

					
Br. projekta: (naručitelj)		MBO Mehaničko biološka obrada otpada		Br. projekta:	
Koda projekta: (naručitelj)				R12-1141/19	
Br. ugovora:				Koda projekta:	
				CGO-Zadar	
				Br. dokumenta:	
				500 PRU 0013	
Upute za rad					
Vrsta opreme: Eksplodzijska ploča		Poz. broj: /	Proizvođač: REMBE GmbH	Model/tip: GGB-EGV-15015/0	Br. stranica: 21
Napomena: Za upute o rukovanju posebno pogledati poglavlja 1 do 7					

Revizija br.	Opis promjena	Izradio	Datum
0	Osnovni dokument	Riko d.o.o.	23.07.2025



REMBE® GmbH Safety + Control

Eksplodzijska ploča EGV



Originalni priručnik za upotrebu

GBB-EGV-15015/0

REMBE® GmbH Safety + Control
Gallbergweg 21
59929 Brilon/Njemačka
T + 49 2961 7405 - 0
F + 49 2961 50714
info@rembe.de
www.rembe.de

Sadržaj

1	O ovom priručniku za rad.....	4
1.1	Ciljna skupina.....	4
1.2	Dokumenti koji se također primjenjuju	4
1.3	Obavijesti upozorenja i simboli	4
2	Sigurnost.....	5
2.1	Namjena.....	5
2.2	Opće obavijesti o sigurnosti	5
2.2.1	Sigurnost proizvoda.....	5
2.2.2	Obaveze operatera.....	5
2.2.3	Obveze osoblja.....	6
3	Izgled i funkcija.....	7
3.1	Opis.....	7
3.2	Identifikacija	7
3.2.1	Natpisna pločica	7
3.2.2	Naljepnica upozorenja	8
3.2.3	Mjerodavne norme.....	8
3.2.4	Identifikacija zaštitnog namjenskog dijela	8
3.2.5	Šifriranje broja serije	8
3.3	Konstrukcija	9
3.4	Funkcija.....	9
4	Transport i skladištenje.....	10
4.1	Transport.....	10
4.1.1	Raspakiravanje i provjera stanja pri isporuci.....	10
4.1.2	Podizanje	10
4.2	Skladištenje.....	10
5	Ugradnja.....	11
5.1	Provjera radnih ograničenja	11
5.2	Provjera okolišnih uvjeta	12
5.3	Ugradnja	13
5.3.1	Ugradnja eksplozijske ploče s kutnim okvirima	13
5.3.2	Ugradnja eksplozijske ploče sa zavarenim navojnim vijkom	15
5.3.3	Ugradnja eksplozijske ploče sa sigurnosnim maticama	16
5.3.4	Ugradnja eksplozijske ploče s vodom za odzračivanje	17
5.4	Spajanje opsijske signalne jedinice	17
6	Pokretanje sustava s eksplozijskom pločom	18

7	Mjere nakon aktivacije.....	18
7.1	Osiguravanje područje opasnosti	18
7.2	Zamjena eksplozijske ploče	18
8	Održavanje i servisiranje.....	19
8.1	Inspekcijski pregled	19
8.2	Čišćenje	19
9	Odlaganje	19
9.1	Demontaža.....	19
9.2	Odlaganje.....	19
10	Dodatak	20
10.1	Tehnički crtež.....	20
10.2	Rezervni dijelovi.....	20
10.3	Dodatna oprema po izboru	20
10.4	Kontakt.....	20



1 O ovom priručniku za rad

Ovaj priručnik dio je eksplozijske ploče EGV (jedinodijelne ploče za ograničenje tlaka) i opisuje njezinu sigurnu i ispravnu uporabu u svim fazama rada.

Ovaj priručnik, ni dijelom ni u cijelosti, ne smije se kopirati, distribuirati ili koristiti u svrhu tržišnog natjecanja bez pismenog odobrenja, kao ni distribuirati trećim stranama.

1.1 Ciljna skupina

Ciljna skupina	Zadatak
Operater	- Čuvajte ovaj priručnik i pripadajuće dokumente pri ruci na mjestu uporabe, a također ga čuvajte za kasniju uporabu. - Pobrinite se da osoblje pročitati i slijedi ove upute i dokumente koji se također primjenjuju, posebno sigurnosne napomene i upozorenja. - Pridržavajte se dodatnih namjenskih priručnika za rad, specifikacija i propisa.
Stručno osoblje, monter	Pročitajte, pridržavajte se i slijedite ovaj priručnik i dokumente koji se također primjenjuju, posebno sigurnosne napomene i upozorenja.

Tab. 1: Ciljne skupine i njihovi zadaci

1.2 Dokumenti koji se također primjenjuju

Dokument
Nacrt sastavljanja; Radni priručnici za izborni pribor (npr. signalna jedinica)

Tab. 2: Dokumenti koji se također primjenjuju

1.3 Obavijesti upozorenja i simboli

Obavijest upozorenja	Kategorija opasnosti	Posljedice u slučaju nepridržavanja
OPASNOST	Neposredna opasnost	Smrt, ozbiljna ozljeda
UPOZORENJE	Moguća opasnost	Smrt, ozbiljna ozljeda
OPREZ	Potencijalna opasna situacija	Lakše ozljede
NAPOMENA	Potencijalna opasna situacija	Materijalna šteta

Tab. 3: Upozorenja i posljedice njihova nepoštivanja

Simbol	Značenje
►	Smjernice za postupanje
1. 1. , 2. , ...	Smjernice za postupanje u više koraka
✓	Preduvjet

Tab. 4: Simboli i značenje

2 Sigurnost

2.1 Namjenska upotreba

- Eksplozijsku ploču koristite samo kao zaštitni namjenski dio za ograničenje tlaka u odzračivanju eksplozije prašine i/ili plina u namjenskim dijelovima ili posudama.
- Eksplozijsku ploču koristite samo unutar radnih ograničenja (pogledajte poglavlje 5.1, stranica 11).

2.2 Opće sigurnosne napomene

2.2.1 Sigurnost proizvoda

Eksplozijska ploča proizvedena je u skladu s priznatim tehničkim sigurnosnim propisima. Usprkos tomu, tijekom uporabe može doći do opasnosti za život i sigurnost korisnika ili trećih osoba ili moguće štete na eksplozijskoj ploči i drugoj imovini.

- Eksplozijsku ploču koristite samo ako je tehnički u ispravnom stanju i na ispravan način, imajući na umu sigurnost i moguće opasnosti, te u skladu s ovim priručnikom.
- Ovaj priručnik i sve ostale relevantne dokumente čuvajte kompletne i čitljive te uvijek dostupne osoblju.
- Zabranite sve načine rada koji predstavljaju rizik za osoblje ili nepovezane treće strane.
- Osim toga, poštujte zakonske i lokalne propise o sigurnosti i sprječavanju nesreća, kao i norme i smjernice koje vrijede u operaterovu društvu i zemlji.

2.2.2 Obveze operatera Rad uz svijest o sigurnosti

- Eksplozijsku ploču koristite samo ako je tehnički u ispravnom stanju i na ispravan način, imajući na umu sigurnost i moguće opasnosti, te u skladu s ovim priručnikom.
- Osigurajte poštovanje i praćenje sljedećeg:
 - Namjenska upotreba
 - Zakonski i lokalni propisi o sigurnosti i sprječavanju nesreća
 - Sigurnosni propisi za rukovanje opasnim tvarima
 - Norme i smjernice koje se primjenjuju u operaterovoj zemlji
- Osigurajte osobnu sigurnosnu opremu.

Kvalifikacije osoblja

- Provjerite je li osoblje zaduženo za rad na eksplozijskoj ploči prije početka rada pročitalo i razumjelo ovaj priručnik i dokumente koji se također primjenjuju, posebno informacije o sigurnosti, održavanju i popravku.
- Definirajte odgovornosti osoblja i praćenje.
- Sve radove tijekom svih radnih faza neka obavlja samo tehnički sposobno osoblje.



Preinake, popravci, izmjene

- Pribavite pismeno odobrenje proizvođača prije bilo kakve preinake ili održavanja ili izmjene.
- Upotrebljavajte samo originalne dijelove ili dijelove koje je odobrio proizvođač.

2.2.3 Obveze osoblja

- Koristite osobnu sigurnosnu opremu kad god je to potrebno:
 - Zaštitna obuća
 - Zaštitna kaciga
 - Zaštitne naočale
 - Zaštitne rukavice
 - Štitnici za uši
 - Sigurnosni pojasevi

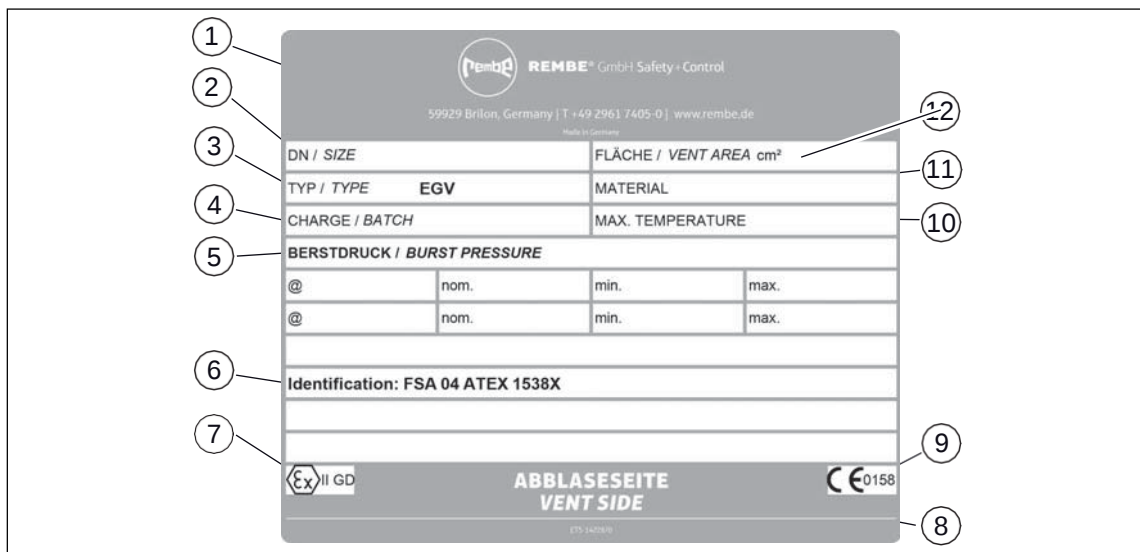
3 Izgled i funkcija

3.1 Opis

Zaštitni namjenski dio za ograničenje tlaka u odzračivanju eksplozije prašine i/ili plina u namjenskim dijelovima ili posudama.

3.2 Identifikacija

3.2.1 Natpisna pločica



Sl. 1: Natpisna pločica

- | | |
|---|--|
| 1 Adresa proizvođača | 7 Valjane norme i identifikacije zaštitnog namjenskog dijela |
| 2 Nazivna veličina | 8 Oznaka strane odzračivanja |
| 3 Tipska oznaka | 9 Oznaka CE |
| 4 Broj serije, uklj. godinu proizvodnje | 10 Maksimalna temperatura |
| 5 Tlak rasprskavanja | 11 Materijal |
| 6 Identifikacija | 12 Područje odzračivanja |

3.2.2 Naljepnica upozorenja



Slika 2. Naljepnica upozorenja

Crna strelica pokazuje stranu otvaranja eksplozijske ploče. Strana otvaranja je strana koja se otvara kada se prekorači tlak rasprskavanja (vidi također poglavlje 3.4, stranica 9).

3.2.3 Mjerodavne norme

Norme	Opis norme
EN 14797	Eksplozijski odušni uređaji
EN 14994	Zaštitni namjenski dijelovi za odzračivanje eksplozije plina
EN 14491	Zaštitni namjenski dijelovi za odzračivanje eksplozije prašine

Tab. 5: Mjerodavne norme

3.2.4 Identifikacija zaštitnog namjenskog dijela

Identifikacija	UPOTREBA
EX II	Zaštitni namjenski dio
G/D	Plinovi, pare i izmaglica ili prašina
GD	Plinovi, pare i izmaglica i prašina

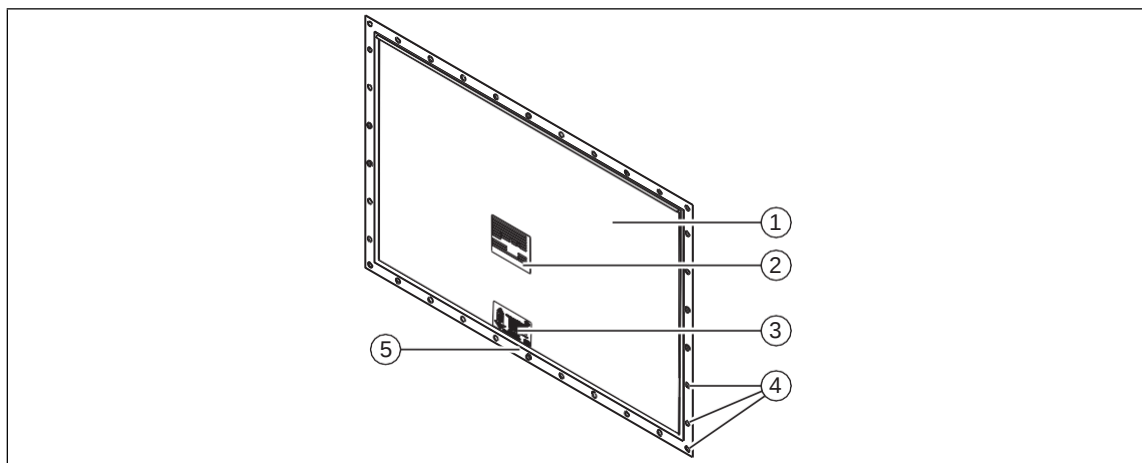
Tab. 6: Identifikacija zaštitnog namjenskog dijela

3.2.5 Šifriranje broja serije

Primjer	Proizvod	Godina proizvodnje	Mjesec	Broj serije
14 01 155	xx xx xxx → Eksplozijska ploča	14 xx xxx → 2014	xx 01 xxx → Siječanj	xx xx 155 → Serija 155

Tab. 7: Šifriranje broja serije

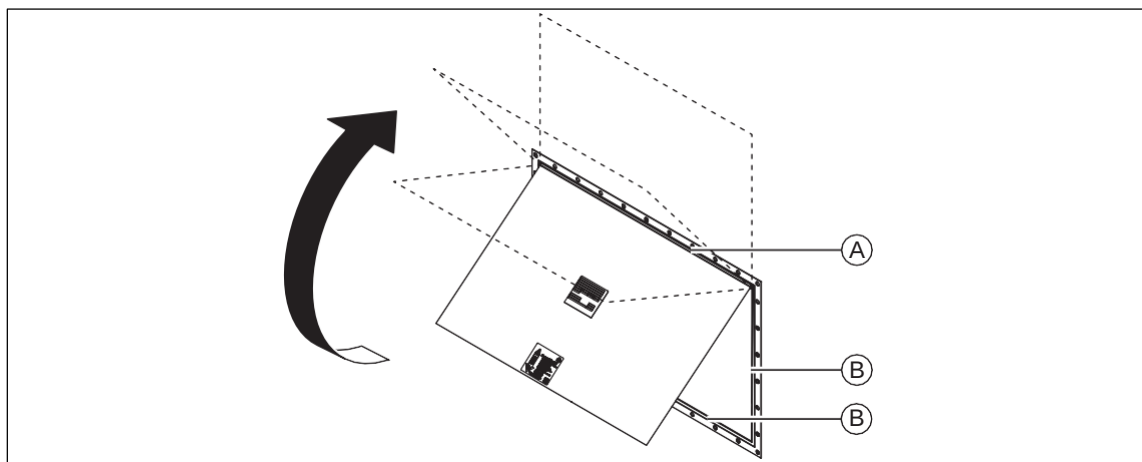
3.3 Konstrukcija



Slika 3. Konstrukcija

- | | |
|--|--|
| 1 Eksplozijska ploča | 4 Integrirani montažni okvir s rupama |
| 2 Natpisna pločica | 5 Br. serije (trajno naznačen na okviru) |
| 3 Naljepnica upozorenja (strana otvaranja) | |

3.4 Funkcija



Slika 4. Funkcija

- | | |
|------------------|--------------------|
| A Zglobna strana | B Strana otvaranja |
|------------------|--------------------|

Ako se u eksploziji postigne tlak rasprskavanja, eksplozijska ploča otvara se na 3 strane. Eksplozijska ploča rasklapa se na strani otvaranja (B) i pregiba se oko zglobne strane (A). Tlak se može ispustiti i namjenski dio zaštićen je od oštećenja.

Crna strelica na naljepnici upozorenja označava stranu otvaranja (također pogledajte poglavlje 3.2.2, stranica 8).

Odzračivanje se mora obaviti u zaštićenom prostoru, tj. u prostoru gdje je osigurano da osoblje i namjenski dijelovi nisu u opasnosti (sigurnosne zone dimenzionirane u skladu s EN 14491 i 14994).



4 Transport i skladištenje

4.1 Transport

4.1.1 Raspakiravanje i provjera stanja pri isporuci

1. Pažljivo raspakirajte proizvod po primitku i provjerite je li oštećen tijekom transporta.
2. Oštećenja uzrokovana transportom odmah prijavite prijevozniku.

4.1.2 Podizanje



OPASNOST! Smrt ili nagnječenje udova uzrokovano padom robe tijekom transporta!

- ▷ Odaberite odgovarajuću opremu za dizanje za težinu koja se transportira.
- ▷ Nemojte stajati ispod obješenog tereta.
- ▷ Osigurajte transportni put.
- ▶ Ispravno podignite i transportirajte eksplozijsku ploču.

4.2 Skladištenje

NAPOMENA! Materijalna šteta zbog nepravilnog skladištenja!

- ▷ Čuvajte eksplozijsku ploču u originalnom pakiranju.
- ▶ Uvjerite se da skladište ispunjava sljedeće uvjete:
 - Suho
 - Bez mraza
 - Bez vibracija

5 Ugradnja

5.1 Provjera radnih ograničenja

Odnosi se na eksplozijske ploče s područjem odzračivanja $\leq 0,54 \text{ m}^2$

Radna ograničenja	min.		maks.
Statički tlak prsnuća P_{stat}	0,025 bara	$\leq P_{\text{stat}}$	$\leq 0,5 \text{ bara}$
Maksimalni eksplozijski pretlak P_{max}	5,0 bara	$\leq P_{\text{maks}}$	$\leq 10,0 \text{ bara}$
Reducirani eksplozijski tlak P_{red}	0,025 bara	$\leq P_{\text{red}}$	$\leq 2,2 \text{ bara}$
Vrijednost K_{St} (prašina)	1 bar m s^{-1}	$\leq K_{\text{St}}$	$\leq 500 \text{ bar m s}^{-1} *$
Vrijednost K_{G} (plin)	1 bar m s^{-1}	$\leq K_{\text{G}}$	$\leq 500 \text{ bar m s}^{-1} **$
Vrijednost K (hibridne mješavine)	1 bar x m/s	$\leq K$	$\leq 100 \text{ bar x m/s} ***$

Tab. 8: Radna ograničenja (područje odzračivanja $\leq 0,54 \text{ m}^2$)

Odnosi se na eksplozijske ploče s područjem odzračivanja $> 0,54 \text{ m}^2$

Radna ograničenja	min.		maks.
Statički tlak prsnuća P_{stat}	0,025 bara	$\leq P_{\text{stat}}$	$\leq 0,1 \text{ bara}$
Maksimalni eksplozijski pretlak P_{max}	5,0 bara	$\leq P_{\text{maks}}$	$\leq 10,0 \text{ bara}$
Reducirani eksplozijski tlak P_{red}	0,025 bara	$\leq P_{\text{red}}$	$\leq 1,7 \text{ bara}$
Vrijednost K_{St} (prašina)	1 bar m s^{-1}	$\leq K_{\text{St}}$	$\leq 300 \text{ bar m s}^{-1} *$
Vrijednost K_{G} (plin)	1 bar m s^{-1}	$\leq K_{\text{G}}$	$\leq 100 \text{ bar m s}^{-1} **$
Vrijednost K (hibridne mješavine)	1 bar x m/s	$\leq K$	$\leq 100 \text{ bar x m/s} ***$

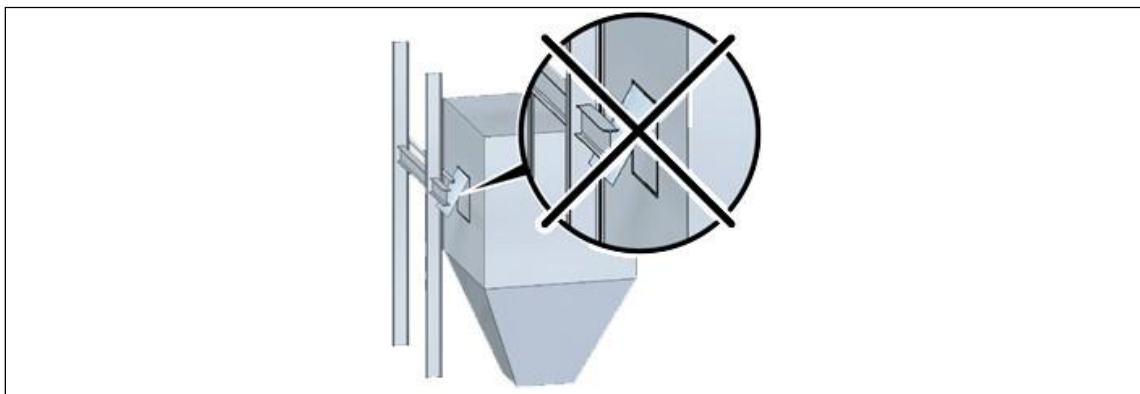
Tab. 9: Radna ograničenja (područje odzračivanja $> 0,54 \text{ m}^2$)

- * Pri višim vrijednostima K , sigurnosni kavez mora spriječiti da komponente postanu opasni projektili
- ** Odnosi se samo na eksplozijske skupine IIA i IIB
- *** Moguće su veće vrijednosti K , pitajte proizvođača o radnim ograničenjima

- Konfigurirajte potrebno područje odzračivanja eksplozije u skladu sa specifikacijama EN 14491 (prašina) ili EN 14994 (plin).
- Hibridne smjese: Potrebno područje odzračivanja eksplozije određuje se na temelju okvirnih uvjeta primjene. Za napomene pogledajte VDI Direktivu 2263. Zatražite savjet stručnjaka.

5.2 Provjera okolišnih uvjeta

- ✓ Oko odzračivanja eksplozije postavljena je sigurnosna zona (sigurnosne zone dimenzionirane u skladu s EN 14491 i 14994).
- ✓ Postoji zona rasprskavanja za potpuno otvaranje eksplozijske ploče.
- ✓ Zona rasprskavanja je bez nosača, cijevi i drugih predmeta.



Slika 5. Zona rasprskavanja ne smije biti zapriječena

- ✓ Namjenski dio / proces isključeni su i nisu pod tlakom.
- ✓ Pojediniosti na natpisnoj pločici eksplozijske ploče odgovaraju traženoj tehničkoj specifikaciji.
- ✓ Osigurano da se za pričvršćivanje ne koristi dodatni montažni okvir.
- ✓ Dimenzije eksplozijske ploče odgovaraju otvoru na mjestu ugradnje.
- ✓ Rubovi mjesta ugradnje oštri su ($r \leq 2 \text{ mm}$).
- ✓ Dopuštena tolerancija za otvor je $+0/-2 \text{ mm}$.

5.3 Ugradnja

OPASNOST! Opasnost od ozljeda zbog postavljanja iznad visine glave!

- ▷ Koristite sigurnosne pojaseve.
- ▷ Zaštitite od pada u posudu.

OPREZ! Oštri rubovi mogu izazvati posjekline!

- ▷ Nosite zaštitne rukavice.

NAPOMENA! Materijalna šteta zbog nepravilnog transporta!

- ▷ Eksplozijsku ploču podižite samo za integrirani montažni okvir.
- ▷ Transportirajte eksplozijsku ploču tako da što je manje moguće bude izložena vibracijama.
- ▷ Nikada nemojte gaziti po eksplozijskoj ploči.

Moguće su sljedeće vrste ugradnje:

- S kutnim okvirima (vidi poglavlje 5.3.1, stranica 13)
- Sa zavarenim navojnim vijcima (vidi poglavlje 5.3.2, stranica 15)
- Sa sigurnosnim maticama (vidi poglavlje 5.3.3, stranica 16)

Ovisno o situaciji ugradnje, eksplozijska ploča može se postaviti s vodom za odzračivanje (vidi poglavlje 5.3.4, vidi 17).

5.3.1 Ugradnja eksplozijske ploče s kutnim okvirima

Kod ove vrste ugradnje kutni okvir zavaren je na posudu s vanjske strane, a eksplozijska ploča pričvršćena je vijcima na kutni okvir.

Materijal kutnog okvira ovisi o primjeni i vrsti uporabe.

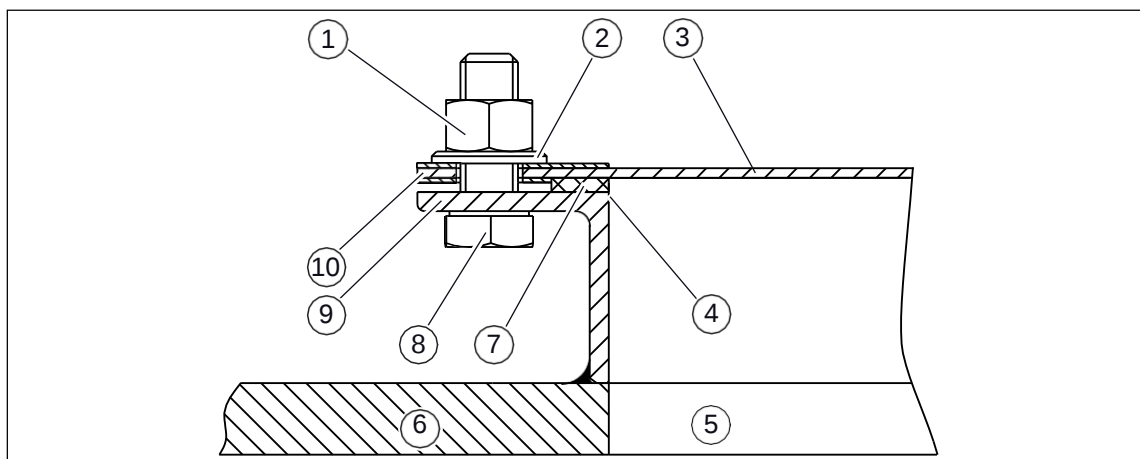
Slijedite upute proizvođača namjenskog dijela. Debljina materijala mora biti najmanje 4 mm. Za dimenzije pogledajte tehnički crtež (vidi poglavlje 10.1, stranica 20).

Za okomitu ugradnju REMBE® preporučuje naginjanje kutnog okvira tako da sredstvo pada u posudu i ne može se nakupljati ispred eksplozivne ploče.

Izborno je dostupan i kutni okvir koji odgovara svakoj primjeni. Za ovo se obratite službi za korisnike društva REMBE® (pogledajte poglavlje 10.4, stranica 20).

OPASNOST! Smrt ili ozbiljne ozljede zbog pogrešno zavarenog kutnog okvira!

- ▷ Provjerite je li kutni okvir ispravno zavaren.
- ▷ Zavarite kutni okvir na vanjsku stranu posude.
- ▷ Provjerite jesu li svi uglovi kutnog okvira točno pravokutni.
- ▷ Provjerite jesu li rubovi kutnog okvira oštri, a ne zaobljeni.
- ▷ Provjerite može li se eksplozijska ploča nesmetano otvoriti.



Slika 6. Ugradnja eksplozijske ploče s kutnim okvirom

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1 Matica | 6 Stijenka posude (otvor +0/-2 mm) |
| 2 Podloška | 7 Integrirana brtva |
| 3 Element prsnuća | 8 Vijak |
| 4 Rub ($r \leq 2 \text{ mm}$) | 9 Kutni okvir |
| 5 Otvor | 10 Eksplozijska ploča (element prsnuća, integrirana brtva i integrirani montažni okvir) |

1. Postavite kutni okvir (9) iznad otvora (5).
2. Pravilno zavarite kutni okvir (9) na stijenku posude (6).
3. Postavite eksplozijsku ploču (10) iznad kutnog okvira (9).



OPASNOST! Smrt ili ozbiljna ozljeda od eksplozije ako se ugradi u krivom smjeru!

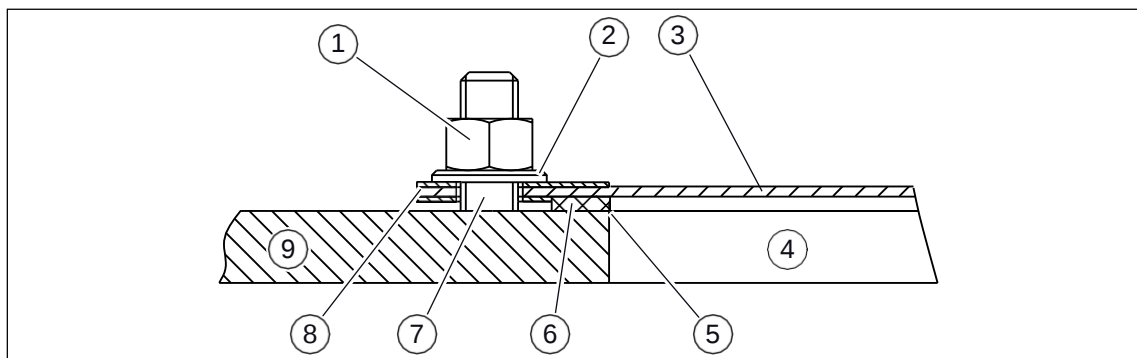
- ▷ Uvjerite se da je strana za odzračivanje okrenuta prema van (pogledajte natpisnu pločicu i naljepnicu upozorenja).
- 4. Uvjerite se da se eksplozivna ploča (10) može u potpunosti rasklopiti sa stranama otvaranja (vidi sl. 4, stranica 9).
- 5. Umetnite vijke (8) kroz rupe u kutnom okviru (9).
- 6. Na svaki vijak stavite podlošku (2) i maticu (1).
- 7. Zategnite matice (ručno).
- 8. Uvjerite se da integrirana brtva (7) posvuda leži čvrsto uz kutni okvir (9).

NAPOMENA! Oštećenje zbog zatezanja neispravnim momentom!

- ▷ Upotrijebite momentni ključ.
- 9. Unakrsno zategnite vijke s momentom od 15 do 20 Nm.
- 10. Provjerite ispravnost brtvljenja prema uputama proizvođača namjenskog dijela.
- 11. Redovito provjeravajte zatezni moment vijaka.

5.3.2 Ugradnja eksplozijske ploče sa zavarenim navojnim vijkom

- ✓ Stijenka posude mora biti debela najmanje 4 mm.



Slika 7. Ugradnja eksplozijske ploče sa zavarenim navojnim vijkom

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1 Matica | 6 Integrirana brtva |
| 2 Podloška | 7 Navojni vijak |
| 3 Element prsnuća | 8 Eksplozijska ploča (element prsnuća, integrirana brtva i integrirani montažni okvir) |
| 4 Otvor | 9 Stijenka posude (otvor +0/-2 mm) |
| 5 Rub ($r \leq 2 \text{ mm}$) | |

⚠ OPASNOST! Teška ozljeda zbog nestručnog zavarivanja!

U slučaju eksplozije eksplozijska ploča može se odlomiti od posude zajedno s vijčanim spojem.

- ▷ Provjerite je li navojni vijak ispravno zavaren.

1. Pravilno zavarite navojni vijak (7) na vanjski dio stijenske posude (9). Za položaj i dimenzije pogledajte tehnički crtež (vidi poglavlje 10.1, stranica 20).
2. Provjerite je li rub (5) oštar, a ne zaobljen.
3. Postavite eksplozijsku ploču (8) u predviđeni položaj za ugradnju s vanjske strane posude.

⚠ OPASNOST! Smrt ili ozbiljna ozljeda od eksplozije ako se ugradi u krivom smjeru!

- ▷ Uvjerite se da je strana za odzračivanje okrenuta prema van (pogledajte natpisnu pločicu i naljepnicu upozorenja).

4. Uvjerite se da se eksplozivna ploča (8) može u potpunosti rasklopiti sa stranama otvaranja (vidi sl. 4, stranica 9).
5. Na svaki navojni vijak (7) stavite podlošku (2) i maticu (1).
6. Zategnite matice (ručno).
7. Uvjerite se da integrirana brtva (6) posvuda leži čvrsto uz stijenu posude (9).

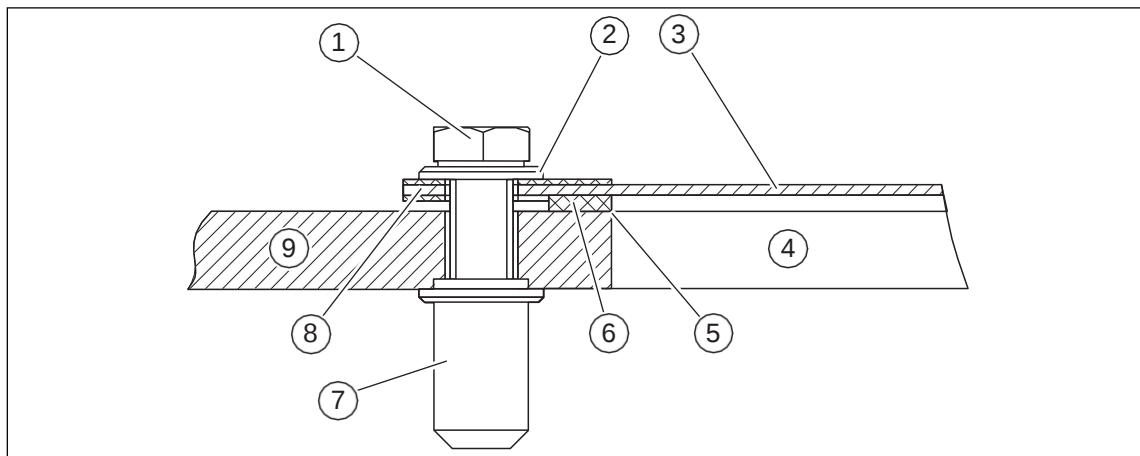
NAPOMENA! Oštećenje zbog zatezanja neispravnim momentom!

- ▷ Upotrijebite momentni ključ.

8. Unakrsno zategnite vijke s momentom od 15 do 20 Nm.
9. Provjerite ispravnost brtvljenja prema uputama proizvođača namjenskog dijela.
10. Redovito provjeravajte zatezni moment vijaka.

5.3.3 Ugradnja eksplozijske ploče sa sigurnosnim maticama

- ✓ U posudu koja se štiti može se sigurno ući.
- ✓ Sigurnosne matice mogu se zategnuti iznutra.
- ✓ Stijenka posude mora biti debela najmanje 4 mm.



Slika 8. Ugradnja eksplozijske ploče sa sigurnosnim maticama

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1 Vijak | 6 Integrirana brtva |
| 2 Podloška | 7 Sigurnosna matica |
| 3 Element prsnuća | 8 Eksplozijska ploča (element prsnuća, integrirana brtva i integrirani montažni okvir) |
| 4 Otvor | 9 Stijenka posude (otvor +0/-2 mm) |
| 5 Rub ($r \leq 2 \text{ mm}$) | |

1. Izbušite rupe za vijke (1) u stijenk posude (9). Za položaj i dimenzije pogledajte tehnički crtež (vidi poglavlje 10.1, stranica 20).
2. Provjerite je li rub (5) otvora (4) oštar, a ne zaobljen.
3. Na svaki vijak (1) stavite podlošku (2).
4. Postavite eksplozijsku ploču (8) u predviđeni položaj za ugradnju s vanjske strane posude.



OPASNOST! Smrt ili ozbiljna ozljeda od eksplozije ako se ugradi u krivom smjeru!

- ▷ Uvjerite se da je strana za odzračivanje okrenuta prema van (pogledajte natpisnu pločicu i naljepnicu upozorenja).
- 5. Uvjerite se da se eksplozivna ploča (8) može u potpunosti rasklopiti sa stranama otvaranja (vidi sl. 4, stranica 9).
- 6. Namjestite sigurnosne matice (7) prema specifikacijama proizvođača.
- 7. Pričvrstite vijcima (1) s vanjske strane eksplozijske ploče (8).
- 8. Uvjerite se da integrirana brtva (6) posvuda leži čvrsto uz stijenk posude (9).

NAPOMENA! Oštećenje zbog zatezanja neispravnim momentom!

- ▷ Upotrijebite momentni ključ.
- 9. Unakrsno zategnite vijke s momentom od 15 do 20 Nm.
- 10. Provjerite ispravnost brtvljenja prema uputama proizvođača namjenskog dijela.
- 11. Redovito provjeravajte zatezni moment vijaka.

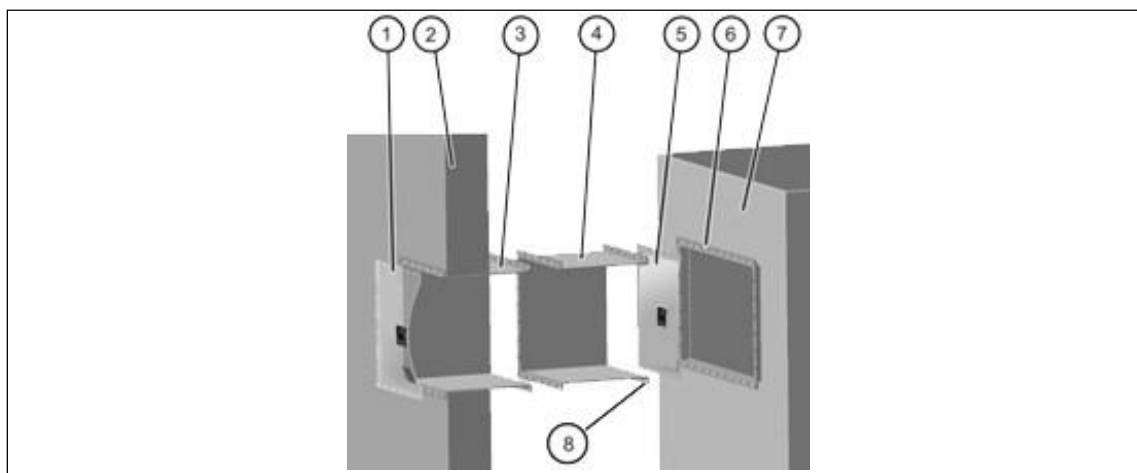
5.3.4 Ugradnja eksplozijske ploče s vodom za odzračivanje

U nekim situacijama ugradnje, eksplozijska ploča mora imati vod za odzračivanje kako bi usmjerio tlak, izbačeno sredstvo i plamen kroz otvor u zidu zgrade te u sigurne zone tijekom odzračivanja eksplozije.

Ilustracija u nastavku pojašnjava načelo postavljanja voda za odzračivanje.

Radi veće jasnoće, komponente su prikazane u rastavljenom crtežu.

Izborno je dostupan poklopac voda prikladan za primjenu. Za ovo se obratite službi za korisnike društva REMBE® (pogledajte poglavlje 10.4, stranica 20).



Slika 9. Eksplozijska ploča s vodom za odzračivanje

- | | |
|--|------------------------|
| 1 Poklopac voda (izbor) | 5 Eksplozijska ploča |
| 2 Vanjski zid zgrade | 6 Kutni okvir |
| 3 Vod za odzračivanje na zgradi (spojen i zabrtvljen) | 7 Posuda koja se štiti |
| 4 Prilagodnik, voda za odzračivanje (uklonjiv, tolerancija +2/-0 mm) | 8 Rub |

⚠ OPASNOST! Smrt ili ozbiljne ozljede od eksplozije ako se vod za odzračivanje neispravno ugradi!

- ▷ Provjerite je li vod za odzračivanje ugrađen na strani odzračivanja (pogledajte natpisnu pločicu i naljepnicu upozorenja).
 - ▷ Uvjerite se da unutarnje dimenzije odgovaraju nazivnim dimenzijama.
 - ▷ Provjerite je li okvir postavljen pod pravim kutom.
 - ▷ Provjerite može li se eksplozijska ploča nesmetano rasklopiti.
1. Konfigurirajte i ugradite vod za odzračivanje (3, 4). Pri tome slijedite odredbe proizvođača i norme EN 14491 ili EN 14994.
 2. Ugradite eksplozijsku ploču (5).

5.4 Spajanje opsijske signalne jedinice

- ▶ Slijedite radni priručnik signalne jedinice.



6 Pokretanje sustava s eksplozijskom pločom

- ✓ Zaštita od eksplozije osigurana je u sljedećim uvjetima: Odgovarajuća područja primjene, radna mjesta i radna oprema provjereni su na zaštitu od eksplozije, a rezultat ispitivanja je dokumentiran.
- 1. Uvjerite se da su svi uvjeti potrebni za jamčenje zaštite od eksplozije održani.
- 2. Neka certificirana osoba dokumentira rezultat inspekcije.
- 3. Uložite dokumentaciju s dokumentom o zaštiti od eksplozije.
- 4. Pridržavajte se specifikacija propisa o zaštiti i zdravlju na radu.

7 Mjere nakon aktivacije

7.1 Osiguravanje područja opasnosti



OPASNOST! Opasnost od ozljeda zbog istjecanja sredstva!

- ▷ Odmah isključite sustav.
- ▷ Osigurajte područje opasnosti
- ▷ Upozorite stručnjake za sigurnost.
- ▷ Uvjerite se da su poštivani svi sigurnosni propisi za zaštitu od požara i eksplozije.
- ▷ Prema potrebi nosite zaštitnu odjeću.
- ▷ Uklonite ispušteno sredstvo i proizvode izgaranja u skladu s proizvođačevim odredbama i sigurnosno-tehničkim listovima.

7.2 Zamjena eksplozijske ploče



OPREZ! Opasnost od posjeklina na oštrim rubovima aktivirane eksplozijske ploče!

- ▷ Nosite zaštitne rukavice.
- ✓ Sustav u osiguranom stanju (odobren od strane osoba obučениh za zaštitu od požara i eksplozije)
- ✓ Dostupna je nova, originalna zamjenska eksplozijska ploča koja pravilno pristaje.
- 1. Pravilno demontirajte eksplozijsku ploču (pogledajte poglavlje 9.1, stranica 19).
- 2. Pravilno odložite eksplozijsku ploču (pogledajte poglavlje 9.2, stranica 19).
- 3. Uklonite prljavštinu.
- 4. Pravilno ugradite novu eksplozijsku ploču (pogledajte poglavlje 5.3, stranica 13).

8 Održavanje i servisiranje

8.1 Inspekcijski pregled

- ✓ Sustav je isključen / ispušten je tlak i osiguran od slučajnog ponovnog uključivanja
- 1. Provjerite moment vijaka i zategnite ako je potrebno.
- 2. Godišnje provjeravajte ima li na eksplozijskoj ploči prljavštine i po potrebi je očistite.
- 3. Godišnje provjeravajte ima li na eksplozijskoj ploči vidljivih oštećenja i po potrebi je zamijenite.
- 4. Jednom godišnje provjerite je li naljepnica upozorenja čitljiva i prianja li dobro te je zamijenite ako je potrebno.

8.2 Čišćenje

⚠ OPASNOST! Teške ozljede uslijed eksplozija uzrokovanih naslagama na eksplozijskoj ploči!

Naslage ometaju otvaranje eksplozijske ploče, čime se narušava njezina zaštitna funkcija.

- ▷ Uklonite snijeg i naslage proizvoda s eksplozijske ploče.
- ▷ Pazite da opterećenje snijegom ne premaši 50 cm.
- ▷ Ako je opterećenje snijegom veće, obratite se službi za korisnike društva REMBE® (vidi poglavlje 10.4, stranica 20).

- ✓ Sustav je isključen / ispušten je tlak i osiguran od slučajnog ponovnog uključivanja
- ▶ Vanjštinu očistite krpom ili, ako je potrebno, mekom četkom.

9 Odlaganje

9.1 Demontaža

⚠ OPREZ! Može doći do kontakta sa štetnim sredstvima, ovisno o specifičnom sustavu!

- ▷ Nosite zaštitnu odjeću koja je u skladu sa zakonskim odredbama, uputama operatera itd.
- ▷ Izbjegavajte kontakt sa sredstvima ako je moguće.

- ✓ Sustav je isključen / ispušten je tlak i osiguran od slučajnog ponovnog uključivanja
- 1. Odvijte matice.
- 2. Uklonite eksplozijsku ploču.

9.2 Odlaganje

- ▶ Materijale reciklirajte odvojeno i odložite ih u skladu s lokalnim propisima.

10 Dodatak

10.1 Tehnički crtež

Tehnički crtež priložen je ovom priručniku kao poseban dokument.

10.2 Rezervni dijelovi

- ▶ Držite broj serije pri ruci kada dajete narudžbe (vidi natpisnu pločicu).
- Rezervna eksplozijska ploča

10.3 Dodatna oprema po izboru

- ▶ Držite broj serije pri ruci kada dajete narudžbe (vidi natpisnu pločicu).
- Signalna jedinica za signal alarma:
 - REMBE® signalna jedinica RSK
 - REMBE® signalna jedinica BIRD
- Kutni okvir
- Poklopac voda za vod za odzračivanje
- TARGO-VENT za ograničenje kuta otvaranja

10.4 Kontakt

REMBE® GmbH Safety + Control
Gallbergweg 21
59929 Brilon/Njemačka
T + 49 2961 7405 - 0
F + 49 2961 50714
info@rembe.de
www.rembe.de

Tehnička podrška:
Technical Sales Explosion Safety
epd@rembe.de