

MTS

MTS

MTS

**MTS 81 Basisplatte
210 x 210 P/A**
**MTS 81 Base plate
210 x 210 P/A**
**Plaque de base MTS 81
210 x 210 P/A**

Sicherheit, Garantie, Haftung
und Serviceadressen siehe
Beilage A.

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

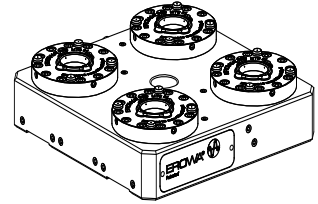
Sécurité, garantie, responsabi-
tés et adresses de service : voir
annexe A.

**Verpackungsinhalt
überprüfen**
Check package contents
**Vérifier l'intégralité de la
livraison**

1 x MTS 81 Basisplatte
210 x 210 P/A

1 x MTS 81 Base plate
210 x 210 P/A

1 x Plaque de base MTS 81
210 x 210 P/A



2 x Einschraubanschluss
gerade \varnothing 6

2 x Straight threaded
connector \varnothing 6

2 x Embout fileté
droit \varnothing 6



1 x Einschraubanschluss
gerade \varnothing 4

1 x Straight threaded
connector \varnothing 4

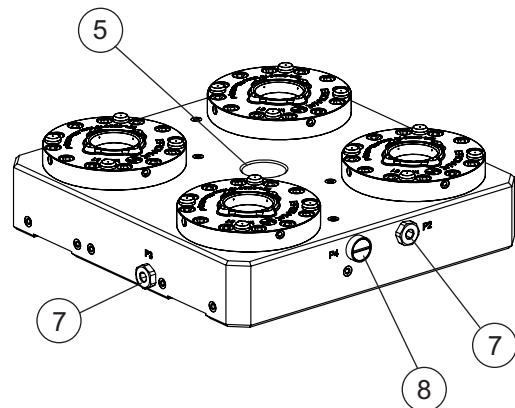
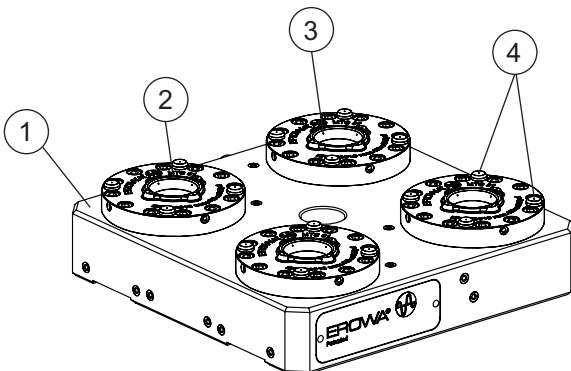
1 x Embout fileté
droit \varnothing 4

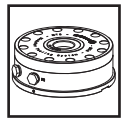

Bezeichnung der Teile
Description of parts
Désignation des éléments

- 1) MTS 81 Basisplatte
- 2) MTS 81 IntegralChuck
P/A (4 x)
- 3) Zentrierkonus
- 4) Z-Auflage
- 5) Bohrung zur Bestimmung des
Plattenmittelpunktes \varnothing 25 H7
- 7) Gewindestopfen G1/8"
- 8) Entlüftungsschraube

- 1) MTS 81 Base plate
- 2) MTS 81 IntegralChuck
P/A (4 x)
- 3) Centering taper
- 4) Z-support
- 5) Borehole to determine the
plate center \varnothing 25 H7
- 7) Threaded plug G1/8"
- 8) Air drain bolt

- 1) Plaque de base MTS 81
- 2) Mandrin IntegralChuck MTS 81
P/A MTS (4x)
- 3) Cône de centrage
- 4) Appui Z
- 5) Perçage de positionnement
 \varnothing 25 H7
- 7) Bouchon de fileté G1/8"
- 8) Vis de purge d'air





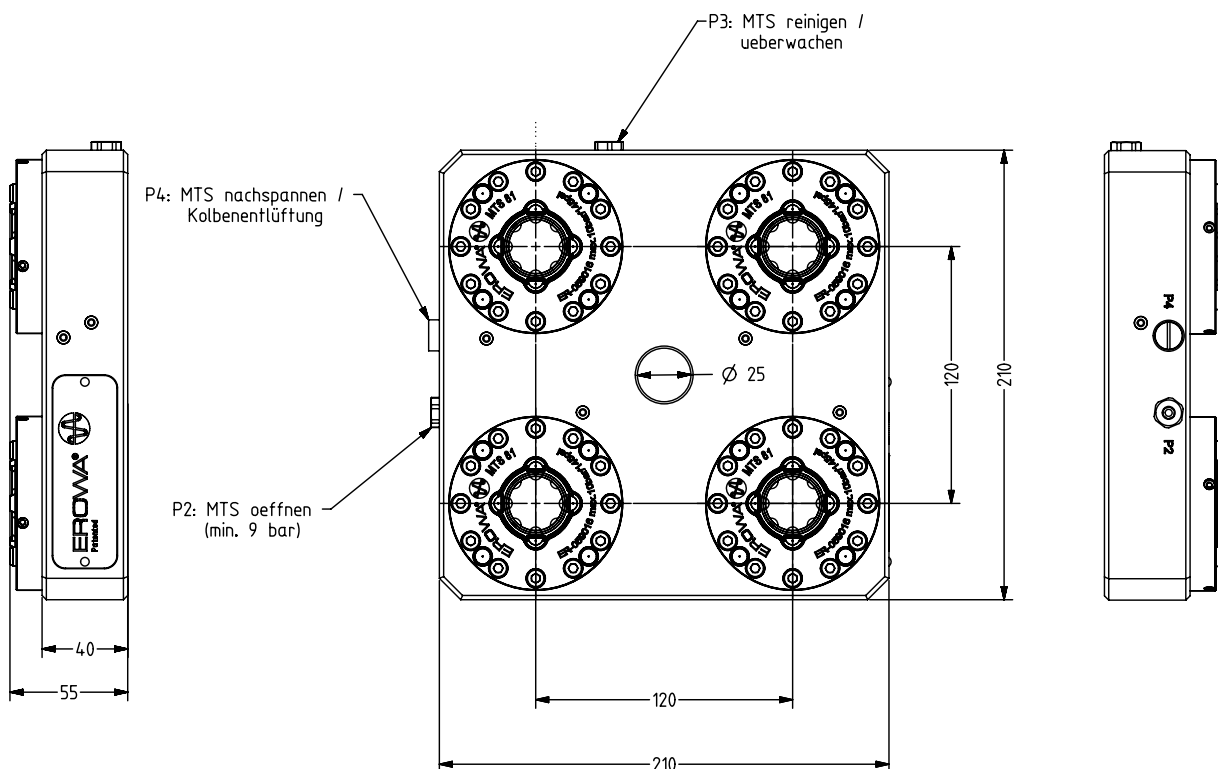
MTS

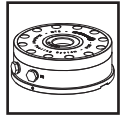
MTS

MTS

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

Dimensionen Basisplatte:	Base plate dimensions:	Dimensions plaque de base :	210 x 210 x 55 mm
Repetiergenauigkeit:	Repeatability:	Précision de répétabilité :	< 0.005 mm
Indexierung:	Indexing:	Indexation :	4 x 90°
Spannkraft mit Nachspannung bis zu:	Clamping power with re-clamping up to:	Force de serrage avec resserrage jusqu'à :	40'000 N
Druckluft zum öffnen:	Air pressure for opening:	Pression pneum "ouvrir" :	min. 8.5 bar
Druckluft zum reinigen:	Air pressure for cleaning:	Pression pneum. "nettoyage":	5-6 bar
Gespannt: drucklos	Tight: depressurized	Serrage par dépressurisation	
Bohrung (5) zur Bestimmung des Plattenmittelpunktes:	Borehole (5) to determine the plate center:	Perçage de positionnement (5) :	
Material Basisplatte: Stahl ungehärtet Automatisierbar: Ja	Material, base plate: Steel, unhardened Automatable: Yes	Matériau de la plaque de base : acier non trempé Automatisable : Oui	
P2) Öffnen	P2) Opening	P2) Ouverture	
P3) Reinigen, überwachen	P3) Cleaning, monitoring	P3) Nettoyage, contrôle	
P4) Nachspannen, entlüften	P4) Re-clamping, air drain	P4) Reserrage, purge d'air	
Druckluftqualität Klasse 4:	Quality of compressed air class 4:	Qualité de l'air comprimée classe 4 :	





MTS

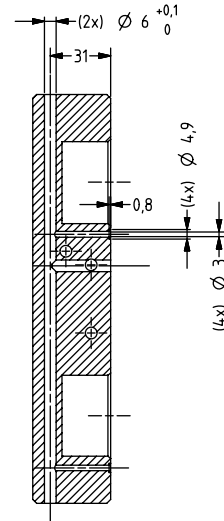
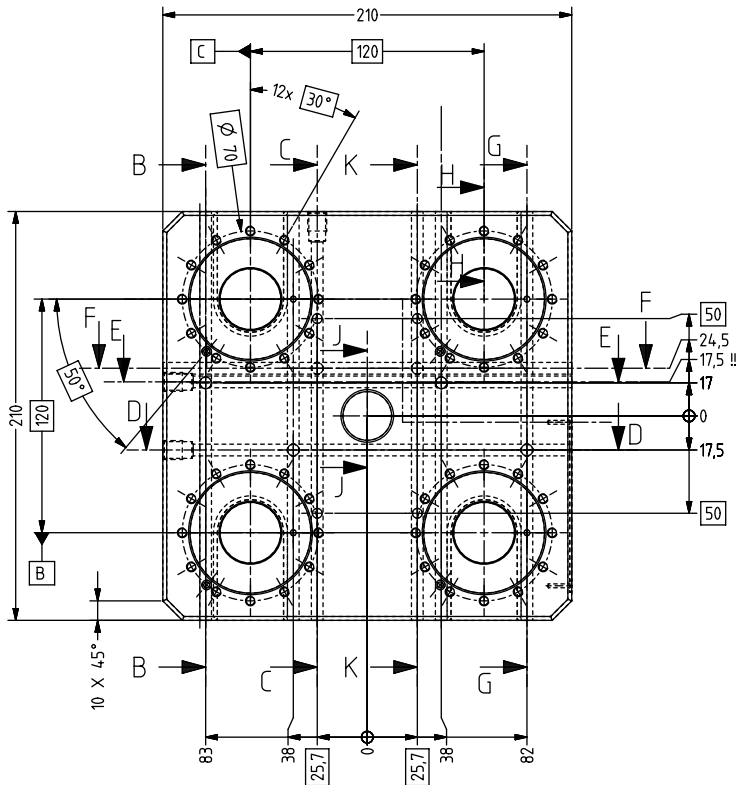
MTS

MTS

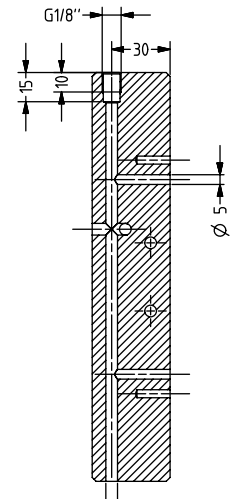
Technische Daten

Technical data

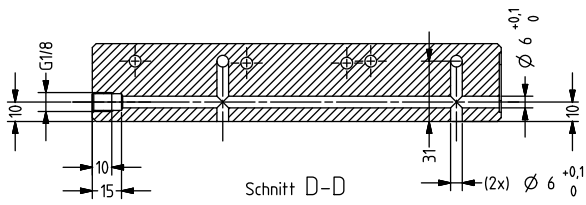
Caractéristiques techniques



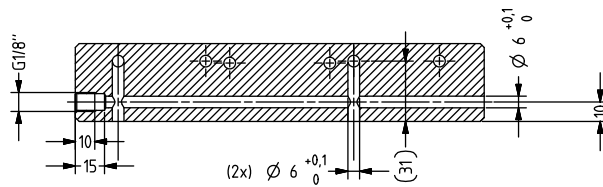
Schnitt B-B



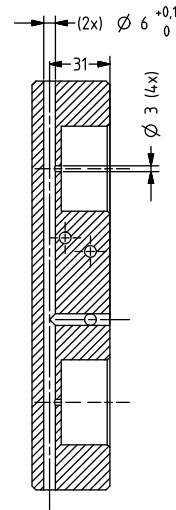
Schnitt C-C



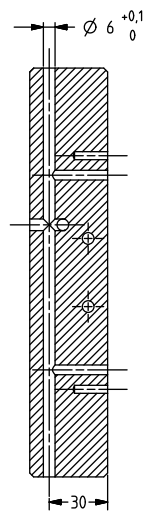
Schnitt D-D



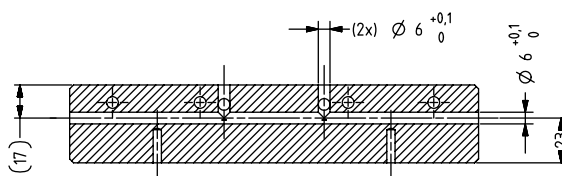
Schnitt E-E



Schnitt G-G

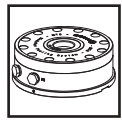


Schnitt K-K



Schnitt F-F





MTS

MTS

MTS

Inbetriebnahme**Einsatzgebiete:**

Montage auf Fräsmaschinen, Bearbeitungszenter, Erodiermaschinen und Aufspannvorrichtungen.

Setting up**Application:**

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

Mise en service**Utilisation :**

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

Wichtig:

Um die MTS 81 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 3 vermasst.

Important:

To fit the MTS 81 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 3.

Important :

Pour pouvoir fixer une plaque de base MTS 81 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 3.

**Aufspannbeispiel mit einer MTS 81 Basisplatte 210x210 P/A:****Benötigte Komponente:**

1 x MTS 81 Basisplatte
210 x 210 P/A
ER-063137

Gewünschtes Bohrbild in die MTS 81 Basisplatte anbringen, unter Berücksichtigung der vorhandenen Bohrungen.

(Bild A)

Montagefläche kontrollieren, falls nötig bearbeiten.

(Bild B)

Montagefläche und Auflageflächen der MTS 81 Basisplatte sauber reinigen.

MTS 81 Basisplatte auf der Montagefläche platzieren.

Schrauben (9, im Lieferumfang nicht enthalten!) einsetzen, aber noch nicht festziehen.

(Bild C)

Clamping example with an MTS 81 Base plate 210x210 P/A:**Required component:**

1 x MTS 81 Base plate
210 x 210 P/A
ER-063137

Drill desired borehole pattern into the MTS 81 Base plate, taking into account existing boreholes.

(Diagram A)

Check contact surface, machine if necessary.

(Diagram B)

Thoroughly clean the contact surfaces of both the MTS 81 Base plate and the machine table.

Place MTS 81 Base plate on desired surface.

Insert bolts (9, not supplied!), but do not tighten yet.

(Diagram C)

Exemple de fixation avec une plaque de base MTS 81 210x210 P/A :**Composants requis :**

1 x Plaque de base MTS 81
210 x 210 P/A
ER-063137

Appliquer la configuration de perçage souhaitée sur la plaque de base MTS 81 en tenant compte des perçages existants.

(figure A)

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

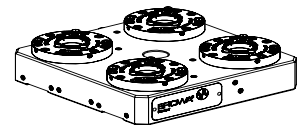
(figure B)

Nettoyer soigneusement la surface de montage, ainsi que les surfaces d'appui de la plaque de base MTS 81.

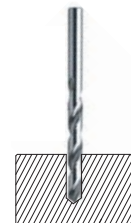
Placer la plaque de base MTS 81 sur la surface de montage.

Insérer des vis (9, ne faisant pas partie de la livraison), mais ne pas encore les serrer.

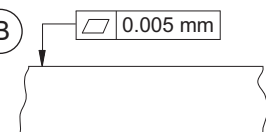
(figure C)



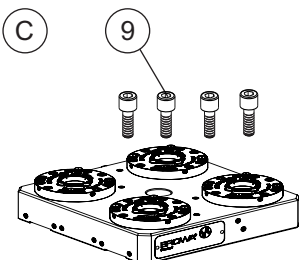
(A)

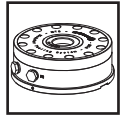


(B)



(C)





MTS

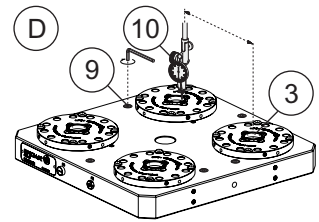
MTS

MTS

Mit einer Messuhr (10) die Zentrierkônen (3) abfahren und die MTS 81 Basisplatte in der Winkellage ausrichten. Schrauben festziehen (9). (Bild D)

Move a dial gauge (10) along the centering tapers (3) and align the MTS 81 base plate in the angle position. Tighten bolts (9). (Diagram D)

Toucher les cônes de centrage (3) avec le palpeur (10) et aligner la position angulaire de la plaque de base MTS 81. Serrer les vis (9). (figure D)



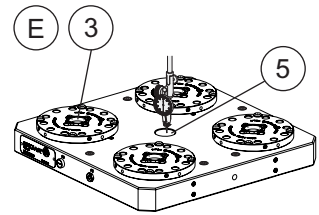
Aufnehmen des Zentrums in der Bohrung \varnothing 25 H7 (5). Das ermittelte Zentrum entspricht dem Systemnullpunkt der MTS 81 Basisplatte.

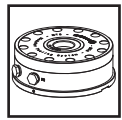
Es besteht auch die Möglichkeit einen Zentrierkonus (3) als Nullpunkt zu wählen. (Bild E)

Determine the center in the bore-hole \varnothing 25 H7 (5). The center determined in this way corresponds to the system datum point of the MTS 81 base plate.

There is a possibility of choosing a centering taper (3) as the datum point. (Diagram E)

Détermination de l'axe du perçage \varnothing 25 H7 (5). Le centre ainsi déterminé correspond au zéro de référence du système constitué par la plaque de base MTS 81. Il est également possible de choisir un cône de centrage (3) comme zéro de référence. (figure E)





MTS

MTS

MTS

Bedienung mit pneumatischer Steuereinheit manuell

Drei verschiedene Anschlussarten sind möglich

Nur Öffnen

Ausgang P2 der Steuereinheit mit Eingang P2 der Basisplatte verbinden.

Öffnen und Reinigen

Zusätzlich Ausgang P3 mit Eingang P3 verbinden. Bei entsprechender Stellung der Steuereinheiten werden die Auflageflächen der Spannfüter mit Druckluft gereinigt.

Öffnen, Reinigen, Nachspannen

Zusätzlich Ausgang P4 mit Eingang P4 verbinden. Bei entsprechender Stellung der Steuereinheit wird die Schliesskraft erhöht.

An der MTS 81 Basisplatte Gewindestopfen (7) und Entlüftungsschraube (8) entfernen. Einschraubanschlüsse (11) oder Nippel zu Kupplung (ER-063545, Option) montieren.

Steuereinheit (ER-025893, Option) anschliessen.

Durch mehrmaliges Öffnen und Schliessen die Dichtheit und Funktion überprüfen. (Bild F)

Operation with a pneumatic control unit manual

Three different connections are possible:

Opening only

Connect outlet P2 of control unit with connector P2 on the base plate.

Opening and cleaning

Additionally connect P3 of control unit to P3 on base plate. If selector on control unit is set accordingly, the support surfaces of the chucks are cleaned with compressed air.

Opening, cleaning, re-clamping

Additionally connect P4 of control unit to P4 on base plate. Setting the switch accordingly will add locking force to the chucks.

Remove threaded plug (7) and air-drain bolt (8) from the MTS 81 base plate.

Fit threaded connectors (11) or nipple for coupling (ER-063545, option).

Connect compressed air (12) to the pneumatic control unit (ER-025893, option).

Check tightness and working order by opening and closing the chuck several times. (Diagram F)

Conduite avec commande pneumatique manuelle

Trois possibilités de connecter la tuyoterie

Ouvrir uniquement

Connecter la sortie P2 de la commande avec la connexion P2 de la plaque de base

Ouvrir et nettoyage

En position de "nettoyage" sur la commande, les mandrins seront nettoyés avec air comprimé.

Ouvrir, nettoyer et resserrage

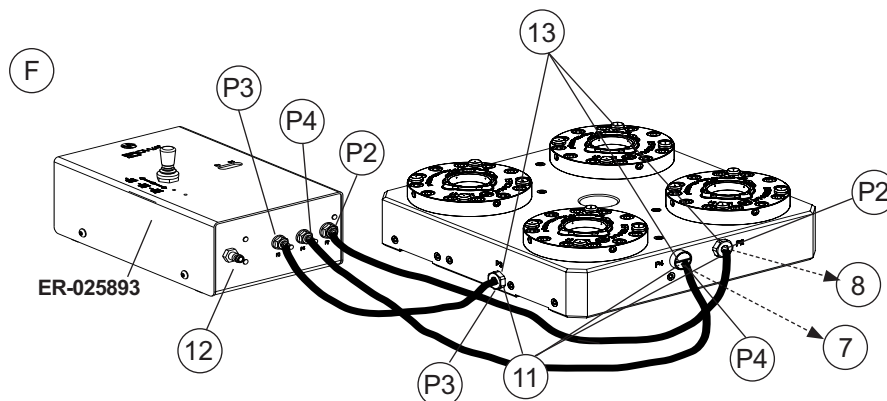
En position "resserrage" la force de serrage des mandrins est améliorée.

Retirer le bouchon fileté (7) et la vis de purge (8) de la plaque de base MTS 81.

Monter le raccord fileté (11) ou l'embout pour l'accouplement (option ER-063545).

Raccorder l'air comprimé (12) à l'unité de commande pneumatique (option ER-025893).

Ouvrir et fermer plusieurs fois l'arrivée d'air afin de vérifier l'étanchéité et le bon fonctionnement. (Figure F)

**Wichtig:**

Bei nicht Verwendung der Pneumatikanschlüsse die Stopfen (13, Option) montieren.

Wenn die Pneumatikschläuche nach schliessen der MTS 81 Spannfüter entfernt werden, müssen die Stopfen ($\varnothing 6$, $\varnothing 4$) angebracht werden, damit kein Schmutz eindringen kann!

Important:

If you do not use the pneumatic tubes, fit plugs (13, option).

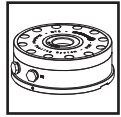
If the pneumatic tubes are removed after the MTS 81 chucks have been closed, fit the plugs ($\varnothing 6$, $\varnothing 4$) to prevent contamination!

Important:

Mette les bouchons (13) en place si les raccords pneumatiques ne sont pas employés.

Insérer les bouchons fournis ($\varnothing 6$, $\varnothing 4$) si les flexibles pneumatiques sont retirés après la fermeture du mandrin MTS 81 afin d'empêcher la pénétration de poussière !





MTS

MTS

MTS

Bedienung

ER-025893

Steuereinheit manuell mit Booster ohne Überwachungsanzeige

- öffnen
- nachspannen

Operation

ER-025893

Control unit, manual, with booster, without monitoring display

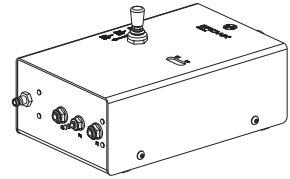
- Open
- Reclamp

Utilisation

ER-025893

Unité de commande manuelle avec multiplicateur de pression, sans affichage de contrôle

- ouvrir
- resserrer

**Wichtig:**

Die MTS 81 IntegralChuck M-P/A können nicht einzeln angesteuert werden.

Important:

The MTS 81 IntegralChucks M-P/A cannot be controlled individually.

Important :

Les mandrins IntegralChuck MTS 81 M-P/A ne peuvent pas se commander individuellement.

**Instandhaltung, Wartung**

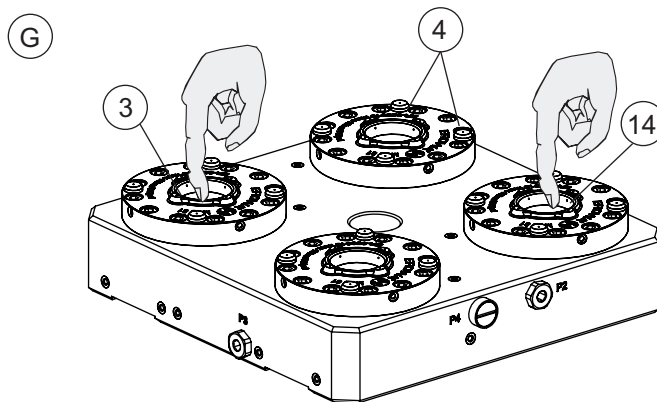
Z-Auflageflächen (4) und Zentrierkonus (3) reinigen und gegen Beschädigung und Korrosion schützen (einfetten). Kugeln (14) fetten. (Bild G)

Maintenance

Clean Z-supports (4) and centering taper (3) and protect against damage and corrosion (grease). Grease locking balls (14). (Diagram G)

Maintenance

Nettoyer les surfaces d'appui Z (4) et le cône de centrage (3) et les protéger des endommagements et de la corrosion (graissage). Graisser les billes (14). (figure G)

**Wichtig:**

Fette und Pasten mit Festschmierstoffen dürfen nicht verwendet werden. Sie können im Zentrierkonus (3) zu unlösbaren Verbindungen führen.

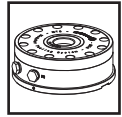
Important:

Do not use any masses or pastes containing solid lubricants. They may cause the chucking spigot to be stuck in the centering taper (3).

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 (3).





MTS

MTS

MTS

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 : **Spannfutter lässt sich nicht öffnen.**

F : **Chucks cannot be opened.**

F : **Impossible d'ouvrir les mandrins.**

U1 : Eingangsdruck zu gering.

C1 : Supply pressure too low.

C1 : Pression pneumatique à l'entrée trop faible.

B1 : Eingangsdruck auf min. 9 bar erhöhen, (mit Hilfe eines Druckluftübersetzers, Option).

A1 : Increase supply pressure to min. 9 bar, (with the help of a pressure booster, option).

D1 : Augmenter la pression pneumatique à l'entrée à au moins 9 bar, (à l'aide d'un multiplicateur pneumatique, option).

U2 : Luftzufuhr gleichzeitig auf **P2 + P4**.

C2 : Air simultaneously supplied to **P2 + P4**.

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

B2 : Luftzufuhr auf **P4** schliessen.

A2 : Close air supply to **P4**.

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

B3 : **P3** entlüften.

A3 : Drain air from **P3**.

D3 : Purger **P3**.

F : **Repetiergenauigkeit stimmt nicht.**

F : **Repeatability not right.**

F : **Précision de répétabilité inexacte.**

Hinweis:

Es müssen mindestens zwei MTS+ IntegralChuck zueinander montiert sein.

Note:

At least two MTS+ Integral Chucks must be fitted with reference to each other.

Note :

Au moins deux mandrins IntegralChuck MTS+ doivent être montés l'un avec l'autre.

U1 : Z-Auflagen (2) oder Zentrierkonus (5) verschmutzt oder beschädigt.

C1 : Z-supports (2) or centering taper (5) contaminated or damaged.

C1 : Appuis Z (2) ou les cônes de centrage (5) souillés ou endommagés.

B1 : Z-Auflagen (2) und Zentrierkonus (5) reinigen. Bei Beschädigung das MTS 81 IntegralChuck zur Reparatur an EROWA senden.

A1 : Clean Z-supports (2) and centering taper (5). In case of damage, return the MTS 81 IntegralChuck to EROWA for repair.

D1 : Nettoyer les appuis Z (2) et les cônes de centrage (5). En cas de dommage, renvoyer le mandrin IntegralChuck MTS 81 à EROWA pour réparation.

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

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

C2 : Tiges montées sur la palette ou le portepièce ne convenant pas. Tiges de compensation MTS mal montées.

B2 : Zapfen richtig montieren.

A2 : Fit spigots properly.

D2 : Monter correctement les tiges.

Hinweis:

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

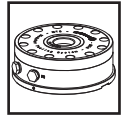
Note:

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

Note :

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





MTS

MTS

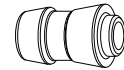
MTS

Optionen**Options****Options**

ER-033800
MTS Zentrierzapfen

ER-033800
MTS centering spigot

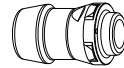
ER-033800
Tige de centrage MTS



ER-038000
MTS Zentrierzapfen / A

ER-038000
MTS centering spigot / A

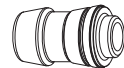
ER-038000
Tige de centrage MTS / A



ER-039200
MTS Spannzapfen / A

ER-039200
MTS chucking spigot / A

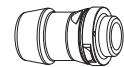
ER-039200
Tige de préhension MTS / A



ER-039201
MTS Ausgleichszapfen / A

ER-039201
MTS compensation spigot / A

ER-039201
Tige d'alignement MTS / A



Zur Montage an selbstgefertigten Paletten.

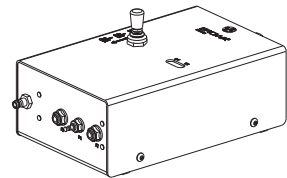
To fit chucks to customized pallets.

Pour le montage de palettes de construction maison.

ER-025893
Steuereinheit manuell mit Booster ohne Überwachungsanzeige.
- öffnen
- nachspannen
- reinigen

ER-025893
Control unit, manual, with booster, without monitoring display
- Open
- Reclamp
- Cleaning

ER-025893
Unité de commande manuelle avec multiplicateur de pression, sans affichage de contrôle.
- ouvrir
- resserrer
- nettoyer



ER-063545
Nippel G1/8"

ER-063545
Rapid-action coupling

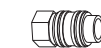
ER-063545
Raccord rapide G1/8"



ER-064499
Schnellkupplung

ER-064499
Fast coupling

ER-064499
Raccord rapide

**Ersatzteile****Spare parts****Pièces de rechange**

Beziehen Sie Ersatzteile bei Ihrem EROWA Fachhändler.

Please order spare parts from your EROWA dealer.

Commandez les pièces de rechange chez votre agent EROWA.

Technischer Support**Technical support****Assistance technique**

Für Fragen zu dieser Betriebsanleitung kontaktieren Sie bitte: info@erowa.com.

For technical support about this operating instruction, please contact: info@erowa.com.

Pour l'assistance technique relative aux présentes instructions de service, veuillez prendre contact avec : info@erowa.com.



Sicherheit, Garantie und Haftung

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

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

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

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

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

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

