

Instalaciono i korisničko uputstvo

Perač pod pritiskom hladna voda, mobilni

Series KD 4x4



KD1140 Standard
KD1340 Standard



KD1140 Premium
KD1340 Premium
KD1840 Premium
KD1540 Premium
KD2040 Premium

Deklaracija o usaglašenosti

Proizvođač:

Ehrle GmbH

Adresa:

**Industriestraße 3
D – 89165 Dietenheim**

Proizvod:
Perač pod pritiskom – Hladna voda,
mobilni Serija 4x4

**KD623 (DE/UK)
KD823 (DE/UK)
KD940 (DE)**

Standard i premium

Dole navedeni proizvod je u skladu sa evropskim direktivama:

Relevantne evropske direktive:

2000/14/EC
2006/42/EC
2011/65/EU
2014/30/EU
2004/108/EC

Primenjeni standardi:

EN 60335-1
EN 60335-2-79
EN 50581
EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011
EN 55014-2: 2015
EN 62233: 2008
EN IEC 61000-3-2: 2019-12
EN IEC 61000-3-3: 2020-07

Primenjene procedure usaglašenosti:

2000/14/EG: Anhang V

**Ovaj proizvod se koristi
na sledeći način:**

**UK UK
CA NI**

CE EAC CE-0085

Dietenheim, 15.01.2023



**Christoph Nöldner
Direktor razvoja**



**Reiner Ehrle
CEO**

Sadržaj

1	Korisničke informacije	
1.1	Opšte	5
1.2	Koncept funkcionalnog uređaja	5
1.3	Terminologija	6
1.4	Značenje naglašenja	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	Bezbednosna uputstva za rad	11
2.4	Propisi o sprečavanju nezgoda.....	12
2.5	Podizanje i pomeranje tereta	12
2.6	Periodični pregledi	13
2.7	Smernice za prskalice tečnosti	13
2.8	Promene dizajna uređaja	13
2.9	Sigurnosni uređaji	13
3	Opis proizvoda	
3.1	Tehnički podaci KD1140	14
3.1	Tehnički podaci KD1340	15
3.1	Tehnički podaci KD1840	16
3.1	Tehnički podaci KD1540	17
3.1	Tehnički podaci KD2040	18
4	Instalacija	
4	Instalacija uređaja	19
5	Puštanje u rad	
5.1	Odabir lokacije za rad	20
5.2	Uspostavljanje priključka za vodu	21
5.3	Uspostavljanje priključka na električnu mrežu.....	22
5.4	Puštanje u rad uređaja	23

6	Korišćenje uređaja	
6.1	Kontrolni elementi ručice pištolja	24
6.2	EMERGENCY STOP isključivanje u slučaju opasnosti	25
6.3	Korišćenje uređaja	25
6.4	Rad sa deterđentima (hemija)	28
6.4.1	Opšte informacije	28
6.4.2	Rad sa deterđentima verzija Standard	29
6.4.3	Rad sa deterđentima verzija Premium	30
6.4.4	Posebna primena deterđenta (samo verzija Premium)	31
7	Odlaganje uređaja	
7.1	Privremeno odlaganje uređaja	33
7.1.1	Verzija uređaja Standard	33
7.1.2	Verzija uređaja Premium	34
7.2	Odlaganje uređaja na duži vremenski	35
8	Održavanje	
8.1	Opšte informacije	36
8.2	EHRLE održavanje	36
8.3	Radovi na održavanju	36
8.3.1	Zaštita od smrzavanja	38
8.3.1.1	Pražnjenje vode iz uređaja	38
8.3.1.2	Ispiranje uređaja antifrizom	38
8.3.2	Filter ulazne vode	38
8.3.3	Provera visokopritisnih creva	39
9	Rešavanje problema	
9.1	Potencijalni problemi	40

1 Korisničke informacije

1.1 Opšte



Opšte informacije

Za sveobuhvatne savete i informacije o peraču pod visokim pritiskom na hladnu vodu, mobilni - Serija 3x3, kontaktirajte EHRLE korisničku podršku

Kupovinom EHRLE perača visokog pritiska hladna voda, mobilni - serija 3x3 postali ste vlasnik kvalitetnog proizvoda, kojeg odlikuju:

- lakoća korišćenja
- pouzdanost
- ekološka prihvatljivost

Ovo uputstvo za instalaciju i rad deo je perača visokog pritiska na hladnu vodu, mobilni - Serija 3x3 i mora se čuvati na mestu rada i biti dostupno u svakom trenutku.

Za perač visokog pritiska na hladnu vodu, mobilni - Serija 3x3, uputstvo sadrži informacije o:

- Korisničkim informacijama
- Sigurnosti
- Informacije o proizvodu
- Sklapanju uređaja
- Pušzanju u rad i odlaganju
- Korišćenju
- Održavanju
- Rešavanju problema

1.2 Koncept funkcionalnog uređaja

Zbog specifičnih konstruktivnih svojstava perači pod visokim pritiskom mogu se koristiti se u svim zamislivim industrijama, na primer:

- Industrija
- Poljoprivreda i šumarstvo
- Farbare
- Građevinarstvo
- Transportne kompanije
- Javna preduzeća
- Prehrambena industrija, hoteli i restorani

1.3 Terminologija

U ovom priručniku dole navedena terminologija je zamenjena relevantnim kratkim terminima kad god je to moguće

- Instalaciono i korisničko uputstvo Manual
- Visokopritisno crevo VP-Crevo

Ako se u delovima opisa zahteva jasna referenca na predmet, terminologija „Perač pod pritiskom hladna voda, mobilni Serija 4x4“ se koristi.

1.4 Značenje naglašenja

Naglašenja korišćena u ovom priručniku imaju sledeća značenja:

UPOZORENJE

Upozorenje prethodi radnim procedurama, uputstvima itd., koji, ako se ne poštuju, mogu dovesti do 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 bi zloupotreba uređaja mogla da dovede do oštećenja peraača pod visokim pritiskom.



Ovaj simbol označava dodatne informacije.

1.5 Značenje simbola

Simbol	Značenje
	UPOZORENJE Sledi uputstva! Nepoštovanje ili zanemarivanje propisanih uputstava, nepravilan rad ili pogrešna upotreba uređaja mogu ugroziti život i udove osoba.
	UPOZORENJE Opasnost od smrti usled strujnog udara. Ne otvarajte uređaj. Tokom rada, opasni naponi su prisutni na delovima uređaja pod naponom. Dodirivanje delova pod naponom može dovesti do povreda opasnih po život.
	UPOZORENJE Opasnost od opekotina. Pri radu sa ulaznom temperaturom vode do 45 °C predmeti za čišćenje, vrela voda koja izlazi iz pištolja za okidanje, površine predmeta za čišćenje ili komponente uređaja mogu postati vruće. Dodirivanje vrućih površina ili tople vode može izazvati opekotine ili opekotine površine kože. Uverite se da su površine ohlađene pre dodirivanja. Vruća voda koja izlazi iz pištolja ne sme doći u kontakt sa kožom.
	UPOZORENJE Opasnost od teških tereta. 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). Za teret veći od 23 kg koristite odgovarajuću opremu za dizanje (npr. viljuškar).
	OPREZ Pridržavajte se uputstva za instalaciju, podešavanje uređaja, rad, održavanje i popravku. Nepoštovanje ili zanemarivanje propisanih uputstava, nepravilan rad ili zloupotreba uređaj može dovesti do oštećenja delova, sklopova ili komponenti uređaja.

Simbo l	Značenje
	Opšte informacije Opšte dodatne informacije
	Informacije o reciklaži Opšte informacije o reciklaži.
	Informacije o odlaganju Opšte informacije o pravilnom i ekološki prihvatljivom odlaganju materijala i potrošnog materijala.
	Informacije o zaštiti sluha Opšte informacije o zaštiti sluha.
	Zahteva direktnu akciju.
	Rezultat nakon akcije.
	Nabrajanje akcija

1.6 Ciljna grupa

Ovo Korisničko uputstvo sadrži informacije potrebne za rad uređaja i za osoblje koje ga koristi.

1.7 Garancija I odgovornost

EHRLE perač visokog pritiska sa hladnom vodom, mobilni - Serija 3x3, može se koristiti samo za predviđenu namenu.

Namenska upotreba uključuje:

- Rad samo od strane ovlašćenih lica koja
 - su upućena i obučena o uređaju, ili
 - su u potpunosti pročitali i razumeli informacije i uputstva u ovom Uputstvu za instalaciju i rad i stoga mogu da garantuju bezbedno rukovanje uređajem
- Informacije i uputstva sadržana u ovom priručniku moraju se poštovati.
- Ako su sigurnosni i zaštitni uređaji neispravni, perač visokog pritiska se ne sme pustiti u rad.
- Visokopritisni perač sme da radi samo sa potpuno funkcionalnim sigurnosnim i zaštitnim uređajima. U slučaju funkcionalnih kvarova tokom rada, visokopritisni perač se mora odmah isključiti iz rada.
- Neispravni, nedovoljni ili neispravni perači visokog pritiska ne smeju se puštati u rad. Pre puštanja u rad, izvršite vizuelnu inspekciju da li su neispravni
 - delovi, sklopovi ili komponente uređaja
 - električni kablovi
 - VP-Creva.
- Visokopritisni perač se mora odmah isključiti i isključiti iz rada ako se pojave kvarovi, kvarovi ili nedostaci na
 - delovima, sklopovima ili komponentama uređaja
 - električniml kablovima
 - VP-Crevima.
- Na uređaju se ne smeju praviti nikakve konstrukcijske promene.
- Uređaj 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 udove osoba ili dovesti do oštećenja uređaja.
- Za radove održavanja i popravke smeju se koristiti samo originalni delovi proizvođača ili potrošni materijal koji je odobrio proizvođač.

Sve garancije i potraživanja odgovornosti za lične povrede i oštećenja uređaja su nevažeći ako se perač pod visokim pritiskom 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.

Upotrebene 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 iscuru 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 stanicama za pranje koje su opremljene 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.

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. Obavite propisane radove na održavanju i pregledu na vreme (pogledajte odeljak 8, Održavanje).

Defekti od značaja za bezbednost moraju se odmah otkloniti. Držite sve znakove na uređaju jasno čitljive.

2.2 Ovlašćena lica za pristup uređaju

Ensure that access to the device is only possible for the persons who

- have completely read and understood the information and instructions in this Korisničko uputstvo and can therefore guarantee safe handling of the device or
- are instructed and trained on the device.

Children as well as persons with reduced physical, sensory or mental abilities are not allowed to operate the device.

2.3 Bezbednosna uputstva za rad

Tokom radova na čišćenju, osoblje na radnom mestu mora da nosi neophodnu ličnu zaštitnu opremu (LZO). Ovo uključuje vodootporna 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 LZO.

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

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

- licima
- životinjama
- električnim instalacijama pod naponom (priklučni na mrežu u zgradi, utičnice, električne instalacije, itd.)
- električnim instalacijama, mašinama, uređajima, sklopovima ili komponentama
- pod naponom, mašinama.

Pod uticajem mlaza visokog pritiska, delovi se mogu odvojiti od predmeta koji se čiste i mogu uzrokovati povrede.

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 peraa visokog pritiska hladnom vodom, mobilnog - Serija 4x4 isključite uređaj iz rada i isključite ga iz električne mreže. Osigurajte uređaj od nenamernog ili neovlašćenog ponovnog pokretanja (npr. zaključajte glavni prekidač, izvucite mrežni kabl iz utičnice, postavite znak upozorenja koji ukazuje na rad na visokopritisnom peraa, itd.). Nikada nemojte koristiti uređaj bez nadzora. Uređaj je konstruisan za ulaznu temperaturu vode do 45 °C. Kada se radi sa toplom vodom, delovi kroz koje prolazi voda (na primer kućište pumpe, neizolovane cevi, metalni delovi pištolja za okidanje i mlaznice) kao i predmeti za čišćenje mogu postati vrući. Dodirivanje vrućih površina može izazvati opekotine ili opekotine površine kože. Uverite se da su površine ohlađene pre dodirivanja. Vruća voda koja izlazi iz pištolja ne sme doći u kontakt sa kožom. Materijali koji sadrže azbest i drugi materijali koji sadrže supstance opasne za zdravlje se ne smeju 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 peraa visokog pritiska pod maksimalnim opterećenjem je 82 dB (A). Visok nivo zvuka tokom dužeg perioda može izazvati gubitak sluha. 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 koristiti uređaj ako su električni kablovi ili drugi delovi važni za bezbednost (ventil za smanjenje pritiska, HP crevo, pištolj za okidanje, itd.) neispravni.

2.4 Propisi o sprečavanju nezgoda

Pridržavajte se važećih nacionalnih propisa zakonodavca o sprečavanju nezgoda.

2.5 Podizanje i pomeranje tereta

Perač visokog pritiska na hladnu vodu, mobilni - Serija 4x4 teži od 89 do 131 kg u zavisnosti od tipa (sa pakovanjem od cca. 113 kg do 155 kg).

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

Pridržavajte se međunarodnog standarda „ISO 11228-1“.

2.6 Periodični pregledi

Periodični pregledi su navedeni u odeljku 8 (Održavanje).

2.7 Smernice za prskalice tečnosti

Perač pod visokim pritiskom mora pregledati stručnjak u skladu sa „Smernicama za tečne prskalice“, po potrebni 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.

2.8 Promene dizajna uređaja

Promene dizajna uređaja za čišćenje pod visokim pritiskom nisu dozvoljene. Nedopustivo konstruktivno modifikovani uređaji mogu ugroziti život i telo lica. Kada koristite uređaj čiji je dizajn modifikovan ili promenjen, uređaj se neće koristiti za njegovu namenu. Ako se uređaj ne koristi za njegovu namenu, neće biti prihvaćena nikakva odgovornost ili garancija (pogledajte odeljak 1.7, Garancija i odgovornost).

2.9 Sigurnosni uređaji

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

Perač pod visokim pritiskom ima sledeće sigurnosne uređaje navedene u nastavku:

- **Prekidači pritiska:**
Funkcije uređaja se uključuju ili isključuju (sigurnosne funkcije) u zavisnosti od tipa konstrukcije i namene.
- **Ventil za regulaciju i nepovratni ventil:**
Prvi služi za podešavanje radnog pritiska, a drugi ventil drži glavu pumpe bez pritiska kada je okidač pištolj deaktiviran.
- **TSS sistem sa odlaganjem ispušavanja:**
Nakon deaktiviranja pištolja za okidanje, pumpa nastavlja sa radom pribl. 30s u režimu bajpasa bez pritiska (izbegavanje previsokog pritiska u pumpi); nakon 30 s visokopritisni perač automatski prelazi u stand-by mod.
- **Potpuno isključenje:**
Automatski isključuje perač visokog pritiska u slučaju dužeg prekida rada ili nekorišćenog pištolja sa okidačem duže od 20 minuta.
- **Prekidač za zaštitu od preopterećenja:**
Kada je strujno opterećenje motora previsoko, prekidač se otpušta i uređaj je isključen.
- **Mehaničko zaustavljanje za okidač pištolja:**
Sprečava nenamerno ili nesvesno aktiviranje okidača.

3 Opis proizvoda

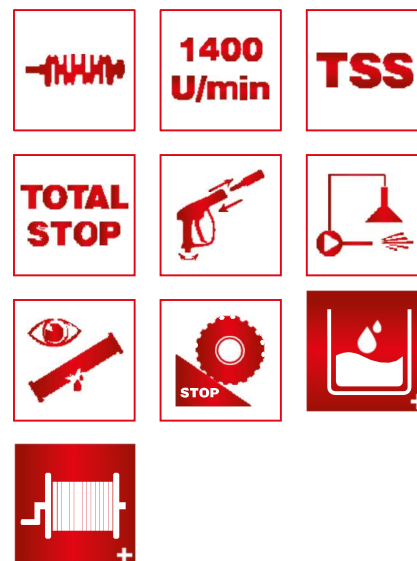
3.1 Prikaz uređaja

Perač pod pritiskom
Hladna voda, mobilni - Serija 4x4
KD1140



Tip		<i>KD1140-Standard</i>	<i>KD1140-Premium</i>
Napon	3/PE/AC/50Hz/400V	▶ 10m VP crevo DN08 - 315bar	▶ Bubanj za namotavanje VP creva
Radni pritisak	30-250bar/3-25MPa	▶ Pištolj sa obrtnom spojnicom	▶ 20 m VP crevo DN08 - 315bar
Max. pritisak	270bar/27MPa	▶ Cev 900mm sa Vario-diznom	▶ Pištolj sa obrtnom spojnicom
Protok	300-1.000l/h	▶ Inox dizna 25°	▶ Cev 900mm sa zaštitom dizne
Veličina dizne	045	▶ 25l Tank za deterđent	▶ Inox dizna 25°
Max. temperatura vode	45°C	▶ Dovod deterđenta preko injektora	▶ Cev 900mm sa rotirajućom diznom
Brzina pumpe	1400rpm	▶ Dovod deterđenta preko inženjerskog pritiska i ventila za podešavanje	▶ 35l tank za vodu
Snaga	7,4kW/13,1A		▶ Dovod deterđenta preko visokog pritiska i ventila za podešavanje
Strujna zaštita	3x16A spori		
Težina net/sa ambalažom		89kg/113kg	97kg/121kg
Dimenzije uređaja/sa ambalažom (DxSxV)		980x620x1000mm/1090x630x1120mm	980x620x1000mm/1090x630x1120mm
<p>Samonoseća, robusna, rotaciono oblikovana plastična šasija uređaja, poklopac uređaja otporan na udarce od ABS-a, tripleks klipna pumpa sa mesinganom glavom pumpe, niklovana keramički klipovi visokih performansi, ventili od nerđajućeg čelika, start-stop sistem sa odlaganjem gašenja, potpuno isključivanje nakon 20 min, sigurnosni ventil za podešavanje pritiska i regulaciju količine, 2 velika gumena točka za neravne terene, sa patentiranom dvosmernom kočnicom točkova, mogućnost skladištenja za sav pribor, robusan okretni prekidač za uključivanje-isključivanje, 7,5m priključni kabl, ergonomska vučna ručka koja se može ukloniti.</p>			
Art. No.		551005	551006

Perač pod pritiskom
Hladna voda, mobilni – Serija 4x4
KD1340



Tip		KD1340-Standard	KD1340-Premium
Napon	3/PE/AC/50Hz/415V		
Radni pritisak	30-170bar/3-17MPa	▶ 10m VP crevo DN08 - 315bar	▶ Bubaň za namotavanje VP creva
Max. pritisak	190bar/19MPa	▶ Pištolj sa obrtnom spojnicom	▶ 20 m VP crevo DN08 - 315bar
Protok	300-1.300l/h	▶ Cev 900mm sa Vario-diznom	▶ Pištolj sa obrtnom spojnicom
Veličina dizne	070	▶ Inox dizna 25°	▶ Cev 900mm sa zaštitom dizne
Max. temperatura vode	45°C	▶ 25l Tank za deterđent	▶ Inox dizna 25°
Brzina pumpe	1400rpm	▶ Dovod deterđenta preko injektora niskog pritiska i ventila za podešavanje	▶ Cev 900mm sa rotirajućom diznom
Snaga	7,4kW/13,1A		▶ 35l tank za vodu
Strujna zaštita	3x16A spori		▶ Dovod deterđenta preko visokog pritiska i ventila za podešavanje
Težina net/sa ambalažom		89kg/113kg	97kg/121kg
Dimenzije uređaja/sa ambalažom (DxŠxV)		980x620x1000mm/1090x630x1120mm	980x620x1000mm/1090x630x1120mm
<p>Samonoseća, robusna, rotaciono oblikovana plastična šasija uređaja, poklopac uređaja otporan na udarce od ABS-a, tripleks klipna pumpa sa mesinganom glavom pumpe, niklovana keramički klipovi visokih performansi, ventili od nerđajućeg čelika, start-stop sistem sa odlaganjem gašenja, potpuno isključivanje nakon 20 min, sigurnosni ventil za podešavanje pritiska i regulaciju količine, 2 velika gumena točka za neravne terene, sa patentiranim dvosmernom kočnicom točkova, mogućnost skladištenja za sav pribor, robusan okretni prekidač za uključivanje-isključivanje, 7,5m priključni kabl, ergonomska vučna ručka koja se može ukloniti.</p>			
Art. No.		552003	552004

Perač pod pritiskom
Hladna voda, mobilni - Serija 4x4
KD1840



<i>Tip</i>		<i>KD1840-Premium</i>
Napon	3/PE/AC/50Hz/415V	▶ Bubanj za namotavanje VP creva
Radni pritisak	30-120bar/3-12MPa	▶ 20 m VP crevo DN08 - 315bar
Max. pritisak	140bar/14MPa	▶ Pištolj sa obrtnom spojnicom
Protok	300-1.800l/h	▶ Cev 900mm sa zaštitom dizne
Veličina dizne	150	▶ Inox dizna 25°
Max. temperatura vode	45°C	▶ Cev 900mm sa rotirajućom diznom
Brzina pumpe	1400rpm	▶ 35l tank za vodu
Snaga	7,4kW/13,1A	▶ Dovod deterdženta preko visokog pritiska i ventila za podešavanje
Strujna zaštita	3x16A spori	
Težina net/sa ambalažom		105kg/129kg
Dimenzije uređaja/sa ambalažom (DxŠxV)		980x620x1000mm/1090x630x1120mm
<p>Samonoseća, robusna, rotaciono oblikovana plastična šasija uređaja, poklopac uređaja otporan na udarce od ABS-a, tripleks klipna pumpa sa mesinganom glavom pumpe, niklovana keramički klipovi visokih performansi, ventili od nerđajućeg čelika, start-stop sistem sa odlaganjem gašenja, potpuno isključivanje nakon 20 min, sigurnosni ventil za podešavanje pritiska i regulaciju količine, 2 velika gumena točka za neravne terene, sa patentiranom dvosmernom kočnicom točkova, mogućnost skladištenja za sav pribor, robusan okretni prekidač za uključivanje-isključivanje, 7,5m priključni kabl, ergonomska vučna ručka koja se može ukloniti..</p>		
Art. No.	563004	

Perač pod pritiskom
Hladna voda, mobilni - Serija 4x4
KD1540



Tip		KD1540-Premium
Napon	3/PE/AC/50Hz/415V	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bubanj za namotavanje VP creva ▶ 20 m VP crevo DN08 - 315bar ▶ Pištolj sa obrtnom spojnicom ▶ Cev 900mm sa zaštitom dizne ▶ Inox dizna 25° ▶ Cev 900mm sa rotirajućom diznom ▶ 35l tank za vodu ▶ Dovod deterdženta preko visokog pritiska i ventila za podešavanje
Radni pritisak	30-280bar/3-28MPa	
Max. pritisak	310bar/31MPa	
Protok	300-1.500l/h	
Veličina dizne	070	
Max. temperatura vode	45°C	
Brzina pumpe	1400rpm	
Snaga	13,8kW/24A	
Strujna zaštita	3x32A spori	
Težina net/sa ambalažom		127kg/151kg
Dimenzije uređaja/sa ambalažom (DxŠxV)		980x620x1000mm/1090x630x1120mm
<p>Samonoseća, robusna, rotaciono oblikovana plastična šasija uređaja, poklopac uređaja otporan na udarce od ABS-a, tripleks klipna pumpa sa mesinganom glavom pumpe, niklovana keramički klipovi visokih performansi, ventili od nerđajućeg čelika, start-stop sistem sa odlaganjem gašenja, potpuno isključivanje nakon 20 min, sigurnosni ventil za podešavanje pritiska i regulaciju količine, 2 velika gumena točka za neravne terene, sa patentiranom dvosmernom kočnicom točkova, mogućnost skladištenja za sav pribor, robusan okretni prekidač za uključivanje-isključivanje, 7,5m priključni kabl, ergonomska vučna ručka koja se može ukloniti.</p>		
Art. No.		553004

Perač pod pritiskom
Hladna voda, mobilni - Serija 4x4
KD2040



Tip		KD2040-Premium
Napon	3/PE/AC/50Hz/415V	▶ Bubañ za namotavanje VP creva
Radni pritisak	30-220bar/3-22MPa	▶ 20 m VP crevo DN08 - 315bar
Max. pritisak	240bar/24MPa	▶ Pištolj sa obrtnom spojnicom
Protok	300-1.800l/h	▶ Cev900mm sa zaštitom dizne
Veličina dizne	100	▶ Inox dizna 25°
Max. temperatura vode	45°C	▶ Cev 900mm sa rotirajućom diznom
Brzina pumpe	1400rpm	▶ 35l tank za vodu
Snaga	13,8kW/24A	▶ Dovod deterdženta preko visokog pritiska i ventila za podešavanje
Strujna zaštita	3x32A slow-blowing	
Težina net/sa ambalažom		131kg/155kg
Dimenzije uređaja/sa ambalažom (DxŠxV)		980x620x1000mm/1090x630x1120mm
<p>Samonoseća, robusna, rotaciono oblikovana plastična šasija uređaja, poklopac uređaja otporan na udarce od ABS-a, tripleks klipna pumpa sa mesinganom glavom pumpe, niklovana keramički klipovi visokih performansi, ventili od nerđajućeg čelika, start-stop sistem sa odlaganjem gašenja, potpuno isključivanje nakon 20 min, sigurnosni ventil za podešavanje pritiska i regulaciju količine, 2 velika gumena točka za neravne terene, sa patentiranom dvosmernom kočnicom točkova, mogućnost skladištenja za sav pribor, robusan okretni prekidač za uključivanje-isključivanje, 7,5m priključni kabl, ergonomska vučna ručka koja se može ukloniti.</p>		
Art. No.		554004

4 Instalacija



UPOZORENJE

Osigurajte ispravnu montažu uređaja.

Osobe koje sklapaju peralice visokog pritiska moraju:

- pročitati ovo uputstvo i razumeti kako se uređaj bez greške može sklopiti
- biti posebno obučeni i upućeni na odgovarajući uređaj.



UPOZORENJE

Opasnost od teških tereta

Perač pod pritiskom hladna voda, mobilni- Serija 4x4 je težak u zavisnosti od verzije od 89 kg do 131 kg (sa pakovanjem 113 kg do 155 kg).

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

Za teret veći od 23 kg koristite odgovarajuću opremu za dizanje (npr. viljuškar)



Opšte informacije

Za detaljne savete i informacije o montaži uređaja Perač pod pritiskom hladna voda, mobilni-Serija 4x4, obratite se korisničkoj službi EHRLE.

5 Puštanje u rad



UPOZORENJE

Puštanje u rad mora biti izvedeno od strane obučених лица.

Za puštanje u rad, lica moraju pratiti upute iz ovog uputstva. U suprotnom, moguće su povrede udova i povrede opasne po život.

Ehrle perači pod visokim pritiskom su podvrgnuti konačnom testu na ispravnost funkcionalnost i bezbednost pre isporuke.

Prvo puštanje u rad i prva upotreba služe za proveru ispravnosti uređaja, a ko je došlo do oštećenja komponenti koje nije odmah vidljivo tokom transporta. Ako uređaj ne funkcioniše ispravno, odmah se obratite korisničkoj službi EHRLE.

5.1 Odabir lokacije za rad



UPOZORENJE

Izaberite odgovarajuću i dozvoljenu lokaciju za rad.

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

Uređaji navedeni u ovom priručniku ne smeju se postavljati i koristiti u

Prostorijama ili područjima izloženim opasnosti od požara ili eksplozije.

Kada birate lokaciju za rad uređaja, obratite pažnju na:

- Utičnica za priključak za mrežni kabl mora biti na dohvata ruke (po potrebi obezbedite produžni kabl).
- Crevo za dovod vode dovoljne dužine za spajanje na priključak za vodu dovodne mreže ili česme za vodu.
- Izaberite odgovarajuće mesto za pranje predmeta.

Ne postavljajte uređaj u veoma vlažne prostore (npr. područja sa baricama) niti ga koristite pod vodom. Nemojte polagati kablove i kablovske utikače u vlažnim prostorima.

5.2 Uspostavljanje priključka za vodu



OPREZ

Nemojte koristiti uređaj sa zaprljanom ili previše toplom vodom.

Uključujte perlač pod visokim pritiskom samo sa čistom i nezagađenom vodom. Temperatura vode na ulazu u uređaj može biti maks. 45 °C. Prljava ili previše topla voda može oštetiti perlač visokog pritiska.



Opšte informacije

Za verziju uređaja Standard, proizvođač preporučuje opremanje priključne vodovodne mreže ili adaptera creva za priključak vode sa filterom.

U slučaju rada sa usisavanjem iz rezervoara za vodu, obezbedite filter u dovodu vode.

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 3.6, Tehnički podaci).

Morate se pridržavati propisa nadležnog vodovoda! Prema EN 61 770, perlač pod visokim pritiskom ne sme biti direktno priključen na javni vodovod za piće. Međutim, prema DVGW (Deutscher Verband des Gas- und Vasserfaches - Nemačko udruženje za gas i vodu), kratkotrajno povezivanje je dozvoljeno ako je u dovodnoj liniji ugrađen zaštitnik povratnog toka sa cevnom ventilatorom.

Voda nakon sprečavanja povratnog toka više se ne smatra vodom za piće.

Dozvoljen je i indirektan priključak 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.

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

Priključak za vodu vodovodne mreže sa česme opremiti zatvaračem ventil.

Povežite perlač visokog pritiska na priključak za vodu preko creva za dovod vode.

5.3 Uspostavljanje priključka na električnu mrežu



UPOZORENJE

Uverite se da je električni priključak pravilno instaliran.

Uređaj priključite samo na izvore napona koji su uzemljeni u skladu sa sigurnosnim propisima (mrežni priključak zgrada ili razvodne kutije, npr. na gradilištima).

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

Svi delovi pod naponom u predviđenom radnom prostoru za radove čišćenja, npr. uređaji, kablovi, utičnice itd. moraju biti otporni na mlaz vode u skladu sa sigurnosnim propisima.

U zavisnosti od uređaja, priključak na električnu mrežu (mrežni priključak zgrada ili mrežnih razvodnih kutija, na primer na gradilištima) mora da bude u skladu sa tehničkim podacima (pogledajte odeljak 3.6) i

- pridržavajte se električnih vrednosti navedenih na tipskoj pločici uređaja
- obezbediti neprekidan rad bez problema.

Mrežni priključak mora biti opremljen prekidačem diferencijalne struje 30 mA i zaštićen preko prekidača na sledeći način

- DE verzija: mrežni napon 230 VAC sa 16 A (sporo goreći)
- Verzija za UK: Mrežni napon 240 VAC sa 13 A (sporo goreći).

Visokopritisni perač se isporučuje sa kablom za napajanje dužine 5 m.

Kada koristite produžne kablove, moraju se poštovati relevantni nacionalni sigurnosni propisi. Presek pojedinačnih kablovskih žica za produžne kablove mora biti najmanje

- 1,5 mm² za dužinu do 10 m
- 2,5 mm² za dužinu veću od 10 m.

Koristite produžni kabl H07RN-F 3 G, 1,5 mm² ili 2,5 mm². Utični priključci moraju biti otporni na mlaz vode u skladu sa sigurnosnim propisima.

Kada koristite bubanj za kablove, produžni kabl uvek mora biti potpuno odmotan.

Za električno povezivanje postupite na sledeći način:

- ▶ Uverite se da je prekidač za uključivanje/isključivanje uređaja (2, sl. 6 - 1) isključen (pozicija 0).
- ▶ Odmotajte kabl za napajanje iz držača i stavite ga na pod. Kada koristite produžne kablove, odmotajte kabl od bubnja i stavite ga na pod.
- ▶ Utaknite utikač mrežnog kabla u utičnicu.

5.4 Puštanje u rad

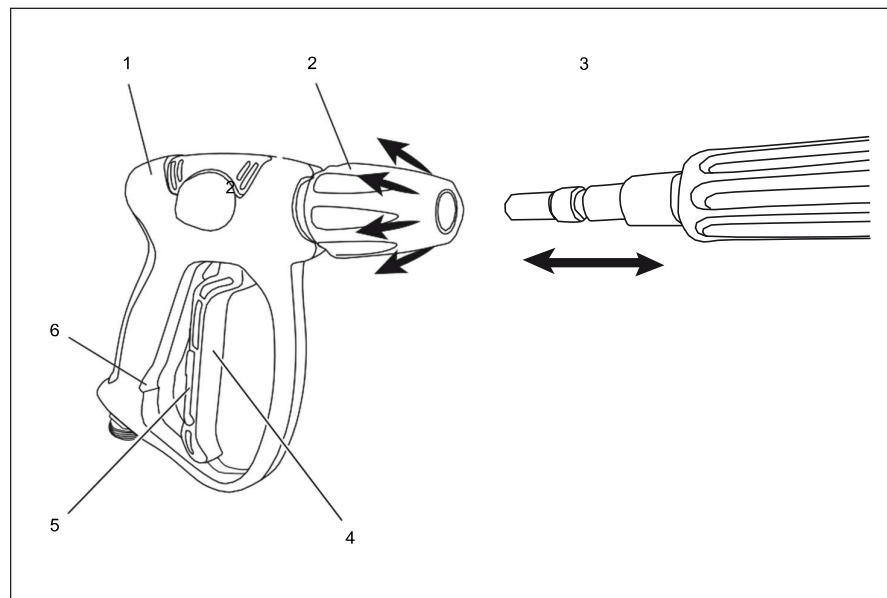
Za puštanje u rad uređaja potrebno je da:

- ▶ Otvorite dovod vode iz vodovodne mreže preko ventila.
- ▶ Uključite mrežni napon preko glavnog prekidača ili prekidača mrežnog priključka (npr. priključak zgrade ili mrežna razvodna kutija, na primer na gradilištima).
- ▶ Za rukovanje i izvođenje radova čišćenja sa peraćem pod visokim pritiskom postupite kako je dato u odeljku 6 (Korišćenje uređaja).

6 Korišćenje uređaja

6.1 Kontrolni elementi ručice pištolja

Na sledećoj slici su prikazani kontrolni elementi pištolja sa okidačem.
Za sklapanje (demontažu) mlaznice do (od) okidača pištolja pogledajte
strelice na slici ispod.



- 1 Pištolj okidača
- 2 Brza spojka
- 3 Cev
- 4 Ručica za okidanje
- 5 Zaključavanje ručice
- 6 Žljeb za zaključavanje

Slika 6 - 1 Kontrolni elementi ručice pištolja

6.2 EMERGENCY STOP – isključivanje u slučaju opasnosti



UPOZORENJE

U slučaju strujnih 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 peraču ili izvucite kabl za napajanje iz infrastrukturnog mrežnog utikača. Ako je moguće, isključite prekidač za mrežni napon.

Nikada ne dodirujte direktno izloženu osobu koja je učestvovala u nesreći. Prve pomoći su takođe ugroženi strujnim udarom ako direktno dodirnu osobu, 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 od napona mreže.

U slučaju nezgoda sa osobama ili za sprečavanje nezgoda tokom uređaja operaciju, izvršite isključivanje EMERGENCY STOP-a na sledeći način:

- ▶ Ako je potrebno, ako su osobe i dalje izložene strujnom udaru, isključite mrežni napon preko prekidača (priključak zgrade) ili izvucite kabl za napajanje iz električne utičnice.
- ▶ Ako je potrebno, isključite prekidač uređaja On/Off (2, sl. 6 - 1) (u položaj 0).
- ▶ Ako je potrebno, aktivirajte pištolj za okidanje (1, sl. 6 - 2) sve dok se perač visokog pritiska oslobodi pritiska.
- ▶ Po potrebi zatvorite zaporni ventil za dovod vode (vodovod).

6.3 Korišćenje uređaja



UPOZORENJE

Opasnost od strujnog udara.

U slučaju nezgoda (npr. zbog napona opasnih po život) u koje su uključene osobe ili da biste sprečili nezgode, isključite uređaj (pogledajte odeljak 6.2, ZAUSTAVLJANJE U HITNOM SLUČAJU - Isključivanje u slučaju opasnosti).

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

Pre čišćenja, isključite predmete za čišćenje kao što su električni uređaji, 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 uređaj (pogledajte odeljak 6.2, ZAUSTAVLJANJE U HITNOJ SITUACIJI - Isključivanje u slučaju opasnosti).

Da biste izvršili čišćenje, postupite na sledeći način:

- ▶ Otključajte i povucite ručicu okidača (4, slika 6-1) na okidaču.

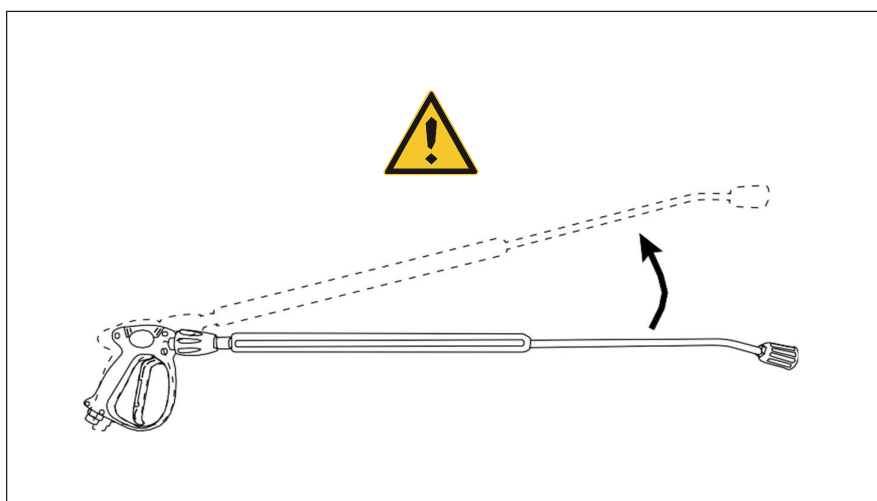


UPOZORENJE

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

Nakon aktiviranja pištolja sa okidačem, vodeni mlaz koji se pojavljuje stvara trzajnu povratnu silu (vidi takođe sliku 6 - 3).

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



Slika 6 - 2 Sila trzanja pri uključivanju pištolja na okidač



UPOZORENJE

Opasnost od opekotina i opekotina vrućim površinama ili vodom.

Uređaj je konstruisan za ulaznu temperaturu vode do 45 °C. Tokom rada sa dovodom tople vode, površine delova uređaja ili predmeta za čišćenje mogu da se zagreju (delovi pumpe, metalni delovi cevi za prskanje itd.).

Dodirivanje vrućih površina ili tople vode može izazvati opekotine površine kože. Izbegavajte kontakt sa toplom vodom.

Uverite se da su površine delova uređaja ili voda ohlađene pre dodirivanja.

- ▶ Okrenite prekidač uređaja za uključivanje/isključivanje (2, sl. 6 - 1) u položaj I. Visokopritisni perlač se pokreće. Pumpa prvo ispušta vazduh iz mlaznice visokog pritiska. Nakon kratkog vremena voda će poteći.
- ▶ Podesiti regulacioni ventil (4, sl. 6 - 1) na željeni radni pritisak. Okretanjem regulacionog ventila u smeru kazaljke na satu radni pritisak se povećava - okretanjem suprotno od kazaljke na satu se smanjuje.
- ▶ Radni pritisak se može očitati sa manometra (3, sl. 6 - 1) dok je okidač pištolja (1, sl. 6 - 2) aktiviran.
- ▶ Ako se poluga okidača na pištolju za okidanje otpusti, perlač pod visokim pritiskom prelazi na rad bez pritiska. Nakon cca. 30 sec. uređaj prelazi u režim pripravnosti. Kada se poluga na okidaču pištolja ponovo povuče, motor i pumpa se automatski ponovo pokreću.



Opšte informacije

Ako uređaj ostane u režimu mirovanja 20 minuta, elektronska kontrola isključuje perlač visokog pritiska prema programiranom.

Da biste nastavili sa radom, pomerite prekidač za uključivanje/isključivanje uređaja u položaj 0 izatim nazad u radni položaj I.

- ▶ Iz bezbednosnih razloga po završetku čišćenja
 - o Isključite uređaj preko prekidača uređaja On/Off (u položaj 0).
 - o Zaključajte polugu okidača (4, slika 6-2) okidača protiv nenamernog uključivanja pomoću poluge za zaključavanje (5, slika 6-2). Uverite se da je poluga za zaključavanje pravilno postavljena u žleb za polugu za zaključavanje (6, sl. 6-2).

6.4 Rad sa deterdžentima (hemija)



UPOZORENJE

Koristite samo dozvoljene deterdžente.

Koristite samo deterdžente za čišćenje koje je odobrio proizvođač EHRLE.

Upotreba nedozvoljenih deterdženata može ugroziti radnu sigurnost uređaja, a time i život i udove ljudi.

Postoji opasnost od trovanja ili kaustičnih opekotina deterdžentom 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. Lična zaštitna oprema (LZO), propisi o otpadnim vodama (PPE)



UPOZORENJE

Opasnost od eksplozije usled upotrebe nedozvoljenih deterdženata.

Nikada ne koristite tečnosti koje sadrže rastvarače kao što su razređivači za boje, benzin, ulje ili slične tečnosti. Sprej rastvarača je veoma zapaljiv, eksplozivan i toksičan. Obratite pažnju na specifikacije proizvođača aditiva!

6.4.1 Opšte informacije



Opšte informacije

- Za rad sa sredstvima za čišćenje, cev za prskanje 900 mm sa vario diznom se takođe koristi sa Premium verzijom.
- Cev za prskanje 900 mm sa rotacionom diznom se ne koristi za rad sa sredstvima za čišćenje.

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

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 proizvođača EHRLE.

6.4.2 Rad sa deterdžentom za čišćenje verzija Standard



OPREZ

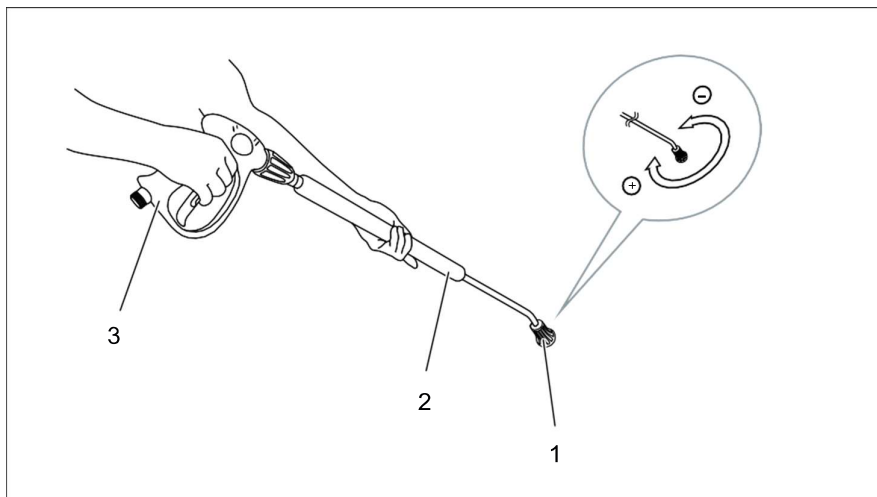
Nerazređeni ili nedopustivi deterdženti mogu oštetiti uređaj.

Pre početka rada deterdženta za čišćenje, uverite se da je posuda za sredstvo je dovoljno napunjena sredstvom za čišćenje.

Ulazni vazduh ili nedozvoljeni deterdženti oštećuju zaptivče i pumpe.

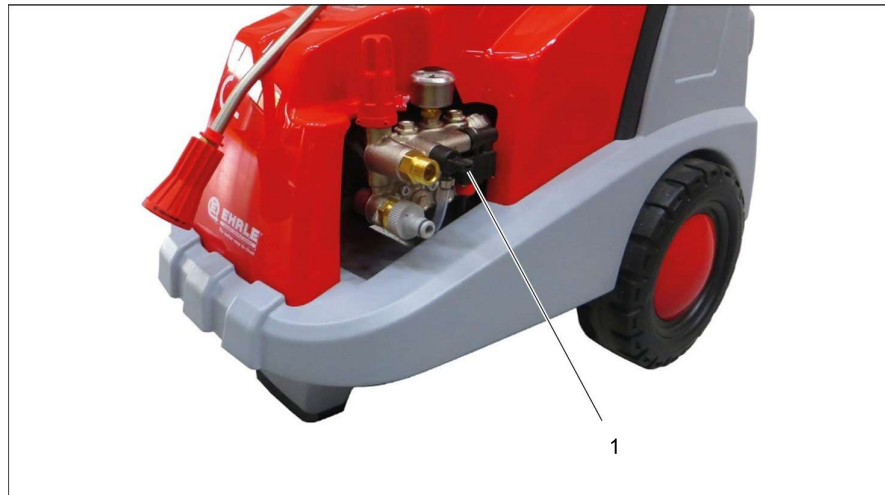
Za rad sa deterdžentima za čišćenje sa verzijom Standard:

- ▶ Proverite da li je posuda za deterdžent (mesto ugradnje videti odeljak 3, prikazi uređaja za verziju Standard) napunjena, po potrebi dopunite odobrenim deterdžentom.
- ▶ Okrenite podesivu mlaznicu (1, sl. 6-3) na mlaznici (2, sl. 6-3) u smeru suprotnom od kazaljke na satu (smer „-“). Tokom rada, deterdžent za čišćenje se sada automatski usisava preko injektora visokog pritiska i meša sa mlazom pod visokim pritiskom. U zavisnosti od podešavanja podesive mlaznice, količina deterdženta za čišćenje se dozira. Levo zaustavljanje je maks. doza deterdženta.
- ▶ Da biste uklonili prljavštinu, štedljivo prskajte deterdžent za čišćenje na predmeta za čišćenje i ostavite da radi cca. jedan do pet minuta.
- ▶ Zatim mlazom pod visokim pritiskom rasprskajte opuštenu prljavštinu.
- ▶ Nakon upotrebe deterdženata za čišćenje, prebacite visokopritisni čistač na normalan rad i isperite ga najmanje 30 sekundi.
Za normalan rad, okrenite podesivu mlaznicu (1, sl. 6-3) na mlaznici u smeru kazaljke na satu (smer „+“) do desnog graničnika. Sredstvo za čišćenje se više ne meša u mlaz visokog pritiska.



- 1 Podešavajuća dizna
- 2 Cev
- 3 Pištolj za okidanje

Slika. 6 - 3 Podešavanje podešavajuće dizne
(Verzija Standard)



1 Podešavanje podešavajuće dizne

Slika 6 - 4 Podešavanje podešavajuće dizne
(Verzija Standard)

6.4.3 Rad sa deterdžentom za čišćenje verzija Premium



OPREZ

Nerazređeni ili nedopustivi deterdženti mogu oštetiti uređaj.

Pre početka rada deterdženta za čišćenje, uverite se da je posuda za sredstvo je dovoljno napunjena sredstvom za čišćenje.

Ulazni vazduh ili nedozvoljeni deterdženti oštećuju zaptivče i pumpe.

Za rad sa deterdžentima za čišćenje sa verzijom Premium:

- ▶ Obezbedite eksterni kontejner za deterdžent za čišćenje.
- ▶ Napunite ili dopunite (ako je potrebno) rezervoar za deterdžent odobrenim deterdžentom.

Umetnite filter usisnog creva za deterdžent (pogledajte 11 na slici 3-3, slici 3-4 , slici 3-6 i/ili slici 3-8) u dno posude za deterdžent.

- ▶ Prvo postavite kontrolni ventil za deterdžent (4, sl. 6 - 1) u položaj „0“.
- ▶ Otvorite kontrolni ventil za deterdžent (u smeru suprotnom od kazaljke na satu) iz položaja „0“ prema željenoj količini deterdženta.



Opšte informacije

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

- ▶ Da biste uklonili prljavštinu, štedljivo prskajte deterdžent na sredstvo za čišćenje objekta i pustite ga da radi pribl. jedan do pet minuta.
- ▶ Zatim prskajte otpuštenu prljavštinu mlazom pod visokim pritiskom.
- ▶ Nakon upotrebe deterdženata, isperite čistač pod visokim pritiskom najmanje 30 sekundi.

6.4.4 Posebna primena deterdženta (samo verzija Premium)

Za posebne zadatke čišćenja u prehrambenoj industriji, može se koristiti aplikator za penu flašom od 2 l (2, sl. 6-7).

Boca od 2 l je predviđena za dodatnu hemiju koja se koristi u prehrambenoj industriji.

Za prelazak na poslove čišćenja u prehrambenoj industriji sa flašom od 2 l postupite na sledeći način:

Skinite cev za prskanje (3, slika 6-2) sa okidača. Da biste to uradili, povucite brzu spojku (2, sl. 6-2) i uklonite mlaznicu sa okidača.

- ▶ Postavite aplikator i flašu od 2 l na okidač. Povucite unazad brzu spojku (pogledajte sliku 6-6) i umetnite komplet za montažu u cev za prskanje.
- ▶ Uverite se da je brza spojka ponovo potpuno zaključana nakon umetanja kompleta za montažu.
- ▶ Napunite flašu od 2 l željenim hemijskim dodatkom. Sredstvo za čišćenje se usisava tokom rada na principu ubrizgavanja i meša direktno u mlaz visokog pritiska
- ▶ Podesite doziranje količine sredstva za čišćenje prema stepenu zaprljanosti predmeta za čišćenje preko kontrolera (1, sl. 6-7) na boci od 2 l.



Opšte informacije

Što je više kontroler za podešavanje okrenut ulevo, to se više količine sredstva za čišćenje usisava. U zavisnosti od primene, koristite ovaj kontroler da odredite dozu.

- ▶ Da biste uklonili prljavštinu, štedljivo prskajte deterdžent i pustite ga da radi pribl. jedan do pet minuta.
- ▶ Zatim prskajte otpuštenu prljavštinu mlazom pod visokim pritiskom.
- ▶ Nakon upotrebe deterdženata, isperite čistač pod visokim pritiskom najmanje 30 sekundi.

Da biste se vratili u normalan rad sa mlaznicom za prskanje, nastavite obrnutim redosledom na proceduru ugradnje boce od 2 l.



Slika 6 - 5 postavljanje aplikatora za penu na pištolj za okidanje



- 1 Podešavanje doziranja deterdženta
- 2 2 l flaša sa deterdžentom

Slika 6 - 6 2 l flaša sa deterdžentom

7 Odlaganje uređaja



Opšte informacije

Obezbedite mesto zaštićeno od mraza za perač pod visokim pritiskom, kao i svu dodatnu opremu (pištolj za okidanje, mlaznicu, crevo za dovod vode, itd.) za

- privremeno skladištenje do sledeće operacije ili
- skladištenje tokom dužeg vremenskog perioda.

7.1 Privremeno odlaganje uređaja

7.1.1 Verzija uređaja Standard

Nakon završetka radova čišćenja radi privremenog stavljanja van pogona do sledeće upotrebe, postupite na sledeći način:

- ▶ Nakon upotrebe deterdženata za čišćenje (pogledajte odeljak 6.4.2), prebacite visokopritisni čistač na normalan rad i isperite najmanje 30 sekundi. Da biste se vratili u normalan rad, okrenite podesivu mlaznicu (1, sl. 6-4) na mlaznici u smeru kazaljke na satu (smer „+“) do desnog graničnika. Sredstvo za čišćenje se više ne meša u mlaz visokog pritiska.
- ▶ sključite uređaj preko prekidača uređaja On/Off (4, sl. 6 - 1) (u položaj 0).
- ▶ Zatvorite dovod vode iz vodovodne mreže preko zapornog ventila.
- ▶ Skinite crevo za dovod vode sa
o filtera na priključnom adapteru za dovod vode
(pogledajte odeljak 3, verzija prikaza uređaja Standard).
o vodovodne mreže ili česme.
- ▶ Povucite ručicu okidača (4, slika 6-2) pištolja za okidanje dok se čistač pod visokim pritiskom ne ispusti pritiskak.



UPOZORENJE

Zaključajte ručicu pištolja za okidanje nakon završetka čišćenja.

Nakon deaktiviranja pištolja za okidanje, zaključajte ručicu okidača (4, sl. 6-2) od nenamer uključenja pomoću poluge za zaključavanje (5, sl. 6-2).

Uverite se da je poluga za zaključavanje pravilno postavljena u žleb za ručicu za zaključava sl. 6-2).

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

- ▶ Zaključajte polugu okidača (4, slika 6-2) pištolja za okidanje protiv nenamernog uključenja pomoću poluge za zaključavanje (5, slika 6-2). Uverite se da je poluga za zaključavanje zaustavljena u žleb za polugu za zaključavanje (6, sl. 6-2).
- ▶ Skinite HP-crevo sa pištolja za okidanje.
- ▶ Da biste ispraznili pumpu visokog pritiska, držite VP-Crevo i uključite uređaj dok voda više ne izlazi na kraj creva.
- ▶ Izvucite utikač kabla za napajanje iz električne utičnice.

- ▶ Skinite VP-crevo sa priključka VP pumpe
- ▶ Namotajte kabl za napajanje na držač uređaja.
- ▶ Namotajte VP crevo.
- ▶ Odložite pribor na predviđene držače uređaja.

7.1.2 Verzija uređaja Premium

Nakon završetka radova čišćenja radi privremenog stavljanja van pogona do sledeće upotrebe, postupite na sledeći način:

- ▶ Završite rad sa deterdžentima za čišćenje (pogledajte odeljak 6.4.3) okretanjem kontrolnog ventila deterdženta (4, slika 6 - 1) u smeru suprotnom od kazaljke na satu do desnog zaustavljanja. Zatim isperite čistač pod visokim pritiskom najmanje 30 sekundi.
- ▶ Isključite uređaj preko prekidača uređaja On/Off (4, sl. 6 - 1) (u poz. 0).
- ▶ Zatvorite dovod vode iz vodovodne mreže preko zapornog ventila.
- ▶ Skinite crevo za dovod vode sa
o filtera na priključnom adapteru za dovod vode
(pogledajte odeljak 3, verzija uređaja Premium pogled pozadi).
o vodovodne mreže ili česme.
- ▶ Povucite ručicu okidača (4, slika 6-2) pištolja za okidanje 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 (4, sl. 6-2) od nenamernog uključivanja pomoću poluge za zaključavanje (5, sl. 6-2).

Uverite se da je poluga za zaključavanje pravilno postavljena u žleb za ručicu za zaključavanje (6, sl. 6-2).

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

- ▶ Zaključajte polugu okidača (4, slika 6-2) pištolja za okidanje protiv nenamernog uključivanja pomoću poluge za zaključavanje (5, slika 6-2). Uverite se da je poluga za zaključavanje zaustavljena u žleb za polugu za zaključavanje (6, sl. 6-2).
- ▶ Skinite HP-crevo sa pištolja za okidanje.
- ▶ Da biste ispraznili pumpu visokog pritiska, držite VP-Crevo i uključite uređaj dok voda više ne izlazi na kraj creva.
- ▶ Izvucite utikač kabla za napajanje iz električne utičnice.
- ▶ Namotajte kabl za napajanje na držač uređaja.
- ▶ Namotajte VP crevo.
- ▶ Odložite pribor na predviđene držače uređaja.

7.2 Odlaganje uređaja na duži vremenski period

Ako visokopritisni čistač treba da se isključi iz upotrebe na duži vremenski period, pogledajte odeljak 7.1 i isključite ga.

Čuvajte uređaj u prostoriji zaštićenoj od mraza. Takođe pogledajte odeljak 8.3.1, Zaštita od smrzavanja

8 Održavanje



UPOZORENJE

Profesionalno sprovedite mere održavanja.

Mere održavanja sme da sprovodi samo ovlašćeno osoblje (videti tab. 8-1)

Pre obavljanja bilo kakvih radova na održavanju, isključite visokopritisni perač iz upotrebe i isključite ga iz električne mreže zgrade ili iz razvodne kutije (npr. na gradilištima).

8.1 Opšte informacije

Mere održavanja moraju se sprovoditi profesionalno, redovno i znače za uređaj u smislu:

- Garancije radne sigurnosti.
- Postizanje dugog radnog veka.
- Održavanje performansi.

8.2 EHRLE održavanje

Uz prodaju perača visokog pritiska proizvođač EHRLE nudi 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 2.7).

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.

Zamenite neispravne delove. Koristite samo rezervne delove koje je preporučio i odobrio proizvođač.

Sledeća tabela sadrži periodične radove održavanja za Perač pod pritiskom hladna voda, mobilni- Serija 4x4.

Period	Komponenta	Mera	Ovlašćen
Dnevno	Pištalj za okidanje	Proverite da li se pištalj za okidanje dobro zatvara; proverite funkciju mehaničkog zaključavanja da biste sprečili nenamerno uključivanje; zamenite neispravan okidač pištolja.	Obučeni korisnik
	VP Creva	Proverite VP creva (pogledajte odeljak 8.3.3).	Obučeni korisnik
	Električni priključci i kablovi	Proverite da li su utikači i kablovi oštećeni. Oštećene utikače i/ili kablove odmah zamenite kod ovlašćenog servisera/električara.	Serviser/Električar
	Visokopritisna pumpa	Proverite da li pumpa curi. Ako je više od 3 kapi u minuti pozovite korisničku podršku.	Korisnička podrška
	Visokopritisna pumpa	Curenje ulja.	Korisnička podrška
Nedeljno	Filter ulazne vode	Proverite filter za prljavštinu i očistite ako je potrebno, videti odeljak 8.3.2.	Obučeni korisnik
	Filter deterdženta	Proverite filter za prljavštinu i očistite ako je potrebno.	Obučeni korisnik
Po potrebi	Dizna	Zamenite diznu.	Obučeni korisnik
Polugodišnje	Visokopritisna pumpa	Zamena ulja.	Korisnička podrška
Godišnje	Sigurnosni pregled za perače pod pritiskom	Kvalifikovani stručnjak mora da pregleda perači pod pritiskom u skladu sa „Smernice za tečne prskalice“, ako je potrebno ili najmanje svakih 12 meseci (videti odeljak 2.7). Rezultat testa mora biti zabeležen u pisanoj formi. Izvršiti bezbednosnu proveru u skladu sa odgovarajućim nacionalnim propisima zakonodavca za tečne prskalice.	Serviser

Tabela 8 - 1 Lista održavanja

8.3.1 Zaštita od smrzavanja

Za optimalnu zaštitu, koristite ili čuvajte uređaj na mestu zaštićenom od smrzavanja.

Ako je uređaj izložen temperaturama ispod tačke smrzavanja tokom privremenog ili dužeg odlaganja (npr. skladištenje u skladištu), mora se obezbediti zaštita od smrzavanja (videti odeljak 8.3.1.1 i odeljak 8.3.1.2).

8.3.1.1 Pražnjenje vode iz uređaja

Postupite na sledeći način:

- ▶ Odvrnite crevo za dovod vode VP crevo.
- ▶ Uključite perlač visokog pritiska na maks. jedan minut dok se pumpa i creva ne isprazne.

8.3.1.2 Ispiranje uređaja antifrizom



Opšte informacije

Pridržavajte se uputstva za rukovanje proizvođača antifriza.

Postupite na sledeći način:

- ▶ Obezbedite komercijalno dostupan antifriz na priključni dovod vode i povežite crevo za dovod vode.
- ▶ Postavite posudu za sakupljanje ispod izlaza visokog pritiska.
- ▶ Uključite perlač pod visokim pritiskom i radite sve dok antifriz ne izađe na izlazu pod visokim pritiskom.

Takođe obezbeđuje zaštitu od korozije.

8.3.1.3 Filter ulazne vode

Da biste očistili filter, postupite na sledeći način:

- ▶ Zatvorite dovod vode iz vodovodne mreže preko zapornog ventila.
- ▶ Odvrnite crevo za dovod vode sa filtera uređaja.
- ▶ Odvrnite filter sa priključka za dovod vode.
- ▶ Isperite filter čistom vodom.
- ▶ Ponovo sastavite obrnutim redosledom.

8.3.1 Provera VP creva



UPOZORENJE

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

Uverite se da su VP creva odmah uklonjena u slučaju:

- Znakova habanja.
- Znakova koji ukazuju na popravke VP creva.
- Prekomerno starenje i mala izdržljivost.

Pucanje ili curenje VP-creva mogu uzrokovati curenje tople vode ili pare pod visokim pritiskom. Ovo može ugroziti život i udove osoba.

Pre svakog Puštanja u rad visokopritisnih peraa, izvršite vizuelni pregled VP-Creva na oštećenje. Svako VP crevo mora biti u skladu sa bezbednosnim propisima i biti označeno sa:

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

Zamenite VP crevo 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.

Mere održavanja sme da sprovodi samo ovlašćeno osoblje (vidi tab. 9-1).

Pre obavljanja bilo kakvih aktivnosti za rešavanje problema, isključite visokopritisni perač iz rada i isključite ga iz električne mreže zgrade ili iz razvodne kutije (npr. na gradilištima).

9.1 Potencijalni problemi

U sledećoj tabeli su navedeni mogući uzroci kvarova.

Očistite kontaminirane delove (filter, mlaznicu visokog pritiska itd.) da biste ih eliminisali prolem. Zamenite neispravne delove. Koristite samo rezervne delove koje je preporučio i odobrio proizvođač.

Kvar	Potencijalni uzrok	Aktivnost	Ovlašćen
Uređaj se ne može uključiti.	Proverite da li je kabl za napajanje uključen.	Povežite kabl za napajanje sa utičnicom	Obučeni korisnik
	Isključio se osigurač za napajanje zgrade ili razvodne kutije.	Ponovo uključite osigurač.	Obučeni korisnik
	Prekidač se ponovo uključuje nakon višestrukog uključivanja.	Ako je napajanje zgrade ili razvodna kutija u redu, uređaj je neispravan; isključite kabl za napajanje i obratite se korisničkoj službi.	Korisnička podrška
	Proverite da li je kabl za napajanje neispravan.	Zamenite neispravan kabl za napajanje.	Serviser/Električar
	Unutrašnja kontrolna kola ili komponente su neispravne.	Zamenite neispravne komponente.	Korisnička podrška

Tabela 9 - 1 Tabela potencijalnih problema

Kvar	Potencijalni uzrok	Aktivnost	Ovlašćen
Uređaj je isključen tokom rada.	Motor visokopritisnog perača se pregrijao.	Ostavite motor da se ohladi, postavite prekidač uređaja u položaj 0, a zatim ga ponovo uključite (u položaj I).	Obučeni korisnik
	Nakon daljih pokušaja uključivanja, uređaj se ne vraća u normalan rad.	Obratite se korisničkoj službi.	Korisnička podrška
	Unutrašnja kontrolna kola ili komponente su neispravne.	Zamenite neispravne komponente.	Korisnička podrška
Rad pumpe je nestabilan, ne daje performanse tokom rada sredstva za čišćenje	Kontejner za deterdžent je prazan ili nije dovoljno popunjen.	Napunite ili dopunite (ako je potrebno) posudu za deterdžent odobrenim deterdžentom.	Obučeni korisnik
	Filter usisnog creva za deterdžent nije umetnut na dno posude za deterdžent.	Umetnite filter usisnog creva za deterdžent na dno posude za deterdžent.	Obučeni korisnik
	Filter za deterdžent je zaprljan.	Očistite filter.	Obučeni korisnik
Uređaj se isključio u režimu mirovanja.	Uređaj je bio u režimu mirovanja 20 minuta. Elektronska kontrola je isključila visokopritisni perač prema programu.	Da biste nastavili sa radom, okrenite prekidač uređaja za uključivanje/isključivanje u položaj 0, a zatim nazad u radni položaj I	Obučeni korisnik

Tabela 9 - 1 Tabela potencijalnih problema

Kvar	Potencijalni uzrok	Aktivnost	Ovlašćen
Nema povećanja pritiska sa peračem pod visokim pritiskom.	Dizna visokog pritiska je prljava ili neispravna.	Očistite ili zamenite mlaznicu visokog pritiska.	Obučeni korisnik
	Filter na priključku za vodu je prljav.	Očistite filter, pogledajte poglavlje 8.3.2.	Obučeni korisnik
	Zapremina dotoka vode je niska	Obezbedite dovoljan dotok vode	Obučeni korisnik
	Vazduh je usisan u uređaj, dovod vode ili crevo.	Odzračite uređaj ili creva.	Obučeni korisnik
	Jedan ili više dovodnih vodova pumpe curi.	Zamenite vodove za snabdevanje koji cure.	Korisnička podrška
	Ventil za regulaciju je zaprljan	Očistite ventil za regulaciju.	Korisnička podrška
	Ventil za regulaciju je neispravan.	Zamenite neispravan ventil za regulaciju.	Korisnička podrška
	Ventili pumpe visokog pritiska su prljavi ili neispravni.	Očistite ili zamenite ventile.	Korisnička podrška
Manžetne pumpe visokog pritiska su prljave ili neispravne	Očistite ili zamenite ventile.	Korisnička podrška	

Tabela 9 - 1 Tabela potencijalnih problema

Test Report

Certificate

Page 1 of 2

Prüfprotokoll EHRLE HOCHDRUCKREINIGER	<input type="checkbox"/> KD623 Std./Prem. <input type="checkbox"/> KD823 Std./Prem. <input type="checkbox"/> KD940 Std. <input type="checkbox"/> KD940 Prem.								
Test report EHRLE HIGH-PRESSURE-CLEANER	<input type="checkbox"/> KD940 Food Std./Prem. <input type="checkbox"/> KD623 UK Std./Prem. <input type="checkbox"/> KD823 UK Std./Prem.								
Name der Prüfperson:									
Name of the Test-Engineer:									
Prüfspannung	<input type="checkbox"/> KD623/823: AC 230V-50Hz <input type="checkbox"/> KD940/KD940 F: 3AC 400V-50Hz								
Test voltage:	<input type="checkbox"/> KD623/823 UK: AC 240V-50Hz								
Serien-Nummer:									
Serial-Number:									
Optische Sichtkontrolle außen (Ölmesstab wechseln):	<input type="checkbox"/> Kontrolliert Checked								
Visual examination outside:									
Wasserstand im Schwimmerbehälter (nur bei Premium):	<input type="checkbox"/> Kontrolliert Checked								
Water level in float container (only for Premium):									
Optische Sichtkontrolle innen:	<input type="checkbox"/> Kontrolliert Checked								
Visual examination inside:									
Düsengröße:	<input type="checkbox"/> KD623: 25035 (rot) <input type="checkbox"/> KD823: 25045 (grün) <input type="checkbox"/> KD940: 25045 (grün)								
Nozzle size:	<input type="checkbox"/> KD623 UK: 2504 (grau) <input type="checkbox"/> KD823 UK: 2505 (blau) <input type="checkbox"/> KD940 F: 25060 (olivgrau)								
Unloaderventil schaltet bei geschlossener Pistole:	<input type="checkbox"/> Kontrolliert Checked								
Unloadervelve switching during closed trigger gun:									
Arbeitsdruck Kaltwasserbetrieb in bar:	<table border="0"> <tr> <td>KD623 Std/Prem: 150-160bar</td> <td>KD823Std/Prem: 130-140bar</td> <td>KD940 Std/Prem: 175-190bar</td> </tr> <tr> <td>Istwert:</td> <td>Istwert:</td> <td>Istwert:</td> </tr> </table>	KD623 Std/Prem: 150-160bar	KD823Std/Prem: 130-140bar	KD940 Std/Prem: 175-190bar	Istwert:	Istwert:	Istwert:		
KD623 Std/Prem: 150-160bar	KD823Std/Prem: 130-140bar	KD940 Std/Prem: 175-190bar							
Istwert:	Istwert:	Istwert:							
Operating-pressure cold water stage in bar:	<table border="0"> <tr> <td>KD623UK Std/Prem: 125-135bar</td> <td>KD823UK Std/Prem: 115-125bar</td> <td>KD940 F Std/Prem: 125-130bar</td> </tr> <tr> <td>Actual value:</td> <td>Actual value:</td> <td>Actual value:</td> </tr> </table>	KD623UK Std/Prem: 125-135bar	KD823UK Std/Prem: 115-125bar	KD940 F Std/Prem: 125-130bar	Actual value:	Actual value:	Actual value:		
KD623UK Std/Prem: 125-135bar	KD823UK Std/Prem: 115-125bar	KD940 F Std/Prem: 125-130bar							
Actual value:	Actual value:	Actual value:							
Aufnahmeleistung bei max. Betriebsdruck in A.:	<table border="0"> <tr> <td>KD623Std/Prem: bis 14,5 (+5%)</td> <td>KD823 Std/Prem: bis 15,5A</td> <td>KD940 Std: bis 9,1A (+5%)</td> <td>KD940 Prem: bis 9,1A (+5%)</td> </tr> <tr> <td>Istwert:</td> <td>Istwert:</td> <td>Istwert:</td> <td>Istwert:</td> </tr> </table>	KD623Std/Prem: bis 14,5 (+5%)	KD823 Std/Prem: bis 15,5A	KD940 Std: bis 9,1A (+5%)	KD940 Prem: bis 9,1A (+5%)	Istwert:	Istwert:	Istwert:	Istwert:
KD623Std/Prem: bis 14,5 (+5%)	KD823 Std/Prem: bis 15,5A	KD940 Std: bis 9,1A (+5%)	KD940 Prem: bis 9,1A (+5%)						
Istwert:	Istwert:	Istwert:	Istwert:						
Electric consumption by max. operating pressure in A.:	<table border="0"> <tr> <td>KD623UK Std/Prem: Up to 13,0A (+5%)</td> <td>KD823UK Std/Prem: Up to 13,0A (+5%)</td> <td>KD940 F Std/Prem: Up to 9,1A (+5%)</td> </tr> <tr> <td>Actual value:</td> <td>Actual value:</td> <td>Actual value:</td> </tr> </table>	KD623UK Std/Prem: Up to 13,0A (+5%)	KD823UK Std/Prem: Up to 13,0A (+5%)	KD940 F Std/Prem: Up to 9,1A (+5%)	Actual value:	Actual value:	Actual value:		
KD623UK Std/Prem: Up to 13,0A (+5%)	KD823UK Std/Prem: Up to 13,0A (+5%)	KD940 F Std/Prem: Up to 9,1A (+5%)							
Actual value:	Actual value:	Actual value:							
Zulässiger Betriebsüberdruck bei geschlossener Pistole (max. 20-40 bar höher als Betriebsdruck):									
Max. pressure with closed trigger gun (max. 20-40bar higher than operating-pressure):									

Certificate
Page 2 of 2

Zulässige Aufnahmeleistung Motor in A.:	<input type="checkbox"/> KD623 Std/Prem: BG90 2,2kW AC230 14,5 A KD823 <input type="checkbox"/> Std/Prem: BG100 2,6kW AC230 15,5 A KD940 <input type="checkbox"/> Std/Prem: BG100 4kW AC400 9,1 A <input type="checkbox"/> KD940 F Std/Prem: BG100 4kW AC400 9,1 A <input type="checkbox"/> KD623 UK Std/Prem: BG90 2,2kW AC240 14,5 A <input type="checkbox"/> KD823 UK Std/Prem: BG100 2,2kW AC240 14,0 A
Max. electric consumption motor in A.:	
Dichtheitskontrolle bei Chemieansaugung unter max. Betriebsdruck:	<input type="checkbox"/> Kontrolliert Checked
Chemical suction leakage check under max. operating pressure:	
Gerätabstaltung prüfen TSS (Total-Start-Stop)-System:	<input type="checkbox"/> Kontrolliert Checked
Check TSS-system:	
KD-Reiniger entwässert:	<input type="checkbox"/> Kontrolliert Checked
KD-Hight-Pressure-Cleaner drained:	
Frostschutzmaßnahme prüfen:	<input type="checkbox"/> Kontrolliert Checked
Check frost protection:	
Bemerkung:	
Notes:	
Datum:	
Date:	
Unterschrift Prüftechniker:	
Signature Test-Engineer:	
Bemerkung:	
Notes:	

Proof of customer service

Device type:	Manufacture no.:	Commissioning on:
--------------	------------------	-------------------

Inspection carried out on:

Findings:

Signature

Inspection carried out on:

Findings:

Signature

Inspection carried out on:

Findings:

Signature

Inspection carried out on:

Findings:

Signature
