

REMS MSG 25 EE
REMS MSG 63 EE
REMS MSG 63 FE
REMS MSG 125 EE



deu	Betriebsanleitung	4
eng	Instruction Manual	8
fra	Notice d'utilisation	12
ita	Istruzioni d'uso	16
spa	Instrucciones de servicio	20
nld	Handleiding	24
swe	Bruksanvisning	28
nno	Bruksanvisning	32
dan	Brugsanvisning	36
fin	Käyttöohje	40
por	Manual de instruções	44
pol	Instrukcja obsługi	48
ces	Návod k použití	52
slk	Návod na obsluhu	56
hun	Kezelési utasítás	60
hrv	Upute za rad	64
srp	Uputstvo za rad	68
slv	Navodilo za uporabo	72
ron	Manual de utilizare	76
rus	Руководство по эксплуатации	80
ell	Οδηγίες χρήσης	85
tur	Kullanım kılavuzu	90
bul	Ръководство за експлоатация	94
lit	Naudojimo instrukcija	99
lav	Lietošanas instrukcija	103
est	Kasutusjuhend	107

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



Fig. 1

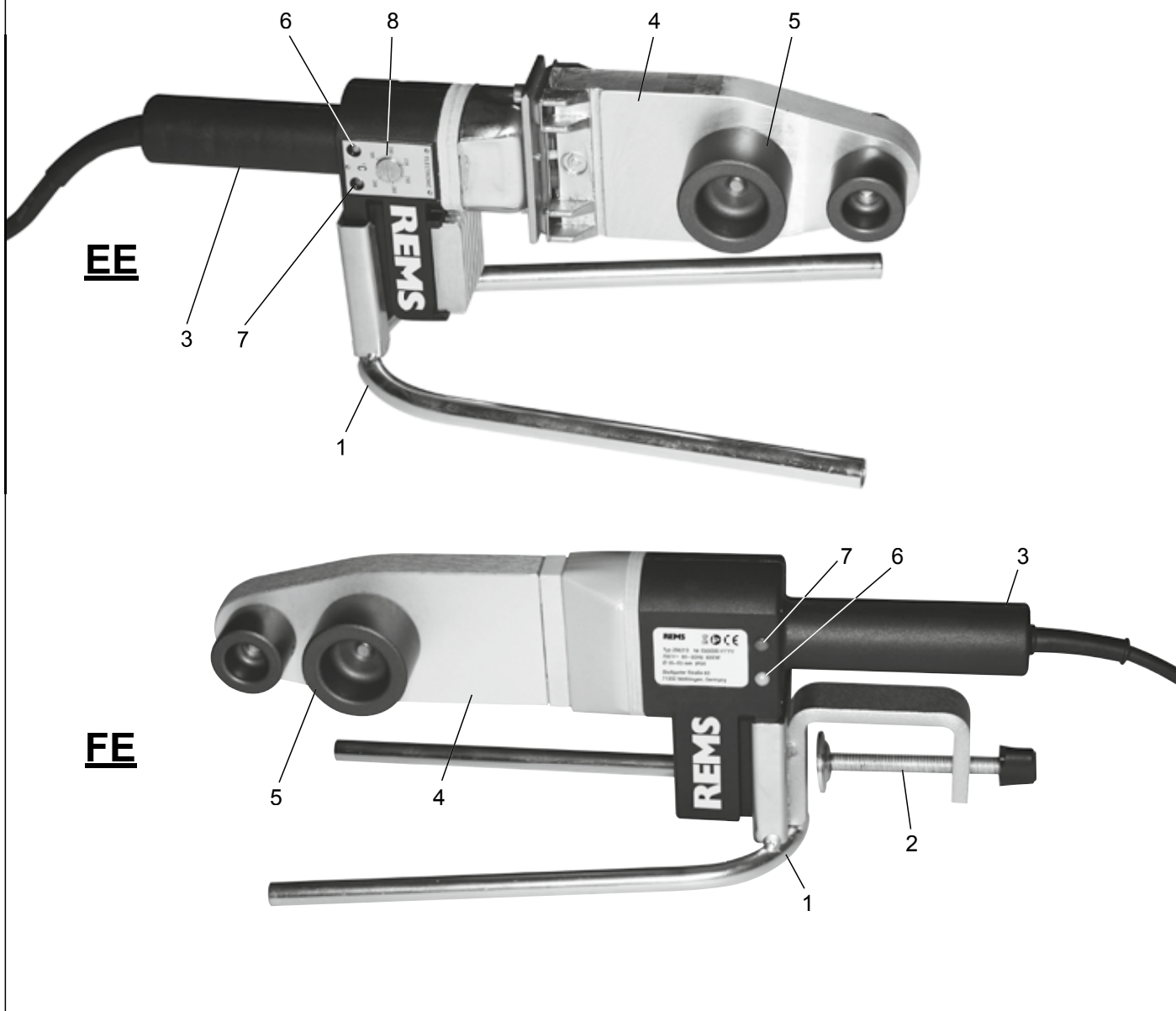


Fig. 2

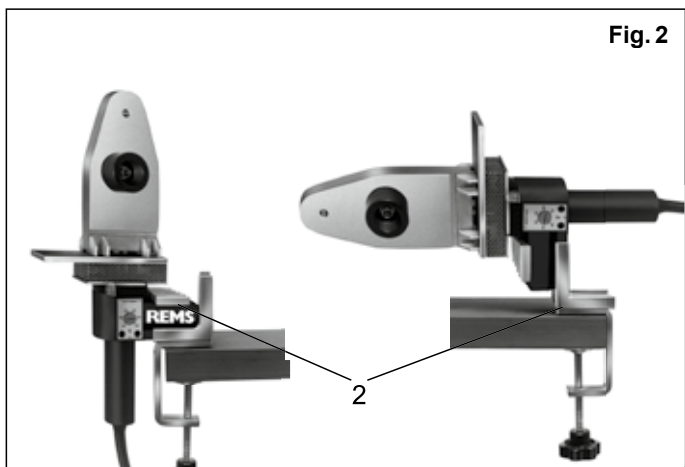


Fig. 3

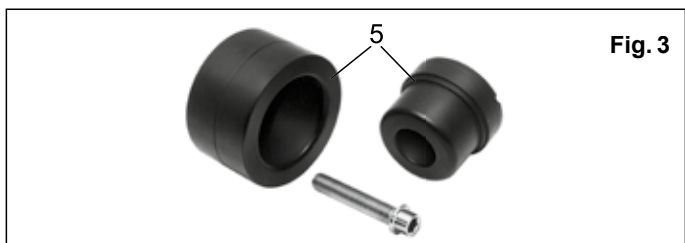
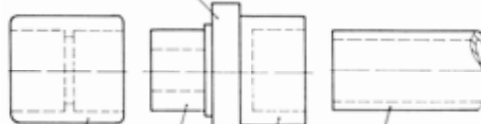


Fig. 4

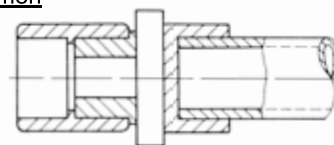
(1) Vorbereiten

(2) Heizelement



(3) Muffe (4) Heizstutzen (5) Heizbuchse (6) Rohr

(7) anwärmen



(8) fertige Verbindung

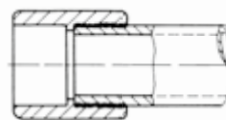


Fig. 5

1 Rohr außen- durchmesser d mm	2 Anwärmen Heizelementtemperatur 250–270°C		3 Umstellen Umstellzeit (Maximalzeit) s	4 Abkühlen		5 Abkühlzeit gesamt min
	Anwärmzeit für SDR ¹⁾ 11, SDR 7,4, SDR 6	Anwärmzeit für SDR ¹⁾ 17, SDR 17,6		fixiert		
	s	s		s		
16	5	–	4	6	2	
20				10		
25	7		6	20	4	
32	8					
40	12					
50	18		8	30	6	
63	24					
75	30			40		
90	40		26	50	60	8
110	50					
125	60					

¹⁾ Standard Dimension Ratio ~ d/s. (Verhältnis Außendurchmesser/Wanddicke)

**Fig. 6**

Prevod originalnega navodila za uporabo

Sl. 1–3

EE	FE
1 Stojalo za odlaganje	1 Stojalo za odlaganje
2 Držalo za delovno mizo	2 Držalo za delovno mizo
3 Ročaj	3 Ročaj
4 Grelni element	4 Grelni element
5 Grelno orodje (grelni nastavek, grelna puša)	5 Grelno orodje (grelni nastavek, grelna puša)
6 Rdeča omrežna kontrolna lučka	6 Zelena omrežna kontrolna lučka
7 Zelena kontrolna lučka za temperaturo	7 Rumena kontrolna lučka za temperaturo
8 Gumb za nastavljanje temperature	

Sl. 4

(1) Priprava	(2) Segrevanje
(2) Grelec	Temperatura grelnega elementa 250–270°C
(3) Mufa	Čas segrevanja za SDR
(4) Grelni nastavek	(3) Prestavitev
(5) Grelna puša	Čas prestavitve (maksimalni čas)
(6) Cev	(4/5) Ohlajevanje
(7) Segrevanje	Čas ohlajevanja fiksiran s
(8) Končano varjenje	Čas ohlajevanja skupaj min

Sl. 5

(1) Zunanji premer cevi d	¹⁾ SDR = Standard Dimension Ratio ~ d/s. (razmerje zunanji premer/debelina stene)
---------------------------	--

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 iskrenje, 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.
- Izogibajte se stiku telesa s 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 trenutke 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 premikajoče se dele.
- Če lahko montirate naprave za odsesovanje in prestrezanje 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 do dobra seznanjeni z električnim orodjem. Nepazljivo ravnanje lahko hipoma vodi do težkih poškodb.

4) 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 veščje 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 zataknjeni, 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 ostra 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.

5) 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.

Varnostna navodila za varilne naprave za varjenje objemk z grelnim elementom

⚠ 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.
- Priključite električno orodje z zaščitnim razredom I le na vtičnico/ podaljševalni vodnik z delujočim zaščitnim kontaktom. Obstaja nevarnost električnega udara.
- Ko je električna naprava priključena na vtičnico, se ga smete dotakniti samo na ročaju (3). Grelni element (4), ogrevalna orodja (5) ter kovinski deli med grelnim elementom in ročajem (3) iz umetne mase dosegajo delovne temperature do 300°C. Dotik teh delov povzroči težke opekline.
- Pustite, da se električna naprava po izveku iz vtičnice dalj časa ohlajuje, preden se boste dotaknili kovinskih delov. Če se vročih delov dotaknete med procesom ohlajevanja, lahko to povzroči težke opekline. Električna naprava po izveku iz vtičnice potrebuje dalj časa za ohlajevanje.
- Zaščitite tretjo osebo pred vročim električnim orodjem. Dotik vročih delov lahko povzroči težke opekline.
- Pri varjenju z rokami pazite na dovolj veliko razdaljo med koncem cevi, fazonskim kosom, grelnim elementom (4) in razdaljo k ogrevalnim orodjem (5) ali uporabite primerne zaščitne rokavice. Cevi, ki jih varite, fazonski kosi, grelni element in ogrevalna orodja se pri varjenju segrejejo do vročega in lahko povzročijo težke opekline. Zvar ostane tudi po koncu varjenja dlje časa zelo vroč.
- Ogrevalna orodja (5) smete zamenjati le, ko so se popolnoma ohladila. Pri dotiku vročih delov nastanejo težke opekline.
- Zaščitite tretje osebe pred vročo električno napravo ter pred vročimi zvari. Pri dotiku vročih delov pride do težkih opeklin.
- Ne pospešujte postopka ohlajevanja električne naprave s potopom v tekočino. Obstaja nevarnost poškodb zaradi električnega urada in/ali nenadnega izbrzganja tekočine. Zaradi tega se lahko električna naprava poškoduje.

- **Električno napravo odložite izključno v predvideno stojalo za odlaganje (1), držalo za delovno mizo (2) ali na ognjeodporno odlagališče. Če odložite električno napravo na odlagališče, ki nima ognjeodpornih lastnosti in/ali v bližino gorljivega Materiala, lahko poškodujete odlagališče in/ali lahko povzročite požar.**
- **Nikoli ne dovolite, da bi električno orodje delovalo brez nadzora. Izklopite električno orodje pri daljših delovnih odmori, iztaknite omrežni vtič. Če električnih naprav ne nadzorujete, lahko pomenijo nevarnost, ki vodi do materialnih ali osebnih škod.**
- **Uporabljajte izključno dovoljene in ustrezno označene podaljševalne vodnike z zadostnim premerom. Uporabljajte podaljške do dolžine 10 m s premerom vodnika 1,5 mm², od 10–30 m s premerom vodnika 2,5 mm².**
- **Redno kontrolirajte priključni vodnik električne naprave in podaljške glede na poškodbe. Poskrbite za to, da se bodo poškodovani deli popravili s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenih servisnih delavnicah REMS.**
- **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, te električne naprave ne smejo uporabljati brez nadzora ali uvajanja s strani odgovorne osebe. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost napačne uporabe in poškodb.**

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



Električno orodje ustreza zaščitnemu razredu I



Okolju prijazna odstranitev odpadkov



Izjava o skladnosti CE

1 Tehnični podatki

Namenska uporaba

⚠ OPOZORILO

REMS varilna naprava za varjenje objemk z grelnim elementom, izključno skupaj z ogrevalnimi nastavki in ogrevalnimi pušami, se namensko uporablja za varjenje cevi iz umetne mase in fazonskih kosov iz PB, PE, PP in PVDF.

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

1.1 Obseg dobave

REMS MSG EE:	varilna naprava za varjenje objemk z grelnim elementom, stojalo za odlaganje, držalo za delovno mizo, šestrobi zatični ključ, zatič za pritrdilo ogrevalnega orodja, navodilo za obratovanje.
REMS MSG 63 FE:	varilna naprava za varjenje objemk z grelnim elementom, stojalo za odlaganje, držalo za delovno mizo, navodilo za obratovanje.
REMS MSG 63 Set:	varilna naprava za varjenje objemk z grelnim elementom, ogrevalni nastavki, ogrevalne puše, pritrdilni vijak iz nerjavečega jekla, stojalo za odlaganje, držalo za delovno mizo, šestrobi zatični ključ, zatič za pritrditev ogrevalnega orodja (samo EE), navodilo za obratovanje.

1.2 Številka artikla

Grelec-naprava za varjenje muf	MSG 25 EE	MSG 63 EE	MSG 63 FE	MSG 125 EE
Stojalo za odlaganje	250040	250040	256252	250040
Držalo za delovno mizo	250041	250041	256252	250041
Pločevinasti kovček	256242	256242	256242	256342

Grelni nastavki, grelne puše, pritrdilni vijaki iz nerjavečega jekla	
Ø 16 mm	256400
Ø 17 mm	256410
Ø 18 mm	256420
Ø 19 mm	256430
Ø 20 mm	256440
Ø 25 mm	256450
Ø 32 mm	256460
Ø 40 mm	256470
Ø 50 mm	256480
Ø 63 mm	256490
Ø 75 mm	256500
Ø 90 mm	256510
Ø 110 mm	256520
Ø 125 mm	256530

Rezilec cevi REMS RAS P 10–40	290050
Rezilec cevi REMS RAS P 10–63	290000
Rezilec cevi REMS RAS P 50–110	290100
Rezilec cevi REMS RAS P 110–160	290200
Škarje za cevi REMS ROS P 26	291240
Škarje za cevi REMS ROS P 26/SW 35	291242
Škarje za cevi REMS ROS P 35	291200
Škarje za cevi REMS ROS P 35A	291220
Škarje za cevi REMS ROS P 42	291250
Škarje za cevi REMS ROS P 42 PS	291000
Škarje za cevi REMS ROS P 63 P	291270
Škarje za cevi REMS ROS P 75	291100
Akumulatorske škarje za cevi REMS Akku-ROS P 40	291310
Posnemalec robov REMS RAG P 16–110	292110
Posnemalec robov REMS RAG P 32–250	292210
Naprava za rezanje in varjenje cevi REMS Cut 110 P Set	290400
REMS CleanM	140119

1.3 Delovno območje

MSG 63 EE	MSG 125 EE	MSG 25 EE	MSG 63 FE
Premer cevi	16–25 mm	16–63 mm	16–125 mm
Varilne naprave za varjenje objemk z grelnim elementom EE: vse umetne mase, ki jih je možno variti z varilnimi temperaturami 180–290°C			
Varilna naprava za varjenje objemk z grelnim elementom FE: vse umetne mase, ki jih je možno variti z varilnimo temperaturo 260°C			

1.4 Električni podatki

Nazivna napetost (napetost omrežja)	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~
Nazivna moč, odjem	500 W	800 W	800 W	1400 W
Nazivna frekvenca	50–60 Hz	50–60 Hz	50–60 Hz	50–60 Hz
Nazivna napetost (napetost omrežja)		110 V~		110 V~
Nazivna moč, odjem		800 W		1400 W
Nazivna frekvenca		50–60 Hz		50–60 Hz
Kategorija zaščite	I	I	I	I

1.5 Dimenzije

	MSG 25 EE	MSG 63 EE	MSG 63 FE	MSG 125 EE
Dolžina	350 mm	370 mm	380 mm	530 mm
Širina	120 mm	180 mm	130 mm	180 mm
Višina	50 mm	50 mm	50 mm	85 mm

1.6 Teža

Aparat	1,2 kg	1,7 kg	1,0 kg	3,0 kg
Stojalo za odlaganje/Držalo za delovno mizo	0,4 kg	0,4 kg	0,63 kg	0,4 kg

1.7 Informacije o hrupu

Emisijska vrednost na delovnem mestu	70 dB(A) K = 3 dB (A)	70 dB(A) K = 3 dB (A)	70 dB(A) K = 3 dB (A)	70 dB(A) K = 3 dB (A)
--------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

1.8 Vibracije

Najpomembnejše efektivne vrednosti pospeševanja	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²	2,5 m/s ²
---	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

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, ki opravlja delo z napravo.

2 Pred uporabo

2.1 Električni priključek

⚠ OPOZORILO

Upošteвайте omrežno napetost! Pred priključitvijo električne naprave preverite, ali napetost, ki je navedena na tablici o zmogljivosti, tudi ustreza omrežni napetosti. Električno orodje z zaščitnim razredom I smete priključiti izključno na vtičnico/podaljševalni vodnik z delujočim zaščitnim kontaktom. Na gradbiščih, v vlažnem okolju, v notranjih in zunanjih prostorih ali v primerljivih načinih postavitve naj obratuje naprava za sočelno varjenje z grelnim elementom le v omrežju z zaščitnim stikalom za okvarni tok (FI-stikalo), ki prekine dovod energije takoj, ko odvodni tok v tla za 200 ms prekorači 30 mA.

2.2 Postavitev varilne naprave za varjenje objemk z grelnim elementom

Električno orodje lahko namestite s stojalom za odlaganje (1) na površino, kot je to prikazano na sliki 1 ali pa ga pritrdite z držalom na delavnično mizo, kot je prikazano na sliki 2.

⚠ POZOR

V vročem stanju smete napravo prijeti izključno na ročaju (3)! Nikoli se ne dotaknite grelnega elementa (4), ogrevalnih orodij (5) ali kovinskih delov med ročajem (3) in grelnim elementom (4)! Nevarnost opeklin!

2.3 Izbira grelnega orodja EE

Ogrevalna orodja (sl. 2), ogrevalni nastavki in ogrevalna puša se morajo izbrati glede na velikost orodja. Ti deli se morajo montirati na grelni element s pomočjo priloženega šestrobega zatičnega ključa, kot je prikazano na sliki 1 (5). Nastavke se pritrdi radialno s pomočjo zatičev. Vijaki in zatiči so dobavljeni skupaj z aparatom. Po potrebi in z ozirom na vrsto aparata se lahko na grelec montira istočasno več grelnih orodij.

Izbira grelnega orodja FE

Glede na velikost cevi je potrebno izbrati grelni orodje (5), grelne nastavke in grelne puše. Le-te je potrebno montirati na grelni element (4) s pomočjo z napravo dobavljenega šestrobega natičnega ključa. Na grelni element je možno istočasno montirati tudi dve grelni orodji.

2.4 Elektronska regulacija temperature EE

V DVS 2208 del 1 je predpisano, da mora temperatura grelnega elementa biti brezstopenjsko nastavljiva. Za zagotovitev zahtevane konstantne temperature na grelnem elementu, so naprave opremljene s temperaturo regulacijo (termostatom). V DVS 2208 del 1 je predpisano, da sme temperaturna razlika z ozirom na regulacijo znašati maksimalno $< 3^{\circ}\text{C}$. Takšno natančnost omogoča samo elektronska regulacija. Zato se pri varjenju, kjer je potrebno upoštevati DVS 2207, ne sme uporabljati grelca z mehansko regulacijo temperature.

Prir vseh REMS varilnih aparatih je temperatura nastavljiva. Dobavljivi so aparati z elektronsko regulacijo. Na napisnih ploščicah so navedeni nasledni podatki: npr. REMS MSG 63 EE: nastavljiva temperatura (E), elektronski termostat vzdržuje nastavljeno temperaturo s toleranco $\pm 1^{\circ}\text{C}$.

Mehanska regulacija temperature (termostat) FE

Delovna temperatura $263 \pm 3^{\circ}\text{C}$ je fiksno nastavljena. Upoštevati je potrebno informacije proizvajalca cevi oziroma fazonskih komadov! Pred začetkom varilnih del preverite temperaturo na delovni površini grelnih orodij.

2.5 Predgretje naprave za varjenje objemk z grelnim elementom EE

Če se priključni vodnik naprave za varjenje objemk z grelnim elementom priključi na omrežje, se slednja prične segrevati. Sveti rdeča kontrolna luč za omrežje (6) in zelena kontrolna luč za temperaturo (7). Električna naprava potrebuje pribl. 10 min za segrevanje. Ko je nastavljena predvidena temperatura dosežena, bo temperaturna regulacija (termostat), ki je vgrajena v napravo, prekinila dovod električne energije do grelnega elementa. Rdeča kontrolna luč za omrežje sveti naprej. Utripa zelena kontrolna luč za temperaturo in s tem prikazuje stalni izklop oz. vklop dovoda električne energije. Najhitreje po nadaljnjih 10 minutah čakalne dobe (DVS 2207 del1) se lahko prične postopek varjenja.

Predgretje naprave za varjenje objemk z grelnim elementom FE

Če se priključni vodnik naprave za varjenje objemk z grelnim elementom priključi na omrežje, zaslišite akustični signal in naprava se prične segrevati. Sveti zelena kontrolna luč za omrežje (6) in rumena kontrolna luč za temperaturo (7). Naprava potrebuje pribl. 10 min za segrevanje. Ko je predvidena temperatura dosežena, bo temperaturna regulacija (termostat) prekinila dovod električne energije do grelnega elementa in se bo ponovno pojavil akustični signal. Rumena kontrolna luč za temperaturo utripa. Po nadaljnjih 10 minutah čakalne dobe (DVS 2207 del 1) se lahko prične postopek varjenja.

2.6 Izbira varilne temperature EE

Temperatura naprave za varjenje objemk z grelnim elementom je prednastavljena na srednjo varilno temperaturo za PP-cevi (260°C). Odvisno od materiala cevi je morebiti potrebna korektura te varilne temperature. V tem primeru morate upoštevati informacije proizvajalca za cevi oz. fazonske kose! Poleg tega je lahko potrebno tudi, da se zaradi okoljskih vplivov (poletje/zima/veter/vlaga) opravijo korekcije temperature. Zaradi tega se mora temperatura ogrevalnih orodij (ogrevalni nastavek in ogrevalna puša) (5) na primer kontrolirati z hitro reagirno merilno napravo temperature za površinska merjenja z naležno površino ca. 10 mm. Po potrebi se lahko temperatura korigira z zasukom temperaturnega nastavnega vijaka (8). Če se prestavi temperatura, je treba upoštevati, da se grelni element sme uporabljati šele 10 min po dosegu predvidene temperature.

3 Obratovanje

Kakovost zvarov je odvisna od kvalifikacije varilcev, primernosti uporabljenih strojev in priprav ter upoštevanja smernic za varjenje. Zvar se lahko preveri s postopki brez porušitve in/ali s porušitvijo. Opravila varjenja morate nadzorovati. Pogodben partnerja se morata dogovoriti o vrsti in obsegu nadzora. Priporočamo, da se podatki o postopku dokumentirajo v protokolih o varjenju ali na podatkovnih nosilcih. V okviru službe kakovosti priporočamo, da pred pričetkom opravil in med opravili varjenja pod danimi delovnimi pogoji izdelate preizkusne zware in jih preverite. Vsak varilec mora biti izšolan in imeti veljavno dokazilo o kvalifikaciji. Predvideno območje uporabe je lahko določeno z vrsto kvalifikacije.

3.1 Opis postopka

Pri varjenju muf se bosta cev in fitting zvarila in sicer s prekrivanjem. Konec cevi in mufa fittinga se s pomočjo grelnih orodij (puše in nastavki) segrejeta do varilne temperature in zvarita. Mufa fittinga in grelni nastavek sta medsebojno tako usklajena, da se pri varjenju ustvarja določen varilni pritisk (Fig. 4).

Navodila DVS 2208 predvidevajo pri varjenju muf dva postopka, pri katerih se grelni nastavki in puše znatno razlikujejo. Pri postopku A ni potrebna predhodna obdelava cevi, pri postopku B pa je ta potrebna (luščenje). REMS-ovi nastavki in puše so primerni za uporabo po postopku A, to pomeni, da ni potrebna nikakršna obdelava cevi.

Aparat se lahko uporablja ročno do premera cevi vključno $\varnothing 50\text{ mm}$. Pri ceveh večjih premerov je treba uporabiti ustrezno varilno pripravo.

3.2 Priprava pred varjenjem

Upoštevati je treba informacije in navodila proizvajalcev cevi in fittingov. Konci cevi morajo biti pravokotni in ravno odrezani. To opravimo s pomočjo rezilca cevi REMS RAS (glej 1.2.) ali s škjarjami REMS ROS (glej 1.2.). Razen tega je potrebno robove koncev cevi tudi posneti, da jih lažje spojimo z mufo (sl. 6). Za ta namen se uporabi posnemalec robov za cevi REMS RAG (glej 1.2.). Neposredno pred varjenjem je potrebno konce cevi in notranjost fittingov očistiti. Ravno tako je potrebno očistiti tudi grelne nastavke in puše. To storimo z neprijemajočim se papirjem ali krpo in špiritom ali tehničnim alkoholom. Na površini grelnih orodij ne sme biti ostankov plastike. Pri tem je treba paziti, da njihovo površino ne poškodujemo.

⚠ POZOR

V vročem stanju smete napravo prijeti izključno na ročaju (3)! Nikoli ne dotaknete grelnega elementa (4), ogrevalnih orodij (5) ali kovinskih delov med ročajem (3) in grelnim elementom (4)! Nevarnost opeklin!

3.3 Postopek varjenja

3.3.1 Segrevanje

Pri segrevanju se cev in fitting energično porine na grelni orodje do naslona oz. oznake, ki je na orodju in čvrsto zadrži. Čas segrevanja je podan v (Fig. 5, stolpec 2). Pri tem prehaja toplota v varilne površine in jih segreva do varilne temperature.

OBVESTILO

Če med ogrevanjem zaslišite akustični signal, cevi in fazonskega kosa ne smete spojiti. V nasprotnem primeru bi zvari lahko bili pomanjkljivi in neuporabni.

3.3.2 Preurejanje in varjenje

Po končanem segrevanju cev in fitting snamemo z grelnega orodja in ju takoj brez vrtenja staknemo skupaj. Časa preurejanja, ki je podan v Fig. 5, stolpec 3, ne smemo preseči, saj bi se v nasprotnem primeru varilne površine preveč ohladile.

3.3.3 Fiksiranje (zadrževanje)

Med ohlajanjem je potrebno zvarjene dele določen čas držati skupaj (Fig. 5, stolpec 3).

3.3.4 Ohlajanje

Zvarjene dele lahko vgradimo šele po poteku časa ohlajanja (Fig. 5, stolpec 5).

4 Servisiranje

Ne glede na to, kdaj je predvideno naslednje vzdrževanje, priporočamo, da se pri električnem orodju 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 ravnati.

4.1 Vzdrževanje

⚠ OPOZORILO

Pred opravili vzdrževanja potegnite omrežni vtič!

Antiadhezivno prevleko ogrevalnih orodij (5) morate pred vsakim varjenjem očistiti z nevlaknastim papirjem ali krpo ali tehničnim alkoholom. Ostanke umetne mase, ki ostanejo ne ogrevalnih orodij, morate takoj odstraniti z nevlaknastim papirjem ali krpo in tehničnim alkoholom. Pri tem morate obvezno paziti na to, da ne bi poškodovali antiadhezivne prevleke ogrevalnih orodij zaradi uporabe orodja. Uporaba spiritusa za čiščenje ogrevalnih orodij lahko zaradi vsebnosti vode povzroči zmanjšanje kakovosti zvara.

Čistite komponente iz umetne mase (na primer ohišje) 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 delov iz umetne mase v nobenem primeru ne uporabljajte bencina, terpentinskega olja, razredčila ali podobnih izdelkov.

Pazite na to, da tekočine v nobenem primeru ne morejo priti na električno orodje ozir. prodreti v notranjost električnega orodja. Nikoli ne smete potopiti električnega orodja v tekočino.

4.2 Inšpekcija/popravila

⚠ OPOZORILO

Pred opravili remonta in popravil potegnite omrežni vtič! Ta opravila sme izvajati le kvalificirano strokovno osebje.

5 Ravnanje ob motnjah

5.1 Motnja: Naprava za varjenje objemk z grelnim elementom ne ogreva.

Vzrok:

- Okvara priključnega kabla.
- Električno orodje je okvarjeno.

Pomoč:

- Poskrbite za to, da se bo priključni kabel zamenjal s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenem servisu REMS.
- Poskrbite za pregled/popravilo električnega orodja s strani pooblaščenega servisne delavnice REMS.

5.2 Motnja: Ostanki umetne mase ostanejo prilepljene na ogrevalnih orodjih (5).

Vzrok:

- Ogrevalna orodja so umazana.
- Antiadhezivna prevleka je poškodovana.

Pomoč:

- Očistite ogrevalna orodja, glejte 4.1.
- Poškodovana ogrevalna orodja nadomestite z novimi.

5.3 Motnja: Naveden čas predgredja ne zadošča za stopitev cevi oz. fazonskega kosa oz. slednji se stopijo prehitro.

Vzrok:

- Napačna nastavitve varilne temperature (samo pri EE).
- Električno orodje je okvarjeno.

Pomoč:

- Upoštevajte informacije proizvajalca za cevi oz. fazonske kose. Nastavite temperaturo na nastavljalnem vijaku za temperaturo (8), (glejte 2.6.).
- Poskrbite za pregled/popravilo električnega orodja s strani pooblaščenega servisne delavnice REMS.

6 Odstranitev odpadkov

Stroj po zaključku uporabe ne smete odvreči med hišne odpadke. Obvezno jih je ustrezno odstraniti med odpadke v skladu z veljavno zakonodajo.

7 Garancija proizvajalca

Če je PTFE-zaščita grelca poškodovana zaradi nestrokovne uporabe, se garancija ne prizna.

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 pooblaščenem pogodbeni servisni delavnici REMS. Reklamacije se priznajo samo v primeru, če se proizvod v nerazstavljenem stanju dostavi v pooblaščenem 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. Za države, ki tam niso navedene, je izdelek mogoče oddati v SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser 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 Sezname nadomestnih delov

Za sezname nadomestnih delov glejte na www.rems.de → Downloads → Parts lists.

P.S. Različne oblike in izrazi v teh navodilih so povzeti po DVS 2207 in 2208 (DVS: nemška zveza za varilno tehniko, Düsseldorf).

deu EG-Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den unten aufgeführten Normen gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2014/35/EU, 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 2014/35/EU, 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 S.I. 2016/1091 (as amended), S.I. 2016/1101 (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 2014/35/EU, 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 2014/35/EU, 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 2014/35/EU, 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 2014/35/EU, 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 2014/35/EU, 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 2014/35/EU, 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 2014/35/EU, 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 2014/35/EU, 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 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/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 2014/35/EU, 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 2014/35/EU, 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 2014/35/EU, 2011/65/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 2014/35/EU, 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 2014/35/EU, 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 2014/35/EU, 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 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

ron Declarație de conformitate CE

Declarăm pe proprie răspundere, că produsul descris la „Date tehnice“ corespunde standardelor de mai jos, în conformitate cu prevederile Directivelor europene 2014/35/EU, 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 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

ell Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

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 2014/35/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG.

tur AB Uygunluk Beyanı

„Teknik Veriler“ başlığı altında tarif edilen ürünün 2014/35/EU, 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 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 2014/35/EU, 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 gaminyso atitinka toliau išvardytus standartus pagal 2014/35/EU, 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 2014/35/EU, 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 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU, 2009/125/EG sätetele.

EN 12100:1997, EN 60204-1:2018.

REMS GmbH & Co KG
Stuttgarter Straße 83
71332 Waiblingen
Deutschland

2023-10-31



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