

# 02

DŽEPNI SIGURNOSNI  
VODIČ

## Sigurno rukovanje plinskim bocama

**MESSER**  
Gases for Life



## Poštovani korisnici Messer plinova,

Messer proizvodi i isporučuje širok portfelj plinova u bocama (cilindrima).

Plinske boce smatraju se prijenosnom tlačnom opremom; one predstavljaju određene rizike koji se moraju uzeti u obzir i s njima se mora postupati pažljivo. Plinske boce su teške i ovisno o njihovoj veličini, teške su za rukovanje.

Ovaj džepni vodič namijenjen je informiranju o osnovnim mjerama opreza koje treba uzeti u obzir pri rukovanju plinskim bocama pod tlakom.

Rukovanje se ovdje odnosi na ručnu ili jednostavnu mehaničku metodu ili aktivnost pomoću koje se pojedinačne plinske boce premještaju ili transportiraju.

Molimo Vas da ovu uputu uvijek držite nadohvat ruke.

### Važno!

Uz svaki proizvod, Messer Vam daje sigurnosno-tehnički list koji sadrži važne sigurnosne upute za plinove. Molimo Vas da se upoznate s ovim informacijama.

Vaš Messer tim



## Plinska boca

Plinska boca je spremnik za plin pod tlakom koji se može ponovno puniti i koji se koristi za transport i skladištenje plinova; obično ima kapacitet od tri do 60 litara i drži se pod **tlakom** do 300 bara.

## Glavne opasnosti

Plinske boce su teške jer su izrađene od metala i moraju izdržati visoki tlak. Nadalje, njihov dugi, uski oblik znači da su nestabilne u stojećem položaju i mogu se lako prevrnuti ako nisu pričvršćene. Plinovi koje sadrže su pod pritiskom i karakteriziraju ih određena svojstva.

To nudi prednosti, ali i dovodi do opasnosti.

**Plinske boce su puno teže nego što izgledaju.**



## Primanje plinskih boca

**Provjerite** je li naljepnica na boci prisutna i lako čitljiva. Ako je naljepnica nečitka ili nedostaje, nemojte koristiti ovu plinsku bocu.

**Zamijenite** plinsku bocu za bocu s naljepnicom, koja je u dobrom stanju.

**Provjerite** odgovara li naziv plina na naljepnici boce Vašoj narudžbi.

Kao novi korisnik, morate dobiti odgovarajući **sigurnosno-tehnički list** koji sadrži dodatne sigurnosne upute za plin koji ste primili.

**Provjerite UN broj** (broj materijala) kako biste vidjeli odgovara li UN broju na sigurnosno-tehničkom listu i na otpremnici.

### Informirajte se o:

- svojstvima plinova i s njima povezanim opasnostima
- sigurnosno-tehničkom listu
- sigurnom transportu, utovaru i istovaru plinskih boca
- sigurnom skladištenju plinskih boca
- sigurnom rukovanju plinskim bocama i pripadajućom opremom
- hitnim mjerama

## Opća sigurnost

**Obratite pozornost** na moguće rizike u Vašem radnom okruženju koji bi mogli učiniti opasnim rukovanje plinskom bocom.

**Koristite** odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu, kao što su rukavice i zaštitne cipele.

**Provjerite** imate li siguran zahvat.

**Ne radite** s plinskim bocama ako ste umorni, tjelesno oštećeni ili pod utjecajem lijekova, alkohola ili droga.



# Osnovne informacije o rukovanju plinskim bocama

## **Plinske boce čuvajte na normalnoj**

**temperaturi okoline.** Prekomjerna toplina uzrokovat će porast unutarnjeg tlaka i može negativno utjecati na čvrstoću plinske boce. U ekstremnim slučajevima plinska boca može puknuti. Nikada ne usmjeravajte plamenik za zavarivanje ili bilo koji drugi otvoreni plamen na plinsku bocu.

**Pažljivo rukujte plinskim bocama i izbjegavajte bilo kakva oštećenja koja bi mogla nastati vanjskim utjecajima.** Ne bacajte plinske boce s vozila ili rampi prilikom utovara ili istovara.

Plinska boca ili ventil boce mogao bi se oštetiti, što bi moglo dovesti do curenja plina. Pazite da na plinske boce ne padnu teški predmeti.

Udubljenja mogu smanjiti čvrstoću stijenki posude, što može dovesti do preranog trošenja materijala i u konačnici, uzrokovati pucanje cilindra.

**Držite podalje od električne opreme za zavarivanje, užarenog metala i drugih izvora topline.** Uvijek održavajte siguran razmak između plinske boce i gorionika za zavarivanje. Svako iskrenje između alata i plinske boce može dovesti do lokalnog pregrijavanja stijenke plinske boce.

**Održavajte plinsku bocu i ventil boce čistima.** Ne dopustite da plinska boca ili ventil boce dođu u **dodir s uljem ili masnoćom.**

Naljepnice koje su trajno pričvršćene na plinsku bocu sadrže važne informacije o njenoj

proizvodnji, upotrebi i certificiranju. Nikada nemojte mijenjati ili oštećivati ove podatke.

Nikada ne pokušavajte popraviti ili obojiti plinsku bocu. Oštećena plinska boca nije sigurna za upotrebu. **Razvrstajte sve oštećene plinske boce i jasno ih označite.**

**Obavijestite Messer i temeljito pregledajte plinsku bocu.** Nikada nemojte skrivati ili propustiti spomenuti oštećenje plinske boce. To bi ugrozilo vlastitu sigurnost i sigurnost drugih, a moglo bi imati i pravne posljedice.

Koristite plinske boce samo s opremom koja je čista i u dobrom stanju.

Plinske boce namijenjene su za uporabu kao posude za ispuštanje plina. Nikada ne pokušavajte napuniti plinske boce, bez obzira na plin koji se koristi.

Vratite plinske boce koje su prazne ili čiji je datum pregleda istekao Messeru. Nikada ne odnosite na otpad bocu koja nije vaše vlasništvo.

**Vratite prazne plinske boce u Messer što je brže moguće.**

# Rukovanje plinskim bocama

**Izbjegavajte** što je više moguće ručno rukovanje plinskim bocama; preporučuje se korištenje mehaničkih pomagala (kolica za plinske boce, viličari itd.).

**Provjerite** je li plinska boca pod tlakom pravilno pričvršćena na mehaničko pomagalo za rukovanje i je li ventil boce zatvoren. Prije transporta boce s plinom pod tlakom, odvojite svu priključenu opremu (kao što su regulatori tlaka) i postavite isporučenu zaštitnu kapu ventila. Obratite pažnju na uvjete okoline. Na primjer, ako su plinske boce mokre, vruće ili hladne, to bi moglo negativno utjecati na vašu sposobnost sigurnog rukovanja njima.

**Plinske boce često se kotrljaju tijekom rukovanja.** To se postiže uravnoveženjem stojeće boce pod blagim kutom i držanjem uspravnog jednom rukom, dok druga ruka pomiče bocu prema naprijed guranjem tijela boce.

- Jednom rukom na zaštitnoj kapi ventila (ili, u iznimnim slučajevima, na ramenu

boce ako se boca valja bez zaštitne kape ventila).

- Druga ruka na tijelu boce.
- Gotovo uspravan položaj.
- Krećite se polako i kontrolirano.

**Nemojte trčati.** Nemojte kotrljati plinske boce preko stepenica ili preko neravnih površina.

Nikada nemojte kotrljati plinsku bocu vodoravno po tlu. To bi moglo oštetiti ventil boce ili bi se ventil mogao otvoriti ako se plinska boca sudari s preprekom. Nadalje, grube površine mogu oštetiti oznaku i boju plinske boce.

Nikada nemojte kotrljati dvije plinske boce u isto vrijeme.

Nikada ne pokušavajte uhvatiti plinsku bocu koja pada. Plinske boce dizajnirane su da izdrže takav udar. Umjesto toga, pustite plinsku bocu da padne i maknite se od opasnosti.



## Ručno podizanje plinskih boca

Prije podizanja pale boce provjerite je li moguće prići boci bez izlaganja opasnosti. Pazite da plinska boca i ventili na boci nisu oštećeni ili da cure.

Pazite da u blizini plinske boce nema opasnosti od spoticanja.

Obucite osobnu zaštitnu opremu (cipele i rukavice).

Uhvatite rame plinske boce ili zaštitni poklopac ventila objema rukama. Nikada ne podižite plinsku bocu za ventil boce. Držeći leđa ravno, podignite plinsku bocu, hodajući naprijed dok to radite. Nakon što plinska boca stoji uspravno, pričvrstite bocu.



## Pojedinačne palete za plinske boce

Plinske boce obično se transportiraju i skladište na paletama boca posebno dizajniranim za tu svrhu. Kad god se spremate skinuti plinsku bocu s palete ili vratiti bocu na paletu, obratite pozornost na rizike kako biste izbjegli ozljede.

Prečke paleta mogu pasti ako nisu pričvršćene. Plinske boce mogu kliziti unatrag kada stoje na rampi.

**Pazite da ne zaglavite prste između boca.**

**Nosite odgovarajuću zaštitnu odjeću.**





Dodatne džepne sigurnosne  
vodiče možete potražiti na našoj  
internet stranici ili zatražiti  
direktno od naših stručnjaka .

### Važno!

Ova brošura sadrži samo opće informacije.  
Nije zamjena za obuku i kao takva nije ni  
zamišljena. Messer nije odgovoran za  
informacije iz ove brošure.



**Messer SE & Co. KGaA**  
[www.messergroup.com](http://www.messergroup.com)

*Messer Tehnopljin d.o.o.*

Rajlovačka bb

71000 Sarajevo

Tel.+387 33 953 100

[Infosarajevo@messergroup.com](mailto:Infosarajevo@messergroup.com)

[www.messer.ba](http://www.messer.ba)

*Messer BH Gas d.o.o.*

Rajlovačka bb

71000 Sarajevo

Tel.+387 33 953 100

[Infosarajevo@messergroup.com](mailto:Infosarajevo@messergroup.com)

[www.messer.ba](http://www.messer.ba)

*Messer Mostar Plin d.o.o.*

Rodoč bb

88000 Mostar

Tel.+387 36 352 551

[infomostar@messergroup.com](mailto:infomostar@messergroup.com)

[www.messer.ba](http://www.messer.ba)