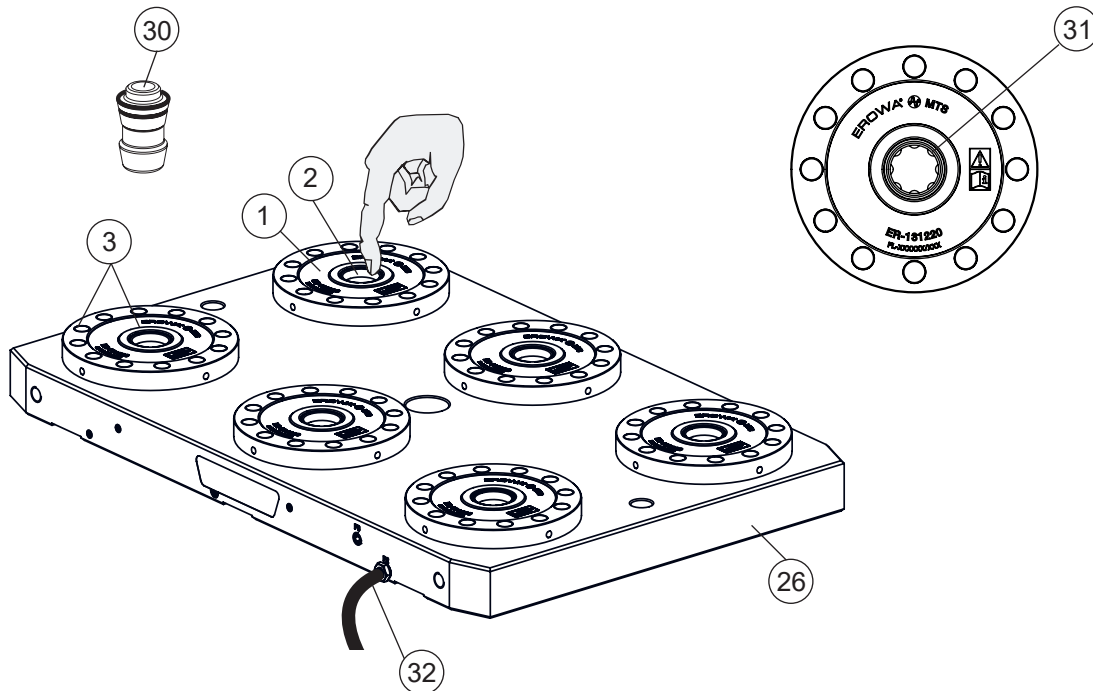
Maintenance hebdomadaire :

Le mandrin (1) et les tiges de préhension (30) doivent être nettoyés une fois par semaine. En particulier, nettoyer soigneusement avec un chiffon tous les appuis Z (3), les billes (31) et le cône de centrage (2).

Une fois par semaine, effectuer un contrôle visuel pour s'assurer de l'absence de dommages sur le carter, les billes (31), les appuis Z (3) et les flexibles pneumatiques (32).

Graisser légèrement les billes (31) avec de la graisse Klüber NBU12 ou un produit équivalent.

Nettoyer soigneusement la plaque de base MTS (26) et la protéger contre la corrosion.

**HINWEIS**

Fette und Pasten mit Festschmierstoffen dürfen nicht verwendet werden. Sie können im Zentrierkegel (2) zu unlöslichen 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 (2).

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 (2).

**Kontrolle
der Spannzapfen:**

Alle Spannzapfen (30) 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.

Die Spannzapfen (30) müssen auf korrekte Montage (Spannzapfen müssen festsitzen) überprüft und mit einem Drehmomentschlüssel festgezogen werden.

**Checking
the chucking spigots:**

All chucking spigots (30) must be checked for mechanical damages (visual inspection for cracks, dents, etc.) and must be replaced if necessary.

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

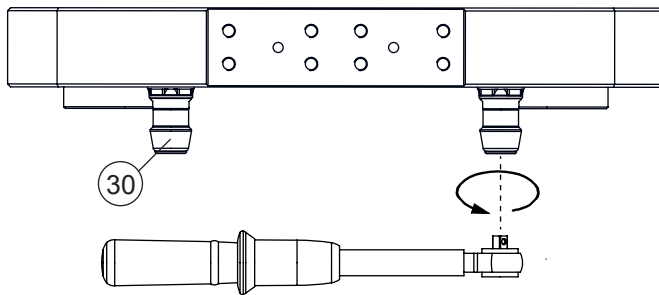
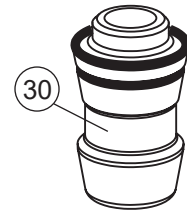
The chucking spigots (30) must be checked for proper seating (chucking spigots must be tight) and must be tightened with a torque wrench.

**Contrôle
des tiges de préhension :**

S'assurer de l'absence de dommages mécaniques sur toutes les tiges de préhension (30) 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.

Contrôler que les tiges de préhension (30) sont correctement montées (les tiges de préhension ne doivent pas bouger) et les serrer à l'aide d'une clé dynamométrique.

**WICHTIG**

Die korrekte Montage der Zapfen entnehmen Sie aus 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.

8. MTS Spannfutter aus Basisplatte universal

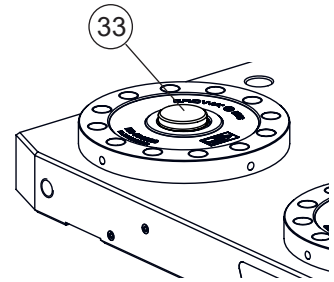
1. Spannfutter öffnen.
2. Verschlusszapfen (33) einsetzen.
3. Spannfutter schliessen.
4. Überprüfen ob korrekt gespannt.
5. Schraubenabdeckungen entfernen.
6. 12 Befestigungsschrauben lösen.
7. Spannfutter aus der Platte heben.

8. Removing MTS chuck from base plate

1. Open chuck.
2. Insert locking bolt (33).
3. Lock chuck.
4. Check if bolt sits correctly.
5. Remove bold caps.
6. Remove all 12 fixing bolts.
7. Lift chuck from plate.

8. Démontez le mandrin MTS de la plaque de base

1. Ouvrir le mandrin.
2. Insérer le tenon de serrage (33).
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 (33) darf erst nach dem Einbau des MTS Spannfutters in einen Maschinentisch, eine Aufspannvorrichtung, usw. entfernt werden.

Das MTS Spannfutter steht unter Federspannung.

⚠ CAUTION

The Locking bolt (33) 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 (33) 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.

9. Störungen, Fehlerbehebungen

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

F : MTS Spannfutter lassen sich nicht öffnen.

U : Eingangsdruck zu gering.

B : Eingangsdruck auf min. 7 bar erhöhen.

F : Repetiergenauigkeit stimmt nicht.

U1 : Z-Auflagen (3) oder Zentrierkonus (2) verschmutzt oder beschädigt.

B1 : Z-Auflagen (3) und Zentrierkonus (2) reinigen. Bei Beschädigung die MTS Basisplatte universal zur Reparatur an EROWA senden.

U2 : Falsche Spannzapfen (30) an Palette oder Werkstückträger montiert. MTS Ausgleichszapfen falsch montiert.

B2 : Zapfen richtig montieren.

9. Failures: cause and action

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

F : MTS chucks cannot be opened.

C : Supply pressure too low.

A : Increase supply pressure to min. 7bar.

F : Repeatability not right.

C1 : Z-supports (3) or centering taper (2) contaminated or damaged.

A1 : Clean Z-supports (3) and centering taper (2). In case of damage, return the MTS base plate universal to EROWA for repair.

C2 : Wrong spigots (30) fitted to pallet or workpiece carrier.

MTS Compensation spigots fitted wrongly.

A2 : Fit spigots properly.

9. Pannes, dépannage

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

F : Impossible d'ouvrir les mandrins MTS.

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.

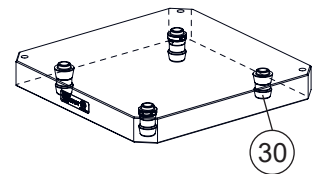
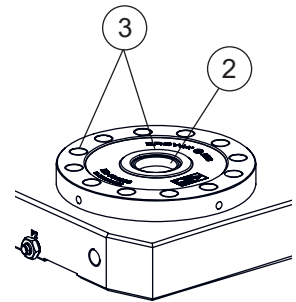
C1 : Appuis Z (3) ou les cônes de centrage (2) souillés ou endommagés.

D1 : Nettoyer les appuis Z (3) et les cônes de centrage (2). En cas de dommage, renvoyer la plaque de base MTS universelle à EROWA pour réparation.

C2 : Tiges (30) montées sur la palette ou le porte-pièce ne convenant pas.

Tiges de compensation MTS mal montées.

D2 : Monter correctement les tiges.

**WICHTIG**

Die korrekte Montage der Zapfen entnehmen Sie aus 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.

10. Optionen

Positionierbolzen zum Positionieren der MTS Basisplatte universal auf Maschinentischen mit T-Nuten.

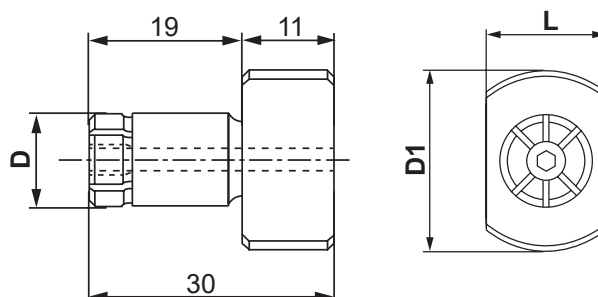
10. Options

Positioning bolts to position the MTS base plate universal on machine tables with T-slots.

10. Options

Doigts de positionnement pour le positionnement de la plaque de base MTS universelle sur les tables de machine avec rainures en T.

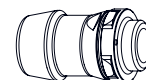
Artikelnummer Part number No d'article	D	D1	L
ER-034350	16	25	14
ER-034351	16	29	18



ER-038000
MTS Zentrierzapfen / A

ER-038000
MTS Centering spigot / A

ER-038000
Tige de centrage / A MTS



ER-033800
MTS Zentrierzapfen

ER-033800
MTS Centering spigot

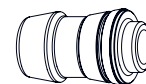
ER-033800
Tige de centrage MTS



ER-039200
MTS Spannzapfen / A

ER-039200
MTS chucking spigot / A

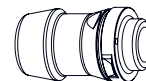
ER-039200
Tige de préhension MTS / A



ER-039201
MTS Ausgleichszapfen / A

ER-039201
MTS compensation spigot / A

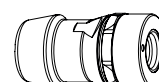
ER-039201
Tige d'alignement MTS / A



ER-100693
MTS Zentrierzapfen-Set FD / A
verstärkte Ausführung / 4 Stück

ER-100693
MTS chucking spigot set FD 4 /
A-Z reinforced spigot

ER-100693
Jeu de tiges MTS FD 4 / A-Z
tiges renforcées



Zur Montage an selbstgefertigten Paletten.

To fit chucks to customized pallets.

Pour le montage de palettes de construction maison.

ER-067563
Gummidichtung MTS ø25.25 x 17
für Einsatz beim Erodieren

ER-067563
Rubber seal MTS ø25.25 x 17
for EDM

ER-067563
Joint en caoutchouc MTS
ø25.25 x 17 pour érosion



ER-042038
MTS Abdeckung

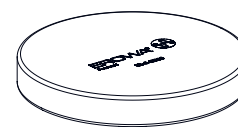
ER-042038
MTS cover

ER-042038
Couvercle MTS

Zum Abdecken von MTS Chucks, welche nicht im Einsatz sind.

To cover MTS Chucks which are not in use.

Pour protéger les mandrins MTS montés qui ne sont pas en service.



ER-070064
MTS Dichtungspalette ø 136/A

ER-070064
MTS Sealing pallet ø 136/A

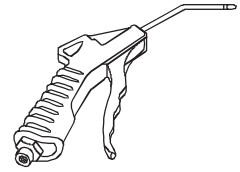
ER-070064
MTS Palette d'étanchéité ø 136/A

Zum Abdecken von MTS Chucks bei Anwendung unter Flüssigkeit.

To cover MTS chucks when used immersed in liquid.

Pour protéger les mandrins MTS en cas d'utilisation en milieu liquide.



OptionenER-001846
Blaspistole**Options**ER-001846
Air jet**Options**ER-001846
Pistolet pneumatique

ER-073872

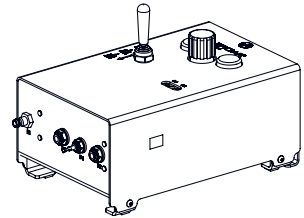
Manuelle pneumatische Steuereinheit mit eingebautem Druckluftübersetzer.
Alle Anschlüsse und 3 m Schläuche werden mitgeliefert.

ER-073872

Manual pneumatic control unit with in-built air-pressure booster. All the connectors and 3 m of tubing are supplied.

ER-073872

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

**WICHTIG**

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

IMPORTANT

The in-built booster generates an air-pressure of max. 10 bar.

IMPORTANT

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

WICHTIG

Weitere Produkte finden Sie im Gesamtkatalog und auf unserer Webseite www.erowa.com.

IMPORTANT

More products can be found in our general catalog and on our web-page www.erowa.com.

IMPORTANT

D'autres produits vous trouvez également au catalogue général et à www.erowa.com.

11. ErsatzteileER-140935
Reparatur-Set MTS pneumatisch

Alle Verschleisssteile für pneumatische MTS Spannfutter.

Beziehen Sie Ersatzteile bei Ihrem EROWA Fachhändler.

11. Spare partsER-140935
MTS repair set pneumatic

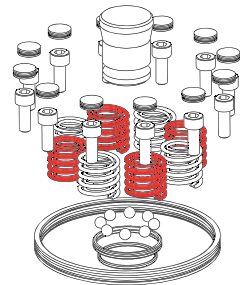
All the wearing parts for pneumatic MTS chucks.

Order the spare parts from your specialized EROWA dealer.

11. Pièces de rechangeER-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 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

Wichtig**Important****Important****HINWEIS****Mögliche Fehlfunktion / Ausfall**

Öffnen/ Schliessen in getauchtem Zustand führt zu Funktionsfehlern und Ausfällen des MTS / MTS+ / MTS 2.0 - Nullpunktspannsystems.

Spannfutter und Basisplatten dürfen nur in Flüssigkeit getaucht werden, wenn sämtliche Spannfutter belegt sind.

Um das Eindringen der Flüssigkeit von unten in das Spannfutter zu verhindern, ist dieses zusätzlich mit der Gummidichtung MTS ø 25,25 x 17, ER-067563 zu versehen (siehe Betriebsanleitung ER-067563).

Jedes automatische Spannfutter, das nicht belegt ist, muss durch eine Dichtungspalette ER-070064 abgedeckt werden.

Bei manuellen Spannfuttern muss ein entsprechender Verschlusszapfen eingesetzt werden:

- MTS Verschlusszapfen ER-037967
- MTS 2.0 Verschlusszapfen ER-037967

NOTICE**Possible malfunction / failure**

Opening / closing while submerged will cause disfunctionality of the MTS / MTS+ / MTS 2.0 - zero point tooling system.

Chucks and base plates shall only be submerged, if all chucks are covered.

To prevent the liquid from penetrating into the chuck from below, it must also be fitted with the rubber seal MTS ø 25,25 x 17, ER-067563.

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

Manual chucks must be sealed with a corresponding locking bolt:

- MTS stopper ER-037967
- MTS 2.0 stopper ER-037967

INDICATION**Dysfonctionnement / panne possible**

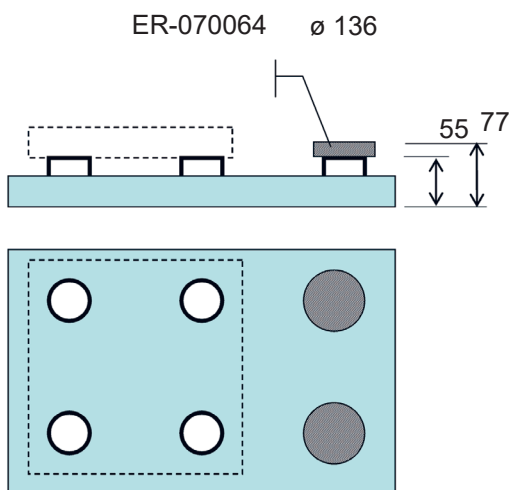
Ouvrir / fermer en immersion causera des dysfonctionnements et des pannes du système de serrage référence zéro MTS / MTS+ / MTS 2.0.

Les mandrins et les plaques de base correspondant ne doivent être immergés dans du liquide sans que tous les mandrins ne soient couverts. Pour éviter que le liquide ne pénètre dans le mandrin par le bas, il doit également être équipé du joint en caoutchouc MTS ø 25,25 x 17, ER-067563. (voir instructions de service ER-067563).

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

Les mandrins manuels doivent être couverts avec un boulon d'arrêt correspondant:

- Bouchon MTS ER-037967
- Bouchon MTS 2.0 ER-037967

**WICHTIG**

Dieses Merkblatt muss am entsprechendem Arbeitsplatz gut sichtbar angeschlagen werden.

IMPORTANT

This instruction sheet must be affixed in a clearly visible position at the appropriate workplace.

IMPORTANT

Cette fiche technique doit être placée, bien visible, sur le poste de travail correspondant.

! 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**

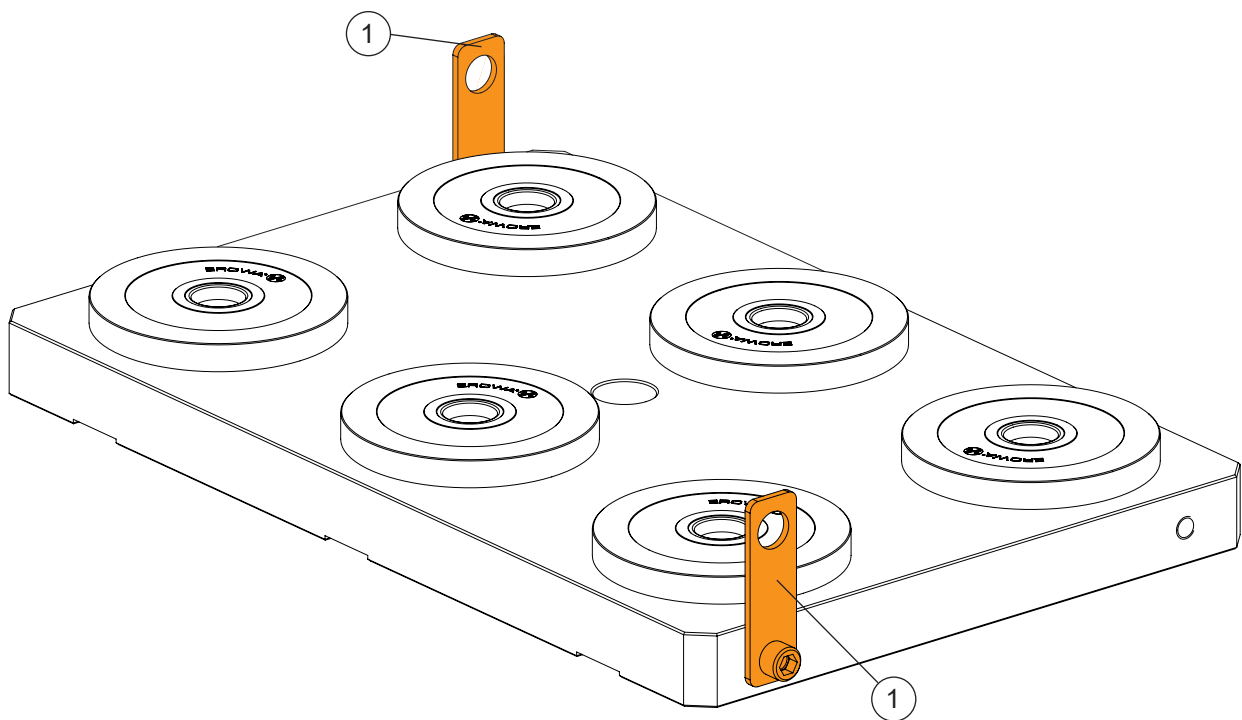
When lifting and transporting, the base plate can fall down and lead to personal injury or damage to materials.

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 livrés !

**WICHTIG**

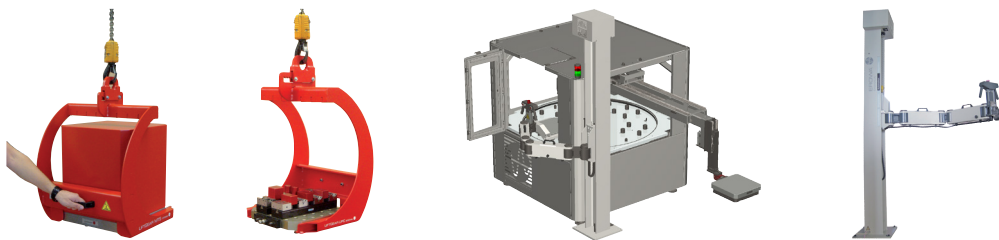
Beim Bewegen von schweren Paletten und Werkstückträgern empfehlen wir die dafür entwickelten EROWA Geräte einzusetzen. Wenden Sie sich bei Fragen hierzu an Ihren EROWA Berater.

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.



Sicherheit, Garantie und Haftung**Der Hersteller**

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

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

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

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

Trotz aller Sorgfalt kann diese Dokumentation Fehler aufweisen.

Für Folgeschäden übernimmt die EROWA AG keine Haftung. Technische Änderungen vorbehalten.

Security, guarantee and liability**Manufacturer**

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

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

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

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

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

Despite all due care, this documentation may contain errors.

EROWA AG shall not be liable for any consequential damage. Technical modifications are reserved.

Sécurité, garantie et responsabilité**Le fabricant**

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

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

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

L'utilisation et l'exploitation des produits EROWA AG doivent être conformes aux spécifications du présent document. Seules des pièces d'origine EROWA AG doivent être utilisées (pièces de rechange, d'usure, de rééquipement).

L'observation de ce dernier est indispensable pour assurer un fonctionnement fiable et prévenir les risques corporels et matériels.

Malgré les soins apportés à sa rédaction, le présent document peut présenter des erreurs.

EROWA AG décline toute responsabilité résultant de telles erreurs. EROWA AG se réserve également le droit de procéder à des modifications d'ordre technique.

**Patente:**

Diese Produkte sind durch eines oder mehrere der folgenden Patente (Anmeldungen) geschützt:

Patents:

These products are protected by one or more of the following patents (applications):

Brevets :

Ces produits sont protégés par les brevets (ou dépôts de brevet) suivants :

US 4,615,688	US Re. 33,249	EU 0 308 370	EU 91810937.2	Taiwan 47122	Japan 335221/91
US 4,621,821	US 4,934,680	EU 0 147 531	CAN 1,210,538	Taiwan 61080	Japan 58-195916
US 5,065,991	US 4,786,062	EU 0 248 116	CAN 1,260,968	Taiwan 42155	Japan 238990/86
US 4,686,768	US 751,158	EU 237 614	CAN 1,271,917	Taiwan 80109549	Japan 220264/88
US 534,527	US 6,367,814	EU 90810402.9	Taiwan 47696	Japan 024414/87	Japan 151429/90
US 089,017	EU 0 111 092	EU 90810401.9	Taiwan 55651	Japan 151430/90	Taiwan 205105

Germany

EROWA System Technologien GmbH
Gewerbegebiet Schwadermühle
Roßendorfer Straße 1
DE-90556 Cadolzburg/Nbg
Germany
Tel. 09103 7900-0
Fax 09103 7900-10
info@erowa.de
www.erowa.de

France

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

Singapore

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

Japan

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

Benelux

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

Switzerland

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

Spain

EROWA Technology Ibérica S.L.
c/Via Trajana 50-56, Nave 18
E-08020 Barcelona
Spain
Tel. 093 265 51 77
Fax 093 244 03 14
erowa.iberica.info@erowa.com
www.erowa.com

Eastern Europe

EROWA Technology Sp. z o.o.
Eastern Europe
ul. Spółdzielcza 37-39
55-080 Kąty Wrocławskie
Poland
Tel. 71 363 5650
Fax 71 363 4970
info@erowa.com.pl
www.erowa.com

India

EROWA Technology (India) Private Limited
No: 6-3-1191/6, Brij Tarang Building
Unit No-3F, 3rd Floor, Greenlands, Begumpet,
Hyderabad 500016 (Telangana)
India
Tel. 040 4013 3639
Fax 040 4013 3630
sales.india@erowa.com
www.erowa.com

Scandinavia

EROWA Nordic AB
Fagerstagatan 18A
163 53 Spånga
Sweden
Tel. 08 36 42 10
info.scandinavia@erowa.com
www.erowa.com

USA

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

China

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

Italy

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

Unità di Treviso:

Via Leonardo Da Vinci 8
IT-31020 Villorba (TV)
Italy
Tel. 0422 1627132

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-0148620

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 Gestaltungsgrundsätze -
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 EROWA AG 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