

UPUTSTVA ZA UPORABU



Cisterna poluprikolica
za prehrambene i neutralne tekućine





Kazalo

1. Sadržaj priručnika	2
2. Opće upute za uporabu	3
2.1 Identifikacija vozila	3
2.2 Nosivi vijci spremnika	3
2.3 Električni i zračni priključci	3
2.4 Priključivanje	4
2.5 Odvajanje	4
2.6 Ventil za podizanje i spuštanje	5
2.7 Promjena kotača	5
2.8 Matice kotača	5
2.9 Osovine	6
2.10 Stajni trapovi	6
2.11 Vožnja	7
2.12 Dvostruki ventil za otpuštanje radne kočnice/parkirne kočnice	7
2.13 Otpuštanje u slučaju pada tlaka	8
2.14 Naručivanje rezervnih dijelova	8
3. Priručnik spremnika	8
3.1 Pričvršćivanje spremnika	8
3.2 Postupak istovara	9
3.3 Podni ventil	9
3.4 Gumeni odbojnici	9
3.5 Nečistoće nehrđajućeg čelika	10
3.6 Rukovanje tijekom procesa čišćenja	10
3.7 Poklopac revizionog otvora sa sigurnosnim mehanizmom	10
3.8 Brtve ventila za odzračivanje na poklopcu revizionog otvora	11
3.9 Brtve revizionog otvora	11
3.10 Obujmice plašta	12
4. Održavanje	13
4.1 Kraljev čep	13
4.2 Zračni jastuk	13
4.3 Matice kotača	13
4.4 Nosivi dijelovi	14
4.5 Rastavljivi spojevi	14
4.6 Wabco sustav komprimiranog zraka	14
4.7 Dvostruki ventil za otpuštanje radne kočnice/parkirne kočnice	14
4.8 Spremnik zraka	14
4.9 Osovina podizanja	14
4.10 Ventil za podizanje i spuštanje	15
4.11 Čišćenje i njegovanje vozila	15
4.12 Lak	15

1. Sadržaj priručnika

Za dokumentaciju vaše poluprikolice cisterne Letina potrebni su vam sljedeći priručnici:

- Letina dokumentacija
- Priručnik za SAF potporni uređaj
- Brošura šasije Berger
- Priručnik za spremnik

Vaša kontakt osoba u tvrtci Letina



+385 40 328 100



letina@letina.com



www.letina.com



Neumannova 2, 40000 Čakovec, Croatia

2. Opće upute za uporabu

2.1 Identifikacija vozila

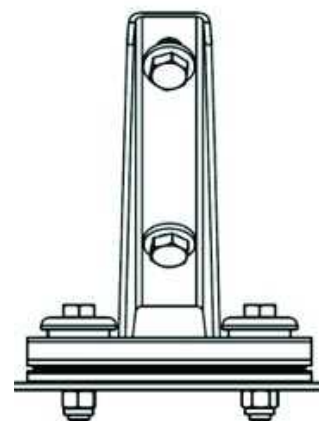
Zakon zahtijeva postavljanje identifikacijskog broja vozila (VIN) na vozila i njihove nadgradne dijelove u svrhu identifikacije. Da biste pojednostavili određene procese, važno je navesti ovaj broj.



2.2 Nosivi vijci spremnika

Pregledajte nosive vijke spremnika nakon prvog pražnjenja. Za M16 koristite 16 kgm, a za M18 koristite 27 kgm.

Nakon toga vršite provjere svaka 3 mjeseca.



2.3 Električni i zračni priključci

- 1x 15-polna utičnica (sustav kočenja)
- 2x zračni priključci dovod/kočnica
- 2x 7-polna utičnica (sustav rasvjete)
- 1x 15-polna utičnica (sustav rasvjete)



2.4 Priključivanje

Molimo slijedite postupak opisan u nastavku:

1. Spustite zračni ovjes tegljača.
2. Pomaknite tegljač natrag do 20 cm ispred kraljevog čepa.
3. Podignite zračni ovjes tegljača dok se ne poravna s pločom kraljevog čepa.
4. Potpuno uvucite tegljač.
5. Podignite zračni ovjes tegljača na maksimalnu visinu.
6. Provjerite je li osigurač kraljevog čepa pravilno zatvoren i pričvršćen.
7. Uvucite stajne trapove i pričvrstite ručicu.
8. Spojite cijev komprimiranog zraka.
9. Spojite električni kabel i ABS vod.



OPREZ!

Vožnja s nepovezanim ABS ožičenjem je protuzakonita!

2.5 Otkopčavanje

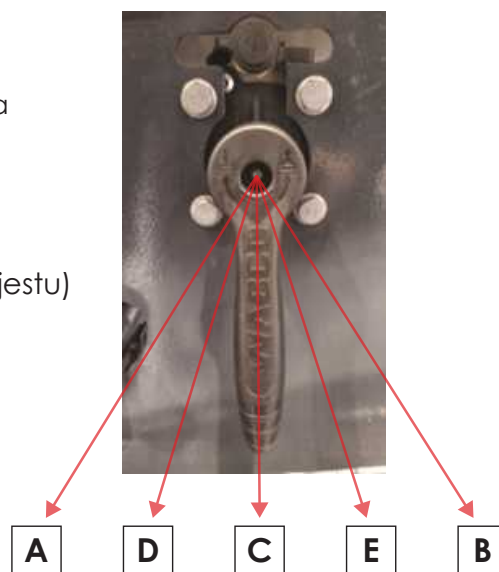
Molimo slijedite postupak opisan u nastavku:

1. Podignite zračni ovjes tegljača na maksimalnu visinu
2. Spustite zračni ovjes poluprikolice, otpustite ručnu kočnicu, zategnite ručnu kočnicu.
3. Izvucite stajne trapove na pod.
4. Otpustite osigurač kraljevog čepa kako je opisano u priručniku za poluprikolicu.
5. Odvojite ABS ožičenje i ožičenje za siganlizaciju.
6. Odvojite vodove komprimiranog zraka: Počnite s crvenom spojnom glavom (opskrba), a zatim žutom (kočnica). Tijekom ovog postupka automatski će se aktivirati parkirna kočnica prikolice.
7. Pomaknite tegljač prema naprijed za otprilike 30 cm i provjerite je li kraljev čep otkopčan.
8. Izvezite tegljač.
9. Na neravnom terenu ili padinama pričvrstite prikolicu podložnim klinovima kako biste spriječili njezino gibanje.

2.6 Ventil za podizanje i spuštanje

Prije vožnje provjerite je li ventil za podizanje i spuštanje postavljen u "položaj za vožnju" (središnji položaj = C). Nepoštivanje ovog postupka može dovesti do oštećenja ovjesa i šasije, kao i prekoračenja zakonski dopuštene ukupne visine.

- A **Sniziti** (zaključa se na mjestu)
- B **Podići** (ne zaključa se na mjestu)
- C **Položaj za vožnju** (sredina, zaključa se na mjestu)
- D+E **Stop level** (zaključa se na mjestu)



2.7 Promjena kotača

Prilikom zamjene kotača pazite da naplatak ne dođe u dodir s navojima vijaka kako ih ne biste oštetili. Ako su navoji oštećeni, zavrtnje matica kotača moglo bi postati teško, a u najgorem slučaju matica se može zaglaviti za oštećeni vijak.

Za više informacija pogledajte priručnik za osovine.

2.8 Matice kotača

Matice kotača potrebno je zategnuti poprečno do potrebnog momenta pritezanja (=600 Nm) u skladu s priručnikom proizvođača osi.



OPREZI!

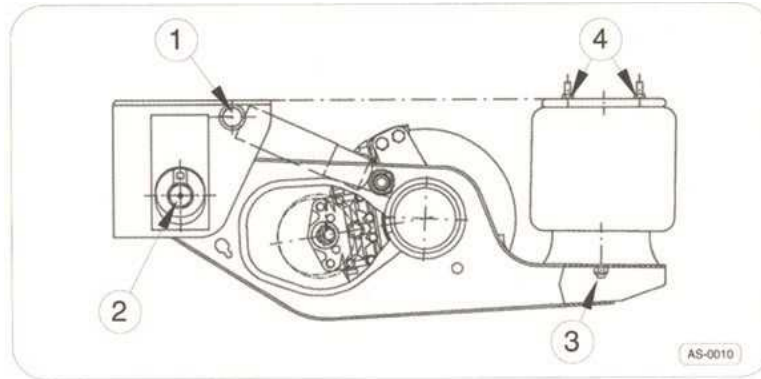
Nakon prvih 50 km potrebno je provjeriti momente blokiranja matica kotača na novomontiranim kotačima. Isto vrijedi i za svaku sljedeću promjenu kotača u budućnosti.

Matice kotača diskovnih kotača moraju se zategnuti poprečno i moraju se poštovati momenti zatezanja. Prije montaže matica kotača, navoje treba malo podmazati (nemojte koristiti ulje koje sadrži molibden disulfid [MoS2]!).



2.9 Osovine

Pojedinosti o radu mogu se pronaći u priloženim dokumentima proizvođača.



Pozicija	Vijak	Kontrolni moment	Širina između ravnina (otvor ključa)
-1-	M20x1.5	600	30
-2-	M30	1200	46
-3-	M15	80	24
-4-	M12	40	19



PREPORUKA

Provedite polugodišnji pregled s kvalificiranim osobljem.

2.10 Stajni trapovi

Pojedinosti o radu mogu se pronaći u priloženim dokumentima proizvođača.



2.11 Vožnja

Prije svake vožnje:

Pretpostavljamo tehničku ispravnost osoblja i zakonsko odobrenje vozila u skladu s propisima kako bismo osigurali da je vozilo spremno za uporabu. Sljedeće točke moraju se provjeriti prije svake vožnje kako bi se osigurala sigurnost vozača i drugih sudionika u prometu:

- Svi zračni jastuci moraju se provjeriti na bilo kakve bore. Ako je zračni jastuk naboran (vidi sliku 1), razinu zraka unutar zračnog jastuka treba povećati pomoću ventila za podizanje i spuštanje dok bore ne nestanu.
- Zračni jastuk ne smije biti zgužvan prije vožnje (vidi sliku 2). Ako ne provjerite zračni jastuk prije vožnje, može doći do oštećenja sustava zračnog ovjesa.
- Rezervni kotač mora biti pravilno učvršćen i zaključan.
- Stajni trapovi moraju biti potpuno uvučeni, a ručica mora biti na mjestu.
- Zračni i električni priključci moraju biti pravilno spojeni.
- Kočioni sustav, uključujući ABS sustav, mora biti ispravan.
- Rasvjeta mora ispravno funkcionirati, a prozori trebaju biti jasni (centrirani položaj).
- Kotači i gume moraju biti u dobrom stanju, a tlak u gumama mora biti pravilno podešen.
- Tlak u spremniku za radni kočioni sustav i zračni ovjes trebao bi biti dovoljno visok.
- Voda iz spremnika zraka mora se isprazniti (za to pritisnite odvodni ventil).
- Parkirna kočnica mora biti otpuštena.
- Ukupna težina prikolice mora biti u skladu sa zakonskim ograničenjima.
- Oprema mora biti potpuno dostupna i sigurno pričvršćena.
- Voda i/ili snijeg moraju se u potpunosti ukloniti iz vozila prije nego što se njime može voziti javnim cestama.



Slika 1



Slika 2

2.12 Dvostruki ventil za otpuštanje radne kočnice/parkirne kočnice

Radna kočnica

Crni gumb za otpuštanje (vidi sliku) koristi se za otpuštanje kočnice kada je vučno vozilo odspojeno.

1. Pritiskom na crni gumb
→ otpustite kočnicu
2. Povlačenje crnog gumba
→ uključite kočnicu



Povezivanjem zračnih cijevi, poluprikolica se automatski koči.

2.13 Otpuštanje u slučaju pada tlaka

Membranski cilindri s oprugom opremljeni su mehaničkim uređajem za otpuštanje u nuždi. U slučaju pada tlaka u kočionom sustavu, kočnica će se aktivirati prethodno napetom oprugom. Da biste otpustili kočnicu, uklonite šesterokutni vijak sa sredine stražnjeg dijela cilindra.



OPREZI!

Samo ovlaštene radionice kvalificirane su za popravak membranskog cilindra jer sadrži prethodno napetu oprugu i zahtijeva odgovarajuće sigurnosne mjere.

2.14 Naručivanje rezervnih dijelova

U svakom slučaju potreban nam je broj šasije i točna specifikacija ili serijski broj rezervnog dijela ili ako je potrebno fotografija.

3. Priručnik spremnika

3.1 Pričvršćivanje spremnika



VAŽNO!

Vijčano pričvršćivanje spremnika treba redovito provjeravati na sljedeći način:

- Nakon prvog putovanja bez tereta (najmanje 100 km)
- Nakon prvog putovanja s teretom i praznim spremnikom
- Nakon 15 putovanja s teretom i praznim spremnikom
- Zatim, svaka 3 mjeseca s praznim spremnikom

Redoviti pregledi vijčanih spojeva pričvršćivanja spremnika ključni su kako bi se osigurala dugovječnost spremnika i optimalne performanse.

Momenti pritezanja vijaka: Vijci M16 → 16 kgm
Vijci M18 → 27 kgm



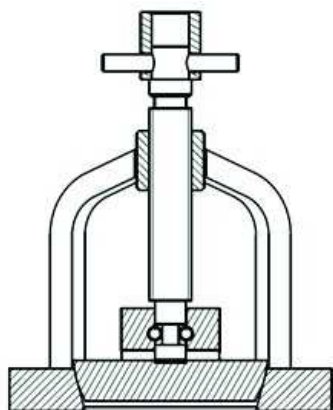
3.2 Postupak istovara

Važno je otvoriti poklopce revizionog otvora i držati ih otvorenima tijekom procesa istovara i čišćenja. Postupak pražnjenja identičan je postupku čišćenja. Kako biste spriječili imploziju, pogledajte pododjeljak "Rukovanje tijekom procesa čišćenja."

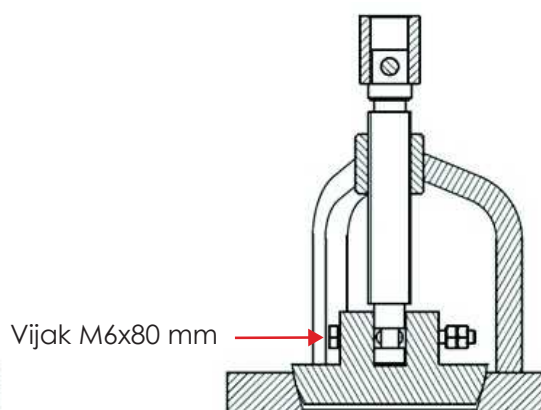
3.3 Podni ventil

Ključno je osigurati da su podni ventili potpuno otvoreni ili potpuno zatvoreni. Elementi za zatvaranje povezani su šipkom s navojem i učvršćeni s dva vijka M6 za podni ventil Ø100. Navedene vijke treba pregledavati svakih šest mjeseci.

Prednji dio donjeg ventila:

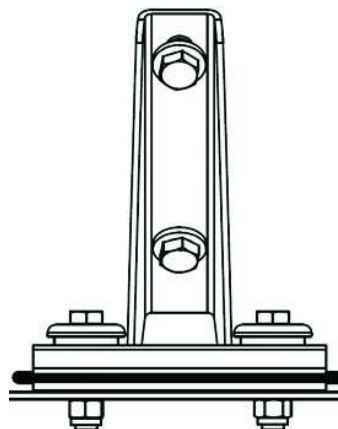
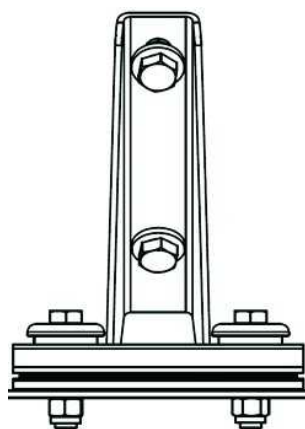


Donji bočni dio ventila:



3.4 Gumeni odbojnici

Pretjerani pritisak na gumene odbojnice mogao bi iskriviti njihov oblik, uzrokujući strženje guma sa strana nosača, čak i kada je spremnik prazan.



OPREZ!

U takvim slučajevima bitno je stupiti u kontakt s našim inženjerima što je prije moguće.

3.5 Nečistoće nehrđajućeg čelika

Sve vrste nehrđajućeg čelika koje se koriste u našim spremnicima dolaze s certifikatima o ispitivanju koji potvrđuju usklađenost s međunarodnim standardima.

Vanjski čimbenici mogu uzrokovati mrlje od hrđe na vanjskim površinama. Te se mrlje mogu lako ukloniti kiselinom koja je dostupna kod nas.

3.6 Rukovanje tijekom postupka čišćenja

Navojni spojevi cijevi za pranje spremnika izloženi su vibracijama i temperaturnim promjenama, što može uzrokovati njihovo otpuštanje. Ako se ustanovi da je došlo do otpuštanja navojnog spoja i slabog brtvljenja, preporučujemo korištenje dodatnog osiguranja (navojna brtva Loxeal 58-10 s aktivatorom 11).

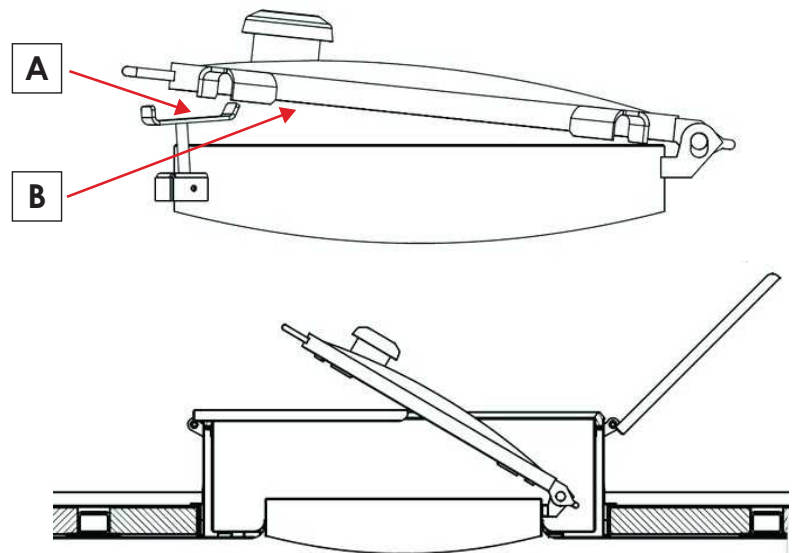
Tijekom procesa čišćenja bitno je potpuno otvoriti poklopce revizionih otvora kako bi se izbjegao rizik od implozije.

3.7 Poklopac revizionog otvora sa sigurnosnim mehanizmom

1. Otvorite poklopac revizionog otvora iznad sigurnosnog mehanizma.
2. Spustite poklopac revizionog otvora dok poklopac revizionog otvora ne dodirne sigurnosni mehanizam.

Nakon što su ova dva koraka obavljena na svakoj komori, cisterna je spremna za čišćenje ili pražnjenje.

- A** Sigurnosni mehanizam
B Poklopac revizionog otvora



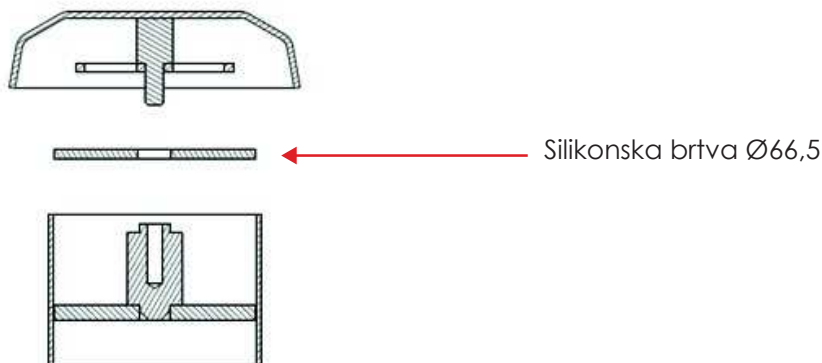
U slučaju da ne postoji sigurnosni mehanizam, bitno je slijediti ove korake:

1. Otvorite oba vrata tankvane.
2. Otvorite poklopac revizionog otvora.
3. Zatvorite jedna vrata tankvane.

Poklopac revizionog otvora mora biti poduprt vratima tankvane.

3.8 Brtve ventila za odzračivanje na poklopcu revizionog otvora

Preporučujemo čišćenje svih brtvi ventila za odzračivanje na poklopcu revizionog otvora tijekom svakog postupka čišćenja, kao što je prikazano na donjem crtežu.

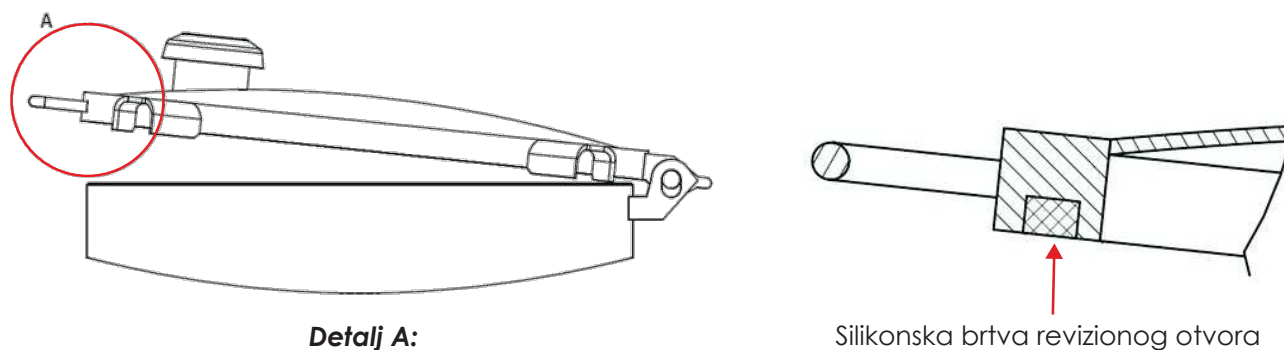


3.9 Brtve revizionog otvora

Trebali biste pregledati istrošenost brtvi najmanje jednom u tromjesečju i zamijeniti ih ako postoje posjekotine, ogrebotine, pukotine ili druga oštećenja.

Zamjena brtvi

Nakon uklanjanja starih brtvi, temeljito očistite površine poklopcu. Nanesite jednoliki sloj silikona na površine kontakta brtve i poklopcu, a također premažite površine kontakta na novoj brtvi prije nego što ih umetnete.



VAŽNO!

Ako se ne slijedi gore navedena procedura može doći do korozije poklopcu revizionog otvora i ostalih dijelova.

3.10 Obujmice plašta

Ako su vijci za pričvršćivanje obujmica plašta nedovoljno stegnuti, navedene obujmice mogu se olabaviti. To može rezultirati u dva moguća scenarija:

- Slučaj a) Obujmica plašta i plašt podignuti su s jedne strane
 Slučaj b) Obujmica plašta i plašt podignuti su obje strane



Podignut plašt

Postoje dva tehnička rješenja za sprječavanje podizanja plašta. Prvi je bez matice, a drugi s maticom.



Postupak A bez matice:

1. Zategnite vijke obujmica plašta
2. Primijenite ljepilo „thread locker“

Postupak B s maticom:

1. Zategnite vijke obujmica plašta
2. Zategnite matice obujmica plašta

4. Održavanje

4.1 Kraljev čep

Provodite tjedni pregled kraljevog čepa i pričvrstnih vijaka na zategnutost i trošenje koristeći 2" mjerac kraljevog čepa ili pomičnu mjerku.

Redovito provjeravajte zatezni moment (= 190 Nm) pričvrstnih vijaka u skladu s uputama proizvođača.

Kontinuirano provjeravajte ploče oko kraljevog čepa na znakove trošenja, oštećenja i odgovarajuću podmazanost.

Prilikom zamjene kraljevog čepa i ugradbenih dijelova, osigurajte da se koriste samo certificirane komponente s oznakama odobrenja.



4.2 Zračni jastuk

Sve zračne jastuke treba pregledati zbog neželjenih bora. Ako se pronađu bore, povećajte razinu zraka unutar zračnog jastuka pomoću ventila za podizanje i spuštanje dok bore ne nestanu. Tijekom deflacije, zračni jastuk ne smije stvarati bore.

Ako ne provjerite zračni jastuk prije vožnje, može doći do oštećenja sustava zračnog ovjesa.



4.3 Matice kotača

Matice kotača moraju se zatezati križno, pridržavajući se navedenih zakretnih momenta blokiranja (=600 Nm), kako je navedeno u priručniku proizvođača osovina.



4.4 Nosivi dijelovi

Tijekom procesa čišćenja, nosivi dijelovi trebaju biti testirani na nastajanje pukotina. Redovito čišćenje olakšava otkrivanje oštećenja i produljuje trajnost lakiranog sloja.

4.5 Rastavljivi spojevi

Redoviti vizualni pregledi ključni su za prepoznavanje labavih rastavljivih spojeva, pukotina ili drugih oblika oštećenja. Provođenje ovih pregleda u dosljednim intervalima pomaže u održavanju integriteta i sigurnosti opreme.



4.6 Wabco sustav komprimiranog zraka

Sve vodove, komponente i spojeve komprimiranog zraka treba redovito pregledavati testovima slušanja i vizualnim provjerama kako bi se otkrilo curenje zraka i potencijalne točke oštećenja.



4.7 Dvostruki ventil za otpuštanje radne kočnice/parkirne kočnice

Dvostruki ventil za otpuštanje treba redovito vizualno pregledavati kako bi se provjerilo ima li oštećenja i osiguralo ispravno funkcioniranje.



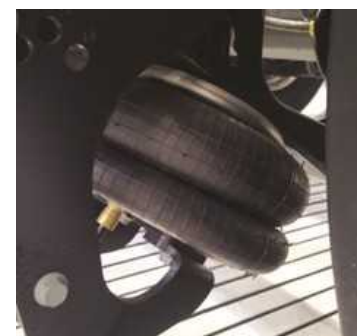
4.8 Spremnik zraka

Na dnu tlačnog spremnika nalazi se odvodni ventil. Aktivirajući vijak postavljen je bočno i treba ga povući sve dok kondenzat više ne curi iz otvora ventila.



4.9 Osovina podizanja

Preporučujemo provođenje redovitih vizualnih pregleda zbog neželjenih labavih spojeva, oštećenih cjevovoda ili pukotina na zračnom jastuku ispod.



4.10 Ventil za podizanje i spuštanje

Prije vožnje ne zaboravite postaviti ventil za podizanje i spuštanje u "položaj za vožnju" (središnji položaj). Ako se zaboravi, "položaj za vožnju" automatski će se uključiti kada brzina dosegne 30 km/h.

Za terete lakše od 18 t, podizna osovina će se automatski podići. Također je opremljen automatskim pomagalom pri pokretanju.

Nepoštivanje ovih smjernica može dovesti do oštećenja ovjesa i šasije, kao i prekoračenja zakonski dopuštene ukupne visine.



U slučaju pitanja ili nedostataka, slobodno se obratite proizvođaču ili odgovornoj radionici.

4.11 Čišćenje i njegovanje vozila

Tijekom postupka čišćenja vozila pridržavajte se sljedećih točaka:

1. U prva 3 mjeseca koristite samo hladnu vodu umjesto parnih čistača ili slične opreme.
2. Koristite puno čiste vode za pranje kako biste izbjegli ogrebotine na laku. Lakirane površine održavajte što hladnijim i izbjegavajte izravnu sunčevu svjetlost.
3. Ne prekoračite temperaturu vode od 60°C.
4. Izbjegavajte korištenje agresivnih materijala za čišćenje.
5. Održavajte minimalni razmak od 30 cm između mlaznice za raspršivanje i površine koja se čisti.
6. Svako oštećenje boje treba riješiti i popraviti što je prije moguće.



OPREZI!

Prije korištenja visokotlačnih perača ili parnih čistača, provjerite jesu li sva mjesta podmazivanja podmazana do te mjere da se spriječi curenje.

4.12 Lak

Preporučujemo izbjegavanje korištenja visokotlačnih perača ili parnih čistača prilikom čišćenja vozila tijekom prva tri mjeseca.

Iznenadni toplinski šok (hladno-toplinski šok) može imati negativne učinke, primjerice kada se hladno vozilo koje je bilo na niskoj vanjskoj temperaturi vozi u toplu tvorničku halu. Kondenzacija koja nastaje između boje i metala može privremeno utjecati na lak, iako to oštećenje nije vidljivo ljudskom oku.





Letina intech d.o.o.



Neumannova 2, 40000 Čakovec, Croatia



letina@letina.com



www.letina.com



+385 40 328 100

