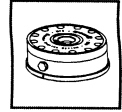


ER-041460  
ER-041461  
ER-041462  
ER-041463



DOC-043561-01

MTS

MTS

MTS

**MTS**  
**Spannzapfen Set 2**  
**ER-041460**

**MTS**  
**Chucking spigot set 2**  
**ER-041460**

**Jeu de Tige de**  
**préhension 2 MTS**  
**ER-041460**

**MTS**  
**Spannzapfen Set 4**  
**ER-041461**

**MTS**  
**Chucking spigot set 4**  
**ER-041461**

**Jeu de Tige de**  
**préhension 4 MTS**  
**ER-041461**

**MTS**  
**Spannzapfen Set 6**  
**ER-041462**

**MTS**  
**Chucking spigot set 6**  
**ER-041462**

**Jeu de Tige de**  
**préhension 6 MTS**  
**ER-041462**

**MTS**  
**Spannzapfen Set 8**  
**ER-041463**

**MTS**  
**Chucking spigot set 8**  
**ER-041463**

**Jeu de Tige de**  
**préhension 8 MTS**  
**ER-041463**

Sicherheit, Garantie, Haftung  
und Serviceadressen siehe  
Beilage A.

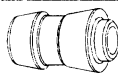
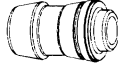

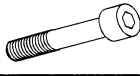


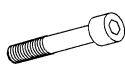



For safety, guarantee, liability  
and service addresses, see  
Appendix A.

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

**Verpackungsinhalt**  
**überprüfen**

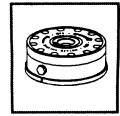
**Check package**  
**contents**

**Vérifier l'intégralité de**  
**la livraison**

			ER-041460	ER-041461	ER-041462	ER-041463
Bezeichnung Description Désignation		Bestellnummer Part number Numéro de commande	Stück Pcs. Pièces	Stück Pcs. Pièces	Stück Pcs. Pièces	
MTS Zentrierzapfen MTS Centering spigot Tige de centrage MTS		033800	1	1	1	1
MTS Spannzapfen / A MTS Chucking spigot / A Tige de préhension / A MTS		039200		2	4	6
MTS Ausgleichszapfen / A MTS Compensation spigot / A Tige de compensation / A MTS		039201	1	1	1	1
Zylinderschraube Socket head bolt Vis à tête cylindrique	M12 x 55 	011801	2	4	6	8
Unterlagsscheibe Washer Rondelle	ø 13 / ø 24 x 2.5 	000579	2	4	6	8
Verschlussdeckel Sealing cap Chapeau	ø 16.5 / 19 	040771	2	4	6	8
Zylinderschraube Socket head bolt Vis à tête cylindrique	M10 x 50 	000233	2	4	6	8
Verschlussdeckel Sealing cap Chapeau	ø 8.3 / 19 	040772	2	4	6	8
O-Ring O-ring Joint torique	ø 23.0 x 1.5 	055933	2	6	10	14
Zylinderstift Straight pin Goupille cylindrique	h8 ø 2 x 6 	007956	1	1	1	1



EROWA®



MTS

MTS

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

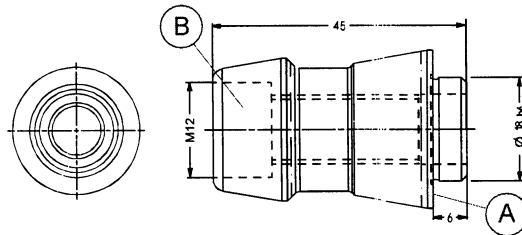
**Caractéristique technique**

- A) Surface d'appui
- B) Perçage pour vis à tête cylindrique M10 / M12
- C) Perçage de positionnement sur tige de compensation / A
- D) Surface de centrage
- E) Ouverture de la clé 22 mm

**ER-033800**  
 MTS Zentrierzapfen

**ER-033800**  
 MTS Centering spigot

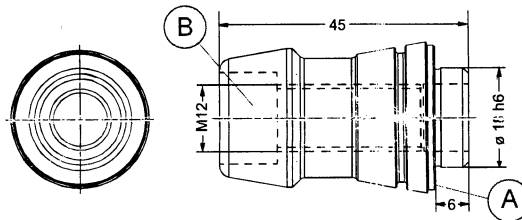
**ER-033800**  
 Tige de centrage MTS



**ER-039200**  
 MTS Spannzapfen / A

**ER-039200**  
 MTS Chucking spigot / A

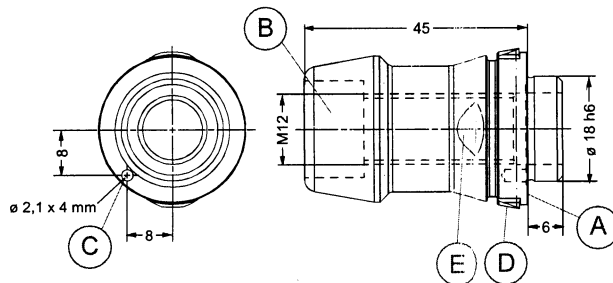
**ER-039200**  
 Tige de préhension / A MTS



**ER-039201**  
 MTS Ausgleichszapfen / A

**ER-039201**  
 MTS Compensation spigot / A

**ER-039201**  
 Tige de compensation / A MTS



**Inbetriebnahme**

(Bild 1)  
 Bei der Montage der Zapfen auf einem eigenen Werkstückträger, müssen Montagebohrungen angebracht werden. Beim Abstand der Zapfen ist eine Positionstoleranz von  $\pm 0,02$  einzuhalten. (Siehe Anordnung der Zapfen Seite 5.)

**Setting up**

(Diagram 1)  
 If the spigots are fitted to a customer's own workpiece carrier, it will be necessary to drill mounting holes.

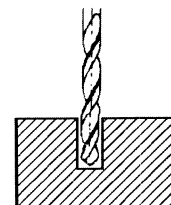
With regard to the distance between spigots, a position tolerance of  $\pm 0,02$  must be adhered to. (cf. p. 5)

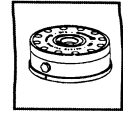
**Mise en service**

(figure 1)  
 Pour le montage des tiges sur un support de pièce de fabrication maison, aménager des perçages de fixation adéquats.

Pour l'écartement entre tiges, maintenir une tolérance de positionnement de  $\pm 0,02$  (Voir disposition des tiges, page 5.)

①





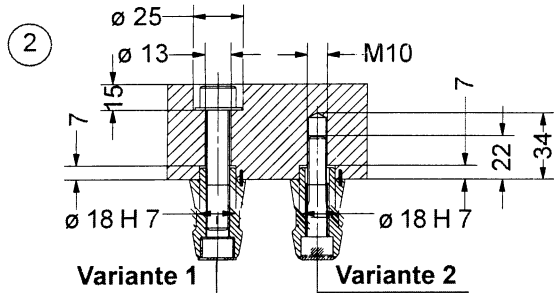
MTS

MTS

MTS

**Werkstückträger vorbereiten**

(Bild 2)  
 Es können folgende Varianten gewählt werden:

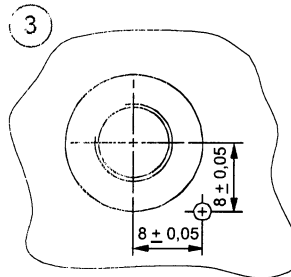


**Prepare workpiece carrier**

(Diagram 2)  
 The following variants can be chosen:

**Préparation du support de pièce**

(figure 2)  
 Les variantes suivantes peuvent être sélectionnées :



(Bild 3)  
 Bohrung  $\varnothing 2,1^{+0,1}_0$  3 mm tief für Positionierstift (F) gemäss Bild 4 in Werkstückträger fertigen.

(Diagram 3)  
 Drill borehole  $\varnothing 2,1^{+0,1}_0$  3 mm deep for straight pin (F) in the workpiece carrier according to diagram 4.

(figure 3)  
 Aménager le perçage  $\varnothing 2,1^{+0,1}_0$  de 3 mm de profondeur pour le doigt de positionnement (F) dans le support de pièce conformément à la figure 4.

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.

Pour la variante 2, nous recommandons d'utiliser des douilles fileées dans la palette **Helicoil**.

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

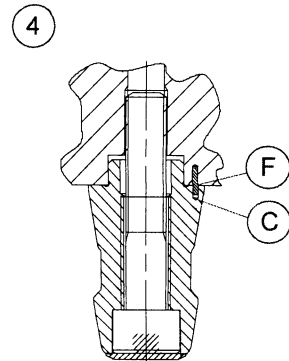
**Note:**  
 When spigots are fitted to MTS pallets, the prepared boreholes can be used.

**Remarque :**  
 Si la tige se monte sur une palette MTS, les perçages d'origine peuvent être utilisés.

(Bild 4)  
**Hinweis:**  
 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.

(Diagram 4)  
**Note:**  
 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.

(figure 4)  
**Remarque :**  
 Le positionnement de la tige de compensation / A se fait à l'aide du doigt de positionnement  $\varnothing 2 \text{ H}8 \times 6$  (F) par l'intermédiaire du perçage de positionnement (C) dans les tiges MTS.

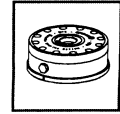


(Bild 5)  
**Hinweis:**  
 Der O-Ring (G) muss beim Einsatz der Zapfen in MTS Chuck Typ "A" automatisierbar eingesetzt werden. Er dient als Dichtung zwischen dem Werkstückträger (Palette) und dem MTS Spannfutter. Er verhindert das Eindringen von Schmutz und Spänen in das MTS Spannfutter und ermöglicht die Anwesenheitskontrolle. (siehe Seite 4)

(Diagram 5)  
**Note:**  
 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 (cf. p. 4).

(figure 5)  
**Remarque :**  
 Pour l'insertion des tiges dans le mandrin MTS de type „A“ (automatisable), le joint torique (G) doit être utilisé. Il sert à assurer l'étanchéité entre le support de pièce (palette) et le mandrin MTS, évitant ainsi la pénétration de saletés et de copeaux dans le mandrin MTS et permettant le contrôle de présence. (voir page 4)



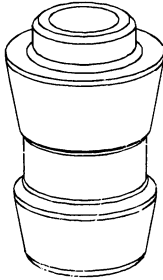


MTS

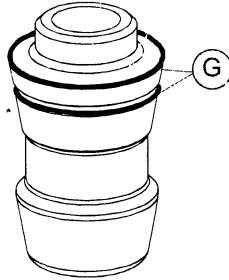
MTS

MTS

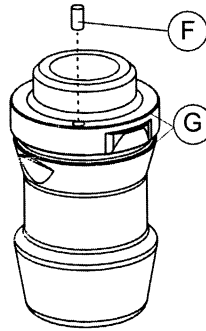
5



MTS Zentrierzapfen  
 MTS Centering spigot  
 Tige de centrage MTS



MTS Spannzapfen / A  
 MTS Chucking spigot / A  
 Tige de préhension / A MTS



MTS Ausgleichszapfen / A  
 MTS Compensation / A  
 Tige de compensation / A MTS

**Variante 1:  
 MTS Zapfen montieren**

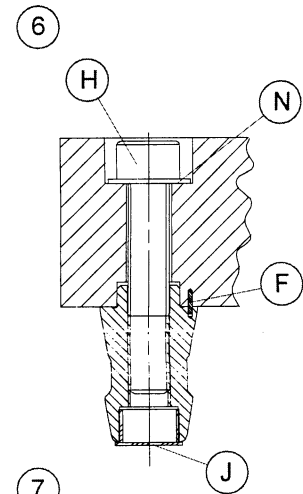
(Bild 6)  
 MTS Zapfen mit Positionierstift (F) in die Bohrung  $\varnothing$  18 H7 einsetzen. Schraube M12 (H) und Unterlagscheibe (N) einsetzen und mit **120 Nm** anziehen.  
 Verschlussdeckel  $\varnothing$  18.5 / 19 (J) montieren.

**Variant 1:  
 Fit MTS spigots**

(Diagram 6)  
 Insert MTS spigot into  $\varnothing$  18 H7 borehole with positioning pin (F). Insert M12 bolt (H) and washer (N) and tighten to **120 Nm**.

**Variante 1 :  
 Montage de tige MTS**

(figure 6)  
 Insérer la tige MTS avec le doigt de positionnement dans le perçage  $\varnothing$  18 H7. Insérer la vis M12 (H) et la rondelle (N) et derrer à un couple de **120 Nm**.



**Variante 2:**

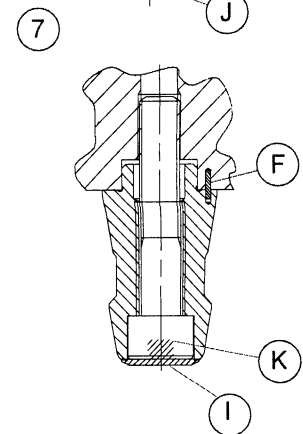
(Bild 7)  
 MTS Zapfen mit Positionierstift (F) in die Bohrung  $\varnothing$  18 H7 einsetzen. Schraube M10 (K) einsetzen und mit **70 Nm** anziehen.  
 Verschlussdeckel  $\varnothing$  8.3 / 19 (I) montieren.

**Variant 2:**

(Diagram 7)  
 Insert MTS spigot into  $\varnothing$  18 H7 borehole with positioning pin (F). Insert M10 bolt (K) and tighten to **70 Nm**.

**Variante 2 :**

(figure 7)  
 Insérer la tige MTS avec le doigt de positionnement dans le perçage  $\varnothing$  18 H7. Insérer la vis M10 (K) et serrer à un couple de **70 Nm**.



**Wichtig:**

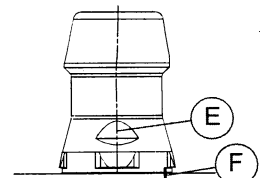
Beim Anziehen der Schrauben (H, K) des Ausgleichszapfen / A mit einem Gabelschlüssel an der SW 22 mm (E) kontern, damit der Positionierstift (F) nicht abgeschert werden kann.

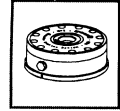
**Important:**

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 cannot be sheared off.

**Attention :**

Lors du serrage des vis (H, K) arrêter la tiges de compensation / A avec une clé plate niveau de la cote sur plats 22 mm (E) afin de ne pas cisailer la tige de centrage.





MTS

MTS

MTS

**Beispiele: Anordnung der Zapfen**

**Examples: Arrangement of the spigots**

**Exemples : Disposition des tiges**

**MTS Zentrierzapfen**

**MTS Centering spigot**

**Tiges de centrage MTS**



**MTS Spannzapfen / A**

**MTS Chucking spigot / A**

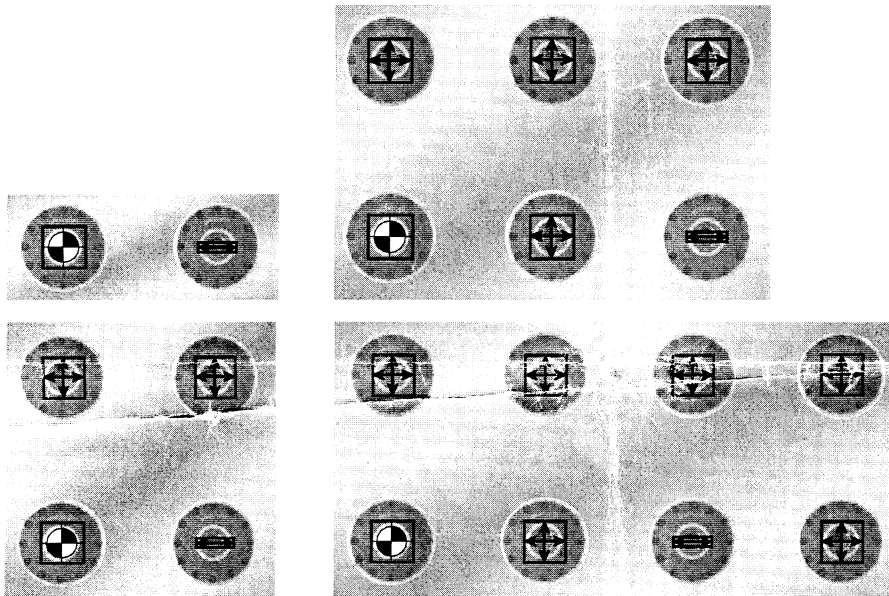
**Tiges de préhension / A MTS**



**MTS Ausgleichszapfen / A  
Zentrierfläche (D)**

**MTS Compensation spigot / A  
Centering surfaces (D)**

**Tiges de compensation / A MTS  
Surfaces de centrage (D)**



**Instandhaltung, Wartung**

- MTS Zapfen sauber reinigen und gegen Korrosion schützen.

**Maintenance**

- Thoroughly clean MTS spigots and protect against corrosion.

**Maintenance**

- Nettoyer soigneusement les tiges MTS et les protéger contre la corrosion.

**Ersatzteile**

Beziehen Sie Ersatzteile bei Ihrem EROWA Fachhändler.

**Spare parts**

Please order spare parts from your EROWA dealer.

**Pièces de rechange**

Commandez les pièces de rechange chez votre agent EROWA.

**Technischer Support**

Für Fragen zu dieser Betriebsanleitung kontaktieren Sie bitte: [info@erowa.com](mailto:info@erowa.com).

**Technical support**

For technical support about this operating instruction, please contact: [info@erowa.com](mailto:info@erowa.com).

**Support technique**

Pour l'assistance technique relative aux présentes instructions de service veuillez prendre contact avec [info@erowa.com](mailto:info@erowa.com).



**Sicherheit, Garantie und Haftung**

Die Produkte der EROWA AG werden nach modernsten Fertigungsmethoden hergestellt und während der Produktion und als Endprodukt durch unsere Qualitätssicherung umfassend geprüft.

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. 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**

The products of EROWAAG are manufactured with the help of modern production methods and are subjected to comprehensive final inspection by our Quality Assurance.

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 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**

La fabrication des produits EROWA AG se fait selon les procédés les plus modernes. Le service assurance qualité assure un contrôle rigoureux des produits en cours de fabrication et après finition.

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 EROWAAG doivent être conformes aux spécifications du présent document. 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 :

**Distribution:**

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  
http://www.erowa.com

**Tochtergesellschaften**

**Subsidiaries**

**Filiales**

**Filiali**

**Germany**

EROWA System Technologien GmbH  
Gewerbepark Schwadernmühle  
Rossendorferstrasse 1  
D-90556 Cadolzburg b. Nbg.  
Tel.: ++49 (0) 9103 / 7900-0  
Fax: ++49 (0) 9103 / 7900-10  
e-mail: info@erowa.de

**France**

EROWA Distribution France Sàrl  
P.A.E. Les Glaisins  
12, rue du Bulloz  
F-74940 Annecy-le-Vieux  
Tel.: ++33 (0) 4 5064 0396  
Fax: ++33 (0) 4 5064 0349  
e-mail: info@erowa.tm.fr

**Italy**

EROWA Tecnologie S.r.l  
S.S. 24 km 16'200  
10091 Alpignano (TO) - Italia  
Tel.: ++39 (0) 11 966 4873  
Fax: ++39 (0) 11 966 4875  
e-mail: info@erowa.it

**Sweden**

EROWA Nordic AB  
Fagerstagatan 18B  
SE-163 53 Spånga  
Tel.: ++46 (0) 8 36 42 10  
Fax: ++46 (0) 8 36 53 91  
e-mail: info@erowa.se  
www.erowa.se

**Spain**

EROWA Technology Ibérica S.L.  
Enamorados, 103. Local 5  
E-08026 Barcelona  
Tel.: ++34 (0) 93 265 51 77  
Fax: ++34 (0) 93 244 03 14  
e-mail: erowa.info@facinet.es

**USA**

EROWA Technology, Inc.  
North American Headquarters  
2535 South Clearbrook Drive  
Arlington Heights, IL 60005  
Tel.: ++1 (0) 847 290 0295  
Fax: ++1 (0) 847 290 0298  
e-mail: info@erowatech.com

**Japan**

EROWA Nippon Ltd.  
Shiba Shimizu Bldg.  
2-3-11 Shiba Daimon, Minato-ku  
105-0012 Tokyo  
Tel.: ++81 (0) 3 3437 0331  
Fax: ++81 (0) 3 3437 0353  
e-mail: info@erowa.co.jp  
www.erowa.co.jp

**Singapore**

EROWA South East Asia Pte. Ltd.  
20 Loyang Street  
Loyang Industrial Estate  
Singapore 508849  
Singapore  
Tel.: ++65 (0) 6542 02 38  
Fax: ++65 (0) 6542 03 47  
e-mail: sales.singapore@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  
Tel.: ++86 (0) 21 6485 5028  
Fax: ++86 (0) 21 6485 0119  
www.erowa.cn  
e-mail: info@erowa.cn

**Europe East**

EROWA TECHNOLOGY Sp. z o.o.  
ul. Solskiego 44  
52-416 Wrocław / Poland  
Tel.: ++48 (0) 71 363 56 50  
Fax: ++48 (0) 71 363 49 70  
e-mail: europe-east@erowa.com

