

**ProductionChuck 210  
Combi**

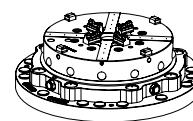
Sicherheit, Garantie, Haftung und Serviceadressen siehe Beilage A.

**ProductionChuck 210  
Combi**

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

**ProductionChuck 210  
Combi**

Per sicurezza, garanzia, responsabilità e indirizzi di assistenza vedere l'allegato A.

**Verpackungsinhalt  
überprüfen**

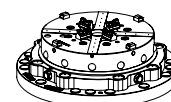
1x ProductionChuck 210  
Combi

**Check package contents**

1x ProductionChuck 210  
Combi

**Controllare il contenuto  
dell'imballaggio**

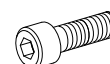
1x ProductionChuck 210  
Combi



4x Zylinderschraube  
M12 x 40

4x Socket head bolts  
M12 x 40

4x viti a testa cilindrica  
M12 x 40



2x O-Ring  $\varnothing$  8 x 2.5 mm

2x O-ring  $\varnothing$  8 x 2.5 mm

2x O-Ring  $\varnothing$  8 x 2.5 mm



2x Verschraubung  $\varnothing$  6 / G 1/8"

2x Threaded connection

2x raccordi filettati  $\varnothing$  6 / G 1/8"



1x Gewindestopfen G 1/8"

1x Threaded plug, G 1/8"

1x tappo a vite G 1/8"

**Anwendung** (bestimmungsgemäße Verwendung)

EROWA Spannfutter werden verwendet um Werkstückträger und Werkstückspanner zu halten.

**Application** (intended purpose)

EROWA chucks are used to hold workpiece carriers and workpiece clamping systems.

**Impiego** (Uso conforme)

I mandrini EROWA vengono utilizzati per alloggiare portapezzi e dispositivi di serraggio del pezzo.

## 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.

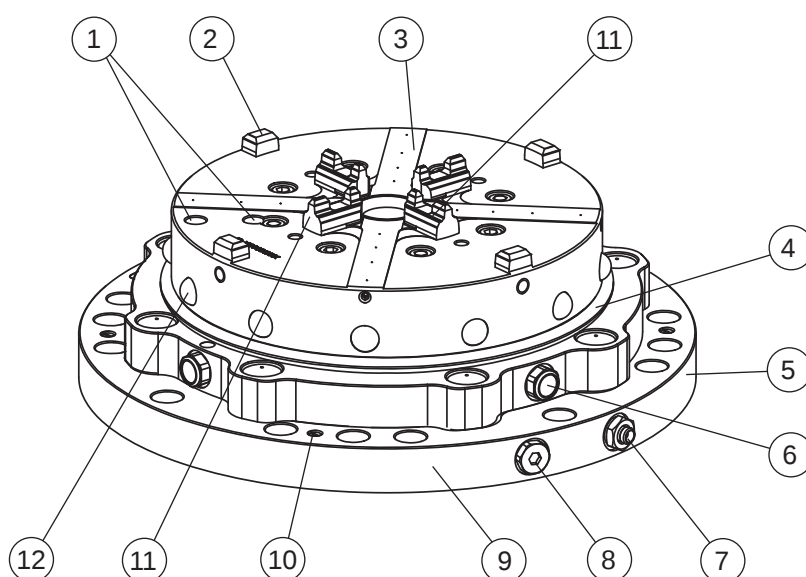
### WARNING

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.

| Bezeichnung der Teile                                  | Description of parts                                   | Descrizione dei componenti                       |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1) Lageorientierung                                    | 1) Positioning                                         | 1) Orientamento                                  |
| 2) Prismenzapfen                                       | 2) Prismatic spigot                                    | 2) Perno prismatico                              |
| 3) Z-Auflagen                                          | 3) Z-supports                                          | 3) Appoggi Z                                     |
| 4) Dichtring                                           | 4) Sealing ring                                        | 4) Anello di tenuta                              |
| 5) Stopfen für Befestigungsbohrungen 16 x Ø 13         | 5) Plug for attachment bore-holes 16 x Ø 13            | 5) Spine per fori di fissaggio 16 x Ø 13         |
| 6) Überdruckentlüftung                                 | 6) Overpressure vent                                   | 6) Valvola di sovrappressione                    |
| 7) Ventil P2 öffnen / (schliessen)                     | 7) Valve P2 open / (close)                             | 7) Aprire / (chiudere) la valvola P2             |
| 8) Gewindestopfen / Anschluss P3 reinigen / überwachen | 8) Threaded plug / Connection P3 cleaning / monitoring | 8) Pulire / monitorare tappo a vite / attacco P3 |
| 9) Grundplatte                                         | 9) Base plate                                          | 9) Piastra di base                               |
| 10) Gewinde M6 (4x)                                    | 10) Thread M6 (4x)                                     | 10) Filettatura M6 (4x)                          |
| 11) Prismenzapfen ITS                                  | 11) Prismatic spigot ITS                               | 11) Perno prismatico ITS                         |
| 12) Kugel                                              | 12) Ball                                               | 12) Sfera                                        |

**HINWEIS**

Die Prismenzapfen (2, 11) müssen beim Einsetzen von Paletten immer mit einem leichten Fettfilm versehen sein!

**NOTICE**

With the use of pallets the prismatic spigots (2, 11) should always wear a slight cover of grease!

**INDICAZIONE**

I perni prismatici (2, 11) devono sempre essere provvisti di una pellicola sottile di grasso in caso di utilizzo di pallet!

**Technische Daten**

Repetiergenauigkeit:  
Indexierung der Palette:  
Spannkraft PC 210,  
drucklos gespannt:  
Spannkraft ITS,  
drucklos gespannt:  
Öffnen mit Pressluft:

Max. Drehzahl

Spannfutter passt auf:  
- T-Nutentisch  
Abstand T-Nuten:

- 1) Lageorientierung  
10) Gewinde M6 (4x) für Befestigung des Abdeckrings ER-033036 (Option).  
13) Befestigungsbohrung  $\varnothing 13$

P2) Öffnen / (schliessen)  
(Anschlussbohrung G1/8")

P3) Reinigen / überwachen  
(Anschlussbohrung G1/8")

**Technical data**

Repeatability:  
Indexation of pallet:  
Clamping power PC 210,  
clamped without pressure:  
Clamping power ITS,  
clamped without pressure:  
Opening with compressed air:

Max. rotating speed:

Chuck fits to:  
- T-slot table  
distance T-slots:

- 1) Positioning  
10) M6 thread (4x) to attach the covering ring ER-033036 (option).  
13) Attachment borehole,  $\varnothing 13$

P2) Open / (close)  
(Connection borehole G1/8")

P3) Cleaning / monitoring  
(Connection borehole G1/8")

**Dati tecnici**

Precisione di ripetibilità:  
Indexaggio del pallet:  
Forza di serraggio 210,  
serrato senza pressione:  
Forza di serraggio ITS,  
serrato senza pressione:  
Aprire con aria compressa:

numero di giri max.

Il mandrino è adatto per:  
- Tavola con scanalature a T  
Distanza scanalature a T:

- 1) Orientamento  
10) Filettatura M6 (4x) per il fissaggio dell'anello di copertura ER-033036 (optional).  
13) Foro di fissaggio  $\varnothing 13$

P2) Aprire / (chiudere)  
(foro di raccordo G1/8")

P3) Pulizia / monitoraggio  
(foro di raccordo G1/8")

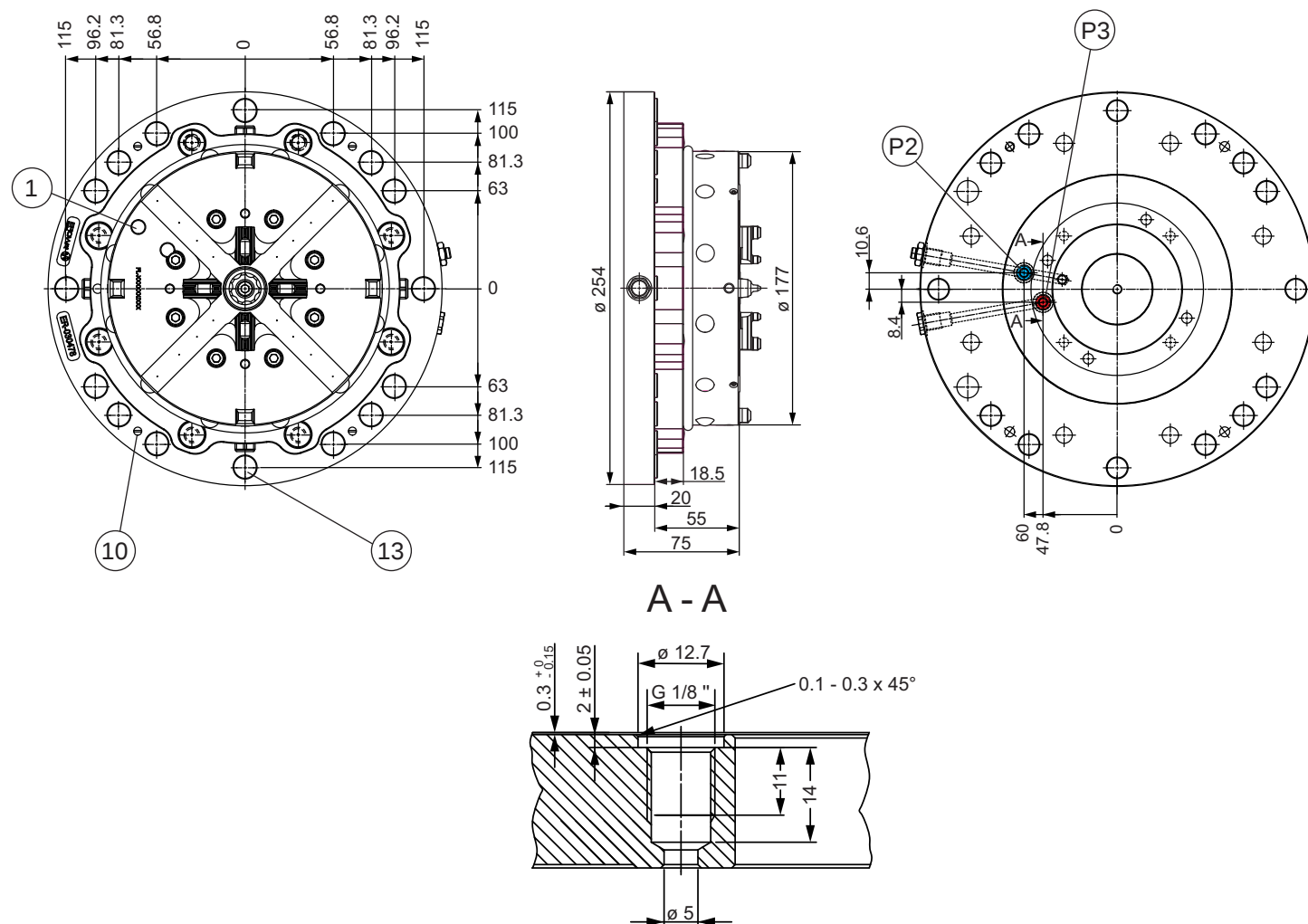
0.002 mm  
4 x 90°

20'000 N

9'000 N  
min. 7,5 bar

4'500 min.<sup>-1</sup>

50, 63, 100 mm



**Inbetriebnahme****Setting up****Messa in esercizio****Einsatzgebiete:**

Montage auf Fräsmaschinen, Bearbeitungszenter und Aufspannvorrichtungen.

**Application:**

To be fitted to milling machines, machining centers and clamping fixtures.

**Campo d'applicazione:**

Montaggio su fresatrici, centri lavoro e dispositivi di serraggio.

**WICHTIG**

Wie Sie das Spannfutter ansteuern können, ist im Abschnitt <Pneumatik anschliessen> ersichtlich.

(Bild A)

Montagefläche kontrollieren. Falls nötig, bearbeiten.

**IMPORTANT**

Chuck control is described in the section <Connect pneumatic system>.

(Diagram A)

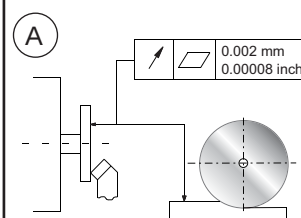
Check mounting surface. Machine, if necessary.

**IMPORTANTE**

L'azionamento del mandrino è descritto nella sezione <Collegare il sistema pneumatico>.

(Fig. A)

Controllare la superficie di montaggio. Lavorarla se necessario.



Spannfutter mit mindestens vier M12 Schrauben (14) auf der Montagefläche befestigen. (Bild B)

Zum Ausrichten des Spannfutters die Schrauben (14) nur leicht festziehen.

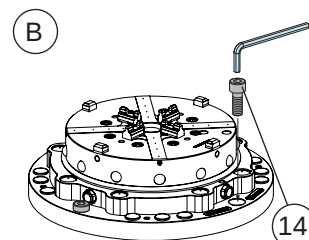
Fit chuck to mounting surface with at least four M12 bolts (14).

(Diagram B)

To align the chuck, tighten bolts (14) only lightly.

Fissare il mandrino alla superficie di montaggio con almeno quattro viti M12 (14). (Figura B)

Per allineare il mandrino stringere le viti (14) solo leggermente.

**Spannfutter ausrichten****Align chuck****Allineamento del mandrino**

Um das ProductionChuck 210 auszurichten, benötigen Sie die Ausrichtpalette RN PC 210, ER-116634. (Option)

Die Aufnahme des Zentrums und das Ausrichten der Winkellage ist auch mit der Ausrichtpalette ø 115 MS für ITS Spannfutter, ER-115699 (Option) möglich.

Das Ausrichten der Winkellage ist auch an den Prismenzapfen (2) möglich.

To align the ProductionChuck 210, you will need the alignment pallet RN PC 210, ER-116634. (option)

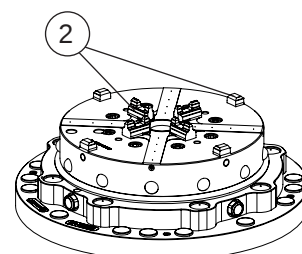
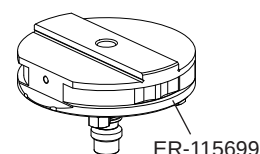
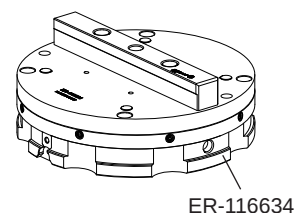
It is also possible to determine the center and the angular positions with the alignment pallet ø 115 MS for the ITS chuck (ER-115699 option).

Alignment of chuck can also be determined across the prismatic spigots (2).

Per allineare il ProductionChuck 210 è necessario il pallet di allineamento RN PC 210, ER-116634. (opzione)

Il centraggio e l'allineamento della posizione angolare sono possibili anche con il pallet di allineamento ø 115 MS per mandrini ITS, ER-115699 (opzione).

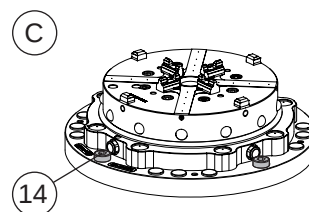
L'allineamento della posizione angolare è possibile anche con il perno prismatico (2).



Befestigungsschrauben (14) leicht lösen, bis das Spannfutter in alle Richtungen frei verschoben werden kann.  
(Bild C)

Loosen attachment bolts (14) until the chuck can be freely moved in all directions.  
(Diagram C).

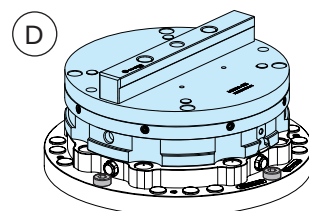
Allentare leggermente le viti di fissaggio (14) fino a quando il mandrino può essere spostato liberamente in tutte le direzioni.  
(Figura C)



Ausrichtpalette PC 210 auf Spannfutter Production Chuck 210 aufsetzen und Spannfutter schliessen.  
(Bild D)

Place alignment pallet PC 210 on Production chuck 210. Close chuck.  
(Diagram D)

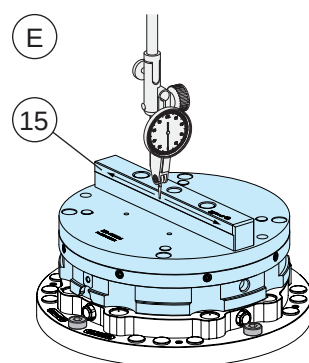
Applicare il pallet di allineamento PC 210 sul mandrino ProductionChuck 210 e chiudere il mandrino.  
(Figura D)



Ausrichten der Winkellage an der Ausrichtfläche (15).  
(Bild E)

Align the angular position on the alignment surface (15).  
(Diagram E)

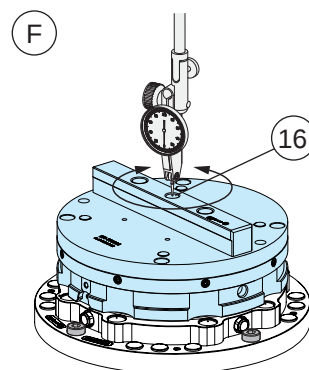
Allineare la posizione angolare rispetto alla superficie di riferimento (15).  
(Figura E)



Aufnahme des Zentrums an der Ausrichtbohrung (16). Das ermittelte Zentrum entspricht dem Systemnullpunkt des Spannfutters.  
(Bild F)

Determine the center on the alignment borehole (16). The center thus determined is identical with the datum point of the chuck.  
(Diagram F)

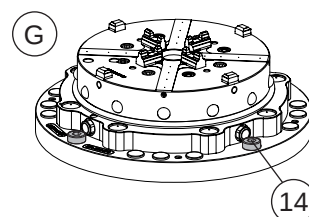
Centraggio sul foro di riferimento (16). Il centro calcolato corrisponde al punto zero del sistema del mandrino.  
(Figura F)



Ausrichtpalette entfernen und Schrauben M12 (14) mit Drehmoment **120 Nm** festziehen.  
(Bild G)

Remove alignment plate and tighten bolts M12 (14) to a torque of **120 Nm**.  
(Diagram G)

Rimuovere il pallet di allineamento e stringere le viti M12 (14) con una coppia di **120 Nm**.  
(Figura G)



**Pneumatik anschliessen**

Die Pneumatik kann dem ProductionChuck 210 auf folgende Arten zugeführt werden:

**Variante a**

- mit Luftpistole

**Connect pneumatic system**

The pneumatic system can be led to the ProductionChuck 210 in the following ways:

**Variant a**

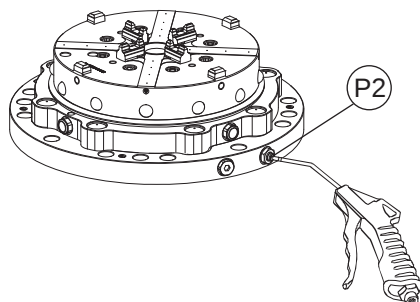
- with compressed air jet

**Collegare il sistema pneumatico**

Il sistema pneumatico può essere collegato al ProductionChuck 210 come segue:

**Variante a**

- con pistola ad aria compressa

**Variante b**

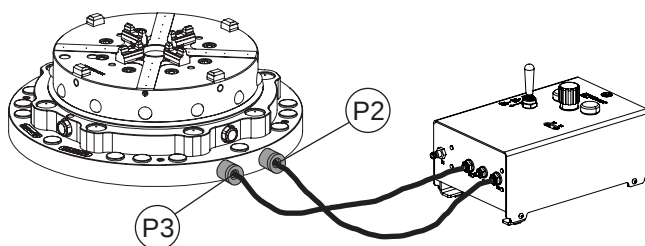
- mit manueller pneumatischer Steuereinheit mit eingebautem Druckluftverstärker ER-073872. (Option)

**Variant b**

- with manual pneumatic control unit with built-in air-pressure booster ER-073872. (option)

**Variante b**

- con unità di comando pneumatica con moltiplicatore pneumatico integrato ER-073872. (opzione)

**Variante c**

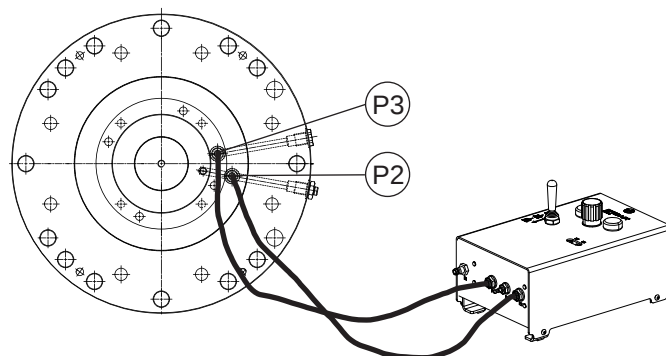
- Luftzufuhr durch Grundplatte mit manueller pneumatischer Steuereinheit mit eingebautem Druckluftverstärker ER-073872. (Option)

**Variant c**

- air supply through the base plate with manual pneumatic control unit with built-in airpressure booster ER-073872. (option)

**Variante c**

- alimentazione d'aria mediante piastra di base con unità di comando pneumatica con moltiplicatore pneumatico integrato ER-073872. (opzione)



**Bedienung****Variante a****Bedienung mit Luftpistole****Operation****Variant a****Operation with compressed air jet****Funzionamento****Variante a****Utilizzo con pistola ad aria compressa****WICHTIG**

Um das Spannfutter zu betätigen, ist ein Luftdruck von min. 7.5 bar erforderlich.

Um diesen Druck zu erreichen kann die Luftpistole an der manuellen Steuereinheit ER-073872 (Option) oder am Druckluftübersetzer ER-074893 (Option) angeschlossen werden.

**IMPORTANT**

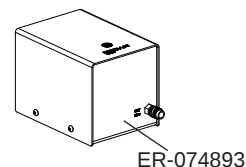
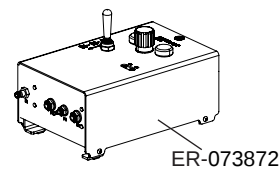
The operation of the chuck requires an air pressure of at least 7.5 bar.

In order to achieve this pressure, the compressed air jet can be connected to the manual control unit ER-073872 (option) or to the compressed air amplifier ER-074893 (option).

**IMPORTANTE**

Per attivare il mandrino è necessaria una pressione dell'aria min. di 7,5 bar.

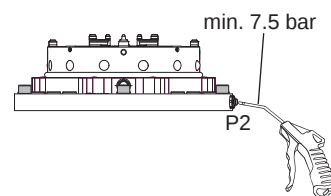
Per raggiungere questa pressione, è possibile collegare la pistola ad aria compressa all'unità di comando manuale ER-073872 (opzione) o al moltiplicatore pneumatico ER-074893 (optional).



Luftpistole ansetzen, aktivieren und nach Betätigung des Rückschlagventils entfernen. Spannfutter bleibt ca. 15 Sekunden offen.

Place the compressed air jet, activate it and remove it after actuating the non-return valve. Chuck remains open for approx. 15 seconds.

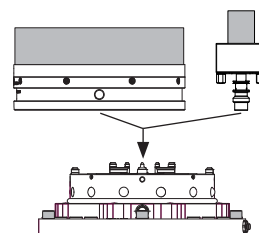
Applicare la pistola ad aria compressa, attivarla e rimuoverla dopo l'azionamento della valvola di non ritorno. Il mandrino resta aperto per circa 15 secondi.



Werkstückträger aufsetzen.

Put on workpiece carrier.

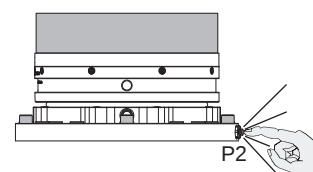
Applicare il portapezzi.



Spannfutter komplett entlüften.

Vent the chuck completely.

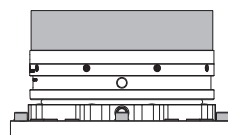
Disareare completamente il mandrino.



Das ProductionChuck 210 ist nun betriebsbereit.

The ProductionChuck 210 is now ready for operation.

Il ProductionChuck 210 è ora pronto per l'uso.



## Variante b

**Bedienung mit manueller  
Steuereinheit ER-073872  
(Option)**

## Variant b

**Operation with manual control  
unit ER-073872  
(option)**

## Variante b

**Utilizzo con unità di comando  
manuale ER-073872  
(opzione)**

**WICHTIG**

Die manuelle Steuereinheit enthält einen Booster um den benötigten Luftdruck von min. 7,5 bar zu erreichen.

**IMPORTANT**

The manual control unit contains a booster in order to achieve the necessary air pressure of min. 7,5 bar.

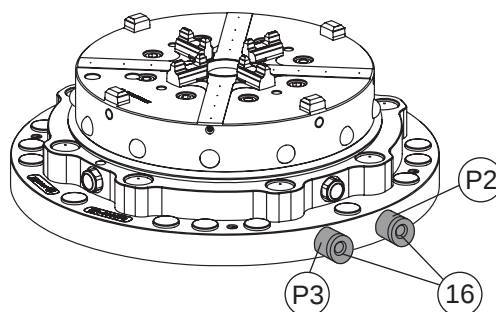
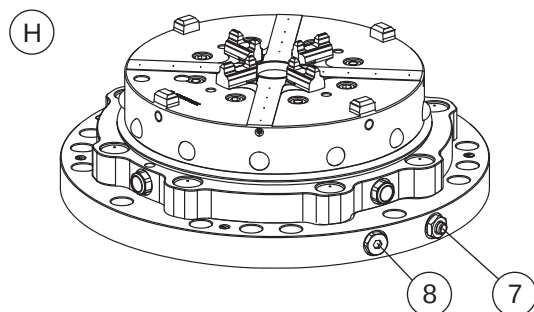
**IMPORTANTE**

L'unità di comando manuale contiene un booster per raggiungere la pressione dell'aria necessaria di min. 7,5 bar.

Manuelles Ventil (7) und Gewindestopfen (8) entfernen und mitgelieferte Pneumatik-Verschraubungen (16) an P2 und P3 montieren. (Bild H)

Remove manual valve (7) and threaded plug (8) and fit the threaded joints supplied (16) to P2 and P3. (Diagram H)

Rimuovere la valvola manuale (7) e il tappo a vite (8) e montare i raccordi filettati del sistema pneumatico (16) su P2 e P3. (Figura H)



Spannfutter an der manuellen Steuereinheit ER-073872 (Option) anschliessen. (Bild I)

Connect chuck to the manual control unit ER-073872 (option). (Diagram I)

Collegare il mandrino sull'unità di comando manuale ER-073872 (opzione). (Figura I)

**WICHTIG**

Eine genaue Beschreibung für die Bedienung der manuellen Steuereinheit ER-073872 finden Sie in der Betriebsanleitung der Steuereinheit.

**IMPORTANT**

An exact description of the operation of the manual control unit ER-073872 will be found in the operating instructions of the control unit.

**IMPORTANTE**

Una descrizione dettagliata per l'utilizzo dell'unità di comando manuale ER-073872 è riportata nelle istruzioni d'uso dell'unità di comando manuale.

**P2:** Spannfutter öffnen / (schliessen)

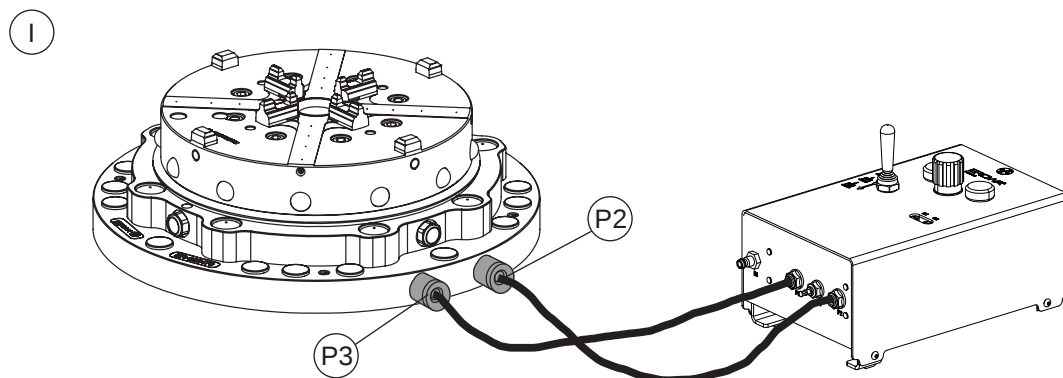
**P2:** Open / (close) chuck

**P2:** Aprire / (chiudere) il mandrino

**P3:** Spannfutter reinigen / (überwachen)

**P3:** Chuck Cleaning / (monitoring)

**P3:** Pulire / (monitorare) il mandrino



**Variante c**

**Bedienung mit manueller  
Steuereinheit ER-073872  
(Option)**

**Luftzufuhr durch Grundplatte**

Gewindestopfen (7) aus den Anschlussbohrungen P2 und P3 entfernen. (Bild J)

Mitgelieferte O-Ringe  $\varnothing 8 \times 2,5$  (17) in die Aussparungen bei den Anschlussbohrungen P2 und P3 einlegen.

**Variant c**

**Operation with manual control unit ER-073872 (option)**

**Air supply through base plate**

Remove threaded plugs (7) from connection boreholes P2 and P3. (Diagram J)

Insert O-rings  $\varnothing 8 \times 2,5$  supplied (17) into the grooves at connection boreholes P2 and P3.

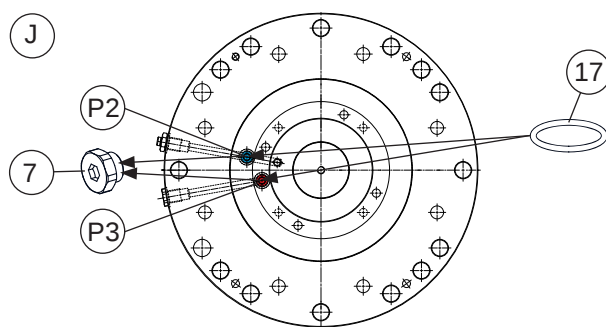
**Variante c**

**Utilizzo con unità di comando manuale ER-073872 (opzione)**

**Alimentazione d'aria mediante la piastra di base**

Rimuovere i tappi a vite (7) dai fori di collegamenti P2 e P3. (Figura J)

Inserire gli O-ring  $\varnothing 8 \times 2,5$  in dotazione (17) negli incavi dei fori di collegamento P2 e P3.

**WICHTIG**

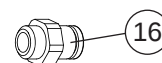
Bei Bedarf können auch die mitgelieferten Verschraubungen (16) montiert werden.

**IMPORTANT**

If necessary, the threaded joints (16) supplied may also be fitted.

**IMPORTANTE**

Se necessario, possono essere montati anche i raccordi filettati in dotazione (16).



Spannfutter auf die Maschinenbasis aufsetzen, ausrichten und festschrauben. (Bild K)

Seitliche Anschlussbohrung P2 mit mitgeliefertem Gewindestopfen G1/8" (7) abdichten.

Pneumatik an P2 und P3 anschliessen.

**P2:** Spannfutter öffnen / (schliessen)

**P3:** Spannfutter reinigen / (überwachen)

Place chuck onto the machine base, align it and bolt it down. (Diagram K)

Seal lateral connection borehole P2 with threaded plug G1/8" (7) supplied.

Connect pneumatic system to P2 and P3.

**P2:** Open / (close) chuck

**P3:** Chuck Cleaning / (monitoring)

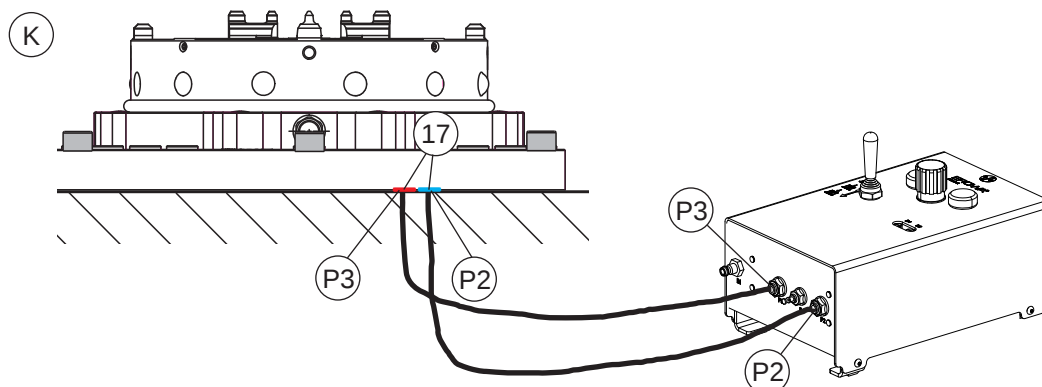
Applicare il mandrino alla base della macchina, allinearla e avvitare. (Figura K)

Sigillare il foro di collegamento laterale P2 con il tappo a vite G1/8" (7) in dotazione.

Collegare il sistema pneumatico a P2 e P3.

**P2:** Aprire / (chiudere) il mandrino

**P3:** Pulire / (monitorare) il mandrino



**Instandhaltung, Wartung**

Kugeln (10) fetten.

Dichtring ER-030475 (4) ersetzen, sofern hart oder spröde.

**Maintenance**

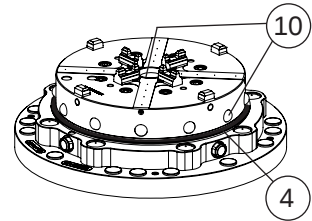
Grease balls (10).

Replace sealing ring ER-030475 (4) if it is hard or brittle.

**Manutenzione e riparazioni**

Ingrassare le sfere (10).

Sostituire l'anello di tenuta ER-030475 (4) se duro o rotto.

**Störungen, Fehlerbehebungen**

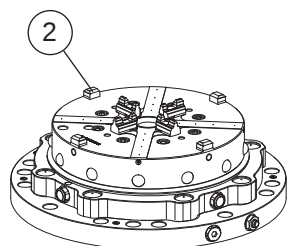
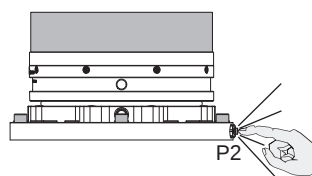
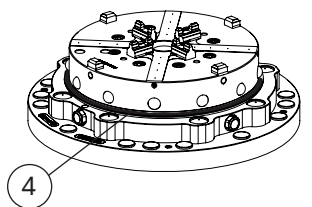
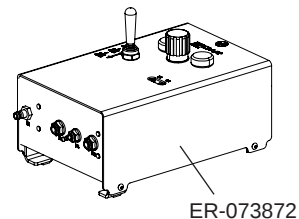
**F** = Fehler,  
**U** = mögliche Ursache,  
**B** = Behebung

**F:** Spannfutter lässt sich nicht öffnen.**U1:** Reinigungsdruckluft zu hoch.**B1:** Reinigungsdruckluft auf 3 bar reduzieren. (ER-073872)**U2:** Eingangsdruck zu gering.**B2:** Eingangsdruck auf min. 7,5 bar erhöhen.**F:** unzureichende Wiederholgenauigkeit.**U1:** Dichtring zu hart.**B1:** Dichtring (4) ER-030475 ersetzen.**U2:** Bei Bedienung mit Druckluftpistole: Spannfutter nicht komplett entlüftet.**B:** Spannfutter ganz entlüften.**F:** Zentrierring klemmt auf Spannfutter.**B:** Prismenzapfen (2) leicht einfetten.**Failures: cause and action**

**F** = failure,  
**C** = possible cause,  
**A** = action

**F:** Chuck cannot be opened.**C1:** Cleaning air pressure too high.**A1:** Reduce cleaning air pressure to 3 bar. (ER-073872)**C2:** Supply pressure too low.**A2:** Increase supply pressure to min. 7.5 bar.**F:** Insufficient repeatability accuracy.**C1:** Sealing ring too hard.**A1:** Replace sealing ring (4) ER-030475.**C2:** Operation with compressed air jet: chuck not completely deaerated.**A:** Completely deaerate chuck.**F:** Centering ring is stuck on chuck.**A:** Lightly grease clamping jaw (2).**Guasti, cause e rimedi**

**E** = Errore,  
**C** = Possibile causa,  
**R** = Rimedio

**E:** Il mandrino non si apre.**C1:** Aria compressa di pulizia troppo elevata.**R1:** Ridurre l'aria compressa di pulizia a 3 bar. (ER-073872)**C2:** Pressione di entrata insufficiente.**R2:** Aumentare la pressione di entrata a min. 7,5 bar.**E:** Ripetibilità insufficiente.**C1:** Anello di tenuta troppo duro.**R1:** Sostituire l'anello di tenuta (4) ER-030475.**C2:** In caso di utilizzo con pistola ad aria compressa: mandrino non completamente disareato.**R:** Disareare completamente il mandrino.**E:** L'anello di centraggio si blocca sul mandrino.**R:** Perno prismatico (2) ingrassare leggermente.





**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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://www.erowa.com)

#### Scandinavia

EROWA Technology Scandinavia A/S  
Fasanvej 2  
DK-5863 Ferritslev Fyn  
Denmark  
Tel. 65 98 26 00  
Fax 65 98 26 06  
info.scandinavia@erowa.com  
[www.erowa.com](http://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](http://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](http://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](http://www.erowa.com)

EG Einbauerklärung  
EC declaration of incorporation  
Dichiarazione CE di incorporazione

Der Hersteller:

The manufacturer:

Il fabbricante:

EROWA®  
system solutions



EROWA AG  
Postfach  
Knutwilerstrasse  
CH-6233 Büron / Switzerland

erklärt hiermit, dass das Produkt:

hereby declares that the product:

dichiara che il prodotto:

## EROWA Spannfutter

Type: ER-030478

den folgenden Bestimmungen entspricht:

is in compliance with the following provisions:

è conforme alle seguenti disposizioni:

**EG-Richtlinien:**

RICHTLINIE 2006/42/EG,  
Anhang II B  
Maschinen  
17. Mai 2006

einschliesslich späterer Änderungen der  
Richtlinien.

**EC Directives:**

DIRECTIVE 2006/42/EC,  
ANNEX II B  
Machinery  
17 May 2006

including later amendments to the directives.

**Direttive CE:**

DIRETTIVA 2006/42/CE,  
Allegato II B  
Macchine  
17 maggio 2006

e successive modifiche e integrazioni.



**Normen:****DIN EN ISO 12100**

Sicherheit von Maschinen -  
Allgemeine Gestaltungsleitsätze -  
Risikobeurteilung und Risikominderung  
01. August 2013

**Standards:****DIN EN ISO 12100**

Safety of machinery -  
General principles for design -  
Risk assessment and risk reduction  
1 August 2013

**Norme:****UNI EN ISO 12100**

Sicurezza del macchinario -  
Principi generali di progettazione -  
Valutazione del rischio e riduzione del  
rischio  
1 agosto 2013

**HINWEIS**

**Die Inbetriebsetzung der unvollständigen Maschinen (EROWA Spannfutter) ist solange untersagt bis diese zur Gesamtanlage zusammengebaut werden.**

Sie gelten erst dann gemäss der EG-Maschinenrichtlinie als Maschine.

Die Konformität des EROWA Spannfutters ist nach der Richtlinie 2006/42/EG Anhang II A gegeben, wenn dieses gemäss der Betriebsanleitung angeschlossen, in Betrieb gesetzt und die Funktion getestet ist.

**NOTICE**

**Commissioning of the incomplete machines (EROWA Chuck) is not permitted until they are assembled to a complete system.**

Only then they are considered a machine in accordance with the EC Machinery Directive. Compliance of the EROWA chuck is given in accordance with Directive 2006/42/EC Annex II A, when it has been connected, put into operation and tested for proper function in accordance with the operating instructions.

**INDICAZIONE**

**La messa in funzione delle quasi-macchine (mandrini EROWA) è vietata fino a quando queste non sono montate nell'impianto completo.**

Solo in quel momento sono considerate macchine ai sensi della direttiva macchine CE.

La conformità del mandrino EROWA ai sensi della direttiva 2006/42/CE allegato II A è garantita qualora esso venga collegato, messo in funzione e sottoposto a un test di funzionamento conformemente alle istruzioni per l'uso.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen gemäss Richtlinie 2006/42/EG Anhang VII Teil B.

Walter Venturi  
(EROWA AG Büron)

Das Management der EROWA AG wurde durch Swiss TS nach der Norm ISO 9001:2008 zertifiziert unter der Nummer 97.421.1-028 registriert.

Authorized person to compile the relevant technical documentation according to directive 2006/42/EC ANNEX VII Part B.

Walter Venturi  
(EROWA AG Büron)

The Management System of EROWA AG has been certified by Swiss TS according to ISO 9001:2008 and registered under number 97.421.1-028.

Persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente conformemente alla direttiva 2006/42/CE Allegato VII Part B.

Walter Venturi  
(EROWA AG Büron)

Il sistema di gestione di EROWA AG è stata certificata da Swiss TS secondo la norma ISO 9001:2008 e registrato con il numero 97.421.1-028.

**Funktion des Unterschreibenden:** Qualitätsbeauftragter  
**Signatory's position:** Quality Delegate  
**Funzione del firmatario:** Delegato di qualità

**Rechtsgültige Unterschrift:**  
**Legally valid signature:**  
**Firma del legale rappresentante:**

  
Dieter Gautschi

**Place, Date:**

Büron, 29.10.14