

## REMS Curvo REMS Curvo 50 REMS Curvo 22 V

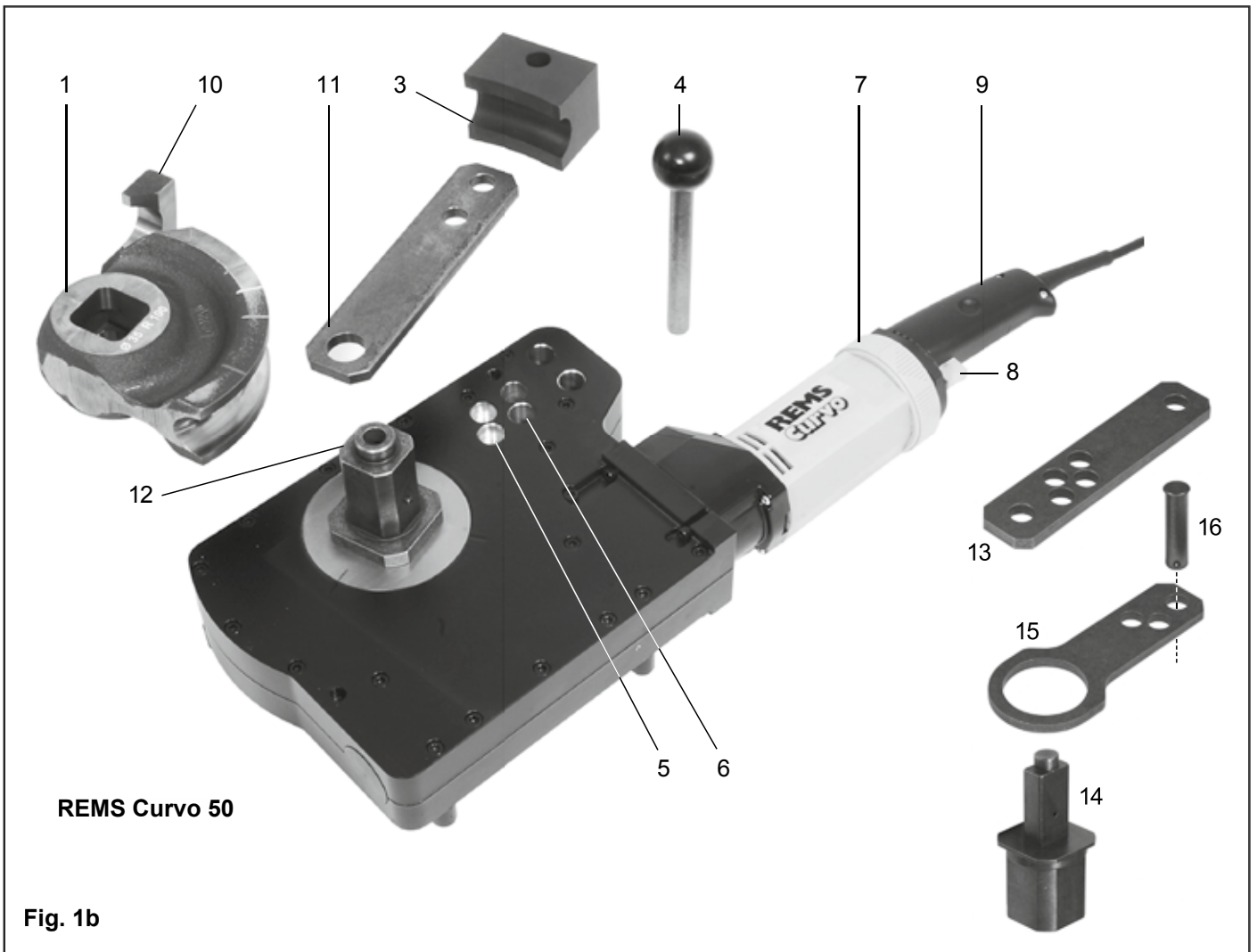
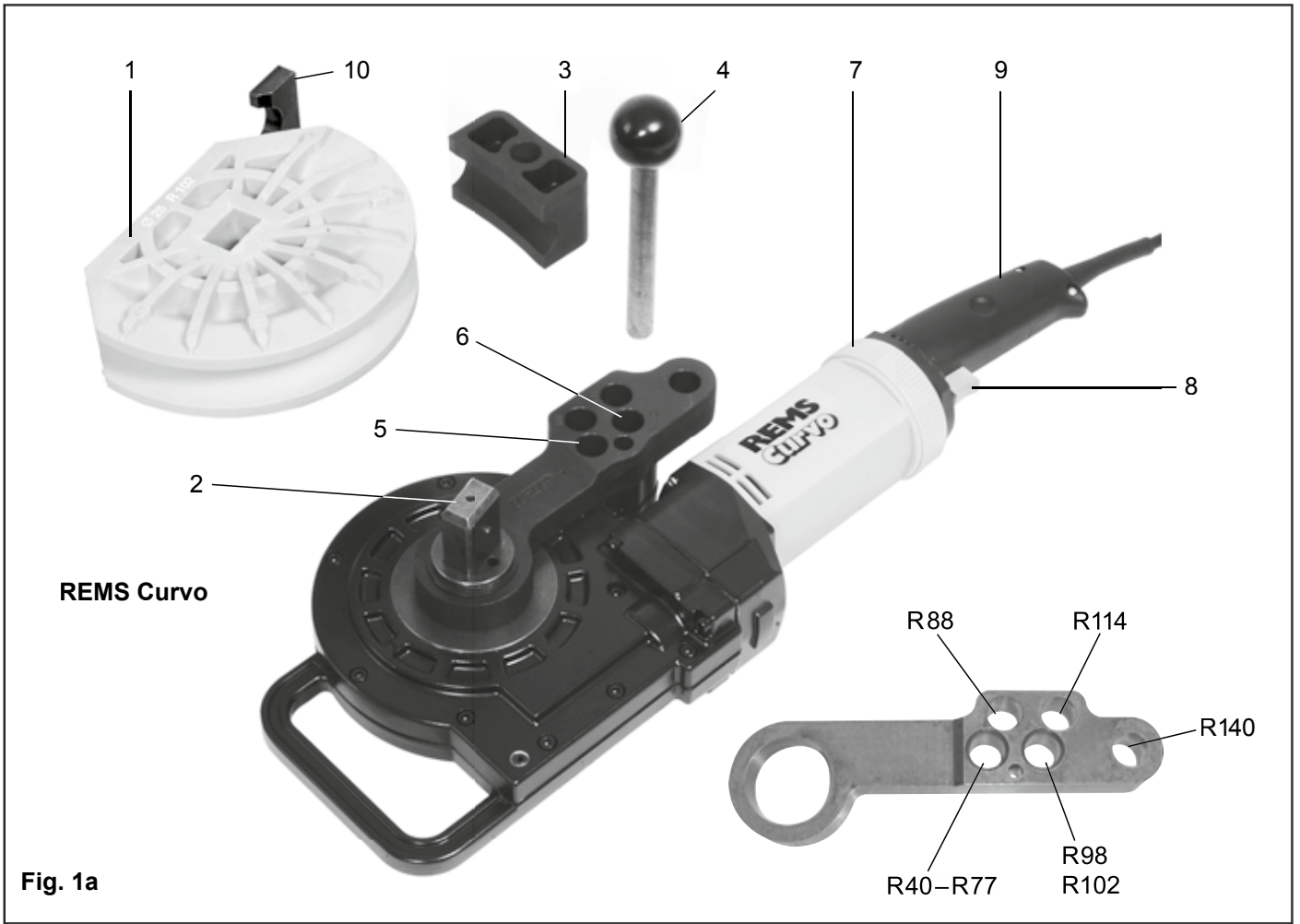


deu	Betriebsanleitung .....	6
eng	Instruction Manual .....	10
fra	Notice d'utilisation .....	15
ita	Istruzioni d'uso .....	20
spa	Instrucciones de servicio .....	25
nld	Handleiding .....	30
swe	Bruksanvisning .....	35
nno	Bruksanvisning .....	40
dan	Brugsanvisning .....	45
fin	Käyttöohje .....	50
por	Manual de instruções .....	55
pol	Instrukcja obsługi .....	60
ces	Návod k použití .....	65
slk	Návod na obsluhu .....	70
hun	Kezelési utasítás .....	75
hrv	Upute za rad .....	80
srp	Uputstvo za rad .....	85
slv	Navodilo za uporabo .....	90
ron	Manual de utilizare .....	95
rus	Руководство по эксплуатации .....	100
ell	Οδηγίες χρήσης .....	106
tur	Kullanım kılavuzu .....	111
bul	Ръководство за експлоатация .....	116
lit	Naudojimo instrukcija .....	121
lav	Lietošanas instrukcija .....	126
est	Kasutusjuhend .....	131

REMS GmbH & Co KG  
Maschinen- und Werkzeugfabrik  
Stuttgarter Straße 83  
71332 Waiblingen  
Deutschland  
Telefon +49 7151 1707-0  
Telefax +49 7151 1707-110  
[www.rems.de](http://www.rems.de)



REMS Curvo / REMS Curvo 50



# REMS Curvo 22V

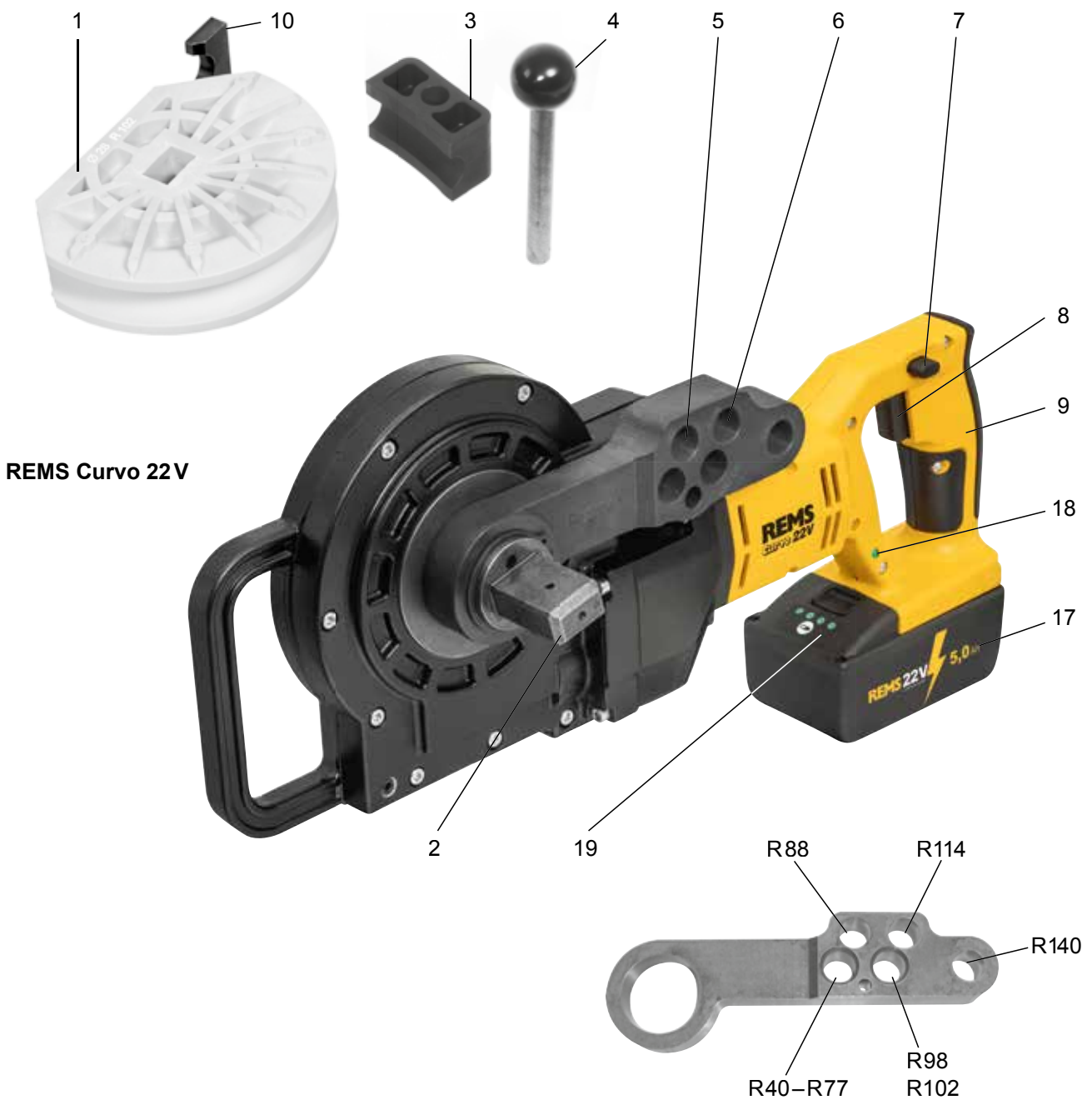
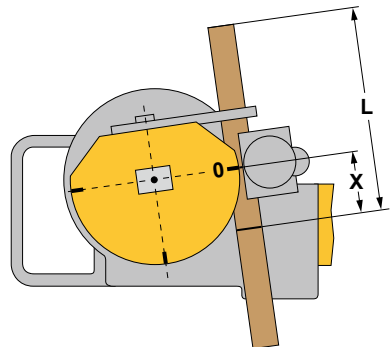
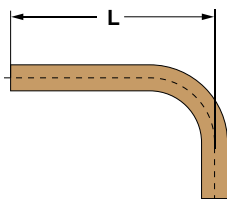


Fig. 1c

Fig. 2

Biegesegment und Gleitstück für Rohre Ø mm/Zoll	R mm	X mm 90°	X mm 45°	Material Biegesegment	REMS Sinus				REMS Curvo				REMS Curvo 22 V				REMS Curvo 50				Art.-Nr.																		
					Cu	Cu-U	St 10312	St 10305-U	St 10305	St 10255	V	Cu	Cu 12735	Cu-U	St 10312	St 10305-U	St 10305	St 10255	V	Cu		Cu 12735	Cu-U	St 10312	St 1127	St 10305-U	St 10305	St 10255	V										
10	40	45	20	P	●		●																														581400		
12	45	49	22	P	●	●	●																													581410			
14, 10 U, 1/4" (DN 6)	50	53	23	P	●	●	●																														581420		
15, 12 U	55	56	25	P	●	●	●	●																													581430		
16, 12 U	60	62	28	P	●	●	●	●	●																												581440		
17, 15 U	56	60	27	P			●																														581110		
18, 14 U, 15 U, 3/8" (DN 10)	70	75	33	P	●	●	●	●	●																													581450	
20, 16 U, 18 U	75	80	36	P	●	●	●	●	●	●																											581080		
21,3, 1/2" (s = 1,6/2,0/2,6)	103	110	50	S																																	581480		
22, 18 U, 1/2" (DN 15)	77	81	36	A	●	●	●	●	●	●																												581460	
22, 18 U, 1/2" (DN 15)	88	91	41	P			●																															581470	
24, 22 U	75	85	38	P																																		581130	
25	98	103	46	P																																		581180	
26	98	108	49	A																																		581270	
26,9, 3/4" (s = 1,6/2,0/2,6)	102	108	49	S																																		581490	
28 <sup>1)</sup>	102 <sup>3)</sup>	108	49	P																																		581070	
28, 3/4" (DN 20) <sup>2)</sup>	102	110	50	A																																		581260	
28, 3/4" (DN 20) <sup>2)</sup>	114	120	54	A																																		581310	
30, 28 U	98	105	47	P																																		581150	
32	98	110	50	P																																		581280	
32	114	121	54	A																																		581320	
1" (DN 25)	100	105	47	S																																		581520	
33,7, 1" (s = 1,6/2,0/2,6)	100	105	47	S																																		581520	
35	100	105	47	S																																		581500	
35	140	150	68	A																																		581350	
40	140	148	67	A																																		581330	
42	140	155	70	S																																		581510	
1 1/4" (DN 32)	140	150	68	S																																		581530	
42,4, 1 1/4" (s = 2,0/2,6)	140	150	68	S																																		581530	
50	135	143	64	S																																		581540	
3/8" (9,5 mm)	43	48	22	P	●																																	581200	
1/2" (12,7 mm)	52	60	27	P	●																																	581210	
3/8" (15,9 mm)	63	70	32	P	●																																		581220
1/4" (19,1 mm)	75	82	37	P	●																																		581230
7/8" (22,2 mm)	98	107	48	P	●																																		581240
1" (25,4 mm)	101	112	50	P																																		581370	
1 1/8" (28,6 mm)	102	110	44	A																																		581260	
1 1/8" (28,6 mm)	115	117	53	A																																		581380	
1 1/4" (31,8 mm)	114	123	55	A																																		581320	
1 1/4" (31,8 mm)	133	145	65	A																																		581390	
1 3/8" (34,9 mm)	100	105	47	S																																		581500	
1 3/8" (34,9 mm)	140	150	68	A																																		581350	
1 1/2" (41,3 mm)	140	155	70	S																																		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
- <sup>1)</sup> harte, halbharte Kupferrohre, auch dünnwandig, EN 1057
- <sup>2)</sup> harte Kupferrohre EN 1057
- <sup>3)</sup> 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
- P: Biegesegment aus glasfaserverstärktem Polyamid
- A: Biegesegment aus Aluminium
- S: Biegesegment aus Sphäroguss



## Prevod originalnega navodila za uporabo

Slika 1–2

1 Upogibalni segment	11 Podpornik 35–50
2 Štirirobni sojemalnik	12 Štirirobni sojemalnik 35–50
3 Drсни kos	13 Podpornik 10–40
4 Vtični sornik	14 Štirirobni sojemalnik 10–40
5 Leva prijemalna odprtina	15 Podpornik spodaj
6 Desna prijemalna odprtina	16 Aretirni sornik
7 Nastavni obroč / drsnik	17 Akumulatorska baterija
8 Varnostno-pritisno stikalo	18 Nadzor stanja stroja
9 Ročaj motorja	19 Stopenjski prikaz polnilnega stanja
10 Sojemalnik	

### Slika 2

① Upogibalni segment in drsnik za cevi Ø mm/cola

R mm	Upogibalni radij mm nevtralne osi loka (DVGW GW 392)
X mm	Korekturna mera mm
s mm	debelina stena
<sup>1)</sup>	trde, poltrde bakrene cevi, tudi tankostenske, EN 1057
<sup>2)</sup>	trde bakrene cevi EN 1057
<sup>3)</sup>	V skladu z delovnim listom GW 392 združenja DVGW za trde in poltrde bakrene cevi Ø 28 mm je potreben minimalni polmer upogibanja 114 mm. Debelina stene ≥ 0,9 mm.
▲	Štirirobni sojemalnik 10–40, podpornik 10–40 (št. izdelka 582120) potreben.
■	Štirirobni sojemalnik 35–50, podpornik 35–50 (št. izdelka 582110) potreben.
Cu:	trde, poltrde, mehke bakrene cevi, tudi tankostenske, EN 1057
Cu 12735:	Bakrene cevi K65 za hladilno in klimatsko tehnologijo po EN 12735-1, EN 12449
St 10312:	nerjavne jeklene cevi sistemov stiskalnih fittingov EN 10312, serija 2, EN 10088, EN 10217-7
St 1127:	nerjavne jeklene cevi EN ISO 1127, EN 10217-7
St 10305-U:	oplaščene mehke C-jeklene cevi sistemov stiskalnih fittingov EN 10305-3
St 10305:	mehke precizijske jeklene cevi EN 10305-1, EN 10305-2, EN 10305-3, C-jeklene cevi EN 10305-3
St 10255:	Jeklene cevi (navojne cevi) EN 10255
St 50086:	Elektroinstalacijske cevi EN 50086
U:	oplaščene
V:	večplastne cevi sistemov stiskalnih fittingov

## Splošna varnostna navodila za električna orodja

### ⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna navodila, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljeno to električno orodje. Neupoštevanje navodil v nadaljevanju lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

Izraz »električno orodje«, ki se pojavlja v varnostnih navodilih, se nanaša na električno orodje, ki ga napaja elektrika iz omrežja (z omrežnim vodnikom), ali na akumulatorska električna orodja (brez omrežnega vodnika).

#### 1) Varnost na delovnem mestu

- Poskrbite za to, da bo delovno mesto čisto in dobro osvetljeno. Nered ali neosvetljena delovna območja lahko privedejo do nesreč.
- Z električnim orodjem ne smete delati v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in kjer se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah. Električno orodje povzroči iskrjenje, ki lahko vname prah ali hlape.
- Poskrbite za to, da se med uporabo električnega orodja druge osebe in otroci ne bodo nahajali v bližini. Če zmotijo vašo pozornost, lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.

#### 2) Električna varnost

- Priključni vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtiča ne smete v nobenem primeru spremeniti. Ne uporabljajte adapterskega vtiča skupaj z ozemljenimi električnimi orodji. Nespremenjeni vtič in primerne vtičnice zmanjšajo tveganje električnega udara.
- Izognite se stiku telesa z ozemljenimi površinami kot so npr. cevi, grelci, štedilniki in hladilniki. Če je vaše telo ozemljeno, obstaja povečano tveganje električnega udara.
- Ne dovolite, da bi bilo električno orodje izpostavljeno dežju ali mokroti. Vdor vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.
- Ne uporabljajte priključnega vodnika v druge namene, npr. za nošenje električnega orodja, obešanje ali za poteg vtiča iz vtičnice. Priključni vodnik zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli. Poškodovani ali zvit priključni vodniki povečajo tveganje električnega udara.
- Če uporabljate električno orodje na prostem, uporabljajte samo podaljševalne vodnike, ki so primerni za uporabo na prostem. Uporaba podaljševalnega vodnika, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabite tokovno zaščitno stikalo. Uporaba tokovnega zaščitnega stikala zmanjša tveganje električnega udara.

#### 3) Varnost oseb

- Bodite pozorni, pazite na to, kar delate in razumno delajte z električnim orodjem. Električnega orodja ne uporabljajte, kadar ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Le trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja lahko vodi do resnih poškodb.

- Nosite osebno zaščitno opremo ter vedno tudi zaščitna očala. Nošenje osebne zaščitne opreme, kot npr. maske za zaščito proti prahu, nedrsljivih zaščitnih čevljev, zaščitne čelade ali zaščitne sluha, glede na vrsto in uporabo električnega orodja, zmanjša tveganje poškodb.
  - Preprečite nenamerni zagon. Prepričajte se, da je električno orodje izključeno, preden ga priključite na oskrbovanje s tokom in/ali akumulatorsko baterijo ali preden ga privzdignete ali nosite. Če imate pri nošenju električnega orodja prst na stikalu ali priključite električno orodje vklopljeno na oskrbo z električnim tokom, lahko to vodi do nesreč.
  - Preden vklopite električno orodje, odstranite nastavitvena orodja ali vijačni ključ. Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu električnega orodja, lahko povzroči poškodbe.
  - Preprečite neobičajno držo telesa. Poskrbite za varen položaj in vedno držite ravnotežje. Tako lahko v nepričakovanih situacijah električno orodje bolje kontrolirate.
  - Nosite primerna oblačila. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Poskrbite za to, da bodo lasje in oblačila vstran od premikajočih se delov. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoč se dele.
  - Če lahko montirate naprave za odsesovanje in prestrazanje prahu, jih morate priključiti in pravilno uporabiti. Uporaba odsesovanja prahu lahko zmanjša nevarnosti zaradi prahu.
  - Ne predajte se lažnemu občutku varnosti in ne ravnajte proti pravilom iz varnostnih navodil za električna orodja, tudi če imate zaradi pogoste uporabe občutek, da ste dobrega seznanjeni z električnim orodjem. Nepazljivo ravnanje lahko hipoma vodi do težkih poškodb.
- Uporaba in ravnanje z električnim orodjem
    - Ne preobremenjujte električnega orodja. Za svoje delo uporabite električno orodje z ustreznim namembnostjo. S primernim električnim orodjem lahko bolje in varneje delate v navedenem območju zmogljivosti.
    - Ne uporabljajte električnega orodja z okvarjenim stikalom. Električno orodje, ki ga ni več moč vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
    - Pred nastavitvijo naprave, menjavo delov vstavnega orodja ali odložitvijo električnega orodja morate povleči vtič iz vtičnice in/ali odstraniti akumulatorsko baterijo. Ta previdnostni ukrep onemogoča nenamerni zagon električnega orodja.
    - Električna orodja, ki niso v uporabi, morate hraniti izven dosega otrok. Ne dovolite, da bi električno orodje uporabljale osebe, ki niso večše uporabe ali ki niso prebrale teh navodil. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
    - Skrbno negujte električno in vstavno orodje. Kontrolirajte, ali premikajoči se deli naprave brezhibno delujejo in niso zatakneni, ter ali so deli zlomljeni ali poškodovani tako, da bi to okrnilo delovanje električnega orodja. Pred uporabo električnega orodja poskrbite za to, da se poškodovani deli popravijo. Veliko nesreč se zgodi, ker so električna orodja slabo vzdrževana.
    - Poskrbite za to, da bodo rezalna orodja ostrina in čista. Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi rezil se redkeje zataknejo in so lažje vodljiva.
    - Električno orodje, vstavno orodje, vstavna orodja itd. uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki se izvaja. Uporaba električnih orodjih v druge namene, kot so predvideni, lahko vodi do nevarnih situacij.
    - Poskrbite za to, da bodo ročaji suhi, čisti in brez olja ali masti. Zdrsljivi ročaji in površine ročaja ne omogočajo varnega rokovanja in kontrole električnega orodja v nepričakovanih situacijah.
  - Uporaba in ravnanje z akumulatorskim orodjem
    - Akumulatorske baterije polnite samo s polnilnimi napravami, ki jih priložila proizvajalec. Zaradi polnilne naprave, ki je primerna za določeno vrsto akumulatorskih baterij, obstaja nevarnost požara v primeru, če jo uporabljate z drugimi akumulatorskimi baterijami.
    - Električna orodja uporabljajte samo z akumulatorskimi baterijami, ki so zato namensko predvidene. Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko vodi do poškodb in nevarnosti požara.
    - Neuporabljene akumulatorske baterije se ne smejo nahajati v bližini pisarniških sponk, kovancev, ključev, žebeljev, vijakov ali drugih majhnih kovinskih predmetov, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov. Kratek stik med kontakti akumulatorske baterije lahko povzroči opekline ali ogenj.
    - Pri napačni uporabi lahko iz akumulatorske baterije izstopi tekočina. Preprečite stik z njo. Pri naključnem stiku izperite z vodo. Ob stiku tekočine z očmi dodatno poiščite zdravniško pomoč. Tekočina, ki izstopi iz akumulatorske baterije, lahko draži kožo ali povzroči opekline.
    - Ne uporabljajte poškodovane ali spremenjene akumulatorske baterije. Poškodovane ali spremenjene akumulatorske baterije lahko nepredvidljivo reagirajo in povzročijo ogenj, eksplozije ali nevarnost poškodb.
    - Akumulatorske baterije ne izpostavljajte ognju ali previsokim temperaturam. Ogenj ali temperature nad 130 °C lahko povzročijo eksplozijo.
    - Upoštevajte vsa navodila za polnjenje in nikoli ne polnite akumulatorske baterije ali akumulatorskega orodja izven temperaturnega območja, ki je navedeno v navodilu za obratovanje. Napačno polnjenje ali polnjenje izven dovoljenega temperaturnega območja lahko akumulatorsko baterijo uniči in poveča tveganje požara.
  - Servis
    - Poskrbite za to, da bo električno orodje popravilo samo strokovno osebje in samo z originalnimi nadomestnimi deli. S tem zagotovite ohranitev varnosti vašega električnega orodja.
    - Nikoli ne izvajajte vzdrževanja na poškodovanih akumulatorskih baterijah. Vsa opravila vzdrževanja na akumulatorskih baterijah sme opravljati izključno proizvajalec ali pooblaščen servis.

## Varnostna navodila za električni upogibalec cevi

### ⚠️ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna navodila, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljeno to električno orodje. Neupoštevanje navodil v nadaljevanju lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

- Električnega orodja ne smete uporabljati, če je poškodovano. *Obstaja nevarnost nesreče.*
- Med upogibanjem ne sezite med cev in upogibalni segment. *Obstaja nevarnost poškodbe.*
- Zavarujte osebe, ki so prisotne pri delu med upogibanjem pred premikajočo se cevjo. *Nevarnost poškodb.*
- Bodite previdni pri upogibanju z REMS upogibalci cevi. **Razvijejo veliko upogibalno silo.** *Pri nenamenski uporabi naprave obstaja nevarnost poškodbe.*
- Nikoli ne dovolite, da bi električno orodje delovalo brez nadzora. **Izklopite električno orodje pri daljših delovnih odmorih, iztaknite omrežni vtič/akumulatorsko baterijo.** *Če električnih naprav ne nadzorujete, lahko pomenijo nevarnost, ki vodi do materialnih ali osebnih škod.*
- Električno orodje prepustite izključno izšolanemu osebju. *Mladostniki smejo električno orodje uporabljati samo, če so stari nad 16 let in je to potrebno za dosego njihovega izobraževalnega cilja ter so pod nadzorstvom strokovnjaka.*
- Otroci in osebe, ki zaradi svojih zmanjšanih psihičnih, senzoričnih ali umskih sposobnosti ali osebe, ki zaradi pomanjkljivih izkušenj in znanj niso sposobne varno uporabljati električnega orodja, tega električnega orodja ne smejo uporabljati brez nadzora ali uvajanja s strani odgovorne osebe. *V nasprotnem primeru obstaja nevarnost napačne uporabe in poškodb.*
- Redno kontrolirajte priključni vodnik električnega orodja in podaljške električnega orodja glede na poškodbe. *Poskrbite za to, da se bodo poškodovani deli popravili s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenih servisnih delavnicah REMS.*
- Uporabljajte izključno dovoljene in ustrezno označene podaljševalne vodnike z zadostnim premerom. *Uporabljajte podaljške do dolžine 10 m s premerom vodnika 1,5 mm<sup>2</sup>, od 10–30 m s premerom vodnika 2,5 mm<sup>2</sup>.*
- Spreju za upogibanje REMS v pršilni embalaži je dodan okolju prijazen, vendar ognju nevaren potisni plin (butan). Pršilna embalaža je pod tlakom, ne odpirajte je s silo. Zavarujte jo pred direktnim soncem in segretjem nad 50°C. *Pršilna embalaža se lahko razpoči, nevarnost poškodb.*

## Varnostni napotki za akumulatorske baterije, hitre polnilnike, napajalnike

### ⚠️ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna navodila, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljeno to električno orodje. Neupoštevanje navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

Glejte tudi [www.rems.de](http://www.rems.de) → Prenosi → Navodila za uporabo in [www.rems.de](http://www.rems.de) → Prenosi → Varnostni listi → Akumulatorske baterije

### Razlaga simbolov

#### ⚠️ OPOZORILO

Nevarnost s srednjo stopnjo tveganja, ki lahko pri neupoštevanju povzroči smrt ali težke (nepopravljive) poškodbe.

#### ⚠️ POZOR

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

#### OBVESTILO

Materialna škoda, ni varnostno navodilo! Brez nevarnosti poškodb.



Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje



Uporabljajte zaščito sluha



Električno orodje ustreza zaščitnemu razredu II



Ni primerno za uporabo na prostem



Okolju prijazna odstranitev odpadkov



Izjava o skladnosti CE

## 1. Tehnični podatki

### Namenska uporaba

#### ⚠️ OPOZORILO

REMS Curvo in REMS Curvo 22 V so namenjeni za hladno vlečno krivljenje cevi do 180°.

REMS Curvo 50 je namenjen za hladno vlečno krivljenje cevi do 90°.

Vse druge uporabe od zgoraj navedenih niso v skladu z namembnostjo in zaradi tega niso dovoljene.

### 1.1. Obseg dobave

REMS Curvo:	Električni upogibalec cevi, vtični sornik, upogibalni segmenti in drsni kosi v skladu z naročenim kompletom, navodilo za obratovanje, zaboj iz jeklene pločevine.
REMS Curvo 50:	Električni upogibalec cevi, štirikotni sojemalnik 35–50, podpornik 35–50, vtični sornik, navodilo za obratovanje, transportni zaboj.
REMS Curvo 22 V:	Akumulatorski upogibalec cevi, akumul. baterija Li-Ion, hitri polnilnik, vtični sornik, upogibalni segmenti in drsni kosi v skladu z naročenim kompletom, navodilo za obratovanje, zaboj iz jeklene pločevine.

### 1.2. Številke izdelkov

REMS Curvo pogonski stroj	580000
REMS Curvo 50 pogonski stroj	580100
REMS Curvo 22 V pogonski stroj	580004
Štiriradni sojemalnik 35–50, podpornik 35–50 (REMS Curvo 50)	582110
Štiriradni sojemalnik 10–40, podpornik 10–40 (REMS Curvo 50)	582120
Vtični sornik	582036
Hitri polnilnik Li-Ion 100–240 V, 90 W (REMS Curvo 22 V)	571585
Hitri polnilnik Li-Ion 100–240 V, 290 W (REMS Curvo 22 V)	571587
Akumul. baterija Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah (REMS Curvo 22 V)	571581
Akumul. baterija Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah (REMS Curvo 22 V)	571583
Napajalnik 220–240 V, 21,6 V, 40 A (REMS Curvo 22 V)	571578
REMS sprej za upogibanje, 400 ml	140120
Držalo stroja 3B	586100
Držalo stroja WB	586150
Zaboj iz jeklene pločevine (REMS Curvo)	586000
Zaboj iz jeklene pločevine (REMS Curvo 22 V)	566030
Transportni zaboj (REMS Curvo 50)	590160
Zaboj iz jeklene pločevine (upogibalni segment in drsni kos od REMS Curvo 50)	586012
REMS CleanM, Čistilo za stroj	140119
Upogibalni segmenti in drsni kosi	glejte sl. 3

### 1.3. Delovno območje

Pri strokovno izvedenem hladnem upogibanju ne smejo nastati razpoke ali gube. Cevi kakovosti in dimenzij, ki tega ne zagotavljajo, niso primerne za upogibanje z REMS Curvo, REMS Curvo 50 in REMS Curvo 22 V.

Trde bakrene cevi se ponujajo glede na DIN EN 1057 hladno upogibanje do Ø 18 mm, in zato se morajo obdržati minimalni radiusi upogibanja. Za večje radiuse upogibanja na zahtevo se dobavljajo ustrezni segmenti za upogibanje in drsni elementi.

### REMS Curvo

- Trde, poltrde, mehke bakrene cevi, vklj. tankostenske, Ø 10–35 mm, Ø  $\frac{3}{8}$ –1 $\frac{1}{4}$ ".
- Mehke oplaščene bakrene cevi, vklj. tankostenske, Ø 10–18 mm.
- Bakrene cevi K65 z debelimi stenami za hladnilno in klimatsko tehnologijo po EN 12735-1 Ø  $\frac{3}{8}$ –1 $\frac{1}{4}$ ".
- Cevi od nerjavečega jekla za press-fiting sisteme Ø 12–28 mm.
- C-jeklene cevi, tudi oplaščene, sistemov stiskalnih fittingov Ø 12–28 mm.
- Mehke cevi iz precizijskega jekla Ø 10–28 mm.
- Jeklene cevi DIN EN 10255 (DIN 2440) Ø  $\frac{1}{4}$ – $\frac{3}{4}$ ".
- Elektroinstalacijske cevi DIN EN 50086 Ø 16–32 mm.
- Sestavljene cevi Ø 14–40 mm.

Največji kot upogibanja

180°

### REMS Curvo 50

- Jeklene cevi DIN EN 10255 (DIN 2440) Ø  $\frac{1}{4}$ –1 $\frac{1}{4}$ ".
- Nerjavne jeklene cevi EN ISO 1127, EN 10217-7 Ø  $\frac{1}{2}$ –1 $\frac{1}{4}$ ", s ≤ 2,6 mm.
- Trde, poltrde in mehke bakrene cevi Ø 10–42 mm.
- Tankostenske bakrene cevi Ø 10–35 mm.
- Bakrene cevi K65 z debelimi stenami za hladnilno in klimatsko tehnologijo po EN 12735-1 Ø  $\frac{3}{8}$ –1 $\frac{1}{4}$ ".
- Nerjaveče jeklene cevi sistemov Pressfitting Ø 12–42 mm.
- (Oplaščene) C-jeklene cevi sistemov stiskalnih fittingov Ø 12–42 (28) mm.
- Sestavljene cevi Ø 14–50 mm.
- Mehke cevi iz precizijskega jekla Ø 10–28 mm.
- Elektroinstalacijske cevi DIN EN 50086 Ø 16–32 mm.

Največji kot upogibanja

90°

### REMS Curvo 22 V

- Trde, poltrde, mehke bakrene cevi, vklj. tankostenske, Ø 10–28 mm, Ø  $\frac{3}{8}$ –1 $\frac{1}{4}$ ".
- Mehke oplaščene bakrene cevi, vklj. tankostenske, Ø 10–18 mm.
- Bakrene cevi K65 z debelimi stenami za hladnilno in klimatsko tehnologijo po EN 12735-1 Ø  $\frac{3}{8}$ –1 $\frac{1}{4}$ ".
- Cevi od nerjavečega jekla za press-fiting sisteme Ø 12–28 mm.
- C-jeklene cevi, tudi oplaščene, sistemov stiskalnih fittingov Ø 12–28 mm.
- Mehke cevi iz precizijskega jekla Ø 10–28 mm.
- Jeklene cevi DIN EN 10255 (DIN 2440) Ø  $\frac{1}{4}$ – $\frac{3}{4}$ ".
- Elektroinstalacijske cevi DIN EN 50086 Ø 16–25 mm.
- Sestavljene cevi Ø 14–40 mm

Največji kot upogibanja

180°

**Območje delovne temperature**

REMS Curvo, REMS Curvo 50, REMS Curvo 22V	-10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akku	-10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Hitri polnillec	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Napajalnik	-10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Temperaturna območje skladiščenja	>0 °C (32 °F)

<b>1.4. Število vrtljajev</b>	<b>Curvo</b>	<b>Curvo 50</b>	<b>Curvo 22V</b>
Število vrtljajev zvezno nastavlljivo	0...4 min <sup>-1</sup>	0...1 min <sup>-1</sup>	0...3,33 min <sup>-1</sup>

**1.5. Električni podatki**

REMS Curvo, REMS Curvo 50	230 V ~; 50–60 Hz; 1000 W or 110 V ~; 50–60 Hz; 1000 W prekinjen pogon S3 15% (AB 2/14 min), z zaščitno izolacijo. Zaščitni razred II, Vrsta zaščite IP 20.
REMS Curvo 22V	21,6V =; 5,0 Ah; 21,6V =; 9,0 Ah
Hitri polnillec	Vhod 100–240 V ~; 50–60 Hz; 90 W Izhod 21,6V = zaščitna izolacija, odprava motenj
Hitri polnillec	Vhod 100–240 V ~; 50–60 Hz; 290 W Izhod 21,6V = zaščitna izolacija, odprava motenj
Oskrba z napetostjo 21,6 V (št. izdelka 571578)	Vhod 220–240 V ~; 50–60 Hz Izhod 21,6 V =; 40 A zaščitna izolacija, odprava motenj

<b>1.6. Dimenzije (mm)</b>	<b>Curvo</b>	<b>Curvo 50</b>	<b>Curvo 22V</b>
D×Š×V:	585×215×140 (23"×8½"×5½")	640×240×95 (25"×9½"×3¾")	510×290×140 (20"×11½"×5½")

**1.7. Teža**

Stroj	8,3 kg (18,3 lb)	16,9 kg (37,3 lb)	7,7 kg (brez akumulatorja) (17,0 lb)
Upogibalni segm.	0,2..3,8 kg (0,4..8,4 lb)	4,44..7,8 kg (9,7..17,2 lb)	0,2..3,5 kg (0,4..7,7 lb)
Drnsnik	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)
Vtični sornik	0,4 kg (0,9 lb)	0,4 kg (0,9 lb)	0,4 kg (0,9 lb)
REMS akumulatorska baterija Li-Ion			0,8 kg (1,8 lb)
21,6 V, 5,0 Ah			1,1 kg (2,4 lb)
21,6 V, 9,0 Ah			

**1.8. Informacije o hrupu**

Emisijska vrednost na delovnem mestu	93 dB (A)	92 dB (A)	81 dB (A)
Nivo zvočnega tlaka	L <sub>PA</sub> = 86 dB (A)	88 dB (A)	75 dB (A)
Nivo hrupa	L <sub>WA</sub> = 97 dB (A)	88 dB (A)	88 dB (A)
Negotovost	K = 3 dB (A)		

**1.9. Vibracije**

Najpomembnejše efektivne vrednosti pospeševanja	2,5 m/s <sup>2</sup> K = 1,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>
---	--	----------------------	----------------------

Navedena vrednost vibracij je mjerena v skladu z normiranim postopkom testiranja in se jo lahko uporabi za primerjavo z neko drugo napravo. Prav tako se lahko uporabi za začetno oceno izpostavljenosti vibracijam.

**⚠ POZOR**

Vrednost vibracij se lahko pri uporabi naprave razlikuje od navedene vrednosti odvisno od vrste in načina dela oz. uporabe naprave. Odvisno od pogojev dela (npr. Delo z prekinitvami) se lahko ugotovijo varnostno zaščitni ukrepi za osebo katera opravlja delo z napravo.

**2. Pred uporabo****⚠ POZOR**

Upošteвайте in izvajajte nacionalne predpise za obremenitve z ročnim upravljanjem.

**2.1. Električni priključek****⚠ OPOZORILO**

**Upošteвайте omrežno napetost!** Pred priključitvijo električnega upogibalca cevi oz. hitro polnilne naprave ali napajalnika preverite, ali napetost, ki je navedena na tablici stroja o zmogljivosti, tudi ustreza napetosti v omrežju. Na gradbiščih, v vlažnem okolju, v notranjih in zunanjih prostorih ali v primerljivih načinih postavitve naj obratuje električni upogibalec cevi v omrežju le z zaščitnim stikalom za okvarni tok (FI-stikal), ki prekine dovod energije takoj, ko odvodni tok v tla za 200 ms prekorači 30 mA.

**Akumulatorske baterije (sl. 1c (17))****Globinska izpraznitev zaradi podnapetosti**

Pri litij-ionskih akumulatorskih baterijah ne smete iti pod minimalno napetost, saj bi se akumulatorska baterija v nasprotnem primeru lahko poškodovala zaradi »globinske izpraznitve«, glejte Stopenjski prikaz polnilnega stanja. Celice litij-ionskih akumulatorjev REMS so pri dobavi pribl. 40 % prednapolnjene. Zaradi tega morate litij-ionske akum. baterije pred uporabo napolniti in jih nato redno napolnjevati. Če ne boste upoštevali tega predpisa proizvajalcev celic, se lahko zgodi, da se bo litij-ionska akum. baterija poškodovala zaradi globinske izpraznitve.

**Globinska izpraznitev zaradi skladiščenja**

Če skladiščite relativno nizko napolnjeno litij-ionsko akum. baterijo, se lahko pri daljšem skladiščenju globinsko izprazni in se zaradi tega poškoduje. Zaradi tega morate litij-ionske akum. baterije pred skladiščenjem napolniti in jih najpозnejše vsakih šest mesecev ponovno napolniti in jih nato tudi napolniti pred ponovno obremenitvijo.

**OBVESTILO**

**Pred uporabo morate napolniti akumulatorsko baterijo. Litij ionske akumulatorske baterije morate redno napolnjevati in s tem preprečiti njihovo globinsko izpraznitev. Pri globinski izpraznitvi se akumulatorska baterija poškoduje.**

Za polnjenje uporabljajte izključno hitri polnilnik REMS. Litij-ionske akum. baterije, ki so nove in tiste, ki jih dalj časa ne uporabljate so polno zmogljive šele po večjem številu opravljenih polnjenj. Ne smete polniti baterij, ki niso namenjene za ponovno polnjenje.

**Nadzor stanja stroja, REMS Curvo 22V**

REMS Curvo 22V je opremljen z elektronskim nadzorom stanja stroja (sl. 1c (18)) z dvobarvno zeleno/rdečo LED-diodo. LED-dioda sveti zeleno, ko je akumulatorska baterija v celoti napolnjena ali še dovolj napolnjena. LED-dioda sveti rdeče, ko je treba akumulatorsko baterijo napolniti. Če nastopi to stanje med upogibanjem, morate zaključiti upogibanje z napolnjeno litij-ionsko akumulatorsko baterijo. Če je obremenitev previsoka, LED-dioda zasveti rdeče in REMS Curvo 22V se izklopi. Po kratkem času mirovanja LED-dioda ponovno sveti zeleno in upogibanje se lahko nadaljuje. LED-dioda utripa rdeče, če je bila temperatura motorja presežena. Po kratkem času ohlajanja LED-dioda ponovno sveti zeleno in upogibanje se lahko nadaljuje. Čas ohlajanja se skrajša, če REMS Curvo 22V deluje v prostem teku. LED-dioda sveti rdeče, če je vstavljena nedovoljena akumulatorska baterija. Če REMS Curvo 22V ne uporabljate, ugasne LED-dioda po približno 2 urah, vendar spet zasveti po ponovnem vklopu.

**Stopenjski indikator nivoja polnjenja (Sl. 1c (19)) litij-ionskega 21,6-V akumulatorja**

Stopenjski prikaz polnilnega stanja prikazuje polnilno stanje akumulatorske baterije s 4 LED-diodami. Po pritisku tipke s simbolom baterije za nekaj sekund zasveti najmanj ena LED-dioda. Večje kot je število zeleno svetlečih LED-diod, večja je napoljenost akumulatorske baterije. Če sveti ena LED-dioda rdeče, morate akumulatorsko baterijo napolniti.

**Hitri polnilnik (oprema št. izdelka 571585)**

Ko ste vtaknili omrežni vtič, leva zelena kontrolna luč trajno sveti. Če ste akumulatorsko baterijo vtaknili v hitri polnilnik, prikazuje zelena utripajoča kontrolna luč, da se akumulatorska baterija polni. Akumulatorska baterija je napolnjena, ko ta kontrolna luč trajno sveti. V primeru, da sveti kontrolna luč rdeče, je akumulatorska baterija okvarjena. Če sveti kontrolna luč trajno rdeče, se nahaja temperatura hitrega polnilnika in/ali akumulatorske baterije izven dovoljenega delovnega območja od 0°C do +40°C.

**OBVESTILO**

Hitri polnilnik ni primeren za uporabo na prostem.

**2.2. Izbor upogibalnih orodij****REMS Curvo (sl. 1a), REMS Curvo 22V (sl. 1c)**

Glede na velikost cevi natakните primerni upogibalni segment (1) na štirobni sojemalnik (2). Prijemalo je oblikovano tako, da lahko upogibalni segment nataknete le v eni smeri povsem do konca. Glede na velikost cevi pripravite ustrezni drsni kos (3) in vtični sornik (4).

**REMS Curvo 50 (sl. 1b), Ø 35–50**

Glede na velikost cevi natakните ustrezni upogibalni segment (1) na štirobni sojemalnik 35–50 (12). Prijemalo je oblikovano tako, da lahko upogibalni segment nataknete le v eni smeri povsem do konca. Glede na velikost cevi pripravite ustrezni drsni kos (3), podpornik 35–50 (11) in vtični sornik (4).

**REMS Curvo 50 (sl. 1b), Ø 10–40**

Snemite štirobni sojemalnik 35–50 (12) in vstavite štirobni sojemalnik 10–40 (14) v pogonski stroj. Glede na velikost cevi natakните ustrezni upogibalni segment (sl. 1a) na štirobni sojemalnik 10–40 (14). Prijemalo je oblikovano tako, da lahko upogibalni segment nataknete le v eni smeri povsem do konca. Glede na velikost cevi pripravite ustrezni drsni kos (3), podpornik 10–40 (13) in vtični sornik (4).

**OBVESTILO**

**Pri REMS Curvo 50 morate pri vseh velikostih namestiti podpornik 35–50 (11) oz. podpornik 10–40 (13) nad drsnim kosom in upogibalnim kosom.**

Do vključno velikosti 24 R75 (¾" R75) morate dodatno namestiti podpornik (15). Tega na eni strani obesite na 4-robnem prijemu štiriobrnega sojemalnika 10–40 (14), na drugi strani pa ga z aretirnim sornikom (16) vtaknete v zunanjo prijemalno odprtino podpornika spodaj (15) v ohišju (glejte 3.1.). Pri upogibanju brez tega podpornika spodaj se pogonski stroj poškoduje!

### 3. Obratovanje



Uporabljajte zaščito sluha

#### 3.1. Potek dela

Nastavljalni obroč/drsnik (7) zasukajte/potisnite na »L« (povratni tek). Pritisnite varnostno stikalo na dotik (8) in pri tem istočasno objemite ročaj motorja (9). Upogibalni segment se vrti v smeri urnega kazalca v svoj izhodiščni položaj proti fiksnemu prislonu. Izpustite varnostno stikalo na dotik karseda **pred** dosegom fiksnega prislona, da se bo premaknitev izvedla v izteku, to pomeni, da se tudi izognete nepotrebnim obremenitvi vgrajene drsne sklopke. Nastavljalni obroč/drsnik (7) zavrtite/potisnite na »R« (predtek). Vstavite cev v upogibalni segment, tako da bo konec cevi minimalno 10 mm molel čez sojemalnik (10). Pri velikostih cevi 22–50 mm morate cev potisniti v radij upogibalnega segmenta. Namestite pripadajoči drsni kos (3) in vtični sornik (4) v ustrezno odprtino na napravi.

#### OBVESTILO

**Pri REMS Curvo 50 morate pri vseh velikostih namestiti podpornik 35–50 (11) oz. podpornik 10–40 (13) nad drsnim kosom in upogibalnim kosom. Do vključno velikosti 24 R75 (¾" R75) morate dodatno namestiti podpornik (15). Tega na eni strani obesite na 4-robnem prijemu štiriobrnega sojemalnika 10–40 (14), na drugi strani pa ga z aretirnim sornikom (16) vtaknete v zunanjo prijemalno odprtino podpornika spodaj (15) v ohišju.**

**Pri upogibanju brez tega podpornika spodaj se pogonski stroj poškoduje!**

Pri tem pazite na to, da vtaknete vtični sornik (4) za velikosti do 22 mm v levo prijemalno odprtino (5) in od velikosti 28 mm naprej v desno prijemalno odprtino (6).

Aktivirajte varnostno stikalo na dotik (8), cev se upogne. Proti koncu zelene ga loka morate stikalo le še nalahno pritisniti. Na ta način se lahko do končne točke premaknete počasi in s tem tudi natančno. Na vsakem upogibalnem segmentu je nameščena skala, ki skupaj z oznako/zunanjim robom drsne gosa omogoča natančno izdelavo kolen do 180°/Curvo 50 do 90°. Pri tem je treba paziti na različni povratni udarec oziroma vzmetenje glede na izbran material. Če se izdela 180°/Curvo 50: lok 90° in če se pri tem doseže končni prislon, deluje drsna sklopka. Varnostno stikalo na dotik morate **takoj** izpustiti. Nastavljalni obroč/drsnik (7) zasukajte/potisnite na »L« (povratni tek). Upogibalni segment pustite teči nekaj stopinj nazaj z lahkim pritiskom na varnostno stikalo na dotik (8) tako dolgo, da se cev sprosti. Potegnite vtični sornik (4) in snemite upognjeno cev. Pri upogibanju na licu mesta lahko zaradi lažjega odvzema upognjene cevi snamete tudi upogibalni segment. Upogibalni segment pustite teči nazaj v izhodiščni položaj vedno šele **po** po snetju cevi, saj se v nasprotnem primeru lahko izdelan lok poškoduje. Pri upogibanju cevi sistemov stiskalnega fitinga morate upoštevati, da se oznaka na cevi zaradi sojemalnika (10) ne nahaja v tesnilnem območju stiskalnega spoja.

#### 3.2. Upogibanje po meri

Če želite imeti lok na določenem mestu na cevi, morate v skladu z velikostjo cevi opraviti dolžinsko korekturo. Pri loku 90°/45° morate upoštevati korekturno mero X, ki je navedena na sl. 2. Pri tem morate predvideno mero L skrajšati za vrednost X. Če naj na primer pri kolenu 90°z velikostjo cevi 22 z upogibalnim radijem 77 znaša L=400 mm, morate mersko črto na cevi namestiti pri 319 mm. Kot je prikazano na sl. 2, morate to črto namestiti na oznaki 0 na upogibalnem segmentu. Upoštevati je treba, da je korekturna mera X orientacijska vrednost in da bo morda zaradi različnih materialov cevi korekturno mero X treba prilagoditi.

#### 3.3. Držalo naprave REMS Curvo, REMS Curvo 22V

Kot pribor je dobavljivo višinsko nastavljivo držalo stroja 3B (oprema št. izdelka 586100) oz. za pritržitev na delavnično mizo višinsko nastavljivo držalo stroja WB (oprema št. izdelka 586150).

#### 3.4. Mazivo za upogibanje

Za varnostni list glejte pod [www.rems.de](http://www.rems.de) → Prenosi → Varnostni listi.

REMS sprej za upogibanje (oprema št. izdelka 140120) zagotavlja stalen mazalni sloj za manjšo porabo sile in enakomernost pri upogibanju. Odporen pri visokem tlaku, brez kisline. Brez FCKW, zaradi tega ne škoduje ozonskemu plašču.

#### 3.5. Napajalnik (oprema, št. art. 571578)

Napajalniki služijo omrežnemu obratovanju akumulatorskega orodja, namesto akumulatorskih baterij. Napajalniki so opremljeni z zaščito pred prekomernim tokom in temperaturno zaščito. Stanje obratovanja je prikazano z LED diodo. Svetleča LED dioda prikazuje pripravljenost za delovanje. Če LED dioda ugasne ali utripa, se prikaže prekomerni tok ali nedopustna temperatura. V tem času ni mogoče uporabiti pogonskega stroja. Čež nekaj časa LED dioda ponovno zasveti in delo se lahko nadaljuje.

### 4. Servisiranje

Ne glede na to, kdaj je predvideno naslednje vzdrževanje, priporočamo, da se pri električnem upogibalcu cevi, hitri polnilni napravi in akumulatorski bateriji najmanj enkrat letno opravi inspekcija in ponovitveni preizkus električnih naprav v pooblaščenih servisnih delavnicah REMS. V Nemčiji je takšen ponovitveni preizkus električnih naprav potreben v skladu s standardom DIN VDE 0701-0702 in v skladu s predpisom za preprečevanje nesreč DGUV, predpis 3 „Električne naprave in obratna sredstva“ tudi za premična električna obratna sredstva. Poleg tega morate upoštevati veljavna nacionalna varnostna določila, pravilnike in predpise, ki veljajo na kraju uporabe, in se po njih ravnanje.

#### 4.1. Vzdrževanje

##### ⚠ OPOZORILO

**Pred vzdrževalnimi opravili izvlcite omrežni vtič oz. snemite akumulatorsko baterijo!**

Električno orodje morate redno čistiti, še posebej, če je dlje časa ne uporabljate. Poskrbite za to, da bodo upogibalne konture na upogibalnem segmentu (1) in drsni kos (3) vselej čisti. Komponente iz umetne mase (na primer ohišje) čistite izključno z REMS CleanM (št. izdelka 140119) ali z blagim milom in vlažno krpo. Ne uporabljajte čistil za gospodinjstvo. Te vsebujejo raznotere kemikalije, ki bi lahko poškodovale dele iz umetne mase. Za čiščenje v nobenem primeru ne uporabljajte bencina, terpentinskega olja, razredčila ali podobnih izdelkov. Pazite na to, da tekočine v nobenem primeru ne bodo prodirle na ozir. v notranost električnega orodja. Nikoli ne smete potopiti električnega orodja v tekočino.

#### 4.2. Inspekcija/servisiranje

##### ⚠ OPOZORILO

**Pred opravili popravila izvlcite omrežni vtič oz. snemite akumulatorsko baterijo!** Ta opravila sme izvajati le kvalificirano strokovno osebo.

Gonilo teče s trajno namastitvijo in ga zaradi tega ni potrebno mazati. REMS upogibalci cevi z univerzalnim motorjem imajo ogljikove ščetke. Slednje se obrabijo in zaradi tega morate poskrbeti za to, da jih občasno preverite oz. zamenjate kvalificirano strokovno osebo ali pooblaščen servis REMS. Pri akumulatorsko gnanih pogonskih strojih se ogljikove ščetke DC-motorjev obrabijo. Slednje se ne morejo obnoviti, DC-motor se mora zamenjati.

### 5. Motnje

#### 5.1. Motnja: Upogibalni segment se med upogibanjem ustavi, čeprav motor teče.

##### Vzrok:

- Upogibanje cevi s preveliko debelino stene.
- Drsna sklopka obrabljena.
- Ogljikove ščetke obrabljene.
- Akumulatorska baterija je prazna ali okvarjena (REMS Curvo 22V).

#### 5.2. Motnja: Cevni lok ni zaokrožen.

##### Vzrok:

- Napačni upogibalni segment/drsni kos.
- Obrabljen drsni kos.
- Poškodovana cev.

##### Pomoč:

- Uporabite izključno dopustne cevi.
- Poskrbite za to, da se bo drsna sklopka zamenjala s strani strokovnega osebja ali pooblaščen delavnice REMS.
- Poskrbite za to, da se bodo ogljikove ščetke oz. DC-motor zamenjali s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenem servisu REMS.
- Napolnite akum. baterijo s hitro polnilno napravo ali zamenjajte akumulatorsko baterijo.

##### Pomoč:

- Uporabite upogibalni segment/drsni kos v skladu s cevjo.
- Zamenjajte drsni kos.
- Uporabite izključno nepoškodovane cevi.



**5.3. Motnja:** Cev med upogibanjem zdrsi iz sojemalnika (10).**Vzrok:**

- Sojemalnik skrivljen ali obrabljen.
- Cev ne sega dovolj daleč čez sojemalnik.

**Pomoč:**

- Zamenjajte upogibalni segment (1).
- Vstavite cev v upogibalni segment, tako da bo konec cevi minimalno 10 mm molel čez sojemalnik.

**5.4. Motnja:** Naprava ne zažene.**Vzrok:**

- Okvara priključnega vodnika.
- Naprava je okvarjena.
- Ogljikove ščetke obrabljene.
- Akumulatorska baterija (sl. 1c (17)) je prazna ali okvarjena (REMS Curvo 22V).
- LED-dioda nadzora stanja stroja (sl. 1c (18)) zasveti rdeče (REMS Curvo 22V).
- LED-dioda nadzora stanja stroja (sl. 1c (18)) zaradi preobremenitve zasveti rdeče (REMS Curvo 22V).
- LED-dioda nadzora stanja stroja (sl. 1c (18)) zaradi prekoračene temperature motorja utripa rdeče (REMS Curvo 22V).

**Pomoč:**

- Poskrbite za to, da se bo priključni vodnik zamenjal s strani strokovnega osebja ali pooblaščenih delavnic REMS.
- Poskrbite za to, da se bo naprava popravila/servisirala s strani strokovnega osebja ali pooblaščenih servisnih delavnic REMS.
- Poskrbite za to, da se bodo ogljikove ščetke zamenjale s strani strokovnega osebja ali pooblaščenih servisnih delavnic REMS.
- Napolnite akum. baterijo s hitro polnilno napravo ali zamenjajte akumulatorsko baterijo.
- Vstavljena je neustrezna akumulatorska baterija. Za uporabljene akumulatorske baterije glejte 1.5.
- Počakajte nekaj sekund, da zasveti zelena LED-dioda.
- Počakajte, da zasveti zelena LED-dioda. Vključite akumulatorsko orodje REMS in ga pustite delovati brez obremenitve, da skrajšate čas ohlajanja.

**6. Odstranitev odpadkov**

Pogonskih strojev, akum. baterij in hitro polnilnih naprav po zaključku uporabe ne smete odvreči med hišne odpadke. Obvezno jih morate ustrezno odstraniti med odpadke v skladu z veljavno zakonodajo. Litijeve baterije in pakete akumulatorskih baterij vseh sistemov baterij se smejo odstraniti med odpadke izključno v izpraznjenem stanju, oz. v primeru, da niso popolnoma izpraznjene, je treba vse kontakte prekriti, npr. z izolacijskim trakom.

**7. Garancija proizvajalca**

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

Garancijske storitve se lahko opravijo samo v pooblaščenih pogodbenih servisnih delavnicah REMS. Reklamacije se priznajo samo v primeru, če se proizvod v nerazstavljenem stanju dostavi v pooblaščen pogodbeno servisno delavnico REMS, ne da bi bili prej opravljeni kakršni koli posegi vanj. Zamenjani proizvodi in njihovi deli ostanejo v lasti podjetja REMS.

Transportne stroške v obe smeri krije uporabnik.

Prikaz pogodbenih servisnih delavnic REMS je na voljo na internetni strani [www.rems.de](http://www.rems.de). Za države, ki tam niso navedene, je izdelek mogoče oddati v SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Zakonite pravice uporabnikov, zlasti njihovo zagotavljanje pravic pri napakah do prodajalca, ter zahtevki zaradi namerno kršenih dolžnosti in zahtevki iz zakonitega jamstva za proizvode, ostanejo s to garancijo neomejeni.

Za to garancijo velja nemška zakonodaja ob izključitvi referenčnih določb nemškega mednarodnega zasebnega prava kot tudi konvencije Združenih narodov o pogodbah o mednarodni prodaji blaga (CISG). Izdajatelj te proizvodne garancije, ki je veljavna po vsem svetu, je REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

**8. Seznami nadomestnih delov**

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

**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, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG 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, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**eng Declaration of Conformity (UK)**

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 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597 (as amended), S.I. 2016/1091 (as amended), S.I. 2012/3032 (as amended), S.I. 2010/2617 (as amended) and the directive 2019/1781/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, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**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, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**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, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**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, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**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, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**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, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**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, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**fin EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus**

Vakuutamme yksin vastuullisina, että kohdassa „Tekniset tiedot“ kuvattu tuote on alla mainituissa direktiiveissä 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG 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, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**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, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**ces EU-prohlášení o shodě**

Prohlašujeme s výhradní odpovědností, že v bodě „Technické údaje“ popsany výrobek odpovídá níže uvedeným normám dle ustanovení směrnic 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**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, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**hun EU-megfelelősségi nyilatkozat**

Kizárólagos felelősséggel kijelentjük, hogy a „Technikai adatok“ pontban említett termék megfelel, ahogy azt a rendelkezések is előírják a következő szabványoknak 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**hrv Izjava o skladnosti EZ**

Pod punom odgovornošću izjavljujemo da proizvod opisan u poglavlju „Tehnički podaci“ odgovara dolje navedenim normama skladno direktivama 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**srp EZ deklaracija o usaglašenosti**

Pod punom odgovornošću izjavljujemo da je proizvod opisan u poglavlju „Tehnički podaci“ u skladu sa dole navedenim normama prema odredbama direktiva 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**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, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**ron Declarație de conformitate CE**

Declaram 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, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**rus Совместимость по EG**

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, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**ell Δήλωση συμμόρφωσης EK**

Δια της παρούσης και με πλήρη ευθύνη δηλώνουμε ότι το προϊόν που περιγράφεται στα „Τεχνικά χαρακτηριστικά“ συμφώνει με τα κάτωθι πρότυπα, σύμφωνα με τους κανονισμούς των Οδηγιών 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**tur AB Uygunluk Beyanı**

„Teknik Veriler“ başlığı altındaki tarif edilen ürünün 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG sayılı direktif hükümleri uyarınca aşağıda yer alan normlara uygun olduğunu, sorumluluğu tarafımızca 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, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

**lit EB atitikties deklaracija**

Mes atsakingai pareiškiame, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminytis atitinka toliau išvardytus standartus pagal 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG 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, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG 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, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG sätetele.

EN 55014-1:2017 + A11:2020-03, EN 55014-2:2021, EN 61000-3-2:2019 + A1:2021, EN 61000-3-3:2013 + A2:2021, EN 62233:2008, EN 62841-1:2015 + A11:2022

REMS GmbH & Co KG  
Stuttgarter Straße 83  
71332 Waiblingen  
Deutschland

2023-03-15

Dipl.-Ing. (DH) Arttu Däscher  
Manager Design and Development