

**MTS 2.0 Steuereinheit
manuell**

Sicherheit, Garantie, Haftung
und Serviceadressen siehe Bei-
lage A.

**MTS 2.0 manual control
unit**

For safety, guarantee, liability
and service addresses, see Ap-
pendix A.

**MTS 2.0 unité de com-
mande manuelle**

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



**Verpackungsinhalt
überprüfen**

1x MTS 2.0 Steuereinheit
manuell

Check package contents

1x MTS 2.0 manual control unit

**Vérifier l'intégralité
de la livraison**

1x MTS 2.0 unité de
commande manuelle



2x Schnellkupplung
(ER-064499)

2x Rapid-action coupling
(ER-064499)

2x Raccord rapide
(ER-064499)



2x Einschraubanschluss gerade
(ER-014328)

2x Straight thread end
(ER-014328)

2x Embout fileté droit
(ER-014328)



2x Vergrößerung
(ER-071930)

2x Enlarger
(ER-071930)

2x Augmentation
(ER-071930)



1x Reduzierung
(ER-002335)

1x Reducer
(ER-002335)

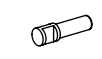
1x Réduction
(ER-002335)



1x Stopfen
(ER-002673)

1x Plug
(ER-002673)

1x Bouchon
(ER-002673)



1x Schlauchsatz zu
Steuereinheit

1x Set of tubes for control unit

1x Jeu de tuyauteries flexibles
pour unité de commande



Anwendung (bestimmungsgemäße Verwendung)

Zur Betätigung von:
EROWA MTS 2.0 Spannfütern.

Manuell betätigtes Ventil zum Ansteuern der Funktionen des MTS 2.0 Spannfüterns. Öffnen / Nachspannen / Überwachen / Offenkontrolle. Status Offenkontrolle: Anzeige über Manometer sowie zusätzlichem elektrischen Signal möglich.

Application (intended purpose)

For operation of:
EROWA MTS 2.0 Chucks.

Manually operated valve for the control of the MTS 2.0 chuck functions. Opening / reclamping / monitoring / open check. Open control status: display possible through pressure gage and additional electrical signal.

Utilisation (conformément à sa destination)

Pour commander :
Mandrins EROWA MTS 2.0.

Valve à actionnement manuel pour pilotage des fonctions du mandrin MTS 2.0. Ouverture / Resserrage / Surveillance / Contrôle d'ouverture. Statut du contrôle d'ouverture : possibilité d'affichage à l'aide d'un manomètre et d'un signal électrique supplémentaire.

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	 DANGER	 DANGER
Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren, irreversiblen Körperverletzungen oder zum Tod führt.	Highlights an immediate thread of danger that will cause serious, irreversible physical injury or death.	Signale un danger qui vous menace directement et qui provoque de graves blessures corporelles ou la mort.

 WARNUNG	 WARNING	 AVERTISSEMENT
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen führen können.	Highlights a possible dangerous situation that could cause serious physical injury.	Signale une situation potentiellement dangereuse susceptible de provoquer de graves blessures corporelles.

 VORSICHT	 CAUTION	 ATTENTION
Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen führen könnte.	Highlights a possible dangerous situation that could cause minor physical injury.	Signale une situation potentiellement dangereuse susceptible de provoquer des blessures corporelles légères.




HINWEIS	ADVICE	INDICATION
Steht für eine möglicherweise schädliche Situation, bei der das Produkt oder eine Sache in seiner Umgebung beschädigt werden könnte.	Highlights a possible harmful situation in which the product or an object in the vicinity could be damaged.	Signale une situation potentiellement néfaste dans laquelle le produit ou un objet placé à proximité de lui risque d'être endommagé.

WICHTIG	IMPORTANT	IMPORTANT
Steht für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.	Highlights information on usage and other useful information.	Signale des consignes d'utilisation et d'autres informations utiles.

Schutzeinrichtungen

Protection devices




Dispositifs de protection

 GEFAHR	 DANGER	 DANGER
<p>Unvorhersehbare Fehlfunktionen oder fehlerhaftes Material des Produkts (wegfliegen von Teilen), können zu schweren und irreversiblen Körperverletzungen führen.</p> <p>Die vorhandenen Schutzeinrichtungen sind gemäss der Betriebsanleitung (Werkzeugmaschine) korrekt und konsequent anzuwenden.</p>	<p>Unforeseeable malfunctions or faulty material of the product (parts being thrown out) can cause severe and irreversible injury.</p> <p>The existing protection devices must be used properly and consistently according to the operating instructions (machine tool).</p>	<p>Des dysfonctionnements imprévisibles ou un matériau défectueux dans le produit (pièces qui s'échappent) peuvent entraîner des blessures corporelles lourdes et irrémédiables.</p> <p>Les dispositifs de protection existants doivent donc être utilisés systématiquement et conformément aux instructions de service (de la machine-outil).</p>

Persönliche Schutzausrüstung

Personal protective equipment

Équipement de protection individuelle




 WARNUNG	 WARNING	 AVERTISSEMENT
<p>Unsachgemässe Bedienung, fehlerhafte Manipulation oder fehlerhaftes Material (herunterfallen von Teilen, Lärm) können zu schweren Körperverletzungen führen.</p> <p>Der Bediener ist aufgefordert die vorhandene, persönliche Schutzausrüstung (z.B. Schutzbrille, Schutzschuhe und Gehörschutz) korrekt zu tragen.</p>	<p>Improper operation, erroneous manipulation or faulty material (falling parts, noise) can lead to serious personal injury.</p> <p>The operator is requested to properly wear the existing personal protective equipment (e.g., goggles, protective shoes, and hearing protection).</p>	<p>Toute utilisation non conforme, manipulation erronée ou matériau défectueux (chutes de pièces, bruit) peut entraîner de lourdes blessures corporelles.</p> <p>L'opérateur est prié de porter correctement les équipements de protection individuelle existants (lunettes de sécurité, chaussures de sécurité, protection auditive, etc.).</p>

HINWEIS	ADVICE	INDICATION
<p>Die Auswahl und die Prüfung über den Einsatz der einzelnen Schutzausrüstungsgegenstände hat durch den Betreiber zu erfolgen.</p>	<p>The operating company is responsible for the selection and verification of use of the individual protection equipment.</p>	<p>L'exploitant est responsable de la sélection et du contrôle des différents équipements de protection individuelle.</p>

Arbeiten mit Druckluft

Working with compressed air

Travailler avec de l'air comprimé

 WARNUNG	 WARNING	 AVERTISSEMENT
<p>Maximaler Reinigungsdruck beachten.</p> <p>Zu starkes Abblasen mit der Druckluft vermeiden. (Gefährdung durch versprühen von Flüssigkeit und wegfliegenden Spänen, etc.)</p> <p>Gegen Augenverletzungen gut sitzende Schutzbrille sowie Gehörschutz tragen (auch Drittpersonen).</p> <p>Müssen Teile beim Abblasen in der Hand gehalten werden, sind geeignete Handschuhe zu tragen.</p>	<p>Be sure to observe the maximum cleaning pressure.</p> <p>Avoid excessive blowing with compressed air. (Risk of spraying liquid and projection of chips, etc.)</p> <p>To avoid eye injuries, wear properly fitting safety glasses, and wear hearing protection (including third parties).</p> <p>If you must hold any parts in your hand while blowing them off, wear suitable gloves.</p>	<p>Observer la pression de nettoyage maximale.</p> <p>Éviter un nettoyage par soufflage à trop forte pression. (risque de pulvérisation de liquides et de projection de copeaux, etc.)</p> <p>Porter des lunettes de sécurité bien ajuster pour éviter toute blessure des yeux, ainsi qu'une protection auditive (tierces personnes également).</p> <p>Si le nettoyage exige de tenir des pièces à la main, porter des gants appropriés.</p>

Technische Daten

max. Druckluftzufuhr
an Anschluss **IN1**:

max. Druckluftzufuhr
an Anschluss **IN2**:

Technical data

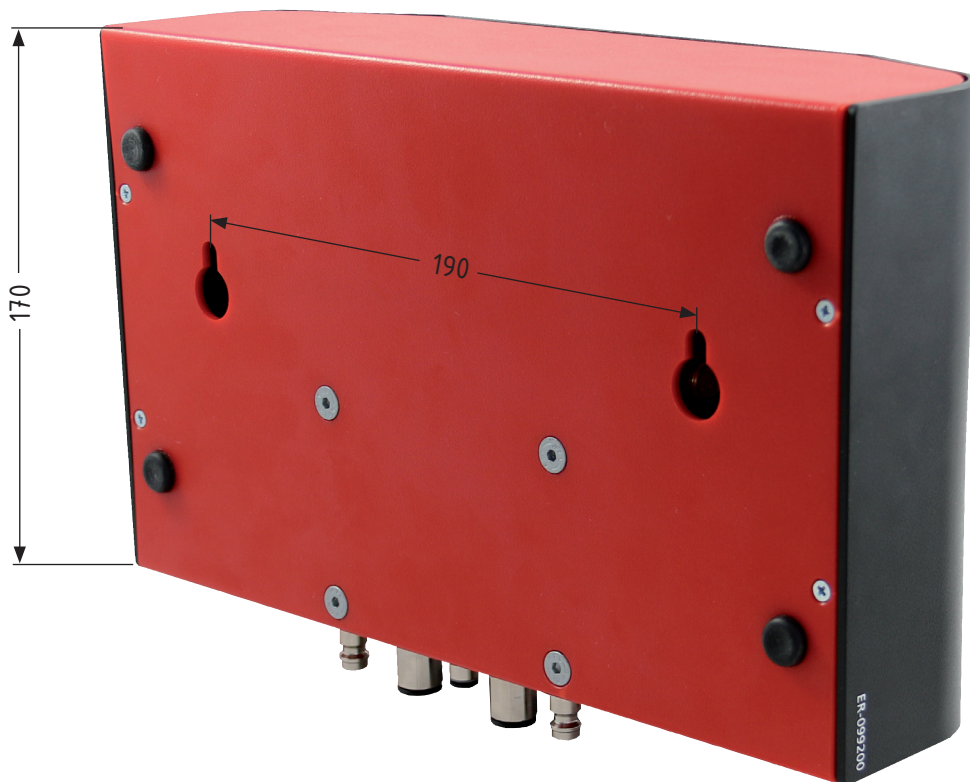
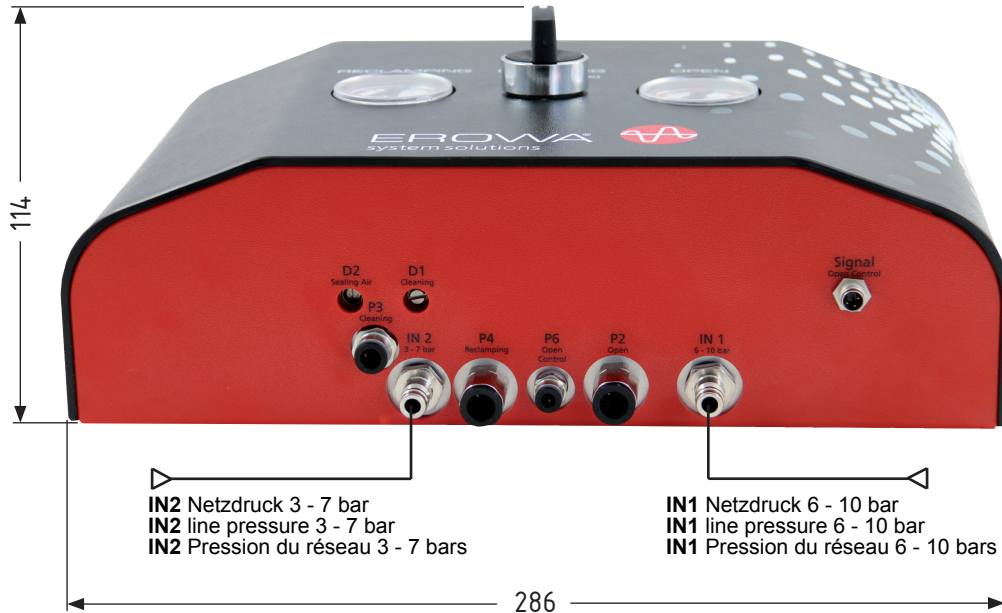
max. air pressure
to port **IN1**:

max. air pressure
to port **IN2**:

Caractéristiques techniques

Arrivée d'air comprimé maxi
sur raccord **IN1** :

Arrivée d'air comprimé maxi
sur raccord **IN2** :



Technische Daten

**ER-103543
Wandhalterung Steuereinheit
manuell MTS 2.0**

Die Steuereinheit kann durch die Verwendung der Wandhalterung von Hand ein- und ausgehängt werden.

Zur Montage der Wandhalterung (ER-103543) bitte die nachfolgende Zeichnung verwenden.

Technical data

**ER-103543
Manual wall mount for control
unit MTS 2.0**

Using the wall mount, the control unit can be attached and removed by hand.

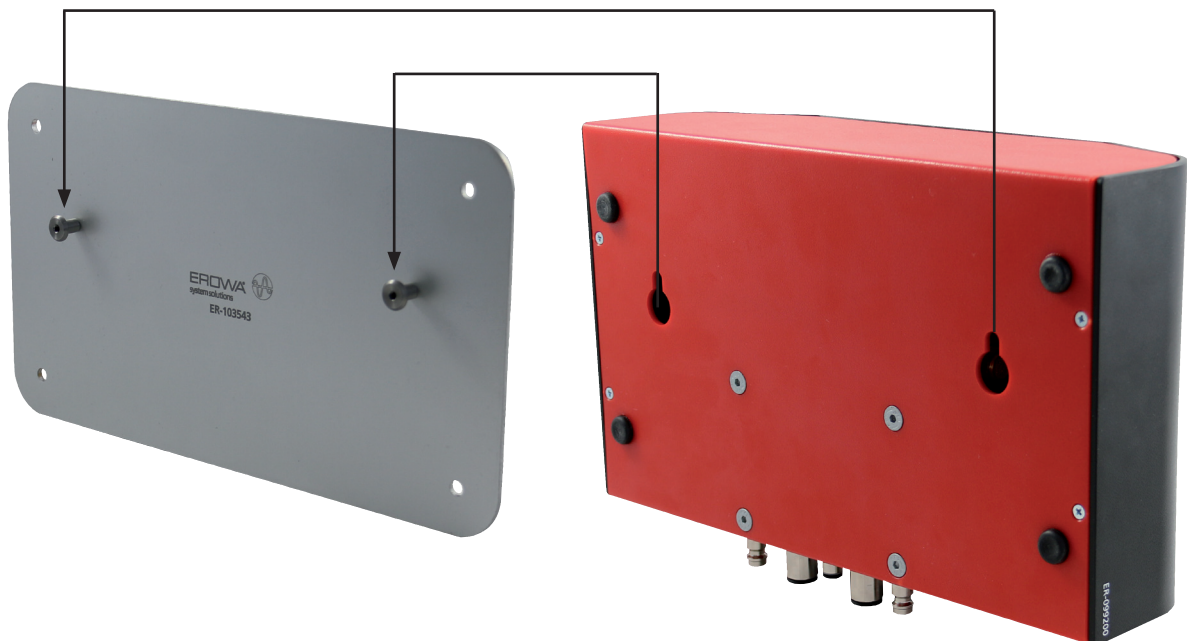
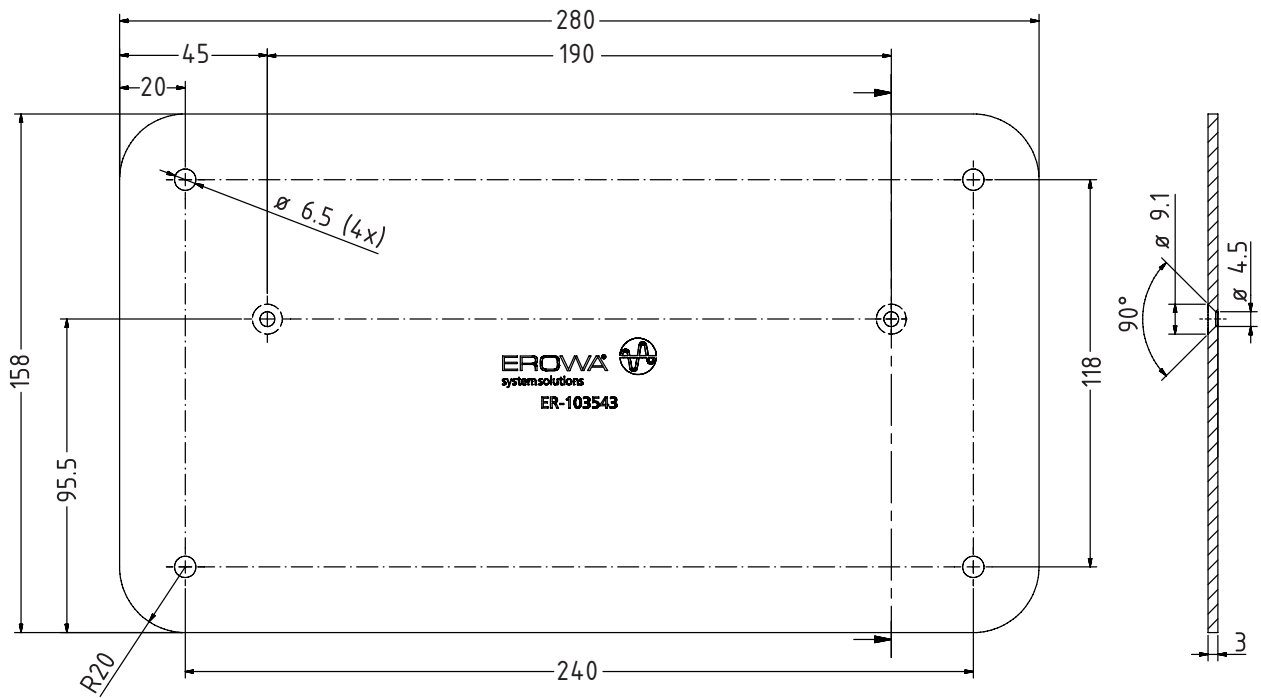
Please use the following drawing for installing the wall mount (ER-103543).

Caractéristiques techniques

**ER-103543
Support mural unité de com-
mande manuelle MTS 2.0**

L'unité de commande peut être accrochée ou décrochée à la main au moyen du support mural.

Se conformer au dessin suivant pour le montage du support mural (ER-103543).



Technische Daten

Technical data

Caractéristiques techniques

- A** Manometer - Anzeige
Nachspanndruck
- B** Schalthebel
- öffnen (1)
- schliessen (2)
- nachspannen (3)
- C** Manometer Anzeige
Offenkontrolle

- A** Manometer display
Reclamping pressure
- B** Control lever
- open (1)
- close (2)
- reclamp (3)
- C** Manometer display
Open check

- A** Visualisation du Manomètre
Pression de resserrage
- B** Levier de commande
- ouvert (1)
- fermer (2)
- resserrage (3)
- C** Visualisation du Manomètre
Contrôle d'ouverture



Anschlüsse

Connections

Raccords

- IN1** = Druckluft einspeisung für folgende Funktionen:
Öffnen
Nachspannen
Offenkontrolle
- IN2** = Druckluft einspeisung für folgende Funktion:
Reinigung
- P2** = Spannfutter öffnen
- P3** = Spannfutter Reinigung (P3 nur bei automatischen Spannfuttern anzuwenden!)
- P4** = Spannfutter nachspannen
- P6** = Offen Kontrolle
- D1** = Drossel für Einstellung Druckluft Reinigung
- D2** = Drossel für Sperrluft (Überdruck)
- Sig.** = Signalausgabe für kundenspezifische Anzeige

- IN1** = Compressed air for the following functions:
Opening
Reclamping
Open check
- IN2** = Compressed air for the following function:
Cleaning
- P2** = Opening the chuck
- P3** = Cleaning the chuck (P3 only apply whith automatic chucks!)
- P4** = Reclamping the chuck
- P6** = Open check
- D1** = Throttle for setting compressed air cleaning
- D2** = Throttle for barrier air (overpressure)
- Sig.** = Signal output for custom display

- IN1** = Alimentation pneumatique pour les fonctions suivantes :
Ouverture
Resserrage
Contrôle d'ouverture
- IN2** = Alimentation pneumatique pour les fonctions suivantes :
Nettoyage
- P2** = Ouverture du mandrin
- P3** = Nettoyage du mandrin (P3 seulement appliquer avec mandrins automatique !)
- P4** = Resserrage du mandrin
- P6** = Contrôle d'ouverture
- D1** = Régulateur de débit nettoyage à l'air comprimé
- D2** = Régulateur de débit air de barrage (surpression)
- Sig.** = Sortie de signal pour affichage personnalisé

WICHTIG

Maximal 8 MTS 2.0 Spannfutter können gleichzeitig angesteuert werden.

Sollen die MTS Spannfutter über die CNC Maschine oder über den Roboter angesteuert werden, so verlangen Sie die spezifische Dokumentation dazu bei EROWA.

IMPORTANT

Max. 8 MTS 2.0 chucks may be controlled parallel.

If the MTS chucks need to be controlled via the CNC machine or the Robot, please obtain the manual for this integration at EROWA.

IMPORTANT

Le maximum de mandrins MTS 2.0 contrôlé en parallèle est 8.

Si les mandrins MTS doivent être contrôlés par la machine CNC ou le robot, s'il vous plaît obtenir le manuel de cette intégration à EROWA.

Inbetriebnahme

Setting up

Mise en service

Steuereinheit montieren

Installing the control unit

Monter l'unité de commande

Montagehinweis:

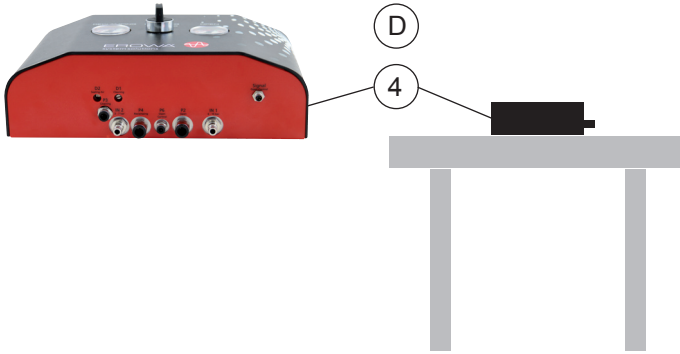
Die Steuereinheit (4) kann horizontal auf einer Auflagefläche verwendet werden (D).

Installation note:

The control unit (4) can be used horizontally on a support surface (D).

Instructions de montage :

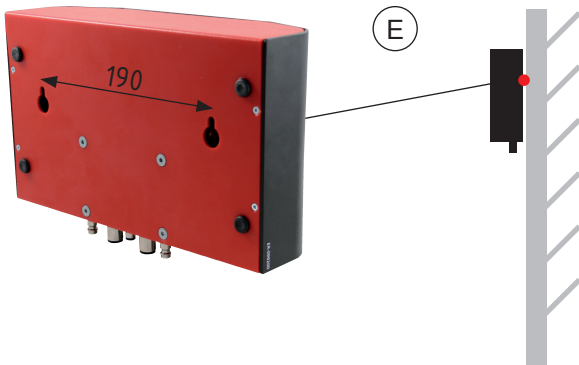
L'unité de commande (4) peut être utilisée à l'horizontale sur une surface d'appui (D).



Oder mittels der zwei Montagebohrungen direkt an eine Wand angebracht werden (E).

Or it can be mounted directly to a wall using the two mounting holes (E).

Elle peut aussi être fixée directement au mur à l'aide des deux trous de montage (E).



Unter Verwendung der Wandhalterung ER-103543 kann die Steuereinheit (4) auch indirekt an eine vertikale Fläche montiert werden (F).

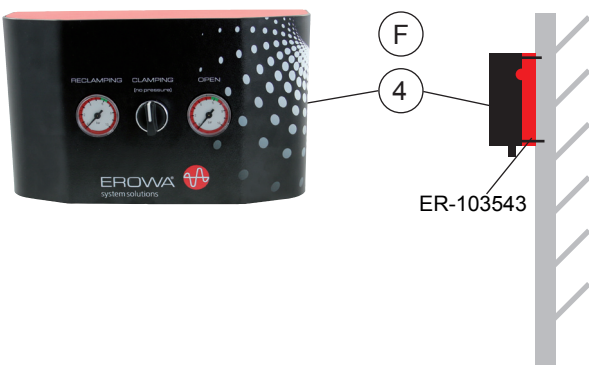
Using the wall mount ER-103543, the control unit (4) can also be mounted indirectly to a vertical surface (F).

L'utilisation du support mural ER-103543 permet de monter indirectement l'unité de commande (4) sur une surface verticale (F).

Somit kann die Steuereinheit (4) bei Bedarf schnell montiert/demontiert werden.

In this way, the control unit (4) can be quickly mounted/unmounted as necessary.

L'unité de commande (4) pourra ainsi être montée ou démontée selon les besoins.



Anschluss Luftversorgung

Air supply connection

Raccordement de l'arrivée d'air

Luftversorgung 6 - 10 bar an Anschluss **IN1** anschliessen.

Connect 6 - 10 bar air supply to port **IN1**.

Raccorder l'arrivée d'air 6-10 bars sur le raccord **IN1**.

Bei der Verwendung von automatischen MTS 2.0 Spannfutter mit Reinigungsluft, Luftversorgung 3 - 7 bar an Anschluss **IN2** anschliessen.

When using an automatic MTS 2.0 chuck with cleaning air, connect a 3 - 7 bar air supply to port **IN2**.

En cas d'utilisation du mandrin automatique MTS 2.0 avec air de nettoyage, raccorder l'arrivée d'air 3 - 7 bars au raccord **IN2**.



IN2 Netzdruck 3 - 7 bar
IN2 line pressure 3 - 7 bar
IN2 Pression du réseau 3 - 7 bars

IN1 Netzdruck 6 - 10 bar
IN1 line pressure 6 - 10 bar
IN1 Pression du réseau 6 - 10 bars

Bei genügender Luftversorgung, können **IN1** und **IN2** zusammengelegt werden.
IN2 wird nur bei automatischen Spannfuttern benötigt.

With sufficient air supply, **IN1** and **IN2** may both be connected.
IN2 is required only for automatic chucks.

Si l'arrivée d'air est suffisante, **IN1** et **IN2** peuvent être assemblés.
IN2 n'est nécessaire qu'avec des mandrins automatiques.



IN1 + IN2 Netzdruck 6 - 7 bar
IN1 + IN2 line pressure 6 - 7 bar
IN1 + IN2 Pression du réseau 6 - 7 bars

Anschlussbeispiele

Sample connections

Exemples de raccordement

Basisplatten manuell:

Manual base plates:

Plaques de base manuelles :

Der Anschluss **P3** für die Reinigung mit mitgeliefertem Stopfen (5) verschliessen.

Close port **P3** for cleaning with the supplied plug (5).

Obturer le raccord **P3** pour le nettoyage avec le bouchon fourni (5).

Die mitgelieferten Schläuche an **P2, P4 und P6** anschliessen.

Connect the supplied hoses to **P2, P4 and P6**.

Raccorder les flexibles fournis sur **P2, P4 et P6**.

Druckluft P trocken (min. 6 bar) an **IN1** anbringen.

Connect dry compressed air P (min. 6 bar) to **IN1**.

Raccorder l'air comprimé P sec (6 bars mini) à **IN1**.

P2 - P2
Spannfutter öffnen/schliessen

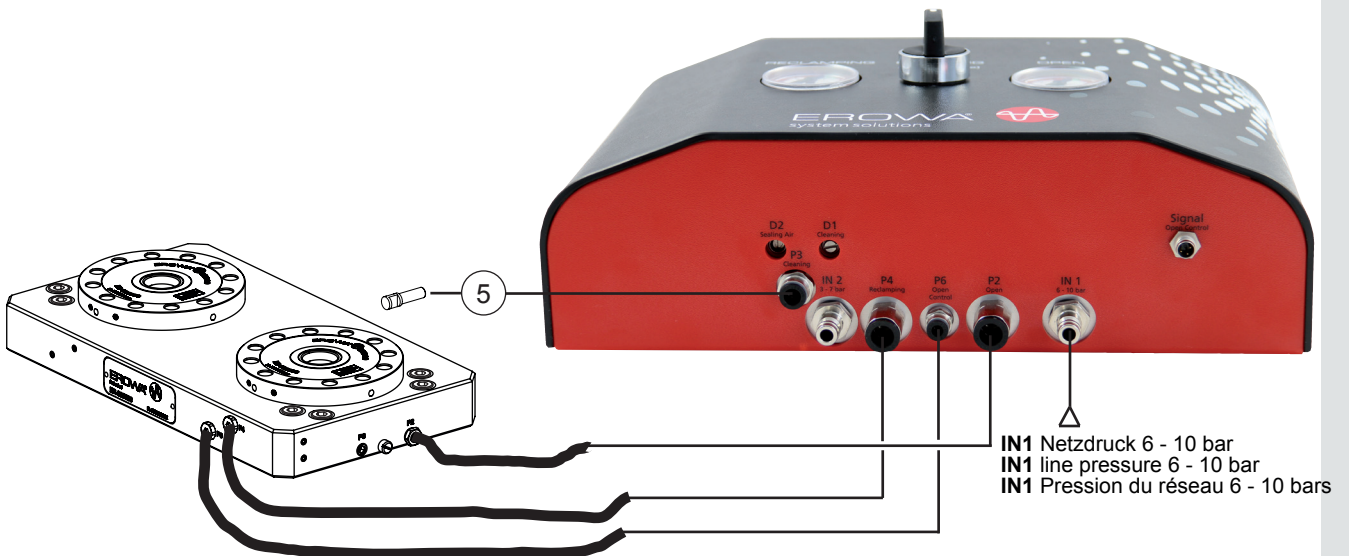
P2 - P2
Open/close chuck

P2 - P2
Ouvrir/fermer le mandrin

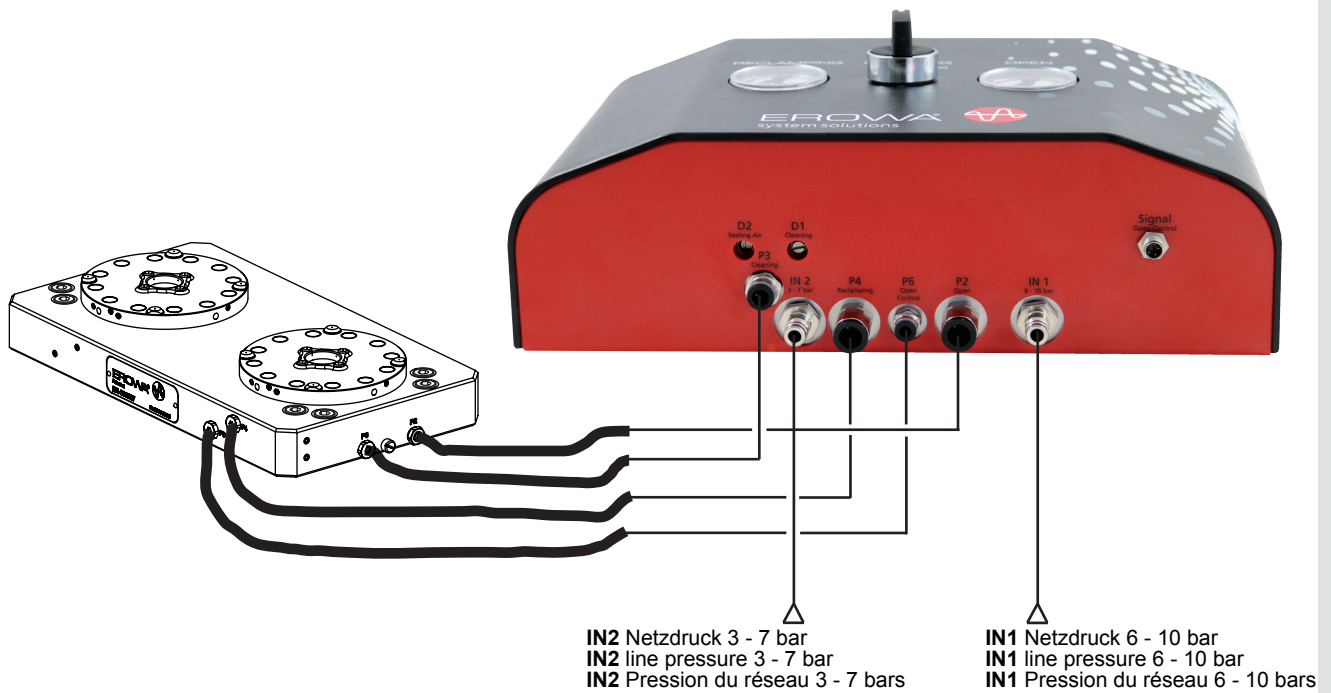
P4 - P4
Spannfutter nachspannen

P4 - P4
Reclamp chuck

P4 - P4
Resserrer le mandrin



Basisplatten automatisch:	Automatic base plates:	Plaques de base automatiques :
Die mitgelieferten Schläuche an P2, P3, P4 und P6 anbringen.	Connect the supplied hoses to P2, P3, P4 and P6 .	Raccorder les flexibles fournis sur P2, P3, P4 et P6 .
Druckluft P trocken (min. 6 bar) an IN1 anbringen.	Connect dry compressed air P (min. 6 bar) to IN1 .	Raccorder l'air comprimé P sec (6 bars mini) à IN1 .
Druckluft P trocken (min. 3 bar) an IN2 für die Reinigung anbringen.	Connect dry compressed air P (min. 3 bar) to IN2 for cleaning.	Raccorder l'air comprimé P sec (3 bars mini) à IN2 pour le nettoyage.
P2 - P2 Spannfutter öffnen/schliessen	P2 - P2 Open/close chuck	P2 - P2 Ouvrir/fermer le mandrin
P3 - P3 Spannfutter reinigen	P3 - P3 Clean chuck	P3 - P3 Nettoyer le mandrin
P4 - P4 Spannfutter nachspannen	P4 - P4 Reclamp chuck	P4 - P4 Resserrer le mandrin
P6 - P6 Spannfutter Offenkontrolle	P6 - P6 Chuck open check	P6 - P6 Contrôle d'ouverture du mandrin



Basisplatten automatisch:

Automatic base plates:

Plaques de base automatiques :

Die Offenkontrolle wird über den Druckanstieg am Manometer (C) ersichtlich. Übersteigt der Druck 5.5 bar ist das Futter offen.

The open check is visible by the increase of pressure at the pressure gauge (C). If the pressure exceeds 5.5 bar, the chuck is open.

Le contrôle d'ouverture est visible à l'augmentation de pression sur le manomètre (C). Si la pression dépasse 5,5 bars, le mandrin est ouvert.



Es besteht die Möglichkeit einer individuellen Anzeige der Offenkontrolle über die Nutzung des zusätzlichen elektrischen Ausgangssignals mit dem Anschluss Signal (M8 Stecker 3-polig).

The open check can be indicated individually by using the additional electrical output signal with the Signal port (M8 3-pin connector).

Il est possible d'afficher le contrôle d'ouverture séparément en utilisant le signal de sortie électrique supplémentaire avec le raccord Signal (connecteur M8 3 broches).

Die Anschlussbelegung von dem Signal "Open Control" ist in dem Bild unten zu sehen:

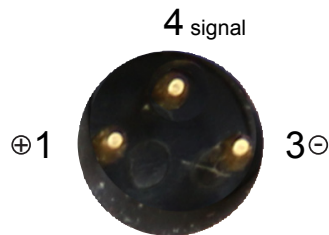
The pinout of the "Open Check" signal can be seen in the picture below:

L'image ci-dessous illustre l'affectation des raccords du signal "Open Control" :

- 1= braun ⊕
- 3= blau ⊖
- 4= schwarz Signal

- 1= brown ⊕
- 3= blue ⊖
- 4= black signal

- 1= marron ⊕
- 3= bleu ⊖
- 4= noir signal



Folgende passende Kabel sind bei EROWA erhältlich:

The following suitable cables are available from EROWA:

Les câbles suivants sont disponibles auprès d'EROWA :

Gerade Stecker

Straight connector

Connecteurs droits

007370	Initiatorkabel M8 3-polig 5m	Baumer ESG 32SH0500	PUR halogenfrei
	Initiator cable M8, 3-wire, 5 m		PUR halogen-free
	Câble de capteur capacitif M8 3 broches 5m		PUR sans halogène
024821	Initiatorkabel M8 3-polig 2m	Baumer ESG 32SH0200	PUR halogenfrei
	Initiator cable M8, 3-wire, 2 m		PUR halogen-free
	Câble de capteur capacitif M8 3 broches 2m		PUR sans halogène
040216	Initiatorkabel M8 3-polig 10m	Baumer ESG 32SH1000	PUR halogenfrei
	Initiator cable M8, 3-wire, 10 m		PUR halogen-free
	Câble de capteur capacitif M8 3 broches 10m		PUR sans halogène

Abgewinkelte Stecker Angled connector Connecteurs coudés

007369	Initiatorkabel M8 3-polig 90° 5m	Baumer ESW 31SH0500	PUR halogenfrei
	Initiator cable M8, 3-wire, 90° 5 m		PUR halogen-free
	Câble de capteur capacitif M8 3 broches 90° 5m		PUR sans halogène
038267	Initiatorkabel M8 3-polig 90° 10m	Baumer ESW 31SH1000	PUR halogenfrei
	Initiator cable M8, 3-wire, 90° 10 m		PUR halogen-free
	Câble de capteur capacitif M8 3 broches 90° 10m		PUR sans halogène

**Einstellen
Reinigung P3:**

Druck in der Leitung P3 muss mittels separatem externen Manometer überwacht werden.

**Setting
Cleaning P3:**

The pressure in the line P3 must be monitored by means of a separate external pressure gauge.

**Réglages
Nettoyage P3 :**

La pression dans la conduite P3 doit être surveillée au moyen d'un manomètre externe distinct.



Spannfutter mittels Steuereinheit öffnen, Schalterstellung auf offen (Open).

Open chuck using control unit, switch position On (Open).

Ouvrir le mandrin à l'aide de l'unité de commande, mettre le commutateur sur Ouvert (Open).

Der Druck auf 3 bar einstellen. Bei ungenügender Reinigungsleistung kann der Druck in Absprache mit EROWA "Produktmanagement" höher eingestellt werden.

Set the pressure to 3 bar. If cleaning is insufficient, the pressure can be increased in consultation with EROWA "Product Management".

Régler la pression sur 3 bars. Si la puissance de nettoyage est insuffisante, consulter la « gestion de produits » EROWA pour un réglage de la pression plus élevé.

**Einstellen Sperrluft (P3)
(Sealing air)**

**Setting the sealing air (P3)
(Sealing air)**

**Réglage de l'air de barrage
(P3) (Sealing air)**

HINWEIS	ADVICE	INDICATION
Für diese Einstellung darf sich keine Palette im Spannfutter befinden!	There must be no pallet in the chuck for this setting.	Aucune palette ne doit se trouver dans le mandrin pour ce réglage.

Druck (P3) über externes Manometer und Stellschraube D2 (Sealing Air) auf 0.1 Bar einstellen.

Set the pressure (P3), using an external pressure gauge and adjusting screw D2 (sealing air), to 0.1 bar.

Régler la pression (P3) sur 0,1 bar au moyen du manomètre externe et de la vis de réglage D2 (Sealing Air).



Schalter der Steuereinheit auf Position (Reclamping) stellen.

Set the control unit switch to position (Reclamping).

Mettre le commutateur de l'unité de commande en position (Re-clamping).



Störungen, Fehlerbehebungen

Failures: cause and action

Pannes, dépannage

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

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

P = panne,
C = cause possible,
D = dépannage

F1 : Spannfutter lässt sich nicht öffnen.
U1 : Eingangsdruck IN1 zu Spannfutter zu gering.
B1 : Eingangsdruck IN1 mit erhöhen.

F1 : Chuck cannot be opened.
C1 : Input pressure IN1 to chuck is too low.
A1 : Increase input pressure IN1.

P1 : Impossible d'ouvrir le mandrin.
C1 : Pression à l'orifice IN1 vers le mandrin trop faible.
D1 : Augmenter la pression à l'orifice IN1.

F2 : Offenkontrolle funktioniert nicht

F2 : Open check does not work

F2 : Le contrôle d'ouverture ne fonctionne pas

U1 : Spannfutter ist noch geschlossen

U1 : Chuck is still closed

U1 : Le mandrin est encore fermé

B1 : Druck IN1 erhöhen

B1 : Increase pressure IN1

B1 : Augmenter la pression IN1

U2 : Druck IN2 zu hoch (Spannfutter ist jedoch offen)

U2 : Pressure IN2 too high (but chuck is open)

U2 : Pression IN2 trop élevée (mais le mandrin est ouvert)

B2 : Druck IN2 reduzieren (3 - 7 bar)

B2 : Reduce pressure IN2 (3- 7 bar)

B2 : Réduire la pression IN2 (3 - 7 bars)

Optionen

Options

Options

ER-103543
Wandhalterung Steuereinheit manuell MTS 2.0

ER-103543
Manual wall mount for control unit MTS 2.0

ER-103543
Support mural unité de commande manuelle MTS 2.0



Ersatzteile

Spare parts

Pièces de rechange

Die pneumatische Steuereinheit ist nur als Ganzes lieferbar und kann bei Ihrem EROWA Fachhändler bezogen werden.

The pneumatic control unit is only supplied as a whole unit and is available from your EROWA dealer.

L'unité de commande pneumatique est livrée sous forme d'ensemble complet. Elle est disponible chez votre agent EROWA.

Technischer Support

Technical support

Assistance technique

*Für Fragen zu diesem Produkt kontaktieren Sie bitte:
info@erowa.com*

*For questions regarding this product, please contact:
info@erowa.com*

*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-, Verschleissteile, Nachrüstungen) verwendet werden. Nur unter Einhaltung dieser Konditionen ist eine Funktion sichergestellt und eine Gefährdung von Mensch und Maschine ausgeschlossen.

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

Patente:

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

US 4.615.688	US Re. 33.249	EU 0 308 370	EU 91810937.2	Taiwan 47122	Japan 335221/91
US 4.621.821	US 4.934.680	EU 0 147 531	CAN 1,210,538	Taiwan 61080	Japan 58-195916
US 5.065.991	US 4.786.062	EU 0 248 116	CAN 1,260,968	Taiwan 42155	Japan 238990/86
US 4.686.768	US 751,158	EU 237 614	CAN 1,271,917	Taiwan 80109549	Japan 220264/88
US 534,527	US 6,367,814	EU 90810402.9	Taiwan 47696	Japan 024414/87	Japan 151429/90
US 089,017	EU 0 111 092	EU 90810401.9	Taiwan 55651	Japan 151430/90	Taiwan 205105

Security, guarantee and liability

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

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

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

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

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

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

Patents:

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



Sécurité, garantie et responsabilité

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

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

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

L'utilisation et l'exploitation des produits EROWA AG doivent être conformes aux spécifications du présent document. Seules des pièces d'origine EROWA AG doivent être utilisées (pièces de rechange, d'usure, de rééquipement).

L'observation de ce dernier est indispensable pour assurer un fonctionnement fiable et prévenir les risques corporels et matériels.

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

Brevets :

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

Tochtergesellschaften Subsidiaries / Filiales

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

