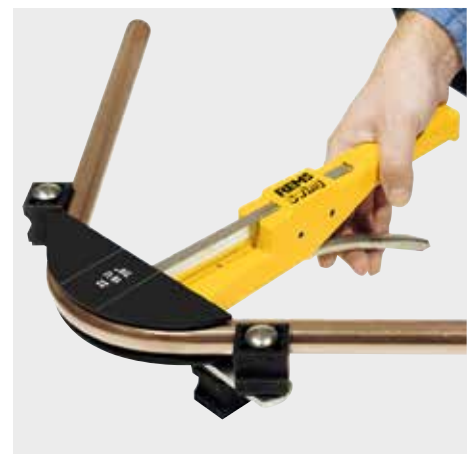


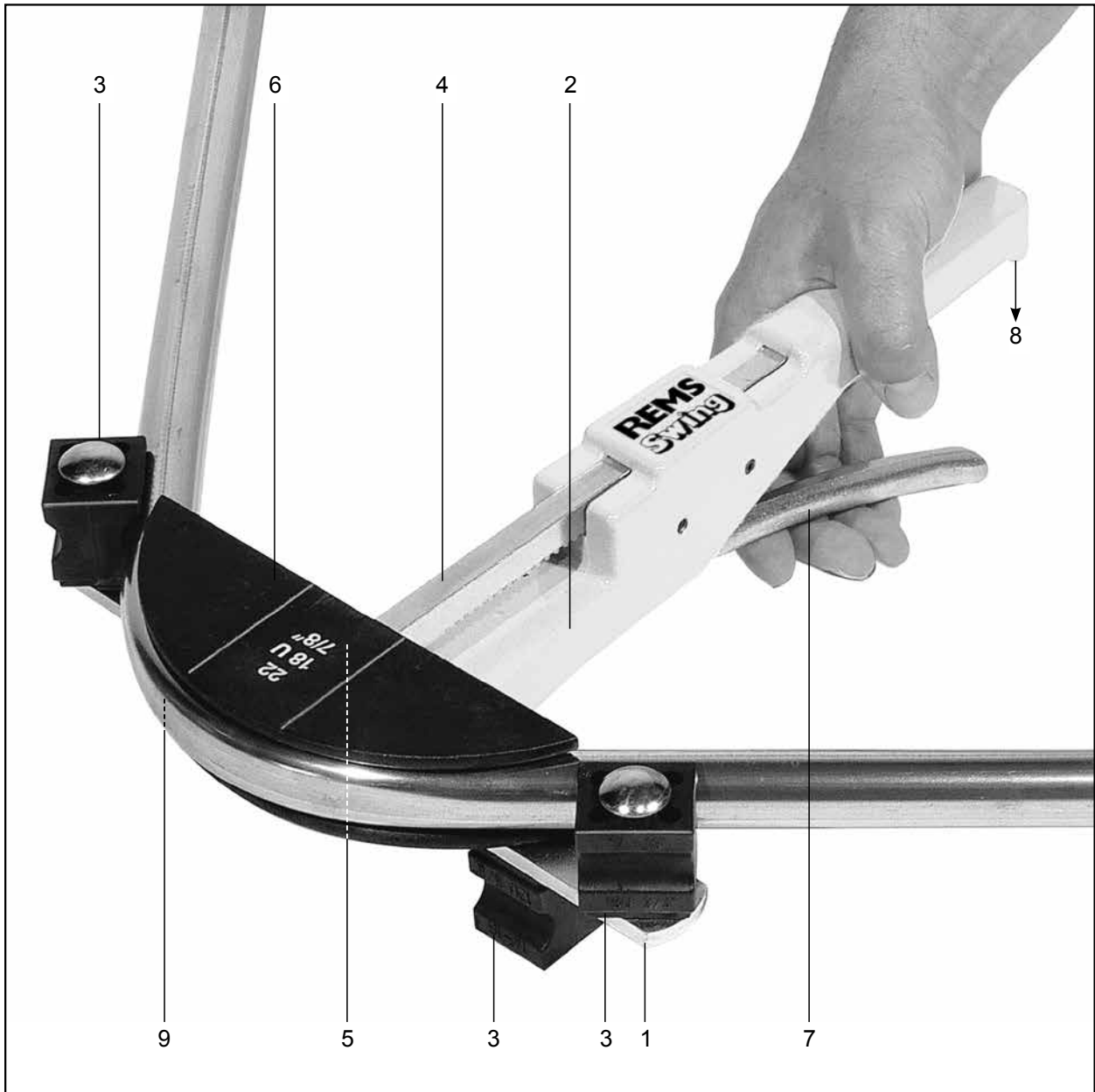
## REMS Swing



deu	<b>Betriebsanleitung</b>
eng	<b>Instruction Manual</b>
fra	<b>Notice d'utilisation</b>
ita	<b>Istruzioni d'uso</b>
spa	<b>Instrucciones de servicio</b>
nld	<b>Handleiding</b>
swe	<b>Bruksanvisning</b>
nno	<b>Bruksanvisning</b>
dan	<b>Brugsanvisning</b>
fin	<b>Käyttöohje</b>
por	<b>Manual de instruções</b>
pol	<b>Instrukcja obsługi</b>
ces	<b>Návod k použití</b>
slk	<b>Návod na obsluhu</b>
hun	<b>Kezelési utasítás</b>
hrv	<b>Upute za rad</b>
srp	<b>Uputstvo za rad</b>
slv	<b>Navodilo za uporabo</b>
ron	<b>Manual de utilizare</b>
rus	<b>Руководство по эксплуатации</b>
ell	<b>Οδηγίες χρήσης</b>
tur	<b>Kullanım kılavuzu</b>
bul	<b>Ръководство за експлоатация</b>
lit	<b>Naudojimo instrukcija</b>
lav	<b>Lietošanas instrukcija</b>
est	<b>Kasutusjuhend</b>

REMS GmbH & Co KG  
Maschinen- und Werkzeugfabrik  
Stuttgarter Straße 83  
D-71332 Waiblingen  
Telefon +49 7151 1707-0  
Telefax +49 7151 1707-110  
www.rems.de





Biegesegment für Rohre Ø mm/Zoll	Biege- radius mm	Geeignet für / Suited for / Convient pour / Adatto per					Art.-Nr. Art.-No. Code Cod.art.
		Cu	Cu-U	St 2394-U	St 2391-2394	V	
<b>Bending former for pipes Ø mm/inch</b>	Bending radius mm						
<b>Forme de cintrage pour tubes Ø mm/pouce</b>	Rayon de cintrage mm						
<b>Matrice per tubi Ø mm/pollici</b>	Raggio di curvatura mm						
10, ⅝	30	•			•		153155
12, 10 U, ½	36	•	•		•		153160
14, 12 U	50	•		•	•	•	153170
15, 12 U, ⅝	55	•	•		•		153175
16, 14 U	55	•	•		•	•	153180
17, 15 U	60			•			153185
18, 14 U, 15 U, 16 U, ¾	72	•	•		•	•	153190
20, 18 U	79	•		•		•	153195
22, 18 U, ⅞	86	•	•				153200
25, 26	88					•	153205
32	128					•	153210

Cu: weiche Kupferrohre, auch dünnwandig  
 St 2394-U: ummantelte Stahlrohre des Pressfitting-Systems mapress C-STAHL  
 St 2391-2394: weiche Präzisionsstahlrohre DIN 2391-2394  
 U: ummantelt  
 V: Verbundrohre der Pressfitting-Systeme

Cu: Soft copper tubes, also thin-wall  
 St 2394-U: Coated steel tubes of pressfitting system mapress C-STAHL  
 St 2391-2394: Soft precision steel tubes DIN 2391-2394  
 U: Coated tubes  
 V: Multi-layer composite tubes of pressfitting systems

Cu: Tubes cuivre recuit aussi à paroi mince  
 St 2394-U: Tubes acier enrobés du système Pressfitting mapress C-STAHL  
 St 2391-2394: Tubes acier de précision, écroui, DIN 2391-2394  
 U: Enrobé  
 V: Tubes composite des systèmes Pressfitting

Cu: Tubi di rame cotto, anche a parete sottile  
 St 2394-U: Tubi d'acciaio rivestiti del sistema pressfitting mapress C-STAHL  
 St 2391-2394: Tubi d'acciaio di precisione DIN 2391-2394, cotto  
 U: Rivestiti  
 V: Tubi composti dei sistemi Pressfitting

## Vor Inbetriebnahme lesen!

### HINWEIS

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut und betriebssicher. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für den Benutzer oder Dritte bzw. Sachbeschädigungen entstehen. Deshalb Sicherheitshinweise lesen und beachten!

## Grundsätzliche Sicherheitshinweise

### ⚠ VORSICHT

- Gerät nur bestimmungsgemäß und unter Beachtung der allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften verwenden.
- Nur unterwiesenes Personal einsetzen. Jugendliche dürfen Gerät nur betreiben, wenn sie über 16 Jahre alt sind, dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist und sie unter Aufsicht eines Fachkundigen gestellt sind.
- Arbeitsplatz in Ordnung halten. Unordnung birgt Unfallgefahr.
- Gerät nicht dem Regen aussetzen, nicht in feuchter oder nasser Umgebung benutzen. Gerät trocken und sicher lagern.
- Für gute Beleuchtung am Arbeitsplatz sorgen.
- Enganliegende Arbeitskleidung tragen, lose hängende Haare schützen, Handschuhe, Schmuckstücke und ähnliches ablegen.
- Persönliche Schutzausrüstung benutzen (z. B. Schutzbrille, Gehörschutz).
- Andere Personen, insbesondere Kinder, fernhalten.
- Nicht in sich bewegende (umlaufende) Teile greifen.
- Auf gute Standposition während des Arbeitens achten.
- Gerät von Zeit zu Zeit auf Beschädigungen und bestimmungsgemäße Funktion überprüfen.
- Verschlissene Teile umgehend auswechseln.
- Zur persönlichen Sicherheit, zur Sicherung der bestimmungsgemäßen Funktion des Gerätes, und zur Erhaltung des Gewährleistungsanspruches nur Originalzubehör und Originalersatzteile verwenden.
- Jegliche eigenmächtige Veränderung am Gerät ist aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.
- Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachkräften oder unterwiesenen Personen durchgeführt werden.

### Symbolerklärung

#### ⚠ VORSICHT

Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die bei Nichtbeachtung mäßige Verletzungen (reversibel) zur Folge haben könnte.

#### HINWEIS

Sachschaden, kein Sicherheitshinweis! Keine Verletzungsgefahr.



Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen

## 1. Technische Daten

### Bestimmungsgemäße Verwendung

#### ⚠ VORSICHT

REMS Swing nur bestimmungsgemäß zum Biegen von Rohren bis 90° verwenden. Zulässige Materialien: weiche Kupferrohre, auch dünnwandig. Weiche ummantelte Kupferrohre, ummantelte C-Stahlrohre der Pressfitting-Systeme, weiche Präzisionsstahlrohre sowie Verbundrohre.

Alle anderen Verwendungen sind nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig.

#### 1.1. Artikelnummern

Biegesegmente	siehe Tabelle
Biegerantrieb	153100
Universal-Gleitstückträger 10–26 (3/8–7/8)	153125
Gleitstückträger 32	153115
Stahlblechkasten	153265
Vorrichtung für Umkehrbögen an verlegten Rohren	153140

#### 1.2. Arbeitsbereich

Weiche Kupferrohre, auch dünnwandig	Ø 10–22 mm Ø 3/8–7/8" s ≤ 1 mm
Weiche ummantelte Kupferrohre, auch dünnwandige Heizungsrohre nach DIN EN 1057	Ø 10–18 mm Ø 3/8–5/8" s ≤ 1 mm
Ummantelte C-Stahlrohre der Pressfitting-Systeme	Ø 12–18 mm
Weiche Präzisionsstahlrohre DIN 2391–2394	
blank oder ummantelt	Ø 10–18 mm s ≤ 1 mm
Verbundrohre	Ø 14–32 mm
Harte Kupferrohre müssen durch Ausglühen weichgemacht werden!	

#### 1.3. Lärminformation

Arbeitsplatzbezogener Emissionswert	70 dB (A)
-------------------------------------	-----------

## 2. Inbetriebnahme

Gleitstückträger (1) so auf Biegerantrieb (2) aufsetzen, daß die Gleitstücke (3) für die gewünschte Rohrgröße in Richtung zur Zahnstange (4) liegen. Die Gleitstücke sind mit der Rohrgröße gekennzeichnet. Gleitstückträger mit Flügelschraube (5) befestigen. Der Rohrgröße entsprechendes Biegesegment

(6) wählen und auf Hubstange (4) aufstecken. Hebel (7) in Pfeilrichtung (8) nach unten drücken und Biegesegment (Zahnstange) bis zum hinteren Anschlag zurückschieben. Hebel (7) loslassen.

## 3. Betrieb

Gleitstücke (3) so drehen, daß der der Rohrgröße entsprechende Radius am Gleitstück auf der Seite zum Biegesegment hin liegt. Rohr zwischen Biegesegment und Gleitstück einlegen. Hebel mehrmals entgegen Pfeilrichtung (8) drücken und Biegesegment soweit wie gewünscht vortreiben. Hebel in Pfeilrichtung (8) drücken und Biegesegment, gegebenenfalls mit gebogenem Rohr zurückschieben. Rohr entnehmen.

Auf der Oberseite der Biegesegmente (6) sind Markierungen (9) angebracht, die maßgenaues Biegen erlauben. Hierzu ist der Maßstrich, bei dem der Bogen beendet sein soll, an der Markierung (9) anzulegen.

### HINWEIS

Die Biegesegmente und die Gleitstücke sind aus glasfaserverstärktem Polyamid. Dieser Kunststoff hat besonders gute Gleiteigenschaften, ist hochfest und wärmebeständig bis ca. 150°C. Ausgeglühte Kupferrohre müssen unter diese Temperatur abgekühlt sein.

## 4. Instandhaltung

Das Gerät ist wartungsfrei und benötigt keine Instandhaltung.

## 5. Hersteller-Garantie

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate nach Übergabe des Neuproduktes an den Erstverwender. Der Zeitpunkt der Übergabe ist durch die Einsendung der Original-Kaufunterlagen nachzuweisen, welche die Angaben des Kaufdatums und der Produktbezeichnung enthalten müssen. Alle innerhalb der Garantiezeit auftretenden Funktionsfehler, die nachweisbar auf Fertigungs- oder Materialfehler zurückzuführen sind, werden kostenlos beseitigt. Durch die Mängelbeseitigung wird die Garantiezeit für das Produkt weder verlängert noch erneuert. Schäden, die auf natürliche Abnutzung, unsachgemäße Behandlung oder Missbrauch, Missachtung von Betriebsvorschriften, ungeeignete Betriebsmittel, übermäßige Beanspruchung, zweckfremde Verwendung, eigene oder fremde Eingriffe oder andere Gründe, die REMS nicht zu vertreten hat, zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Garantieleistungen dürfen nur von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt erbracht werden. Beanstandungen werden nur anerkannt, wenn das Produkt ohne vorherige Eingriffe in unzerlegtem Zustand einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt eingereicht wird. Ersetzte Produkte und Teile gehen in das Eigentum von REMS über.

Die Kosten für die Hin- und Rückfracht trägt der Verwender.

Die gesetzlichen Rechte des Verwenders, insbesondere seine Gewährleistungsansprüche bei Mängeln gegenüber dem Verkäufer, werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt. Diese Hersteller-Garantie gilt nur für Neuprodukte, welche in der Europäischen Union, in Norwegen oder in der Schweiz gekauft und dort verwendet werden.

Für diese Garantie gilt deutsches Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

## 6. REMS Vertrags-Kundendienstwerkstätten

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

### SERVICE-CENTER

Neue Rommelshauser Straße 4  
D-71332 Waiblingen

Telefon (07151) 56808-60

Telefax (07151) 56808-64

Wir holen Ihre Maschinen und Werkzeuge bei Ihnen ab!

Nutzen Sie in der Bundesrepublik Deutschland unseren Abholservice.

Einfach anrufen unter Telefon (07151) 56808-60, oder Download des Abholauftrages unter [www.rems.de](http://www.rems.de) → Kontakt → Kundendienstwerkstätten → Abholauftrag.

oder wenden Sie sich an eine andere autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt in Ihrer Nähe.

## 7. Teileverzeichnisse

Teileverzeichnisse siehe [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Teileverzeichnisse.

**eng Please read before commissioning!****NOTICE**

The unit has been designed with the benefit of the most up-to-date technology and to recognised safety regulations, and is safe to operate. However, if it is used incorrectly or for a purpose for which it was not intended, risks to the user or to third parties or damage to property may result. For this reason, read and comply with the safety instructions!

**Basic Safety Instructions****CAUTION**

- Only use the unit for the purpose for which it was intended, with due attention to the general safety and accident prevention regulations.
- Only allow trained personnel to use it. Apprentices may only operate the unit when they are older than 16, when this is necessary for their training, and under the supervision of a trained operative.
- Keep the work area tidy. Clutter can prove dangerous.
- Do not expose the unit to rain or to damp or wet surroundings. Store the unit where it is dry and safe.
- Provide adequate lighting at the workplace.
- Wear suitable work clothes, keep long hair well clear, take off gloves, jewellery and similar.
- Use personal safety equipment (e. g. safety glasses, ear protectors).
- Keep bystanders away, especially children.
- Keep hands away from moving (rotating) parts.
- Take up a firm standing position during operation.
- Check the unit occasionally for damage, and to see that it is operating correctly.
- Replace worn parts as early as possible.
- Only use genuine spare parts and accessories, for personal safety reasons, to ensure correct operation of the unit, and to preserve the basis for warranty claim.
- All unauthorised modifications of the unit are prohibited for safety reasons.
- All repair work must be performed only by specialist personnel or by persons familiar with the unit.

**Explanation of symbols****CAUTION**

Danger with a low degree of risk which could result in minor injury (reversible) if not heeded.

**NOTICE**

Material damage, no safety note! No danger of injury.



Read the operating manual before starting

**1. Technical Data****Use for the intended purpose****CAUTION**

Use REMS Swing for bending pipes up to 90° only as intended. Permissible materials: soft copper pipes, also thin wall. Soft uncoated copper pipes, uncoated carbon steel pipes for use in pressfitting systems, soft precision steel tubes and composite pipes.

All other uses are not as intended and are therefore not permissible.

**1.1. Article numbers**

Bending formers	see table
Bender drive	153100
Universal crossbar 10–26 (3/8–7/8)	153125
Crossbar 32	153115
Steel case	153265
Device for reverse bends on installed pipes	153140

**1.2. Capacity**

Soft copper tubes, also thin-walled	Ø 10–22 mm Ø 3/8–7/8" s ≤ 1 mm
-------------------------------------	--------------------------------------

Coated soft copper tubes, also thin-walled heating tubes according to DIN EN 1057	Ø 10–18 mm Ø 3/8–7/8" s ≤ 1 mm
---	--------------------------------------

Coated C-Stahl tubes of pressfitting systems	Ø 12–18 mm
Soft precision steel tubes according to DIN 2391–2394 black or coated	Ø 10–18 mm s ≤ 1 mm

Multilayer composite tubes	Ø 14–32 mm
Hard copper pipes have to be annealed!	

**1.3. Noise information**

Emission at workplace	70 dB (A)
-----------------------	-----------

**2. Setting up**

Put the crossbar (1) on the bender unit (2), so that the sliding pieces (3) for the desired pipe size are positioned towards the dented rod (4). The sliding pieces are marked with the various pipe sizes. Fasten the crossbar with the wing screw (5). Choose the correct former (6) and put it on the ratchet bar (4). Press the feed lever (7) in indicated direction (8) downwards and push the former (ratchet bar) back towards the handle. Release feed lever (7).

**3. Operation**

Turn the sliding pieces (3) as such, that the related radius of the indicated pipe size is positioned opposite the former. Put the pipe in between the form and sliding piece. Press feed lever a few times in indicated direction (8) and drive the former as far as desired. Push the feed lever towards indicated direction (8) and push the form if necessary with the bent pipe backwards. Take the pipe out.

The upper side of the formers (6) show marks (9), which allow precision bending. To this the marking point where the bend should end has to be positioned to the marking (9).

**NOTICE**

The formers and the sliding pieces are made of glass-fibre reinforced polyamide. This artificial material has a special positive sliding effect, is highly-tensile and resistant to heat up to app. 150°C. Annealed copper pipes should therefore be cooled down to below this temperature.

**4. Service / Repair**

The unit is maintenance-free, no service required.

**5. Manufacturer's Warranty**

The warranty period shall be 12 months from delivery of the new product to the first user. The date of delivery shall be documented by the submission of the original purchase documents, which must include the date of purchase and the designation of the product. All functional defects occurring within the warranty period, which are clearly the consequence of defects in production or materials, will be remedied free of charge. The remedy of defects shall not extend or renew the warranty period for the product. Damage attributable to natural wear and tear, incorrect treatment or misuse, failure to observe the operational instructions, unsuitable operating materials, excessive demand, use for unauthorized purposes, interventions by the customer or a third party or other reasons, for which REMS is not responsible, shall be excluded from the warranty.

Services under the warranty may only be provided by customer service stations authorized for this purpose by REMS. Complaints will only be accepted if the product is returned to a customer service station authorized by REMS without prior interference in an unassembled condition. Replaced products and parts shall become the property of REMS.

The user shall be responsible for the cost of shipping and returning the product.

The legal rights of the user, in particular the right to make claims against the seller under the warranty terms, shall not be affected. This manufacturer's warranty only applies for new products which are purchased in the European Union, in Norway or in Switzerland.

This warranty is subject to German law with the exclusion of the United Nations Convention on Contracts for the International Sales of Goods (CISG).

**6. Spare parts lists**

For spare parts lists, see [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

**fra A lire avant que de mettre l'appareil en service!****AVIS**

Cet appareil a été conçu et fabriqué selon les plus récentes connaissances techniques et en tenant compte des règles de sécurité en vigueur. L'emploi abusif ou inapproprié de l'appareil peut cependant être la source de dangers aussi bien pour l'opérateur que des tiers se tenant dans son voisinage, ou causer des dégâts matériels. Pour cette raison, lire attentivement les remarques relatives à la sécurité!

**Remarques concernant la sécurité générale****ATTENTION**

- N'utiliser l'appareil que pour accomplir les tâches pour lesquelles il a été spécialement conçu, et se conformer aux prescriptions élémentaires relatives à la Sécurité du Travail et à la Prévention d'Accidents.
- L'appareil ne doit être opéré que par du personnel spécialement formé. Apprentis ou jeunes gens ne peuvent utiliser l'appareil que s'ils sont âgés de 16 ans au moins, uniquement dans le cadre de la Formation Professionnelle, et à condition d'être surveillés par un instructeur qualifié.
- Toujours maintenir le poste de travail bien rangé: le désordre est un facteur d'accidents!
- Ne pas exposer l'appareil à la pluie, ni l'utiliser dans une atmosphère humide ou mouillée. Toujours entreposer la machine dans un endroit sec et protégé.
- Assurer un éclairage suffisant au poste de travail.
- Porter des vêtements de travail appropriés, protéger par un casque ou nouer des cheveux longs, éviter le port de gants et de bijoux ou pendentifs quelconques.
- Utiliser autant que possible des équipements de protection personnelle: lunettes, casques insonorisants, par exemple.
- Tenir éloignées toutes tierces personnes, enfants en particulier.
- Ne jamais empoigner ou intervenir sur une pièce en mouvement.
- Veiller à prendre une position de travail correcte et sûre.
- Contrôler périodiquement le bon état de l'appareil et s'assurer de son fonctionnement correct.
- Remplacer immédiatement toute pièce usée ou endommagée.

- Pour votre sécurité personnelle, pour l'utilisation de l'appareil aux fins pour lesquelles il a été prévu, et également pour justifier d'éventuelles revendications de garantie, n'utiliser que des accessoires et des pièces de rechange d'origine.
- Pour d'évidentes raisons de sécurité, toute intervention ou modification de l'appareil, sans notre assentiment exprès donné par écrit, est formellement interdite.
- Des tâches de maintenance ou de réparation ne doivent être accomplies que par du personnel qualifié ou spécialement formé.

#### Explication des symboles

**ATTENTION** Danger de degré faible pouvant entraîner de petites blessures (réversibles) en cas de non-respect des consignes.

**AVIS** Danger pouvant entraîner des dommages matériels sans risque de blessure (il ne s'agit pas d'une consigne de sécurité).



Lire la notice d'utilisation avant la mise en service

## 1. Données techniques

### Utilisation conforme

#### ATTENTION

Respecter les instructions d'utilisation pour le cintrage de tubes jusqu'à 90° avec REMS Swing. Matériaux autorisés: tubes cuivre recuit, également à paroi mince. Tubes cuivre recuit gainés, tubes électro-zingué gainés des systèmes à sertir, tubes acier de précision recuit et tubes multicouche.

Toute autre utilisation est réputée non conforme et par voie de conséquence non autorisé par le fabricant.

#### 1.1. N° d'articles

Formes de cintrage	voir tableau
Entraînement de cintrage	153100
Porte-coulisseau universel 10–26 (%–%)	153125
Porte-coulisseau 32	153115
Coffret métallique	153265
Dispositif pour coudes renversés sur tubes posés	153140

#### 1.2. Mode d'utilisation

Tubes cuivre recuit, également à paroi mince

Ø 10–22 mm
Ø $\frac{3}{8}$ – $\frac{1}{2}$ "
s ≤ 1 mm

Tubes cuivre recuit enrobés, également à paroi mince pour chauffage DIN EN 1057

Ø 10–18 mm
Ø $\frac{3}{8}$ – $\frac{5}{8}$ "
s ≤ 1 mm

Tubes acier C-Stahl enrobés des systèmes Pressfitting

Ø 12–18 mm
------------

Tubes en acier de précision DIN 2391–2394, nus ou enrobés

Ø 10–18 mm
s ≤ 1 mm

Tubes multicouche

Ø 14–32 mm
------------

Les tubes en cuivre écroui doivent être recuit!

#### 1.3. Niveau sonore

Nuisance acoustique au poste de travail 70 dB (A)

## 2. Mise en service

Placer la contre forme sur le mécanisme d'avance (2), régler le coulisseau de la dimension du tube choisi vers la direction de la tige d'avance. L'indication des dimensions du tubes figurent sur les contres formes. Fixer la contre forme avec la vis papillon (5). Placer la forme de cintrage (6), suivant la dimension choisi sur la tige d'avance. Appuyer la poignée (7) vers le bas dans la direction (8) de la flèche, reculer la forme de cintrage jusqu'à la butée. Relâcher la poignée (7).

## 3. Utilisation

Régler la contre forme afin qu'elle soit positionné dans la direction de la forme de cintrage. Placer le tube entre la forme, et la contre forme. Actionner la poignée à plusieurs reprise dans la direction opposée de la flèche, jusqu'à la réalisation du cintrage voulu. Appuyer la poignée dans la direction (8) de la flèche, pour faire reculer la forme et le tube. Enlevez le tube.

La partie supérieure des formes de cintrage (6) est dotée d'un marquage (9) permettant un cintrage plus précis. Pour cela, indiquer un repère sur le tube, ou le coude doit se terminer, puis placer ce repère face au marquage (9) de la forme de cintrage.

#### AVIS

Les formes et contres formes sont en polyamide. Cette matière présente d'intéressantes propriétés coulissantes, et très résistante, et peut supporter une chaleur jusqu'à 150°. Veuillez refroidir les tubes cuivres après les avoir recuits.

## 4. Entretien

L'appareil nécessite aucun entretien.

## 5. Garantie du fabricant

Le délai de garantie est de 12 mois à compter de la date de délivrance et de prise en charge du produit neuf par le premier utilisateur. La date de délivrance est à justifier par l'envoi des documents d'achat originaux qui doivent contenir les renseignements concernant la date d'achat et la désignation du produit.

Tous les défauts de fonctionnement qui se présentent pendant le délai de garantie et qui sont dus à des vices de fabrication ou de matériel sont remis en état gratuitement. Le délai de garantie du produit n'est ni prolongé ni renouvelé après la remise en état. Sont exclus de la garantie tous les dommages consécutifs à l'usure normale, à l'emploi et au traitement non appropriés, au non-respect des instructions d'emploi, à des moyens d'exploitation inadéquats, à un emploi forcé, à une utilisation non conforme, à des interventions de l'utilisateur ou de tierces personnes ou à d'autres causes n'incombant pas à la responsabilité de REMS.

Les prestations sous garantie ne peuvent être effectuées que par des SAV agréés REMS. Les appels en garantie ne sont reconnus que si le produit est renvoyé au SAV agréé REMS en état non démonté et sans interventions préalables. Les produits et les pièces remplacés redeviennent la propriété de REMS.

Les frais d'envoi et de retour sont à la charge de l'utilisateur.

Cette garantie ne modifie pas les droits juridiques de l'utilisateur, en particulier son droit à des prestations de garantie du revendeur en cas de défauts. Cette garantie du fabricant n'est valable que pour les produits neufs achetés et utilisés dans l'Union européenne, en Norvège ou en Suisse.

Cette garantie est soumise au droit allemand, à l'exclusion de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises (CISG).

## 6. Listes de pièces

Listes de pièces: voir [www.rems.de](http://www.rems.de) → Télécharger → Vues éclatées.

## ita Leggere attentamente prima della messa in servizio!

#### AVVISO

L'apparecchiatura è stata costruita secondo le tecniche più moderne ed in base alle norme di sicurezza ufficialmente riconosciute e presenta le volute caratteristiche di sicurezza di funzionamento. Tuttavia, in caso di uso scorretto o improprio, possono sorgere pericoli per l'utilizzatore ed anche per terzi come pure danni materiali. Pertanto leggere attentamente ed attenersi alle norme di sicurezza.

## Avvertimenti fondamentali

#### ATTENZIONE

- Utilizzare l'apparecchiatura unicamente per l'uso cui è destinata ed in piena osservanza delle norme generali di sicurezza ed antinfortunistiche.
- Adibire al lavoro solo personale esperto. I giovani potranno essere adibiti alla manovra dell'apparecchio solo se di età superiore ai 16 anni ed unicamente se ciò è necessario per la loro formazione professionale, sempreché siano affidati alla sorveglianza di un esperto.
- Tenere ordinato il posto di lavoro. Il disordine è fonte di pericoli.
- Non esporre alla pioggia l'apparecchiatura e non utilizzarla in ambiente umido o bagnato. Tenere l'apparecchio in luogo asciutto e sicuro.
- Provvedere ad una buona illuminazione del posto di lavoro.
- Usare indumenti di lavoro idonei, proteggere i capelli lunghi, togliere guanti, monili e oggetti simili.
- Utilizzare il proprio equipaggiamento protettivo (ad esempio, occhiali protettivi, cuffie).
- Tenere a distanza gli estranei e specialmente i bambini.
- Non toccare le parti in movimento (rotanti).
- Tenersi in posizione sicura durante il lavoro.
- Controllare periodicamente che l'apparecchio non sia guasto e che venga usato solo per lo scopo cui è destinato.
- Sostituire immediatamente le parti usurate.
- Per la propria sicurezza, per garantire l'uso appropriato dell'apparecchio e per poter usufruire delle prestazioni di garanzia, impiegare solo accessori e ricambi originali.
- Per ragioni di sicurezza è vietato effettuare arbitrariamente modifiche dell'apparecchio.
- I lavori di riparazione devono essere effettuati unicamente da personale esperto o espressamente addestrato.

#### Significato dei simboli

**ATTENZIONE** Pericolo con rischio di grado basso; in caso di mancata osservanza può portare a lesioni moderate (reversibili).

#### AVVISO

Danni materiali, non si tratta di un avviso di sicurezza! Nessun rischio di lesioni.



Leggere le istruzioni per l'uso prima della messa in servizio

## 1. Dati tecnici

### Usò conforme

#### ATTENZIONE

Utilizzare REMS Swing esclusivamente per curvare tubi fino a 90° come indicato. Materiali ammessi: tubi di rame cotto, anche a parete sottile. Tubi di rame cotto rivestiti, tubi al carbonio rivestiti dei sistemi pressfitting, tubi d'acciaio di precisione, cotto e tubi composti.

Altri tipi di utilizzo non sono previsti e quindi non ammessi.

**1.1. Codici articolo**

Matrici	vedi tabella
Unità curvante	153100
Porta-contromatrici universale 10–26 (3/8–7/8)	153125
Porta-contromatrici 32	153115
Cassetta metallica	153265
Dispositivo per curve ad inversione su tubi messi in opera	153140

**1.2. Capacità**

Tubi di rame cotto, anche a parete sottile	Ø 10–22 mm Ø 3/8–7/8" s ≤ 1 mm
Tubi di rame cotto rivestiti, anche tubi per riscaldamento a parete sottile secondo DIN EN 1057	Ø 10–18 mm Ø 3/8–5/8" s ≤ 1 mm
Tubi al carbonio rivestiti dei sistemi Pressfitting	Ø 12–18 mm
Tubi d'acciaio di precisione cotti DIN 2391–2394 nudi o rivestiti	Ø 10–18 mm s ≤ 1 mm
Tubi composti	Ø 14–32 mm

I tubi di rame crudo devono essere ammorbiditi attraverso la ricottura!

**1.3. Rumorosità**

Valore di emissione riferito al posto di lavoro	70 dB (A)
---	-----------

**2. Messa in funzione**

Porre le contromatrici (1) sull'unità curvante (2) in modo che i pezzi scorrevoli (3) per la dimensione tubi desiderata giacciono in direzione dell'asta a corsa (4). Sui pezzi scorrevoli è indicata la dimensione del tubo. Fissare le contromatrici con la vite ad alette (5). Scegliere la matrice (6) corrispondente alla dimensione del tubo ed incastrarla sull'asta a corsa (4). Premere la leva (7) verso il basso in direzione della freccia (8) e spingere indietro la matrice (asta a corsa) fino all'arresto posteriore. Lasciare la leva (7).

**3. Funzionamento**

Girare i pezzi scorrevoli (3) in modo che il raggio sul pezzo scorrevole corrispondente alla dimensione del tubo sia disposto al lato della matrice. Introdurre il tubo tra la matrice ed il pezzo scorrevole. Premere la leva più volte in direzione contraria alla freccia (8) e fare avanzare la matrice fino alla posizione voluta. Premere la leva in direzione della freccia e tirare indietro la matrice eventualmente con il tubo piegato. Estrarre il tubo.

Sulla parte superiore della matrice (6) sono state apportate della marcature (9) che consentono una piegatura dalla misure richieste. A questo scopo il segno dove deve essere terminata la curva deve essere appoggiato alla marcatura (9).

**AVVISO**

Le matrici e le contromatrici sono di poliamide di fibra di vetro rinforzato. Questa materia plastica ha caratteristiche di scorrevolezza particolarmente buone, è resistente al calore fino a circa 150°C. Tubi di rame riscaldati devono essere raffreddati al di sotto di questa temperatura.

**4. Manutenzione**

L'apparecchio non necessita di alcuna manutenzione.

**5. Garanzia del produttore**

Il periodo di garanzia viene concesso per 12 mesi dalla data di consegna del prodotto nuovo all'utilizzatore finale. La data di consegna deve essere comprovata tramite i documenti di acquisto originali, i quali devono indicare la data di acquisto e la descrizione del prodotto. Tutti i difetti di funzionamento che si presentino durante il periodo di garanzia e che derivino, in maniera comprovabile, da difetti di lavorazione o vizi di materiale, vengono riparati gratuitamente. L'effettuazione di una riparazione non prolunga né rinnova il periodo di garanzia per il prodotto. Sono esclusi dalla garanzia i difetti derivati da usura naturale, utilizzo improprio o abuso, inosservanza delle istruzioni d'uso, dall'uso di prodotti ausiliari non appropriati, da sollecitazioni eccessive, da impiego per scopi diversi da quelli indicati, da interventi propri o di terzi o da altri motivi di cui la REMS non risponde.

Gli interventi in garanzia devono essere effettuati solo da officine di assistenza autorizzate dalla REMS. La garanzia è riconosciuta solo se l'attrezzo viene inviato, privo di interventi precedenti e non smontato, ad un'officina di assistenza autorizzata dalla REMS. Tutti i prodotti e i pezzi sostituiti in garanzia diventano proprietà della REMS.

Le spese di trasporto di andata e ritorno sono a carico dell'utilizzatore.

I diritti legali dell'utilizzatore, in particolare i diritti di garanzia in caso di vizi, nei confronti del rivenditore, non sono limitati dalla presente. La garanzia del produttore è valida solo per prodotti nuovi acquistati ed utilizzati nella Comunità Europea, in Norvegia o in Svizzera.

Per la presente garanzia si applica il diritto tedesco con esclusione dell'accordo delle Nazioni Unite sui contratti di compravendita internazionale di merci (CISG).

**6. Elenchi dei pezzi**

Per gli elenchi dei pezzi vedi [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Liste dei pezzi di ricambio.

**spa Se ruela leer estas instrucciones, antes de la puesta en servicio del aparato:****AVISO**

El aparato ha sido construido según los últimos adelantos técnicos y obedece a las normas acreditadas de seguridad de servicio. No obstante, en caso de uso indebido o negligente pueden surgir peligros para el usuario o para terceros o también pueden producirse daños materiales. Por consiguiente conviene la lectura y observancia de las siguientes instrucciones de seguridad.

**Instrucciones básicas de seguridad****⚠ ATENCIÓN**

- Utilizar el aparato sólo para la finalidad prevista y teniendo en cuenta las prescripciones generales de seguridad y de prevención de accidentes.
- Emplear exclusivamente personal formada. A jóvenes menores de 16 años les queda terminantemente prohibido manejar el aparato, a no ser que tal manejo forme parte de su formación profesional y se realice bajo la vigilancia de un experto.
- El puesto de trabajo deberá estar siempre ordenado y limpio. Cualquier desorden puede provocar un peligro.
- Abstenerse de exponer el aparato a la lluvia o de utilizarla en un ambiente húmedo. Almacenar el aparato siempre en un lugar seco.
- El alumbrado del lugar de trabajo deberá ser perfecto.
- Llevar el vestuario de trabajo adecuado, recoger cabello largo, utilizar guantes, quitar alhajas, anillos, etc.
- Utilizar un equipo protector personal (p. ej. gafas y auriculares protectores).
- Mantener estos aparatos asegurados contra el acceso de terceros, sobre todo de niños.
- Abstenerse de introducir la mano en elementos en movimiento (de rotación).
- Adoptar una posición segura durante el trabajo.
- De cuando en cuando conviene examinar el aparato para descubrir a tiempo eventuales deterioros y para comprobar, si funciona correctamente.
- Reemplazar inmediatamente piezas desgastadas.
- Para la seguridad personal, para asegurar el funcionamiento correcto del aparato y para mantener las condiciones de garantía, sólo deberán emplearse accesorios y repuestos originales marca REMS.
- Por motivos de seguridad no se permite ninguna modificación del aparato.
- Todo trabajo de mantenimiento o de reparación sólo deberán realizarse por especialistas o personas formadas a propósito.

**Explicación de símbolos****⚠ ATENCIÓN**

Peligro con grado de riesgo bajo, la no observación podría provocar lesiones moderadas (reversibles).

**AVISO**

Daños materiales, ¡ninguna indicación de seguridad! ningún peligro de lesión.



Leer las instrucciones antes de poner en servicio

**1. Características técnicas****Utilización prevista****⚠ ATENCIÓN**

Utilizar REMS Swing únicamente conforme a la finalidad prevista para curvar tubos hasta 90°. Materiales admisibles: tubos de cobre recocido, también de pared delgada. tubos de cobre recocido revestidos, tubos de acero C revestidos de sistemas de montaje a presión, tubos de acero de precisión y tubos multicapa. Cualquier otra utilización se considerará contraria a la finalidad prevista, quedando expresamente prohibida.

**1.1. Referencias de artículos**

Hormas de curvar	vea tabla
Accionador de curvar	153100
Soporte universal de piezas deslizantes 10–26 (3/8–7/8)	153125
Soporte de piezas deslizantes 32	153115
Caja metálica	153265
Dispositivo para curvas reversibles	153140

**1.2. Aplicación**

Tubos de cobre recocidos	Ø 10–22 mm Ø 3/8–7/8" s ≤ 1 mm
Tubos de cobre recocido revestido, también de pared fina para calefacción según DIN EN 1057	Ø 10–18 mm Ø 3/8–5/8" s ≤ 1 mm
Tubos de acero revestidos de los sistemas de Pressfitting	Ø 12–18 mm
Tubos de acero blando de precisión DIN 2391–2394 sin revestimiento y revestido	Ø 10–18 mm s ≤ 1 mm
Tubos multicapa	Ø 14–32 mm
Tubos de cobre duro deben ser reblandecidos por medio de recalentamiento!	

**1.3. Información sobre ruidos**

Valor de emisión en relación con el puesto de trabajo	70 dB (A)
---	-----------

## 2. Puesta en marcha

Poner el soporte de la pieza deslizante (1) al accionador del curvador (2), de manera que las piezas deslizantes (3) para la medida de tubo deseada estén en dirección hacia la palanca elevadora (4). Las piezas deslizantes están marcadas con la medida del tubo. Fijar el soporte de la pieza deslizante con el tornillo de mariposa (5). Elegir la horma de curvar (6) correspondiente a la medida del tubo y ponerlo en la cremallera (4). Apretar la palanca (7) en dirección de la flecha (8) hacia abajo, y empujar la matriz de curvar (palanca elevadora) hacia atrás hasta el tope. Soltar palanca (7).

## 3. Funcionamiento

Girar la pieza deslizante (3) de manera que el radio correspondiente a la medida del tubo esté hacia el lado de la horma de curvar. Colocar el tubo entre la horma de curvar y la pieza deslizante. Apretar la palanca en dirección de la flecha (8) y hacer avanzar la horma de curvar hasta el punto deseado. Apretar la palanca en dirección de la flecha (8) y hacer retroceder la horma de curvar, eventualmente con el tubo curvado. Quitar el tubo.

En la parte superior de la horma de curvar (6) existen marcas (9) que permiten curvar a medida. Para ello se debe poner la raya de medición a la marca donde debe estar terminada la curva.

### AVISO

Las hormas de curvar y las piezas de deslizamiento están hechas de Polyamidas reforzadas por fibra de vidrio. Este plástico tiene especialmente buenas cualidades de deslizamiento, es altamente resistente al calor hasta aprox. 150°C. Los tubos de cobre recocidos deben ser enfriados hasta por debajo de esta temperatura.

## 4. Mantenimiento

El aparato está libre de entretenimiento y no necesita mantenimiento.

## 5. Garantía del fabricante

El periodo de garantía es de 12 meses a partir de la entrega del producto nuevo al primer usuario. Se debe acreditar el momento de entrega enviando los recibos originales de compra, los cuales deben incluir la fecha de adquisición y la denominación del producto. Todos los fallos de funcionamiento que surjan dentro del periodo de garantía y que obedezcan a fallos de fabricación o material probados, se repararán de forma gratuita. La reparación de las carencias no supone una prolongación ni renovación del periodo de garantía del producto. Los daños derivados de un desgaste natural, manejo indebido o uso abusivo, no observación de las normas de uso, utilización de materiales inadecuados, sobreesfuerzo, utilización para una finalidad distinta, intervención por cuenta propia o ajena u otras causas que no sean responsabilidad de REMS quedarán excluidas de la garantía.

Los servicios de garantía únicamente pueden ser prestados por un taller de servicio REMS concertado. Las exigencias de garantía sólo se reconocerán cuando el producto sea entregado a un taller de servicio REMS concertado sin manipulación previa y sin desmontar. Los productos y elementos recambios pasan a formar parte de la propiedad de la empresa REMS.

El usuario corre con los gastos de envío y reenvío.

Esta garantía no minorra los derechos legales del usuario, en especial la exigencia de garantía al vendedor por carencias. Esta garantía del fabricante es válida únicamente para productos nuevos adquiridos y utilizados en la Unión Europea, Noruega o Suiza.

Esta garantía está sujeta al derecho alemán, con la exclusión del Convenio de las Naciones Unidas sobre contratos para la venta internacional de mercancías (CSIG).

## 6. Catálogos de piezas

Consulte los catálogos de piezas en la página [www.rems.de](http://www.rems.de) → Descargas → Lista de piezas.

- Zorg voor een goede verlichting op de werkplek.
- Passende werkkleding dragen, loshangende haren beschermen, handschoenen, sieraden en dergelijke afdoen.
- Persoonlijke veiligheidsuitrusting gebruiken (b. v. veiligheidsbril, gehoorbescherming).
- Andere personen, in het bijzonder kinderen op afstand houden.
- Niet in bewegende (draaiende) delen grijpen.
- Let op een goede positie tijdens het werken.
- Controleer het apparaat van tijd tot tijd op beschadigingen en het juist functioneren.
- Versleten onderdelen direkt uitwisselen.
- Voor de persoonlijke veiligheid, voor het waarborgen van het juist functioneren van het apparaat, en voor het verkrijgen van garantie-aanspraak alleen originele toebehoren en originele onderdelen gebruiken.
- Iedere eigenmachtige verandering aan het apparaat is om veiligheidsredenen niet toegestaan.
- Onderhoud- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen door vakbekwame of geschoolde personen uitgevoerd worden.

### Symboolverklaring

**⚠ VOORZICHTIG** Gevaar met een lage risicograad, dat bij niet-naleving matig (herstelbaar) letsel tot gevolg kan hebben.

**LET OP** Materiële schade, geen veiligheidsinstructie! Geen kans op letsel.



Lees de handleiding vóór de ingebruikname

## 1. Technische gegevens

### Beoogd gebruik

#### ⚠ VOORZICHTIG

REMS Swing alleen doelgericht voor buigen van buizen t/m 90° gebruiken. Toegestane materialen: zachte koperen buizen, ook dunwandig. Zachte ommantelde koperen buizen, ommantelde c-stalen buizen van persfittingsystemen, zachte precisiestalen buizen alsook meerlagen buizen.

Alle andere toepassingen zijn niet geschikt en daarom niet toegestaan.

### 1.1. Artikelnummers

Buigsegmenten	zie tabel
Buigaandrijving	153100
Universeel-glijstukdrager 10–26 (¾–¾)	153125
Glijstukdrager 32	153115
Stalen koffer	153265
Adapter voor omkeerbochten op bestaande buizen	153140

### 1.2. Werkbereik

Zachte koperen buizen, ook dunwandig  $\varnothing$  10–22 mm  
 $\varnothing$  ¾–¾"  
 $s \leq 1$  mm

Zachte ommantelde koperen buizen, ook dunwandige verwarmingsbuizen volgens DIN EN 1057  $\varnothing$  10–18 mm  
 $\varnothing$  ¾–¾"  
 $s \leq 1$  mm

Ommantelde C-stalenbuizen van persfittingsystemen  $\varnothing$  12–18 mm  
 Zachte precisiestalen buizen DIN 2391–2394  
 blank of ommanteld  $\varnothing$  10–18 mm  
 $s \leq 1$  mm

Meerlagen buizen  $\varnothing$  14–32 mm  
 Harde en half-harde koperen buizen moeten door uitgloeien zachtgemaakt worden!

### 1.3. Geluidsinformatie

Emissiewaarde verkregen op werkplek 70 dB (A)

## 2. Gebruiksaanwijzing

De tegenhouder (1) zo op het buigapparaat (2) vastschroeven, dat de tegenvormen (3) voor de gewenste pijpgrootten in de richting van de drukstang (4) staan. Op deze tegenvormstukken staan de pijpdiameters gedrukt. De tegenvormhouder met de vleugelmoer (5) vastschroeven. De gepaste buigmal (6) nemen en op de drukstang (4) schuiven. De hendel (7) in de richting van de pijl (8) naar beneden drukken en de buigmal (drukstang) tot aan de achterste aanslag terugschuiven. Hendel (7) loslaten.

## 3. Gebruik

De tegenvormen (3) zo draaien, dat de aangeduide pijpgrootte die overeenstemt met de pijp, gericht is naar de radius van de buigmal. De pijp tussen buigmal en tegenvorm leggen. De hendel meermaals tegen de pijprichting (8) drukken en de buigmal zo ver als nodig naar voren duwen. Hendel in pijprichting (8) drukken en buigmal, desgevallend met gebogen pijp terugschuiven. Pijp uitnemen.

Op de bovenzijde van de buigmal (6) zijn markeringen (9) aangebracht, die nauwkeurig buigen mogelijk maken. Hiervoor dient de maatstreep, bij dewelke de boog beëindigd dient te zijn, samen te vallen met de markering (9).

### LET OP

De buigmallen en tegenvormen zijn vervaardigd uit versterkte glasvezel (polyamid). Deze kunststof heeft bijzonder goede glijeigenschappen, ist hoogvast

## nld Voor ingebruikname lezen!

### LET OP

Het apparaat is volgens de stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische voorschriften gebouwd en bedrijfszeker. Evenwel kunnen door onvakkundig of onjuist gebruik gevaren voor de gebruiker of derden, respectievelijk materiële beschadigingen ontstaan. Lees en let daarom op de veiligheidsvoorschriften!

## Principiële veiligheidsvoorschriften

### ⚠ VOORZICHTIG

- Apparaat alleen voor het juiste doeleinde gebruiken en met inachtneming van de algemene veiligheidsvoorschriften en voorschriften ter voorkoming van ongevallen.
- Alleen geschoold personeel inzetten. Jongeren mogen het apparaat alleen bedienen, wanneer zij ouder zijn dan 16 jaar, dit noodzakelijk is voor het bereiken van hun opleidingsdoel en zij onder toezicht staan van een vakkundig persoon.
- Houdt de werkplek schoon. Wanorde verbergt ongevalgevaar.
- Apparaat niet aan regen blootstellen, niet in vochtige of natte omgeving gebruiken. Apparaat droog en veilig opbergen.

en warmtevast tot ca. 150°C. Uitgegleide pijpen moeten tot onder deze temperatuur afgekoeld worden.

#### 4. Onderhoud en service

Dit apparaat is onderhoudsvrij en heeft zodoende geen nazicht nodig.

#### 5. Fabrieksgarantie

De garantietermijn bedraagt 12 maanden vanaf de overhandiging van het nieuwe product aan de eerste gebruiker. Het tijdstip van de overhandiging dient te worden bewezen aan de hand van het originele aankoopbewijs, waarop de koopdatum en productnaam vermeld moeten zijn. Alle defecten die tijdens de garantietermijn optreden en die aantoonbaar aan fabricage- of materiaalfouten te wijten zijn, worden gratis verholpen. Door deze garantietermijn wordt de garantietermijn voor het product niet verlengd of vernieuwd. Schade die te wijten is aan natuurlijke slijtage, onvakkundige behandeling of misbruik, niet-naleving van bedrijfsvoorschriften, ongeschikte bedrijfsmiddelen, buitensporige belasting, oneigenlijk gebruik, eigen ingrepen of ingrepen door derden of aan andere oorzaken waar REMS niet verantwoordelijk voor is, is van de garantie uitgesloten.

Garantietermijnen mogen uitsluitend door een geautoriseerde REMS klantenservice worden uitgevoerd. Reclamaties worden uitsluitend erkend, als het product zonder voorafgaande ingrepen, in niet-gedemonteerde toestand bij een geautoriseerde REMS klantenservice wordt binnengebracht. Vervangen producten en onderdelen worden eigendom van REMS.

De kosten voor de verzending naar en van de klantenservice zijn voor rekening van de gebruiker.

De wettelijke rechten van de gebruiker, met name zijn garantierechten tegenover de verkoper in het geval van gebreken, worden door deze garantie niet beperkt. Deze fabrieksgarantie geldt uitsluitend voor nieuwe producten die binnen de Europese Unie, in Noorwegen of in Zwitserland worden gekocht en gebruikt.

Voor deze garantie is het Duitse recht van toepassing met uitsluiting van het Verdrag der Verenigde Naties inzake internationale koopovereenkomsten betreffende roerende zaken (CISG).

#### 6. Onderdelenlijst

Onderdelenlijst vindt u op [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

### swe Läs noga igenom säkerhetsföreskrifterna före igångsättningen!

#### OBS

Apparaten är konstruerad enligt teknikens senaste rön och gällande säkerhetstekniska föreskrifter och därmed driftsäker. Vid felaktig hantering eller användning för ej avsett ändamål kan dock olycksrisk för användaren eller tredje person resp skador uppstå. Därför måste säkerhetsföreskrifterna läsas igenom och följas!

#### Allmänna säkerhetsföreskrifter

##### ⚠ OBSERVERA

- Använd apparaten endast för avsett ändamål och beakta därvid de gällande allmänna säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifterna.
- Apparaten får bara användas av utbildad personal. Dessutom får ungdomar endast arbeta med apparaten efter fyllda 16 år, om detta krävs för utbildningsändamål och i så fall under uppsikt av en fackkunnig person.
- Håll god ordning på arbetsplatsen. Oordning kan medföra olycksrisk.
- Utsätt inte apparaten för regn och använd den inte i fuktig eller våt omgivning. Förvara apparaten torr och säkert.
- Sörj för god belysning på arbetsplatsen.
- Bär lämpliga arbetskläder, skydda långt hår, ta av handskar, smycken och dyl.
- Använd individuell skyddsutrustning (t ex skyddsglasögen, hörselskydd).
- Håll andra personer, framför allt barn, på avstånd.
- Vidrör aldrig delar som rör sig (roterar).
- Stå stadigt under arbetet.
- Kontrollera maskinen då och då med avseende på skador och kontrollera även avsedd funktion.
- Byt ut slitna delar omedelbart.
- Använd endast originaltillbehör och originalreservdelar med hänsyn till personlig säkerhet, för att säkerställa apparatens avsedda funktion och för att upprätthålla ev garantianspråk.
- Genomför av säkerhetsskäl inga som helst ändringar på apparaten.
- Reparationsarbeten får endast utföras av fackman eller utbildad personal.

#### Symbolförklaring

##### ⚠ OBSERVERA

Fara med låg risk, som om den ej beaktas, skulle kunna ha mätliga personskador (reversibla) till följd.

#### OBS

Materialsador, ingen säkerhetsanvisning! Ingen risk för personskador.



Före idrifttagning läs igenom bruksanvisningen

## 1. Tekniska data

### Ändamålsenlig användning

#### ⚠ OBSERVERA

Använd REMS Swing endast för bestämmelseenlig böjning av rör till 90°. Tillåtna material: mjuka kopparrör, även tunnväggiga. Mjuka mantlade kopparrör, mantlade C-stålrör från Pressfitting-Systemet, mjuka precisionsstålrör samt plaströr med metallinlägg.

Alla andra användningar är inte bestämmelseenliga och därför inte tillåtna.

#### 1.1. Best. nummer

Schabloner	se tabell
Bockningsverktyg	153100
Universal glidstyckställ 10–26 (%–%)	153125
Glidstyckställ 32	153115
Verktygslåda	153265
Don för motsatt bockning av installerade rör	153140

#### 1.2. Arbetsområde

Mjuka kopparrör, även med tunna väggar

Ø 10–22 mm  
Ø  $\frac{3}{8}$ – $\frac{1}{2}$ "  
s ≤ 1 mm

Mjuka mantlade kopparrör, även värmerör med tunna väggar enligt DIN EN 1057

Ø 10–18 mm  
Ø  $\frac{3}{8}$ – $\frac{1}{2}$ "  
s ≤ 1 mm

Mantlade C-stålrör för pressfitting-system  
Mjuka precisionsstålrör DIN 2391–2394  
blanka eller mantlade

Ø 10–18 mm  
s ≤ 1 mm

Kopplingsrör

Ø 14–32 mm

Hårda kopparrör måste göras mjuka genom glödning!

#### 1.3. Bullerinformation

Ljudnivå på arbetsplatsen 70 dB (A)

## 2. Igångsättning

Sätt på glidstyckstället (1) på bockningsanordningen (2) så att glidstycket (3) för den önskade rörstorleken ligger i riktning mot kuggstången. Glidstyckena är märkta med rörstorleken. Sätt fast glidstycksstället med vingskruv (5). Välj rörstorlek till motsvarande schablon (6) och sätt fast på hävstång (4). Tryck ned spak (7) i pilriktningen (8) och dra tillbaka schablonen (hävstången) till bakersta anslaget. Frigör spaken (7).

## 3. Drift

Välj rätt schablon. Stall in raden på glidstycket för jämna och exakta bockar. Lagg röret mellan schablonen och glidstycket. Tryck hävstången mot pilriktningen (8) flera gånger och driv fram schablonen så långt som önskas. Tryck hävstången i pilriktningen (8) och dra tillbaka schablonen, eventuellt med böjt rör. Ta bort röret.

På ovsidan av schablonen (6) finns markeringar (9) som tillåter exakta mått. Hårtill skall måttstrecket, vid vilket bågen skall sluta, vid markeringen (9) läggas.

#### OBS

Schablonerna och glidstyckena är av glasfiberförstärkt polyamid. Denna plast har speciellt bra glidegenskaper, är höghållfast och värmebeständig till ca. 150°C. Utglödd kopparrör över denna temperatur måste avkylas.

## 4. Skötsel

Verktyget är underhållsfritt och kräver ingen skötsel.

## 5. Tillverkare-garanti

Garantin gäller i 12 månader efter att den nya produkten levererats till den första användaren. Leveransdatumet ska bekräftas genom insändande av inköpsbeviset i original, vilket måste innehålla uppgifter om köpdatum och produktbeteckning. Alla funktionsfel som uppstår inom garantitiden och beror på tillverknings- eller materialfel åtgärdas kostnadsfritt. Genom åtgärdande av fel varken förlängs eller förnyas garantitiden för produkten. Skador på grund av normal förslitning, felaktigt handhavande eller missbruk, eller beroende på att driftsinstruktionerna inte följts, olämpligt drivmedel, överbelastning, användning för icke avsett ändamål, egna eller obehöriga ingrepp eller andra orsaker, som REMS inte har ansvar för, ingår inte i garantin.

Garantiätaganden får bara utföras av en auktoriserad REMS avtalsverkstad. Reklamationer accepteras endast, om produkten lämnas till en auktoriserad REMS avtalsverkstad utan att ingrepp gjorts och utan att den dessförinnan tagits isär. Bytta produkter och delar övergår i REMS ägo.

Användaren står för samtliga transportkostnader.

Ovanstående påverkar inte användarens lagliga rättigheter, i synnerhet anspråk gentemot försäljaren på grund av brister eller fel. Tillverkargarantin gäller endast för nya produkter som köpts inom den Europeiska unionen, i Norge eller Schweiz och som används i dessa länder.

För denna garanti gäller tysk lag under uteslutande av FN:s konvention om internationella köp av varor (CISG).

## 6. Dellistor

Dellistor, se [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.



## nno Les nøye gjennom sikkerhetsforskriftene før oppstart!

### LES DETTE

Apparatet er bygget i overensstemmelse med den mest oppdaterte teknikken og de gjeldende sikkerhetsregler, og det er driftssikkert. Likevel kan det oppstå fare for brukeren eller tredjemann eller materielle beskadigelse ved gal eller uhensiktsmessig bruk. Derfor skal sikkerhetshenvisninger leses og overholdes!

### Generelle sikkerhetsforskrifter

#### ⚠ FORSIKTIG

- Bruk apparatet kun til anvist formål og husk vanlige sikkerhets- og arbeidsforskrifter.
- Apparatet kan kun brukes av opplært personel. Ungdommer får kun arbeide med apparatet etter 16 år om det kreves for utdanning og under oppsikt av en fagkyndig person.
- Hold orden på arbeidsplassen. Rot fremmer uhell.
- Apparatet må ikke utsettes for regn eller brukes i fuktige eller våte omgivelser det skal lagres tørt og sikkert.
- Sørg for god belysning på arbeidsplassen.
- Vær iført egnede arbeidsklær, beskytt løsthengende hår, ta av hansker, smykker og lignende.
- Bruk personlig beskyttelse (f.eks. vernebriller og hørselsvern).
- Hold uvedkommende personer unna, spesielt barn.
- Arbeidsemnet skal være spent sikkert fast det må ikke holdes i hånden.
- Sørg for å stå stabilt og sikkert under arbeidet.
- Apparatet skal med jevne mellomrom kontrolleres for beskadigelse og korrekt funksjon.
- Slitte deler skal byttes ut umiddelbart.
- Av hensyn til personlig sikkerhet, som sikkerhet for at apparatet fungerer korrekt og i samsvar med garantikravet må kun originalt tilbehør og originale reservedeler benyttes.
- Av sikkerhetsmessige årsaker er det ikke tillatt å selv forandre på apparatet.
- Reparasjonsarbeid utføres kun av fagfolk eller instruerte personer.

#### Symbolforklaring

#### ⚠ FORSIKTIG

Fare med lav risikograd. Kan føre til moderate skader (reversible).

#### LES DETTE

Materiell skade. Ingen sikkerhetsinstruks! Ingen fare for personskader.



Les bruksanvisningen før idriftsettelse

## 1. Tekniske data

### Korrekt anvendelse

#### ⚠ FORSIKTIG

REMS Swing må bare brukes til sitt tiltenkte formål, som er å bøye rør opptil 90°. Tillatte materialer: myke kobberør, også med tynn vegg. Myke mantlede kobberør, mantlede C-stålrør i pressfittingsystemer, myke presisjonsstålrør og komposittrør. All annen bruk er ikke tiltenkt og derfor ikke tillatt.

#### 1.1. Artikkelnummer

Bøyeselement	se tabell
Håndtak	153100
Universalt glideestykke 10–26 (3/8–7/8)	153125
Glideestykke 32	153115
Stålkasse for Swing	153265
Holder for tilbakebøyning av installerte rør	153140

#### 1.2. Kapasitet

Myke kobberør, også med tynne vegger	Ø 10–22 mm Ø 3/8–7/8" s ≤ 1 mm
--------------------------------------	--------------------------------------

Myke, mantlede kobberør, også varmerør med tynne vegger ifølge DIN EN 1057	Ø 10–18 mm Ø 3/8–5/8" s ≤ 1 mm
--	--------------------------------------

Mantlede C-stålrør av pressfitting-systemer	Ø 12–18 mm
Myke presisjonsstålrør DIN 2391–2394 blanke eller mantlet	Ø 10–18 mm s ≤ 1 mm

Lamellerte rør	Ø 14–32 mm
Harde kobberør må glødes!	

#### 1.3. Opplysning om støy

Støynivået avhenger av arbeidsplassen	70 dB (A)
---------------------------------------	-----------

## 2. Inngangsetting

Sett fast formholderen (1) på bøyeverktøyet (2) med vingskrue (5) slik at formholderen (3) får den ønskede dimensjon. Velg ønsket bøyesejblong (6) å fest den på del (4). Trykk spak (7) i pilens retning og trekk bøyesejblongen til bakerste punkt.

## 3. Drift

Velg rett bøyesejblong, velg så formholder i henhold til bøyesejblong for å få

rett bøy. Legg røret mellom bøyesejblong og bøyeholder, trykk spaken motsatt av pilens retning (8) gjentatt ganger, press så langt som ønskelig. Trykk spaken i pilens retning (8) ta bøyesejblongen tilbake, fjern røret.

### LES DETTE

Bøyesejblong og formholder er fremstilt av glassfiberforsterket polyamid. Dette kunststoffet gir spesielt gode glideegenskaper, slagfast og varmebestandig opp til 150°C.

## 4. Vedlikehold

Verktøyet er vedlikeholdsfritt.

## 5. Produsents-garantibestemmelser

Garantiperioden er 12 måneder fra levering av det nye produktet til første bruker. Leveringstidspunktet skal dokumenteres gjennom innsendelse av de originale kjøpsdokumentene, som må inneholde informasjon om kjøpsdato og produktbetegnelse. Alle funksjonsfeil som oppstår i garantiperioden og som beviselig er å tilbakeføre til produksjons- eller materialfeil, vil bli utbedret vederlagsfritt. Utbedring av mangler fører ikke til at garantiperioden for produktet forlenges eller fornyes. Skader som oppstår grunnet naturlig slitasje, ufagmessig håndtering, feil bruk, manglende overholdelse av driftsanvisningene, uegnede driftsmidler, overbelastning, utilsiktet anvendelse, uautoriserte inngrep fra bruker eller tredjeperson eller andre årsaker som REMS ikke kan påta seg ansvaret for, dekkes ikke av garantien.

Garantitytelser må kun utføres av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted. Reklamasjoner blir kun godkjent hvis produktet sendes inn til et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted uten forutgående inngrep og i ikke-demontert tilstand. Erstattede produkter og deler blir REMS' eiendom.

Brukeren dekker kostnadene for frakt frem og tilbake.

Brukerens lovfestede rettigheter, spesielt fremming av garantikrav overfor selger ved mangler, innskrenkes på ingen måte av denne garantien. Denne produsentgarantien gjelder kun for nye produkter som er kjøpt og anvendes innenfor den europeiske union, i Norge eller i Sveits.

For denne garantien gjelder tysk rett under eksklusjon av de Forente Nasjoners konvensjon om kontrakter for internasjonalt varesalg (CISG).

## 6. Delelister

For delelister, se [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## dan Skal læses igennem før opstart!

### BEMÆRK

Apparatet er bygget i overensstemmelse med teknikken stand og de gældende sikkerhedstekniske regler, og den er driftssikker. Alligevel kan der opstå fare for brugeren eller tredjemand hhv. materiel beskadigelse ved usaglig eller uhensigtsmæssig anvendelse. Derfor skal sikkerhedshenvisningerne læses og overholdes!

## Generelle sikkerhedshenvisninger

### ⚠ FORSIKTIG

- Apparatet må kun anvendes efter hensigten og under overholdelse af de generelle sikkerhedsforskrifter og forskrifter til forebyggelse af uheld.
- Kun instrueret personale må benytte apparatet. Unge (mellem 16 og 18 år) må kun benytte apparatet, hvis dette er nødvendigt til opnåelse af deres uddannelsesmål og under opsyn af en fagkyndig person.
- Hold arbejdspladsen i orden. Uorden fremmer uheld.
- Apparatet må ikke udsættes for regn og ikke benyttes i fugtige omgivelser. Apparatet skal opbevares tørt og sikkert.
- Sørg for en god belysning på arbejdspladsen.
- Bær egnet arbejdstøj, beskyt løsthængende hår, tag handsker, smykker og lignende af.
- Benyt personlig beskyttelsesudrustning (f.eks. beskyttelsesbriller, høreværm).
- Hold uvedkommende personer, især børn, væk.
- Grib ikke ind i de dele, som bevæger sig (roterer).
- Sørg for at stå sikkert under arbejdet.
- Apparatet skal fra tid til anden kontrolleres for beskadigelser og korrekt funktion.
- Slidte dele skal straks udskiftes.
- Af hensyn til ens personlige sikkerhed, som sikkerhed for, at apparatet fungerer korrekt, og til bevarelse af garantikravet må der kun anvendes originalt tilbehør og originale reservedele.
- Af sikkerhedsmæssige årsager er det ikke tilladt selv at ændre noget på apparatet.
- Istandsættelses- og reparationsarbejder må kun udføres af fagfolk eller instruerede personer.

### Forklaring på symbolerne

#### ⚠ FORSIKTIG

Fare med en lav risikograd, som ved manglende overholdelse kan medføre moderate (reversible) kvæstelser.

#### BEMÆRK

Materiel skade, ingen sikkerhedshenvisning! Ingen fare for kvæstelser.



Læs brugsanvisningen inden ibrugtagning

## 1. Tekniske data

Brug i overensstemmelse med formålet

### ⚠ FORSIGTIG

REMS Swing må udelukkende anvendes i henhold til hensigten til bøjning af rør op til 90°. Tilladte materialer: bløde kobberør, også tyndvæggede, bløde beklædte kobberør, beklædte C-stålrør for pressfitting-systemer, bløde præcisionsstålrør samt plastrør med metallisk indlæg. Alle andre anvendelser er ikke i overensstemmelse med hensigten og er således ikke tilladt.

### 1.1. Artikelnumre

Bukkesegmenter	se tabel
Bukker, nøgen	153100
Universalt-modhold 10–26 (%–7%)	153125
Modhold 32	153115
Stålkasse	153265
Indretning til omvendt bukning på udlagte rør	153140

### 1.2. Arbejdsområde

Bløde kobberør, også tyndvæggede	Ø 10–22 mm Ø 3/8–7/8" s ≤ 1 mm
----------------------------------	--------------------------------------

Bløde, plastbelagte kobberør, også tyndvæggede varmerør iht. DIN EN 1057	Ø 10–18 mm Ø 3/8–5/8" s ≤ 1 mm
--	--------------------------------------

Plastbelagte C-stålrør til pressfittingssystem	Ø 12–18 mm
Bløde præcisionsstålrør DIN 2391–2394 blanke eller plastbelagte	Ø 10–18 mm s ≤ 1 mm

Plastrør med metallisk indlæg	Ø 14–32 mm
Hårde kobberør skal udglødes!	

### 1.3. Radiostøj dæmpning

Emissionsværdi ved arbejdspladsen	70 dB (A)
-----------------------------------	-----------

## 2. Opstart af værktøj

Holder til modhold (1) sættes på grundværktøjet (2), så modholdene (3) til de ønskede rørstørrelser ligger i retning af tandstangen (4). Modholdene er mærkede med rørstørrelse. Lås holderen til modholdene med fløjmekrik (5). Vælg bukke-matrice (6), som svarer til den rørstørrelse, som skal bukes – og sæt den på tandstangen (4). Tryk håndtaget (7) nedad i pilens retning (8) og bukkematricen (Tandstangen) trækkes helt tilbage. Derefter kan håndtaget (7) aktiveres.

## 3. Fremgangsmåde

Drej modholdene (3) således, at rørstørrelsen passer til bukkematricen. Læg røret ind imellem bukkematrice og modhold. Tryk håndtaget flere gange i pilens retning (8) og driv bukkematricen fremad. Tryk håndtaget i pilretningen (8) og bukkematricen skubbes tilbage. Røret tages ud.

På oversiden af bukkematricen (6) er der anbragt markeringer (9), som sørger for målfaste bukninger. Strejen, hvor bukningen skal stoppe, lægges ved markeringen.

### BEMÆRK

Bukkematricerne og modholdene er fremstillet af glasfiberforstærket polyamid. Dette kunststof har specielle gode glideegenskaber, slagfast og varmebestandigt op til ca. 150°C. Udglødede kobberør skal nedkøles under denne temperatur.

## 4. Vedligeholdelse

Bukkeren er vedligeholdelsesfri. Bukkematricer aftørres i lunken vand.

## 5. Producent-garanti

Garantiperioden er på 12 måneder fra overdragelsen af det nye produkt til første bruger. Tidspunktet for overdragelsen skal dokumenteres ved at indsende de originale købsdokumenter, som skal indeholde angivelser om købsdatoen og produktbetegnelsen. Alle funktionsfejl, som opstår i løbet af garanti-perioden, og som påvisligt skyldes fremstillings- eller materialefejl, udbedres gratis. Ved udbedringen af manglen bliver garanti-perioden for produktet hverken forlænget eller fornyet. Skader, som skyldes naturlig slidage, ukorrekt behandling eller misbrug, manglende overholdelse af driftsforskrifterne, uegnede driftsmidler, for stor belastning, brug i modstrid med formålet, egne indgreb eller indgreb af andre eller andre grunde, som REMS ikke skal indestå for, er udelukket fra garantien.

Garantiydelse må kun udføres af et autoriseret REMS kundeserviceværksted. Reklamationer vil kun blive anerkendt, hvis produktet indsendes til et autoriseret REMS kundeserviceværksted uden forudgående indgreb i ikke splittet tilstand. Udskiftede produkter og dele overgår til REMS' eje.

Brugeren skal betale fragtomkostningerne til og fra værkstedet.

Brugerens lovfæstede rettigheder, især hans garantikrav over for forhandleren i tilfælde af mangler, indskrænkes ikke af denne garanti. Denne producent-garanti gælder kun for nye produkter, som købes og bruges i den Europæiske Union, i Norge eller i Schweiz.

For denne garanti gælder tysk ret under udelukkelse af De Forenede Nationers Konvention om aftaler om internationale køb (CISG).

## 6. Reservedelsliste

Reservedelsliste: se [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Reservedelstegninger.

## fin Lue ennen työhön ryhtymistä!

### HUOMAUTUS

Laitte on rakennettu uusimman tekniikan mukaan ja hyväksytyt turvallisuusmääräykset noudattaen. Se on varmakäyntinen. Laitteen huolimat on ohjevastainen käyttö voi kuitenkin koitua vaaraksi käyttäjälle ja ulkopuolisille. Täällisestä käytöstä voi myös aiheutua aineellisia vahinkoja. Lue turvallisuusohjeet ennen työhön ryhtymistä ja noudata niitä!

## Yleisiä turvallisuusohjeita

### ⚠ HUOMIO

- Käytä laitetta ainoastaan ohjeiden mukaan ja noudata yleisiä turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä.
- Anna vain koulutettujen henkilöiden käyttää laitetta. Nuoret saavat käyttää konekäyttöisiä laitteita vain, kun he ovat täyttäneet 16 vuotta ja kun tämä on heidän koulutustavoitteensa kannalta tarpeen ja kun he ovat ammattilaisen valvonnassa.
- Älä jätä sähkötyökaluja sateeseen, äläkä käytä niitä kosteassa tai märässä. Säilytä niitä kuivassa ja turvallisessa paikassa.
- Valaise työpaikka hyvin.
- Käytä sopivaa työvaatetusta, suoja pitkä hiukset, riisu käsiineet, poista korut ja muu vastaava.
- Käytä suojavarusteita (esim. suojalaseja ja kuulonsuojaimia).
- Pidä ulkopuoliset, erityisesti lapset, loitolla.
- Älä koskaan tartu pyöriin tai liikkuviin osiin.
- Valitse työskennellessä sopiva ja turvallinen asento.
- Tarkista laite aika ajoin mahdollisten vaurioiden varalta.
- Vaihda kuluneet osat heti uusiin.
- Käytä oman turvallisuutesi vuoksi ja laitteen moitteettoman toiminnan taatakseen ainoastaan alkuperäistarvikkeita ja -varaosia. Näin myös takuu on voimassa.
- Laitteen rakennetta ei turvallisuusyistä ole lupa muuttaa mitenkään.
- Kunnostus- ja korjaustyöt saa tehdä vain alan ammattilainen.

### Symbolien selitys

### ⚠ HUOMIO

Vaarallisuusasteeltaan pieni vaara, johon liittyvän piittaamatomuuden seurauksena saattavat olla (parannettavissa olevat) vähäiset vammat.

### HUOMAUTUS

Aineellinen vahinko, ei turvaohjetta! ei loukkaantumisvaaraa.



Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa

## 1. Tekniset tiedot

### Määräystenmukainen käyttö

### ⚠ HUOMIO

Käytä REMS Swing-laitetta vain määräysten mukaisesti putkien taivutukseen enintään 90°. Sallitut materiaalit: pehmeät kupariputket, myös ohutseinäiset. Pehmeät päällystetyt kupariputket, puristusliitosjärjestelmien päällystetyt hiiliiteräspuutket, pehmeät tarkkuusteräspuutket sekä yhdistelmäpuutket. Mitkään muut käyttötarkoitukset eivät ole määräysten mukaisia eivätkä siten myöskään sallittuja.

### 1.1. Tuotenumerot

Taivutuslesti	sivulla tabel
Taivutusvarsi	153100
Yleis-liukukappaleenkannatin 10–26 (%–7%)	153125
Liukukappaleenkannatin 32	153115
Peltilaatikko	153265
Käänteistaivutin asennetuille putkille	153140

### 1.2. Käyttöönotto

Pehmeät kupariputket, myös ohutseinäiset	Ø 10–22 mm Ø 3/8–7/8" s ≤ 1 mm
--	--------------------------------------

Pehmeät päällystetyt kupariputket, myös ohutseinäiset lämmityspuutket DIN EN 1057:n mukaan	Ø 10–18 mm Ø 3/8–5/8" s ≤ 1 mm
--	--------------------------------------

Päällystetyt puristusliitosjärjestelmien C-teräspuutket	Ø 12–18 mm
Pehmeät tarkkuusteräspuutket DIN 2391–2394 kirkkaat tai päällystetyt	Ø 10–18 mm s ≤ 1 mm

Yhdistelmäpuutket	Ø 14–32 mm
Kovat kupariputket on karkaistava ennen taivutusta!	

### 1.3. Melutaso

Työpaikalta lähtävä melutaso	70 dB (A)
------------------------------	-----------

## 2. Käyttöönotto

Aseta liukukappaleen kannatin (1) käyttölaitteelle (2) siten, että putken kokoa vastaavat liukukappaleet (3) ovat hammastangon (4) suuntaan. Liukukappaleisiin on merkitty putken koko. Kiinnitä kannatin siipiruuvilla (5). Etsi putken kokoa vastaava taivutuslesti (6) ja aseta se hammastangolle (4). Paina vipua (7) alaspäin nuolen suuntaan (8) ja työhön taivutuslesti (hammastanko) taaksepäin vasteeseen asti. Päästä vipu (7) irti.

### 3. Käyttö

Käännä liukukappaleita (3) sen verran, että niiden putken kokoa vastaava säde on taivutuslestin puolella. Aseta putki taivutuslestin ja liukukappaleen väliin. Paina vipua useamman kerran ylöspäin, ts. vastakkaiseen suuntaan kuin nuoli (8), jolloin taivutuslehti siirtyy eteenpäin ja kaaresta tulee halutun suuruinen. Paina vipua sen jälkeen nuolen suuntaan (8) ja työnnä taivutuslehtiä putken kanssa taaksepäin. Irrota putki.

Taivutuslestin (6) yläsvilla on merkinnät (9), joiden avulla kaarien taivuttaminen käy tarkasti mittojen mukaan. Kaaren päätekohtaa merkitsevä viiva tulee tällöin merkinnän (9) kohdalle.

#### HUOMAUTUS

Taivutussegmentit ja liukukappaleet on valmistettu lasikuituvahvisteisesta polyamidista, jonka liukuominaisuudet ja lujuus ovat erittäin hyvät. Aine kestää lisäksi n. 150°C:n kuumuutta. Hehkuttamalla kuumennetut kupariputket eivät saa olla taivutettaessa tätä kuumempia, vaan niiden on annettava jäähtyä.

### 4. Kunnossapito

Laite ei kaipaa huoltoa eikä kunnossapitoa.

### 5. Valmistajan takuu

Takuuaika on 12 kuukautta siitä alkaen, kun uusi tuote on luovutettu ensikäyttäjälle. Luovutusajankohta on osoitettava lähettämällä alkuperäiset ostoa koskevat asiakirjat, joista on käytävä ilmi ostopäivä ja tuotenimike. Kaikki takuuajana esiintyvät toimintavirheet, joiden voidaan osoittaa johtuvan valmistus- tai materiaalivirheestä, korjataan ilmaiseksi. Vian korjaamisesta ei seurava tuotteen takuuaikaa piteneminen eikä sen uusiutuminen. Takuu ei koske vahinkoja, jotka johtuvat normaalista kulumisesta, epäasianmukaisesta käsittelystä tai väärinkäytöstä, käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä, soveltumattomista työvälineistä, ylikuormituksesta, käyttötarkoituksesta poikkeavasta käytöstä, laitteen muuttamisesta itse tai muiden tekemistä muutoksista tai muista syistä, joista REMS ei ole vastuussa.

Takuuseen kuuluvia töitä saavat suorittaa ainoastaan tähän valtuutetut REMS-sopimuskorjaajat. Reklamaatiot hyväksytään ainoastaan siinä tapauksessa, että tuote jätetään valtuutettuun REMS-sopimuskorjaamoon, ilman että sitä on yritetty itse korjata tai muuttaa tai purkaa osiin. Vaihdetut tuotteet ja osat siirtyvät REMS-yrityksen omistukseen.

Rahtikuluista kumpankin suuntaan vastaa käyttäjä.

Tämä takuu ei rajoita käyttäjän lainmukaisia oikeuksia, erityisesti hänen oikeuttaan vaatia myyjältä takuun puitteissa vahingonkorvausta tuotteesta havaittujen vikojen perusteella. Tämä valmistajan takuu koskee ainoastaan uusia tuotteita, jotka ostetaan ja joita käytetään Euroopan Unionin alueella, Norjassa tai Sveitsissä.

Tähän takuuseen sovelletaan Saksan lakia ottamatta huomioon Yhdistyneiden kansakuntien yleissopimusta kansainvälisistä tavarankäytön kauppa koskevista sopimuksista (CISG).

### 6. Varaosaluettelot

Katso varaosaluettelot osoitteesta [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

- Adoptar uma posição segura durante o trabalho.
- Evitar sobrecarga na máquina/aparelho. Substituir as ferramentas a tempo.
- Após trabalhos de reparação ou mudança de ferramentas, certificar-se que chaves ou outros utensílios foram retirados, antes de ligar a máquina.
- Periódicamente convém examinar a máquina/aparelho para detectar a tempo eventuais avarias e para comprovar o seu funcionamento correcto.
- Substituir imediatamente peças com desgaste.
- Para sua segurança, e para um funcionamento correcto da máquina/aparelho e para manter as condições de garantia, só devem usar-se acessórios e peças originais marca REMS.
- Por motivos de segurança, não são permitidas modificações na máquina/aparelho.
- Todos os trabalhos de manutenção e reparação, principalmente as intervenções na parte eléctrica, só devem ser feitas por técnico competente.

#### Esclarecimento de símbolos

##### ⚠ CUIDADO

Risco com um grau reduzido de risco que pode provocar a morte ou ferimentos reduzidos (irreversíveis) em caso de não observância.

##### ⚠ AVISO

Dano material, nenhuma indicação de segurança! nenhum perigo de ferimento.



Antes da colocação em funcionamento, leia o manual de instruções

### 1. Dados técnicos

#### Utilização correcta

##### ⚠ CUIDADO

Utilizar REMS Swing apenas de forma correcta para dobrar tubos até 90°. Materiais permitidos: tubos maleáveis em cobre, mesmo de parede fina. Tubos em cobre maleáveis sem revestimento, tubos em aço C não revestidos, dos sistemas de conexão de prensa, tubos maleáveis em aço de precisão assim como tubos compostos.

Quaisquer outras utilizações são indevidas e, portanto, não permitidas.

#### 1.1. Códigos de Artigo

Matrizes de curvar	ver tabela
Accionador do curvador	153100
Travessão universal 10–26 (%–%)	153125
Travessão 32	153115
Caixa Metálica	153265
Dispositivo para contra-curvas em tubos instalados	153140

#### 1.2. Capacidade

Tubos de cobre recozidos, também de parede fina	Ø 10–22 mm Ø %–% <sup>*</sup> s ≤ 1 mm
---	--

Tubos de cobre recozido revestido, também de parede fina para aquecimento segundo DIN EN 1057	Ø 10–18 mm Ø %–% <sup>*</sup> s ≤ 1 mm
---	--

Tubos de aço revestidos dos sistemas de Press-fitting	Ø 12–18 mm
Tubos de aço brando de precisão DIN 2391–2394 sem revestimento e revestido	Ø 10–18 mm s ≤ 1 mm

Tubos multi-camada	Ø 14–32 mm
Tubos de cobre duro terão de ser recozidos!	

#### 1.3. Informação de ruídos

Valores de emissão em relação ao local de trabalho	70 dB (A)
--	-----------

### 2. Começo dos trabalhos

Aparafusar o suporte com as 4 matrizes deslizantes (1) na carcaça (2). As matrizes deslizantes (3) estão marcadas, consoante o diâmetro de tubo a curvar. Introduzir na barra de cremalheira (4) a matriz de curvar pretendida (5) estas matrizes também estão marcadas consoante o diâmetro do tubo a curvar. Avançando a matriz com o punho móvel (7) inicia-se a operação de curvar. Para soltar a cremalheira (4) fazer pressão no punho móvel (7) na direcção da seta (8).

### 3. Funcionamento

Aplicar o tubo a curvar entre as 2 matrizes deslizantes (3) e a matriz de curvar (5), que foram previamente seleccionadas de acordo com o diâmetro do tubo a curvar. Apertar o punho móvel (7) até a matriz de curvar encostar ao tubo. Continuar o avanço, até concluir o ângulo de curva desejado.

Na parte superior das matrizes de curvar, existem marcas (9) que permitem curvar à medida. Para isso, deve-se por o risco de medição na marca onde deve estar terminada a curva.

#### AVISO

As matrizes de curvar e deslizantes são feitas de Polyamidas reforçadas a fibra de vidro. Este PVC tem especialmente boas qualidades deslizantes, são altamente resistentes ao calor até aprox. 150°C. Os tubos de cobre recozidos, devem ser arrefecidos até temperaturas inferiores a 150°C.

### 4. Manutenção

Esta máquina não requer qualquer manutenção.

## por Por favor, lêr estas instruções de serviço, antes de começar a trabalhar com a máquina/aparelho!

#### AVISO

Esta máquina/aparelho foi construída, segundo os últimos avanços técnicos e obedece às normas vigentes de segurança e de serviço. No entanto, em caso de uso indevido ou negligente, podem surgir perigos para o utilizador ou para terceiros, ou produzirem-se danos materiais graves. Por conseguinte, convém lêr e observar as seguintes instruções de segurança.

### Instruções básicas de segurança

#### ⚠ CUIDADO

- Utilizar a máquina/aparelho só para a finalidade prevista, tendo em conta as prescrições gerais de segurança e de prevenção de acidentes de trabalho.
- Utilizar sómente pessoal qualificado. A jovens menores de 16 anos, é terminantemente proibido o manejo de máquinas/aparelhos, excluindo o facto do manejo fazer parte da formação profissional, e realizando-se sempre sobre vigilância de um técnico.
- O local de trabalho deverá estar sempre arrumado e limpo. Qualquer desordem pode provocar o acidente.
- Nunca expôr a máquina/aparelho à chuva, ou utilizá-la em ambientes húmidos. Guardar a máquina/aparelho em local seco.
- A iluminação do local de trabalho deverá ser perfeita.
- Usar vestuário de trabalho adequado, prender cabelos longos, utilizar luvas, auriculares, óculos etc.. Não trabalhar com anéis ou outros adornos.
- Manter a máquina/aparelho, longe do alcance de terceiros, principalmente crianças.
- Apertar as peças de trabalho fortemente, não as fixar só com a mão.
- Não colocar as mãos em elementos com movimento ou rotação.

## 5. Garantia do fabricante

O prazo de garantia é de 12 meses após a entrega do novo produto ao primeiro consumidor. A data de entrega deve ser comprovada com o envio dos documentos originais de compra, que devem conter a data da compra e a designação do produto. Todas as falhas no funcionamento ocorridas dentro do prazo de garantia, provocadas por erros de fabrico ou de material comprovados, serão reparadas gratuitamente. O prazo de garantia do produto não se prolongará nem se renovará com a reparação das avarias. Ficam excluídos da garantia todos os danos provocados pelo desgaste natural, manuseamento incorrecto ou uso normal, não observação dos regulamentos de operação, meios de operação inadequados, cargas excessivas, utilização para outras finalidades além das previstas, intervenções pelo próprio utilizador ou por terceiros ou outras razões fora do âmbito da responsabilidade da REMS.

Os serviços de garantia devem ser prestados, exclusivamente, pelas oficinas de assistência técnica contratadas e autorizadas REMS. Todas as reclamações serão consideradas apenas se o aparelho for entregue a uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS sem terem sido efectuadas quaisquer intervenções e sem o aparelho ter sido anteriormente desmontado por outrem. Produtos e peças substituídos passam a ser propriedade da REMS.

Os custos relativos ao transporte de ida e volta são da responsabilidade do utilizador.

Os direitos legais do utilizador, em especial o seu direito de reclamação perante o representante em caso de danos, manter-se-ão inalterados. Esta garantia do fabricante é válida exclusivamente para produtos novos, comprados e utilizados na União Europeia, na Noruega ou na Suíça.

A esta garantia aplica-se o direito alemão, excluindo-se a Convenção das Nações Unidas sobre os Contratos de Compra e Venda Internacional de Mercadorias (CISG).

## 6. Listas de peças

Para obter informações sobre as listas de peças, ver [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

czalne materiały: miękkie rury miedziane, także cienkościenne, miękkie powlekane rury miedziane, powlekane C-rury stalowe do systemów zaciskowych, miękkie precyzyjne rury stalowe oraz rury wielowarstwowe. Wszystkie inne zastosowania nie są zgodne z przeznaczeniem i przez to nie są dopuszczalne.

### 1.1. Numer artykułu

Segmenty gnące	patrz tabela
Napęd giętarki	153100
Uniwersalny nośnik ślizgu 10–26 (¾–7/8)	153125
Nośnik ślizgu 32	153115
Skrzynka z blacky stalowej	153265
Osprzęt do gięcia odwrotnego (obejścia) na rurach zainstalowanych	153140

### 1.2. Zakres pracy

Miękkie rury miedziane, także cienkościenne	Ø 10–22 mm Ø ¾–7/8" s ≤ 1 mm
Miękkie powlekane rury miedziane, także cienkościenne do instalacji grzewczych wg DIN EN 1057	Ø 10–18 mm Ø ¾–5/8" s ≤ 1 mm
Powlekane C-rury stalowe do systemów zaciskowych	Ø 12–18 mm
Miękkie precyzyjne rury stalowe DIN 2391–2394 gładkie albo powlekane	Ø 10–18 mm s ≤ 1 mm
Rury wielowarstwowe	Ø 14–32 mm
Twarde rury miedziane muszą zostać zmiękczone przez wyżarzanie zupełne!	

### 1.3. Informacja o hałasie

Wartość emisji na stanowisku pracy	70 dB (A)
------------------------------------	-----------

## 2. Uruchomienie

Nałożyć nośnik ślizgu (1) na napęd giętarki (2) w taki sposób, aby ślizgi (3) dla planowanego rozmiaru rury leżały w kierunku do listwy zębatej (4). Na ślizgach zaznaczony jest rozmiar rur. Nośnik ślizgu przymocować przy pomocy śruby skrzydełkowej (5). Wybrać segment gnący (6) odpowiedni dla rozmiaru danej rury i nasadzić na listwę wyciągową (4). Dźwignię (7) nacisnąć w dół w kierunku strzałki (8) i przesunąć do tyłu segment gnący (listwę zębatą) aż do tylnego oporu. Puścić dźwignię (7).

## 3. Eksploatacja

Ślizgi (3) przekręcić w taki sposób, aby odpowiadający danemu rozmiarowi rury promień na ślizgu leżał na boku w kierunku do segmentu gnącego. Włożyć rurę między segment gnący i ślizg. Dźwignię naciskać wielokrotnie w kierunku odwrotnym do kierunku wskazywanego przez strzałkę (8) i segment gnący przesunąć tak daleko do przodu, jak sobie tego życzymy. Dźwignię nacisnąć w kierunku wskazywanym przez strzałkę (8) i segment gnący – w danym wypadku wraz ze zgiętą rurą – przesunąć do tyłu. Wyjąć rurę.

Na wierzchniej stronie segmentu gnącego (6) naniesione są oznaczenia (9), umożliwiające gięcie zgodnie z wymiarami. W tym celu należy przyłożyć kreskę wymiarową, przy której chcemy zakończyć łuk, do oznakowania (9).

### NOTYFIKACJA

Segmenty gnące i ślizgi zrobione są z poliamidu wzmocnionego włóknom szklanym. To tworzywo sztuczne ma szczególnie dobre własności ślizgowe, jest tworzonym o wysokiej wytrzymałości i jest odporne na ciepło do około 150°C. Wyżarzone rury miedziane muszą zostać schłodzone poniżej tej temperatury.

## 4. Utrzymanie urządzenia w dobrym stanie

To urządzenie nie wymaga konserwacji i nie potrzebuje żadnego doprowadzania do stanu użytkownika.

## 5. Gwarancja producenta

Okres gwarancji wynosi 12 miesięcy od momentu przekazania nowego produktu pierwotnemu użytkownikowi. Datę przekazania należy udowodnić przez nadesłanie oryginalnej dokumentacji nabycia, która musi zawierać datę zakupu i oznaczenie produktu. W okresie gwarancji będą usuwane bezpłatnie wszystkie zaistniałe błędy w funkcjonowaniu sprowadzające się po udowodnieniu do błędów produkcyjnych lub materiałowych. Przez usuwanie wad okres gwarancji dla produktu nie będzie podlegał ani przedłużeniu, ani odnowieniu. Ze świadczeń gwarancyjnych wykluczone są szkody zaistniałe wskutek naturalnego zużycia, nieprawidłowego obchodzenia się lub nadużywania lub lekceważenia przepisów eksploatacji, nadmiernego obciążania, niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania, własnej lub obcej ingerencji lub wskutek innych przyczyn nieuznanych przez firmę REMS.

Świadczenia gwarancyjne mogą być dokonywane tylko przez autoryzowane przez firmę REMS warsztaty naprawcze. Reklamacje będą uznawane tylko, jeśli produkt zostanie dostarczony do autoryzowanych przez firmę REMS warsztatów naprawczych bez uprzedniej ingerencji i w stanie nierozbebrany. Wymieniane produkty i części przechodzą na własność firmy REMS.

Koszty przesyłki docelowej i powrotnej ponosi użytkownik.

Ustawowe prawa użytkownika, a w szczególności jego roszczenia odnośnie świadczeń gwarancyjnych na wady względem sprzedawcy nie są ograniczone niniejszą gwarancją. Niniejsza gwarancja producenta ważna jest tylko dla

## pol Przed użyciem przeczytać!

### NOTYFIKACJA

Urządzenie zbudowane jest zgodnie z obecnym poziomem rozwoju techniki oraz z uznanymi zasadami bezpieczeństwa pracy i jest bezpieczna w obsłudze. Pomimo tego niewłaściwe lub sprzeczne z przeznaczeniem użytkowanie prowadzi do powstania niebezpieczeństwa dla zdrowia użytkownika i osób trzecich oraz spowodowania szkód rzeczowych. Dlatego też konieczne jest wcześniejsze zapoznanie się ze wskazówkami bhp oraz ich przestrzeganie!

## Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa pracy

### ⚠ PRZESTROGA

- Urządzenie stosować tylko zgodnie z jej przeznaczeniem i przy zachowaniu ogólnych przepisów bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom.
- Obsługę maszyny powierzać tylko wyszkolonemu personelowi. Osoby niepełnoletnie mogą obsługiwać urządzenie dopiero po ukończeniu 16 roku życia, jeżeli konieczne jest to do osiągnięcia celu szkolenia zawodowego oraz jeżeli nadzorowane są one przez specjalistę.
- Zachować porządek na stanowisku pracy. Nieporządek jest przyczyną wypadków.
- Nie wystawiać urządzenia na wpływ deszczu, nie stosować w wilgotnym lub mokrym otoczeniu. Urządzenie przechowywać w suchym i bezpiecznym miejscu.
- Zapewnić właściwe oświetlenie stanowiska pracy.
- Stosować odpowiednie ubrania robocze, chronić swobodnie zwisające włosy, zdjąć rękawiczki, biżuterię itp.
- Stosować środki ochrony osobistej (np. okulary ochronne, nauszniki).
- Oddalić z miejsca pracy inne osoby, zwłaszcza dzieci.
- Nie dotykać obracających się części.
- Zwrócić uwagę na pewne i stabilne podłoże miejsca pracy.
- Od czasu do czasu sprawdzać stan i prawidłowość funkcjonowania urządzenia.
- Zużyte elementy natychmiast wymienić.
- Dla bezpieczeństwa własnego, zapewnienia prawidłowości funkcjonowania urządzenia oraz dla zachowania gwarancji stosować tylko oryginalne wyposażenie i części zamienne.
- Ze względu na bezpieczeństwo pracy zabronione jest dokonywanie jakichkolwiek samodzielnych zmian urządzenia.
- Czynności naprawcze i konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistów lub osoby posiadające odpowiednie upoważnienie.

### Objaśnienie symboli

**⚠ PRZESTROGA** Zagrożenie o niskim stopniu ryzyka, które przy nieuwadze może niejednokrotnie skutkować zranieniem (odwracalnym).

**NOTYFIKACJA** Szkody materialne, brak wskazówek bezpieczeństwa! Nie ma zagrożenia zranieniem.



Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję obsługi

## 1. Dane techniczne

### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

### ⚠ PRZESTROGA

REMS Swing używać tylko zgodnie z przeznaczeniem do gięcia rur do 90°. Dopusz-

nowych produktów, nabytych i eksploatowanych w Unii Europejskiej, Norwegii i Szwajcarii.

Dla niniejszej gwarancji obowiązuje prawo niemieckie z wyłączeniem Konwencji Narodów Zjednoczonych o umowach międzynarodowej sprzedaży towarów (CISG).

## 6. Wykaz części

Wykaz części patrz [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Spis części zamiennych.

Měkké přesné ocelové trubky DIN 2391–2394  
hladké nebo opláštěné

Ø 10–18 mm

s ≤ 1 mm

Vrstvené trubky

Tvrde měděné trubky je nutno vyžíhat!

Ø 14–32 mm

### 1.3. Informace o hluku

Emisní hodnota vztahující se k pracovnímu místu

70 dB (A)

## 2. Uvedení do provozu

Nosník smýkadla (1) nasadit na ohýbací pohon tak (2), aby smýkadla (3) pro danou velikost trubky směřovala k ozubenému hřebenu (4). Smýkadla jsou označena velikostí trubky, pro něž jsou určena. Nosník smýkadel upevnit prostřednictvím křídlatých šroubů (5). Nyní zvolit ohýbací segment (6), odpovídající velikosti ohýbané trubky a nastrčit na ozubený hřeben (4). Páku (7) zatlačit dolů ve směru šipky (8) a ohýbací segment (ozubený hřeben) posunout až na zadní doraz. Páku (7) uvolnit.

## 3. Provoz

Smýkadla (3) tak pootočít, aby vybrání na smýkadle, odpovídající velikosti průměru trubky, leželo na straně, přivrácené ohýbacímu segmentu. Trubku vložit mezi ohýbací segment a smýkadla. Páku několikrát stisknout proti směru šipky (8) a ohýbací segment dle potřeby posunout dopředu. Po dosažení žádaného oblouku páku zatlačit ve směru šipky (8) a ohýbací segment, případně spolu s ohnutou trubkou posunout dozadu. Trubku vyjmout.

Na horní straně ohýbacích segmentů (6) se nalézají značky (9), umožňující ohýbání na míru. K tomu účelu je nutno čáru, u níž má být oblouk ukončen, přiložit ke značce (9).

### OZNÁMENÍ

Ohýbací segmenty a smýkadla jsou z polyamidu, vyloučeném skleněným vláknem. Tento plast má obzvláště dobré kluzné vlastnosti, je velmi pevný a odolný proti teplotám do přibl. 150°C. Žíhané měděné trubky musí být ochlazeny pod tuto teplotu.

## 4. Údržba

Nářadí nevyžaduje žádnou údržbu.

## 5. Záruka výrobce

Záruční doba činí 12 měsíců od předání nového výrobku prvnímu spotřebiteli. Datum předání je třeba prokázat zasláním originálních dokladů o koupi, jež musí obsahovat datum koupě a označení výrobku. Všechny funkční vady, které se vyskytnou během doby záruky a u nichž bude prokázáno, že vznikly výrobní chybou nebo vadou materiálů, budou bezplatně odstraněny. Odstraňováním závady se záruční doba neprodlužuje ani neobnovuje. Chyby, způsobené přirozeným opotřebením, nepřímým zacházením nebo špatným užitím, nerespektováním nebo porušením provozních předpisů, nevhodnými provozními prostředky, přetížením, použitím k jinému účelu, než pro jaký je výrobek určen, vlastními nebo cizími zásahy nebo z jiných důvodů, za něž REMS neručí, jsou ze záruky vyloučeny.

Záruční opravy smí být prováděny pouze k tomu autorizovanými smluvními servisními dílnami REMS. Reklamacie budou uznány jen tehdy, pokud bude výrobek bez předchozích zásahů a v nerozebraném stavu předán autorizované smluvní servisní dílně REMS. Nahrazené výrobky a díly přechází do vlastnictví firmy REMS.

Náklady na dopravu do servisu a z něj hradí spotřebitel.

Zákonná práva spotřebitele, obzvláště jeho nároky na záruku při chybách vůči prodejci, zůstávají touto zárukou nedotčena. Tato záruka výrobce platí pouze pro nové výrobky, které budou zakoupeny v Evropské unii, v Norsku nebo ve Švýcarsku a tam používány.

Pro tuto záruku platí německé právo s vyloučením Dohody Spojených národů o smlouvách o mezinárodním obchodu (CISG).

## 6. Seznamy dílů

Seznamy dílů viz [www.rems.de](http://www.rems.de) → Ke stažení → Soupisy náhradních dílů.

## ces Čtěte před uvedením do provozu!

### OZNÁMENÍ

Zařízení odpovídá současnému stavu technického vývoje, je postaveno podle uznávaných bezpečnostně-technických pravidel a jeho provoz je bezpečný. Přesto však může při neodborném zacházení nebo použití k jiným účelům vzniknout pro uživatele nebo další osoby nebezpečí úrazu nebo dojít k poškození stroje. Proto je třeba pročit a dodržovat tyto pokyny pro bezpečný provoz!

## Základní pokyny pro bezpečný provoz

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Zařízení je nutno používat jen k tomu účelu, pro který je určeno a dodržovat přitom obecné bezpečnostní předpisy.
- Zařízení může obsluhovat jen zaškolený pracovník. Mladistvým je dovoleno obsluhovat zařízení jen tehdy, jsou-li starší 16ti let, pokud je toho zapotřebí pro dosažení jejich výcvikového cíle a děje-li se tak pod dozorem odborníka.
- Udržujte na pracovišti pořádek. Nepořádek v sobě skrývá nebezpečí úrazu.
- Nevystavujte zařízení dešti, nepoužívejte ho ve vlhkém nebo mokřem prostředí. Skladujte zařízení bezpečně a v suchu.
- Dbejte na dobré osvětlení na pracovišti.
- Noste vhodný pracovní oděv, chraňte volně spuštěné vlasy, odkládejte rukavice, šperky a pod.
- Používejte osobní ochrannou výstroj (např. ochranné brýle, ochranu sluchu proti hluku).
- Zabraňte přístupu ke stroji třetím osobám, obzvláště dětem.
- Nedotýkejte se pohybujících se (obíhajících) částí.
- Dbejte na dobrou pozici při práci.
- Čas od času zkontrolujte, zda není stroj poškozen a zda jeho funkce odpovídá určení.
- Opotřebenou částí okamžitě vyměňte.
- Pro osobní bezpečnost, zajištění řádné funkce zařízení a pro zachování nároku na záruku používejte pouze originálního příslušenství a náhradních dílů.
- Z bezpečnostních důvodů není dovoleno na stroji nebo zařízení provádět jakékoliv svévolné změny.
- Údržbařské práce nebo opravy mohou provádět pouze odborníci s příslušnou kvalifikací.

### Vysvětlení symbolů

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí s nízkým stupněm rizika, které by při nerespektování mohlo mít za následek lehká zranění (vratná).

### OZNÁMENÍ

Věcné škody, žádné bezpečnostní upozornění! Žádné nebezpečí zranění.



Před použitím čtěte návod k použití

## 1. Technické údaje

### Použití odpovídající určení

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

REMS Swing používejte jen k účelu, pro který je určen – k ohýbání trubek do 90°. Přípustné materiály: měkké měděné trubky, také tenkostěnné. Měkké opláštěné měděné trubky, opláštěné trubky z uhlíkové oceli systémů s lisovanými tvarovkami, měkké přesné ocelové trubky jakož i vrstvené trubky. Jakákoli jiná použití neodpovídají účelu, pro který je přístroj určen a jsou proto nepřijatelná.

### 1.1. Číslo položek

Ohýbací segmenty	viz tabulka
Tělo ohýbačky	153100
Univerzální unašeč smýkadel 10–26 (%–%)	153125
Unašeč smýkadel 32	153115
Kufr z ocelového plechu	153265
Přípravek pro reverzní ohýbání na položených trubkách	153140

### 1.2. Pracovní rozsah

Měkké měděné trubky, také tenkostěnné	Ø 10–22 mm Ø ⅝–⅞" s ≤ 1 mm
Měkké opláštěné měděné trubky, také tenkostěnné trubky pro topení dle DIN EN 1057	Ø 10–18 mm Ø ⅝–⅞" s ≤ 1 mm
Opláštěné ocelové trubky C-Stahl systémů s lisovanými tvarovkami	Ø 12–18 mm

## slk Prečítajte pred uvedením do prevádzky!

### OZNÁMENIE

Zariadenie zodpovedá súčasnému stavu technického vývoja, je postavené podľa uznávaných bezpečnostne – technických pravidiel a jeho prevádzka je bezpečná. Napriek tomu môže pri neodbornom zaobchádzaní alebo k použitiu k iným účelom vzniknúť pre užívateľa alebo ďalšie osoby nebezpečenstvo úrazu alebo k poškodeniu stroja. Preto je treba prečítať a dodržiavať tieto pokyny pre bezpečnú prevádzku.

## Základné pokyny pre bezpečnú prevádzku

### ⚠ UPOZORNENIE

- Zariadenie je nutné používať len k tomu účelu, na ktorý je určený a dodržiavať pritom všeobecné bezpečnostné predpisy.
- Zariadenie môže obsluhovať len zaškolený pracovník. Mladistvým je dovolené

obsluhovať zariadenie len vtedy, ak sú starší ako 16 rokov, pokiaľ je toto nutné pre dosiahnutie iného výcvikového cieľa a deje sa tak pod dozorom odborníka.

- Udržujte na pracovisku poriadok. Neporiadok v sebe skrýva nebezpečenstvo úrazu.
- Nevystavujte zariadenie dažďu, nepoužívajte ho vo vlhkom alebo v mokrom prostredí. Skladujte zariadenie bezpečne a v suchu.
- Dbajte na dobré osvetlenie na pracovisku.
- Noste vhodný pracovný odev, chráňte voľne spustené vlasy, odkladajte rukavice, šperky a pod.
- Používajte osobnú ochrannú výstroj (napr. ochranné okuliare, ochranu sluchu proti hluku).
- Zabráňte prístupu k stroju tretím osobám, zvlášť deťom.
- Nedotýkajte sa pohybujuúcich častí stroja.
- Dbajte na dobrú pozíciu pri práci.
- Čas od času skontrolujte, či nie je zariadenie poškodené a či jeho funkcia zodpovedá určeniu.
- Opatrebované časti okamžite vymeňte.
- Pre osobnú bezpečnosť, zaistite riadne funkcie zariadenia a pre zachovanie nároku na záruku používajte len originálne príslušenstvo a náhradné diely.
- Z bezpečnostných dôvodov nie je dovolené na stroji alebo zariadení prevádzkať akékoľvek svojvoľné zmeny.
- Údržbárske práce alebo opravy, predovšetkým zásahy do elektrických častí môžu prevádzkať len odborníci s príslušnou kvalifikáciou.

#### Vysvetlenie symbolov

**⚠ UPOZORNENIE** Nebezpečenstvo s nízkym stupňom rizika, ktoré by pri nerespektovaní mohlo mať za následok ľahké zranenia (vrátne).

**📄 OZNÁMENIE** Vecné škody, žiadne bezpečnostné upozornenie! Žiadne nebezpečenstvo zranenia.



Pred použitím čítajte návod k použitiu

## 1. Technické údaje

### Použití odpovídající určení

#### ⚠ UPOZORNENIE

REMS Swing používajte len k účelu, pre ktorý je určený – na ohýbanie rúrok do 90°. Prípustné materiály: mäkké medené rúry, takisto tenkostenné. Mäkké opláštené medené rúry, opláštené rúry z uhlíkovej ocele systémov s lisovanými tvarovkami, mäkké presné ocelové rúry ako i vrstvené rúry.

Akékoľvek iné použitie neodpovedajú účelu, pre ktorý je prístroj určený a sú preto neprístupné.

### 1.1. Číslo položiek

Ohýbacie segmenty	viď tabuľka
Teleso ohýbačky	153100
Univerzálny unášač šmýkadiel 10–26 (%–%)	153125
Unášač šmýkadiel 32	153115
Kuľor z oceleového plechu	153265
Prípravok na reverznú ohýbanie na položených trubkách	153140

### 1.2. Pracovný rozsah

Mäkké medené rúry, takisto tenkostenné

Ø 10–22 mm  
Ø %–%  
s ≤ 1 mm

Mäkké opláštené medené rúry, takisto tenkostenné rúry pre kúrenie podľa DIN EN 1057

Ø 10–18 mm  
Ø %–%  
s ≤ 1 mm

Opláštené ocelové rúry C-Stahl systém s lisovanými tvarovkami

Ø 12–18 mm

Mäkké presné ocelové rúry DIN 2391–2394 hladké alebo opláštené

Ø 10–18 mm  
s ≤ 1 mm

Vrstvené rúry

Ø 14–32 mm

Tvrde medené trubky je potrebné vyžehať!

### 1.3. Informácie o hluku

Emisná hodnota vzťahujúca sa k pracovnému miestu 70 dB (A)

## 2. Uvedenie do prevádzky

Nosník šmýkadla (1) nasadiť na ohýbací pohon tak (2), aby šmýkadlá (3) pre danú veľkosť trubky smerovali k ozubenému hrebeňu (4). Šmýkadlá sú označené veľkosťou trubky, pre ktorú sú určené. Nosník šmýkadiel upevniť prostredníctvom krídlových skrutiek (5). Potom zvoliť ohýbací segment (6), zodpovedajúci veľkosti ohýbanej trubky a nasťriť na ozubený hrebeň (4). Páku (7) zatlačiť dolu v smere šípky (8) a ohýbací segment (ozubený hrebeň) posunúť až na zadný doraz. Páku (7) uvoľniť.

## 3. Prevádzka

Šmýkadlá (3) tak pootočiť, aby rádius na šmýkadle zodpovedajúci veľkosti priemeru trubky ležalo na strane privrátenej k ohýbaciemu segmentu. Trubku vložiť medzi ohýbací segment a šmýkadlá. Páku niekoľkokrát stlačiť proti smeru šípky (8) a ohýbací segment podľa potreby posunúť dopredu. Po dosiahnutí žiadanej oblúku páku zatlačiť v smere šípky (8) a ohýbací segment prípadne spolu s ohnutou trubkou posunúť dozadu. Trubku vybrať.

Na hornej strane ohýbáčich segmentov (6) sa nachádzajú značky (9) umožňujúce ohýbanie na mieru. K tomuto účelu je treba čiaru u ktorej má byť oblúk ukončený, priložiť k značke (9).

## OZNÁMENIE

Ohýbacie segmenty a šmýkadlá sú z polyamidu, vystužené skleneným vláknom. Tento plast má obzvlášť dobré klzné vlastnosti, je veľmi pevný a odolný proti teplotám do približne 150°C. Vyžehávané medené trubky musia byť ochladené pod túto teplotu.

## 4. Údržba

Náradie nevyžaduje žiadnu údržbu.

## 5. Záruka výrobcu

Záručná doba je 12 mesiacov od predania nového výrobku prvému spotrebiteľovi. Dátum predania je treba preukázať zaslaním originálnych dokladov o kúpe, ktoré musia obsahovať dátum zakúpenia a označenia výrobku. Všetky funkčné závady, ktoré sa vyskytnú behom doby záruky a u ktorých bude preukázané, že vznikli výrobnou chybou alebo vadou materiálu, budú bezplatne odstránené. Odstraňovaním závady sa záručná doba nepredlžuje ani neobnovuje. Chyby, spôsobené prirodzeným opotrebovaním, neprimeraným zachádzaním alebo nesprávnym používaním, nerespektovaním alebo porušením prevádzkových predpisov, nevhodnými prevádzkovými prostriedkami, preťažením, použitím k inému účelu, ako je výrobok určený, vlastnými alebo cudzími zásahmi alebo z iných dôvodov, za ktoré REMS neručí, sú zo záruky vylúčené.

Záručné opravy smú byť prevádzané iba k tomu autorizovanými zmluvnými servisnými dielňami REMS. Reklamácie budú uznané iba vtedy, pokiaľ bude výrobok bez predchádzajúcich zásahov a v nerozobranom stave predaný autorizovanej zmluvnej servisnej dielni REMS. Nahradené výrobky a diely prechádzajú do vlastníctva firmy REMS.

Náklady na dopravu do servisu a z neho hradí spotrebiteľ.

Zákonné práva spotrebiteľa, obzvlášť jeho nároky na záruku pri chybách voči predajcovi, ostávajú touto zárukou nedotknuté. Táto záruka výrobcu platí iba pre nové výrobky, ktoré budú zakúpené v Európskej únii, v Nórsku alebo vo Švajčiarsku a tam používané.

Pre túto záruku platí nemecké právo s vylúčením Dohody Spojených národov o zmluvách o medzinárodnom obchode (CISG).

## 6. Zoznam dielov

Zoznamy dielov pozri [www.rems.de](http://www.rems.de) → Na stiahnutie → Zoznamy dielov.

## hun A használatbavétel előtt sziveskedjék elolvasni!

### ÉRTESÍTÉS

A készülék a mai technikai szintnek és az elismert biztonságtechnikai szabályoknak megfelelően készült és üzembiztos. Ennek ellenére a szakszerűtlen vagy nem rendeltetésszerű használat esetén veszélybe kerülhet a használó vagy harmadik személyek, illetve anyagi károk következhetnek be. Ezért sziveskedjék elolvasni és figyelembe venni a biztonsági tanácsokat!

## Alapvető biztonsági tudnivalók

### ⚠ VIGYÁZAT

- A készüléket csak a rendeltetésének megfelelően, az általános biztonsági és balesetmegelőzési előírások figyelembevételével használja.
- Csak betanított személyeket foglalkoztasson. Fiatalkorúak csak akkor kezelhetik a készüléket, ha 16 évesek elmúltak, erre oktatási célok végett szükség van, és szakértő személy felügyelete alá vannak rendelve.
- A munkahelyet rendben kell tartani. A rendetlenség balesetveszéllyel jár.
- A készüléket ne tegye ki eső hatásának, ne használja párássá vagy nedves környezetben. A készüléket száraz és biztonságos helyen tárolja.
- A munkahelyen gondoskodni kell a jó megvilágításról.
- Alkalmas munkaruhát kell viselni, a laza lógó hajzatot védeni kell, kesztyűt, ékszerket és hasonlótak le kell tenni.
- Személyi védőfelszereléseket kell használni (például védőszemüveg, fülvédő).
- Más személyeket, különösen gyermekeket, tartsunk távol a munkahelytől.
- Nem szabad a mozgó (forgó)alkatrészek közé nyúlni.
- Munkavégzés közben ügyelni kell a biztonságos állásra.
- A készüléket időnként ellenőrizni kell, nem sérült-e, kifogástalanul működik-e.
- Az elkopott alkatrészeket azonnal ki kell cserélni.
- A személyes biztonság végett, a készülék rendeltetészerű használatának biztosítására és a jótállási igény megőrzésére csak eredeti tartozékokat és eredeti pótalkatrészeket használjon.
- A készüléken biztonsági okok végett semmilyen sajátkezű beavatkozást nem szabad végezni.
- Karbantartási és javítási munkákat csak szakképzett vagy arra betanított személyek végezhetnek.

### Szimbólumok magyarázata

#### ⚠ VIGYÁZAT

Alacsony szintű kockázat áll fenn, melyeket ha nem respektálnak, könnyű sérüléseket okozhat (visszafordítható).

#### ÉRTESÍTÉS

Tárgyi károk, nincsen biztonsági előírás! Nincs balesetveszély.



A használat előtt olvassa el a használati utasítást

## 1. Műszaki adatok

### Megfelelő használat

#### ⚠ VIGYÁZAT

REMS Swinget csakis az arra meghatározott célra használják – csőhajlításra 90°-ig. Elfogadott anyagok: lágy vörösréz, bevonatos szénacél csövek, présfitting rendszerek, lágy precíziós acsél csövek és laminált csövek. Bármilyen egyéb használat, amely nem a célnak megfelelő, teljes mértékben elfogadhatatlan.

#### 1.1. Cikkszámok

Hajlítószegek	ld. táblázat
Hajlítógép	153100
Univerzális szegmenstartó 10–26 (%–%)	153125
Szegmenstartó 32	153115
Fémdoboz	153265
Kiegészítőelem megkerülőívekhez	153140

#### 1.2. Munkatartomány

Lágy rézcsövek	Ø 10–22 mm, Ø %–% <sup>n</sup> , s ≤ 1 mm
Lágy rétegelt rézcsövek, szintén vékonyfalú réz fűtőcsövek DIN EN 1057	Ø 10–18 mm Ø %–% <sup>n</sup> s ≤ 1 mm
Rétegelt C-Stahl acélsövek présrendszerek Szerinti precíziós acélsövek, lágy DIN 2391–2394 sima, vagy bevonatos	Ø 12–18 mm Ø 10–18 mm, s ≤ 1 mm
Rétegelt csövek	Ø 14–32 mm
Kemény vörösrézcsöveket felhevítéssel kell kilágyítani!	

#### 1.3. Zajértékek

A munkahelyre vonatkoztatott kibocsátási érték	70 dB (A)
--	-----------

## 2. Üzembehelyezés

A csúszóidom-tartót (1) úgy helyezzük fel a hajtóműre (2), hogy a kívánt csőmagysághoz való csúszóidomok (3) a fogasléc (4) irányában legyenek. A csúszóidomokon fel van tüntetve a csőmagyság. A csúszóidom-tartót a szárnyascsavarral (5) kell rögzíteni. Válasszuk ki a csőmagyságnak megfelelő hajlítószeget (6) és tűzzük fel a tolrúdra (4). A kart (7) nyomjuk a nyíl irányába (8) lefelé és a hajlítószeget (fogasléccel) toljuk vissza a hátsó útközőig. Engedjük el a kart (7).

## 3. Használat

A csúszóidomokat (3) úgy forgassuk el, hogy a csőmagyságnak megfelelő rádiusz a csúszóidomon a hajlítószegek felőli oldalra essen. Helyezzük be a csövet a hajlítószegek és a csúszóidom közé. A kart többszörösön nyomjuk a nyíl irányával (8) ellentétesen és a hajlítószeget a kívánt pontig hajtsuk előre. A kart nyomjuk a nyíl irányába (8) és a hajlítószeget, adott esetben a meghajlított csővel, toljuk vissza. Vegyük ki a csövet.

A hajlítószegek (6) felső odalán jelzések (9) láthatók, amelyekkel méretpontos hajlításokat lehet végezni. E célra azt a méretvonalat, ahol az ívnek be kell fejeződnie, kell a jelöléshez (9) igazítani.

#### ÉRTESÍTÉS

A hajlítószegek és a csúszóidomok üvegszálerősítésű poliamidból vannak. Ennek a műanyagnak különösen jók a csúszási jellemzői, szilárdsága nagy és kb. 150°C-ig hőálló. A felizzított vörösréz csöveket ezen hőmérséklet alá kell lehűlni hagyni.

## 4. Karbantartás

A készülék nem igényel ápolást és nem kell karbantartani.

## 5. Gyártói garancia

A garancia az új termék első felhasználójának történő átadástól számítva 12 hónapig tart. Az átadás időpontja az eredeti vásárlási bizonylatok beküldésével igazolandó, melyeknek tartalmazniuk kell a vásárlás időpontját és a termék megnevezését. Valamennyi, garanciális időn belül fellépő működési rendellenesség, ami bizonyíthatóan gyártási-, vagy anyaghibára vezethető vissza, térítésmentesen kerül javításra. A hiba kijavításával a garancia ideje nem hosszabbodik meg és nem kezdődik újra. Azokra a hibákra, amik természetes elhasználódásra, szakszerűtlen, vagy gondatlan kezelésre, az üzemeltetési leírás figyelmen kívül hagyására, nem megfelelő segédanyag használatára, túlzott igénybevételre, nem rendeltetés szerű használatra, saját, vagy idegen beavatkozásokra, vagy más olyan okokra vezethetők vissza, amiket a REMS nem vállal, a garancia kizárt.

Garanciális javításokat csak az erre jogosult szerződéses REMS márkaszervizek végezhetnek. Reklamációkat csak akkor tudunk figyelembe venni, ha a terméket előzetes beavatkozás nélkül és szét nem szerelt állapotban juttatják el egy erre jogosult szerződéses REMS márkaszervizbe. A kicserélt termékek és alkatrészek a REMS tulajdonát képezik.

A szervizbe történő oda-, és visszaszállítás költségét a felhasználó viseli.

A felhasználó törvényes jogait, különösen a kereskedővel szemben támasztott kifogásokat illetően, ez a garancia nem változtatja meg. A gyártói garancia csak azokra az új termékekre vonatkozik, melyeket az Európai Unióban, Norvégiában, vagy Svájcban vásároltak és ott használnak.

Erre a garanciára a német jog előírásai vonatkoznak, az Egyesült Nemzetek szerződésekről és nemzetközi áruvásárlásról szóló egyezményének (CISG) kizárásával.

## 6. Tartozékok jegyzéke

A Tartozékok jegyzékét a [www.rems.de](http://www.rems.de) → Letöltések → Robbantott ábrák.

## hrv / srp Čitati prije puštanja u pogon!

#### NAPOMENA

Naprava je sagradjen(a) prema najnovijim spoznajama tehnike te priznatim sigurnosnotehničkim propisima i tako, da je sigurni rad sa njime (njom) obezbijedjen. Unatoč tome mogu pri nepravilnoj ili nesvrshodnoj primjeni nastupiti opasnosti za rukovatelja ili treće odn. materijalne štete. Stoga pročitajte sigurnosne napomene i pridržavajte se istih!

## Načelne sigurnosne napomene

#### ⚠ OPREZ

- Napravu primjenjivati samo svrsishodna pridržavajući se općih sigurnosnih propisa i propisa za sprječavanje nezgoda.
- Za rad zadužiti samo upućene osobe. Omladina smije sa napravom raditi samo, ako se radi o preko 16 godina starim osobama, i ako je to potrebno za postizavanje cilja izobrazbe te ako su iste stavljene pod nadzor stručnjaka.
- Na radnom mjestu držati red. Nered donosi opasnost od nezgoda.
- Napravu ne izlagati kiši, ne primjenjivati u vlažnoj ili mokroj okolini. Napravu uskladištiti suho i sigurno.
- Pobrinuti se za dobru rasvjetu na radnom mjestu.
- Nositi podesnu radnu odjeću, slobodno viseću kosu štiti, rukavice, nakit i slično odložiti.
- Primjenjivati ličnu zaštitnu opremu (n.r. zaštitne očale, zaštitu za sluh).
- Nezvanima, naročito djeci, ne omogućiti pristup.
- Ne sezati za dijelovima u pokretu odn. rotirajućim dijelovima.
- Voditi računa, da stajalište rada bude sigurno.
- Napravu povremeno provjeriti u odnosu na oštećenja i svrsishodnu funkciju.
- Istrošene dijelove bezodvlačno zamijeniti.
- Za ličnu sigurnost i u cilju obezbjeđivanja svrsishodne funkcije naprave i ispunjavanja garantnih uslova primjenjujte samo originalni pripor i originalne rezervne dijelove.
- Iz sigurnosnih razloga je svaka izmjena naprave na vlastitu ruku zabranjena.
- Radove na osposobljavanju i popravcima uredjaje smiju provoditi samo stručne sile ili upućene osobe.

#### Tumačenje simbola

#### ⚠ OPREZ

Opasnost niskog stupnja rizika kod koje su u slučaju nepoštivanja napatuka moguće blaže ozljede.

#### NAPOMENA

Materijalna šteta, bez sigurnosnih napatuka! Nema opasnosti od ozljeda.



Prije prvog korištenja pročitajte upute za rad

## 1. Tehnički podatci

### Namjenska uporaba

#### ⚠ OPREZ

REMS Swing koristiti samo za savijanje cijevi do 90° stupnjeva. Dopušteni materijali: mekane bakrene cijevi, također tankostijene. Obložene mekane bakrene cijevi, obložene cijevi od ugljičnog čelika za press-fitting sisteme, mekane precizne čelične cijevi kao i kombinirane višeslojne cijevi.

Korištenje za sve ostale namjene, nije namijenjeno i nije dopušteno.

#### 1.1. Kataloški brojevi artikala

Segmenti za savijanje	vidi tablicu
Pogonski radni mehanizam	153100
Univerzalni nosač kliznih elemenata 10–26 (%–%)	153125
Nosač kliznih elemenata 32	153115
Sanduk od čeličnog lima	153265
Naprava za suprotne lukove na položenim cijevima	153140

#### 1.2. Područje rada

Mekane bakrene cijevi, uklj. tankostijene	Ø 10–22 mm Ø %–% <sup>n</sup> s ≤ 1 mm
Mekane obložene bakrene cijevi, uklj. tankostijene cijevi za grijanje prema DIN EN 1057	Ø 10–18 mm Ø %–% <sup>n</sup> s ≤ 1 mm
Obložene cijevi od ugljičnog čelika za press-fitting sisteme	Ø 12–18 mm
Mekane precizne čelične cijevi DIN 2391–2394 gole ili obložene	Ø 10–18 mm s ≤ 1 mm
Kombinirane višeslojne cijevi	Ø 14–32 mm
Tvrde bakrene cijevi moraju se omeškati izjarivanjem!	

#### 1.3. Informacija o buci

Emissiona vrijednost na radnom mjestu	70 dB (A)
---------------------------------------	-----------

## 2. Puštanje u pogon

Nosač kliznog komada (1) tako nasaditi na zagon naprave za savijanje (2), da klizni komadi (3) za željenu dimenziju cijevi pokazuju u pravcu zubne letve (4). Klizni komadi su obilježeni podatcima dimenzija cijevi. Nosač kliznog komada pričvrstiti vijcima sa krilatom glavom (5). Odaberi segment za savijanje (6),

koji odgovara dimenziji cijevi te nasaditi na motku za dizanje (4). Polugu (7) pritisnuti prema dole u smjeru strjelice (8) i segment za savijanje (zubnu letvu) gurnuti nazad do stražnjeg graničnika. Polugu (7) ispustiti.

### 3. Postupak

Klizne komade (3) tako okrenuti, da oblina na kliznom komadu, koja odgovara dimenziji cijevi bude usmjerena prema segmentu za savijanje. Cijev uložiti između segmenta za savijanje i kliznih komada. Polugu više puta u suprotnom smjeru od smjera strjelice (8) pritisnuti i segment za savijanje koliko se želi pokretati naprijed. Polugu pritisnuti u smjeru strjelice (8) i segment za savijanje po potrebi sa savijenom cijevi potisnuti prema ozad. Cijev izuzeti.

Na gornjoj strani segmenata za savijanje (6) su predviđene marke (9), koje omogućuju izradu točnih lukova. U tom cilju se mjernu crtu, kod koje savijanje treba biti završeno, mora ucrtati pored marke (9).

#### NAPOMENA

Segmenti za savijanje i klizni komadi su izvedeni od staklenim vlaknima pojačanog poliamida. Ta plastika ima naročito dobra klizna svojstva i vrlo je čvrsta i postojana pri temperaturama do 150°C. Žarene barkrene cijevi moraju biti ohlađene do ispod te temperature.

### 4. Održavanje

Napravu ne iziskuje nikakve radove na održavanju.

### 5. Jamstvo proizvođača

Trajanje jamstva je 12 mjeseci od predaje novog proizvoda prvom korisniku. Trenutak predaje (preuzimanja od strane korisnika) potvrđuje se predočenjem originalne prodajne dokumentacije, na kojoj mora biti označen naziv/oznaka artikla i datum kupnje. Sve greške u radu uređaja nastale unutar jamstvenog roka, a za koje se dokaže da su uzrokovane pogreškama u proizvodnji ili materijalu, odstranit će se besplatno. Otklanjanjem reklamiranih nedostataka jamstveni rok se ne produžuje niti se obnavlja. Štete, čiji se uzrok može svesti na prirodno habanje, nestručnu uporabu ili zlouporabu uređaja, nepoštivanje propisa i uputa za rad, uporabu neodgovarajućih sredstava za rad, preopterećivanje, nesvrhsishodnu primjenu, te vlastite ili tuđe zahvate u uređaj ili druge razloge za koje tvrtka REMS ne snosi krivicu, nisu obuhvaćene jamstvom.

Zahvate obuhvaćene jamstvom smiju obavljati samo REMS-ove ovlaštene servisne radionice. Reklamacije će biti priznate samo ako se uređaj dostavi u neku od navedenih radionica bez ikakvih prethodnih zahvata i nerastavljen u dijelove. Zamijenjeni artikli ili dijelovi postaju vlasništvo tvrtke REMS.

Troškove transporta do i od radionice snosi korisnik.

Zakonska prava korisnika, a osobito glede prava na reklamacije prema prodavaču u slučaju nedostataka kod kupljenog proizvoda, ovim jamstvom ostaju netaknuta. Ovo jamstvo proizvođača vrijedi samo za nove uređaje koji su kupljeni i koji se koriste unutar Europske unije, u Norveškoj ili Švicarskoj.

Za ovo jamstvo vrijedi njemačko pravo uz izuzeće sporazuma Ujedinjenih Nacija o ugovorima koji se tiču međunarodne robne kupoprodaje (CISG).

### 6. Popisi rezervnih dijelova

Popise rezervnih dijelova potražite na adresi [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

- Iz varnostnih razlogov ni dovoljeno opravljati nikakršnih sprememb na stroju/aparatu.
- Popravila, še zlasti posege v električni del stroja/aparata, sme opravljati samo strokovno osebje.

#### Razlaga simbolov



Nevarnost z nizko stopnjo tveganja, ki lahko pri neupoštevanju povzroči zmerne poškodbe (popravljive).



Materialna škoda, ni varnostno navodilo! Brez nevarnosti poškodb.



Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje

## 1. Tehnični podatki

#### Namenska uporaba



REMS Swing uporabljati samo za upogibanje cevi do 90° stopinj. Dovoljeni materiali: mehke bakrene cevi, tudi tankostenske. Oplaščene mehke bakrene cevi, oplaščene cevi iz ogljikovega jekla za press-fiting sisteme, mehke precizne jeklene cevi kakor tudi kombinirane večslojne cevi.

Uporaba orodja za druge namene, ni dovoljeno.

#### 1.1. Številke artiklov

Segmenti za upogibanje	glej tabelo
Ogrodje naprave za upogibanje	153100
Univerzalni nosilec drsnikov 10–26 (¾–¾)	153125
Nosilec drsnikov 32	153115
Pločevinasti kovček	153265
Naprava za nasprotno upogibanje na položenih cevih	153140

#### 1.2. Delovno področje

Mehke bakrene cevi, tudi tankostenske

Ø 10–22 mm
Ø ¾–¾"
s ≤ 1 mm

Mehke oplaščene bakrene cevi, tudi tankostenske cevi za ogrevanje DIN EN 1057

Ø 10–18 mm
Ø ¾–¾"
s ≤ 1 mm

Oplaščene C-Stahl cevi za press-fiting sisteme  
Mehke cevi iz precizijskega jekla DIN 2391–2394  
gole ali oplaščene

Ø 12–18 mm
Ø 10–18 mm
s ≤ 1 mm

Kombinirane večslojne cevi

Ø 14–32 mm
------------

Trde bakrene cevi je potrebno omehčati z žarjenjem!

#### 1.3. Informacije o hrupu

Emisijska vrednost na delovnem mestu	70 dB (A)
--------------------------------------	-----------

## 2. Pred uporabo

Nosilec drsnika (1) nasadimo na ogrodje naprave (2) tako, da so drsniki (3) za zeleno dimenzijo cevi usmerjeni proti zobati letvi (4). Drsniki so označeni s podatki o velikosti cevi. Nosilec drsnika pritrdimo z vijaki s krilato glavom (5). Izberemo segment za upogibanje (6), ki ustreza dimenziji cevi in ga nasadimo na zobato leto (4). Ročico (7) pritisnemo navzdol v smeri puščice (8), ter segment za upogibanje (zobato leto) potisnemo nazaj do zadnjega omejlca. Ročico (7) nato izpustimo.

## 3. Uporaba

Drsnike (3) obrnemo tako, da je oblina drsnika, ki ustreza dimenziji cevi, obrnjena proti segmentu za upogibanje. Cev vložimo med segment in drsnike. Ročico večkrat pritisnemo v nasprotni smeri puščice (8), dokler ne pride segment v željeni prednji položaj. Nato ročico pritisnemo v smeri puščice (8), segment s cevjo potisnemo nazaj, ter snamemo cev iz naprave.

Na zgornji strani segmenta za upogibanje (6) so predvidene oznake (9), ki omogočajo izdelavo ustreznih lokov. V ta namen je potrebno merilno črtico, pri kateri naj bi bilo upogibanje zaključeno, nastaviti poleg oznake (9).

#### OBVESTILO

Segmenti za upogibanje in drsniki so izdelani iz poliamida, ki je ojačan s steklenimi vlakni. Ta plastika ima zelo dobre drsne lastnosti in je zelo čvrsta, ter obstojna pri temperaturah do 150°C. Žarjene bakrene cevi morajo biti ohlađene do temperature, ki je v tem območju.

## 4. Vzdrževanje

Naprava ne zahteva nikakršnega vzdrževanja.

## 5. Garancija proizjalca

Garancijska doba znaša 12 mesecev po izročitvi novega proizvoda prvemu uporabniku. Čas izročitve je potrebno dokazati z vročitvijo originalne nakupne dokumentacije po pošti, ki mora vsebovati podatke o datumu nakupa in oznako proizvoda. Vse v garancijski dobi ugotovljene okvare, ki so nastale zaradi dokazanih napak pri proizvodnji ali napak materiala, se odpravijo brezplačno. Garancijska doba se z odstranitvijo napak ne podaljša in ne obnovi. Iz garancije so izključene škode zaradi običajne obrabe, nestrokovnega ravnanja ali zlorabe, neupoštevanja navodil za uporabo, neprimernih obratnih sredstev,

## slv Preberite pred uporabo!

#### OBVESTILO

Aparat je narejen po najnovejših dognanjih tehnike, ter v skladu s tehničnimi varnostnimi pravili in je varen za uporabo. Kljub temu pa lahko z nepravilno in nestrokovno uporabo nastane škoda, oziroma postane delo za uporabnika tudi nevarno. Zato preberite navodila in jih upoštevajte.

## Osnovna varnostna pravila

#### POZOR

- Aparat uporabljajte skladno s predpisi o varstvu pri delu, tehničnimi predpisi za to področje in proizvajalčevimi navodili za varno delo.
- Uporaba je dovoljena samo osebu, ki je priučeno ravnanju z njim. V izobraževalne namene lahko aparat uporabljajo tudi mlajše osebe, če so starejše od 16 let, ter pod strokovnim nadzorstvom.
- Delovno mesto naj bo urejeno. Nered lahko botruje nesreči.
- Aparat ne izpostavlajte dežju in ga ne uporabljajte v vlažnem okolju. Hranite ga v suhem prostoru.
- Na delovnem mestu naj bo dovolj svetlobe.
- Pri delu z njim je priporočljivo uporabljati zaščitno obleko in rokavice, daljše lase je potrebno zaščititi, nakit in podobno odložiti.
- Uporabljajte osebna zaščitna sredstva (npr. zaščitna očala, glušnik).
- Ostale osebe, zlasti otroci, naj bodo oddaljene.
- Med obratovanjem ne posegajte v stroj.
- Pri delu s strojem poskrbite za stabilen položaj.
- Stroj/aparat od časa do časa preglejte in preizkusite njegovo delovanje.
- Obrabljene dele takoj zamenjajte.
- Zaradi osebne varnosti ter pravilnega delovanja stroja/aparata, uporabljajte samo originalni pribor in originalne rezervne dele.



prekomerne preobremenitve, nenamenske uporabe, lastnih ali tujih posegov in zaradi drugih razlogov, za katera REMS ni odgovoren.

Garancijske storitve se lahko opravijo samo v pooblaščenim pogodbeni servisni delavnici REMS. Reklamacije se priznajo samo v primeru, da se proizvod dostavi pooblaščenim pogodbeni servisni delavnici REMS brez predhodno opravljenih posegov in v nerazstavljnem stanju. Zamenjani proizvodi in njihovi deli ostanejo v lasti podjetja REMS.

Prevozne stroške za prevoz tja in nazaj nosi uporabnik.

Zakonite pravice uporabnikov, zlasti njihovo zagotavljanje pravic pri napakah do prodajalca, s to garancijo ostanejo nedotaknjene. Garancija proizvajalca velja samo za nove proizvode, ki se so se kupili v Evropski uniji, na Norveškem ali v Švici in se tam tudi uporabljajo.

Za to garancijo velja nemško pravo z izključitvijo Dunajske konvencije o mednarodni prodaji blaga (CISG).

## 6. Sezname nadomestnih delov

Za sezname nadomestnih delov glejte na [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## ron Vă rugăm cititi înainte de utilizare!

### NOTĂ

Aparatul a fost fabricat conform standardelor tehnice actuale, cu respectarea regulilor de siguranță tehnică general acceptate. Cu toate acestea, în cazul folosirii neatențe sau necorespunzătoare a aparatului, există pericolul producerii unor accidente resp. daune materiale. Citiți cu atenție și respectați întocmai instrucțiunile de siguranță.

## Instrucțiuni generale de siguranță

### ⚠ ATENȚIE

- Nu folosiți aparatul decât în scopul prevăzut și numai cu respectarea instrucțiunilor generale de siguranță și a normelor de prevenire a accidentelor.
- Nu folosiți decât personal calificat și instruit. Folosirea acestui aparat este permisă tinerilor care au depășit vârsta de 16 ani, în scopul formării profesionale și numai sub supravegherea unui specialist.
- Mențineți zona de lucru curată și asigurați iluminarea corespunzătoare. Dezordinea și iluminarea necorespunzătoare a anumitor sectoare pot conduce la accidente.
- Folosiți îmbrăcăminte strânsă pe corp, strângeți părul, scoateți mănușile, bijuteriile sau alte lucruri asemănătoare.
- Folosiți echipamentul individual de protecție (ochelari de protecție, căști fonice, mască de praf, bocanci antiderapanți, cască de protecție).
- Nu permiteți apropierea altor persoane, îndeosebi a copiilor.
- Schimbați imediat piesele uzate.
- Pentru siguranța dvs. personală, pentru asigurarea bunei funcționări a aparatului și pentru respectarea condițiilor de garanție se vor folosi exclusiv piese și accesorii originale.
- Din motive de siguranță este interzisă orice modificare a aparatului de către persoane neautorizate.
- Lucrările de întreținere și reparație este permisă numai personalului calificat.

### Legendă simboluri

#### ⚠ ATENȚIE

Pericol cu grad de risc redus, care, dacă nu este respectat, poate avea ca urmare un accident moderat (reversibil).

#### NOTĂ

Daune materiale, fără instrucțiuni de siguranță! Nu există pericol de accident.



Citiți manualul de utilizare înainte de a pune în funcțiune aparatul

## 1. Date tehnice

### Utilizarea corespunzătoare

#### ⚠ ATENȚIE

REMS Swing este destinată a se folosi numai pentru îndoirea țevilor până la un unghi de 90°. Materiale permise: țevi din cupru moale, chiar cu pereți subțiri. Țevi din cupru moale îmbrăcate, țevi îmbrăcate din oțel-carbon pentru sistemele prin presare, țevi de precizie din oțel moale precum și țevi compozite. Nu este destinată altor utilizări și deci nu sunt permise.

#### 1.1. Număr articol

Formatoare	vezi tabel
Unitate de antrenare	153100
Contrapiese universal 10–26 (3/8–7/8)	153125
Contrapiese 32	153115
Cutie de oțel	153265
Dispozitiv pentru curbe inverse la poziție	153140

#### 1.2. Domeniu de lucru

Țevi din cupru, chiar și cu pereți subțiri	Ø 10–22 mm Ø 3/8–7/8" s ≤ 1 mm
--	--------------------------------------

Țevi inelitate din cupru, chiar și cu pereți subțiri DIN EN 1057	Ø 10–18 mm Ø 3/8–5/8" s ≤ 1 mm
---	--------------------------------------

Țevi inelitate din oțel ale sistemelor pressfitting	Ø 12–18 mm
Țevi de precizie din oțel moale DIN 2391–2394	Ø 10–18 mm s ≤ 1 mm

Țevi compozite	Ø 14–32 mm
Țeava de cupru tare trebuie să fie decălită prin încălzire!	

#### 1.3. Informații despre zgomot

Valoarea emisiilor la locul de muncă	70 dB (A)
--------------------------------------	-----------

## 2. Punerea în funcțiune

Bara de îndoire (1) se fixează în angrenaj (2) astfel încât, piesa de alunecare (3) pentru țeava de dimensiunea potrivită se află pe șaua de îndoit (4) în direcția dorită. Piesele de alunecare sunt imprimate cu dimensiunea țevilor. Fixați șaua de îndoire cu șurubul fluture (5). Selectați piesa de îndoire (6) corespunzătoare dimensiunii țevii și fixați-o pe țija pătrată (4). Deschideți levierul (7) din partea de jos (8) până când segmentul de îndoire (șaua de îndoit) este complet împins înapoi. Eliberați (7) levierul.

## 3. Operarea

Întoarceți piesele de alunecare în așa fel încât, dimensiunea țevii să corespundă cu dimensiunea țevii de pe segmentul de îndoire. Fixați țeava între segmentul de îndoire și piesele de alunecare. Apăsăți levierul de mai multe ori până țeava ajunge la unghiul de îndoire dorit. Deschideți maxim levierul până când segmentul de îndoire revine, împreună cu țeava îndoită, în poziția inițială. Luați țeava.

În partea superioară a segmentului de îndoire (6) sunt markeri (9) corespunzători, pentru a permite o îndoire precisă. Aceasta este limita în care arcul trebuie să fie îndoit, corespunzător cu marcajul (9) de îndoire creat.

### NOTĂ

Segmentele de îndoire și piesele de alunecare sunt confecționate din fibră de sticlă întărită cu poliamidă. Acest material plastic are proprietăți foarte bune de alunecare, are o duritate înaltă și o rezistență până la o temperatură de 150°C. Țevile de cupru încălzite trebuie răcite sub această temperatură.

## 4. Întreținerea

Aparatul funcționează fără întreținere și nu are nevoie de nici o mentenanță.

## 5. Garanția producătorului

Perioada de garanție este de 12 luni de la predarea produsului nou primului utilizator. Momentul predării se va documenta prin trimiterea actelor originale de cumpărare, în care trebuie să fie menționate data cumpărării și denumirea produsului. Defecțiunile apărute în perioada de garanție și care s-au dovedit a fi o consecință a unor erori de fabricație sau lipsuri de material, se vor remedia gratuit. Perioada de garanție nu se prelungește și nu se actualizează din momentul remedierii defecțiunilor. Nu beneficiază de serviciile de garanție defecțiunile apărute ca urmare a fenomenului normal de uzură, utilizării abuzive a produsului, nerespectării instrucțiunilor de utilizare, folosirii unor agenți tehnologici necorespunzători, suprasolicitării produsului, utilizării necorespunzătoare a produsului sau unor intervenții proprii sau din orice alte motive de care nu răspunde REMS.

Reparațiile necesare în perioada de garanție se vor efectua exclusiv în atelierul autorizat de firma REMS. Reclamațiile vor fi acceptate numai dacă produsul este trimis fără niciun fel de modificări, în stare asamblată, la unul din atelierelor de reparații autorizate de REMS. Produsele și piesele înlocuite intră în proprietatea REMS.

Cheltuielile de expediere dus-întors vor fi suportate de utilizator.

Drepturile legale ale utilizatorului, în special drepturile de garanție față de distribuitor sau vânzător în cazul constatării unor lipsuri, nu sunt afectate de prezenta garanție. Prezenta garanție de producător este valabilă numai pentru produsele noi, cumpărate și utilizate în Uniunea Europeană, Norvegia sau Elveția.

Prezenta garanție intră sub incidența legislației germane, în acest caz nefiind valabil Acordul Organizației Națiunilor Unite cu privire la contractele comerciale internaționale (CISG).

## 6. Catalog de piese de schimb

Pentru catalogul de piese de schimb vezi [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads (Descărcare) → Parts lists.

## rus Ознакомьтесь перед вводом в эксплуатацию!

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Инструмент выполнен согласно современному уровню техники и действующим предписаниям техники безопасности и отличается надежностью в эксплуатации. Это не исключает, однако, опасности для пользователя или посторонних лиц, а также нанесение материального ущерба по причине некачественной эксплуатации или использования не по назначению. Необходимо ознакомиться с указаниями по технике безопасности и соблюдать их!

## Основные указания по технике безопасности

### ⚠ ОСТОРОЖНО

- Пользоваться инструментом строго по назначению, соблюдая правила техника безопасности и указания по предотвращению несчастных случаев.

- Поручать работу только обученному персоналу. Молодые люди допускаются к работе на инструменте только в том случае, если они достигли 16-летнего возраста, если данная работа необходима для их обучения и выполняется под надзором квалифицированных лиц.
- Соблюдать порядок на рабочем месте. Беспорядок приводит к несчастным случаям.
- Не допускать попадания на инструмент дождя, не пользоваться им во влажной или сырой среде. Хранить инструмент в сухом и надежном месте.
- Обеспечить хорошее освещение рабочего места.
- Носить во время работы соответствующую спецодежду, не работать со свободно висящими волосами. Не надевать перчатки, украшения и подобные принадлежности.
- Пользоваться при работе индивидуальными защитными средствами (например, защитные очки, наушники).
- Не допускать к инструменту посторонних, особенно детей. Не прикасаться к движущимся (вращающимся) деталям.
- Следить за хорошим позиционированием во время работы.
- Время от времени проверять инструмент на отсутствие повреждений и функционирование согласно назначению.
- Немедленно заменять изношенные детали.
- Для личной безопасности, для обеспечения функционирования инструмента согласно назначению и для поддержания права на гарантийные услуги пользоваться только оригинальными принадлежностями и оригинальными запчастями.
- С целью обеспечения безопасности запрещается выполнять какие-либо самовольные изменения инструмента.
- Пусконаладочные и ремонтные работы, разрешается выполнять только специалистам или обученному персоналу.

#### Пояснения к символам

**⚠ ВНИМАНИЕ** Опасность низкой степени риска, при несоблюдении правила техники безопасности может привести к умеренным (обратимым) телесным повреждениям.

**ℹ ПРИМЕЧАНИЕ** Материальный ущерб, не является правилом техники безопасности! Не может закончиться травмой.



Перед вводом в эксплуатацию прочесть руководство по эксплуатации

## 1. Технические данные

### Использование согласно назначению

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

REMS Swing использовать только по назначению для гибки труб диаметром до 90°. Допустимые материалы: Мягкие медные трубы, в том числе тонкостенные. Мягкие медные трубы с оболочкой, трубы из углеродистой стали системы запрессовки с оболочкой, мягкие прецизионные стальные трубы и соединительные трубы.

Все другие виды использования не соответствуют назначению и недопустимы.

#### 1.1. Номера изделий

Гнутые сегменты	см. таблицу
Привод гибочного приспособления	153100
Универсальный держатель ползуна 10–26 (3/8–7/8)	153125
Держатель ползуна 32	153115
Металлический ящик	153265
Приспособление для дуговых участков упрощенных труб	153140

#### 1.2. Рабочий диапазон

Мягкие медные трубы, также тонкостенные	Ø 10–22 мм Ø 3/8–7/8" s ≤ 1 мм
Мягкие медные трубы в оболочке, а также тонкостенные трубы для систем отопления по DIN EN 1057	Ø 10–18 мм Ø 3/8–3/4" s ≤ 1 мм
Стальные трубы в оболочке для систем пресс-фитинга	Ø 12–18 мм
Прецизионные мягкие стальные трубы DIN 2391–2394 в оболочке и без	Ø 10–18 мм s ≤ 1 мм
Металлопластиковые трубы	Ø 14–32 мм
Жесткие медные трубы сделать мягкими посредством смягчающего отжига!	

#### 1.3. Информация о шуме

Значение эмиссии на рабочем месте	70 дБ (A)
-----------------------------------	-----------

## 2. Ввод в эксплуатацию

Носитель скользящей детали (1) так насадить на гибочный привод (2), чтобы скользящие детали (3) требуемого размера трубы лежали в направлении к зубчатой рейке (4). На скользящих деталях маркированы размеры трубы. Носитель скользящей детали крепить барашковым винтом (5). Выбрать и насадить на подъемную доску (4) гибочный сегмент (6), соответствующий размеру трубы. Рычаг (7) по-вернуть в направлении стрелки (8) вниз, и гибочный сегмент (зубчатую рейку) отвести назад до заднего упора. Отпустить рычаг (7).

## 3. Эксплуатация

Поворачивать скользящие детали (3) так, чтобы радиус скользящей детали, соответствующий размеру трубы, располагался на стороне, повернутой к гибочному сегменту. Вложить трубу между гибочным сегментом и скользящей деталью. Многократно надавить на рычаг в направлении, противоположном направлению стрелки (8) и продвинуть гибочный сегмент на желаемое расстояние. Нажать на рычаг в направлении стрелки (8) и отодвинуть гибочный сегмент назад, в случае необходимости с согнутой трубой. Вынуть трубу.

На верхней стороне гибочного сегмента (6) расположена маркировка (9), позволяющая выполнять гибку точно по размеру. Для этого размерную метку, означающую конец дуги, приложить к маркировке (9).

#### УВЕДОМЛЕНИЕ

Гибочный сегмент и скользящие детали изготовлены из полиамида с усилением стекловолокном. Данный синтетический материал обладает особенно благоприятными свойствами скольжения, является высокопрочным и термостойким до ок. 150°C. Медные трубы после отжига подлежат охлаждению до более низкой температуры.

## 4. Поддержание в исправном состоянии

Прибор не нуждается в техходе и поддержании в исправном состоянии.

## 5. Гарантийные условия изготовителя

Гарантийный период составляет 12 месяцев после передачи нового изделия первому пользователю. Время передачи подтверждается отправкой оригинала документов, подтверждающих покупку. Документы должны содержать информацию о дате покупки и обозначение изделия. Все функциональные дефекты, возникшие в гарантийный период, если они доказано возникли из-за дефекта изготовления или материала, устраняются бесплатно. После устранения дефекта срок гарантии на изделие не продлевается и не возобновляется. Дефекты, возникшие по причине естественного износа, неправильного обращения или злоупотребления, несоблюдения эксплуатационных предписаний, непригодных средств производства, избыточных нагрузок, применения не в соответствии с назначением, собственных или посторонних вмешательств, или же по иным причинам, за которые ф-ма REMS ответственности не несет, из гарантии исключаются.

Гарантийные работы может выполнять только контрактная сервисная мастерская, уполномоченная ф-мой REMS. Претензии признаются только в том случае, если изделие передано в уполномоченную ф-мой REMS контрактную сервисную мастерскую без предварительных вмешательств и в неразобранном состоянии. Замененные изделия и детали переходят в собственность ф-мы REMS.

Расходы по доставке в обе стороны несет пользователь.

Законные права пользователя, в особенности его гарантийные претензии к продавцу при наличии недостатков, настоящей гарантией не ограничиваются. Данная гарантия изготовителя действует только в отношении новых изделий, которые куплены и используются в Европейском Союзе, Норвегии или Швейцарии.

В отношении данной гарантии действует Немецкое право за исключением Соглашения Объединенных Наций о контрактах по международной закупке товаров (CISG).

## 6. Перечень деталей

Перечень деталей см. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Загрузка → Перечень деталей.

## ell Διαβάστε πριν τη θέση σε λειτουργία για πρώτη φορά!

#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με το επίπεδο της τεχνολογικής εξέλιξης και τους αναγνωρισμένους κανόνες της τεχνικής ασφαλείας και είναι λειτουργικά ασφαλής. Παρόλ' αυτά σε περίπτωση μη ενδεδειγμένης ή εκτός του σκοπού προορισμού χρήσης μπορούν να προκύψουν κίνδυνοι για το χρήστη και για άλλα άτομα ή υλικές ζημιές. Γι' αυτό διαβάστε και προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας!

## Βασικές υποδείξεις ασφαλείας

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο σύμφωνα με το σκοπό προορισμού, τηρώντας τους γενικούς κανονισμούς ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων.
- Χρησιμοποιείτε μόνο ενημερωμένο προσωπικό. Τα νεαρά άτομα επιτρέπεται να λειτουργήσουν τη συσκευή μόνο, εφόσον είναι πάνω από 16 χρονών, η εργασία με τη συσκευή είναι απαραίτητη για την επίτευξη του σκοπού της εκπαίδευσής τους και βρίσκονται κάτω από την επίβλεψη ενός εξειδικευμένου ατόμου.
- Διατηρείτε τη θέση εργασίας εντάξει. Η αταξία προκαλεί κίνδυνο ατυχήματος.
- Μην εκθέτετε τη συσκευή στη βροχή, μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε υγρό ή βρεγμένο περιβάλλον. Αποθηκεύετε τη συσκευή σε στεγνό και ασφαλές μέρος.
- Φροντίστε για καλό φωτισμό στη θέση εργασίας.
- Φοράτε στενά ρούχα εργασίας, προστατεύετε τα ελεύθερα μακριά μαλλιά, χρησιμοποιείτε γάντια, μη φέρετε κοσμήματα και άλλα παρόμοια αντικείμενα.

- Χρησιμοποιείτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας (π.χ. προστατευτικά γυαλιά, προστασία ακοής).
- Κρατάτε τα άλλα άτομα, ιδιαίτερα τα παιδιά, μακριά.
- Μην απλώνετε τα χέρια σας σε κινούμενα (περιστρεφόμενα) μέρη.
- Προσέχετε για μια καλή θέση στήριξης κατά τη διάρκεια της εργασίας.
- Ελέγχετε τη συσκευή κάπου-κάπου για τυχόν ζημιές και για σωστή λειτουργία.
- Αντικαθιστάτε αμέσως τα φθαρμένα εξαρτήματα.
- Για τη δική σας προσωπική ασφάλεια, για την εξασφάλιση της σωστής λειτουργίας της συσκευής και για την εκπλήρωση των όρων της εγγύησης χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα και γνήσια ανταλλακτικά.
- Κάθε αυθαίρετη τροποποίηση στη συσκευή απαγορεύεται για λόγους ασφαλείας.
- Οι εργασίες επιδιόρθωσης και οι εργασίες επισκευής επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από ειδικευμένους τεχνίτες ή από ενημερωμένα άτομα.

#### Επεξήγηση συμβόλων

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ** Κίνδυνος χαμηλού βαθμού, μη τήρηση θα μπορούσε να επιφέρει μέτριους τραυματισμούς (αντιστρεπτούς).

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** Υλικές ζημιές, χωρίς υπόδειξη ασφαλείας! Χωρίς κίνδυνο τραυματισμού.



Πριν τη θέση σε λειτουργία διαβάστε τις οδηγίες χρήσης

## 1. Τεχνικά στοιχεία

### Προορισμός χρήσης

#### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρησιμοποιείτε τη REMS Swing μόνο για τον σκοπό που προβλέπεται, δηλ. την κάμψη σωλήνων έως και 90°. Επιτρεπόμενα υλικά: μαλακοί χαλκοσωλήνες, και λεπτού τοιχώματος. Μαλακοί επενδυμένοι χαλκοσωλήνες, επενδυμένοι σωλήνες από ανθρακοχάλυβα για συστήματα πρεσαριστής προσαρμογής, μαλακοί χαλυβδοσωλήνες ακριβείας, καθώς και σωλήνες σύνδεσης.

Όλες οι λοιπές εφαρμογές δεν ανταποκρίνονται στον προορισμό χρήσης και απαγορεύονται.

#### 1.1. Αριθμοί προϊόντος

Καλίμπρες κάμψης	βλέπε πίνακα
Μηχανισμός κίνησης του κουρμπαδόρου	153100
Φορέας οδηγών ολίσθησης γενικής χρήσης 10–26 (%–%)	153125
Φορέας οδηγού ολίσθησης 32	153115
Μεταλλική κασετίνα	153265
Διάταξη για καμπύλες αναστροφής σε τοποθετημένους σωλήνες	153140

#### 1.2. Περιοχή εργασίας

Εύκαμπτοι χαλκοσωλήνες, λεπτού τοιχώματος	Ø 10–22 mm Ø 3/8–7/8" s ≤ 1 mm
---	--------------------------------------

Εύκαμπτοι επενδεδυμένοι χαλκοσωλήνες, και λεπτού τοιχώματος σωλήνες θέρμανσης σύμφωνα με το DIN EN 1057	Ø 10–18 mm Ø 3/8–5/8" s ≤ 1 mm
---	--------------------------------------

Επενδεδυμένοι χαλυβδοσωλήνες C των συστημάτων Pressfitting	Ø 12–18 mm
Εύκαμπτοι χαλυβδοσωλήνες ακριβείας DIN 2391–2394 γυμνοί ή επενδεδυμένοι	Ø 10–18 mm s ≤ 1 mm

Σύνθετοι σωλήνες	Ø 14–32 mm
Οι σκληροί χαλκοσωλήνες πρέπει να μαλακώσουν με πυράκτωση!	

#### 1.3. Στοιχεία θορύβου

Τιμή εκπομπής στη θέση εργασίας	70 dB (A)
---------------------------------	-----------

## 2. Θέσης σε λειτουργία για πρώτη φορά

Τοποθετήστε το φορέα των οδηγών ολίσθησης (1) πάνω στο μηχανισμό κίνησης του κουρμπαδόρου (2) με τέτοιο τρόπο, ώστε οι οδηγοί ολίσθησης (3) για το επιθυμητό μέγεθος σωλήνα να βρίσκονται προς την κατεύθυνση της οδοντωτής ράβδου (4). Οι οδηγοί ολίσθησης είναι χαρακτηρισμένοι με το μέγεθος του σωλήνα. Στερεώστε το φορέα των οδηγών ολίσθησης με τη βίδα τύπου πεταλούδας (5). Επιλέξτε την αντίστοιχη στο μέγεθος του σωλήνα καλίμπρα κάμψης (6) και τοποθετήστε την πάνω στη ράβδο εμβολισμού (4). Πατήστε το μοχλό (7) στην κατεύθυνση του βέλους (8) προς τα κάτω και σπρώξτε προς τα πίσω την καλίμπρα κάμψης (οδοντωτή ράβδος) μέχρι τον πίσω αναστολέα. Αφήστε το μοχλό (7) ελεύθερο.

## 3. Λειτουργία

Στρέψτε τους οδηγούς ολίσθησης (3) έτσι, ώστε η ακτίνα του οδηγού ολίσθησης, που αντιστοιχεί στο μέγεθος του σωλήνα, να βρίσκεται προς την πλευρά της καλίμπρας κάμψης. Τοποθετήστε το σωλήνα μεταξύ της καλίμπρας κάμψης και του οδηγού ολίσθησης. Πατήστε το μοχλό πολλές φορές ενάντια στην κατεύθυνση του βέλους (8) και σπρώξτε προς τα εμπρός την καλίμπρα κάμψης τόσο, όσο θέλετε. Πατήστε το μοχλό στη κατεύθυνση του βέλους (8) και σπρώξτε προς τα πίσω την καλίμπρα κάμψης, ενδεχομένως με λυγισμένο σωλήνα. Αφαιρέστε το σωλήνα.

Στην επάνω πλευρά των καλιμπρών κάμψης (6) υπάρχουν μαρκάρια (9), που επιτρέπουν μια ακριβή κάμψη του σωλήνα. Για το σκοπό αυτόν πρέπει να τεθεί το σημάδι, στο οποίο θα πρέπει να ολοκληρωθεί η καμπύλη, στο μαρκάρισμα (9).

## ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι καλίμπρες κάμψης και οι οδηγοί ολίσθησης είναι από ενισχυμένο ίνες γυαλιού πολυαμίδιο. Αυτό το πλαστικό έχει ιδιαίτερα καλές ιδιότητες ολίσθησης, έχει πάρα πολύ μεγάλη αντοχή και είναι ανθεκτικό στη θερμοκρασία μέχρι περίπου 150°C. Οι πυρακτωμένοι χαλκοσωλήνες πρέπει να έχουν κρυώσει κάτω από αυτή τη θερμοκρασία.

## 4. Διατήρηση σε καλή κατάσταση

Η συσκευή δε χρειάζεται συντήρηση ούτε εργασίες διατήρησης σε καλή κατάσταση.

## 5. Εγγύηση κατασκευαστή

Η χρονική διάρκεια της εγγύησης ανέρχεται στους 12 μήνες 2 μήνες μετά την παράδοση του νέου προϊόντος στον πρώτο χρήστη. Το χρονικό σημείο της παράδοσης πρέπει να αποδεικνύεται με την αποστολή των γνήσιων εγγράφων αγοράς, τα οποία πρέπει να περιλαμβάνουν την ημερομηνία αγοράς και την ονομασία προϊόντος. Όλα τα λειτουργικά σφάλματα που παρουσιάζονται κατά τη χρονική διάρκεια της εγγύησης, και αποδεδειγμένα οφείλονται σε κατασκευαστικά σφάλματα ή σε σφάλματα υλικού, αποκαθίστανται δωρεάν. Με την αποκατάσταση των σφαλμάτων δεν παρατείνεται ούτε ανανεώνεται η χρονική διάρκεια της εγγύησης του προϊόντος. Οι ζημιές, που οφείλονται σε φυσική φθορά, στον μη ενδεδειγμένο χειρισμό ή παραβίαση της ενδεδειγμένης χρήσης, σε μη προσοχή των προδιαγραφών λειτουργίας, σε ακατάλληλα υλικά λειτουργίας, σε υπερβολική καταπόνηση, σε χρήση εκτός του σκοπού προορισμού, σε επεμβάσεις παντός είδους ή σε άλλους λόγους, για τους οποίους η εταιρία REMS δεν ευθύνεται, αποκλείονται από την εγγύηση.

Οι παροχές της εγγύησης επιτρέπεται να παρέχονται μόνο από τα προς τούτο εξουσιοδοτημένα συμβεβλημένα συνεργεία εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας REMS. Οι διαμαρτυρίες αναγνωρίζονται μόνο, όταν το προϊόν παραδοθεί χωρίς προηγούμενη επέμβαση, συναρμολογημένο σ' ένα εξουσιοδοτημένο συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας REMS. Τα αντικαθιστούμενα προϊόντα και εξαρτήματα περιέρχονται στην κυριότητα της εταιρίας REMS.

Τα έξοδα αποστολής στο συνεργείο και επιστροφής βαρύνουν το χρήστη του προϊόντος.

Τα νομικά δικαιώματα του χρήστη, ιδιαίτερα οι απαιτήσεις του λόγω ελαττωμάτων απέναντι στον έμπορο, δεν περιορίζονται από την παρούσα εγγύηση. Η παρούσα Εγγύηση Κατασκευαστή ισχύει μόνο για νέα προϊόντα, που αγοράζονται και χρησιμοποιούνται στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στη Νορβηγία ή στην Ελβετία.

Η παρούσα εγγύηση διέπεται από το γερμανικό δίκαιο αποκλείοντας τη συμφωνία των Ηνωμένων Εθνών περί συμβάσεων για την διεθνή αγορά προϊόντων (CISG).

## 6. Κατάλογοι εξαρτημάτων

Βλ. για τους καταλόγους εξαρτημάτων [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## tur Çalıştırmadan önce mutlaka okuyunuz!

### DUYURU

Bu alet en son teknolojik gelişmeler doğrultusunda ve onaylanmış güvenlik standartları uyarınca tasarlanmıştır ve kullanma emniyetinin sağlandığı düzeyde üretilmiştir. Bunlara rağmen aletin amacı dışında veya uygunsuz kullanımıyla, kullanıcı ve üçüncü şahıslar için tehlikeler veya mal üzerinde zarar veya ziyan meydana gelebilmektedir. Bunun için ilgili emniyet talimatlarını mutlaka surette okuyunuz ve bunlara kesinlikle uyunuz!

## Genel güvenlik uyarıları

### ⚠ DİKKAT

- Aleti daima amaçlarına uygun bir biçimde kullanınız ve genel emniyet ve iş güvenliği şartnameleri uyarınca var olan talimatlara uyunuz.
- Alet gençler tarafından sadece 16 yaşından büyük olmaları ve aleti kullanmaları durumunun mesleki eğitimleri ile ilgili olarak kaçınılmaz bir gerekçe arz etmesi durumunda, bir yetişkin ve gerekli eğitime sahip kişiyle birlikte kullanılabilir.
- Çalışma alanlarının daima düzenli olmalarını sağlayınız.
- Çalışma alanlarında var olan düzensizlik, kazaların meydana gelmelerine neden olabilmektedir. Aleti daima kuru ve güvenli yerlerde saklayınız.
- Çalışma alanlarının iyi ışıklandırılmalarını sağlayınız.
- Dar kesimli iş kıyafetleri giyiniz, açık ve uzun saçları koruyunuz, eldiven, süs eşyaları ve benzeri cisimleri çıkartınız.
- Kişisel koruyucu nitelikte donanımlar, mesela koruyucu gözlük ve kulaklık kullanınız.
- Diğer şahısları ve özellikle çocukları çalışma alanlarından uzak tutunuz.
- Çalışma sırasında sağlam duruş biçimi sağlayınız.
- Aleti belirli zamanlarda hasar görmüş olmasına ve aslına uygun bir biçimde çalışmasına dair kontrol ediniz.
- Aşınmış olan parçaları zaman geçirmeden yenileri ile değiştiriniz.
- Kişisel güvenliğinizi ve aletin işlevsel amacının sağlanması için sadece orijinal aksesuarlar ve yedek parçalar kullanınız. Diğer tertibatların ve aksesuarların kullanılmaları durumu, sizin için tehlike arz edebilir.
- Kendi tasarrufunuz doğrultusunda alet üzerinde yapılan her nevi değişiklik, güvenlik açısından yasaktır.

- Tadılat veya tamirat çalışmaları sadece eğitilmiş uzman kişiler tarafından ve orijinal yedek parçalar kullanılarak yapılmalıdır.

#### Semollerin anlamı

#### **⚠ DİKKAT**

Dikkate alınmadığında orta derecede yaralanmalara (geçici) yol açabilecek düşük risk derecesinde tehlikelere işaret eder.

#### **DUYURU**

Maddi hasar, güvenlik duyurusu değildir! Yaralanma tehlikesi yoktur.



Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun

## 1. Teknik verilerin

### Tasarım amacına uygun kullanım

#### **⚠ DİKKAT**

REMS Swing aparatını tasarım amacına uygun olarak sadece boruları 90 dereceye kadar bükmek için kullanın. Onaylı malzemeler: Et kalınlığı ince de olabilen yumuşak bakır borular. Yumuşak kaplamalı bakır borular, pres fitting sistemlerinin kaplamalı C çelik boruları, yumuşak hassas çelik borular ve kompozit borular. Tüm diğer kullanımlar tasarım amacına aykırı ve dolayısıyla yasaktır.

#### 1.1. Ürün numaraları

Bükme kalıpları	Bakınız, tablo
Bükme tertibatı tahrik sistemi	153100
Üniversal kaydırma parçası taşıyıcısı 10–26 (%–%)	153125
Kaydırma parçası taşıyıcısı 32	153115
Çelik taşıma sandığı	153265
Döşenmiş borular üzerinde geri dönüş kavisleri için tertibat	153140

#### 1.2. Çalışma alanları

Yumuşak bakır borular, ince et kalınlığı olanlar dahil	Ø 10–22 mm Ø %–% s ≤ 1 mm
Yumuşak ve kaplamalı bakır borular, aynı zaman ince et kalınlığı DIN EN 1057'ye uygun borular	Ø 10–18 mm Ø %–% s ≤ 1 mm
Presfitting sisteminde göre kaplanmış C-Çelik borular Hassas ölçülü yumuşak çelik borular DIN 2391–2394 kaplanmış veya kaplanmamış	Ø 12–18 mm Ø 10–18 mm s ≤ 1 mm
Lamine borular Sert nitelikte bakır boruların tavlama yöntemiyle yumuşatılmaları gerekmektedir!	Ø 14–32 mm

#### 1.3. Gürültü seviyesi bilgileri

Çalışma alanı üzerinden kazıtılmış ses emisyonu değeri	70 dB (A)
--	-----------

## 2. Çalıştırma

Kaydırma parçası taşıyıcısını (1), kaydırma parçalarının (3) dişli çubuğu istikametinde (4) duracakları biçimde, bükme tertibatı tahrik sisteminin (2) üzerinde konumlandırınız. Kaydırma parçaları üzerinde ilgili boru abatlari yazılıdır. Kaydırma parçası taşıyıcısını kelebek tipi civata aracılığıyla (5) sıkıştırınız. Bükmeçizginiz boru ebadına göre gerekli bükme kalıbını (6) seçiniz ve dişli-strok çubuğu (4) üzerine takınız. Kolu (7) ok istikametinde (8) aşağıya doğru bastırınız ve bükme kalıbını (yani dişli çubuğunu) arka posaya kadar geriye doğru itiniz. Kolu (7) bırakınız.

## 3. Çalıştırma aşamaları

Kaydırma parçalarını (3) boru ebadına uyumlu radyanın kaydırma parçası üzerinde, bükme kalıbına doğru geleceği biçimde çeviriniz. Boruyu bükme kalıbı ile kaydırma parçası aralarında konumlandırınız. Kolu birkaç kez bastırarak ok istikametinde (8) bükme kalıbı tarafından istenilen raydan elde edilinceye dek bastırınız. Kolu ok istikametinde (8) itiniz ve bükme kalıbını gerektiğinde boru ile birlikte geriye doğru itiniz. Boruyu tertibattan çıkartınız.

Bükme kalıplarının (6) üst kısımlarında bulunan işaretler (9) sayesinde, ölçülere uygun bir biçimde bükme işlemlerinin gerçekleştirilmeleri mümkündür. Bunun için bükülen kavisin bitimine göre gerekli ölçüm çizgisinin, ilgili işarete (9) göre konumlandırılması gerekmektedir.

#### **DUYURU**

Tertibatın bükme kalıpları ve kaydırma parçaları cam elyaf malzememsi ile kuvvetlendirilmiş Poliyamit malzemesinden imal edilmiştir. Bu malzeme çok iyi kaydırma özelliklerine sahip olmakla birlikte yüksek derecede sağlamlık arz etmektedir ve 150 dereceye kadar ısılarla dayanabilmektedir. Tavlama işlemine tabi tutulmuş bakır boruların söz konusu ısı derecesinin altına kadar soğuduktan sonra bu tertibat ile bükme işlemlerine tabi tutulabilirler.

## 4. Bakım/onarım

Tertibat hiçbir biçimde bakım ve onarım gerektirmemektedir.

## 5. Üretici garantisi

Garanti süresi, yeni ürünün ilk kullanıcıya teslim edilmesinden itibaren 12 aydır. Teslim tarihi, satın alma tarihini ve ürün tanımını içermesi zorunlu olan orijinal satış belgesi gönderilmek suretiyle kanıtlanmalıdır. Garanti süresi zarfında beliren ve kanıtlandığı üzere imalat veya malzeme kusurundan kaynaklanan

tüm fonksiyon hataları ücretsiz giderilir. Hatanın giderilmesiyle ürünün garanti süresi uzamaz ve yenilenmez. Doğal aşınma, tasarım amacına uygun olmayan veya yanlış kullanım, işletme talimatlarına uyulmaması, uygun olmayan işletim maddeleri, aşırı zorlanma, tasarım amacına aykırı kullanım, kullanıcının veya bir başkasının müdahaleleri veya başka sebepler nedeniyle meydana gelen ve REMS şirketinin sorumluluğu dahilinde olmayan hasarlar garanti kapsamı dışındadır.

Garanti kapsamındaki işlemler, sadece yetkili bir REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından yapılabilir. Kusurlar ancak ürünün önceden müdahale edilmiş ve parçalara ayrılmamış durumda REMS müşteri hizmetleri servis departmanına teslim edilmesi halinde kabul edilir. Yenisiyle değiştirilen ürün ve parçalar REMS şirketinin mülkiyetine geçer.

Gönderme ve iade için nakliye bedelleri kullanıcıya aittir.

Kullanıcının yasal hakları, özellikle ayıp/kusur nedeniyle satıcıya karşı ileri sürdüğü talepleri, bu garantiyle kısıtlanmaz. İşbu üretici garantisi, sadece Avrupa Birliği, Norveç veya İsviçre'de satın alınan ve oralarda kullanılan yeni ürünler için geçerlidir.

Bu garanti için, Uluslararası Satım Sözleşmelerine İlişkin Birleşmiş Milletler Antlaşması (CISG) hükümleri hariç kılınmak suretiyle, Alman yasaları geçerlidir.

## 6. Parça listeleri

Parça listeleri için bkz. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parça listeleri.

## bul Моля прочетете внимателно преди употреба!

#### **УКАЗАНИЕ**

Уредът е проектиран въз основа на последните технологически постижения и отговаря на установените изисквания за безопасност, поради което експлоатацията му е сигурна и безопасна. Независимо от това, при неправилна употреба или при ползване не по предназначение, съществуват рискове от увреждане на имуществото от страна на потребителя или трета страна. Поради това, моля прочетете внимателно инструкциите за безопасност!

## Основни инструкции за безопасност

#### **⚠ ВНИМАНИЕ**

- Използвайте уреда единствено за предвидените цели, като спазвате общите инструкции за безопасност и за предотвратяване на инциденти.
- Уредът следва да се ползва единствено от лица, обучени специално за целта. Уредът може да се ползва от лица в процес на обучение, само ако са навършили 16 години и под наблюдението на обучен специалист.
- Поддържайте работното място чисто и подредено. Работните места, на които цари безпорядък стават причина за инциденти.
- Не излагайте уреда на дъжд или влага. Съхранявайте уреда на сухо и безопасно място.
- Осветявайте добре работното място.
- Носете подходящо плътно прилягащо работно облекло, предпазвайте косата си от контакт с уреда, свалете ръкавиците, накитите си и други подобни.
- Използвайте екипировка за лична защита (например защитни очила, предпазители за уши и други).
- Дръжте на разстояние страничните наблюдатели и особено децата.
- Дръжте ръцете си извън обсега на движещите се (въртящите) елементи.
- При работа с уреда заемете стабилна позиция.
- Проверявайте уреда периодично за повреди, с цел установяване на неговата изправност.
- Износените части следва да се заменят възможно най-рано.
- За целите на личната безопасност използвайте единствено оригинални резервни части и принадлежности, като по този начин гарантирате и правилното ползване на уреда и запазвате правата си по доставената от производителя гаранция.
- Поради съображения за сигурност се забраняват всички неотризиранни модификации на уреда.
- Всички ремонтни работи следва да се извършват единствено от специалисти, които са запознати с устройството и действието на уреда.

#### Обяснение на символите

#### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Опасност с ниска степен на риск, която води до наранявания (поправими), ако не се спазва.

#### **УКАЗАНИЕ**

Материални щети, не представлява указание за безопасност! Няма опасност от нараняване.



Преди използване трябва да се прочете ръководството за експлоатация

## 1. Технически данни

### Употреба по предназначение

#### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Използвайте REMS Swing само за огъване на тръби до 90°. Допустими материали: меки медни тръби, също и тънкостенни. Меки медни тръби с облицовка, облицовани C-стоманени тръби от системите за пресфитинги, меки прецизно заварени тръби, както и комбинирани тръби.

Всяка друга употреба не по предназначение е недопустима.

<b>1.1. Артикулни номера</b>	
Огъващи сегменти	виж таблицата
Задвижващ механизъм за огъващото устройство	153100
Универсален държач на плъзгач 10–26 (3/8–7/8)	153125
Държач на плъзгач 32	153115
Стоманена кутия	153265
Устройство за обратно огъване на монтирани тръби	153140

<b>1.2. Работен диапазон</b>	
Меки медни тръби също тънкостенни	Ø 10–22 mm Ø 3/8–7/8" s ≤ 1 mm

Меки облицовани медни тръби, също тънкостенни тръби за парно DIN EN 1057	Ø 10–18 mm Ø 3/8–5/8" s ≤ 1 mm
--	--------------------------------------

Облицовани стоманени тръби тип C или за пресфитингови системи	Ø 12–18 mm
Меки прецизни стоманени тръби по DIN 2391–2394 без и с облицовка	Ø 10–18 mm s ≤ 1 mm
Тръби с вложка	Ø 14–32 mm

<b>1.3. Информация за шума</b>	
Емисия на шума на работното място	70 dB (A)

## 2. Въвеждане в експлоатация

Поставете държача на плъзгача (1) върху задвижващия механизъм за огъващото устройство (2), така че плъзгачите (3) за съответния размер тръба да бъдат насочени към зъбчатия лост (4). На плъзгачите са обозначени съответните размери тръби. Завинтете държача на плъзгача с помощта на крилчат винт (5). Изберете подходящия огъващ сегмент (6) и го поставете върху зъбчатия лост (4). Насочете подаващия лост (7) в указаната посока (8) надолу и натиснете огъващия сегмент (зъбчатия лост) назад в посока към дръжката. Освободете подаващия лост (7).

## 3. Функциониране

Завъртете самите плъзгачи (3) така, че радиусът на плъзгача, съответстващ на указания размер тръби, да бъде позициониран срещу огъващия сегмент. Поставете тръбата между огъващия сегмент и плъзгача. Натиснете няколку пъти подаващия лост в указаната посока (8) и натиснете огъващия сегмент толкова, колкото е необходимо. Завъртете подаващия лост в указаната посока (8) и ако е необходимо, избутайте огъващия сегмент назад заедно с огънатата тръба. Извадете тръбата.

Горната част на огъващите сегменти (6) има маркировка (9), която позволява огъването да се извършва с голяма точност. За тази цел маркировката за край на дъгата трябва да бъде позиционирана срещу съответната маркировка (9).

### УКАЗАНИЕ

Огъващите сегменти и плъзгачите са изработени от полиамид, подсилен със стъклена вата. Този изкуствен материал има специфично положителни свойства на плъзгане, има голяма якост и е устойчив на нагряване до приблизително 150°C. Поради тази причина медните тръби трябва да бъдат охлаждани до по-ниски температури.

## 4. Техническо обслужване и ремонт

Уредът не се нуждае от поддръжка и техническо обслужване.

## 5. Гаранционни условия

Гаранционният срок е 12 месеца след предаване на новия продукт на първоначалния потребител. Времето за предаване трябва да се удостовери чрез изпращане на оригиналните документи за покупката, които съдържат данни относно датата на покупката и обозначението на продукта. Всички настъпили по време на гаранционния срок функционални дефекти, които доказуемо се дължат на грешки в изработването или материала, се отстраняват безплатно. Гаранционният срок на продукта не се удължава или подновява поради отстраняване на дефекта. Щетите, които се дължат на естествено износване, неправилно боравене или злоупотреба, несъблюдаване на експлоатационните инструкции, неподходящи производствени материали, прекомерно натоварване, неотговарящо на целта използване, собствена или чужда намеса или други причини, които не се вменяват в отговорността на фирма REMS, са изключени от гаранцията.

Гаранционните услуги могат да се извършват само от оторизиран сервиз на фирма REMS. Рекламациите се признават само, когато продуктът се предаде в неразглобено състояние без предварителна намеса в оторизиран сервиз на фирма REMS. Заменените продукти и части стават собственост на фирма REMS.

Разноските за пратката при постъпване и изпращане са за сметка на потребителя.

Законите права на потребителя, особено неговите права при недостатъци спрямо продавача, не се ограничават с тази гаранция. Тази гаранция на производителя важи само за нови продукти, които са закупени или се използват в Европейския съюз, Норвегия или в Швейцария.

За тази гаранция важи немско право като се изключи конвенцията на Обединените нации за договорите за международна продажба на стоки (CISG).

## 6. Списък на частите

Списък на частите виж [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## lit Būtina perskaityti prieš pradendant eksploatuoti!

### PRANEŠIMAS

Prietaisas sukonstruotas pagal šiuolaikinę technikos lygį ir galiojančias saugumo technikos taisykles ir yra saugus naudoti. Tačiau netinkamas naudojimas bei naudojimas ne pagal paskirtį kelia pavojų vartotojui bei tretiesiems asmenims. Be to, galima materialinė žala. Todėl būtina perskaityti saugumo nurodymus bei jų laikytis.

## Pagrindiniai saugumo nurodymai

### ⚠ DĖMESIO

- Prietaisą naudoti tik pagal paskirtį, laikantis visų saugumo nurodymų.
- Darbą pavelsti tik apmokytam personalui.
- Darbo vietą laikyti tvarkingą. Netvarka sąlygoja nelaimingus atsitikimus.
- Prietaisą laikyti sausoje ir patikimoje vietoje.
- Pasirūpinti geru darbo vietas apšvietimu.
- Dėvėti prigludusius darbinius drabužius, apsaugoti palaidus plaukus, nusimauti pirštines, nusiimti papuošalus ir pan.
- Naudoti asmeninius apsauginius reikmenis (pvz., apsauginius akinius, ausines).
- Laikyti prietaisą toliau nuo pašalinių asmenų ir vaikų.
- Nesiliesti prie judančių (besisukančių) dalių.
- Darbo metu stovėti patogiai.
- Retkarčiais prietaisą patikrinti dėl pažeidimų, ar veikia pagal paskirtį.
- Nusidėvėjusias detales būtina nedelsiant pakeisti.
- Savo pačių saugumui, kad būtų užtikrintas instrumento veikimas pagal paskirtį ir išsaugota teisė į garantinį aptarnavimą, būtina naudoti tik originalius reikmenis ir originalias atsargines detales.
- Bet koks savarankiškas prietaiso pakeitimas saugumo sumetimais yra draudžiamas.
- Gedimų šalinimo bei remonto darbus, ypač susijusius su elektronika, gali atlikti tik specialistai arba apmokytas personalas.

### Simbolių paaiškinimas

#### ⚠ DĖMESIO

Mažo rizikos laipsnio pavojus, į kurį nekreipiant dėmesio galima vidutiniškai sužalojimai (grįžtamieji).

#### PRANEŠIMAS

Materialinė žala, ne saugos nurodymas! Sužeidimo pavojaus nėra.



Naudojimo instrukciją perskaityti prieš pradendant eksploatuoti

## 1. Techniniai duomenys

### Naudojimas pagal paskirtį

#### ⚠ DĖMESIO

REMS Swing naudokite tik pagal paskirtį vamzdžių iki 90° lenkimui. Leistinos medžiagos: minkšti variniai vamzdžiai, taip pat ir plonasieniai, minkšti variniai vamzdžiai su apvalkalu, presavimo jungčių sistemų C-plieno vamzdžiai su apvalkalu, minkšti precizinio plieno vamzdžiai bei daugiasluksniai vamzdžiai. Visoks kitoks naudojimas laikomas ne pagal paskirtį, todėl yra neleistinas.

### 1.1. Prekių numeriai

Lenkimo segmentai	žr. lentelę
Lenkimo įrenginio pavarą	153100
Universalus slydimo detalės laikiklis 10–26 (3/8–7/8)	153125
Slydimo detalės laikiklis 32	153115
Plieninė dėžė	153265
Įrenginys nutiestų vamzdžių alkūnių atbuliniam lenkimui	153140

### 1.2. Darbinis diapazonas

Minkšti variniai bei plonasieniai vamzdžiai	Ø 10–22 mm Ø 3/8–7/8" s ≤ 1 mm
---	--------------------------------------

Minkšti padengti plonasieniai variniai bei plonasieniai šildymo vamzdžiai pagal DIN EN 1057	Ø 10–18 mm Ø 3/8–5/8" s ≤ 1 mm
---	--------------------------------------

Dengti C-Stahl presuojamų sistemų vamzdžiai	Ø 12–18 mm
Minkšti padengti arba nedengti plieninei vamzdžiai pagal DIN 2391–2394 lygūs arba su apvalkalu	Ø 10–18 mm s ≤ 1 mm

Daugiasluksniai vamzdžiai	Ø 14–32 mm
Kietus varinius vamzdžius būtina suminkštinti minkštojo atkaitinimo būdu!	

### 1.3. Triukšmingumas

Emisijos vertė darbo vietoje	70 dB (A)
------------------------------	-----------

## 2. Eksploatavimo pradžia

Slydimo detalės laikiklį (1) ant lenkimo įrenginio pavaros (2) uždėkite taip, kad pageidaujamo dydžio vamzdžio slydimo detalės (3) būtų išdėstyti krumpliasiebiu (4) kryptimi. Ant slydimo detalių sužymėti vamzdžių dydžiai. Slydimo detalių laikiklį pritvirtinkite sparnuotu varžtu (5). Pasirinkite vamzdžio dydį atitinkantį lenkimo segmentą (6) ir uždėkite ant keliamojo skersinio (4). Svirčių (7) rodyklės kryptimi (8) spauskite žemyn ir iki apatinės atramos atitraukite lenkimo segmentą (krumpliasiebį). Atleiskite svirtį (7).

## 3. Eksploatavimas

Slydimo detales (3) pasukite taip, kad vamzdžio dydį atitinkanti slydimo detalių spindulys atsidurtų nukreiptoje į lenkimo segmentą pusėje. Įdėkite vamzdį tarp

lenkimo segmento ir slydimo detaliu. Keletą kartų paspauskite svirtį priešinga rodyklės krypčiai (8) kryptimi bei norimu atstumu stumtelėkite lenkimo segmentą. Rodyklės kryptimi (8) paspauskite svirtį bei atitraukite atgal lenkimo segmentą, jei būtina su sulenktu vamzdžiu. Išimkite vamzdį.

Ant lenkimo segmentų (6) viršutinės pusės yra ženklینimas (9), leidžiantis atlikti tikslių lenkimą. Tam matavimo žymę, reišiančią įlinkio pabaigą, pridėkite prie ženklینimo (9).

#### PRANEŠIMAS

Lenkimo segmentai ir slydimo detalės yra pagaminti iš poliamido su stiklo pluoštu. Ši sintetinė medžiaga pasižymi ypatingai geromis slydimu savybėmis, yra labai stipri ir atspari temperatūrai iki 150°C. Atkaitintus varinius vamzdžius būtina atvėsinti iki žemesnės temperatūros.

## 4. Priežiūra

Prietaisas techninės priežiūros nereikalauja.

## 5. Garantinės gamintojo sąlygos

Garantijos laikotarpis yra 12 mėnesių, skaičiuojant nuo naujo gaminio perdavimo galutiniam vartotojui. Perdavimo momentas įrodomas atsiunčiant originalius pirmą patvirtinančius dokumentus, kuriuose privalo būti nurodyta pirkimo data ir gaminio pavadinimas. Visi dėl gamybos arba medžiagų defektų atsiradę gedimai garantiniu laikotarpiu šalinami nemokamai. Pašalinus gedimą, garantinis gaminio laikotarpis nėra pratęsiamas arba atnaujinamas (t. y. skaičiuojamas iš naujo). Defektams, kurie atsiranda dėl natūralaus nusidėvėjimo, netinkamo arba neleistino naudojimo, naudojimo instrukcijos nesilaikymo, netinkamų eksploatacinių medžiagų naudojimo, per didelių apkrovų, naudojimo ne pagal paskirtį, dėl vartotojo arba kitų asmenų atliktų pakeitimų arba kitų priežasčių, garantija netaikoma.

Garantines paslaugas gali suteikti tik įgaliotosios REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvės. Reklamacija pripažįstama tik tuo atveju, jei gaminys į įgaliotąsias REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuves pristatomas neišardytas ir nepažeistas. Pakeisti gaminiai ir dalys tampa REMS nuosavybe.

Pristatymo ir grąžinimo išlaidas apmoka vartotojas.

Vartotojo įstatyminės teisės, ypač pretenzijos dėl kokybės pardavėjo atžvilgiu, šia garantija neribojamos. Ši gamintojo garantija galioja tik naujiems gaminiams, kurie perkami ir naudojami Europos Sąjungoje, Norvegijoje ir Šveicarijoje.

Šiai garantijai galioja Vokietijos įstatymai, išskyrus tas nuostatas, kurioms galioja Jungtinių Tautų Konvencija dėl tarptautinių pirkimo-pardavimo sutarčių (CISG).

## 6. Dalių sąrašas

Dalių sąrašą žr. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## lav Pirms eksploatacijos uzsākšanas jāizlasa!

#### IEVĒRĪBA!

Iekārta ir konstruēta atbilstoši aktuālajam tehnikas attīstības līmenim un vispārējajam drošības nosacījumiem un droši ekspluatējama. Neskatoties uz to, nepareizas vai instrukcijai neatbilstošas lietošanas gadījumā tā var apdraudēt lietotāju, trešās personas un materiālās vērtības. Tādēļ obligāti jāizlasa un jāievēro visi drošības noteikumi!

## Drošības tehnikas pamatnoteikumi

#### UZMANĪBU

- Iekārta jālieto tikai saskaņā ar instrukciju un vispārējiem nelaiemes gadījumu profilakses un drošības tehnikas noteikumiem.
- Iekārta drīkst uzticēt tikai atbilstoši apmācītam personālam. Jauniešus iekārtas lietošanā drīkst iesaistīt tikai tad, ja viņi ir sasnieguši 16 gadu vecumu, tas ir nepieciešams viņu profesionālai apmācībai un tiek nodrošināta kompetentas personas uzraudzība.
- Darba vietā vienmēr jāuztur kārtība. Nekārtība ir potenciāls nelaiemes gadījumu cēlonis.
- Jāizvairās no nelabvēlīgiem apkārtnes faktoriem (piemēram, ugunsdrošības šķidrums vai gāzu atrašanās iekārtas tuvumā).
- Iekārta nedrīkst salīt un tikt darbināta slapjumā vai mitrā vidē. Iekārta jāuzglabā sausā un drošā vietā.
- Darba vietā jānodrošina nevainojams apgaismojums.
- Jāvalkā piegulošs darba apģērbs. Iekārtas lietotājam nedrīkst būt valēji mati, cimdi, rotaslietas un tamlīdzīgi aksesuāri.
- Jālieto individuālās aizsardzības aprīkojums (piemēram, aizsargbrilles, ausu aizbāžņi u.c.).
- Iekārta nedrīkst būt pieejama nepiederošām personām, sevišķi, bērniem.
- Apstrādājamais materiāls jānoņems droši, to nedrīkst turēt ar roku.
- Nedrīkst pieskarties iekārtas kustīgajām (rotējošām) daļām.
- Jāstrādā, atrodoties stabilā pozā.
- Jānovērš nejaucas ieslēgšanās iespēja, nedrīkst ierīkot pārejas savienojumus, lai apietu slēdzus.
- Barošanas kabelis nav izmantojams iekārtas pārnēsāšanai. Ja kabelis ir bojāts, nekavējoties jāzudod veikt tā nomaīnu autorizētam servisa uzņēmumam.
- Iekārta nedrīkst pārslogot. Instrumentus jāatjauno savlaicīgi.

- Kad veikta regulēšana un instrumentu nomaīna, pirms iekārtas ieslēgšanas jāpārbauda, vai ir noņemtas visas instrumentu atslēgas un regulēšanas palīgīrtdzēkļi.
- Laiku pa laiku jāpārbauda, vai iekārta nav bojāta un funkcionē nevainojami.
- Nodulūšās detaļas nekavējoties jānomaina.
- Lai garantētu personāla drošību, nevainojamu iekārtas funkcionēšanu un nezaudētu garantijas tiesības, jālieto tikai oriģinālais aprīkojums un oriģinālās rezerves daļas.
- Drošības apsvērumu dēļ jebkāda patvaļīga iekārtas pārbūve ir aizliegta.
- Apkopes un remonta darbus, sevišķi, ja tie saistīti ar iekārtas elektrisko daļu, drīkst veikt tikai autorizēts servisa uzņēmums vai speciālists ar atbilstošu kvalifikāciju.

#### Simbolu izskaidrojums

#### UZMANĪBU

Bīstamība ar zemu riska pakāpi, neievērošanas gadījumā iespējami vidējas smaguma pakāpes (ārstējami) savainojumi.

#### IEVĒRĪBA!

Materiālu zaudējumu risks, nav drošības norādījums! Nav riska veselībai.



Pirms pieņemšanas ekspluatācijā izlasīt lietošanas instrukciju

## 1. Tehniskie parametri

### Lietošana atbilstoši noteiktajam mērķim

#### UZMANĪBU

REMS Swing izmantojiet tikai atbilstoši paredzētajam mērķim – cauruļu liekšanai līdz 90°. Atļautie materiāli: mīksts vara caurules, arī plānām sienīgām, mīksts vara caurules ar apvalku, presēšanas savienojumu sistēmu oglekļa tērauda caurules ar apvalku, mīksts precīzā tērauda caurules un kompozītu caurules.

Visa cita veida izmantošana uzskatāma par neatbilstošu paredzētajam mērķim, tādēļ nav atļauta.

#### 1.1. Artikula Nr.

Locīšanas segmenti	skat. tabulu
Locīšanas piedziņa	153100
Universālais slīdņa turētājs 10–26 (%–%)	153125
Slīdņa turētājs 32	153115
Lokšņu tērauda kārba	153265
Ierīce instalētu cauruļu apvadu locīšanai	153140

#### 1.2. Darbības diapazons

Mīksta kapara caurules	Ø 10–22 mm Ø %–% s ≤ 1 mm
Plānsienu mīksta kapara caurules, arī plānsienu apkures caurules pēc DIN EN 1057	Ø 10–18 mm Ø %–% s ≤ 1 mm
Izolētas presfītingu sistēmu tērauda caurules	Ø 12–18 mm
Mīksts tērauda caurules DIN 2391–2394	Ø 10–18 mm s ≤ 1 mm
izolētas vai neizolētas	Ø 14–32 mm
Daudzslāņu caurules	
Cietās vara caurules jāpadara mīkstas, sakarsējot!	

#### 1.3. Informācija par troksni

Emisijas vērtība darba vietā	70 dB (A)
------------------------------	-----------

## 2. Eksploatacījas uzsākšana

Slīdnis (1) jāuzliek uz locītāja piedziņas (2) tā, lai nepieciešamajam caurules izmēram atbilstošie slīdņi (3) būtu novietoti zobstieņa (4) virzienā. Uz slīdņiem atrodams caurules izmēra marķējums. Slīdņi jānostiprina ar spāmskrūvi (5). Jāizvēlas caurules izmēram atbilstošs locīšanas segments (6) un jāzmauc uz pacēlājstieņa (4). Svira (7) bultiņas (8) norādītajā virzienā jānospiež uz leju un locīšanas segments (zobstienis) jāaizbīda atpakaļ līdz aizmugurējai atdurei. Jāatlaiz svira (7).

## 3. Eksploatacīja

Slīdņi (3) jāpagriež tā, lai caurules izmēram atbilstošais rādiuss atrastos locīšanas segmenta pusē. Caurule jāievieto starp locīšanas segmentu un slīdņi. Svira vairākas reizes jānospiež pretēji bultiņas (8) norādītajam virzienam un locīšanas segments jāpavirza uz priekšu tik daudz, cik nepieciešams. Svira jānospiež bultiņas (8) virzienā un locīšanas segments, iespējams, kopā ar salocīto cauruli, jāaizbīda atpakaļ. Jāizņem caurule.

#### IEVĒRĪBA!

Locīšanas segmenti ir izgatavoti no poliamīda ar stikla šķiedras pastiprinājumu. Šis plastmasas materiāls īpaši labi slīd, ir ļoti izturīgs un pacieš temperatūru līdz apmēram 150°C. Ja vara caurules pirms locīšanas ir karsētas, tām jāatdziest līdz minētajai temperatūrai.

## 4. Uzturēšana

Iekārtai nekāda apkope nav nepieciešama.

## 5. Ražotāja garantija

Garantijas laiks sastāda 12 mēnešus pēc jaunā izstrādājuma nodošanas pirmajam lietotājam. Izstrādājuma nodošanas brīdis jāpierāda, atsūtot oriģinālos pirkuma dokumentus, kuros ir norādītas ziņas par izstrādājuma pirkuma datumu

un izstrādājuma nosaukumu. Garantijas laikā visi izstrādājuma darbības traucējumi, kas acīmredzot ir saistīti ar ražošanas vai materiāla trūkumiem, tiek novērsti bezmaksas. Trūkumu novēršana nepagarina un neatjauno garantijas laiku izstrādājumam. Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas izriet no normāla nodiluma, nepareizas vai nepienācīgas lietošanas, lietošanas instrukciju neievērošanas, nepiemērotiem ražošanas līdzekļiem, pārmērīgas slodzes, lietošanas neparedzētiem mērķiem, patvaļīgām izmaiņām vai citiem apstākļiem, par kādiem REMS nevar uzņemties atbildību.

Garantijas remontu drīkst veikt tikai REMS autorizēta darbnīca, ar kuru ir noslēgts klientu apkalpošanas līgums. Pretenzijas tiek pieņemtas, ja izstrādājums bez jebkādiem izmaiņām un neizjauktā veidā tiek nodots REMS autorizēta darbnīcā, ar kuru ir noslēgts klientu apkalpošanas līgums. Nomainīti izstrādājumi un detaļas ir firmas REMS īpašums.

Izdevumus, kas saistīti ar izstrādājuma pārsūtīšanu, sedz lietotājs.

Lietotāja tiesības, kas paredzētas normatīvajos aktos, pirmkārt, tiesības attiecībā uz pretenzijām, kas var tikt izvirzītas pārdevējam trūkumu gadījumā, ar šo garantiju netiek skartas. Dotā ražotāja garantija attiecas tikai uz izstrādājumiem, kas tika iegādāti vai tiek lietoti Eiropas Savienības valstīs, Norvēģijā vai Šveicē.

Dotajai garantijai piemērojamas Vācijas Federatīvās Republikas tiesības. ANO Konvencija par starptautiskajiem preču pirkuma - pārdevuma līgumiem (CISG) šeit nav piemērojama.

## 6. Detaļu saraksti

Detaļu sarakstus skatīt [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## est Lugada enne tööle asumist!

### TEATIS

Seade on toodetud vastavuses kaasaegse tehnika ja turvalisuse nõuetega ja kasutuskindel. Mitte eesmärgikohasel kasutusel võib tekkida oht kasutajale, kolmandatele isikutele või varaline kahju. Seepärast lugege ja järgige ohutusnõudeid!

## Üldohutusnõuded

### ⚠ ETTEVAATUST

- Kasutage seadet ainult eesmärgikohaselt, järgige kõiki üldohutusnõudeid ja vältige õnnetusjuhtumeid.
- Hoidke oma töökohat korras. Korras töökohas võib põhjustada töõõnnetuse.
- Arvestage töökeskkonna mõjusid. Ärge jätke seadet vihma kätte. Ärge kasutage seadet niiskes või märjas keskkonnas.
- Jälgige, et töökohas oleks piisavalt valgust.
- Ärge lubage lapsi töökohale. Ärge lubage kõrvalistel isikutel kokkupuudet seadmega või kaabliga. Ärge lubage kõrvalisi isikuid töökohale. Andke tööriist kasutada ainult instrueeritud personalile. Noorukid tohivad seadet kasutada vaid siis, kui nad on vanemad kui 16 aastat ja see on vajalik nende väljaõppeks ning nad töötavad asjatundja järelevalve all.
- Töötage alati antud otstarbeks sobiva seadmega. Ärge kasutage raskete tööde teostamisel nõrgema võimsusega seadmeid. Ärge rakendage elektriseadet töödel, kus see ei ole ette nähtud.
- Kandke sobivat tööriietust. Ärge kandke liiga laia tööriietust ega ehteid, need võivad takerduda. Väliitingimustes töötamisel on soovitatav kanda kummikindaid ja libisemiskindaid jalanõusid. Pikad juuksed tuleb kinnitada.
- Ärge toetuge liikuvatele osadele.
- Kinnitage töödeldav detail. Kasutage kinnitamiseks kruvipolte või statiivi. Sellisel on töödeldav detail korralikult kinnitatud ja mõlemad käed on vabad elektriseadmega töötamiseks.
- Vältige töötamist ebamugava kehahoiaakuga. Toetuge kindlalt alusele ja säilitage tasakaalu.
- Hooldage lisatarvikuid korrapäraselt. Lisatarvikud hoidke teravad ja puhtad, see tagab parema töötulemuse. Jälgige hooldusnõudeid ja juhendeid lisatarvikute vahetamisel. Kontrollige regulaarselt kaabli korrasolekut ja avastatud vigastused parandage vastava ala spetsialisti abil.
- Isikliku turvalisuse ja otstarbekohase töötamise tagamiseks kasutage ainult originaalvaruosasid ja -tarvikuid. Teiste varuosade ja vahetatavate lisatarvikute kasutamine võib põhjustada vigastusi.

### Sümbolite tähendused

#### ⚠ ETTEVAATUST

Madala riskiastmega ohtlikkus, eiramine võib põhjustada mõõduka raskusega (pöörduvad) vigastusi.

#### TEATIS

Varakahju, ei ole ohutusnõue! Vigastamise oht välistatud.



Loe enne kasutamist kasutusjuhendit

## 1. Tehnilised andmed

### Otstarbekohane kasutamine

#### ⚠ ETTEVAATUST

Kasutage REMS Swingi ainult vastavalt kasutusotstarbele torude painutamiseks kuni 90°. Lubatud materjalid: pehmed vasktorud, ka õhukesed seinaga. Pehmed kattega vasktorud, kattega C-Stahl pressfitting süsteemi torud, pehmed täppisterastorud, ka komposiitorud.

Kasutamine teiste materjalidega ei ole sihtotstarbepärane kasutamine.

### 1.1. Artiklinumbrid

painutussegment	vt. tabelit
painutaja ajam	153100
universaalne liuguri kandja 10–26 (3/8–7/8)	153125
liuguri kandja 32	153115
terasplekk-korpus	153265
seadeldis pikendatud torude tagasispõratud kaarte jaoks	153140

### 1.2. Kasutusala

Pehmed vasktorud	Ø 10–22 mm Ø 3/8–7/8" s ≤ 1 mm
Pehmed, vooderdatud vasktorud, ka õhukeseseinalised Küttetorud vastavalt DIN EN 1057	Ø 10–18 mm Ø 3/8–5/8" s ≤ 1 mm
Pressfitting-süsteemi vooderdatud C-Stahl terastorud Pretsiisterastorud pehmed DIN 2391 – 2394	Ø 12–18 mm
blanko või vooderdatud	Ø 10–18 mm s ≤ 1 mm
Erinevatest materjalidest torud	Ø 14–32 mm
Kõvad torud muuta soojendamisega pehmeks!	

### 1.3. Müra

Töökohal emissiooniväärtus	70 dB (A)
----------------------------	-----------

## 2. Tööks seadmine

Liuguri (1) asetada painutaja ajamile (2) nii, et vastavalt toru suursele valitud kaasajad (3) asetsevad suunaga hammasstange poole. Kaasajatel on märgitud toru suurus. Kaasaja hoidik fikseerida liblikruuviga (5). Valida toru suursele vastav painutussegment (6) ja asetada see tõstestangele (4). Heebel (7) suruda noolega näidatud suunas (8) alla ja painutussegment (hammasstange) lükata kuni lõpuni tagasi. Vabastada heebel (7).

## 3. Töötamine

Liugurit (3) keerata, kuni liugurile märgitud toru suursele vastav raadius asetseb küljel painutussegmenti edasi. Toru asetada painutussegmenti ja liuguri vahele. Heebelit suruda korduvalt noole suunale (8) vastupidiselt ja painutussegmenti lükata edasi nii kaugemale kui vajalik. Heebel suruda noole suunas (8) ja painutussegment antud juhul koos painutatud toruga tagasi tõmmata. Toru eemaldada.

Painutussegmentide (6) ülalpoolel on markeeringud (9), millele vastavalt on võimalik täpne painutamine. Siinjuures asetada markeering torul kohta, kus painutuskäär lõpeb, kohakuti markeeringuga (9).

### TEATIS

Painutussegmentid ja liugurid valmistatud klaaskiudpolüamiidist. See kunstmaterjal libiseb hästi, on ülikõva ja kuumakindel kuni 150°C. Soojendatud vasktorude temperatuur ei tohi ületada antud temperatuuri.

## 4. Hooldus

Antud seade ei vaja hooldust.

## 5. Tootja garantii

Garantiiaeg kestab 12 kuud ja algab hetkest, mil uus toode on esimesele lõpptarbijale üle antud. Üleandmise kuupäeva tõendamiseks tuleb saata ostudokumendi originaal, millele peab olema märgitud ostukuupäev ja toote nimetus. Kõik garantiiajal ilmnevad funktsioonivead, mis on tõendatavalt seotud valmistamis- või materjalivigadega, parandatakse tasuta. Toote garantiiaeg ei pikene ega uuene puuduste kõrvaldamisega. Garantii alla ei kuulu kahjustused, mis on tekkinud loomulikust kulumisest, asjatundmatu käsitsemise või kasutamise nõuete rikkumise, tootjapoolsete ettekirjutuste mittetäitmise, sobimatute materjalide kasutamise, ülekoormamise, mitteotstarbekohase kasutamise, enda või kellegi teise poolt vale remontimise või muu samase põhjuse tõttu, mille eest REMS vastutust ei kannata.

Garantiiteenuseid tohivad osutada ainult firma REMS volitatud lepingulised töökohad. Garantiiõuet võetakse arvesse vaid juhul, kui toode tuuakse firma REMS volitatud lepingulisse töökotta, ilma et seda oleks eelnevalt püütud ise parandada. Asendatud tooted ja osad saavad firma REMS omandiks.

Kohale- ja tagasitoimetamise transpordikulud kannab kasutaja.

Garantii ei piira kasutajale seadusega tagatud õigusi, eriti vigadest tingitud garantiinõuete esitamisel edasimüüjatele. Käesolev tootja garantii kehtib vaid uutele toodetele, mis on ostetud Euroopa Liidust, Norrast või Šveitsist.

Käesolev garantii allub Saksa seadusandlusele, ÜRO konventsioon kaupade rahvusvahelisele ostu-müügi lepingute kohta (CISG) ei kehti.

## 6. Osade kataloog

Osade kataloogi vt [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

