

MTS Basisplatte 360 x 360 P

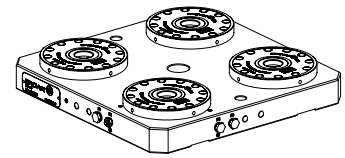
Sicherheit, Garantie, Haftung und Serviceadressen siehe Beilage A.

MTS Base plate 360 x 360 P

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

Plaque de base MTS 360 x 360 P

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



Verpackungsinhalt überprüfen

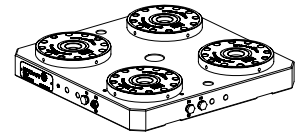
1x MTS Basisplatte
360 x 360 P

Check package content

1x MTS Base plate
360 x 360 P

Vérifier l'intégralité de la livraison

1x Plaque de base MTS
360 x 360 P



Anwendung (bestimmungsgemäße Verwendung)

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

Application (intended purpose)

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

Utilisation (conformément à sa destination)

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

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 führen können.

WARNING

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

AVERTISSEMENT

Signale une situation potentiellement dangereuse susceptible de provoquer de graves blessures corporelles.

VORSICHT

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen führen könnte.

CAUTION

Highlights a possible dangerous situation that could cause minor physical injury.

ATTENTION

Signale une situation potentiellement dangereuse susceptible de provoquer des blessures corporelles légères.

HINWEIS

Steht für eine möglicherweise schädliche Situation, bei der das Produkt oder eine Sache in seiner Umgebung beschädigt werden könnte.

ADVICE

Highlights a possible harmful situation in which the product or an object in the vicinity could be damaged.

INDICATION

Signale une situation potentiellement néfaste dans laquelle le produit ou un objet placé à proximité de lui risque d'être endommagé.

WICHTIG

Steht für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

IMPORTANT

Highlights information on usage and other useful information.

IMPORTANT

Signale des consignes d'utilisation et d'autres informations utiles.

Schutzeinrichtungen

Protection devices

Dispositifs de protection

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.

ADVICE

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 mit der Druckluft vermeiden. (Gefährdung durch versprühen von Flüssigkeit und wegfliegenden Spänen, etc.)
Gegen Augenverletzungen gut sitzende Schutzbrille sowie Gehörschutz tragen (auch Drittpersonen).
Müssen Teile beim Abblasen in der Hand gehalten werden, sind geeignete Handschuhe zu tragen.

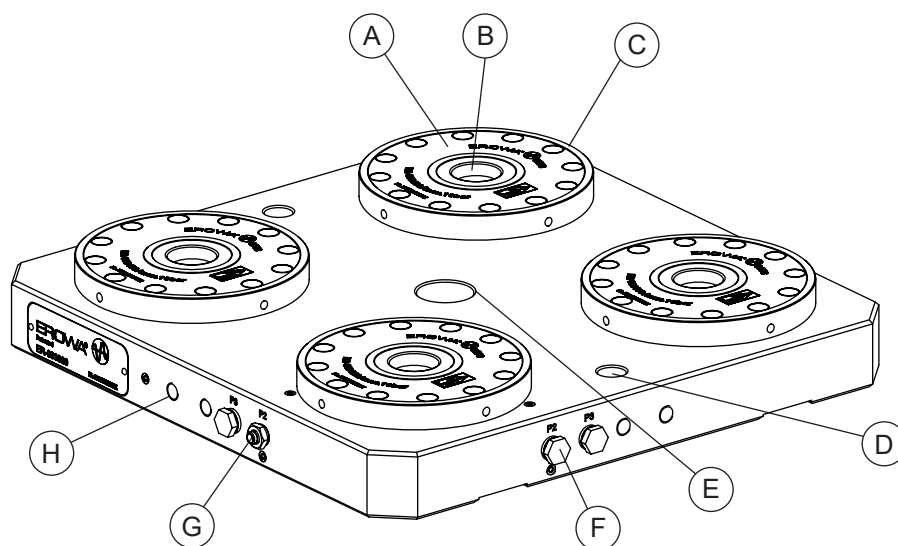
WARNING

Be sure to observe the maximum cleaning pressure.
Avoid excessive blowing with compressed air. (Risk of spraying liquid and projection of chips, etc.)
To avoid eye injuries, wear properly fitting safety glasses, and wear hearing protection (including third parties).
If you must hold any parts in your hand while blowing them off, wear suitable gloves.

AVERTISSEMENT

Observer la pression de nettoyage maximale.
Éviter un nettoyage par soufflage à trop forte pression. (risque de pulvérisation de liquides et de projection de copeaux, etc.)
Porter des lunettes de sécurité bien ajuster pour éviter toute blessure des yeux, ainsi qu'une protection auditive (tiers personnes également).
Si le nettoyage exige de tenir des pièces à la main, porter des gants appropriés.

Bezeichnung der Teile	Description of parts	Désignation des éléments
A) MTS IntegralChuck M-P (4x)	A) MTS IntegralChuck M-P (4x)	A) Mandrin IntegralChuck M-P MTS (4x)
B) Zentrierkonus	B) Centering taper	B) Cône de centrage
C) Z-Auflage	C) Z-support	C) Appui Z
D) Ausrichtbohrung ø 16 H6 (2x)	D) Alignment boreholes ø 16 H6 (2x)	D) Perçage de positionnement ø 16 H6 (2x)
E) Bohrung zur Bestimmung des Plattenmittelpunktes ø 32 H7	E) Borehole to determine the plate center ø 32 H7	E) Perçage pour la détermination du centre de la plaque ø 32 H7
F) Verschlussstopfen G 1/8"	F) Plug G 1/8"	F) Bouchon G 1/8"
G) Luftpistolenventil G 1/8"	G) Air jet valve G 1/8"	G) Vanne pour pistolet pneu- matique G 1/8"
H) Gewinde M10 (8x)	H) M10 threads (8x)	H) Taraudages M10 (8x)

**HINWEIS**

Der Zentrierkonus (B) muss beim Einsetzen von MTS Zentrier- und Ausgleichszapfen immer mit einem leichten Öl- oder Fettfilm versehen sein. Fette und Pasten mit Festschmierstoffen dürfen nicht verwendet werden. Sie können im Zentrierkonus (B) zu unlöslichen Verbindungen führen.

ADVICE

When centering and compensation spigots are inserted, the centering taper (B) 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 (B).

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 (B). 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).

Technische Daten

Dimensionen Basisplatte:
 Repetiergenauigkeit:
 Indexierung:
 Spannkraft:
 Druckluft:
 Gespannt: drucklos
 Ausrichtbohrungen (D):
 Bohrung zur Bestimmung des
 Plattenmittelpunktes (E):
 Material Basisplatte:
 Stahl ungehärtet
 Gewicht:

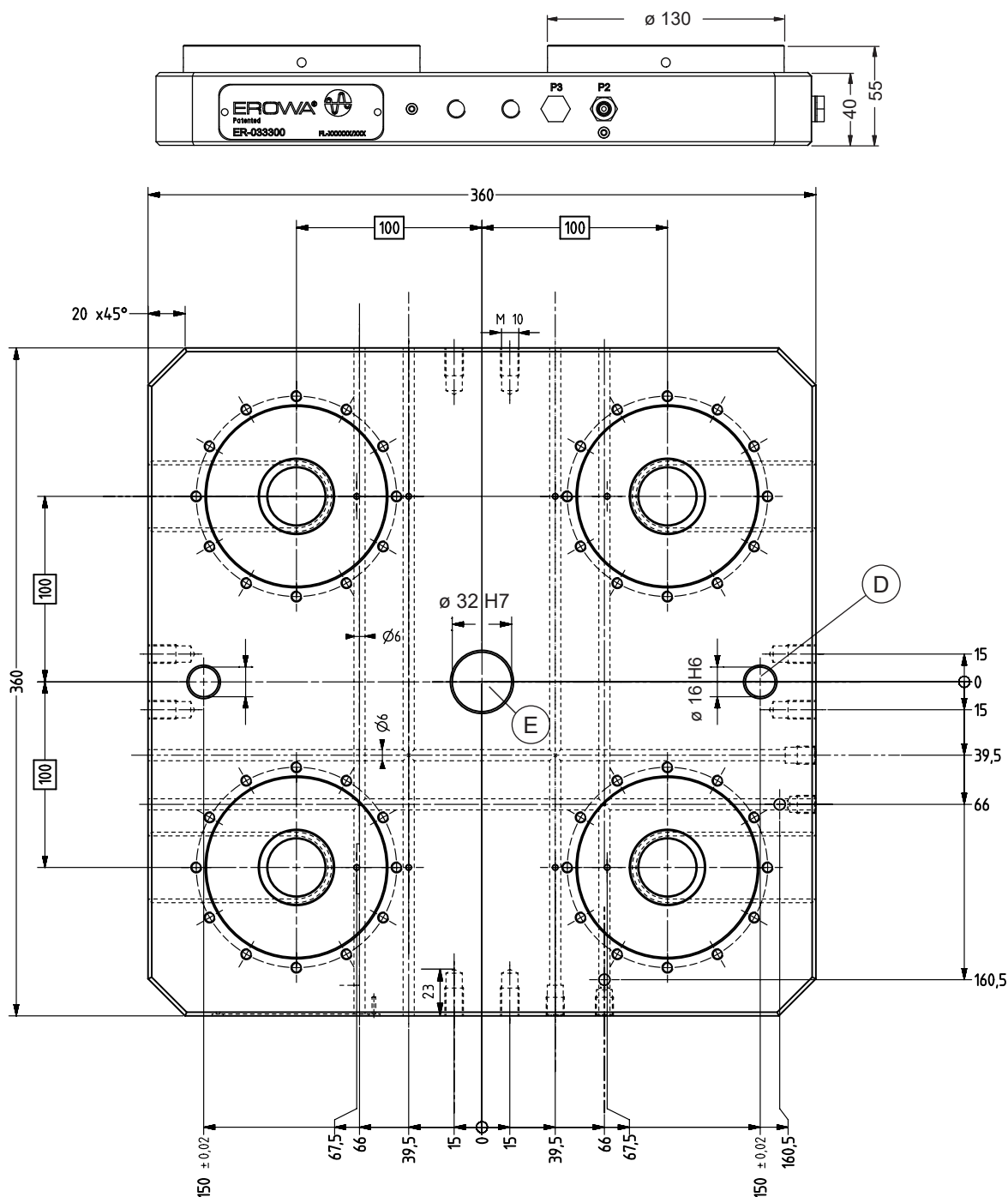
Technical data

Base plate dimensions:
 Repeatability:
 Indexing:
 Clamping power:
 Air pressure:
 Tight: depressurized
 Alignment boreholes (D):
 Borehole to determine the plate
 center (E):
 Material, base plate:
 Steel, unhardened
 Weight:

Caractéristiques techniques

Dimensions plaque de base :
 Précision de répétabilité :
 Indexation :
 Force de serrage :
 Pression pneumatique :
 Serrage par dépressurisation
 Perçages de positionnement (D) :
 Perçage pour la détermination
 du centre de la plaque (E) :
 Matériau de la plaque de base :
 acier non trempé
 Poids :

360 x 360 x 55 mm
 ≤ 0.005 mm
 $4 \times 90^\circ$
 $48'000$ N
 min. 7 bar
 Serrage par dépressurisation
 $\varnothing 16$ H6
 $\varnothing 32$ H7
 Matériau de la plaque de base :
 acier non trempé
 ~ 42.2 kg



Inbetriebnahme

Setting up

Mise en service

Einsatzgebiete:

Montage auf Fräsmaschinen, Bearbeitungszenter und Aufspannvorrichtungen.

Application:

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

Utilisation :

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

HINWEIS

Um die MTS Basisplatte auf einer Montagefläche befestigen zu können, muss ein Montagebohrbild angebracht werden.

Das Montagebohrbild so anbringen, dass bestehende Bohrungen nicht beschädigt werden.

Alle vorhandenen Bohrungen sind auf **Seite 5** vermasst.

ADVICE

To fit the MTS Base plate to a surface, an attachment borehole pattern must be drilled.

The borehole pattern must be arranged in such a manner that existing boreholes will not be damaged.

The dimensions for all the existing boreholes are provided on **page 5**.

INDICATION

Pour pouvoir fixer une plaque de base MTS sur une surface de montage, il convient d'appliquer une configuration de perçage.

Prévoir la configuration de perçage de façon à ne pas endommager les perçages existants.

Les cotes relatives aux perçages existants sont données **page 5**.

Aufspannbeispiel mit einer MTS Basisplatte 360 x 360 P, ohne Positionierbolzen:

Clamping example with an MTS Base plate 360 x 360 P, without positioning bolts:

Exemple de fixation avec une plaque de base MTS 360 x 360 P sans doigts de positionnement :

Benötigte Komponente:

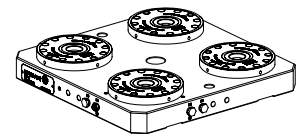
1x MTS Basisplatte
360 x 360 P ER-033300

Required component:

1x MTS Base plate
360 x 360 P ER-033300

Composants requis :

1x Plaque de base MTS
360 x 360 P ER-033300



(Bild 1)

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

(Diagram 1)

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

(figure 1)

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

1



(Bild 2)

Montagefläche kontrollieren, falls nötig bearbeiten.

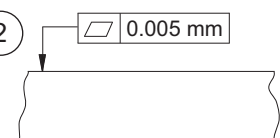
(Diagram 2)

Check contact surface, machine if necessary.

(figure 2)

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

2



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.

(Bild 3)

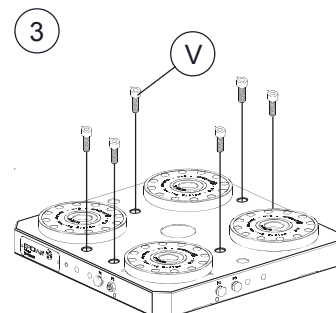
Schrauben M12 (V) (im Lieferumfang nicht enthalten!) einsetzen, aber noch nicht festziehen.

(Diagram 3)

Insert M12 bolts (V) (not supplied!), but do not tighten yet.

(figure 3)

Insérer des vis M12 (V) (ne faisant pas partie de la livraison), mais ne pas encore les serrer.



(Bild 4)

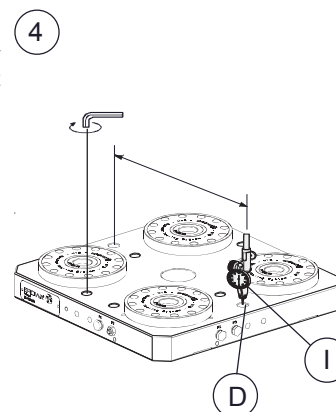
Mit einer Messuhr (I) die Ausrichtbohrungen (D) abfahren und die MTS Basisplatte in der Winkellage ausrichten. Schrauben festziehen.

(Diagram 4)

Move alignment gauge (I) along the alignment boreholes (D) and align the angular position of the MTS Base plate. Tighten bolts.

(figure 4)

Avec un comparateur (I), palper les perçages de positionnement (D) et procéder au positionnement angulaire de la plaque de base MTS. Serrer les vis.



(Bild 5)

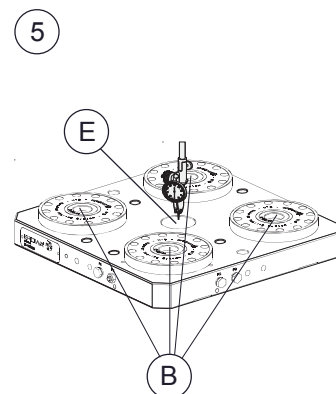
Aufnehmen des Zentrums in der Bohrung $\varnothing 32$ H7 (E). Das ermittelte Zentrum entspricht dem Systemnullpunkt der MTS Basisplatte. Es besteht auch die Möglichkeit, einen Zentrierkonus (B) als Nullpunkt zu wählen.

(Diagram 5)

Determine the center in the borehole $\varnothing 32$ H7 (E). 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 (B) as the datum point.

(figure 5)

Détermination de l'axe du perçage $\varnothing 32$ H7 (E). 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 (B) comme zéro de référence.



Aufspannbeispiel mit einer MTS Basisplatte 360 x 360 P und Positionierbolzen für T-Nuten:**Clamping example with an MTS Base plate 360 x 360 P and positioning bolts for T-slots:****Exemple de fixation avec une plaque de base MTS 360 x 360 P avec doigts de positionnement pour rainures en T :**

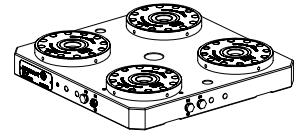
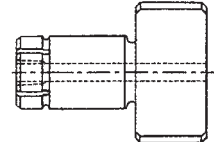
Benötigte Komponenten:

1x MTS Basisplatte
360 x 360 P ER-033300

Required components:

1x MTS Base plate
360 x 360 P ER-033300

Composants requis :

1x Plaque de base MTS
360 x 360 P ER-0333002x Spez. Positionierbolzen
(Tabelle siehe Option).2x Special positioning bolts
(for the table, cf. Options).2x Doigts de positionnement
spéciaux (voir option en
tableau).**WICHTIG**

Mit Hilfe der Positionierbolzen können die MTS Basisplatten auf Maschinentischen 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.

(Bild 6)

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

(Diagram 6)

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

(figure 6)

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

6



(Bild 7)

Maschinentisch kontrollieren, falls nötig bearbeiten.

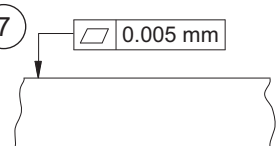
(Diagram 7)

Check machine table, machine if necessary.

(figure 7)

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

7



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.

(Bild 8)

Positionierbolzen (J) in die Ausrichtbohrungen (D) der MTS Basisplatte stecken. Schrauben nur leicht anziehen.

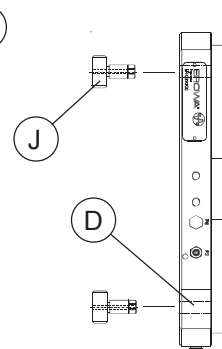
(Diagram 8)

Stick positioning bolts (J) into alignment boreholes (D) of the MTS Base plate. Tighten bolts only slightly.

(figure 8)

Insérer les doigts de positionnement (J) dans les perçages de positionnement (D) de la plaque de base MTS. Ne serrer les vis que légèrement.

8



(Bild 9)

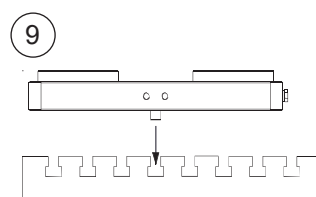
MTS Basisplatte sorgfältig auf dem Maschinentisch positionieren.

(Diagram 9)

Carefully position MTS Base plate on the machine table.

(figure 9)

Positionner soigneusement la plaque de base MTS sur la table de machine.



(Bild 10)

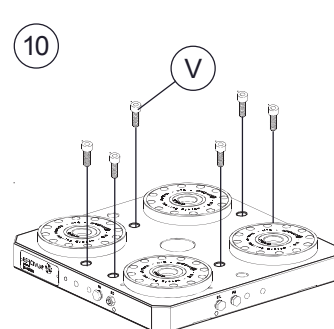
Schrauben M12 (V) und T-Nutensteine (im Lieferumfang nicht enthalten!) anbringen, aber noch nicht festziehen.

(Diagram 10)

Insert M12 bolts (V) (not supplied!) and tenon blocks, but do not yet tighten bolts.

(figure 10)

Placer les vis M12 (V) et les coulisseaux en T (ne faisant pas partie de la livraison), mais ne pas encore serrer.



(Bild 11)

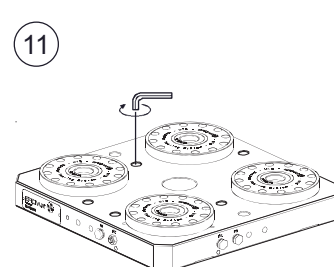
Die beiden Positionierbolzen festziehen, dadurch ist die Winkellage der MTS Basisplatte bereits ausgerichtet. Die Schrauben M12 festziehen.

(Diagram 11)

Tighten the two positioning bolts. In this way, the angular position of the MTS Base plate has already been aligned. Tighten the M12 bolts.

(figure 11)

Serrer les deux doigts de positionnement, ce qui assure le positionnement angulaire de la plaque de base MTS. Serrer les vis M12.



(Bild 12)

Aufnehmen des Zentrums in der Bohrung $\varnothing 32$ H7 (E). Das ermittelte Zentrum entspricht dem Systemnullpunkt der MTS Basisplatte.

Es besteht auch die Möglichkeit, einen Zentrierkonus (B) als Nullpunkt zu wählen.

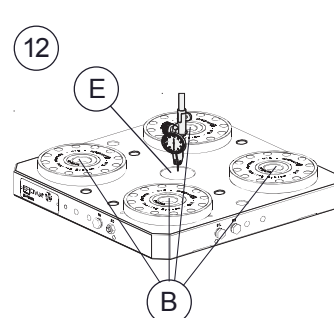
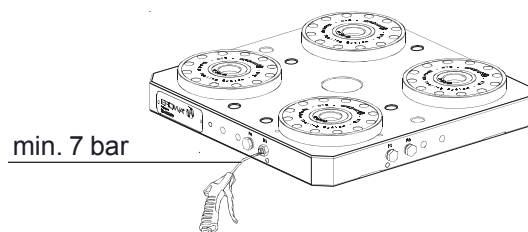
(Diagram 12)

Determine the center in the borehole $\varnothing 32$ H7 (E). 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 (B) as the datum point.

(figure 12)

Détermination de l'axe du perçage $\varnothing 32$ H7 (E). 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 (B) comme zéro de référence.

**Bedienung****Operation****Conduite****Bedienung mit Luftpistole****Operation with a compressed air jet****Conduite par pistolet pneumatique**

HINWEIS

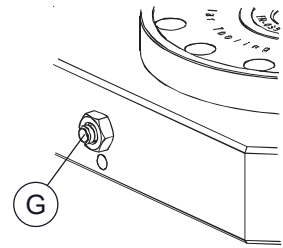
Wird das Luftpistolenventil (G) entfernt, muss darauf geachtet werden, dass die innenliegenden Komponenten (Feder und Unterlagsscheibe) nicht verloren gehen.

ADVICE

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

INDICATION

Si la vanne pour pistolet pneumatique (G) est enlevée, il faut payer attention de ne pas perdre les pièces attachées (ressort, rondelle).



Bedienung mit pneumatischer Steuereinheit

- a) Manuelle pneumatische Steuereinheit mit eingebautem Druckluftübersetzer ER-025893 (Option).

Eine genaue Bedienungsanleitung liegt der Steuereinheit bei.

Operation with a pneumatic control unit

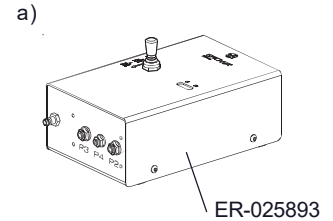
- a) Manual pneumatic control unit with inbuilt airpressure booster (ER-025893; option).

The control unit is accompanied by a detailed instruction manual.

Conduite avec unité de commande pneumatique

- a) Unité de commande pneumatique manuelle avec multiplicateur de pression pneumatique incorporé ER-025893 (en option).

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



Anschlussbeispiel:

Der Anschluss P3 und P4 mit mitgelieferten Stopfen (L) verschliessen.

Druckluft trocken (min. 5 bar) an P anbringen.

Pneumatikschlauch an P2 anbringen.

P2-P2 MTS IntegralChuck M-P öffnen/schliessen, gleichzeitig (min. 7 bar).

Connection example:

Close up connections P3 and P4 with plug (L) supplied.

Connect dry compressed air (min. 5 bar) to P.

Connect pneumatic tube to P2.

P2-P2 Open/close MTS IntegralChucks M-P simultaneously (min. 7 bar).

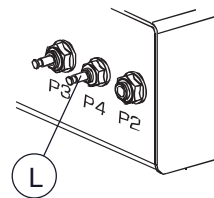
Exemple de raccordement :

Obturer les orifices P3 et P4 avec les bouchons (L) faisant partie de la livraison.

Appliquer une pression pneumatique (min. 5 bar) avec de l'air sec à l'orifice P.

Raccorder une tuyauterie pneumatique flexible à l'orifice P2.

P2-P2 Ouverture et fermeture simultanées des mandrins IntegralChuck M-P MTS (min. 7 bar).



WICHTIG

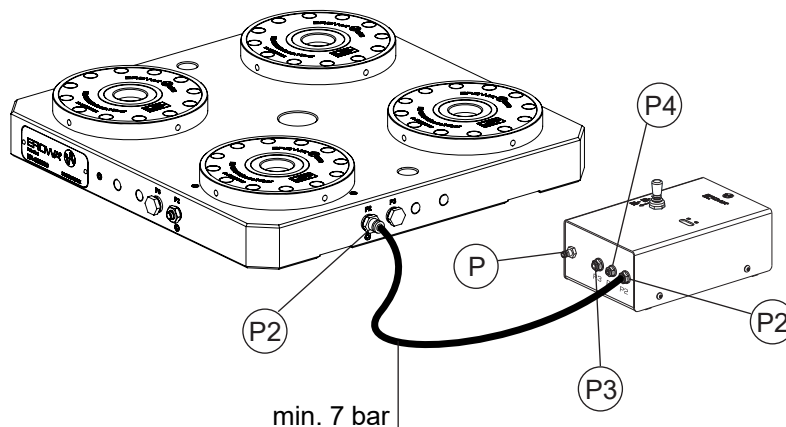
Die MTS IntegralChuck M-P können nicht einzeln angesteuert werden.

IMPORTANT

The MTS IntegralChucks M-P cannot be controlled individually.

IMPORTANT

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



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

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

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

WICHTIG

Um den erforderlichen Luftdruck von min. 7 bar zu erzeugen, kann die Elektropneumatische Steuereinheit mit dem Druckluftübersetzer ER-010520 (Option) kombiniert werden.

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

Eine genaue Bedienungsanleitung liegt der Steuereinheit bei.

IMPORTANT

To generate the necessary air pressure of 7 bar, combine the electropneumatic control unit with the airpressure booster ER-010520 (option).

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

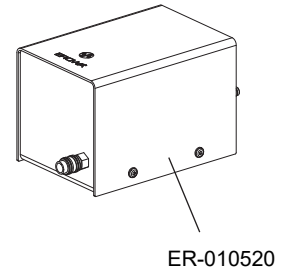
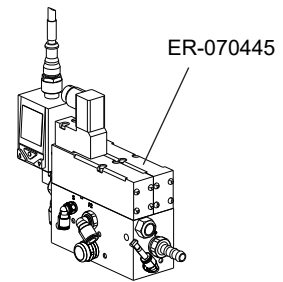
The control unit is accompanied by a detailed instruction manual.

IMPORTANT

Pour générer la pression pneumatique minimale de 7 bar, l'unité de commande électropneumatique peut être combinée avec le multiplicateur de pression pneumatique ER-010520 (en option).

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

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



Anschlussbeispiel:

Druckluft trocken (min. 5 bar) an P anbringen.

Pneumatikschlauch an P2 anbringen. Zwischen MTS IntegralChuck M-P und Steuerungseinheit ER-070445 Druckluftübersetzer ER-010520 anschliessen.

P2-P2 MTS IntegralChuck M-P öffnen/schliessen, gleichzeitig (min. 7 bar).

Connection example:

Connect dry compressed air (min. 5 bar) to P.

Connect pneumatic tube to P2. Connect up air pressure booster ER-010520 between MTS IntegralChucks M-P and the control unit ER-070445.

P2-P2 Open/close MTS IntegralChucks M-P simultaneously (min. 7 bar).

Exemple de raccordement :

Appliquer une pression pneumatique (min. 5 bar) avec de l'air sec à l'orifice P.

Raccorder une tuyauterie pneumatique flexible à l'orifice P2. Raccorder le multiplicateur de pression ER-010520 entre les mandrins IntegralChuck M-P MTS et l'unité de commande ER-070445.

P2-P2 Ouverture et fermeture simultanées des mandrins IntegralChuck M-P MTS (min. 7 bar).

WICHTIG

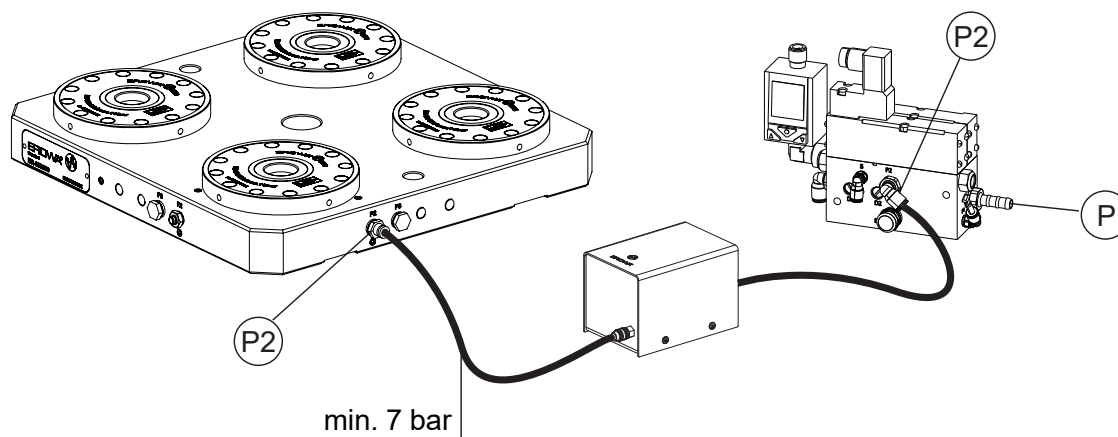
Die MTS IntegralChuck M-P können nicht einzeln angesteuert werden.

IMPORTANT

The MTS IntegralChucks M-P cannot be controlled individually.

IMPORTANT

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



Instandhaltung, Wartung

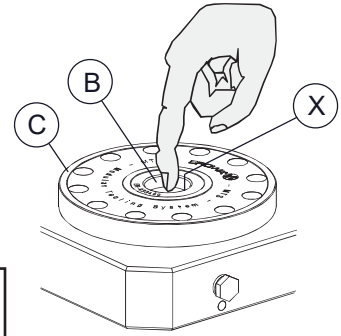
- Konus (B) reinigen.
- Z-Auflageflächen (C) reinigen und gegen Beschädigung schützen.
- Kugeln (X) fetten.
- MTS Basisplatte sauber reinigen und gegen Korrosion schützen.

Maintenance

- Clean taper (B).
- Clean Z-supports (C) and protect against damage.
- Grease balls (X).
- Thoroughly clean MTS Base plate and protect against corrosion.

Maintenance

- Nettoyer les cônes (B).
- Nettoyer les surfaces d'appui Z (C) et les protéger contre les endommagements.
- Graisser les billes (X).
- Nettoyer soigneusement la plaque de base MTS et la protéger contre la corrosion.

**HINWEIS**

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

Störungen, Fehlerbehebungen**Failures: cause and action****Pannes, dépannage**

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

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

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

F: Futter lassen sich nicht öffnen.

F: Chucks cannot be opened.

F: Impossible d'ouvrir les mandrins.

U: Eingangsdruck zu gering.

C: Supply pressure too low.

C: Pression pneumatique à l'entrée trop faible.

B: Eingangsdruck auf min. 7 bar erhöhen.

A: Increase supply pressure to min. 7 bar.

D: Augmenter la pression pneumatique à l'entrée à au moins 7 bar.

F: Repetiergenauigkeit stimmt nicht.

F: Repeatability not right.

F: Précision de répétabilité inexacte.

U1: Z-Auflagen (C) oder Konus (B) verschmutzt oder beschädigt.

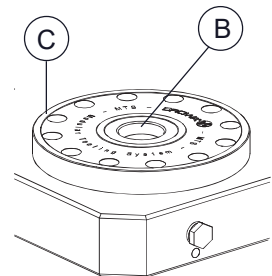
C1: Z-supports (C) or taper (B) contaminated or damaged.

C1: Appuis Z (C) ou les cônes (B) souillés ou endommagés.

B1: Z-Auflagen (C) und Konus (B) reinigen. Bei Beschädigung die MTS Basisplatte zur Reparatur an EROWA senden.

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

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



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

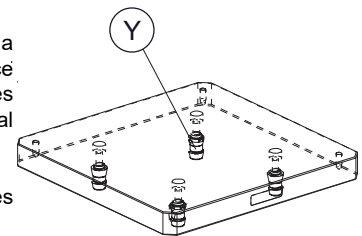
C2: Wrong spigots (Y) fitted to pallet or workpiece carrier. MTS Compensation spigots fitted wrongly.

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

B2: Zapfen richtig montieren.

A2: Fit spigots properly.

D2: Monter correctement les tiges.

**WICHTIG**

Eine genaue Montageanleitung liegt dem jeweiligen Zapfen bei.

IMPORTANT

The various spigots are accompanied by detailed fitting instructions.

IMPORTANT

Des instructions de service détaillées sont jointes à la tige correspondante.

Optionen

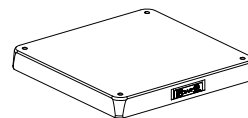
ER-035031
MTS Palette
398 x 398 / 200

Options

ER-035031
MTS Pallet
398 x 398 / 200

Options

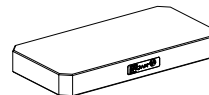
ER-035031
Palette MTS
398 x 398 / 200



ER-033703
MTS Palette
198 x 198 / 200

ER-033703
MTS Pallet
198 x 198 / 200

ER-033703
Palette MTS
198 x 198 / 200

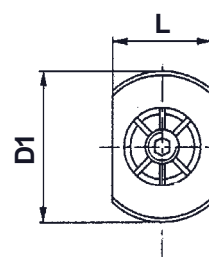
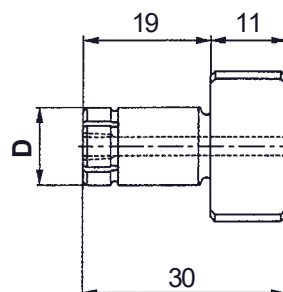


Positionierbolzen zum positionieren der MTS Basisplatte auf Maschinentischen mit T-Nuten.

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

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

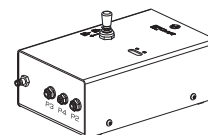
Artikelnummer Part number No d'article	D	D1	L
ER-034349	16	25	12
ER-034350	16		14
ER-034351	16	29	18



ER-025893
Manuelle pneumatische Steuereinheit mit eingebautem Druckluftübersetzer. Alle Anschlüsse und 3m Schläuche werden mitgeliefert.

ER-025893
Manual pneumatic control unit with inbuilt airpressure booster. All the connectors and 3m of tubing are supplied.

ER-025893
Unité de commande pneumatique manuelle avec multiplicateur de pression pneumatique incorporé. Tous les raccords et tuyauteries flexibles de 3 m font partie de la livraison.

**WICHTIG**

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

IMPORTANT

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

IMPORTANT

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

ER-070445
Elektropneumatische Steuereinheit mit Überwachung.

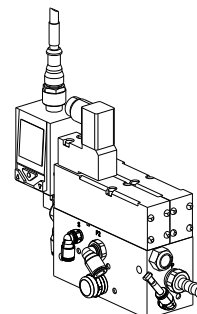
ER-070445
Electropneumatic control unit with monitoring facility.

ER-070445
Unité de commande électropneumatique avec surveillance.

Für die Betätigung der 4 MTS IntegralChuck M-P über die CNC-Steuerung. Alle Anschlüsse und 3m Schläuche werden mitgeliefert.

To operate the four MTS IntegralChuck M-P through the CNC control system. All the connectors and 3m of tubing are supplied.

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



ER-010520
Druckluftübersetzer

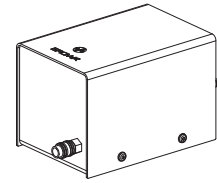
Einsatz bei zu geringem Netzdruck und bei Druckschwankungen.

ER-010520
Airpressure booster

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

ER-010520
Multiplicateur de pression pneumatique

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



WICHTIG

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

IMPORTANT

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

IMPORTANT

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

ER-046689
MTS Dichtung ø 398.65

Die MTS Dichtung dient zum Schutz der MTS Basisplatte 360 x 360 gegen Schmutz und Flüssigkeiten, im Einsatz mit einer EROWA MTS Palette 398 x 398 / 200.

ER-046689
MTS seal ø 398.65

The MTS seal is used to protect the MTS Base plate 360 x 360 from dirt and liquid when operated with an EROWA MTS pallet 398 x 398 / 200.

ER-046689
Joint d'étanchéité MTS ø 398.65

Le joint d'étanchéité MTS sert à protéger la plaque de base MTS 360 x 360 contre les souillures et les liquides en cas d'utilisation avec une palette EROWA MTS 398 x 398 / 200.



WICHTIG

Falls Nute in MTS Basisplatte nicht vorhanden ist, besteht die Möglichkeit diese nachzubearbeiten. Die Vermassung der Nute entnehmen Sie aus der Anleitung MTS Dichtung ER-046689.

IMPORTANT

If the MTS base plate does not have a groove, it is possible to carve it out later. You will find the dimensions of the groove in the instructions for MTS seal ER-046689.

IMPORTANT

Si la plaque de base MTS ne comporte pas de rainure, il est possible d'effectuer une retouche. Pour les caractéristiques dimensionnelles de la rainure, se référer aux instructions de service ER-046689 "Joint d'étanchéité MTS".

Ersatzteile

ER-034382
Reparatur-Set MTS pneumatisch Alle Verschleisssteile für pneumatische MTS Spannhalter.

Beziehen Sie Ersatzteile bei Ihrem EROWA Fachhändler.

Spare parts

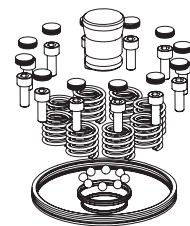
ER-034382
Repair set, MTS pneumatic All the wearing parts for pneumatic MTS chucks.

Order the spare parts from your specialized EROWA dealer.

Pièces de rechange

ER-034382
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

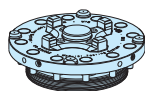
Pour toute question relative à ce produit, veuillez écrire à
info@erowa.com

Weitere Komponenten zu MTS/
MTS 2.0/MTS 81

More components for MTS/
MTS 2.0/ MTS 81

Plus de composants MTS/ MTS 2.0/
MTS 81

Einbauspannfutter

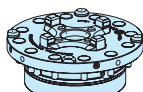


ER-036802

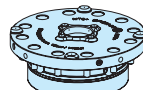


ER-036800

IntegralChucks

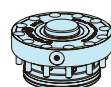


ER-096903

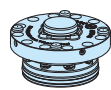


ER-096901

Mandrins intégrables

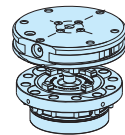


ER-059016



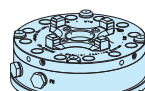
ER-057943

ER-041928



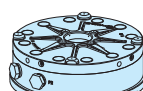
ER-096902

Aufbauspannfutter



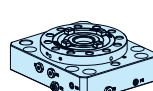
ER-033502

Mounted chucks



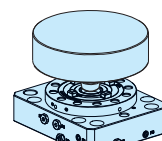
ER-035500

Mandrins à fixer



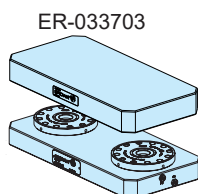
ER-100145

ER-033602



ER-100143

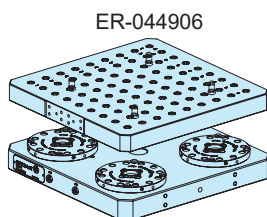
Basisplatten / Paletten



ER-033703

ER-099538

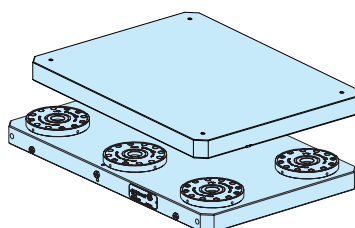
Base plates / Pallets



ER-044906

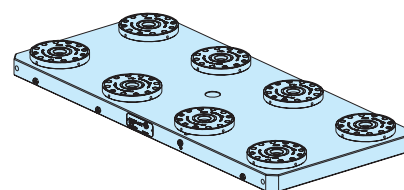
ER-099541

Plaques de base / Palettes



ER-054981

ER-103315



ER-103299

Abdeckung / Dichtung



ER-073168



ER-037967

Cover / Sealing



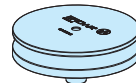
ER-067563



ER-056879

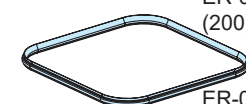
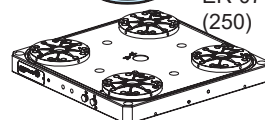


ER-042038



ER-070064

Couvercle / Étanchéité

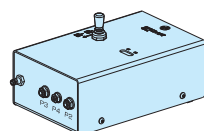
ER-075393
(200)ER-071604
(250)

Zubehör

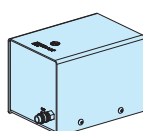


ER-099200

Auxiliary Equipment

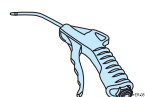


ER-073872

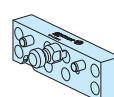


ER-074893

Accessoires



ER-001846



ER-038622



ER-035294



ER-035154

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.



! WARNUNG

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

! WARNING

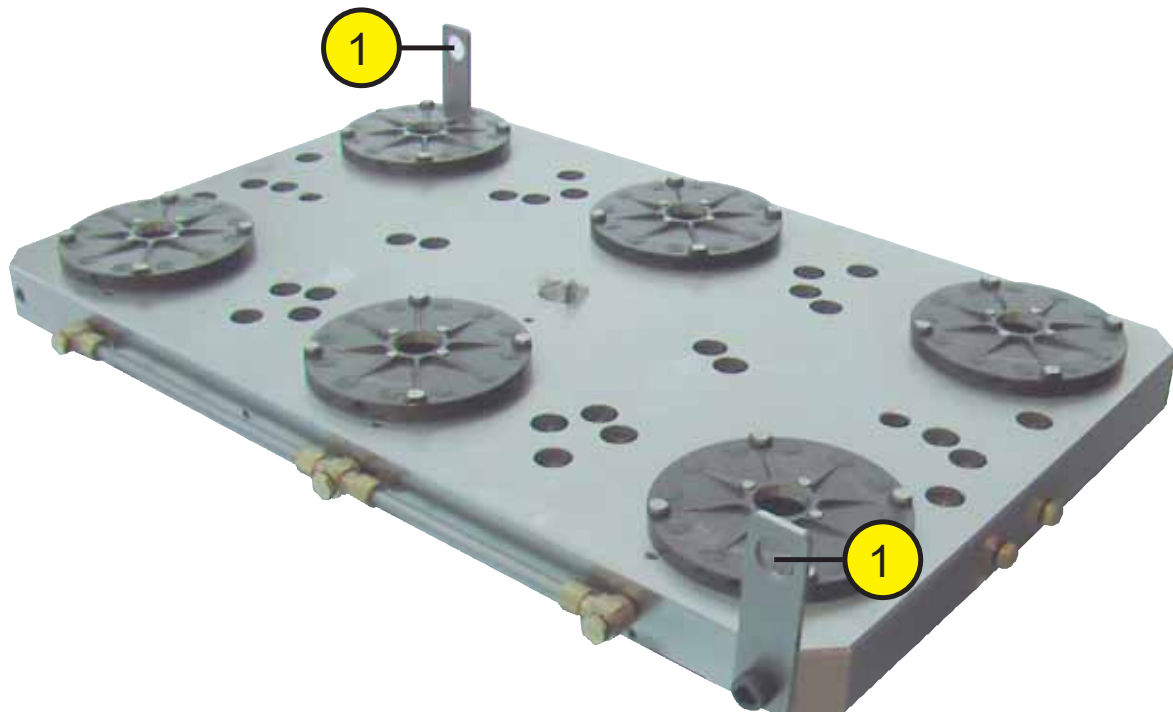
Lift the MTS base plate with the provided carrying latches only (1) with a crane/hoist!

! AVERTISSEMENT

Soulevez la plaque de base MTS avec la grue seulement avec les oeilletons 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

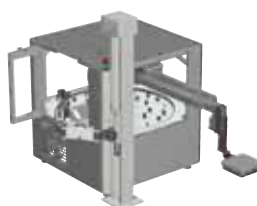
When moving heavy pallets and workpiece carriers, we recommend using the EROWA devices specially designed for this purpose. For more information, please contact your EROWA consultant.

IMPORTANT

Pour le déplacement de 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.

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.



**Sicherheit, Garantie
und Haftung****Der Hersteller**

EROWA AG
Knutwilerstrasse
CH-6233 Büren 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 Büren 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.

**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

**Sécurité, garantie
et responsabilité****Le fabricant**

EROWA AG
Knutwilerstrasse
CH-6233 Büren 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 Maserali 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 Kąty 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
56 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



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

Der Hersteller:

The manufacturer:

Le fabricant :

Il fabbricante:

EROWA®
system solutions



EROWA AG
Postfach
Knutwilerstrasse
CH-6233 Büren / Switzerland

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-033300

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 Gestaltungsgrundsätze -
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 Spannhalter) ist solange untersagt bis diese zur Gesamtanlage zusammengebaut werden. Sie gelten erst dann gemäss der EG-Maschinenrichtlinie als Maschine. Die Konformität des EROWA Spannhalters 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.

Walter Venturi
(EROWA AG Bürön)

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

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

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

Walter Venturi
(EROWA AG Bürön)

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.

Qualitätsbeauftragter
Quality Delegate
Délégué à la qualité
Delegato di qualità

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 Bürön)

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

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

Place, Date:

Bürön,

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

Walter Venturi
(EROWA AG Bürön)

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.


Dieter Gautschi

29.10.14