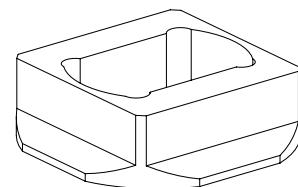


**Spannzapfenclip 2
geschlossen
elektrisch leitend**

Sicherheit, Garantie, Haftung und Serviceadressen siehe Beilage A.

**Chucking spigot clip 2
closed
electroconductive**

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

**Clip de tige de préhension 2 fermé
électroconducteur****Verpackungsinhalt
überprüfen**

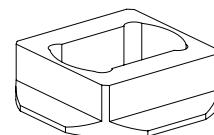
20x Spannzapfenclip 2
geschlossen
elektrisch leitend

Check package contents

20x Chucking spigot clip 2
closed
electroconductive

**Vérifier l'intégralité
de la livraison**

20x Clip de tige de préhension
2 fermé
électroconducteur

**Anwendung (bestimmungsge-
mäss Verwendung)**

Aufstecken auf ITS Spannzap-
fen F/A.
Zum Wechseln der ITS Elektro-
oden und Elektrodenhalter mit
Combi-Greifer.

Application (intended purpose)

To clip on ITS chucking spigot
F/A.
To change ITS electrodes and
electrode holders with the Combi
gripper.

**Utilisation (conformément à sa
destination)**

Emboîtement sur tige de préhen-
sion ITS F/A.
Pour changement d'électrodes
et de porte-électrode ITS avec
pince Combi.

Technische Daten

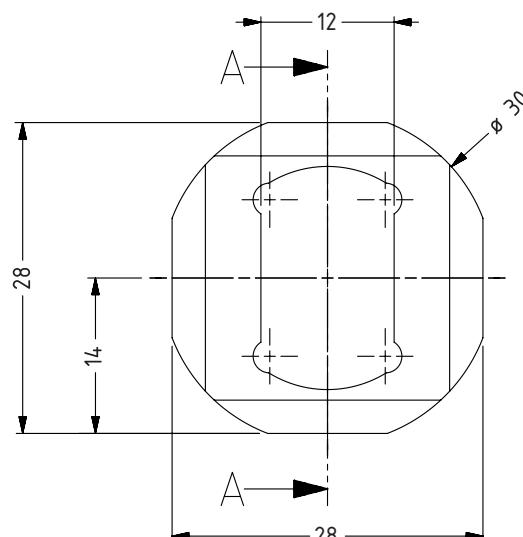
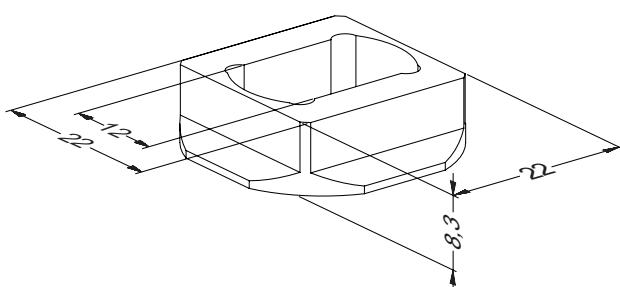
Ausführung:
Kunststoff,
elektrisch leitend

Technical data

Version:
Plastic,
electroconductive

Caractéristiques techniques

Exécution :
Matière plastique,
électroconducteur



Symbolerklärung**Explanation of the symbols****Description des symboles utilisés**

Das EROWA Produkt wurde nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik gefertigt. Dennoch gehen von Maschinen Risiken aus, die sich konstruktiv nicht vermeiden lassen. Um dem mit dem EROWA Produkt arbeitenden Personal ausreichend Sicherheit zu gewährleisten, werden zusätzlich Sicherheitshinweise gegeben. Nur wenn diese beachtet werden, ist hinreichende Sicherheit beim Umgang mit dem EROWA Produkt gewährleistet. Bestimmte Textstellen sind besonders hervorgehoben. Die so gekennzeichneten Stellen haben folgende Bedeutung:

The EROWA Product has been manufactured according to the generally recognized rules of technology and the state of the art of science and technology. Even so, machines involve risks which cannot be avoided by means of design and construction. In order to provide personnel working with the EROWA Product with adequate safety, additional precautions are provided. Adequate safety at work with the EROWA Product can only be ensured if these precautions are being followed. Certain passages have been marked in a particular way. The passages marked in this manner have the following meaning:

Le Produit EROWA a été conçu en fonction des règles techniques généralement admises et de l'état actuel des connaissances scientifiques et techniques. Il n'en reste pas moins que toute machine présente nécessairement des risques qui ne peuvent pas être entièrement éliminés par la seule approche conceptuelle. D'où la prescription de consignes de sécurité spécifiques pour assurer une sécurité maximale au personnel travaillant sur le Produit EROWA. Seule l'observation de ces consignes de sécurité permet d'assurer une sécurité suffisante aux personnes dans leurs rapports avec le Produit EROWA. Certains passages ont été mis en évidence. Ils ont les significations suivantes :

| | | |
|--|---|--|
| GEFAHR | DANGER | DANGER |
| Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren, irreversiblen Körperverletzungen oder zum Tod führt. | Highlights an immediate threat of danger that will cause serious, irreversible physical injury or death. | Signale un danger qui vous menace directement et qui provoque de graves blessures corporelles ou la mort. |
| WARNUNG | WARNING | AVERTISSEMENT |
| Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen führen können. | Highlights a possible dangerous situation that could cause serious physical injury. | Signale une situation potentiellement dangereuse susceptible de provoquer de graves blessures corporelles. |
| VORSICHT | CAUTION | ATTENTION |
| Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen führen könnte. | Highlights a possible dangerous situation that could cause minor physical injury. | Signale une situation potentiellement dangereuse susceptible de provoquer des blessures corporelles légères. |
| HINWEIS | ADVICE | INDICATION |
| Steht für eine möglicherweise schädliche Situation, bei der das Produkt oder eine Sache in seiner Umgebung beschädigt werden könnte. | Highlights a possible harmful situation in which the product or an object in the vicinity could be damaged. | Signale une situation potentiellement néfaste dans laquelle le produit ou un objet placé à proximité de lui risque d'être endommagé. |
| WICHTIG | IMPORTANT | IMPORTANT |
| Steht für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen. | Highlights information on usage and other useful information. | Signale des consignes d'utilisation et d'autres informations utiles. |

| Schutzeinrichtungen | Protection devices | Dispositifs de protection |
|--|---|---|
| GEFAHR | DANGER | DANGER |
| 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. | 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). | Des dysfonctionnements imprévisibles ou un matériau défectueux dans le produit (pièces qui s'échappent) peuvent entraîner des blessures corporelles lourdes et irrémédiables. Les dispositifs de protection existants doivent donc être utilisés systématiquement et conformément aux instructions de service (de la machine-outil). |
| Persönliche Schutzausrüstung | Personal protective equipment | Équipement de protection individuelle |
| WARNUNG | WARNING | AVERTISSEMENT |
| 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. | 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). | Toute utilisation non conforme, manipulation erronée ou matériau défectueux (chutes de pièces, bruit) peut entraîner de lourdes blessures corporelles. L'opérateur est prié de porter correctement les équipements de protection individuelle existants (lunettes de sécurité, chaussures de sécurité, protection auditive, etc.). |
| HINWEIS | ADVICE | INDICATION |
| Die Auswahl und die Prüfung über den Einsatz der einzelnen Schutzausrüstungsgegenstände hat durch den Betreiber zu erfolgen. | The operating company is responsible for the selection and verification of use of the individual protection equipment. | L'exploitant est responsable de la sélection et du contrôle des différents équipements de protection individuelle. |
| Arbeiten mit Druckluft | Working with compressed air | Travailler avec de l'air comprimé |
| WARNUNG | WARNING | AVERTISSEMENT |
| Maximaler Reinigungsdruck beachten. Zu starkes Abblasen mit der Druckluft vermeiden. (Gefährdung durch versprühen von Flüssigkeit und wegfliegenden Spänen, etc.) Gegen Augenverletzungen gut sitzende Schutzbrille sowie Gehörschutz tragen (auch Drittpersonen). Müssen Teile beim Abblasen in der Hand gehalten werden, sind geeignete Handschuhe zu tragen. | Be sure to observe the maximum cleaning pressure. Avoid excessive blowing with compressed air. (Risk of spraying liquid and projection of chips, etc.) To avoid eye injuries, wear properly fitting safety glasses, and wear hearing protection (including third parties). If you must hold any parts in your hand while blowing them off, wear suitable gloves. | Observer la pression de nettoyage maximale. Éviter un nettoyage par soufflage à trop forte pression. (risque de pulvérisation de liquides et de projection de copeaux, etc.) Porter des lunettes de sécurité bien ajuster pour éviter toute blessure des yeux, ainsi qu'une protection auditive (tierces personnes également). Si le nettoyage exige de tenir des pièces à la main, porter des gants appropriés. |

Inbetriebnahme

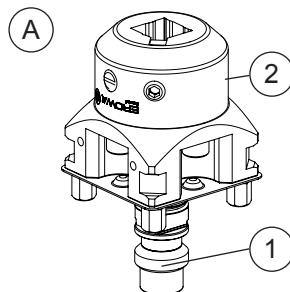
Spannzapfen (1) vom Elektrodenhalter (2) abschrauben.
(Bild A)

Setting up

Unscrew chucking spigot (1) from electrode holder (2).
(Diagram A)

Mise en service

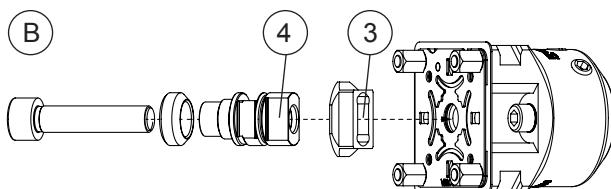
Dévisser la tige de préhension (1) du porte-électrode (2).
(figure A)



Spannzapfenclip (3) auf Grundkörper (4) montieren.
(Bild B)

Fit chucking spigot clip (3) to base component (4).
(Diagram B)

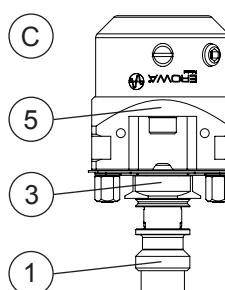
Monter le clip de tige de préhension (3) sur le corps de base (4).
(figure B)



Spannzapfen (1) mit montiertem Spannzapfenclip (3) auf den Elektrodenhalter (5) aufschrauben.
(Bild C)

Screw chucking spigot (1) with chucking spigot clip (3) fitted into the electrode holder (5).
(Diagram C)

Visser la tige de préhension (1), avec le clip de tige de préhension (3) monté, sur le porte-électrode (5).
(figure C)

**HINWEIS**

Der Spannzapfen (1) muss so montiert werden, dass er beim Einschrauben in den Aussparungen (6) der Zentrierplatte (7) einrastet.

Dies ergibt 4 Möglichkeiten um den Spannzapfen nach Bedarf zu montieren.
(Bild D-F)

ADVICE

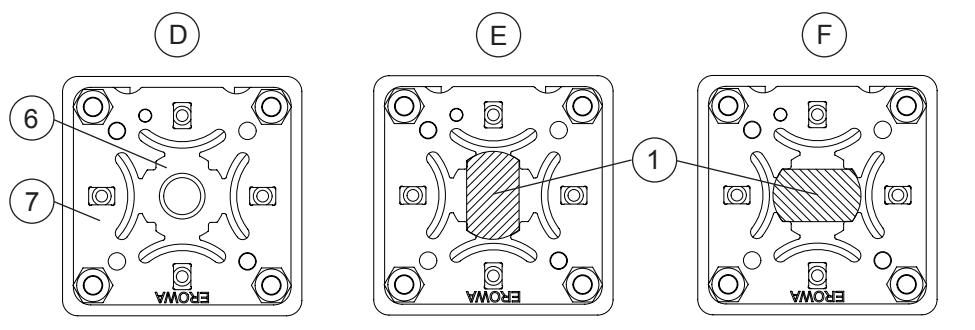
The chucking spigot (1) must be fitted in such a way that on being bolted on, it will lock into the notches (6) of the centering plate (7).

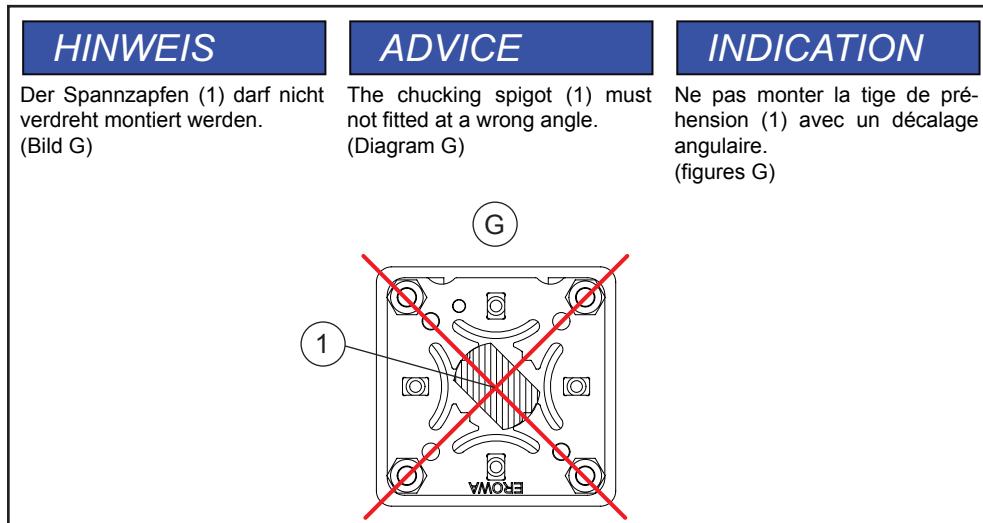
This results in 4 possibilities for fitting the chucking spigot correctly.
(Diagram D-F)

INDICATION

Monter la tige de préhension (1) de façon qu'elle vienne, lors du vissage, s'encliquer dans les évidements (6) de la plaque de centrage (7).

Ceci se traduit par quatre possibilités de montage de la tige de préhension en fonction des besoins.
(figures D à F)





Bei der Montage des Spannzapfens (1) muss darauf geachtet werden, dass die Klinke (8) der Trag-, Magazingabel (Rundmagazin, Linearwechsler, Robot) in der Einfrässung (9) des Spannzapfens (1) einrastet. Um diese Position zu erreichen kann man den Spannzapfen (1) um die oben genannten 4 x 90° drehen.

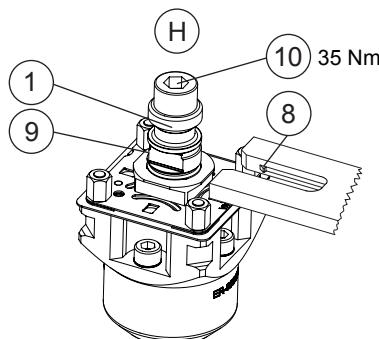
Spannschraube (10) mit 35 Nm festziehen.
(Bild H)

When fitting the chucking spigot (1), take care that catch (8) of the fork or stack-changer (circular magazine, linear changer, robot) locks into the routing (9) of the chucking spigot (1). In order to reach this position, the chucking spigot (1) can be rotated through the abovementioned 4 x 90°.

Tighten locking bolt (10) to 35Nm.
(Diagram H)

Lors du montage de la tige de préhension (1), veiller à ce que le cliquet (8) de la pince de transport ou du changeur d'appui (magasin circulaire, changeur linéaire, robot) vienne s'encliquer dans la fraiseuse (9) de la tige de préhension (1). Pour le positionnement correspondant, on peut tourner la tige de préhension (1) de 4 x 90°, comme mentionné cidessus.

Serrer la vis de serrage (10) à 35 Nm.
(figures H)



Ersatzteile

Dieses Teil wird nur als Ganzes geliefert und kann bei Ihrem EROWA Fachhändler bezogen werden.

Spare parts

This part is only available as a unit and can be purchased from your EROWA dealer.

Pièces de rechange

Cette pièce n'est disponible que sous forme d'ensemble complet. Elle est disponible chez votre agent EROWA.

Technischer Support

Für Fragen zu diesem Produkt kontaktieren Sie bitte:
info@erowa.com

Technical support

For questions regarding this product, please contact:
info@erowa.com

Assistance technique

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

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.

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.

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.

**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 |

**Tochtergesellschaften
Subsidiaries / Filiales**

Deutschland
EROWA System Technologien GmbH
Gewerbepark Schwadermühle
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 Sarl
PAE Les Glaïsins
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

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 Katy Wrocławskie
Poland
Tel. 71 363 5650
Fax 71 363 4970
info@erowa.com.pl
www.erowa.com

Indien
EROWA Technology (India) Private Limited
No. 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 408566
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