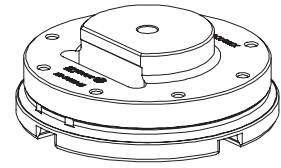


PM Tooling

PM Tooling

Outillage PM

**PM Ausrichtpalette
zu PM Chuck für
Matrize P**
**PM alignment pallet
for PM Chuck
for die plate P**
**Palette de positionnement
PM pour PM Chuck pour
matrice P**


Sicherheit, Garantie, Haftung
und Serviceadressen siehe
Beilage A.

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

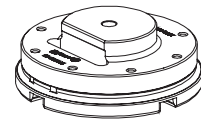
Sécurité, garantie, responsabi-
lités et adresses de service :
voir annexe A.

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

1 x PM Ausrichtpalette

1 x PM alignment pallet

1 x Palette de
positionnement PM


Hinweis:

Die PM Ausrichtpalette ist ein
sehr genaues Messmittel und ist
mit entsprechender Vorsicht
und Sauberkeit zu behandeln.
Sollten Spuren von unsach-
gemäßem Einsatz, Schlägen
oder einer Nachbearbeitung
ersichtlich sein, so erlöschen
jegliche Garantieansprüche.

Note:

The PM alignment pallet
is a very accurate measuring
instrument and must be treated
with the appropriate cleanness.
If the alignment pallet shows
any signs of improper handling,
hits or any subsequent
machining, this shall preclude
any claims to indemnification
under guarantee.

Note :

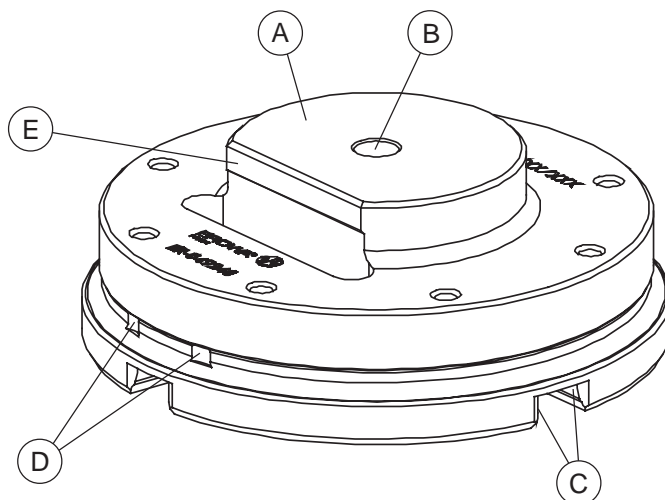
La palette de positionnement PM
constitue un moyen de mesure
particulièrement précis. Aussi
doit-elle être traitée avec les
précautions d'usage, et être
maintenue dans un parfait état
de propreté. La présence de
traces d'utilisation non conforme
aux règles de l'art, de traces de
chocs ou de retouches entraîne
l'exclusion de toute garantie.

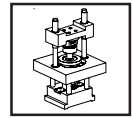

Bezeichnung der Teile
Description of parts
Désignation des éléments

- A) Z-Kontrollfläche
- B) Zentrumsbohrung
- C) Zentrierfläche
- D) Referenzmarken
- E) Ausrichtfläche

- A) Z-checking surface
- B) Centre borehole
- C) Centering surface
- D) Reference marks
- E) Alignment surface

- A) Surface de contrôle Z
- B) Trou de centrage
- C) Surface de centrage
- D) Marques de référence
- E) Surface de positionnement





PM Tooling

PM Tooling

Outillage PM

Technische Daten

Repetiergenauigkeit:
Indexierung:
Material:
Stahl gehärtet, rostbeständig

Technical data

Repeatability:
Indexing:
Material:
Steel, hardened, rust-resistant.

Caractéristiques techniques

Précision de répétabilité :
Indexation :
Matériau :
Acier trempé, inoxydable.

0,002 mm
4 x 90°

Anwendung:

Mit Hilfe der PM Ausrichtpalette kann das Zentrum und die Winkellage der Spannfutter PM Chuck für Matrize P bestimmt werden.

Application:

The PM alignment pallet serves to determine the center and the angle position of the PM chucks for die plate P.

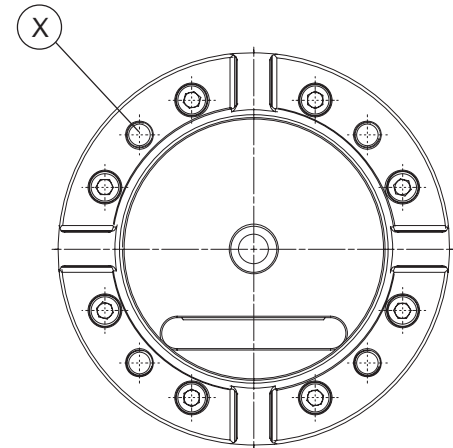
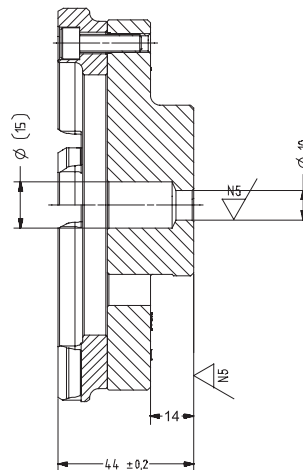
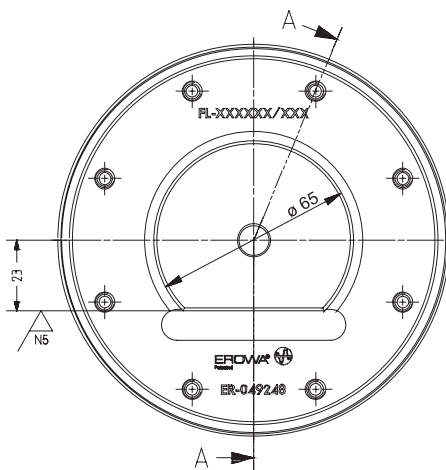
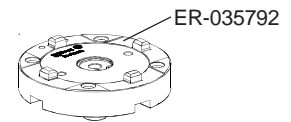
Utilisation :

La palette de positionnement PM permet de déterminer l'axe et la position angulaire du mandrin PM Chuck pour matrice P.

X) Gewinde M8 (4 x), zur Befestigung der PM Ausrichtpalette auf der Adapterpalette ER-035792.

X) Thread M8 (4 x), to attach the PM alignment pallet to the adapter pallet ER-035792.

X) Taraudage M8 (4 x), pour la fixation de la palette de positionnement PM sur la palette d'adaptation ER-035792.

**Inbetriebnahme**

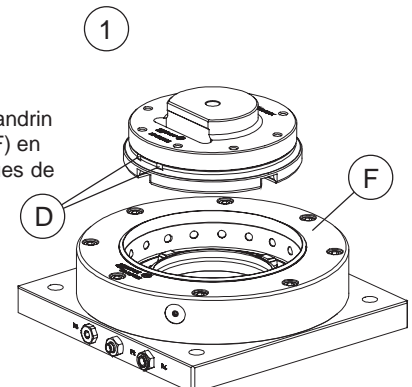
(Bild 1)
PM Ausrichtpalette unter Berücksichtigung der Referenzmarken (D) im Spannfutter PM Chuck für Matrize (F) aufnehmen.

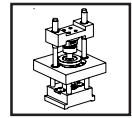
Setting up

(Diagram 1)
Place PM alignment pallet into the PM chuck for die plates (F), taking into account the reference marks (D).

Mise en service

(figure 1)
Serrer la palette de positionnement PM dans le mandrin PM Chuck pour matrice (F) en tenant compte des marques de référence (D).





PM Tooling

PM Tooling

Outillage PM

**A) Ausrichten des Spann-
futters mit Messtaster**

Am Zentrums - \varnothing 10 mm kann das Zentrum des Spannftutters ermittelt werden.

(Bild 2)

Mit dem Messtaster an Zentrumsbohrung \varnothing 10 (B) fahren, Skala auf 0 stellen. Durch drehen der Rotationsachse kann die Abweichung ermittelt und korrigiert werden, bis die gewünschte Genauigkeit erreicht ist.

**A) Aligning the chuck with
a dial gauge**

The center of the chuck can be determined at the center borehole \varnothing 10mm.

(Diagram 2)

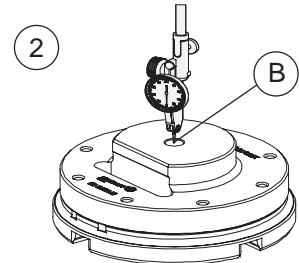
Move dial gauge to center borehole \varnothing 10mm (B), set scale to 0. Turn the rotary axis to determine and correct the deviation until you have reached the desired accuracy.

**A) Positionnement du
mandrin de serrage à l'aide
du palpeur**

Le trou de centrage d'un \varnothing de 10 mm permet de définir le centre du mandrin de serrage.

(fig. 2)

Se déplacer vers le trou de centrage d'un \varnothing de 10 mm (B) à l'aide du palpeur. Positionner l'échelle graduée sur 0. En tournant l'axe de rotation, il est possible de déterminer l'écart et de le corriger jusqu'à ce que la précision voulue soit atteinte.



(Bild 3)

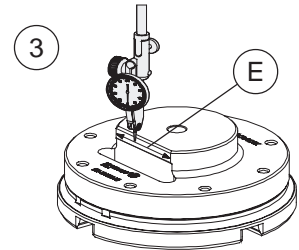
Durch Abfahren der Ausrichtfläche (E) mit einem Messtaster kann die Winkellage des Spannftutters ermittelt und das Spannftutter ausgerichtet werden.

(Diagram 3)

Move dial gauge along the alignment surface (E) to determine the chuck's angular position and to align the chuck.

(fig. 3)

En palpant la surface de positionnement (E) à l'aide d'un palpeur, il est possible de définir la position angulaire du mandrin de serrage permettant ainsi de positionner celui-ci.



(Bild 4)

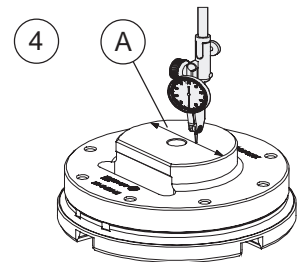
Durch Abfahren der Z-Kontrollfläche (A) kann die Planparallelität des Spannftutters kontrolliert werden.

(Diagram 4)

Move along the Z-checking surface (A) to check the plane-parallelism of the chuck.

(fig. 4)

En palpant la surface de contrôle Z (A), il est possible de contrôler le parallélisme des surfaces du mandrin de serrage.

**B) Ausrichten des Spann-
futters auf WEDM - Maschi-
ne mit Draht**

(Bild 5)

Durch Anfahren der Zentrumsbohrung (B) mit dem Draht (G) kann das Zentrum eines Spannftutters ermittelt werden.

**B) Align the chuck on a
WEDM center with wire**

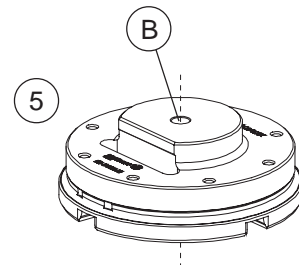
(Diagram 5)

Move the wire (G) inside the center borehole (B) to determine the center of the chuck.

**B) Positionnement du
mandrin de serrage sur
WEDM - machine à fil**

(fig. 5)

En s'approchant du trou de centrage (B) avec le fil (G), il est possible de déterminer le centre du mandrin de serrage.



(Bild 6)

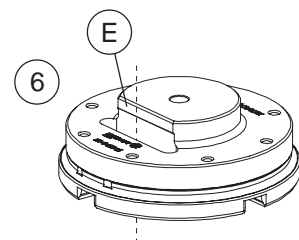
Durch Anfahren der Ausrichtfläche (E) mit dem Draht (G) kann die Winkellage des Spannftutters ermittelt werden.

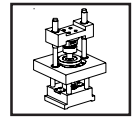
(Diagram 6)

Move the wire (G) to the alignment surface (E) to determine the angular position of the chuck.

(fig. 6)

En s'approchant de la surface de positionnement (E) avec le fil (G), il est possible de déterminer la position angulaire du mandrin de serrage.





PM Tooling

PM Tooling

Outillage PM

Wartung und Pflege

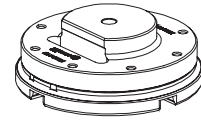
Ausrichtpalette nach Gebrauch sauber reinigen, gegen Rost schützen und in die Originalverpackung zurücklegen.

Maintenance

After use, thoroughly clean the PM alignment pallet, protect it against corrosion, and return it to its original packaging.

Maintenance

Après utilisation, nettoyer soigneusement la palette de positionnement PM, la protéger contre la rouille et la remettre dans son emballage d'origine.

**Ersatzteile**

Dieses Produkt ist nur als Ganzes lieferbar und kann bei Ihrem EROWA Fachhändler bezogen werden.

Spare parts

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

Pièces de rechange

Ce produit n'est disponible que sous forme d'ensemble complet. Il est disponible chez votre agent EROWA.

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.

Support technique

Pour support technique à cette instruction de service veuillez prendre contact : 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-, Verschleissstelle, Nachrüstungen) verwendet werden. Nur unter Einhaltung dieser Konditionen ist eine Funktion sichergestellt und eine Gefährdung von Mensch und Maschine ausgeschlossen.

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

Patente:

Diese Produkte sind durch eine oder mehrere der folgenden Patente (Anmeldungen) geschützt.

US 4.615,688	US Re. 33,249	EU 0 308 370	EU 91810937.2	Taiwan 47122	Japan 335221/91
US 4.621,821	US 4.934,680	EU 0 147 531	CAN 1,210,538	Taiwan 61080	Japan 58-195916
US 5,065,991	US 4,786,062	EU 0 248 116	CAN 1,260,968	Taiwan 42155	Japan 238990/86
US 4,686,768	US 751,158	EU 237 614	CAN 1,271,917	Taiwan 80109549	Japan 220264/88
US 534,527	US 6,367,814	EU 90810402.9	Taiwan 47696	Japan 024414/87	Japan 151429/90
US 089,017	EU 0 111 092	EU 90810401.9	Taiwan 55651	Japan 151430/90	Taiwan 205105

Security, guarantee and liability

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

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

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

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

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

Despite all due care, this documentation may contain errors. EROWA AG shall not be liable for any consequential damage. Technical modifications are reserved.

Patents:

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



Sécurité, garantie et responsabilité

Le fabricant
 EROWA AG
 Knutwilerstrasse
 CH-6233 Büron LU /
 Suisse
 Tél. ++41 (0)41-935 11 11
 Fax ++41 (0)41-935 12 13
 e-mail: info@erowa.com
 www.erowa.com

déclare par la présente que ses produits ont été fabriqués conformément aux méthodes de fabrication les plus modernes, et qu'ils ont été contrôlés de manière approfondie par notre service d'assurance qualité pendant la fabrication et en tant que produit fini.

La durée de la garantie est de 12 mois à compter de la date de la vente. Elle se limite au remplacement des pièces défectueuses. Toute autre forme de recours au titre de la garantie est exclue.

L'utilisation et l'exploitation des produits EROWA AG doivent être conformes aux spécifications du présent document. Seules des pièces d'origine EROWA AG doivent être utilisées (pièces de rechange, d'usure, de rééquipement). L'observation de ce dernier est indispensable pour assurer un fonctionnement fiable et prévenir les risques corporels et matériels.

Malgré les soins apportés à sa rédaction, le présent document peut présenter des erreurs. EROWA AG décline toute responsabilité résultant de telles erreurs. EROWA AG se réserve également le droit de procéder à des modifications d'ordre technique.

Brevets :

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

Tochtergesellschaften Subsidiaries / Filiales

Deutschland
 EROWA System Technologien GmbH
 Gewerbepark Schwadernmühle
 Rossendorferstrasse 1
 DE-90556 Cadolzburg b. Nbg.
 Deutschland
 Tel. 09103 7900-0
 Fax 09103 7900-10
 info@erowa.de
 www.erowa.de

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

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

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

Spanien
 EROWA Technology Ibérica S.L.
 c/ Avda. Cornellà, 142 70 3a ext.
 E-08950 Esplugues de Llobregat - Barcelona
 España
 Tel. 093 265 51 77
 Fax 093 244 03 14
 erowa.iberica.info@erowa.com
 www.erowa.com

Skandinavien
 EROWA Technology Scandinavia A/S
 Fasanvej 2
 DK-5863 Ferritslev Fyn
 Denmark
 Tel. 65 98 26 00
 Fax 65 98 26 06
 info@erowa.com
 www.erowa.com

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

Indien
 EROWA Technology (India) Private Limited
 No: 6-3-1191/6, Brij Tarang Building
 Unit No-3F, 3rd Floor, Greenlands, Begumpet,
 Hyderabad 500 016 (Andhra Pradesh)
 India
 Tel. 040 4013 3639
 Fax 040 4013 3630
 salesindia@erowa.com
 www.erowa.com

USA
 EROWA Technology, Inc.
 North American Headquarters
 2535 South Clearbrook Drive
 Arlington Heights, IL 60005
 USA
 Tel. 847 290 0295
 Fax 847 290 0298
 e-mail: info@erowa.com
 www.erowa.com

China
 EROWA Technology (Shanghai) Co., Ltd.
 G/F, No. 24 Factory Building House
 69 Gui Qing Road (Caohejing Hi-tech Park)
 Shanghai 200233, PRC
 China
 Tel. 021 6485 5028
 Fax 021 6485 0119
 info@erowa.cn
 www.erowa.cn

Singapur
 EROWA (South East Asia) Pte. Ltd.
 CSE Global Building
 No.2 Ubi View, #03-03
 Singapore 408556
 Singapore
 Tel. 65 6547 4339
 Fax 65 6547 4249
 sales.singapore@erowa.com
 www.erowa.com

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

