

REMS

www.rems.de

352113/0038

Rohrblegevor. Hand Rems Swing 12 – 22mm



(ST) S/N:

REMS Swing



deu	Betriebsanleitung	4
eng	Instruction Manual	6
fra	Notice d'utilisation	8
ita	Istruzioni d'uso	10
spa	Instrucciones de servicio	12
nld	Handleiding	14
swe	Bruksanvisning	16
nno	Bruksanvisning	18
dan	Brugsanvisning	20
fin	Käyttöohje	22
por	Manual de instruções	24
pol	Instrukcja obsługi	26
ces	Návod k použití	28
slk	Návod na obsluhu	30
hun	Kezelési utasítás	32
hrv	Upute za rad	34
slv	Navodilo za uporabo	36
ron	Manual de utilizare	38
rus	Руководство по эксплуатации	40
ell	Οδηγίες χρήσης	42
tur	Kullanım kılavuzu	44
bul	Ръководство за експлоатация	46
lit	Naudojimo instrukcija	48
lav	Lietošanas instrukcija	50
est	Kasutusjuhend	51

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

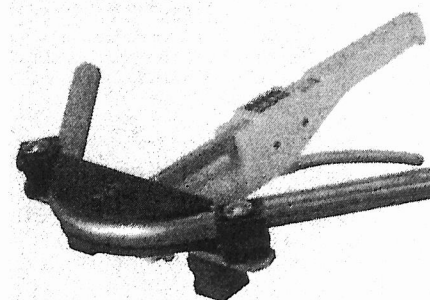


Fig. 1

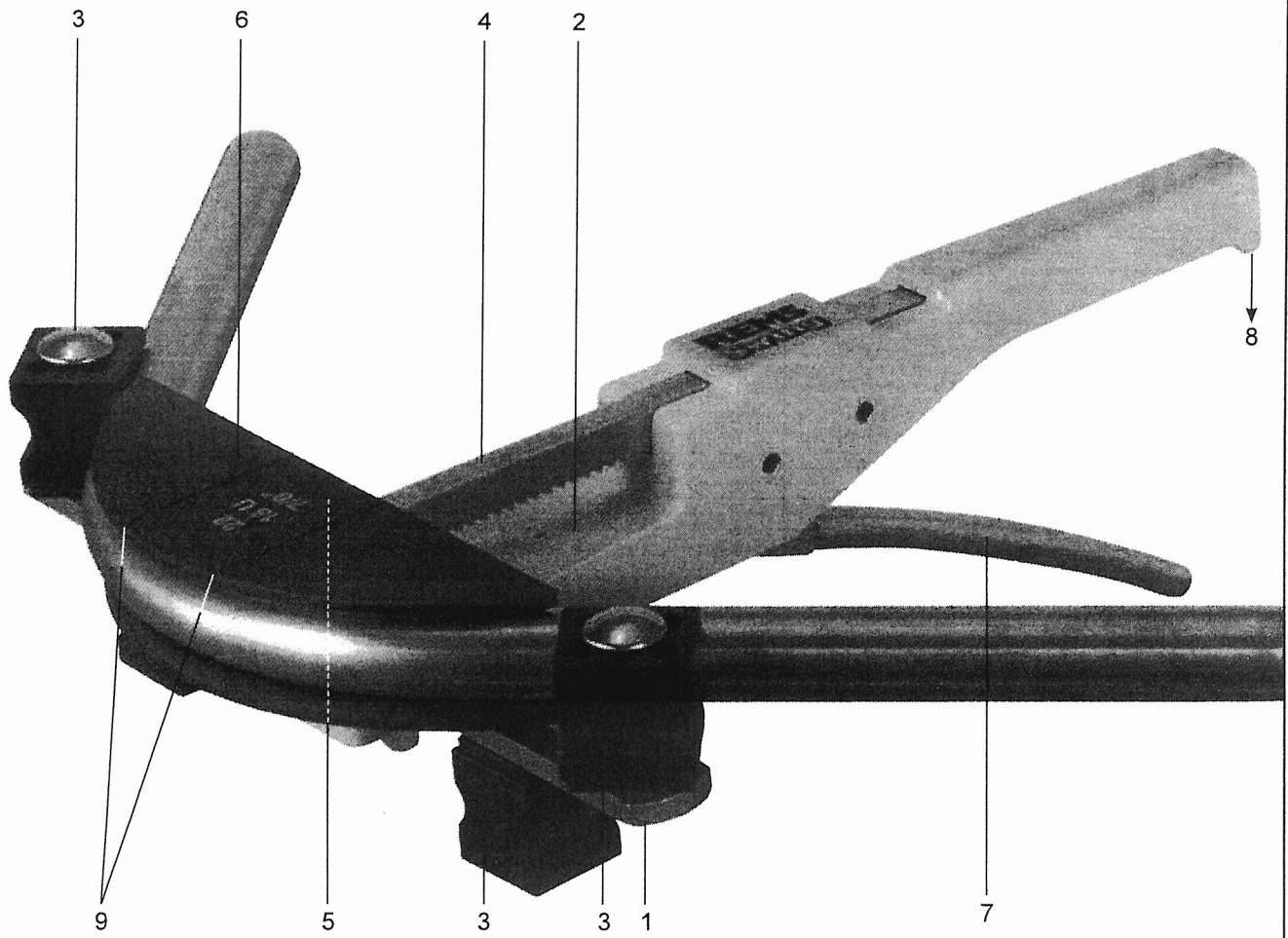


Fig. 2

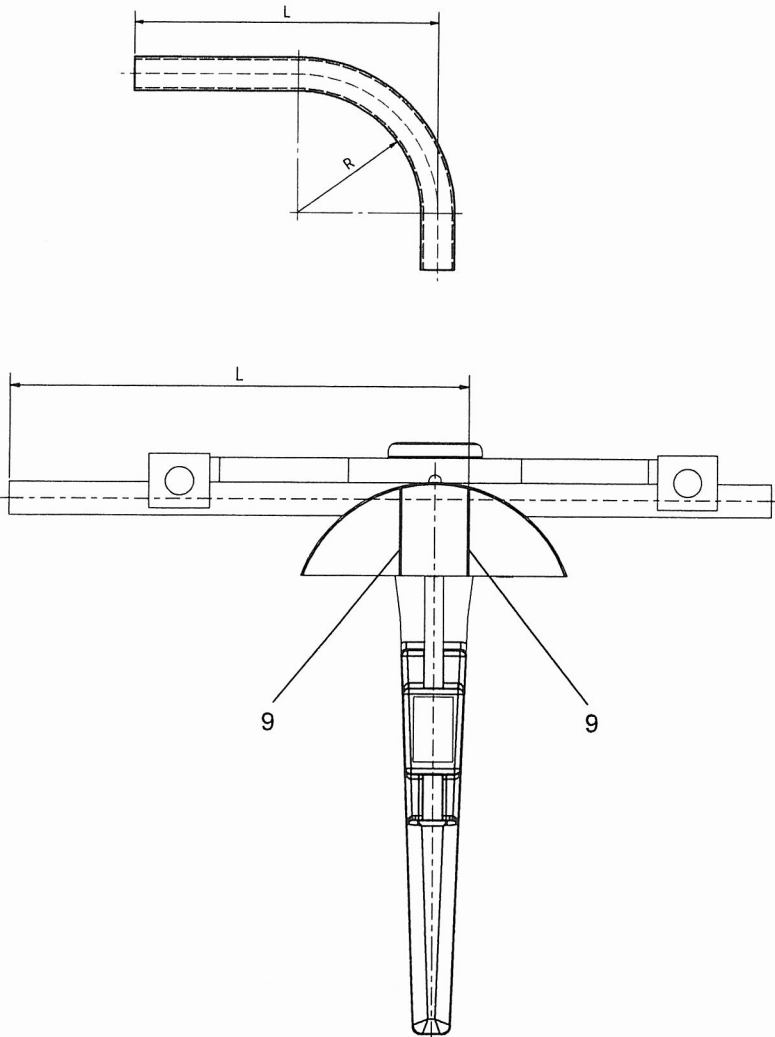


Fig. 3

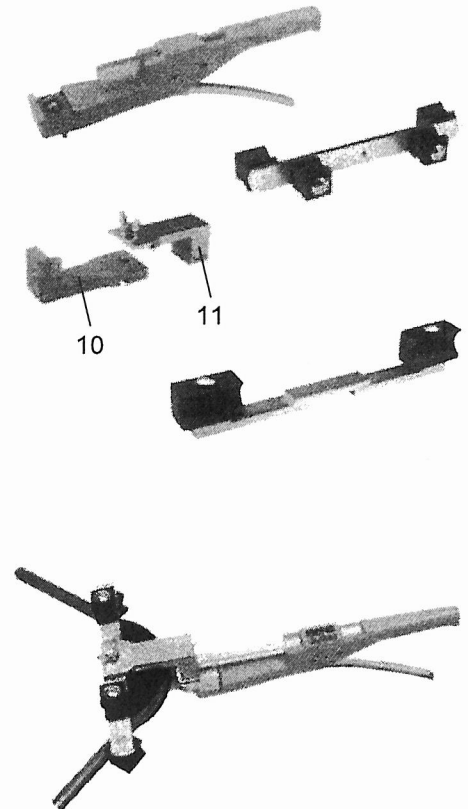


Fig. 4

Biegesegment für Rohre Ø mm/Zoll (1)	Biege- radius ¹⁾ mm (2)	Geeignet für (3)					Art.-No.
		Cu	Cu-U	St-U	St	V	
10, 3/8	30	•			•		153155
12, 10 U, 1/2	36	•	•		•		153160
14, 12 U	50	•		•	•	•	153170
15, 12 U, 5/8	55	•	•		•		153175
16, 14 U	55	•	•		•	•	153180
17, 15 U	60			•		•	153185
18, 14 U, 15 U, 16 U, 3/4	72	•	•		•	•	153190
20, 18 U	79	•	•	•		•	153195
22, 18 U, 7/8	86	•	•				153200
25, 26	88					•	153205
32	128					•	153210

¹⁾ Biegeradius mm der neutralen Achse des Bogens (DVGW GW 392)
 Cu: weiche Kupferrohre, auch dünnwandig
 St-U: ummantelte C-Stahlrohre der Pressfitting-Systeme EN 10305-3 (DIN 2394)
 St: weiche Präzisionsstahlrohre EN 10305-1, EN 10305-2, EN 10305-3 (DIN 2391-2394)
 U: ummantelt
 V: Verbundrohre der Pressfitting-Systeme

Originalbetriebsanleitung

Fig. 1–3

1 Gleitstückträger	7 Hebel
2 Biegerantrieb	8 Pfeilrichtung
3 Gleitstücke	9 Markierung
4 Zahnstange	10 Biegesegment-Halter
5 Flügelschraube	11 Gleitstückträger-Halter
6 Biegesegment	

Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ VORSICHT

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Verwenden Sie das Werkzeug nur bestimmungsgemäß und unter Beachtung der allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

- Halten Sie Ihren Arbeitsplatz in Ordnung.** Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- Benutzen Sie das richtige Werkzeug.** Verwenden Sie keine leistungsschwachen Werkzeuge für schwere Arbeiten. Benutzen Sie das Werkzeug nicht für solche Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist.
- Überprüfen Sie das Werkzeug auf eventuelle Beschädigungen.** Vor jedem Gebrauch des Werkzeugs müssen leicht beschädigte Teile sorgfältig auf Ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen oder beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Werkzeugs zu gewährleisten. Beschädigte Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachkraft repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Betriebsanleitung angegeben ist.
- Seien Sie aufmerksam.** Achten Sie darauf, was sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit.
- Überlasten Sie Ihr Werkzeug nicht.** Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Arbeitsbereich. Erneuern Sie abgenutzte Werkzeuge rechtzeitig.
- Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung.** Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, sie könnten von beweglichen Teilen erfasst werden. Bei Arbeiten im Freien sind Gummihandschuhe und rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.
- Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung.** Tragen Sie eine Schutzbrille. Tragen Sie Schutzhandschuhe.
- Vermeiden Sie abnorme Körperhaltung.** Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
- Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt.** Halten Sie die Werkzeuge sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise. Halten sie Handgriffe trocken und frei von Fett und Öl.
- Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse.** Setzen Sie Ihre Werkzeuge nicht dem Regen aus. Sorgen Sie für gute Beleuchtung.
- Halten Sie andere Personen fern.** Lassen Sie andere Personen nicht Ihr Werkzeug berühren. Halten Sie andere Personen insbesondere Kinder von Ihrem Arbeitsbereich fern.
- Benutzen Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit der bestimmungsgemäßen Funktion des Werkzeuges nur Originalzubehör und Originalersatzteile.** Der Gebrauch anderer Einsatzwerkzeuge und anderen Zubehörs kann Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.
- Lassen Sie Ihr Werkzeug durch eine anerkannte Fachkraft reparieren.** Dieses Werkzeug entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von einer anerkannten Fachkraft oder unterwiesenen Person durchgeführt werden, indem Originalersatzteile verwendet werden, andernfalls können Unfälle für den Verwender entstehen. Jegliche eigenmächtige Veränderung am Werkzeug ist aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.

Sicherheitshinweise für Einhand-Rohrbieger

⚠ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

- Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn dieses beschädigt ist. Es besteht Unfallgefahr.
- Greifen Sie während dem Biegen nicht zwischen Rohr und Biegesegment. Es besteht Verletzungsgefahr.
- Kinder und Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Werkzeug sicher zu bedienen, dürfen dieses Werkzeug nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen. Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlbedienung und Verletzungen.
- Überlassen Sie das Werkzeug nur unterwiesenen Personen. Jugendliche dürfen das Werkzeug nur betreiben, wenn sie über 16 Jahre alt sind, dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist und sie unter Aufsicht eines Fachkundigen gestellt sind.

Symbolerklärung

⚠ WARNUNG

Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die bei Nichtbeachtung den Tod oder schwere Verletzungen (irreversibel) zur Folge haben könnte.

⚠ 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

⚠ WARNUNG

REMS Swing nur bestimmungsgemäß zum kalten Drückbiegen 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. Lieferumfang

REMS Swing Set bis Ø 26 mm:

Einhand-Rohrbieger, Biegesegmente je nach Set (siehe Katalog), Universal-Gleitstückträger, Betriebsanleitung, Stahlblechkasten.

REMS Swing Set Allround 22:

Einhand-Rohrbieger, Biegesegmente je nach Set (siehe Katalog), Universal-Gleitstückträger, Betriebsanleitung, Koffer.

REMS Swing Set bis Ø 32 mm:

Einhand-Rohrbieger, Biegesegmente je nach Set (siehe Katalog), Universal-Gleitstückträger, Gleitstückträger 32, Betriebsanleitung, Koffer.

1.2. Artikelnummern

Biegesegmente	siehe Fig. 4
Biegerantrieb	153100
Universal-Gleitstückträger	153125
Gleitstückträger 32	153115
Vorrichtung für Umkehrbogen	153140
Stahlblechkasten	153265
Koffer	153270
REMS Clean M	140119

1.3. 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
Weiche Präzisionsstahlrohre DIN 2391–2394
blank oder ummantelt
Ø 10–18 mm
s ≤ 1 mm

Verbundrohre
Harte Kupferrohre müssen durch Ausglühen weichgemacht werden!
Ø 14–32 mm

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

Vorrichtung für Umkehrbogen Fig. 3 (Zubehör)

Biegesegment-Halter (10) so auf Biegerantrieb (2) aufsetzen, dass die Aufnahme für das Biegesegment in Richtung Zahnstange (4) zeigt. Biegesegment-Halter mit Flügelschraube (5) befestigen. Gleitstückträger-Halter (11) auf Zahnstange aufstecken. Gleitstückträger-Halter mit Flügelschraube befestigen. Gleitstückträger (1) in Gleitstückträger-Halter setzen, damit die Gleitstücke (3) für die gewünschte Rohrgröße in Richtung Zahnstange liegen. Die Gleitstücke sind mit der Rohrgröße gekennzeichnet. Gleitstückträger mit Flügelschraube befestigen. Der Rohrgröße entsprechendes Biegesegment (6) wählen und auf Biegesegment-Halter aufstecken. Hebel (7) in Pfeilrichtung (8) nach unten drücken und Biegesegment (Zahnstange) bis zum hinteren Anschlag zurückschieben. Hebel loslassen.

3. Betrieb

Gleitstücke (3) so drehen, dass der, der Rohrgröße entsprechende, Radius am Gleitstück auf der Seite zum Biegesegment hin liegt. Rohr zwischen Biegeseg-

ment und Gleitstück einlegen. Hebel (7) 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.

Biegen nach Maß Fig. 2

Auf der Oberseite der Biegesegmente (6) sind Markierungen (9) angebracht, die maßgenaues Biegen erlauben. Hierzu ist der Maßstrich, bei dem der 90°-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.

5. Störungen

5.1. Störung: Kein brauchbarer Bogen.

Ursache:

- Rohrgröße entspricht nicht dem Biegesegment (6) und/oder den Gleitstücken (3).
- Rohr ist zum Biegen nicht geeignet.

5.2. Störung: Hebel (7) kann nur schwer bzw. nicht gedrückt werden.

Ursache:

- Rohr ist zum Biegen nicht geeignet.
- Einhand-Rohrbieger defekt.

5.3. Störung: Kein Vorschub der Zahnstange (4) beim Drücken des Hebels (7).

Ursache:

- Hebel (7) nicht richtig gedrückt.
- Einhand-Rohrbieger defekt.

6. Entsorgung

REMS Swing darf nach ihrem Nutzungsende nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie muss nach der gesetzlichen Vorschrift ordnungsgemäß entsorgt werden.

7. 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).

8. REMS Vertrags-Kundendienstwerkstätten

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

SERVICE-CENTER

Neue Rommelshäuser Straße 4
D-71332 Waiblingen

Telefon (07151) 56808-60
Telefax (07151) 56808-64

Wir holen Ihre Maschinen und Werkzeuge bei Ihnen ab!

4. Instandhaltung

Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

4.1. Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei. Gerät sauber halten. Kunststoffteile (z. B. Gehäuse) nur mit Maschinenreiniger REMS CleanM (Art.-Nr. 140119) oder milder Seife und feuchtem Tuch reinigen. Keine Haushaltreiniger verwenden. Diese enthalten vielfach Chemikalien, die Kunststoffteile beschädigen könnten. Keinesfalls Benzin, Terpentinöl, Verdünnung oder ähnliche Produkte zur Reinigung verwenden. Das Gerät niemals in Flüssigkeit tauchen.

4.2. Inspektion/Instandhaltung

⚠ VORSICHT

Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Abhilfe:

- Biegesegment und/oder Gleitstücke entsprechend der Rohrgröße verwenden, ggf. Gleitstückträger (1) um 180° gedreht montieren.
- Nur zugelassene Rohre verwenden.

Abhilfe:

- Nur zugelassene Rohre verwenden.
- Einhand-Rohrbieger durch autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instandsetzen lassen.

Abhilfe:

- Hebel (7) mehrmals, soweit möglich, entgegen Pfeilrichtung (8) drücken.
- Einhand-Rohrbieger durch autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instandsetzen lassen.

Nutzen Sie in der Bundesrepublik Deutschland unseren Abhol- und Bringservice. Einfach anrufen unter Telefon (07151) 56808-60, oder Download des Abholauftrages unter www.rems.de → Kontakt → Kundendienstwerkstätten → Abholauftrag. Im Garantiefall ist dieser Service kostenlos.

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

9. Teileverzeichnisse

Teileverzeichnisse siehe www.rems.de → Downloads → Teileverzeichnisse.

Translation of the Original Instruction Manual

Fig. 1–3

1 Back former support	7 Lever
2 Bender drive	8 Arrow direction
3 Back formers	9 Marking
4 Rack	10 Bending former holder
5 Wing nut	11 Back former support holder
6 Bending former	

Fig. 4

- (1) Bending former for pipes Ø mm/inch
 (2) Bending radius¹⁾ mm
 (3) suitable for

¹⁾ Bending radius mm at the neutral axis of the bend (DVGW GW 392)
 Cu: soft copper pipes, also thin-walled
 St-U: coated carbon steel pipes of the press fitting systems EN 10305-3 (DIN 2394)
 St: soft precision steel pipes EN 10305-1, EN 10305-2, EN 10305-3 (DIN 2391–2394)
 U: coated
 V: multilayer composite pipes of the press fitting systems

General Safety Warnings

CAUTION

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

Only use the unit for the purpose for which it was intended, with due attention to the general safety and accident prevention regulations.

- Keep your workplace tidy. Untidiness in the work area can cause accidents.
- Use the right tool. Do not use weak machines for heavy work. Do not use the tool for a purpose for which it is not intended.
- Check the tool for damage. Slightly damaged parts must be checked carefully for perfect and proper functioning every time before using the tool. Check whether the moving parts work perfectly and do not jam or are damaged. All parts must be mounted correctly and meet all conditions to ensure perfect operation of the tool. Damaged parts must be properly repaired or changed by a recognised specialist unless specified otherwise in the operating manual.
- Be careful. Pay attention to what you are doing. Work sensibly.
- Do not overload your tool. You can work better and safer in the specified work range. Renew worn tools in time.
- Wear suitable work clothing. Do not wear loose clothing or jewellery as these can get caught in moving parts. Rubber gloves and non-slip shoes are recommended for working outdoors. Wear a hair net over long hair.
- Use personal safety equipment. Wear safety glasses. Wear protective gloves.
- Avoid abnormal body posture. Make sure that you have a firm footing and keep your balance at all times.
- Take good care of your tools. Keep the tools clean to work better and safer. Follow the maintenance regulations and instructions. Keep handles dry and free from grease and oil.
- Take ambient influences into account. Do not expose your tools to rain. Provide good lighting.
- Keep other persons away. Do not let other persons touch your tools. Keep other persons and especially children away from your work area.
- Only use genuine accessories and genuine spare parts for your own safety for the intended function of the tool. The use of other insertion tools and accessories can cause you injury.
- Have your tool repaired by a qualified specialist. This tool satisfies the pertinent safety regulations. Repairs may only be done by a recognised specialist or instructed person with the use of genuine spare parts, otherwise the user could have an accident. All unauthorised modifications to the tool are prohibited for safety reasons.

Safety warnings for one-hand pipe benders

WARNING

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

- Do not use the tool if it is damaged. There is a danger of accident.
- Do not reach between the pipe and the bending former during bending. There is a risk of injury.
- Children and persons who, due to their physical, sensory or mental abilities or lack of experience and knowledge are unable to operate the tool safely may not use this tool without supervision or instruction by a responsible person. Otherwise there is a risk of operating errors and injuries.
- Only allow trained persons to use the tool. Apprentices may only use the tool when they are over 16, when this is necessary for their training and when they are supervised by a trained operative.

Explanation of symbols

WARNING

Danger with a medium degree of risk which could result in death or severe injury (irreversible) if not heeded.

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

WARNING

Use REMS Swing only for its intended purpose of cold pressure bending of pipes up to 90°. Permissible materials: soft copper pipes, also thin-walled. Soft coated copper pipes, coated carbon steel pipes of the press fitting systems, soft precision steel pipes as well as composite tubes.

All other uses are not for the intended purpose and are therefore prohibited.

1.1. Scope of Supply

REMS Swing set up to Ø 26 mm:

One-hand pipe bender, bending formers depending on the set (see catalogue), universal back former support, operating instructions, steel case.

REMS Swing Set Allround 22:

One-hand pipe bender, bending formers depending on the set (see catalogue), universal back former support, operating instructions, case.

REMS Swing set up to Ø 32 mm:

One-hand pipe bender, bending formers depending on the set (see catalogue), universal back former support, back former support 32, operating instructions, case.

1.2. Article numbers

Bending formers	see Fig. 4
Bender drive	153100
Universal back former support	153125
Back former support 32	153115
Device for reverse bend	153140
Steel case	153265
Case	153270
REMS Clean M	140119

1.3. Capacity

Soft copper tubes, also thin-walled
 Ø 10–22 mm
 Ø ¼–¾"
 s ≤ 1 mm

Coated soft copper tubes, also thin-walled heating tubes according to DIN EN 1057
 Ø 10–18 mm
 Ø ¾–5/8"
 s ≤ 1 mm

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

Multi-layer composite tubes
 Hard copper pipes have to be annealed!
 Ø 14–32 mm

1.4. Noise information

Emission at workplace 70 dB (A)

2. Start-up

Place the back former support (1) on the bender drive (2) so that the back formers (3) for the desired pipe size are facing towards the rack (4). The back formers are marked with the pipe size. Fix the back formers with the wing nut (5). Select the suitable bending former for the pipe size (6) and fit it on the rack (4). Press down the lever (7) in the direction of the arrow (8) and push back the bending former (rack) to the rear stop. Release the lever.

Device for reverse bend Fig. 3 (accessory)

Place the bending former holder (10) on the bender drive (2) so that the holder for the bending former is facing towards the rack (4). Fix the bending former holder with the wing nut (5). Fit the back former support holder (11) to the rack. Fix the back former support holder with the wing nut. Place the back former support (1) in the back former support holder so that the back formers (3) for the desired pipe size are facing towards the rack. The back formers are marked with the pipe size. Fix the back former support with the wing nut. Select the suitable bending former for the pipe size (6) and fit it on the bending former holder. Press down the lever (7) in the direction of the arrow (8) and push back the bending former (rack) to the rear stop. Release the lever.

3. Operation

Turn the back formers (3) so that radius on the back former corresponding to the pipe size is on the side facing the bending former. Place the pipe between the bending former and the back former. Push the lever (7) several times in the opposite direction to the arrow (8) and push the bending former forward as far