

Ovlašteni stručnjaci i operateri

manual

Uputstvo za instalaciju I rad

HSC1140-INOX Gas/ 52701-DE-B

Srpski



Izjava o usklađenosti

Proizvođač:

Ehrle GmbH

Adresa:

**Industriestraße 3
D – 89165 Dietenheim**

Proizvod:

HSC1140-INOX Gas

Stacionarni, Topla voda, Visokopritisni čistač

Gore navedeni proizvod je u skladu sa evropskim direktivama:

GAD 2009 / 142 / EC
MD 2006 / 42 / EC
LVD 2006 / 95 / EC
EMC 2004 / 108 / EC

Ovaj proizvod se koristi na sledeći način:

**UK UK
CA NI**

CE

CE-0085

Dietenheim, 15.01.2023



Christoph Nöldner

Direktor razvoja



Reiner Ehrle

Generalni direktor

Sadržaj

1	Korisničke informacije	
1.1	Opšte.....	5
1.2	Koncept finkcionalnog uređaja	5
1.3	Terminologija	6
1.4	Značenje istaknutog	6
1.5	Značenje simbola	7
1.6	Ciljna grupa	9
1.7	Garancija i odgovornost	9
1.8	Zaštita životne sredine	10
2	Sigurnost	
2.1	Opšte informacije o bezbednosti	11
2.2	Ovlašćena lica za pristup uređaju	11
2.3	Sigurnosna uputstva za operaciju čišćenja za operatere sistema i operativno osoblje.....	12
2.4	Sigurnosna uputstva za sisteme na gas.....	13
2.4.1	Opšte informacije o tipu gasnog plamenika	13
2.4.2	Napomena o zraku za sagorevanje	14
2.4.3	Ponašanje u slučaju mirisa gasa	14
2.4.4	Ponašanje u slučaju mirisa izduvnih gasova.....	14
2.4.5	Propisi, smernice i pravila za snabdevanje gasom	14
2.5	Propisi o sprečavanju nesreća.....	15
2.6	Podizanje i pomeranje tereta.....	15
2.7	Periodični pregledi.....	15
2.8	Smernice za tečne prskalice	16
2.9	Federalni zakon o kontroli imisije	16
2.10	Sigurnosni propisi za električno povezivanje	16
2.11	Promena u dizajnu sistema	16
2.12	Sigurnosni uređaji	16
3	Opis proizvoda	
3.1	Sistemska prikaz.....	18
3.2	Serijski broj.....	20
3.3	Tehnički podaci.....	21
3.3.1	Tehnički podaci sistema	21
3.3.2	Izbor mlaznica za prskanje	23
4	Instalacija	
4.1	Odabir lokacije rada	25
4.2	Radna lokacija unutar zgrada za tip B23	27
4.3	Matrijal za ugradnju	28
4.4	Ugradnja dimovodnih cevi za plin	30
4.5	Instalacija priključka za gas	31
4.6	Instalacija električnog priključka	32
4.7	Uspostavljanje priključka za vodu	33
4.8	Montaža creva za odvod kondenzirane vode	34
4.9	Montaža stanice opreme za pranje.....	34
4.10	Postavljanje unutrašnje posude za deterdžent za čišćenje	35

5	Puštanje u rad	
5.1	Aktivnosti pre prvog puštanja u rad	37
5.2	Prvo uključivanje nakon instalacije	38
5.3	Vrednosti podešavanja gorionika za sisteme na gas.....	40
6	Operacija	
6.1	Indikator sistema i kontrolni elementi	42
6.1.1	Upravljački elementi na prednjim vratima ormara	42
6.1.2	Upravljački elementi pištolja za okidanje.....	43
6.1.3	Indikatorski i kontrolni elementi u ormaru	44
6.2	Mere za operatere sistema pre rada	45
6.3	Napomene o rukovanju za stručno i operativno osoblje	46
6.3.1	ZAUSTAVLJANJE U HITNOM SLUČAJU - isključivanje u slučaju opasnosti	47
6.3.2	Podešavanje i rad sistema za kvalifikovano osoblje.....	48
6.3.3	Rad sistema za operativno osoblje.....	50
6.4	Upotreba deterdženata (hemija).....	52
6.4.1	Podesite količinu deterdženta za dodavanje	53
6.4.2	Dodavanje detrdženta.....	53
7	Savljanje van pogona	
7.1	Privremeno povlačenje iz pogona od strane operativnog osoblja	54
7.2	Privremeno stavljanje van pogona od strane kvalifikovanog osoblja.....	54
8	Održavanje	
8.1	Opšte informacije.....	56
8.2	EHRLE Ugovor o održavanju i inspekciji	56
8.3	Radovi na održavanju	56
8.3.1	Antifriz	59
8.3.1.1	Ispustite vodu iz visokotlačnog čistača	59
8.3.1.2	Ispiranje visokopritisnog čistač sa sredstvom protiv smrzavanja	59
8.3.2	Čišćenje filtera na ulazu za vodu	60
8.3.3	Zamena ulja	60
8.3.4	Dekalcifikacija visokotlačnog čistača.....	60
8.3.5	Provera visokopritisnih creva	61
9	Rešavanje problema	
9.1	Tabela za rešavanje problema	62
9.2	Zamena komponenti i delova.....	65
10	Rezervni delovi	
10.1	Sistemske ormar (izgled spolja)	67
10.2	Sistemske ormar (unutrašnjost).....	68
10.3	Komponente na srednjem delu šasijske.....	69
10.4	Gasni plamenik sa kotlovskim sistemom	70
10.4.1	Verzija sistema sa Weishaupt gasnim plamenikom	70
10.4.2	Verzija sistema sa Baltur gasnim plamenikom.....	72
10.5	Pogonska jedinica Motor i pumpa	74
10.6	Pištolj za okidanje sa mlaznicom	76
11	Dijagram strujnog kruga	
11.1	HSC1140-INOX Gas	78

1 Korisničke informacije

1.1 Opšte



Opšte informacije

Za sveobuhvatne savete i informacije o visokopritisnom čistaču, topla voda, stacionarnom, HSC1140-INOX Gas, obratite se EHRLE korisničkoj službi.

Kupovinom stacionarnog EHRLE visokopritisnog čistača vi ste vlasnik kvalitetnog proizvoda koji se odlikuje:

- jednostavnost za upotrebu
- pouzdanost,
- ekološka prihvatljivost.

Ova uputstva za instalaciju i rad deo su stacionarnog visokopritisnog čistača s toplom vodom i moraju se čuvati na mestu rada i uvek dostupne.

Za stacionarni visokopritisni čistač s toplom vodom, priručnik sadrži informacije o installation

- podešavanje parametara sistema i rada
- rad
- održavanje
- popravka.

1.2 Koncept funkcionalnog sistema

Stacionarni visokopritisni čistači s toplom vodom dizajnirani su za dva odvojena nivoa rada s različitim pravima pristupa:

- **Nivo 1 za sistemske operatere sa pristupom**
 - komande i indikatorski elementi unutar ormarića preko vrata koja se zaključavaju
 - tri glavna prekidača na prednjim vratima ormarića.
 - Upravljački elementi u ormaru služe za podešavanje radnih parametara kao npr.:
 - radni pritisak
 - temperature vode
 - količina deterdženta.
- **Nivo 2 za operativno osoblje** sa ekskluzivnim pristupom trima glavnim prekidačima na prednjim vratima ormarića. Na prednjim vratima ormarića mogu se uključiti/isključiti tri glavna prekidača:
 - rad sistema
 - režim tople vode
 - primesa deterdženata.

1.3 Terminologija

Terminologija „Čistač pod visokim pritiskom, topla voda, stacionarni, HSC1140-INOKS gas“ zamenjena je kratkim opštim pojmom „sistem“ ili „čistač pod visokim pritiskom“ u uputstvu.

Ako je u delovima opisa potrebna jasna referenca na predmet, terminologija „Čistač pod visokim pritiskom, topla voda, stacionarni,

Koristi se HSC1140-INOKS Gas“.

Za terminologiju „Uputstva za instalaciju i rad“, kratki opšti termin „Priručnik“ se koristi u odeljcima opisa gde god je to moguće.

1.4 Značenje istaknutog

Istaknuti znalovi korišćeni u ovom priručniku imaju sledeća značenja:

UPOZORENJE

Upozorenje prethodi radnim procedurama, uputstvima, itd., koji, ako se ne poštuju, mogu dovesti do telesnih povreda ili gubitka života. Upozorenje prethodi i kada zloupotreba uređaja može dovesti do ličnih povreda ili gubitka života.






OPREZ










Oprez prethodi radnim procedurama, uputstvima itd., koji, ako se ne poštuju, mogu dovesti do oštećenja uređaja za čišćenje pod visokim pritiskom. Oprez takođe prethodi kada zloupotreba uređaja može dovesti do oštećenja čistača pod visokim pritiskom.



Ovaj simbol označava dodatne informacije.

1.5 Značenje simbola

Simbol	Značenje
	<p>UPOZORENJE Sledite uputstva!</p> <p>Nepoštovanje ili zanemarivanje propisanih uputstava, nepravilan rad ili zloupotreba sistema mogu ugroziti život i udove ljudi.</p>
	<p>UPOZORENJE Opasnost od eksplozije zbog gasa koji izlazi.</p> <p>Izvor paljenja može da izazove eksploziju mešavine gasa i vazduha ili para rastvarača i da izazove smrtonosne povrede ljudi.</p> <p>Nepravilno obavljeni radovi na gorioniku mogu dovesti do curenja gasa i eksplozije. Nemojte dodavati rastvarače u mlaz visokog pritiska. Pridržavajte se svih sigurnosnih i radnih instrukcija.</p>
	<p>UPOZORENJE Opasnost od smrti usled strujnog udara.</p> <p>Isključite visokopritisni čistač i odvojite ga od napajanja pre početka montaže, održavanja i popravke. Zaštitite sistem od nenamernog ponovnog pokretanja.</p> <p>Dodirivanje delova pod naponom može dovesti do povreda opasnih po život.</p>
	<p>UPOZORENJE Opasnost od opekotina.</p> <p>Tokom rada, predmeti za čišćenje, topla voda koja izlazi iz pištolja za okidanje, površine komponenti sistema, sklopova ili delova mogu postati vrući. Dodirivanje vrućih površina ili tople vode može izazvati opekotine ili opekotine na površini kože. Uverite se da su se vruće površine i voda iz pištolja za okidanje ohladile pre početka radova na održavanju i popravci.</p>
	<p>UPOZORENJE Toksične supstance.</p> <p>Udisanje, kontakt i/ili gutanje toksičnih materija kroz lanac ishrane može ugroziti zdravlje ljudi i dovesti do smrti. Pridržavajte se relevantnih sigurnosnih propisa prilikom rukovanja toksičnim supstancama.</p>

Symbol	Meaning
	<p>UPOZORENJE Opasnost od velikih opterećenja.</p> <p>Osoba ne sme da podiže i pomera terete veće od 23 kg. U suprotnom može biti ugroženo zdravlje ljudi (npr. preopterećenje kičmenog stuba, povrede usled pada tereta).</p> <p>Za terete veće od 23 kg koristite odgovarajuću opremu za podizanje (npr. viljuškar, viličar).</p>
	<p>OPREZ Pridržavajte se uputstva za instalaciju, podešavanje sistema, rad, održavanje i popravku.</p> <p>Nepoštovanje ili zanemarivanje propisanih uputstava, nepravilan rad ili zloupotreba sistema može dovesti do oštećenja delova, sklopova ili komponenti sistema.</p>
	<p>Opšte informacije Opšte dodatne informacije.</p>
	<p>Informacije o reciklaži Opšte informacije o reciklaži.</p>
	<p>Informacije o odlaganju Opšte informacije o pravilnom i ekološki prihvatljivom odlaganju materijala i potrošnog materijala.</p>
	<p>Informacije o zaštiti sluha Opšte informacije o zaštiti sluha.</p>
	Poziva na direktnu akciju.
	Rezultat nakon akcije.
	Nabrajanje

1.6 Ciljne grupe

Ovo uputstvo za instalaciju i rad sadrži informacije i uputstva za:

- Ovlašćeno, instruisano i obučeno operativno osoblje za obavljanje poslova čišćenja.
- Ovlašćeno, kvalifikovano i obučeno osoblje za instalaciju, rad, održavanje, popravku i podešavanje sistema.

1.7 Garancija I odgovornost

EHRLE čistač visokog pritiska, topla voda, stacionarni, HSC1140-INOX Gas može se koristiti samo za predviđenu namenu.

Namenska upotreba uključuje:

- Rad samo od strane ovlašćenog, obučenog i obučenog operativnog osoblja
- Instalaciju, rad, održavanje, popravku i podešavanje sistema vrši samo ovlašćeno, obučeno i kvalifikovano osoblje. Za instalaciju, održavanje, popravku i podešavanje sistema, EHRLE korisnička služba može konsultovati relevantno stručno osoblje i naručiti ga.
- Moraju se poštovati informacije i uputstva sadržana u ovom uputstvu za instalaciju i upotrebu.
- Ako su sigurnosni i zaštitni uređaji neispravni, sistem se ne sme pustiti u rad.
- Sistem može da radi samo sa potpuno funkcionalnim sigurnosnim i zaštitnim uređajima. U slučaju funkcionalnih kvarova tokom rada, sistem se mora odmah isključiti iz rada.
- Neispravni, nedovoljni ili neispravni sistemi se ne smeju puštati u rad. Pre puštanja u rad, izvršite vizuelnu proveru da li su neispravne, neispravne ili neispravne
 - Delovi, sklopovi ili komponente sistema
 - Električni kablovi
 - Creva visokog pritiska.
- Sistem se mora odmah isključiti i isključiti iz rada ako se pojave kvarovi, kvarovi ili nedostaci na
 - Delovi, sklopovi ili komponente sistema
 - Električni kablovi
 - Creva visokog pritiska.
- Ne smeju se praviti nikakve konstruktivne promene u sistemu.
- Sistem može da radi samo u konfiguraciji koju je odobrio proizvođač. Rad sa naknadno instaliranim modulima, komponentama ili dodatnim uređajima nije dozvoljen i može ugroziti život i telo ljudi ili dovesti do oštećenja sistema.
- Za radove održavanja i popravke smeju se koristiti samo originalni delovi proizvođača ili potrošni materijal koji je odobrio proizvođač.

- Za rad sistema mogu se koristiti samo goriva koja je odobrio proizvođač i materijali za rad (motorno ulje, sredstva za čišćenje itd.).

Sve garancije i potraživanja odgovornosti za lične povrede i štetu na sistemu su nevažeće ako se sistem ne koristi za njegovu namenu.

1.8 Zaštita životne sredine



Napomena o reciklaži

Materijali za pakovanje se mogu reciklirati. Molimo vas da ambalažu ne bacate u kućni otpad, već je reciklirajte.



Napomena o odlaganju

Stari uređaji sadrže vredne materijale koji se mogu reciklirati i koje treba reciklirati. Baterije, ulje i slični materijali ne smeju se ispuštati u životnu sredinu. Iz tog razloga, odložite stare uređaje koristeći odgovarajuće sisteme za sakupljanje.

Upotrebjene materijale odložite na odgovarajući i ekološki prihvatljiv način. Pridržavajte se lokalnih propisa.

Prema ekološkim propisima, otpadne vode koje sadrže mineralna ulja, goriva za zagrevanje tople vode ili maziva kao što su ulja i masti ne smeju da dospeju u zemljište, vodu ili kanalizaciju.

Ne dozvolite da motorno ulje, lož ulje ili benzin iscure u okolinu. Zaštitite zemljište i odložite korišćeno ulje na ekološki prihvatljiv način.

Čišćenje motora ili pranje podvozja svih tipova vozila može se obavljati samo na perionicama opremljenim separatorima ulja u skladu sa ekološkim propisima (zaštita životne sredine).

2 Sigurnost

2.1 Opšte informacije o bezbednosti

Pridržavajte se odgovarajućih nacionalnih propisa zakonodavca za tečne prskalice.

Pridržavajte se relevantnih nacionalnih propisa zakonodavca o sprečavanju nezgoda. Prskalice za tečnost se moraju redovno pregledati i rezultat pregleda mora biti zabeležen u pisanoj formi.

Oprema za grejanje sistema je sistem sagorevanja. Sistemi za paljenje moraju se redovno proveravati u skladu sa odgovarajućim nacionalnim propisima zakonodavca.

Ako sistem radi u prostorijama, izduvni gasovi moraju biti bezbedno ispušteni (cev za dimne gasove bez prekidača promaje). Osim toga, mora se obezbediti dovoljan dotok svežeg vazduha.

Pridržavajte se sigurnosnih uputstava koja su priložena uz korišćena sredstva za čišćenje (obično na etiketi pakovanja).

Sredstva za čišćenje držite van domašaja neovlašćenih lica. Opasnost od trovanja ili kaustičnih opekotina od sredstava za čišćenje! Pridržavajte se uputstava na sredstvima za čišćenje.

Na vreme izvršite propisane poslove podešavanja, održavanja i pregleda (pogledajte odeljak 8, Održavanje).

Defekti od značaja za bezbednost moraju se odmah otkloniti. Neka svi znakovi na sistemu budu čitljivi.

2.2 Pristup za osobe sistemu

Vrata ormarića za pristup unutrašnjosti ormara moraju biti zaključana. Samo ovlašćena lica mogu imati pristup unutrašnjosti kabineta.

Uverite se da je pristup sistemu moguć samo za sledeće osobe:

- Operativno osoblje ovlašćeno, instruisano i obučeno od strane operatera sistema i posebno obučeno za opšte poslove čišćenja. Rad je ograničen na tri glavna prekidača na prednjoj strani vrata ormarića.
- Ovlašćeno, kvalifikovano i posebno obučeno osoblje za instalaciju, rad, održavanje, popravku i podešavanje sistema. Pristup ključu za vrata ormarića kako bi se mogle izvršiti odgovarajuće mere unutar ormara.

Čuvajte ključ za pristupna vrata ormara na mestu koje je dostupno samo ovlašćenom osoblju..

2.3 Bezbednosna uputstva za operaciju čišćenja za operatere sistema i operativno osoblje

Za vreme radova na čišćenju, osoblje na radnom mestu mora da nosi potrebnu zaštitnu odeću. Ovo uključuje voodootporna zaštitna odela, gumene čizme, zaštitne naočare, pokrivala za glavu, zaštitu za uši ako je potrebno itd.

Radovi na čišćenju se ne smeju obavljati u prisustvu osoba bez dovoljno zaštitne odeće.

Pre uključivanja izvršite vizuelnu proveru delova sistema spolja na oštećenje (crevo visokog pritiska, električni ili mehanički delovi). Sistemi sa oštećenim delovima, sklopovima ili komponentama sistema ne smeju se puštati u rad.

Mlaz vode koji izlazi iz pištolja za okidanje ne sme biti usmeren ka:

- ljudima
- životinjama
- električne instalacije pod naponom (priključci na mrežu u zgradi, utičnice, električne instalacije itd.)
- električne instalacije, mašine, uređaji, sklopovi ili komponente pod naponom
- sistem, mašinerija ili oprema u radu.

Pod uticajem mlaza visokog pritiska, delovi se mogu odvojiti od predmeta za čišćenje i baciti. Zbog toga se mogu povrediti osobe.

Nikada nemojte usmeravati mlaz visokog pritiska na lomljive ili labave predmete.

Prilikom čišćenja guma i njihovih ventila držite minimalno rastojanje od 30 cm od mlaznice visokog pritiska. U suprotnom može doći do oštećenja.

Pre čišćenja samog čistača visokog pritiska, tople vode, stacionarnog, HSC1140-INOX gasa, isključite sistem iz rada i isključite ga iz električne mreže. Osigurajte sistem od nenamernog ili neovlašćenog ponovnog pokretanja (npr. zaključavanje glavnog prekidača, znak upozorenja koji ukazuje na rad na sistemu, itd.).

Nikada nemojte upravljati sistemom bez nadzora.

Tokom rada sa toplom vodom, delovi unutrašnjosti ormara, delovi koji nose vodu (npr. neizolovane cevi, metalni delovi okidača i mlazne cevi) i predmeti za čišćenje postaju vrući i mogu izazvati opekotine ako se dodirnu. Zadržati vrata ormarića zatvorena tokom rada. Pre nego što dodirnete zagrejane delove sistema, delove koji nose vodu ili predmete za čišćenje, sačekajte da se ohlade.

Ne zatvarajte ili blokirajte izduvni otvor gasnih čistača pod visokim pritiskom, nemojte se savijati preko njega i ne posezati u njega tokom rada. Izduvni gasovi koji izlaze su veoma vrući i ne smeju se udisati. Izduvni gasovi i komponente sistema postaju veoma vrući i mogu dovesti do teških opekotina.

Ne udisati izduvne gasove. Udisanje izduvnih gasova može ugroziti život i udove ljudi.

Za čistače pod visokim pritiskom koji rade u prostorijama, mora se obezbediti bezbedno ispuštanje dimnih gasova. Takođe se mora osigurati da je dostupna dovoljna ventilacija (vazduh za sagorevanje).

Materijali koji sadrže azbest i drugi materijali koji sadrže supstance opasne po zdravlje ne smeju se prskati.



Informacije o zaštiti sluha

Ako nivoi buke prelaze dozvoljene vrednosti, osoblje i lica u zoni izloženosti moraju da nose zaštitu za sluh.

Nivo buke za EHRLE čistače visokog pritiska pod maksimalnim opterećenjem je 82 dB (A). Visok nivo zvuka može prouzrokovati gubitak sluha tokom dužeg vremenskog perioda. Ako buka proizvedena primenom izlaznog mlaza visokog pritiska na objekte koji pojačavaju buku premašuje dozvoljene vrednosti, operativno osoblje i sve osobe koje su pogođene moraju da nose zaštitu za sluh.

Nemojte da koristite sistem ako su električni vodovi ili drugi bezbednosno relevantni delovi (ventil za smanjenje pritiska, crevo visokog pritiska, pištolj za okidanje, itd.) neispravni.

2.4 Bezbednosna uputstva za sisteme na gas

2.4.1 Opšte informacije o tipu gasnog gorionika

Čistač visokog pritiska, topla voda, stacionarni, HSC1140-INOX Gas je opremljen gasnim gorionikom kompanije

- Weishaupt, gasni kotao tip WG5
ili
- Baltur, gasni kotao tip BPM90

Tehnički priručnik „Uputstva za ugradnju i rad“ kompanije Weishaupt ili Baltur uključen je u obim isporuke svakog stacionarnog čistača sa toplom vodom na gas i mora se poštovati.

Gasni čistači pod visokim pritiskom podležu sertifikaciji DVGW (Deutscher Verein des Gas- i Wasserfaches).

CE broj je: CE-0085AR0179

SVGW sertifikacioni broj. 09-034-8 SVGW/VKF

2.4.2 Napomena o zraku za sagorevanje

Vazduh za sagorevanje ne sme da sadrži agresivne materije (npr. halogene). Ako je vazduh za sagorevanje u prostoriji za montažu kontaminiran, potrebno je pojačano čišćenje i održavanje. U ovom slučaju, koristite sistem nezavisno od vazduha u prostoriji.

Ako sistem radi u zatvorenoj prostoriji, prostorija za instalaciju mora biti u skladu sa lokalnim propisima.

Nepravilna upotreba može uzrokovati:

- ugroziti život i telo korisnika ili trećih lica,
- utiču na instalaciju ili drugu materijalnu imovinu.

2.4.3 Ponašanje u slučaju mirisa gasa

Ako osetite miris gasa potrebno je da:

- ▶ Odmah se uzdržite od bilo kakvog rada ili uključivanja/isključivanja infrastrukturne opreme (prekidači napona ili prekidači za unutrašnju infrastrukturu zgrade, prekidači za svetlo, itd.).
- ▶ Odmah se uzdržite od rada ili uključivanja/isključivanja bilo kog električnog uređaja (npr. radne lampe za osvetljavanje radnog prostora za održavanje i popravku, grejači ventilatora, itd.) ili elektronskih uređaja (npr. mobilni telefoni, laptopovi, itd.).
- ▶ Ne vadite utikače iz utičnice.
- ▶ Otvorite prozore i vrata kako biste obezbedili dovoljnu razmenu vazduha.
- ▶ Zatvorite kuglasti ventil za gas.
- ▶ Upozorite stanovnike kuće (ne aktivirajte zvono na vratima).
- ▶ Napustite zgradu.
- ▶ Obavestite izvan zgrade, kompanije za grejanje ili snabdevača gasom.

2.4.4 Ponašanje sa mirisom izduvnih gasova

Ako osetite miris izduvnih gasova potrebno je da:

- ▶ Ugasite system I isključite ga iz upotrebe.
- ▶ Otvorite prozore i vrata kako biste obezbedili dovoljnu razmenu vazduha.
- ▶ Obavestite korisničku podršku.

2.4.5 Propisi, smernice i pravila za snabdevanje gasom

Pre ugradnje sistema na gas, potrebna je koordinacija sa preduzećem za snabdevanje gasom i okružnim dimnjačarskim majstorom.

Prilikom ugradnje moraju se poštovati propisi građevinskog, trgovačkog i kontrole imisije.

Za snabdevanje gasom važno je:

- Sistem na gas sme da instalira samo specijalizovana kompanija u skladu sa relevantnim nacionalnim propisima.
- Pridržavajte se lokalnih propisa i smernica tokom instalacije (npr. DVGW-TRGI, radni list G 600; TRF tom 1 i tom 2).

- Montažu gasnih cevi, kao i priključak sistema na gasnoj strani, može da obavlja samo specijalizovana kompanija odobrena za trgovinu gasom i vodom.
- Samo dobavljač gasa ili instalater po ugovoru može da obavlja poslove podešavanja, održavanja ili popravke gasnih instalacija u zgradama i prostorijama.
- Sistemi vodova moraju biti podvrgnuti testu opterećenja i curenja ili testu upotrebljivosti u skladu sa radnim pritiskom (npr. DVGW-TRGI, radni list G 600).
- U zavisnosti od vrste i kvaliteta gasa, snabdevanje gasom mora biti izvedeno da se ne stvaraju tečne materije (npr. kondenzat). Za tečni gas, posmatrajte pritisak isparavanja i temperaturu isparavanja.
- Prilikom planiranja dimnjaka, moraju se poštovati lokalno važeće smernice
- Koristite samo testirane materijale za zaptivanje i pridržavajte se uputstva za obradu.
- Kada prelazite na drugu vrstu gasa, resetujte sistem kondenzacionog kotla. Promena između tečnog i prirodnog gasa zahteva konverziju.
- Izvršite test curenja nakon svakog održavanja i rešavanja problema.

2.5 Propisi o sprečavanju nezgoda

Pridržavajte se važećih nacionalnih propisa zakonodavca o sprečavanju nezgoda.

2.6 Podizanje i pomeranje tereta

Čistač visokog pritiska, topla voda, stacionarni, HSC1140-INOX gas je težak 300 kg (sa pakovanjem 317 kg).

Podizanje i pomeranje tereta je dozvoljeno za jednu osobu do 23 kg. Ako opterećenje prelazi 23 kg (npr. sistemske jedinice, sklopovi) koristite odgovarajuću opremu za dizanje (npr. viljuškar, viličar).

Pridržavajte se međunarodnog standarda „ISO 11228-1 Ergonomie - Manuelles Handhaben von Lasten - Teil 1 Heben und Tragen 05/2003“.

2.7 Periodični pregled

Periodični pregledi su navedeni u odeljku 8 (Održavanje).

2.8 Smernice za tečne prskalice

Čistače pod visokim pritiskom mora pregledati stručnjak u skladu sa „Smernicama za tečne prskalice“, ako je potrebno ili najmanje svakih 12 meseci. Rezultat testa mora biti zabeležen u pisanoj formi.

U dodatku ovog uputstva nalazi se testni list (dokaz korisničkog servisa) za beleženje sprovedenih testova.

EHRLE servisni tehničari su stručnjaci i može ih konsultovati i naručiti EHRLE servis za ovu propisanu inspekciju.

2.9 Federalni zakon o kontroli imisije

Uređaj za grejanje je sistem za sagorevanje koji, prema prvom propisu za sprovođenje Saveznog zakona o kontroli imisije, mora jednom godišnje da se proverava od strane nadležnog okružnog dimničara da li je usklađenost sa graničnim vrednostima izbacivanja.

Prva provera se mora izvršiti u prve četiri nedelje nakon puštanja u rad. Operater uređaja za čišćenje pod visokim pritiskom mora započeti merenje.

2.10 Bezbednosni propisi Električni priključak

Kada radite na delovima pod naponom:

- Pridržavajte se propisa o sprečavanju nezgoda DGUV V3 (ranije BGV A3) i lokalnih propisa,
- Koristite alate prema DIN EN 60900..

2.11 Promena dizajna sistema

Promene dizajna uređaja za čišćenje pod visokim pritiskom nisu dozvoljene.

Kada koristite sistem koji je modifikovan ili promenjen u dizajnu, sistem se neće koristiti za njegovu namenu. Ako se sistem ne koristi za njegovu namenu, nikakva odgovornost ili garancija neće biti prihvaćeni (pogledajte odeljak 1.7, Garancija i odgovornost).

2.12 Sigurnosni uređaji

Sigurnosni uređaji služe za zaštitu korisnika i ne smeju se suspendovati ili zaobići u svojoj funkciji.

Visokotlačni čistač ima sledeće sigurnosne uređaje navedene u nastavku:

- Različiti prekidači pritiska:
Funkcije sistema se uključuju ili isključuju (sigurnosne funkcije) u zavisnosti od vrste konstrukcije i namene.
- Isključivanje niske vode:
Sistem se ne uključuje, odnosno u slučaju isključenog rada, ako je nivo vode u posudi za plovak nedovoljan.
- Ventil za istovar i nepovratni ventil:
Prvi služi za podešavanje radnog pritiska, a drugi ventil drži glavu pumpe pod pritiskom kada je okidač deaktiviran.

- Sigurnosni ventil:
Otvara se kada se premaši unapred podešeni pritisak i preusmerava mlaz vode.
- Termostat i prekidač za zaštitu od preopterećenja:
Otpušta kada je trenutno opterećenje pumpe previsoko, sistem se isključuje.
- TSS sistem sa odlaganjem ispumpavanja:
Nakon deaktiviranja pištolja za okidanje, pumpa nastavlja sa radom pribl. 30 s u režimu bajpasa bez pritiska (izbegavanje previsokog povećanja pritiska u pumpi); nakon 30 s visokotlačni čistač automatski prelazi u stand-by mod.
- Potpuno isključenje:
Automatski isključuje čistač visokog pritiska u slučaju dužeg prekida rada ili nekorišćenog pištolja sa okidačem duže od 20 minuta.
- Prepoznavanje curenja:

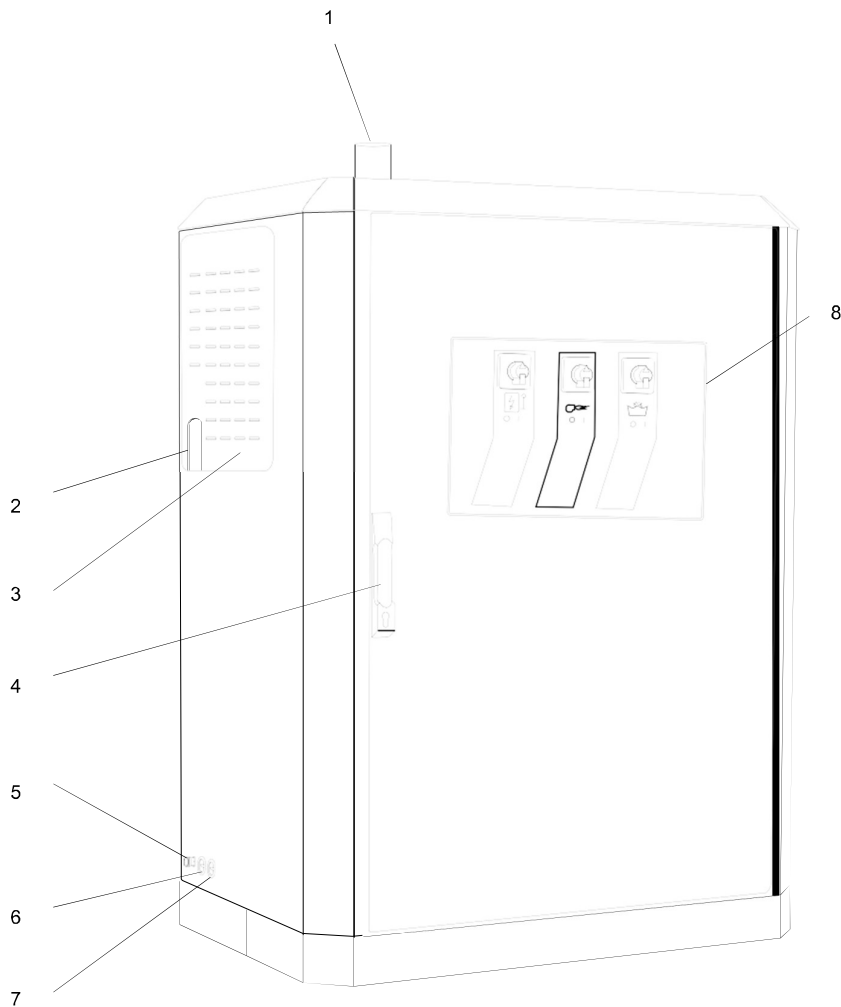
Automatski isključuje čistač visokog pritiska nakon otkrivanja curenja

- na crevu visokog pritiska
- Sa pištoljem za okidanje ili
- U sistemu.
- Optički nadzor plamena::
Isključuje grejanje nakon što se plamen u komori za sagorevanje ugasi.
- Mehaničko zaustavljanje pištolja za okidanje:
Sprečava nenamerno ili nesvesno aktiviranje okidača.

3 Opis proizvoda

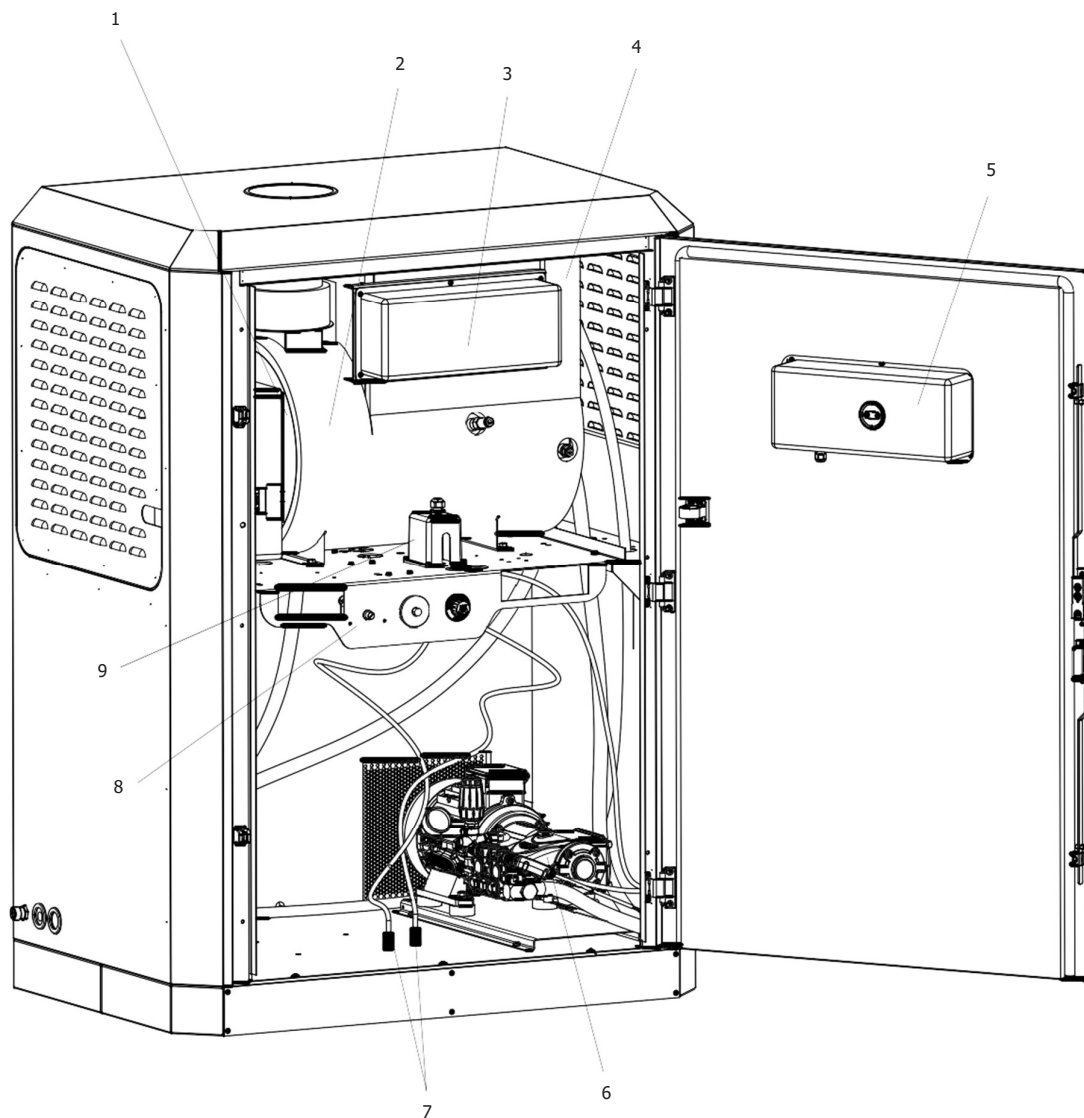
3.1 Sistemski prikaz

Sledeće dve slike pokazuju opšti primer za čistač visokog pritiska, toplu vodu, stacionarni, HSC1140-INOX Gas.



- | | | | |
|---|--------------------------------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Provod izduvne cevi | 5 | Priključak za vodu |
| 2 | Zaporna armatura Dovod gasa kod gasnog gorionika | 6 | Provod cevi visokog pritiska |
| 3 | Poklopac otvora za održavanje | 7 | Provodni električni priključak |
| 4 | Reza za vrata sa bravom | 8 | Kontrolna tabla, prednja vrata ormana |

Sl. 3 - 1 Čistač visokog pritiska, topla voda, stacionarni, HSC1140-INOX Gas, ukupni pogled



- | | | | |
|---|---------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Gorionik | 6 | Pumpna jedinica sa pogonskim motorom |
| 2 | Kotao | 7 | Filter za deterdžente usisnog creva |
| 3 | Električna priključna traka i
Elektronika sa zaštitnim poklopcem | 8 | Panel sa kontrolnim elementima
(temperatura,
Ručno resetovanje, hemijski kontrolni ventil) |
| 4 | Plutajući kontejner | 9 | Hemijska pumpa |
| 5 | Zaštitni poklopac (kontakti terminala) | | |

Sl. 3 - 2 Čistač visokog pritiska, topla voda, stacionarni, HSC1140-INOX Gas, unutrašnjost ormana (vrata otvorena)

3.2 Serijski broj

Serijski broj na natpisnoj pločici jedinstveno identifikuje proizvod. To je potrebno za Ehrle korisničku podršku.

Type: HSC1140-INOX Gas
52701-XX-C

Voltage	3/PE/AC/50Hz/400V
Operating pressure	30-180bar/ 3-18MPa
Max. pressure	200bar/ 20MPa
Discharge capacity	300 - 1000l/h
Nozzle size	055
Heating power	49KW Gas
Hot water capacity	30 - 80°C
Pump speed	1400U/min
Connected load	6,5kW / 11,7A
Electrical protection	3x16Aträge

DE Manual
EN Manual

Serial No.: 001110110 87370

EHRLE GmbH | Industriestraße 3 D-89165 Dietenheim
Tel.: 0 73 03 / 16 00-0 | Fax: 0 73 03 / 16 00-600

Mod.: CarWash Gas LCE/BN/49-C

P	20-49 kW
Q	21-30 kW
TH	G20
PMS	0 bar
V	60 l
NOx-Cl.	5
G20	20 mbar

230 V / 1N~/ 50 Hz / 260 W
SVGW-Nr.: 09-034-8
CE-0085AR0179 CE-0085-22

Serial No.: 001110110 87370

EHRLE GmbH | Industriestraße 3 D-89165 Dietenheim
Tel.: 0 73 03 / 16 00-0 | Fax: 0 73 03 / 16 00-600

	Cat	Natural gas		LPG	
		mbar		mbar	
DE	I2ELL	G20	20	G 31	50 B23
AT	I2H	G20	20	G 31	50 B23
CH	I2H	G20	20	G 31	30/37 B23
BE	I2E R/B	G20	20/25	G 31	B23
DK/MT/SE	I2H	G20	20	G 31	30 B23
ES	I2H	G20	20	G 31	30/37 B23
PL	I2ELW	G20	20	G 31	B23
SI	I2H	G20	20	G 31	30 B23
HU	I2H	G20	20	G 31	30/50 B23
FR	I2Esi	G20	20/25	G 31	30/37 B23
NL	I2L	G20	25	G 31	50 B23
CZ	I2H	G20	20	G 31	30 B23
SK	I2H	G20	20	G 31	30 B23

Serial No.: 001110110 87370

EHRLE GmbH | Industriestraße 3 D-89165 Dietenheim
Tel.: 0 73 03 / 16 00-0 | Fax: 0 73 03 / 16 00-600

HSC1140 - INOX
Gas 52701-XX-B
3AC/ 400-415V/ 50 Hz
Weight: 301kg

Art-No. 52701

Serial No.: 001110110 87370

EHRLE GmbH | Industriestraße 3 D-89165 Dietenheim
Tel.: 0 73 03 / 16 00-0 | Fax: 0 73 03 / 16 00-600

Sl. 3 - 3 Natpisna pločica za gas HSC1140-INOXS

Ser. Br. _____

3.3 Tehnički podaci

3.3.1 Tehnički podaci sistema

Oznaka	Tehnička vrednost	Jedinica
Podaci performansi		
Voda pod radnim pritiskom (sa standardnom mlaznicom)	3 ... 18 (30 ... 180)	MPa (bar)
Maks. radni nadpritisak (sigurnosni ventil)	20 (200)	MPa (bar)
Protok vode (stalno podesiv)	300 ... 1000 (5 ... 16,6)	l/h (l/min)
Usisavanje deterdženta (kontinuirano podesivo)	0-50 (0 ... 0,8)	l/h (l/min)
Brzina pumpe	1400	rpm
Snaga grejanja	50	kW
Priključak za vodu		
Ulazni protok (min.)	1100 (18,3)	l/h (l/min)
Ulazni pritisak (min.)	0,1 (1)	MPa (bar)
Ulazni pritisak (maks.)	0,6 (6)	MPa (bar)
Električni priključak		
Voltaža	3 / 400 - 415	V
Frekvencija	50	Hz
Trenutni	11,7 A	A
Povezano napajanje	6,5	kW
Električna zaštita (spor udarac)	3 x16	A
Vrsta zaštite	IPX5	-
Kategorija zaštite	I	-
Maksimalna dozvoljena impedansa mreže	(0,381+j 0,238)	Ohm
Električni kabl za napajanje	H07 - RNF 5 x 1,5	mm ²
Temperatura		
Ulazna temperatura (maks.)	30 - 70	°C
Maks. radna temperatura tople vode	98	°C
Maks. temperaturni sigurnosni termostat	110	°C
Povećanje temperature na maks. brzina protoka vode	60 ... 65	°C

Tab. 3 - 1 Tehnički podaci za HSC1140-INOX Gas

Oznaka	Tehnička vrednost	Jedinica
Bruto kapacitet grejanja	75	kW
Nacrt dimnjaka	0,01 ... 0,04	kPa
Vrednosti priključka za gas		
Prirodni gas E (G 20)	7,2	m ³ /h
Prirodni gas LL (G 25)	8,2	m ³ /h
Nominalni pritisak napajanja (prirodni gas)	1,8 ... 5	kPa
Propan	-	kg/h
Nominalni dovodni pritisak (Propan)	-	kPa
Podaci o životnoj sredini		
Standardni stepen iskorišćenja	97	%
Standardni faktor emisije NOKS (prirodni gas G 25)	< 40	mg/kWh
Standardni faktor emisije CO (prirodni gas G 25)	< 40	mg/kWh
Vrednosti za dimenzionisanje dimnjaka		
Sposobnost nadpritiska (min.)	0,05	kPa
Zahtev za povlačenjem	0	kPa
Maseni protok izduvnih gasova - puno opterećenje	130	kg/h
CO ₂ (prirodni gas)	9,5	%
CO ₂ (prirodni gas)	-	%
Temperatura izduvnih gasova mak.	190/150	°C
Dovod vazduha/vazduha za sagorevanje	Maks. dužina: 10 m sa dve krivine od 90° (minimalni prečnik 100 mm). Dužina: 10 m sa dve krivine od 90° (minimalni prečnik 100 mm). Prema lokalnim propisima iz prostorije za montažu ili svežeg vazduha spolja.	
Odvod kondenzata		
Odvod kondenzata (max.)	4 (preko sifona u kanalizaciji)	l/h
Minimalni vodeni stub, sifon	300	mm

Tab. 3 - 1 Tehnički podaci za HSC1140-INOX Gas

Oznaka	Tehnička vrednost	Jedinica
Licenciranje EN 60335-2-79		
Kategorija uređaja Evropa	I 2E (r), I 2ELL, I 2H, I 2L, I 2 HE	-
Tip uređaja	B23	-
Dimenzije i masa		
Dužina (sa pakovanjem)	1220 (1250)	mm
Širina (sa pakovanjem)	755 (815)	mm
Visina (sa pakovanjem)	1625 (1755)	mm
Masa (sa pakovanjem)	300 (317)	kg

Tab. 3 - 1 Tehnički podaci za HSC1140-INOX Gas

3.3.2 Izbor mlaznica za prskanje

Kontaminacija	Mlaznice	Ugao prskanja	Deo br..	Pritisak [MPa]
težak	050 (plava)	25°	25050	max. 20

Tab. 3 - 2 Lista mlaznica za prskanje

4 Instalacija



UPOZORENJE

Osigurajte pravilnu instalaciju.

Instalaciju sistema sme da izvodi samo kvalifikovano i obučeno osoblje.



UPOZORENJE

Opasnost od velikih opterećenja.

Čistač visokog pritiska, topla voda, stacionarni, HSC1140-INOX gas je težak 300 kg (sa pakovanjem 317 kg).

Osoba ne sme da podiže i pomera terete (npr. sistemske jedinice, sklopove) veće od 23 kg. U suprotnom može biti ugroženo zdravlje ljudi (npr. preopterećenje kičmenog stuba, povrede usled pada tereta).

Za teret veće od 23 kg koristite odgovarajuću opremu za dizanje (npr. viljuškar, viličar).



Opšte Informacije

Za detaljne savete i informacije o instalaciji čistača visokog pritiska, tople vode, stacionarnog, HSC1140-INOX gasa, obratite se EHRLE korisničkoj službi.

Ako je potrebno, EHRLE korisnička služba može angažovati kvalifikovano osoblje da izvrši širok spektar instalacijskih radova.

U zavisnosti od konfiguracije sistema, čistač visokog pritiska, topla voda, stacionarni, HSC1140-INOX Gas je opremljen gasnim gorionikom kompanije:

- Weishaupt, gasni gorionik tip WG5 ili
- Baltur, gasni gorionik tip BPM90

Za instalaciju i rad sistema, obratite pažnju na informacije u uputstvima za montažu i upotrebu odgovarajućeg proizvođača.

Za podizanje i premještanje tereta preko 23 kg (npr. sistemske jedinice, sklopovi) koristite odgovarajuću opremu za dizanje (npr. viljuškar, viličar).

4.1 Izbor lokacije za rad



UPOZORENJE

Izaberite odgovarajuću i dozvoljenu radnu lokaciju za sistem.

Moraju se poštovati lokalni propisi koji se odnose na instalaciju i rad sistema.

Sistemi standardne verzije se ne smeju instalirati i koristiti u prostorijama ili prostorima koji su izloženi opasnosti od požara ili eksplozije.

Za upotrebu na benzinskim stanicama ili sličnim opasnim područjima, pozivanje na opasna područja u skladu sa „Tehničkim pravilima za zapaljive tečnosti“ (TRGF).

Za posebne primene, npr. u prostorijama podložnim opasnostima od požara i eksplozije, mogu se koristiti samo električni čistači visokog pritiska sa odgovarajućom EEk klasom zaštite.



UPOZORENJE

Pridržavajte se propisa za sisteme sa sagorevanjem i gasom.

Ako se sistemi na gas postavljaju u zatvorenim prostorijama, mora se obezbediti pravilno ispuštanje gasova sagorevanja i odgovarajuća ventilacija.

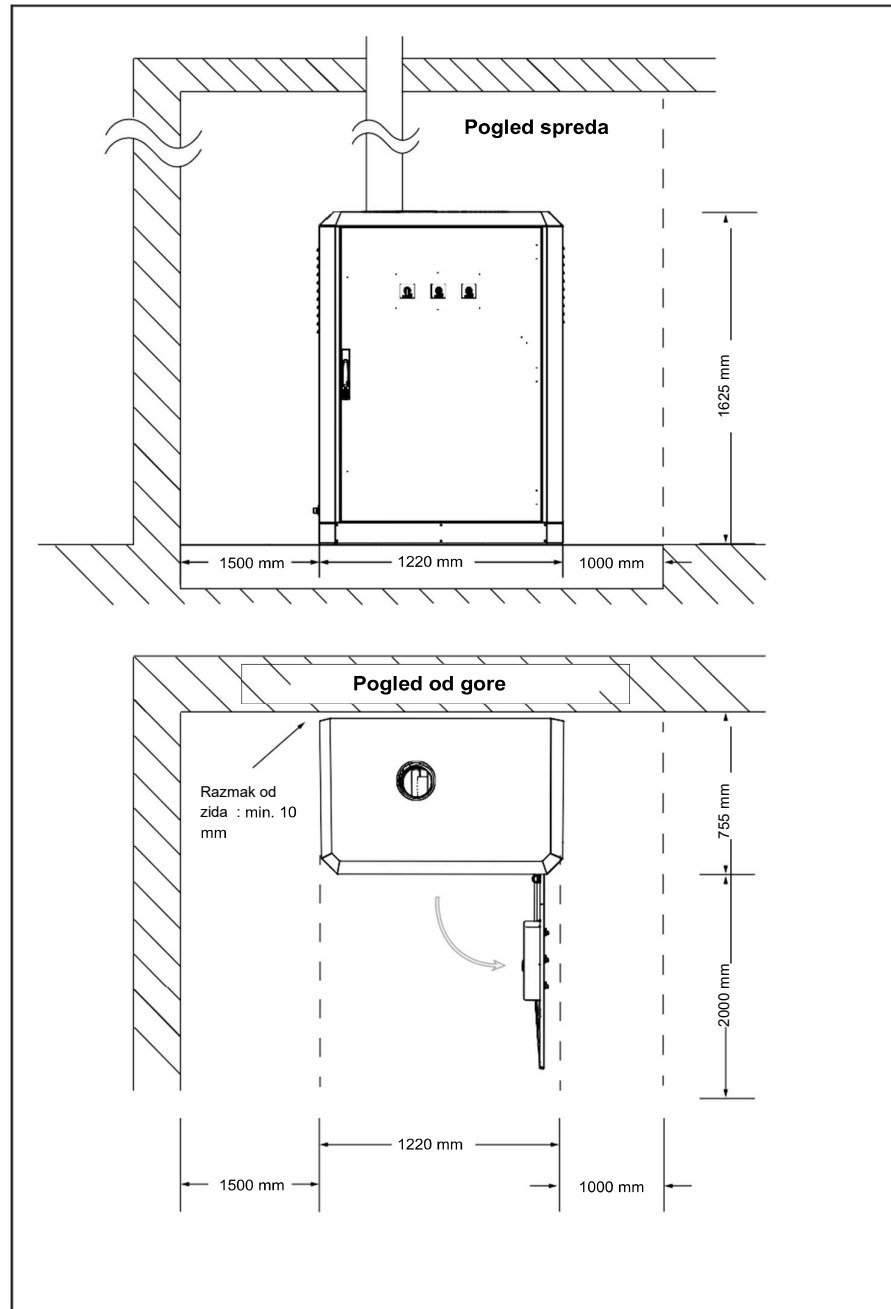
Oprema za grejanje sistema podleže smernicama za sisteme sagorevanja. Kada ih instalirate, morate se pridržavati lokalnih propisa.

Za instalaciju i rad sistema na gas, molimo da se pridržavate uputstva za montažu i rad kompanije Weishaupt (gasni gorionik WG5) ili Baltur (gasni gorionik BPM90), u zavisnosti od konfiguracije sistema.

Kada birate lokaciju, uverite se da su sledeće komponente sistema lako dostupne za rad, održavanje, popravku i podešavanje (za dimenzije, pogledajte sl. 4 - 1):

- Bočni poklopac za održavanje
- Priključci za napajanje sistema
 - napon napajanja
 - cev za vodu
 - cev za gas
- Okretna površina vrata ormarića mora biti potpuno slobodna
- Cevi za dimne gasove
- Oprema stanice za pranje kao što je pištolj za okidač i crevo visokog pritiska

Čvrsto pričvrstite sistemski ormarić na pod na mestu.

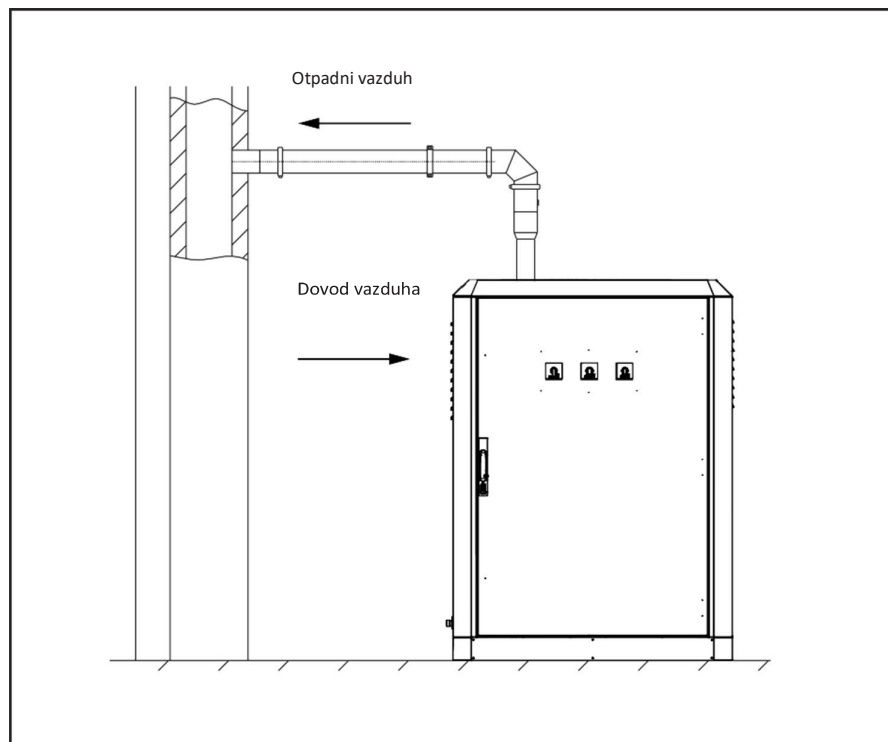


Sl. 4 - 1 Potrebne dimenzije za lokaciju operativnog sistema

4.2 Radna lokacija unutar zgrada za tip B23

Tip B23 je gasni uređaj sa izduvnim sistemom koji odvodi vazduh za sagorevanje iz prostorije za ugradnju.

Tip B23 je gasni uređaj bez zaštite od protoka, u kome se svi delovi puta dimnih gasova pod nadpritiskom ispiraju vazduhom za sagorevanje. Instalacija B23 omogućava povezivanje jedinice na konvencionalni jednoprolazni dimnjak u skladu sa DIN 18160 i rad u zavisnosti od vazduha u prostoriji. Preuslov je da je dimnjak pogodan za povezivanje kondenzacionih kotlova (npr. renoviranjem dimnjaka uvlačenjem cevi od nerđajućeg čelika



Sl. 4 - 2 Mesto ugradnje unutar zgrada (primer lokacije za instalaciju nezavisno od vazduha u prostoriji)

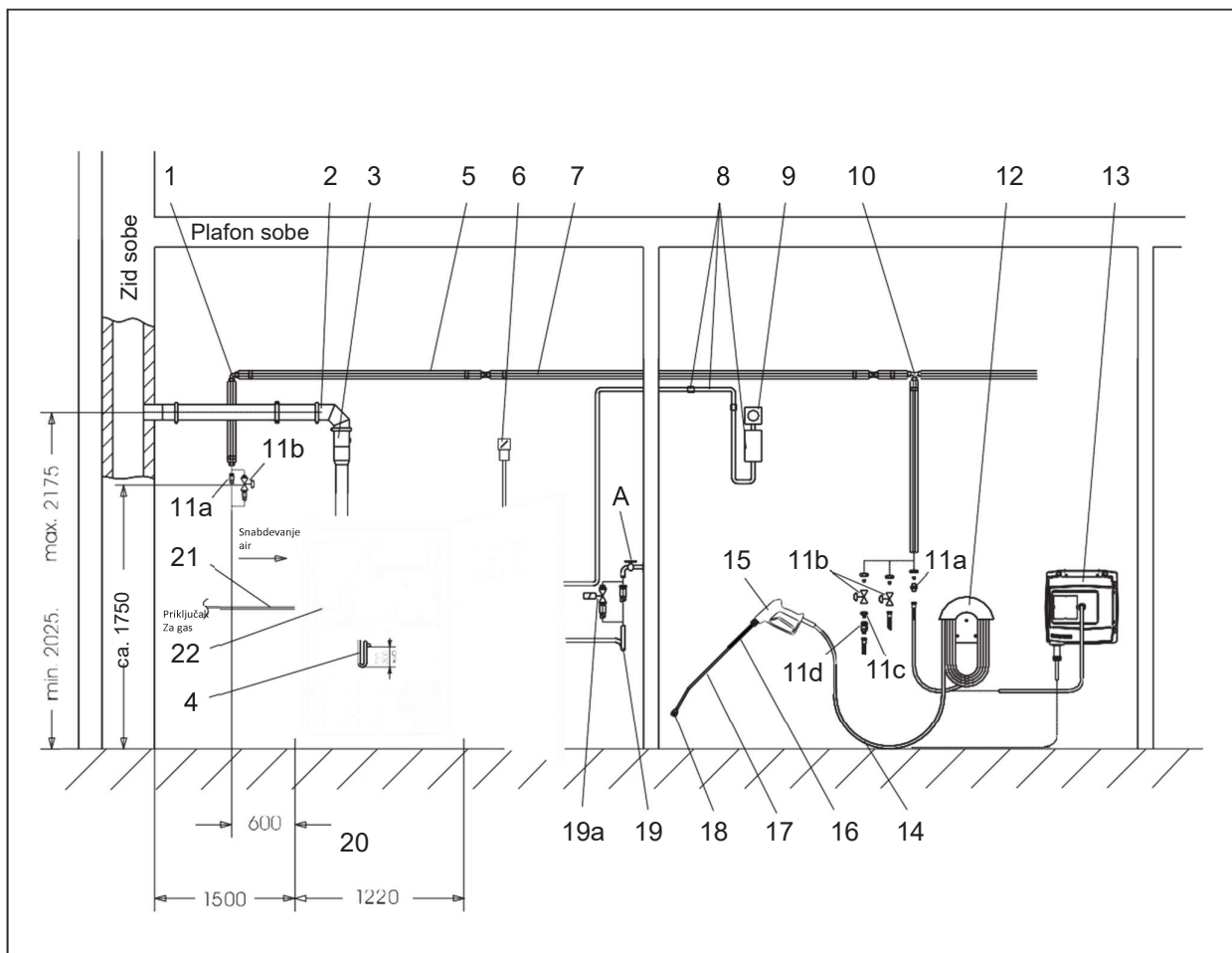
4.3 Materijal za ugradnju



Opšte Informacije

Sledeća slika sa tabelom koja navodi materijal je opšti primer za konfiguraciju sistema.

Za sveobuhvatne savete i informacije o specifičnom planiranju, konfiguraciji i instalaciji sistema, EHRLE se može konsultovati u bilo kom trenutku preko odeljenja za korisničku podršku.



Sl. 4 - 3 Instalacioni materijal za mesto ugradnje unutar zgrada, opšti primer

Položaj	Instalacioni materijal
1	Koleno zavrtnje
2	Sistem dimnjaka
3	Prelazni komad dimnjaka
4	Sifon za kondenzat iz dimnjaka
5	Toplotna izolacija
6	Glavni prekidač
7	VP komplet cevi
8	Komplet delova za daljinsko upravljanje
9	Komplet delova prekidača za hitno zaustavljanje
10	T-fitting
11a	VP priključak M22k1,5 mesing ili nerđajući čelik
11b	Zaporni ventil NV 8, pocinkovani čelik ili nerđajući čelik
11c	Fiksni deo za brzo spajanje
11d	Labav deo za brzo spajanje
12	Držać creva
13	Reel za crevo
14	Crevo visokog pritiska
15	Okidač pištolj
16	Držać koplja za prskanje
17	Prskalica
18	Mlaznica za usta
19	Crevo za vodu
19a	Ulaz vode sa solenoidnim ventilom
20	Rezervoar za deterdžent 2 k 25 l
21	Gasno crevo R1"
22	Ventil za gas R1"

Tab. 4 - 1 Spisak instalacionog materijala, opšti primer

4.4 Ugradnja dimovodnih cevi za gas



UPOZORENJE

Obezbedite pravilnu ugradnju cevi za dimne gasove.

Cevi za dimne gasove sme da postavlja samo obučeno i kvalifikovano osoblje. Nepravilno postavljene cevi za dimne gasove mogu ugroziti život i telo ljudi.

Za dimenzionisanje i ugradnju dimovodnih cevi za gas- sistem na loženje u zavisnosti od konfiguracije sistema, molimo da se pridržavate uputstva za montažu i upotrebu Weishaupt (gasni gorionik WG5) ili Baltur (gasni gorionik BPM90).

Uzimajući u obzir gore navedene podatke, minimalna efektivna visina dimnjaka od najmanje 4 m rezultira unutrašnjim prečnikom dimnjaka od 150 mm.

Za ugradnju kamina, proizvođač može obezbediti sve komponente kao opcioni pribor.

Proizvođač preporučuje ugradnju klizne mlaznice za dimnjak. Ova utičnica omogućava centralnoj kontrolnoj jedinici da izvuče fioku bez demontaže dimnjaka. Pored toga, klizna utičnica je opremljena ispitnim otvorima za dimnjačara.

Za postavljanje dimovodnih cevi za stacionarni čistač visokog pritiska, toplu vodu, stacionarni, HSC1140-INOX gas, molimo da se pridržavate uputstva za montažu i upotrebu Weishaupt (gasni gorionik WG5) ili Baltur (gasni gorionik BPM90), u zavisnosti od konfiguracije sistema.

4.5 Postavljanje priključka za gas



UPOZORENJE

Uverite se da je priključak za gas pravilno postavljen.

Za ugradnju gasnog priključka u zavisnosti od konfiguracije sistema, pogledajte tehnički priručnik koji je isporučio proizvođač (Weishaupt gasni gorionik WG5 ili Baltur gasni gorionik BPM90).

Priključak za gas sme da postavlja samo obučeno i kvalifikovano osoblje ovlašćene specijalizovane kompanije za gasne instalacije (odobreno DVGW).

Nepravilno postavljeni priključak za gas može ugroziti život i telo osoba.

Kao gorivo se može koristiti samo vrsta gasa (prirodni gas, tečni gas) navedena na natpisnoj pločici gorionika. Upotreba drugih goriva umanjuje radnu sigurnost uređaja za čišćenje pod visokim pritiskom.



UPOZORENJE

Opasnost od kruto postavljenih gasovoda.

Fleksibilno metalno crevo (DVGW) mora se postaviti između krutog gasovoda i gorionika. U suprotnom, vibracije pumpe mogu prouzrokovati oštećenje i ugroziti život i telo ljudi.



OPREZ

Uverite se da je crevo za gas pravilno postavljeno.

Prilikom uvrtnja fleksibilnog creva za gas na gorionik, priključna nazuvica se mora držati na mestu pomoću ključa SW 36. Priključna nazuvica se ne sme uvijati u odnosu na kućište gorionika. Priključak sa navojem mora biti zaptiven sa zaptivačima odobrenim od DVGW.

Crevo za gas koje nije pravilno postavljeno može ugroziti život i telo ljudi.

Nakon spajanja, spoj se mora proveriti na curenje sa DVGW odobrenim sprejom za detekciju curenja.

Za ugradnju priključka za gas za čistač visokog pritiska, toplu vodu, stacionarni, HSC1140-INOKS Gas, u zavisnosti od konfiguracije sistema, pridržavajte se uputstva za montažu i upotrebu Weishaupta (gasni gorionik WG5) ili Baltur (gasni gorionik BPM90).

Priključak za gas sme da postavlja samo obučeno i kvalifikovano osoblje ovlašćene specijalizovane kompanije za gasne instalacije (odobreno DVGW).

4.6 Instalacija električnih priključaka



UPOZORENJE

Uverite se da je električni priključak pravilno instaliran.

Instalacione radove za električno povezivanje sistema sme da izvodi samo obučeno i kvalifikovano osoblje.

Obratite pažnju na IEC propise za polaganje električnih kablova.

Svi delovi pod naponom u predviđenom radnom prostoru za radove čišćenja, npr. oprema, kablovi, utičnice itd. moraju biti zaštićeni od vodenog mlaza u skladu sa sigurnosnim propisima.

Sistem priključite samo na izvore napona koji su uzemljeni u skladu sa sigurnosnim propisima.

Priključci ne smeju ležati na podu i uvek moraju biti suvi. Ne dodirujte konektore mokrim rukama.

Neppravilna instalacija električnog priključka može ugroziti život i telo ljudi.



Opšte Informacije

Za ugradnju ormara ne mora se voditi računa o smeru rotacije motora.

Električno povezivanje neka izvrši obučeno i kvalifikovano osoblje. Obezbedite usklađenost sa odredbama IEC 60364-1.

Priključak na električnu mrežu (priključak zgrade) za napon napajanja sistema mora biti projektovan za nesmetan stalni rad (pogledajte odeljak 3.3, Tehnički podaci).

Električni priključak zgrade mora odgovarati električnim vrednostima datim na tipskoj pločici sistema (pogledajte odeljak 3.3, Tehnički podaci).

Sledeće komponente napajanja zgrade moraju biti instalirane na lako dostupnom mestu za instalaciju:

- Utičnica za utikač kabla za napajanje sistema
- Prekidač za uključivanje/isključivanje napajanja u zgradi
- Osigurači ili prekidači za napajanje zgrade.



Opšte Informacije

Šeme kola su deo obima isporuke svakog isporučenog čistača visokog pritiska.

Instalirajte električne veze prema dijagramu ožičenja specifičnog za sistem.



UPOZORENJE

Opasnost od strujnog udara.

Ne priključujte sistem na napajanje zgrade dok se ne završe svi instalacijski radovi.

Za priključenje na mrežu zgrade postupite prema uputstvima u odeljku 5 (Puštanje u rad). U suprotnom mogu biti ugroženi život i telo osoba.

Ne priključujte sistem na električnu mrežu (priključak zgrade) do puštanja u rad u skladu sa uputstvima u odeljku 5.2 (Prvo uključivanje nakon instalacije).

4.7 Uspostavljanje priključka za vodu



OPREZ

Prljava voda može oštetiti visokopritisni čistač..

Uključujte čistač visokog pritiska samo sa čistom i nezagađenom vodom. Temperatura vode na ulazu u čistač visokog pritiska ne sme biti veća od 30°C.

Priključak za vodu u zgradi (mreža za vodu iz česme) za vodosnabdevanje uređaja za čišćenje pod visokim pritiskom mora biti projektovan za neprekidan rad bez smetnji (pogledajte odeljak 3.3, Tehnički podaci).

Priključak za vodu za čistač visokog pritiska mora da obezbedi dovod vode od 1500 l/h pod pritiskom protoka između 1 bara i 6 bara.

Poštujte propise nadležnog vodovoda! Prema EN 61 770, sistem ne sme biti direktno priključen na javno snabdevanje vodom za piće. Međutim, prema DVGW (Deutscher Verband des Gas- und Wasserfaches - Nemačko udruženje za gas i vodu), kratkotrajno povezivanje je dozvoljeno ako je u dovodnoj liniji ugrađen sprečavač povratnog toka sa cevnim ventilatorom. Dozvoljeno je i indirektno priključenje na javno snabdevanje vodom za piće putem slobodnog izlaza. Snabdevanje vodom mora biti u skladu sa EN 61 770, npr. korišćenjem rezervoara sa plutajućim ventilom. Dozvoljeno je direktno priključenje na cevnu mrežu koja nije namenjena za snabdevanje vodom za piće.

Operater sistema mora poštovati propise o zaštiti životne sredine, otpada i voda!



Opšte Informacije

Pored zapornog ventila, proizvođač preporučuje da se između vodovodne mreže (zapornog ventila) i creva za dovod vode ugradi i elektromagnetni ventil (poseban pribor sa porudžbinom br. 2117)..

Elektromagnetni ventil sprečava nekontrolisano curenje vode u slučaju neprimećenog oštećenja na ulazu za vodu.

Opremiti priključak za vodu vodovodne mreže sa česme sa zapornim ventilom.

Povežite čistač visokog pritiska na priključak za vodu preko pokretnog creva pod pritiskom (najmanje 3/4").

4.8 Montaža creva za odvod kondenzovane vode



OPREZ

Pravilno instalirajte crevo za kondenzaciju.

Uverite se da je kraj creva za kondenzaciju postavljen na predviđenom rastojanju do poda. Ako to ne učinite, može doći do nakupljanja kondenzacije i oštećenja sistema.

Crevo za kondenzaciju je spojeno na kotao i odvodi kondenzacionu vodu kroz donju ploču do slobodnog odvoda. Crevo za kondenzaciju ne sme da ima fiksnu vezu sa kanizacionim sistemom. Kondenzat mora biti u mogućnosti da slobodno odvodi.

Da biste instalirali crevo za odvod kondenzata, postupite na sledeći način:

- ▶ Odrežite crevo na dužinu. Uverite se da se održava preporučeni razmak od tla na kraju creva.
- ▶ Gurnite crevo na vrh odvodne mlaznice i pričvrstite ga obujmom za crevo.

4.9 Montaža opreme stanice za pranje



OPREZ

Uverite se da se crevom visokog pritiska pravilno rukuje.

Nemojte:

- voziti vozila preko creva visokog pritiska,
- preterano ga povucite, uvrnite ili savijte,
- pređite preko predmeta sa oštrim ivicama

U suprotnom VP-crevo može biti oštećeno.



OPREZ

Obezbedite zavrtnji spoj na opremu stanice za pranje pod pritiskom.

Curenje na vijčanim spojevima pištolja za okidanje, creva za pritisak ili priključka za crevo doboš dovodi do povećanog habanja i može oštetiti delove sistema.

Uklonite curenje odmah.

Kada sastavljate opremu stanice za pranje, uverite se da su pojedinačni delovi nepropusni pod pritiskom.

Da biste instalirali opremu stanice za pranje, postupite na sledeći način:

- Povežite crevo visokog pritiska (primer videti 14, sl. 4-3) sa pištoljem za okidač (15, sl. 4-3).
- Povežite drugi adapter za crevo visokog pritiska na priključak creva visokog pritiska uređaja za čišćenje pod visokim pritiskom.
- Pričvrstite mlaznicu visokog pritiska (18, sl. 4-3) na cev za prskanje (17, sl. 4-3).

4.10 Postavite unutrašnji kontejner za deterdžent za čišćenje



UPOZORENJE

Koristite samo odobrene deterdžente.

Samo deterdženti odobreni od EHRLE mogu se koristiti.

Upotreba nedozvoljenih sredstava za čišćenje može ugroziti radnu sigurnost uređaja za čišćenje pod visokim pritiskom. Ovo može ugroziti život i udove osoba.

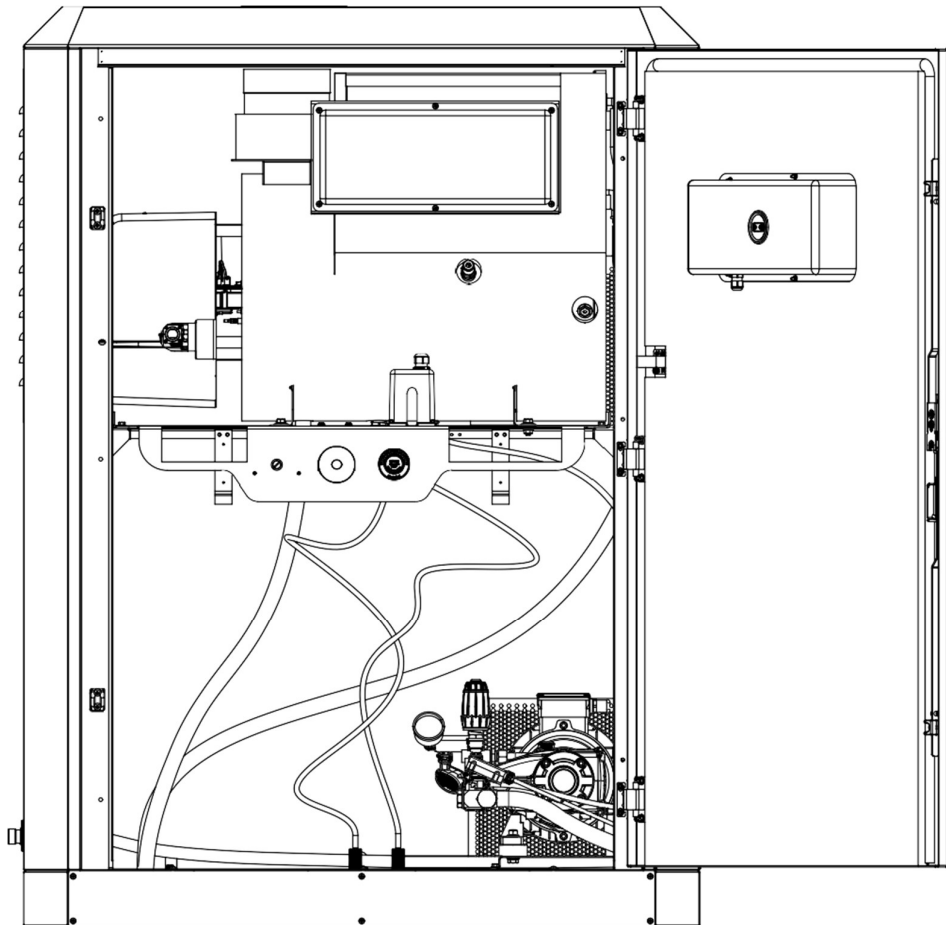


Opšte Informacije

Snabdevanje hemikalijama i sredstvima za čišćenje kontroliše se standardnim ugrađenim solenoidnim ventilima. Ovo sprečava nekontrolisano prelivanje sredstva za čišćenje u plutajuću posudu ili nazad u posudu za deterdžent za čišćenje.

Unutar ormarića se mogu postaviti dve plastične posude zapremine po 25 l za dovod deterdženta.

Postavite dve plastične posude unutar ormarića na mesto koje je odredio proizvođač (pogledajte Sl. 4 - 4).



- 1 Planirana pozicija za dva kontejnera za deterđent (hemiju)

Sl. 4 - 4 Mesto ugradnje dva kontejnera za deterđent unutar ormarića

5 Puštanje u rad



UPOZORENJE

Prvo puštanje u rad nakon montaže mora se izvršiti profesionalno.

Mere pre prvog puštanja u rad sme da sprovodi samo obučeno i kvalifikovano osoblje.

5.1 Aktivnosti pre prvog puštanja u rad

Postupite na sledeći način za sve tipove sistema pre prvog puštanja u rad:

- ▶ Proverite nivo ulja na mernoj šipki pumpe visokog pritiska i po potrebi dopunite do oznake „max”.

Specifikacija za system na gas:

- ▶ Kao gorivo se može koristiti samo vrsta gasa (prirodni gas, tečni gas) navedena na natpisnoj pločici gorionika.



UPOZORENJE

Uverite se da su izduvne cevi pravilno postavljene.

Uključujte čistač visokog pritiska samo sa pravilno postavljenom dimovodnom cevi.

Klizna mlaznica za dimnjak mora se navući na dimovodnu cev pre početka rada. U suprotnom mogu biti ugroženi život i telo ljudi

- Pre prvog puštanja u rad proverite kliznu mlaznicu dimnjaka da li je gurnuta, po potrebi gurnite izduvnu cev.
- Pokrenite sistem samo sa ugrađenom izduvnom cevi.
- Tokom prvog puštanja u rad i četiri nedelje nakon toga, izvršite merenje emisije izduvnih gasova i po potrebi ponovo podesite gorionik (za vrednosti podešavanja pogledajte odeljak 5.3, Vrednosti podešavanja gorionika za sisteme na gas).

5.2 Prvo uključivanje nakon instalacije



UPOZORENJE

Opasnost od strujnog udara.

U slučaju nezgoda (npr. zbog napona opasnih po život) koji uključuju osobe ili da biste sprečili nesreće, isključite system (pogledajte odeljak 6.3.1, ZAUSTAVLJANJE U HITNOM SISTEMU - Isključivanje u slučaju opasnosti).

Mlaz vode koji izlazi iz pištolja za okidanje ne sme biti usmeren na električne komponente ili sisteme pod naponom (mašine, uređaje, vodove, utičnice, itd.).

Pre čišćenja, isključite električne sisteme, module ili komponente iz napajanja.

Za rad sistema na gas, u zavisnosti od konfiguracije sistema, pridržavajte se uputstva za montažu i upotrebu Weishaupt (gasni gorionik WG5) ili Baltur (gasni gorionik BPM90).



UPOZORENJE

Opasnost od opekotina od vrućih površina ili vode.

Tokom rada, površine delova sistema, sklopova ili komponenta mogu da se zagreju (npr. neizolovane cevi, metalni delovi pištolja za montiranje i mlaznice, zagrejana voda, itd.). Kontakt sa vrućim površinama ili toplom vodom može izazvati opekotine kože ili opekotine kod osoba.

Uverite se da su se delovi, sklopovi ili komponente sistema, kao i predmeti za čišćenje, ohladili pre početka rada, održavanja ili popravke.



UPOZORENJE

Opasnost od trovanja ispuštanjem izduvnih gasova.

Izduvni gasovi iz izduvne cevi se ne smeju udisati. Udisanje izduvnih gasova može dovesti do vrtoglavice, mučnine i smrti.

Za početno puštanje sistema u rad postupite na sledeći način:

- Ako je potrebno, postavite sledeća tri glavna prekidača (pogledajte slike 6 - 1) u položaj 0 na prednjim vratima ormarića.
 - Start - Stop
 - Topla voda
 - Deterdžent
- Otvorite dovod vode iz vodovodne mreže preko zaporne slavine.
- Otvoriti zaporni ventil za dovod gasa.
- Priključite sistem kablom za napajanje na električni priključak zgrade.
- Uključite napajanje preko prekidača na strani zgrade.
- Ako je potrebno, otključajte i otvorite vrata ormarića ključem.

- Prvo postavite termostat (6, sl. 6 - 3) unutar ormarića u položaj „Isključeno“ da biste podesili temperaturu vode.



UPOZORENJE

Pre aktiviranja, čvrsto držite pištolj za okidanje i cijev za prskanje.

Nakon aktiviranja pištolja na okidaču, vodeni mlaz koji se pojavljuje stvara trzajnu povratnu silu (vidi takođe Sl.. 6 - 5).

To može dovesti do nenamernog trzanja od izabranog predmeta za čišćenje ili do iskliznuća pištolja za okidanje iz ruke, ugrožavajući život i udove osoba.

- ▶ Otključajte i povucite ručicu okidača (3, sl. 6-2) na okidaču.
- ▶ Postavite glavni prekidač Start - Stop u položaj I na prednjim vratima ormarića.
Pokreće se čistač visokog pritiska. Pumpa prvo ispušta vazduh iz mlaznice visokog pritiska. Nakon kratkog vremena, voda tada pobegne.



UPOZORENJE

Opasnost od opekotina usled tople vode.

Topla voda koja izlazi iz mlaza visokog pritiska ne sme doći u kontakt sa osobama. U suprotnom može doći do opekotina ljudi.

- Podesite termostat (6, sl. 6 - 3) unutar ormara na željenu temperaturu.
- Postavite glavni prekidač Topla voda u položaj I na prednjoj strani vrata ormarića.
- Podesite ventil za istovar (2, sl. 6 - 3) unutar ormara na željeni radni pritisak. Radni pritisak se može očitati sa manometra (3, sl. 6 - 3) dok je pištolj za okidanje aktiviran. Okretanjem ventila za istovar (pogledajte slike 6 - 4), količina vode na pumpi visokog pritiska može se kontinuirano smanjiti na najnižu vrednost. Regulacija količine uzrokuje niži radni pritisak na mlaznici za prskanje i porast temperature do 98°C u skladu sa podešavanjem ventila za istovar.
- Ako se poluga okidača na pištolju za okidanje otpusti, čistač pod visokim pritiskom prelazi na rad bez pritiska. Posle 5-160 sek. (podesivi) režim cirkulacije prebacuje sistem u režim mirovanja. Kada se poluga na okidaču ponovo povuče, motor i pumpa se automatski ponovo pokreću..



Opšte Informacije

Ako sistem ostane u režimu mirovanja 20 minuta, elektronska kontrola isključuje čistač visokog pritiska kako je programirano.

Da biste nastavili sa radom, pomerite glavni prekidač Start-Stop u položaj 0, a zatim nazad u radni položaj I.

- Proverite podešavanja gorionika od strane kvalifikovanog osoblja u skladu sa odeljkom 5.3, Vrednosti podešavanja gorionika za sisteme za grejanje na gas i podesite ako je potrebno:
- Iz bezbednosnih razloga nakon završetka radova na čišćenju
 - Polugu okidača pištolja zaključajte od nenamernog uključivanja pomoću poluge za zaključavanje (4, sl. 6-2). Uverite se da je poluga za zaključavanje postavljena u zarez (5, sl. 6-2).
 - Isključite sistem preko glavnog prekidača Start-Stop na prednjim vratima ormarića (pomerite prekidač u položaj 0).



Opšte Informacije

Za dodavanje deterdženata u mlaz visokog pritiska, pogledajte odeljak 6.4, Upotreba deterdženata (hemija).

Samo kvalifikovano osoblje ovlašćeno od strane operatera sistema može da podesi i odredi količinu sredstva za čišćenje koja se dodaje unutar ormara preko kontrolnog ventila deterdženta.

Mešanje sredstva za čišćenje može se uključiti/isključiti samo na prednjoj strani vrata ormarića.

5.3 Vrednosti podešavanja gorionika za sisteme na gas



UPOZORENJE

Koristite samo odobrena goriva..

Koristite samo goriva koja je odobrio proizvođač. Upotreba drugih goriva narušava radnu sigurnost sistema i može ugroziti život i telo ljudi.



UPOZORENJE

Pravilno podesite gasni kotao.

Za podešavanje kotao sistema na gas u zavisnosti od konfiguracije sistema, pridržavajte se uputstva za montažu i upotrebu Weishaupt (gasni kotao WG5) ili Baltur (gasni gorionik BPM90).

Proverite vrednosti sagorevanja gasnog gorionika na priključenom dimnjaku. Izmerene vrednosti dimnih gasova moraju biti unutar dole navedenih granica.

Indikacije za podešavanje gorionika

Gorivo:	Prirodni gas H (Hu 10.4 kW/m ³)
Pritisak gasa:	20 ... 25 mm WS pritisak protoka
Vazдушna kompresija:	srednja kompresija

Moraju se postići sledeće vrednosti izduvnih gasova:

Izduvni gas diferencijalan temperatura:	150 ... 170 °K
Sadržaj ugljen-dioksida:	10.0 ... 11.0 CO ₂ in %
Uglen-monoksid:	25 ... 50 ppm
Količina čađi:	0 prema Bacharach skali
Gubitak izduvnih gasova:	8 ... 11 %

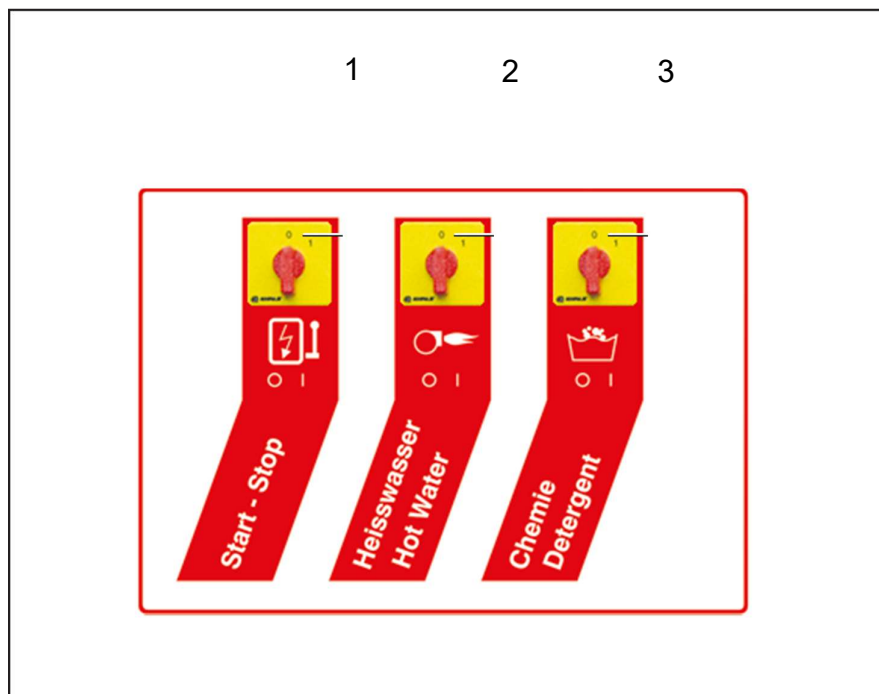
Ako gore navedene granične vrednosti nisu ispoštovane, gasni gorionik mora da podesi obučeno i kvalifikovano osoblje.

6 Operacija

6.1 Indikator Sistema kontrolnih elemenata

6.1.1 Kontrolni elementi na prednjim vratima ormara

Sledeća slika prikazuje kontrolne elemente na prednjoj strani vrata ormarića.



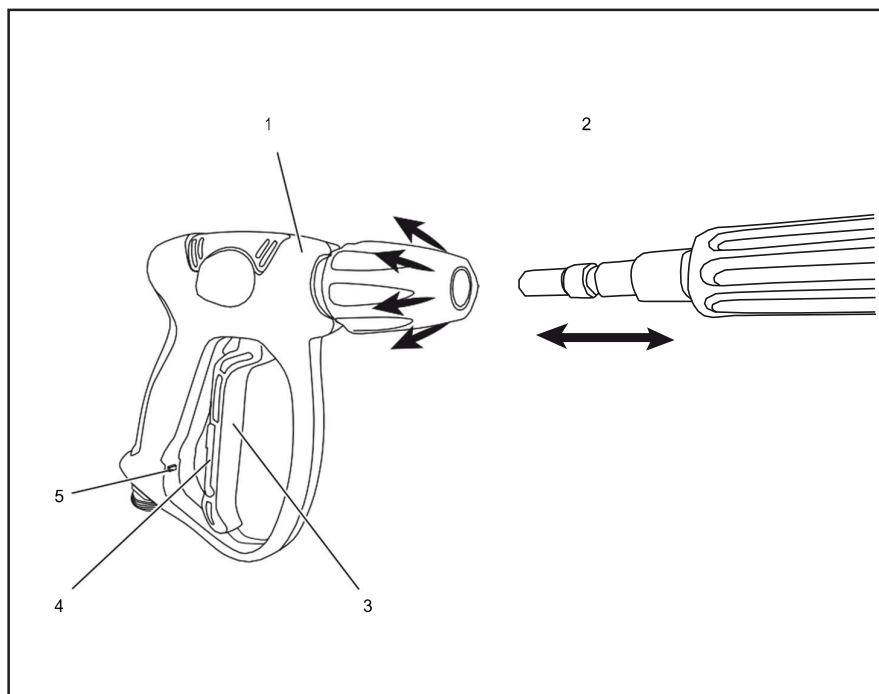
- 1 Glavni prekidač Start - Stop
- 2 Glavni prekidač Vruća voda On - Off
- 3 Glavni prekidač Detrdžent On - Off

Sl. 6 - 1 Kontrolni elementi, predja vrata ormara

6.1.2 Kontrolni elementi pištolja za okidanje

Na sledećoj slici su prikazani kontrolni elementi pištolja sa okidačem.

Da biste sastavili (rastavili) mlaznicu za (od) pištolja za okidanje, pogledajte strelice na slici ispod.

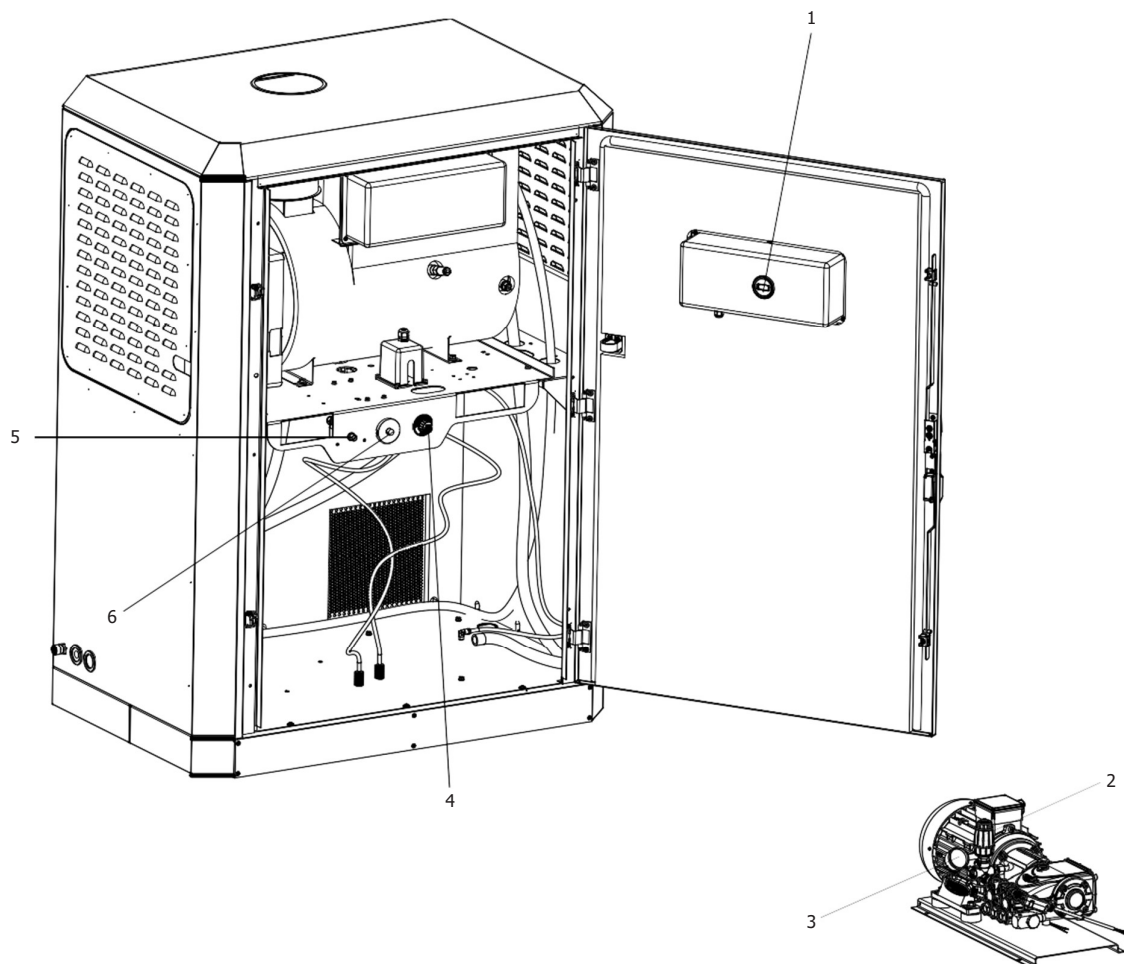


- 1 Pištolj za okidanje
- 2 Prskalica
- 3 Poluga okidača
- 4 Poluga za zaključavanje (sigurnosni uređaj)
- 5 Urez za ručicu za zaključavanje (sigurnosno zaustavljanje)

Sl. 6 - 2 Kontrolni elementi pištolja za okidanje

6.1.3 Indikator i kontrolni elementi u ormaru

Sledeća slika prikazuje elemente kontrole i indikatora unutar ormara.



- | | |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1 Brojač radnih sati | 5 Ručno resetovanje (nakon maks termostat 95 °C pušten) |
| 2 Ventil za istovar (podešavanje pritiska) | 6 Termostat (temperatura vode prilagođavanje) |
| 3 Manometar | |
| 4 Kontrolni ventil deterdženta | |

Sl. 6 – 3 Visokopritisni čistač HSC1140-INOX Gas, indikatorski i kontrolni elementi (unutrašnjost ormara)

6.2 Mere za operatere sistema pre rada



UPOZORENJE

Profesionalno izvršite mere od strane operatera sistema.

Mere za operatere sistema pre puštanja u rad sme da sprovodi samo ovlašćeno, obučeno i kvalifikovano osoblje.

Pre rada ili u periodičnim intervalima (pogledajte odeljak 8, Održavanje), postupite na sledeći način za sve tipove sistema:

- ▶ Proverite nivo ulja na mernoj šipki pumpe visokog pritiska i po potrebi dopunite do oznake „mak.“.

Specifikacija za system na gas.



UPOZORENJE

Uverite se da su izduvne cevi pravilno postavljene.

Uključujte čistač visokog pritiska samo sa pravilno postavljenom dimovodnom cevi.

Klizna mlaznica za dimnjak mora se navući na dimovodnu cev pre početka rada.

U suprotnom mogu biti ugroženi život i telo ljudi.

Pre nego što perač visokog pritiska pusti u rad ovlašćeno stručno osoblje na nivou operatera sistema, postupite na sledeći način:

- Pre puštanja u rad proveravajte kliznu mlaznicu dimnjaka, a zatim u periodičnim intervalima (pogledajte odeljak 8, Održavanje) da biste bili sigurni da je pravilno gurnuta, a po potrebi gurnite dimovodnu cev.
- Proverite da li dimovodna cev ima oštećenja pre puštanja u rad i nakon toga u redovnim intervalima (pogledajte odeljak 8, Održavanje). Ne puštajte u rad sisteme sa oštećenim izduvnim cevima ili odmah isključite sistem u slučaju rada.
- U periodičnim intervalima (pogledajte odeljak 8, Održavanje) izvršite merenje imisije izduvnih gasova i po potrebi ponovo podesite gorionik (za vrednosti podešavanja pogledajte odeljak 5.3, Vrednosti podešavanja gorionika za sisteme zagrejane gasom).

6.3 Napomene o radu za specijaliste i operativno osoblje



UPOZORENJE

Obezbediti pravilan rad.

Sistem može da podešava i rukuje samo kvalifikovano, obučeno osoblje ovlašćeno od strane operatera sistema.



UPOZORENJE

Opasnost od strujnog udara.

U slučaju nezgoda (npr. zbog napona opasnih po život) koji uključuju osobe ili da biste sprečili nesreće, isključite sistem (pogledajte odeljak 6.3.1, ZAUSTAVLJANJE U HITNOM SISTEMU - Isključivanje u slučaju opasnosti).

Mlaz vode koji izlazi iz pištolja za okidanje ne sme biti usmeren na električne komponente ili sisteme pod naponom (mašine, uređaje, vodove, utičnice itd.).

Pre čišćenja, isključite predmete za čišćenje kao što su električni sistemi, sklopovi ili komponente iz napajanja.



UPOZORENJE

Uverite se da se mlaz visokog pritiska pravilno koristi.

Mlaz vode koji izlazi iz pištolja za okidanje ne sme biti usmeren na osobe ili životinje.

U slučaju nezgode (npr. opasnost po osobe, povređene osobe u radnom prostoru) ili da biste sprečili nezgode, isključite sistem (pogledajte deo 6.3.1, ZAUSTAVLJANJE U HITNOJ SITUACIJI-Isključivanje u slučaju

opasnosti).



UPOZORENJE

Opasnost od opekotina od vrućih površina ili vode.

Tokom rada, površine delova sistema, sklopova ili komponenti mogu da se zagreju (npr. neizolovane cevi, metalni delovi pištolja za okidanje i mlaznice, zagrejana voda, itd.). Kontakt sa vrućim površinama ili toplom vodom može izazvati opekotine kože ili opekotine kod osoba.

Uverite se da su se delovi, sklopovi ili komponente sistema, kao i predmeti za čišćenje, ohladili pre početka rada, održavanja ili popravke.



UPOZORENJE

Opasnost od trovanja ispuštanjem izduvnih gasova.

Izduvni gasovi iz izduvne cevi se ne smeju udisati. Udisanje izduvnih gasova može dovesti do vrtoglavice, mučnine i smrti.

Dizajn sistema razlikuje dva nivoa pristupa:

• **Nivo 1:**

Kvalifikovano osoblje ovlašćeno od strane operatera sistema da podešava sistemske parametre i rad (pogledajte odeljak 6.3.2, Podešavanje i rad sistema za kvalifikovano osoblje):

○ Pristup kontrolnim i indikatorskim elementima unutar ormara preko vrata koja se zaključavaju.

○ Podešavanje željenih parametara rada preko kontrolnih elemenata unutar ormara za:

- Radni pritisak
- Temperatura vode
- Količina vode
- Dodatak deterdžentu.

○ Kontrolni elementi (tri glavna prekidača) na prednjoj strani vrata ormarića.

• **Nivo 2:**

Operativno osoblje za obavljanje poslova čišćenja (pogledajte odeljak 6.3.3, Operacije za operativno osoblje) sa pristupom za:

○ Kontrolni elementi (tri glavna prekidača) na prednjim vratima ormara za izbor režima rada:

- Start - Stop: On - Off
- Vruća voda: On - Off
- Detrdžent: On - Off

6.3.1 ZAUSTAVLJANJE U HITNOJ SITUACIJI - isključivanje u slučaju opasnosti



UPOZORENJE

U slučaju električnih nesreća, nikada direktno ne dodirujte osobe izložene naponu opasnom po život.

U slučaju nezgode sa osobama pod naponom opasnom po život, odmah isključite napon na visokopritisnom čistaču ili izvucite kabl za napajanje iz infrastrukturnog mrežnog utikača.

Nikada ne dodirujte direktno izloženu osobu koja je učestvovala u nesreći. Prve pomoći su takođe ugroženi strujnim udarom ako dodirnu osobu direktno, u vlažnim prostorima ili preko mokrih predmeta.

U ekstremnim hitnim slučajevima, bez dodirivanja povređene osobe, koristite suhu odeću, drvenu letvu ili drugi izolacioni materijal da odvojite osobu i izvor napajanja.

U slučaju nezgode sa osobama ili radi prevencije nezgoda tokom rada sistema, izvršite isključivanje HITNOG STOP-a na sledeći način:

- ▶ Ako, je potrebnoako su osobe i dalje izložene strujnom udaru, isključite napajanje sistema preko prekidača (priključak zgrade) ili izvucite kabl za napajanje iz mrežne utičnice.
- ▶ Isključite glavni prekidač Start - Stop (1, sl. 6 - 1) na prednjim vratima ormara (dovedite ga u položaj 0).

- ▶ Ako je potrebno, aktivirajte pištolj za okidanje dok se čistač visokog pritiska ne ispusti pod pritiskom.
- ▶ Zatvorite zaporni ventil za dovod gasa ako je potrebno.
- ▶ Zaporni ventil za dovod vode (vodovod) po potrebi.

6.3.2 Podešavanje i rad sistema za kvalifikovano osoblje



Opšte Informacije

Samo kvalifikovano osoblje ovlašćeno od strane operatera sistema može vršiti podešavanja unutar ormara. Ovo zahteva pristup ključu za otvaranje vrata ormarića.

Za rad i podešavanje sistema od strane ovlašćenog osoblja, postupite na sledeći način:

- Ako je potrebno, postavite sledeća tri glavna prekidača (pogledajte sliku 6 - 1) na prednjim vratima ormarića u položaj 0.
 - Start - Stop
 - Topla voda
 - Deterdžent
- Ako je potrebno, otvorite zaporni ventil na vodovodnoj mreži.
- Ako je potrebno, otvorite zaporni ventil za dovod gasa.
- Ako je potrebno, priključite sistem na električnu mrežu zgrade pomoću kablova za napajanje.
- Ako je potrebno, uključite napajanje preko prekidača na strani zgrade.
- Otključajte i otvorite vrata ormarića ključem.

- Unutar ormara postavite termostat (6, sl. 6 - 3) za podešavanje temperature vode u položaj „Isključeno“



UPOZORENJE

Pre aktiviranja, čvrsto držite pištolj za okidanje i cijev za prskanje.

Nakon aktiviranja pištolja na okidaču, vodeni mlaz koji se pojavljuje stvara trzajnu povratnu silu (vidi takođe Sl. 6 - 5).

To može dovesti do nenamernog trzanja od izabranog predmeta za čišćenje ili do iskliznuća pištolja za okidanje iz ruke, ugrožavajući život i udove osoba.

- Otključajte i povucite ručicu okidača (3, slika 6-2) pištolja za okidanje.
- Postavite glavni prekidač Start - Stop u položaj I na prednjim vratima ormarića. Pokreće se čistač visokog pritiska. Pumpa prvo ispušta vazduh iz mlaznice visokog pritiska. Nakon kratkog vremena, voda tada pobegne

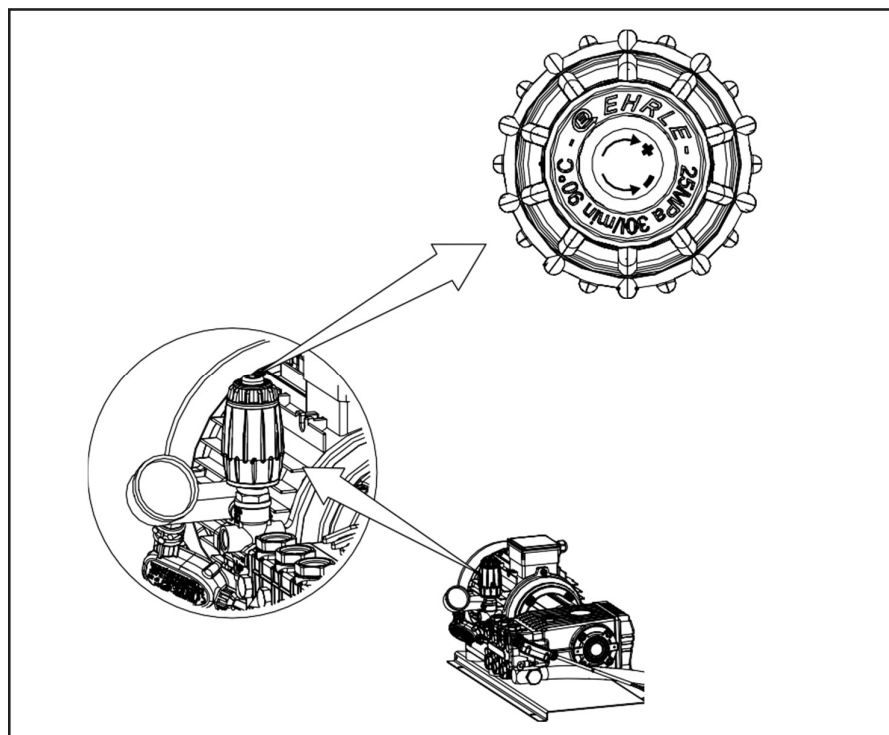


UPOZORENJE

Opasnost od opekotina usled tople vode.

Topla voda koja izlazi iz mlaza visokog pritiska ne sme doći u kontakt sa osobama. U suprotnom može doći do opekotina kod osoba.

- Postavite ventil za istovar (2, sl. 6 - 3) unutar ormara na željeni radni pritisak. Radni pritisak se može očitati sa manometra (3, sl. 6 - 3) dok je okidač otvoren. Okretanjem ventila za istovar u smeru kazaljke na satu povećava se radni pritisak i povećava se protok (pogledajte takođe sliku 6 - 4). Okretanje u smeru suprotnom od kazaljke na satu uzrokuje nizak radni pritisak i niži protok.



Sl. 6 - 4 Podešavanje radnog pritiska na ventilu za istovar

- Podešavanje temperature tople vode vrši se na termostatu (do mak 98°C).
- Upotreba tople vode može se uključiti/isključiti na prednjim vratima ormarića preko glavnog prekidača Topla voda (položaji prekidača 0/I).
- Ako se poluga okidača na pištolju za okidanje otpusti, čistač visokog pritiska prelazi na rad bez pritiska. Posle 5-160 sek. (podesivi) bypass režim prebacuje sistem u režim mirovanja. Kada se poluga na okidaču ponovo povuče, motor i pumpa se automatski ponovo pokreću.

Opšte Informacije



Ako sistem ostane u režimu mirovanja 20 minuta, elektronska kontrola isključuje čistač visokog pritiska kako je programirano.

Da biste nastavili sa radom, postavite glavni prekidač Start-Stop u položaj 0, a zatim se vratite u radni položaj I.

- Unutar ormarića, ventil za kontrolu deterdženta (4, sl. 6 - 3) se može podesiti da doda željenu količinu deterdženta u mlaz visokog pritiska. Obratite pažnju na odeljak 6.4 (Upotreba sredstava za čišćenje, hemikalija).
- Dodatak sredstva za čišćenje se može uključiti/isključiti (položaji prekidača 0/I) na glavnom prekidaču Deterdžent na prednjim vratima ormarića.
- Za vreme čišćenja vrata ormarića moraju biti zatvorena.
- Iz bezbednosnih razloga nakon završetka radova na čišćenju
 - o Polugu okidača pištolja zaključajte od nenamernog uključivanja pomoću poluge za zaključavanje (4, sl. 6-2). Uverite se da je poluga za zaključavanje postavljena u urez za ručicu za zaključavanje (5, sl. 6-2).
 - o Isključite sistem preko glavnog prekidača Start-Stop na prednjim vratima ormarića (postavite prekidač u položaj 0).

6.3.3 Rad sistema za operativno osoblje

Opšte Informacije



Rukovanje sistemom od strane operativnog osoblja je ograničeno na uključivanje/isključivanje tri glavna prekidača na prednjoj strani vrata ormarića.

Za operaciju čišćenja od strane operativnog osoblja, postupite na sledeći način:

- Ako je potrebno, otvorite zaporni ventil na vodovodnoj mreži.

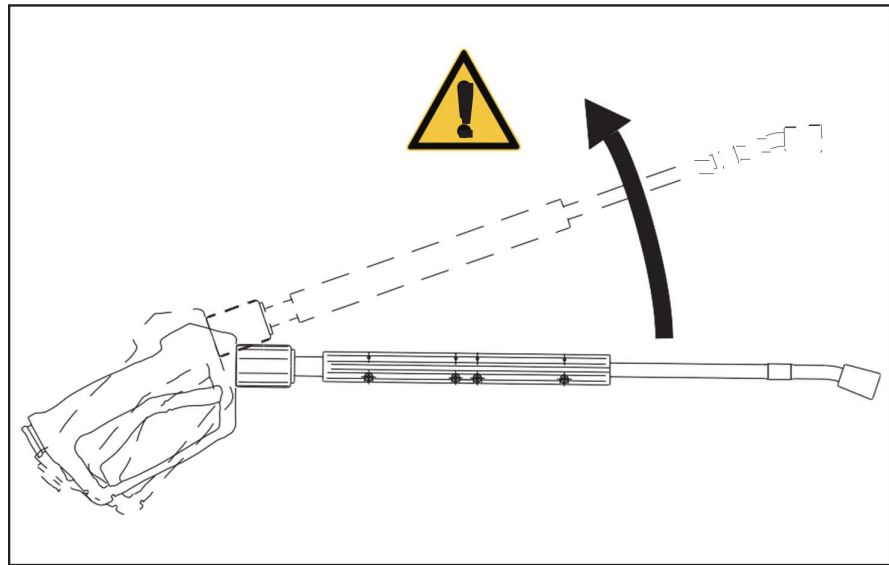


UPOZORENJE

Pre aktiviranja, čvrsto držite pištolj za okidanje i cijev za prskanje.

Nakon aktiviranja pištolja na okidaču, vodeni mlaz koji se pojavljuje stvara trzajnu povratnu silu (vidi takođe Sl. 6 - 5).

To može dovesti do nenamernog trzanja od izabranog predmeta za čišćenje ili do iskliznuća pištolja za okidanje iz ruke, ugrožavajući život i udove osoba.



Sl. 6 - 5 Sila trzanja pri uključivanju pištolja na okidač

- Otključajte i povucite ručicu okidača (3, slika 6-2) pištolja za okidanje.
- Postavite glavni prekidač Start - Stop (1, sl. 6 - 1) na prednjoj strani vrata ormarića u položaj I. Visokotlačni čistač se pokreće. Pumpa prvo ispušta vazduh iz mlaznice visokog pritiska. Nakon kratkog vremena, voda tada pobegne
- Ako se poluga okidača na pištolju za okidanje otpusti, čistač visokog pritiska prelazi na rad bez pritiska. Posle 5-160 sek. (podesivi) bypass režim prebacuje sistem u režim mirovanja. Kada se poluga na okidaču ponovo povuče, motor i pumpa se automatski ponovo pokreću.

Opšte Informacije



Ako sistem ostane u režimu mirovanja 20 minuta, elektronska kontrola isključuje čistač visokog pritiska kako je programirano.

Da biste nastavili sa radom, postavite glavni prekidač Start - Stop na položaj 0, a zatim nazad u radni položaj I.



UPOZORENJE

Opasnost od opekotina usled tople vode.

Topla voda koja izlazi iz mlaza visokog pritiska ne sme doći u kontakt sa osobama. U suprotnom može doći do opekotina kod osoba.

- Na prednjoj strani vrata ormarića, dva glavna prekidača navedena ispod mogu se koristiti za uključivanje/isključivanje
 - o Topla voda (2, sl. 6 - 1):
Zagrejana voda izlazi iz mlaznice visokog pritiska na temperaturi koju je unapred odredio operater sistema

- Detrdžent (3, Sl. 6 - 1):
Dodavanje unapred podešene količine sredstva za čišćenje u mlaz visokog pritiska može se uključiti/isključiti.
Za upotrebu sredstava za čišćenje, pridržavajte se uputstva, pogledajte odeljak 6.4 (Upotreba sredstava za čišćenje, hemikalija).
- Iz bezbednosnih razloga po završetku čišćenja:
 - Polugu okidača pištolja zaključajte od nenamernog uključivanja pomoću poluge za zaključavanje (4, sl. 6-2). Uverite se da je poluga za zaključavanje postavljena u urez za polugu za zaključavanje (5, slika 6-2)
 - Isključite sistem preko glavnog prekidača Start-Stop na prednjim vratima ormarića (postavite prekidač u položaj 0).

6.4 Upotreba detrdženta (hemija)

Za rad na čišćenju sa čistačem pod visokim pritiskom, sredstvo za čišćenje (hemijsko) može se dodati u mlaz visokog pritiska.

Pristup za podešavanje količine deterdženta i punjenje rezervoara deterdženta u ormanu je ograničen na kvalifikovano osoblje ovlašćeno od strane operatera sistema.



UPOZORENJE

Koristite samo odobrene detrdžente.

Koristite samo deterdžente za čišćenje koje je odobrio EHRLE. Upotreba nedopuštenih deterdženata može ugroziti radnu sigurnost sistema, a samim tim i život i udove ljudi.

Postoji opasnost od trovanja ili kaustičnih opekotina sredstvima za čišćenje. Pridržavajte se uputstava proizvođača. Sredstva za čišćenje držite van domašaja neovlašćenih lica.

Obratite pažnju na specifikacije za pH vrednost neutralnog aditiva 7.9. Obratite pažnju na uputstva proizvođača aditiva, npr. zaštitna oprema,

propisi o otpadnim vodama.



UPOZORENJE

Opasnost od eksplozije usled upotrebe nedozvoljenih deterdženata.

Nikada ne aspirirajte tečnosti koje sadrže rastvarače kao što su razređivači za boje, benzin, ulje ili slične tečnosti.

Obratite pažnju na specifikacije proizvođača aditiva!

Sprej rastvarača je veoma zapaljiv, eksplozivan i toksičan.



OPREZ

Hemijski suvi rad ili nedopustivi deterdženti mogu oštetiti sistem.

Otvorite hemijski kontrolni ventil samo kada je dovodno crevo za deterdžente u rezervoaru za čišćenje potpuno umetnuto i kada je rezervoar dovoljno napunjen deterdžentom.

Ulazni vazduh uzrokuje oštećenje zaptivki i pumpi.

U cilju zaštite životne sredine, preporučujemo da deterdžente koristite štedljivo.

Pridržavajte se preporuka za doziranje na etiketama posuda za deterdžente.

Ažurnu listu odobrenih deterdženata ili hemijskih aditiva možete zatražiti od EHRLE-a.

Za upotrebu sredstava za čišćenje, dve posude za deterdžent (po 25 l kapaciteta) mogu da se ugrade unutar ormara u predviđeni prostor (vidi sl. 4 - 4).

6.4.1 Podesite količinu deterdženta za dodavanje

Vrata ormara mora da otključa i otvori ključem ovlašćeno stručno osoblje. Postupite na sledeći način da biste podesili količinu deterdženta za dodavanje:

- Proverite da li je rezervoar za deterdžent napunjen, po potrebi dopunite odobreni deterdžent.
- Prvo postavite kontrolni ventil deterdženta (4, sl. 6 - 3) u položaj „0“.

- Otvorite kontrolni ventil za deterdžent sa položaja „0“ prema željenoj količini deterdženta

Opšte Informacije

Što se više otvara kontrolni ventil za deterdžent, to se više količine deterdženta usisava. U zavisnosti od primene, podesite dozu preko hemijskog kontrolnog ventila.



6.4.2 Dodavanje detrdženta

Za čišćenje sa deterdžentima postupite na sledeći način:

- Uključite glavni prekidač Deterdžent (3, slika 6 - 1) na prednoj strani vrata ormarića (prekidač postavite u položaj I).
- Da biste uklonili prljavštinu, štedljivo prskajte deterdžent i ostavite da deluje pribl. 1 do 5 minuta.
- Zatim prskajte otpuštenu prljavštinu mlazom pod visokim pritiskom.
- Nakon upotrebe deterdženata, isperite čistač pod visokim pritiskom najmanje 30 sekundi..

7 Stavljnje van pogona

7.1 Temporary Privremeno stavljanje van pogona od strane operativnog osoblja

Nakon završetka radova čišćenja postupite na sledeći način za privremeni dekomisijaciju:

- Ako je dodat deterdžent, podesite glavni prekidač za deterdžent (3, Slika 6 - 1) u položaj 0. Zatim isperite čistač pod visokim pritiskom najmanje 30 sekundi.
- Nakon rada tople vode, podesite glavni prekidač za toplu vodu (2, Slika 6 - 1) u položaj 0. Čistač pod visokim pritiskom mora da radi sa hladnom vodom najmanje dva minuta sa otvorenim pištoljem za hlađenje.
- Povucite ručicu pištolja za okidanje sve dok se čistač visokog pritiska ne ispusti pod pritiskom.



UPOZORENJE

Zaključajte ručicu pištolja za okidanje nakon završetka čišćenja.

Nakon deaktiviranja pištolja za okidanje, zaključajte ručicu okidača (3, sl. 6-2) od nenamernog uključivanja pomoću poluge za zaključavanje (4, sl. 6-2). Uverite se da je poluga za zaključavanje postavljena u urez za polugu za zaključavanje (5, sl. 6-2).

Nenamerno aktiviranje okidača nakon ponovnog pokretanja sistema može ugroziti život i udove ljudi.

- Zabraviti polugu okidača pištolja protiv nenamernog uključivanja pomoću poluge za zaključavanje (4, sl. 6-2). Uverite se da je poluga za zaključavanje postavljena u urez za ručicu za zaključavanje (5, sl. 6-2).
- Postavite glavni prekidač Start - Stop (1, sl. 6 - 1) na prednjim vratima ormara u položaj 0.
- Ako je potrebno, zatvorite zaporni ventil na strani zgrade vodovodne mreže.
- Ako je potrebno, isključite napajanje preko prekidača na strani zgrade.
- Ako je potrebno, isključite mrežni kabl sistema sa mrežnog priključka zgrade..

7.2 Privremeno stavljanje van pogona od strane kvalifikovanog osoblja

Nakon završetka radova čišćenja postupiti na sledeći način za privremeni dekomisijaciju:

- Ako je dodat deterdžent, podesite glavni prekidač za deterdžent (3,

Slika 6 - 1) u položaj 0. Zatim isperite čistač pod visokim pritiskom najmanje 30 sekundi.

- Nakon rada tople vode, podesite glavni prekidač za toplu vodu (2, Slika 6 - 1) u položaj 0. Čistač pod visokim pritiskom mora da radi sa hladnom vodom najmanje dva minuta sa otvorenim pištoljem za hlađenje.
- Povucite ručicu okidača pištolja sve dok čistač pod visokim pritiskom ne bude pod pritiskom.



UPOZORENJE

Zaključajte ručicu pištolja za okidanje nakon završetka čišćenja.

Nakon deaktiviranja pištolja za okidanje, zaključajte ručicu okidača (3, sl. 6-2) od nenamernog uključivanja pomoću poluge za zaključavanje (4, sl. 6-2). Uverite se da je poluga za zaključavanje postavljena u urez za polugu za zaključavanje (5, sl. 6-2).

Nenamerno aktiviranje okidača nakon ponovnog pokretanja sistema može ugroziti život i udove ljudi.

- Zabraviti polugu okidača pištolja protiv nenamernog uključivanja pomoću poluge za zaključavanje (4, sl. 6-2). Uverite se da je poluga za zaključavanje postavljena u urez za ručicu za zaključavanje (5, sl. 6-2).
- Postavite glavni prekidač Start - Stop (1, sl. 6 - 1) na prednjim vratima ormara u položaj 0.
- Ako je potrebno, otključajte i otvorite vrata ormarića ključem.
- Ako je potrebno, pomerite sledeće kontrolne elemente unutar ormara u položaj za isključenje 0:
 - Termostat (6, sl. 6 - 3)
 - Kontrolni ventil za deterdžent (4, sl. 6 - 3)
- Ako je potrebno, ostavite ventil za istovar (2, sl. 6 - 3) kakav jeste.
- Ako je potrebno, zatvorite zaporni ventil na strani zgrade vodovodne mreže.
- Po potrebi zatvorite zaporni ventil za dovod gasa.
- Za radove održavanja i popravke ili duže stavljanje van pogona, isključite napajanje sistema preko prekidača mrežnog priključka na licu mesta. Zaštitite od neovlašćenog ili nenamernog ponovnog povezivanja (npr. pričvrstite znakove upozorenja, prekidače koji se mogu zaključati ili glavne prekidače).
- Isključite kabl za napajanje sistema iz mrežnog priključka zgrade

8 Održavanje



UPOZORENJE

Profesionalno sprovedite mere održavanja.

Održavanje sistema sme da obavlja samo obučeno i kvalifikovano osoblje.

Pre obavljanja bilo kakvih radova na održavanju, isključite sistem iz rada i isključite ga iz električne mreže zgrade.

8.1 Opšte Informacije

Mere održavanja moraju se sprovoditi profesionalno i redovno i značiti za sistem:

- Garancija operativne sigurnosti
- Postizanje dugog radnog veka
- Održavanje performansi.

8.2 EHRLE Ugovor o održavanju i inspekciji

Kompanija EHRLE nudi uz prodaju sistema ugovor o održavanju ili posebno ugovor o bezbednosnoj inspekciji. Ugovor o održavanju uključuje:

- Radovi na održavanju i popravci
- Ugovor o bezbednosnoj inspekciji.

Ugovor o bezbednosnoj inspekciji obuhvata inspekciju prema

- Smernice za raspršivače tečnosti (pogledajte odeljak 2.8).
- Federalni zakon o kontroli imisije (pogledajte odeljak 2.9, Federalni zakon o kontroli imisije)).

8.3 Radovi na održavanju

Komponente koje pokazuju povećano habanje ili čije je projektovano trajanje prekoračeno ili je prekoračeno pre sledećeg održavanja moraju se zameniti iz predostrožnosti (videti odeljak 9.2).

Sledeća tabela sadrži periodično održavanje stacionarnog čistača sa toplom vodom pod visokim pritiskom HSC1140-INOX Gas.

Period	Sastavni deo	Mera	Ovlašene osobe
Dnevno	Pišrolj za okidanje	Proverite da li se pištolj za okidanje dobro zatvara; proverite funkciju mehaničkog zaključavanja da biste sprečili nenamerno uključivanje; zamenite neispravan okidač pištolja.	Obučeni operater
	sva creva visokog pritiska (unutra / spoljni sistemski orman)	Proverite creva visokog pritiska, pogledajte odeljak 8.3.5.	Kvalifikovani radnik (sa pristupom unutr. kabineta)
	Električni utikači i kablovi (unutra / spoljni sistemski orman)	Proverite da li je priključni kabl sa utikačem oštećen. Oštećeni priključni kabl odmah zamenite kod ovlašćenog servisa/električara.	Korisnički servis / Električar
Nedeljno ili nakon 40 radnih sati.	Proverite stanje ulja u rezervoaru za ulje na pumpi	Ako je ulje mlečno, promenite ulje prema odeljku 8.3.3.	Kvalifikovani radnik (sa pristupom unutr. kabineta)
	Proverite nivo ulja u rezervoaru za ulje na pumpi	Proverite nivo ulja pumpe, dopunite ulje ako je potrebno (pogledajte odeljak 8.3.3)	Kvalifikovani radnik (sa pristupom unutr. kabineta)
	Filter za dovod vode	Proverite filter za prljavštinu i očistite ako je potrebno, pogledajte odeljak 8.3.2.	Obučeni operater
	Filter iz creva za deterdžent	Proverite filter za prljavštinu i očistite ako je potrebno.	Kvalifikovani radnik (sa pristupom unutr. kabineta)
	Rezervoar za deterdžent	Proverite da li je rezervoar za deterdžent dovoljno napunjen.	Kvalifikovani radnik (sa pristupom unutr. kabineta)
	Odvodno crevo za kondenzovanu vodu	Proveriti razmak od tla, zadržavanje vode i kontaminaciju, obezbediti slobodan odvod vode ako je potrebno.	Kvalifikovani radnik (sa pristupom unutr. kabineta)
	Odvodno crevo iz kotla	Zadržavanje vode i zaprljanje, ako je potrebno, obezbedite slobodan odvod vode.	Kvalifikovani radnik (sa pristupom unutr. kabineta)
Mesečno	Klizna mlaznica za dimnjak	Proverite da li je pritisnut ispravno.	Kvalifikovani radnik (sa pristupom unutr. kabineta)
	Auspuh	Proverite da nije oštećen.	Kvalifikovani radnik (sa pristupom unutr. kabineta)

Table 8 - 1 Spisak radova na periodičnom održavanju

Period	Sastavni deo	Mera	Ovlašene osobe
Mesečno ili nakon 200 radnih sati	Pumpa visokog pritiska	Proverite da li pumpa curi. Ako je više od 3 kapi u minuti, pozovite korisničku podršku.	Kvalifikovani radnik (sa pristupom unutr. kabineta)
Svaki 6 meseci ili po potrebi	Sprej mlaznice	Zamenite mlaznice..	Obučeni operater
	Proverite sve cevi u celom sistemu na unutrašnje naslage	Radni sistem sa mlaznicom za prskanje bez mlaznice visokog pritiska. Ako radni pritisak na meraču pritiska prelazi 3 MPa, sistem mora da se očisti od kamenca. Isto važi ako je radni pritisak veći od 0,7-1 MPa otkriven tokom rada bez vodova visokog pritiska (voda slobodno izlazi na izlazu visokog pritiska), dekalifikacija vidi odeljak 8.3.4.	Specialist (with access to cabinet interior) with instruction on decalcification
	Filter se isključi pri niskom pritisku	Proverite filter I ukoliko je potrebno očistite ga.	Kvalifikovani radnik (sa pristupom unutr. kabineta)
Nakon 500-700 radnih sati	Upaljač, jonizaciona elektroda	Zamenite upaljač ili jonizacionu elektrodu.	Korisnički servis
Šest meseci ili nakon 1000 radnih sati	VP pumpa	Proveriti ulje prateći uputstvo iz dela 8.3.3.	Kvalifikovani radnik (pristup unutar kabineta)
	Proverite ceo sistem na prljavštinu, oštećenja i funkciju	Vizuelna inspekcija sistema, proverite priključke visokog pritiska na curenje, proverite prelivni ventil na curenje, proverite crevo visokog pritiska, proverite rezervoar pod pritiskom, očistite / zamenite jonizacionu elektrodu, podesite gorionik..	Korisnički servis
Godišnje	Sigurnosna provera za ceo sistem	zvršiti bezbednosnu proveru u skladu sa odgovarajućim nacionalnim propisima zakonodavca za tačne prskalice.	Kvalifikovani stručnjak
		Testiranje u skladu sa Federalnim zakonom o kontroli imisije.	Kvalifikovani stručnjak

Table 8 - 1 Spisak radova na periodičnom održavanju

8.3.1 Antifrit



Opšte Informacije

Za lokacije stacionarnih čistača sa toplom vodom pod visokim pritiskom sa uslovima okoline ispod tačke smrzavanja, EHRLE nudi detaljne savete.

Specijalne verzije sistema omogućavaju rad na lokacijama sa ambijentalnim uslovima na niskim temperaturama -20 °C.

Ako je sistem izložen temperaturama ispod tačke smrzavanja tokom dužeg gašenja ili stavljanja iz pogona (npr. privremeno skladištenje u skladištu), mora se obezbediti zaštita od smrzavanja (pogledajte oba sledeća pododeljka).

8.3.1.1 Ispustite vodu iz čistača pod visokim pritiskom

Postupite na sledeći način:

- Odvrnite crevo za dovod vode i crevo visokog pritiska.
- Pokrenite čistač visokog pritiska na maks. 1 minut dok se pumpa i cevi ne isprazne.
- Otvorite odvodnu slavinu na kotlu.

8.3.1.2 Ispirite čistač pod visokim pritiskom sredstvom protiv smrzavanja



Opšte Informacije

Pridržavajte se uputstva za rukovanje proizvođača antifriza.

Postupite na sledeći način:

- ▶ Napunite posudu za plutanje komercijalno dostupnim antifrizom do vrha.
- ▶ Postavite posudu za sakupljanje ispod izlaza visokog pritiska.
- ▶ Uključite čistač pod visokim pritiskom i radi sve dok se ne reaguje isključivanje niske vode u posudi sa plovkom i sistem se ne isključi.
- ▶ Napunite dno kotla i sifon sredstvom protiv smrzavanja

Takođe obezbedite zaštitu od korozije.

8.3.2 Čišćenje filtera na ulazu za vodu

Da biste očistili filter, postupite na sledeći način:

- Zatvorite dovod vode.
- Odvrnite crevo za dovod vode sa uređaja.
- Upotrebite šrafčiger da gurnete filter iz priključka.
- Čišćenje filtera
- Ponovo sastavite obrnutim redosledom.

8.3.3 Promena ulja

Za zamenu ulja u reduktoru pumpe visokog pritiska koristite sledeću vrstu ulja:

- Motorno ulje SAE 15 W/40.

Za zamenu ulja u menjaču pumpe visokog pritiska postupite na sledeći način:

- Uklonite šipku za merenje ulja.
- Izvadite ulje (pazite na zaštitu životne sredine pri rukovanju otpadnim uljem).
- Napunite ulje do oznake „MAKS“ na šipki za merenje ulja.

8.3.4 Dekalcifikacija uređaja za čišćenje pod visokim pritiskom

Ako je čistač visokog pritiska kalcifikovan, otpor cevi se povećava i prelivni ventil dovodi deo vode u kolo pumpe.

Otpor cevi se može proveriti puštanjem vode da slobodno teče iz creva visokog pritiska bez mlaznice za prskanje i određivanjem pritiska na manometru:

- Ako otpor cevi prelazi 25 bara, mora se izvršiti dekalifikacija.



UPOZORENJE

Nepoštovanje propisa o primeni i sprečavanju nezgoda može ugroziti život i telo ljudi.

Propisi o primeni i sprečavanju nezgoda, posebno VBG 1, §§ 4, 14, -4 - 47 se moraju poštovati (npr. nošenje rukavica i zaštitnih naočara).

Prema zakonskim propisima, za uklanjanje kamenca se smeju koristiti samo ispitani rastvarači kamenca sa oznakom za ispitivanje.

Gasovi koji nastaju tokom uklanjanja kamenca su zapaljivi. Ne pušim! Osigurajte dobru ventilaciju! Nosite respiratornu zaštitu ako je potrebno.

Postupite na sledeći način da biste očistili čistač visokog pritiska:

- ▶ Zatvorite zapornu slavinu na strani zgrade na priključku za vodu (vodovodna mreža).
- ▶ Uključite čistač pod visokim pritiskom dok se posuda s plovkom ne isprazni

- ▶ Napunite posudu za plovak sa 3 ltr. kiselina za dekalifikaciju..
 - ▶ Ponovo otvorite zapornu slavinu na strani zgrade na priključku za vodu.
 - ▶ Odvrnuti mlaznicu visokog pritiska i odvojeno odstraniti kamenac.
 - ▶ Stavite mlaznicu za prskanje u praznu posudu (kapaciteta oko 20 l) i uključite čistač visokog pritiska. Čim zamućena tečnost izađe iz pištolja za okidanje, isključite čistač pod visokim pritiskom i sačekajte 20 minuta. .
 - ▶ Zatim uključite čistač pod visokim pritiskom dok ne izađe čista voda.
- Proverite radni pritisak. Ako je dostignut radni pritisak zabeležen u izveštaju o ispitivanju (deo obima isporuke), dekalifikacija je završena. U suprotnom, proces uklanjanja kamenca mora da se ponovi. Ako je cev visokog pritiska čvrsto cevovodna, može se takođe dekalificirati.

8.3.5 Provera creva visokog pritiska



UPOZORENJE

Rad sa istrošenim, oštećenim ili popravljenim crevima visokog pritiska može ugroziti život i udove ljudi.

Uverite se da su creva visokog pritiska odmah uklonjena u slučaju:

- Znaci habanja
- Znakovi koji ukazuju na popravke creva visokog pritiska
- Prekomerno starenje i mala izdržljivost.

Pucanje ili curenje creva visokog pritiska mogu izazvati izlazak tople vode ili pare pod visokim pritiskom. Ovo može ugroziti život i udove osoba.

Pre svakog puštanja u rad uređaja za čišćenje pod visokim pritiskom, izvršite vizuelnu proveru creva visokog pritiska da li postoje oštećenja. Svako crevo visokog pritiska mora biti u skladu sa bezbednosnim propisima i biti označeno sa:

- Dozvoljeni radni pritisak
- Dozvoljena radna temperatura
- Datum proizvodnje
- Proizvođač.

Zamenite crevo visokog pritiska na najmanji znak oštećenja. Koristite samo rezervne delove koje preporučuje proizvođač (pogledajte katalog rezervnih delova).

9 Rešavanje problema



UPOZORENJE

Propisno izvršite otklanjanje problema i otklanjanje problema.

Otklanjanje kvarova na sistemu sme da obavlja samo obučeno i kvalifikovano osoblje.

Pre otklanjanja kvarova unutar sistema, isključite sistem iz rada i isključite ga iz električne mreže zgrade.

Za otklanjanje kvarova i popravku gasnog gorionika, u zavisnosti od konfiguracije sistema, pridržavajte se uputstva za montažu i upotrebu Weishaupt (gasni gorionik WG5) ili Baltur (gasni gorionik BPM90).

9.1 Tabela za rešavanje problema

U sledećoj tabeli su navedeni mogući uzroci kvarova.

Očistite kontaminirane delove (filter, mlaznicu visokog pritiska itd.) da biste otklonili kvar. Zamenite neispravne delove. Informacije o tome možete pronaći u odeljku 9.2 (zamena komponenti i delova).

Greška	Mogući uzrok	Popravka	Ovlašćeno osoblje
System cannot be switched on	Proverite da li je kabl za napajanje uključen.	Povezivanje kabla za napajanje na napajanje zgrade	Obučeni operater
	Isključio se prekidač napajanja zgrade.	Ponovo uključite prekidač.	Obučeni operater
	Proverite da li je kabl za napajanje neispravan.	Zamenite neispravan kabl za napajanje.	Korisnički servis / Električar
	Prekidač se ponovo aktivira nakon višestrukog uključivanja.	Ako je napajanje zgrade u redu, sistem je neispravan; isključite kabl za napajanje i obratite se korisničkoj službi.	Korisnički servis
	Nivo vode u posudi sa plovkom je prenizak.	Pronađite uzrok niskog nivoa vode (začepljen ulaz vode, prenizak ili prenizak zbog kontaminacije, prljav filter na ulazu za vodu, prljav filter u graničnici za nisku vodu itd.).	Kvalifikovani radnik (sa pristupom unutrašnjosti kabineta) / služba za korisnike
Kontrolna kola ili komponente sistema su neispravne	Zamenite neispravne komponente.	Korisnički servis	
System switched off during operation	Error in system control circuits or short-term overload.	Pritisnite dugme Reset; Obavestite korisničku podršku, bez obzira da li se rad može nastaviti.	Kvalifikovani radnik (sa pristupom unutrašnjosti kabineta) / služba za korisnike
	Motor visokotlačnog čistača se pregrijao.	Ostavite motor da se ohladi, glavni prekidač u položaju 0, a zatim ponovo uključite sistem.	Kvalifikovani radnik (sa pristupom unutrašnjosti kabineta)
	Osigurač F2 je neispravan.	Isključite napajanje sistema i izvucite kabl za napajanje iz mreže; odvrnuti zaštitni poklopac sa električne priključne letve sa elektronikom (3, sl. 3 - 2) i proveriti osigurač F2.	Kvalifikovani radnik (sa pristupom unutrašnjosti kabineta) / služba za korisnike
	Kontrolna kola ili komponente sistema su neispravne.	Zamenite neispravne komponente.	Korisnički servis

Tab. 9 - 1 Tabela rešavanja problema

Greška	Mogući uzrok	Popravka	Ovlašćeno osoblje
Sistem se isključio u režimu mirovanja	Sistem je bio u režimu mirovanja 20 minuta. Elektronska kontrola je isključila visokotlačni čistač prema programu.	Da biste nastavili sa radom, okrenite glavni prekidač Start-Stop u položaj 0, a zatim se vratite u radni položaj I.	Obučeni operater
Nema povećanja pritiska kod čistača pod visokim pritiskom	Mlaznica visokog pritiska je prljava ili neispravna.	Očistite ili zamenite mlaznicu visokog pritiska.	Obučeni operater
	Filter na ulazu vode prljav	Očisti filter, vidi deo 8.3.2.	Obučeni operater
	Zapremina dotoka vode je premala.	Obezbedite dovoljnu zapreminu dotoka vode	Kvalifikovani radnik (sa pristupom unutrašnjosti kabineta)
	Jedan ili više dovodnih vodova pumpe je začepljen.	Uklonite blokadu u dovodnoj liniji.	Kvalifikovani radnik (sa pristupom unutrašnjosti kabineta)
	Jedan ili više dovodnih vodova pumpe curi.	Zamenite vodove za snabdevanje koji cure.	Korisnički servis
	Kontrolni ventil za detrdžent curi. Ventil za istovar je kontaminiran.	Ako detrdžent curi zamenite kontrolni ventil.	Korisnički servis
	Ventil za istovar je kontaminiran	Očistite ventil za istovar.	Kvalifikovani radnik (sa pristupom unutrašnjosti kabineta)
	Ventil za istovar je neispravan.	Zamenite ventil za istovar.	Korisnički servis
	Ventili pumpe visokog pritiska su prljavi ili neispravni.	Očistite ili zamenite ventil.	Korisnički servis
	Manžetne pumpe visokog pritiska su prljave ili neispravne.	Očistite ili zamenite manžetnu.	Korisnički servis
No water heating (main switch hot water in position I)	Termostat u položaju „Isključeno“.	Podesite termostat na željenu temperaturu vode.	Kvalifikovani radnik (sa pristupom unutrašnjosti kabineta)

Greška	Mogući uzrok	Popravka	Ovlašćeno osoblje
Nema zagrevanja vode (glavni prekidač tople vode u položaju I) (nastavak)	Osigurač F3 je neispravan.	Isključite napajanje sistema i izvucite kabl za napajanje iz mreže; odvrnuti zaštitni poklopac sa električne priključne letve sa elektronikom (3, sl. 3 - 2) i proveriti osigurač F3.	Kvalifikovani radnik (sa pristupom unutrašnjosti kabineta)
	Radni pritisak je ispod 25 bar	Proverite uzroke radnog pritiska ispod 25 bara	Kvalifikovani radnik (sa pristupom unutrašnjosti kabineta)
	Komponente sistema ili upravljačka kola sistema su neispravna (prekidač pritiska, monitor protoka, ETRONIC kontrolna jedinica, itd.).	Zamenite komponente sistema.	Korisnički servis
	Gasni gorionik ne radi ili je neispravan.	U zavisnosti od konfiguracije sistema, pogledajte tehnički priručnik „Uputstva za ugradnju i rad“ Veishaupt (Veishaupt gasni gorionik VG5) ili Baltur (Baltur gasni gorionik BPM90).	Weishaupt ili Baltur korisnički servis.
No detergent admixture (main switch chemistry in position I)	Osigurač F3 je neispravan.	Isključite napajanje sistema i izvucite kabl za napajanje iz mreže; odvrnuti zaštitni poklopac sa električne priključne letve sa elektronikom (3, sl. 3 - 2) i proveriti osigurač F3.	Kvalifikovani radnik (sa pristupom unutrašnjosti kabineta) / služba za korisnike
	Moduli dodatka deterdženta su neispravni.	Zamenite neispravne module.	Korisnički servis

Tab. 9 - 1 Tabela rešavanja problema

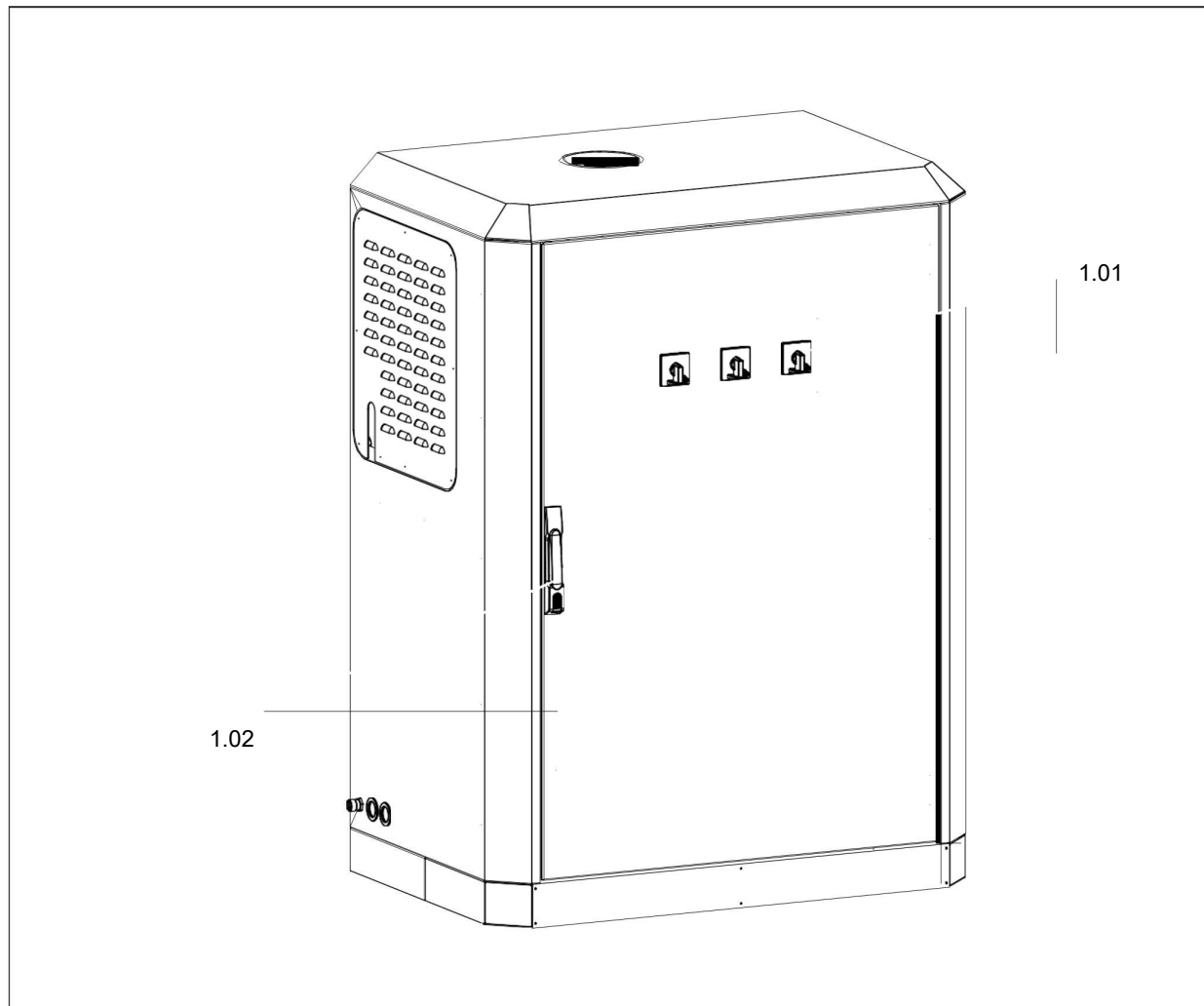
9.2 Zamena komponenti i delova

Zamenite neispravne delove ili komponente prema ilustracijama u katalogu rezervnih delova (pogledajte odeljak 10).

Prilikom zamene koristite samo rezervne delove koje preporučuje proizvođač (pogledajte katalog rezervnih delova u dodatku).

10 Rezervni delovi

10.1 Sistem ormara (izgled spolja)

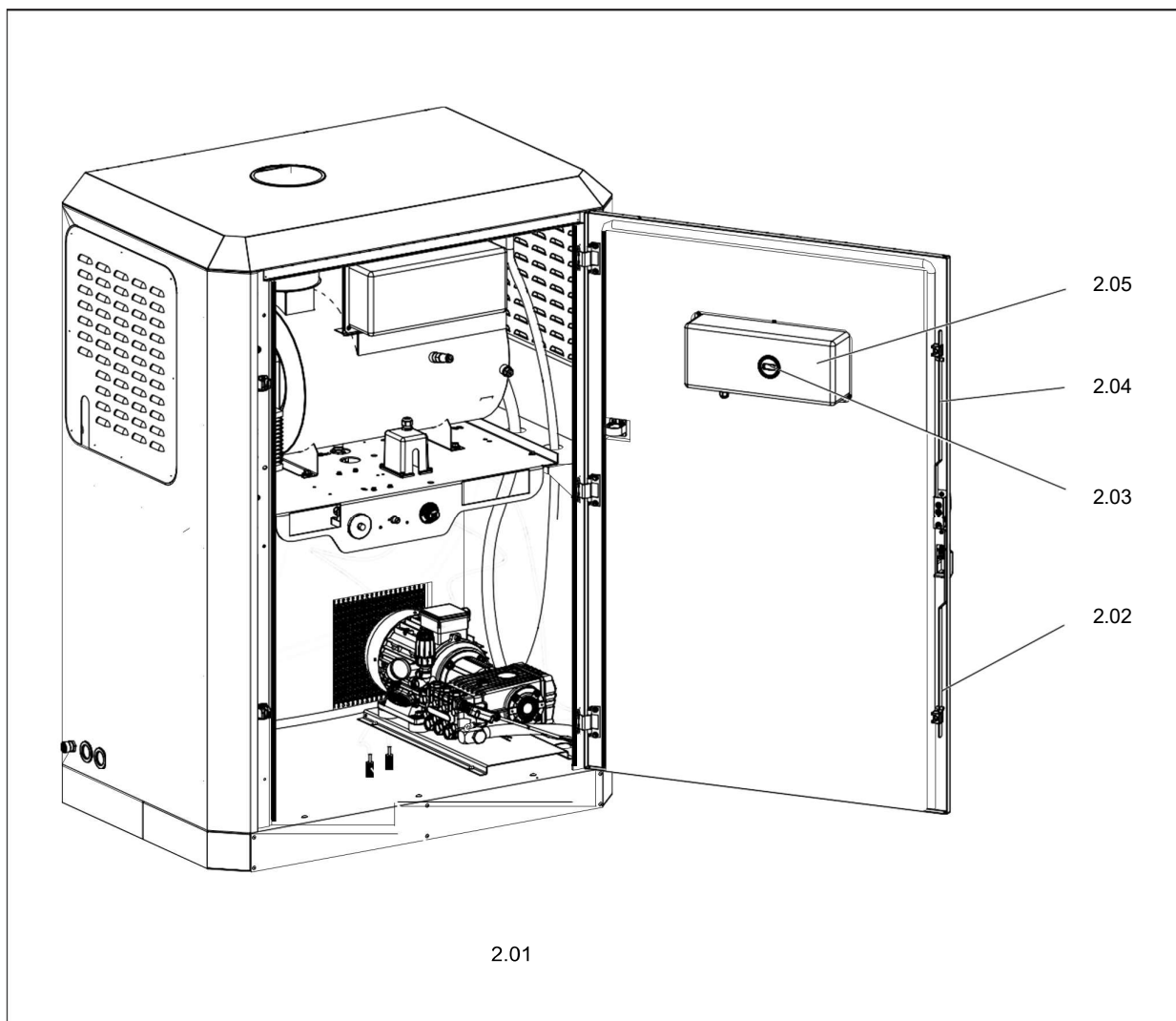


Sl. 10 - 1 Sistemski ormar (pogled na rezervne delove sa prednje strane ormara)

Pos.	Oznaka 1 / Oznaka 2	Artikal br.
1.01	Glavni prekidač B2N A1-F35-Ks-KSG9	204602
1.02	Ručka sa pritiskom na dugme 2400-U4	39971

Table 10 - 1 Sistemski ormar, rezervni delovi prednja strana ormara

10.2 Sistemski ormar (unutrašnjost)

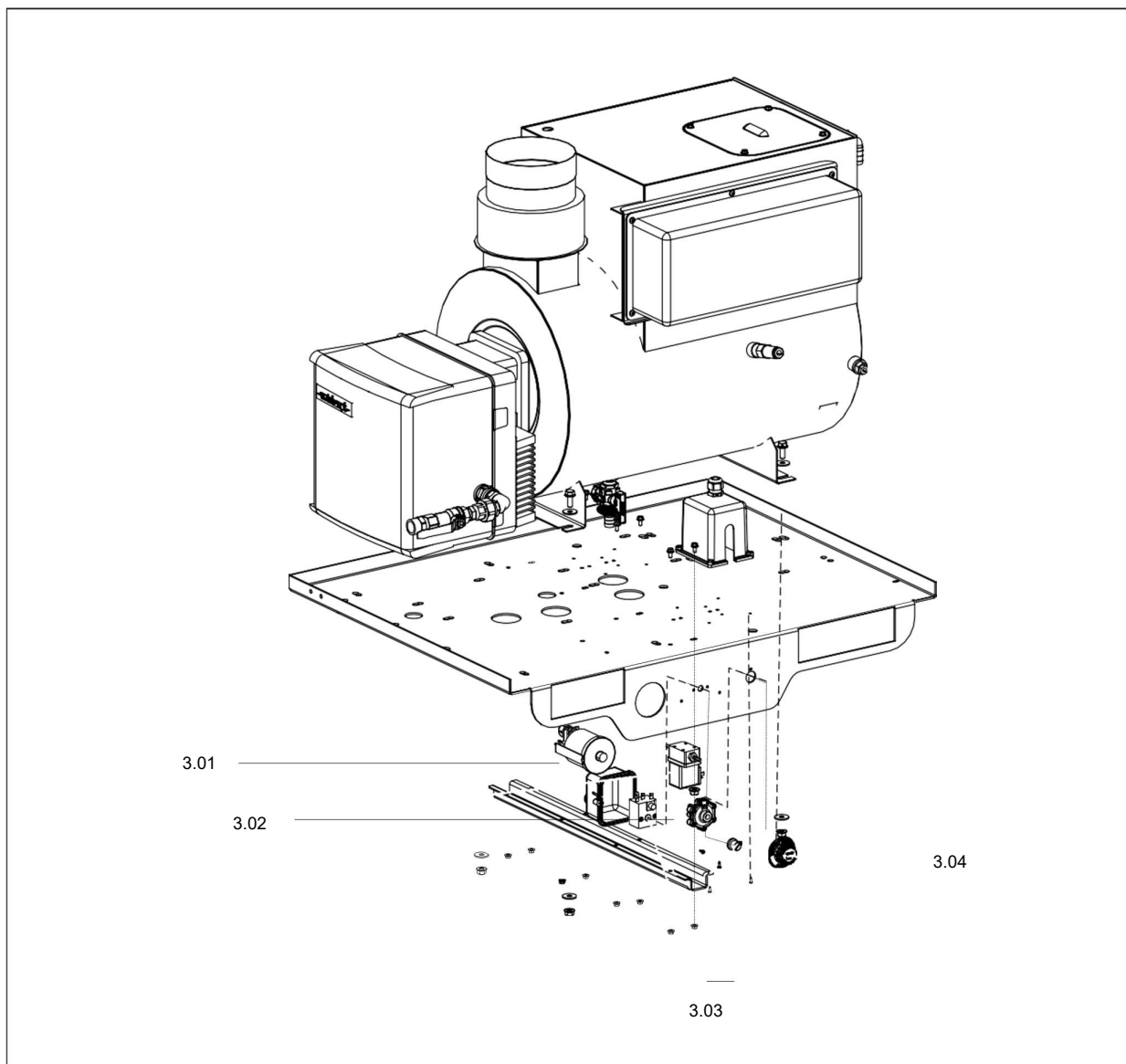


Sl. 10 - 2 Sistemski ormar (unutrašnjost)

Pos.	Oznaka 1 / Oznaka 2	Artikal br.
2.01	Hemijski filter za usisno crevo / -	2056
2.02	Barrier dovni Art.br. 1121-SU089 1-2 / Vakum HSC ST 584 mm	583604
2.03	Merač radnih sati, električni HMR 24V/50Hz / AC/DC PM NA BP	275201
2.04	Pregrada iznad Br. 1121-SU0892-2 /Vakum/HSC ST 465 mm	583506
2.05	Električna kutija 430k190k100 / PP Talkum crvena	5787

Tab 10 - 2 Sistemski orman, unutrašnji rezervni delovi

10.3 Komponente na srednjem delu šasije



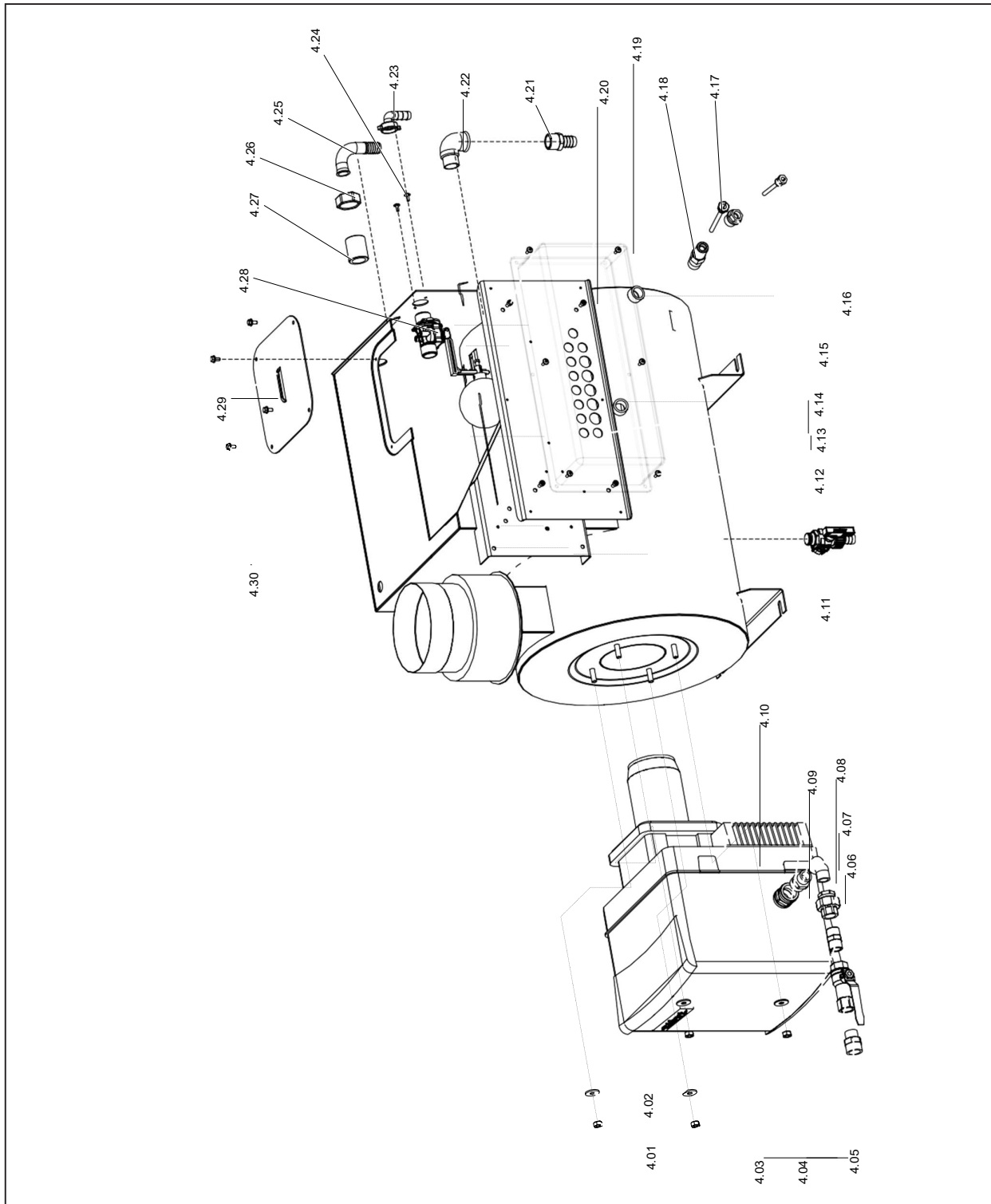
Sl. 10 - 3 Komponente na srednjem delu šasije, rastavljen pogled

Pos.	Oznaka 1 / Oznaka 2	Artikal br.
3.01	Termostat 0-120°C / Fiksno zaustavljanje na 80°C	2249
3.02	Magnetni ventil DN4 1/4" 0-2bar EPDM MS / 2/2 NC direktnog delovanja AC230V/8V	537301
3.03	Maksimalni termostat 300°C +0/-16 / sa mehaničkim ON-kašnjenjem	23731
3.04	Hemijski metrički ventil 2-kraki ST66 crveni / -	2014

Tab. 10 - 3 Komponente na srednjem delu šasije, lista rezervnih delova

10.4 Gasni gorionik sa kotlovskim sistemom

10.4.1 Verzija sistema sa Veishaupt gasnim gorionikom

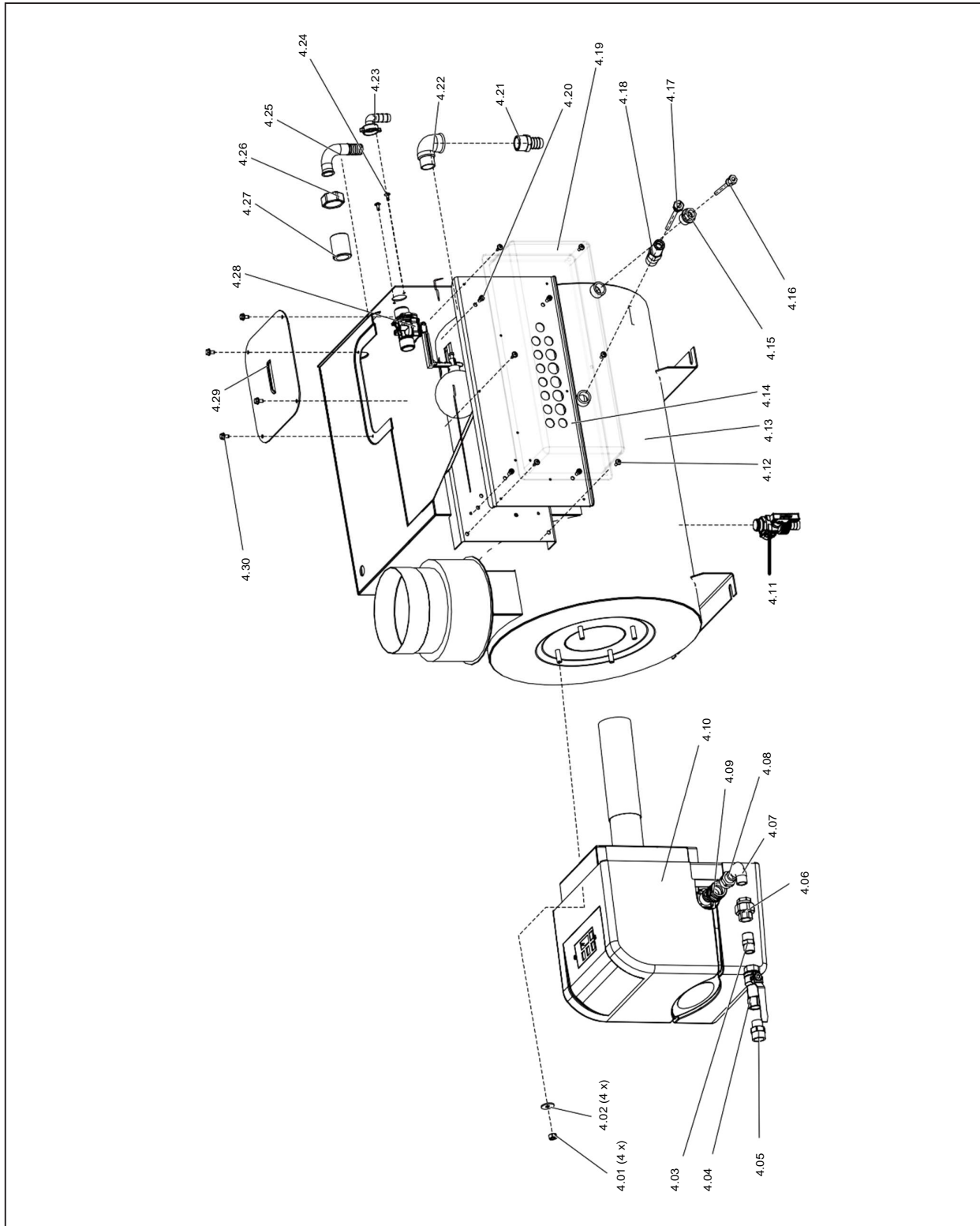


Sl. 10 - 4 Weishaupt gasni gorionik sa kotlovskim sistemom, eksplodirani prikaz

Pos.	Oznaka 1 / Oznaka 2	Artikal br.
4.01	Šestougaona navrtka / DIN934 DIN-EN-ISO 4032 M8 nerđajući čelik	27121
4.02	Podloška DIN 9021 DIN-EN-ISO 7093 / Ø1=8,4mm Ø2=24mm nerđajući čelik	38711
4.03	Šestougaona nazuvica 1/2" k 1/2" M" / crveni mesing br. 3280	579809
4.04	Kuglasti ventil mesing za gas 1/2" F.F. / sa termo osiguračem	537907
4.05	Fiting-redukciona bradavica crvena mesina / 3/4" k 1/2" M	579807
4.06	Fiting za cevi 2k1/2" F / crveni mesing br. 3330 ravno zaptivanje	579810
4.07	Ugao 1/2" IG/AB / crveni mesing br. 3092	579808
4.08	Fiting-redukciona bradavica crvena mesina / 3/4" k 1/2" M	579807
4.09	Fiting-Spojnica crveni mesing / 3/4" F br. 3270	579812
4.10	Gasni gorionik VG5N/1-A 12,5-50 kV sa utikačem / verzija LN AC 50Hz 230V N-DE	298702
4.11	Kuglasti ventil KFE mesing - niklovani Simplek PN 16 / 1/2" M	5084
4.12	Vijak sa prirubnicom sa unutrašnjim šestougлом / DIN-EN-ISO 7380-2 M4k12 nerđajući čelik	384551
4.13	Savijanje lima 1.4301 zavareni Kotao gas 50kV	800279
4.14	Savijanje lima 1.0330 DC01 ZE lim za električnu ploču	800257
4.15	Termostatski vijak G 1/2" Mesing / -	576402
4.16	Termostat 0-120°C / fiksno zaustavljanje 80°C	2249
4.17	Maksimalni termostat 300°C +0/-16 / sa mehaničkim ON-kašnjenjem	23731
4.18	Maksimalno rastojanje - termostat 75 mm / -	57642
4.19	Električna kutija 430k190k100 / PP Talkum crvena	5787
4.20	Vijak sa šestougлом glavom / DIN 912 DIN-EN-ISO 4762 M5k10 pocinkovano	38562
4.21	Priključak za crevo od mesinga hek / 3/4" F. 20mm	3688
4.22	Koleno mesing 3/4" IG - 3/4" F / -	380501
4.23	Koljenasta spojnica 90° 2 kom.. 1/2" k 3/4" / Plastika	2677
4.24	Zavrtnji sa šestougaonim usadnikom / DIN-EN-ISO 7380-2 M4k10 nerđajući čelik	384509
4.25	Koleno ravnog bradavica 90° stst DN20 / za navrtku R1"	5710
4.26	Spojne navrtke od mesinga niklovane DN25 R1" / -	5362
4.27	Fiting-Mesing sa duplom bradavicom / 1" k 40 M/M	5311
4.28	Plovni ventil Ehrle DN10 sa VA-loptom / za HSC-Gas, HSC Electric, SW, SWP, JW, ML, 1WP	100069
4.29	Laserski lim 1.4301 poklopac za plutajuću kutiju	800288
4.30	Vijak sa šestougaonom glavom nazubljen sa prirubnicom / kao DIN 6921 M5k10 nerđajući čelik	286212

Tab. 10 - 4 Weishaupt gasni gorionik sa kotlovskim sistemom, lista rezervnih delova

10.4.2 Verzija Sistema sa Baltur gasnim gorionikom

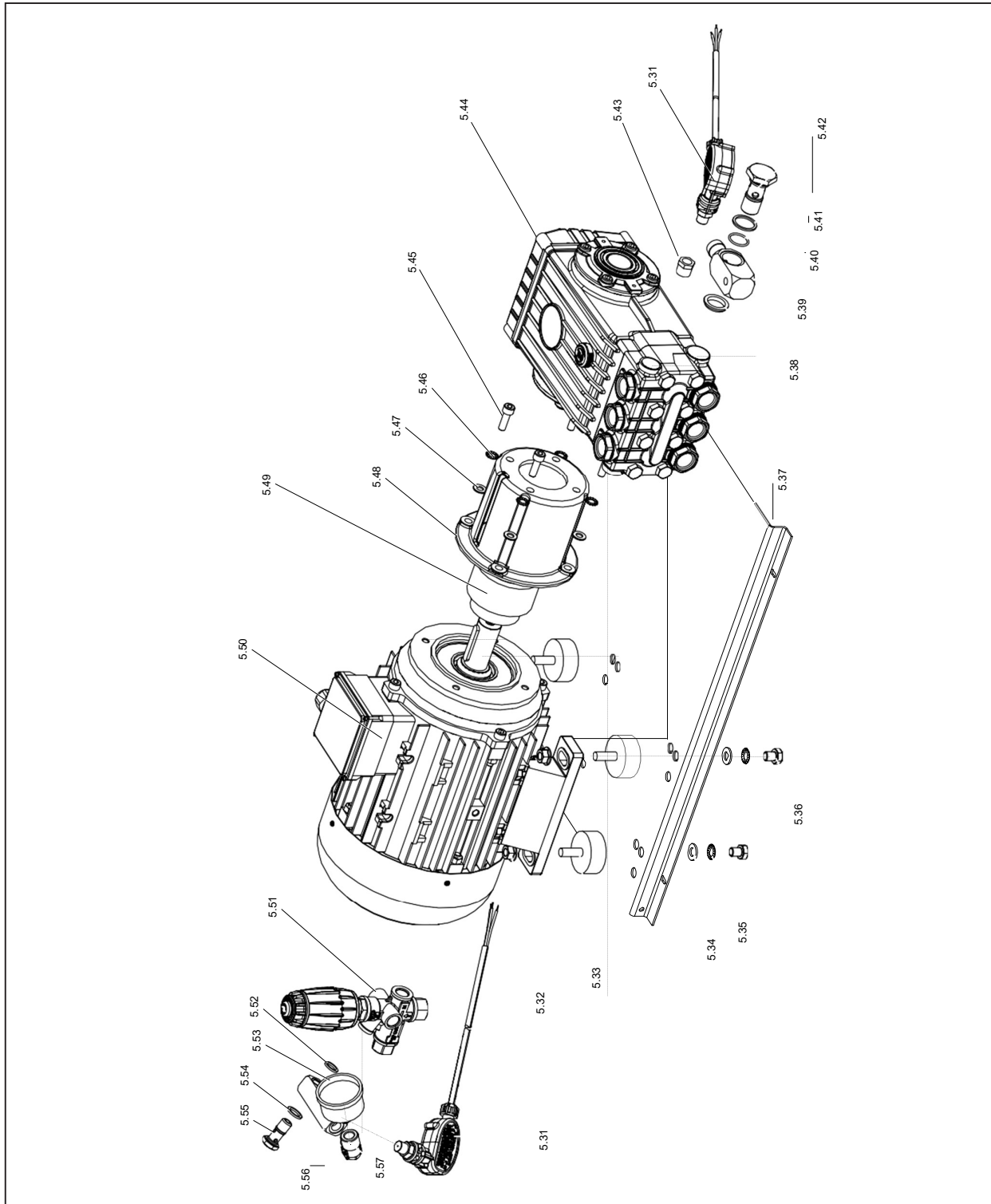


Sl. 10 - 5 Baltur gasni gorionik sa kotlovskim sistemom, eksplodirani pogled

Pos.	Oznaka 1 / Oznaka 2	Artikal br.
4.01	Šestougaona navrtka / DIN934 DIN-EN-ISO 4032 M8 nerđajući čelik	27121
4.02	Podloška DIN 9021 DIN-EN-ISO 7093 / Ø1=8,4mm Ø2=24mm nerđajući čelik	38711
4.03	Šestougaona nazuvica 1/2" k 1/2" M" / crveni mesing br. 3280	579809
4.04	Kuglasti ventil mesing za gas 1/2" F.F. / sa termo osiguračem	537907
4.05	Fiting-redukciona bradavica crvena mesina / 3/4" k 1/2" M	579807
4.06	Fiting za cevi 2 k 1/2" F / crveni mesing br. 3330 ravno zaptivanje	579810
4.07	Ugao 1/2" F/M / crveni mesing br. 3092	579808
4.08	Fiting-redukciona bradavica crvena mesina / 3/4" k 1/2" M	579807
4.09	Fiting-Spojnicna crveni mesing / 3/4" F br. 3270	579812
4.10	Gasni gorionik BPM90 20-85 kV Gas: N / 0-10V modulacija AC230V/50Hz	289915
4.11	Kuglični ventil KFE mesingani niklovani Simplek PN 16 / 1/2" M	5084
4.12	Vijak sa prirubnicom sa unutrašnjim šestougлом / DIN-EN-ISO 7380-2 M4k12 nerđajući čelik	384551
4.13	Savijanje lima 1.4301 zavareni Kotao gas 50kV	800279
4.14	Savijanje lima 1.0330 DC01 ZE lim za električnu ploču	800257
4.15	Termostatski vijak G 1/2" Mesing / -	576402
4.16	Termostat 0-120°C / fiksno zaustavljanje 80°C	2249
4.17	Maksimalni termostat 300°C +0/-16 / sa mehaničkim ON-kašnjenjem	23731
4.18	Maksimalno rastojanje - termostat 75 mm / -	57642
4.19	Električna kutija 430k190k100 / PP Talkum crvena	5787
4.20	Vijak sa šestougлом glavom / DIN 912 DIN-EN-ISO 4762 M5k10 pocinkovano	38562
4.21	Priključak za crevo od mesinga hek / 3/4" F. 20mm	3688
4.22	Koleno mesing 3/4" M - 3/4" F / -	380501
4.23	Kolena spojnicna 90° 2 kom. 1/2" k 3/4" / Plastika	2677
4.24	Zavrtnji sa šestougaonim usadnikom / DIN-EN-ISO 7380-2 M4k10 nerđajući čelik	384509
4.25	Koleno ravnog bradavica 90° stst DN20 / za navrtku R1"	5710
4.26	Spojne navrtke od mesinga niklovane DN25 R1" / -	5362
4.27	Fiting-Mesing sa duplom bradavicom / 1" k 40 M/M	5311
4.28	Plovni ventil Ehrle DN10 sa VA-loptom / za HSC-Gas, HSC Electric, SW, SWP, JW, ML, 1WP	100069
4.29	Laserski lim 1.4301 poklopac za plutajuću kutiju	800288
4.30	Vijak sa šestougaonom glavom nazubljen sa prirubnicom / kao DIN 6921 M5k10 nerđajući čelik	286212

Tab. 10 - 5 Baltur gasni gorionik sa kotlovskim sistemom, lista rezervnih delova

10.5 Pogonska jedinica motora i pumpa

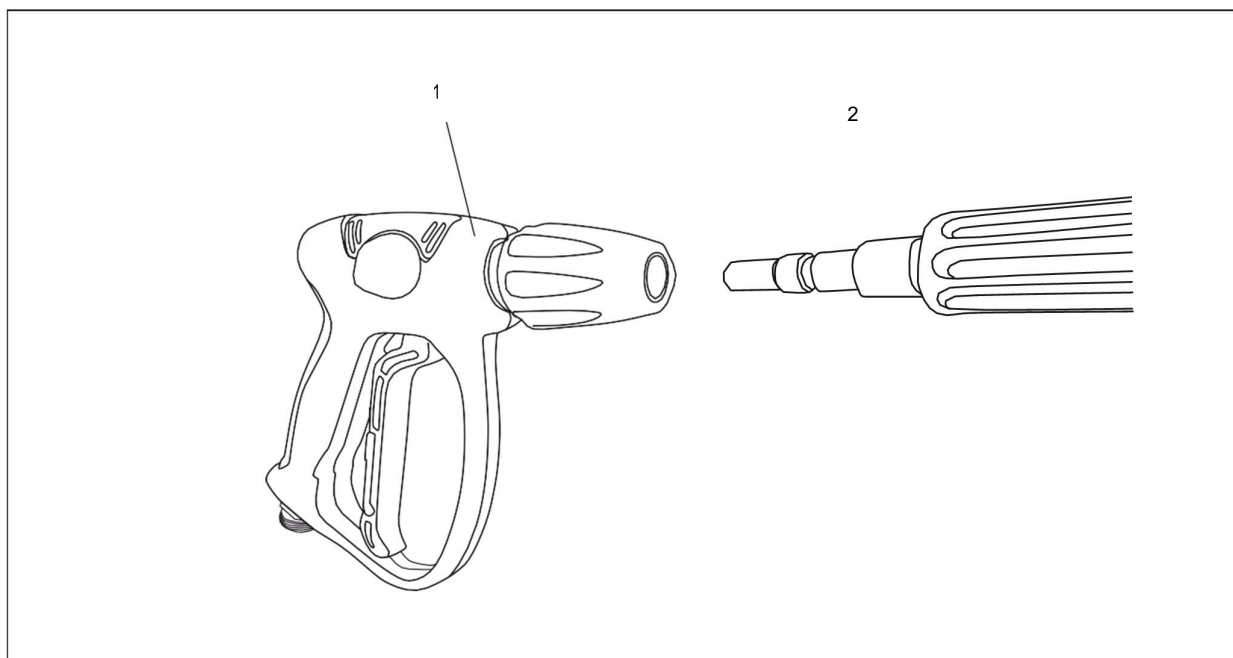


Sl. 10 - 6 Motor i pumpa pogonske jedinice, rastavljen pogled

Pos.	Oznaka 1 / Oznaka 2	Artikal br.
5.31	Prekidač pritiska mesing 1/4" M 25bar / 250V 15A 90°C 3,0m kabl	1263202
5.32	Šestougaona matica sa prirubnicom nazubljena / kao DIN 6923 DIN-EN 1661 M10 nerđajući čelik	386309
5.33	Odbojnik Guma-metal 50/20 Tip B / M10k28 / M10 NK 40-45 Shore	2139
5.34	Podloška tip A DIN 125 DIN-EN-ISO 7089 / Ø1=10,5mm Ø2=20mm nerđajući čelik	27161
5.35	Nazubljena bravica tip A DIN 6798 / Ø1=10,5mm Ø2=18mm nerđajući čelik	38702
5.36	Šestougaoni vijak sa punim navojem / DIN 933 DIN-EN-ISO 4017 M10k12 nerđajući čelik	271401
5.37	List za savijanje 1.4301 HD konzola za pumpu	800281
5.38	Zaptivka za šuplji vijak 15/3-071/RF 12 / A3C	3751
5.39	Usisni blok kolektora Usisni blok kolektora	800367
5.40	O-prsten 21,0k2,0 NBR 70 Shore / -	346603
5.41	Zaptivni prsten bakar 24k29k2,0mm / DIN 7603 Cena/kom (1 pakovanje= 10 kom.)	3691
5.42	Hollow Screw / 15/3-071/RF 12 A3C	3750
5.43	Reduktor od mesinga niklovani konusni / Mod. 2530 3/8" k1/4" M/F	2781
5.44	VP-Pumpa IP E3B2015 SSL HT Ø20 15l/min 200bar 1450rpm Teflonske zaptivke	361424
5.45	Vijak sa šestouglom glavom / DIN 912 DIN-EN-ISO 4762 M8k25 pocinkovano	384602
5.46	Nazubljena bravica tip A DIN 6798 / Ø1=8,4mm Ø2=24mm pocinkovano	2799
5.47	Podloška tip A DIN 125 DIN-EN-ISO 7089 / Ø1=8,4mm Ø2=16mm pocinkovano	2705
5.48	VP-Pumpa IP prirubnica IP ZF 151 / -	2809
5.49	VP-Pumpa spojnica IP elastična ZG 151 / -	2810
5.50	Elektromotor 3AC230/400V 50Hz 6,3kV BG112 1500rpm / B3/B14 osovina Ø28mm	355601
5.51	Ventil za istovar VRT3 3/8" standard 250bar/40l/min c/v	352604
5.52	Zaptivni prsten oblik A gl. masivni / 13 k 18 k 2,0 mm bakar	5441
5.53	Manometar 0-400bar gli. Ø50 1/4" M / priključak pozadi, INOKS-kućište	277704
5.54	Zaptivni prsten bakar 15k20k2,0mm / Forma A, gl. masivan	5442
5.55	šuplji vijak / za Srev-Union 1/4" 15-071/L10 A3C pocinkovano	5443
5.56	Blok razvodnika za istovarivač 84mm / sa 3 burgije, mesing 2.0402	5440
5.57	Fiting-Kolena 90° mesing / 1/4" F/M	2742

Tab. 10 - 6 Motor i pumpa pogonske jedinice, lista rezervnih delova

10.6 Pištolj za okidanje sa mlaznicom



Sl. 10 - 7 Okidač pištolj sa mlaznicom, rezervni delovi

Pos.	Oznaka 1 / Oznaka 2	Artikal br.
1	Pištolj za okidač standardni 280bar 30l/min / 150°C sa brzom spojnicom crvena, M22k1,5	330010
2	Nerđajući čelik 900mm 15° pod uglom / KEV brza spojnica, zaštita mlaznica crvena 1/4"F	900044

Tab. 10 - 7 Okidač pištolj sa mlaznicom, lista rezervnih delova

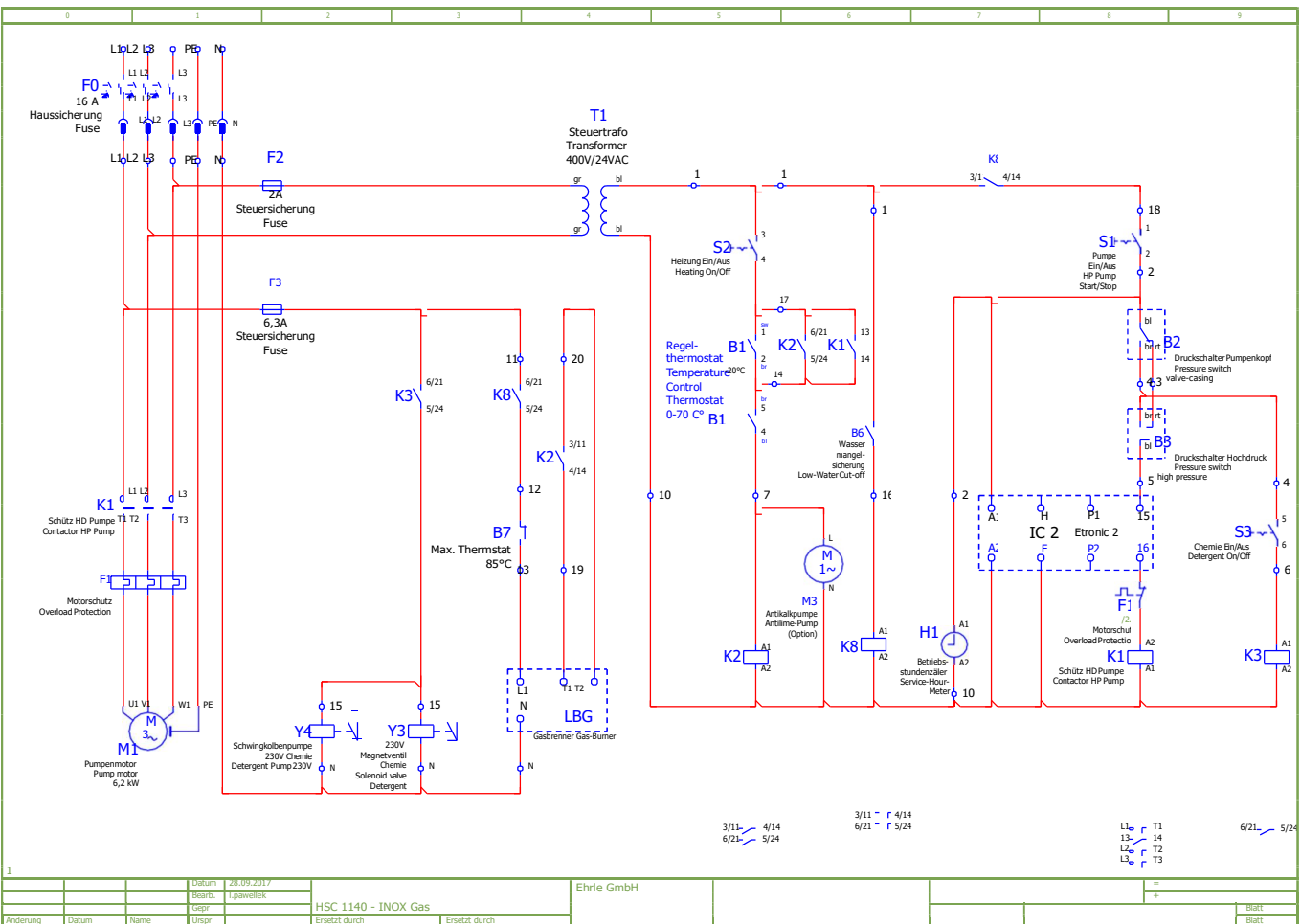




11 Dijagram strujnog kola

11.1 HSC1140-INOX Gas

Ako je potrebno, obratite pažnju na dijagram strujnog kola priložen uz specijalnu verziju.



Datum		28.09.2017		Ehrle GmbH		Blatt	
Bearb.		I. Pavševič		HSC 1140 - INOX Gas		Blatt	
Usp				Ersetzt durch		Blatt	
Usp				Ersetzt durch		Blatt	

Sli. 11 - 1

HSC1140-INOX Gas, Dijagram strujnog kola

Pos.	Simbol (BMK) skr. oznaka	Oznaka 1 / Oznaka 2	Artikal nr.
01	B1	Termostat 0-120°C sa histerezom od 20°C / ograničeno 70°C	5434
02	B2	Prekidač pritiska MICRO mesing 3/8" M 25bar / 250V 15A 90°C 1,25m kabl	5741
03	B3	Prekidač pritiska MICRO mesing 1/4" M 25bar / 250V 15A 90°C 1,15m kabl	5750
04	B6	Malo vode Cut-Off c/v. navrtka / 1,15m PVC kabl i prekidač protoka	2748
05	B7	Maksimalni termostat 95°C sa mehaničkim odlaganjem uključivanja	24372
06	F1	Zaštita od preopterećenja 3 pola 15,5 A / -	214512
07	F2	Držač osigurača ZSI 2,5 / -	38331
08	F2	Osigurač 250V 2A sporo pušeći / 5k20mm	3723
09	F3	Osigurač 250V 6,3A sporo pušeći / 5k20mm	372300
10	F3	Držač osigurača ZSI 2,5 / -	38331
11	H1	Merač radnih sati, električni HMR 24V/50Hz / AC/DC PM NA BP	275201
12	IC2	Kontrolna tabla Etronic 2 24VAC / -	35092
13	K1	Kontaktor KLIBO 7,5 kv 24V/50-60Hz / 3S/1HS	23162
14	K2	Releji 2 menjač, 8A, AC24V / LED varizator i nosač	50565
15	K3	Releji 2 menjač, 8A, AC24V / LED varizator i nosač	50565
16	K8	Releji 2 menjač, 8A, AC24V / LED varizator i nosač	50565
17	M1	Električni motor 3AC230/400V 50Hz 6,3kv MEC112 1500rpm / B3/B14 Schaft Ø28mm	355601
18	S1	Glavni prekidač B2N A1-F35-Ks-KSG9 / On-Off 0-1	204602
19	S2	Glavni prekidač B2N A1-F35-Ks-KSG9 / On-Off 0-1	204602
20	S3	Glavni prekidač B2N A1-F35-Ks-KSG9 / On-Off 0-1	204602
21	T1	Transformer Prim. 400V AC / sek. 24V AC, 1,25A/30VA	264801
22	Y3	Magnetni ventil DN4 1/4" 0-2bar EPDM mesing 2/2 NC direktan AC230V / 8V	537301
23	Y4	Pumpa CEME 508 / LA, 230V, 50Hz	593500

Tab. 11 - 1 Električne komponente i sklopovi

12 Opšte napomene

Dokaz o servisu

Vrsta uređaja	Serijski broj.:	Puštanje u rad:
---------------	-----------------	-----------------

Inspekcija izvršena na:

Nalaz:

Potpis

Inspekcija izvršena na:

Nalaz:

Potpis

Inspekcija izvršena na:

Nalaz:

Potpis

Inspekcija izvršena na:

Nalaz:

Potpis

EHRLE GmbH • 89165 Dietenheim / Germany

EHRLE in Ihrer Nähe? Adressen, Telefonnummern usw.
finden Sie unter www.ehrle.com

Änderungen aller Art vorbehalten. Nachdruck verboten.

