

Rohteilspanner 72

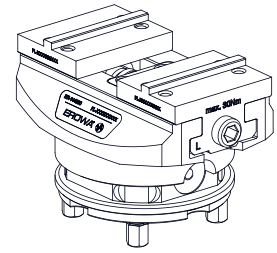
Blank Vise 72

Étau de serrage pour bruts 72

Sicherheit, Garantie, Haftung und Serviceadressen siehe Beilage A.

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

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



Verpackungsinhalt überprüfen

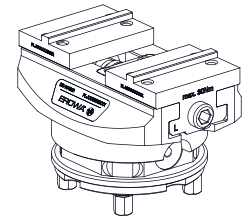
Check package contents

Vérifier l'intégralité de la livraison

1x Rohteilspanner 72 ohne Spannbacken

1x Blank Vise 72 without clamping jaws

1x Étau de serrage pour bruts 72 sans mors de serrage

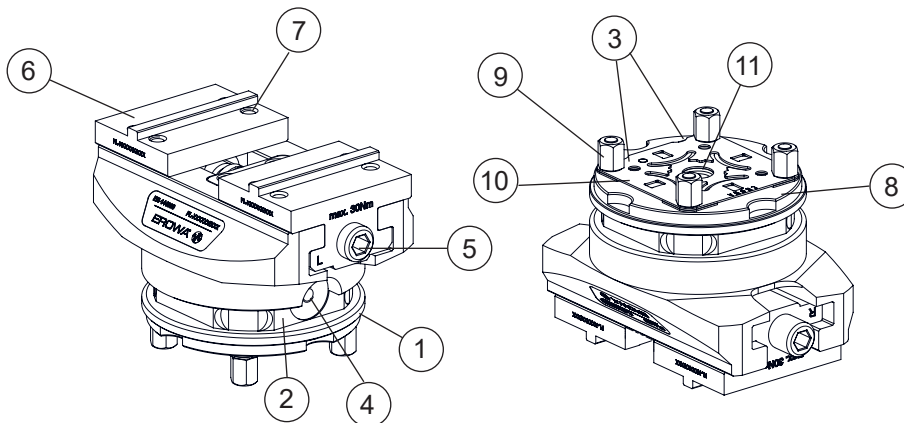


Bezeichnung der Teile

Description of parts

Désignation des éléments

1) Grundkörper	1) Basic body	1) Corps de base
2) Greifernut für automatischen Wechsel	2) Gripper groove for automatic change	2) Rainure de préhension pour changement automatique
3) Referenzmarken an der Zentrierplatte	3) Reference marks on the centring plate	3) Marques de référence sur la plaque de centrage
4) Gewinde M5 für EWIS Chip (Option)	4) Thread M5 for EWIS chip (option)	4) Taraudage M5 pour puce EWIS (en option)
5) Spindel	5) Spindle	5) Broche
6) Spannschieber	6) Slider	6) Coulisseau de serrage
7) Gewinde M5 für Spannbacken Montage	7) Thread M5 for jaw fixation	7) Taraudage M5 pour montage les mors de serrage
8) Dichtkante	8) Z-supports	8) Appuis Z
9) Stützfüsse	9) Support feet	9) Butées d'appui
10) Zentrierplatte	10) Centring plate	10) Plaque de centrage
11) Gewinde M10 für den Spanzapfen	11) M10 thread for the chucking spigot	11) Taraudage M10 pour tige de préhension



Anwendung (bestimmungsgemässe Verwendung)

EROWA Werkstückspanner halten Werkstücke.

Für manuelle Bedienung oder die automatisierte Anwendung einsetzbar.

Application (intended purpose)

EROWA workpiece clamping systems hold workpieces.

Suitable for manual operation or automatic use.

Utilisation (conformément à sa destination)

Les dispositifs de serrage EROWA maintiennent les pièces.

L'Étau de serrage pour bruts 148 P peut être utilisé en mode manuel ou automatique.

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

Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren, irreversiblen Körperverletzungen oder zum Tod führt.

 DANGER

Highlights an immediate thread of danger that will cause serious, irreversible physical injury or death.

 DANGER

Signale un danger qui vous menace directement et qui provoque de graves blessures corporelles ou la mort.

 WARNUNG

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

 WARNING

Highlights a possible dangerous situation that could cause serious physical injury or death.

 AVERTISSEMENT

Signale une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner la mort ou de graves blessures corporelles.

 VORSICHT

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu geringfügigen oder mäßigen Verletzungen führen kann.

 CAUTION

Highlights a possible dangerous situation that could cause minor or moderate injury.

 ATTENTION

Signale une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures légères ou modérées.

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.

INDICATION

Signale une situation potentiellement néfaste dans laquelle le produit ou un objet placé à proximité de lui risque d'être endommagé.

WICHTIG

Steht für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

IMPORTANT

Highlights information on usage and other useful information.

IMPORTANT

Signale des consignes d'utilisation et d'autres informations utiles.

Schutzeinrichtungen

Protection devices

Dispositifs de protection

! 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).

! DANGER

Des dysfonctionnements imprévisibles ou un matériau défectueux dans le produit (pièces qui s'échappent) peuvent entraîner des blessures corporelles lourdes et irrémediables.

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

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).

! AVERTISSEMENT

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

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.

INDICATION

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

Maximalen 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

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.

! AVERTISSEMENT

Observer la pression de nettoyage maximale.
Éviter un nettoyage par soufflage et bruit à trop forte pression, porter une protection auditive.
Porter des lunettes de sécurité bien ajuster pour éviter toute blessure des yeux (tierces personnes également).
Risque de pulvérisation de liquides et de projection de copeaux, etc.

Si le nettoyage exige de tenir des pièces à la main, porter des gants appropriés.

Anwendung (bestimmungsgemäße Verwendung) **Application** (intended purpose) **Utilisation** (conformément à sa destination)

Für manuelle Bedienung oder die automatisierte Anwendung einsetzbar.

Der Rohteilspanner 72 ist kompatibel zu:

Suitable for manual operation or automatic use.

The blank vise 72 is compatible with :

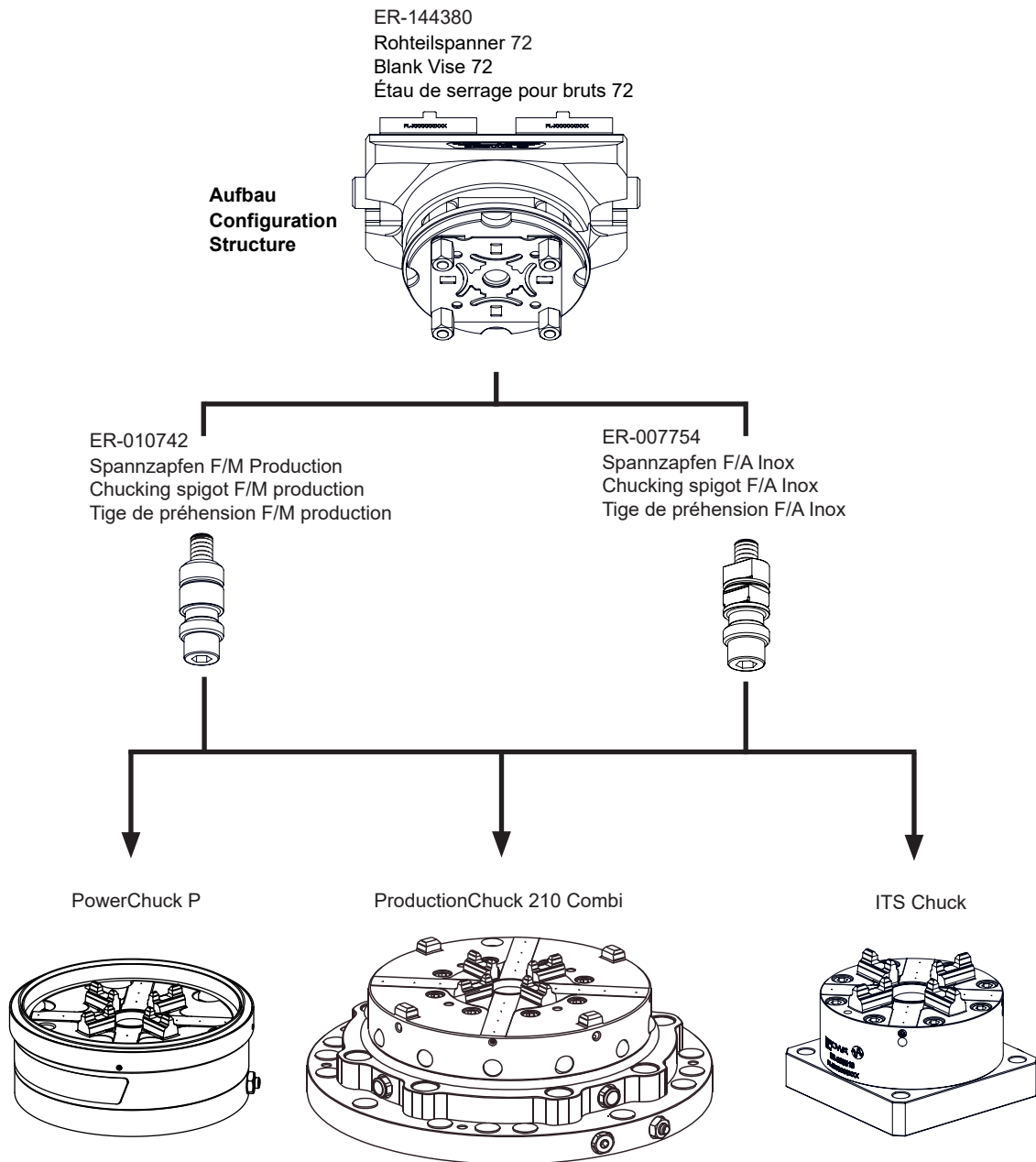
Utilisable pour la commande manuelle ou l'application automatisée.

L'étau pour ébauches 72 est compatible avec :

- PowerChuck P
- ProductionChuck 210 Combi
- ITS Spannfüter

- PowerChuck
- ProductionChuck 210 Combi
- ITS Chuck

- PowerChuck P
- ProductionChuck 210 Combi
- Mandrins ITS



Einsatzgebiet

Fräsen: Ja
Senkerodieren: Ja
Drahterodieren: Nein
Drehmaschinen: Nein

Usage

Milling: Yes
Die sinking: Yes
Wire EDM: No
Lathes: No

Domaine d'application

Fraisage : Oui
Enfonçage par électro-érosion: Oui
Électro-érosion fil : Non
Tournage : Non

Sicherheit

Wichtige Hinweise zu den Sicherheitsvorschriften.

Safety

Important notes concerning safety regulations.

Sécurité

Directives importantes relatives aux consignes de sécurité.



Der Rohteilspanner 72 darf nicht auf Drehmaschinen eingesetzt werden!

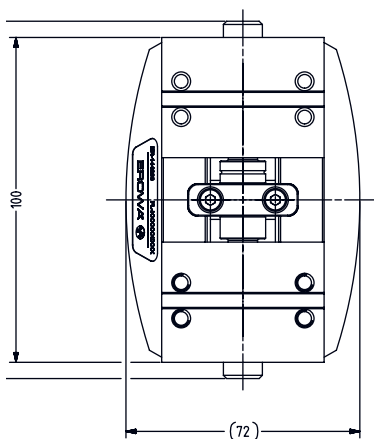
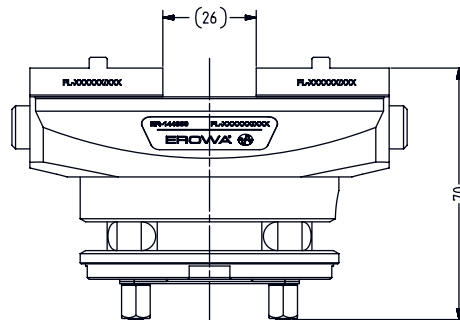
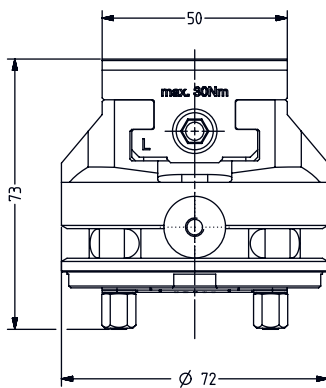


The blank vise 72 must not be used on lathes!

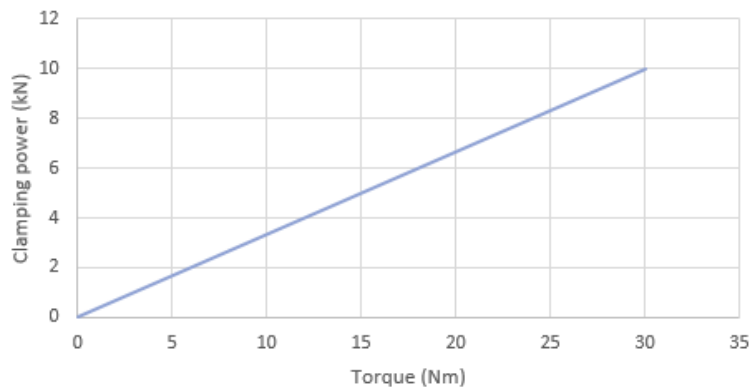


Ne pas utiliser l'Étau de serrage pour bruts 72 sur des tours !

Technische Daten	Technical data	Caractéristiques techniques	
Material: Werkzeugstahl nitriert	Material: Toolmaker steel nitrided	Matériau: acier pour moules, nitruré	
Spannkraft bei 30 Nm Drehmoment an der Spindel:	Clamping power at a torque of 30 Nm on the spindle:	Force de serrage avec couple de 30 Nm à la broche :	10 kN
Wiederholgenauigkeit: Zentriergenauigkeit: Spannhub:	Repeatability: Centering accuracy: Clamping stroke:	Précision de répétition : Précision de centrage : Course de serrage :	0.02 mm +/- 0.02 mm 26.5 mm
Maximal zulässiges Drehmoment für nachstehende Werkstücklängen (bei max. 35 HRC): > 25mm 30 Nm < 25mm 20 Nm	Maximum permissible torque for the following workpiece lengths (at max. 35 HRC): > 25mm 30 Nm < 25mm 20 Nm	Couple de serrage maximal admissible pour les longueurs de pièces suivantes (max. 35 HRC) : > 25mm 30 Nm < 25mm 20 Nm	
Spannbereich:	Clamping range:	Plage de serrage :	0 - 91.5 mm
Spannmechanismus, wartungsfrei, abgedichtet	Clamping mechanism, maintenancefree, sealed	Mécanisme de serrage sans entretien, étanche	
Gewicht ohne Spannbacken:	Weight without jaws:	Poids sans mors de serrage :	ca. 1.375 kg



Clamping power



Inbetriebnahme

Für **manuellen** Betrieb den Spannzapfen **ER-010742** an dem Gewinde (11) des Rohteilspanners (1) montieren. (Bild A)

Für **automatischen** Betrieb verwenden Sie den Spannzapfen **ER-007754** (Bild A1)

Setting up

For **manual operation**, mount the chucking spigot **ER-010742** on the thread (11) of the blank clamp (1). (Fig. A)

For **automatic operation** use the chucking spigot **ER-007754** (picture A1)

Mise en service

Pour le **mode manuel**, monter le tiège de serrage **ER-010742** sur le filetage (11) de l'étau pour ébauches (1). (figure A)

Pour le **mode automatique**, utilisez le tiège de serrage **ER-007754** (figure A1)

HINWEIS

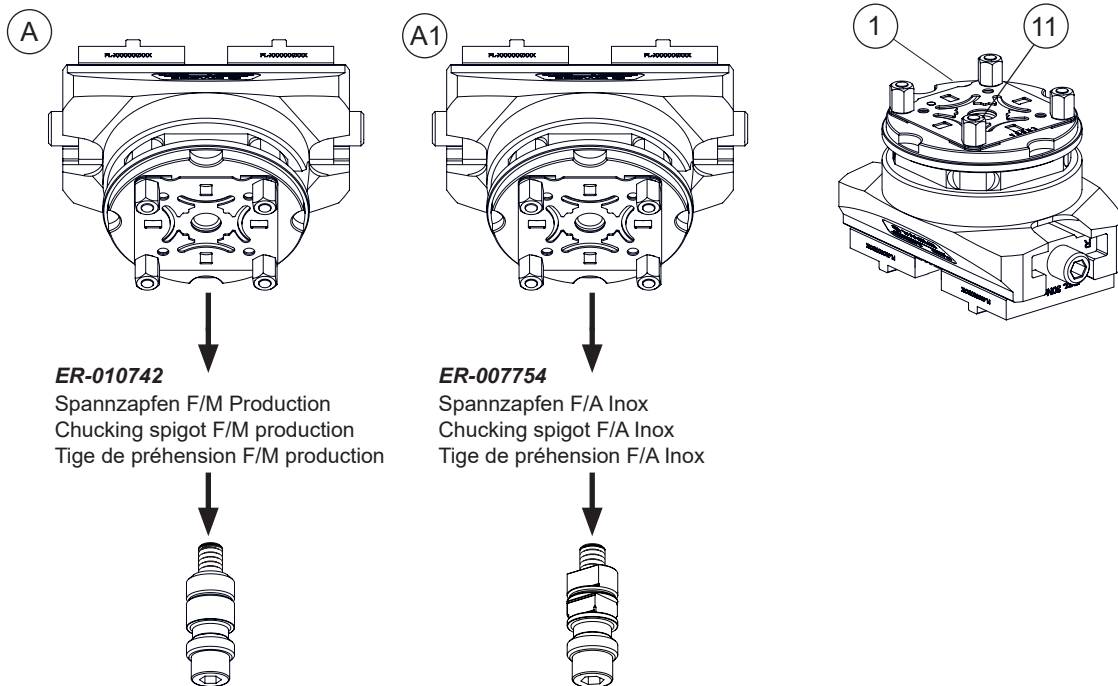
Die korrekte Montage des Spannzapfen entnehmen Sie der jeweiligen Betriebsanleitung des Spannzapfen.

NOTICE

The correct way of fitting the chucking spigot is described in the operating instructions for that particular chucking spigot.

INDICATION

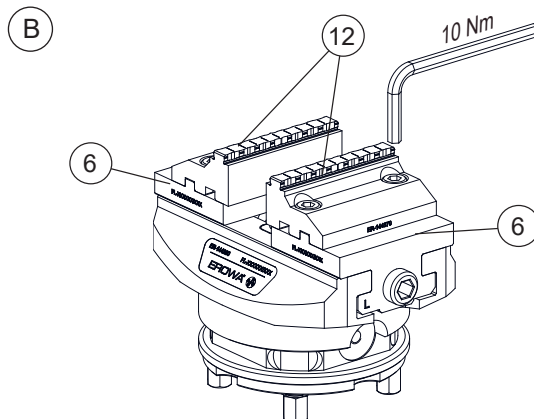
Le montage correct de la tige de préhension est décrit dans le mode d'emploi correspondant.



Die zwei Spannbacken (12) auf die Spannschieber (6) montieren.
Zylinderschrauben M5 x 12 (4x) mit dem Drehmoment gemäss Betriebsanleitung der Spannbacken festziehen. (Bild B)

Mount the two clamping jaws (12) on the clamping slides (6).
Tighten cylinder screws M5 x 12 (4x) to the torque specified in the operating instructions for the clamping jaws. (Diagram B)

Monter les deux mors de serrage (12) sur les coulisseaux de serrage (6).
Serrer les vis à tête cylindrique M5 x 12 (4x) au couple de serrage indiqué dans le mode d'emploi des mors de serrage. (Figure B)



HINWEIS

Um zentrisch spannen zu können, muss die linke und rechte Spannbacke (12) auf die gleiche Position (13) der Spannschieber (6) eingesetzt werden.

(Bild C)

Aus den vier möglichen Kombinationen sind die Extreme nachstehend aufgezeichnet. (Bild D)

NOTICE

To allow centric clamping, the left and right clamping jaws (12) must be inserted into the same position (13) of the clamping slides (6).

(Diagram C)

Of the four possible combinations, the extremes are shown below.

(Diagram D)

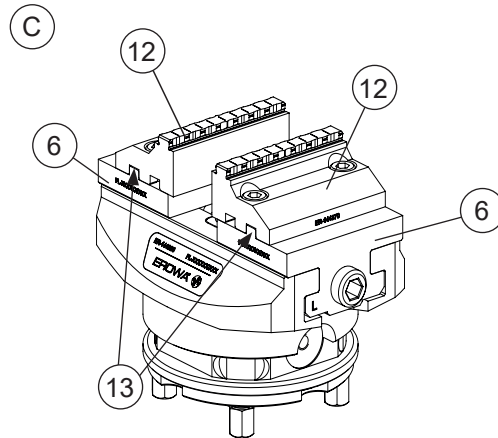
INDICATION

Pour pouvoir assurer un serrage centré, le mors droit et le mors gauche (12) doivent être montés sur le même endroit (13) des coulisseaux de serrage (6).

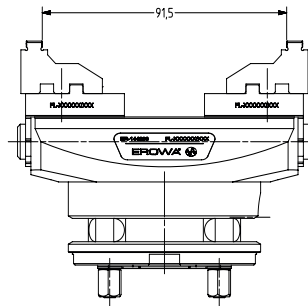
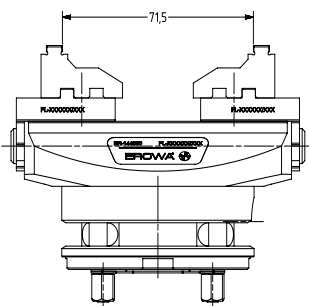
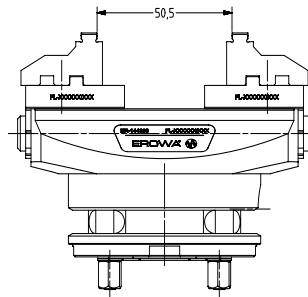
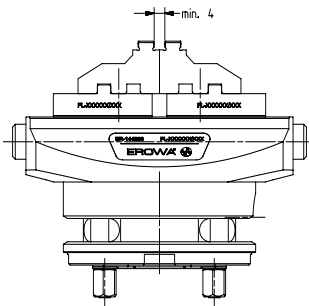
(Figure C)

Parmi les quatre combinaisons possibles, les extrêmes sont indiqués ci-dessous.

(Figure D)



D



Rohteilspanner öffnen und Werkstück (14) einsetzen. Sechskanteinsatz (ER-105291, Option) auf den Drehmomentschlüssel (ER-052602, Option) stecken.

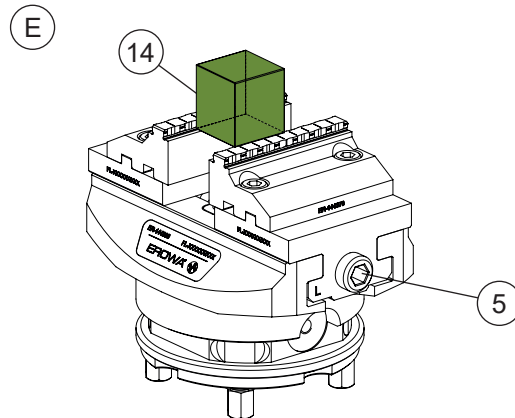
Open blank vise and insert workpiece (14). Stick hex bit (ER-105291, option) onto the torque wrench (ER-052602, option).

Ouvrir l'Étau de serrage pour bruts 148 P et positionner la pièce (14). Insérer la douille à six pans (ER-105291, en option) sur la clé dynamométrique (ER-052602, en option).

Anschließend am Sechskant der Spindel (5) ansetzen. Mit dem maximalen Drehmoment gemäss "Technische Daten", Seite 6 den Rohteilspanner spannen. (Bild E)

Then place the wrench on the hex end of the spindle (5). Tighten the blank vise to maximum torque according "Technical data", page 6. (Diagram E)

L'engager ensuite sur l'extrémité à six pans de la broche (5). Serrer l'Étau de serrage pour bruts 148 P avec un couple selon "Caracteristiques techniques", page 6. (Figure E)



HINWEIS

Nach dem Spannen den Drehmomentschlüssel und den Sechskanteinsatz vom Rohteilspanner entfernen.

NOTICE

After tightening, remove the torque wrench and the hex bit from the blank clamp.

INDICATION

Après le serrage, retirer la clé dynamométrique et la douille à six pans de l'Étau de serrage pour bruts 148 P.

WICHTIG

Vor der Bearbeitung sicherstellen, dass es zu keiner Kollision mit dem Anschlag kommen kann, wenn nötig den Anschlag entfernen.

IMPORTANT

Before machining starts, make sure that there can be no collision with the buffer pin. If necessary, remove the buffer pin.

IMPORTANT

S'assurer avant l'usinage qu'il n'y a aucun risque de collision avec la butée. Retirer cette dernière si nécessaire.

**Instandhaltung, Wartung
(Bild F)**

Zentrierplatte (10) und Z-Auflagen (9) reinigen und gegen Beschädigung durch Schläge schützen.

Rohteilspanner nach Gebrauch sauber reinigen und gegen Korrosion schützen.

**Maintenance
(Diagram F)**

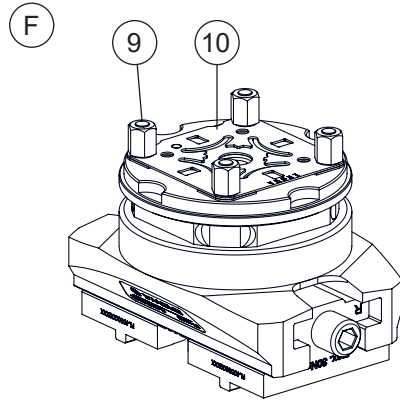
Centering plate (10) and Z-supports (9) and protect them against damage by knocks.

Clean the blank vise carefully after use and protect it against corrosion.

**Maintenance
(figure F)**

Nettoyer la plaque de centrage (10) ainsi que les appuis Z (9) et les protéger contre les chocs.

Après utilisation, nettoyer l'Étau de serrage pour bruts 148 P et le protéger contre la corrosion.

**HINWEIS**

Das Spindelsystem ist grundsätzlich wartungsfrei.

Wir empfehlen trotzdem, je nach Anwendung/Bedarf den Rohteilspanner von Zeit zu Zeit zu demontieren, reinigen und zu ölen.

NOTICE

Basically, the spindle system is maintenance free.

However, we recommend to dismantle, clean and lubricate the blank clamp from time to time, depending on the application/requirements.

INDICATION

Le système de broche ne nécessite en principe aucune maintenance.

Selon l'application et si nécessaire, nous recommandons de démonter régulièrement l'Étau de serrage pour bruts 148 P pour le nettoyer et le huiler.

⚠ VORSICHT

Zu starkes Abblasen mit Pressluft vermeiden!

⚠ CAUTION

Avoid excessive blasting with compressed air!

⚠ ATTENTION

Eviter un fort soufflage à l'air comprimé !

Den Rohteilspanner nach Bedarf demontieren, reinigen und einölen.
Danach den Rohteilspanner montieren und auf Funktion überprüfen. (Bild G)

Remove clean and lubricate the blank vise as required.
Then mount the blank clamp and check for proper operation. (Diagram G)

Si nécessaire, démonter l'Étau de serrage pour bruts pour le nettoyer et le huiler.
Remonter ensuite l'Étau de serrage pour bruts et vérifier son bon fonctionnement. (Figure G)

WICHTIG

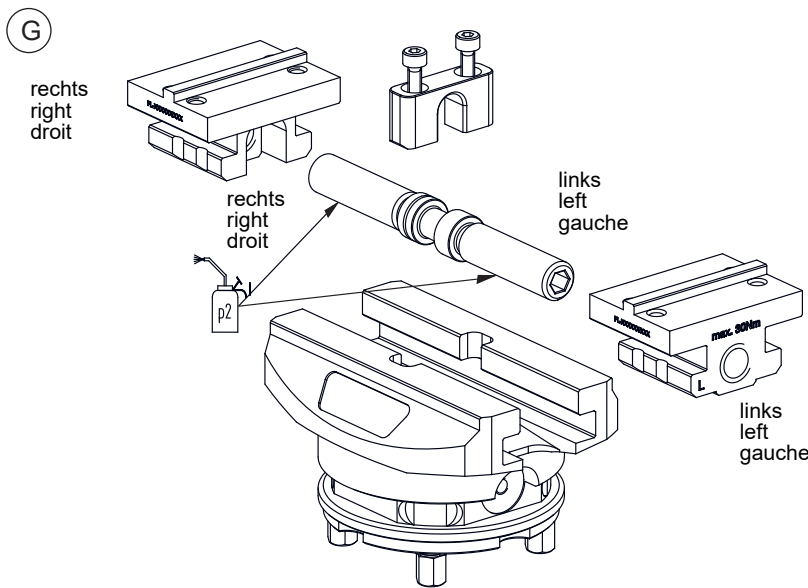
Die Schieber dürfen nicht vertauscht werden (FL-Nr.beachten).

IMPORTANT

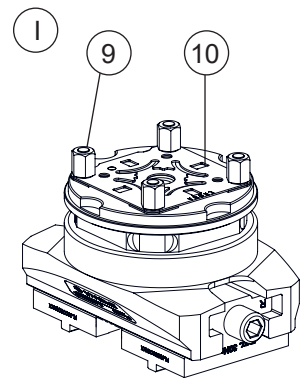
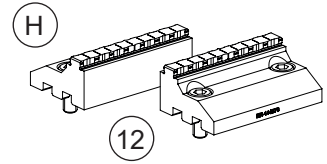
The sliders must not be interchanged (note FL no.).

IMPORTANT

Les surfaces coulissent ne doivent pas être intervertis (observer le n° FL).



Störungen, Fehlerbehebungen (Bild H)	Failures: cause and action (Diagram H)	Pannes, dépannage (figure H)
F = Fehler U = mögliche Ursache B = Behebung	F = failure C = possible cause A = action	F = Défaut C = Cause possible D = Dépannage
(Bild H)	(Diagram H)	(Figure H)
F: Repetiergenauigkeit stimmt nicht.	F: Repeatability not right.	F: Précision de répétabilité inexacte.
U: Spannbacken (12) verschmutzt.	C: Jaws (12) are contaminated.	C: Mors de serrage (12) encrassés.
B: Spannbacken (12) reinigen.	A: Clean jaws (12).	D: Nettoyer les mors de serrage (12).
(Bild I)	(Diagram I)	(Figure I)
F: Repetiergenauigkeit stimmt nicht.	F: Repeatability not right.	F: Précision de répétabilité inexacte.
U: Z-Auflagen (9) oder Zentrierplatte (10) verschmutzt oder beschädigt.	C: Z-supports (9) or centering plate (10) are dirty or damaged.	C: Appuis Z (9) ou plaque de centrage (10) souillés ou endommagés.
B: Z-Auflagen (9) und Zentrierplatte (10) reinigen. Bei Beschädigung den Rohrtelspanner zur Reparatur an EROWA senden.	A: Clean Z-supports (9) or centering plate (10). If damaged, send the blank vise to EROWA for repair.	D: Nettoyer les appuis Z (9) et la plaque de centrage (10). En cas de dommage, envoyer l'Étau de serrage pour bruts à EROWA pour réparation.



Optionen

ER-144370
Spannbacke 15mm zu
Rohteilspanner 72

ER-052602
Drehmomentschlüssel
10 - 50 Nm für
Rohteilspanner 72

ER-105291
Steckschlüssel-
einsatz 6mm für
Rohteilspanner 72

ER-010742
Spannzapfen F/M
Production

ER-007754
Spannzapfen F/A Inox

ER-082273
Magnetanschlag

ER-035154
EWIS Rapid Chip mit Chiphalter
SW14 mit Chip ø 12,4 x 2mm

Induktive Datenträger, für Palet-
ten und Elektrodenhalter.

Options

ER-144370
Clamping jaw 15 mm for
Blank Vise 72

ER-052602
Torque wrench
10 - 50 Nm for
Blank Vise 72

ER-105291
Socket spanner set
6mm for
Blank Vise 72

ER-010742
Chucking spigot F/M
Production

ER-007754
Chucking spigot F/A Inox

ER-082273
Magnetic stop

ER-035154
EWIS Rapid chip with chip holder
SW14 with chip ø 12,4 x 2mm

Inductive data carrier, for pallets
and electrode holders.

Options

ER-144370
Mors de serrage 15mm pour
Étau de serrage pour bruts 72

ER-052602
Clé dynamométrique
10 - 50 Nm pour
Dispositif de serrage pour
ébauches 72

ER-105291
Clé à douille
6mm pour
Étau de serrage 72

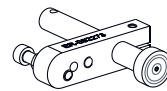
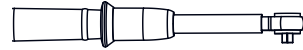
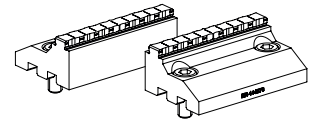
ER-010742
Tige de préhension F/M
production

ER-007754
Tige de préhension F/A Inox

ER-082273
Butée magnétique

ER-035154
Puce EWIS Rapid avec support
SW14 avec puce ø 12,4 x 2mm

Supports inductifs de données,
pour palettes et porte-électrodes.

**WICHTIG**

Weitere Produkte finden Sie im
Gesamtkatalog und auf unserer
Webseite www.erowa.com.

IMPORTANT

More products can be found in
our general catalog and on our
web-page www.erowa.com.

IMPORTANT

D'autres produits vous trouvez
également au catalogue général
et à www.erowa.com.

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-, 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.

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 eines oder mehrere der folgenden Patente (Anmeldungen) geschützt:

Patents:

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

Brevets :

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

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 Schwadernmühle
Roßendorfer Straße 1
DE-90556 Cadolzburg/Nbg
Germany
Tel. 09103 7900-0
Fax 09103 7900-10
info@erowa.de
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

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

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

Benelux

EROWA Benelux b.v.
Th. Thijssenstraat 15
6921 TV Duiven
Netherlands
Tel. +31 85 800 1250
benelux@erowa.com
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

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

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

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

Scandinavia

EROWA Nordic AB
Fagerstagatan 18A
163 53 Spånga
Sweden
Tel. 08 36 42 10
info.scandinavia@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.usa@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.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

Unità di Treviso:
Via Leonardo Da Vinci 8
IT-31020 Villorba (TV)
Italy
Tel. 0422 1627132