

REMS Eskimo



deu	Betriebsanleitung	3
eng	Instruction Manual	5
fra	Notice d'utilisation	7
ita	Istruzioni d'uso	9
spa	Instrucciones de servicio	11
nld	Handleiding	13
swe	Bruksanvisning	15
nno	Bruksanvisning	17
dan	Brugsanvisning	19
fin	Käyttöohje	21
por	Manual de instruções	23
pol	Instrukcja obsługi	25
ces	Návod k použití	27
slk	Návod na obsluhu	29
hun	Kezelési utasítás	31
hrv	Upute za rad	33
srp	Uputstvo za rad	35
slv	Navodilo za uporabo	37
ron	Manual de utilizare	39
rus	Руководство по эксплуатации	41
ell	Οδηγίες χρήσης	43
tur	Kullanım kılavuzu	45
bul	Ръководство за експлоатация	47
lit	Naudojimo instrukcija	50
lav	Lietošanas instrukcija	52
est	Kasutusjuhend	54

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





Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

Prevod originalnega navodila za uporabo

Splošna varnostna navodila

⚠ OPOZORILO

Preberite pred zagonom-prvo uporabo!

Naprava je izgrajena v skladu z najnovejšim stanjem tehnike in priznanimi varnostno tehničnimi pravili in obratovalno varna. Vendar lahko pri nepravilni ali nenamenski uporabi pride do nevarnosti za uporabnika ali tretjih oseb oz. materialne škode. Zaradi tega preberite in upoštevajte varnostna navodila!

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

Napravo uporabljajte izključno v skladu z namembnostjo in z upoštevanjem splošnih varnostnih navodil in navodil za preprečitev nesreč.

A) Delovno mesto

- Poskrbite za to, da bo na delovnem mestu vladal red. Nered je lahko vir nesreč.
- Preprečite nevarne vplive okolja (npr. gorljive tekočine ali pline).
- Med uporabo naprave morate poskrbeti za to, da se otroci in druge osebe ne bodo nahajale v bližini. Pri odvratanju pozornosti lahko izgubite nadzor nad napravo.
- Poskrbite za dobro osvetlitev delovnega mesta.
- Med delom pazite na dobro stojišče.
- Vsaka samovoljna sprememba naprave iz varnostnih razlogov ni dovoljena.
- Nemudoma zamenjajte obrabljene dele.
- Naprava REMS Eskimo nikoli ne sme delovati brez nadzora.

B) Varnost oseb

- Angažirajte le izučeno osebje. Mladostniki smejo napravo uporabljati samo, če so stari nad 16 let in če je to potrebno za doseg njihovega izobraževalnega cilja in so pod nadzorstvom strokovnjaka.
- Nosite ozko prilegajoča delovna oblačila, zaščitite ohlapne lase in odložite nakit in podobno.
- Uporabite osebno zaščitno opremo (zaščitna očala, rokavice).
- Zaradi osebne varnosti, za zagotovitev namenskega delovanja naprave in za obdržanje zagotovljenih pravic iz jamstva uporabljajte izključno originalni pribor in originalne nadomestne dele.

Posebna varnostna navodila pri rokovanju z ogljikovim dioksidom CO₂

Upoštevajte varnostne napotke, varnostni list za vrednosti CO₂ proizvajalca in veljavna nacionalna določila, uredbe in predpise, ki veljajo na kraju uporabe.

⚠ OPOZORILO

- Vdihavanje CO₂ v koncentrirani obliki je za ljudi nevarno. Zaradi tega se CO₂ ne sme nahajati v večjih koncentracijah v zraku, ki se vdihava. **Grozi nevarnost zadušitve!!!**
- Če iz CO₂-instalacije ali okvarjenega varnostnega ventila izstopi CO₂, ga morate nemudoma odvajati na prosto. Nižje ležeče prostore (jame, jaške, kleti) morate takoj zapustiti.
- Delajte samo v dobro prezračenem okolju. CO₂ je nestrupe in negorljiv, vendar težji kot zrak. Zaradi tega se pri nezadostnem zračenju zbira na tleh in izpodriva zrak. **Nevarnost zadušitve!**

⚠ OPOZORILO

- V območju do 60 cm od zamrznitvenega mesta se ne smejo opravljati dela z odprtim ognjem.
- Ne udarjajte z orodji proti zamrznjenim manšetam (nevarnost loma).
- Ne pustite blizu drugim osebam, še posebej otrokom, tudi živalim ne pustite blizu! Suhi led pri stiku s kožo povzroči opekline. Po končanem delu preostalega suhega ledu iz manšet ne smete nepazljivo vreči stran, temveč ga morate odstraniti, npr. v smetnjak.

⚠ OPOZORILO

Rokovanje z jeklenkami CO₂

- Neavtorizirano prepolnjevanje CO₂ iz ene plinske jeklenke v drugo je iz varnostno tehničnih razlogov zelo tvegano in ga mora nujno izvajati ustrezno kvalificirano osebje iz pooblaščenega podjetja za polnjenje.
- CO₂-ventili jeklenke imajo pogosto varovanje pred nadtlakom v obliki razpočne ploščice, ki je pritrjena s prekrivno matico na ventilu. Na tej napravi se ne sme v **nobenem** primeru ničesar manipulirati, da bi tako preprečili neželjeno in nevarno uhajanje CO₂.
- CO₂-sneg je v raznolikih pogledih nevaren. Če izstopajoč curek zadane ob človeško kožo, obstaja nevarnost mrzle opekline.
- CO₂-jeklenke z dvizžno cevjo so s strani polnilnega podjetja jasno označene in imajo **rdeč** ročni ventil.
- Plinske jeklenke je treba pred transportom, skladiščenjem in ekstrahiranjem plinov zavarovati pred padcem.
- Za namene ekstrahiranja plina je treba plinsko jeklenko raztoroviti iz vozila.
- Pri uporabi plinskih jeklenk z zaščitnim pokrovom je treba zaščitni pokrov po ekstrahiranju plina in pred skladiščenjem ter transportom znova previdno namestiti na plinsko jeklenko.

Odvzem iz CO₂-jeklenk z dvizžno cevjo

- CO₂ se mora odvzeti iz CO₂-jeklenke v tekoči obliki, da bi se iz tega izdelal CO₂-sneg (suhi led). Zaradi tega uporabljajte izključno CO₂-jeklenke z dvizžno cevjo. Na jeklenko ne smete priključiti reducirnega ventila. Jeklenke ne smete postaviti navpično, zavarujte jo proti prevrnitvi.
- CO₂-jeklenka se iz tehničnih razlogov ne more nikoli popolnoma izprazniti. Nikoli ne manipulirajte šob, manšet ali ventilov ali ventilov jeklenke.

⚠ OPOZORILO

- Odvzemna naprava mora biti ustrezno tlačno trdna in primerna za tekoč CO₂. Bilo bi npr. **življenjsko nevarno**, če bi npr. CO₂-jeklenko z dvizžno cevjo z reducirnim ventilom ali brez njega priključili na sod piva. Sod piva ne bi mogel obstati pri izporevajoči tekočini CO₂ in bi se razpočil.
- Zaledenelega ventila jeklenke se morebiti ni več moč varno zapreti. Iz varnostnih razlogov morate počakati toliko časa, da se bo ventil ponovno odtačil. Zaščitnega pokrova nikakor ni dovoljeno namestiti, kajti v nasprotnem primeru se lahko zaradi suhega ledu ali snega ustvari tlak in med upravljanjem pride do visokega tveganja telesnih poškodb.

⚠ OPOZORILO

Transport jeklenk s plinom CO₂

- Transport tlačnih plinskih jeklenk se sme izvajati samo z ustreznim vozilom za jeklenke, pri majhnih posodah z ustreznimi nosilci ali v paleti jeklenk. Tlačnih plinskih jeklenk ne smete transportirati z žerjavom na zaščiti ventila (npr. zaščitnem pokrovu ali zaščitni mreži). Priprave za zaščito ventila so namenjene izključno za zaščito ventila in se ne smejo uporabljati za privzdigovanje z žerjavom ali kot pribojno mesto (npr. za verige).
- Dvigovanje in premikanje plinske jeklenke za ventil jeklenke oz. pritrjene armature ni dovoljeno.
- Pri transportu plinskih jeklenk v zaprtem vozilu je treba poskrbeti za ustrezno prezračevanje.

Skladiščenje plinskih jeklenk CO₂

- Pred izpraznitvijo tlačnih plinskih jeklenk morate opraviti oceno tveganja.
- Plinske tlačne jeklenke, ki so priključene za izpraznitev, morate vedno zavarovati pred prevrnitvijo.
- Preden boste priključili plinske tlačne jeklenke, morate zagotoviti, da se izključi povratni tok iz sistema napeljave v tlačne jeklenke.
- Skladiščenje plinskih jeklenk je dovoljeno samo v ustrezno prezračenih prostorih.
- Plinskih jeklenk ni dovoljeno pustiti v zaprtem, neprezračenem vozilu.

Razlaga simbolov

⚠ OPOZORILO

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



Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje



Uporabljajte zaščito oči



Okolju prijazna odstranitev odpadkov

1. Tehnični podatki

Namembnost uporabe

⚠ OPOZORILO

REMS Eskimo je namenjen za zamrzovanje neizpraznjenih cevovodov s hladilnim sredstvom ogljikov dioksid (CO₂).

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

1.1. Obseg dobave

Naprava za zamrzovanje cevi, po 2 kosa zamrzovalnih manšet Ø 1/8" – 2", Ø 10–60 mm (10 velikosti), priključek za steklenico s T-razdelilcem, zapiralna matica, 2 ročaja z injektorjem, 2 visokotlačni gibki cevi, navodilo za obratovanje, kovček iz umetne mase.

1.2. Delovno območje

Jeklene, bakrene cevi, cevi iz umetne mase, večplastne cevi Ø 1/8"–2", Ø 10–60 mm
Ledeni čep v cevi prenese pritisk do 500 barov.

1.3. Sredstvo za zamrzovanje

Ogljikov dioksid (CO₂) – nabavlja se na trgu v jeklenkah različne velikosti. Izberite karseda velike jeklenke.

1.4. Informacije o hrupu

Emisijska vrednost na delovnem mestu je 75 dB(A).

2. Pred uporabo

Odstranite zaščito ventila na jeklenki z CO₂. Priključek jeklenke s T-razdelilcem privijte na ventil jeklenke (desni navoj). Visokotlačne cevi privijte na T-razdelilec. Ročaj z injektorsko šobo privijte na visokotlačno cev (Fig. 1). Izberite manšeto, ki ustreza velikosti premera cevi, nataknite jo na cev in privijte pritrdilne vijake – vendar z občutkom in ne preveč (Fig. 2). Ročaj z injektorsko šobo vtaknite (z istočasnim vrtenjem) do naslona v izvrtino manšete (Fig. 3).

Če se delo opravlja samo z eno manšeto, potem je potrebno prosto stran na T-razdelilcu zapreti z zaporno (slepo) matico. V primeru, da je potrebno 3. ali še nadaljnje zamrzovalno mesto, je potrebno na T-razdelilec priključiti še dodatni T-razdelilec (pribor).

3. Uporaba



Uporabljajte zaščito oči

⚠ OPOZORILO

CO₂ izpodriva zrak! REMS Eskimo ne uporabljajte v nižje ležečih prostorih (jamah, jaških, kletah). **Nevarnost zadušitve!**

Vodo (ali drugo tekočino) v cevi lahko zamrzemo samo pod pogojem, da ni pretoka oz. da je črpalka izključena. Pred pričetkom postopka zamrzovanja pustimo, da se tekočina v cevi ohladi na sobno temperaturo.

Ventil jeklenke odpremo do kraja. Dovod ustrezne količine CO₂ se uravnava avtomatsko. Tekoči CO₂ se sprošča skozi injektor in tvori suhi led temperature -79°C, ter s tem povzroča, da prične voda v cevi zmrzovati. Po določenem času se v območju manšete naredi ivje. Če se ivje ne pojavi v določenem času, kot je to navedeno v tabeli, potem črpalka ni izključena ali pa je voda še prevroča. Med delom mora biti zagotovljen konstanten dovod CO₂. Zato je potrebno imeti vedno pripravljeno še rezervno jeklenko.

Količino CO₂ je moč ugotavljati samo s pomočjo kontrole teže.

Menjava jeklenke med delom, ne sme trajati dalj kot 7 minut, sicer se prične ledeni čep v cevi topiti.

Po zaključku dela zapremo ventil jeklenke in počakamo, da se pritisk v visokotlačni cevi zniža. Cevi nato odstranimo. Ko se ročaj z injektorsko šobo **popolnoma odtaja**, ga z vrtenjem pazljivo odstranimo iz manšete.

4. Čas zamrzovanja

Vrednosti o porabi CO₂ in časi zamrzovanja, ki so podani v tabeli, so povprečne in veljajo pri temperaturi vode 20°C. Pri višji temperaturi vode je čas zamrzovanja daljši, ravno tako je tudi poraba ogljikovega dioksida večja. Pri zamrzovanju plastičnih cevi je potrebno (z ozirom na vrsto plastike) računati z nekoliko višjimi vrednostmi.

Tabela:

Velikost manšete	Material	Čas zamrzovanja	Poraba CO ₂	Število zamrzitev vsake manšete pri jeklenki 10 kg*
1/8"/10/12 mm	jeklo	1 min	60 g	165
		1 min	65 g	160
1/4"/ 15 mm	jeklo	1 min	75 g	130
		2 min	135 g	75
3/8"/ 18 mm	jeklo	2 min	150 g	65
		3 min	200 g	50
1/2"/ 22 mm	jeklo	3 min	225 g	45
		5 min	330 g	30
3/4"/ 28 mm	jeklo	5 min	350 g	29
		7 min	450 g	22
1" / 35 mm	jeklo	7 min	500 g	20
		10 min	650 g	15
1 1/4"/ 42 mm	jeklo	11 min	700 g	15
		14 min	900 g	11
1 1/2"	jeklo	16 min	1050 g	10
		24 min	1450 g	7
2" / 60 mm	jeklo	29 min	1900 g	5

* delovni čas ni upoštevan

5. Ukrepanje pri motnjah

Motnja: Na cevi se ne tvori ivje.

Vzrok:

- Čas zamrzovanja je prekratek.
- Obtočna črpalka ni izključena.
- Jeklenka CO₂ je prazna ali pa je ventil zaprt.
- Dušilna odprtina, na priključku jeklenke z T-razdelilcem, je zamašena.
- Filter pred injektorsko šobo je zamašen.

Pomoč:

- Upoštevajte čase iz tabele.
- Izklopite črpalke. Odklopite odzvem vode.
- Zamenjajte jeklenko s plinom CO₂ ali odprite ventil jeklenke.
- Odpravite zamašitev.
- Odvijte injektorsko šobo, pazljivo potisnite filter skozi ročaj in ga očistite (prepihajte).

6. Odstranitev odpadkov

REMS Eskimo po zaključku uporabe ne smete odvreči med hišne odpadke, ampak ga morate v skladu z zakonskimi predpisi odstraniti med odpadke v skladu z predpisi.

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 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.

Priznak 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. Seznami nadomestnih delov

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