



BRINKMANN

Naputak za uporabu

za operatere i operativno osoblje

Uvijek držati blizu stroja

Prijevod originalnog priručnika za rad

Pneumatski transporteri

EstrichBoy DC 260/45 BS

Br. stroja





Brinkmann

Eine Marke der Putzmeister Gruppe

Max-Eyth-Straße 10

72631 Aichtal

Tel.: +49 7127 599-0

Service-Hotline: +49 7127 599-699

Fax: +49 7127 599-743

E-Mail: info@estrichboy.de

Web: www.estrichboy.de



BRINKMANN



Sadržaj

1	O Uputama za uporabu	1 — 1
1.1	Opće informacije	1 — 2
1.1.1	Obavijest o autorskim pravima	1 — 2
1.1.2	Primjenjivi dokumenti	1 — 2
1.1.3	Preprodaja, prodaja mašine	1 — 3
1.2	Pojmovi i kratice	1 — 3
1.2.1	Pneumatski transporteri	1 — 3
1.2.2	Proizvođač	1 — 3
1.2.3	Upravitelj stroja	1 — 4
1.2.4	Korisnik	1 — 4
1.2.5	Osposobljena osoba	1 — 4
1.2.6	Stručno osoblje	1 — 4
1.2.7	Servisni tehničar	1 — 4
1.2.8	Stručni električari	1 — 4
1.2.9	Vozač	1 — 5
1.2.10	Pomoćnik	1 — 5
1.2.11	Originalni dijelovi	1 — 5
1.2.12	Radno područje	1 — 5
1.2.13	Radno mjesto	1 — 5
1.2.14	Servisiranje	1 — 6
1.2.15	Kratice	1 — 6
1.3	Prikazi u uputama za uporabu	1 — 6
1.3.1	Korištena isticanja teksta	1 — 7
1.3.2	Slike	1 — 7
1.3.3	Struktura upozorenja	1 — 8
2	O vašoj sigurnosti	2 — 1
2.1	Namjenska uporaba	2 — 2
2.1.1	Elektromagnetska podnošljivost (EMV)	2 — 2
2.2	Razumno predvidljiva zlouporaba	2 — 2
2.3	Obveze upravitelja stroja	2 — 3
2.4	Odabir osoblja, kvalifikacija osoblja	2 — 4
2.5	Pravna osnova za rad stroja	2 — 5
2.5.1	Rad u Njemačkoj	2 — 6
2.6	Osnovne sigurnosne upute	2 — 6
2.7	Zaštita okoliša	2 — 7



2.8	Opasnosti tijekom rada sa strojem	2 — 8
2.8.1	Transport	2 — 8
2.8.2	Postavljanje, stavljanje u pogon, rad	2 — 9
2.8.3	Održavanje, popravci	2 — 12
2.8.4	Čišćenje	2 — 13
2.9	Sigurnosni elementi (SRP)	2 — 13
2.10	Znakovi upozorenja	2 — 14
2.11	ŽURNO ZAUSTAVLJANJE	2 — 15
2.12	Osobna zaštitna oprema (OZO)	2 — 16
3	Opći tehnički opis	3 — 1
3.1	Izvedba stroja	3 — 2
3.2	Tipska pločica	3 — 4
3.3	Pločica – razina zvučnog tlaka	3 — 7
3.4	Ispod poklopca stroja	3 — 8
3.5	Sigurnosna oprema	3 — 9
3.5.1	Gumb za ŽURNO ZAUSTAVLJANJE	3 — 10
3.5.2	Sigurnosni ventil	3 — 11
3.5.3	Zaštitna rešetka sa sigurnosnom sklopkom	3 — 12
3.5.4	Mehanizam za zaključavanje poklopca spremnika za miješanje	3 — 13
3.6	Funkcionalni opis prijenosa materijala	3 — 14
3.7	Upravljački ormar	3 — 15
3.8	Pogonski motor	3 — 17
3.9	Centralno podmazivanje	3 — 18
3.10	Sustav komprimiranog zraka	3 — 19
3.11	Hidraulički sustav	3 — 19
3.12	Utovarni uređaj (B/BS)	3 — 20
3.13	Strugač (BS)	3 — 21
3.14	Visokotlačni uređaj za čišćenje (opcija)	3 — 22
3.15	Upravljački elementi i indikatori	3 — 22
3.15.1	Pregled	3 — 23
3.15.2	Zaslon	3 — 25
3.15.3	Tipkovnica	3 — 27
3.15.4	Bežični daljinski upravljač strugača (BS)	3 — 29



4	Tehnički podaci	4 — 1
4.1	Dimenzije	4 — 2
4.2	Radni uvjeti	4 — 2
4.3	Težine	4 — 2
4.4	Podvozje, kotači, gume	4 — 2
4.5	Pogonski motor	4 — 3
4.6	Kompresor	4 — 3
4.7	Emisija buke	4 — 4
4.8	Visokotlačni uređaj za čišćenje (opcija)	4 — 4
4.9	Količine punjenja, kapacitet	4 — 4
4.10	Spremnik za miješanje	4 — 4
5	Transportiranje, postavljanje i priključivanje	5 — 1
5.1	Fiksiranje utovarne košare	5 — 2
5.2	Utovar stroja dizalicom	5 — 3
5.2.1	Osigurajte stroj na transportnom vozilu	5 — 4
5.3	Pomicanje stroja u prometu	5 — 5
5.3.1	Promjena uređaja za vuču stroja	5 — 5
5.3.2	Pričvrstite rasvjetnu opremu	5 — 7
5.3.3	Podesite visinu kuke za prikolicu	5 — 9
5.3.4	Spajanje i odvajanje stroja od vozila (kuglasta spojka)	5 — 12
5.3.5	Spajanje ili odvajanje stroja od vozila (ušica za vuču)	5 — 16
5.4	Postavite stroj na mjesto uporabe	5 — 18
5.4.1	Odaberite područje instalacije	5 — 18
5.4.2	Postavite i osigurajte stroj	5 — 19
5.4.3	Podupiranje stroja	5 — 20
5.4.4	Priključivanje crijeva za isporuku	5 — 23
6	Stavljanje stroja u pogon	6 — 1
6.1	Ispitivanje prije stavljanja u pogon prema njemačkim propisima o sigurnosti na radu (BetrSichV)	6 — 2
6.1.1	Ponavljajuća ispitivanja	6 — 2
6.2	Provjere prije stavljanja u pogon	6 — 3



6.2.1	Opći vizualni pregled	6 — 3
6.3	Natočite gorivo u stroj	6 — 5
6.4	Ponovno stavite kompresor u pogon	6 — 6
6.5	Izvršite probno pokretanje	6 — 7
6.5.1	Uključite stroj, pokrenite pogonski motor	6 — 8
6.5.2	Provjerite funkciju ŽURNO ZAUSTAVLJANJE	6 — 9
6.5.3	Provjerite funkciju isključivanja miješalice pri otvaranju zaštitne rešetke	6 — 10
6.5.4	Provesti funkcionalna ispitivanja	6 — 12
6.5.5	Zaustavite pogonski motor i isključite stroj	6 — 12
6.6	Poprskajte stroj sredstvom za odvajanje (npr. uljem za oplata)	6 — 12
7	Rad	7 — 1
7.1	Zahtjevi za siguran rad stroja	7 — 2
7.2	Isključite stroj u hitnom slučaju	7 — 3
7.2.1	Gumb za ŽURNO ZAUSTAVLJANJE	7 — 3
7.2.2	Aktivirajte ŽURNO ZAUSTAVLJANJE	7 — 3
7.2.3	Otkazati ŽURNO ZAUSTAVLJANJE	7 — 4
7.3	Prikaži radne parametre	7 — 4
7.4	Ispiranje crijeva za isporuku vodom	7 — 5
7.5	Miješanje	7 — 8
7.5.1	Uključivanje, isključivanje trajnog miješanja	7 — 8
7.5.2	Postaviti produženje vremena miješanja	7 — 9
7.5.3	Uključivanje, isključivanje impulsnog miješanja	7 — 10
7.5.4	Pripremite smjesu, napunite spremnik za miješanje	7 — 10
7.5.5	Napuniti utovarnu košaru sa strugačem (BS)	7 — 14
7.5.6	Uključivanje/isključivanje brojača miješanja	7 — 16
7.6	Pumpanje	7 — 17
7.6.1	Ručni transport	7 — 18
7.6.2	Automatski transport	7 — 19
7.6.3	Podesiti transportni tlak	7 — 19
7.6.4	Zaustavljanje pumpanja	7 — 21
7.6.5	Namještanje tlaka isključivanja	7 — 22
7.6.6	Podesiti brzinu isporuke	7 — 23
7.6.7	Spojiti uređaj za komprimirani zrak	7 — 24
7.6.8	Smetnje pri transportu materijala	7 — 26
8	Čišćenje i njega	8 — 1
8.1	Opće informacije	8 — 2



8.2	Čišćenje stroja	8 — 2
8.3	Očistite stroj visokotlačnim čistačem (opcija)	8 — 4
8.4	Čišćenje crijeva za isporuku	8 — 7
8.5	Stavite stroj u položaj mirovanja	8 — 10
9	Otkrivanje i otklanjanje smetnji	9 — 1
9.1	Kontrolne i upozoravajuće poruke	9 — 2
9.2	Smetnje pogonskog motora	9 — 5
9.3	Očitati memoriju grešaka	9 — 8
9.4	Smetnje kompresora	9 — 8
9.5	Smetnje na miješalici	9 — 9
9.6	Elektronički kvarovi	9 — 9
9.7	Prekid rada tipkovnice	9 — 10
9.8	Smetnje na podvozju	9 — 11
10	Održavanje i popravci	10 — 1
10.1	Plan održavanja	10 — 2
10.2	Radovi na održavanju	10 — 7
10.2.1	Opće napomene	10 — 7
10.2.2	Provjeriti razine radnih sredstava	10 — 8
10.2.3	Podmažite stroj	10 — 15
10.2.4	Provjeriti vodove hidrauličnih crijeva	10 — 20
10.2.5	Očistite i zamijenite filter zraka	10 — 21
10.2.6	Zamijenite filter zraka kompresora	10 — 25
10.2.7	Očistiti armaturu za zrak	10 — 27
10.2.8	Čišćenje hladnjaka	10 — 29
10.2.9	Isprazniti vodu iz predfiltera goriva	10 — 33
10.2.10	Zamijeniti filter goriva	10 — 34
10.2.11	Visokotlačni čistač mjera zaštite od smrzavanja (opcija)	10 — 37
10.2.12	Provjeriti vijčane spojeve spremnika za miješanje	10 — 39
10.2.13	Provjerite istrošenost zaštitne rešetke	10 — 41
11	Stavljanje stroja izvan pogona	11 — 1
11.1	Stroj privremeno isključite iz rada	11 — 2



11.2	Isključite stroj i odložite ga	11 — 3
12	Pogonska sredstva	11 — 1
11.1	Gorivo	11 — 1
11.2	Rashladna tekućina	11 — 1
11.3	Motorno ulje	11 — 1
11.4	Hidrauličko ulje	11 — 2
11.5	Kompresorsko ulje	11 — 2
11.6	Mast	11 — 2
11.7	Ulje visokotlačne pumpe za vodu (opcija)	11 — 3
	Popis natuknica	C — 1



1 O Uputama za uporabu

Ovo poglavlje pruža informacije o tome kako čitati i razumjeti sadržaj ovih uputa za uporabu. Osim općih informacija i definicija korištenih pojmova, ovdje ćete pronaći i informacije o konceptu uputa za uporabu.

Ako imate bilo kakvih pitanja o sadržaju ovog priručnika za uporabu ili o vašem stroju, obratite se svom prodavaču ili proizvođaču. Pravu kontakt osobu za proizvođača možete pronaći na internetu na: www.putzmeister.com.

Ako imate bilo kakvih pitanja, molimo da pripremite informacije o vrsti stroja i broj stroja.



1.1 Opće informacije

Ove upute za uporabu sadrže informacije i upute za siguran rad stroja. Namijenjene su samom upravitelju stroja i operativnom osoblju koje je upravitelj stroja ovlastio. Ako je potrebno, upravitelj stroja mora dopuniti ove upute za uporabu informacijama iz nacionalnih i lokalnih zakona, propisa i smjernica o sigurnosti pri radu, sprječavanju nezgoda i zaštiti okoliša.

Sljedeći propisi i pravila moraju se poštovati na mjestu gdje se stroj koristi kako bi se spriječile nezgode:

- Lokalno važeći propisi i pravila o sigurnosti i zaštiti zdravlja na radu
- Priznata pravila za profesionalan i siguran rad

Ako slijedite sadržaj ovih uputa za uporabu, moći ćete postići sljedeće:

- Prepoznati i izbjeći opasnosti
- Držati troškove popravka i zastoje niskima
- Povećati pouzdanost i životni vijek stroja

1.1.1 Obavijest o autorskim pravima

Sadržaj ovih uputa za uporabu vlasništvo je proizvođača i podliježe autorskim pravima. Prosljeđivanje, kopiranje i distribucija kao i uređivanje sadržaja ovih uputa za uporabu, primjerice, kopiranje ili prevođenje, su zabranjeni. Svaka uporaba sadržaja ovih uputa za uporabu koja je u suprotnosti s ovim načelom nije dopuštena bez izričitog pristanka proizvođača i bit će procesuirana prema kaznenom i građanskom zakonu.

Pridržana su sva prava u vezi s registracijom patenta, prototipa uporabe ili dizajna.

© Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH

1.1.2 Primjenjivi dokumenti

Uz upute za uporabu, sljedeći dodatni dokumenti vrijede za stroj:

- Dokumentacija dobavljača (npr. upute za uporabu pogonskog motora)
- Dijagrami strujnog kruga
- Tehnički listovi



- Ispitivanja strojeva, upute za procjenu rizika i upute za obuku
Broj materijala: 365448000
- EZ Izjava o sukladnosti stroja
- EZ Izjava o sukladnosti tlačnog spremnika
- Katalog rezervnih dijelova, vidi:



QR kod vodi vas do imenika u kojem su pohranjene upute za uporabu i katalog rezervnih dijelova. Morate biti registrirani kod tvrtke Putzmeister i prijaviti se na web-mjesto. Ako još nemate pristup web-mjestu, morate se registrirati na: **www.estrichboy.de**.

1.1.3 Preprodaja, prodaja mašine

Ako stroj predajete novom vlasniku, morate se pridržavati sljedećih uputa:

- Sve dokumente koje ste primili sa strojem morate proslijediti novom vlasniku (npr. upute za uporabu, dijagrame strujnog kruga). Oštećene ili izgubljene dokumente možete naručiti od proizvođača.
- Primopredaju stroja prijaviti proizvođaču. Informacije o sigurnosnim prilagodbama stroja zatim se šalju izravno novom vlasniku.

1.2 Pojmovi i kratice

1.2.1 Pneumatski transporteri

Pneumatski transporteri su strojevi za pneumatski transport materijala. Rade na principu pneumatskog transportiranja. Materijal se transportira do mjesta ugradnje estriha uz pomoć komprimiranog zraka.

1.2.2 Proizvođač

Proizvođač je fizička ili pravna osoba (tvrtka) koja proizvodi proizvode za strojeve.



1.2.3 Upravitelj stroja

Upravitelj stroja je fizička ili pravna osoba (tvrtka) koja upravlja ili posjeduje stroj ili koju je vlasnik ovlastio za obavljanje tehničkih radnji. Upravitelj stroja odgovoran je za siguran rad stroja.

1.2.4 Korisnik

Operateri su oni koji su obučeni i odgovorni za sljedeće aktivnosti sa i na stroju:

- Stavljanje u pogon i stavljanje izvan pogona
- Rukovanje
- Provjera i procjena
- Čišćenje
- Izvođenje jednostavnih radova održavanja i popravaka

1.2.5 Osposobljena osoba

Kvalificiranom se smatra osoba koja svojom stručnom osposobljenošću, profesionalnim iskustvom i trenutnom profesionalnom djelatnošću posjeduje potrebno stručno znanje za ispitivanje radne opreme.

1.2.6 Stručno osoblje

Kvalificirano osoblje su osobe koje su završile specijalističku izobrazbu i osposobljene za obavljanje određenih poslova.

1.2.7 Servisni tehničar

Servisni tehničari su osobe koje su kvalificirane ili ovlaštene od proizvođača za izvođenje radova održavanja.

1.2.8 Stručni električari

Električar je netko tko može procijeniti dodijeljeni radni zadatak i prepoznati moguće opasnosti na temelju svoje tehničke osposobljenosti, znanja i iskustva te poznavanja relevantnih standarda. Za ocjenu tehničke osposobljenosti može se koristiti i višegodišnji rad u odgovarajućem području rada, što se dokumentira ispitom iz teorije i prakse.



1.2.9 Vozač

Vozač upravlja vozilom i mora imati važeću vozačku dozvolu. Radno mjesto vozača je u kabini vozila. U određenim situacijama vozač mora dobiti upute od pomoćnika. U tom slučaju, vozač i pomoćnik moraju međusobno uskladiti jasne naredbe.

1.2.10 Pomoćnik

U situacijama kada vozač ne može ili teško vidi rutu, mora dobiti upute od pomoćnika. U tom slučaju, vozač i pomoćnik moraju međusobno uskladiti jasne naredbe.

Pomoćnik mora biti sposoban samostalno prepoznati i procijeniti opasne situacije te primjereno postupiti.

1.2.11 Originalni dijelovi

Originalni dijelovi su svi zamjenski, dodatni i pomoćni dijelovi koje je odobrio proizvođač.

1.2.12 Radno područje

Radno područje je područje na kojem se radi sa strojem i na njemu. Ovisno o izvedenoj radnji, dijelovi radnih područja mogu postati područja opasnosti.

Radno je područje ujedno i područje na kojem se radi sa i na crijevima za isporuku i ugrađenim priborom.

U radnom području potrebno je nositi osobnu zaštitnu opremu (PPE)..

1.2.13 Radno mjesto

Radno mjesto je mjesto na kojem se zadržavaju osobe ovlaštene za rad.

Radno mjesto rukovatelja stroja tijekom primjene obuhvaća upravljačke elemente stroja.

Radno mjesto rukovatelja priključenog pribora jest mjesto na kojem se radi s priključenim priborom. Operateri moraju međusobno komunicirati.



1.2.14 Servisiranje

Održavanje uključuje sve aktivnosti vezane uz pregled, održavanje i popravak stroja.

1.2.15 Kratice

Kratika	Značenje
PIP	Povrat ispušnih plinova
SP	Spojka prikolice
BetrSichV	Uredba o sigurnosti na radu
B	Utovarni uređaj
BS	Utovarni uređaj, strugač
CE	Conformité Européenne – Europska sukladnost
Dekra	Njemačka udruga za nadzor motornih vozila
EAC	Eurasian Conformity – Eurazijska sukladnost
EMV	Elektromagnetska podnošljivost
FIN	Identifikacijski broj vozila
HD	Visoki tlak
PSA	Osobna zaštitna oprema
PU	Poliuretan
PVC	Polivinilklorid
SK	Sigurnosna komponenta
TÜV	Udruga za tehnički nadzor
UKCA	UK Conformity Assessed – Ocijenjeno prema sukladnosti s propisima Ujedinjenog Kraljevstva
ONT	Ovlašteno nadzorno tijelo

Tablica 1: Kratice u tekstu

1.3 Prikazi u uputama za uporabu

Informacije u ovom priručniku za uporabu različito su označene ovisno o sadržaju.



Sve stranice u ovim uputama za uporabu označene su uzastopnim brojevima: **Primjer:** 3 – 2 znači poglavlje 3 – stranica 2.

1.3.1 Korištena isticanja teksta

Isticanje	Značenje
1. ... 2. ... 3. ...	Upute s nekoliko uzastopnih koraka
►	Upute s jednim radnim korakom
⇒	Rezultat radnog koraka
→	Rezultat potpune radnje
•	Stavka nabrojanja
TASTE MISCHEN	Upravljački elementi, nazivi izbornika i unosi izbornika na zaslonu označeni su velikim slovima (smanjenim velikim slovima) u tekućem tekstu i radnim koracima. Naslovi i tablice su isključeni.
<i>(Korištena isticanja teksta S. 1 — 7)</i>	Upućivanje unutar uputa za uporabu na sadržaj poglavlja, odjeljka ili ilustracije.
✓	Preduvjet radnje koja opisuje definirano stanje
	Napomena, savjet ili daljnje informacije o prethodnom tekstu

Tablica 2: Isticanja teksta, simboli

1.3.2 Slike

Slike u ovim uputama za uporabu prikazuju komponente ili sklopove stroja. Boja, oblik i veličina mogu se razlikovati od stvarne verzije. Osim toga, različite komponente ili sklopovi mogu se postaviti na različita mjesta na stroju (npr. lijevo ili desno). Za ove komponente ili sklopove prikazana je samo jedna varijanta.



1.3.3 Struktura upozorenja

Upozorenja upozoravaju na moguće opasnosti tijekom rada sa i na stroju. U ovim uputama za uporabu upozorenja su postavljena prije radnji koje predstavljaju opasnost.

Upozorenja su strukturirana na sljedeći način:

- **SIGNALNA RIJEČ**
- Identifikacija vrste i izvora opasnosti
- Identifikacija posljedica ako se upozorenje zanemari
- Popis mjera za izbjegavanje opasnosti

SIGNALNA RIJEČ označava stupanj opasnosti ovisno o mogućim posljedicama.

OPASNOST označava opasnu situaciju koja će, ako se ne izbjegne, rezultirati smrću ili teškim ozljedama.

OPASNOST

Priroda i izvor opasnosti

Posljedice ako se upozorenje zanemari.

- Mjere za izbjegavanje i otklanjanje opasnosti.

UPOZORENJE označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do smrti ili ozbiljne ozljede.

UPOZORENJE

Priroda i izvor opasnosti

Posljedice ako se upozorenje zanemari.

- Mjere za izbjegavanje i otklanjanje opasnosti.

OPREZ označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do manje ili srednje teške ozljede.



OPREZ

Priroda i izvor opasnosti

Posljedice ako se upozorenje zanemari.

- ▶ Mjere za izbjegavanje i otklanjanje opasnosti.

PAŽNJA označava situaciju koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati oštećenjem stroja ili druge imovine.

POZOR

Priroda i izvor opasnosti

Posljedice ako se upozorenje zanemari.

- ▶ Mjere za izbjegavanje i otklanjanje opasnosti.





2 O vašoj sigurnosti

Ovo poglavlje sadrži važne informacije za siguran rad stroja.

Sadržaj ovog poglavlja moraju pročitati i razumjeti svi koji rade sa i na stroju.

Sve informacije u ovom poglavlju su dodatak i ne poništavaju nacionalne i lokalne zakone, propise i smjernice



2.1 Namjenska uporaba

Stroj se koristi isključivo za miješanje pijeska, šljunka ili šljunka do veličine zrna 16 mm, cementa i vode za izradu estriha. Estrih se crijevom za isporuku transportira do mjesta ugradnje estriha. Stroj se smije koristiti samo na otvorenom na gradilištima. Maksimalni transportni tlak naveden na natpisnoj pločici ne smije se prekoračiti.

Stroj nije odobren za rad u potencijalno eksplozivnim područjima.

Stroj je predviđen da traje 10 godina.

2.1.1 Elektromagnetska podnošljivost (EMV)

Stroj ispunjava opće zahtjeve za operativne resurse navedene u Dodatku 1 Direktiva 2014/30/EU.

- Stroj ne uzrokuje elektromagnetske smetnje koje utječu na rad radijskih i telekomunikacijskih sustava.
- Stroj je dovoljno neosjetljiv na elektromagnetske smetnje koje se mogu očekivati tijekom uporabe.

EMV stroja je ispitana i zadovoljava zahtjeve sljedećih standarda:

- DIN EN ISO 13766-1:2019
- DIN EN ISO 13766-1:2019

2.2 Razumno predvidljiva zlouporaba

Rukovanje strojem izvan njegove namjene smatra se zlouporabom.

Stroj se **ne** smije koristiti za miješanje, prijenos i raspršivanje materijala koji nisu navedeni u predviđenoj upotrebi.

Stroj generira komprimirani zrak za transport estriha. Komprimirani zrak smije se koristiti samo u tu svrhu i za nanošenje sredstva za odvajanje i čišćenje stroja. Na dovod komprimiranog zraka ne smiju se spajati uređaji koji omogućuju korištenje komprimiranog zraka izvan toga.

Uređaj za dobavu (B, BS) ne smije se koristiti kao dizalica, naprava za vuču ili za podizanje tereta.

Strugač (BS) se ne smije koristiti kao transportno sredstvo niti za vuču tereta.



Također se moraju obratiti pozornost na sljedeće informacije:

- Stroj se **ne** smije pogoniti ako se na njemu otkriju nedostaci.
- Stroj se **ne** smije pogoniti izvan parametara koji se navode u uputama za uporabu.
- Stroj se **ne** smije pogoniti bez zaštitnih komponenti, npr. zaštitne rešetke.
- Zaštitne komponente stroja **ne** smiju se zaobilaziti.
- Potrošni dijelovi, rezervni dijelovi i pribor moraju biti odobreni od strane proizvođača.
- Na stroju se **ne** smiju poduzimati promjene na konstrukciji.
- Moraju se poštovati intervali održavanja i poštivati propisi o ispitivanju.
- Servisne radove smije izvoditi samo kvalificirano osoblje.

2.3 Obveze upravitelja stroja

Upravitelj stroja odgovoran je za siguran rad stroja te za sigurnost na radu i zaštitu okoliša. S tim u vezi, upravitelj stroja mora poštovati sljedeće uz opće mjerodavne obveze:

- Prije uporabe stroja, upravitelj stroja mora procijeniti sve potencijalne rizike te na temelju toga odrediti nužne i prikladne zaštitne mjere. Radno okruženje mora biti uključeno u procjenu rizika. Rezultati procjene rizika moraju biti dokumentirani.
- Upravitelj stroja mora ustanoviti i odrediti vrstu i opseg potrebnih ispitivanja na stroju te rokove za ponovna ispitivanja. Komponente stroja koje zahtijevaju nadzor moraju se redovito provjeravati kako bi se osiguralo da su u sigurnom stanju u pogledu rada.
- Spremnik za miješanje na stroju je spremnik pod tlakom i stoga zahtijeva nadzor. Mora se redovito provjeravati. Provjere mora provoditi ovlašteno nadzorno tijelo, npr. TÜV ili Dekra.
- Upute za uporabu moraju biti stalno na raspolaganju na mjestu uporabe stroja.
- Upute za uporabu moraju biti potpune i čitljive.
- Upute za uporabu moraju pročitati i razumjeti sve osobe koje rade sa strojem i na stroju.
- Osoblje mora biti upoznato ili obučeno za primjenjive nacionalne i lokalne zakone, propise i smjernice:
 - Sigurnost na radu
 - Zaštita od nezgode



- Prva pomoć
- Rukovanje opasnim tvarima
- Zaštita okoliša, zbrinjavanje
- Sigurnost u prometu
- Osoblje mora poznavati operativne specifičnosti (npr. organizaciju rada, radne procese, raspoređeno osoblje) i biti informirano o nadzornim obvezama i obvezama izvješćivanja.
- Strojem smiju rukovati i održavati ga samo kvalificirane i ovlaštene osobe.
- Osoblje mora imati potrebnu osobnu zaštitnu opremu.
- Upravitelj stroja mora osigurati odgovarajuću opremu za gašenje požara na mjestu uporabe stroja.
- Na stroju se ne smiju raditi nikakve izmjene bez odobrenja proizvođača. Sve neovlaštene izmjene poništiti će jamstvo ili dozvolu za rad.
- Sva upozorenja o sigurnosti i opasnosti na stroju moraju biti potpuna i čitljiva. Ako je potrebno, treba ih zamijeniti.
- Stroj se mora održavati u tehnički ispravnom stanju.
- Stroju je potrebno redovito održavanje.
- Sigurnost stroja mora najmanje jednom godišnje provjeriti i dokumentirati stručnjak.

2.4 Odabir osoblja, kvalifikacija osoblja

Samo sljedeće osobe smiju samostalno raditi sa strojem i na stroju:

- Osobe koje su navršile minimalnu zakonsku dob
- Osobe koje imaju zdravstvene preduvjete (odmorene i neopterećene alkoholom, drogama ili lijekovima)
- Ljudi koji mogu uočiti i razumjeti vizualne i akustične znakove opasnosti
- Osobe koje su pročitale i razumjele sadržaj uputa za uporabu
- Osobe koje su bile upućene u rad sa i na stroju
- Ljudi koji pouzdano izvršavaju zadatke koji su im dodijeljeni
- Osobe koje je upravitelj stroja izričito ovlastio
- Stručno osoblje s kvalifikacijama primjerenim radnom zadatku

Radni zadaci i odgovornosti osoblja moraju biti jasno definirani.

Kada se ljudi obučavaju, podučavaju, obučavaju ili educiraju na stroju, potreban je stalni nadzor iskusne osobe.



Aktivnost sa i na stroju	Kvalifikacije osoblja
Transportiranje	Po potrebi obučeno i obučeno osoblje s valjanim vozačkim dozvolama
Postavljanje, stavljanje u pogon	Rukovatelj s obukom za rad na stroju
Pogonjanje, otklanjanje kvarova	Operater sa strojnom obukom, obučeno stručno osoblje i serviseri
Čišćenje, stavljanje stroja izvan pogona	Rukovatelj s obukom za rad na stroju
Servisiranje	Operater sa strojnom obukom, obučeno stručno osoblje, serviseri i po potrebi električari koji su kvalificirani za rad i ovlašteni od proizvođača
Zbrinjavanje	Tvrtka za zbrinjavanje otpada s kvalificiranim osobljem

Tablica 3: Kvalifikacija osoblja

i

Radnje koje zahtijevaju malo stručnog znanja i mogu se brzo izvesti može izvoditi operater ili treće strane koje upravitelj stroja ovlašti. Ovo se odnosi na aktivnosti kao što su čišćenje i zamjena filtra zraka kako bi se spriječio produljeni zastoj stroja. Te su aktivnosti detaljno opisane u poglavlju o radovima na održavanju. Obavljajte samo radove za koje postoje upute u ovim uputama za uporabu.

2.5 Pravna osnova za rad stroja

Stroj je obuhvaćen različitim smjernicama koje definiraju zahtjeve za sigurnost i zaštitu zdravlja:

- Direktiva za strojeve, Direktiva 2006/42/EZ
- Direktiva za niski napon, Direktiva 2014/35/EU
- Direktiva o elektromagnetskoj podnošljivosti, Direktiva 2014/30/EU

Razni materijali se miješaju s vodom u spremniku za miješanje stroja. Zatvoreni spremnik za miješanje zatim se stavlja pod tlak i estrih se prenosi kroz crijevo za isporuku do mjesta ugradnje estriha. Tlačne posude za tlak veći od 0,5 bara smatraju se tlačnom opremom prema Direktiva 2014/68/EU.



Oznakom CE na natpisnoj pločici stroja i natpisnoj pločici tlačne posude, kao i izjavama o sukladnosti, proizvođač potvrđuje da su ispunjeni zahtjevi navedenih direktiva. Izjave o sukladnosti dio su dokumentacije stroja.

2.5.1 Rad u Njemačkoj

Propisi za sigurnost na radu (BetrSichV) se odnosi na korištenje radne opreme u Njemačkoj. Cilj BetrSichV-a je osigurati sigurnost i zaštitu zdravlja zaposlenika pri korištenju radne opreme.

BetrSichV između ostalog propisuje sljedeće:

- Zahtjevi za osiguranu radnu opremu (čl. 5)
- Zaštitne mjere pri korištenju radne opreme (čl. 6, 8 i 9)
- Ispitivanje prije stavljanja u pogon i prije ponovnog stavljanja u pogon nakon promjena koje zahtijevaju ispitivanje (čl. 15)
- Periodični pregled (čl. 16)

Spremnik za miješanje na stroju je spremnik pod tlakom i stoga zahtijeva nadzor. Mora se redovito provjeravati kako bi se osiguralo da je siguran za rad. Ponavljajuća ispitivanja uključuju vanjska ispitivanja, interna i ispitivanja čvrstoće. Višestruke provjere mora provoditi ovlašteno nadzorno tijelo, npr. TÜV ili Dekra.



Izvan Njemačke moraju se poštivati standardi, smjernice i propisi koji vrijede u zemlji uporabe.

2.6 Osnovne sigurnosne upute

Stroj je napravljen prema najmodernijim dostignućima tehnike i priznatim sigurnosno-tehničkim pravilima. Međutim, njihova uporaba može dovesti do opasnosti po život i tijelo ili oštećenja stroja i druge imovine. Zbog toga se moraju pridržavati svih sigurnosnih informacija u ovim uputama za uporabu.

- Svi ljudi koji rade sa i na stroju moraju djelovati imajući na umu sigurnost i svijest o opasnostima.
- Stroj se smije koristiti samo u tehnički besprijekornom stanju i prema namjeni.
- Komponente stroja bitne za sigurnost (npr. granični prekidači, sigurnosni ventili, poklopci i ploče) ne smiju se uklanjati, stavljati izvan pogona ili mijenjati.



- Stroj ne smije raditi s uklonjenim ili isključenim komponentama bitnim za sigurnost.
- Ako sigurnosno važne komponente moraju biti isključene iz pogona ili uklonjene radi radova na stroju, one se nakon završetka rada moraju ponovno instalirati ili pustiti u rad.
Nakon završetka rada na stroju potrebno je provjeriti funkcioniranje sigurnosnih komponenti.
- Sigurnost rada stroja mora se provjeriti prije svakog stavljanja u pogon. Ako se otkriju nedostaci ili kvarovi, moraju se odmah otkloniti.
- Smetnje u radu koje ugrožavaju sigurnost moraju se odmah otkloniti. Odmah prestanite raditi sa strojem i isključite ga na GLAVNOM PREKIDAČU.
- U spremniku za miješanje okreće se osovina s noževima za miješanje (miješalica). Nemojte posezati u spremnik za miješanje niti stavljati bilo što u njega tijekom miješanja.
- Operator mora uvijek moći vidjeti stroj. Ako to nije moguće, operator mora odrediti nekoga da nadzire stroj. Pazite na osobe koje neovlašteno prilaze stroju i po potrebi prekinite s radom.
- Osnovne postavke na stroju za, primjerice, tlak i učinak, ne smiju se mijenjati. Promijenjene postavke ugrožavaju radnu sigurnost stroja.
- Verzija softvera stroja i odgovarajuće postavke ne smiju se mijenjati.
- Nosivi dijelovi stroja, tlačni spremnici i vodovi za dovod goriva kao i hidraulički sustav ne smiju se variti ni mehanički obrađivati.
- Propisani radovi održavanja moraju se provoditi redovito.
- Radove na hidrauličnom sustavu stroja smije izvoditi samo obučeno i kvalificirano osoblje.
- Radove na električnom sustavu stroja smiju izvoditi samo kvalificirani električari.
- Zabranjeno je pušenje i rukovanje otvorenim plamenom u neposrednoj blizini stroja.

2.7 Zaštita okoliša

Radne tekućine stroja i, ako su primjenjiva, sredstva za čišćenje smatraju se tvarima opasnim po okoliš. Ako se s tvarima opasnim po okoliš nepravilno rukuje, osobito ako se nepravilno odlažu, može doći do značajne štete za okoliš.



Prilikom rukovanja tvarima opasnim po okoliš obratite pozornost na sljedeće informacije:

- Ako se tvari opasne po okoliš slučajno ispuste u okoliš, moraju se odmah poduzeti odgovarajuće mjere. Proliveni radni materijal mora se odmah vezati vezivnim sredstvima. Kontaminirano tlo mora se ukloniti i zbrinuti na ekološki prihvatljiv način. Ako ste u nedoumici, obavijestite nadležno tijelo i zatražite potrebne mjere.
- Sigurnosno-tehnički listovi proizvođača i pakiranja radnih materijala i sredstava za čišćenje sadrže važne informacije za sigurno rukovanje.
- Prilikom ispuštanja radnih tekućina koristite dovoljno velike spremnike za prikupljanje.
- Ispuštene pogonske tekućine moraju se skupljati odvojeno, sigurno i na ekološki prihvatljiv način u odgovarajuće spremnike (zabrana miješanja).
- Sakupite uklonjene filtre i onečišćene krpe za čišćenje u odgovarajuće spremnike.
- Neka tvari opasne po okoliš zbrinjavaju odgovarajuće certificirane tvrtke za zbrinjavanje otpada.

2.8 Opasnosti tijekom rada sa strojem

Stroj zadovoljava visoke sigurnosne zahtjeve. Međutim, tijekom rada postoje preostali rizici za zdravlje rukovatelja ili trećih osoba ili oštećenja stroja i druge imovine.

2.8.1 Transport

2.8.1.1 Opasnost po život zbog pada tereta!

Stroj se može podići i utovariti pomoću dizalice. Remen se može potrgati i stroj može pasti.

- Upotrijebite opremu za podizanje i priveznice namijenjene podnošenju težine stroja.
- Nosite zaštitnu kacigu.
- Nemojte stajati ispod podignutih tereta.



2.8.1.2 Opasnost od ozljede zbog nepravilnog pretovara!

Ako stroj nije pravilno natovaren i pričvršćen, može skliznuti, otkotrljati se ili se prevrnuti.

- Koristite prijevozno sredstvo koje je dizajnirano za težinu i dimenzije stroja.
- Uvažite ukupnu težinu stroja.
- Koristite samo prikladne sigurnosne naprave.
- Osigurajte stroj od pomicanja, klizanja i prevrtanja.

2.8.1.3 Opasnost od prignječenja prilikom spajanja stroja!

- Prilikom spajanja stroja na vozilo nemojte stajati u opasnoj zoni.
- Pazite na opasno područje. Upozorite ljude koji se približavaju opasnom području.
- Za podešavanje visine kuke koristite samo ručku.
- Ne posežite u otvorenu spojku.

2.8.1.4 Opasnost od nezgode ako se stroj odvoji od vozila!

Ako stroj nije ispravno spojen na vozilo, stroj se može otkaçiti i izazvati nesreću s ozbiljnim posljedicama.

- Provjerite je li kvačilo pravilno uključeno na vozilu.
- Provjerite indikatore na uređaju za vuču.

2.8.2 Postavljanje, stavljanje u pogon, rad

2.8.2.1 Opasnost od nesreće zbog neosiguranog stroja!

Ako stroj nije pravilno osiguran na mjestu rada, može se otkotrljati i izazvati nesreću s ozbiljnim posljedicama.

- Aktivirajte parkirnu kočnicu stroja.
- Osigurajte stroj protiv pomicanja klinovima za kotače.



2.8.2.2 Opasnost od ozljeda zbog spoticanja i pada!

- Provjerite ima li dovoljno prostora za kretanje prilikom postavljanja stroja.
- Položite kabele i crijeva tako da se nitko ne može spotaknuti ili pasti preko njih.
- Ne stavljajte nikakve predmete na stroj.

2.8.2.3 Opasnost od zaglavljivanja ili prignječenja prilikom otvaranja i zatvaranja poklopca stroja!

- Podižite i spuštajte poklopac stroja samo pomoću bočnih ručki.
- Ne posežite između pokretnih dijelova.
- Pazite na ljude u opasnom području.

2.8.2.4 Oštećenje sluha tijekom rada!

Stroj stvara buku tijekom rada.

- Nosite zaštitu sluha.



Podaci o razini emisija nalaze se na natpisnoj pločici pored natpisne pločice.

2.8.2.5 Opasnost po zdravlje od udisanja čestica prašine!

Tijekom punjenja i rada stroja stvara se prašina koja, ako se udiše, može izazvati zdravstvene probleme dišnih puteva i pluća.

- Nosite zaštitnu masku tijekom svih radova gdje čestice prašine mogu ući u tijelo putem dišnog trakta.
- Slijedite upute na pakiranju materijala.
- Obratite pažnju na podatke u sigurnosno-tehničkim listovima materijala.
- Upozorite osobe u opasnom području.

2.8.2.6 Opasnost od udarca i prignječenja prilikom pomicanja utovarnog uređaja!

Postoji opasnost od ozljeda prilikom podizanja i spuštanja utovarnog uređaja.



- Pazite da se u području opasnosti utovarne košare u pokretu ne nalaze osobe ili predmeti.
- Ne posežite između pokretnih dijelova.

2.8.2.7 Opasnost od uvlačenja tijekom miješanja!

- Držite zatvorenu zaštitnu rešetku na otvoru za punjenje spremnika za miješanje.
- Ne posežite kroz zaštitnu rešetku.

2.8.2.8 Opasnost od uvlačenja u motalicu strugača (BS)!

- Prilikom korištenja strugača obratite pozornost na osobe u opasnom području.
- Prestanite s radom ako su ljudi u opasnosti.
- Ne posežite u motalicu dok se kreće.

2.8.2.9 Opasnost od ozljeda zbog iznenadnog istjecanja pritiska i istjecanja medija!

Spremnik za miješanje i crijevo za isporuku pod tlakom su tijekom režima transportiranja materijala. Povećana opasnost od ozljeda prilikom pojavljivanja i uklanjanja začepjenja.

- Provjerite je li spremnik za miješanje dobro zatvoren.
- Uvjerite se da sve spojke na crijevu za isporuku ispravno naliježu.
- Provjerite je li tronožac za estrih stabilan.
- Uvjerite se da nitko nije u opasnom području.
- Ako trebate otvoriti spremnik za miješanje ili odspojiti spojku u crijevu za isporuku, isključite dovod i otvorite spremnik za miješanje ili spojku u crijevu za isporuku tek kada se tlak u sustavu potpuno smanji.

2.8.2.10 Opasnost od ozljeda zbog iznenadnog curenja tekućina pod visokim tlakom!

Dijelovi stroja, sustav goriva i hidraulički sustav, tijekom rada su pod vrlo visokim tlakom. Ako gorivo ili hidraulički vodovi puknu, tekućina koja prska može uzrokovati opekline i prodrijeti u kožu.



- Uz zaštitnu odjeću, nosite zaštitne naočale i zaštitne rukavice.
- Strojem radite samo sa zatvorenim poklopcem stroja.
- Kada stroj radi i poklopac stroja je otvoren (održavanje), ne provodite nepotrebno dugo vrijeme u blizini cijevi za gorivo ili hidraulike.

2.8.2.11 Opasnost od ozljeda zbog uključivanja stroja i pokretanja pogonskog motora tijekom rada dok stroj miruje!

- Ostavite jasno vidljivu obavijest na GLAVNOM PREKIDAČU stroja da ne smije biti uključen dok se na stroju izvode radovi.
- Pazite na područje oko stroja.

2.8.3 Održavanje, popravci

2.8.3.1 Opasnost od opekline na vrućim površinama!

Prilikom radova na stroju, posebno na pogonskom motoru ili hidrauličnom sustavu, možete se opeći na vruće dijelove stroja.

- Ostavite stroj da se ohladi prije izvođenja bilo kakvih radova.
- Pokrijte vruće površine u radnom području materijalima otpornim na toplinu.

2.8.3.2 Opasnost od ozljeda zbog iznenadnog curenja tekućina pod visokim tlakom!

Dijelovi stroja, sustav goriva i hidraulički sustav, tijekom rada su pod vrlo visokim tlakom. Ako gorivo ili hidraulički vodovi puknu, tekućina koja prska može uzrokovati opekline i prodrijeti u kožu.

- Uz zaštitnu odjeću, nosite zaštitne naočale i zaštitne rukavice.
- Strojem radite samo sa zatvorenim poklopcem stroja.
- Kada stroj radi i poklopac stroja je otvoren (održavanje), ne provodite nepotrebno dugo vrijeme u blizini cijevi za gorivo ili hidraulike.

2.8.3.3 Opasnost od ozljeda zbog uključivanja stroja i pokretanja pogonskog motora tijekom rada dok stroj miruje!

- Ostavite jasno vidljivu obavijest na GLAVNOM PREKIDAČU stroja da ne smije biti uključen dok se na stroju izvode radovi.
- Pazite na područje oko stroja.



2.8.3.4 Opasnost po zdravlje zbog dodira s otrovnim radnim materijalima!

Radne tekućine stroja mogu oštetiti zdravlje ako dođu u dodir s kožom ili očima, ako se progutaju ili udišu.

- Nosite masku za lice ili zaštitne naočale kada rukujete radnim tekućinama.
- Radite u dovoljno prozračenim prostorijama.

2.8.4 Čišćenje

2.8.4.1 Opasnost od ozljeda prilikom čišćenja stroja visokotlačnim čistačem!

- Nosite zaštitne naočale.
- Nemojte usmjeravati vodeni mlaz iz visokotlačnog pištolja prema sebi ili drugim živim bićima.

2.9 Sigurnosni elementi (SRP)

Sigurnosni dijelovi (SRP) su komponente koje služe za osiguranje funkcionalne sigurnosti stroja. Sigurnosni dijelovi (SRP) su zasebno označeni na listovima rezervnih dijelova. SRP kao rezervni dio pakiran je zasebno. Ambalaža je označena odgovarajućom napomenom.

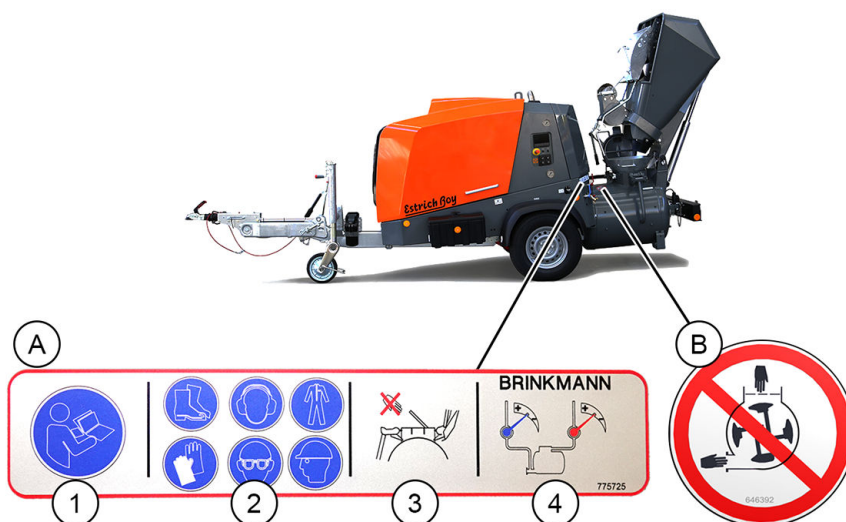


SRP smije popravljati, održavati ili mijenjati samo kvalificirano stručno osoblje.



2.10 Znakovi upozorenja

Postoje znakovi upozorenja na različitim mjestima na stroju koji ukazuju na moguće opasnosti. Provjerite jesu li ove naljepnice upozorenja neoštećene i čitljive. Nedostajući, oštećeni ili nečitljivi znakovi upozorenja moraju se odmah zamijeniti.



Slika 1: Pregled natpisa s napomenom

Poz.	Oznaka
A	Opće napomene
1	Pročitajte upute za uporabu!
2	Znak za obveznu osobnu zaštitnu opremu
3	Zabrana: Ne posežite u spremnik za miješanje tijekom miješanja!
4	Upute za podešavanje gornjeg zraka i transportnog zraka (tlak u spremniku za miješanje)
B	Zabrana: Ne posežite u spremnik za miješanje tijekom miješanja! Ne posežite u ispus posude!



Natpis, znak	Značenje	Položaj na stroju
	Upozorenje! Opasnost od ozljeda ruku! Prilikom zatvaranja poklopca stroja, možete ozlijediti ruke tako što ćete se uhvatiti ili zgnječiti.	Na prednjem dijelu okvira stroja pored zasuna poklopca stroja.
	Upozorenje! Opasnost od opekline! Tijekom rada stroja, dijelovi stroja postaju jako vrući. Dodirivanje vrućih površina može izazvati opekline.	Iznad po sredini okvira stroja. Vidljivo samo kada je pokrov stroja otvoren.
	Upozorenje! Opasnost od opekotina! Kada stroj radi, rashladno sredstvo postaje vruće. Kada se ekspanzijski spremnik otvori, vruća para koja izlazi može uzrokovati opekline.	Na stražnjoj strani ekspanzijskog spremnika rashladne tekućine. Vidljivo samo kada je pokrov stroja otvoren.

2.11 ŽURNO ZAUSTAVLJANJE

U slučaju ŽURNOG ZAUSTAVLJANJA, stroj se stavlja u sigurno stanje. ŽURNO ZAUSTAVLJANJE može se pokrenuti automatski ili ručno korištenjem jednog od gumba ŽURNOG ZAUSTAVLJANJA na jednoj od kontrolnih točaka stroja.

Automatsko ŽURNO ZAUSTAVLJANJE aktivira se ako se bežična veza prekine dok se strojem upravlja daljinskim upravljačem ili ako sigurnosni prekidač otkrije da je sigurno stanje napušteno.

U slučaju ŽURNOG ZAUSTAVLJANJA, pokreću se sljedeće radnje:

- Sigurnosni krug se otvara.
- Proces transportiranja je zaustavljen.
- Sve hidraulički pokretane funkcije su zaustavljene:
 - Miješalica
 - Cilindar utovarnog uređaja (B, BS)
 - Motalica strugača (BS)
 - Visokotlačna pumpa za vodu za visokotlačni čistač (opcija)



- Simbol za ŽURNO ZAUSTAVLJANJE pojavljuje se na zaslonu s crvenom pozadinom.
- LED lampice na gumbima tipkovnice svijetle crveno i signaliziraju pogrešku.

2.12 Osobna zaštitna oprema (OZO)

Za zaštitu od ozljeda i oštećenja zdravlja, prilikom rada sa i na stroju potrebno je nositi OZO. Upravitelj stroja mora omogućiti osobnu zaštitnu opremu svima koji rade sa strojem i na stroju u njegovo ime. OZO mora ispunjavati zahtjeve raznih standarda.

PSA	Primjena
	Zaštitne cipele za komercijalnu uporabu; Kategorija S3 (DIN EN ISO 20345:2022) za zaštitu stopala od predmeta koji padaju ili od prodiranja, primjerice, stršućih čavala.
	Zaštitne rukavice protiv mehaničkih rizika; Klasa 1111 (DIN EN 388:2017) za zaštitu ruku od agresivnih ili kemijskih tvari, od mehaničkih utjecaja (npr. udaraca) i od posjekotina.
	Osobna zaštita za oči (DIN EN 166:2002) za zaštitu očiju od ozljeda uzrokovanih, primjerice, prskanjem materijala ili prašinom.
	Industrijska sigurnosna kaciga (DIN EN 397:2022) za zaštitu glave od padajućih dijelova ili predmeta.
	Zaštita sluha (DIN EN 352-1:2021) za zaštitu od buke u blizini stroja, u kombinaciji sa zaštitnom kacigom (DIN EN 352-3:2021).



PSA	Primjena
	Zaštita dišnog sustava i lica (DIN EN 149:2009 (Respiratori - Filtrirajuće polumaske za zaštitu od čestica - Zahtjevi, ispitivanje, označavanje; Klasa FFP1)) za zaštitu od čestica građevinskog materijala koje prolaze putem respiratornog trakta mogu dospjeti u organizam (npr. dodaci betonu).
	Zaštita od pada za zaštitu od padova pri radu na platformama ili u područjima koja nisu zaštićena od padova (npr. podni strop bez granica). sigurnosni pojasevi; Kategorija III (DIN EN 361:2002).

Tablica 4: Osobna zaštitna oprema (OZO)





3 Opći tehnički opis

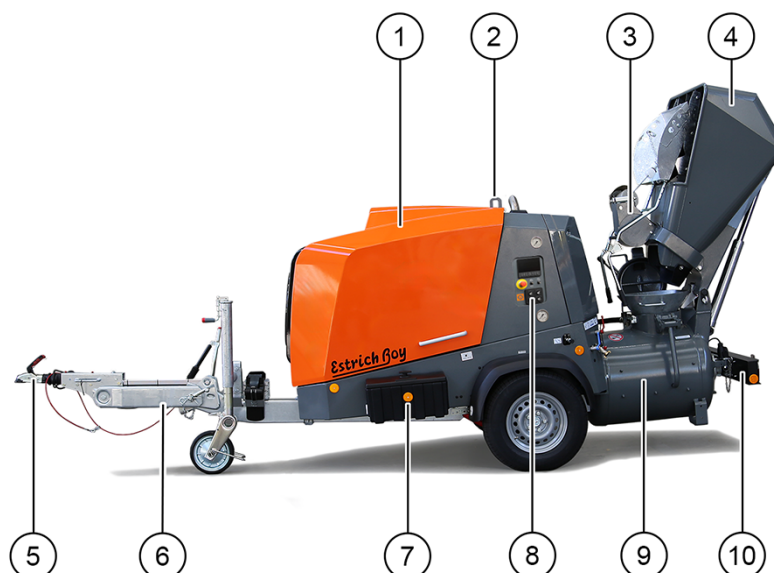
U ovom poglavlju je opis stroja i način rada.



Slika 2: Bočni pogled na EstrichBoy



3.1 Izvedba stroja



Slika 3: EstrichBoy

Poz.	Oznaka
1	Poklopac stroja
2	Ušica dizalice
3	Strugač (BS)
4	Utovarni uređaj (B/BS)
5	Kuglasta spojka
6	Regulacija visine AHK
7	Kutija s alatom (opcija)
8	Upravljački ormar s tipkovnicom
9	Spremnik za miješanje
10	Rasvjetni uređaj

Stroj je pneumatski transporter koji radi na principu pneumatskog transportiranja materijala. Uz pomoć komprimiranog zraka, estrih se transportira kroz crijevo za isporuku do tronošča za estrih na mjestu ugradnje estriha.

Stroj je dostupan u sljedećim verzijama:

- Pneumatski transporter bez utovarnog uređaja (B) i strugača (S)
- Pneumatski transporter s utovarnim uređajem (B)
- Pneumatski transporter s utovarnim uređajem i strugačem (BS)



Stroj se sastoji od sljedećih glavnih komponenti:

- Podvozje s okvirom
- Pogonski motor
- Hidraulički sustav
- Kompresorska jedinica
- Visokotlačna pumpa za vodu za visokotlačni uređaj za čišćenje (opcija)
- Upravljački ormar sa zaslonom i tipkovnicom
- Spremnik za miješanje s prijenosnikom
- Utovarni uređaj (B/BS)
- Strugač (BS)

Naziv modela, primjer: EstrichBoy DC 260/45 BS NON-EU

Oznaka	Značenje
EstrichBoy	Model
DC	Dizelski motor
260	Serijski model
45	Varijanta kompresora
B	Utovarni uređaj
S	Uređaj za struganje
NON-EU	Varijanta za izvoz u zemlje izvan Europske unije

Tablica 5: Naziv modela

Stroj se može opremiti sljedećim opcijama i dodatnom opremom:

- Rasvjetni uređaj od 24 V
- Radni reflektor
- Visokotlačni uređaj za čišćenje
- Programski paket:
 - Upravljanje učinkom (Blue Power)
 - Brojač miješanja
 - Produljenje vremena miješanja
- LKW-spojka
- Sustav pozicioniranja
- Potporne noge



- Preinaka vozila 100 km/h
- Nosite ploče za produljenje vijeka trajanja spremnika za miješanje (6 ili 8 mm):
 - Habajuća ploča na vrhu kupole
 - Habajuće ploče bočne (5 komada)
 - Habajuće ploče na oba naborana poda (4 komada)
- Kutija za alat



Daljnje mogućnosti i pribor možete pronaći u katalogu Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH ili na internetu na: www.estrichboy.de.

3.2 Tipska pločica



Slika 4: Natpisi

Poz.	Oznaka
1	Pločica – razina zvučnog tlaka
2	Tipaska pločica

Nazivna pločica stroja nalazi se s prednje desne strane okvira stroja.



Putzmeister
Mörtelmaschinen GmbH
D-72629 Aichtal

Typ/Type/Tipo 1
Baujahr/Year of Manuf.
Année de fabric./Año 2
max. Förderruck
max. mort. press.
max. press. mor.
Pres. max. transp. 3 bar
max. Hydr. druck
max. hydr. press.
max. press. hydr.
Pres. max. hldr. 4 bar
Spannung/Voltage
Tension 5 V
Frequenz/Frequency
Frecuencia/Frecuencia 6 Hz
Leistung/Power
Puissance/Potencia 7 kW
8 CE 9 10 EAC
AN 483361

15
14
13 KG
0- 12 KG
1- 11 KG

Slika 5: Tipska pločica

Poz.	Oznaka
1	Vrsta (vrsta stroja)
2	Godina proizvodnje
3	Maksimalan transportni tlak
4	Maksimalni tlak hidrauličkog ulja
5	Napon
6	Frekvencija
7	Snaga
8	Oznaka CE
9	Oznaka za ustanovu za certifikaciju i nadzor
10	Oznaka EAC
11	Dopušteno osovinsko opterećenje
12	Dopušteno potporno opterećenje
13	Dozvoljena ukupna težina
14	Broj podvozja
15	Broj certifikata

Nazivna pločica spremnika za miješanje nalazi se na prednjoj strani spremnika za miješanje, ali je skrivena poklopcem prijenosnika.



Slika 6: Nazivna pločica spremnika za miješanje

Poz.	Oznaka
1	Adresa proizvođača
2	Kod proizvođača
3	Proizvodni broj
4	Ispitni tlak
5	Oznaka CE
6	Oznaka UKCA
7	Temperaturne granice
8	Volumen
9	Dopušteni tlak
10	Datum
11	Godina proizvodnje



3.3 Pločica – razina zvučnog tlaka

Pokraj natpisne pločice stroja nalazi se pločica s oznakom razine zvučnog tlaka.

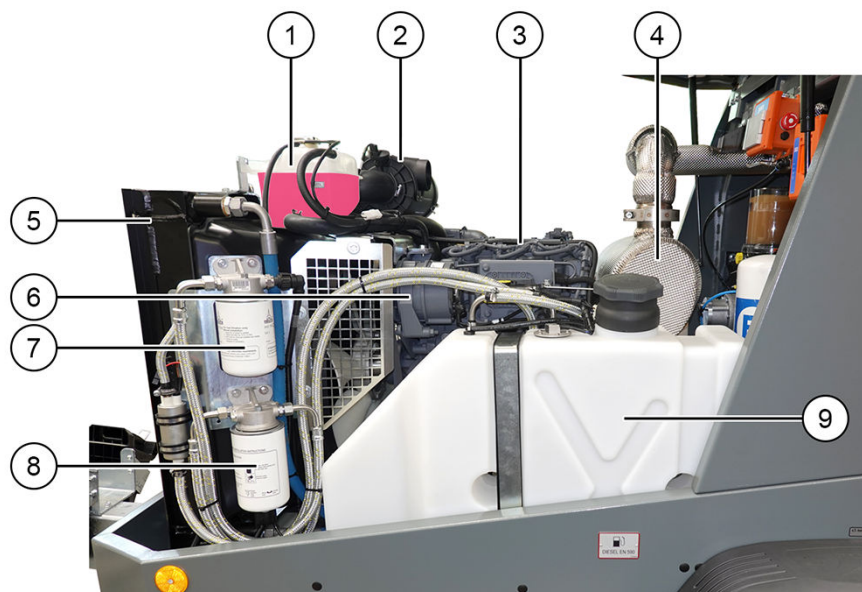


Slika 7: Pločica – razina zvučnog tlaka

Poz.	Oznaka
L_{WA}	Razina zvučne snage
dB	Vrijednost u decibelima

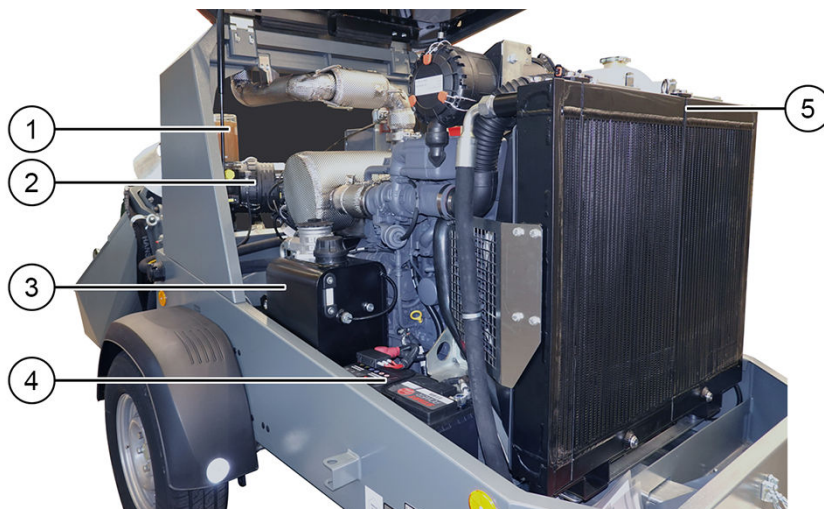


3.4 Ispod poklopca stroja



Slika 8: Pogled s lijeve strane

Poz.	Oznaka
1	Spremnik za izjednačenje rashladne tekućine
2	Filtar zraka pogonskog motora
3	Pogonski motor
4	Prigušnik buke
5	Paket hladnjaka
6	Generator (alternator)
7	Glavni filter goriva
8	Predfilter goriva
9	Spremnik goriva



Slika 9: Pogled sprijeda desno

Poz.	Oznaka
1	Centralno podmazivanje
2	Filtar zraka kompresora
3	Spremnik hidrauličkog ulja
4	Baterija
5	Paket hladnjaka

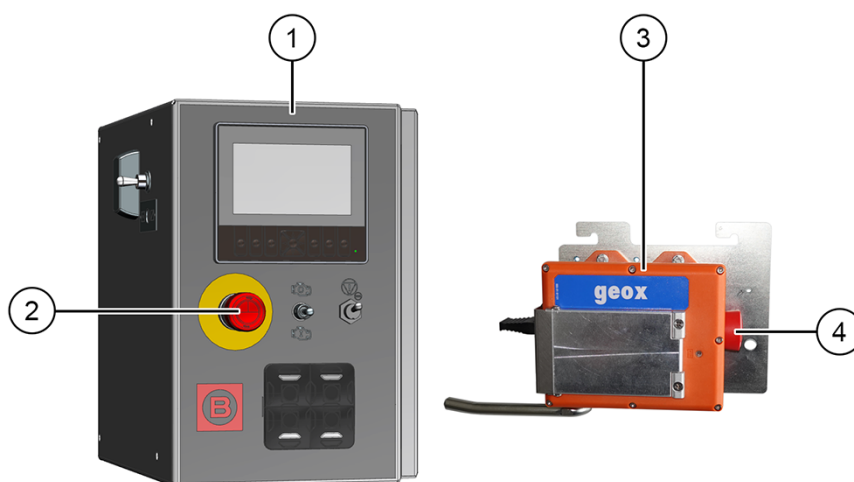
3.5 Sigurnosna oprema

Stroj je opremljen različitim zaštitnim uređajima za zaštitu od ozljeda ljudi.



3.5.1 Gumb za ŽURNO ZAUSTAVLJANJE

U situacijama kada su ljudi u neposrednoj opasnosti ili kada bi se sam stroj mogao oštetiti, stroj se mora odmah zaustaviti – ŽURNO ZAUSTAVLJANJE . ŽURNO ZAUSTAVLJANJE može se aktivirati ručno preko gumba za ŽURNO ZAUSTAVLJANJE. Stroj se tada stavlja u sigurno stanje.



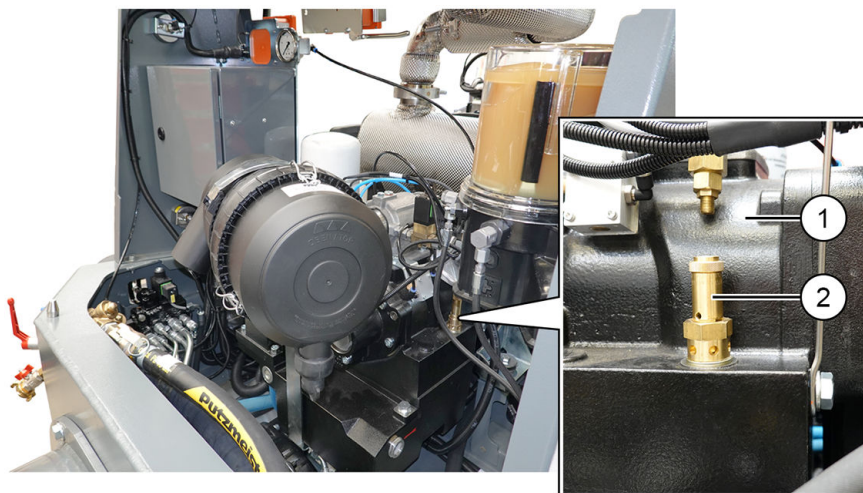
Slika 10: Gumb za ŽURNO ZAUSTAVLJANJE

Poz.	Oznaka
1	Upravljački ormar
2	Gumb za ŽURNO ZAUSTAVLJANJE
3	Bežični daljinski upravljač (BS)
4	Gumb za ŽURNO ZAUSTAVLJANJE (uređaj za struganje)



Pritisnite GUMB ZA ŽURNO ZAUSTAVLJANJE samo ako su ljudi ili stroj stvarno ugroženi. Upoznajte se s položajem GUMBA ZA ŽURNO ZAUSTAVLJANJE na stroju.

3.5.2 Sigurnosni ventil



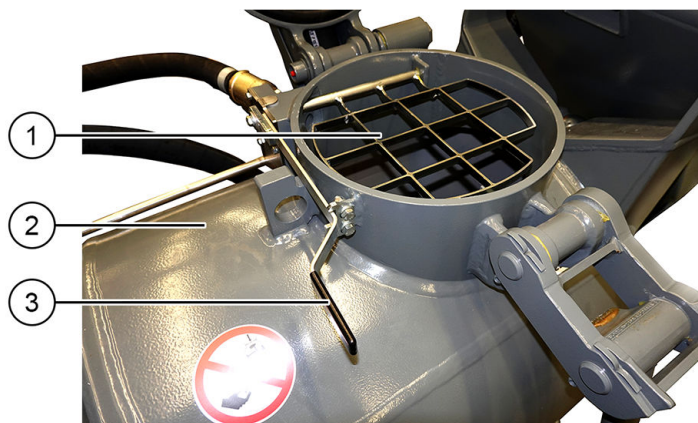
Slika 11: Sigurnosni ventil

Poz.	Oznaka
1	Kompresor
2	Sigurnosni ventil

Sigurnosni ventil nalazi se na kompresoru i štiti cjevni sustav i spremnik za miješanje od nedopušteno visokog tlaka. Ako tlak u sustavu poraste iznad granice, npr. zbog začepljenja, tada se otvara sigurnosni ventil. Tlak u sustavu ispušta se u okolinu.



3.5.3 Zaštitna rešetka sa sigurnosnom sklopkom



Slika 12: Zaštitna rešetka

Poz.	Oznaka
1	Zaštitna rešetka
2	Spremnik za miješanje
3	Poluga

Zaštitna rešetka prekriva otvor za punjenje spremnika za miješanje i štiti operatera od uvlačenja u stroj. Miješalica u spremniku za miješanje može raditi samo kada je zaštitna rešetka zatvorena. Veličina oka zaštitne rešetke je dovoljno velika da se lako napuni spremnik za miješanje. Ako se zaštitna rešetka otvori, detektira sigurnosni prekidač, miješalica se isključuje i osovina miješalice se zaustavlja unutar 0,5 s.

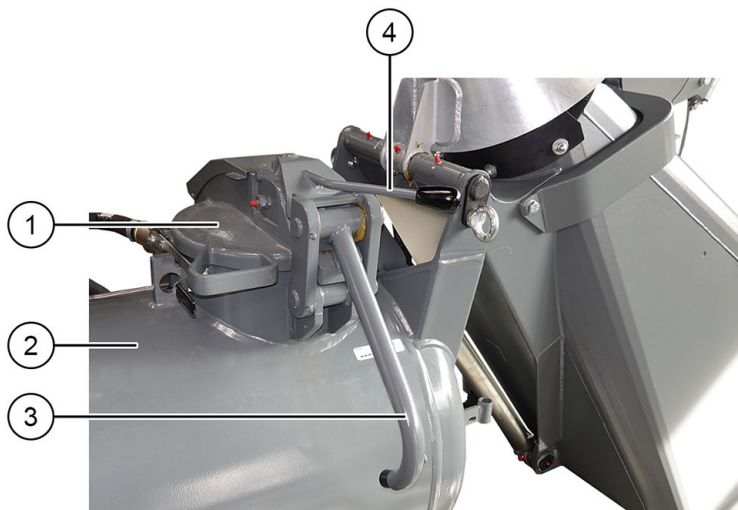
Šipke zaštitne rešetke su potrošni dijelovi. Zaštitna rešetka se mora zamijeniti čim šipka rešetke ima samo 50% debljine materijala.



Visokotlačni uređaj za čišćenje (opcija)

Za čišćenje spremnika za miješanje visokotlačnim čistačem, miješalica se može uključiti i s otvorenom zaštitnom rešetkom.

3.5.4 Mehanizam za zaključavanje poklopca spremnika za miješanje



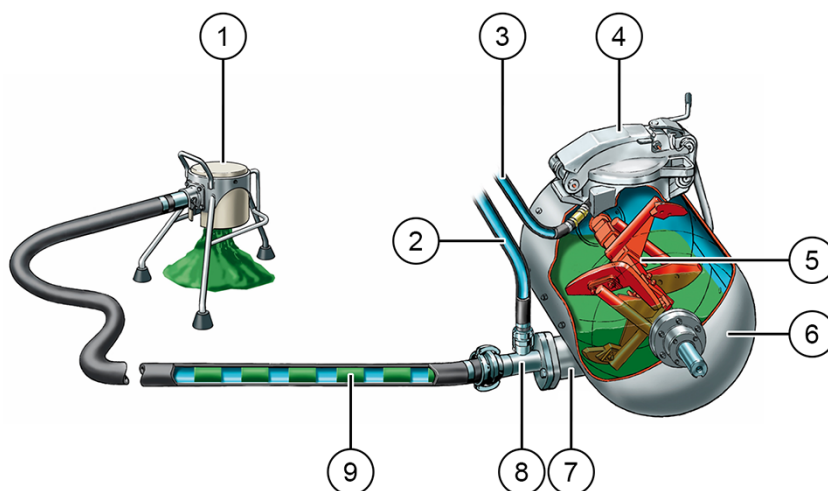
Slika 13: Poklopac spremnika za miješanje

Poz.	Oznaka
1	Poklopac spremnika za miješanje
2	Spremnik za miješanje
3	Brza zaporna poluga
4	Sigurnosna poluga

Kada stroj prenosi estrih, spremnik za miješanje je pod tlakom. Kako se poklopac ne bi iznenada otvorio zbog tlaka prilikom otvaranja i time uzrokovao ozljede, učvršćuje se nekoliko puta. Kada je poklopac zatvoren, poluga za brzo zatvaranje pritišće brtveni prsten u poklopcu na grlo za punjenje spremnika za miješanje. Spremnik je hermetički zatvoren. Sigurnosna poluga sprječava podizanje poluge za brzo zatvaranje. Poklopac se ne može otvoriti.

Da biste otvorili poklopac, sigurnosnu polugu morate gurnuti u stranu. Unutar poklopca otvara se kanal kroz koji komprimirani zrak izlazi prema van i time se smanjuje tlak. Poklopac je tada i dalje pričvršćen polugom za brzo zatvaranje. Tek kada se tlak u spremniku za miješanje potpuno smanji, možete podići polugu za brzo zatvaranje i otvoriti poklopac.

3.6 Funkcionalni opis prijenosa materijala



Slika 14: Princip pneumatskog transportiranja

Poz.	Oznaka
1	Tronožac za estrih
2	Vod transportnog zraka
3	Vod gornjeg zraka
4	Poklopac spremnika za miješanje
5	Miješalica (osovina miješalice s noževima za miješanje)
6	Spremnik za miješanje
7	Izlaz spremnika
8	Habajući priključak
9	Čep estriha

Pogonski motor stroja izravno pokreće kompresor i visokotlačnu pumpu preko izvoda snage.

Kompresor komprimira filtrirani zrak iz okoline i stvara komprimirani zrak za transport estriha.

Visokotlačna pumpa stvara tlak ulja u hidrauličnom sustavu.

Hidraulički sustav opskrbljuje sljedeće uređaje odgovarajućim radnim tlakom:

- Hidraulički pogon prijenosnika miješalice
- Hidraulički cilindar utovarnog uređaja (B, BS)



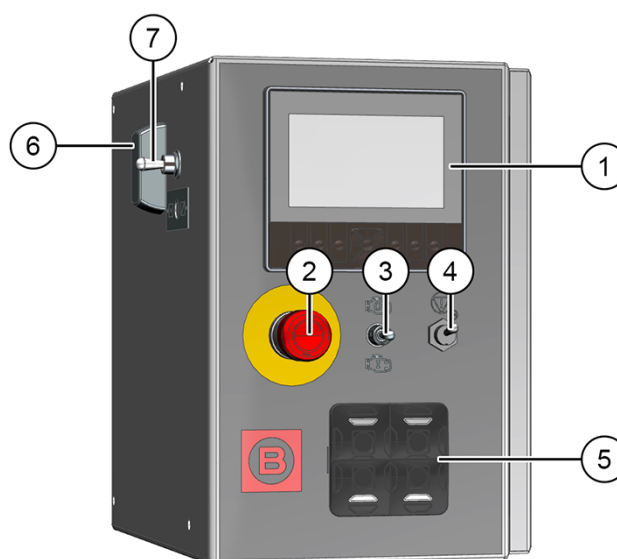
- Metalica strugača (BS)
- Visokotlačna pumpa za vodu za visokotlačni uređaj za čišćenje (opcija)

Miješalica u spremniku za miješanje pokreće zupčanik i može se pokretati u oba smjera (naprijed, nazad). Pijesak, cement, voda i agregati miješaju se zajedno u spremniku za miješanje rotiranjem osovine miješalice s lopaticama za miješanje. Tijekom rada transporta (zatvoren spremnik za miješanje), komprimirani zrak se uvodi u spremnik za miješanje preko gornjeg voda za zrak. Estrih u spremniku za miješanje utiskuje se u ispust spremnika. U habajućem nastavku formira se čep estriha. U isto vrijeme, komprimirani zrak dovodi se preko voda transportnog zraka do habajućeg priključka. Iza čepa estriha u crijevu za isporuku stvara se zračni džep, tlak nastavlja rasti i zračni džep gura čep estriha ispred sebe kroz crijevo za isporuku do tronošca za estrih. Zatim estrih izlazi prema dolje na tronošcu za estrih na mjestu ugradnje estriha te izlazi džep zraka u okolinu. Ovaj postupak ponavlja se dok se spremnik za miješanje ne isprazni.

3.7 Upravljački ormar

Upravljački ormar nalazi se na stražnjoj lijevoj strani stroja. Sve elektroničke komponente za upravljanje strojem smještene su u upravljačkom ormaru na način zaštićen od prskanja. Zaslon i različiti upravljački elementi nalaze se na lijevoj prednjoj strani upravljačkog ormara. Kontrole su dostupne kada je poklopac stroja zatvoren.

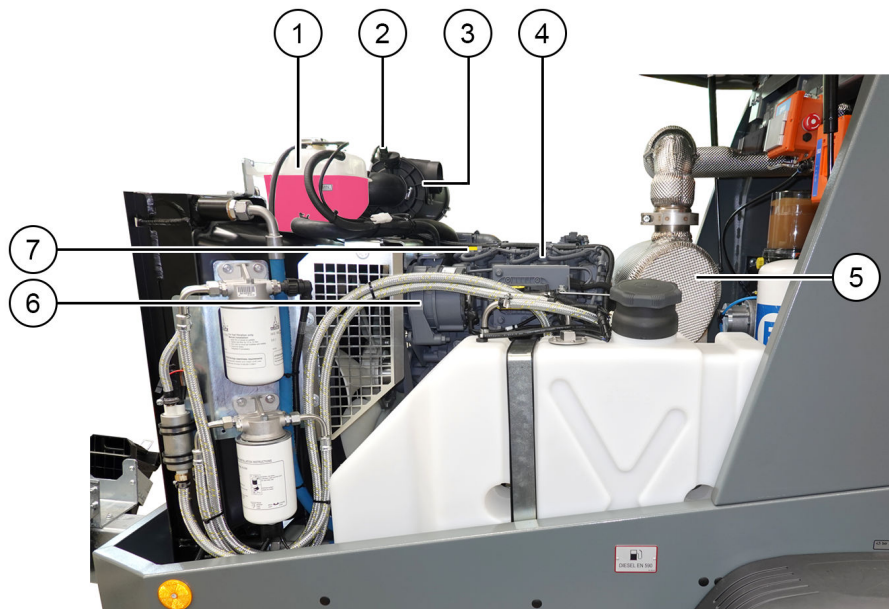
GLAVNI PREKIDAČ I PREKLOPNI DALJINSKI UPRAVLJAČ nalaze se na stražnjoj strani upravljačkog ormara. Oba prekidača su dostupna samo kada je poklopac stroja otvoren.



Slika 15: Upravljački ormar

Poz.	Oznaka
1	Zaslona
2	Gumb za ŽURNO ZAUSTAVLJANJE
3	Pregibni prekidač pogonskog motora
4	Pregibni prekidač za potvrdu
5	Tipkovnica
6	Glavna sklopka
7	Pregibna sklopka za bežični daljinski upravljač

3.8 Pogonski motor



Slika 16: Prikaz pogonskog motora s lijeve strane

Poz.	Oznaka
1	Spremnik za izjednačenje rashladne tekućine
2	Prekidač za održavanje filtra zraka
3	Filtar zraka pogonskog motora
4	Pogonski motor
5	Prigušnik buke
6	Generator
7	Zatvaranje poklopca poklopca ventila

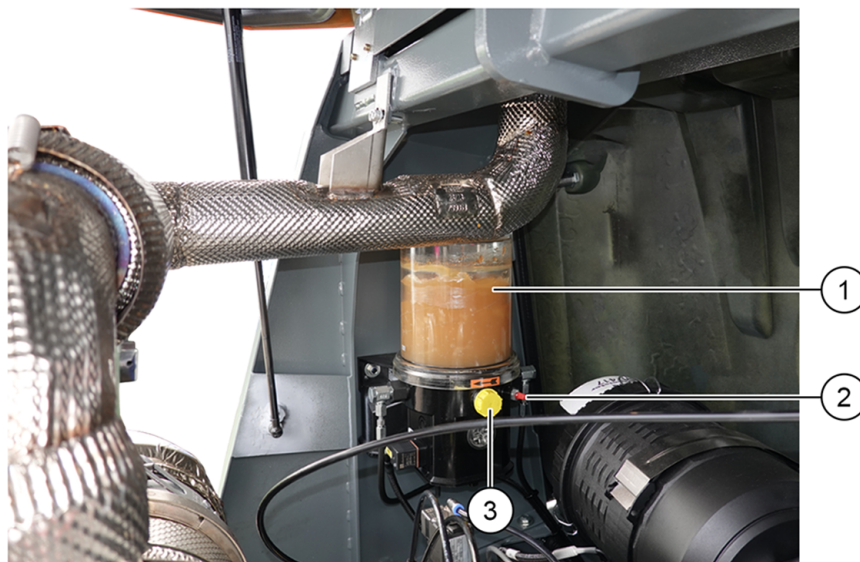
3-cilindrični dizelski motor pokreće kompresor i hidrauličku pumpu. Kompresor osigurava dovod komprimiranog zraka. Hidraulička pumpa stvara potreban tlak ulja u hidrauličnom sustavu.



Podaci o učinku pogonskog motora navedeni su u poglavlju Tehnički podaci.



3.9 Centralno podmazivanje



Slika 17: Centralno podmazivanje

Poz.	Oznaka
1	Spremnik maziva
2	Mazalica
3	Zatvarač nastavka za punjenje

Centralno podmazivanje opskrbljuje dva ležaja osovine miješalice mašću. Pumpa za podmazivanje dovodi mast za podmazivanje do mjesta podmazivanja. Ležajevi osovine miješalice se podmazuju otprilike 8 s sa svakim transportom. Podmazivanje se također može pokrenuti ručno pritiskom na GUMB ZA RUČNI TRANSPORT. U tom slučaju stroj mora biti uključen i pogonski motor isključen.

Spremnik za mast se može napuniti pomoću mlaznice za punjenje ili mazalice.



Ležajevi osovine miješalice su jako opterećeni tijekom miješanja i moraju se podmazivati najmanje tri puta dnevno.



3.10 Sustav komprimiranog zraka

Sustav komprimiranog zraka stroja sastoji se od sljedećih komponenti:

- Suhi zračni filter
- Kompresor
- Odvajač ulja
- Zračna armatura
- Vod gornjeg zraka
- Vod transportnog zraka

Stroj miješa različite materijale u spremniku za miješanje u obliku estriha. Uz pomoć komprimiranog zraka, estrih se transportira kroz crijevo za isporuku do tronošca za estrih na mjestu ugradnje estriha. Pogonjen pogonskim motorom, kompresor usisava svježi zrak kroz filter suhog zraka i komprimira ga. Ulje za podmazivanje u kompresoru miješa se sa zrakom. Komprimirani zrak se zatim čisti u separatoru ulja. Zrak i ulje za podmazivanje su odvojeni jedno od drugog. Ulje za podmazivanje se zatim hladi u hladnjaku ulja, čisti u filtru ulja i dovodi natrag u kompresor. Komprimirani zrak se dovodi do armature za zrak i tamo preko gornjeg voda za zrak u spremnik za miješanje i preko voda za transportni zrak do habajućeg priključka na izlazu spremnika. Tlak u spremniku za miješanje i transportni tlak mogu se podestiti pomoću upravljačkih poluga na armaturi za zrak.

3.11 Hidraulički sustav

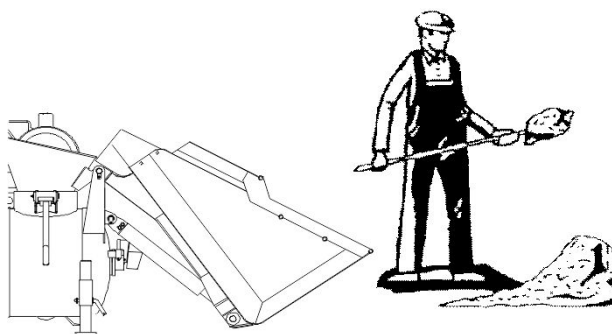
Miješalica, utovarni uređaj (B, BS), strugač (BS) i visokotlačna pumpa za vodu za visokotlačni čistač (opcija) imaju hidraulički pogon. Pogonski motor pokreće visokotlačnu pumpu. Visokotlačna pumpa crpi ulje iz spremnika ulja, komprimira ga i stavlja na raspolaganje trošilima.

Hidraulički sustav se sastoji od sljedećih komponenti:

- Spremnik za ulje
- Visokotlačna pumpa
- Hladnjak ulja
- Hidraulički pogon prijenosnika miješalice
- Hidraulički cilindar utovarnog uređaja (B/BS)
- Motalica strugača (BS)
- Visokotlačna pumpa za vodu za visokotlačni uređaj za čišćenje (opcija)



3.12 Utovarni uređaj (B/BS)



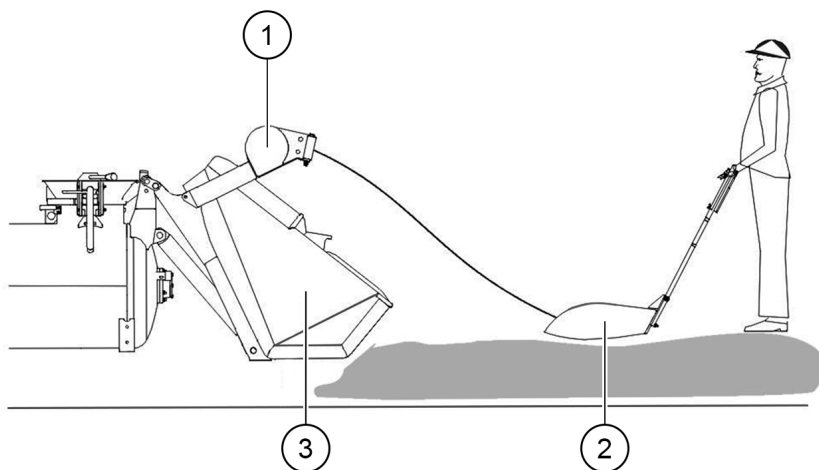
Slika 18: Punjenje vedra za punjenje

Nova smjesa može se pripremiti u utovarnoj košari tijekom transportiranja. To može pružiti približno 30% više performansi. Utovarna košara šarkama je pričvršćena za spremnik za miješanje te se podiže i spušta s pomoću hidrauličkog cilindra.



Za prijevoz na cesti utovarni uređaj mora biti podignut (položaj za transport).

3.13 Strugač (BS)



Slika 19: Strugač (BS)

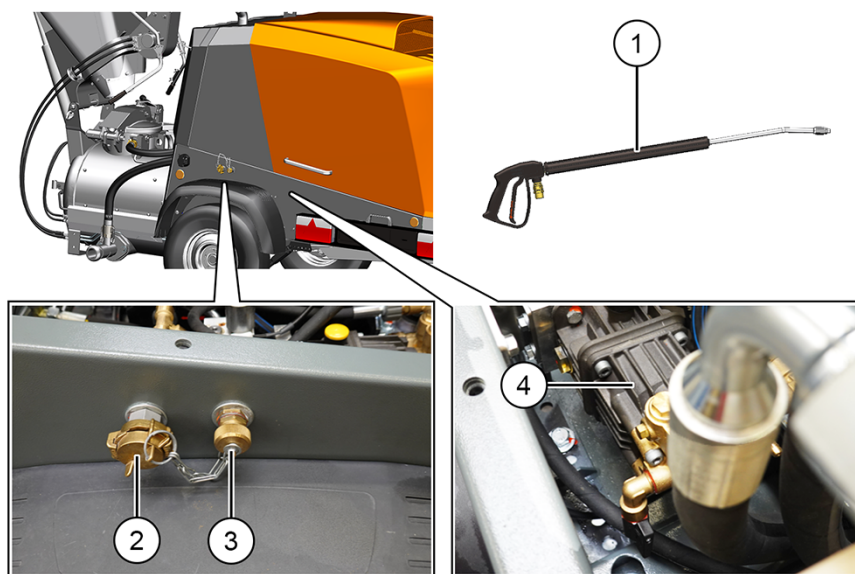
Poz.	Oznaka
1	Motalica
2	Lopatica strugača
3	Utovarna košara

Strugačem se utovarna košara puni brzo i energetske ekonomično. Strugač radi brzo i ekonomično bez mnogo fizičkog naprezanja operatora. Lako je čak i spajanje gomila pijeska koje su razbacane daleko. Lopata strugača se pomoću motalice vuče do utovarne košare. Motalica pokreće hidraulički motor, a upravlja se daljinskim upravljačem. Graničnik na užetu za povlačenje lopate strugača zaustavlja motalicu kada lopata strugača dosegne utovarnu košaru.



3.14 Visokotlačni uređaj za čišćenje (opcija)

Stroj se može čistiti visokotlačnim čistačem. Visokotlačna pumpa za vodu proizvodi tlak vode od 5 do 140 bara. Visokotlačna pumpa za vodu ima hidraulički pogon.



Slika 20: Visokotlačni uređaj za čišćenje

Poz.	Oznaka
1	Visokotlačni pištolj
2	Priključak za vodu
3	Priključak visokotlačnog crijeva
4	Visokotlačna pumpa za vodu

Tlak vode mora se podesiti na ventilu za regulaciju tlaka visokotlačne pumpe za vodu. Visokotlačni pištolj ima osigurač okidača na poluzi okidača.

3.15 Upravljački elementi i indikatori

Strojem se upravlja pomoću kontrola na upravljačkom ormaru.

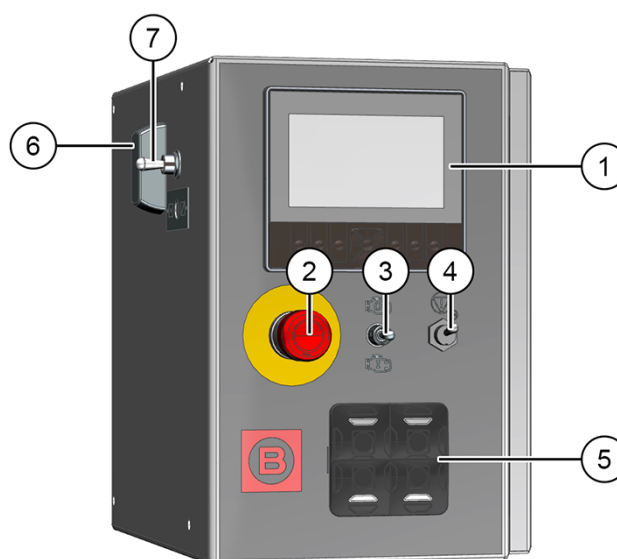


3.15.1 Pregled



Slika 21: Upravljački elementi i indikatori

Poz.	Oznaka
1	Tlak manometra u spremniku za miješanje (transportni tlak)
2	Zaslon
3	Tipkovnica
4	Manometar tlaka hidrauličnog ulja
5	Tlak sustava manometra (komprimirani zrak)

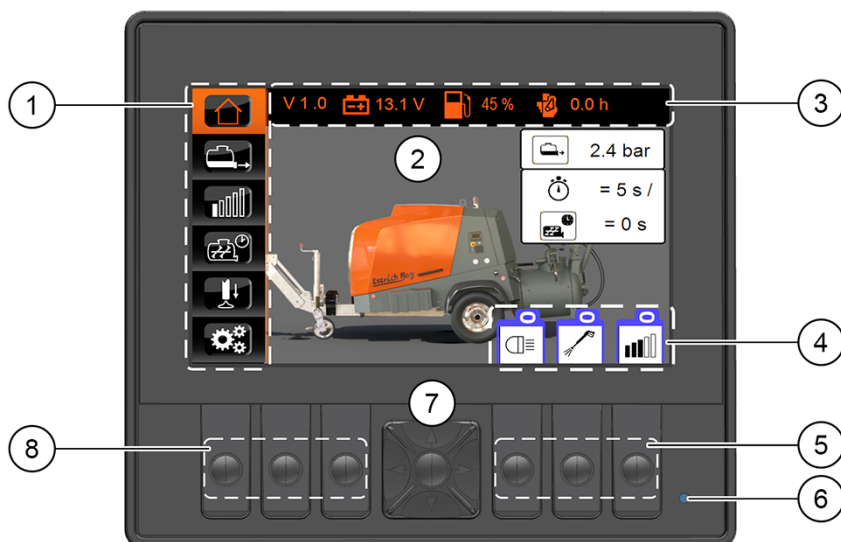


Slika 22: Upravljački ormar

Poz.	Oznaka
1	Zaslona
2	Gumb za ŽURNO ZAUSTAVLJANJE
3	Pregibni prekidač pogonskog motora
4	Pregibni prekidač za potvrdu
5	Tipkovnica
6	Glavna sklopka
7	Pregibna sklopka za bežični daljinski upravljač

3.15.2 Zaslon

Zaslon na upravljačkom ormaru stroja čini sučelje za komunikaciju između čovjeka i stroja. Uz podatke o radu stroja, prikazuju se aktivne povratne informacije o funkcijama, kvarovima i pogreškama. Površina zaslona podijeljena je na različita područja prikaza.



Slika 23: Prikaz glavnog izbornika

Poz.	Oznaka
1	Traka izbornika
2	Glavno područje prikaza – pogreške, informacije, opcije ili posebne funkcije
3	Traka s informacijama
4	Funkcijska traka (opcije)
5	Gumbi za odabir s desne strane
6	Prikaz statusa
7	Upravljačka ploča (GORE, DOLJE, LIJEVO, DESNO)
8	Gumbi za odabir na lijevoj strani



Simbol	Izbornik	Funkcija
	Glavni izbornik	Prikaz informacija o statusu
	Izbornik Tlak isključivanja	Namještanje tlaka isključivanja
	Izbornik Upravljanje kapacitetom	Podesite radnu brzinu pogonskog motora
	Izbornik Produljenje vremena miješanja	Postavite trajanje sljedećeg miješanja
	Izbornik Brojač miješanja	Brojač miješanja UKLJUČEN/ ISKLJUČEN, brisanje očitavanja brojača
	Izbornik Tehnika	Prikaz radnih parametara, ulaznih i izlaznih signala Pogledajte kod pogreške i podatke o okolišu

i

Proizvođač i ovlašteni serviser mogu zatražiti daljnje informacije upravljačke jedinice. Pristup ovim podacima zaštićen je lozinkom.

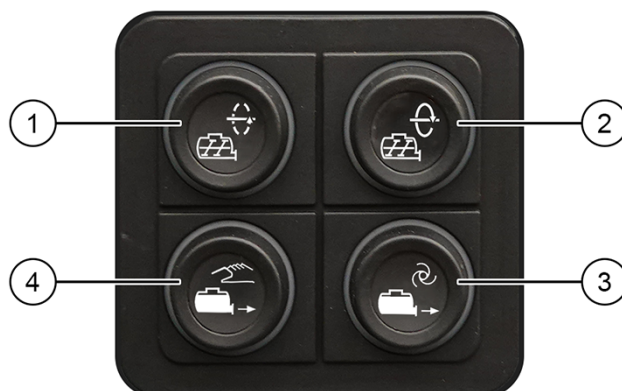
Možete koristiti gumbе upravljačke ploče za navigaciju unutar struktura (izbornik, podizbornik, popis). Ako se opcije mogu odabrati ili su moguće postavke unutar izbornika, odgovarajući simboli pojavit će se na zaslonu iznad gumba kojima se mora upravljati. Napravljena postavka automatski se primjenjuje. Ne treba potvrditi.

i

Ako nije moguće upravljati strojem s pomoću gumba na tipkovnici, odgovarajućim funkcijama također se može upravljati putem zaslona – ŽURAN rad.



3.15.3 Tipkovnica



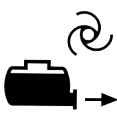
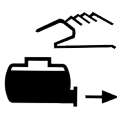
Slika 24: Verzija A: Tipkovnica s okruglim tipkama



Slika 25: Verzija B: Tipkovnica s četvrtastim gumbima

Pol.	Simbol	Naziv
1		Gumb za impulsno miješanje (unatrag)
2		Gumb za trajno miješanje (unatrag)



Pol.	Simbol	Naziv
3		Tipka za dobavu u automatskom režimu
4		Tipka za dobavu u ručnom režimu

3.15.3.1 Povratna informacija funkcije

Status funkcija koje se mogu odabrati (tipkovnica ili zaslon) javlja se natrag operateru s pomoću logike boja. Gumbi tipkovnice opremljeni su LED lampicama u boji. Na zaslonu su opcije na funkcijskoj traci prikazane s okvirom u boji, a piktogrami u području glavnog zaslona prikazani su s pozadinom u boji.

Boja	Funkcija
PLAVA	Funkcija se može odabrati
ŽUTA	Funkcija se pokreće Ako sve LED lampice trepću ŽUTO, na zaslonu se pojavljuje poruka upozorenja.
ZELENA	Funkcija je aktivirana
CRVENA	Funkcija se ne može odabrati Ako sve LED lampice svijetle CRVENO, na zaslonu se pojavljuje poruka o pogrešci.

3.15.4 Bežični daljinski upravljač strugača (BS)



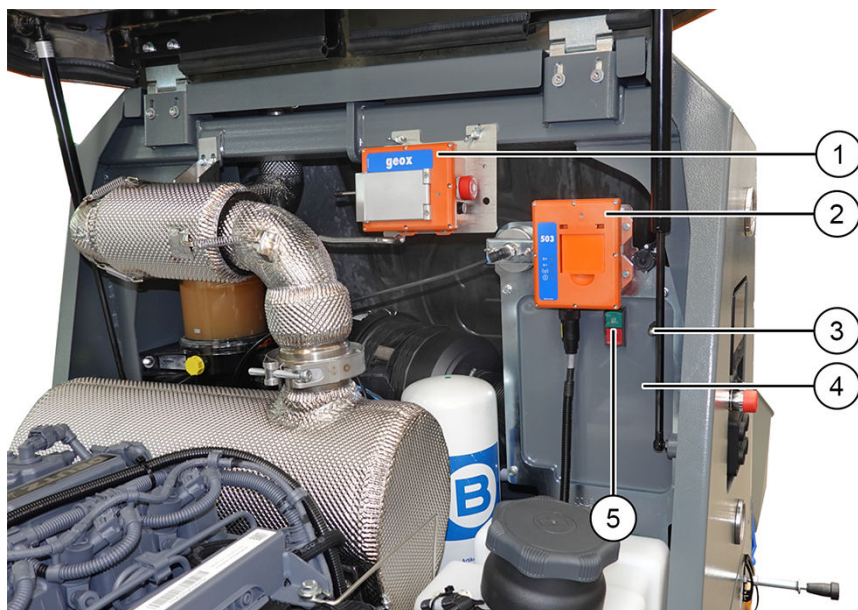
Slika 26: Daljinsko upravljanje

Poz.	Oznaka
1	Daljinsko upravljanje
2	Gumb za ŽURNO ZAUSTAVLJANJE strugača
3	Prikaz statusa
4	Pregibni prekidač motalice lopate strugača

Motalicom lopate strugača upravlja se daljinskim upravljačem. Bežični daljinski upravljač otporan je na udarce i prskanje i pričvršćen je na lopatu uređaja za struganje. GUMB ZA ŽURNO ZAUSTAVLJANJE i PREGIBNI PREKIDAČ MOTALICE LOPATE STRUGAČA nalaze se na daljinskom upravljaču. Baterija daljinskog upravljača je uklonjiva.



Ako se daljinskim upravljačem ne upravlja dulje od 25 minuta, stroj se prebacuje na ŽURNO ZAUSTAVLJANJE.



Slika 27: Upravljački ormar i bežični daljinski upravljač

Poz.	Oznaka
1	Daljinsko upravljanje
2	Prijamnik za daljinsko upravljanje
3	Pregibna sklopka za bežični daljinski upravljač
4	Upravljački ormarić
5	Glavna sklopka

Prijamnik bežičnog daljinskog upravljanja nalazi se ispod poklopca stroja iznad upravljačkog ormara.

Iza poklopca na kućištu prijarnika daljinskog upravljača nalazi se stanica za punjenje baterije. Opseg isporuke uključuje dvije baterije za daljinski upravljač. Funkcija punjenja aktivna je samo kada je stroj uključen. Baterije se smiju puniti samo kada su potpuno prazne. Vanjska stanica za punjenje dostupna je kao dodatna oprema.



4 Tehnički podaci

Ovo vam poglavlje pruža pregled tehničkih podataka o stroju.



4.1 Dimenzije

Oznaka	Vrijednost
Duljina s rudom (standardna)	5 067 mm
Duljina s rudom (B, BS)	5 210 mm
Širina	1 525 mm
Visina (standardna)	1 840 mm
Visina (B, BS)	2 526 mm
Visina punjenja spremnika za miješanje (standardna)	820 mm
Visina punjenja spremnika za miješanje (B, BS)	400 mm

4.2 Radni uvjeti

Oznaka	Vrijednost
Najveća visina ugradnje iznad razine mora (bez redukcije snage)	1 000 m
Temperatura	-5 – +45 °C
Maksimalni uzdužni kut nagiba	6 °
Maksimalni poprečni kut nagiba	5 °

4.3 Težine

Oznaka	Vrijednost
Dopuštena ukupna težina (pun spremnik) (standardno)	1 715 kg
Dopuštena ukupna težina (s punim spremnikom) (B)	1 840 kg
Dopuštena ukupna težina (pun spremnik) (BS)	1 900 kg
Potporno opterećenje	120 kg

4.4 Podvozje, kotači, gume

Oznaka	Vrijednost
Najveća dopuštena brzina	80 km/h
Vlačna ušica	Prema DIN 74054 dio 1



Oznaka	Vrijednost
Gume	195 R14C
Naplatak	5 1/2 J x 14 H2 ET30
Tlak zraka u gumama	4,5 bara
Okretni moment vijka kotača	90 Nm



Opcionalno se podvozje može modificirati za najveću brzinu od 100 km/h.

4.5 Pogonski motor

Oznaka	Vrijednost
Pogonski motor	3cilindarski dizelski motor
Snaga	36,4 kW

4.6 Kompresor

Oznaka	Vrijednost
Kapacitet dobave	4,35 m ³ /min
Regulacijski tlak	8 – 8,4 bara
Vrijeme punjenja (ispitno punjenje spremnika za miješanje 0 – 5 bara)	15 s
Maksimalna količina dobave	3,8 m ³ /h
Maksimalna količina dobave (B)	4,6 m ³ /h
Maksimalna količina dobave (BS)	5 m ³ /h
Maksimalan transportni tlak	8 bara
Maksimalna visina isporuke	90 m
Maksimalna udaljenost dobave	180 m
Maksimalna veličina zrna	16 mm
Upravljački napon	12 V



Maksimalne vrijednosti za volumen dobave i transportni tlak nisu postignute u isto vrijeme.

Informacije ovise o sljedećem:

- sastav materijala
- tekstura

4.7 Emisija buke

Oznaka	Vrijednost
Razina zvučne snage	Pogledajte pločicu na stroju
Razina zvučnog tlaka	>85 dB (A)

4.8 Visokotlačni uređaj za čišćenje (opcija)

Oznaka	Vrijednost
Visokotlačna pumpa za vodu (opcija)	5 – 140 bara

4.9 Količine punjenja, kapacitet

Oznaka	Vrijednost
Motorno ulje (s filtrom ulja)	7,8 l
Kompresorsko ulje	10 l
Ulje prijenosnika	3,0 l
Spremnik goriva	70 l
Spremnik hidrauličkog ulja	20 l
Ulje visokotlačne pumpe za vodu (opcija)	0,18 l

4.10 Spremnik za miješanje

Oznaka	Vrijednost
Maksimalni dozvoljeni tlak (PS)	10 bara
Temperaturno područje	-10 – +50 °C
Ukupni volumen	260 l



Oznaka	Vrijednost
Koristan sadržaj	200 l
Debljina stijenke	10 mm
Broj dopuštenih ciklusa opterećenja	50 000 LS





5 Transportiranje, postavljanje i priključivanje

Ovo poglavlje pruža informacije o tome kako sigurno transportirati stroj i postaviti ga na mjesto uporabe.

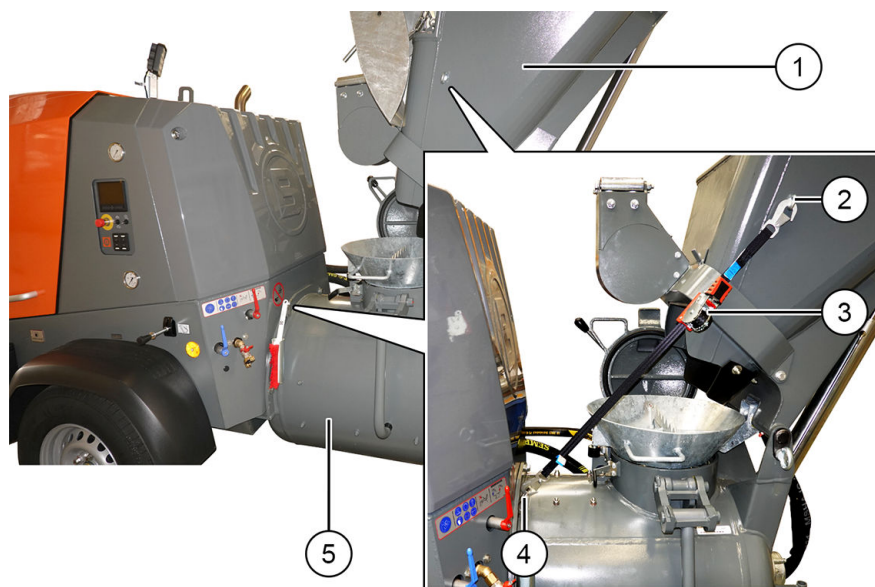


5.1 Fiksiranje utovarne košare

Utovarna košara mora biti fiksirana za transport stroja. U suprotnom bi se utovarna košara njihala naprijed-natrag. To može oštetiti cilindar za podizanje.

Pretpostavke:

- ✓ Stroj u mirovanju (*Stavite stroj u položaj mirovanja S. 8 — 10*)



Slika 28: Transportna brava utovarne košare

Poz.	Oznaka
1	Utovarna košara
2	Prstenasti vijak
3	Zatezna traka
4	Ušica
5	Spremnik za miješanje

1. Zakačite zateznu traku u prstenasti vijak na utovarnoj košari i o ušicu na spremniku za miješanje.
2. Zategnite zateznu traku.



5.2 Utovar stroja dizalicom

Pretpostavke:

- ✓ Stroj u položaju mirovanja (*Stavite stroj u položaj mirovanja S. 8 — 10*).



Slika 29: Ušica dizalice



OPASNOST

Opasnost po život zbog pada tereta!

- ▶ Nosite zaštitnu kacigu.
- ▶ Pazite na ljude u opasnom području.
- ▶ Upotrijebite samo opremu za podizanje i priveznice namijenjene podnošenju težine stroja.
- ▶ Stroj podižite samo s pomoću ušice za podizanje.
- ▶ Stroj podižite samo onoliko visoko koliko je potrebno.
- ▶ Izbjegavajte pretjerano njihanje podignutog stroja.
- ▶ Nemojte stajati ispod podignutog tereta.

1. Postavite dizalicu okomito iznad ušice dizalice stroja.
2. Pričvrstite priveznice na kuku dizalice i ušicu dizalice.
3. Postavite potporni kotač u transportni položaj.
4. Ako je potrebno, postavite potporne noge na stroju u transportni položaj.

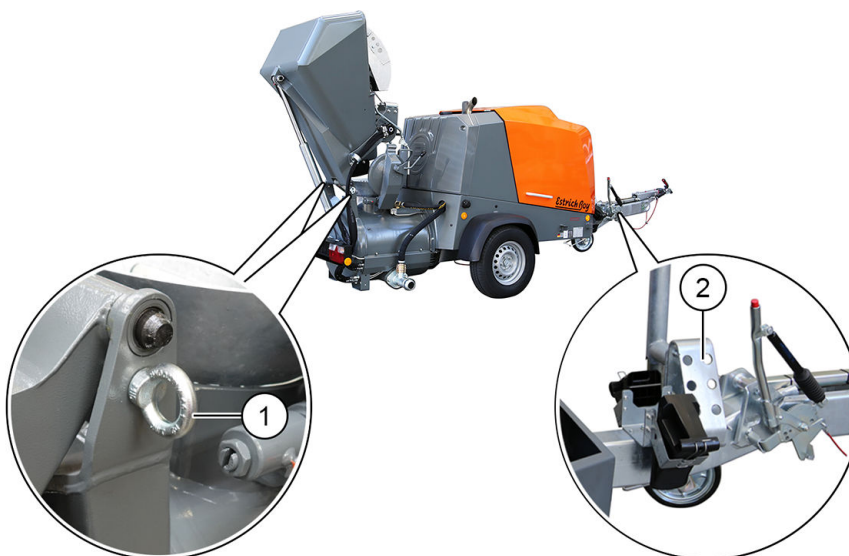


5. Ako je potrebno, uklonite uređaj za osiguranje tereta stroja s transportnog vozila.
6. Otpustite parkirnu kočnicu stroja.
7. Polako podignite stroj i pomaknite ga dizalicom do točke istovara.
8. Parkirajte stroj na mjestu istovara.
9. Spustite potporni kotač na tlo dok se stroj ne poravna.
10. Povucite parkirnu kočnicu stroja.
11. Stroj dodatno osigurajte od pomicanja.
12. Uklonite remen s kuke dizalice i ušice dizalice.

5.2.1 Osigurajte stroj na transportnom vozilu

Pretpostavke:

- ✓ Stroj podignut dizalicom



Slika 30: Transportna zaštita stroja s utovarnim uređajem (B, BS)

Poz.	Oznaka
1	Prstenasti vijak (2x)
2	Nosač potpornog kotača

i

Na strojevima bez utovarnog uređaja, prstenasti vijci nalaze se na dnu okvira lijevo i desno pored spremnika za miješanje.

1. Spustite stroj na pod transportnog vozila dizalicom.



2. Spustite potporni kotač na tlo dok se stroj ne poravna.
3. Povucite parkirnu kočnicu stroja.
4. Uklonite remen s kuke dizalice i ušice dizalice.
5. Učvrstite prednji dio stroja s 2 zatezne trake na držaču za potporni kotač na podvozju te s lijeve i desne strane transportnog vozila.
6. Pričvrstite stražnji dio stroja zateznom trakom na prstenaste vijke s lijeve i desne strane spremnika za miješanje te s lijeve i desne strane transportnog vozila.

5.3 Pomicanje stroja u prometu

Za prijevoz na cesti stroj se mora dovesti u ispravno stanje. Vučno vozilo mora biti opremljeno uređajem za vuču koji je u skladu s državnim propisima.

Podvozje stroja opremljen je uređajem za parkirnu kočnicu i naletnom kočnicom sa sigurnosnom sajlom za kočenje. Kuka za vuču stroja opremljena je kuglastom spojkom i može se podesiti po visini. Opcionalno se ušica za vuču može montirati na kamion za transport. Također može biti potrebna opcija ugrađenog napajanja od 24 V.

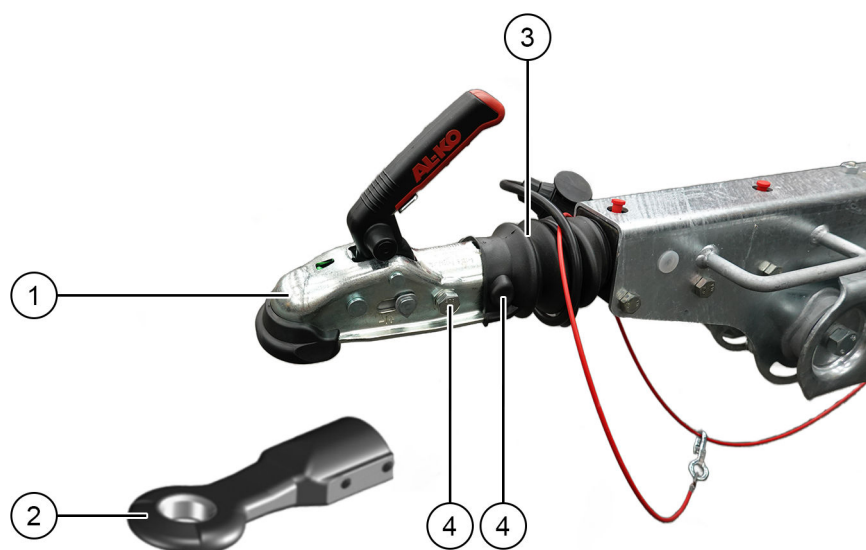
1. Provjerite prikladnost vučnog vozila s obzirom na prikolicu i nosivo opterećenje.
2. Provjerite prikladnost vučnog uređaja vučnog vozila s verzijom na stroju, po potrebi promijenite vučni uređaj na stroju.

5.3.1 Promjena uređaja za vuču stroja

Pretpostavke:

- ✓ Stroj je siguran
- ✓ Stroj je osiguran klinovima za kotače kako se ne bi pomicao
- ✓ Parkirna kočnica stroja je aktivirana

Ukloniti uređaj za vuču



Slika 31: Opcije opreme za vuču

Poz.	Oznaka
1	Kuglasta spojka
2	Vlačna ušica
3	Mijeh
4	Vijak

1. Otpustite naborani mijeh i gurnite ga unatrag dok stražnji vijčani spoj kuglaste spojke ne bude dostupan.
2. Otpustite vijčane spojeve.
3. Odvrnite matice.
4. Uklonite podloške.
5. Uklonite vijke.
6. Skinite uređaj za vuču s poluge za vuču.

Ugradite uređaj za vuču

7. Postavite uređaj za povlačenje na polugu za povlačenje.
8. Poravnajte rupe jednu s drugom.
9. Umetnite vijke kroz rupe s lijeve strane u smjeru vožnje.
10. Stavite podloške na vijke.
11. Navijte nove samosigurnosne matice na vijke.
12. Zategnite matice navedenim momentom.



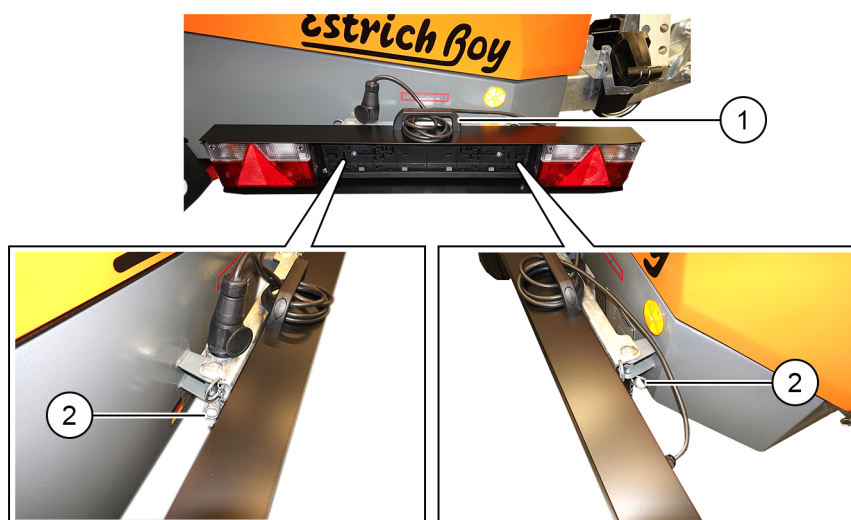
13. Postavite naborani mijeh preko stražnjeg vijčanog spoja.

5.3.2 Pričvrstite rasvjetnu opremu

Stroj se smije pomicati po javnim cestama samo uz ispravnu rasvjetu.

Pretpostavke:

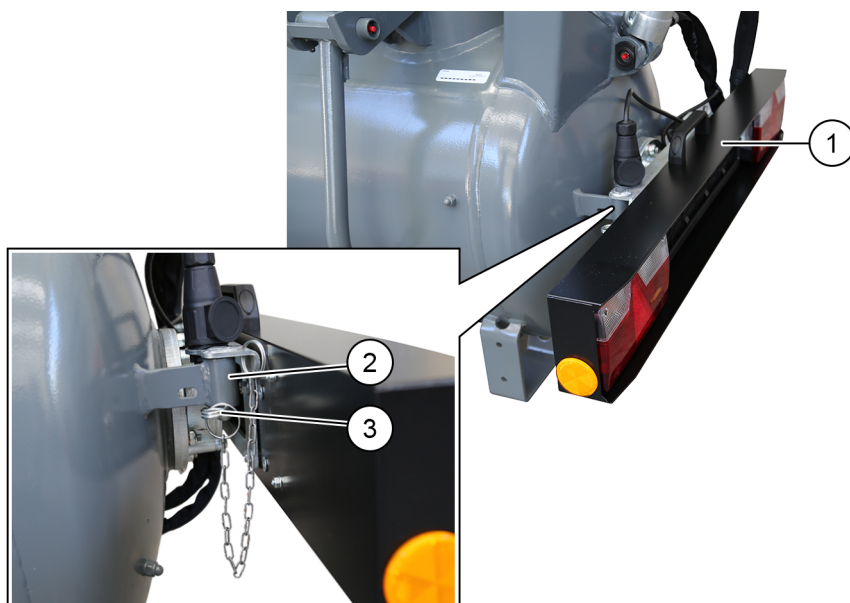
✓ Stroj u mirovanju (*Stavite stroj u položaj mirovanja S. 8 — 10*)



Slika 32: Rasvjetni uređaj

Poz.	Oznaka
1	Rasvjetni uređaj
2	Opružni osigurač

1. Izvucite opružne klinove iz pričvrsnih vijaka rasvjetnog uređaja.
2. Uklonite rasvjetni uređaj iz držača na bočnoj strani okvira stroja.



Slika 33: Rasvjetni uređaj

Poz.	Oznaka
1	Rasvjetni uređaj
2	Prihvat spremnika za miješanje
3	Opružni osigurač

3. Umetnite rasvjetni uređaj s vijcima u držače na stražnjoj strani spremnika za miješanje.
4. Umetnite opružne klinove kroz rupe u vijku.

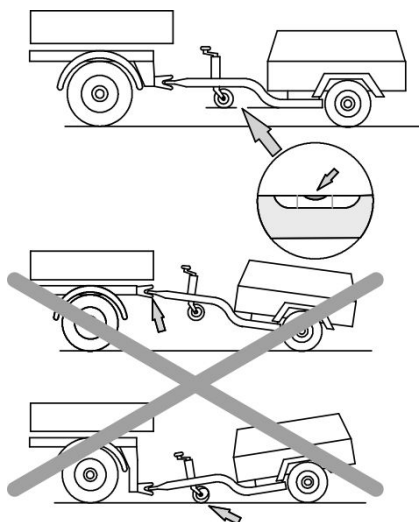


Slika 34: Utičnica uređaja za rasvjetu

Poz.	Oznaka
1	Utičnica

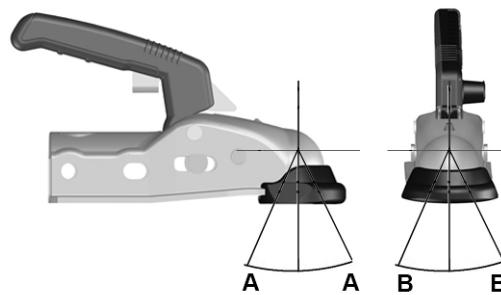
5. Utaknite utikač rasvjetnog uređaja u utičnicu na stroju.

5.3.3 Podesite visinu kuke za prikolicu



Slika 35: Stroj objesite vodoravno

Stroj mora imati maksimalnu udaljenost od tla tijekom transporta na cesti. Visina kuke mora biti podešena tako da podvozje stroja bude što je moguće paralelnije s cestom.



Slika 36: Kuglasta spojka zakretnog kuta

Poz.	Oznaka
A	Područje zakretanja 20°
B	Područje zakretanja 25°

1. Poravnajte stroj vodoravno s potpornim kotačem.

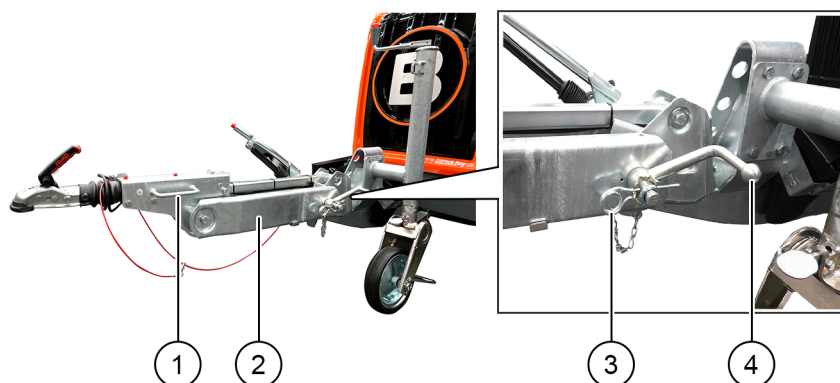


UPOZORENJE

Opasnost od uklještenja i prignječenja prilikom manevriranja vozila do stroja!

- ▶ Uvijek manevrirajte vozilom blizu stroja s pomoćnikom.
- ▶ Pazite da između vozila i stroja nema ljudi.
- ▶ Zaustavite vozilo ako ljudi uđu u opasno područje.

2. Polako vozite unatrag na udaljenosti od približno 1 m od stroja.



Slika 37: Regulacija visine AHK

Poz.	Oznaka
1	Ručka
2	Zglobna ruka
3	Opružni osigurač
4	Fiksirna poluga

3. Izvucite opružni klin na poluzi za zaključavanje.
4. Uхватите ручку, olabavite polugu za zaključavanje i okrenite je u smjeru suprotnom od kazaljke na satu koliko god možete.
⇒ Sada se može podesiti visina kuke.
5. Poravnajte kuku za prikolicu na ručki prema visini kuke za prikolicu na vozilu.
6. Zadržite položaj i zategnite polugu za zaključavanje u smjeru kazaljke na satu.
7. Čvrsto pričvrstite polugu za zaključavanje udarajući je gumenim čekićem. Nastavite okretati sklopku za zaključavanje sve dok se opružni klin ne može umetnuti u rupu u vijku za podešavanje visine.
8. Umetnite opružni klin u otvor na vijku.
9. Nakon vožnje od otprilike 100 km ponovno provjerite zategnutost poluge za zaključavanje.



5.3.4 Spajanje i odvajanje stroja od vozila (kuglasta spojka)

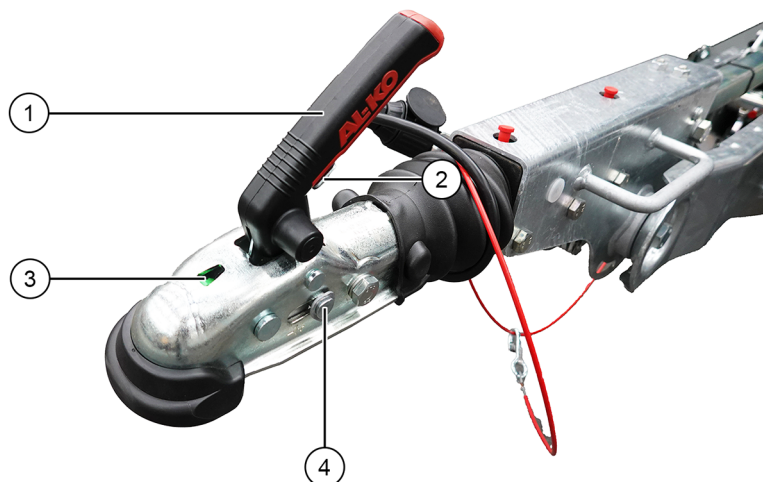
5.3.4.1 Spajanje stroja

UPOZORENJE

Opasnost od uklještenja i prignječenja prilikom manevriranja vozila do stroja!

- ▶ Uvijek manevrirajte vozilom blizu stroja s pomoćnikom.
- ▶ Pazite da između vozila i stroja nema ljudi.
- ▶ Zaustavite vozilo ako ljudi uđu u opasno područje.

1. Vozite unazad blizu uređaja za vuču stroja.
2. Ispravite visinu spojke kugle pomoću pomoćnog kotača.



Slika 38: Kuglasta spojka

Poz.	Oznaka
1	Ručka spojke
2	Blokada
3	Indikator uklapanja
4	Indikator trošenja

Kada je kuglasta spojka otvorena, ručka spojke usmjerena je dijagonalno prema gore. Zatvorena kuglasta spojka mora se otvoriti prije spajanja.

- Aktivirajte bravu na dnu ručke kvačila i povucite ručicu kvačila prema gore.
⇒ Kuglasta spojka je otvorena.

UPOZORENJE

Opasnost od uklještenja i prignječenja tijekom manevriranja strojem!

- ▶ Strojem uvijek upravljajte s pomoćnikom.
- ▶ Uvjerite se da u opasnom području nema ljudi.
- ▶ Zaustavite stroj ako ljudi uđu u opasno područje.

- Postavite stroj s pomoćnikom tako da kuglasta spojka bude iznad kuglaste glave na vozilu.



UPOZORENJE

Opasnost od prignječenja prstiju prilikom zaključavanja kuglaste spojke!

Čak i blagi pritisak na poklopac kuglaste spojke može pokrenuti mehanizam za zaključavanje i zgњеčiti prste.

- ▶ Prilikom spajanja ili odvajanja stroja, pomičite ga samo pomoću ručke na uređaju za vuču i potpornog kotača.
- ▶ Nemojte rukama posezati u otvorenu kuglastu spojku.

5. Zadržite položaj i spustite stroj pomoću potpornog kotača dok kuglasta spojka čujno ne sjedne na mjesto.
 - ⇒ Zbog težine stroja, kuglasta spojka se automatski uključuje.
 - ⇒ Ručka kvačila je vodoravna i zeleni indikator zaključavanja postaje vidljiv.
6. Rukom dodatno pritisnite ručicu spojke do kraja.

OPASNOST

Opasnost od nezgode ako se stroj odvoji od vozila!

Ako stroj nije sigurno spojen na vozilo, stroj se može olabaviti tijekom vožnje i uzrokovati ozbiljne nesreće.

- ▶ Nakon svakog spajanja, provjerite indikatore istrošenosti i pravilnog zahvata.
- ▶ Uvjerite se da se stroj ne može pomaknuti ako je kuglasta spojka slomljena ili istrošena.

7. Provjerite indikator istrošenosti.
 - ⇒ Ako je indikator istrošenosti u negativnom rasponu, morate prekinuti postupak i zamijeniti istrošene dijelove. U tom slučaju stroj se više ne smije pomicati.



OPASNOST

Opasnost od nezgoda zbog naglog blokiranja kotača stroja!

Ako se sigurnosni kabel kočnice nenamjerno zategne tijekom transporta, kotači stroja mogu zablokirati. Stroj može izazvati ozbiljnu nezgodu.

- ▶ Pričvrstite sigurnosni kabel kočnice na vozilo dovoljno labavo.
- ▶ Pričvrstite sigurnosnu sajlu kočnice na vozilo tako da se ne vuče po tlu ili zakači za površinu.

8. Pričvrstite sigurnosnu sajlu kočnice na vozilo dovoljno labavo da se tijekom vožnje ne bi nenamjerno zategla ili vukla po tlu.
9. Uklonite klinove za kotače i umetnite ih u držače.

Stroj s potpornim nogama:

10. Stavljanje potpornih nogu u transportni položaj.
11. Stavljanje potporne noge u transportni položaj.
12. Otpustite parkirnu kočnicu stroja.
13. Ukopčajte utikač kabela prikolice stroja u utičnicu prikolice vozila.
14. Provjerite funkciju sustava rasvjete stroja.
15. Ponovno provjerite pokazivač istrošenosti nakon kratke vožnje (cca. 500 m).



Kratko putovanje omogućuje maksimalno podešavanje mehanizma spojke.

5.3.4.2 Odvajanje stroja

1. Parkirajte vozilo sa strojem.
2. Spustite potporni kotač stroja dok ne dođe u dodir s tlom.
3. Otpustite sigurnosni kabel kočnice na vozilu.
4. Iskopčajte utikač kabela prikolice stroja iz utičnice prikolice vozila.
5. Aktivirajte bravu na ručici kvačila i povucite ručicu spojke prema gore.
6. Podignite stroj pomoću potpornog kotača dok se uređaj za vuču potpuno ne odvoji od kuglaste glave.



UPOZORENJE

Opasnost od uklještenja i prignječenja tijekom manevriranja strojem!

- ▶ Strojem uvijek upravljajte s pomoćnikom.
- ▶ Uvjerite se da u opasnom području nema ljudi.
- ▶ Zaustavite stroj ako ljudi uđu u opasno područje.

7. Uz pomoć pomoćnika, odgurnite stroj na malu udaljenost od vozila.
8. Povucite parkirnu kočnicu stroja.
9. Dodatno učvrstite stroj klinovima kako biste spriječili njegovo pomjeranje.
10. Odvezite vozilo.

5.3.5 Spajanje ili odvajanje stroja od vozila (ušica za vuču)

5.3.5.1 Spajanje stroja

UPOZORENJE

Opasnost od uklještenja i prignječenja prilikom manevriranja vozila do stroja!

- ▶ Uvijek manevrirajte vozilom blizu stroja s pomoćnikom.
- ▶ Pazite da između vozila i stroja nema ljudi.
- ▶ Zaustavite vozilo ako ljudi uđu u opasno područje.

1. Polako vozite unatrag na udaljenosti od približno 1 m od stroja.
2. Otvorite osovinsku spojku na vozilu.
3. Poravnajte stroj s vozilom tako da ušica za vuču i zahvatna čeljust budu poravnate jedna s drugom.
4. Polako vozite vozilo unatrag prema stroju sve dok ušica za vuču ne bude čujno zaključana spojnim vijkom u zahvatnoj čeljusti.
5. Uključite brzinu prema naprijed i nakratko odvezite kako biste provjerili je li spojka prikolice zatvorena.



OPASNOST

Opasnost od nezgode ako se stroj odvoji od vozila!

Ako stroj nije sigurno spojen na vozilo, stroj se može olabaviti tijekom vožnje i uzrokovati ozbiljne nesreće.

- ▶ Nakon svakog spajanja, provjerite indikatore istrošenosti i pravilnog zahvata.
- ▶ Uvjerite se da se stroj ne može pomaknuti ako je kuglasta spojka slomljena ili istrošena.

6. Provjerite zaključavanje spojnice prikolice na vozilu (npr. indikator, kontrolni signal).



OPASNOST

Opasnost od nezgoda zbog naglog blokiranja kotača stroja!

Ako se sigurnosni kabel kočnice nenamjerno zategne tijekom transporta, kotači stroja mogu zablokirati. Stroj može izazvati ozbiljnu nezgodu.

- ▶ Pričvrstite sigurnosni kabel kočnice na vozilo dovoljno labavo.
- ▶ Pričvrstite sigurnosnu sajlu kočnice na vozilo tako da se ne vuče po tlu ili zakači za površinu.

7. Pričvrstite sigurnosnu sajlu kočnice na vozilo dovoljno labavo da se tijekom vožnje ne bi nenamjerno zategla ili vukla po tlu.
8. Uklonite klinove za kotače i umetnite ih u držače.

Stroj s potpornim nogama:

9. Stavljanje potpornih nogu u transportni položaj.
10. Stavljanje potporne noge u transportni položaj.
11. Otpustite parkirnu kočnicu stroja.
12. Ukopčajte utikač kabela prikolice stroja u utičnicu prikolice vozila.
13. Provjerite funkciju sustava rasvjete stroja

5.3.5.2

Odvajanje stroja

1. Parkirajte vozilo sa strojem.
2. Spustite potporni kotač stroja dok ne dođe u dodir s tlom.

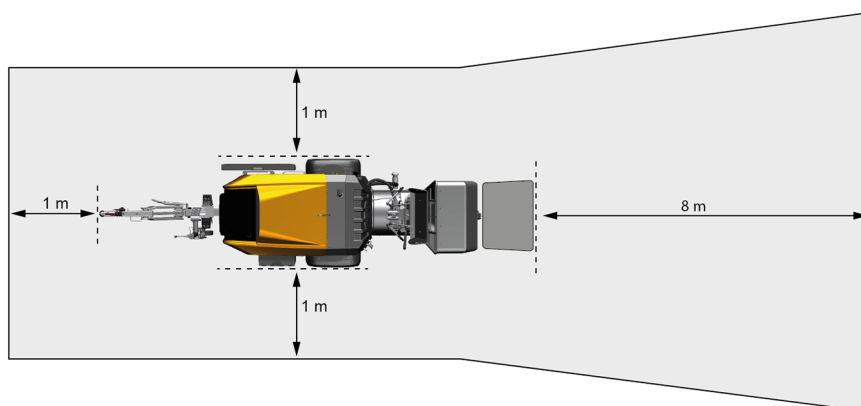


3. Otpustite sigurnosni kabel kočnice na vozilu.
4. Iskopčajte utikač kabela prikolice stroja iz utičnice prikolice vozila.
5. Povucite parkirnu kočnicu stroja.
6. Dodatno učvrstite stroj klinovima kako biste spriječili njegovo pomjeranje.
7. Otvorite osovinsku spojku na vozilu.
8. Uključite stupanj prijenosa prema naprijed i odvezite vozilo.

5.4 Postavite stroj na mjesto uporabe

5.4.1 Odaberite područje instalacije

U pravilu, građevinski nadzornik određuje prostor za postavljanje stroja i prema tome priprema prostor. Odgovornost za sigurno postavljanje stroja snosi korisnik.



Slika 39: Radno područje

Prostor za postavljanje stroja mora ispunjavati sljedeće uvjete:

- Podloga mora biti stabilna, čvrsta i ravna.
Podloga mora podnijeti težinu stroja i biti dovoljno čvrsta da apsorbira sile koje stroj unosi u tlo. Pod strojem se ne smiju nalaziti prazni prostori ili neravnine tla.
- Oko stroja mora postojati najmanje 1 m slobodnog prostora. Poklopac stroja mora se moći slobodno otvarati. Ako je stroj opremljen utovarnim uređajem (B, BS) i strugačem (BS), iza stroja mora biti slobodan koridor duljine 8 m i širine oko 6 m.
- Ako je skladišni prostor na platformi ili višem katu, radni prostor mora biti opremljen odgovarajućom zaštitom od pada.



- Područje postavljanja mora biti dovoljno osvijetljeno.
 - Prostor za postavljanje mora biti dovoljno prozračan.
 - Područje postavljanja ne smije biti u zoni opasnosti viših radnih mjesta.
Predmeti koji padaju ugrožavaju operatera i mogu oštetiti stroj.
 - Vatrogasna oprema mora biti dostupna u blizini mjesta postavljanja.
 - Crijevo za isporuku mora se moći položiti tako da nisu potrebni zavoji vodova pod ostrim kutom.
 - Crijeva i vodovi ne smiju ležati jedni na drugima kako bi se spriječilo habanje.
 - Crijeva i vodovi trebaju biti što kraći.
1. Pažljivo provjerite predviđeno područje postavljanja.
 2. Odbijte instalacijski prostor ako ne ispunjava zahtjeve.

5.4.2 Postavite i osigurajte stroj

Pretpostavke:

- ✓ Stroj je dizalicom spušten na mjesto istovara
- ✓ Stroj odvojen od vozila

POZOR

Oštećenje stroja ako je kut nagiba prevelik!

Pri velikim kutovima nagiba nije zajamčena puna funkcionalnost stroja. Rezultat je velika istrošenost ili oštećenje stroja.

- Postavite stroj samo prema toleranciji nagiba u tehničkim podacima.
- Ne koristite stroj ako se ne može održati tolerancija nagiba.

1. Uklonite klinove za kotače i umetnite ih u držače.
2. Otpustite parkirnu kočnicu stroja.



UPOZORENJE

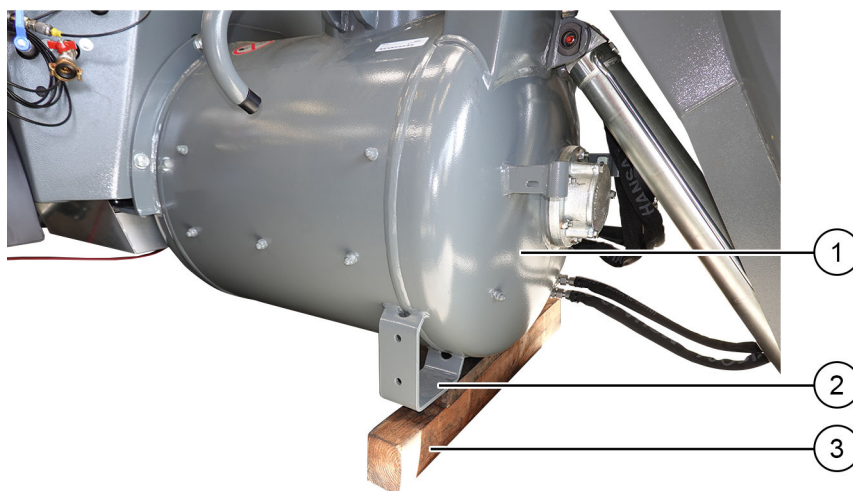
Opasnost od uklještenja i prignječenja tijekom manevriranja strojem!

- ▶ Strojem uvijek upravljajte s pomoćnikom.
- ▶ Uvjerite se da u opasnom području nema ljudi.
- ▶ Zaustavite stroj ako ljudi uđu u opasno područje.

3. Gurnite stroj na instalacijsku površinu uz pomoć pomoćnika.
4. Povucite parkirnu kočnicu stroja.
5. Dodatno učvrstite stroj klinovima kako biste spriječili njegovo pomjeranje.

5.4.3 Podupiranje stroja

Stroj ima potporne držače za noge na spremniku za miješanje. Opcionalno, pojedinačne potporne noge mogu se montirati na ove držače potpornih stopa.



Slika 40: Stroj bez potpornih nogu

Poz.	Oznaka
1	Spremnik za miješanje
2	Držač potporne noge
3	Drveni blok

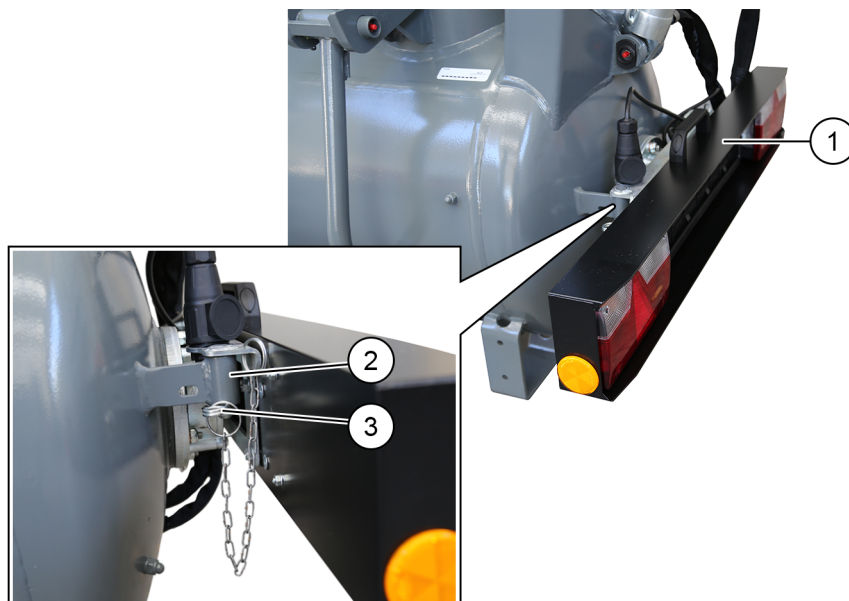
1. Poravnajte stroj s potpornim kotačem što vodoravnije.
2. Postavite prikladan drveni blok ispod držača potpornih nogu ili spustite potporne noge (opcija) na pod.
3. Uvucite potporni kotač dok se potpuno ne oslobodi i dok se stroj s držačem potporne noge ne osloni na drveni blok.
⇒ Stroj se oslanja na drveni blok ili potporne noge (opcija).



Slika 41: Utičnica uređaja za rasvjetu

Poz.	Oznaka
1	Utičnica

4. Izvucite utikač rasvjetnog uređaja iz utičnice na stroju.



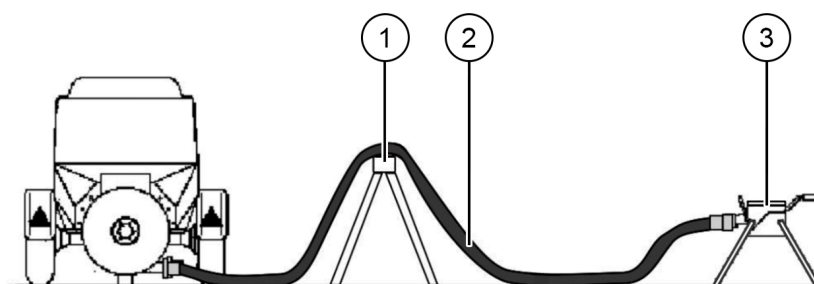
Slika 42: Rasvjetni uređaj

Poz.	Oznaka
1	Rasvjetni uređaj
2	Prihvat spremnika za miješanje
3	Opružni osigurač

5. Izvucite opružne igle iz vijaka rasvjetnog uređaja.
6. Uklonite rasvjetni uređaj iz prihvata.
7. Umetnite rasvjetni uređaj s vijcima u držače na bočnoj strani okvira.
8. Umetnite opružne klinove kroz rupe u vijku.
9. Namotajte električni kabel rasvjetnog uređaja.

5.4.4 Priključivanje crijeva za isporuku

Koristite samo originalna Putzmeister crijeva za isporuku koja su predviđena za navedene radne i tlakove rasprskavanja. Prije nego se crijevo za isporuku spoji na stroj, tronožac za estrih mora se postaviti na mjesto ugradnje estriha, a crijevo za isporuku mora se pažljivo položiti do stroja.



Slika 43: Položeno crijevo za isporuku

Poz.	Oznaka
1	Postolje
2	Crijevo za isporuku
3	Tronožac za estrih

1. Postavite tronožac za estrih na mjestu ugradnje estriha.
2. Očistite brtvene površine na crijevu za isporuku i habajućem priključku spremnika za miješanje.
3. Spojite crijevo za isporuku na habajući priključak.
4. Postavite postolje u blizini stroja.
5. Položite crijevo za isporuku preko ovog postolja.
6. Za duge transportne trase, postavite postolje na svakih 20 m.
7. Položite crijevu za isporuku preko ovih postolja.

i

Polaganjem crijeva za isporuku preko postolja pospješuje se stvaranje čepova u crijevu za isporuku. Ako je crijevo za isporuku upravo položeno, postoji rizik od toga da će zračni džep prijeći čep, uzrokujući smanjenje učinka isporuke i stvaranje novih čepova.

i

Ako je crijevo za isporuku kratko ili ako se crijevo za isporuku dovede do mjesta ugradnje estriha odmah nakon stroja, možete također provući crijevo za isporuku preko ruda stroja bez postolja.

8. Osigurajte crijevo za isporuku držačima crijeva na rudi, postoljima ili građevinskoj skeli tako da se sile koje se pojave mogu apsorbirati i raspršiti.



9. Osigurajte crijevo za isporuku u području spojnica kako biste izbjegli stiskanje crijeva za isporuku.
10. Očistite brtvene površine na crijevu za isporuku i tronošcu za estrih.
11. Spojite crijevo za isporuku na tronožac za estrih.





6 Stavljanje stroja u pogon

U ovom ćete poglavlju dobiti informacije o stavljanju stroja u pogon. Osim informacija o prvom stavljanju u pogon, dobit ćete pregled kako pripremiti stroj za rad nakon duljeg mirovanja.

Tijekom prvog stavljanja u pogon, rukovatelji moraju biti upućeni u rad stroja.

Upravitelj stroja preuzima punu odgovornost za sigurnost svih koji rade sa strojem i na stroju pri svakom korištenju strojem. Dužan je osigurati radnu sigurnost stroja.



6.1 Ispitivanje prije stavljanja u pogon prema njemačkim propisima o sigurnosti na radu (BetrSichV)

Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH isporučuje pneumatske transportere za njemačko tržište od 1. ožujka 2005. s uspješno završenim testiranjem prije stavljanja u pogon u skladu s čl. 15 njemačkim propisima o sigurnosti na radu (BetrSichV). Stroj je stoga odmah spreman za uporabu. Potvrda o ispitivanju dio je dokumentacije za stroj.

Radni uvjeti stroja ne smiju odstupati od onih koji su korišteni u ispitivanju prije stavljanja u pogon preko osoblja tvrtke Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH. Ako se radni uvjeti razlikuju, ispravnu ugradnju stroja mora provjeriti i ovjeriti kvalificirana osoba.

Strojevi koji se koriste izvan Njemačke moraju se provjeriti u skladu s propisima koji vrijede u zemlji uporabe.

6.1.1 Ponavljajuća ispitivanja

Spremnik za miješanje na stroju je spremnik pod tlakom i stoga zahtijeva nadzor. Mora se redovito provjeravati kako bi se osiguralo da je siguran za rad. Ponavljajuća ispitivanja uključuju vanjska ispitivanja, interna i ispitivanja čvrstoće. Višestruke provjere mora provoditi ovlašteno nadzorno tijelo, npr. TÜV ili Dekra.

Maksimalni rokovi za ponavljajuća ispitivanja prema njemačkim propisima o sigurnosti na radu (BetrSichV) su 60 mjeseci (5 godina) za interno ispitivanje i 120 mjeseci (10 godina) za ispitivanje čvrstoće.

Spremnik za miješanje

Debljina stijenke spremnika za miješanje mora se provjeravati u redovitim intervalima. Ako je debljina stijenke manja od 7 mm, potrebno je zamijeniti spremnik za miješanje.

Ciklus opterećenja (radni ciklus)

Radni ciklus stroja (punjenje, miješanje, transport) naziva se ciklus opterećenja. Kada se postigne polovica dopuštenih ciklusa opterećenja, od debljine stijenke od 8,5 mm ili najkasnije nakon 60 mjeseci, spremnik za miješanje mora se podvrgnuti unutarnjem pregledu. Ovo ispitivanje može se nadopuniti odgovarajućim nerazornim ispitivanjima. Područja pod velikim opterećenjem, kao što je zavarni šav u kupole za punjenje – obloge spremnika te zavarni šavovi šarki, moraju biti uključeni u ispitivanje.



Upravitelj stroja mora zabilježiti broj ciklusa opterećenja i pobrinuti se za nužne provjere. Nakon što se dosegnu dopušteni ciklusi opterećenja, spremnik za miješanje mora se ponovno provjeriti. Ako se pronađu pukotine ili oštećenja, spremnik za miješanje mora se zamijeniti. Ako je potrebno, manja oštećenja mogu se otkloniti odgovarajućim mjerama, pod uvjetom da je to u skladu s mjerodavnim državnim propisima.

Ispitivanje hidrauličke čvrstoće

Ispitivanja čvrstoće moraju se provesti u Njemačkoj u skladu s propisima BetrSichV ili TRBS 1201 Dio 2. Obično s tlakom 1,3 puta većim od najvećeg dopuštenog tlaka (HP). Kao medij za ispitivanje koristi se voda.

U drugim zemljama moraju se uzeti u obzir tamošnji nacionalni propisi.

6.2 Provjere prije stavljanja u pogon

Prije stavljanja u pogon potrebno je provjeriti stanje stroja i zatim izvršiti probno pokretanje. Tijekom probnog rada testiraju se različite funkcije. Ako se otkriju nedostaci, moraju se odmah otkloniti.

1. Otključajte i otvorite poklopac stroja.
2. Otključajte i uklonite stražnji poklopac stroja.
3. Isključite stroj na GLAVNOJ SKLOPCI i osigurajte ga od nenamjernog uključivanja.

6.2.1 Opći vizualni pregled

1. Provjerite opće stanje stroja.
2. Zabilježite rezultate ispitivanja ako je potrebno.



Za strojeve s utovarnim uređajem (B, BS), rasvjetni uređaj na stražnjoj strani stroja mora se ukloniti. Tek tada se utovarni uređaj može potpuno spustiti bez oštećenja rasvjetnog uređaja.



Vizualni pregled	Poveznica	Rezultat ✓ / –
Prikladnost područja postavljanja stroja	<i>(Odaberite područje instalacije S. 5 — 18)</i>	
Stanje stroja (npr. oštećenja, kvarovi)	–	
Znakovi upozorenja i obavijesti na stroju	<i>(Znakovi upozorenja S. 2 — 14)</i>	
Stanje i mjesto gumba za ŽURNO ZAUSTAVLJANJE i zaštitne rešetke	–	
Razine punjenja radnog sredstva	<i>(Provjeriti razine radnih sredstava S. 10 — 8)</i>	
Stanje potrošnih dijelova u spremniku za miješanje Noževi za miješanje i habajuće ploče: npr. deformacije, rupe, povećana abrazija, razmak lopatica za miješanje i habajućih ploča (15 ± 2 mm), Ležaj osovine miješalice: npr. potrgane brtvene ploče, curenje cementne kaše na strani prijenosnika, gubitak komprimiranog zraka kroz ležajeve osovine miješalice	–	
Stanje rashladnog paketa, očistite rashladni paket ako je potrebno	<i>(Čišćenje hladnjaka S. 10 — 29)</i>	
Stanje i polaganje crijeva za isporuku	–	
Podmažite točke, podmažite stroj ako je potrebno	<i>(Podmažite stroj S. 10 — 15)</i>	
Stanje električnog sustava	–	
Stanje hidrauličkog sustava	–	
Stanje sustava komprimiranog zraka	–	
Stanje spojnih elemenata (npr. vijčani spojevi, stezaljke)	–	

Tablica 6: Kontrolni popis za vizualni pregled

Ako se na stroju otkriju nedostaci ili oštećenja:

3. Uklonite sve pronađene nedostatke ili naručite popravke. Stavite stroj u pogon samo ako je bez greške.



6.3 Natočite gorivo u stroj

Pretpostavke:

- ✓ Zaustavljen pogonski motor
- ✓ Otvoreni poklopac stroja



Slika 44: Spremnik goriva

Poz.	Oznaka
1	Zaporni poklopac
2	Spremnik goriva



OPASNOST

Opasnost od požara zbog zapaljenja goriva!

Gorivo može ispariti na vrućim površinama i zatim se zapaliti ili se zapaliti otvorenim plamenom ili iskrama.

- ▶ Zaustavite pogonski motor.
- ▶ Pripremite aparat za gašenje požara.
- ▶ Prestanite raditi u blizini stroja koji stvara iskre.
- ▶ Ako je potrebno, prestanite pušiti.
- ▶ Držite podalje izvore paljenja (npr. mobitele, otvoreni plamen).
- ▶ Prekrijte vruće dijelove stroja materijalima otpornim na visoke temperature.

Ako točite gorivo iz kanistra:

- ▶ Koristite lijevak za ulijevanje goriva.
- ▶ Proliveno ili iscurjelo gorivo obrišite upijajućim materijalom.



OPASNOST

Opasnost po život ako se gorivo proguta ili uđe u dišni sustav!
Opasnost od ozljeda od kontakta s kožom ili očima!

Gorivo je štetno za zdravlje.

- ▶ Nosite zaštitne rukavice i naočale.
- ▶ Gorivo u stroj dolijevajte samo na otvorenom ili u dovoljno prozračenim prostorijama.
- ▶ Nemojte udisati pare goriva.
- ▶ **U slučaju dodira s očima:** Odmah isprati zahvaćeno oko s dovoljno vode i, ako je potrebno, posavjetovati se s liječnikom.
- ▶ **Ako se proguta:** Odmah potražite liječničku pomoć ili kontaktirajte Centar za kontrolu trovanja.

POZOR

Oštećenje stroja uzrokovano korištenjem pogrešnog goriva!

- ▶ Spremnik za gorivo punite samo gorivom koje zadovoljava potrebne specifikacije.
- ▶ Koristite odgovarajuće gorivo ovisno o temperaturi okoline.

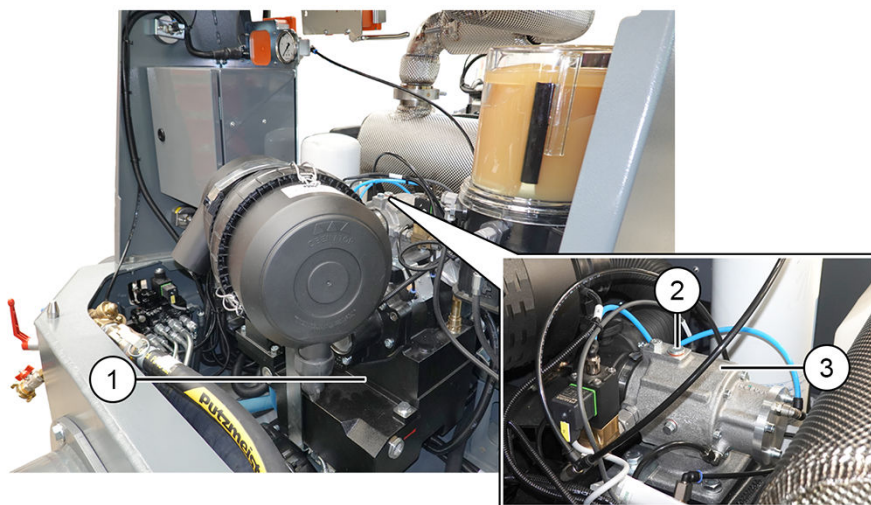
1. Odvijte čep spremnika goriva s grla za punjenje.
2. Dodajte gorivo u spremnik goriva (*Pogonska sredstva S. 12 — 1*).
3. Zatvorite poklopac za punjenje spremnika za gorivo.

6.4 Ponovno stavite kompresor u pogon

Nakon što je kompresor bio zaustavljen na dulje vrijeme (više od 2 mjeseca), otprilike 0,1 litra kompresorskog ulja mora se napuniti u usisni regulator prije stavljanja u pogon. Ulje kompresora mora smočiti rotore kompresora.

Pretpostavke:

- ✓ Zaustavljen pogonski motor
- ✓ Otvoreni poklopac stroja
- ✓ Uklonjen stražnji poklopac stroja



Slika 45: Kompresor regulatora usisa

Poz.	Oznaka
1	Kompresor
2	Vijak
3	Regulator unosa

1. Odvijte vijak s kućišta regulatora usisa.
 2. Umetnite odgovarajuće crijevo u otvor.
 3. Stavite odgovarajući lijevak na drugi kraj crijeva.
 4. Ulijte oko 0,1 l kompresorskog ulja u kompresor preko usisnog regulatora (*Pogonska sredstva S. 12 — 1*).
 5. Uklonite lijevak s crijevom.
 6. Zavrnite vijak u kućište regulatora usisa.
 7. Pričekajte otprilike 10 minuta da se ulje kompresora rasporedi.
 8. Prije probnog pokretanja nakratko pokrenite pogonski motor i odmah ga isključite (*Izvršite probno pokretanje S. 6 — 7*).
- ➔ Kompresor je ponovno spreman za uporabu.

6.5 Izvršite probno pokretanje

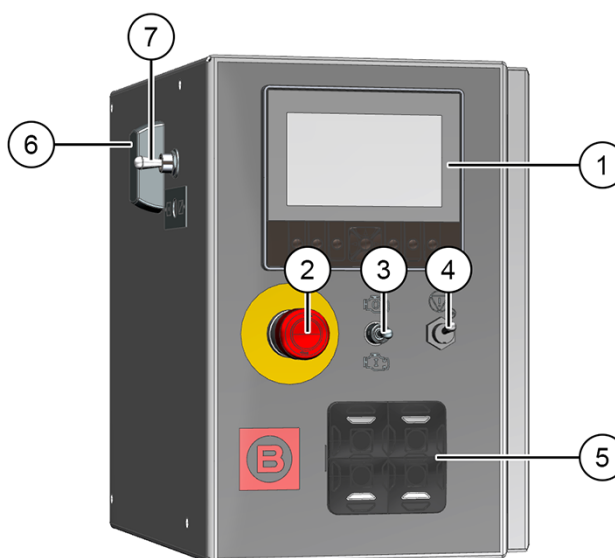
Probno pokretanje stroja mora se provesti prije svakog početka rada. Tijekom probnog pokretanja provjeravaju se sve funkcije stroja. Ako se otkriju kvarovi, greške ili nedostaci, moraju se odmah otkloniti. Stroj se smije staviti u pogon samo kada je bez grešaka.



Pretpostavke:

- ✓ Otvoreni poklopac stroja
- ✓ Vizualni pregledi na stroju su završeni
- ✓ Stroj bez vidljivih nedostataka
- ✓ Stroj napunjen gorivom

6.5.1 Uključite stroj, pokrenite pogonski motor



Slika 46: Upravljački ormar

Poz.	Oznaka
1	Zaslon
2	Gumb za ŽURNO ZAUSTAVLJANJE
3	Pregibni prekidač pogonskog motora
4	Pregibni prekidač za potvrdu
5	Tipkovnica
6	Glavna sklopka
7	Pregibna sklopka za bežični daljinski upravljač



POZOR

Oštećenje komponenti pri radu kompresora bez opterećenja!

Ako stroj radi bez opterećenja dulje vrijeme (više od 10 min), separator ulja može se začepiti uljem kompresora. Potrebno je zamijeniti separator ulja.

- ▶ Nemojte dopustiti da stroj radi dulje od 5 minuta bez protutlaka.
- ▶ Simulirajte protutlak s prigušivačem na tlačnom priključku.

1. Pritisnite zelenu tipku GLAVNOG PREKIDAČA na upravljačkom ormaru.
⇒ Upravljački ormar i upravljanje motorom napajaju se naponom.

2. Postavite i zaključajte stražnji poklopac stroja.

3. Zatvorite i zaključajte poklopac stroja.

Ako je stroj upravo uključen:

4. Pritisnite PREGIBNI PREKIDAČ ZA POTVRDU na upravljačkom ormaru.
5. AKTIVIRAJTE PREGIBNI PREKIDAČ POGONSKOG MOTORA na upravljačkom ormaru.
⇒ Pogonski motor se pokreće.



PREGIBNI PREKIDAČ ZA POTVRDU treba pritisnuti samo kada se pogonski motor pokrene prvi put nakon uključivanja stroja.



Nakon ŽURNOG ZAUSTAVLJANJA, razlog aktiviranja mora biti isključen, a GUMB ZA ŽURNO ZAUSTAVLJANJE otključan i proces potvrđen. Tek tada se može pokrenuti pogonski motor.

Pri ponovnom stavljanju u pogon nakon više od 2 mjeseca:

6. Isključite pogonski motor odmah nakon pokretanja.
7. Zatim ponovno pokrenite pogonski motor i nastavite s probnim radom.

6.5.2 Provjerite funkciju ŽURNO ZAUSTAVLJANJE

1. Optički provjerite opće stanje TIPKE ZA ŽURNO ZAUSTAVLJANJE.



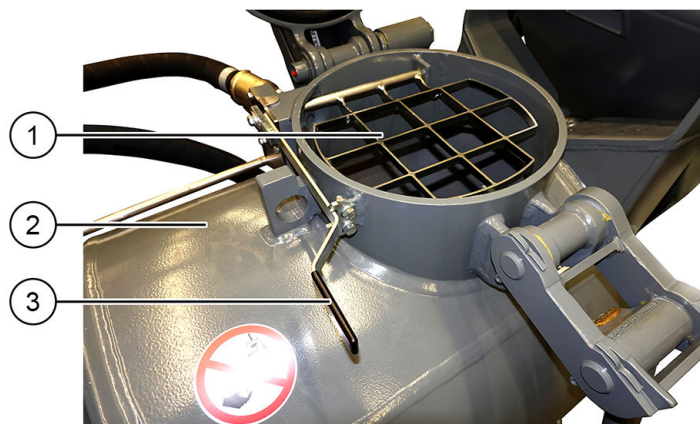
2. Pritisnite GUMB ZA TRAJNO MIJEŠANJE.
 - ⇒ LED GUMBA ZA TRAJNO MIJEŠANJE svijetli zeleno.
 - ⇒ Pokreće se pogon za miješanje i pokreće se mehanizam za miješanje.
3. Dok pogonski motor radi, pritisnite jedan od GUMBA ZA ŽURNO ZAUSTAVLJANJE.
 - ⇒ Sve hidraulički pokretane funkcije su isključene. Pogonski motor nastavlja raditi.
 - ⇒ Na zaslonu se pojavljuje poruka SIGURNOSNI KRUG OTVOREN.
 - ⇒ LED lampice svih gumba na tipkovnici trepću crveno.
4. GUMB ZA ŽURNO ZAUSTAVLJANJE otključajte i povucite okretanjem u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.
5. Pritisnite PREGIBNI PREKIDAČ ZA POTVRDU.
 - ⇒ Na zaslonu se pojavljuje glavni izbornik.
 - ⇒ Sve funkcije koje se pokreću hidraulički mogu se ponovno pokrenuti.

6.5.3 Provjerite funkciju isključivanja miješalice pri otvaranju zaštitne rešetke

Prilikom otvaranja zaštitne rešetke otvora za punjenje spremnika za miješanje mora biti isključena miješalica koja radi. Sigurnosni prekidač bilježi status zaštitne rešetke.

Pretpostavke:

- ✓ Utovarni uređaj (B, BS) spušten na pod
- ✓ Otvoren je poklopac spremnika za miješanje



Slika 47: Zaštitna rešetka

Poz.	Oznaka
1	Zaštitna rešetka
2	Spremnik za miješanje
3	Poluga

1. Pokrenite pogonski motor.
2. Pritisnite GUMB ZA TRAJNO MIJEŠANJE.
⇒ LED GUMBA ZA TRAJNO MIJEŠANJE svijetli zeleno.
⇒ Miješalica se pokreće.
3. Otključajte ručicu i otvorite zaštitnu rešetku.
⇒ Sve hidraulički pokretane funkcije su isključene. Pogonski motor nastavlja raditi.
⇒ Na zaslonu se pojavljuje poruka SIGURNOSNI KRUG OTVOREN i simbol zaštitne rešetke.
⇒ LED lampice svih gumba na tipkovnici trepću crveno.
4. Zatvorite zaštitnu rešetku.
5. Zaključajte zaštitnu rešetku polugom.
6. Pritisnite PREGIBNI PREKIDAČ ZA POTVRDU.
⇒ Na zaslonu se pojavljuje glavni izbornik.
⇒ Funkcija miješanja može se ponovno pokrenuti.

Ako primijetite kvarove ili oštećenja na stroju:

7. Zaustavite pogonski motor.
8. Uklonite sve pronađene nedostatke ili naručite popravke. Stavite stroj u pogon samo ako je bez greške.



6.5.4 Provesti funkcionalna ispitivanja

1. Provjerite hidraulički pokretane funkcije (npr. miješanje, podizanje i spuštanje uređaja za punjenje (B, BS) i motalice strugača (BS)).
2. Provjerite rad stroja pomoću tipki na tipkovnici i daljinskog upravljača.
3. Provjerite prikaze na zaslonu i pokazatelje na mjeracima tlaka.
4. Zabilježite rezultate funkcionalnih testova.

6.5.5 Zaustavite pogonski motor i isključite stroj

1. Pritisnite PREGIBNI PREKIDAČ POGONSKOG MOTORA.
⇒ Pogonski motor radi još 5 s brzinom od 2000 o/min.
⇒ Sve funkcije koje zahtijevaju rad motora su isključene. Pogonski motor se tada isključuje.
2. Pritisnite crvenu tipku GLAVNOG PREKIDAČA.
⇒ Isključuje se napajanje stroja.

6.6 Poprskajte stroj sredstvom za odvajanje (npr. uljem za oplata)

Prije početka rada stroj se može poprskati odgovarajućim sredstvom za odvajanje. Sredstvo za odvajanje sprječava lijepljenje betona za stroj tijekom rada. Stroj se tada može lakše čistiti. Sredstvo za odvajanje može se nanijeti standardnom bocom s raspršivačem na pumpu ili pištoljem za prskanje (komprimirani zrak).

Sredstvo za odvajanje nanesite pištoljem za prskanje

1. Uključite stroj na GLAVNOJ SKLOPCI.
2. Zatvorite i zaključajte poklopac stroja.
3. Pokrenite pogonski motor.
4. Spojite crijevo za komprimirani zrak na pištolj za prskanje.
5. Spojite crijevo za komprimirani zrak na priključak za komprimirani zrak na stroju.
6. Napunite spremnik pištolja za prskanje sredstvom za odvajanje i počnite izbacivati.
7. Otvorite zaporni ventil priključka za komprimirani zrak.



OPASNOST

Opasnost po život zbog gutanja ili udisanja ulja za oplate!

Formulacija ulja može biti smrtonosna ako se proguta i uđe u dišni sustav.

- ▶ Prilikom nanošenja ulja za oplate na stroj nosite zaštitne rukavice, zaštitne naočale i respirator.
- ▶ **Ako se proguta:** Odmah nazovite centar za kontrolu trovanje ili liječnika. Ne izazivati povraćanje.

POZOR

Oštećenje dijelova stroja uzrokovano uljem za oplate!

Ulje za oplate otapa plastifikatore iz plastike i može olabaviti ljepljive spojeve na dijelovima stroja (npr. zaslon, kontrole).

- ▶ Prije nanošenja ulja za oplate, pokrijte osjetljiva područja prikladnim pomagalicama.
- ▶ Očistite zaslon i kontrole vodom ako su bili natopljeni uljem za oplate.

8. Zaslon i kontrole na upravljačkom ormaru prekrijte odgovarajućim pomagalicama.
9. Ravnomjerno nanosite ulje za oplate na površinu stroja.
10. Zatvorite zaporni ventil priključka za komprimirani zrak.
11. Odvojite crijevo za komprimirani zrak od priključka za komprimirani zrak na stroju.
12. Odvojite crijevo za komprimirani zrak od pištolja za prskanje.



Nakon završetka radova, čistom vodom i spužvom očistite područja i komponente koje nisu poprskane sredstvom za odvajanje.





7 Rad

Ovo poglavlje pruža informacije o sigurnom radu stroja.

U osnovi se razlikuju sljedeći načini rada stroja:

- Miješanje
- Pumpanje



7.1 Zahtjevi za siguran rad stroja

Prije rada sa strojem provjerite jesu li ispunjeni sljedeći uvjeti:

- Stroj je sigurno postavljen.
- Stroj je stavljen u pogon.
- Crijervo za isporuku je spojeno i položeno na stručan način.

POZOR

Oštećenje komponenti pri radu kompresora bez opterećenja!

Ako stroj radi bez opterećenja dulje vrijeme (više od 10 min), separator ulja može se začepiti uljem kompresora. Potrebno je zamijeniti separator ulja.

- ▶ Nemojte dopustiti da stroj radi dulje od 5 minuta bez protutlaka.
- ▶ Simulirajte protutlak s prigušivačem na tlačnom priključku.

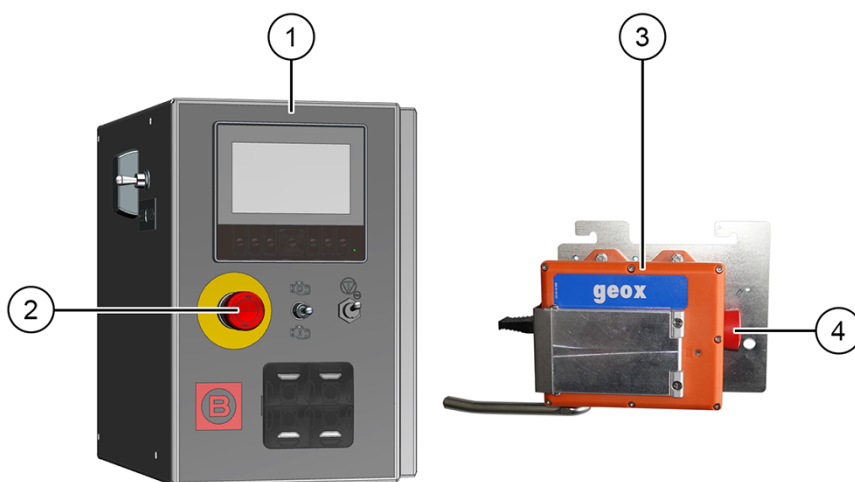


Ako tijekom rada dođe do kvara, pronaći ćete pomoć u poglavlju Otklanjanje smetnji. Ako ne možete sami riješiti problem, obratite se korisničkoj službi proizvođača.

7.2 Isključite stroj u hitnom slučaju

7.2.1 Gumb za ŽURNO ZAUSTAVLJANJE

U situacijama kada su ljudi u neposrednoj opasnosti ili kada bi se sam stroj mogao oštetiti, stroj se mora odmah zaustaviti – ŽURNO ZAUSTAVLJANJE. ŽURNO ZAUSTAVLJANJE može se aktivirati ručno preko gumba za ŽURNO ZAUSTAVLJANJE. Stroj se tada stavlja u sigurno stanje.



Slika 48: Gumb za ŽURNO ZAUSTAVLJANJE

Poz.	Oznaka
1	Upravljački ormar
2	Gumb za ŽURNO ZAUSTAVLJANJE
3	Bežični daljinski upravljač (BS)
4	Gumb za ŽURNO ZAUSTAVLJANJE (uređaj za struganje)



Pritisnite GUMB ZA ŽURNO ZAUSTAVLJANJE samo ako su ljudi ili stroj stvarno ugroženi. Upoznajte se s položajem GUMBA ZA ŽURNO ZAUSTAVLJANJE na stroju.

7.2.2 Aktivirajte ŽURNO ZAUSTAVLJANJE

U slučaju opasnosti:

1. Pritisnite GUMB ZA ŽURNO ZAUSTAVLJANJE.
⇒ Stroj se stavlja u sigurno stanje.



Ako je potrebno:

2. Poduzmite mjere prve pomoći.
3. Zabilježite smetnju i dojavite je prema internim smjernicama tvrtke.
4. Pronađite uzrok kvara i otklonite ga. Ako je potrebno, obratite se korisničkoj službi proizvođača.

7.2.3 Otkazati ŽURNO ZAUSTAVLJANJE

Ako je uzrok smetnje otklonjen:

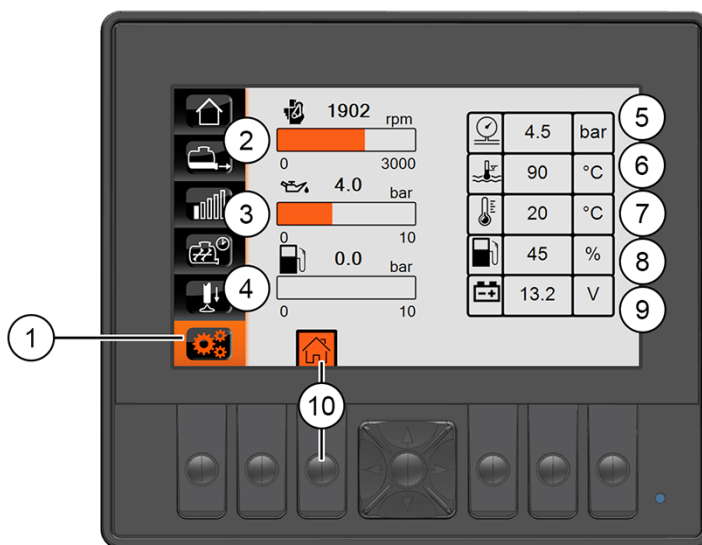
1. Otključajte i povucite pritisnuti GUMB ZA ŽURNO ZAUSTAVLJANJE okretanjem u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.
2. Pritisnite PREGIBNI PREKIDAČ ZA POTVRDU.
⇒ Stroj je sada spreman za ponovno korištenje.

7.3 Prikaži radne parametre

Možete vidjeti različite radne parametre na zaslonu dok je stroj u radu.

Pretpostavke:

- ✓ Uključen stroj na GLAVNOJ SKLOPKI



Slika 49: Izbornik Tehnika

Poz.	Oznaka
1	Izbornik Tehnika
2	Broj okretaja motora
3	Tlak motornog ulja
4	Predtlak goriva
5	Tlak u spremniku za miješanje (transportni tlak)
6	Temperatura rashladne tekućine pogonskog motora
7	Temperatura okoline
8	Razina u spremniku goriva
9	Napon baterije
10	Natrag na glavni izbornik

- Odaberite izbornik TEHNIKA s pomoću gumba na upravljačkoj ploči.
⇒ Prikazuje se izbornik TEHNIKA.
- Odaberite opciju Povratak na glavni izbornik za izlaz iz prikaza radnih parametara.

7.4 Ispiranje crijeva za isporuku vodom

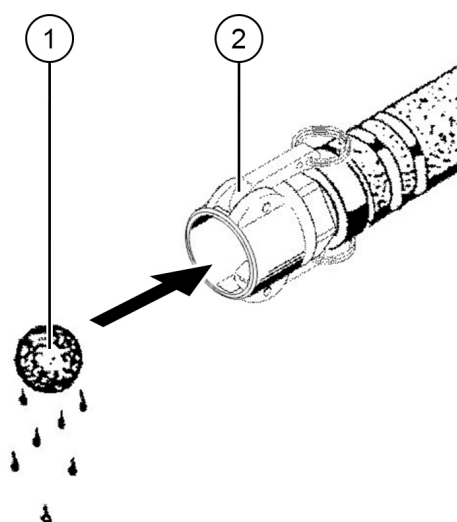
Prije nego započnete s isporukom, cjelokupno crijevo za isporuku mora se isprati vodom. Time se sprječava lijepljenje estriha koji se transportira kroz crijevo za isporuku. Ako se crijevo za isporuku zagrijava, primjerice, djelovanjem jakog sunčevog svjetla, estrih je sklon li-



jepljenju na suhu unutarnju stijenk. Rezultat su čepovi. Voda hladi crijevo za isporuku te istovremeno smanjuje trenje klizanja estriha po unutarnjoj stijenci.

Pretpostavke:

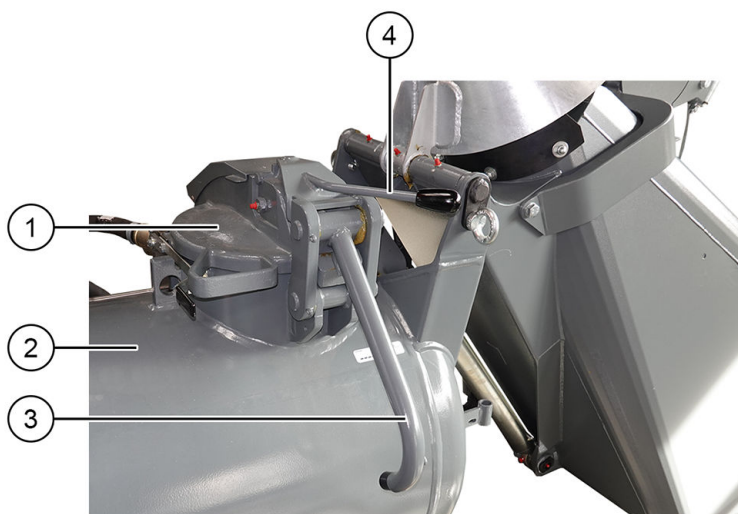
- ✓ Stroj je uključen
- ✓ Tronožac za estrih i crijevo za isporuku su priključeni
- ✓ Spušten utovarni uređaj (B/BS)



Slika 50: Spužvasta kugla u crijevu za isporuku

Poz.	Oznaka
1	Kuglica spužve
2	Crijevo za isporuku

1. Odspojite crijevo za isporuku od habajućeg priključka na spremniku za miješanje.
2. Natopite spužvastu kuglu vodom.
3. Pritisnite spužvastu kuglicu u crijevu za isporuku.
4. Spojite crijevo za isporuku na habajući priključak.



Slika 51: Poklopac spremnika za miješanje

Poz.	Oznaka
1	Poklopac spremnika za miješanje
2	Spremnik za miješanje
3	Brza zaporna poluga
4	Sigurnosna poluga

5. Gurnite sigurnosnu polugu u stranu.
⇒ Tlak u spremniku za miješanje nestaje i poluga za brzo zatvaranje se otpušta.
6. Povucite polugu za brzo zatvaranje prema gore i otključajte poklopac posude za miješanje.
7. Otvorite poklopac spremnika za miješanje.
8. Napunite spremnik za miješanje vodom.

i

Potrebna količina vode: približno 10% od ukupnog volumena crijeva za isporuku. Tek tada se omogući dovoljno vlaženje unutarnje stijenke crijeva za isporuku. Jedan metar crijeva za isporuku sadrži približno 2 litre vode. Za crijevo za isporuku duljine 50 m potrebno je napuniti najmanje 10 litara vode u spremnik za miješanje.

9. Zatvorite poklopac spremnika za miješanje.
10. Zaključajte poklopac spremnika za miješanje pomoću poluge za brzo zaključavanje.
11. Zaključajte polugu za brzo zatvaranje sigurnosnom polugom.



12. Stavite dovoljno veliki spremnik ispod tronošca za estrih.
13. Pokrenite pogonski motor.
14. Pokrenite transportiranje u ručnom režimu (*Ručni transport S. 7 — 18*).
 - ⇒ Spužvastu kuglu pritišće se kroz crijevo za isporuku do tronošca za estrih.
15. Završite ručni režim transportiranja kada spužvasta kugla izađe iz tronošca za estrih i voda iscuri.
 - ⇒ Crijevo za isporuku sada je spremno za uporabu.

7.5 Miješanje

Tijekom postupka miješanja, miješalica se okreće u spremniku za miješanje. Miješalica ima hidraulički pogon i može se pomicati naprijed ili nazad. Miješanjem se upravlja se s pomoću GUMBA ZA TRAJNO MIJEŠANJE (naprijed) ili GUMBA ZA IMPULSNO MIJEŠANJE (natrag) na tipkovnici.



Ako temperatura rashladne tekućine pogonskog motora poraste preko 110 °C, pogon za miješanje ne može se pokrenuti.

7.5.1 Uključivanje, isključivanje trajnog miješanja

Pretpostavke:

- ✓ Pogonski motor radi
- ✓ Sigurnosni krug zatvoren i potvrđen
- ✓ Miješalica miruje

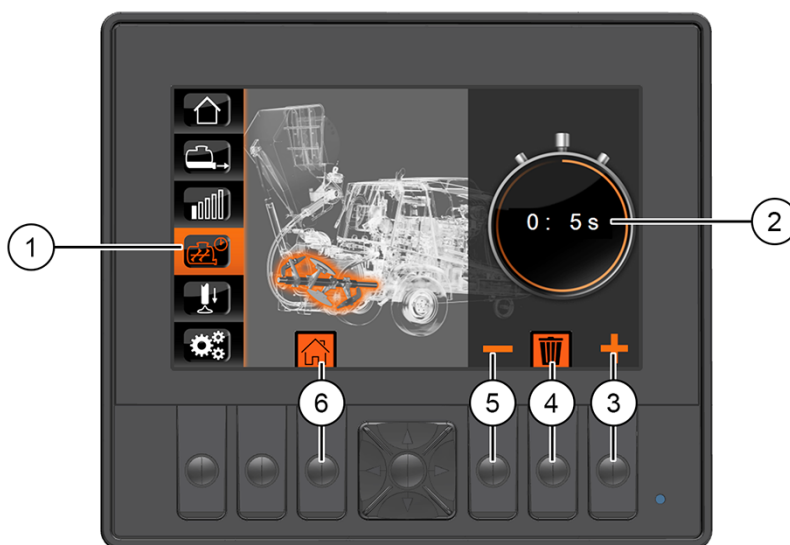
1. Pritisnite GUMB ZA TRAJNO MIJEŠANJE.
 - ⇒ LED GUMBA ZA TRAJNO MIJEŠANJE svijetli zeleno.
 - ⇒ Miješalica se okreće prema naprijed.
2. Pritisnite GUMB ZA TRAJNO MIJEŠANJE ili GUMB ZA IMPULSNO MIJEŠANJE.
 - ⇒ LED GUMB ZA TRAJNO MIJEŠANJE svijetli plavo.
 - ⇒ Miješalica se isključuje.



Ako se GUMB ZA IMPULSNO MIJEŠANJE nastavi pritiskati, miješalica će se pokrenuti unatrag nakon mirovanja od 1 sekunde.

7.5.2 Postaviti produženje vremena miješanja

Povećanje vremena miješanja rezultira ravnomjernijim miješanjem materijala u spremniku za miješanje. Vrijeme miješanja može se produljiti do 15 min (900 s). Produljenje vremena miješanja postavlja se u izborniku PRODULJENJE VREMENA MIJEŠANJA i počinje kada se uključi pokretna traka.



Slika 52: Izbornik Produljenje vremena miješanja

Poz.	Oznaka
1	Izbornik Produljenje vremena miješanja
2	Vrijednost u sekundama
3	Povećati vrijednost
4	Izbrisati vrijednost
5	Smanjiti vrijednost
6	Natrag na glavni izbornik

- Odaberite izbornik PRODULJENJE VREMENA MIJEŠANJA s pomoću gumba na upravljačkoj ploči.
⇒ Prikazuje se izbornik PRODULJENJE VREMENA MIJEŠANJA.
- Postavite vrijednost za produljenje vremena miješanja. Moguće opcije prikazane su na zaslonu.
⇒ Spremljena je podešena vrijednost.



Produljenje vremena miješanja prikazuje se u minutama i sekundama. U rasponu od 0 do 60 s, postavka povećava ili smanjuje vrijednost za 5 s po pritisku gumba. Od 60 s nadalje, vrijednost se mijenja u koracima od 15. Ako se odgovarajući gumb drži pritisnut, vrijednost se automatski mijenja.

7.5.3 Uključivanje, isključivanje impulsnog miješanja

Pretpostavke:

- ✓ Pogonski motor radi
- ✓ Miješalica miruje
- 1. Pritisnite i držite GUMB ZA IMPULSNO MIJEŠANJE.
 - ⇒ LED GUMB ZA IMPULSNO MIJEŠANJE svijetli zeleno.
 - ⇒ Miješalica se okreće unazad.
- 2. Pustite GUMB ZA IMPULSNO MIJEŠANJE.
 - ⇒ LED GUMB ZA IMPULSNO MIJEŠANJE svijetli plavo.
 - ⇒ Miješalica se isključuje.

7.5.4 Pripremite smjesu, napunite spremnik za miješanje

Strojevi s utovarnim uređajem (B, BS) mogu se utovarni vrlo učinkovito. Tijekom postupka miješanja, utovarna košara može se napuniti pijeskom. Čim je transport estriha završen, pijesak se može sipati izravno iz utovarne košare u spremnik za miješanje. U slučaju strojeva bez utovarnog uređaja, pijesak se u spremnik za miješanje mora puniti ručno s pomoću lopate.

Pretpostavke:

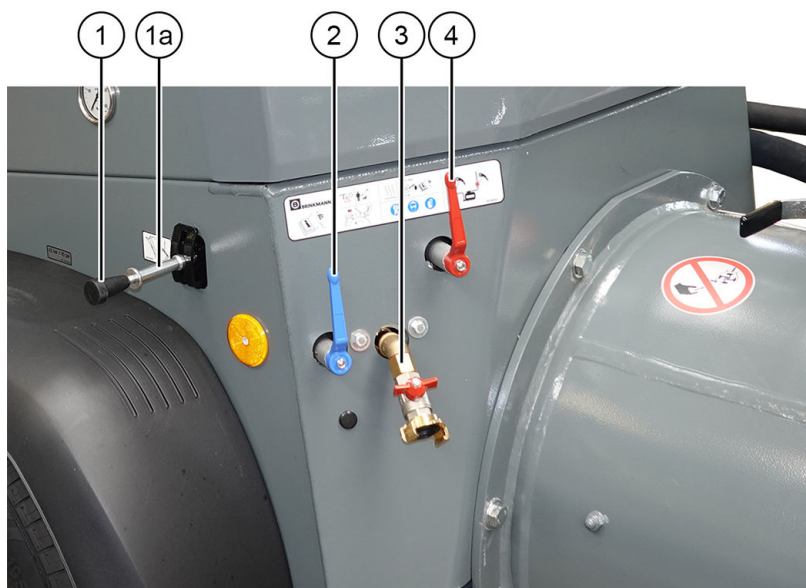
- ✓ Uređaj za rasvjetu je demontiran
- ✓ Pogonski motor radi



UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda zbog spuštanja utovarne košare!

- ▶ Ne posežite između pokretnih dijelova.
- ▶ Uvjerite se da u opasnom području nema ljudi ili predmeta.



Slika 53: Kontrole na stroju

Poz.	Oznaka
1	Poluga utovarnog uređaja (B, BS)
1a	Osigurač
2	Poluga ventila za transportni zrak
3	Priključak za komprimirani zrak sa zapornim ventilom
4	Poluga ventila za gornji zrak

1. Povucite polugu uređaja za punjenje prema ručki i pritisnite polugu uređaja za punjenje prema dolje.
⇒ Utovarna košara spušta se na tlo.
2. Napunite utovarnu košaru. Ako je potrebno, koristite strugač (BS) (*Napuniti utovarnu košaru sa strugačem (BS) S. 7 — 14*).
3. Uključite miješalicu (*Miješanje S. 7 — 8*).

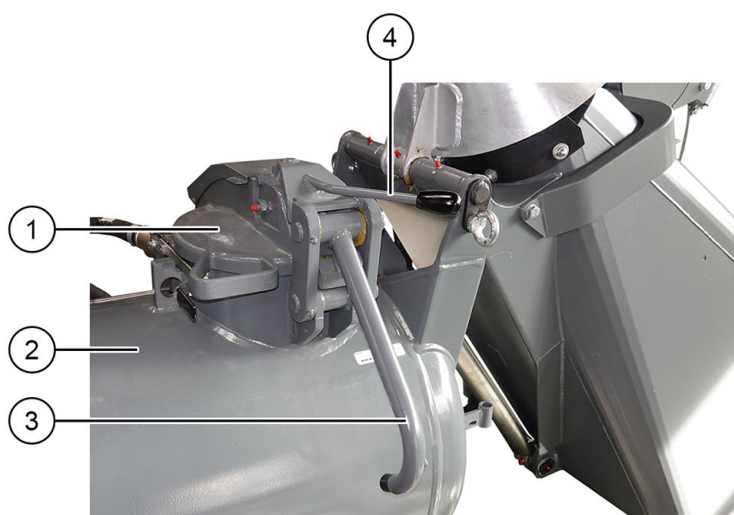
i

Spremnik za miješanje smije se puniti samo dok je miješalica u pogonu, a ne do kraja. 15 mm zračnog prostora mora ostati slobodno do gornje stijenke.

4. Ako je potrebno, završite proces transporta pritiskom na GUMB ZA AUTOMATSKI TRANSPORT (ako nije prekinut automatski) ili GUMB ZA RUČNI TRANSPORT (ako stroj već transportira).

i

U automatskom režimu, transportiranje se automatski završava kada se dostigne postavljeni tlak isključivanja.

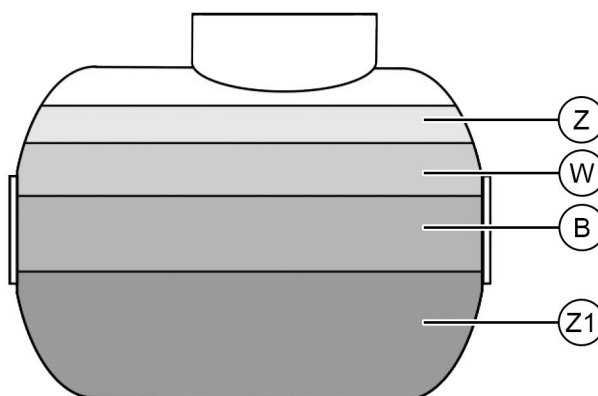


Slika 54: Poklopac spremnika za miješanje

Poz.	Oznaka
1	Poklopac spremnika za miješanje
2	Spremnik za miješanje
3	Brza zaporna poluga
4	Sigurnosna poluga

5. Gurnite sigurnosnu polugu u stranu.
⇒ Tlak u spremniku za miješanje nestaje i poluga za brzo zatvaranje se otpušta.
6. Povucite polugu za brzo zatvaranje prema gore i otključajte poklopac posude za miješanje.
7. Otvorite poklopac spremnika za miješanje.
8. Preklopite lijevak za punjenje na otvor za punjenje posude za miješanje.
9. Uvjerite se da uže za povlačenje utovarne košare ne ometa podizanje utovarne košare. Ako je potrebno, odmotajte uže s motalice.
10. Povucite polugu uređaja za punjenje prema ručki i pritisnite polugu uređaja za punjenje prema gore.

- ⇒ Utovarna košara zakrenuta je prema gore.
- ⇒ Pijesak upada u spremnik za miješanje.



Slika 55: Punjenje spremnika za miješanje

Poz.	Oznaka
B	Vezivo (cement)
W	Voda
Z	Agregat (npr. pijesak) ostaje u utovarnoj košari
Z1	Agregat (npr. pijesak)

11. Spremnik za miješanje ne napunite pijeskom više od pola.
12. Povucite polugu uređaja za punjenje prema ručki i pritisnite polugu uređaja za punjenje prema dolje dok pijesak više ne klizi.
13. Ulijte potrebnu količinu aditiva u spremnik za miješanje.

OPREZ

Opasnost od ozljeda pri otvaranju vreća veziva na metalnoj nazubljenoj šipki!

- ▶ Nosite osobnu zaštitnu opremu (OZO).
- ▶ Pazite na stabilan položaj.
- ▶ Uhvatite vreće veziva objema rukama i pustite ih da padne na metalnu nazubljenu šipku iznad lijevka za punjenje.



14. U spremnik za miješanje uspite potrebnu količinu veziva (cimenta).
15. Napunite potrebnu količinu vode u spremnik za miješanje.
16. Povucite bravu poluge uređaja za punjenje prema ručki, gurnite polugu uređaja za punjenje prema gore i pustite da preostali pijesak sklizne u spremnik za miješanje
17. Povucite polugu uređaja za punjenje prema ručki i pritisnite polugu uređaja za punjenje prema dolje.
⇒ Utovarna košara spušta se na tlo.
18. Preklopite lijevak za punjenje prema gore.
19. Zatvorite poklopac spremnika za miješanje.
20. Zaključajte poklopac spremnika za miješanje s pomoću poluge za brzo zaključavanje.
21. Zaključajte polugu za brzo zatvaranje sigurnosnom polugom.
⇒ Materijal u spremniku za miješanje sada je izmiješan.

7.5.5 Napuniti utovarnu košaru sa strugačem (BS)

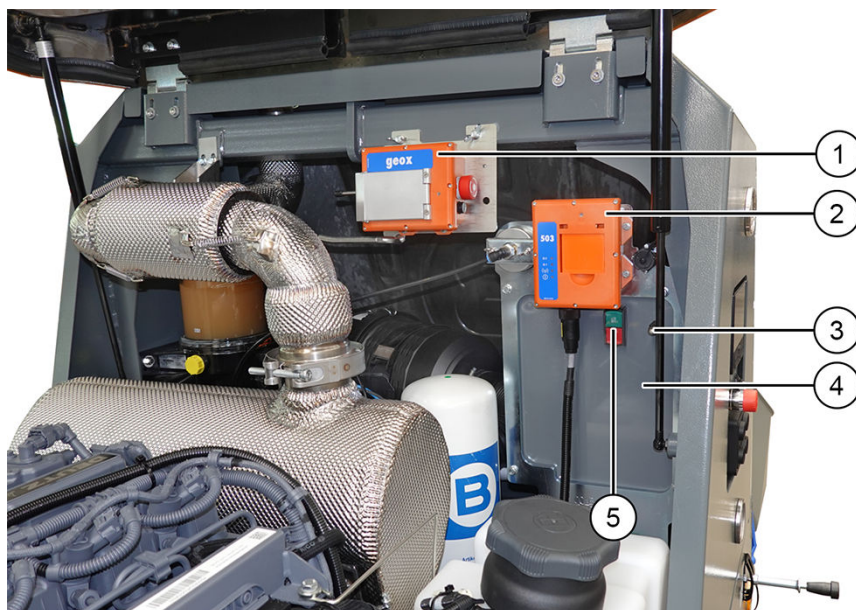
Strojevi s utovarnom košarom i strugačem mogu se vrlo učinkovito koristiti. Korištenjem lopate za struganje, velike količine pijeska mogu se mnogo brže ubaciti u utovarnu košaru nego ručno. To štedi mnogo snage. Lopata strugača motalicom se vuče do utovarne košare. Motalicom se upravlja daljinskim upravljačem na lopati strugača.



Pijesak treba nakupiti što je moguće više po sredini iza stroja tako da se može pogurati izravno u utovarnu košaru u smjeru povlačenja motalice. Ako je pijesak nakupljen bočno iza stroja i mora se uzimati s tog mjesta, motalica i uže za povlačenje su pod mnogo većim opterećenjem. Zbog toga se motalica i uže za povlačenje brže troše.

Uključivanje bežičnog daljinskog upravljača

1. Otključajte i otvorite poklopac stroja.



Slika 56: Upravljački ormar i bežični daljinski upravljač

Poz.	Oznaka
1	Daljinsko upravljanje
2	Prijamnik za daljinsko upravljanje
3	Pregibna sklopka za bežični daljinski upravljač
4	Upravljački ormarić
5	Glavna sklopka

2. AKTIVIRAJTE PREKIDAČ DALJINSKOG UPRAVLJAČA na upravljačkom ormaru.
3. Izvadite daljinski upravljač iz držača.
4. Otključajte GUMB ZA ŽURNO ZAUSTAVLJANJE na daljinskom upravljaču.
⇒ Nakon nekoliko sekundi svijetli statusni prikaz na daljinskom upravljaču.
5. Provjerite stanje baterije daljinskog upravljača i zamijenite bateriju ako je potrebno.



Baterija daljinskog upravljača može se puniti u stanici za punjenje na prijemniku daljinskog upravljača.

6. Zatvorite i zaključajte poklopac stroja.
7. Pritisnite PREGIBNI PREKIDAČ ZA POTVRDU na upravljačkom ormaru.



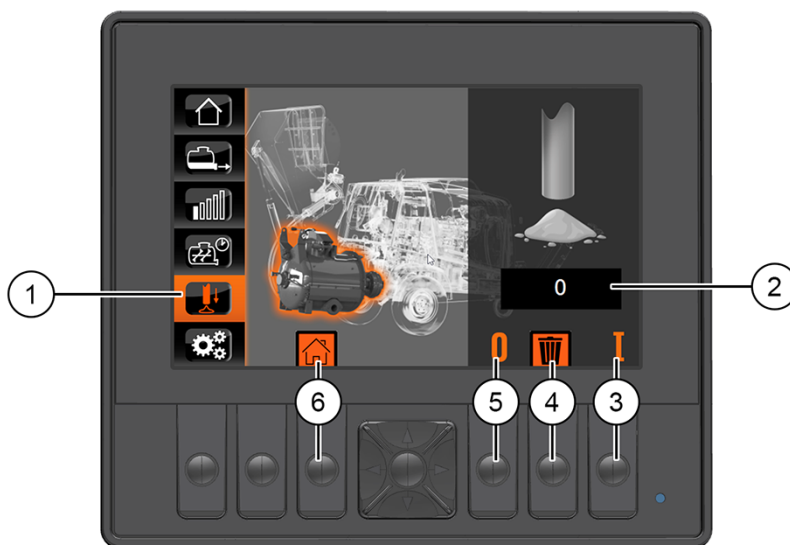
⇒ Bežični daljinski upravljač sada je spreman za primjenu.

Rukovanje strugačem

8. Objesite daljinski upravljač na lopatu strugača.
9. Pričvrstite užu za povlačenje na lopatu strugača.
10. Povucite lopatu strugača do hrpe pijeska.
⇒ Uža za povlačenje odmotava se motalice.
11. Postavite lopatu strugača.
12. PRITISNITE PREGIBNI PREKIDAČ MOTALICE LOPATE STRUGAČA na daljinskom upravljaču.
⇒ Motalica vuče lopatu strugača do utovarne košare i namotava užu za povlačenje dok je pritisnut PREGIBNI PREKIDAČ LOPATE STRUGAČA.
13. Usmjerite lopatu strugača tako da udari o kliznu tračnicu utovarne košare i zatim se povuče prema gore.
⇒ Lopata strugača se nagine i zakreće prema naprijed.
⇒ Pijesak upada u utovarnu košaru.
⇒ Kada graničnik na užetu za povlačenje dosegne motalicu, motalica se isključuje.
14. Pustite PREGIBNI PREKIDAČ MOTALICE LOPATE STRUGAČA.
15. Povucite lopatu strugača natrag do hrpe pijeska.

7.5.6 Uključivanje/isključivanje brojača miješanja

Brojač miješanja bilježi i pohranjuje broj procesa miješanja.



Slika 57: Izbornik Brojač miješanja

Poz.	Oznaka
1	Izbornik Brojač miješanja
2	Vrijednost brojanja
3	Brojač miješanja UKLJUČEN
4	Brisanje vrijednosti brojanja
5	Brojač miješanja ISKLJUČEN
6	Natrag na glavni izbornik

1. Odaberite izbornik BROJAČ MIJEŠANJA s pomoću gumba na upravljačkoj ploči.
⇒ Prikazuje se izbornik BROJAČ MIJEŠANJA.
2. Uključite ili isključite brojač miješanja. Moguće opcije prikazane su na zaslonu.
⇒ Polje za brojanje označeno je zelenom bojom kada je uključeno i bijelo kada je isključeno.
3. Pritisnite gumb Izbrisati vrijednost brojanja za poništavanje vrijednosti brojanja.

7.6 Pumpanje

U režimu transportiranja, estrih u spremniku za miješanje transportira se s pomoću komprimiranog zraka kroz crijevo za isporuku do tronošca za estrih na mjestu ugradnje estriha. Tijekom transporta, miješali-



ca u spremniku za miješanje mora se nastaviti okretati. Transportiranjem se upravlja s pomoću GUMBA ZA AUTOMATSKI REŽIM ili GUMBA ZA RUČNI REŽIM na tipkovnici.

i

Transportiranje se također može pokrenuti kada je miješalica zaustavljena i ne zaustavlja se kada je miješalica isključena.

i

Ako temperatura rashladne tekućine pogonskog motora poraste na više od 110 °C ili ako je transportni tlak već porastao na 8 bara, ne može se pokrenuti isporuka.

Tlak u spremniku za miješanje kontinuirano se prati. Ako tlak poraste na više od 8 bara tijekom isporuke, brzina pogonskog motora smanjuje se i regulator usisa isključuje se. Kompresor tada više ne usisava zrak (prazan hod) i stoga ne proizvodi komprimirani zrak. Nakon što tlak u spremniku za miješanje padne ispod 7,5 bara, broj okretaja pogonskog motora ponovno se povećava na brzinu ispuštanja i ponovno se uključuje regulator usisa.

i

Ako je postavljeno produljenje vremena miješanja, transport se odgađa za postavljeno vrijeme. Pokretanje se može uključiti, ali počinje tek nakon što istekne vrijeme miješanja. Produljenje vremena miješanja može se isključiti ponovnim uključivanjem i isključivanjem transporta. Sljedeći put kada se uključi transport, odmah se pokreće.

7.6.1 Ručni transport

Kod ručnog transporta, estrih se transportira dok je ručni režim uključen. Operater ručno regulira proces transporta.

Pretpostavke:

- ✓ Pogonski motor radi
- ✓ Miješalica radi (preporuka)
- ✓ Crijevo za isporuku ispire se vodom

1. Pritisnite TIPKU ZA TRANSPORT U RUČNOM REŽIMU.
 - ⇒ Pokreće se transportiranje.
 - ⇒ LED lampica TIPKE ZA TRANSPORT U RUČNOM REŽIMU svijetli plavo.
 - ⇒ Povećava se brzina pogonskog motora.
2. PONOVO PRITISNITE GUMB ZA RUČNI TRANSPORT.



- ⇒ Završava transportiranje.
- ⇒ LED lampica TIPKE ZA TRANSPORT U RUČNOM REŽIMU svijetli plavo.
- ⇒ Smanjuje se brzina pogonskog motora.

7.6.2 Automatski transport

Kod transporta u automatskom režimu, proces transporta kontrolira se putem tlaka u spremniku za miješanje. Kada tlak u spremniku za miješanje padne ispod postavljenog tlaka isključivanja, proces transporta se zaustavlja. Tlak u spremniku za miješanje pada kada je spremnik za miješanje gotovo prazan. Operater ne mora stalno nadzirati stroj. Izbjegnete su blokade i odvajanje materijala.

Ovisno o postavci u upravljanju performansama, upravljanje motorom smanjuje brzinu motora za 30% kada se proces isporuke prekine. Emisije onečišćujućih tvari i buke su u skladu s tim smanjene.

Pretpostavke:

- ✓ Pogonski motor radi
- ✓ Miješalica radi (preporuka)
- ✓ Crijevo za isporuku ispire se vodom

1. PRITISNITE GUMB ZA AUTOMATSKI TRANSPORT.
 - ⇒ LED GUMBA ZA AUTOMATSKI TRANSPORT svijetli zeleno.
 - ⇒ Povećava se brzina pogonskog motora.
 - ⇒ Pokreće se transportiranje.
2. PONOVO PRITISNITE GUMB ZA AUTOMATSKI TRANSPORT.
 - ⇒ LED GUMBA ZA AUTOMATSKI TRANSPORT svijetli plavo.
 - ⇒ Smanjuje se brzina pogonskog motora.
 - ⇒ Završava transportiranje.



Automatski režim također se može prekinuti pritiskom na GUMB ZA RUČNI TRANSPORT.

7.6.3 Podesiti transportni tlak

Transportni tlak namješta se ventilima zraka za gornji zrak i dobavni zrak.

Manometar koji se nalazi na vrhu okvira pokazuje tlak u spremniku za miješanje (transportni tlak).



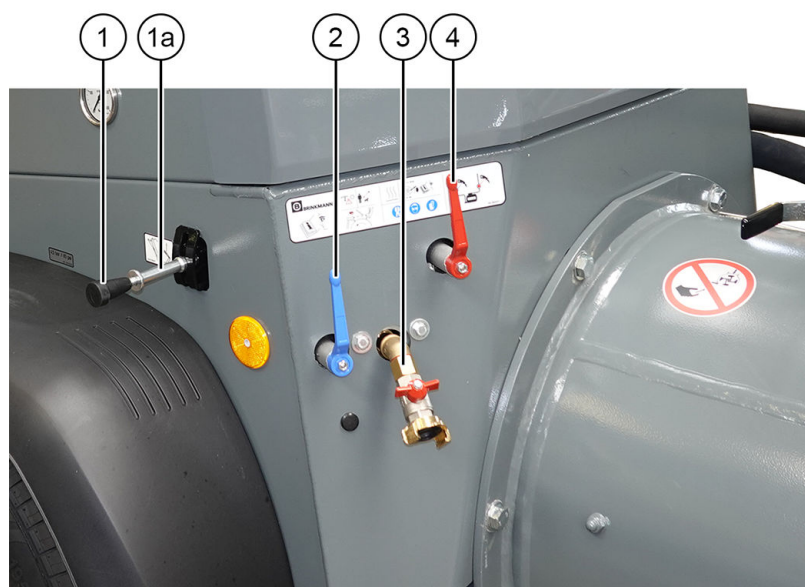
Postavke možete provjeriti pomoću manometra.

Potreban transportni tlak ovisi o sljedećem:

- Duljina crijeva za isporuku
- Visina isporuke
- sastav materijala

Pretpostavke:

- ✓ Miješalica radi (preporuka)
- ✓ Pokrenut transport materijala (ručni, automatski)



Slika 58: Kontrole na stroju

Poz.	Oznaka
1	Poluga utovarnog uređaja (B, BS)
1a	Osigurač
2	Poluga ventila za transportni zrak
3	Priključak za komprimirani zrak sa zapornim ventilom
4	Poluga ventila za gornji zrak

i

Ventili zraka otvoreni su u okomitom položaju, a zatvoreni u vodoravnom položaju.

1. Otprilike do pola otvorite gornji ventil zraka i ventil transportnog zraka.



2. Postavite transportni tlak između 4 i 7 bara s pomoću ventila za transportni zrak.

Ako se tlak u spremniku za miješanje ne poveća:

3. Zatvorite ventil za transportni zrak.
⇒ Zrak ne može izaći kroz crijevo za isporuku. Tlak raste u spremniku za miješanje.
4. Još malo otvorite gornji ventil zraka.
⇒ Tlak u spremniku za miješanje nastavlja rasti.

5. Otvorite ventil za transportni zrak.

Ako tlak poraste iznad 7 bara:

6. Još više otvorite ventil za transportni zrak ili djelomično ili potpuno zatvorite gornji ventil zraka.

Ako tlak padne ispod 4 bara:

7. Malo zatvorite ventil za transportni zrak ili malo više otvorite gornji ventil zraka.



Nakon što ste prilagodili protok zraka, zadržite položaj ventila zračak čak i ako je proces transporta završio ili ga morate prekinuti.

7.6.4 Zaustavljanje pumpanja

Na kraju radnog dana spremnik za miješanje i crijevo za isporuku moraju se potpuno isprazniti. Pražnjenje crijeva za isporuku moguće je samo u ručnom režimu rada.

1. Prebacite s automatskog na ručni (*Ručni transport S. 7 — 18*).
2. Ispraznite spremnik za miješanje.
3. Dopustite da se isporuka nastavi dok se crijevo za isporuku potpuno ne isprazni.
4. Provjerite zaslon manometra za tlak u spremniku za miješanje.

Ako manometar pokazuje vrijednost od 0 bara:

5. Pritisnite TIPKU ZA TRANSPORT U RUČNOM REŽIMU.
⇒ LED lampica TIPKE ZA TRANSPORT U RUČNOM REŽIMU svijetli plavo.
⇒ Završava transportiranje.



7.6.5 Namještanje tlaka isključivanja

Tlak isključivanja kompresora proizvođač je postavio na 2,2 bara. To odgovara duljini crijeva za isporuku od oko 60 do 80 m. Kod duljih crijeva za isporuku i slabo protočnog estriha, potrebno je podesiti viši tlak isključivanja. Za kraća crijeva za isporuku i dobro protočni estrih može se namjestiti niži tlak isključivanja.



Slika 59: Izbornik Tlak isključivanja

Poz.	Oznaka
1	Izbornik Tlak isključivanja
2	Podešeni tlak isključivanja
3	Povećati vrijednost
4	Smanjiti vrijednost
5	Natrag na glavni izbornik

- Odaberite izbornik TLAK ISKLJUČIVANJA s pomoću gumba na upravljačkoj ploči.
⇒ Prikazuje se izbornik TLAK ISKLJUČIVANJA.
- Podesite vrijednost tlaka isključivanja. Moguće opcije prikazane su na zaslonu.
⇒ Spremljena je podešena vrijednost.

7.6.6 Podesiti brzinu isporuke

Ako je stroj opremljen upravljanjem performansama, možete promijeniti kapacitet isporuke stroja. To se postiže povećanjem ili smanjenjem brzine pogonskog motora. Što je veća brzina pogonskog motora, veća je brzina isporuke. Upravljanje učinkom održava brzinu pogonskog motora gotovo konstantnom, a brzina isporuke ostaje na postavljenoj razini.

Mogu se postaviti sljedeće razine učinka:

- ECO – 1 900 o/min
- Srednji stupanj ECO – 2 100 o/min
- REGULAR – 2 450 o/min
- Srednji stupanj POWER – 2 525 o/min
- POWER – 2 600 o/min

Proizvođač je upravljanje performansama postavio na REGULAR. Postavka ostaje pohranjena i nakon isključivanja stroja.



Slika 60: Izbornik Upravljanje kapacitetom

Poz.	Oznaka
1	Izbornik Upravljanje kapacitetom
2	Prikaz razine snage (radna brzina)
3	Povećati radnu brzinu



Poz.	Oznaka
4	Smanjiti brzinu rada
5	Natrag na glavni izbornik

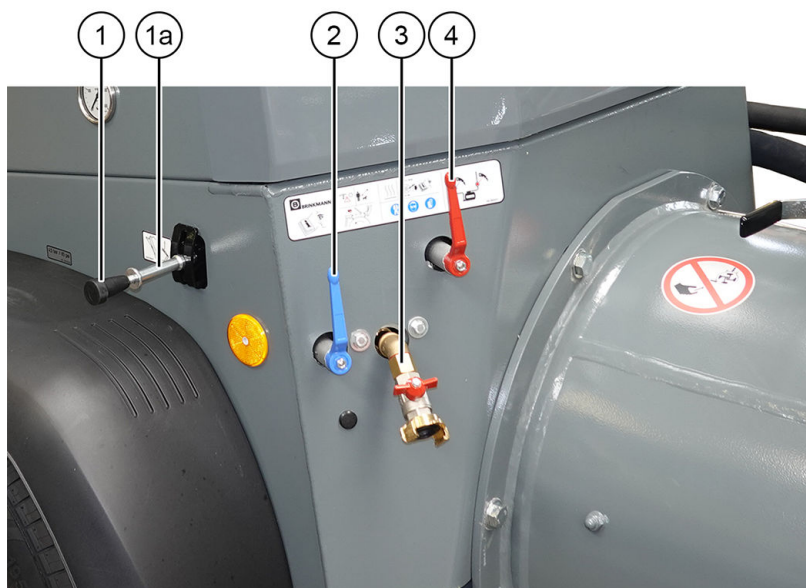
1. Odaberite izbornik **UPRAVLJANJE PERFORMANSAMA** s pomoću gumba na upravljačkoj ploči.
⇒ Prikazuje se izbornik **UPRAVLJANJE PERFORMANSAMA**.
2. Postavite razinu snage (radnu brzinu). Moguće opcije prikazane su na zaslonu.
⇒ Postavljena razina snage je spremljena.

7.6.7 Spojiti uređaj za komprimirani zrak

Stroj ima zaseban priključak za komprimirani zrak za upravljanje raznim uređajima za komprimirani zrak (npr. pištolj za komprimirani zrak).

Pretpostavke:

- ✓ Pogonski motor radi



Slika 61: Kontrole na stroju

Poz.	Oznaka
1	Poluga utovarnog uređaja (B, BS)
1a	Osigurač
2	Poluga ventila za transportni zrak
3	Priključak za komprimirani zrak sa zapornim ventilom
4	Poluga ventila za gornji zrak



UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda pri rukovanju uređajima na komprimirani zrak!

- ▶ Nosite osobnu zaštitnu opremu (OZO).
- ▶ Ne usmjeravajte mlaz zraka npr. pištolja na komprimirani zrak na ljude.
- ▶ Komprimirani zrak nemojte koristiti kao zrak za disanje.
- ▶ Nemojte koristiti komprimirani zrak za čišćenje odjeće.



POZOR

Oštećenja kompresora!

Priključak komprimiranog zraka nema nepovratni ventil. Prodiranje vode može oštetiti kompresor.

- Pazite da strane tvari ne dospiju u cjevovod komprimiranog zraka.

1. Zatvorite gornji ventil zraka i ventil za transportni zrak.
2. Spojite trošilo komprimiranog zraka na priključak za komprimirani zrak.
3. Otvorite zaporni ventil.
4. Pokrenite ručni režim transportiranja (*Ručni transport S. 7 — 18*).
⇒ Trošilo komprimiranog zraka sada se može koristiti shodno namjeni.

7.6.8 Smetnje pri transportu materijala

Tijekom isporuke, estrih može začepiti izlaz spremnika i crijevo za isporuku. Ako dođe do začepljenja, estrih više ne izlazi iz tronošca za estrih. Tlak u spremniku za miješanje raste i kompresor se isključuje čim se dosegne granični tlak. Začepljenja se mogu izbjeći.

Sljedeći uvjeti pogoduju stvaranju čepova:

- Grijano, suho crijevo za isporuku
- Pogrešno spajanje crijeva za isporuku
- Nepovoljno položeno crijevo za isporuku
- Propusna mjesta na spojkama crijeva za isporuku
- Neispravan sastav materijala
- Materijal koji se teško crpi i lako se odvaja



7.6.8.1 Pronaći začepljenja



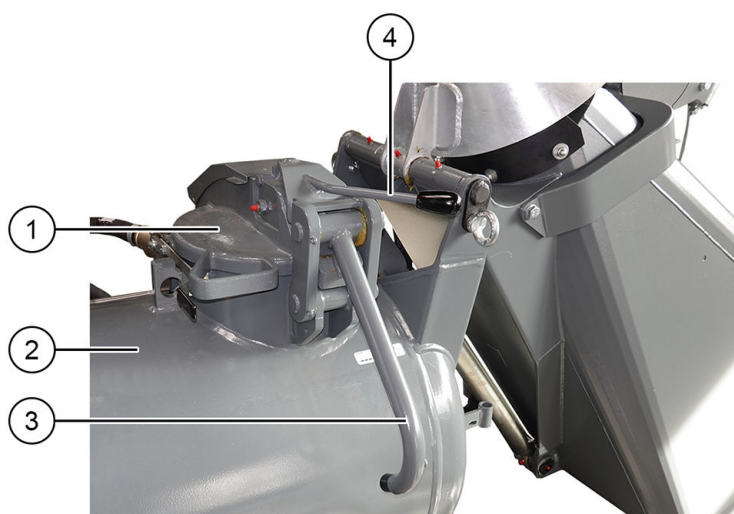
OPASNOST

Opasnost po život uslijed pucanja crijeva za isporuku i izbacivanja materijala!

Prilikom uklanjanja začepljenja komprimiranim zrakom ili vodom, može doći do pucanja crijeva za isporuku. Materijal koji izbija može uzrokovati smrtonosne ozljede.

- ▶ Nosite zaštitne naočale.
- ▶ Rasteretite tlak u transportnom sustavu.
- ▶ Locirajte mjesto blokera kako biste izolirali opasnost.
- ▶ Odspojite spojnice vodova samo ako ste sigurni da je transportni sustav bez tlaka.
- ▶ Odvojite cijevne spojnice s otvorima okrenutim od tijela.
- ▶ Odvojite i usitnite čep i pustite ga da iscuri iz crijeva za isporuku.

1. Zaustavite proces prijenosa.
2. Zaustavite pogonski motor.
3. Otključajte i otvorite poklopac stroja.
4. Isključite stroj na GLAVNOJ SKLOPCI i osigurajte ga od nenamjernog uključivanja.



Slika 62: Poklopac spremnika za miješanje

Poz.	Oznaka
1	Poklopac spremnika za miješanje
2	Spremnik za miješanje
3	Brza zaporna poluga
4	Sigurnosna poluga

5. Gurnite sigurnosnu polugu u stranu.
 - ⇒ Tlak u spremniku za miješanje nestaje i poluga za brzo zatvaranje se otpušta.
6. Provjerite zaslon manometra za tlak u posudi za miješanje.
 - ⇒ Kada manometar pokaže vrijednost od 0 bara, spremnik za miješanje se odzračuje.
7. Udarajte čekićem po tvrdim mjestima u crijevu za isporuku.
 - ⇒ Ako se crijevo za isporuku deformira prilikom udaranja, locirali ste čep.
 - ⇒ Ako ne možete locirati čep u crijevu za isporuku, čep se nalazi na izlazu spremnika.
 - ⇒ Ako se čep koji locirate u crijevu za isporuku čini prilično dug, to mogu biti dva uzastopna čepa sa zračnim džepom.



7.6.8.2 Ukloniti čepove u crijevu za isporuku



OPASNOST

Opasnost po život zbog izbijanja materijala!

Ako se ne uklone zračni džepovi između čepova, materijal može izbiti kada se spojica vodova odvoji, uzrokujući smrtonosne ozljede.

- ▶ Nosite zaštitne naočale.
- ▶ Rasteretite tlak u transportnom sustavu.
- ▶ Locirajte mjesto blokera kako biste izolirali opasnost.
- ▶ Otpustite zračne džepove lupanjem i tresenjem.
- ▶ Spojke vodova odvojite samo ako se crijevo za isporuku može deformirati između čepova.
- ▶ Odvojite cijevne spojnice s otvorima okrenutim od tijela.

1. Laganim udarcima čekića odvojite čepove u crijevu za isporuku.
2. Ako je potrebno, olabavite zračne džepove između uzastopnih čepova.
3. Odspojite crijevo za isporuku blizu lokaliziranog čepa.
4. Odvojite čepove u crijevu za isporuku protresanjem i lupkanjem.
5. Ako je potrebno, također udarite spojke gumenim čekićem.
6. Sakupite odvojene čepe u odgovarajuću posudu.
7. Zaglavljena začepljenja isperite vodom. Sav materijal koji curi sakupite u odgovarajući spremnik.
8. Sakupljeni materijal odložite u spremnike na ekološki prihvatljiv način, u skladu s lokalnim propisima.

7.6.8.3 Uklonite začepljenja na izlazu spremnika

1. Odspojite crijevo za isporuku na habajućem priključku.
2. Ako je potrebno, uklonite reduktor (odvajač kamena).
3. Očistite reduktor ako je potrebno.
4. Očistite izlaz spremnika.
5. Zaglavljena začepljenja isperite vodom.

7.6.8.4 Ponovno stavljanje u pogon nakon uklanjanja čepova

1. Spojite crijevo za isporuku.



2. Provjerite polaganje crijeva za isporuku i po potrebi ga ispravite.
3. Uključite stroj na GLAVNOJ SKLOPCI.
4. Ako je potrebno, poništite ŽURNO ZAUSTAVLJANJE.
5. Zatvorite i zaključajte poklopac stroja.
6. Pokrenite pogonski motor.
7. Pokrenite transport (*Ručni transport S. 7 — 18*).
8. Provjerite zaslon manometra za tlak u posudi za miješanje.
⇒ Ako tlak ponovno poraste iznad 8 bara, potrebno je ukloniti još jedan čep.



8 Čišćenje i njega

Na kraju rada, potrebno je očistiti stroj i crijevo za isporuku. Čist stroj i crijevo za isporuku važni su da biste mogli bez poteškoća raditi sa strojem sljedeći put. Ostaci materijala i prljavština koji se nakupljaju u stroju i crijevu za isporuku mogu ugroziti rad stroja. Stroj je otporan na prskanje, ali nije vodootporan.



8.1 Opće informacije

POZOR

Zagađenje okoliša sredstvima za čišćenje!

Sredstva za čišćenje mogu uzrokovati štetu okolišu ako dospiju u tlo ili podzemne vode.

- ▶ Obratite pozornost na upute na pakiranju proizvoda za čišćenje.
- ▶ Obratite pažnju na lokalne propise o otpadnim vodama.

POZOR

Oštećenje stroja uzrokovano vodom!

Prodiranje vode, osobito u električni sustav, može uzrokovati oštećenje stroja.

- ▶ Provjerite je li upravljački ormar zatvoren.
- ▶ Pokrijte ugrožena područja.
- ▶ Nemojte usmjeravati vodeni mlaz izravno na komponente električnog sustava.
- ▶ Nemojte usmjeravati vodeni mlaz izravno u otvore npr. dovod zraka ili protok zraka.

Naputak za čišćenje:

- Stroj čistite samo kada je isključen i ohlađen.
- Nemojte koristiti morsku ili slanu vodu za čišćenje.
- Isperite stroj čistom vodom ako je došao u dodir s morskom vodom.
- Nakon čišćenja uklonite sve poklopce koje ste postavili kako biste zaštitili uređaj od oštećenja.

8.2 Čišćenje stroja

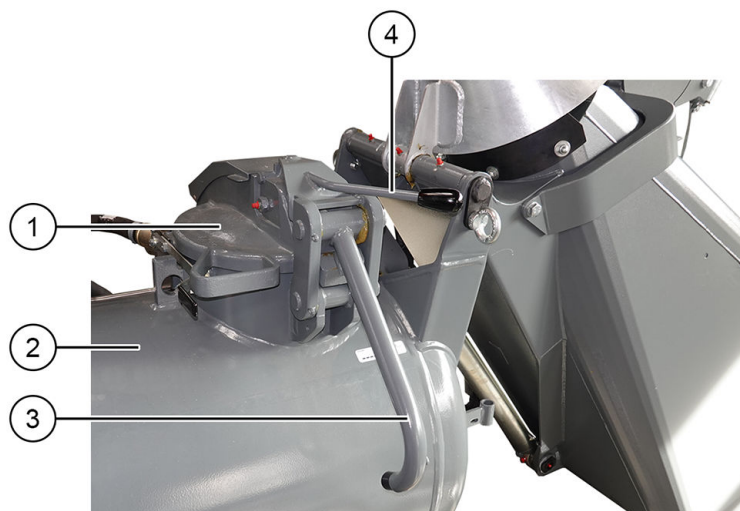
Stroj je otporan na prskanje.

Pretpostavke:

- ✓ Posuda za miješanje i crijevo za isporuku su prazni
- ✓ Spušten utovarni uređaj (B/BS)
- ✓ Zaustavljen pogonski motor



- ✓ Otvoreni poklopac stroja
- ✓ Isključen stroj na GLAVNOJ SKLOPCI i osiguran od nenamjernog uključenja



Slika 63: Poklopac spremnika za miješanje

Poz.	Oznaka
1	Poklopac spremnika za miješanje
2	Spremnik za miješanje
3	Brza zaporna poluga
4	Sigurnosna poluga

1. Gurnite sigurnosnu polugu u stranu.
⇒ Tlak u spremniku za miješanje nestaje i poluga za brzo zatvaranje se otpušta.
2. Povucite polugu za brzo zatvaranje prema gore i otključajte poklopac posude za miješanje.
3. Otvorite poklopac spremnika za miješanje.
4. Odspojite crijevo za isporuku na habajućem priključku spremnika za miješanje.
5. Vodom očistite unutrašnjost spremnika za miješanje.
6. Očistite ležajeve osovine miješalice.
7. Isperite ventilacijski vod.
8. Očistite stroj vodom počevši od vrha.



8.3 Očistite stroj visokotlačnim čistačem (opcija)

Za čišćenje izvana stroja možete koristiti visokotlačni čistač.

Pretpostavke:

- ✓ Uključen stroj na GLAVNOJ SKLOPKI
- ✓ Zaustavljen pogonski motor

UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda mlazom vode pod visokim tlakom!

Visokotlačni čistač radi s visokim tlakom vode. Izravni kontakt s mlazom vode pod visokim tlakom može uzrokovati ozljede.

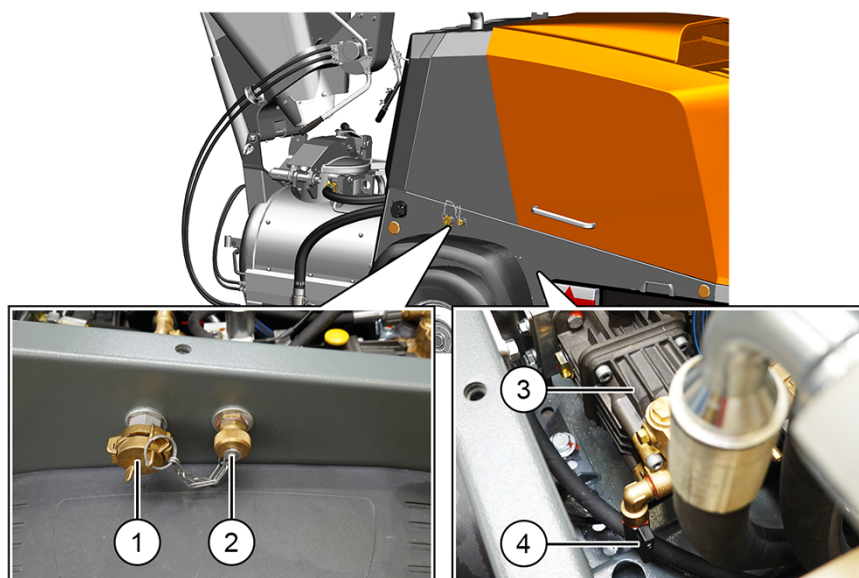
- ▶ Nosite osobnu zaštitnu opremu (OZO) uključujući sigurnosne naočale.
- ▶ Pazite na ljude u blizini.
- ▶ Nemojte usmjeravati mlaz vode pod visokim tlakom na druge ljude.
- ▶ Držite visokotlačni pištolj s obje ruke tijekom rada.
- ▶ Pazite na stabilan položaj.

POZOR

Oštećenje laka na stroju uslijed čišćenja pod visokim tlakom!

Boja na stroju možda nije u potpunosti očvrsnula nakon isporuke. Čišćenje parnim ili visokotlačnim čistačem može oštetiti sloj boje.

- ▶ Tijekom prvih šest tjedana rada, očistite sve obojene površine hladnom vodom i maksimalnim tlakom vode od 5 bara.



Slika 64: Visokotlačna pumpa za vodu (opcija)

Poz.	Oznaka
1	Priključak za vodu
2	Priključak visokotlačnog crijeva
3	Visokotlačna pumpa za vodu
4	Kuglični ventil

Spojite visokotlačni čistač

1. Spojite visokotlačno crijevo na visokotlačni pištolj.
2. Spojite visokotlačni čistač na priključak visokotlačnog čistača na okviru.
3. Spojite crijevo za vodu na priključak za vodu na okviru.
4. Otvoreni dovod vode.
5. Upravljajte visokotlačnim pištoljem dok voda ne počne izlaziti iz mlaznice.
6. Otvorite glavni izbornik na zaslonu.
7. Pokrenite pogonski motor.
8. Odaberite opciju visokotlačnog čistača u glavnom izborniku i uključite je.
9. Aktivirajte visokotlačni pištolj.
⇒ Pokreće se visokotlačna pumpa za vodu.



Podesite radni tlak visokotlačnog čistača

10. Otključajte i otvorite poklopac stroja.
11. Podesite radni tlak na ručnom kotaču visokotlačne pumpe.
12. Zatvorite i zaključajte poklopac stroja.

Čišćenje stroja

13. Očistite stroj i pokušajte oguliti sloj prljavštine s obojene površine.
Ne usmjeravajte mlaz vode pod visokim tlakom okomito na površinu koju čistite i održavajte minimalnu udaljenost od 30 cm.

Demontaža visokotlačnog čistača

POZOR

Oštećenje stroja zbog smrzavanja vode!

Voda koja se smrzava može oštetiti dijelove stroja koji provode vodu.

- ▶ Ispustite vodu iz svih dijelova koji provode vodu.
- ▶ Ako je potrebno, ispustite vodu iz visokotlačne pumpe za vodu.

14. Zaustavite pogonski motor.
15. Otključajte i otvorite poklopac stroja.
16. Isključite stroj na GLAVNOJ SKLOPCI.
17. Zatvorite dovod vode.
18. Upravlajte visokotlačnim pištoljem dok voda više ne izlazi iz mlaznice (otpuštanje tlaka).
19. Odspojite crijevo za vodu s priključka za vodu.
20. Odvojite visokotlačno crijevo od visokotlačnog pištolja.
21. Odvojite visokotlačno crijevo od priključka visokotlačnog crijeva.
22. Spremite visokotlačno crijevo i visokotlačni pištolj.
23. Otvorite kuglasti ventil na visokotlačnoj pumpi za vodu i ispustite preostalu vodu.

Kad voda više ne izlazi:

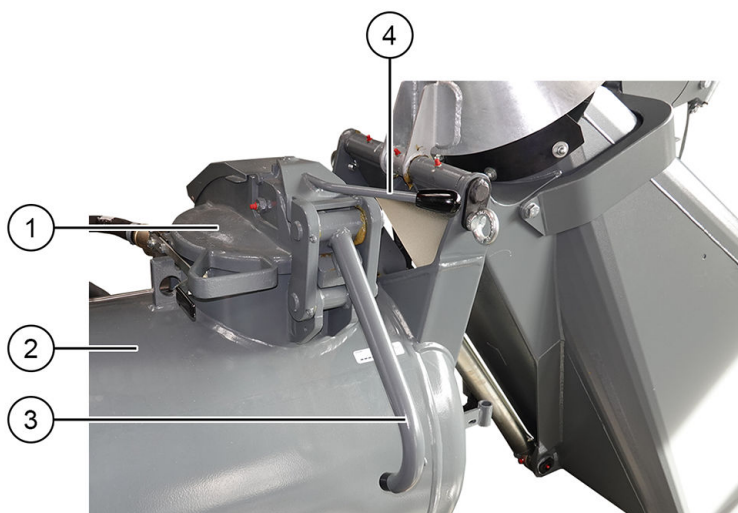
24. zatvorite kuglasti ventil.
25. Zatvorite i zaključajte poklopac stroja.

8.4 Čišćenje crijeva za isporuku

Ostaci materijala koji se talože unutar crijeva za isporuku mogu izazvati oštećenja, dalje se širiti i time suziti presjek crijeva za isporuku. Čista crijeva za isporuku stoga su važna kako biste mogli bez poteškoća raditi sa strojem sljedeći put.

Pretpostavke:

- ✓ Posuda za miješanje i crijevo za isporuku su prazni
- ✓ Spušten utovarni uređaj (B/BS)
- ✓ Zaustavljen pogonski motor
- ✓ Otvoreni poklopac stroja
- ✓ Isključen stroj na GLAVNOJ SKLOPCI i osiguran od nenamjernog uključivanja



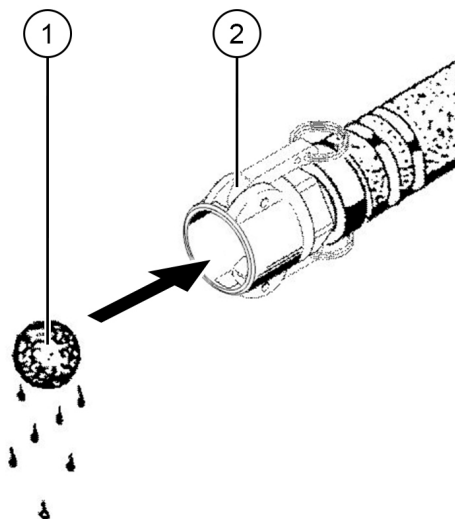
Slika 65: Poklopac spremnika za miješanje

Poz.	Oznaka
1	Poklopac spremnika za miješanje
2	Spremnik za miješanje
3	Brza zaporna poluga
4	Sigurnosna poluga

1. Gurnite sigurnosnu polugu u stranu.
⇒ Tlak u spremniku za miješanje nestaje i poluga za brzo zatvaranje se otpušta.



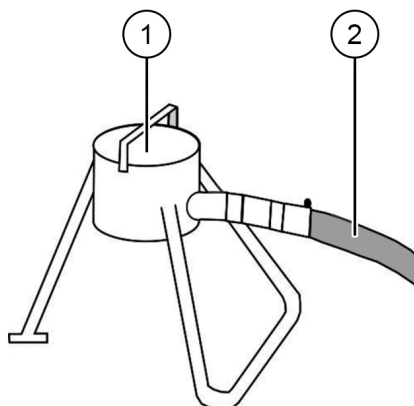
2. Povucite polugu za brzo zatvaranje prema gore i otključajte poklopac posude za miješanje.
3. Otvorite poklopac spremnika za miješanje.



Slika 66: Spužvasta kugla u crijevu za isporuku

Poz.	Oznaka
1	Kuglica spužve
2	Crijevo za isporuku

4. Odspojite crijevo za isporuku na habajućem priključku spremnika za miješanje.
5. Natopite spužvastu kuglu vodom.
6. Pritisnite spužvastu kuglicu u crijevu za isporuku.
7. Ponovno spojite crijevo za isporuku na habajući priključak.



Slika 67: Priklučivanje tronošca za estrih

Poz.	Oznaka
1	Tronožac za estrih
2	Crijevo za isporuku

Ako crijevo za isporuku nije spojeno na tronožac za estrih:

8. Spojite crijevo za isporuku na tronožac za estrih.
9. Stavite dovoljno veliki spremnik ispod tronošca za estrih.
10. Spremnik za miješanje napunite vodom do pola.
11. Zatvorite poklopac spremnika za miješanje.
12. Zaključajte poklopac spremnika za miješanje s pomoću poluge za brzo zaključavanje.
13. Zaključajte polugu za brzo zatvaranje sigurnosnom polugom.
14. Uključite stroj na GLAVNOJ SKLOPCI.
15. Zatvorite i zaključajte poklopac stroja.
16. Pokrenite pogonski motor.
17. Pokrenite transportiranje u ručnom režimu (*Ručni transport S. 7 — 18*).
⇒ Spužvastu kuglu pritišće se kroz crijevo za isporuku do tronošca za estrih.
18. Zaustavite transportiranje materijala kada spužvasta kugla izađe iz tronošca za estrih.
19. Ponavljajte ovaj postupak dok čista voda ne počne izlaziti iz tronošca za estrih.
20. Završite proces čišćenja.

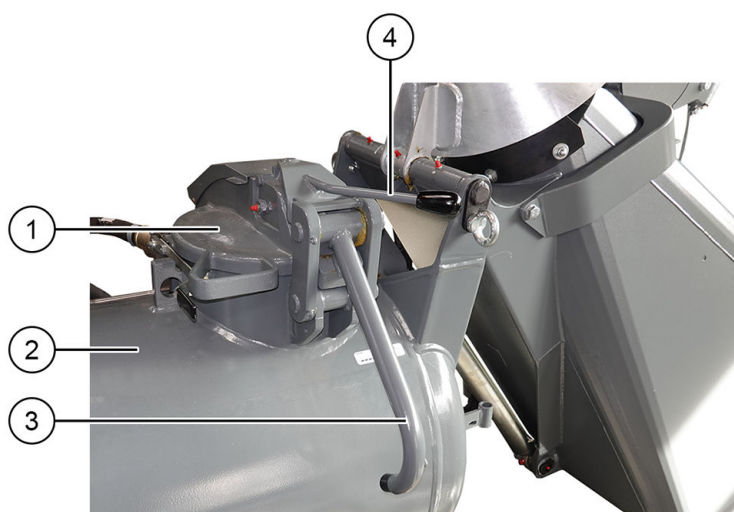


21. Zaustavite pogonski motor.
22. Otključajte i otvorite poklopac stroja.
23. Isključite stroj na GLAVNOJ SKLOPCI.

8.5 Stavite stroj u položaj mirovanja

Pretpostavke:

- ✓ Stroj i crijevo za isporuku su očišćeni
1. Otključajte i otvorite poklopac stroja.
 2. Uključite stroj na GLAVNOM PREKIDAČU.
 3. Zatvorite i zaključajte poklopac stroja.



Slika 68: Poklopac spremnika za miješanje

Poz.	Oznaka
1	Poklopac spremnika za miješanje
2	Spremnik za miješanje
3	Brza zaporna poluga
4	Sigurnosna poluga

4. Gurnite sigurnosnu polugu u stranu.
⇒ Tlak u spremniku za miješanje nestaje.
5. Povucite polugu za brzo zatvaranje prema gore i otključajte poklopac posude za miješanje.
6. Otvorite poklopac spremnika za miješanje.



7. Preklopite lijevak za punjenje na otvor za punjenje posude za miješanje.
 8. Pokrenite pogonski motor.
 9. Dovedite strugač (BS) u položaj mirovanja.
 10. Dovedite utovarni uređaj (B, BS) u položaj mirovanja.
 11. Zaustavite pogonski motor.
 12. Otključajte i otvorite poklopac stroja.
 13. Isključite stroj na GLAVNOJ SKLOPCI.
 14. Zatvorite i zaključajte poklopac stroja.
- Ako je ventil zraka otvoren:**
15. Zatvorite ventil zraka.



Slika 69: Bočni pogled na EstrichBoy





9 Otkrivanje i otklanjanje smetnji

Ovo poglavlje pruža pregled smetnji koje se mogu pojaviti tijekom rada stroja, njihove moguće uzroke i pomoć pri otklanjanju.

Smetnje koje zahtijevaju samo jednostavne mjere za otklanjanje možete otkloniti na vlastitu odgovornost. Dodijeljeno osoblje mora biti obučeno za rukovanje strojem i poznavati sadržaj uputa za uporabu. Ako je potrebno zamijeniti dijelove, koristite samo originalne dijelove i zamjenske dijelove koje je odobrio proizvođač.

Dijagnostičke i popravke koji zahtijevaju posebno znanje smije izvoditi samo kvalificirano stručno osoblje. Ovaj rad je označen napomenom „Provjeru i popravak obavlja SERVISNI ODJEL!“ označen u stupcu Rješenje. Obratite se korisničkoj službi proizvođača ili specijaliziranom trgovcu ovlaštenom od proizvođača.

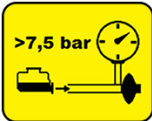


9.1 Kontrolne i upozoravajuće poruke

Glavno područje prikaza na zaslonu prikazuje stanja sustava stroja i upozorenja ili greške. Funkcionalne povratne informacije i bilješke prikazane su žutim simbolima. Osim toga, LED lampice na tipkama tipkovnice trepću žuto.

Indikator	Značenje	Pomoć
	Prikaz servisa	Pobrinite se za servisiranje stroja
	Nedostaje potvrda Potvrda je potrebna kada se stroj ponovno stavi u pogon nakon ŽURNOG ZAUSTAVLJANJA i kada se pogonski motor pokrene prvi put nakon uključivanja stroja.	Pritisnite pregibni prekidač za potvrdu
	Niska razina goriva – Razina ispod 10%	Točenje goriva
	Centralno podmazivanje pokrenuto je ručno	–
	Prikaz kada pogonski motor radi – Baterija se ne puni (napon ispod 13 V)	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Kompresor filtra zraka je začepljen	Zamjena filtra zraka (<i>Zamijenite filter zraka kompresora S. 10 — 25</i>)



Indikator	Značenje	Pomoć
	Greška pogonskog motora Ako je potrebno, prikazuje se dodatni kod pogreške.	Isključite stroj na 2 min. Ako se pogreška i dalje prikazuje nakon ponovnog stavljanja u pogon –, provjeru i popravak treba izvršiti SERVISNI ODJEL.
	Transportni tlak raste prebrzo – Čep! Transportni tlak preko 7,5 bara	Pronađite i uklonite čepove (<i>Smetnje pri transportu materijala S. 7 — 26</i>). Ako je potrebno, podesite transportni tlak.

Tablica 7: Kontrolne poruke

Upozorenja i greške koje mogu zahtijevati trenutnu reakciju operatera prikazane su crvenim simbolima. Uz to, LED lampice na tipkama tipkovnice stalno svijetle crveno.

Indikator	Značenje	Pomoć
	Sigurnosni krug otvoren Aktivirano je ŽURNO ZAUSTAVLJANJE. Sve hidraulički pokretane funkcije su isključene. Pogonski motor se ne zaustavlja.	Otkazati ŽURNO ZAUSTAVLJANJE (<i>Otkazati ŽURNO ZAUSTAVLJANJE S. 7 — 4</i>)
	Sigurnosni krug otvoren (BS) Aktivirano je ŽURNO ZAUSTAVLJANJE. Sve hidraulički pokretane funkcije su isključene. Pogonski motor se ne zaustavlja. Uzrok: • Gumb za ŽURNO ZAUSTAVLJANJE pritisnut na daljinskom upravljaču • Pregibni prekidač bežičnog daljinskog upravljača u srednjem položaju • Bežični daljinski upravljač isključen zbog neaktivnosti	Otkazati ŽURNO ZAUSTAVLJANJE (<i>Otkazati ŽURNO ZAUSTAVLJANJE S. 7 — 4</i>)
	Zaštitna rešetka otvorena Aktivirano je ŽURNO ZAUSTAVLJANJE. Sve hidraulički pokretane funkcije su isključene. Pogonski motor se ne zaustavlja.	Zatvorite zaštitnu rešetku, poništite ŽURNO ZAUSTAVLJANJE (<i>Otkazati ŽURNO ZAUSTAVLJANJE S. 7 — 4</i>)



Indikator	Značenje	Pomoć
	Razina goriva vrlo niska Razina ispod 5%.	Napuniti stroj gorivom
	Voda u predfiltru goriva Ako se u predfiltru goriva nakupilo previše vode, miješalica će se isključiti i više se ne može uključiti. Samo LED lampice gumba za impulsno miješanje i gumba za trajno miješanje svijetle trajno crveno. Način transporta može se uključiti tako da se spremnik za miješanje može transportirati prazan.	Isprazniti vodu iz predfiltra goriva (<i>Isprazniti vodu iz predfiltra goriva S. 10 — 33</i>)
	Prenizak tlak motornog ulja Tlak motornog ulja provjerava se otprilike 18 sekundi nakon pokretanja. Ako se ne postigne željeni tlak ulja, pogonski motor se isključuje.	(<i>Smetnje pogonskog motora S. 9 — 5</i>)
	Razina rashladne tekućine preniska Pogonski motor se odmah zaustavlja. Dok god postoji greška, pogonski motor ne može se pokrenuti.	Provjerite sustav hlađenja, do- lijte rashladnu tekućinu (<i>Provje- riti razinu rashladne tekućine S. 10 — 9</i>)
	Previsoka temperatura motora	(<i>Smetnje pogonskog motora S. 9 — 5</i>)
	Greška na motoru Pogonski motor se odmah zaustavlja. Dok god postoji greška, pogonski motor ne može se pokrenuti.	Provjera, popravak izvodi SER- VISNI ODJEL!
	Greška na motoru Pogonski motor se odmah zaustavlja. Dok god postoji greška, pogonski motor ne može se pokrenuti. Kodovi grešaka prikazani su na zaslonu.	Provjera, popravak izvodi SER- VISNI ODJEL!
	Greška na mreži Komunikacijska pogreška upravljanja motorom – Za- slon	Isključite stroj na dvije minute, po potrebi provjeru, popravak treba izvršiti SERVISNI ODJEL!



Indikator	Značenje	Pomoć
	Greška na mreži Komunikacijska pogreška Zaslon – Upravljač	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Temperatura kompresora je previsoka Pogonski motor se odmah zaustavlja. Dok god postoji greška, pogonski motor ne može se pokrenuti.	Isključite stroj i ostavite kompresor da se ohladi; po potrebi potražite uzrok porasta temperature i otklonite ga. Po potrebi provjeru i popravak treba obaviti SERVISNI ODJEL!
	Razina hidrauličkog ulja preniska Pogonski motor se odmah zaustavlja. Dok god postoji greška, pogonski motor ne može se pokrenuti.	Provjerite hidraulički sustav, dolijte hidrauličko ulje (<i>Provjera razine hidrauličkog ulja S. 10 — 11</i>)

9.2 Smetnje pogonskog motora

 Smetnja	 Uzrok	 Pomoć
Pogonski motor se ne pokreće ili vrlo otežano	Temperatura okoline ispod -5 °C	Zaustavite rad, uvažite radne uvjete stroja.
	Napon baterije je prenizak, baterija je ispražnjena ili neispravna	Provjerite, napunite ili zamijenite bateriju
	Elektropokretač ili kabelski snop neispravan	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Nema goriva	Točenje goriva
	Loša kvaliteta goriva, pogrešno gorivo	Zamijenite gorivo, po potrebi zatražite popravak preko SERVISNOG ODJELA!
	Dovod goriva prekinut, pogreška ubrizgavanja goriva	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Zrak u sustavu goriva	Odzračivanje sustava goriva (<i>Zamijeniti filter goriva S. 10 — 34</i>)
	Greška usisnog sustava	(<i>Očistite i zamijenite filter zraka S. 10 — 21</i>) ili provjera, popravak preko SERVISNOG ODJELA!
	Greška u obradi ispušnih plinova	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Unutarnje oštećenje motora	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!



✖ Smetnja	🔍 Uzrok	✅ Pomoć
Pogonski motor se pokreće, ali radi nepravilno i zaustavlja se	Loša kvaliteta goriva, pogrešno gorivo	Zamijenite gorivo, po potrebi zatražite popravak preko SERVISNOG ODJELA!
	Filtar goriva prljav	<i>(Zamijeniti filtari goriva S. 10 — 34)</i>
	Dovod goriva prekinut, pogreška ubrizgavanja goriva	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Zrak u sustavu goriva	Odzračivanje sustava goriva <i>(Zamijeniti filtari goriva S. 10 — 34)</i>
	Greška u obradi ispušnih plinova	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Unutarnje oštećenje motora	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Pogonski motor se ne pokreće, kontrolna lampica motora treperi	Upravljanje motorom otkrilo je ozbiljnu grešku, blokada pokretanja	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Promjene brzine nisu moguće, uključena kontrolna lampica motora	Upravljanje motorom otkrilo je pogrešku, žuran rad	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Pogonski motor se zagrijava	Visoka vanjska temperatura, slabo ili blokirano odvođenje topline, rad s otvorenim poklopcem stroja	Postavite stroj u dobro prozračenom prostoru, uklonite prepreke u protoku zraka, zatvorite i zaključajte poklopac stroja
	Trajni rad stroja pod velikim opterećenjem	Smanjite zahtjeve za opterećenje
	Kvar pogonskog motora rashladnog sustava, greška	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Hladnjak prljav, neispravan	<i>(Čišćenje hladnjaka S. 10 — 29), po potrebi popravku treba izvršiti SERVISNI ODJEL!</i>
	Neispravan kotač ventilatora, klinasti remen pokidan ili se vrti	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Razina motornog ulja previsoka ili preniska	Ispraviti razinu motornog ulja
	Filtar ulja prljav	Zamjena motornog ulja i filtra ulja
	Greška ubrizgavanja goriva	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Greška usisnog sustava	<i>(Očistite i zamijenite filtari zraka S. 10 — 21) ili provjera, popravak preko SERVISNOG ODJELA!</i>
	Greška u obradi ispušnih plinova	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Pogonski motor nema snagu	Previsoka razina ulja	Ispraviti razinu motornog ulja
	Loša kvaliteta goriva, pogrešno gorivo	Zamijenite gorivo, po potrebi zatražite popravak preko SERVISNOG ODJELA!



Smetnja	Uzrok	Pomoć
	Opskrba gorivom, pogreška ubrizgavanja goriva	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Greška usisnog sustava	(Očistite i zamijenite filter zraka S. 10 — 21) ili provjera, popravak preko SERVISNOG ODJELA!
	Greška u obradi ispušnih plinova	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Neispravan kotač ventilatora, klinasti remen pokidan ili se vrti	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Pogonski motor nema snage. Uključena kontrolna lampica motora	Upravljanje motorom otkrilo je pogrešku, žuran rad	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Pogonski motor ne radi na svim cilindrima	Greška ubrizgavanja goriva	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Elektronika motora, kabelski snop motora neispravan	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Unutarnje oštećenje motora	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Pogonski motor – nema ili tlak ulja prenizak	Preniska razina ulja	Ispraviti razinu motornog ulja
	Velika kosina stroja	Stroj postavite vodoravno
	Filter ulja je začepljen	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Krug motornog ulja ima smetnju, kontrola tlaka ulja je neispravna	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Pogonski motor – velika potrošnja ulja, motorno ulje u ispuhu (plavi dim)	Previsoka razina ulja	Ispraviti razinu motornog ulja
	Velika kosina stroja	Stroj postavite vodoravno
	Neispravna ventilacija kućišta radilice	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Pogonski motor stalno radi s nedovoljnim opterećenjem	Provjeriti i prilagoditi faktor opterećenja
	Unutarnje oštećenje motora ili neispravan ispušni turbopunjač	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Ispuh s bijelim dimom	Loša kvaliteta goriva, pogrešno gorivo	Zamijenite gorivo, po potrebi zatražite popravak preko SERVISNOG ODJELA!
	Kondenzacija u ispušnom plinu	Pričekati da se pogonski motor zagrije
	Rashladna tekućina u ispuhu	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Greška ubrizgavanja goriva	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!



Smetnja	Uzrok	Pomoć
Ispuh s crnim dimom	Visoki udio čađi u ispušnom plinu	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!

9.3 Očitati memoriju grešaka

Upravljanje motorom procjenjuje signale različitih senzora. Kada upravljanje motorom otkrije neispravnosti, sprema kod pogreške i uvjete okoline u kojima je došlo do neispravnosti. Kodovi grešaka mogu se očitati. Smetnje se označavaju aktiviranjem ili treptanjem lampice za provjeru motora na zaslonu.

9.4 Smetnje kompresora

Smetnja	Uzrok	Pomoć
Kompresor ne regulira, pogonski motor radi maksimalnom brzinom, sigurnosni ventil je ispuhan	Sigurnosni ventil prebrzo se otvara	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Senzor tlaka u kvaru ili zaprljan	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Količina kompresora ispod normalne vrijednosti	Filtar zraka je zaprljan	<i>(Zamijenite filtir zraka kompresora S. 10 — 25)</i>
	Pogonski motor ne radi pri najvišem broju okretaja	Provjerite postavku brzine i zamijenite filtir goriva ako je potrebno. Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Potrošnja zraka premašuje kapacitet kompresora, moguće je curenje	Otklonite uzrok velike potrošnje zraka, po potrebi provjeru, popravak treba obaviti SERVISNI ODJEL!
Mala količina dobave kompresora, tlak je previsok	Začepljen separator ulja	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Zrak i ulje izlaze iz filtra zraka nakon što se pogonski motor isključi	Povratna zaklopka usisnog regulacijskog ventila propušta	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Kompresor pregrijan	Visoka temperatura okoline	Isključite stroj i stavite ga na dobro prozračeno mjesto
	Poremećen odvod topline	Uklonite predmete i prepreke u području rasipanja topline, po potrebi zatvorite i zaključajte poklopac stroja
	Trajni rad stroja pod velikim opterećenjem	Smanjite zahtjeve za opterećenje
	Razina kompresorskog ulja preniska	<i>(Provjera razine ulja za kompresor S. 10 — 13)</i>



Smetnja	Uzrok	Pomoć
	Filtar za kompresorsko ulje začepljen	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Začepljen separator ulja	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Hladnjak zaprljan	Očistite hladnjak. Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Smetnja sustava hlađenja, greška	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Neispravan kotač ventilatora, klinasti remen pokidan ili se vrti	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!

9.5 Smetnje na miješalici

Smetnja	Uzrok	Pomoć
Loše miješanje materijala	Nož za miješanje istrošen, ishaban	Zamijenite istrošene dijelove. Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Mješač blokiran	Strana tijela u spremniku za miješanje	Isključite miješalicu i uklonite strana tijela
	Smjesa je previše suha	Isključite miješalicu, uklonite materijal iz spremnika za miješanje, očistite spremnik za miješanje i pridržavajte se omjera miješanja
	Smjesa je pregusta	Poboljšajte protočnost smjese dodavanjem vode ili aditiva, po potrebi isključite miješalicu, uklonite materijal iz spremnika za miješanje, očistite spremnik za miješanje
	Spremnik za miješanje je pun	Isključite miješalicu, uklonite materijal iz spremnika za miješanje i po potrebi očistite spremnik za miješanje

9.6 Elektronički kvarovi

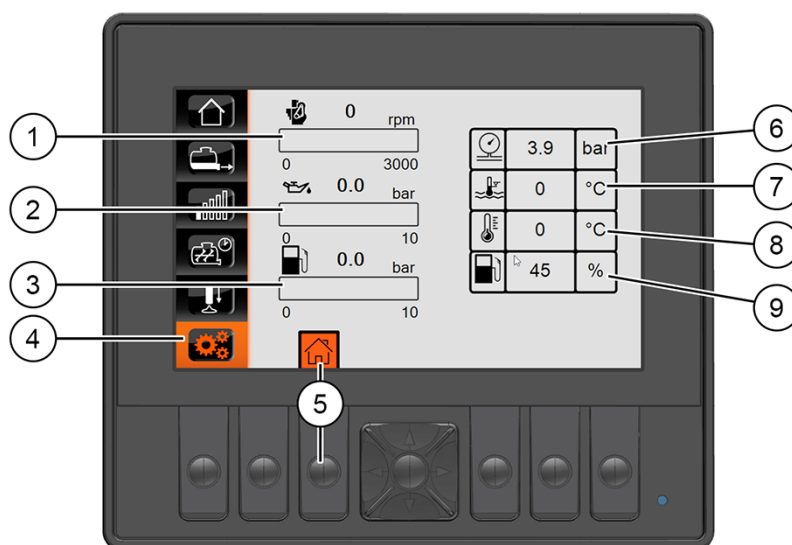
Smetnja	Uzrok	Pomoć
GLAVNI PREKIDAČ je uključen, stroj se ne može pokrenuti, kontrola punjenja ne svijetli	Napon baterije je prenizak, baterija je ispražnjena ili neispravna	Provjerite, napunite ili zamijenite bateriju
	Labavi priključci akumulatora, oksidirani	Pričvrstite, očistite ili zamijenite priključke akumulatora
	Neispravan kabel akumulatora	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!



Smetnja	Uzrok	Pomoć
	Neispravna GLAVNA SKLOPKA	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Pogonski motor ne pokreće se ponovno nakon ŽURNOG ZAUSTAVLJANJA	GUMB ZA ŽURNO ZAUSTAVLJANJE nije deblokiran	Deblokirajte GUMB ZA ŽURNO ZAUSTAVLJANJE
Pogonski motor se ne može pokrenuti	PREGIBNI PREKIDAČ ZA POTVRDU nije pritisnut	Uključite GLAVNI PREKIDAČ, pričekajte 10 do 15 s, pritisnite PREGIBNI PREKIDAČ ZA POTVRDU i zatim pritisnite PREGIBNI PREKIDAČ POGONSKOG MOTORA
	Napon baterije je prenizak, baterija je ispražnjena ili neispravna	Provjerite, napunite ili zamijenite bateriju
	Labavi priključci akumulatora, oksidirani	Pričvrstite, očistite ili zamijenite priključke akumulatora
	Neispravan kabel akumulatora	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Elektropokretač, prekidač za pokretanje ili kabelski snop neispravan	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Pogonski motor se pokreće, ali se odmah ponovno zaustavlja	Prekratko je pritisnut PREGIBNI PREKIDAČ POGONSKOG MOTORA	PREGIBNI PREKIDAČ POGONSKOG MOTORA otpustite tek nakon pokretanja pogonskog motora
	Temperatura okoline ispod -5 °C	Zaustavite rad, uvažite radne uvjete stroja.
	Prekidač tlaka ulja, termički prekidač neispravan	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Kompresor se automatski isključuje, simbol tlaka motornog ulja/temperature motornog ulja UKLJUČEN	Prekid kabela u kabelskom snopu	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Osigurač je iskočio	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!

9.7 Prekid rada tipkovnice

Ako je tipkovnica neispravna, režimom miješanja i transporta više se ne može upravljati tipkama na tipkovnici. U ovom slučaju, postupkom miješanja i transporta također se može upravljati unosom putem zaslona.



Slika 70: Žurne radnje

1. Otvorite glavni izbornik.
2. Pritisnite desnu tipku na upravljačkoj 10 sekundi.
⇒ Prikazuje se izbornik za žurne radnje.
3. Odaberite funkciju koju želite uključiti. Moguće opcije prikazane su na zaslonu.

9.8 Smetnje na podvozju

✖ Smetnja	🔍 Uzrok	✅ Pomoć
Kuglastu spojku nije moguće odspojiti	Kugla deformirana na vozilu	Poravnajte stroj u liniju, odvojite stroj, očistite i podmažite mehanizam za zaključavanje
Kuglasta spojka se ne zaključava	Mehanizam za zaključavanje prljav je ili se teško pomiče	Očistite i podmažite mehanizam za zaključavanje, zamijenite kuglastu spojku ako je potrebno
	Promjer kugle na vozilu veći od 50 mm	Zamjena spojke na vozilu
	Promjer kugle na vozilu manji od 49 mm	Zamjena spojke na vozilu
	Kuglasta spojka istrošena ili neispravna	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Slab učinak kočenja	Kočne papuče, kočni bubanj istrošeni, oštećeni ili prljavi	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Kočni sustav oštećen	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!



Smetnja	Uzrok	Pomoć
	Spojna šipka savijena, oštećena	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Gubici trenja u naletnom uređaju	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Nemirna vožnja odn. trzanje prilikom kočenja	Amortizeri u kvaru	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Previše je zazora u kočnom sustavu	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Prikolica koči čim podignete papučicu gasa	Amortizeri u kvaru	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Kočnica kotača postaje vruća	Ručica ručne kočnice nije ili je samo djelomično otpuštena	Potpuno otpustite ručnu kočnicu
	Kočni mehanizam pogršno podešen	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Kočni se uređaj prilikom vožnje unaprijed ne otpušta potpuno	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Skretna poluga se zaglavљуje	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Iskrivljen držač poluge	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Zaprljana kočnica kotača	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Presavijeno uže odn. Bowdenova poteznica	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Povratne opruge istrošene ili slomljene	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Nakupljanje hrđe u bubnju kočnice	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Loš učinak kočenja ručne kočnice	Plinska opruga	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Kočne obloge nisu uvučene	Pažljivo nastavite voziti i pritisnite kočnice
	Gubici trenja su preveliki	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Kočni mehanizam pogršno podešen	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Vožnja unatrag otežana ili nemoguća	Kočni uređaj prekruto namješten	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
	Poluga za vraćanje se zaglavila	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Teško podešavanje visine	Zglobovi upravljačke šipke kruti	Otpustite, očistite i podmažite zglobove



Otkrivanje i otklanjanje smetnji

 Smetnja	 Uzrok	 Pomoć
	Pomoćna poluga za namještanje kruta	Provjera, popravak izvodi SERVISNI ODJEL!





10 Održavanje i popravci

Ovo poglavlje pruža informacije o radovima na održavanju, njihovim intervalima i popravcima koje možete sami obaviti.



10.1 Plan održavanja

Redovito održavanje stroja produljuje njegov vijek trajanja. Oštećenja na stroju rano se otkrivaju i mogu se odmah popraviti.

Sljedeći planovi održavanja sadrže sva potrebna ispitivanja i radove na održavanju.

Osoblje koje izvodi radove mora biti odgovarajuće kvalificirano i ovlašteno od upravitelja stroja.

Obavljeni rad i njegovi rezultati moraju biti dokumentirani u odgovarajućem obliku.

U stupcu Napomene uz napomenu **SERVIS** navedeni su radovi na održavanju za koje je potrebno posebno znanje i koje stoga smiju izvoditi! samo kvalificirane osobe. Ovaj rad mora obaviti služba za korisnike proizvođača ili specijalizirani trgovac ovlašten od strane proizvođača.

Koristite samo originalne dijelove i rezervne dijelove koje je odobrio proizvođač.



Ispitivanja koja u redovitim intervalima mora provoditi tijelo za ispitivanje ili stručnjak nisu uključena u plan održavanja.

Prije svakog radnog zadatka	Rezultat ✓ / –	Napomena
Opća vizualna provjera: Stanje, nepropusnost stroja		Zabilježite nedostatke. Popravak izvodi SERVISNI ODJEL!
Vizualni pregled električnih kabela uključujući sustav rasvjete		
Vizualni pregled stanja, nepropusnost hidrauličkog sustava, hladnjak ulja		Hidraulički vodovi se ne smiju popravljati. Hidraulički vodovi koji cure, lomljivi su ili oštećeni moraju se zamijeniti. SERVISNI ODJEL!
Vizualni pregled stanja, nepropusnost kompresora		Popravak izvodi SERVISNI ODJEL!



Prije svakog radnog zadatka	Rezultat ✓ / –	Napomena
Vizualni pregled crijeva za isporuku: Prikladnost, istrošenost, oštećenja		–
Provjerite zračnu armaturu i zračne vodove i očistite ako je potrebno		<i>(Očistiti armaturu za zrak S. 10 — 27)</i>
Podmažite stroj		<i>(Podmažite stroj S. 10 — 15)</i>
Provjerite razine resursa i po potrebi ispravite • Gorivo • Motorno ulje • Rashladno sredstvo • Hidrauličko ulje • Kompresor • Mast • Ulje visokotlačne pumpe za vodu		<i>(Provjeriti razine radnih sredstava S. 10 — 8)</i>
Provjerite daljinski upravljač odjeljka za baterije (BS): Stanje, lako kretanje kontaktnih zatika		Očistite odjeljak za baterije ako je potrebno. Podmažite kontaktne zatike kontaktnim sprejem.
Sigurnosna oprema		
Vizualni pregled zaštitnih rešetki, poklopaca: Stanje, oštećenja		–
Provjerite status i funkciju gumb za ŽURNO ZAUSTAVLJANJE		Ne pokrećite stroj ako je sigurnosna oprema neispravna! Komponente važne za sigurnost ne smiju se popravljati. <i>(Provjerite funkciju ŽURNO ZAUSTAVLJANJE S. 6 — 9)</i>
Provjeriti funkciju sigurnosnog isključivanja miješalice		<i>(Provjerite funkciju isključivanja miješalice pri otvaranju zaštitne rešetke S. 6 — 10)</i>

Pogonski motor



Prije svakog radnog zadatka	Rezultat ✓ / –	Napomena
Opća vizualna provjera: Posebno provjerite stanje i nepropusnost ispušnog sustava		–
Provjerite filter zraka ventila za ispuštanje prašine i očistite ga ako je potrebno		<i>(Očistite i zamijenite filter zraka S. 10 — 21)</i>
Provjerite stanje i napetost klinastog remenja		Za provjeru samo treba ručno provjeriti napetost klinastog remenja.
Vizualni pregled hladnjaka Prljavština, stanje, čišćenje ako je potrebno		<i>(Čišćenje hladnjaka S. 10 — 29)</i>
Podvozje		
Vizualni pregled kotača i guma: Stanje, trošenje		Ako je potrebno, zategnite vijke kotača i podesite tlak u gumama <i>(Podvozje, kotači, gume S. 4 — 2)</i> .
Provjerite funkciju rasvjetnog uređaja		Zabilježite sve nedostatke i dajte ih ispraviti ako je potrebno. SERVISNI ODJEL!
Vizualni pregled kotača		
Vizualni pregled kuke za prikolicu: Stanje, trošenje		Ako ima znakova istrošenosti, odnesite na provjeru. SERVISNI ODJEL! Podmažite pokretne dijelove ako je potrebno <i>(Podmažite stroj S. 10 — 15)</i>
Provjerite sklopku za zaključavanje sjedala za podešavanje visine i zategnite je ako je potrebno		Ponovno provjerite 50 km nakon podešavanja visine.
Provjerite stanje, ugradnju sigurnosne sajle kočnice		Zabilježite sve nedostatke i dajte ih ispraviti ako je potrebno. SERVISNI ODJEL!
Provjerite funkciju parkirne kočnice		Zabilježite sve nedostatke i dajte ih ispraviti ako je potrebno. SERVISNI ODJEL!

Tablica 8: Aktivnosti održavanja prije svakog radnog zadatka



Tjedno	Rezultat ✓ / –	Napomena
Provjerite i očistite zračnu armaturu • Filtar • Nepovratni ventili		<i>(Očistiti armaturu za zrak S. 10 — 27)</i>

Tablica 9: Aktivnosti održavanja tjedno

Svaki 500 radnih sati (Bh)	Rezultat ✓ / –	Napomena
Provjeriti vijčane spojeve spremnika za miješanje		<i>(Provjeriti vijčane spojeve spremnika za miješanje S. 10 — 39)</i>
Promijeniti motorno ulje i filtari		SERVISNI ODJEL!
Zamjena filtra goriva		Ako koristite manje od 500 sati godišnje, filtre goriva morate mijenjati jednom godišnje. SERVISNI ODJEL! <i>(Zamijeniti filtari goriva S. 10 — 34)</i>
Zamijeniti filtari zraka za pogonski motor		<i>(Očistite i zamijenite filtari zraka S. 10 — 21)</i>
Provjerite antifriz rashladne tekućine		Sadržaj antifriza u rashladnoj tekućini mora se provjeriti najkasnije prije početka zime. Zadano: -20 do -41 °C
Zamijeniti kompresor filtra zraka		<i>(Zamijenite filtari zraka kompresora S. 10 — 25)</i>

Tablica 10: Aktivnosti održavanja svaki 500 radnih sati



Dodatni radovi SERVISNOG ODJELA	Rezultat ✓ / –	Interval	Napomena
Upravljanje motorom, pogonski motor, očistiti i izbrisati memoriju grešaka		jednom godišnje	–
Zamijeniti rashladnu tekućinu		4 godine	–
Zamjena ulja u kompresoru		jednom godišnje / 3 000 sati rada	–
Provjeriti funkciju sigurnosnog ventila		jednom godišnje	–
Zamijeniti separator ulja		jednom godišnje / 2 000 sati rada	–
Zamijeniti filter ulja kompresora		jednom godišnje / 3 000 sati rada	–
Zamijeniti komplet za održavanje termostata ulja		jednom godišnje	–
Zamijeniti elektromagnetski ventil regulatora usisa		jednom godišnje	–
Zamijeniti komplet za održavanje ventila za održavanje minimalnog tlaka		2 godine	–
Zamijeniti pribor za održavanje regulatora usisa		2 godine	–
Zamijeniti pribor za održavanje brtve vratila		2 godine	–
Zamijeniti vodove hidrauličnih crijeva		6 godine	Hidraulički vodovi se ne smiju popravljati; moraju se zamijeniti. –
Očistite hidraulički sustav hladnjaka ulja		125 sati rada jednom godišnje	–



Dodatni radovi SERVISNOG ODJELA	Rezultat ✓ / –	Interval	Napomena
Provjeriti postavku kočnog sustava		jednom godiš- nje / jednom nakon 1 500 sati ra- da / 6 mjeseci	–
Provjeriti kočne obloge		jednom godiš- nje	

Tablica 11: Radovi održavanja, dodatni radovi SERVISNOG ODJELA

10.2 Radovi na održavanju

Sljedeće upute opisuju radnje koje može obavljati operativno osoblje stroja.

10.2.1 Opće napomene

POZOR

Oštećenje stroja zbog neodobrenih rezervnih dijelova!

Rezervni dijelovi koji ne ispunjavaju zahtjeve za korištenje stroja mogu dovesti do oštećenja stroja.

- Koristite samo originalne dijelove i rezervne dijelove koje je testirao proizvođač i odobrio za predviđenu namjenu stroja.



POZOR

Oštećenje stroja uzrokovano neodobrenim radnim materijalima!

Radni materijali koji nisu odobreni za uporabu u stroju mogu oštetiti stroj.

- ▶ Koristite samo radne tekućine koje je proizvođač odobrio za stroj.
- ▶ Informirajte se kod proizvođača o alternativnim radnim tekućinama.

10.2.2 Provjeriti razine radnih sredstava

Razine radnih sredstava moraju se provjeriti tijekom prvog stavljanja u pogon i nakon toga barem prije svakog početka rada.

Pretpostavke:

- ✓ Utovarni uređaj (B, BS) spušten na tlo (provjerite razinu hidrauličkog ulja)
- ✓ Zaustavljen pogonski motor
- ✓ Otvoreni poklopac stroja
- ✓ Demontiran stražnji poklopac
- ✓ Isključen stroj na GLAVNOJ SKLOPCI i osiguran od nenamjernog uključivanja
- ✓ Stroj se rashladio



UPOZORENJE

Opasnost od opekline na vrućim površinama ili tekućinama!

Tijekom rada dijelovi stroja i radne tekućine postaju vrlo vrući.

- ▶ Nosite osobnu zaštitnu opremu (OZO).
- ▶ Ostavite stroj da se ohladi prije izvođenja bilo kakvih radova na stroju.
- ▶ Prekrijte vruće dijelove stroja materijalima otpornim na visoke temperature.



UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda ako koža ili oči dođu u dodir s radnim sredstvima!

Ulja i druge radne tekućine mogu biti štetne za zdravlje.

- ▶ Nosite osobnu zaštitnu opremu (OZO).
- ▶ Obratite pažnju na sigurnosne upute na pakiranju radnog materijala.
- ▶ **U slučaju dodira s očima:** Odmah isprati zahvaćeno oko s dovoljno vode i, ako je potrebno, posavjetovati se s liječnikom.

1. Poravnajte stroj vodoravno s potpornim kotačem.
2. Ostavite stroj da se ohladi ako je prije bio u pogonu.

10.2.2.1 Provjeriti razinu rashladne tekućine



Slika 71: Kompenzacijski spremnik

1. Provjerite razinu rashladne tekućine u ekspanzijskom spremniku. Ekspanzijski spremnik mora biti napunjen rashladnom tekućinom do oznake MAX.

Ako nedostaje znatna količina rashladne tekućine:

2. Uklonite uzrok gubitka rashladne tekućine ili, ako je potrebno, naručite popravke.

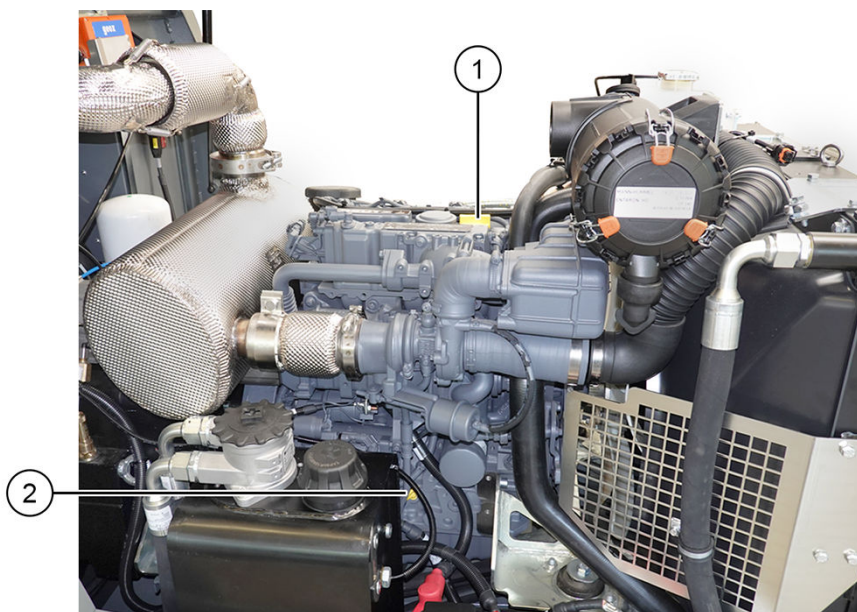


Punjenje rashladne tekućine

3. Polako i pažljivo odvrnite zaporni poklopac i pustite da se tlak u ekspanzijskoj posudi kontrolirano ispusti.
4. Skinite zaporni poklopac s ekspanzijskog spremnika. Pazite da u ekspanzijski spremnik ne dospiju strani predmeti.
5. Napunite ekspanzijski spremnik rashladnim sredstvom do oznake MAX (*Rashladna tekućina S. 12 — 1*).
6. Okrenite zaporni poklopac na ekspanzijski spremnik.

10.2.2.2 Provjera razine motornog ulja

Razinu motornog ulja provjerite nakon duljeg mirovanja (prije početka rada) ili nekoliko minuta nakon isključivanja pogonskog motora. Ako provjerite razinu motornog ulja odmah nakon isključivanja pogonskog motora, dobit ćete netočan rezultat mjerenja. Motorno ulje mora najprije teći natrag u korito ulja i tamo se skupljati.



Slika 72: Pogonski motor

Poz.	Oznaka
1	Zaporni poklopac
2	Mjerna šipka za ulje

1. Izvucite šipku za mjerenje razine ulja iz bloka motora.
2. Krpom obrišite šipku za mjerenje razine ulja.



3. Umetnite šipku za mjerenje razine ulja u blok motora i ponovno je izvucite.
4. Očitajte razinu motornog ulja na šipki za mjerenje razine ulja (ciljna razina: između oznaka MIN i MAX).

Ako nedostaje znatna količina motornog ulja:

5. Uklonite uzrok gubitka ulja ili, ako je potrebno, naručite popravke.

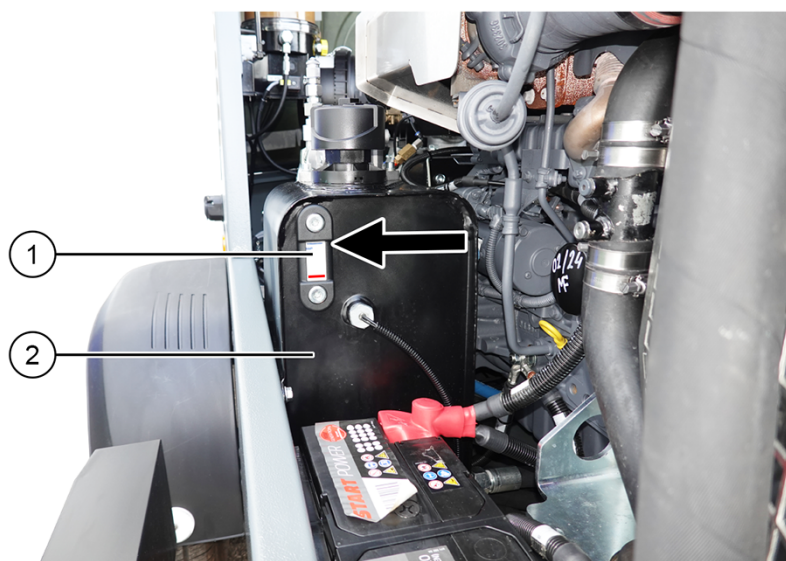
Nadopunite motorno ulje

6. Odvrnite zaporni poklopac s nastavka za ulijevanje motornog ulja. Uvjerite se da nikakva strana tijela ne dospiju u pogonski motor.
7. Napunite nedostajuću količinu motornog ulja u pogonski motor preko nastavka za ulijevanje motornog ulja (*Motorno ulje S. 12 — 1*).
8. Pričekajte nekoliko minuta da se motorno ulje nakupi u koritu ulja.
9. Izvucite šipku za mjerenje razine ulja i ponovno očitajte razinu motornog ulja (ciljna razina: između oznaka MIN i MAX).
10. Ispravite razinu motornog ulja ako je potrebno.
11. Okrenite zaporni poklopac na nastavak za ulijevanje motornog ulja.

10.2.2.3 Provjera razine hidrauličkog ulja

Pretpostavke:

- ✓ Utovarni uređaj (B, BS) spušten na pod



Slika 73: Spremnik hidrauličkog ulja

Poz.	Oznaka
1	Kontrolni prozorčić
2	Spremnik hidrauličkog ulja

1. Provjerite razinu hidrauličkog ulja preko kontrolnog stakla na spremniku hidrauličkog ulja. Hidraulično ulje mora biti vidljivo ispod gornjeg ruba kontrolnog stakla (strelica).

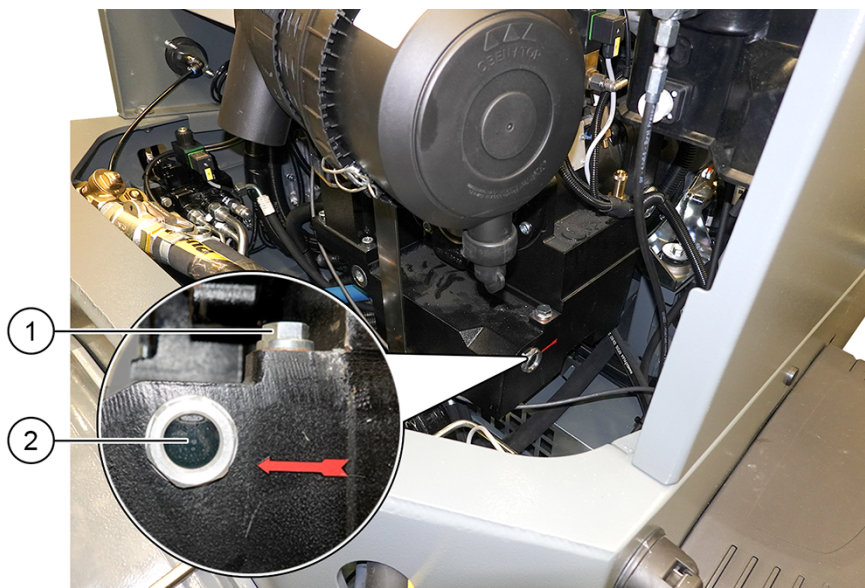
Ako nedostaje znatna količina hidrauličnog ulja:

2. Uklonite uzrok gubitka ulja ili, ako je potrebno, naručite popravke.

Nadoliti hidraulično ulje

3. Odvrnite zaporni poklopac s nastavka za ulijevanje. Pazite da u spremnik hidrauličkog ulja ne dospiju strani predmeti.
4. Napunite nedostajuću količinu hidrauličkog ulja u spremnik hidrauličkog ulja dok se hidrauličko ulje ne vidi između dviju oznaka na kontrolnom staklu (*Hidrauličko ulje S. 12 — 2*).
5. Okrenite zaporni poklopac na nastavak za ulijevanje.

10.2.2.4 Provjera razine ulja za kompresor



Slika 74: Kontrolno staklo za ulje kompresora

Poz.	Oznaka
1	Vijak
2	Kontrolni prozorčić

1. Provjerite razinu ulja kompresora preko kontrolnog stakla u kućištu kompresora. Kompresor mora biti napunjen kompresorskim uljem do gornjeg ruba kontrolnog stakla.

Ako nedostaje znatna količina kompresorskog ulja:

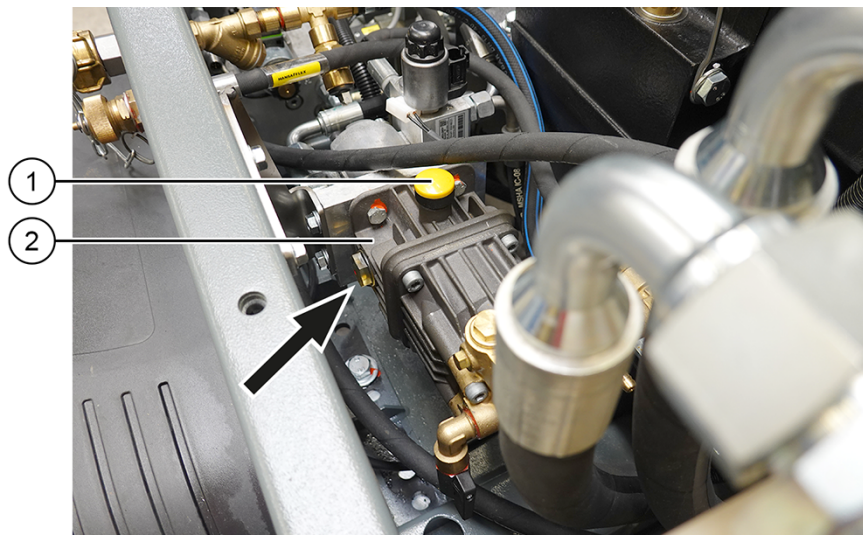
2. Uklonite uzrok gubitka ulja ili, ako je potrebno, naručite popravke.

Nadopuniti ulje kompresora

3. Odvrnite vijak na kompresoru. Pazite da u kompresor ne dospiju strani predmeti.
4. Umetnite odgovarajuće crijevo u otvor.
5. Stavite odgovarajući lijevak na drugi kraj crijeva.
6. Napunite kompresor kompresorskim uljem do gornjeg ruba kontrolnog stakla (*Kompresorsko ulje S. 12 — 2*).
7. Uklonite lijevak s crijevom.
8. Očistite vijak.
9. Zavrnite vijak u kućište kompresora.



10.2.2.5 Provjeriti razinu ulja za visokotlačnu pumpu za vodu (opcija)



Slika 75: Visokotlačna pumpa za vodu

Poz.	Oznaka
1	Vijak nastavka za ulijevanje
2	Visokotlačna pumpa za vodu

1. Razinu ulja npr. provjerite zrcalom preko kontrolnog stakla u kućištu visokotlačne pumpe za vodu. Visokotlačna pumpa za vodu mora biti napunjena uljem do sredine kontrolnog stakla.

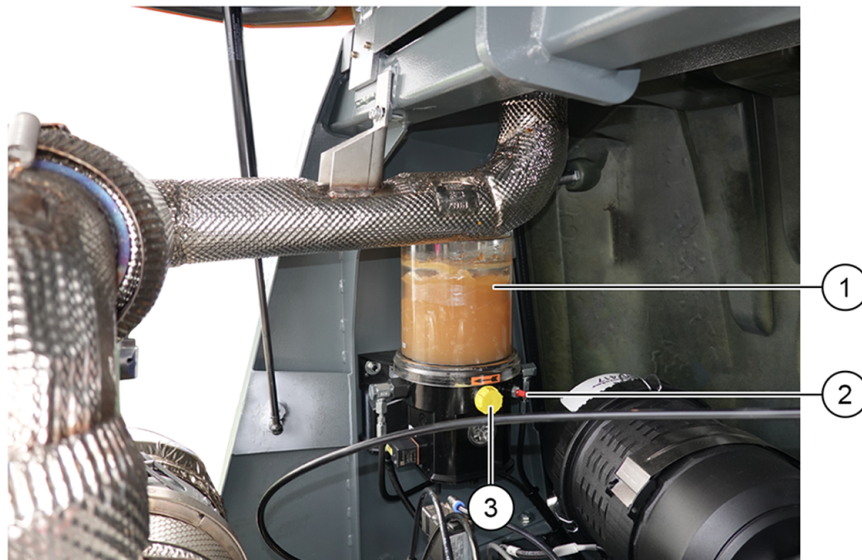
Ako nedostaje znatna količina ulja:

2. Uklonite uzrok gubitka ulja ili, ako je potrebno, naručite popravke.

Nadolijevanje ulja

3. Odvijte vijak s nastavka za ulijevanje. Pazite da u visokotlačnu pumpu za vodu ne dospiju strani predmeti.
4. Napunite visokotlačnu pumpu za vodu uljem do sredine kontrolnog stakla (*Ulje visokotlačne pumpe za vodu (opcija) S. 12 — 3).*
5. Zavrnite vijak u nastavak za ulijevanje.

10.2.2.6 Provjerite razinu punjenja na sustavu centralnog podmazivanja



Slika 76: Centralno podmazivanje

Poz.	Oznaka
1	Spremnik maziva
2	Mazalica
3	Zatvarač nastavka za punjenje

1. Provjerite razinu punjenja spremnika za mast.

Napunite spremnik za mast

2. Napunite spremnik za mast mašću s pomoću mazalice ili nastavka za ulijevanje do oznake MAX (*Mast S. 12 — 2*).

10.2.3 Podmažite stroj

Centralno podmazivanje opskrbljuje samo ležajeve osovine miješalice mazivom za podmazivanje. Svi pokretni dijelovi na stroju koji zahtijevaju dodatno podmazivanje mogu se prepoznati po crvenoj zaštitnoj kapici na mazalici. Ove točke podmazivanja moraju se podmazati ručno s pomoću pištolja za podmazivanje. Prije početka rada stroj je potrebno podmazati. Koristite samo mast (*Pogonska sredstva S. 12 — 1*) koju preporučuje proizvođač.

Pretpostavke:

- ✓ Zaustavljen pogonski motor



UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda ako koža ili oči dođu u dodir s radnim sredstvima!

Ulja i druge radne tekućine mogu biti štetne za zdravlje.

- ▶ Nosite osobnu zaštitnu opremu (OZO).
- ▶ Obratite pažnju na sigurnosne upute na pakiranju radnog materijala.
- ▶ **U slučaju dodira s očima:** Odmah isprati zahvaćeno oko s dovoljno vode i, ako je potrebno, posavjetovati se s liječnikom.

POZOR

Oštećenje stroja uzrokovano neodobrenim radnim materijalima!

Radni materijali koji nisu odobreni za uporabu u stroju mogu oštetiti stroj.

- ▶ Koristite samo radne tekućine koje je proizvođač odobrio za stroj.
- ▶ Informirajte se kod proizvođača o alternativnim radnim tekućinama.

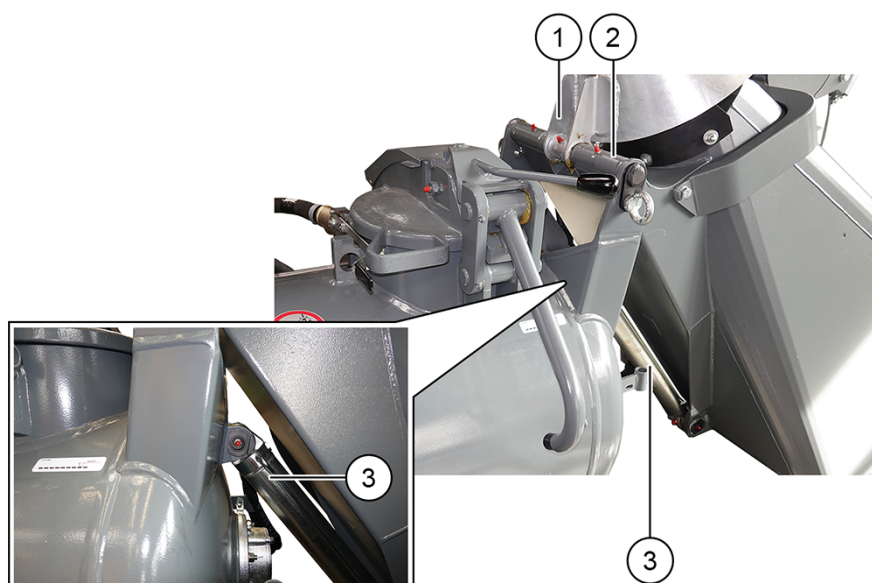


Slika 77: Mjesta podmazivanja na stroju

Poz.	Oznaka
1	Ovjesni uređaj
2	Potporni kotač
3	Lijevak
4	Utovarna košara (B, BS)
5	Hidraulički cilindar utovarnog uređaja (B/BS)
6	Poklopac
7	Brza zaporna poluga

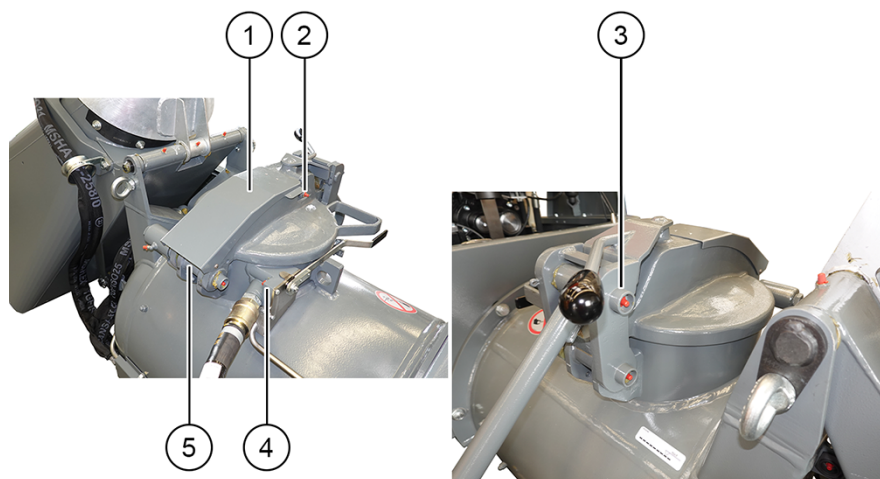
Mjesta podmazivanja na stroju:

- Kuka (4x)
- Utovarni uređaj (B, BS) (5x)
- Spremnik za miješanje s poklopcem (2x)
- Poluga za brzo zatvaranje (2x)
- Zaštitna rešetka (1x)
- Sigurnosna poluga za brzo zatvaranje (1x)
- Potporni kotač (1x)
- Lijevak (1x)



Slika 78: Mjesta podmazivanja utovarnog uređaja (B, BS)

Poz.	Oznaka
1	Lijevak
2	Vratilo utovarnog uređaja
3	Hidraulički cilindar utovarnog uređaja

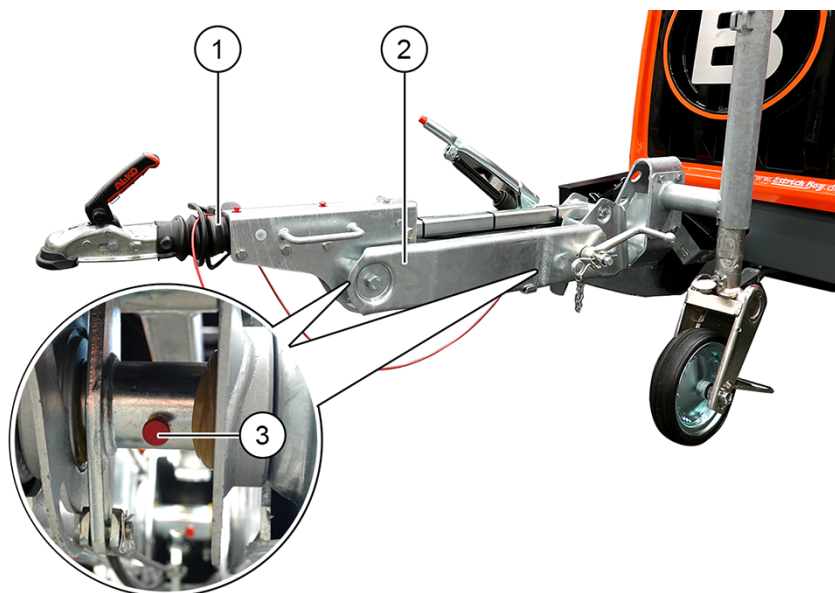


Slika 79: Mjesta za podmazivanje, poklopac spremnika za miješanje

Poz.	Oznaka
1	Poklopac
2	Vratilo sigurnosne poluge
3	Šarka poluge za brzo zatvaranje



Poz.	Oznaka
4	Vratilo poklopca
5	Vratilo zaštitne rešetke



Slika 80: Mjesta podmazivanja kuke

Poz.	Oznaka
1	Naletni uređaj
2	Zglobna ruka podešavanja visine
3	Zaštitna kapica za mazalicu

1. Očistite područje oko mjesta podmazivanja.
2. Skinite zaštitni poklopac s mazalice.
3. Očistite mazalicu.
4. Upravlajte pištoljem za mast više puta dok mast ne počne izlaziti iz ulaznog otvora.
⇒ Pištolj za podmazivanje je odzračen.
5. Stavite ulazni otvor usta pištolja za podmazivanje na mazalicu i utisnite mast kroz mazalicu dok ne izađe van na mjestu podmazivanja.
6. Uklonite ulazni otvor pištolja za podmazivanje s nastavka za podmazivanje.
7. Uklonite višak masti s mazalice.
8. Pritisnite zaštitni poklopac na mazalicu.



9. Podmažite sva ostala mjesta podmazivanja.
10. Zamijenite zaštitne kapice koje nedostaju ili su oštećene.

10.2.4 Provjeriti vodove hidrauličnih crijeva

Hidraulički sustav radi na vrlo visokim tlakovima. Fleksibilni kabeli izloženi su velikim opterećenjima uzrokovanim vibracijama i vršnim tlakovima. Vodovi hidrauličkih crijeva stroja moraju se zamijeniti svakih 6 godina. Radove na hidrauličnom sustavu smije izvoditi samo obučeno i kvalificirano osoblje. Bez obzira na to, morate redovito provjeravati stanje vodova hidrauličnih crijeva.

Pretpostavke:

- ✓ Otvoreni poklopac stroja
- ✓ Isključen stroj na GLAVNOJ SKLOPCI i osiguran od nenamjernog uključivanja



UPOZORENJE

Opasnost od opekline na vrućim površinama ili tekućinama!

Tijekom rada dijelovi stroja i radne tekućine postaju vrlo vrući.

- ▶ Nosite osobnu zaštitnu opremu (OZO).
- ▶ Ostavite stroj da se ohladi prije izvođenja bilo kakvih radova na stroju.
- ▶ Prekrijte vruće dijelove stroja materijalima otpornim na visoke temperature.



UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda ako koža ili oči dođu u dodir s radnim sredstvima!

Ulja i druge radne tekućine mogu biti štetne za zdravlje.

- ▶ Nosite osobnu zaštitnu opremu (OZO).
- ▶ Obratite pažnju na sigurnosne upute na pakiranju radnog materijala.
- ▶ **U slučaju dodira s očima:** Odmah isprati zahvaćeno oko s dovoljno vode i, ako je potrebno, posavjetovati se s liječnikom.



1. Provjerite tlak u hidrauličnom sustavu na manometru. Radovi na hidrauličnom sustavu smiju se izvoditi samo u stanju bez tlaka.
2. Oslobodite radno područje.

Provjeriti propusnost

3. Provjerite površinu vodova hidrauličnih crijeva glede pregiba, pukotina ili poroznih dijelova.
4. Provjerite zategnutost vijčanih spojeva vodova hidrauličnih crijeva (tamna, vlažna područja).
5. Provjerite polaganje vodova hidrauličnih crijeva bez napetosti i trenja.

Provjeriti vijčane spojeve cijevi

6. Provjerite zategnutost vijčanih spojeva (tamna, vlažna područja).
7. Ako je potrebno, zategnite nepropusne vijčane spojeve navedenim momentom.

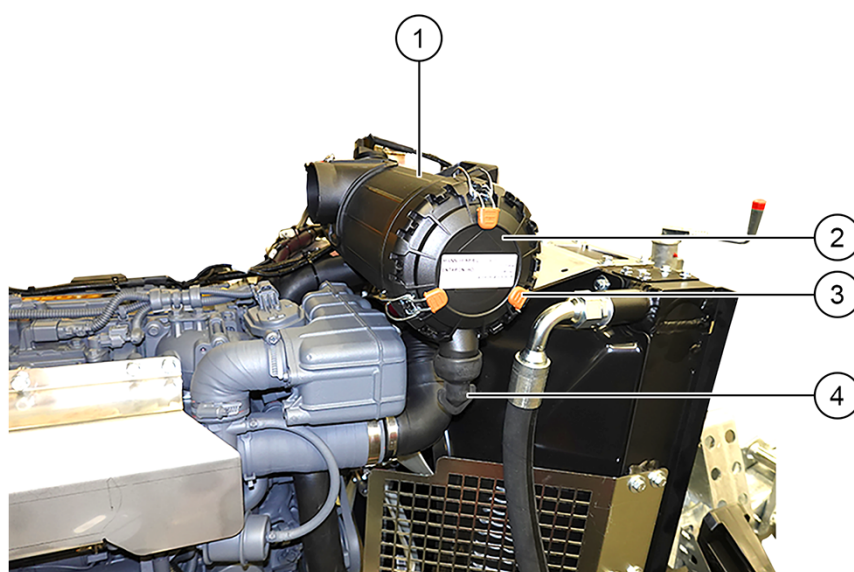
Ako nemate potrebne alate:

8. Zategnite vijčane spojeve odgovarajućim otvorenim ključevima i obratite se specijaliziranoj radionici.

10.2.5 Očistite i zamijenite filter zraka

Pretpostavke:

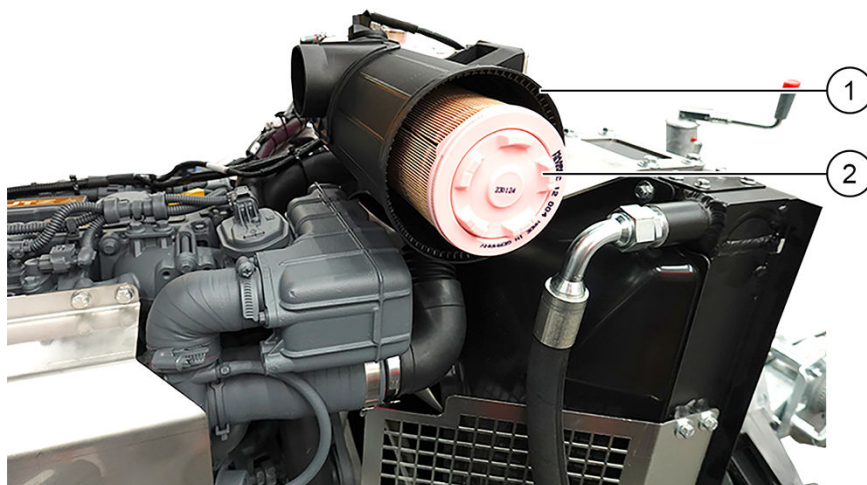
- ✓ Zaustavljen pogonski motor
- ✓ Otvoreni poklopac stroja
- ✓ Isključen stroj na GLAVNOJ SKLOPCI i osiguran od nenamjernog uključivanja



Slika 81: Kućište filtra zraka

Poz.	Oznaka
1	Kućište filtra zraka
2	Poklopac
3	Pridržna stezaljka (3x)
4	Ventil za odvod prašine

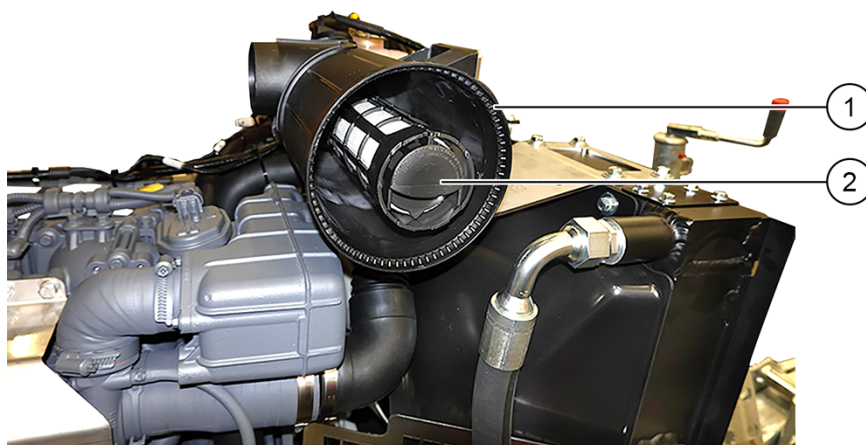
1. Otvorite pridržne stezaljke na poklopcu i preklopite ih u stranu.
2. Uklonite poklopac s kućišta filtra zraka.



Slika 82: Umetak filtra zraka pogonskog motora

Poz.	Oznaka
1	Kućište filtra zraka
2	Vanjski uložak filtra

3. Izvucite uložak filtra izvan kućišta filtra zraka.



Slika 83: Umetak filtra zraka pogonskog motora

Poz.	Oznaka
1	Kućište filtra zraka
2	Unutrašnji uložak filtra

4. Izvucite uložak filtra iz unutrašnjosti kućišta filtra zraka.
5. Očistite unutrašnjost kućišta filtra zraka i poklopca.
6. Provjerite jesu li ulošci filtra oštećeni.

U slučaju oštećenja:

7. Zamijenite uložak filtra.
 - Komprimiranim zrakom ispuhajte vanjski dio uloška filtra iznutra prema van duž nabora.
8. Umetnite uloške filtra u kućište filtra zraka.
9. Postavite poklopac u pravilan položaj na kućištu filtra zraka. Ventil za pražnjenje mora biti usmjeren okomito prema dolje.
10. Zatvorite pridržne stezaljke.

Čišćenje ventila za odvod prašine

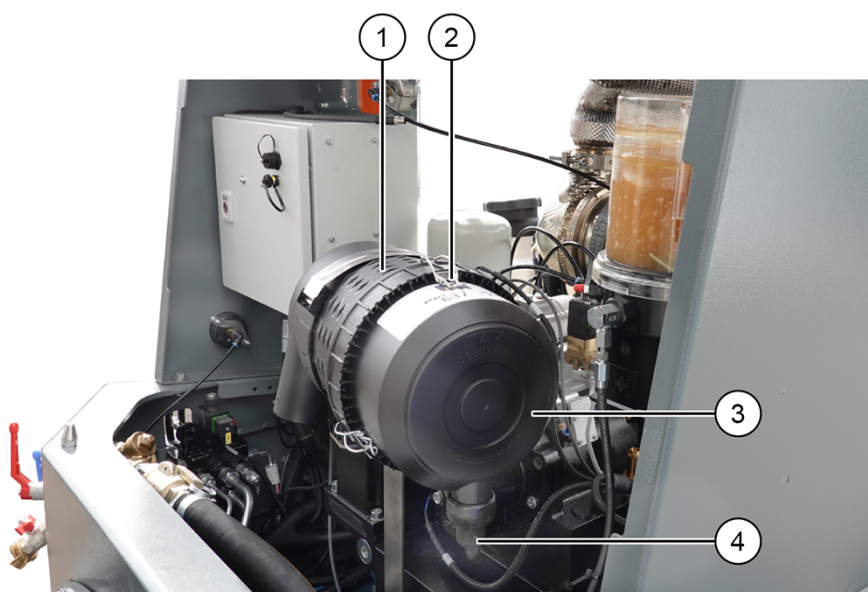
11. Rukom gnječite gornji dio ventila za pražnjenje.
 - ⇒ Postojeće nakupine prašine se odvajaju.
12. Stisnite otvor za pražnjenje na ventilu za pražnjenje prašine.
 - ⇒ Otvor za pražnjenje se otvara i prašina ispada iz ventila za pražnjenje prašine.
13. Očistite otvor za pražnjenje.

10.2.6 Zamijenite filter zraka kompresora

Pretpostavke:

- ✓ Zaustavljen pogonski motor
- ✓ Otvoreni poklopac stroja
- ✓ Isključen stroj na GLAVNOJ SKLOPCI i osiguran od nenamjernog uključivanja

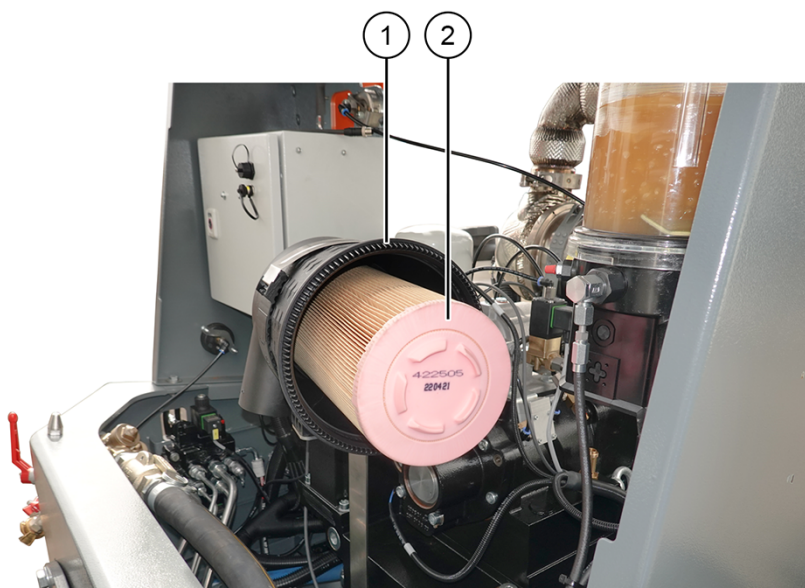
1. Otključajte i uklonite stražnji poklopac stroja.



Slika 84: Kompresor kućišta filtra zraka

Poz.	Oznaka
1	Kućište filtra zraka
2	Pridržna stezaljka (3x)
3	Poklopac
4	Ventil za odvod prašine

2. Otvorite pridržne stezaljke na poklopcu i preklopite ih u stranu.
3. Uklonite poklopac s kućišta filtra zraka.



Slika 85: Filter zraka kompresora

Poz.	Oznaka
1	Kućište filtra zraka
2	Element filtra

4. Izvucite uložak filtra iz kućišta filtera zraka.
5. Očistite unutrašnjost kućišta filtra zraka i poklopca.
6. Umetnite novi uložak filtra kućište filtra zraka.
7. Postavite poklopac u pravilan položaj na kućištu filtra zraka. Ventil za pražnjenje mora biti usmjeren okomito prema dolje.
8. Zatvorite pridržne stezaljke.

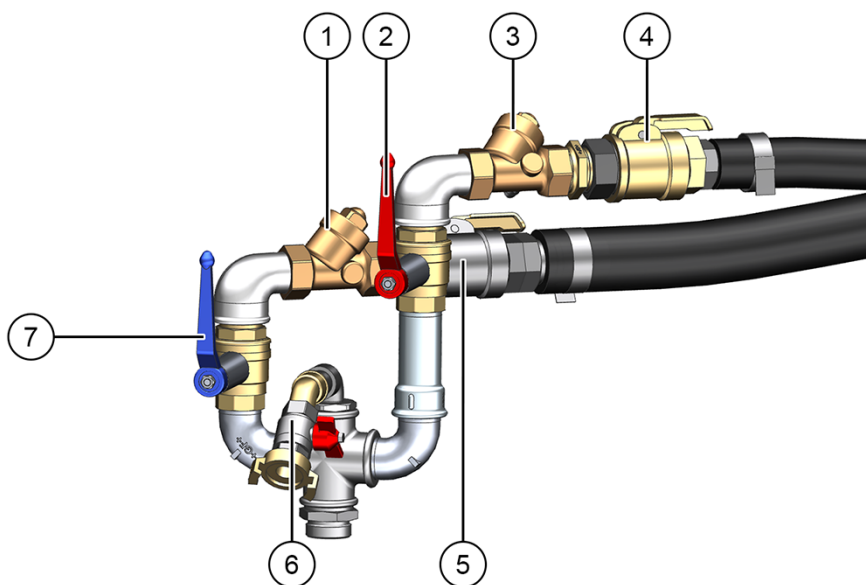
Čišćenje ventila za odvod prašine

9. Rukom gnječite gornji dio ventila za pražnjenje.
⇒ Postojeće nakupine prašine se odvajaju.
10. Stisnite otvor za pražnjenje na ventilu za pražnjenje prašine.
⇒ Otvor za pražnjenje se otvara i prašina ispada iz ventila za pražnjenje prašine.
11. Očistite otvor za pražnjenje.
12. Postavite i zaključajte stražnji poklopac na stroju.

10.2.7 Očistiti armaturu za zrak

Pretpostavke:

- ✓ Zaustavljen pogonski motor
- ✓ Otvoreni poklopac stroja
- ✓ Isključen stroj na GLAVNOJ SKLOPCI i osiguran od nenamjernog uključenja



Slika 86: Zračna armatura

Poz.	Oznaka
1	Nepovratni ventil voda transportnog zraka
2	Poluga ventila za gornji zrak
3	Nepovratni ventil za gornji vod zraka
4	Spojka gornjeg voda zraka
5	Spojka voda za transportni zrak
6	Priključak za komprimirani zrak
7	Poluga ventila za transportni zrak

1. Otključajte i uklonite stražnji poklopac stroja.
2. Provjerite zaslon manometra za tlak u posudi za miješanje. Rado-
vi na sustavu komprimiranog zraka smiju se izvoditi samo u sta-
nju bez tlaka.
3. Gurnite polugu za zaključavanje poklopca spremnika za miješa-
nje u stranu.



- ⇒ Tlak u spremniku za miješanje nestaje.
- ⇒ Sada se mogu očistiti ventili za zrak.



Stvrdnutu prljavštinu potrebno je sastrugati odgovarajućim alatom. Površina materijala ne smije biti oštećena. Ako čišćenje nije moguće, zamijenite prljavu komponentu.

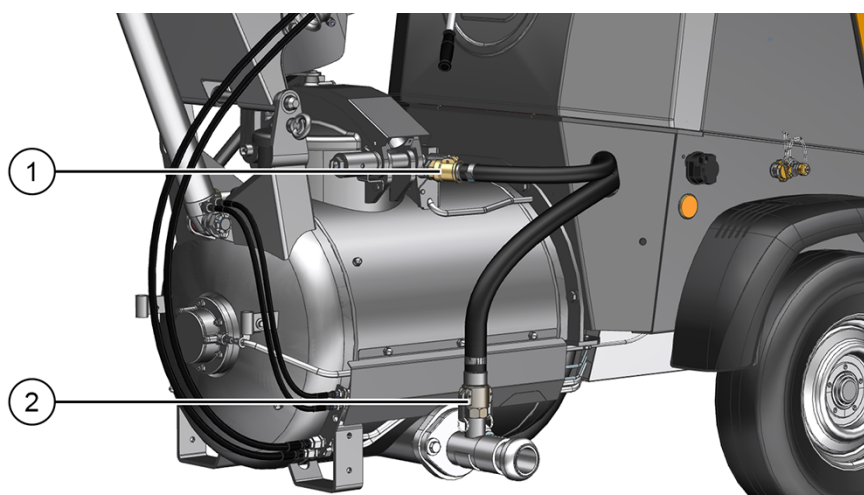
Nakon završetka čišćenja:

4. Postavite i zaključajte stražnji poklopac na stroju.

10.2.7.1 Očistite spojke na vodovima za gornji i transportni zrak

Pretpostavke:

- ✓ Sustav komprimiranog zraka bez tlaka



Slika 87: Vod za gornji zrak, transportni zrak

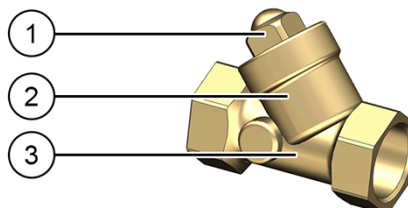
Poz.	Oznaka
1	Spojka gornjeg voda zraka
2	Spojka voda za transportni zrak

1. Odspojite gornji dovod zraka od spremnika za miješanje.
2. Odspojite vod za transportni zrak na habajućem priključku.
3. Očistite spojke.
4. Spojite gornji vod zraka na spremnik za miješanje.
5. Spojite vod za transportni zrak na habajući priključak.

10.2.7.2 Očistite nepovratni ventil

Pretpostavke:

- ✓ Sustav komprimiranog zraka bez tlaka



Slika 88: Nepovratni ventil

Poz.	Oznaka
1	Zaporni vijak
2	Umetak ventila
3	Kućište

1. Odvrnite zaporni vijak na kućištu nepovratnog ventila.
2. Izvadite umetak ventila iz kućišta.
3. Očistite umetak ventila.
4. Provjerite ima li oštećenja na brtvama umetka ventila.
5. Zamijenite oštećene brtve.
6. Umetnite umetak ventila u kućište.
7. Zavrnite zaporni vijak u kućište.

10.2.8 Čišćenje hladnjaka

Hladnjak se može zaprljati tijekom rada stroja. Rebra hladnjaka blokiraju i učinak hlađenja hladnjaka se smanjuje. Pogotovo je to slučaj u prašnjavom okruženju. Iz tog razloga, rebra hladnjaka moraju se čistiti u redovitim intervalima. Za čišćenje koristite samo vodu i, ako je potrebno, hladno sredstvo za čišćenje.



Pretpostavke:

- ✓ Zaustavljen pogonski motor
- ✓ Otvoreni poklopac stroja
- ✓ Isključen stroj na GLAVNOJ SKLOPCI i osiguran od nenamjernog uključivanja

POZOR

Oštećenje stroja zbog lošeg učinka hlađenja!

Čišćenje vodom pod visokim pritiskom ili agresivnim sredstvom za čišćenje ili dizelom može oštetiti hladnjak. Slabiji učinak hlađenja može uzrokovati oštećenje stroja.

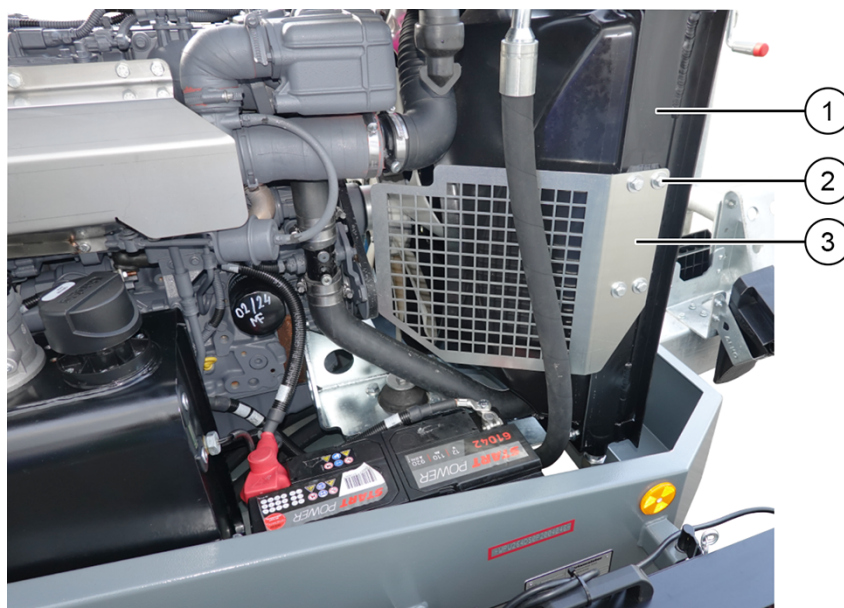
- ▶ Očistite s maksimalnim pritiskom vode od 4 bara.
- ▶ Ako postoji tvrdokorna prljavština, uz vodu koristite samo hladna sredstva za čišćenje.
- ▶ Nemojte koristiti visokotlačni čistač ili parni čistač. Rashladna rebra mogu se oštetiti.



Slika 89: Zaštitna rešetka hladnjaka lijevo

Poz.	Oznaka
1	Hladnjak
2	Zaštitna rešetka
3	Vijak (3x)

1. Otpustite vijke na lijevoj zaštitnoj rešetki i uklonite zaštitnu rešetku.



Slika 90: Zaštitna rešetka hladnjaka desno

Poz.	Oznaka
1	Hladnjak
2	Vijak (4x)
3	Zaštitna rešetka

2. Odvrnite desne vijke zaštitne rešetke i uklonite zaštitnu rešetku.
3. Provjerite stupanj onečišćenja hladnjaka.

Ako je hladnjak jako prljav:

4. Poprskajte površinu radijatora hladnim sredstvom za čišćenje.
5. Hladnjak isperite vodom izvana prema unutra (suprotno od smjera strujanja zraka).

Ako je prljavštinu teško ukloniti:

6. Uklonite tvrdokornu prljavštinu s površine četkom ili mekom četkom.
7. Pažljivo otpuhnite hladnjak komprimiranim zrakom.
8. Postavite lijevu zaštitnu rešetku i zategnite vijke.
9. Postavite desnu zaštitnu rešetku i zategnite vijke.



10.2.9 Isprazniti vodu iz predfiltra goriva

Predfilter goriva opremljen je separatorom vode sa senzorom razine vode. Ovdje se voda odvaja od goriva. Upravljanje motorom procjenjuje signale senzora razine vode. Ako se nakupilo puno vode, na zaslonu se pojavljuje odgovarajuća poruka. Zatim se mora isprazniti predfilter goriva.

Pretpostavke:

- ✓ Zaustavljen pogonski motor
- ✓ Otvoreni poklopac stroja
- ✓ Isključen stroj na GLAVNOJ SKLOPCI i osiguran od nenamjernog uključivanja



UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda ako koža ili oči dođu u dodir s radnim sredstvima!

Ulja i druge radne tekućine mogu biti štetne za zdravlje.

- ▶ Nosite osobnu zaštitnu opremu (OZO).
- ▶ Obratite pažnju na sigurnosne upute na pakiranju radnog materijala.
- ▶ **U slučaju dodira s očima:** Odmah isprati zahvaćeno oko s dovoljno vode i, ako je potrebno, posavjetovati se s liječnikom.



Slika 91: Predfilter goriva

Poz.	Oznaka
1	Glava filtra
2	Predfilter goriva
3	Senzor razine vode

1. Držite prikladan spremnik ispod predfiltera za gorivo kako biste uhvatili tekućinu koja istječe.
2. Okrenite prsten na senzoru razine vode u smjeru suprotnom od kazaljke na satu i pustite da tekućina iscuri u posudu dok ne izađe samo gorivo.
3. Zategnite prsten senzora razine vode u smjeru kazaljke na satu.
4. Očistite radno područje.
5. Odložite ispuštenu tekućinu na ekološki prihvatljiv način, u skladu s lokalnim propisima.

10.2.10 Zamijeniti filter goriva

Pretpostavke:

- ✓ Zaustavljen pogonski motor
- ✓ Otvoreni poklopac stroja
- ✓ Isključen stroj na GLAVNOJ SKLOPCI i osiguran od nenamjernog uključenja



1. Postavite odgovarajuću posudu za sakupljanje ispod stroja u području filtra goriva.

UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda ako koža ili oči dođu u dodir s radnim sredstvima!

Ulja i druge radne tekućine mogu biti štetne za zdravlje.

- ▶ Nosite osobnu zaštitnu opremu (OZO).
- ▶ Obratite pažnju na sigurnosne upute na pakiranju radnog materijala.
- ▶ **U slučaju dodira s očima:** Odmah isprati zahvaćeno oko s dovoljno vode i, ako je potrebno, posavjetovati se s liječnikom.



Slika 92: Filtrar goriva

Poz.	Oznaka
1	Glavni filter goriva
2	Predfilter goriva
3	Senzor razine vode

Predfilter goriva

2. Držite prikladnu posudu ispod predfiltera goriva ili obložite radno područje krpama za čišćenje kako biste sakupili gorivo koje istječe.
3. Otključajte i odspojite električni utikač senzora razine vode.



4. Okrenite prsten senzora razine vode na predfiltru goriva u smjeru suprotnom od kazaljke na satu i pustite da gorivo iscuri.
5. Sakupite gorivo koje istječe.
6. Olabavite predfilter goriva pomoću ključa za traku filtra.
7. Rukom odvrnite predfilter goriva iz glave filtra i uklonite ga.
8. Očistite brtvenu površinu glave filtra.
9. Navlažite brtveni prsten novog predfiltera goriva čistim gorivom.
10. Zavrnite novi predfilter goriva na glavu filtra dok brtveni prsten ne dođe u kontakt.
11. Nastavite okretati predfilter goriva za jedan $\frac{3}{4}$ okretaj.
12. Spojite električni konektor senzora razine vode.

Glavni filter goriva

13. Olabavite glavni filter goriva pomoću ključa za traku filtra.
14. Rukom odvrnite predfilter goriva iz glave filtra i uklonite ga.
15. Sakupite gorivo koje istječe.
16. Očistite brtvenu površinu glave filtra.
17. Navlažite brtveni prsten novog predfiltera goriva čistim gorivom.
18. Zavrnite novi predfilter goriva na glavu filtra dok brtveni prsten ne dođe u kontakt.
19. Nastavite okretati glavni filter goriva za jedan $\frac{3}{4}$ okretaj.
20. Sakupljeno gorivo, filter goriva i sve prljave krpe za čišćenje odložite na ekološki prihvatljiv način u skladu s lokalnim propisima.

Odzračivanje sustava goriva

21. Uključite stroj na GLAVNOJ SKLOPCI.
⇒ Pumpa za gorivo se pokreće i isporučuje gorivo u filter goriva.
22. Pumpa za gorivo nastavlja raditi dok se ne isključi.
23. Isključite stroj na GLAVNOJ SKLOPCI.
24. Ponovite postupak 4 puta.
⇒ Sustav goriva je odzračan.

Provjera propusnosti

25. Uključite stroj na GLAVNOJ SKLOPCI.
26. Zatvorite i zaključajte poklopac stroja.
27. Pokrenite pogonski motor i pustite ga da radi 2 minute.



28. Zaustavite pogonski motor.
29. Otključajte i otvorite poklopac stroja.
30. Isključite stroj na GLAVNOJ SKLOPCI.
31. Provjerite curi li filter goriva.
- Ako primijetite curenje:**
32. Uklonite uzrok curenja.
33. Očistite radno područje.

10.2.11 Visokotlačni čistač mjera zaštite od smrzavanja (opcija)

Svi dijelovi stroja koji provode vodu moraju biti potpuno ispražnjeni ako postoji opasnost od smrzavanja.

Pretpostavke:

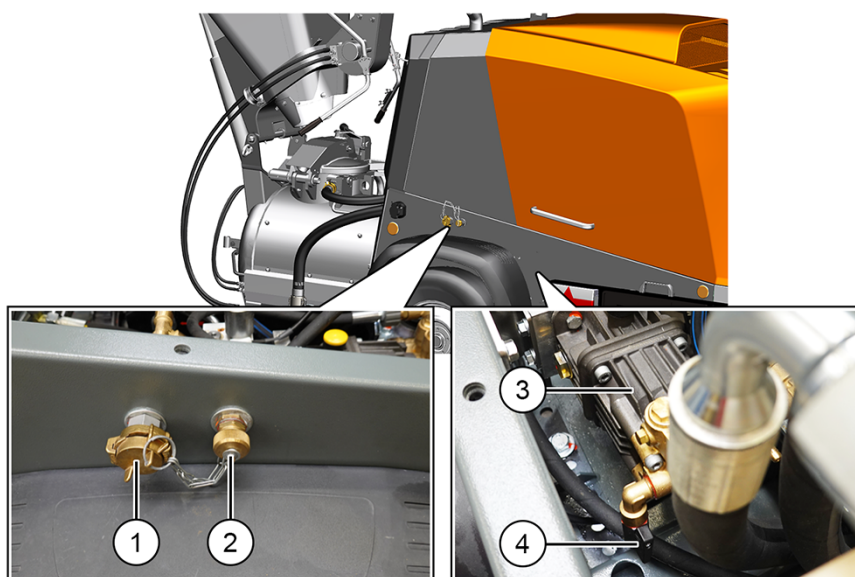
- ✓ Čišćenje stroja visokotlačnim čistačem je završeno
- ✓ Zaustavljen pogonski motor
- ✓ Otvoreni poklopac stroja
- ✓ Isključen stroj na GLAVNOJ SKLOPCI i osiguran od nenamjernog uključivanja

POZOR

Oštećenje stroja zbog smrzavanja vode!

Voda koja se smrzava može oštetiti dijelove stroja koji provode vodu.

- ▶ Ispustite vodu iz svih dijelova koji provode vodu.
- ▶ Ako je potrebno, ispustite vodu iz visokotlačne pumpe za vodu.



Slika 93: Visokotlačna pumpa za vodu (opcija)

Poz.	Oznaka
1	Priključak za vodu
2	Priključak visokotlačnog crijeva
3	Visokotlačna pumpa za vodu
4	Kuglični ventil

1. Zatvorite dovod vode.
2. Upravljajte visokotlačnim pištoljem dok voda više ne izlazi iz mlaznice (otpuštanje tlaka).
3. Odspojite crijevo za vodu s priključka za vodu.
4. Odvojite visokotlačno crijevo od priključka visokotlačnog crijeva.
5. Odvojite visokotlačno crijevo od visokotlačnog pištolja.
6. Spremite visokotlačno crijevo i visokotlačni pištolj.
7. Otvorite kuglasti ventil na visokotlačnoj pumpi za vodu i ispustite preostalu vodu.

Kad voda više ne izlazi:

8. zatvorite kuglasti ventil.



10.2.12 **Provjeriti vijčane spojeve spremnika za miješanje**

Pretpostavke:

- ✓ Zaustavljen pogonski motor
- ✓ Sustav komprimiranog zraka bez tlaka



Slika 94: Vijčani spoj spremnika za miješanje, okvir

Poz.	Oznaka
1	Okvir
2	Spremnik za miješanje
3	Vijci (4x)



OPASNOST

Opasnost po život zbog labavljenja spremnika za miješanje!

Ako se spremnik za miješanje odvoji od okvira stroja tijekom transporta na cesti, to može uzrokovati nezgodu sa smrtnim posljedicama. Ako se spremnik za miješanje olabavi tijekom rada, tlak u spremniku za miješanje može nekontrolirano pobjeći i materijal se može razbacivati. Može doći do ozbiljnih ozljeda ili čak smrti.

- ▶ Nemojte ponovno zatezati labave vijčane spojeve.
- ▶ Uvijek koristite nove samosigurnosne matice.
- ▶ Zamijenite vijčane spojeve ako je spremnik za miješanje olabavljen ili uklonjen.
- ▶ Upotrebljavajte samo originalne rezervne dijelove proizvođača.

1. Provjerite moment zatezanja vijčanih spojeva spremnika za miješanje i okvira momentnim ključem na matici.

Ako je vijčani spoj labav:

2. Zamijenite samosigurnosnu maticu.

3. Čvrsto zategnite novu samosigurnosnu maticu na moment od 210 Nm.

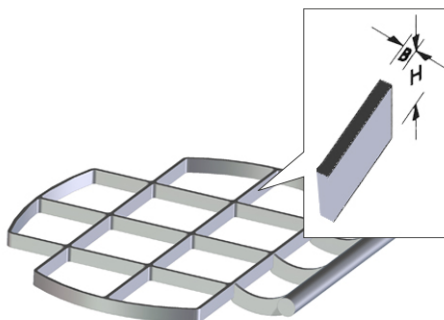


Nove vijčane spojeve potrebno je provjeriti nakon 50 sati rada.

10.2.13 Provjerite istrošenost zaštitne rešetke

Pretpostavke:

- ✓ Utovarna košara (B, BS) spuštена na tlo
- ✓ Zaustavljen pogonski motor
- ✓ Otvoreni poklopac stroja
- ✓ Isključen stroj na GLAVNOJ SKLOPCI i osiguran od nenamjernog uključivanja
- ✓ Spremnik za miješanje ispražnjen i očišćen



Slika 95: Provjera istrošenosti zaštitne rešetke

1. Preklopite lijevak za punjenje prema gore.
2. Provjerite zaštitnu rešetku za vanjska oštećenja (slomljene šipke rešetke, napukli šavovi).
3. Izmjerite visinu i širinu šipki zaštitne rešetke na mjestima s velikim i na mjestima s malim trošenjem.
4. Usporedite izmjerene vrijednosti međusobno.

Ako je oštećen ili je debljina materijala manja od 50%:

5. Zamijenite zaštitnu rešetku.





11 Stavljanje stroja izvan pogona

Ovo poglavlje sadrži informacije o tome kako privremeno ili trajno staviti stroj izvan pogona.



11.1 Stroj privremeno isključite iz rada

Ako se stroj neće koristiti neko predvidivo vrijeme, potrebno ga je dovesti u definirano stanje. Stroj treba biti parkiran na suhom mjestu zaštićenom od smrzavanja.

Pretpostavke:

- ✓ Zaustavljen pogonski motor
- ✓ Stroj je isključen
- ✓ Stroj je očišćen

UPOZORENJE

Opasnost od opekline na vrućim površinama ili tekućinama!

Tijekom rada dijelovi stroja i radne tekućine postaju vrlo vrući.

- ▶ Nosite osobnu zaštitnu opremu (OZO).
- ▶ Ostavite stroj da se ohladi prije izvođenja bilo kakvih radova na stroju.
- ▶ Prekrijte vruće dijelove stroja materijalima otpornim na visoke temperature.

UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda ako koža ili oči dođu u dodir s radnim sredstvima!

Ulja i druge radne tekućine mogu biti štetne za zdravlje.

- ▶ Nosite osobnu zaštitnu opremu (OZO).
- ▶ Obratite pažnju na sigurnosne upute na pakiranju radnog materijala.
- ▶ **U slučaju dodira s očima:** Odmah isprati zahvaćeno oko s dovoljno vode i, ako je potrebno, posavjetovati se s liječnikom.



POZOR

Oštećenje stroja uzrokovano neodobrenim radnim materijalima!

Radni materijali koji nisu odobreni za uporabu u stroju mogu oštetiti stroj.

- ▶ Koristite samo radne tekućine koje je proizvođač odobrio za stroj.
- ▶ Informirajte se kod proizvođača o alternativnim radnim tekućinama.

1. Otključajte i otvorite poklopac stroja.
2. Provjerite razine popunjenosti resursa i po potrebi ispravite (*Provjeriti razine radnih sredstava S. 10 — 8*).
3. Odspojite bateriju iz električnog sustava stroja.
4. Podmažite stroj (*Podmažite stroj S. 10 — 15*).
5. Zaštitite stroj odgovarajućim sredstvima.
⇒ Stroj je sada zaštićen od korozije.

11.2 Isključite stroj i odložite ga

Ako se stroj treba trajno isključiti, moraju se ispustiti sve radne tekućine i rastaviti stroj na pojedinačne komponente. Svi dijelovi stroja i ispuštene radne tekućine moraju se zbrinuti u skladu s lokalnim propisima.

Radni materijal	Upotrijebljeni pri/u
Bakar	Kabel
Čelik, lijevano željezo, aluminij	Podvozje i okvir stroja
	Spremnik za miješanje
	Utovarni uređaj (B/BS)
	Strugač (BS)
	Dijelovi hidrauličkog sustava
	Dijelovi sustava komprimiranog zraka, kompresor



Radni materijal	Upotrijebljeni pri/u
Čelik, lijevano željezo, aluminij	Dijelovi pogonskog motora
	Dijelovi ispušnog sustava
Plastika, guma, PVC	Crijeva, vodovi, kabeli
	Brtve
	Gume
Kositar	Tiskane pločice
Poliester	Tiskane pločice

Tablica 12: Korišteni materijali

Radni materijal	Upotrijebljeni pri/u
Elektronički otpad	Baterija
	Upravljački ormar, zaslon
	Žice i kabeli
	Dijelovi rasvjetnog uređaja
	Pločice i električne komponente
Pogonska sredstva	Hidrauličko ulje
	Gorivo
	Motorno ulje
	Rashladno sredstvo
	Kompresorsko ulje
	Mast
	Akumulatorska kiselina

Tablica 13: Korišteni radni materijali

- Neka stroj rastavi i zbrine ovlaštena specijalizirana tvrtka.



12 Pogonska sredstva

U ovom poglavlju pronaći ćete radne materijale potrebne za rad stroja i njihove specifikacije.

Količine punjenja možete pronaći u poglavlju Tehnički podaci (*Tehnički podaci S. 4 — 1*).

11.1 Gorivo

Gorivo	Specifikacija
Dizel	DIN EN 590:2017

11.2 Rashladna tekućina

Rashladna tekućina	Specifikacija
Fuchs Maintain Frico-fin DP	Sadrži silikat Omjer miješanja: • -20 °C pri 33 % rashladnog sredstva • -27 °C pri 40 % rashladnog sredstva • -40 °C pri 50 % rashladnog sredstva

11.3 Motorno ulje

Motorno ulje	Specifikacija
HD	Mineralno
Kat. br.: 621189	DIN 51502
	Zahtjev: API CJ-4 ili ACEA E9
	Viskoznost: SAE 10W-40



11.4 Hidrauličko ulje

Hidrauličko ulje	Specifikacija
HLP 46	Mineralno
Kat. br.: 000171007	DIN EN ISO 6743-4:2015
	Zahtjev: DIN 51524-2:2017
	Viskoznost: DIN ISO 3448:2010, ISO VG 46
	Područje temperature: -10 do +90 °C

11.5 Kompresorsko ulje

Kompresorsko ulje	Specifikacija
RENOLIN UNISYN	Sintetičko
OL 46	DIN 51825:2004
Kat. br.: 632452	Zahtjev: DIN 51524-2:2017
	Viskoznost: ISO VG 46
	Područje temperature: -10 do +90 °C

11.6 Mast

Mast	Specifikacija
K2K-20	Mineralno, litijev sapun
	DIN 51825:2004
	NLGI klasa 2, DIN 51818:1981
Kat. br.: 000113007	400 g za ručnu pumpu
Kat. br.: 000174004	18 kg za centralno podmazivanje



11.7 Ulje visokotlačne pumpe za vodu (opcija)

Ulje visokotlačne pumpe za vodu (opcija)	Specifikacija
CLP 100	Mineralno
Kat. br.: 476042	DIN 51517-3:2018





Popis natuknica

U ovom poglavlju su navedeni najvažniji ključni izrazi s brojem stranice, na kojoj se nalazi ključni izraz. Taj popis ključnih izraza je poredan po abecedi.

A

Aktivirajte ŽURNO ZAUSTAVLJANJE *S. 7 — 3*

Automatski transport *S. 7 — 19*

B

Bežični daljinski upravljač strugača (BS) *S. 3 — 29*

C

Centralno podmazivanje *S. 3 — 18*

D

Dimenzije *S. 4 — 2*

E

Elektromagnetska podnošljivost (EMV) *S. 2 — 2*

Elektronički kvarovi *S. 9 — 9*

Emisija buke *S. 4 — 4*

F

Fiksiranje utovarne košare *S. 5 — 2*

Funkcionalni opis prijenosa materijala *S. 3 — 14*

G

Gorivo *S. 12 — 1*

Gumb za ŽURNO ZAUSTAVLJANJE *S. 3 — 10, 7 — 3*

H

Hidraulički sustav *S. 3 — 19*

Hidrauličko ulje *S. 12 — 2*

I

Isključite stroj i odložite ga *S. 11 — 3*

Isključite stroj u hitnom slučaju *S. 7 — 3*

Ispiranje crijeva za isporuku vodom *S. 7 — 5*

Ispitivanje prije stavljanja u pogon prema njemačkim propisima o sigurnosti na radu (BetrSichV) *S. 6 — 2*

Ispod poklopca stroja *S. 3 — 8*

Isprazniti vodu iz predfiltra goriva *S. 10 — 33*

Izvedba stroja *S. 3 — 2*

Izvršite probno pokretanje *S. 6 — 7*

K

Količine punjenja, kapacitet *S. 4 — 4*

Kompresor *S. 4 — 3*

Kompresorsko ulje *S. 12 — 2*

Kontrolne i upozoravajuće poruke *S. 9 — 2*

Korisnik *S. 1 — 4*

Korištena isticanja teksta *S. 1 — 7*

Kratice *S. 1 — 6*

M

Mast *S. 12 — 2*

Mehanizam za zaključavanje poklopca spremnika za miješanje *S. 3 — 13*

Miješanje *S. 7 — 8*

Motorno ulje *S. 12 — 1*

N

Namjenska uporaba *S. 2 — 2*



Namještanje tlaka isključivanja *S. 7 — 22*

Napuniti utovarnu košaru sa strugačem (BS) *S. 7 — 14*

Natočite gorivo u stroj *S. 6 — 5*

O

Obavijest o autorskim pravima *S. 1 — 2*

Obveze upravitelja stroja *S. 2 — 3*

Očistite i zamijenite filter zraka *S. 10 — 21*

Očistite nepovratni ventil *S. 10 — 29*

Očistite spojke na vodovima za gornji i transportni zrak
S. 10 — 28

Očistite stroj visokotlačnim čistačem (opcija) *S. 8 — 4*

Očistiti armaturu za zrak *S. 10 — 27*

Očitati memoriju grešaka *S. 9 — 8*

Odaberite područje instalacije *S. 5 — 18*

Odabir osoblja, kvalifikacija osoblja *S. 2 — 4*

Održavanje, popravci *S. 2 — 12*

Održavanje i popravci *S. 10 — 1*

Odvajanje stroja *S. 5 — 15, 5 — 17*

Opasnosti tijekom rada sa strojem *S. 2 — 8*

Opasnost od nesreće zbog neosiguranog stroja!
S. 2 — 9

Opasnost od nezgode ako se stroj odvoji od vozila!
S. 2 — 9

Opasnost od opekline na vrućim površinama! *S. 2 — 12*

Opasnost od ozljeda prilikom čišćenja stroja visokotlač-
nim čistačem! *S. 2 — 13*

Opasnost od ozljeda zbog iznenadnog curenja tekućina
pod visokim tlakom! *S. 2 — 11, 2 — 12*

Opasnost od ozljeda zbog iznenadnog istjecanja pritiska
i istjecanja medija! *S. 2 — 11*

Opasnost od ozljeda zbog spoticanja i pada! *S. 2 — 10*

Opasnost od ozljeda zbog uključivanja stroja i pokretan-
ja pogonskog motora tijekom rada dok stroj miruje!
S. 2 — 12, 2 — 12

Opasnost od ozljede zbog nepravilnog pretovara!
S. 2 — 9

Opasnost od prignječenja prilikom spajanja stroja!
S. 2 — 9

Opasnost od udarca i prignječenja prilikom pomicanja
utovarnog uređaja! *S. 2 — 10*

Opasnost od uvlačenja tijekom miješanja! *S. 2 — 11*

Opasnost od uvlačenja u motalicu strugača (BS)!
S. 2 — 11

Opasnost od zaglavljivanja ili prignječenja prilikom ot-
varanja i zatvaranja poklopca stroja! *S. 2 — 10*

Opasnost po zdravlje od udisanja čestica prašine!
S. 2 — 10

Opasnost po zdravlje zbog dodira s otrovnim radnim
materijalima! *S. 2 — 13*

Opasnost po život zbog pada tereta! *S. 2 — 8*

Opće informacije *S. 1 — 2, 8 — 2*

Opće napomene *S. 10 — 7*

Opći tehnički opis *S. 3 — 1*

Opći vizualni pregled *S. 6 — 3*

Originalni dijelovi *S. 1 — 5*

Osigurajte stroj na transportnom vozilu *S. 5 — 4*

Osnovne sigurnosne upute *S. 2 — 6*

Osobna zaštitna oprema (OZO) *S. 2 — 16*

Osposobljena osoba *S. 1 — 4*

Oštećenje sluha tijekom rada! *S. 2 — 10*

Otkazati ŽURNO ZAUSTAVLJANJE *S. 7 — 4*

Otkrivanje i otklanjanje smetnji *S. 9 — 1*

O Uputama za uporabu *S. 1 — 1*

O vašoj sigurnosti *S. 2 — 1*



P

Plan održavanja *S. 10 — 2*

Pločica – razina zvučnog tlaka *S. 3 — 7*

Pneumatski transporteri *S. 1 — 3*

Podesite visinu kuke za prikolicu *S. 5 — 9*

Podesiti brzinu isporuke *S. 7 — 23*

Podesiti transportni tlak *S. 7 — 19*

Podmažite stroj *S. 10 — 15*

Podupiranje stroja *S. 5 — 20*

Podvozje, kotači, gume *S. 4 — 2*

Pogonska sredstva *S. 12 — 1*

Pogonski motor *S. 3 — 17, 4 — 3*

Pojmovi i kratice *S. 1 — 3*

Pomicanje stroja u prometu *S. 5 — 5*

Pomoćnik *S. 1 — 5*

Ponavljajuća ispitivanja *S. 6 — 2*

Ponovno stavite kompresor u pogon *S. 6 — 6*

Ponovno stavljanje u pogon nakon uklanjanja čepova *S. 7 — 29*

Poprskajte stroj sredstvom za odvajanje (npr. uljem za oplatu) *S. 6 — 12*

Postavite i osigurajte stroj *S. 5 — 19*

Postavite stroj na mjesto uporabe *S. 5 — 18*

Postaviti produženje vremena miješanja *S. 7 — 9*

Postavljanje, stavljanje u pogon, rad *S. 2 — 9*

Povratna informacija funkcije *S. 3 — 28*

Pravna osnova za rad stroja *S. 2 — 5*

Pregled *S. 3 — 23*

Prekid rada tipkovnice *S. 9 — 10*

Preprodaja, prodaja mašine *S. 1 — 3*

Pričvrstite rasvjetnu opremu *S. 5 — 7*

Prikazi u uputama za uporabu *S. 1 — 6*

Prikaži radne parametre *S. 7 — 4*

Priključivanje crijeva za isporuku *S. 5 — 23*

Primjenjivi dokumenti *S. 1 — 2*

Pripremite smjesu, napunite spremnik za miješanje *S. 7 — 10*

Proizvođač *S. 1 — 3*

Promjena uređaja za vuču stroja *S. 5 — 5*

Pronaći začepljenja *S. 7 — 27*

Provesti funkcionalna ispitivanja *S. 6 — 12*

Provjera razine hidrauličkog ulja *S. 10 — 11*

Provjera razine motornog ulja *S. 10 — 10*

Provjera razine ulja za kompresor *S. 10 — 13*

Provjere prije stavljanja u pogon *S. 6 — 3*

Provjerite funkciju isključivanja miješalice pri otvaranju zaštitne rešetke *S. 6 — 10*

Provjerite funkciju ŽURNO ZAUSTAVLJANJE *S. 6 — 9*

Provjerite istrošenost zaštitne rešetke *S. 10 — 41*

Provjerite razinu punjenja na sustavu centralnog podmazivanja *S. 10 — 15*

Provjeriti razine radnih sredstava *S. 10 — 8*

Provjeriti razinu rashladne tekućine *S. 10 — 9*

Provjeriti razinu ulja za visokotlačnu pumpu za vodu (opcija) *S. 10 — 14*

Provjeriti vijčane spojeve spremnika za miješanje *S. 10 — 39*

Provjeriti vodove hidrauličnih crijeva *S. 10 — 20*

Pumpanje *S. 7 — 17*

R

Rad *S. 7 — 1*

Radni uvjeti *S. 4 — 2*

Radno mjesto *S. 1 — 5*



Radno područje *S. 1 — 5*

Radovi na održavanju *S. 10 — 7*

Rad u Njemačkoj *S. 2 — 6*

Rashladna tekućina *S. 12 — 1*

Razumno predvidljiva zlouporaba *S. 2 — 2*

Ručni transport *S. 7 — 18*

S

Servisiranje *S. 1 — 6*

Servisni tehničar *S. 1 — 4*

Sigurnosna oprema *S. 3 — 9*

Sigurnosni elementi (SRP) *S. 2 — 13*

Sigurnosni ventil *S. 3 — 11*

Slike *S. 1 — 7*

Smetnje kompresora *S. 9 — 8*

Smetnje na miješalici *S. 9 — 9*

Smetnje na podvozju *S. 9 — 11*

Smetnje pogonskog motora *S. 9 — 5*

Smetnje pri transportu materijala *S. 7 — 26*

Spajanje ili odvajanje stroja od vozila (ušica za vuču)
S. 5 — 16

Spajanje i odvajanje stroja od vozila (kuglasta spojka)
S. 5 — 12

Spajanje stroja *S. 5 — 12, 5 — 16*

Spojiti uređaj za komprimirani zrak *S. 7 — 24*

Spremnik za miješanje *S. 4 — 4*

Stavite stroj u položaj mirovanja *S. 8 — 10*

Stavljanje stroja izvan pogona *S. 11 — 1*

Stavljanje stroja u pogon *S. 6 — 1*

Stroj privremeno isključite iz rada *S. 11 — 2*

Stručni električari *S. 1 — 4*

Stručno osoblje *S. 1 — 4*

Strugač (BS) *S. 3 — 21*

Struktura upozorenja *S. 1 — 8*

Sustav komprimiranog zraka *S. 3 — 19*

T

Tehnički podaci *S. 4 — 1*

Težine *S. 4 — 2*

Tipkovnica *S. 3 — 27*

Tipska pločica *S. 3 — 4*

Transport *S. 2 — 8*

Transportiranje, postavljanje i priključivanje *S. 5 — 1*

U

Uklonite začepljenja na izlazu spremnika *S. 7 — 29*

Ukloniti čepove u crijevu za isporuku *S. 7 — 29*

Uključite stroj, pokrenite pogonski motor *S. 6 — 8*

Uključivanje, isključivanje impulsnog miješanja
S. 7 — 10

Uključivanje, isključivanje trajnog miješanja *S. 7 — 8*

Uključivanje/isključivanje brojača miješanja *S. 7 — 16*

Ulje visokotlačne pumpe za vodu (opcija) *S. 12 — 3*

Upravitelj stroja *S. 1 — 4*

Upravljački elementi i indikatori *S. 3 — 22*

Upravljački ormar *S. 3 — 15*

Utovarni uređaj (B/BS) *S. 3 — 20*

Utovar stroja dizalicom *S. 5 — 3*

V

Visokotlačni čistač mjera zaštite od smrzavanja (opcija)
S. 10 — 37

Visokotlačni uređaj za čišćenje (opcija) *S. 3 — 22,*
4 — 4

Vozač *S. 1 — 5*



Z

Zahtjevi za siguran rad stroja *S. 7 — 2*

Zamijenite filter zraka kompresora *S. 10 — 25*

Zamijeniti filter goriva *S. 10 — 34*

Zaslon *S. 3 — 25*

Zaštita okoliša *S. 2 — 7*

Zaštitna rešetka sa sigurnosnom sklopkom *S. 3 — 12*

Zaustavite pogonski motor i isključite stroj *S. 6 — 12*

Zaustavljanje pumpanja *S. 7 — 21*

Znakovi upozorenja *S. 2 — 14*

