

MTS

MTS

MTS

MTS Basisplatte 360 x 560 P

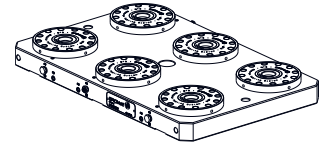
Sicherheit, Garantie, Haftung und Serviceadressen siehe Beilage A.

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

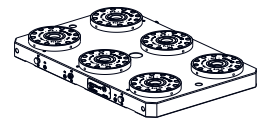
1 x MTS Basisplatte
360 x 560 P

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

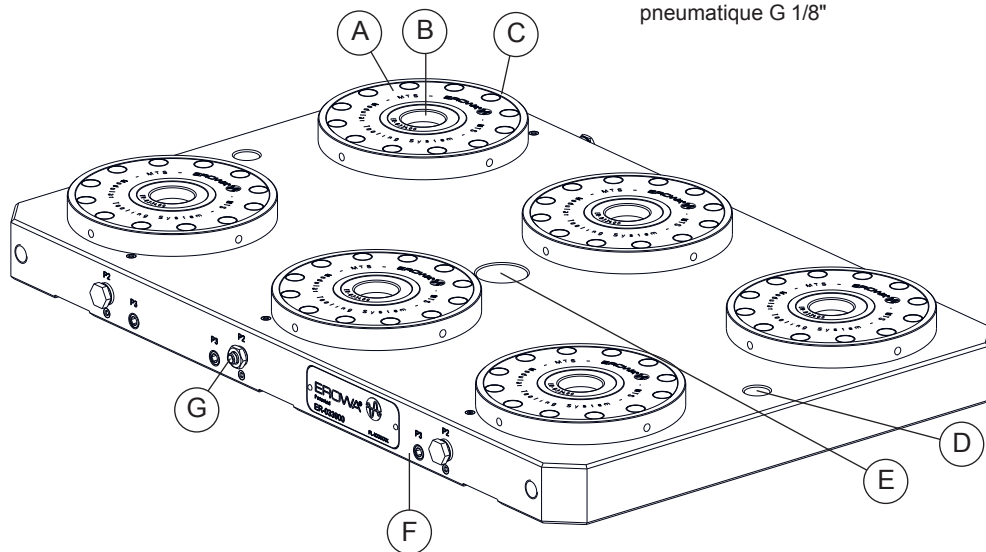
- A) MTS IntegralChuck M-P (6 x)
- B) Zentrierkegel
- C) Z-Auflage
- D) Ausrichtbohrung \varnothing 16 H6 (2 x)
- E) Bohrung zur Bestimmung des Plattenmittelpunktes \varnothing 32 H7
- F) Verschlussstopfen G 1/8" (2 x)
- G) Luftpistolenventil G 1/8"

Description of parts

- A) MTS IntegralChuck M-P (6 x)
- B) Centering taper
- C) Z-support
- D) Alignment boreholes \varnothing 16 H6 (2 x)
- E) Borehole to determine the plate center \varnothing 32 H7
- F) Plug G 1/8" (2 x)
- G) 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 \varnothing 16 H6 (2 x)
- E) Perçage pour la détermination du centre de la plaque \varnothing 32 H7
- F) Bouchon G 1/8" (2 x)
- G) Vanne pour pistolet pneumatique G 1/8"



WICHTIG

Der Zentrierkegel (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 Zentrierkegel (B) zu unlöslichen Verbindungen führen.

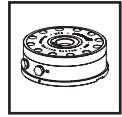
IMPORTANT

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).

IMPORTANT

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).





MTS

MTS

MTS

Symbolerklärung

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:

Explanation of the symbols

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:

Description des symboles utilisés

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.

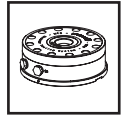
IMPORTANT

Highlights information on usage and other useful information.

IMPORTANT

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





MTS

MTS

MTS

Technische Daten

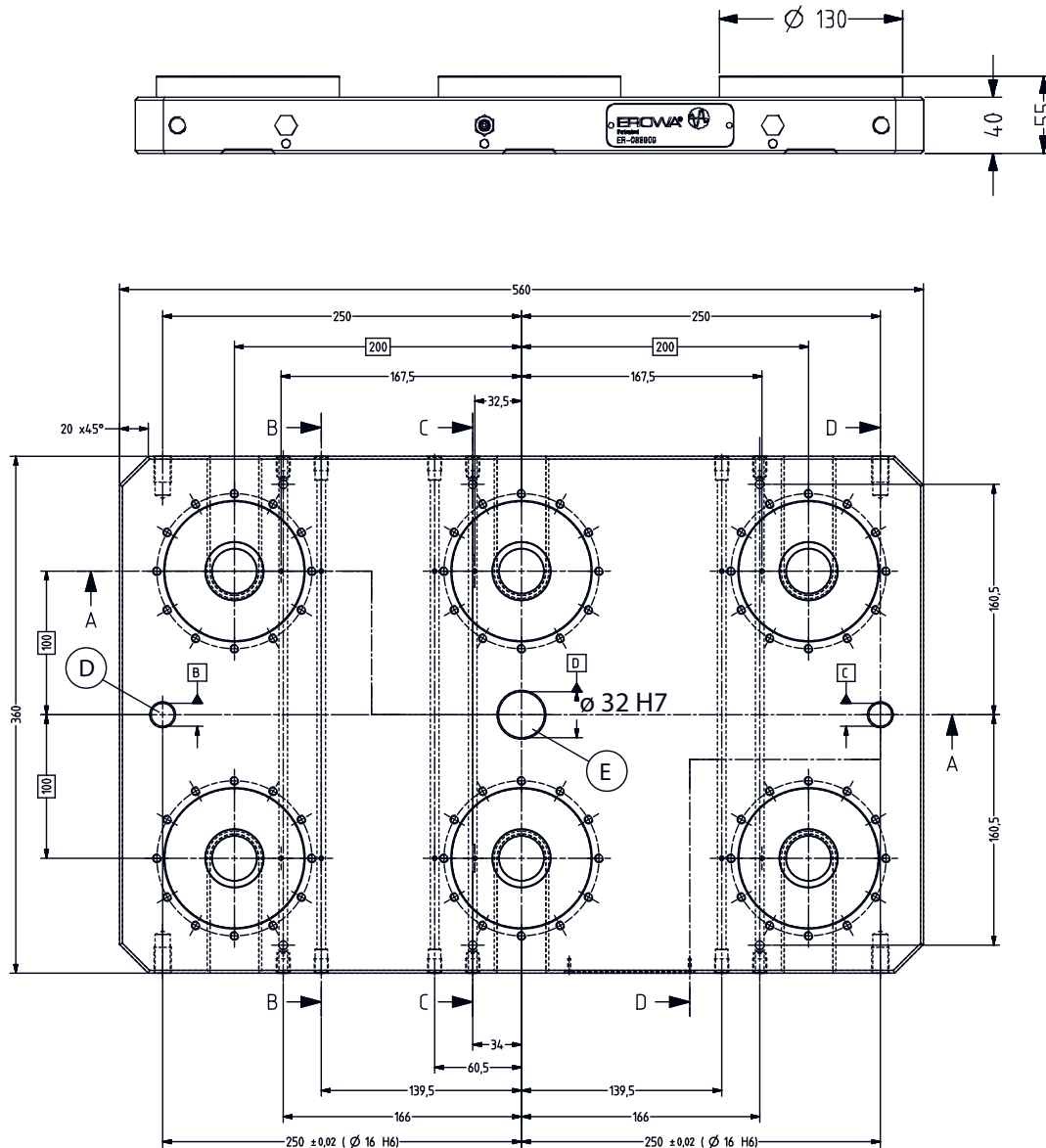
Dimensionen Basisplatte:
 Repetiergenauigkeit:
 Indexierung:
 Spannkraft:
 Druckluft:
 Gespannt: drucklos
 Ausrichtbohrungen (D):
 Bohrung zur Bestimmung des
 Plattenmittelpunktes (E):
 Material Basisplatte: Stahl un-
 gehärtet

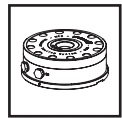
Technical data

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

Caractéristiques techniques

Dimensions plaque de base : 360 x 560 x 55 mm
 Précision de répétabilité : ≤ 0.005 mm
 Indexation : 4 x 90°
 Force de serrage : 72'000 N
 Pression pneumatique : min. 7 bar
 Serrage par dépressurisation
 Perçages de positionnement (D) : $\varnothing 16$ H6
 Perçage pour la détermination du
 centre de la plaque (E) : $\varnothing 32$ H7
 Matériau de la plaque de base :
 acier non trempé





MTS

MTS

MTS

Inbetriebnahme**Einsatzgebiete:**

Montage auf Fräsmaschinen, Bearbeitungszenter und Aufspannvorrichtungen.

Setting up**Application:**

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

Mise en service**Utilisation :**

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

WICHTIG

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 2** vermasst.

IMPORTANT

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 2**.

IMPORTANT

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 2**.

Aufspannbeispiel mit einer MTS Basisplatte 360 x 560 P, ohne Positionierbolzen:**Benötigte Komponente:**

1 x MTS Basisplatte
360 x 560 P
ER-033900

(Bild 1)

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

(Bild 2)

Montagefläche kontrollieren, falls nötig bearbeiten.

Clamping example with an MTS Base plate 360 x 560 P, without positioning bolts:**Required component:**

1 x MTS Base plate
360 x 560 P
ER-033900

(Diagram 1)

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

(Diagram 2)

Check contact surface, machine if necessary.

Exemple de fixation avec une plaque de base MTS 360 x 560 P sans doigts de positionnement :**Composants requis :**

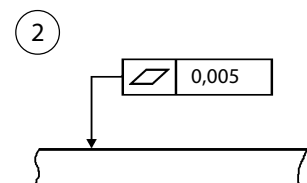
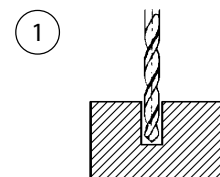
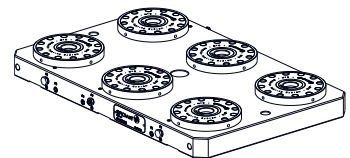
1 x Plaque de base MTS
360 x 560 P
ER-033900

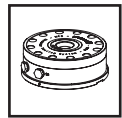
(figure 1)

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

(figure 2)

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





MTS

MTS

MTS

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)

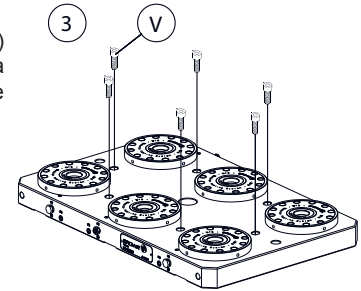
Schrauben M12 (V) (im Lieferumfang nicht enthalten!) einsetzen, aber noch nicht festziehen.

(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)

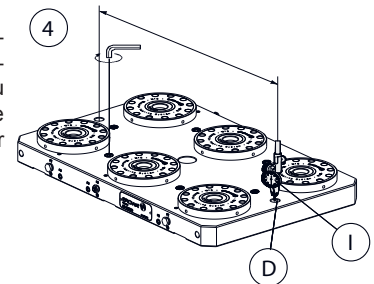
Mit einer Messuhr (I) die Ausrichtbohrungen (D) abfahren und die MTS Basisplatte in der Winkellage ausrichten. Schrauben festziehen.

(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)

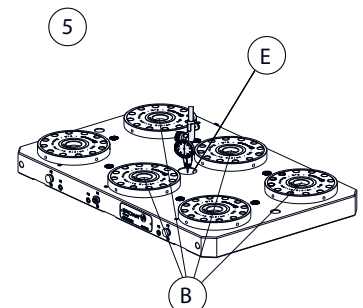
Aufnehmen des Zentrums in der Bohrung 32 H7 (E). Das ermittelte Zentrum entspricht dem Systemnullpunkt der MTS Basisplatte. Es besteht auch die Möglichkeit, einen Zentrierkonus (B) als Nullpunkt zu wählen.

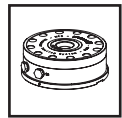
(Diagram 5)

Determine the center in the borehole (E) 32 H7. 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 (E) 32 H7. 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.





MTS

MTS

MTS

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:

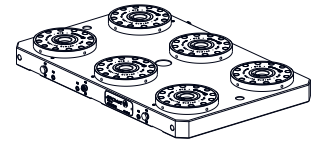
1 x MTS Basisplatte
360 x 560 P
ER-033900

Required components:

1 x MTS Base plate
360 x 560 P
ER-033900

Composants requis :

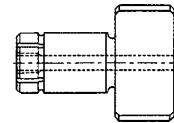
1 x Plaque de base MTS
360 x 560 P
ER-033900



2 x Spez. Positionierbolzen
(Tabelle siehe Optionen)

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

2 x Doigts de positionnement
spéciaux (voir option en
tableau)

**HINWEIS**

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

ADVICE

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

INDICATION

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

(Bild 6)

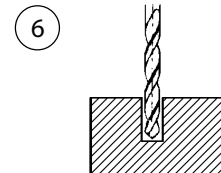
Gewünschtes Bohrbild in die MTS Basisplatte anbringen, unter Berücksichtigung der vorhandenen Bohrungen.

(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.



(Bild 7)

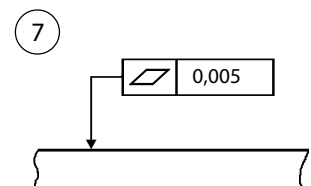
Maschinentisch kontrollieren, falls nötig bearbeiten.

(Diagram 7)

Check machine table, machine if necessary.

(figure 7)

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



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)

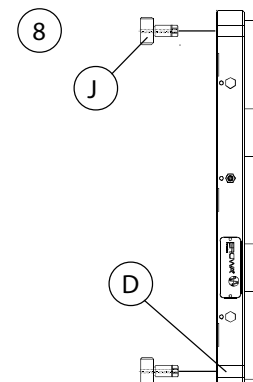
Positionierbolzen (J) in die Ausrichtbohrungen (D) der MTS Basisplatte stecken. Schrauben nur leicht anziehen.

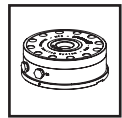
(Diagram 8)

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.





MTS

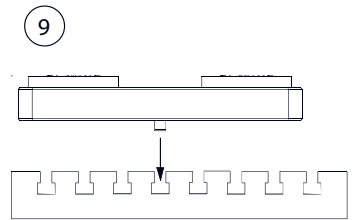
MTS

MTS

(Bild 9)
MTS Basisplatte sorgfältig auf dem Maschinentisch positionieren.

(Diagram 9)
Carefully position MTS Base plate on the machine table.

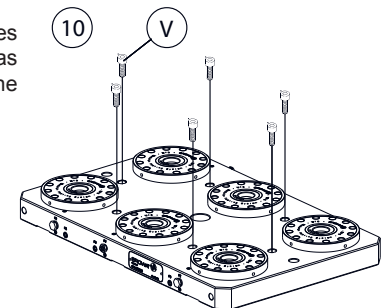
(figure 9)
Positionner soigneusement la plaque de base MTS sur la table de machine.



(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.

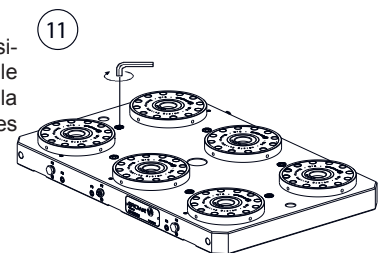
(figure 10)
Placer les vis M12 (V) et les coulisseaux en T (ne faisant pas partie de la livraison), mais ne pas encore serrer.



(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.

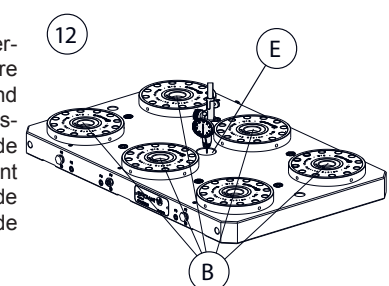
(figure 11)
Serrer les deux doigts de positionnement, ce qui assure le positionnement angulaire de la plaque de base MTS. Serrer les vis M12.



(Bild 12)
Aufnehmen des Zentrums in der Bohrung (E) 32 H7. Das ermittelte Zentrum entspricht dem Systemnullpunkt der MTS Basisplatte. Es besteht auch die Möglichkeit, einen Zentrierkegel (B) als Nullpunkt zu wählen.

(Diagram 12)
Determine the center in the borehole (E) 32 H7. 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 (E) 32 H7. 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

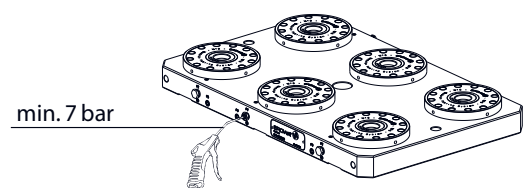
Operation

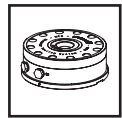
Conduite

Bedienung mit Luftpistole

Operation with a compressed-air gun

Conduite par pistolet pneumatique





MTS

MTS

MTS

HINWEIS

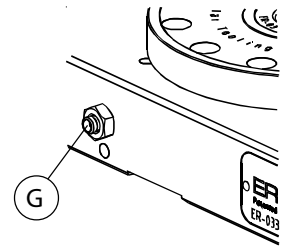
Wird das Luftpistol Ventil (G) entfernt, muss darauf geachtet werden, dass die innenliegenden Komponenten (Feder und Unterlagsscheibe) nicht verloren gehen.

ADVICE

Should the air gun 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.

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).

Operation with a pneumatic control unit

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

The control unit is accompanied by a detailed instruction manual.

Connection example:

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

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

Connect pneumatic tube to P2.

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

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.

Exemple de raccordement :

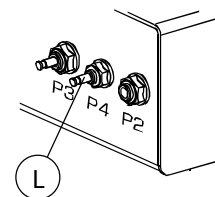
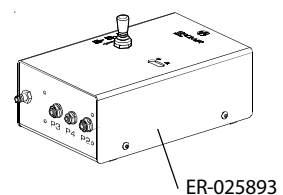
Obturer les orifices P3 et P4 avec les bouchons (L) faisant partie de la livraison.

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).

a)

**HINWEIS**

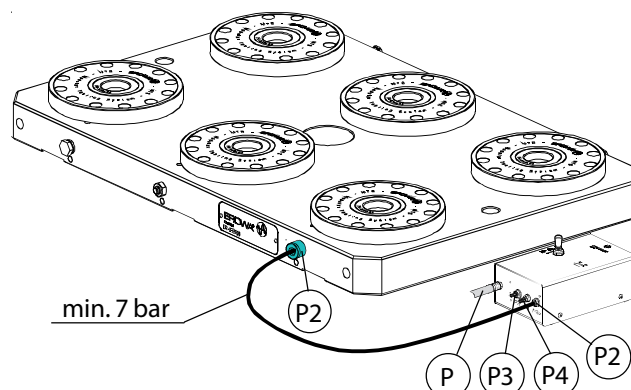
Die MTS IntegralChuck M-P können nicht einzeln angesteuert werden.

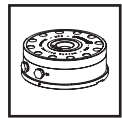
ADVICE

The MTS IntegralChucks M-P cannot be controlled individually.

INDICATION

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





MTS

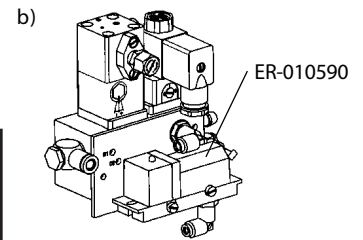
MTS

MTS

b) Elektropneumatische Steuereinheit mit Überwachung ER-010590 (Option).

b) Electropneumatic control unit with monitoring facility (ER-010590; option).

b) Unité de commande électropneumatique avec surveillance ER-010590 (en option).

**HINWEIS**

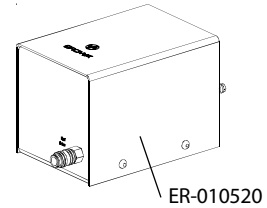
Um den erforderlichen Luftdruck von min. 7 bar zu erzeugen, kann die Elektropneumatische Steuereinheit mit dem Druckluftübersetzer ER-010520 (Option) kombiniert werden.

ADVICE

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

INDICATION

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).



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

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

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

Eine genaue Bedienungsanleitung liegt der Steuereinheit bei.

The control unit is accompanied by a detailed instruction manual.

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

Anschlussbeispiel:**Connection example:****Exemple de raccordement :**

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

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

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

Pneumatikschlauch an **P2** anbringen. Zwischen MTS IntegralChuck M-P und Steuerungseinheit ER-010590 Druckluftübersetzer ER-010520 anschliessen.

Connect pneumatic tube to **P2**. Connect up air pressure booster ER-010520 between MTS IntegralChucks M-P and the control unit ER-010590.

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-010590.

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

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

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

HINWEIS

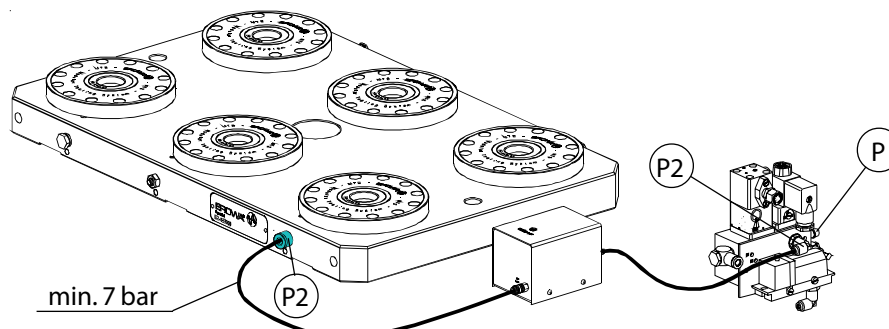
Die MTS IntegralChuck M-P können nicht einzeln angesteuert werden.

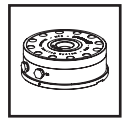
ADVICE

The MTS IntegralChucks M-P cannot be controlled individually.

INDICATION

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





MTS

MTS

MTS

Instandhaltung, Wartung

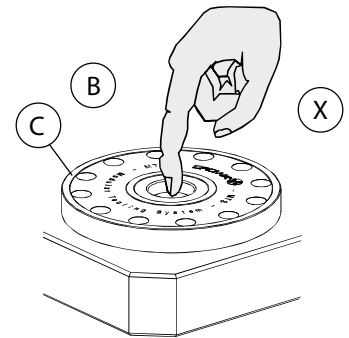
- Konus (B) reinigen.
- Z-Auflageflächen (C) reinigen und gegen Beschädigung schützen.
- Kugeln (X) fetten.
- MTS Basisplatte sauber reinigen und gegen Korrosion schützen.

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.

**WICHTIG**

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

IMPORTANT

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

IMPORTANT

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

Störungen, Fehlerbehebungen

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

- F** : Futter lassen sich nicht öffnen.
U : Eingangsdruck zu gering.
B : Eingangsdruck auf min. 7 bar erhöhen.

- F** : Repetiergenauigkeit stimmt nicht.

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

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

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

- B2** : Zapfen richtig montieren.

Failures: cause and action

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

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

- F** : Repeatability not right.

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

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

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

- A2** : Fit spigots properly.

Pannes, dépannage

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

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

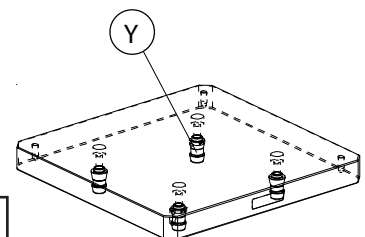
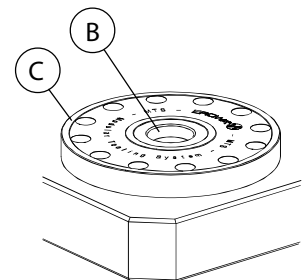
- F** : Précision de répétabilité inexacte.

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

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

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

- D2** : Monter correctement les tiges.

**HINWEIS**

Eine genaue Montageanleitung liegt dem jeweiligen Zapfen bei.

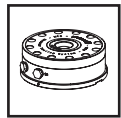
ADVICE

The various spigots are accompanied by detailed fitting instructions.

INDICATION

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

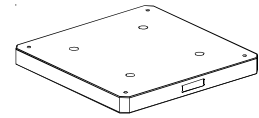
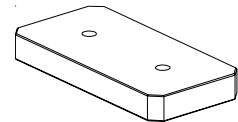




MTS

MTS

MTS

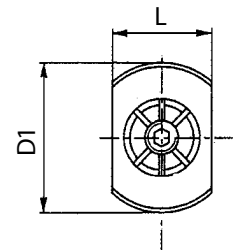
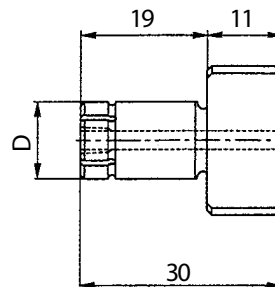
OptionenER-033701
MTS Palette 400 x 400**Options**ER-033701
MTS Pallet 400 x 400**Options**ER-033701
Palette MTS 400 x 400ER-033703
MTS Palette 198 x 400ER-033703
MTS Pallet 198 x 400ER-033703
Palette MTS 198 x 400

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.

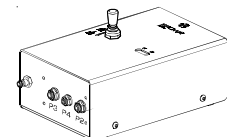
Artikelnummer Part number No d'article	D	D1	L
ER-034349	16		12
ER-034350	16	25	14
ER-034351	16	29	18



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

ER-025893
Manual pneumatic control unit with in-built air-pressure booster. All the connectors and 3 m of tubing are supplied.

ER-025893
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.

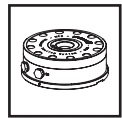
IMPORTANT

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.





MTS

MTS

MTS

Optionen

ER-010590
Elektropneumatische Steuereinheit mit Überwachung.

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

ER-010520
Druckluftübersetzer

Einsatz bei zu geringem Netzdruck und bei Druckschwankungen.

Options

ER-010590
Electropneumatic control unit with monitoring facility.

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

ER-010520
Air-pressure booster

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

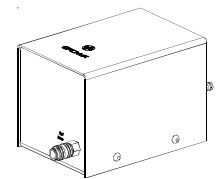
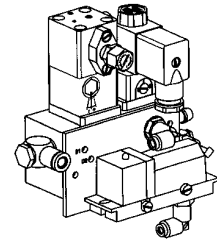
Options

ER-010590
Unité de commande électropneumatique avec surveillance.

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
Multiplicateur de pression pneumatique

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

**HINWEIS**

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

ADVICE

The in-built booster generates an air-pressure of max. 8 bar.

INDICATION

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

Ersatzteile

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

Beziehen Sie Ersatzteile bei Ihrem ITS Fachhändler.

Spare parts

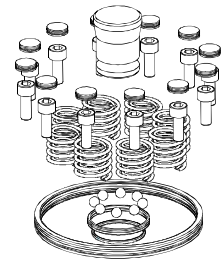
ER-034383
Repair set, MTS pneumatic
All the wearing parts for pneumatic MTS chucks.

Please order spare parts from your ITS dealer.

Pièces de rechange

ER-034383
Kit de réparation MTS pneumatique
Toutes les pièces d'usure pour les mandrins pneumatiques MTS.

Commandez les pièces de rechange chez votre agent ITS.



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-, Verschleissstelle, 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.

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

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.

Patents:

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



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.

Brevets :

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

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.
Strada Statale 24 km 16,200
IT-10091 Alpignano (TO)
Italia
Tel. 011 9664873
Fax 011 9664875
info@erowa.it
www.erowa.com

Italien

EROWA Tecnologie S.r.l.
Via Leonardo Da Vinci n. 8
IT-31020 Villorba (TV)
Italia
Tel. 011 9664873
Fax -
info@erowa.it
www.erowa.com

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.
CSE Global Building
No.2 Ubi View, #03-03
Singapore 408556
Singapore
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

