REMS
for Professionals

# REMS Curvo
# REMS Curvo 50
# REMS Akku-Curvo
# REMS Sinus

www.nipo.cz
NIPO
www.nipo.sk

**ces** **Návod k použití** ..... 64
**slk** **Návod na obsluhu** ..... 69

**REMS Sinus** ..... 130

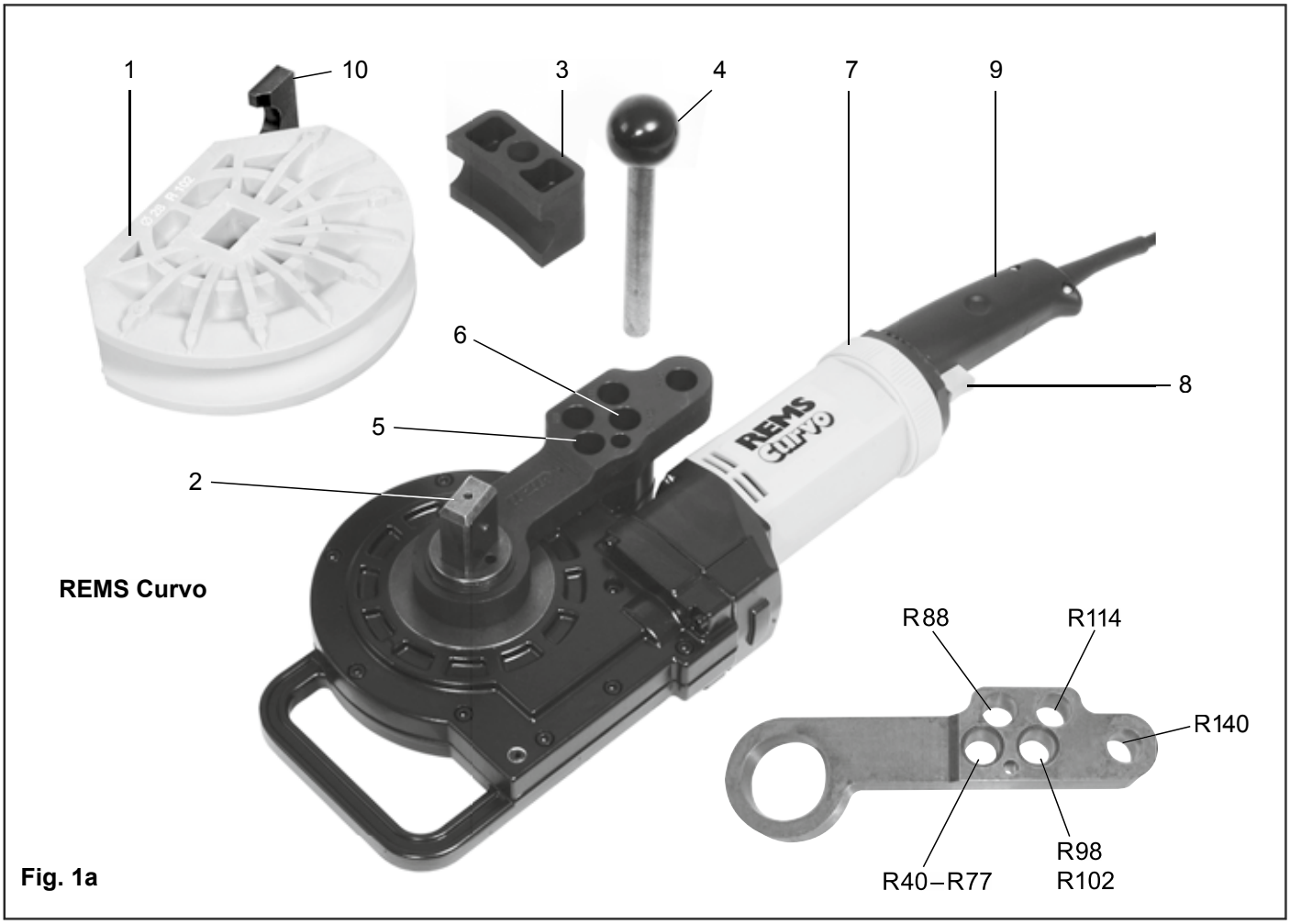

1
10
3
4
7
9
6
8
5
2
REMS Curvo
R88
R114
R140
R98
R102
R40–R77

Fig. 1a

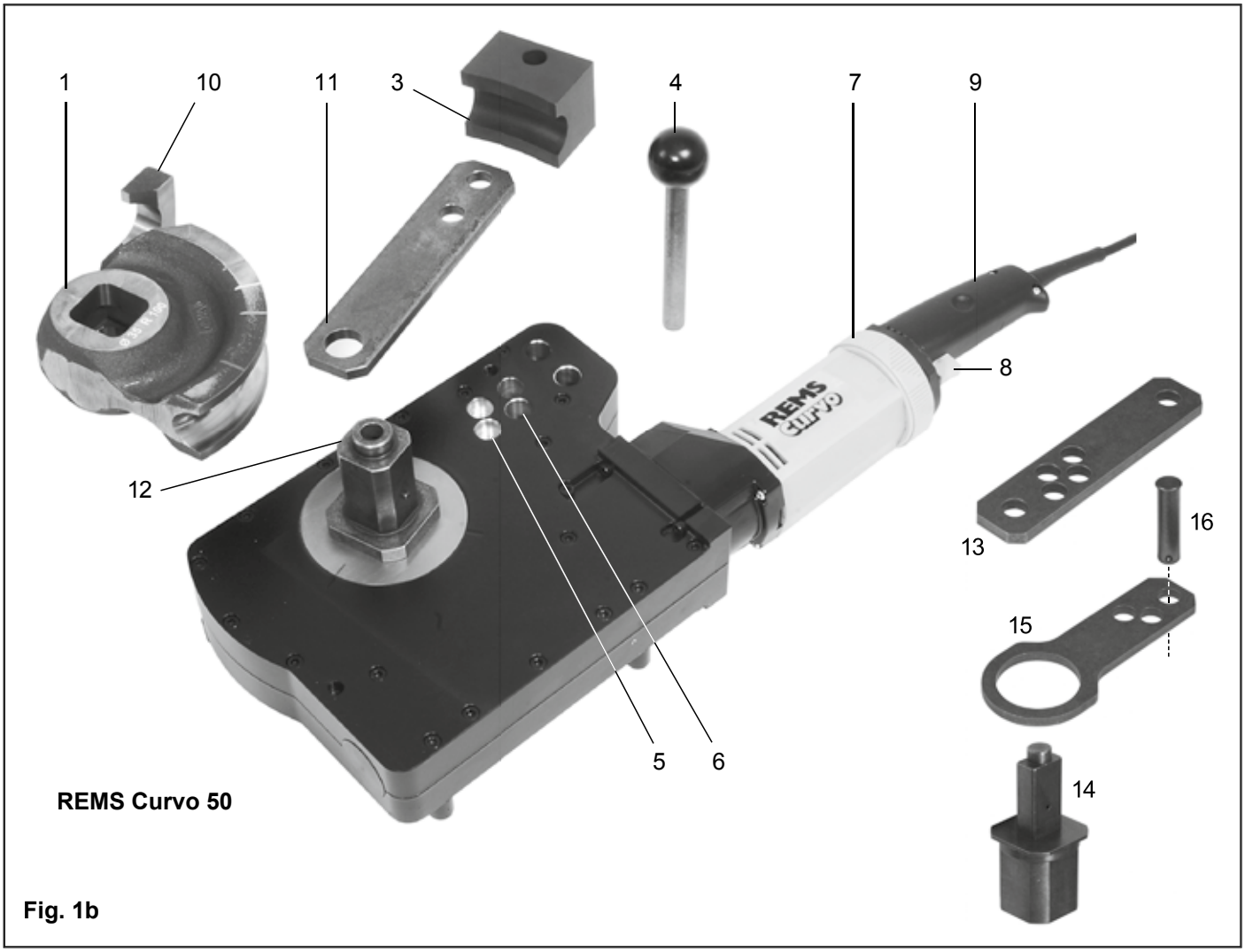
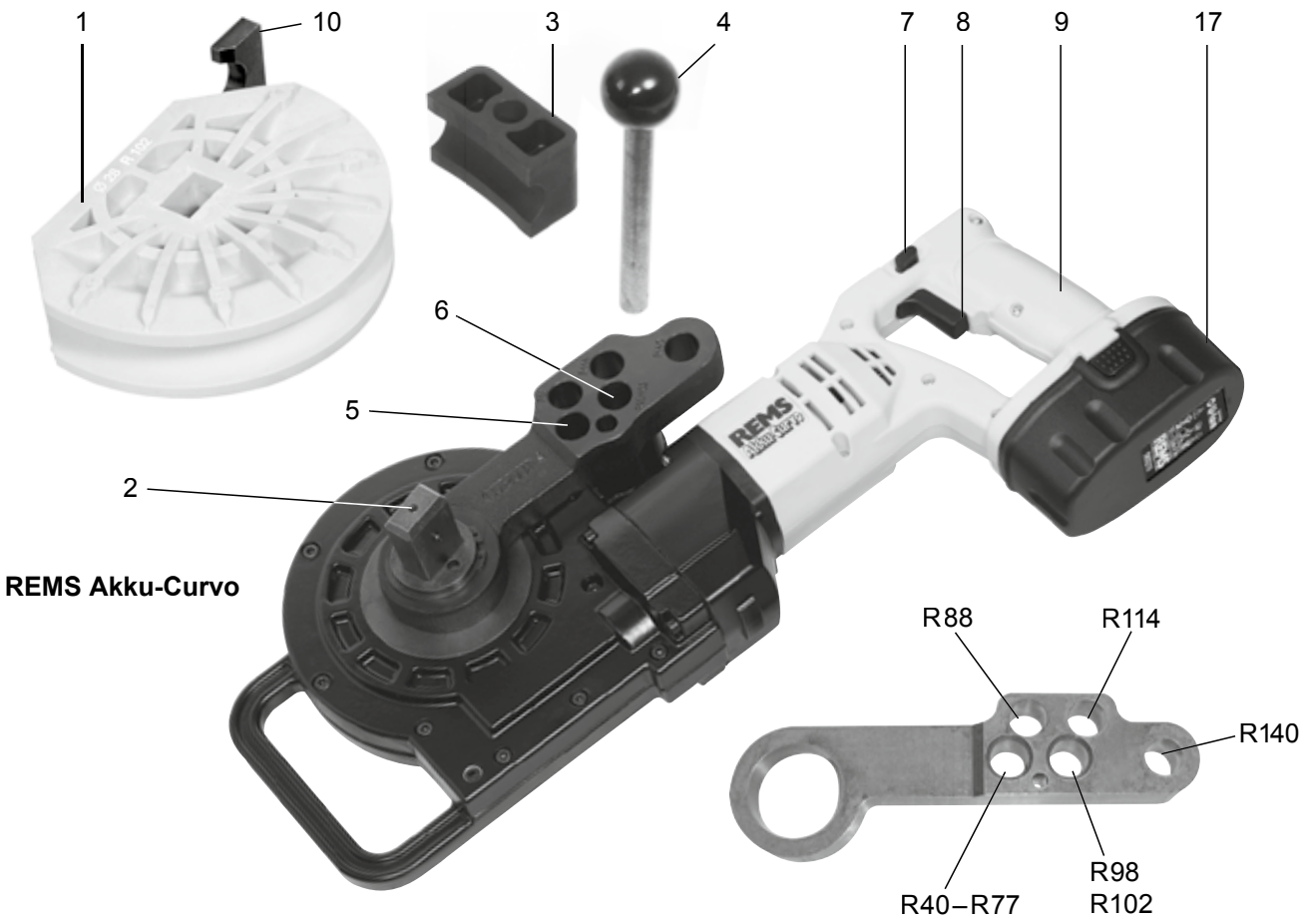

1
10
11
3
4
7
9
8
12
13
16
15
5
6
14
REMS Curvo 50

Fig. 1b



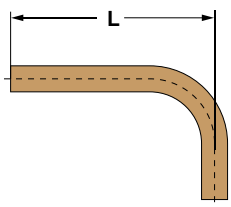

WWW.NIPO.CZ NIPO WWW.NIPO.SK

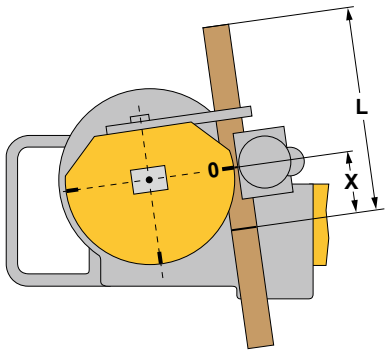
Fig. 1c

## Fig. 2

| Biegesegment und Gleitstück für Rohre Ø mm/Zoll | R mm | X mm 90° | X mm 45° | → REMS Sinus | | | | | | | | → REMS Curvo | | | | | | | | → REMS Akku-Curvo | | | | | | | | → REMS Curvo 50 | | | | | | | | Art.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Cu | Cu-U | St 10312 | St 10305-U | St 10305 | St 10255 | St 50086 | V | Cu | Cu 12735 | Cu-U | St 10312 | St 10305-U | St 10305 | St 10255 | St 50086 | V | Cu | Cu 12735 | Cu-U | St 10312 | St 10305-U | St 10305 | St 10255 | St 50086 | V | Cu | Cu 12735 | Cu-U | St 10312 | St 1127 | St 10305-U | St 10305 | St 10255 | St 50086 | V | |
| 10 | 40 | 45 | 20 | ● | | | | ● | | | | ● | | | | | ● | | | | ● | | | | | ● | | | | ▲ | | | | | ▲ | | | | 581400 |
| 12 | 45 | 49 | 22 | ● | | ● | | ● | | | | ● | | | ● | | ● | | | | ● | | | ● | | ● | | | | ▲ | | | ▲ | | | ▲ | | | | 581410 |
| 14, 10 U, ¼" (DN 6) | 50 | 53 | 23 | ● | ● | | | ● | | | ● | ● | | ● | | | ● | ● | | ● | ● | | ● | | | ● | ● | | ● | ▲ | | ▲ | | | | ▲ | ▲ | | ▲ | 581420 |
| 15, 12 U | 55 | 56 | 25 | ● | | ● | ● | ● | | | | ● | | | ● | ● | ● | | | | ● | | | ● | ● | ● | | | | ▲ | | | ▲ | | ▲ | ▲ | | | | 581430 |
| 16, 12 U | 60 | 62 | 28 | ● | ● | | | ● | | ● | ● | ● | | ● | | | ● | | ● | ● | ● | | ● | | | ● | | ● | ● | ▲ | | ▲ | | | | ▲ | | ▲ | ▲ | 581440 |
| 17, 15 U | 56 | 60 | 27 | | | | ● | | | | ● | | | | | ● | | | | ● | | | | ● | | | | ● | | | | | | ▲ | | | | | ▲ | 581110 |
| 18, 14 U, 15 U, ⅜" (DN 10) | 70 | 75 | 33 | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | | ● | ● | | ● | ● | | ● | ● | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ▲ | | ▲ | ▲ | | | ▲ | ▲ | | ▲ | 581450 |
| 20, 16 U, 18 U | 75 | 80 | 36 | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | | ● | | | ● | | ● | ● | ● | | ● | | ● | | | ● | ● | ▲ | | ▲ | | | ▲ | | | ▲ | ▲ | 581080 |
| 21,3, ½" (s = 1,6/2,0/2,6) | 103 | 110 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ▲ | | | | ■ | | | ■ | | | 581480 |
| 22, 18 U, ½" (DN 15) | 77 | 81 | 36 | ● | ● | | | ● | | | | ● | | ● | ● | | ● | ● | | | ● | | ● | ● | | ● | ● | | | ▲ | | ▲ | ▲ | | | ▲ | ▲ | | | 581460 |
| 22, 18 U, ½" (DN 15) | 88 | 91 | 41 | | | | | | | | | ● | | ● | ● | | ● | | | | ● | | ● | ● | | ● | | | | ▲ | | ▲ | ▲ | | | ▲ | | | | 581470 |
| 24, 22 U | 75 | 85 | 38 | | | | | | | | | ● | | | | ● | | | | | ● | | | | ● | | | | | ▲ | | | | ▲ | | | | | | 581130 |
| 25 | 98 | 103 | 46 | | | | | | | | ● | ● | | | | | ● | | ● | ● | ● | | | | | ● | | ● | ● | ▲ | | | | | | ▲ | | ▲ | ▲ | 581180 |
| 26 | 98 | 108 | 49 | | | | | | | | ● | | | | | | ● | | | ● | | | | | | ● | | | ● | | | | | | | ▲ | | | ▲ | 581270 |
| 26,9, ¾" (s = 1,6/2,0/2,6) | 102 | 108 | 49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | ■ | | | 581490 |
| 28[1] | 102[3] | 108 | 49 | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | ▲ | | | | | | | | | | 581070 |
| 28, ¾" (DN 20)[2] | 102 | 110 | 50 | | | | | | | | ● | | | ● | | ● | ● | | | | ● | | | ● | | ● | | | | ▲ | | | ▲ | | | ▲ | ▲ | | | 581260 |
| 28, ¾" (DN 20)[2] | 115 | 120 | 54 | | | | | | | | ● | | | ● | | ● | ● | | | | ● | | | ● | | ● | | | | ▲ | | | ▲ | | | ▲ | ▲ | | | 581310 |
| 30, 28 U | 98 | 105 | 47 | | | | | | | | ● | | | | ● | | | | | | | | | | ● | | | | | ▲ | | | | ▲ | | | | | | 581150 |
| 32 | 98 | 110 | 50 | | | | | | | | ● | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | ▲ | 581280 |
| 32 | 114 | 121 | 54 | | | | | | | | | ● | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | ● | ▲ | | | | | | | | ▲ | ▲ | 581320 |
| 1" (DN 25) | 100 | 105 | 47 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | 581520 |
| 33,7, 1" (s = 1,6/2,0/2,6) | 100 | 105 | 47 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | ■ | | | 581520 |
| 35 | 100 | 105 | 47 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | ■ | | | ■ | | | | 581500 |
| 35 | 140 | 150 | 68 | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ▲ | | | ▲ | | | | | | | | 581350 |
| 40 | 140 | 148 | 67 | | | | | | | | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | ▲ | | | | | | | | | | | 581330 |
| 42 | 140 | 155 | 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | ■ | | | ■ | | | | 581510 |
| 1¼" (DN 32) | 140 | 150 | 68 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | 581530 |
| 42,4, 1¼" (s = 2,0/2,6) | 140 | 150 | 68 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | ■ | | | 581530 |
| 50 | 135 | 143 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | 581540 |
| ⅜" (9,5 mm) | 43 | 48 | 22 | ● | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | ▲ | ▲ | | | | | | | | | 581200 |
| ½" (12,7 mm) | 52 | 60 | 27 | ● | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | ▲ | ▲ | | | | | | | | | 581210 |
| ⅝" (15,9 mm) | 63 | 70 | 32 | ● | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | ▲ | ▲ | | | | | | | | | 581220 |
| ¾" (19,1 mm) | 75 | 82 | 37 | ● | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | ▲ | ▲ | | | | | | | | | 581230 |
| ⅞" (22,2 mm) | 98 | 107 | 48 | ● | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | ▲ | ▲ | | | | | | | | | 581240 |
| 1" (25,4 mm) | 101 | 112 | 50 | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | ▲ | | | | | | | | | | 581370 |
| 1⅛" (28,6 mm) | 102 | 110 | 44 | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | ▲ | ▲ | | | | | | | | | 581260 |
| 1⅛" (28,6 mm) | 115 | 117 | 53 | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | ▲ | | | | | | | | | | 581380 |
| 1¼" (31,8 mm) | 114 | 123 | 55 | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | ▲ | ▲ | | | | | | | | | 581320 |
| 1¼" (31,8 mm) | 133 | 145 | 65 | | | | | | | | | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | ▲ | | | | | | | | | | 581390 |
| 1⅜" (34,9 mm) | 100 | 105 | 47 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | 581500 |
| 1⅜" (34,9 mm) | 140 | 150 | 68 | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | ▲ | ▲ | | | | | | | | | 581350 |
| 1⅝" (41,3 mm) | 140 | 155 | 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ▲ | | | | | | | | | 581510 |

R mm — Biegeradius mm der neutralen Achse des Bogens (DVGW GW 392)
X mm — Korrekturmaß mm für einen 90°- bzw. 45°-Bogen
s mm — Wanddicke
[1] harte, halbharte Kupferrohre, auch dünnwandig, EN 1057
[2] harte Kupferrohre EN 1057
[3] Gemäß DVGW-Arbeitsblatt GW 392 für harte und halbharte Kupferrohre Ø 28 mm Mindestbiegeradius 114 mm erforderlich. Wanddicke ≥ 0,9 mm.
▲ Vierkantmitnehmer 10 – 40, Abstützung 10 – 40 (Art.-Nr. 582120) erforderlich.
■ Vierkantmitnehmer 35 – 50, Abstützung 35 – 50 (Art.-Nr. 582110) erforderlich.
Cu: harte, halbharte, weiche Kupferrohre, auch dünnwandig, EN 1057
Cu 12735: Kupferrohre K65 für die Kälte- und Klimatechnik nach EN 12735-1, EN 12449
St 10312: nichtrostende Stahlrohre der Pressfitting-Systeme EN 10312, Reihe 2, EN 10088, EN 10217-7
St 1127: nichtrostende Stahlrohre EN ISO 1127, EN 10217-7
St 10305-U: ummantelte weiche C-Stahlrohre der Pressfitting-Systeme EN 10305-3
St 10305: weiche Präzisionsstahlrohre EN 10305-1, EN 10305-2, EN 10305-3, C-Stahlrohre EN 10305-3
St 10255: Stahlrohre (Gewinderohre) EN 10255
St 50086: Elektroinstallationsrohre EN 50086
U: ummantelt
V: Verbundrohre der Pressfitting-Systeme



## Překlad originálu návodu k použití

**Obr. 1 – 2**

| | |
|---|---|
| 1 Ohýbací segment | 10 Unašeč |
| 2 Čtyřhranný unašeč | 11 Podpěra 35–50 |
| 3 Smýkadlo | 12 Čtyřhranný unašeč 35–50 |
| 4 Nástrčný čep | 13 Podpěra 10–40 |
| 5 Levý upínací otvor | 14 Čtyřhranný unašeč 10–40 |
| 6 Pravý upínací otvor | 15 Podpěra dolní |
| 7 Stavěcí kroužek / zástrčka | 16 Aretační čep |
| 8 Bezpečnostní krokovací spínač | 17 Akumulátor |
| 9 Rukojeť motoru | |

**Obr. 3**

① Ohýbací segment a smýkadlo pro trubky Ø mm/coull

| | |
|---|---|
| R mm | Ohýbací poloměr v mm neutrální osy oblouku (DVGW GW 392) |
| X mm | Hodnota korekce mm |
| s mm | tloušťka stěny |
| [1] | tvrdé, polotvrdé měděné trubky, také tenkostěnné, EN 1057 |
| [2] | tvrdé měděné trubky EN 1057 |
| [3] | Podle DVGW-pracovního listu GW 392 pro tvrdé a polotvrdé měděné trubky Ø 28 mm je nutný minimální poloměr ohybu 114 mm. Tloušťka stěny ≥ 0,9 mm. |
| ▲ | Je nutný čtyřhranný unašeč 10 – 40, podpěra 10 – 40 (obj. č. 582120). |
| ■ | Je nutný čtyřhranný unašeč 35 – 50, podpěra 35 – 50 (obj. č. 582110). |
| Cu: | tvrdé, polotvrdé, měkké měděné trubky, i tenkostěnné, EN 1057 |
| Cu 12735: | Měděné trubky K65 pro chladící a klimatizační techniku dle EN 12735-1, EN 12449 |
| St 10312: | nerezavějící ocelové trubky systémů s lisovanými tvarovkami EN 10312, řada 2, EN 10088, EN 10217-7 |
| St 1127: | nerezavějící ocelové trubky EN ISO 1127, EN 10217-7 |
| St 10305-U: | opláštěné měkké trubky z uhlíkové oceli systémů s lisovanými tvarovkami EN 10305-3 |
| St 10305: | měkké přesné ocelové trubky EN 10305-1, EN 10305-2, EN 10305-3, trubky z uhlíkové oceli EN 10305-3 |
| St 10255: | ocelové trubky (závitové trubky) EN 10255 |
| St 50086: | elektroinstalační trubky EN 50086 |
| U: | opláštěné |
| V: | vrstvené trubky systémů s lisovanými tvarovkami |

## Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

**⚠ VAROVÁNÍ**

**Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, nařízení, ilustrace a technické údaje, které jsou součástí tohoto elektrického nářadí.** *Nedostatky při dodržování následujících pokynů mohou způsobit úraz elektrickým proudem, požár nebo těžká zranění.*

**Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce si uschovejte do budoucna.**

*Výraz „elektrické nářadí" používaný v bezpečnostních pokynech se vztahuje na elektrické nářadí poháněné ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické nářadí poháněné akumulátorem (bez síťového kabelu).*

**1) Bezpečnost na pracovišti**

**a) Udržujte Vaše pracoviště čisté a dobře osvětlené.** *Nepořádek a neosvětlené pracoviště může mít za následek úraz.*

**b) Nepracujte s elektrickým nářadím v prostředí ohroženém explozí, ve kterém se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** *Elektrické nářadí produkuje jiskry, které mohou zapálit prach nebo páry.*

**c) Během používání elektrického nářadí zabraňte v přístupu dětem a ostatním osobám.** *Při vyrušení byste mohli ztratit kontrolu nad přístrojem.*

**2) Elektrická bezpečnost**

**a) Připojovací zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčka nesmí být žádným způsobem měněna.** *S uzemněným elektrickým nářadím nepoužívejte žádné zástrčkové adaptéry. Nezměněné zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.*

**b) Vyvarujte se tělesného kontaktu s uzemněnými povrchy např. trubek, topení, sporáků a ledniček.** *Existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem, když je Vaše tělo uzemněné.*

**c) Chraňte elektrické nářadí před deštěm nebo vlhkem.** *Proniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje riziko zásahu elektrickým proudem.*

**d) Nepoužívejte v rozporu s jeho stanoveným účelem připojovací kabel k přenášení elektrického nářadí ani k jeho zavěšování, ani k vypojování zástrčky z elektrické zásuvky. Uchovávejte připojovací kabel v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla, olejů, ostrých hran nebo pohyblivých dílů zařízení.** *Poškozené nebo zapletené kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.*

**e) Pracujete-li s elektrickým nářadím venku, používejte pouze prodlužovací kabely, které jsou vhodné i pro práci v exteriéru.** *Použití prodlužovacího kabelu vhodného pro venkovní použití snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.*

**f) Je-li provoz elektrického nářadí ve vlhkém prostředí nevyhnutelný, použijte proudový chránič.** *Použití proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.*

**3) Bezpečnost osob**

**a) Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektrickým nářadím s rozumem. Nepoužívejte elektrické nářadí, když jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** *Moment nepozornosti při použití elektrického nářadí může mít za následek závažná poranění.*

**b) Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** *Nošení osobních ochranných pomůcek jako jsou maska proti prachu, protiskluzová bezpečností obuv, ochranná helma a ochrana sluchu podle druhu a použití elektrického nářadí snižuje riziko poranění.*

**c) Zabraňte bezděčnému uvedení do provozu. Ujistěte se, že je elektrické nářadí vypnuté, dříve než ho připojíte na napájení elektrickým proudem a/ nebo akumulátor, uchopíte ho nebo přenášíte.** *Prst na spínači při přenášení elektrického nářadí nebo zapnuté nářadí při zapojení do elektrické sítě, může být příčinou úrazu.*

**d) Odstraňte nastavovací nástroje nebo montážní klíče před zapnutím elektrického nářadí.** *Nástroj nebo klíč nacházející se v otáčející se části nářadí může způsobit poranění.*

**e) Vyvarujte se abnormálního držení těla. Snažte se o bezpečný postoj a neustále udržujte rovnováhu.** *Tak můžete mít nářadí v neočekávaných situacích lépe pod kontrolou.*

**f) Noste vhodné oblečení. Nenoste volné oblečení ani šperky. Chraňte vlasy, oblečení a rukavice před pohyblivými částmi.** *Volné oblečení, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými částmi.*

**g) Mohou-li být namontována zařízení pro odsávání nebo zachycování prachu, ujistěte se, že jsou připojena a správně používána.** *Použití odsávání prachu může snížit rizika způsobená prachem.*

**h) Nespoléhejte se na falešný pocit bezpečí a neobcházejte bezpečnostní předpisy pro elektrické nářadí, i když elektrické nářadí používáte velmi často a jste seznámeni s jeho obsluhou.** *Následkem neopatrné manipulace může během chvilky dojít k těžkým zraněním.*

**4) Používání elektrického nářadí a zacházení s ním**

*a) Nepřetěžujte nářadí. Používejte pro práci elektrické nářadí k tomu určené. Vhodným elektrickým nářadím pracujete lépe a bezpečněji v uvedeném výkonnostním rozsahu.*

**b) Nepoužívejte elektrické nářadí, jehož zástrčka je vadná.** *Elektrické nářadí, které není možné zapnout a vypnout, je nebezpečné a musí být opraveno.*

**c) Vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte akumulátor dříve, než provedete nastavení nářadí, vyměníte součásti příslušenství nebo nářadí odložíte.** *Tato preventivní opatření zabrání bezděčnému spuštění elektrického nářadí.*

**d) Nepoužívané elektrické nářadí uschovejte mimo dosah dětí. Nenechávejte nářadí používat osoby, které s ním nejsou obeznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** *Elektrické nářadí je nebezpečné, když je používáno nezkušenými osobami.*

**e) Starejte se o elektrické nářadí pečlivě. Přezkoušejte, zda pohyblivé části nářadí bezvadně fungují a neváznou, zda části nejsou zlomené nebo poškozené tak, aby to negativně ovlivňovalo funkci elektrického nářadí. Poškozené části nechte před použitím nářadí.** *Příčinou mnoha úrazů je špatně udržované elektrické nářadí.*

**f) Udržujte řezné nástroje ostré a čisté.** *Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami méně váznou a je snazší je vést.*

**g) Používejte elektrické nářadí, příslušenství, vložné nástroje atd. podle těchto pokynů. Zohledněte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** *Používání elektrického nářadí k jiným než stanoveným účelům může způsobit nebezpečné situace.*

**h) Udržujte veškeré rukojeti a manipulační plochy suché, čisté a neznečištěné olejem či tukem.** *Klouzající rukojeti a manipulační plochy neumožňují bezpečné ovládání a kontrolu elektrického nářadí v nepředvídaných situacích.*

**5) Používání nářadí s akumulátorem a zacházení s ním**

**a) Nabíjejte akumulátory jen v nabíječkách doporučených výrobcem.** *U nabíječky, která je vhodná jen pro určitý druh akumulátorů, existuje nebezpečí požáru, jestliže se používá s jinými akumulátory.*

**b) Do elektrického nářadí používejte jen akumulátory k tomu určené.** *Použití jiných akumulátorů může mít za následek poranění a nebezpečí požáru.*

**c) Nepoužívaný akumulátor chraňte před kancelářskými sponkami, mincemi, klíči, hřebíky, šrouby a jinými malými kovovými předměty, které by mohly způsobit přemostění kontaktů.** *Zkrat mezi kontakty akumulátoru může způsobit popálení nebo požár.*

**d) Při špatném použití může z akumulátoru uniknout kapalina. Vyvarujte se kontaktu s ní. Při náhodném kontaktu se omyjte vodou. Když se kapalina dostane do očí, vyhledejte navíc lékařskou pomoc.** *Kapalina unikající z akumulátoru může způsobit podráždění kůže nebo popáleniny.*

**e) Nepoužívejte poškozený nebo jakýmkoliv způsobem upravený akumulátor.** *Poškozené nebo upravené akumulátory se mohou chovat nepředvídatelně a způsobit požár, explozi nebo zranění.*

**f) Nevystavujte akumulátor působení ohně nebo vysokých teplot.** *Oheň nebo teploty vyšší než 130 °C (265 °F) mohou vyvolat explozi.*

**g) Dodržujte všechny pokyny k nabíjení a nikdy nenabíjejte akumulátor nebo akumulátorové nářadí mimo rozsah teplot udávaný v návodu k obsluze.** *Chybné nabíjení nebo nabíjení mimo přípustný rozsah teplot může poškodit akumulátor a zvýšit nebezpečí požáru.*

**6) Servis**

**a) Nechte své elektrické nářadí opravovat pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze originálními náhradními díly.** *Tím je zajištěno, že bezpečnost přístroje zůstane zachována.*

**b) Nikdy neprovádějte údržbu poškozených akumulátorů.** *Veškerou údržbu akumulátorů by měl provádět pouze výrobce nebo k tomu zmocněná servisní střediska.*

## Bezpečnostní pokyny pro elektrické ohýbačky trubek

**⚠ VAROVÁNÍ**

**Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, nařízení, ilustrace a technické údaje, které jsou součástí tohoto elektrického nářadí.** *Nedostatky při dodržování následujících pokynů mohou způsobit úraz elektrickým proudem, požár nebo těžká zranění.*

**Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce si uschovejte do budoucna.**

- **Nepoužívejte elektrické nářadí, pokud je poškozené.** *Hrozí nebezpečí úrazu.*
- **Během ohýbání nesahejte mezi trubku a ohýbací segment.** *Hrozí nebezpečí zranění.*
- **Během ohýbání chraňte obsluhu před pohybující se trubkou.** *Nebezpečí zranění.*
- **Při ohýbání na REMS ohýbačkách trubek buďte opatrní. Vyvíjejí vysokou ohýbací sílu.** *V případě nepřiměřeného použití hrozí nebezpečí zranění.*
- **Nenechávejte elektrický přístroj nikdy běžet bez dozoru. Při delších pracovních přestávkách elektrický přístroj vypněte, vytáhněte ze zásuvky/sejměte akumulátor.** *U elektrických přístrojů, pokud jsou bez dozoru, může docházet k nebezpečím, která mohou vést k věcným škodám a/nebo škodám na osobách.*
- **Předávejte elektrické nářadí pouze poučeným osobám.** *Mladiství smějí s elektrickým nářadím pracovat pouze v případě, že jsou starší 16 let, je to potřebné k dosažení jejich výcvikového cíle nebo se tak děje pod dohledem odborníka.*
- **Děti a osoby, které na základě svých fyzických, smyslových či duševních schopností nebo své nezkušenosti či nevědomosti nejsou s to toto elektrické nářadí bezpečně obsluhovat, ho nesmějí používat bez dozoru nebo pokynů odpovědné osoby.** *V opačném případě vzniká nebezpečí chybné obsluhy a zranění.*
- **Pravidelně kontrolujte, zda nejsou přívodní vedení elektrického přístroje a prodlužovací kabely poškozené.** *V případě poškození je nechte vyměnit kvalifikovaným odborníkem nebo některou z autorizovaných smluvních servisních dílen REMS.*
- **Používejte pouze schválené a příslušně označené prodlužovací kabely s dostatečným průřezem vedení.** *Používejte prodlužovací kabely do délky 10 m s průřezem vedení 1,5 mm², od 10 do 30 m s průřezem vedení 2,5 mm².*
- **REMS ohýbací sprej je naplněn ekologickým, avšak hořlavým hnacím plynem (butanem). Spreje jsou pod tlakem, neotvírejte je násilím. Chraňte je před slunečním zářením a před teplotami vyššími než 50 °C.** *Spreje mohou vybuchnout, hrozí nebezpečí zranění.*

## Bezpečnostní pokyny pro akumulátory

**⚠ VAROVÁNÍ**

**Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, nařízení, ilustrace a technické údaje, které jsou součástí tohoto elektrického nářadí.** *Nedostatky při dodržování následujících pokynů mohou způsobit úraz elektrickým proudem, požár nebo těžká zranění.*

**Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce si uschovejte do budoucna.**

- **Používejte akumulátor pouze v REMS elektrickém nářadí.** *Jen tak může být akumulátor chráněn před nebezpečným přetížením.*
- **Používejte pouze originální REMS akumulátory s napětím odpovídajícím napětí uvedenému na výkonovém štítku.** *Používání jiných akumulátorů může vést ke zraněním a k nebezpečí požáru díky vybuchujícím akumulátorům.*
- **Používejte REMS akumulátor a rychlonabíječku pouze v uvedeném rozsahu pracovních teplot.**
- **Nabíjejte REMS akumulátory pouze v REMS rychlonabíječce.** *V případě použití nevhodné nabíječky hrozí nebezpečí požáru.*
- **Před prvním použitím úplně nabijte REMS akumulátor pomocí rychlonabíječky, abyste dosáhli plného výkonu akumulátoru.** *Akumulátory jsou dodávány částečně nabité.*
- **Nikdy nenabíjejte akumulátor bez dozoru.** *Pokud jsou nabíječky a akumulátory bez dozoru, mohou vznikat nebezpečí, která mohou během nabíjení vést k věcným škodám a/nebo škodám na osobách.*
- **Zasuňte REMS akumulátor kolmo a bez násilí do šachty akumulátoru.** *Hrozí nebezpečí ohnutí kontaktů a poškození akumulátoru.*
- **Chraňte akumulátory před horkem, slunečním zářením, ohněm, vlhkem a mokrem.** *Hrozí nebezpečí výbuchu a požáru.*
- **Nepoužívejte akumulátory ve výbušném prostředí a v prostředí např. s hořlavými plyny, rozpouštědly, prachem, párami, vlhkem.** *Hrozí nebezpečí výbuchu a požáru.*
- **Neotvírejte akumulátory a neprovádějte na něm žádné úpravy.** *Hrozí nebezpečí výbuchu a požáru následkem zkratu.*
- **Nepoužívejte akumulátory s poškozeným pláštěm nebo poškozenými kontakty.** *V případě poškození a neodborného použití mohou z akumulátoru unikat páry. Páry mohou dráždit dýchací cesty. Přiveďte čerstvý vzduch a v případě potíží vyhledejte lékařskou pomoc.*
- **V případě chybného použití může z akumulátoru vytékat kapalina. Nedotýkejte se kapaliny.** *Kapalina unikající z akumulátoru může způsobit podráždění kůže nebo popáleniny. Pokud dojde k potřísnění kůže, ihned ji opláchněte vodou. Pokud se kapalina dostane do očí, důkladně je vypláchněte vodou a poté vyhledejte lékařskou pomoc.*
- **Dodržujte bezpečnostní pokyny vytištěné na akumulátoru a rychlonabíječce.**
- **Nepoužívané akumulátory/baterie se nesmí dotýkat kancelářských svorek, mincí, klíčů, hřebíků, šroubů nebo jiných malých kovových předmětů, protože by mohly způsobit přemostění kontaktů.** *Hrozí nebezpečí výbuchu a požáru následkem zkratu.*
- **Před delším uložením nebo uskladněním elektrického nářadí vyjměte akumulátor.** *Chraňte kontakty akumulátoru před zkratem, např. krytkou. Sníží se tím riziko vytečení kapaliny z akumulátoru.*
- **Vadné akumulátory nesmějí být likvidovány s běžným domovním odpadem.** *Vadné akumulátory předávejte některé autorizované smluvní servisní dílně REMS nebo podniku pro likvidaci odpadu. Dodržujte národní předpisy. Viz také 6. Likvidace.*
- **Uschovejte akumulátory mimo dosah dětí.** *Akumulátory mohou při spolknutí ohrozit život, ihned vyhledejte lékařskou pomoc.*
- **Nedotýkejte se vyteklých akumulátorů.** *Kapalina unikající z akumulátoru může způsobit podráždění kůže nebo popáleniny. Pokud dojde k potřísnění kůže, ihned ji opláchněte vodou. Pokud se kapalina dostane do očí, důkladně je vypláchněte vodou a poté vyhledejte lékařskou pomoc.*
- **Pokud jsou akumulátory vybité, vyjměte je z ručního přístroje.** *Sníží se tím riziko vytečení kapaliny z akumulátorů.*
- **Nikdy baterie nenabíjejte, nikdy je nerozebírejte, nevhazujte je nikdy do ohně ani je nezkratujte.** *Baterie mohou způsobit požár a prasknout. Hrozí nebezpečí zranění.*

**Vysvětlení symbolů**

| | |
|---|---|
| **⚠ VAROVÁNÍ** | Nebezpečí se středním stupněm rizika, které by mohlo při nerespektování mít za následek smrt nebo těžká zranění (nevratná). |
| **⚠ 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 |
| | Používejte ochranu sluchu |
| | Elektrické nářadí odpovídá třídě ochrany II |
| | Ekologická likvidace |
| CE | Značka shody CE |

## 1. Technické údaje

**Použití k určenému účelu**

**⚠ VAROVÁNÍ**

REMS Curvo a REMS Akku-Curvo jsou určeny k tažnému ohýbání trubek do 180° za studena.
REMS Curvo 50 je určena k tažnému ohýbání trubek do 90° za studena.
Všechna další použití neodpovídají určení a jsou proto nepřípustná.

### 1.1. Rozsah dodávky

| | |
|---|---|
| REMS Curvo: | elektrická ohýbačka trubek, nástrčný čep, ohýbací segmenty a lsmýkadla podle objednané sady, návod k použití, kufr z ocelového plechu. |
| REMS Curvo 50: | elektrická ohýbačka trubek, čtyřhranný unašeč 35–50, podpěra 35–50, nástrčný čep, návod k použití, přepravní bedna. |
| REMS Akku-Curvo: | akumulátorová ohýbačka trubek, akumulátor Li-Ion, rychlonabíječka Li-Ion/Ni-Cd, nástrčný čep, ohýbací segmenty a smýkadla podle objednané sady, návod k použití, kufr z ocelového plechu. |

### 1.2. Objednací čísla

| | |
|---|---|
| REMS Curvo motor | 580000 |
| REMS Curvo 50 pohonný stroj | 580100 |
| REMS Akku-Curvo Li-Ion pohonný stroj | 580002 |
| Čtyřhranný unašeč 35–50, podpěra 35–50 (REMS Curvo 50) | 582110 |
| Čtyřhranný unašeč 10–40, podpěra 10–40 (REMS Curvo 50) | 582120 |
| Nástrčný čep | 582036 |
| Rychlonabíječka Li-Ion/Ni-Cd (REMS Akku-Curvo) | 571560 |
| Akumulátor Li-Ion 18 V, 3,0 Ah (REMS Akku-Curvo) | 565225 |
| REMS ohýbací sprej, 400 ml | 140120 |
| Držák přístroje 3B | 586100 |
| Držák přístroje WB | 586150 |
| Kufr z ocelového plechu (REMS Curvo) | 586000 |
| Kufr z ocelového plechu (REMS Akku-Curvo) | 586015 |
| Přepravní bedna (REMS Curvo 50) | 590160 |
| Kufr z ocelového plechu (ohýbací segment a smýkadlo REMS Curvo 50) | 586012 |
| REMS CleanM | 140119 |
| Ohýbací segmenty a smýkadla | viz obr. 3 |

**1.3. Pracovní rozsah**

Při odborném ohýbání za studena nesmí vznikat žádné trhliny nebo vrásky. Pokud to kvalita a rozměry trubek nezaručují, nejsou tyto trubky vhodné k ohýbání na ohýbačkách REMS Curvo, REMS Curvo 50 a REMS Akku-Curvo.

Tvrdé měděné trubky jsou dle DIN EN 1057 do Ø 18 mm ohýbatelné za studena, a je třeba dodržovat minimální poloměry ohybu. Ohýbací segmenty a smýkadla je pro větší ploměry ohybu možno dodat.

**REMS Curvo**

- Tvrdé, polotvrdé, měkké měděné trubky, také tenkostěnné, Ø 10 – 35 mm, Ø ⅜ – 1⅜".
- Měkké opláštěné měděné trubky, také tenkostěnné, Ø 10 – 18 mm.
- Silnostěnné měděné trubky K65 pro chladící a klimatizační techniku EN 12735-1 Ø ⅜ – 1⅜".
- Nerezavějící ocelové trubky systémů s lisovanými tvarovkami Ø 12 – 28 mm.
- Trubky z uhlíkové oceli, také opláštěné, systémů s lisovanými tvarovkami Ø 12 – 28 mm.
- Měkké přesné ocelové trubky Ø 10 – 28 mm.
- Ocelové trubky DIN EN 10255 (DIN 2440) Ø ¼" – ¾".
- Elektroinstalační trubky DIN EN 50086 Ø 16 – 32 mm.
- Vrstvené trubky Ø 14 – 40 mm.

Největší úhel ohybu 180°

**REMS Curvo 50**

- Ocelové trubky DIN EN 10255 (DIN 2440) Ø ¼" – 1¼".
- Nerezavějící ocelové trubky EN ISO 1127, EN 10217-7 Ø ½ – 1¼", s ≤ 2,6 mm.
- Tvrdé, polotvrdé a měkké měděné trubky Ø 10 – 42 mm.
- Tenkostěnné měděné trubky Ø 10 – 35 mm.
- Silnostěnné měděné trubky K65 pro chladící a klimatizační techniku EN 12735-1 Ø ⅜ – 1⅝".
- (Opláštěné) trubky z uhlíkové oceli systémů s lisovanými tvarovkami Ø 12–35 (28) mm.
- Vrstvené trubky Ø 14–50 mm.
- Měkké přesné ocelové trubky Ø 10–28 mm.
- Elektroinstalační trubky DIN EN 50086 Ø 16–32 mm.

Největší úhel ohybu 90°

**REMS Akku-Curvo**

- Tvrdé, polotvrdé, měkké měděné trubky, také tenkostěnné, Ø 10 – 28 mm, Ø ⅜ – 1⅛".
- Měkké opláštěné měděné trubky, také tenkostěnné, Ø 10 – 18 mm.
- Silnostěnné měděné trubky K65 pro chladící a klimatizační techniku EN 12735-1 Ø ⅜ – 1⅛".
- Nerezavějící ocelové trubky systémů s lisovanými tvarovkami Ø 12 – 28 mm.
- Trubky z uhlíkové oceli, také opláštěné, systémů s lisovanými tvarovkami Ø 12 – 28 mm.
- Měkké přesné ocelové trubky Ø 10 – 28 mm.
- Ocelové trubky DIN EN 10255 (DIN 2440) Ø ¼ – ½".
- Elektroinstalační trubky DIN EN 50086 Ø 16 – 25 mm.
- Vrstvené trubky Ø 14 – 32 mm

Největší úhel ohybu 180°

**Rozsah provozní teploty**

| | |
|---|---|
| REMS Curvo, REMS Curvo 50, REMS Akku-Curvo | –10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F) |
| Akumulátor | –10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F) |
| Rychlonabíječka | 0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F) |

| **1.4. Otáčky** | **Curvo** | **Curvo 50** | **Akku-Curvo** |
|---|---|---|---|
| Otáčky plynule nastavitelné | 0…4 $min^{-1}$ | 0…1 $min^{-1}$ | 0…3,33 $min^{-1}$ |

**1.5. Elektrické údaje**

| | | |
|---|---|---|
| REMS Curvo, REMS Curvo 50 | 230 V~; 50 – 60 Hz; 1000 W nebo 110 V~; 50 – 60 Hz; 1000 W přerušovaný chod S3 15% (AB 2/14 min), s ochrannou izolací a odrušením. Stupeň krytí IP 20. | |
| REMS Akku-Curvo | 18 V ⎓; 3,0 Ah | |
| Rychlonabíječka | Input | 230 V~; 50 – 60 Hz; 65 W |
| | Output | 10,8 – 18 V ⎓ ochranná izolace, odrušeno proti jiskření |
| | Input | 110 V~; 50 – 60 Hz; 65 W |
| | Output | 10,8 – 18 V ⎓ ochranná izolace, odrušeno proti jiskření |

| **1.6. Rozměry (mm)** | **Curvo** | **Curvo 50** | **Akku-Curvo** |
|---|---|---|---|
| D×Š×V: | 585×215×140 (23"×8½"×5½") | 640×240×95 (25"×9½"×3¾") | 540×280×140 (21¼"×11"×5½") |

| **1.7. Hmotnosti** | **Curvo** | **Curvo 50** | **Akku-Curvo** |
|---|---|---|---|
| Hnací agregát | 8,3 kg (18,3 lb) | 16,9 kg (37,3 lb) | 8,6 kg (s aku) (19,0 lb) |
| Ohýbací segmenty | 0,2..3,8 kg (0,4..8,4 lb) | 4,44..7,8 kg (9,7..17,2 lb) | 0,2..2,6 kg (0,4..5,7 lb) |
| Smýkadla | 0,1..0,2 kg (0,2..0,4 lb) | 0,2..0,4 kg (0,4..0,9 lb) | 0,1..0,2 kg (0,2..0,4 lb) |
| Nástrčné čepy | 0,4 kg (0,9 lb) | 0,4 kg (0,9 lb) | 0,4 kg (0,9 lb) |
| REMS akumulátor Li-Ion 18 V, 3,2 Ah | | | 0,7 kg (1,5 lb) |

| **1.8. Hlučnost** | | | |
|---|---|---|---|
| Emisní hodnota | 93 dB (A) | 92 dB (A) | 81 dB (A) |
| Hladina akustického tlaku | $L_{pA}$ = 86 dB (A) | 88 dB (A) | 75 dB (A) |
| Hladina akustického výkonu | $L_{wA}$ = 97 dB (A) | 88 dB (A) | 88 dB (A) |
| Kolísavost | K = 3 dB (A) | | |

| **1.9. Vibrace** | | | |
|---|---|---|---|
| Hmotnostní efektivní hodnota zrychlení | < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s² | 2,5 m/s² | 2,5 m/s² |

Udávaná hodnota emisní hodnota kmitání byla změřena na základě normovaných zkušebních postupů a může být použita pro porovnání s jiným přístrojem. Udávaná hodnota emisní hodnoty kmitání může být aké použit k úvodnmu odhadu přerušení chodu.

**⚠ UPOZORNĚNÍ**

Emisní hodnota kmitání se může během skutečného použití přístroje od jmenovitých hodnot odlišovat, a to v závislosti na druhu a způsobu, jakým bude přístroj používán. V závislosti na skutečných podmínkách použití (přerušovaný chod) může být žádoucí, stanovit pro ochranu obsluhy bezpečnostní opatření.

## 2. Uvedení do provozu

**2.1. Elektrické připojení na síť'**

**⚠ VAROVÁNÍ**

**Věnujte pozornost síťovému napětí!** Před připojením elektrické ohýbačky trubek, příp. rychlonabíječky, se přesvědčte, zda napětí uvedené na výkonovém štítku odpovídá napětí sítě. Na staveništích, ve vlhkém prostředí, ve vnitřních i vnějších prostorech nebo u srovnatelných typů instalace provozujte elektrickou ohýbačku trubek pouze prostřednictvím proudového chrániče (ochranný spínač FI), který přeruší přívod energie, jakmile svodový proud do země překročí 30 mA za 200 ms.

**Akumulátory**

***OZNÁMENÍ***

Vkládejte akumulátor (17) do pohonného stroje, popř. do rychlonabíječky vždy kolmo. Šikmým vkládáním se poškodí kontakty a může dojít ke zkratu a tím k poškození akumulátoru.

**Hluboké vybití podpětím**

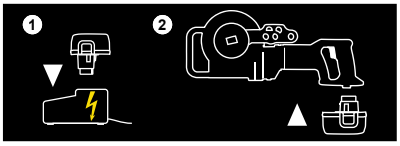
Napětí se nesmí u akumulátorů Li-Ion dostat pod hodnotu minimálního napětí, jinak může dojít „hlubokým vybitím" k poškození akumulátoru. Články REMS akumulátoru Li-Ion jsou při dodání přednabity na ca. 40 %. Proto musí být akumulátory Li-Ion před použitím nabity a pravidelně dobíjeny. Pokud bude tento předpis výrobce článků nerespektován, může být akumulátor Li-Ion díky hlubokému vybití poškozen.

**Hluboké vybití skladováním**

Pokud bude relativně málo nabitý akumulátor Li-Ion skladován, může se při delším skladování díky samovybíjení hluboce vybít a tím poškodit. Akumulátory Li-Ion musí být proto před skladováním nabity a nejpozději každých šest měsíců dobity a před opětovným zatížením bezpodmínečně ještě jednou nabity.

***OZNÁMENÍ***

**Před použitím akumulátor nabijte. Akumulátory Li-Ion pro zamezení hlubokého vybití pravidelně dobíjejte. Při hlubokém vybití dojde k poškození akumulátoru.**




Pro nabíjení používejte pouze rychlonabíječku REMS. Nové a delší dobu nepoužívané akumulátory Li-Ion dosáhnou teprve po více nabíjeních plnou kapacitu. Nesmí být nabíjeny baterie, které nejsou určeny pro opětovné nabíjení.

**Rychlonabíječka Li-Ion/Ni-Cd** (obj. č. 571560)
Pokud je zapojená síťová zástrčka, svítí levá kontrolka zeleně. Pokud je akumulátor zastrčený v rychlonabíječce, zeleně blikající kontrolka indikuje, že probíhá nabíjení akumulátoru. Pokud zelená kontrolka svítí, je akumulátor nabitý. Pokud kontrolka bliká červeně, je akumulátor vadný. Pokud kontrolka svítí červeně, je teplota rychlonabíječky anebo akumulátoru mimo přípustný pracovní rozsah 0 °C až +40 °C.

***OZNÁMENÍ***

**REMS rychlonabíječky nejsou určeny k venkovnímu použití.**

### 2.2. Volba ohýbacích nástrojů

**REMS Curvo (obr. 1a), REMS Akku-Curvo (obr. 1c)**
Zvolte ohýbací segment (1) odpovídající velikosti trubky a nasaďte ho na čtyřhranný unašeč (2). Upínání je zkonstruováno tak, aby ohýbací segment mohl být správně nasazen pouze v jednom směru. Připravte smýkadlo (3) odpovídající velikosti trubky a nástrčný čep (4).

**REMS Curvo 50 (obr. 1b), Ø 35 – 50**
Zvolte ohýbací segment (1) odpovídající velikosti trubky a nasaďte ho na čtyřhranný unašeč 35 – 50 (12). Upínání je zkonstruováno tak, aby ohýbací segment mohl být správně nasazen pouze v jednom směru. Připravte smýkadlo (3) odpovídající velikosti trubky, podpěru 35 – 50 (11) a nástrčný čep (4).

**REMS Curvo 50 (obr. 1b), Ø 10 – 40**
Sundejte čtyřhranný unašeč 35 – 50 (12) a nasaďte do motoru čtyřhranný unašeč 10 – 40 (14). Zvolte ohýbací segment (1, obr. 1a) odpovídající velikosti trubky a nasaďte ho na čtyřhranný unašeč 10 – 40 (14). Upínání je zkonstruováno tak, aby ohýbací segment mohl být správně nasazen pouze v jednom směru. Připravte smýkadlo (3) odpovídající velikosti trubky, podpěru 10 – 40 (13) a nástrčný čep (4).

***OZNÁMENÍ***

**U typu REMS Curvo 50 musí být pro všechny velikosti nad smýkadlem a ohýbacím segmentem umístěna podpěra 35 – 50 (11), příp. podpěra 10 – 40 (13). Do velikosti 24 R75 (¾" R75) včetně musí být podpěra umístěna také pod (15). Na jedné straně je zavěšena do čtyřhranné objímky čtyřhranného unašeče 10 – 40 (14), na druhé straně je zajištěna aretačním čepem (16) ve vnějším upínacím otvoru dolní podpěry (15) v krytu (viz 3.1.).**

**Při ohýbání bez této dolní podpěry dojde k poškození motoru!**

## 3. Provoz

Používejte ochranu sluchu

### 3.1. Pracovní postup

Otočte/zasuňte stavěcí kroužek/zástrčku (7) do polohy „L“ (zpětný chod). Stiskněte bezpečnostní krokovací spínač (8) a současně uchopte rukojeť motoru (9). Ohýbací segment se otočí po směru hodinových ručiček až na doraz do výchozí polohy. Uvolněte bezpečnostní krokovací spínač ještě **před** dosažením pevného dorazu, aby při kontaktu s ním nedocházelo ke zbytečnému zatěžování vestavěné kluzné spojky. Otočte/zasuňte stavěcí kroužek/zástrčku (7) do polohy „R“ (chod vpřed). Vložte trubku do ohýbacího segmentu, aby konec trubky vyčníval alespoň 10 mm z unašeče (10). Trubky o velikosti 22–50 mm musí být vtlačeny do poloměru ohýbacího segmentu. Přiložte příslušné smýkadlo (3) a zasuňte nástrčný čep (4) do příslušného otvoru na přístroji.

***OZNÁMENÍ***

**U typu REMS Curvo 50 musí být pro všechny velikosti nad smýkadlem a ohýbacím segmentem umístěna podpěra 35 – 50 (11), příp. podpěra 10 – 40 (13). Do velikosti 24 R75 (¾" R75) včetně musí být podpěra umístěna také pod (15). Na jedné straně je zavěšena do čtyřhranné objímky čtyřhranného unašeče 10 – 40 (14), na druhé straně je zajištěna aretačním čepem (16) ve vnějším upínacím otvoru dolní podpěry (15) v krytu.**

**Při ohýbání bez této dolní podpěry dojde k poškození motoru!**

Dbejte přitom na to, aby pro velikosti do 22 mm byl nástrčný čep (4) zastrčen do levého upínacího otvoru (5) a od velikosti 28 mm do pravého upínacího otvoru (6).

Po stisknutí bezpečnostního krokovacího spínače (8) proběhne ohnutí trubky. Před koncem požadovaného oblouku držte spínač jen lehce. Můžete tak koncový bod najet pomalu a přesně. Na každém ohýbacím segmentu je umístěno měřítko, které dovoluje dohromady se značením/vnější hranou smýkadla rozměrově přesnou výrobu ohybů do 180°/ u Curvo 50 do 90°. Přitom respektujte, že různé materiály různě pruží. Jakmile je vyroben oblouk 180° (u typu Curvo 50: 90°) a byla dosažena koncová poloha, způsobí kluzná spojka. **Ihned** uvolněte bezpečnostní krokovací spínač. Otočte/nasuňte stavěcí kroužek/zástrčku (7) do polohy „L“ (zpětný chod). Lehkým stiskem bezpečnostního krokovacího spínače (8) otočte ohýbací segment o několik stupňů zpět, až se trubka uvolní. Vytáhněte nástrčný čep (4) a vyjměte ohnutou trubku. Kvůli usnadnění vyjmutí ohnuté trubky můžete vyjmout také ohýbací segment. Zpětný chod ohýbacího segmentu do výchozí polohy proveďte vždy až **po** vyjmutí trubky, protože jinak může dojít k poškození vytvořeného oblouku. Při ohýbání nerezových ocelových trubek systémů s lisovanými tvarovkami dodržujte, aby se značka na trubce při vložení do unašeče (10) nenacházela v těsnicí oblasti lisovaného spoje.

### 3.2. Ohýbání na míru

Pokud se má oblouk nacházet na určitém místě trubky, musí být provedena korekce délky v závislosti na rozměrech trubky. V případě oblouku 90°/45° musí být zohledněna hodnota korekce X uvedená na obr. 2. Požadovaná hodnota L musí být zkrácena o hodnotu X. Má-li mít např. 90°-ohyb při velikosti trubky 22 s radiem ohybu 77 rozměr L=400 mm, pak je třeba umístit rozměrovou rysku na trubce na 319 mm. Tuto značku pak podle obr. 2 přiložte ke značce 0 na ohýbacím segmentu.

### 3.3. Držák nástrojů REMS Curvo, REMS Akku-Curvo

Jako příslušenství jsou k dispozici výškově nastavitelný držák přístroje 3B (obj. č. 586100), příp. výškově nastavitelný držák přístroje WB (obj. č. 586150) určený k montáži na pracovní stůl.

### 3.4. Mazivo pro ohýbání

REMS ohýbací sprej (obj. č. 140120) vytváří souvislý mazací film, a zajišťuje tak nižší pracovní sílu a rovnoměrnější ohýbání. Odolný proti působení tlaku, neobsahuje kyseliny. Neobsahuje freony, proto nepoškozuje ozón.

### 3.5. Ochrana proti hlubokému vybití

REMS Akku-Curvo je vybaven ochranou proti hlubokému vybití akumulátoru. Ta odpojí elektrické nářadí, jakmile je nutné znovu nabít akumulátor. V tomto případě vyjměte akumulátor a nabijte ho REMS rychlonabíječkou.

## 4. Údržba

Nehledě na dále zmíněnou údržbu je doporučeno zaslat elektrickou ohýbačku, rychlonabíječku a akumulátor minimálně jednou ročně autorizované smluvní servisní dílně REMS k inspekci a opakované zkoušce elektrických přístrojů. V Německu se musí taková opakovaná zkouška elektrických zařízení provádět podle DIN VDE 0701-0702 a podle předpisu pro prevenci úrazů DGUV předpis 3 „Elektrická zařízení a provozní prostředky“ je předepsána i pro mobilní provozní prostředky. Navíc je nezbytné respektovat a dodržovat příslušná, pro dané místo platná národní bezpečnostní opatření, pravidla a předpisy.

### 4.1. Údržba

**⚠ VAROVÁNÍ**

**Před pracemi údržby vytáhněte zástrčku popř. sejměte akumulátor!**

Pravidelně čistěte elektrické nářadí, zejména pokud ho delší dobu nepoužíváte. Udržujte v čistotě ohýbací obrysy ohýbacího segmentu (1) a smýkadla (3). Plastové části (např. kryty) čistěte pouze čističem strojů REMS CleanM (obj. č. 140119) nebo jemným mýdlem a vlhkým hadrem. Nepoužívejte čisticí prostředky pro domácnost. Ty obsahují mnoho chemikálií, které by mohly plastové části poškodit. K čistění v žádném případě nepoužívejte benzín, terpentýnový olej, ředidla nebo podobné výrobky. Dbejte na to, aby kapaliny nikdy nevnikly do elektrického nářadí, příp. na něj. Nikdy neponořujte elektrické nářadí do kapaliny.

### 4.2. Inspekce/opravy

**⚠ VAROVÁNÍ**

**Před opravami vytáhněte zástrčku popř. sejměte akumulátor!** Tyto práce mohou provádět pouze kvalifikovaní odborníci.

Převodovka je naplněna celoživotní náplní, a proto nemusí být mazána. REMS ohýbačky trubek s univerzálním motorem mají uhlíkové kartáče. Tyto se opotřebovávají, proto musí být čas od času přezkoušeny, příp. nahrazeny autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS. U akumulátory poháněných pohonných strojů se opotřebovávají uhlíkové kartáče DC-motorů. Tyto se nedají obnovovat, je nutno vyměnit celý DC-motor.

## 5. Poruchy

**5.1. Porucha:** Ohýbací segment zůstane během ohýbání stát, i když motor běží.

**Příčina:**
- Ohýbáte trubku s velkou tloušťkou stěny.
- Kluzná spojka je opotřebená.
- Uhlíkové kartáče jsou opotřebené.
- Akumulátor je vybitý nebo vadný (REMS Akku Curvo).

**Náprava:**
- Používejte pouze schválené trubky.
- Nechte vyměnit kluznou spojku odborným personálem nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.
- Nechte vyměnit uhlíkové kartáče popřípadě stejnosměrný motor (DC-motor) odborným personálem nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.
- Nabijte akumulátor rychlonabíječkou Li-Ion/Ni-Cd nebo vyměňte akumulátor.

**5.2. Porucha:** Oblouk trubky není rovnoměrný.

**Příčina:**
- Nesprávný ohýbací segment / smýkadlo.
- Opotřebené smýkadlo.
- Poškozená trubka.

**Náprava:**
- Použijte ohýbací segment / smýkadlo vhodné pro danou trubku.
- Vyměňte smýkadlo.
- Používejte pouze nepoškozené trubky.

**5.3. Porucha:** Trubka během ohýbání vyklouzla z unašeče (10).

**Příčina:**
- Unašeč je ohnutý nebo opotřebený.
- Trubka nedostatečně vyčnívá z unašeče.

**Náprava:**
- Vyměňte ohýbací segment (1).
- Vložte trubku do ohýbacího segmentu tak, aby konec trubky vyčníval alespoň 10 mm z unašeče.

**5.4. Porucha:** Přístroj se nespustí.

**Příčina:**
- Vadné připojovací vedení.
- Přístroj je vadný.
- Uhlíkové kartáče jsou opotřebené (REMS Curvo, REMS Curvo 50).
- Akumulátor je vybitý nebo vadný (REMS Akku Curvo).

**Náprava:**
- Nechte vyměnit připojovací vedení odborným personálem nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.
- Nechte přístroj opravit odborným personálem nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.
- Nechte vyměnit uhlíkové kartáče odborným personálem nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.
- Nabijte akumulátor rychlonabíječkou Li-Ion/Ni-Cd nebo vyměňte akumulátor.

## 6. Likvidace

Pohonné jednotky, akumulátory a rychlonabíječky nesmějí být po skončení životnosti likvidovány v běžném domovním odpadu. Musí být řádně zlikvidovány podle zákonných předpisů. Lithiové baterie a balíky akumulátorů všech bateriových systémů smějí být zlikvidovány pouze ve vybitém stavu, popř. u ne zcela vybitých lithiových baterií a balíků akumulátorů musí být všechny kontakty překryty např. izolační páskou.

## 7. 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 materiálu, budou bezplatně odstraněny. Odstraňováním závady se záruční doba neprodlužuje ani neobnovuje. Chyby, způsobené přirozeným opotřebováním, nepřiměřeným 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. Reklamace 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).

## 8. Seznamy dílů

Seznamy dílů viz www.rems.de → Ke stažení → Soupisy náhradních dílů.

www.nipo.cz
NIPO
www.nipo.sk

## Preklad originálu návodu na obsluhu

**Obr. 1 – 2**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Ohýbací segment | 10 | Unášač |
| 2 | Štvorhranný unášač | 11 | Podpera 35 – 50 |
| 3 | Šmýkadlo | 12 | Štvorhranný unášač 35 – 50 |
| 4 | Nástrčný čap | 13 | Podpera 10 – 40 |
| 5 | Ľavý upínací otvor | 14 | Štvorhranný unášač 10 – 40 |
| 6 | Pravý upínací otvor | 15 | Podpera dolná |
| 7 | Nastavovací krúžok / zástrčka | 16 | Aretačný čap |
| 8 | Bezpečnostný krokovací spínač | 17 | Akumulátor |
| 9 | Rukoväť motora | | |

**Obr. 3**

① Ohýbací segment a šmýkadlo pre rúrky Ø mm/cól

| | |
|---|---|
| R mm | Ohýbací polomer v mm neutrálnej osi oblúka (DVGW GW 392) |
| X mm | Hodnota korekcie mm |
| s mm | hrúbka steny |
| [1] | tvrdé, polotvrdé medené rúrky, tiež tenkostenné, EN 1057 |
| [2] | tvrdé medené rúrky EN 1057 |
| [3] | Podľa DVGW-pracovného listu GW 392 pre tvrdé a polotvrdé medené rúrky Ø 28 mm je nutný minimálny polomer ohybu 114 mm. Hrúbka steny ≥ 0,9 mm. |
| ▲ | Je nutný štvorhranný unášač 10 – 40, podpera 10 – 40 (obj. č. 582120). |
| ■ | Je nutný štvorhranný unášač 35 – 50, podpera 35 – 50 (obj. č. 582110). |
| Cu: | tvrdé, polotvrdé, mäkké medené rúrky, i tenkostenné, EN 1057 |
| Cu 12735: | Medené rúrky K65 pre chladiacu a klimatizačnú techniku podľa EN 12735-1, EN 12449 |
| St 10312: | nehrdzavejúce oceľové rúrky systémov s lisovanými tvarovkami EN 10312, rada 2, EN 10088, EN 10217-7 |
| St 1127: | nehrdzavejúce oceľové rúrky EN ISO 1127, EN 10217-7 |
| St 10305-U: | opláštené mäkké rúrky z uhlíkovej ocele systémov s lisovanými tvarovkami EN 10305-3 |
| St 10305: | mäkké presné oceľové rúrky EN 10305-1, EN 10305-2, EN 10305-3, rúrky z uhlíkovej ocele EN 10305-3 |
| St 10255: | oceľové rúrky (závitové rúrky) EN 10255 |
| St 50086: | elektroinštalačné rúrky EN 50086 |
| U: | opláštené |
| V: | vrstvené rúrky systémov s lisovanými tvarovkami |

## Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické náradie

**⚠ VAROVANIE**

**Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny, nariadenia, ilustrácie a technické údaje, ktoré sú súčasťou tohto elektrického náradia.** *Nedostatky pri dodržiavaní nasledujúcich pokynov môžu spôsobiť úraz elektrickým prúdom, požiar alebo ťažké zranenia.*

**Uschovajte všetky bezpečnostné informácie a pokyny pre budúce použitie.**

*Pojem „elektrické náradie“ uvádzaný v bezpečnostných pokynoch sa týka elektrického náradia napájaného zo siete (so sieťovým káblom) a elektrického náradia napájaného batériou (bez sieťového kábla).*

**1) Bezpečnosť na pracovisku**

**a) Dbajte o čistotu a primerané osvetlenie pracoviska.** *Neporiadok a neosvetlené časti pracoviska môžu spôsobiť úraz.*

**b) Vyhýbajte sa práci s elektrickým náradím v prostredí vystavenom nebezpečenstvu výbuchu, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** *Elektrické nástroje spôsobujú tvorbu iskier, ktoré môžu spôsobiť vznietenie prachu alebo výparov.*

**c) Pri používaní elektrického náradia zamedzte prístup deťom a cudzím osobám.** *V prípade odklonu hrozí strata kontroly nad prístrojom.*

**2) Elektrická bezpečnosť**

**a) Prípojná vidlica elektrického náradia musí byť zasunuteľná do zásuvky. Zmena vidlice nie je povolená.** *Nepoužívajte zásuvkové lišty v kombinácii s uzemneným elektrickým náradím. Neupravené vidlice a vhodné zásuvky znižujú riziko úderu elektrickým prúdom.*

**b) Vyhýbajte sa fyzickému kontaktu s uzemnenými povrchmi, ako sú potrubia, vykurovacie zariadenia, sporáky a chladničky.** *V prípade uzemnenia Vášho tela existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.*

**c) Nevystavujte elektrické náradie dažďu a vlhku.** *Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.*

**d) Nepoužívajte pripájací kábel na iné účely ako je určený, na nosenie elektrického náradia, zavesenie alebo na vytiahnutie zástrčky zo zásuvky. Udržiavajte pripájací kábel mimo dosahu tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohybujúcich sa častí prístrojov a zariadení.** *Poškodené alebo skrútené káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.*

**e) Pri práci pod holým nebom s elektrickým náradím používajte iba predlžovacie káble, ktoré sú vhodné do exteriéru.** *Používaním predlžovacieho kábla vhodného do exteriéru znížite riziko zásahu elektrickým prúdom.*

**f) V prípade nevyhnutnosti použitia elektrického náradia vo vlhkom prostredí používajte prúdový chránič.** *Používanie prúdového chrániča znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.*

**3) Bezpečnosť osôb**

**a) Buďte obozretný, dbajte na to, čo robíte a postupujte racionálne pri práci s elektrickým náradím. Nepoužívajte elektrické náradie, ak ste unavený, či pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** *Chvíľa nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže spôsobiť vážne zranenie.*

**b) Noste osobné ochranné pracovné prostriedky a vždy noste ochranné okuliare.** *Nosenie osobných ochranných prostriedkov ako sú protiprachová maska, protišmyková bezpečnostná obuv, ochranná prilba alebo ochrana sluchu, v závislosti od druhu a použitia elektrického náradia, znižujú riziko zranení.*

**c) Zabráňte neúmyselnému uvedeniu náradia do prevádzky. Pred zapojením do elektrickej siete a/alebo vložením batérie, zdvihnutím alebo prenášaním skontrolujte, či je elektrické náradie vypnuté.** *Ponechanie prsta na vypínači pri prenášaní elektrického náradia alebo jeho zapojenie do elektrickej siete v zapnutom stave môže spôsobiť úraz.*

**d) Pred zapnutím náradia odstráňte nastavovacie nástroje alebo skrutkový kľúč.** *Nástroj alebo kľúč umiestnený na rotujúcej časti náradia môže spôsobiť úraz.*

**e) Vyhýbajte sa neprirodzenému držaniu tela. Zabezpečte stabilnú pozíciu a vždy udržiavajte rovnováhu.** *Tým pádom máte možnosť lepšej kontroly elektrického náradia v neočakávaných situáciách.*

**f) Noste vhodné oblečenie. Nenoste široký odev alebo šperky. Vyhýbajte sa kontaktu vlasov, odevu a rukavíc s pohyblivými časťami.** *Pohyblivé časti môžu zachytiť voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy.*

**g) V prípade možnosti montáže zariadení na odsávanie a zachytávanie prachu sa presvedčte, či budú tieto zariadenia zapojené a správne používané.** *Odsávanie prachu môže viesť k zníženiu rizík vyplývajúcich z pôsobenia prachu.*

**h) Nespoliehajte sa na falošný pocit bezpečia a neobchádzajte bezpečnostné predpisy pre elektrické náradie, aj keď elektrické náradie používate veľmi často a ste oboznámení s jeho obsluhou.** *Následkom neopatrnej manipulácie môže počas chvíľky dôjsť k ťažkým zraneniam.*

**4) Používanie a obsluha elektrického náradia**

**a) Nepreťažujte náradie. Používajte náradie pre príslušný druh práce.** *Práca s vhodným elektrickým náradím zlepšuje kvalitu a bezpečnosť v danej oblasti činnosti.*

**b) Nepoužívajte elektrické náradie s pokazeným vypínačom.** *Elektrické náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho opraviť.*

**c) Pred nastavením, výmenou súčiastok alebo uložením náradia vytiahnite prívodnú šnúru zo zásuvky a/alebo vyberte batériu.** *Týmto bezpečnostným opatrením predídete samovoľnému zapnutiu elektrického náradia.*

**d) Udržiavajte nepoužívané elektrické náradie mimo dosahu detí. Nedovoľte používať náradie osobám, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo si neprečítali tieto pokyny.** *Elektrické náradie v rukách neskúsených osôb môže byť nebezpečné.*

**e) Venujte starostlivosti o elektrické náradie dôkladnú pozornosť. Presvedčte sa, či pohyblivé časti náradia riadne fungujú a nezasekávajú sa, či nie sú niektoré súčiastky zlomené alebo poškodené v miere, ktorá bráni fungovaniu elektrického náradia. Opravu poškodených častí prístroja pred uvedením do prevádzky zverte.** *Slabá údržba elektrického náradia býva príčinou mnohých úrazov.*

**f) Dbajte na to, aby rezné nástroje boli ostré a čisté.** *Starostlivo ošetrované rezné nástroje s nabrúseným ostrím sa menej zasekávajú a sú ľahšie ovládateľné.*

**g) Používajte elektrické náradie, prístroje, vložené nástroje atď. v súlade s týmito pokynmi. Zohľadnite pritom pracovné podmienky a činnosť, ktoré sa chystáte vykonávať.** *Používanie elektrického náradia na iný ako stanovený účel môže viesť k nebezpečným situáciám.*

**h) Udržujte všetky rukoväte a manipulačné plochy suché, čisté a neznečistené olejom alebo tukom.** *Kĺzajúce rukoväte a manipulačné plochy neumožňujú bezpečné ovládanie a kontrolu elektrického náradia v nepredvídaných situáciách.*

**5) Používanie a obsluha náradia na batériový pohon**

**a) Nabíjajte batérie iba v nabíjačkách odporúčaných výrobcami.** *V prípade vloženia iného typu batérií do nabíjačky ako toho, pre ktorý je nabíjačka určená, hrozí nebezpečenstvo vzniku požiaru.*

**b) Do elektrického náradia používajte iba vhodné typy batérií.** *Používanie iných batérií môže spôsobiť úraz alebo riziko požiaru.*

**c) Udržiavajte nepoužívané batérie v bezpečnej vzdialenosti od kancelárskych spiniek, mincí, kľúčov, klincov, skrutiek a iných drobných kovových predmetov, ktoré môžu spôsobiť premostenie kontaktov.** *Skrat medzi kontaktmi batérie môže spôsobiť vznik popálenín alebo požiaru.*

**d) Pri nesprávnom použití hrozí únik kvapaliny z batérie. Vyhýbajte sa kontaktu s touto kvapalinou. V prípade náhodného kontaktu opláchnite vodou. V prípade vniknutia do oka vypláchnite vodou a vyhľadajte lekársku pomoc.** *Unikajúca kvapalina z batérie môže spôsobiť podráždenie pokožky a popáleniny.*

**e) Nepoužívajte poškodený alebo akýmkoľvek spôsobom upravený akumulátor.** *Poškodené alebo upravené akumulátory sa môžu správať nepredvídateľne a spôsobiť požiar, explóziu alebo zranenia.*

**f) Nevystavujte akumulátor pôsobeniu ohňa alebo vysokých teplôt.** *Oheň alebo teploty vyššie ako 130°C (265°F) môžu spôsobiť výbuch.*

**g) Dodržujte všetky pokyny na nabíjanie a nikdy nenabíjajte akumulátor alebo akumulátorové náradie mimo rozsah teplôt udávaný v návode na obsluhu.** *Chybné nabíjanie alebo nabíjanie mimo prípustný rozsah teplôt môže poškodiť akumulátor a zvýšiť nebezpečenstvo požiaru.*

**6) Servis**

**a) Nechajte svoje elektrické náradie opravovať len kvalifikovaným odborným personálom a iba originálnymi náhradnými dielmi.** *Tým je zaistené, že bezpečnosť prístroja zostane zachovaná.*

**b) Nikdy nevykonávajte údržbu poškodených akumulátorov.** *Všetku údržbu akumulátorov by mal vykonávať iba výrobca alebo k tomu oprávnené servisné strediská.*

## Bezpečnostné pokyny pre elektrické ohýbačky

**⚠ VAROVANIE**

**Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny, nariadenia, ilustrácie a technické údaje, ktoré sú súčasťou tohto elektrického náradia.** *Nedostatky pri dodržiavaní nasledujúcich pokynov môžu spôsobiť úraz elektrickým prúdom, požiar alebo ťažké zranenia.*

**Uschovajte všetky bezpečnostné informácie a pokyny pre budúce použitie.**

- **Nepoužívajte elektrické náradie, ak je poškodené.** *Hrozí nebezpečenstvo úrazu.*
- **Počas ohýbania nesiahajte medzi rúrku a ohýbací segment.** *Hrozí nebezpečenstvo zranenia.*
- **Počas ohýbania chráňte obsluhu pred pohybujúcou sa rúrkou.** *Nebezpečenstvo zranenia.*
- **Pri ohýbaní na REMS ohýbačkách rúrok buďte opatrní. Vyvíjajú vysokú ohýbaciu silu.** *V prípade neprimeraného použitia hrozí nebezpečenstvo zranenia.*
- **Nenechávajte elektrický prístroj nikdy bežať bez dozoru. Pri dlhších pracovných prestávkach elektrický prístroj vypnite, vytiahnite zo zásuvky / zložte akumulátor.** *Pri elektrických prístrojov, ak sú bez dozoru, môže dochádzať k nebezpečenstvám, ktoré môžu viesť k vecným škodám a / alebo škodám na osobách.*
- **Odovzdávajte elektrické náradie iba poučeným osobám.** *Mladiství smú s elektrickým náradím pracovať iba v prípade, že sú starší ako 16 rokov, je to potrebné na dosiahnutie ich výcvikového cieľa alebo sa tak deje pod dohľadom odborníka.*
- **Deti a osoby, ktoré na základe svojich fyzických, zmyslových alebo duševných schopností alebo svojej neskúsenosti alebo nevedomosti nie sú schopné toto elektrické náradie bezpečne obsluhovať, ho nesmú používať bez dozoru alebo pokynov zodpovednej osoby.** *V opačnom prípade vzniká nebezpečenstvo chybnej obsluhy a zranenia.*
- **Pravidelne kontrolujte, či nie sú prívodné vedenie elektrického prístroja a predlžovacie káble poškodené.** *V prípade poškodenia ich nechajte vymeniť kvalifikovaným odborníkom alebo niektorou z autorizovaných zmluvných servisných dielní REMS.*
- **Používajte iba schválené a príslušne označené predlžovacie káble s dostatočným prierezom vedenia.** *Používajte predlžovacie káble do dĺžky 10 ms prierezom vedenia 1,5 mm², od 10 do 30 m s prierezom vedenia 2,5 mm².*
- **REMS ohýbací sprej je naplnený ekologickým, avšak horľavým hnacím plynom (butánom). Spreje sú pod tlakom, neotvárajte ich násilím. Chráňte ich pred slnečným žiarením a pred teplotami vyššími než 50°C.** *Spreje môžu vybuchnúť, hrozí nebezpečenstvo zranenia.*

## Bezpečnostné pokyny pre akumulátory

**⚠ VAROVANIE**

**Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny, nariadenia, ilustrácie a technické údaje, ktoré sú súčasťou tohto elektrického náradia.** *Nedostatky pri dodržiavaní nasledujúcich pokynov môžu spôsobiť úraz elektrickým prúdom, požiar alebo ťažké zranenia.*

**Uschovajte všetky bezpečnostné informácie a pokyny pre budúce použitie.**

- **Používajte akumulátor iba v REMS elektrickom náradí.** *Len tak môže byť akumulátor chránený pred nebezpečným preťažením.*
- **Používajte len originálne REMS akumulátory s napätím zodpovedajúcim napätiu uvedenému na výkonovom štítku.** *Používanie iných akumulátorov môže viesť k zraneniam a k nebezpečenstvu požiaru vďaka vybuchujúcim akumulátorom.*
- **Používajte REMS akumulátor a rýchlonabíjačku len v uvedenom rozsahu pracovných teplôt.**
- **Nabíjajte REMS akumulátory iba v REMS rýchlonabíjačke.** *V prípade použitia nevhodnej nabíjačky hrozí nebezpečenstvo požiaru.*
- **Pred prvým použitím úplne nabite REMS akumulátor pomocou rýchlonabíjačky, aby ste dosiahli plného výkonu akumulátora.** *Akumulátory sú dodávané čiastočne nabité.*
- **Nikdy nenabíjajte akumulátor bez dozoru.** *Ak sú nabíjačky a akumulátory bez dozoru, môžu vznikať nebezpečenstvá, ktoré môžu počas nabíjania viesť k vecným škodám a / alebo škodám na osobách.*
- **Zasuňte REMS akumulátor kolmo a bez násilia do šachty akumulátora.** *Hrozí nebezpečenstvo ohnutia kontaktov a poškodeniu akumulátora.*
- **Chráňte akumulátory pred horúčavou, slnečným žiarením, ohňom, vlhkom a mokrom.** *Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a požiaru.*
- **Nepoužívajte akumulátory vo výbušnom prostredí a v prostredí napr. s horľavými plynmi, rozpúšťadlami, prachom, výparmi, vlhkom.** *Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a požiaru.*
- **Neotvárajte akumulátor a nevykonávajte na ňom žiadne úpravy.** *Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a požiaru následkom skratu.*
- **Nepoužívajte akumulátory s poškodeným plášťom alebo poškodenými kontaktami.** *V prípade poškodenia a neodborného použitia môžu z akumulátora unikať pary. Pary môžu dráždiť dýchacie cesty. Priveďte čerstvý vzduch a v prípade ťažkostí vyhľadajte lekársku pomoc.*
- **V prípade chybného použitia môže z akumulátora vytekať kvapalina. Nedotýkajte sa kvapaliny.** *Kvapalina unikajúca z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny. Pokiaľ dôjde k postriekaniu kože, ihneď ju opláchnite vodou. Ak sa kvapalina dostane do očí, dôkladne ich vypláchnite vodou a potom vyhľadajte lekársku pomoc.*
- **Dodržiavajte bezpečnostné pokyny vytlačené na akumulátore a rýchlonabíjačke.**
- **Nepoužívané akumulátory / batérie sa nesmú dotýkať kancelárskych svoriek, mincí, kľúčov, klincov, skrutiek alebo iných malých kovových predmetov, pretože by mohli spôsobiť premostenie kontaktov.** *Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a požiaru následkom skratu.*
- **Pred dlhším uložením alebo odložením elektrického náradia vyberte akumulátor.** *Chráňte kontakty akumulátora pred skratom, napr. krytkou. Zníži sa tým riziko vytečenia kvapaliny z akumulátora.*
- **Chybné akumulátory nesmú byť likvidované s bežným domácim odpadom.** *Chybné akumulátory odovzdávajte niektorej autorizovanej zmluvnej servisnej dielni REMS alebo podniku na likvidáciu odpadu. Dodržiavajte národné predpisy. Pozri tiež 6. Likvidácia.*
- **Uschovajte akumulátory mimo dosahu detí.** *Akumulátory môžu pri prehltnutí ohroziť život, ihneď vyhľadajte lekársku pomoc.*
- **Nedotýkajte sa vytečených akumulátorov.** *Kvapalina unikajúca z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny. Pokiaľ dôjde k postriekaniu kože, ihneď ju opláchnite vodou. Ak sa kvapalina dostane do očí, dôkladne ich vypláchnite vodou a potom vyhľadajte lekársku pomoc.*
- **Ak sú akumulátory vybité, vyberte ich z ručného prístroja.** *Zníži sa tým riziko vytečenia kvapaliny z akumulátorov.*
- **Nikdy batérie nenabíjajte, nikdy ich nerozoberajte, nevhadzujte ich nikdy do ohňa ani je neskratujte. Batérie môžu spôsobiť požiar a prasknúť.** *Hrozí nebezpečenstvo zranenia.*

**Vysvetlenie symbolov**

| | |
|---|---|
| **⚠ VAROVANIE** | Nebezpečenstvo so stredným stupňom rizika, ktoré môže pri nerešpektovaní mať za následok smrť alebo ťažké zranenia (nevratné). |
| **⚠ UPOZORNENIE** | Nebezpečenstvo s nízkym stupňom rizika, ktoré by pri nerešpektovaní mohlo mať za následok ľahké zranenia (vratné). |
| ***OZNÁMENIE*** | Vecné škody, žiadne bezpečnostné upozornenie! Žiadne nebezpečenstvo zranenia. |
| | Pred použitím čítajte návod k použitiu |
| | Používajte ochranu sluchu |
| | Elektrické náradie zodpovedá triede ochrany II |
| | Ekologická likvidácia |
| CE | CE označenie zhody |

## 1. Technické údaje

**Použitie zodpovedajúce určeniu**

**⚠ VAROVANIE**

REMS Curvo a REMS Akku-Curvo sú určené k ťažnému ohýbaniu rúrok do 180° za studena.
REMS Curvo 50 je určená k ťažnému ohýbaniu rúrok do 90° za studena.
Všetky ďalšie použitia nezodpovedajú určeniu a sú preto neprípustné.

### 1.1. Rozsah dodávky

| | |
|---|---|
| REMS Curvo: | elektrická ohýbačka rúrok, nástrčný čap, ohýbacie segmenty a šmýkadla podľa objednanej sady, návod na použitie, kufor z oceľového plechu. |
| REMS Curvo 50: | elektrická ohýbačka rúrok, štvorhranný unášač 35–50, podpera 35–50, nástrčný čap, návod na použitie, prepravná debna. |
| REMS Akku-Curvo: | akumulátorová ohýbačka rúrok, akumulátor Li-Ion, rýchlonabíjačka Li-Ion / Ni-Cd, nástrčný čap, ohýbacie segmenty a šmýkadla podľa objednanej sady, návod na použitie, kufor z oceľového plechu. |

### 1.2. Objednávacie čísla

| | |
|---|---|
| REMS Curvo pohonný stroj | 580000 |
| REMS Curvo 50 pohonný stroj | 580100 |
| REMS Akku-Curvo Li-Ion pohonný stroj | 580002 |
| Štvorhranný unášač 35–50, podpera 35–50 (REMS Curvo 50) | 582110 |
| Štvorhranný unášač 10–40, podpera 10–40 (REMS Curvo 50) | 582120 |
| Nástrčný čap | 582036 |
| Rychlonabíjačka Li-Ion/Ni-Cd (REMS Akku-Curvo) | 571560 |
| Akumulátor Li-Ion 18 V, 3,0 Ah (REMS Akku-Curvo) | 565225 |
| REMS ohýbací sprej, 400 ml | 140120 |
| Držiak prístroja 3B | 586100 |
| Držiak prístroja WB | 586150 |

| | |
|---|---|
| Kufor z oceľového plechu (REMS Curvo) | 586000 |
| Kufor z oceľového plechu (REMS Akku-Curvo) | 586015 |
| Prepravná bedňa (REMS Curvo 50) | 590160 |
| Kufor z oceľového plechu (ohýbací segment a šmýkadlo REMS Curvo 50) | 586012 |
| REMS CleanM | 140119 |
| Ohýbacie segmenty a šmýkadla | viď obr. 3 |

**1.3. Pracovný rozsah**

Pri odbornom ohýbaní za studena nesmú vznikať žiadne trhliny alebo vrásky. Ak to kvalita a rozmery rúrok nezaručujú, nie sú tieto rúrky vhodné na ohýbanie na ohýbačkách REMS Curvo, REMS Curvo 50 a REMS Akku-Curvo.

Tvrdé medené rúrky sú podľa DIN EN 1057 do Ø 18 mm ohýbateľné za studena, a je potrebné dodržiavať minimálne polomery ohybu. Ohýbacie segmenty a šmýkadlá pre väčšie polomery ohybu je možné dodať.

**REMS Curvo**

- Tvrdé, polotvrdé, mäkké medené rúry, takisto tenkostenné, Ø 10 – 35 mm, Ø ⅜ – 1⅜".
- Mäkké oplášťené medené rúry, takisto tenkostenné, Ø 10 – 18 mm.
- Hrubostenné medené rúrky K65 pre chladiacu a klimatizačnú techniku EN 12735-1 Ø ⅜ – 1⅜".
- Nezhrdzavejúce oceľové rúry systémov s lisovanými tvarovkami Ø 12 – 28 mm.
- Rúrky z uhlíkovej ocele, tiež oplášťené, systémov s lisovanými tvarovkami Ø 12 – 28 mm.
- Mäkké presné oceľové rúry Ø 10 – 28 mm.
- Oceľové rúrky DIN EN 10255 (DIN 2440) Ø ¼" – ¾".
- Elektroinštalačné rúrky DIN EN 50086 Ø 16 – 32 mm.
- Vrstvené rúrky Ø 14 – 40 mm.

Najväčší uhol ohýbania 180°

**REMS Curvo 50**

- Oceľové rúry DIN EN 10255 (DIN 2440) Ø ¼" – 1¼".
- Nehrdzavejúce oceľové rúrky EN ISO 1127, EN 10217-7 Ø ½ – 1¼", s ≤ 2,6 mm.
- Tvrdé, polotvrdé a mäkké medené rúrky Ø 10 – 42 mm.
- Tenkostenné medené rúrky Ø 10 – 35 mm.
- Hrubostenné medené rúrky K65 pre chladiacu a klimatizačnú techniku EN 12735-1 Ø ⅜ – 1⅝".
- (Oplášťené) rúrky z uhlíkovej ocele systémov s lisovanými tvarovkami Ø 12 – 42 (28) mm.
- Vrstvené rúrky Ø 14 – 50 mm.
- Mäkké presné oceľové rúrky Ø 10 – 28 mm.
- Elektroinštalačné rúrky DIN EN 50086 Ø 16 – 32 mm.

Najväčší uhol ohýbania 90°

**REMS Akku-Curvo**

- Tvrdé, polotvrdé, mäkké medené rúry, takisto tenkostenné, Ø 10 – 28 mm, Ø ⅜ – 1⅛".
- Mäkké oplášťené medené rúry, takisto tenkostenné, Ø 10 – 18 mm.
- Hrubostenné medené rúrky K65 pre chladiacu a klimatizačnú techniku EN 12735-1 Ø ⅜ – 1⅛".
- Nezhrdzavejúce oceľové rúry systémov s lisovanými tvarovkami Ø 12 – 28 mm.
- Rúrky z uhlíkovej ocele, tiež oplášťené, systémov s lisovanými tvarovkami Ø 12 – 28 mm.
- Mäkké presné oceľové rúry Ø 10 – 28 mm.
- Oceľové rúrky DIN EN 10255 (DIN 2440) Ø ¼ – ½".
- Elektroinštalačné rúrky DIN EN 50086 Ø 16 – 25 mm.
- Vrstvené rúrky Ø 14 – 32 mm

Najväčší uhol ohýbania 180°

**Oblasť pracovnej teploty**

| | |
|---|---|
| REMS Curvo, REMS Curvo 50, REMS Akku-Curvo | –10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F) |
| Akumulátor | –10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F) |
| Rýchlonabíjačka | 0 °C – +40 °C (32 °F – +113 °F) |

| **1.4. Počet otáčok** | **Curvo** | **Curvo 50** | **Akku-Curvo** |
|---|---|---|---|
| Otáčky plynule nastaviteľné | 0…4 min⁻¹ | 0…1 min⁻¹ | 0…3,33 min⁻¹ |

**1.5. Elektrické údaje**

| | | |
|---|---|---|
| REMS Curvo, REMS Curvo 50 | 230 V~; 50 – 60 Hz; 1000 W alebo 110 V~; 50 – 60 Hz; 1000 W Vypnutie z prevádzky S3 15% (AB 2/14 min), ochranná izolácia, odrušené. Stupeň krytia IP 20. | |
| REMS Akku-Curvo | 18 V ⎓; 3,0 Ah | |
| Rýchlonabíjačka | Input | 230 V~; 50 – 60 Hz; 65 W |
| | Output | 10,8 – 18 V ⎓ ochranná izolácia, odrušené proti iskreniu |
| | Input | 110 V~; 50 – 60 Hz; 65 W |
| | Output | 10,8 – 18 V ⎓ ochranná izolácia, odrušené proti iskreniu |

| **1.6. Rozmery (mm)** | **Curvo** | **Curvo 50** | **Akku-Curvo** |
|---|---|---|---|
| D×Š×V: | 585×215×140 (23"×8½"×5½") | 640×240×95 (25"×9½"×3¾") | 540×280×140 (21¼"×11"×5½") |

| **1.7. Váhy** | | | |
|---|---|---|---|
| Náhonový agregát | 8,3 kg (18,3 lb) | 16,9 kg (37,3 lb) | 8,6 kg (s aku) (19,0 lb) |
| Ohýbacie články | 0,2..3,8 kg (0,4..8,4 lb) | 4,44..7,8 kg (9,7..17,2 lb) | 0,2..2,6 kg (0,4..5,7 lb) |
| Bežec | 0,1..0,2 kg (0,2..0,4 lb) | 0,2..0,4 kg (0,4..0,9 lb) | 0,1..0,2 kg (0,2..0,4 lb) |
| Násuvný čap | 0,4 kg (0,9 lb) | 0,4 kg (0,9 lb) | 0,4 kg (0,9 lb) |
| REMS akumulátor Li-Ion 18 V, 3,2 Ah | | | 0,7 kg (1,5 lb) |

| **1.8. Hlučnosť** | | | |
|---|---|---|---|
| Na pracovisku meraná hodnota | 93 dB (A) | 92 dB (A) | 81 dB (A) |
| Hladina akustického tlaku | $L_{pA}$ = 86 dB (A) | 88 dB (A) | 75 dB (A) |
| Hladina akustického výkonu | $L_{wA}$ = 97 dB (A) | 88 dB (A) | 88 dB (A) |
| Kolísavosť | K = 3 dB (A) | | |

| **1.9. Vibrácie** | | | |
|---|---|---|---|
| Efektívnosť urýchľovania | < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s² | 2,5 m/s² | 2,5 m/s² |

Udávaná hodnota emisnej hodnoty kmitania bola zmeraná na základe normovaných skúšobných postupov a môže byť použitá pre porovnanie s iným prístrojom. Udávaná hodnota emisnej hodnoty kmitania môže byť tiež použitá k úvodnému odhadu prerušenia chodu.

**⚠ UPOZORNENIE**

Emisná hodnota kmitania sa môže v priebehu skutočného použitia prístroja od menovitých hodnôt odlišovať, a to v závislosti na druhu a spôsobe, akým sa bude prístroj používať. V závislosti na skutočných podmienkach použitia (prerušovaný chod) môže byť žiaduce, stanoviť pre ochranu obsluhy bezpečnostné opatrenia.

## 2. Uvedenie do prevádzky

**2.1. Elektrické pripojenie**

**⚠ VAROVANIE**

**Venujte pozornosť sieťovému napätiu!** Pred pripojením elektrické ohýbačky rúrok príp. rýchlonabíjačky, sa presvedčte, či napätie uvedené na výkonovom štítku zodpovedá napätiu siete. Na staveniskách, vo vlhkom prostredí, vo vnútorných i vonkajších priestoroch alebo v porovnateľných druhoch inštalácie prevádzkujte elektrickú ohýbačku rúrok iba prostredníctvom prúdového chrániča (ochranný spínač FI), ktorý preruší prívod energie, akonáhle zvodový prúd do zeme prekročí 30 mA za 200 ms.

**Akumulátory**

***OZNÁMENIE***

Vkladajte akumulátory (17) do pohonného stroja, popr. do rýchlonabíjačky kolmým smerom. Šikmým vkladaním sa môžu poškodiť kontakty, môže dôjsť ku skratu a tím sa poškodí akumulátor.

**Hlboké vybitie podpätím**

Napätie sa nesmie u akumulátorov Li-Ion dostať pod hodnotu minimálneho napätia, inak môže dôjsť "hlbokým vybitím" k poškodeniu akumulátora. Články REMS akumulátora Li-Ion sú pri dodaní Prednabité na ca. 40%. Preto musia byť akumulátory Li-Ion pred použitím nabité a pravidelne dobíjané. Pokiaľ nebude tento predpis výrobcu článkov rešpektovaný, môže byť akumulátor Li-Ion vďaka hlbokému vybitiu poškodený.

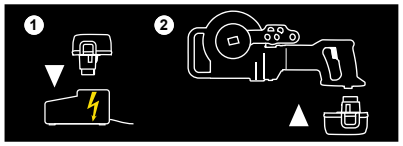
**Hlboké vybitie skladovaním**

Pokiaľ bude relatívne málo nabitý akumulátor Li-Ion skladovaný, môže sa pri dlhšom skladovaní vďaka samovybíjaniu hlboko vybiť a tým poškodiť. Akumulátory Li-Ion musia byť preto pred skladovaním nabité a najneskôr každých šesť mesiacov dobité a pred opätovným zaťažením bezpodmienečne ešte raz nabité.

***OZNÁMENIE***

**Pred použitím akumulátor nabite. Akumulátory Li-Ion pre zamedzenie hlbokého vybitia pravidelne dobíjajte. Pri hlbokom vybití dôjde k poškodeniu akumulátora.**

www.nipo.cz
NIPO
www.nipo.sk




Pre nabíjanie používajte iba rýchlo nabíjačku REMS. Nové a dlhšiu dobu nepoužívané akumulátory Li-Ion dosiahnu až po viac nabíjaniach plnú kapacitu. Nesmú byť nabíjané batérie, ktoré nie sú určené pre opätovné nabíjanie.

**Rýchlonabíjačka Li-Ion/Ni-Cd** (obj. č. 571560)
Ak je zapojená sieťová zástrčka, svieti ľavá kontrolka zeleno. Ak je akumulátor zastrčený v rýchlonabíjačke, zelene blikajúca kontrolka indikuje, že prebieha nabíjanie akumulátora. Ak zelená kontrolka svieti, je akumulátor nabitý. Ak kontrolka bliká červeno, je akumulátor chybný. Ak kontrolka svieti na červeno, je teplota rýchlonabíjačky alebo akumulátora mimo povolený pracovný rozsah 0°C až +40°C.

***OZNÁMENIE***

**REMS rýchlonabíjačky nie sú určené na vonkajšie použitie.**

### 2.2. Voľba ohýbacích nástrojov

**REMS Curvo (obr. 1a), REMS Akku-Curvo (obr. 1c)**
Vyberte ohýbací segment (1) zodpovedajúcej veľkosti rúrky a nasaďte ho na štvorhranný unášač (2). Upínanie je skonštruované tak, aby ohýbací segment mohol byť správne nasadený len v jednom smere. Pripravte šmýkadlo (3) zodpovedajúcej veľkosti rúrky a nástrčný čap (4).

**REMS Curvo 50 (obr. 1b), Ø 35–50**
Vyberte ohýbací segment (1) zodpovedajúcej veľkosti rúrky a nasaďte ho na štvorhranný unášač 35–50 (12). Upínanie je skonštruované tak, aby ohýbací segment mohol byť správne nasadený len v jednom smere. Pripravte šmýkadlo (3) zodpovedajúcej veľkosti rúrky, podperu 35–50 (11) a nástrčný čap (4).

**REMS Curvo 50 (obr. 1b), Ø 10–40**
Zložte štvorhranný unášač 35–50 (12) a nasaďte do motora štvorhranný unášač 10–40 (14). Vyberte ohýbací segment (1, obr. 1a) zodpovedajúcej veľkosti rúrky a nasaďte ho na štvorhranný unášač 10–40 (14). Upínanie je skonštruované tak, aby ohýbací segment mohol byť správne nasadený len v jednom smere. Pripravte šmýkadlo (3) zodpovedajúcej veľkosti rúrky, podperu 10–40 (13) a nástrčný čap (4).

***OZNÁMENIE***

**Pri type REMS Curvo 50 musí byť pre všetky veľkosti nad šmýkadlom a ohýbacom segmentom umiestnená podpera 35–50 (11), príp. podpera 10–40 (13). Do veľkosti 24 R75 (¾" R75) vrátane musí byť podpera umiestnená tiež pod (15). Na jednej strane je zavesená do štvorhrannej objímky štvorhranného unášača 10–40 (14), na druhej strane je zaistená aretačným čapom (16) vo vonkajšom upínacom otvore dolnej podpery (15) v kryte (viď 3.1.). Pri ohýbaní bez tejto dolnej podpery dôjde k poškodeniu motora!**

## 3. Prevádzka

Používajte ochranu sluchu

### 3.1. Pracovný postup

Otočte / zasuňte nastavovací krúžok / zástrčku (7) do polohy "L" (spätný chod). Stlačte bezpečnostný krokovací spínač (8) a súčasne uchopte rukoväť motora (9). Ohýbací segment sa otočí v smere hodinových ručičiek až na doraz do východiskovej polohy. Uvoľnite bezpečnostný krokovací spínač ešte **pred** dosiahnutím pevného dorazu, aby pri kontakte s ním nedochádzalo k zbytočnému zaťažovaniu vstavanej klznej spojky. Otočte / zasuňte nastavovací krúžok / zástrčku (7) do polohy "R" (chod vpred). Vložte rúrku do ohýbacieho segmentu, aby koniec rúrky vyčnieval aspoň 10 mm z unášača (10). Rúrky o veľkosti 22–50 mm musí byť vtlačené do polomeru ohýbacieho segmentu. Priložte príslušné šmýkadlo (3) a zasuňte nástrčný čap (4) do príslušného otvoru na prístroji.

***OZNÁMENIE***

**Pri type REMS Curvo 50 musí byť pre všetky veľkosti nad šmýkadlom a ohýbacím segmentom umiestnená podpera 35–50 (11), príp. podpera 10–40 (13). Do veľkosti 24 R75 (¾" R75) vrátane musí byť podpera umiestnená tiež pod (15). Na jednej strane je zavesená do štvorhrannej objímky štvorhranného unášača 10–40 (14), na druhej strane je zaistená aretačným čapom (16) vo vonkajšom upínacom otvoru dolnej podpery (15) v kryte.**

**Pri ohýbaní bez tejto dolnej podpery dôjde k poškodeniu motora!**

Dbajte pritom na to, aby pre veľkosti do 22 mm bol nástrčný čap (4) zastrčený do ľavého upínacieho otvoru (5) a od veľkosti 28 mm do pravého upínacieho otvoru (6).

Po stlačení bezpečnostného krokovacieho spínača (8) prebehne ohnutie rúrky. Pred koncom požadovaného oblúka držte spínač len ľahko. Môžete tak koncový bod nabehnúť pomaly a presne. Na každom ohýbacom segmente je umiestnené meradlo, ktoré dovoľuje dohromady so značením / vonkajšou hranou šmýkadla rozmerovo presnú výrobu ohybov do 180 ° / u Curvo 50 do 90°. Pritom rešpektujte, že rôzne materiály rôzne pružia. Akonáhle je vyrobený oblúk 180° (pri type Curvo 50: 90°) a bola dosiahnutá koncová poloha, zapôsobí klzná spojka. **Ihneď** uvoľnite bezpečnostný krokovací spínač. Otočte / nasuňte nastavovací krúžok / zástrčku (7) do polohy "L" (spätný chod). Ľahkým stlačením bezpečnostného krokovacieho spínača (8) otočte ohýbací segment o niekoľko stupňov späť, až sa rúrka uvoľní. vytiahnite nástrčný čap (4) a vyberte ohnutú rúrku. Kvôli uľahčeniu vybratia ohnutej rúrky môžete vybrať tiež ohýbací segment. Spätný chod ohýbacieho segmentu do východiskovej polohy vykonajte vždy až **po** vybratí rúrky, pretože inak môže dôjsť k poškodeniu vytvoreného oblúku. Pri ohýbaní nerezových oceľových rúrok systémov s lisovanými tvarovkami dodržujte, aby sa značka na rúrke pri vložení do unášača (10) nenachádzala v tesniacej oblasti lisovaného spoja.

### 3.2. Ohýbanie na mieru

Ak sa má oblúk nachádzať na určitom mieste rúrky, musí byť vykonaná korekcia dĺžky v závislosti na rozmeroch rúrky. V prípade oblúku 90 °/45 ° musí byť zohľadnená hodnota korekcie X uvedená na obr. 2. Požadovaná hodnota L musí byť skrátená o hodnotu X. Ak má mať napr. 90 ° -ohyb pri veľkosti rúrky 22 s rádiusom ohybu 77 rozmer L = 400 mm, potom je treba umiestniť rozmerovú rysku na rúrke na 319 mm. Túto značku potom podľa obr. 2 priložte ku značke 0 na ohýbacom segmente.

### 3.3. Držiak nástrojov REMS Curvo, REMS Akku-Curvo

Ako príslušenstvo sú k dispozícii výškovo nastaviteľný držiak prístroja 3B (obj. č. 586100), príp. výškovo nastaviteľný držiak prístroja WB (obj. č. 586150) určený na montáž na pracovný stôl.

### 3.4. Mazivo pre ohýbanie

REMS ohýbací sprej (obj. č. 140120) vytvára súvislý mazací film, a zaisťuje tak nižšiu pracovnú silu a rovnomernejšie ohýbanie. Odolný proti pôsobeniu tlaku, neobsahuje kyseliny. Neobsahuje freóny, preto nepoškodzuje ozón.

### 3.5. Ochrana proti hlbokému vybitiu

REMS Akku-Curvo je vybavený ochranou proti hlbokému vybitiu akumulátora. Tá odpojí elektrické náradie, akonáhle je nutné znovu nabiť akumulátor. V tomto prípade vyberte akumulátor a nabite ho REMS rýchlonabíjačkou.

## 4. Údržba

Nehľadiac na ďalej spomínanú údržbu je odporúčané zaslať elektrickú ohýbačku, rýchlonabíjačku a akumulátor minimálne raz ročne autorizovanej zmluvnej servisnej dielni REMS na inšpekciu a opakovanú skúšku elektrických prístrojov. V Nemecku treba takúto opakovanú kontrolu elektrických zariadení vykonávať podľa normy DIN VDE 0701-0702 a podľa predpisu na zabránenie vzniku nehôd DGUV – predpis 3 „Elektrické zariadenia a prevádzkové prostriedky“ je predpísaná aj pre prenosné elektrické prevádzkové prostriedky. Okrem toho je potrebné rešpektovať a dodržiavať národné bezpečnostné ustanovenia, pravidlá a predpisy vždy platné pre miesto použitia.

### 4.1. Údržba

**⚠ VAROVANIE**

**Pred prácami údržby vytiahnite zástrčku popr. zložte akumulátor!**
Pravidelne čistite elektrické náradie, najmä ak ho dlhšiu dobu nepoužívate. Udržujte v čistote ohýbacie obrysy ohýbacieho segmentu (1) a šmýkadla (3). Plastové časti (napr. kryty) čistite iba čističom strojov REMS CleanM (obj. Č. 140119) alebo jemným mydlom a vlhkou handrou. Nepoužívajte čistiace prostriedky pre domácnosť. Tie obsahujú mnoho chemikálií, ktoré by mohli plastové časti poškodiť. Na čistenie v žiadnom prípade nepoužívajte benzín, terpentínový olej, riedidlá alebo podobné výrobky. Dbajte na to, aby kvapaliny nikdy nevnikli do elektrického náradia, príp. na neho. Nikdy neponárajte elektrické náradie do kvapaliny.

### 4.2. Inšpekcia/opravy

**⚠ VAROVANIE**

**Pred opravami vytiahnite zástrčku popr. zložte akumulátor!** Tieto práce môžu vykonávať len kvalifikovaní odborníci.

Prevodovka je naplnená celoživotnou náplňou, a preto nemusí byť mazaná. REMS ohýbačky rúrok s univerzálnym motorom majú uhlíkové kefy. Tieto sa opotrebovávajú preto musia byť čas od času preskúšané, príp. nahradené autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS. U akumulátormi poháňaných pohonných strojov sa opotrebovávajú uhlíkové kefy DC-motorov. Tieto sa nedajú obnovovať, je nutné vymeniť celý DC-motor.

## 5. Poruchy

**5.1. Porucha:** Ohýbací segment zostane počas ohýbania stáť, aj keď motor beží.

**Príčina:**

- Ohýbate rúrku s veľkou hrúbkou steny.
- Klzná spojka je opotrebovaná.
- Uhlíkové kefy sú opotrebované.
- Akumulátor je vybitý alebo chybný (REMS Akku Curvo).

**Náprava:**

- Používajte iba schválené rúrky.
- Nechajte vymeniť klznú spojku odborným personálom alebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.
- Nechajte vymeniť uhlíkové kefy poprípade jednosmerný motor (DC-motor) odborným personálom alebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.
- Nabite akumulátor rýchlonabíjačkou Li-Ion / Ni-Cd alebo vymeňte akumulátor.

**5.2. Porucha:** Oblúk rúrky nieje rovnomerný.

**Príčina:**

- Nesprávny ohýbací segment / šmýkadlo.
- Opotrebované šmýkadlo.
- Poškodená rúrka.

**Náprava:**

- Použite ohýbací segment / šmýkadlo vhodné pre danú rúrku.
- Vymeňte šmýkadlo.
- Používajte iba nepoškodené rúrky.

**5.3. Porucha:** Rúrka počas ohýbania vykĺzla z unášača (10).

**Príčina:**

- Unášač je ohnutý alebo opotrebovaný.
- Rúrka nedostatočne vyčnieva z unášača.

**Náprava:**

- Vymeňte ohýbací segment (1).
- Vložte rúrku do ohýbacieho segmentu tak, aby koniec rúrky vyčnieval aspoň 10 mm z unášača.

**5.4. Porucha:** Prístroj sa nespustí.

**Príčina:**

- Chybné pripojovacie vedenie.
- Prístroj je vadný.
- Uhlíkové kefy sú opotrebované.
- Akumulátor je vybitý alebo chybný (REMS Akku Curvo).

**Náprava:**

- Nechajte vymeniť pripojovacie vedenie odborným personálom alebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.
- Nechajte prístroj opraviť odborným personálom alebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.
- Nechajte vymeniť uhlíkové kefy odborným personálom alebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.
- Nabite akumulátor rýchlonabíjačkou Li-Ion / Ni-Cd alebo vymeňte akumulátor.

## 6. Likvidácia

Pohonné jednotky, akumulátory a rýchlonabíjačky nesmú byť po skončení životnosti likvidované v bežnom domovom odpade. Musia byť riadne zlikvidované podľa zákonných predpisov. Lítiové batérie a balíky akumulátorov všetkých batériových systémov smú byť zlikvidované len vo vybitom stave, popr. u nie celkom vybitých lítiových batérií a balíkov akumulátorov musia byť všetky kontakty prekryté napr. izolačnou páskou.

## 7. 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, nerešpektovaním 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).

## 8. Zoznam dielov

Zoznamy dielov pozri www.rems.de → Na stiahnutie → Zoznamy dielov.

www.nipo.cz
NIPO
www.nipo.sk

# REMS Sinus

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

## deu Vor Inbetriebnahme Sicherheitshinweise bei REMS Curvo lesen und beachten!

**⚠ VORSICHT**

**Beim Biegen größerer Rohre mit REMS Sinus auf sicheren Stand achten. Bei eventuellem Bruch des Rohres läßt die Gegenkraft schlagartig nach. Unfallgefahr!**

**Bestimmungsgemäße Verwendung**

**⚠ WARNUNG**

REMS Sinus ist bestimmt zum kalten Ziehbiegen von Rohren bis 180°. Alle anderen Verwendungen sind nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig.

**Lieferumfang**

Hand-Rohrbieger, Steckbolzen, Biegesegmente und Gleitstücke gemäß bestelltem Set, REMS Biegespray, Betriebsanleitung Stahlblechkasten.

**Artikelnummern**

| | |
|---|---|
| REMS Sinus | 154000 |
| REMS Biegespray, 400 ml | 140120 |
| Steckbolzen | 582036 |
| Stahlblechkasten (REMS Sinus) | 154160 |
| REMS CleanM | 140119 |
| Biegesegmente und Gleitstücke | siehe Fig. 2 |

| | |
|---|---|
| Abmessungen L × B × H | 735 × 155 × 140 mm (28,9" × 6,1" × 5,5") |
| Gewicht | 4,9 kg (10,8 lb) |

**Arbeitsbereich**

Beim fachgerechten Kaltbiegen dürfen keine Anrisse oder Falten auftreten. Rohrqualitäten und Abmessungen, die dies nicht gewährleisten, sind zum Biegen mit REMS Sinus nicht geeignet.

- Harte, halbharte, weiche Kupferrohre, auch dünnwandig, Ø 10 – 22 mm, Ø ⅜ – ⅞".
- Weiche ummantelte Kupferrohre, auch dünnwandig, Ø 10 – 18 mm.
- Nichtrostende Stahlrohre, ummantelte C-Stahlrohre der Pressfitting-Systeme Ø 12 – 18 mm.
- C-Stahlrohre der Pressfitting-Systeme Ø 12 – 22 mm.
- Weiche Präzisionsstahlrohre Ø 10 – 20 mm.
- Elektroinstallationsrohre DIN EN 50086 Ø 16 – 20 mm.
- Verbundrohre Ø 14 – 32 mm.

| | |
|---|---|
| Größter Biegewinkel | 180° |

**Garantiebedingungen** siehe REMS Curvo.

## eng Please read and note the safety instructions of REMS Curvo before commissioning!

**⚠ CAUTION**

**Keep proper footing while bending larger pipe sizes with REMS Sinus. During a possible break of the pipe the back pressure gives way immediately. Risk of injury!**

**Use for the intended purpose**

**⚠ WARNING**

REMS Sinus is intended for cold draw bending of pipes up to 180°. All other uses are not for the intended purpose and are therefore prohibited.

**Scope of Supply**

Manual pipe bending machine, insert bolt, bending formers and back formers according to ordered set, REMS bending spray, instruction manual, steel case.

**Article numbers**

| | |
|---|---|
| REMS Sinus | 154000 |
| REMS bending spray, 400 ml | 140120 |
| Insert bolt | 582036 |
| Steel case (REMS Sinus) | 154160 |
| REMS CleanM | 140119 |
| Bending formers and back formers | see Fig. 3 |

| | |
|---|---|
| Dimensions L × W × H | 735 × 155 × 140 mm (28.9" × 6.1" × 5.5") |
| Weight | 4.9 kg (10.8 lb) |

**Applications**

No cracks or wrinkles shall occur during professional cold bending. Pipe qualities and sizes which do not guarantee this are not suited to be bent with REMS Sinus.

- Hard, half-hard, soft copper pipes, also thin walled, Ø 10 – 22 mm, Ø ⅜ – ⅞".
- Soft, jacketed copper pipe, also thin walled, Ø 10 – 18 mm.
- Stainless steel pipes, jacketed C-steel pipe of the pressfitting systems Ø 12 – 18 mm.
- C-steel pipes of the pressfitting systems Ø 12 – 22 mm.
- Soft precision steel pipes Ø 10 – 20 mm.
- Electrical installation pipes DIN EN 50086 Ø 16 – 20 mm.
- Composite pipes Ø 14 – 32 mm.

| | |
|---|---|
| Largest bending angle | 180° |

**Guarantee conditions** see REMS Curvo.

## por Favor ler e notar as instruções de segurança da REMS Curvo antes de começar qualquer trabalho!

**⚠ CUIDADO**

**Mantenha uma base apropriada enquanto estiver a curvar tubos de grandes dimensões com a REMS Sinus. Durante uma possivel quebra de um tubo a pressão posterior cede imediatamente. Risco de ferimentos!**

**Utilização correcta**

**⚠ ATENÇÃO**

A REMS Sinus é indicada para a flexão por tração a frio de tubos até 180°. Quaisquer outras utilizações são indevidas e, portanto, não permitidas.

**Volume de fornecimento**
Curvadora de tubos manual, pinos de inserção, segmento de flexãoe peças deslizantes referentes ao conjunto encomendado, manual de instruções, caixa metálica.

**Números de artigo**

| | |
|---|---|
| REMS Sinus | 154000 |
| Spray para flexão REMS, 400 ml | 140120 |
| Pino de inserção | 582036 |
| Caixa de chapa de aço (REMS Sinus) | 154160 |
| REMS CleanM | 140119 |
| Segmentos de flexão e peças deslizantes | ver fig. 3 |
| Dimensões C × L × A | 735 × 155 × 140 mm (28,9" × 6,1" × 5,5") |
| Peso | 4,9 kg (10,8 lb) |

**Capacidade**
Para curvas profissionais a frio não devem aparecer fissuras ou rugas. Qualidades de tubo e medidas que não assegurem isso, não são apropriadas para curvar com REMS Sinus.

- Tubos de cobre duros, semi-duros, macios, também de parede fina, Ø 10 – 22 mm, Ø ⅜ – ⅞".
- Tubos de cobre macios revestidos, também de parede fina, Ø 10 – 18 mm.
- Tubos de aço inoxidável, tubos de aço C não revestidos do sistema de "press-fitting" Ø 12 – 18 mm.
- Tubos de aço C do sistema de "press-fitting" Ø 12 – 22 mm.
- Tubos de precisão em aço maleável Ø 10 – 20 mm.
- Tubos de instalações eléctricas DIN EN 50086 Ø 16 – 20 mm.
- Tubos multicamada Ø 14 – 32 mm.

Máximo ângulo de curvar 180°

**Condições de garantia** vêr REMS Curvo.

## pol Przed użyciem przeczytać wskazówki bezpiecznego użytkowania urządzenia REMS Curvo i ich przestrzegać!

**⚠ PRZESTROGA**

**Przy gięciu większych rur za pomocą urządzenia REMS Sinus zwracać uwagę na bezpieczne ustawienie. Przy gwałtownym przełamaniu się rury w trakcie gięcia końcówki mogą uderzyć - niebezpieczeństwo wypadku!**

**Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem**

**⚠ OSTRZEŻENIE**

REMS Sinus jest przeznaczona do gięcia rur na zimno metodą przeciągania do 180°. Wszelkie inne zastosowania uważa się za niezgodne z przeznaczeniem i tym samym za niedozwolone.

**Zakres dostawy**
Ręczna giętarka do rur, trzpień wtykany, segmenty gnące i ślizgi zgodnie z zamówionym zestawem, spray do giętarek REMS, instrukcja obsługi, skrzynka z blachy stalowej.

**Numery katalogowe**

| | |
|---|---|
| REMS Sinus | 154000 |
| Spray do giętarek, 400 ml | 140120 |
| Trzpień wtykany | 582036 |
| Skrzynka z blachy stalowej (REMS Sinus) | 154160 |
| REMS CleanM | 140119 |
| Segmenty gnące i ślizgi | patrz rys. 3 |
| Wymiary D × S × W | 735 × 155 × 140 mm (28,9" × 6,1" × 5,5") |
| Ciężar | 4,9 kg (10,8 lb) |

**Zakres pracy**
Przy fachowym gięciu na zimno nie powinny występować żadne rysy lub pofałdowania. Rury, których jakość i wymiary tego nie gwarantują, nie nadają się do obróbki urządzeniem REMS Sinus.

- Twarde, półtwarde, miękkie rury miedziane, także cienkościenne, Ø 10 – 22 mm, Ø ⅜ – ⅞".
- Miękkie powleczone rury miedziane, także cienkościenne, Ø 10 – 18 mm.
- Rury ze stali nierdzewnej, w osłonie do systemów zaciskowych Ø 12 – 18 mm.
- Rury ze stali węglowej do systemów zaciskowych Ø 12 – 22 mm.
- Miękkie precyzyjne rury stalowe Ø 10 – 20 mm.
- Rury do instalacji elektrycznych DIN EN 50086 Ø 16 – 20 mm.
- Rury wielowarstwowe Ø 14 – 32 mm.

Maksymalny kąt gięcia 180°

**Warunki gwarancyjne** – patrz REMS Curvo.

## ces Před uvedením do provozu prostudujte a dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené u REMS Curvo!

**⚠ UPOZORNĚNÍ**

**Při ohýbání větších trubek pomocí REMS Sinus dbejte na bezpečnou polohu. Při eventuálním zlomení trubky dojde k náhlému poklesu síly působící v opačném směru. Hrozí nebezpečí úrazu!**

**Použití k určenému účelu**

**⚠ VAROVÁNÍ**

REMS Sinus je určen k ohýbání trubek za studena až do úhlu 180°. Všechna další použití neodpovídají určení, a jsou proto nepřípustná.

**Rozsah dodávky**
Ruční ohýbačka trubek, zástrčný čep, ohýbací segmenty a kluznice podle objednané sady, REMS ohýbací sprej, návod k použití, kufr z ocelového plechu.

**Objednací čísla**

| | |
|---|---|
| REMS Sinus | 154000 |
| REMS ohýbací sprej, 400 ml | 140120 |
| Zástrčný čep | 582036 |
| Kufr z ocelového plechu (REMS Sinus) | 154160 |
| REMS CleanM | 140119 |
| Ohýbací segmenty a kluznice | viz obr. 3 |
| Rozměry d × š × v | 735 × 155 × 140 mm (28,9" × 6,1" × 5,5") |
| Hmotnost | 4,9 kg (10,8 lb) |

**Pracovní oblast**
Při správném postupu ohýbání za studena nesmí dojít ke vzniku trhlin nebo záhybů. Trubky jejichž kvalita a rozměry to nezaručují, nejsou pro ohýbání pomocí REMS Sinus vhodné.

- Tvrdé, polotvrdé, měkké měděné trubky, také tenkostěnné, Ø 10 – 22 mm, Ø ⅜ – ⅞".
- Měkké opláštěné měděné trubky, také tenkostěnné, Ø 10 – 18 mm.
- Nerezové ocelové trubky, opláštěné trubky z uhlíkové oceli systémů s lisovanými tvarovkami Ø 12 – 18 mm.
- Trubky z uhlíkové oceli systémů s lisovanými tvarovkami Ø 12 – 22 mm.
- Měkké přesné ocelové trubky Ø 10 – 20 mm.
- Elektroinstalační trubky DIN EN 50086 Ø 16 – 20 mm.
- Vrstvené trubky Ø 14 – 32 mm.

Největší úhel ohybu 180°

**Záruční podmínky** viz. REMS Curvo.

## slk Pred použitím prečítajte bezpečnostné pokyny od REMS Curvo a dodržujte!

**⚠ UPOZORNENIE**

**Pri ohýbaní väčších rúrok s REMS Sinus na bezpečný postoj. Pri prípadnom zlome rúrok, sa prudko zníži odpor. Nebezpečie úrazu!**

**Použitie zodpovedajúce určeniu**

**⚠ VAROVANIE**

REMS Sinus je určený na ohýbanie rúrok za studena až do uhla 180°. Všetky ďalšie použitia nezodpovedajú určeniu, a sú preto neprípustné.

**Rozsah dodávky**
Ručná ohýbačka rúrok zástrčný čap, ohýbacie segmenty a klznice podľa objednanej sady, REMS ohýbací sprej, návod na použitie, kufor z oceľového plechu.

**Objednávacie čísla**

| | |
|---|---|
| REMS Sinus | 154000 |
| REMS ohýbací sprej, 400 ml | 140120 |
| Zástrčný čap | 582036 |
| Kufor z oceľového plechu (REMS Sinus) | 154160 |
| REMS CleanM | 140119 |
| Ohýbacie segmenty a klznice | viď obr. 3 |
| Rozmery d × š × v | 735 × 155 × 140 mm (28,9" × 6,1" × 5,5") |
| Hmotnosť | 4,9 kg (10,8 lb) |

**Pracovný rozsah**
Pri odbornom ohýbaní za studena nesmú vzniknúť trhliny a ani záhyby. Rúrky, ktoré nezodpovedajú potrebnej kvalite a rozmerom, sa na ohýbanie REMS Sinus-om nehodia.

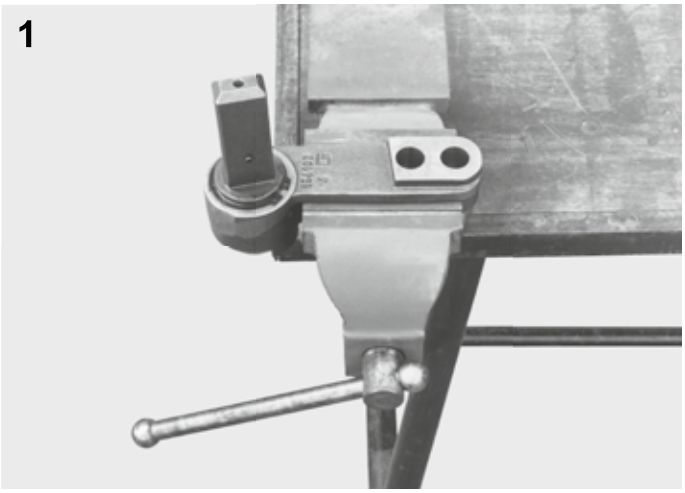
- Tvrdé, polotvrdé, mäkké medené rúry, takisto tenkostenné, Ø 10 – 22 mm, Ø ⅜ – ⅞".
- Mäkké opláštené medené rúry, takisto tenkostenné, Ø 10 – 18 mm.
- Nerezové oceľové rúrky, opláštené rúrky z uhlíkovej ocele systémov s lisovanými tvarovkami Ø 12 – 18 mm.
- Rúrky z uhlíkovej ocele systémov s lisovanými tvarovkami Ø 12 – 22 mm.
- Mäkké presné oceľové rúry Ø 10 – 20 mm.
- Elektroinštalačné rúrky DIN EN 50086 Ø 16 – 20 mm.
- Vrstvené rúrky Ø 14 – 32 mm.

Najväčší uhol ohýbania 180 °

**Podmienky záruky** viď REMS Curvo.

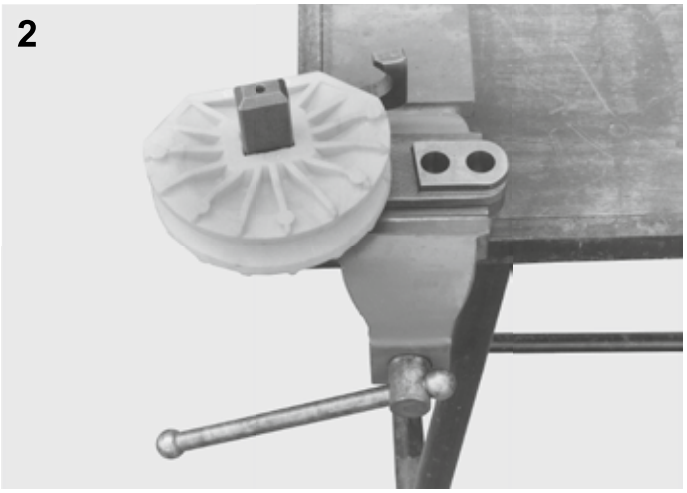
**deu** **Betrieb im Schraubstock**
**eng** **Operation with vice**
**fra** **Fonctionnement dans l'étau**
**ita** **Funzionamento nella morsa**
**spa** **Manejo con tornillo de banco**
**nld** **Werking in bankschroef**
**swe** **Arbete i skruvstäd**
**nno** **Bruk i skrustikke**
**dan** **Opspændt i skruestik**
**fin** **Käyttö ruuvipenkissä**
**por** **Trabalhando com um torno**
**pol** **Gięcie przy pomocy imadła**
**ces** **Provoz ve svěráku**
**slk** **Prevádzka vo zveráku**
**hun** **Munkavégzés satuban**
**hrv** **Savijač za škripca**
**slv** **Uporaba v primežu**
**ron** **Lucrul cu menghina**
**rus** **Использование в тисках**
**ell** **Λειτουργία στη μέγγενη**
**tur** **Mengene ile çalışma**
**bul** **Използване на менгеме**
**lit** **Eksploatavimas spaustuve**
**lav** **Lietošana skrūvspīlēs**
**est** **Töötamine tööpingile kinnitatud seadmega**

1



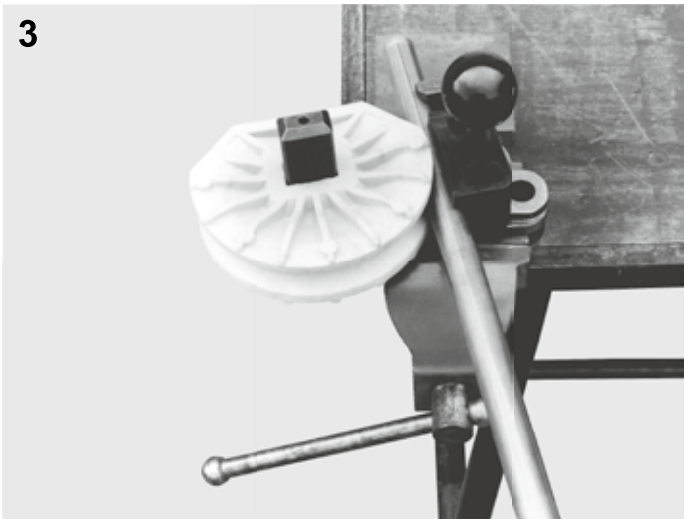
**deu** Biegerantrieb in Schraubstock sicher spannen und Spindel in Ausgangsstellung bringen.
**eng** Securely clamp bender drive in vice and move spindle in starting position.
**fra** Serrer solidement le mécanisme d'entraînement dans un étau et mettre la broche dans la position initiale.
**ita** Fissare in modo sicuro l'unità curvante nella morsa e portare il mandrino nella posizione di partenza.
**spa** Fijar chasis de curvadora al tornillo y colocar mango en posición de salida.
**nld** Buigaandrijving in bankschroef veilig spannen en spindel in uitgangspositie brengen.
**swe** Spänn fast bockningsverktyget i skruvstäd och placera spindeln i startläge.
**nno** Spenn bøyerens drivmekanisme trygt fast i skrustikken og sett spindelen i utgangsstilling.
**dan** Indspænd grundværktøjet sikkert i skruestik og bring værktøjet i udgangsstilling.
**fin** Aseta taivuttimen runko ruuvipenkkiin ja siirrä pystyakseli alkuasentoonsa.
por Fixe seguramente a unidade de dobragem no torno e coloque o veio na posição de arranque.
**pol** Korpus urządzenia gnącego pewnie zamocować w imadle, a jego oś ustawić w pozycji wyjściowej.
**ces** Pohon ohýbačky upněte bezpečně do svěráku a vřeteno nastavte do výchozí polohy.
**slk** Ohýbací náhon bezpečne do zveráka zachytit', tŕň nastavit' do východzej polohy.
**hun** A hajlítót biztonságosan fogjuk be a satuba és az orsót állítsuk kiindulóhelyzetbe.
**hrv** Pogonski sklop savijača sigurno pritegnuti u škripac, te vreteno postaviti u početni položaj.
**slv** Aparat dobro vpnite in postavite vreteno v izhodiščni položaj.
**ron** Prindeti ferm în menghină dispozitivul si aduceti axul pătrat în pozitia de start.
**rus** Надёжно зажать привод в тисках и привести шпиндель в исходную позицию.
**ell** Σφίξτε σταθερά το μηχανισμό κίνησης του κουρμπαδόρου στη μέγγενη και φέρτε την άτρακτο στην αρχική της θέση.
**tur** Bükme tertibatını mengenede sağlam bir biçimde sıkıştırınız ve milini başlangıç konumuna getiriniz.
**bul** Здраво затегнете задвижващия механизъм на огъващото приспособление в менгемето и придвижете вретеното в стартова позиция.
**lit** Saugiai spaustuve suspauskite lenkimo pavarą ir nustatykite suklį į pradinę padėtį.
**lav** Droši iespīlējiet liekšanas piedziņas mehānismu skrūspīlēs un uzstādiet galveno vārpstu sākumstāvoklī.
**est** Torupainutusseade fikseerida kindlalt tööpingile ja spindel tuua algasendisse.

2

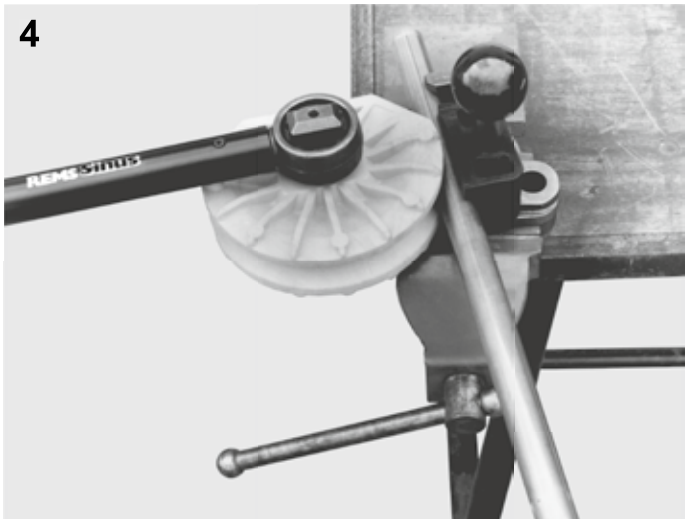


**deu** Gewähltes Biegesegment auf Spindel aufstecken.
**eng** Insert selected bending former into the spindle.
**fra** Emboîter la forme de cintrage choisie sur la broche.
**ita** Inserire nel mandrino la matrice scelta.
**spa** Colocar horma sobre el enganche.
**nld** Gekozen buigsegment plaatsen op de spindel.
**swe** För på den valda bockningsschablonen på spindeln.
**nno** Sett det valgte bøyesegmentet på spindelen.
**dan** Placer valgte bukkematrice på værktøjet.
**fin** Asenna taivutuslesti pystyakseliin.
**por** Coloque a matriz seleccionada no veio.
**pol** Odpowiedni segment gnący nasunąć na oś.
**ces** Na vřeteno nasaďte zvolený ohýbací segment.
**slk** Zvolený ohýbací segment nasunút' na tŕň.
**hun** Helyezzük fel a kívánt hajlítószegmenst az orsóra.
**hrv** Odabrani segment za savijanje nataknuti na vreteno.
**slv** Na vreteno nataknite izbrani upogibalni segment.
**ron** Introduceti formatorul necesar în ax.
**rus** Насадить выбранный сегмент гибки на шпиндель.
**ell** Τοποθετήστε την επιλεγμένη καλίμπρα κάμψης πάνω στην άτρακτο.
**tur** Seçmiş olduğunuz bükme kalıbını milin üzerine takınız.
**bul** Поставете избрания огъващ сегмент във вретеното.
**lit** Parinktą lenkimo segmentą uždėkite ant suklio.
**lav** Uzspraudiet izvēlēto liekšanas segmentu uz galvenās vārpstas.
**est** Sobiv painutussegment spindlile asetada.

3



4




**deu** Rohr in das Biegesegment einführen und leicht in Biegenut eindrücken. Gewähltes Gleitstück an Rohr anlegen, Steckbolzen stecken.

**eng** Put the pipe into the bending former and push slightly into the groove. Fit selected back former onto the pipe, lock with insert bolt.

**fra** Amener le tube en position dans la forme de cintrage et presser le tube dans la gorge de cintrage. Mettre la pièce coulissante contre le tube, positionner la goupille de fixation.

**ita** Inserire il tubo nella matrice e premerlo leggermente nell'incastro di curvatura. Avvicinare la contromatrice scelta al tubo, infilare il perno ad innesto.

**spa** Introducir tubo en la horma de curvar y enganchar ligeramente en gancho de curvar. Colocar al tubo la pieza deslizante elegida. Introducir el pomo de sujeción.

**nld** Buis in buigsegment plaatsen en licht in het buigsegment drukken. Gekozen glijstuk tegen de buis aanleggen, steekpen insteken.

**swe** För in röret i bockningsschablonen och tryck in det lätt i bockningsspåret. Lägg an det valda glidstycket och säkra med insticksbulten.

**nno** Før røret inn i bøyesegmentet og trykk det litt inn i bøyesporet. Legg det valgte glidestykket inntil røret, sett inn sokkelpinnen.

**dan** Indfør røret i bukkematricen og tryk det let ind i bukkesporet. Læg respektivt modhold an mod røret og istik låsebolten.

**fin** Aseta putki taivutuslestiin ja työnnä putkea hieman ohjaimen yli. Asenna liukukappale ja lukitse se lukituspultilla.

**por** Coloque o tubo na matriz e empurre o mesmo ligeiramente para a ranhura. Aplique a peça deslizante seleccionada no tubo e feche com a cavilha de inserção.

**pol** Wprowadzić rurę w segment gnący i wcisnąć ją lekko w rowek. Założyć odpowiedni segment dociskowy i zablokować go bolcem.

**ces** Trubku vsuňte do ohýbacího segmentu a lehce zatlačte do ohýbací drážky. Na trubku dejte zvolené smýkadlo, zasuňte nástrčný čep.

**slk** Rúrku zaviesť do ohýbacieho segmentu a ľahko do ohýbacej drážky zatlačiť'. Zvolený jazdec priložte na rúru, nasunút' násuvný čap.

**hun** A csövet helyezzük a hajlítószegmensbe és enyhén nyomjuk be a horonyba. Helyezzük a csőre a szükséges ellendarabot és tegyük be a reteszelőtüskét.

**hrv** Cijev uvesti u segment za savijanje i lagano ju utisnuti u žljeb. Odabrani klizni komad prileći uz cijev, te postaviti utični svornjak.

**slv** Vstavite cev v segment in ga lahno pritisnite v žleb. Na cev nastavite izbrani drsnik s pomočjo vtičnega sornika.

**ron** Pozitionati teava în formator si împingeti-o usor în canal. Cuplati contrapiesa pe exteriorul tevii si blocati cu boltul.

**rus** Установить трубу в сегменте и слегка вдавить её в радиус сегмента, вставить палец-упор.

**ell** Περάστε το σωλήνα στην καλίμπρα κάμψης και σπρώξτε τον ελαφρά μέσα στο αυλάκι κάμψης. Τοποθετήστε τον επιλεγμένο οδηγό ολίσθησης στο σωλήνα και περάστε τον πείρο.

**tur** Boruyu bükme kalıbının içine sokunuz ve hafifçe bükme yuvasının içine doğru itiniz. Seçmiş olduğunuz kaydırma parçasını borunun üzerinde konumlandırınız ve sabitleştirme pimini takınız.

**bul** Поставете тръбата в огъващия сегмент и бутнете леко, за да влезе в радиуса на сегмента. Поставете избрания плъзгащ елемент на тръбата и го блокирайте с помощта на опорния болт.

**lit** Įstatykite vamzdį į lenkimo segmentą ir atsargiai įspauskite jį į lenkimo griovelį, įstatykite atraminį kaištį.

**lav** Ievadiet cauruli liekšanas segmentā un viegli iespiediet liekšanas gropē. Pielieciet izvēlēto slīdēšanas elementu pie caurules, ielieciet galvskrūves.

**est** Toru asetada painutussegmenti ja suruda kergelt raadiusesse. Sobiv surveklots ja kinnituspolt paigaldada.

**deu** Hebel mit 4-Kant-Aufnahme in geeigneter Position auf Spindel stecken.

**eng** Put lever with square seat into the spindle in a proper position.

**fra** Positionner le levier de manoeuvre avec trou quandrangulaire en bonne position sur la broche.

**ita** Inserire la leva con l'attaco quadrato in posizione adeguata sul mandrino.

**spa** Colocar mango de cuatro cantos sobre el chasis en la posición adecuada.

**nld** Hendel met 4-kant-opname in geschikte positie op de spindel plaatsen.

**swe** Sätt på hävarm med fyrkants-fattning på spindeln i rätt position.

**nno** Sett spaken med 4-kant-feste på spindelen i egnet posisjon.

**dan** Håndtag med 4-kant til påstikning sættes i egnet position på grundværktøjet.

**fin** Aseta vipu pystyakseliin sopivaan asentoon.

**por** Coloque a alavanca com encaixe quadrado no veio, na posição apropriada.

**pol** Dźwignię z gniazdem czterokątnym nasunąć na oś w dogodnej pozycji.

**ces** Na vřeteno ve vhodné poloze nasaďte páku se čtyřhranným unášečem.

**slk** Páku so 4 hranným tŕňom nasunút' do vhodnej polohy na vreteno.

**hun** A négylapfejű kart helyezzük fel az orsóra a megfelelő helyzetben.

**hrv** Ručku sa 4-kutnim prihvatnikom nataknuti na vreteno u odgovarajućem položaju.

**slv** Na vreteno nataknite ročico z 4-kotnim nastavkom.

**ron** Montati levierul cu prizã pãtratã pe ax, într-o pozitie convenabilã.

**rus** Насадить рычаг с 4-ёх гранным принятием в удобной позиции на шпиндель.

**ell** Τοποθετήστε το μοχλό με την υποδοχή ορθογωνικής διατομής (καρέ) σε κατάλληλη θέση πάνω στην άτρακτο.

**tur** Dörtgen tahrik ucu bulunan manivelayı uygun konumda milin üzerine takınız.

**bul** Поставете лост с правоъгълно гнездо във вретеното в удобна позиция.

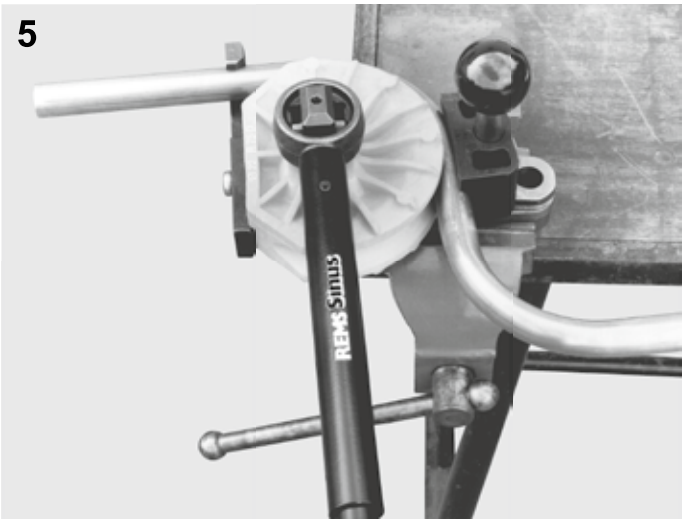
**lit** Ant suklio tinkamai uždėkite svirtį su keturbriaune anga.

**lav** Sviru ar četršķautņu saspiedējierīci izvietojiet uz galvenās vārpstas piemērotā pozīcijā.

**est** Heebel nelinurksele fiksaatorile kinnitada spindlil sobivasse positsiooni.

www.nipo.cz
NIPO
www.nipo.sk

**5**




**deu** Hebel gegen Uhrzeigersinn drehen bis gewünschter Biegewinkel erreicht.

**eng** Turn lever anticlockwise until the required bending angle has been reached.

**fra** Tourner le levier vers la gauche jusqu'à obtention de l'angle de cintrage souhaité.

**ita** Girare la leva in senso antiorario fino a raggiungere l'angolo di curvatura desiderato.

**spa** Mover mango en dirección contraria al reloj hasta alcanzar àngulo de curvado deseado.

**nld** Hendel tegen de klok in draaien totdat gewenste buighoek bereikt is.

**swe** Vrid hävarmen motsols tills önskad bockningsvinkel har erhållits.

**nno** Drei spaken mot urviserens retning til ønsket bøyevinkel er nådd.

**dan** Drej håndtag mod ur-retningen indtil ønskede bukkevinkel er nået.

**fin** Väännä vipua vastapäivään, kunnes sopiva kulma on valmis.

**por** Após completar a curvatura, rode ligeiramente a alavanca para trás.

**pol** Obracać dźwignię w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara, do momentu osiągnięcia właściwego kąta ugięcia.

**ces** Pákou otáčejte proti směru hodinových ručiček tak dlouho, dokud není dosaženo požadovaného úhlu ohybu.

**slk** Pákou otáčať v protismere hodinových ručičiek, kým sa dosiahne žiadaný ohybový uhol.

**hun** Fordítsuk el a kart az óramutató járásával megegyező irányban a szükséges hajlítási szög eléréséig.

**hrv** Ručku zakrenuti u smjeru suprotno od kazaljke na satu dok se ne postigne željeni kut savijanja.

**slv** Ročico vrtite v nasprotni smeri urinega kazalca, dokler ne dosežete želenega loka.

**ron** Rotiti levierul anti-orar pînă ce atingeti unghiul de îndoire necesar.

**rus** Повернуть рычаг против часовой стрелки до достижения угла сгиба.

**ell** Περιστρέψτε το μοχλό ενάντια στη φορά των δεικτών του ρολογιού, ώστου να επιτευχθεί η επιθυμητή γωνία κάμψης.

**tur** Manivelayı istenilen bükme açısına ulaşılana dek saat istikametinin aksi yönünde çeviriniz.

**bul** Завъртете лоста в посока обратна на часовниковата стрелка, докато достигнете желания ъгъл на огъване.

**lit** Sukite svirtį prieš laikrodžio rodyklę tol, kol pasieksite pageidaujamą lenkimo kampą.

**lav** Pagrieziet sviru pretēji pulksteņa rādītāja virzienam, līdz ir sasniegts vajadzīgais liekšanas leņķis.

**est** Heeblit keerata vastupäeva, kuni on sobiv nurk painutatud.

**deu** Nach Fertigstellung des Bogens Hebel wenig zurückdrehen, Steckbolzen ziehen, Gleitstück abnehmen, Bogen aus Biegesegment entnehmen.

**eng** After completion of bend, turn the lever a little backwards, pull insert bolt, remove back former, take out bend from former.

**fra** Après achèvement du cintrage, tourner le levier légèrement en arrière, ôter la goupille de fixation, retirer la pièce coulissante et le coude de la forme de cintrage.

**ita** Terminata la curvatura girare un po' indietro la leva, estrarre il perno ad innesto, togliere la contromatrice, estrarre la curvatura dalla matrice.

**spa** Después de terminar el curvado hacer retroceder levemente el mango, sacar el pomo de sujeción, retirar pieza deslizante, quitar tubo curvado de la horma.

**nld** Nadat de bocht gemaakt is de hendel iets terugdraaien, glijstuk afnemen, bocht verwijderen uit het buigsegment.

**swe** När bockningen är färdig, dra tillbaka hävarmen en aning, dra ut insticksbulten, ta av glidstycket och avlägsna bågen från schablonen.

**nno** Etter ferdigstillelse av bøyen skal spaken dreies litt tilbake, sokkelpinnen trekkes ut, glidestykket tas av og bøyen tas ut av bøyesegmentet.

**dan** Efter at røret er bukket til ønsket vinkel, drej håndtaget tilbage, træk låsebolten ud, tag modholdet af og fjern røret fra nukkematricen.

**fin** Kun kaari on valmis, väännä vipua hieman takaisinpäin myötäpäivään, vedä lukituspultista, poista liukukappale, ota taivutettu putki pois taivutuslestistä.

**por** Após completar a curvatura, rode ligeiramente a alavanca para trás, retire a cavilha, remova a peça deslizante e retire a curvatura da matriz.

**pol** Po wykonaniu gięcia cofnąć lekko dźwignię, usunąć bolec, odjąć segment dociskowy i wyjąć ugiętą rurę z segmentu gnącego.

**ces** Po zhotovení oblouku páku otočte kousek zpět, vytáhněte nástrčný čep, vyjměte smýkadlo, oblouk vytáhněte z ohýbacího segmentu.

**slk** Po vyhotovení oblúka. Páku málo vrátiť, čap vytiahnuť, jazdec vytiahnuť, oblúk z ohýbacieho segmentu vytiahnuť.

**hun** Az ív elkészítése után fordítsuk kissé vissza a kart, húzzuk ki a reteszelőtüskét, vegyük ki az ellendarabot és vegyük ki az ívet a hajlítószegmensből.

**hrv** Nakon postizanja luka ručku malo zakrenuti unatrag, izvući utični svornjak, skinuti klizni komad, te luk izvaditi iz segmenta za savijanje.

**slv** Ročico vrtite v nasprotni smeri urinega kazalca, dokler ne dosežete želenega loka.

**ron** După terminarea îndoirii, dati levierul putin înapoi, trageti afară boltul, scoateti contrapiesa, scoateti formatorul.

**rus** По окончанию изготовления дуги, повернуть рычаг немного назад, вытащить палец-упор, снять элемент скольжения, вытащить дугу.

**ell** Περιστρέψτε το μοχλό ενάντια στη φορά των δεικτών του ρολογιού, ώστου να επιτευχθεί η επιθυμητή γωνία κάμψης.

**tur** Bükme işlemini tamamladıktan sonra, manivelayı bir az geriye doğru çeviriniz, sabitleştirme pimini yerinden sökünüz, kaydırma parçasını yerinden alınız ve bükülmüş olan boruyu bükme kalıbından dışarıya çıkartınız.

**bul** След завършването на огъването завъртете лоста малко назад, извадете опорния болт, свалете плъзгащия елемент, махнете дъгата от сегмента.

**lit** Užbaigę lanko lenkimą, pasukite svirtį šiek tiek atgal, ištraukite atraminį pirštą, nuimkite slankiklį ir iš lenkimo segmento ištraukite lanką.

**lav** Kad izliekums ir gatavs, nedaudz pagrieziet sviru apakaļ, izvelciet galvskrūves, noņemiet slīdēšanas elementu, izņemiet izliekumu no liekšanas segmenta.

**est** Lõpetanud painutamise, keerata heebel veidi tagasi, surveklots ja kinnituspolt eemaldada. Toru painutussegmendist ära võtta.

WWW.NIPO.CZ NIPO WWW.NIPO.SK

**deu** Betrieb als 2-Hand-Bieger:
**eng** Operation as 2-hand-bender:
**fra** Fonctionnement en cintreuse bi-manuelle:
**ita** Funzionamento con 2 curvatubi portatili:
**spa** Manejo como curvadora con dos mangos:
**nld** Werking als 2-hands-buiger:
**swe** Funktion tvåhands-bockning:
**nno** Bruk som 2-hånds-bøyer:
**dan** Som 2-hånds rørbukker:
**fin** Käyttö kahdella vivulla:
**por** Operando como curvadora de 2 mãos:
**pol** Gięcie w dwóch rękach:
**ces** Provoz jako dvouruční ohýbačka:
**slk** Prevádzka ako dvojručný ohýbač:
**hun** Használat mint kétkezes hajlító:
**hrv** Savijač za rad dvjema rukama:
**slv** Uporaba kot dvoročni upogibalec:
**ron** Lucrul cu două mîini:
**rus** Гибка двумя руками:
**ell** Λειτουργία ως κουρμπαδόρος 2 χεριών:
**tur** 2 elli bükme aparatı biçiminde kullanımı:
**bul** Функциониране като огъваща преса с две рамена:
**lit** Lenkimas dviem rankomis:
**lav** Lietošana kā 2 roku liekšanas ierīci:
**est** Painutamine kahe käega:

**deu** Zusatzhebel in Biegerantrieb einschrauben, dann wie Bild 2–5 beschrieben fortfahren.
**eng** Screw additional lever into the bender drive, then continue as described in fig. 2–5.
**fra** Visser le levier supplémentaire à l'entraînement de cintrage et poursuivre comme sur la figure 2–5.
**ita** Avvitare la leva supplementare nell'unità curvante e quindi continuare come descritto in fig. 2–5.
**spa** Enroscar la palanca adicional en el accionador curvador, proceder a continuación como se describe en la figura 2–5.
**nld** Extra hendel in buigeraandrijving schroeven, dan verder gaan zoals in fig. 2–5 beschreven.
**swe** Skruva i den extra spaken i bockdrivningen och fortsätt på det sätt som beskrivs i Bild 2–5.
**nno** Skru ekstra spak inn i rørbøyerens drivverk, fortsett deretter som beskrevet på bilde 2–5.
**dan** Ekstra arm skrues ind i bukkerdrev, herefter fortsættes som beskrevet i Fig. 2–5.
**fin** Ruuvaa lisävipu taivuttimeen ja jatka kuten kuvassa 2–5 on kuvattu.
**por** Apertar a alavanca adicional no acionamento da curvadora, em seguida, prosseguir tal como descrito na figura 2–5.
**pol** Wkręcić w napęd giętarki dodatkową dźwignię, a następnie postępować zgodnie z opisem rysunków 2–5.
**ces** Našroubujte do pohonu ohýbačky přídavnou páku, pak pokračujte podle obrázků 2–5.
**slk** Naskrutkujte do pohonu ohýbačky prídavnú páku, potom pokračujte podľa obrázkov 2–5.
**hun** Csavarozza rá a kiegészítő fogantyút a meghajtásra, majd a 2–5 ábrán látható módon járjon el.
**hrv** Uvijte dodatnu polugu u pogon savijala pa nastavite kako je opisano na slikama 2–5.
**slv** Pri upogibalnem obratovanju privijte dodatni ročaj, nato nadaljujte, kot je opisano na slikah 2–5.
**ron** Înşurubaţi maneta suplimentară în unitatea de antrenare, apoi continuaţi operaţia conform figurilor 2–5.
**rus** Ввинтить дополнительный рычаг в привод гибки, затем продолжить как показано нарис. 2–5.
**ell** Βιδώστε τον πρόσθετο μοχλό στη μετάδοση κίνησης της μηχανής και συνεχίστε όπως περιγράφεται στις Εικ. 2–5.
**tur** Ek kolu bükme aparatına takın, ardından Şekil 2–5'te tarif edildiği gibi devam edin.
**bul** Завийте допълнителния лост в задвижващия механизъм на машината, след това продължете както е описано на фигура 2–5.
**lit** Į lenkimo pavarą įsukti papildomą svirtį, tada tęsti, kaip aprašyta 2–5 pav.
**lav** Locīšanas piedziņā ieskrūvējiet papildus sviru, pēc tam turpiniet, kā apraksīts 2.–5. attēlā.
**est** Keerake lisahoob painutaja ajamisse, seejärel jätkake nagu kirjeldatud joonistel 2–5.

www.nipo.cz
NIPO
www.nipo.sk

**deu EG-Konformitätserklärung**
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den unten aufgeführten Normen gemäß den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG, 2014/30/EU übereinstimmt.

**eng EC Declaration of Conformity**
We declare under our sole responsibility that the product described under „Technical Data“ is in conformity with the standards below mentioned following the provisions of Directives 2006/42/EC, 2014/30/EU.

**fra Déclaration de conformité CE**
Nous déclarons, de notre seule responsabilité, que le produit décrit au chapitre « Caractéristiques techniques » est conforme aux normes citées ci-dessous, conformément aux dispositions des directives 2006/42/EC, 2014/30/EU.

**ita Dichiarazione di conformità CE**
Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto descritto in “Dati tecnici” è conforme alle norme indicate secondo le disposizioni delle direttive 2006/42/EC, 2014/30/EU.

**spa Declaración de conformidad CE**
Declaramos bajo responsabilidad única, que el producto descrito en el apartado “Datos técnicos” satisface las normas abajo mencionadas conforme a las disposiciones de las directivas 2006/42/EC, 2014/30/EU.

**nld EG-conformiteitsverklaring**
Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat het onder ‘Technische gegevens’ beschreven product in overeenstemming is met onderstaande normen volgens de bepalingen van de richtlijnen 2006/42/EC, 2014/30/EU.

**swe EG-försäkran om överensstämmelse**
Vi förklarar på eget ansvar att produkten som beskrivs under “Tekniska data” överensstämmer med nedanstående standarder i enlighet med bestämmelserna i direktiv 2006/42/EC, 2014/30/EU

**nno EF-samsvarserklæring**
Vi erklærer på eget eneansvar at det produktet som er beskrevet under „Tekniske data“ er i samsvar med de nedenfor oppførte standardene i henhold til bestemmelsene i direktivene 2006/42/EC, 2014/30/EU.

**dan EF-overensstemmelsesattest**
Vi erklærer på eget ansvar, at det under “Tekniske data” beskrevne produkt opfylder de nedenfor angivne standarder iht. bestemmelserne fra direktiverne 2006/42/EC, 2014/30/EU.

**fin EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus**
Vakuutamme yksin vastuullisina, että kohdassa “Tekniset tiedot” kuvattu tuote on alla mainituissa direktiiveissä 2006/42/EC, 2014/30/EU määrättyjen standardien vaatimusten mukainen.

**por Declaração de Conformidade CE**
Declaramos sobre a nossa única responsabilidade que o produto descrito em “Dados técnicos” corresponde com as normas designadas em baixo de acordo com as disposições da Directiva 2006/42/EC, 2014/30/EU.

**pol Deklaracja zgodności WE**
Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, iż produkt opisany w rozdziale „Dane techniczne“ odpowiada wymienionym niżej normom zgodnie z postanowieniami dyrektyw 2006/42/EC, 2014/30/EU.

**ces EU-prohlášení o shodě**
Prohlašujeme s výhradní odpovědností, že v bodě „Technické údaje“ popsaný výrobek odpovídá níže uvedeným normám dle ustanovení směrnic 2006/42/EC, 2014/30/EU.

**slk EU-prehlásenie o zhode**
Prehlasujeme s výhradnou zodpovednosťou, že v bode „Technické údaje“ popísaný výrobok zodpovedá nižšie uvedeným normám podľa ustanovení smerníc 2006/42/EC, 2014/30/EU.

**hun EU-megfelelősségi nyilatkozat**
Kizárólagos felelősséggel kijelentjük, hogy a „Tehnikai adatok“ pontban említett termék megfelel, ahogy azt a rendelkezések is előírják a következő szabványoknak 2006/42/EC, 2014/30/EU.

**hrv Izjava o sukladnosti EZ**
Pod punom odgovornošću izjavljujemo da proizvod opisan u poglavlju “Tehnički podaci” odgovara dolje navedenim normama sukladno direktivama 2006/42/EC, 2014/30/EU.

**slv Izjava o skladnosti ES**
Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je izdelek, ki je opisan v poglavju “Tehnični podatki”, skladen s spodaj navedenimi standardi v skladu z določili direktiv 2006/42/EC, 2014/30/EU.

**ron Declaraţie de conformitate CE**
Declarăm pe proprie răspundere, că produsul descris la “Date tehnice” corespunde standardelor de mai jos, în conformitate cu prevederile Directivelor europene 2006/42/EC, 2014/30/EU.

**rus Совместимость по ЕС**
Мы заявляем под единоличную ответственность, что описанное в разделе „Технические данные“ изделие соответствует приведенным ниже стандартам согласно положениям Директив 2006/42/EC, 2014/30/EU.

**ell Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ**
Δια της παρούσης και με πλήρη ευθύνη δηλώνουμε ότι το προϊόν που περιγράφεται στα “Τεχνικά χαρακτηριστικά” συμφωνεί με τα κάτωθι πρότυπα, σύμφωνα με τους κανονισμούς των Οδηγιών 2006/42/EC, 2014/30/EU.

**tur AB Uygunluk Beyanı**
“Teknik Veriler” başlığı altında tarif edilen ürünün 2006/42/EC, 2014/30/EU sayılı direktif hükümleri uyarınca aşağıda yer alan normlara uygun olduğunu, sorumluluğu tarafımıza ait olmak üzere beyan ederiz.

**bul Декларация за съответствие на ЕО**
Със следното декларираме под собствена отговорност, че описаният в „Технически характеристики” продукти съответства на посочените по-долу стандарти съгласно разпоредбите на директивите 2006/42/EC, 2014/30/EU.

**lit EB atitikties deklaracija**
Mes atsakingai pareiškiame, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka toliau išvardytus standartus pagal 2006/42/EC, 2014/30/EU direktyvų nuostatas.

**lav ES atbilstības deklarācija**
Ar visu atbildību apliecinām, ka “Tehniskajos datos” aprakstītais produkts atbilst norādītajām normām atbilstoši direktīvu 2006/42/EC, 2014/30/EU prasībām.

**est EÜ vastavusdeklaratsioon**
Kinnitame ainuvastutajana, et „tehniliste andmete“ all kirjeldatud toode on kooskõlas allpool toodud normidega vastavalt direktiivide 2006/42/EC, 2014/30/EU sätetele.

**EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 55014-2:2015, EN 60745-1:2009 + A11:2010, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 62233:2008.**

REMS GmbH & Co KG
Stuttgarter Straße 83
71332 Waiblingen
Deutschland

2017-04-12

Arttu Däschler

Dipl.-Ing. (BA) Arttu Däschler
Manager Design and Development

EC072018586003R0000 Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Copyright 2018 by REMS GmbH & Co KG, Waiblingen.