

ProductionChuck

ProductionChuck

ProductionChuck

Palette RN PC 210

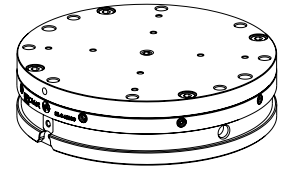
Sicherheit, Garantie, Haftung und Serviceadressen siehe Beilage A.

Pallet RN PC 210

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

Palette RN PC 210

Sécurité, garantie, responsabilités et adresses de service : voir annexe A.

**Verpackungsinhalt überprüfen**

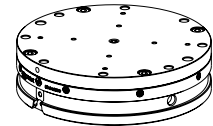
1 x Palette RN PC 210

Check package contents

1 x Pallet RN PC 210

Vérifier l'intégralité de la livraison

1 x Palette RN PC 210

**Bezeichnung der Teile**

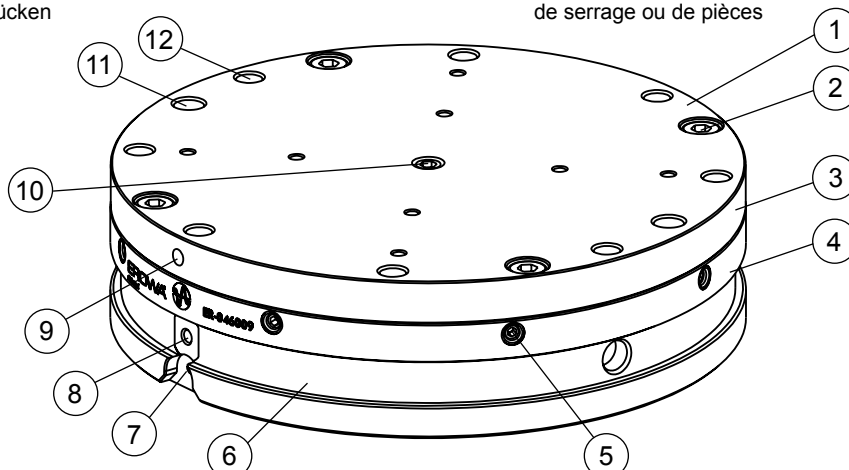
- 1) Palette RN PC 210
- 2) Befestigungsbohrung (4x). Zum Befestigen der PC Palette 210 auf dem PC Spanning 210
- 3) Zentrierpalette PC 210
- 4) Spanning RN PC 210
- 5) Gewindestiftschraube M6 (8x) zum Spannen der Zentrierpalette PC 210
- 6) Ringnut zur Aufnahme der Palette RN PC 210 mit dem RCS Greifer PC 210 RN
- 7) Gewinde für Befestigung EWIS™ Chip.
- 8) Gewinde für EWIS Chip mit Halter SW 14
- 9) Referenzmarken
- 10) Gewinde M10 für Befestigung ITS Spannzapfen
- 11) Bohrung \varnothing 10,02 H7 (2x). Zum Positionieren von PC Platten 250 x 250 mm (Option), Vorrichtungen oder Werkstücken.
- 12) Befestigungsgewinde M10 (8x). Zum Befestigen von PC Platten 250 x 250 mm (Option), Vorrichtungen oder Werkstücken

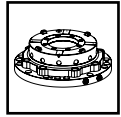
Description of parts

- 1) Pallet RN PC 210
- 2) Attachment boreholes (4x) to fit PC pallet 210 to clamping ring PC 210
- 3) Centering pallet PC 210
- 4) Clamping ring RN PC 210
- 5) M6 threaded pin (8) to clamp the centering pallet PC 210
- 6) Groove to accommodate pallet RN PC 210 with gripper RCS PC 210 RN
- 7) Thread for attachment EWIS™ Chip.
- 8) EWIS chip with holder SW 14
- 9) Reference marks
- 10) M10 thread for attachment ITS chucking spigot
- 11) Borehole \varnothing 10,02 H7 (2x). To position PC plates 250 x 250 mm (Option), fixtures or workpieces.
- 12) Attachment thread M10 (8x). To attach PC plates 250 x 250 mm (Option), fixtures or workpieces.

Désignation des éléments

- 1) Palette RN PC 210
- 2) Trou de fixation : (4x). Pour la fixation de la palette PC 210 sur la baque de serrage PC 210
- 3) Palette de centrage PC 210
- 4) Bague de serrage RN PC 210
- 5) Vis sans tête M6 (8 x) pour le serrage de plaque de centrage PC 210
- 6) Rainure pour adapter la palette RN PC 210 avec la pince RCS PC 210 RN.
- 7) Taraudage pour la fixation d'une support EWIS™ Chip.
- 8) Puce EWIS avec support SW 14
- 9) Marques de référence.
- 10) Taraudage M10 pour la fixation d'une tige de préhension ITS
- 11) Perçage \varnothing 10,02 H7 (2 x). Pour le positionnement de plaques PC 250 x 250 mm (en option), de dispositifs de serrage ou de pièces.
- 12) Taraudage de fixation M10 (8 x). Pour la fixation de plaques PC 250 x 250 mm (en option), de dispositifs de serrage ou de pièces





ProductionChuck

ProductionChuck

ProductionChuck

DOC-046790-03

Technische Daten

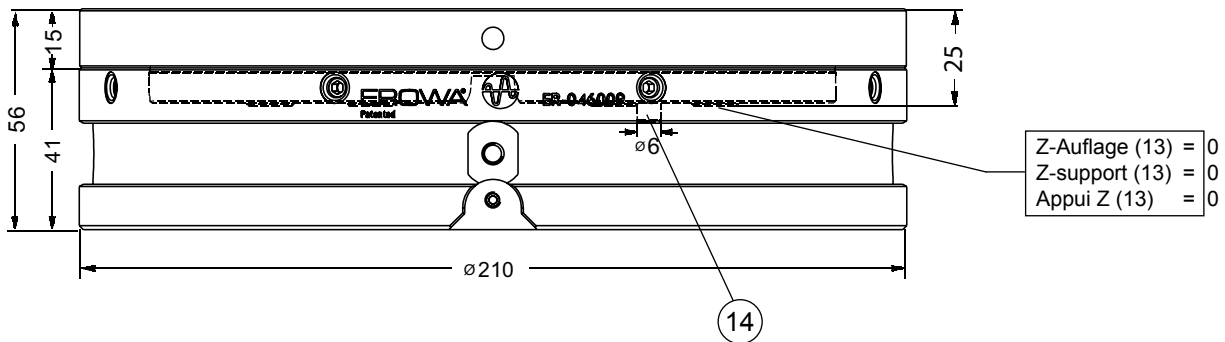
Dimension:
Gewicht:
Material: Stahl
13) Z-Auflagen (8x)

Technical data

Dimension:
Weight:
Material: Steel
13) Z-supports (8x)

Caractéristiques techniques

Dimensions : $\varnothing 210 \times 56 \text{ mm}$
Masse : 8.5 kg
Matériau : acier
13) Appuis Z (8 x)

**HINWEIS**

Die Schaftschraube (14) ist eine Positionierhilfe, um ein falsches Aufspannen der Palette RN PC 210 auf das ProductionChuck 210 zu verhindern.

ADVICE

The set bolt (14) is a positioning aid that prevents the Pallet RN PC 210 from being clamped on the ProductionChuck 210 in a wrong position.

INDICATION

La vis sans tête (14) sert d'aide au positionnement pour éviter un serrage erroné de la palette RN PC 210 sur le mandrin ProductionChuck 210.

Anwendung:

Einsatz als Werkstückträger im EROWA PC 210 Spannsystem.

Zum Aufnehmen der Platte 250 x 250 PC 210, ER-027457 (Option) und der Platte 250 x 250 / R50 PC 210, ER-026661 (Option).

Zum Aufnehmen von Werkstücken, Lehren, etc. Das entsprechende Befestigungslochbild ist nach Bedarf zu bohren (siehe Seite 3).

Application:

For use as a workpiece carrier in the EROWA PC 210 tooling system.

To accommodate PC 210 plate 250 x 250 (ER-027457, option) and PC 210 plate 250 x 250 / R50 (ER-026661, option).

To accommodate workpieces, gauges, etc. The mounting borehole pattern must be drilled according to requirements (cf. p. 3).

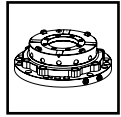
Utilisation :

Utilisation comme support de pièce sur le système de serrage EROWA PC 210.

Pour la fixation de la plaque PC 210 250 x 250, ER-027457 (en option) et de la plaque PC 210 250 x 250 / R50, ER-026661 (en option).

Pour la fixation de pièces de gabarits, etc. La configuration de perçage appropriée est à aménager en fonction des besoins (voir page 3).





ProductionChuck

ProductionChuck

ProductionChuck

- 11) Bohrung \varnothing 10,02 H7 (2x).
Zum Positionieren von PC
Platten 250 x 250 mm
(Option), Vorrichtungen
oder Werkstücken
- 12) Befestigungsgewinde M10
(8x). Zum Befestigen von
PC Platten 250 x 250 mm
(Option), Vorrichtungen
oder Werkstücken.
- 13) Z-Auflagen (8x)
- 14) Schaftschraube, dient als
Positionierhilfe

- 11) Borehole \varnothing 10,02 H7 (2x).
To position PC plates
250 x 250 mm (Option),
fixtures or workpieces
- 12) Attachment thread M10
(8x). To attach PC plates
250 x 250 mm (Option),
fixtures or workpieces.
- 13) Z-supports (8x)
- 14) Set bolt, serves as
positioning help

- 11) Perçage \varnothing 10,02 H7 (2 x).
Pour le positionnement de
plaques 250 x 250 mm (en
option), de dispositifs de
serrage ou de pièces
- 12) Taraudage de fixation M10
(8 x). Pour la fixation de
plaques 250 x 250 mm (en
option), de dispositifs de
serrage ou de pièces.
- 13) Appuis Z (8 x)
- 14) Vis sans tête, servant
d'aide au positionnement

WICHTIG

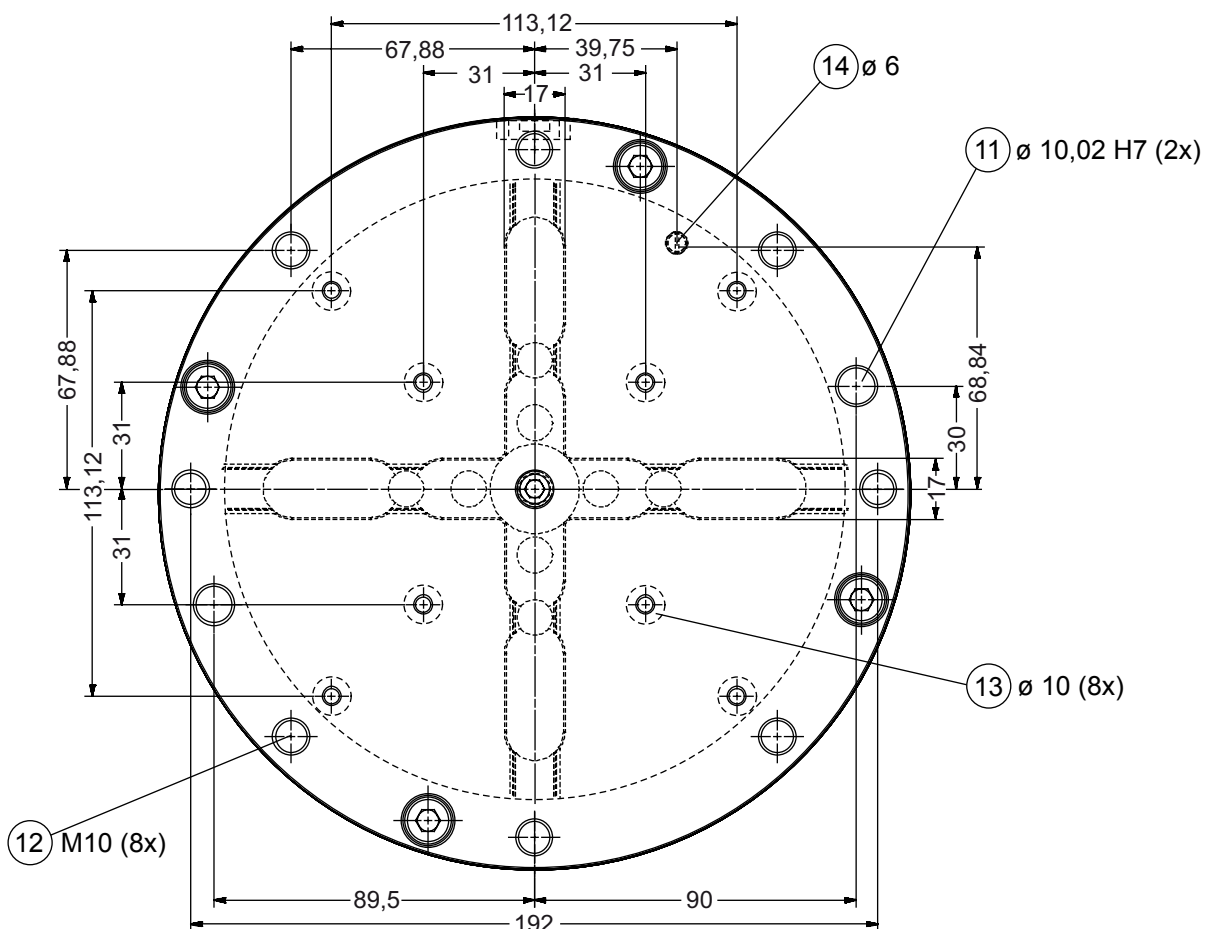
Beim Bohren des entsprechen-
den Lochbildes für die Werk-
stückbefestigung ist darauf zu
achten, dass bestehende
Bohrungen nicht beschädigt
werden.

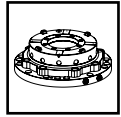
IMPORTANT

When you drill a new borehole
pattern for workpiece attach-
ment, make sure that you do not
damage any existing boreholes.

IMPORTANT

Lors des perçages de la confi-
guration de perçage corres-
pondante pour la fixation de la
pièce, il convient de veiller à ne
pas endommager les perçages
existants.





ProductionChuck

ProductionChuck

ProductionChuck

Inbetriebnahme

Einsatz als Werkstückträger auf dem ProductionChuck 210.

(Bild A)

- Werkstück (15) auf der Palette RN PC 210 (1) befestigen. (Befestigungslochbild und tech. Daten siehe Seite 3)
- ProductionChuck 210 (16) öffnen.
- Palette RN PC 210 (1) unter Berücksichtigung der Schafschraube (14) auf das ProductionChuck 210 (16) aufsetzen.

Setting up

For use as a workpiece carrier in the EROWA PC 210 tooling system.

(Diagram A)

- Attach workpiece (15) to pallet RN PC 210 (1). (For mounting borehole pattern and technical data, cf. pp. 3)
- Open ProductionChuck 210 (16).
- Place pallet RN PC 210 (1) on ProductionChuck 210 (16), taking into account set bolt (14).

Mise en service

Utilisation comme support de pièce sur le système de serrage EROWA PC 210.

(figure A)

- Fixer la pièce (15) sur la palette RN PC 210 (1). (Pour la configuration de perçage et les caractéristiques techniques, se référer aux page 3).
- Ouvrir le mandrin ProductionChuck 210 (16).
- Placer la palette RN PC 210 (1) sur le mandrin ProductionChuck 210 (16) en tenant compte de la vis sans tête (14).

HINWEIS

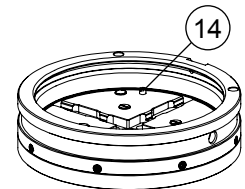
Soll die Palette RN PC 210 in einer anderen Winkellage aufgesetzt werden, muss die Schafschraube (14) entfernt werden. (Die Schafschraube dient als Positionierhilfe.)

ADVICE

If the Pallet RN PC 210 is supposed to be fitted in a different angular position, remove set bolt (14). (Set bolt serves as a positioning aid.)

INDICATION

Si la palette RN PC 210 doit être posée dans une autre position angulaire, enlever la vis sans tête (14). (La vis sans tête sert d'aide au positionnement.)



- ProductionChuck 210 schliessen.

- Close ProductionChuck 210.

- Fermer le mandrin ProductionChuck 210.

HINWEIS

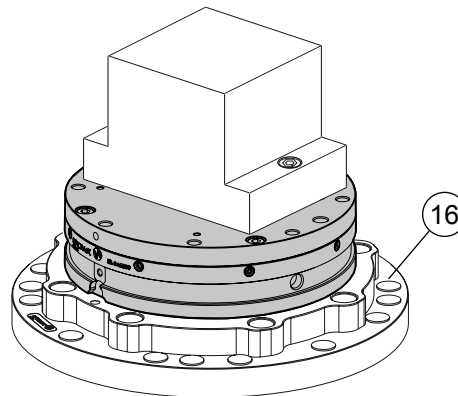
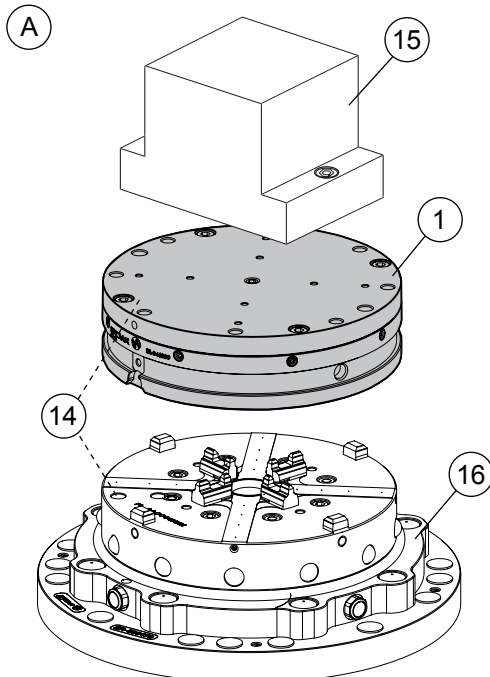
Eine genaue Beschreibung des Spannvorgangs finden Sie in der Betriebsanleitung des jeweiligen ProductionChuck 210.

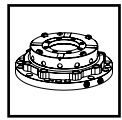
ADVICE

You will find a detailed description of the clamping process in the operating manual of the relevant ProductionChuck 210.

INDICATION

Les instructions de service du mandrin ProductionChuck 210 concerné donnent une description détaillée du processus de serrage.





ProductionChuck

ProductionChuck

ProductionChuck

Aufspannbeispiele

(Bild B)

Einsatz als Werkstückträger auf dem ProductionChuck 210 Combi in Kombination mit montiertem ITS Spannzapfen (17), ER-045541 (Option).

Mit dieser Kombination wird im ProductionChuck 210 Combi (16) eine Spannkraft von 30'000 N erreicht (ohne ITS Spannzapfen beträgt die Spannkraft 20'000 N.)

(Bild C)

Zum Aufnehmen der Platte 250 x 250 PC 210, ER-027457 (Option) und der Platte 250 x 250 / R50 PC 210, ER-026661 (Option).

PC Platte 250 x 250 mm (18) mit acht M10 Schrauben in den Befestigungsgewinden (12) auf der Palette RN PC 210 (1) befestigen. Zum Positionieren mit Zylinderstiften dienen die zwei Bohrungen (11).

Clamping examples

(Diagram B)

For use as a workpiece carrier in the EROWA PC 210 tooling system in combination with a directly fitted chucking spigot (17), ER-045541 (option).

With this combination, the ProductionChuck 210 Combi (16) achieves a clamping power of 30'000 N (without the ITS chucking spigot, the clamping power is 20'000 N).

(Diagram C)

To accommodate PC 210 plate 250 x 250 (ER-027457, option) and PC 210 plate 250 x 250 / R50 (ER-026661, option).

Screw eight M10 bolts into the attachment threads (12) to attach PC plate 250 x 250 mm (18) to Pallet RN PC 210 (1). The two boreholes (11) are used to position the pallets with straight pins.

Exemples de serrage

(figure B)

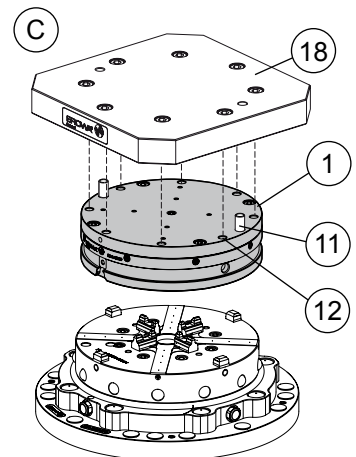
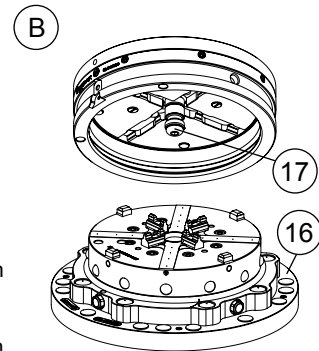
Utilisation comme support de pièce sur le mandrin ProductionChuck 210 Combi en combinaison avec tige de préhension (17), ITS ER-045541 (en option) montée.

Cette combinaison permet d'atteindre une force de préhension de 30 000 N avec le mandrin ProductionChuck 210 Combi (16) (alors qu'elle ne l'est que de 20'000 N sans tige de préhension ITS).

(figure C)

Pour la fixation de la plaque PC 210 250 x 250, ER-027457 (en option) et de la plaque PC 210 250 x 250 / R50, ER-026661 (en option).

Avec les huit vis M10, fixer la plaque PC 250 mm x 250 mm (18) dans les taraudages de fixation (12) de la palette RN PC 210 (1). Les deux perçages (11) servent au positionnement au moyen de goupilles.

**WICHTIG**

Werkstücke, Lehren und Vorrichtungen können individuell auf der Palette RN PC 210 befestigt werden.

Beim Bohren des entsprechenden Lochbildes für die Werkstückbefestigung ist darauf zu achten, dass bestehende Bohrungen nicht beschädigt werden.
(Befestigungslochbild und tech. Daten siehe Seite 3.)

Zum Positionieren mit Zylinderstiften dienen die zwei Bohrungen (11).

IMPORTANT

Workpieces, gauges and fixtures can be attached to the pallet RN PC 210 individually.

When drilling a borehole pattern to attach a workpiece, make sure that you do not damage existing boreholes.
(For mounting borehole pattern and technical data, cf. pp. 3)

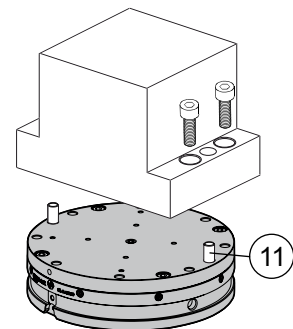
The two boreholes (11) are used to position the pallets with straight pins.

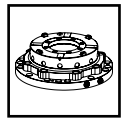
IMPORTANT

Pièces, gabarits et dispositifs de serrage peuvent se serrer individuellement sur la palette RN PC 210.

Lors du perçage de la configuration de perçage requise pour la fixation de pièces, veiller à ne pas endommager les perçages existants.
(Pour la configuration de perçage et les caractéristiques techniques, voir page 3.)

Les deux perçages (11) servent au positionnement au moyen de goupilles.





ProductionChuck

ProductionChuck

ProductionChuck

Wartung und Pflege

Palette RN PC 210 vor Schlägen schützen.

Gewindestiftschrauben M6 (5) (8x) prüfen und falls erforderlich mit 5 Nm nachziehen.

Nichtgebrauchte Befestigungsbohrungen abdichten, damit kein Schmutz in das PC Spannfutter eindringt.

Nach Gebrauch die Palette RN PC 210 sauber reinigen und vor dem Einlagern gegen Korrosion schützen.

Maintenance

Protect pallet RN PC 210 against knocks.

Check M6 threaded pin (5) (8x) and if necessary screw again with 5 Nm.

Plug attachment boreholes that are not in use to prevent dirt penetrating into the Production-Chuck.

Thoroughly clean the pallet RN PC 210 after use and store protect against corrosion.

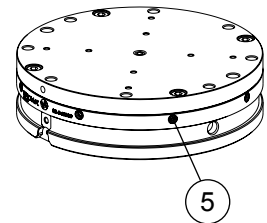
Maintenance

Protéger la palette RN PC 210 contre les chocs.

Examiner les vis sans tête M6 (5) (8 x) et si nécessaire les reserrer avec 5 Nm.

Obturer les perçages de fixation non utilisés pour éviter toute pénétration de saletés dans le mandrin PC.

Après utilisation, nettoyer soigneusement la palette RN PC 210, et la protéger contre la corrosion avant stockage.

**Optionen:****ER-027457**

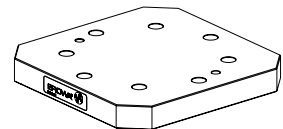
Platte 250 x 250 PC 210

Options:**ER-027457**

PC 210 plate 250 x 250

Options :**ER-027457**

Plaque PC 210 250 x 250

**ER-026661**

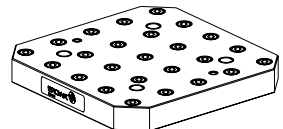
Platte 250 x250 / R50 PC 210

ER-026661

PC 210 plate 250 x 250 / R50

ER-026661

Plaque PC 210 250 x 250 / R50

**ER-045541**

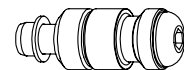
Spannzapfen PC 210

ER-045541

Chucking spigot PC 210

ER-045541

Tige de préhension PC 210

**ER-035154**

EWIS™ Chip mit Halter SW 14

ER-035154

EWIS™ chip with holder SW 14

ER-035154

EWIS™ chip avec support SW 14

**ER-035294**

Chiphalter mit EWIS™
Chip / RCS

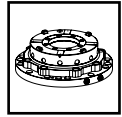
ER-035294

EWIS™ chip with holder / RCS

ER-035294

EWIS™ chip avec support / RCS





ProductionChuck

ProductionChuck

ProductionChuck

Ersatzteile**Spare parts****Pièces de rechange****ER-046473**

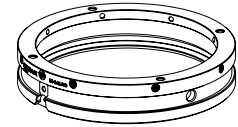
Spannring RN PC 210 (4)

ER-046473

Clamping ring RN PC 210 (4)

ER-046473

Bague de serrage RN PC 210 (4)

**ER-042865**

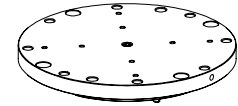
Zentrierplatte PC 210 (3)

ER-042865

Centering pallet PC 210 (3)

ER-042865

Palette de centrage PC 210 (3)



000709

Gewindestift M10 x 10 (10)

000709

Threaded pin M10 x 10 (10)

000709

Vis sans tête M10 x 10 (10)



044173

Gewindestift M6 x 12 (5)

044173

Threaded pin M6 x 12 (5)

044173

Vis sans tête M6 x 12 (5)



001234

Kugel ø 5 mm

001234

Ball ø 5 mm

001234

Bille ø 5 mm



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

Für Fragen zu dieser Betriebs-
anleitung kontaktieren Sie bitte:
info@erowa.com.

Technical support

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

Support technique

Pour l'assistance technique relative
aux présentes instructions de ser-
vice, 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

