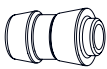
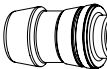
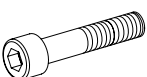
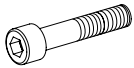


ER-041460
MTS Spannzapfen Set 2ER-041460
MTS Chucking spigot set 2ER-041460
Set di attacchi MTS 2ER-041461
MTS Spannzapfen Set 4ER-041461
MTS Chucking spigot set 4ER-041461
Set di attacchi MTS 4ER-041462 MTS
Spannzapfen Set 6ER-041462
MTS Chucking spigot set 6ER-041462
Set di attacchi MTS 6ER-041463 MTS
Spannzapfen Set 8ER-041463
MTS Chucking spigot set 8ER-041463
Set di attacchi MTS 8**Originalbetriebsanleitung**Garantie, Haftung und Service-
adressen siehe Beilage A.**Translation of the original op-
erating instructions**Guarantee, liability and service
addresses, see Appendix A.**Istruzioni d'uso originali**Garanzia, responsabilità e in-
dirizzi di assistenza vedere
l'allegato A.**Verpackungsinhalt
überprüfen****Check package contents****Controllare il contenuto dell'im-
ballaggio**

		ER-041460	ER-041461	ER-041462	ER-041463
Bezeichnung Description Denominazione	Bestellnummer Part number Codice d'ordine	Stück Pcs. Quantità	Stück Pcs. Quantità	Stück Pcs. Quantità	
MTS Zentrierzapfen MTS Centering spigot Attacco di centraggio MTS	 033800	1	1	1	1
MTS Spannzapfen / A MTS Chucking spigot / A Attacco di serraggio MTS / A	 039200		2	4	6
MTS Ausgleichsapfen / A MTS Compensation spigot / A Attacco di compensazione MTS / A	 039201	1	1	1	1
Zylinderschraube Socket head bolt Vite a testa cilindrica M12 x 55	 011801	2	4	6	8
Unterlagsscheibe Washer Rondella ø 13 / ø 24 x 2.5	 000579	2	4	6	8
Verschlussdeckel Sealing cap Tappo di protezione ø 16.5	 040771	2	4	6	8
Zylinderschraube Socket head bolt Vite a testa cilindrica M10 x 50	 000233	2	4	6	8
Verschlussdeckel Sealing cap Tappo di protezione ø 8.3	 040772	2	4	6	8
O-Ring O-ring O-ring ø 23.0 x 1.5	 108477	2	6	10	14
Zylinderstift Straight pin Spina cilindrica ø 2 h8 x 6	 007956	1	1	1	1

Symbolerklärung

Explanation of the symbols

Descrizione dei simboli

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:

Il prodotto EROWA è stato costruito secondo le normative generali della tecnica riconosciute e in base allo stato attuale delle conoscenze tecniche e scientifiche. Tuttavia la macchina presenta dei rischi impossibili da prevenire dal punto di vista costruttivo. Al fine di garantire una sicurezza adeguata per il personale che opera sul prodotto EROWA, vengono fornite istruzioni di sicurezza supplementari. Solo l'osservanza di queste ultime può garantire una sicurezza sufficiente durante l'uso del prodotto EROWA. Determinate parti del testo sono evidenziate in modo particolare. Le parti così contrassegnate hanno il seguente significato:

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.

PERICOLO

Indica un pericolo imminente che può causare gravi lesioni personali irreversibili o la morte.

WARNUNG

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

WARNING

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

AVVERTENZA

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che può causare gravi lesioni personali.

VORSICHT

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

CAUTION

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

ATTENZIONE

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che può causare lievi lesioni personali.

HINWEIS

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

NOTICE

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

INDICAZIONE

Indica una situazione potenzialmente dannosa che può causare il danneggiamento del prodotto o di un oggetto durante il relativo uso.

WICHTIG

Steht für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

IMPORTANT

Highlights information on usage and other useful information.

IMPORTANTE

Riporta istruzioni riguardanti l'uso e altre informazioni utili.

Schutzeinrichtungen

Protection devices

Dispositivi di protezione

 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).

 PERICOLO

Funzioni errate imprevedibili o materiale difettoso del prodotto (espulsione violenta di pezzi) possono causare lesioni personali gravi e irreversibili.

I dispositivi di protezione presenti devono essere utilizzati in modo corretto e conforme alle istruzioni per l'uso (macchina utensile).

Persönliche Schutzausrüstung

Personal protective equipment

Dispositivo di protezione individuale

 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).

 AVVERTENZA

Un uso improprio, la manipolazione errata o materiale difettoso (caduta di pezzi, rumore) possono causare gravi lesioni personali.

L'operatore è invitato ad indossare in modo corretto il dispositivo di protezione individuale (es. occhiali di protezione, guanti e protezioni per l'udito).

HINWEIS

Die Auswahl und die Prüfung über den Einsatz der einzelnen Schutzausrüstungsgegenstände hat durch den Betreiber zu erfolgen.

NOTICE

The operating company is responsible for the selection and verification of use of the individual protection equipment.

INDICAZIONE

La scelta e il controllo sull'impiego dei singoli dispositivi di protezione è a cura del gestore.

Arbeiten mit Druckluft

Working with compressed air

Lavorare con l'aria compressa

 WARNUNG

Maximaler Reinigungsdruck beachten.
Zu starkes Abblasen und Lärm mit der Druckluft vermeiden, Gehörschutz tragen.

Gegen Augenverletzungen gut sitzende Schutzbrille tragen (auch Drittpersonen). Gefährdung durch Versprühen von Flüssigkeit und wegfliegenden Spänen, etc.

Müssen Teile beim Abblasen in der Hand gehalten werden, sind geeignete Handschuhe zu tragen.

 WARNING

Be sure to observe the maximum cleaning pressure.
Avoid excessive blowing and noise with compressed air, wear hearing protection.

To avoid eye injuries, wear properly fitting safety glasses (including third parties). Risk of spraying liquid and projection of chips, etc.

If you must hold any parts in your hand while blowing them off, wear suitable gloves.

 AVVERTENZA

Osservare la massima pressione di pulizia.
Evitare un soffiaggio troppo forte con l'aria compressa. (Pericolo dovuto allo spruzzo di liquidi e all'espulsione di trucioli, ecc.)

Indossare occhiali di protezione ben fissati per prevenire lesioni oculari come pure protezioni per l'udito (anche persone esterne).

Se durante il soffiaggio si devono tenere in mano i pezzi, indossare guanti di protezione idonei.

Anwendung (bestimmungsgemässe Verwendung)

EROWA MTS Ausgleichs-, Zentrier- und Spannzapfen werden an MTS Paletten oder selber gefertigte Werkstückträger (Vorbereitung gemäss EROWA-Vorgabe) montiert und in MTS Spannfutter gespannt.

Application (intended purpose)

EROWA MTS compensation, centering and chucking spigots are mounted on MTS pallets or self-made workpiece carriers (preparation according to the EROWA specification) and clamped in MTS chucks.

Impiego (Uso conforme)

Le spine di compensazione, i perni di centraggio e gli attacchi MTS di EROWA vengono montati su pallet MTS o su portapezzi autoprodotti (preparazione in base alle indicazioni di EROWA) e serrati nel mandrino MTS.

Technische Daten

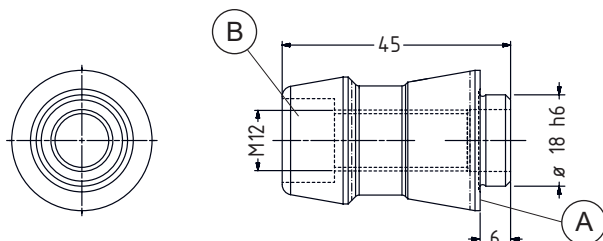
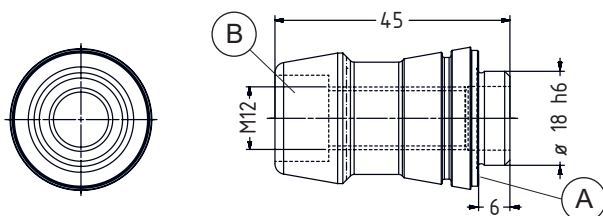
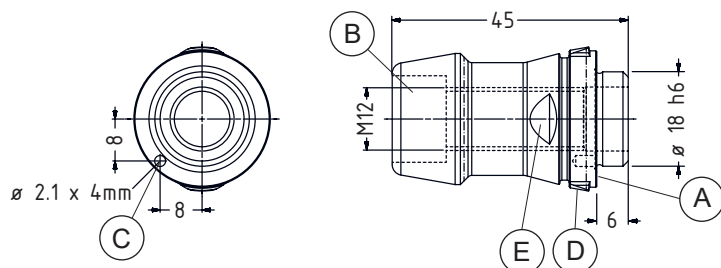
- A) Auflagefläche
- B) Bohrung für Zylinderschraube M10 / M12
- C) Positionierbohrung im Ausgleichszapfen / A
- D) Zentrierfläche
- E) Schlüsselweite 22 mm

Technical data

- A) Support surface
- B) Borehole for M10 / M12 socket head bolt
- C) Borehole in the Compensation spigot / A
- D) Centering surface
- E) Wrench width 22 mm

Dati tecnici

- A) Superficie di appoggio
- B) Foro per vite a testa cilindrica M10 / M12
- C) Foro di posizionamento nella spina di compensazione / A
- D) Superficie di centraggio
- E) Apertura chiave 22 mm

ER-033800**MTS Zentrierzapfen****ER-033800****MTS Centering spigot****ER-033800****Attacco di centraggio MTS****ER-039200****MTS Spannzapfen / A****ER-039200****MTS Chucking spigot / A****ER-039200****Attacco di serraggio MTS / A****ER-039201****MTS Ausgleichszapfen / A****ER-039201****MTS Compensation spigot / A****ER-039201****Attacco di compensazione MTS / A**

Inbetriebnahme
(Bild 1)

Bei der Montage der Zapfen auf einem eigenen Werkstückträger, müssen Montagebohrungen angebracht werden.

Beim Abstand der Zapfen ist eine Positionstoleranz von 0.02mm einzuhalten. (Siehe Anordnung der Zapfen Seite 9.)

Setting up
(Diagram 1)

If the spigots are fitted to a customer's own workpiece carrier, it will be necessary to drill mounting holes.

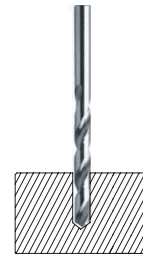
With regard to the distance between spigots, a position tolerance of 0.02mm must be adhered to. (cf. p. 9)

Messa in esercizio
(Figura 1)

Durante il montaggio della attacco su un portapezzi, si devono eseguire i fori di montaggio.

Nella distanza della attacco, si deve rispettare una tolleranza 0,02 mm di posizione. (Vedere disposizione della attacco pagina 9.)

①

**Werkstückträger vorbereiten**

(Bild 2)

Es können folgende Varianten gewählt werden:

Prepare workpiece carrier

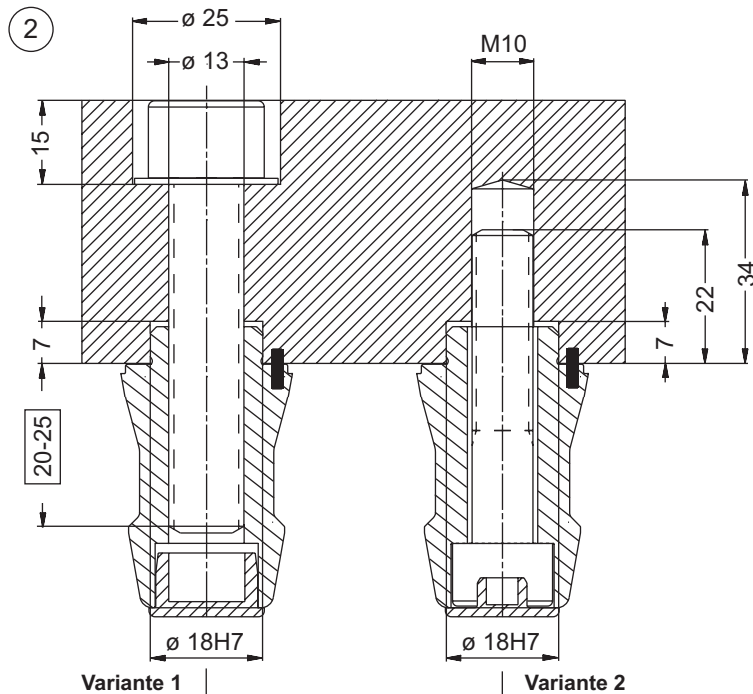
(Diagram 2)

The following variants can be chosen:

Preparare il portapezzi

(Figura 2)

Si possono scegliere le seguenti varianti:



(Bild 3)

(Diagram 3)

Figura 3)

WICHTIG

Die Positionierung des Ausgleichszapfens / A erfolgt mit Hilfe des Positionierstiftes $\varnothing 2 \text{ h}8 \times 6$ (F), über die Positionierbohrung (C) in den MTS Zapfen.

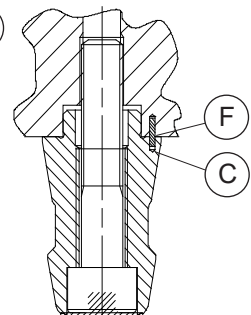
IMPORTANT

Position compensation spigot / A with the help of the positioning pin $\varnothing 2 \text{ h}8 \times 6$ (F) through positioning borehole (C) in the MTS spigot.

IMPORTANTE

Il posizionamento della attacco di compensazione / A avviene con l'aiuto del perno di posizionamento $\varnothing 2 \text{ H}8 \times 6$ (F), tramite il foro di posizionamento (C) nel perno MTS.

③



HINWEIS

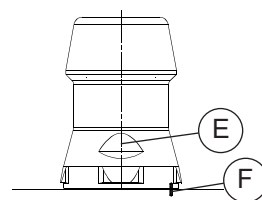
Beim Anziehen der Schrauben (H, K) des Ausgleichszapfen / A mit einem Gabelschlüssel an der SW 22 mm (E) kontern, damit der Positionierstift (F) nicht abgesichert werden kann.

NOTICE

When tightening the bolts (H, K), apply a spanner to SW 22 mm (E) to keep the compensation spigot / A in position so that the straight pin (F) cannot be sheared off.

INDICAZIONE

Durante il serraggio delle viti (H, K) ribadire il perno di posizionamento / A con una chiave fissa SW 22 mm (E) in modo che il perno di posizionamento (F) non possa essere tranciato.



(Bild 4)

Bohrung $\varnothing 2,1$ 3 mm tief für Positionierstift (F) gemäss Bild 3 in Werkstückträger fertigen.

(Diagram 4)

Drill borehole $\varnothing 2,1$ 3 mm deep for straight pin (F) in the workpiece carrier according to diagram 3.

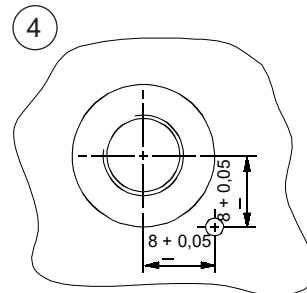
(Figura 4)

Realizzare il foro $\varnothing 2,1$ profondo 3 mm per perno di posizionamento (F) come da figura 4 nel portapezzi.

Bei Variante 2 empfehlen wir in Alu-Palette Helicoil Gewindeeinsätze zu verwenden.

With variant 2, we recommend that aluminum pallets be equipped with Helicoil thread inserts.

Nella variante 2 consigliamo di utilizzare nei pallet in alluminio gli inserti filettati Helicoil.

**WICHTIG**

Werden die MTS Zapfen auf einer MTS Palette montiert, können die vorgefertigten Bohrungen verwendet werden.

IMPORTANT

When spigots are fitted to MTS pallets, the prepared boreholes can be used.

IMPORTANTE

Se i perni MTS vengono montati su un pallet MTS, si possono utilizzare i fori già presenti.

HINWEIS

Der O-Ring (G) muss beim Einsatz der Zapfen in MTS Chuck Typ "A" automatisierbar eingesetzt werden.

Er dient als Dichtung zwischen dem Werkstückträger (Palette) und dem MTS Spannfutter.

Er verhindert das Eindringen von Schmutz und Spänen in das MTS Spannfutter und ermöglicht die Anwesenheitskontrolle.

NOTICE

When the spigots are used with MTS Chuck „A“ (which can be automated), the O-ring (G) must be used.

This will serve as a seal between the workpiece carrier (pallet) and the MTS chuck.

It will prevent the intrusion of dirt and chips into the MTS chuck and enable the operator to carry out a presence check.

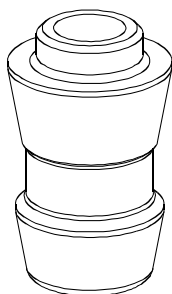
INDICAZIONE

L'O-ring (G) deve essere utilizzato per l'inserimento del perno in MTS Chuck tipo "A" (automatizzabile).

Serve come guarnizione tra il portapezzi (pallet) e il mandrino MTS.

Impedisce la penetrazione della sporcizia e dei trucioli nel mandrino MTS e consente il controllo di presenza.

ER-033800



Manuell

Manual

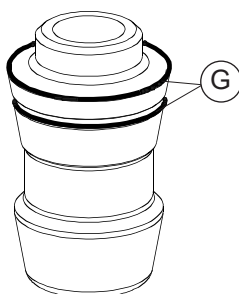
Manuale

MTS Zentrierzapfen

MTS Centering spigot

Attacco di centraggio MTS

ER-039200



Manuell und Automatisch

Manual and Automatic

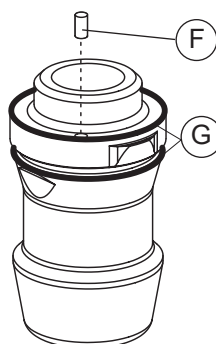
Manuale e automatico

MTS Spannzapfen / A

MTS Chucking spigot / A

Attacco di serraggio MTS / A

ER-039201



Manuell und Automatisch

Manual and Automatic

Manuale e automatico

MTS Ausgleichsapfen / A

MTS Compensation / A

Attacco di compensazione MTS / A

Variante 1:
MTS Zapfen montieren

(Bild 5)

MTS Zapfen mit Positionierstift (F) in die Bohrung $\varnothing$ 18 H7 einsetzen. Schraube M12 (H) und Unterlagscheibe (L) einsetzen und mit 83 Nm anziehen.

Variant 1:
Fit MTS spigots

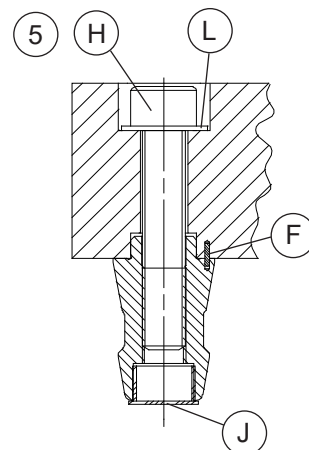
(Diagram 5)

Insert MTS spigot into $\varnothing$ 18 H7 borehole with straight pin (F). Insert M12 bolt (H) and washer (L) and tighten to 83 Nm.

Variante 1 :
Montaggio del perno MTS

(Figura 5)

Inserire il perno MTS con il perno di posizionamento (F) nel foro $\varnothing$ 18 H7. Inserire la vite M12 (H) e la rondella (L) e serrare a 83 Nm.



Verschlussdeckel $\varnothing$ 16.5 (J) montieren.

Fit Sealing cap $\varnothing$ 16.5 (J).

Montare il cappuccio coprivite $\varnothing$ 16.5 (J).

Variante 2:

(Bild 6)

MTS Zapfen mit Positionierstift (F) in die Bohrung $\varnothing$ 18 H7 einsetzen. Schraube M10 (K) einsetzen und mit 70 Nm anziehen.

Variant 2:

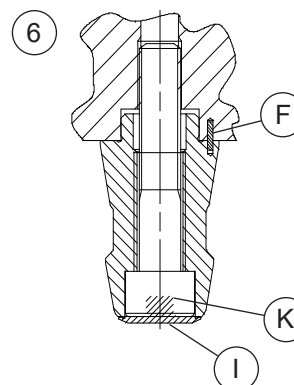
(Diagram 6)

Insert MTS spigot into $\varnothing$ 18 H7 borehole with straight pin (F). Insert M10 bolt (K) and tighten to 70 Nm.

Variante 2 :

(Figura 6)

Inserire il perno MTS con il perno di posizionamento (F) nel foro $\varnothing$ 18 H7. Inserire la vite M10 (K) e serrare a 70 Nm.



Verschlussdeckel $\varnothing$ 8.3 (I) montieren.

Fit Sealing cap $\varnothing$ 8.3 (I).

Montare il cappuccio coprivite $\varnothing$ 8.3 (I).

HINWEIS

MTS Paletten mit Standard MTS Ausgleichs-, Zentrier- oder Spannzapfen (ER-039201, ER-033800, ER-038000, ER-039200) sind nicht geeignet für rotative Anwendungen > 80 min⁻¹ (beispielsweise Fräs-Dreh-Bearbeitungen)! Kontaktieren Sie EROWA für Empfehlungen zu Ihrer Anwendung und Informationen zu geeigneten MTS Produkten.

NOTICE

MTS pallets with standard MTS positioning, centering or chucking spigots (ER-039201, ER-033800, ER-038000, ER-039200) are not suitable for rotary applications > 80 min⁻¹ (for example milling and turning operations)! Contact EROWA for recommendations on your application and information about suitable MTS products.

INDICAZIONE

I pallet MTS con spine di compensazione, perni di centraggio e attacchi MTS standard (ER-039201, ER-033800, ER-038000, ER-039200) non sono adatti per applicazioni > 80 min⁻¹ (ad es. lavorazioni di fresatura e tornitura)! Contattare EROWA per consigli sulla propria applicazione e informazioni sui prodotti MTS idonei.

! WARNUNG

Die in Spannzapfen verwendeten Schrauben müssen eine Zugfestigkeit von 1200 N / mm² haben (Festigkeitsklasse 12.9).

Bei Aluminium-Paletten empfehlen wir den Einsatz von Helicoil Gewindeeinsätzen.

Bei Aluminium-Paletten müssen Unterlagsscheiben bei den Schrauben verwendet werden.

! WARNING

The bolts used in the spigots must have a tensile strength of 1200 N / mm² (Property Class 12.9).

If aluminum pallets are used, we recommend that you use Helicoil thread inserts.

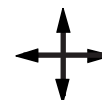
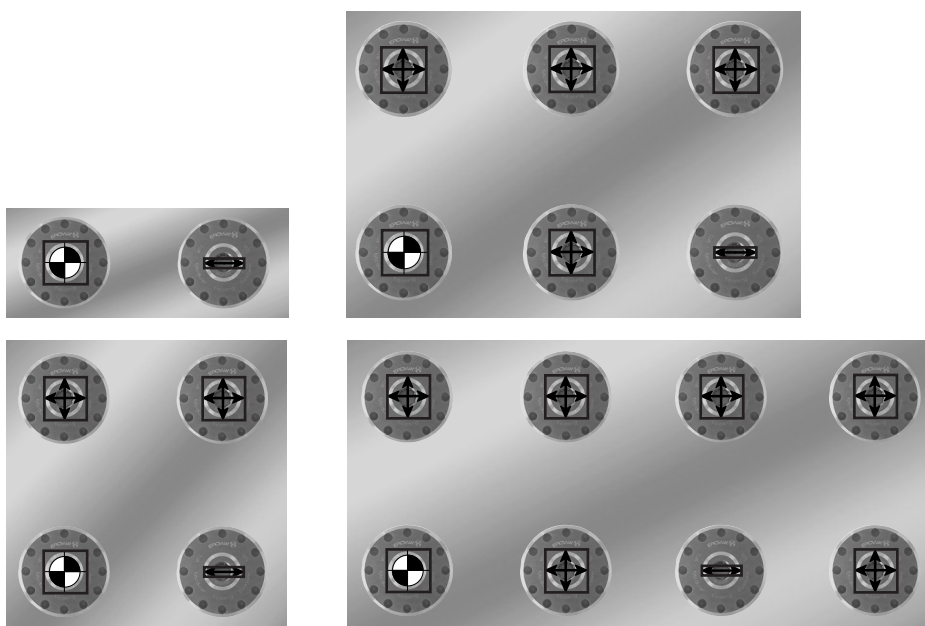
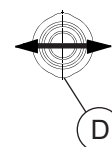
If aluminum pallets are used, its necessary to use washers for the bolts.

! AVVERTENZA

Le viti utilizzate per gli attacchi devono avere una resistenza alla trazione di 1200 N/mm² (classe di resistenza 12.9).

Con i pallet di alluminio si consiglia l'uso di inserti filettati Helicoil.

Con i pallet di alluminio si devono usare le rondelle nelle viti.

**Beispiele:
Anordnung der Zapfen****Examples:
Arrangement of the spigots****Esempi:
Disposizione dei perni****MTS Zentrierzapfen****MTS Centering spigot****Attacco di centraggio MTS****MTS Spannzapfen / A****MTS Chucking spigot / A****Attacco di serraggio MTS / A****MTS Ausgleichszapfen / A
Zentrierfläche (D)****MTS Compensation spigot / A
Centering surfaces (D)****Attacco di compensazione MTS /
A Superficie di centraggio (D)****Instandhaltung, Wartung****Maintenance****Riparazioni e manutenzione****Kontrolle
der Spannzapfen:**

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

Die O-Ringe (G) am Spannzapfen müssen auf Beschädigung kontrolliert und gegebenenfalls ausgetauscht werden.

**Checking
the chucking spigots:**

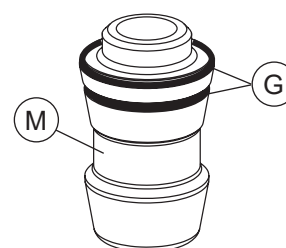
All chucking spigots (M) must be checked for mechanical damage (visual inspection for cracks, dents, etc.) and must be replaced if necessary.

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

**Controllo
degli attacchi:**

Controllare tutti gli attacchi (M) per verificare che non abbiano subito danni meccanici (controllo visivo di rotture, ammaccature ecc.) e sostituirli se necessario.

Controllare che gli O-ring (G) sull'attacco non siano danneggiati e sostituirli se necessario.

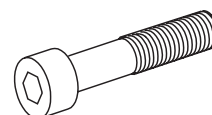


Ersatzteile**Spare parts****Pezzi di ricambio**

ER-011801
Zylinderschraube
I6KT M12 x 55

ER-011801
Socket head bolt
I6KT M12 x 55

ER-011801
Vite a testa cilindrica
I6KT M12 x 55



ER-000579
Scheibe
ø 13.0 / 24.0 x 2.5

ER-000579
Washer
ø 13.0 / 24.0 x 2.5

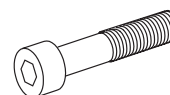
ER-000579
Rondella
ø 13.0 / 24.0 x 2.5



ER-000233
Zylinderschraube
I6KT M10 x 50

ER-000233
Socket head bolt
I6KT M10 x 50

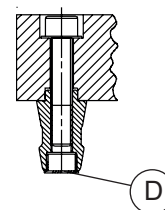
ER-000233
Vite a testa cilindrica
I6KT M10 x 50



ER-040771
Verschlussdeckel ø 16.5 (D)
MTS Spannzapfen

ER-040771
Sealing cap ø 16.5 (D)
MTS chucking spigot

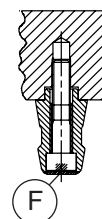
ER-040771
Tappo di protezione ø 16.5 (D)
Attacco MTS



ER-040772
Schutzkappe ø 8.3 (F)
für Zylinderschraube M10

ER-040772
Sealing cap ø 8.3 (F)
for socket head bolt M10

ER-040772
Tappo di protezione ø 8.3 (F)
per vite a testa cilindrica M10



ER-108477
O-Ring
ø 23.0x1.5

ER-108477
O-Ring
ø 23.0x1.5

ER-108477
O-Ring
ø 23 x 1.5mm



ER-007956
Zylinderstift
h8 ø 2 x 6

ER-007956
Dowel pin
h8 ø 2 x 6

ER-007956
Spina cilindrica
h8 ø 2 x 6

**WICHTIG**

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

IMPORTANT

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

IMPORTANTE

Altri prodotti sono disponibili nel catalogo generale e sul nostro sito web www.erowa.com

Technischer Support

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

Technical support

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

Assistenza tecnica

In caso di domande su queste istruzioni per l'uso si prega di contattare: 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-, Verschleisssteile, Nachrüstungen) verwendet werden. Nur unter Einhaltung dieser Konditionen ist eine Funktion sichergestellt und eine Gefährdung von Mensch und Maschine ausgeschlossen.

Trotz aller Sorgfalt kann diese Dokumentation Fehler aufweisen.

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

**Security, guarantee
and liability****Manufacturer**

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

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

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

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

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

Despite all due care, this documentation may contain errors.

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

**Sicurezza, garanzia
e responsabilità****Il fabbricante**

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

dichiara che i suoi prodotti sono realizzati con le tecnologie più avanzate e sottoposti a severi controlli da parte del proprio Servizio di Qualità sia durante la lavorazione che a produzione ultimata.

La garanzia ha validità di 12 mesi dalla data di acquisto e riguarda esclusivamente la sostituzione delle parti difettose. E' esclusa ogni altra copertura.

I prodotti della EROWAAG vanno impiegati alle condizioni specificate nella presente documentazione. Usare esclusivamente pezzi originali EROWA AG (ricambi, parti ad usura, retrofit).

Solo se saranno rispettate queste condizioni si potrà garantire il corretto funzionamento ed escludere ogni pericolo per l'uomo e per la macchina stessa.

Nonostante l'attenzione posta alla stesura della presente documentazione non si può escludere che la stessa contenga degli errori. La EROWA AG declina ogni responsabilità per eventuali danni conseguenti a tali errori. Essa si riserva altresì il diritto di apportare modifiche tecniche.

**Patente:**

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

Patents:

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

Brevetti:

Questi prodotti sono coperti da uno o più dei seguenti brevetti (domande di brevetto).

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

Germany

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

France

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

Singapore

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

Japan

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

Switzerland

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

Spain

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

Eastern Europe

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

India

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

Scandinavia

EROWA Nordic AB
Fagerstagatan 18B
163 53 Spånga
Sweden
Tel. 08 36 42 10
Fax 08 36 53 91
info.scandinavia@erowa.com
www.erowa.com

Italy

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

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

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.com