

**Nippel zu
MTS Basisplatten****Nipple for
MTS base plates****Souape pour
plaques de base MTS****Kupplung zu
MTS Paletten****Nozzle for
MTS pallets****Buse pour
palettes MTS**

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 ER-044428**

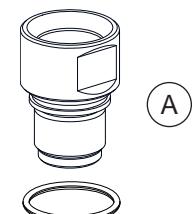
1x Kupplung ER-044428 (A)
1x O-Ring ø 16x1.0

**Check package contents
ER-044428**

1x Nozzle ER-044428 (A)
1x O-Ring ø 16x1.0

**Vérifier l'intégralité de la
livraison ER-044428**

1x Buse ER-044428 (A)
1x O-Ring ø 16x1.0

**Verpackungsinhalt
überprüfen ER-044426**

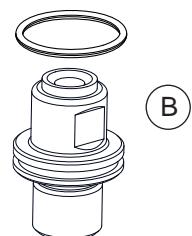
1x Nippel ER-044426 (B)
1x O-Ring ø 18x1.5

**Check package contents
ER-044426**

1x Nipple ER-044426 (B)
1x O-Ring ø 18x1.5

**Vérifier l'intégralité de la
livraison ER-044426**

1x Souape ER-044426 (B)
1x O-Ring ø 18x1.5

**⚠ VORSICHT**

Die Kupplung darf nur im Drucklosen Zustand gelöst werden.

⚠ CAUTION

The connection may only be opened if pressureless.

⚠ ATTENTION

L'accouplement peut être démonté seulement en état sans pression.

**Anwendung (bestimmungsge-
mäße Verwendung)**

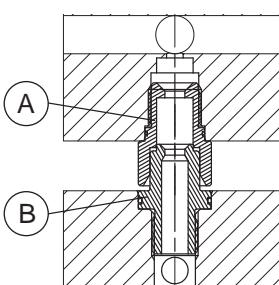
Diese Kupplung wird verwendet um Druckluft, Vakuum oder Hydraulik durch die Spannplatte auf die Palette zu bringen. Beim Palettenwechsel (automatisch oder manuell) wird die Kupplung automatisch betätigt.

Application (intended purpose)

This connection is used to lead compressed air, vacuum or hydraulic fluid through the baseplate to the pallet. While a pallet is changed (manually or automatically) the connection is engaged automatically.

**Utilisation (conformément à sa
destination)**

Cette connexion est utilisée pour diriger l'air comprimé, du vide ou du fluide hydraulique à travers la plaque de base vers la palette. Alors qu'une palette est changé (manuellement ou automatiquement), la connexion est automatiquement activée.



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 threat 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

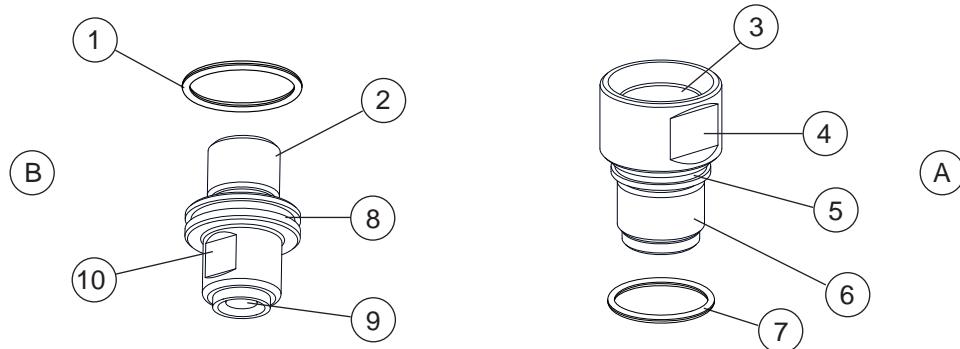
Highlights information on usage and other useful information.

IMPORTANT

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

Schutzeinrichtungen	Protection devices	Dispositifs de protection
GEFAHR	DANGER	DANGER
Unvorhersehbare Fehlfunktionen oder fehlerhaftes Material des Produkts (wegfliegen von Teilen), können zu schweren und irreversiblen Körperverletzungen führen. Die vorhandenen Schutzeinrichtungen sind gemäss der Betriebsanleitung (Werkzeugmaschine) korrekt und konsequent anzuwenden.	Unforeseeable malfunctions or faulty material of the product (parts being thrown out) can cause severe and irreversible injury. The existing protection devices must be used properly and consistently according to the operating instructions (machine tool).	Des dysfonctionnements imprévisibles ou un matériau défectueux dans le produit (pièces qui s'échappent) peuvent entraîner des blessures corporelles lourdes et irrémédiables. Les dispositifs de protection existants doivent donc être utilisés systématiquement et conformément aux instructions de service (de la machine-outil).
Persönliche Schutzausrüstung	Personal protective equipment	Équipement de protection individuelle
WARNUNG	WARNING	AVERTISSEMENT
Unsachgemäße Bedienung, fehlerhafte Manipulation oder fehlerhaftes Material (herunterfallen von Teilen, Lärm) können zu schweren Körperverletzungen führen. Der Bediener ist aufgefordert die vorhandene persönliche Schutzausrüstung (z.B. Schutzbrille, Schutzschuhe und Gehörschutz) korrekt zu tragen.	Improper operation, erroneous manipulation or faulty material (falling parts, noise) can lead to serious personal injury. The operator is requested to properly wear the existing personal protective equipment (e.g., goggles, protective shoes, and hearing protection).	Toute utilisation non conforme, manipulation erronée ou matériau défectueux (chutes de pièces, bruit) peut entraîner de lourdes blessures corporelles. L'opérateur est prié de porter correctement les équipements de protection individuelle existants (lunettes de sécurité, chaussures de sécurité, protection auditive, etc.).
HINWEIS	NOTICE	INDICATION
Die Auswahl und die Prüfung über den Einsatz der einzelnen Schutzausrüstungsgegenstände hat durch den Betreiber zu erfolgen.	The operating company is responsible for the selection and verification of use of the individual protection equipment.	L'exploitant est responsable de la sélection et du contrôle des différents équipements de protection individuelle.
Arbeiten mit Druckluft	Working with compressed air	Travailler avec de l'air comprimé
WARNUNG	WARNING	AVERTISSEMENT
Maximaler Reinigungsdruck beachten. Zu starkes Abblasen und Lärm mit der Druckluft vermeiden, Gehörschutz tragen.	Be sure to observe the maximum cleaning pressure. Avoid excessive blowing and noise with compressed air, wear hearing protection.	Observer la pression de nettoyage maximale. éviter un nettoyage par soufflage et bruit à trop forte pression, porter une protection auditive.
Gegen Augenverletzungen gut sitzende Schutzbrille tragen (auch Drittpersonen). Gefährdung durch Versprühen von Flüssigkeit und wegfliegenden Spänen, etc.	To avoid eye injuries, wear properly fitting safety glasses (including third parties). Risk of spraying liquid and projection of chips, etc.	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.
Müssen Teile beim Abblasen in der Hand gehalten werden, sind geeignete Handschuhe zu tragen.	If you must hold any parts in your hand while blowing them off, wear suitable gloves.	Si le nettoyage exige de tenir des pièces à la main, porter des gants appropriés.

Bezeichnung der Teile	Description of parts	Désignation des éléments
1) O-Ring ø 18x1.5	1) O-ring ø 18x1.5	1) O-ring ø 18x1.5
2) Gewinde M14x1.5	2) Thread M14x1.5	2) Filetage M14x1.5
3) Ventilstutzen	3) Valve nozzle	3) Buse
4) Schlosselweite 19	4) Wrench size 19	4) Dimension pour clé 19
5) O-Ring Nute	5) O-ring groove	5) O-ring rainure
6) Gewinde M16x1.5	6) Thread M16x1.5	6) Filetage M16x1.5
7) O-Ring ø 16x1.0	7) O-ring ø 16x1.0	7) O-Ring ø 16x1.0
8) O-Ring Nute	8) O-ring groove	8) O-Ring rainure
9) Ventilnippel	9) Valve nipple	9) Souape
10) Schlosselweite 13	10) Wrench size 13	10) Dimension pour clé 13



Technische Daten	Technical data	Caractéristiques techniques
Maximaler Arbeitsdruck:	Maximum working pressure:	Pression de service maximale : 300 bar
Temperaturbereich:	Temperature range:	Plage de température : -30°C bis / to / à 100°C
Dichtungsmaterial:	Gasket material:	Matériau du joint : NBR
Anschlusshub:	Connection stroke:	Course de connexion : 6 mm

Inbetriebnahme

Der Nippel (B) und die Kupplung (A) werden mittels Bohrungen und Feingewinde in die Palette, respektive in die Basisplatte eingeschraubt. Vergrösserte Zeichnung (X) am Ende der Anleitung.

Die Positionierung der Kupplung ist soweit frei, wie in der Basisplatte keine vorhandenen Bohrungen verletzt werden (Siehe Bohrbild in der Anleitung der Basisplatte).

Die Bohrungen nach Zeichnung (X) anbringen.

Setting up

The nozzle (B) and the nipple (A) are mounted by means of bores and fine threads into the pallet or into the base plate. Enlarged view (X) at the end of the manual.

Insofar as no other drilled holes in the base plate are affected, the positioning of the connection is your choice. (For hole pattern see instructions of the base plate).

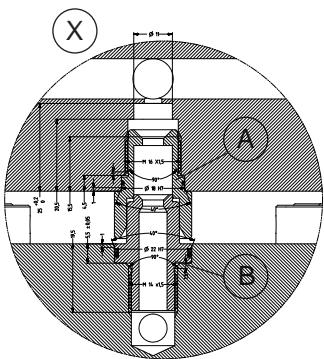
Drill holes according to drawing (X).

Mise en service

La buse (B) et la soupape (A) sont montés au moyen d'alésages et des fils fins dans la palette ou dans la plaque de base. Vue agrandie (X) à la fin du manuel.

Si aucun autre trou percé dans la plaque de base est touché, le positionnement de la connexion est votre choix. (Voir instructions dans le plan de trous de la plaque de base).

Percez les trous selon le dessin (X).

**HINWEIS**

Vergrösserte Zeichnung am Ende dieser Anleitung.

NOTICE

Enlarged drawing see end of this manual.

INDICATION

Dessin agrandi voir à la fin de ce manuel.

O-Ringe (1 & 7) in die vorgesehenen Nuten einlegen und leicht einfetten. Nippel und Kupplung einschrauben und festziehen.

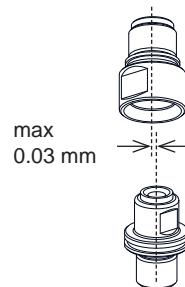
Die Positionstoleranz der beiden Kupplungsteile zueinander muss innerhalb von 0.03 mm liegen, um den einwandfreien Betrieb zu ermöglichen.

Insert O-Rings (1 & 7) into prescribed grooves and grease slightly. Screw in nozzle and nipple and tighten appropriately.

The position tolerance of the two coupling parts must be within a tolerance of 0.03 mm to allow proper operation.

Insérez les joints toriques (1 et 7) dans les rainures prévues en les graissant légèrement. Visser la buse et la soupape et serrer approprié.

La tolérance de position des deux pièces d'accouplement doit être dans une tolérance de 0,03 mm pour permettre le fonctionnement correct.



Anwendungsbeispiel

In diesem Beispiel (C) wird Druckluft für ein EROWA Spannfutter auf einer Adapterplatte durch das ganze System geführt.

Die Bedienung der beiden unterschiedlichen Systeme erfolgt über zwei unabhängige pneumatische Steuereinheiten (D1 & D2).

- 3) Ventilstutzen
- 9) Ventilnippel
- 11) PowerChuck P
- 12) Bohrungen für Luftdurchführung zu PowerChuck P
- 13) Anschlüsse P2 und P3 für Betätigung der MTS Basisplatte
- 14) Bohrungen speziell für automatische Luftkupplung

Application example

This example (C) shows how compressed air for an EROWA chuck on an adaptorplate is lead through the entire system.

The two different systems are operated by independant pneumatic controls (D1 & D2).

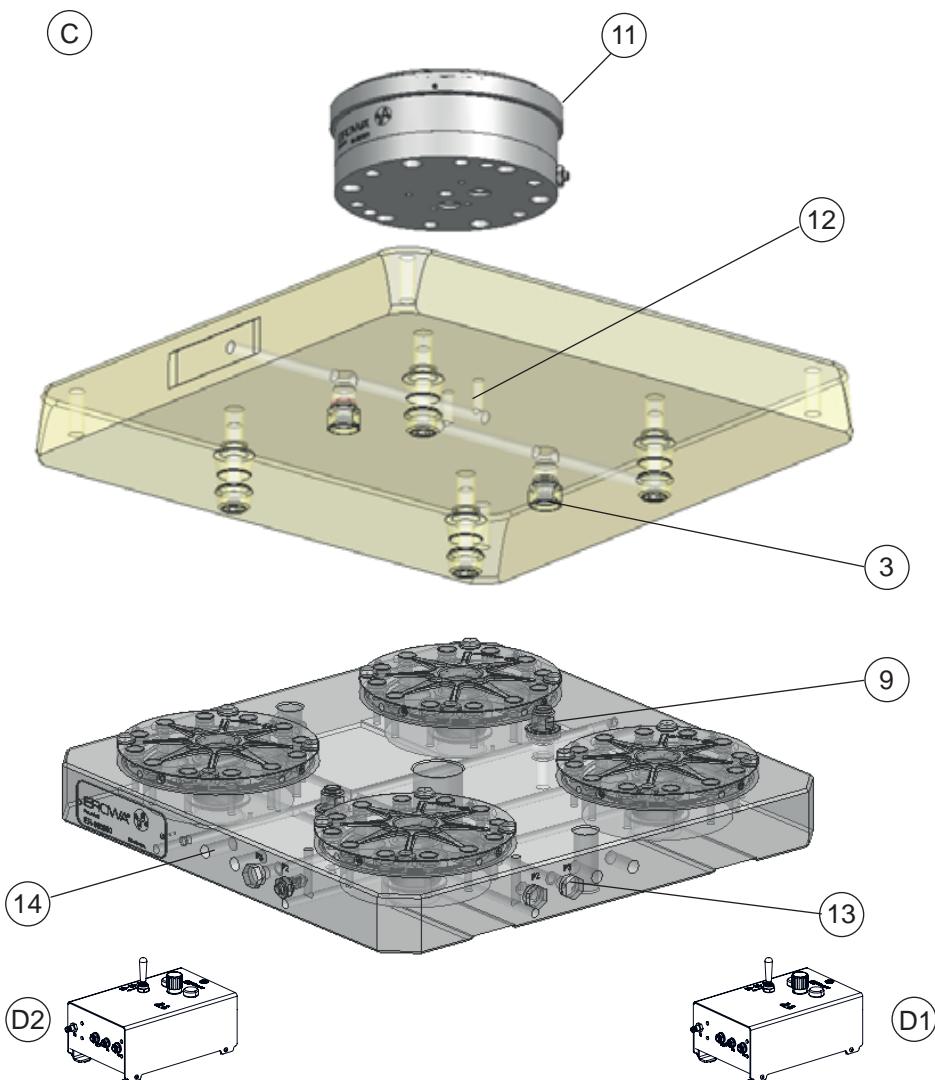
- 3) Valve nozzle
- 9) Valve nipple
- 11) PowerChuck P
- 12) Holes for airconnection leading to PowerChuck P
- 13) Connections P2 and P3 for operating the MTS Baseplate
- 14) Special holes for automatic air connection

Exemple d'utilisation

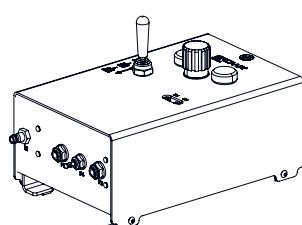
Cet exemple (C) montre comment conduire l'air comprimé pour un mandrin EROWA sur une plaque d'adaptation à travers l'ensemble du système.

Les deux systèmes différents sont pilotés par des commandes pneumatiques indépendants (D1 et D2).

- 3) Buse
- 9) Souape
- 11) PowerChuck P
- 12) Trou pour raccordement conduit à PowerChuck P
- 13) Connexions P2 et P3 pour le fonctionnement de la plaque de base MTS
- 14) Trou spéciaux pour la connexion automatique de l'air



Optionen	Options	Options
ER-073872 Manuelle Pneumatische Steuer-einheit.	ER-073872 Manual pneumatic control unit	ER-073872 Unité de contrôle pneumatique manuelle



WICHTIG

IMPORTANT

IMPORTANT

Weitere Produkte finden Sie in unserem Gesamtkatalog oder unter www.erowa.com

Find more products in our general catalog or on our website www.erowa.com

D'autre produits vous trouvez au catalogue général et à notre site internet www.erowa.com

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

Zeichnung X

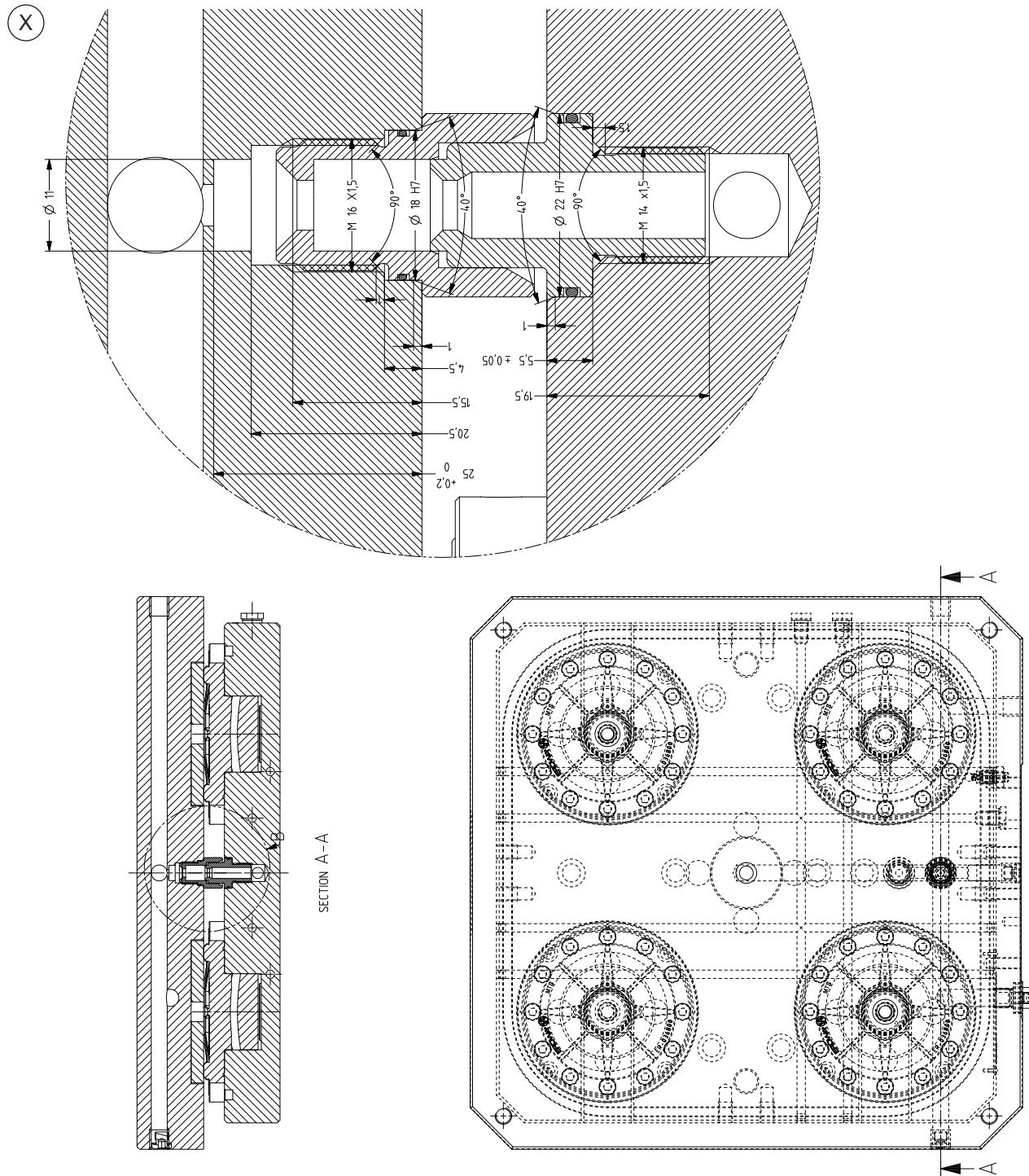
Detail Angaben zum Einbau der automatischen Kupplung in Basisplatten und Paletten.

Drawing X

Options Informations for integrating the automatic connections into baseplates and pallets.

Dessin X

Options Informations pour l'intégration des connexions automatiques en plaques de base et palettes.



! WARNUNG**Verletzungsgefahr**

Beim Heben und Transportieren kann die Basisplatte herunterfallen und zu Körperverletzungen oder Sachbeschädigungen führen.

Die Basisplatte nur mit den dafür vorgesehenen und mitgelieferten Traglaschen (1) mit einem Kran / Hebezeug anheben!

! WARNING**Risk of injury**

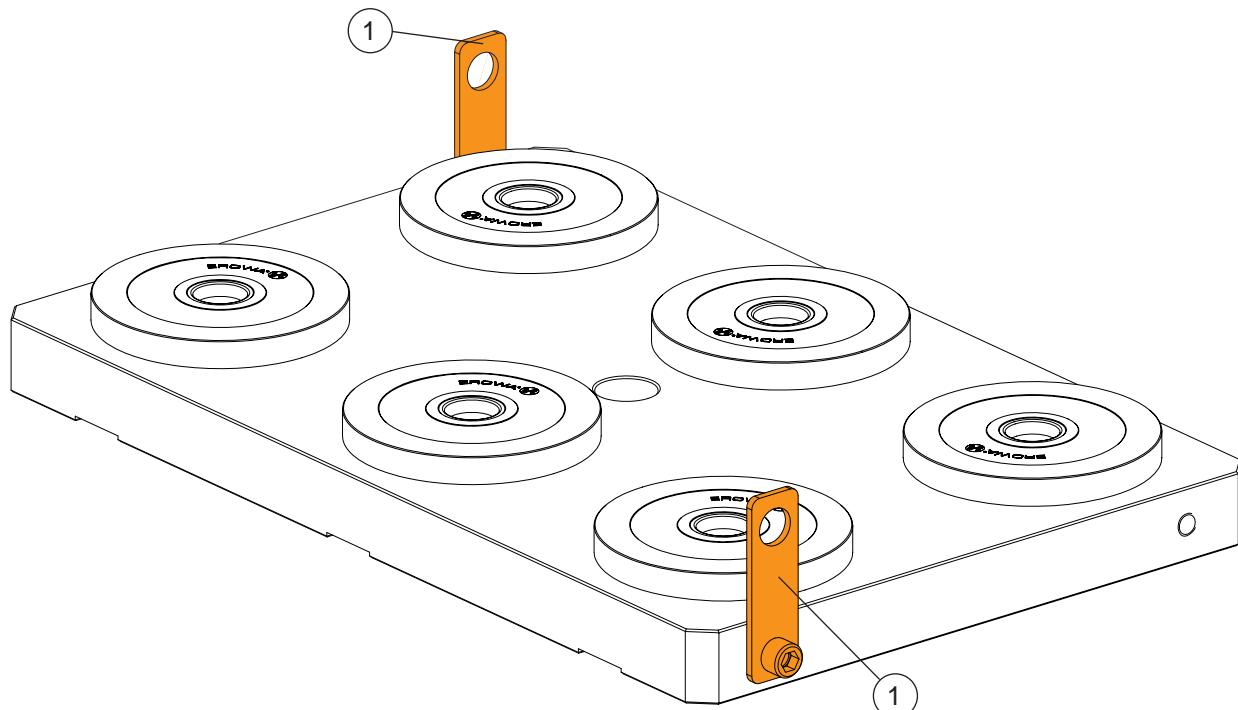
When lifting and transporting, the base plate can fall down and lead to personal injury or damage to materials.

Only lift the base plate by using the provided carrying latches (1) with a crane / hoist!

! AVERTISSEMENT**Risque de lésion**

Lors du levage et du transport, la plaque de base peut tomber et causer des blessures au personnel ou des dommages matériels.

Ne soulever la plaque de base à l'aide d'une grue / d'un palan qu'à l'aide des oeillets de transport (1) prévus et livrés !

**WICHTIG**

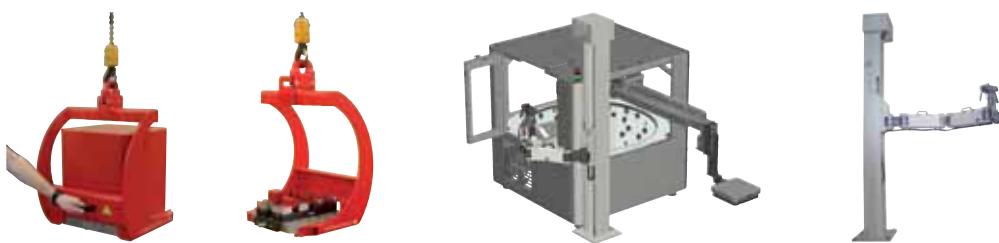
Beim Bewegen von schweren Paletten und Werkstückträgern empfehlen wir die dafür entwickelten EROWA Geräte einzusetzen. Wenden Sie sich bei Fragen hierzu an Ihren EROWA Berater.

IMPORTANT

When moving heavy pallets and work-piece carriers, we recommend using the EROWA devices specially designed for this purpose. For more information, please contact your EROWA consultant.

IMPORTANT

Pour le déplacement de porte-pièces et de palettes lourdes, il est recommandé d'utiliser les dispositifs EROWA conçus à cette fin. Consultez votre conseiller EROWA pour toute question à ce sujet.



Sicherheit, Garantie und Haftung

Der Hersteller
 EROWA AG
 Knutwilerstrasse
 CH-6233 Büron LU /
 Switzerland
 Tel. ++41 (0)41-935 11 11
 Fax ++41 (0)41-935 12 13
 e-mail: info@erowa.com
 www.erowa.com

erklärt hiermit, dass seine Produkte nach modernsten Fertigungsmethoden hergestellt und während der Produktion und als Endprodukt durch unsere Qualitätssicherung umfassend geprüft werden.

Die Garantie beträgt 12 Monate ab Verkaufsdatum. Sie beschränkt sich auf den Ersatz von defekten Teilen. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

Die Produkte der EROWA AG müssen unter den in dieser Dokumentation genannten Bedingungen eingesetzt und betrieben werden. Es dürfen nur EROWA AG Originalteile (Ersatz-, Verschleissteile, Nachrüstungen) verwendet werden. Nur unter Einhaltung dieser Konditionen ist eine Funktion sichergestellt und eine Gefährdung von Mensch und Maschine ausgeschlossen.

Trotz aller Sorgfalt kann diese Dokumentation Fehler aufweisen.

Für Folgeschäden übernimmt die EROWA AG keine Haftung. Technische Änderungen vorbehalten.

Security, guarantee and liability

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

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

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

The products of EROWA AG must be installed and operated in strict accordance with the conditions laid down in this documentation. Only EROWA AG original parts (spare parts, wear parts, retrofits) are allowed for use.
 Only strict adherence to these conditions will ensure proper working order of the machine and preclude any danger to people and to the machine.

Despite all due care, this documentation may contain errors.

EROWA AG shall not be liable for any consequential damage. Technical modifications are reserved.

Sécurité, garantie et responsabilité

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

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

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

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

Malgré les soins apportés à sa rédaction, le présent document peut présenter des erreurs.

EROWA AG décline toute responsabilité résultant de telles erreurs. EROWA AG se réserve également le droit de procéder à des modifications d'ordre technique.



Patente:

Diese Produkte sind durch 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 Schwadermühle
Roßendorfer Straße 1
DE-90556 Cadolzburg/Nbg
Germany
Tel. 09103 7900-0
Fax 09103 7900-10
info@erowa.de
www.erowa.de

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

Scandinavia

EROWA Nordic AB
Fagerstagatan 18B
163 53 Spånga
Sweden
Tel. 08 36 42 10
Fax 08 36 53 91
info.scandinavia@erowa.com
www.erowa.com

France

EROWA Distribution France Sarl
PAE Les Glaïsins
12, rue du Bulloz
FR-74940 Annecy-le-Vieux
France
Tel. 4 50 64 03 96
Fax 4 50 64 03 49
erowa.france@erowa.com
www.erowa.fr

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

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

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

Eastern Europe

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

Unità di Treviso:

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

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

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

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.com