

SILOKING



Koneen käyttöohje

SILOKING SelfLine 4.0 Compact / Premium



SILOKING Mayer Maschinenbau GmbH

Kehlsteinstraße 4 | 84529 Tittmoning | Saksa

Puhelin: +49 8683 8984-0 | Faksi: +49 8683 8984-55

E- Mail mayer@siloking.com

www.siloking.com

Tekijänoikeus:

Lisäpainos tai käännös, kokonaan tai osissa, ei ole sallittua ilman valmistajan hyväksyntää.

Tietyt tuotteet, tavaramerkit ja yritysten nimet on suojattu omistajilleen.

Kaikki tämän käyttöohjeen tuotantomalleihin ja niiden perustoimintoihin liittyvät tiedot ilmoitetaan sitoumuksetta.

Asiakaskohtaiset muutokset tai poikkeamat ovat mahdollisia. Pidätämme oikeuden tässä ohjeessa ilmoitettujen tietojen ja kuvien muutoksiin laitteen tekniikan, varustelun ja muodon muuttuessa tekniikan kehittyessä.

Sisällysluettelo

1	Yleisiä ohjeita	6
1.1	Laitteen tunnus	6
1.2	Tietoa käyttöohjeesta.....	6
1.3	Merkkien selitykset	7
1.4	Määräystenmukainen käyttö.....	7
1.5	Ennakoitavissa oleva väärinkäyttö.....	8
1.6	Käyttörajat.....	8
1.7	Vaara-alue	9
1.8	Henkilöstön pätevyys.....	9
1.9	Takuu.....	10
2	Turvaohjeet.....	11
2.1	Yleistä	11
2.2	Varolaitteet.....	11
2.3	Lastaus ja kuljetus	11
2.4	Astuminen sekoitussäiliöön	11
2.5	Käyttö.....	12
2.6	Maantieajo	12
2.7	Huolto	12
2.8	Hydraulinen järjestelmä	12
2.9	Sähkölaitteet.....	13
2.10	Polttoaineet ja käytetyt osat.....	13
2.11	Toiminta onnettomuustilanteissa	13
2.12	Avojohtot (ilmajohtot).....	13
2.13	Henkilökohtainen suojavarustus	14
2.14	Varoituskuvakkeet	15
3	Tuotekuvaus	19
3.1	Kuljetus	19
3.2	Rakenneryhmät	19
3.3	Ohjaamo	22
3.4	Turvalaitteet.....	23
3.5	Käyttö- ja huolto-ohjeet.....	25
3.6	Tekniset tiedot	27
3.6.1	Sallitut käyttöpaineet.....	28
3.7	Mittaristo	29
3.7.1	Näytöt ja käyttöelementit.....	29
3.7.2	Varoitus- ja merkkivalot.....	31
4	Käyttöönotto	35
4.1	Akun päävirtakytkin.....	35
4.2	Ohjaamon ovi.....	35
4.3	Kuljettajan istuin.....	37
4.4	Ohjauspyörä	39
4.5	Ajopolkimet	40
4.6	Käyttö- ja seisontajarru	40

4.7	Käyttökonsoli	42
4.8	Ohjainsauva	48
4.9	Moottorin kierrosluvun säätö	48
4.10	Dieselmoottorin käynnistys/sammutus	49
4.11	Tankkaus	51
4.11.1	Dieselpolttoaine	51
4.11.2	AdBlue® SCR-teknologialla varustettuihin malleihin	52
5	Käyttö	55
5.1	Valaistus	55
5.2	Lasinpyyhin	57
5.3	Ilmastointi	58
5.3.1	Ilmastoinnin käyttö	59
5.3.2	Tuuletussuuttimet	61
5.4	Ulkopeili	62
5.5	Sekoituskäyttö ilman istuinkosketusta	63
5.6	Kierukan 3. lisäkierroslukutaso	64
5.7	Mineraalirehun täyttösuppilo	65
5.8	Vastaterät	66
5.9	Hydrauliöljyn esilämmitys / jäähdytysveden esilämmitys	67
5.10	Ajo	68
5.10.1	Yleisiä ajo-ohjeita	68
5.10.2	Lastauspään asento maantieajossa	69
5.10.3	Liikenneoikeuksia koskevat määräykset	70
5.10.4	Maantie-/piha-ajot	71
5.10.5	Ajoneuvon lasku	71
5.11	Kuormaus/sekoittaminen/purku	72
5.12	Koneen pysäköinti/varmistus	75
6	Huolto	76
6.1	Yleiset huolto-ohjeet	76
6.1.1	Huoltokohtien yleiskuva	76
6.1.2	Lastauspään tukeminen	78
6.1.3	Sekoitussäiliöön nousu	79
6.2	Koneen puhdistaminen	81
6.2.1	Kiertoilma- ja raikasilmasuodattimien puhdistus/vaihto	83
6.2.2	Sekoituskierukan sisätilan puhdistaminen	84
6.2.3	Jyrsimen suojuksen käyttömekanismin puhdistus	85
6.3	Huoltosuunnitelma	86
6.4	Asiakashuoltosuunnitelma	89
6.5	Voitelukaavio	100
6.6	Käyttöaineet	108
6.7	Automaattinen voitelujärjestelmä (keskusvoitelujärjestelmä)	113
6.8	Öljyn tarkistus / vaihto	116
6.8.1	Dieselmoottori	117
6.8.2	Etuakseli	120
6.8.3	Akselin jäähdytysjärjestelmän linjasuodatin	122
6.8.4	Hydraulilaitteisto	124
6.8.5	Jyrsimen vaihteisto	129
6.9	Öljyn vaihtaminen sekoitusjärjestelmän planeettavaihteeseen	131
6.9.1	Sekoitusjärjestelmän yleiskuva	132
6.9.2	Planeettavaihteen öljynvaihto	133
6.9.3	Öljymäärän tarkastaminen paisuntasäiliöstä	137

6.10 Jäähdytysneste	137
6.11 Vedensuodattimen puhdistus	139
6.12 Lasinpyyhkimen sulan vaihto	140
6.13 Polttoainejärjestelmä	142
6.13.1 Dieselsuodattimen yleiskuva	143
6.13.2 Kondenssiveden poisto	144
6.13.3 Dieselsuodattimen puhdistus/vaihto	144
6.13.4 Polttoainejärjestelmän ilmaaminen	147
6.14 AdBlue®-suodattimen vaihto	147
6.14.1 AdBlue-imusuodattimen vaihto	150
6.15 Ilmansuodatin	152
6.16 Pyörät	153
6.17 Pyörälaakeri	155
6.18 Magneetti	155
6.19 Sekoituskierukan leikkuuterien irrotus/vaihto	158
6.20 Sekoituskierukan kaavinlistojen säätäminen	161
6.21 Poistokuljettimen säätö	162
6.22 Poistoluistin säätäminen	163
6.23 Kuormauskuljetushihna	164
6.23.1 Kuormauskuljetushihnan yleiskuva	164
6.23.2 Kuormauskuljetushihnan kiristys/säätö	165
6.23.3 Puhdistimen säätö	167
6.23.4 Jyrsinrummun ja kuormauskuljetushihnan kääntötelan puhdistus	169
6.24 Sähkölaitteisto	170
6.24.1 Akku	170
6.24.2 Apukäynnistys	171
6.24.3 Sulakkeet	173
7 Apu vikatilanteissa	177
7.1 Hinaaminen	177
7.2 Lastauspään nostaminen manuaalisesti	178
7.3 Ajopumpun ohitustoiminnon aktivointi/deaktivointi	180
7.4 Paineilmatoimisen seisontajarrun vapauttaminen	180
7.5 Hydraulisen seisontajarrun vapauttaminen	182
8 Käytöstäpoisto/uudelleenkäyttöön otto	186
9 Vian paikallistaminen/korjaus	187
10 Purkaminen / Hävittäminen	188

1 Yleisiä ohjeita

1.1 Laitteen tunnus

SILOKING		Mayer Maschinenbaugesellschaft mbH Kehlestraße 4, 84529 Tittmoning, Deutschland Tel. +49 (0) 86 83 89 84-0 Fax +49 (0) 86 83 89 84-55 www.siloking.com		CE	
Modell: Model: Modèle:					
Baujahr: Year of construction: Année de construction:		Zul. Gesamtgew.: max. total weight: PTAC:		kg	
Fabr.-Nr.: Serial number: N° de série:		Zul. Achslast vorn: max. front axle load: Charge d'essieu avant:		kg	
Zul. Höchstgeschw.: max. speed: Vitesse max.:		km/h	Zul. Achslast mittig: max. central axle load: Charge d'essieu central:		
Motorleistung: Engine power: Puissance moteur:		kW	(PS HP CV)	Zul. Achslast hinten: max. rear axle load: Charge d'essieu arrière:	
				kg	

Abb. 1

- Malli
- Valmistusvuosi
- Sarjanumero
- Moottoriteho
- Sallittu kokonaispaino
- Sallitut akselikuormitukset (edessä/takana)
- Sallittu huippunopeus

on kirjattu koneesi tyyppikilpeen. Tyyppikilpi on kiinnitetty etuoikealle runkoon.

1.2 Tietoa käyttöohjeesta

Julkaisupäiväys: 01/2020

Voimassa alk. sarjanumerosta: 801692

Dokumentaatio käsittää seuraavat:

- Koneen käyttöohje
- Lisäkäyttöohjeet (varustelusta riippuen)

Varmista, että yllä mainitut ohjeet ovat käytettävissä, ja huolehdi siitä, että ne ovat aina koneen lähellä.



Huomautus

Huomautus

Mikäli laite annetaan myöhemmin eteenpäin, on käyttöohjeet annettava laitteen mukana.

Ennen koneen käyttöönottoa ja käyttöä nämä ohjeet on luettava tarkasti ja kaikkia ohjeita on noudatettava.

Jos ohjeita ei noudateta, seurauksena voivat olla henkilövahingot ja aineelliset vahingot!

Käyttöohje kuvaa mallia kaikkine varusteluversioineen. Aina varustuksesta riippuen koneesi voi poiketa tämän ohjeen kuvauksesta ja kuvista.

1.3 Merkkien selitykset

Tässä dokumentissa käytetyt varoitusohjeet on laadittu ANSI-varoituluokan mukaisesti. Nämä varoitukset ovat tarkoitettu suojaamaan henkilö- ja omaisuusvahingoilta. Kuvattuja turvatoimia on noudatettava.



Vaara

Vaara

Välitön vaara, joka voi aiheuttaa vakavia vammoja tai johtaa kuolemaan.



Varoitus

Varoitus

Mahdollisesti vaarallinen tilanne, joka voi aiheuttaa vakavia vammoja tai johtaa kuolemaan.



Varovaisuus

Varovaisuus

Mahdollisesti vaarallinen tilanne, joka voi aiheuttaa lieviä vammoja. Käytetään myös varoituksena omaisuusvahingoissa.



Huomautus

Huomautus

Osoittaa tietoja, jotka edistävät parempaa ymmärrystä, tai erityisiä tai tärkeitä asioita.

1.4 Määräystenmukainen käyttö

Konetta saa käyttää ainoastaan rehuaineiden sekoittamiseen, kuljettamiseen ja jakeluun. Muu kuin tarkoituksenmukainen käyttö on virhekäyttöä.

Käyttörajoituksia ja varoitus epäasiallisesta, tarkoituksenvastaisesta käytöstä:

- Konetta ei saa missään tapauksessa käyttää henkilöiden, eläinten tai esineiden kuljetukseen.
- Konetta saa käyttää vain yksi henkilö.
- Konetta saavat käyttää ja huoltaa ainoastaan henkilöt, jotka tuntevat aiotun käyttöalueen ja koneen vaarat.
- Koneen opastuksen ja käyttöönnoton saavat suorittaa vain valmistajan valtuuttamat henkilöt.

Valmistaja ei vastaa henkilö- ja/tai aineellisista vahingoista, joiden syynä on virheellinen käyttö tai asiaton, tarkoituksenvastainen käyttö.

1.5 Ennakoitavissa oleva väärinkäyttö

Tarkoitettun käytön vastainen käyttö on käyttötapa, jota varten valmistaja ei ole tuotetta suunnitellut, ja näin ollen virheellistä käyttöä. Siitä aiheutuvista vaurioista vastaa ainoastaan koneen käyttäjä.

Kohtuudella ennakoitavissa olevaa ja mahdollisesti vaaroja aiheuttavaa väärinkäyttöä on esimerkiksi:

- Koneen käyttö tarkoitettun käytön vastaisesti
- Lumen jyrsintä
- Kantojen jyrsintä
- Betonin sekoittaminen
- Räjähäntävien aineiden sekoittaminen
- Kemiallisesti keskenään reagoivien aineiden sekoittaminen
- Miinojen raivaus
- Lastauspään käyttäminen nostolaitteena
- Ohjausohjelmiston muuttaminen
- Huolto- ja asiakaspalvelutöiden suorittaminen käyttöohjeen ohjeiden vastaisesti
- Häiriönpoiston suorittaminen koneen käydessä
- Koneen muuttaminen
- Muiden kuin alkuperäisten varaosien käyttö
- Henkilöiden kuljetus

1.6 Käyttörajat

Koneen valmistaja ei ole suunnitellut konetta käytettäväksi käyttörajojen ulkopuolella, joten se on virheellistä käyttöä.

Käyttötapa

Tuote on suunniteltu käytettäväksi:

- Maatalous- ja teollisuuskäyttöön maatilalla
- Tallirakennuksissa, rehuvarastoissa ja laakasiiloissa
- Tieliikenteessä (valinnaisesti vain alueellisen/kansallisen lainsäädännön puitteissa)

Tuotetta ei ole suunniteltu käytettäväksi:

- Suljetuissa tiloissa ja tuulettamattomissa tiloissa
- Osittain veden alla
- Maan alla
- Räjähäntysvaarallisissa tiloissa
- Saastuneilla alueilla

Käyttöalue

- Maatalousyritykset (maitotilat, lihatilat, lammas- ja vuohitilat)
- Maitotilojen koneurakoitsijat
- Biokaasulaitokset

1.7 Vaara-alue

- Vaara-alue on alue, jolla koneen tai sen osien liikkeestä tai kuormasta aiheutuu ihmisille vaaraa
 - Putoavasta kuormasta johtuen
 - Putoavista varusteista johtuen
 - Sinkoutuvasta kuormasta johtuen
 - Sinkoutuvista osista johtuen
 - Ajoliikkeestä johtuen
 - Työtoiminnoista johtuen
- Koneen ympärillä oleva vaara-alue on:
 - Vasemmalla ja oikealla 10 metriä
 - Koneen edessä jyrinnän aikana jopa 100 metriä
 - Turvallisen ajon varmistamiseksi toisen henkilön on tavallisesti opastettava kuljettajaa peruutusajon aikana
- Jos vaara-alueella on ihmisiä, työ on heti keskeytettävä ja ihmiset ohjattava pois vaara-alueelta

1.8 Henkilöstön pätevyys

Opastettu henkilöstö

Henkilöstö, jota ammattilaiset ovat opastaneet ja tarvittaessa opettaneet heille annettuihin tehtäviin ja mahdollisiin vaaroihin virheellisesti toimittaessa sekä valistaneet tarvittavista suojalaitteista ja turvatoimenpiteistä.

Ammattihenkilöstö

Henkilö, joka ammattikoulutuksensa, tietojensa ja kokemuksensa sekä voimassa olevien normien tuntemuksensa perusteella kykenee suorittamaan hänelle annetut tehtävät sekä tunnistamaan mahdolliset vaarat ja välttämään niitä.

Seuraavassa taulukko koneen käyttövaiheista ja henkilöstöä koskevista vaatimuksista.

Koneen käyttövaihe	Henkilöstön pätevyys
Kuljetus	Ammattihenkilöstö
Asennus	Ammattihenkilöstö
Käyttöönotto / käytöstäotto	Opastettu henkilöstö
Käyttö	Opastettu henkilöstö
Huolto / puhdistus	Opastettu henkilöstö
Kunnossapito / asiakashuolto	Ammattihenkilöstö
Häiriönpoisto	Ammattihenkilöstö
Purkaminen / Hävittäminen	Ammattihenkilöstö

Kuljettajalta vaadittava osaaminen

- Kuljettaja on vastuussa toimistaan ulkopuolisia henkilöitä kohtaan
- Kuljettaja ja omistaja ovat velvollisia käyttämään konetta vain turvallisessa, toimintakykyisessä tilassa
- Turvallisuuden kannalta arveluttavia työskentelytapoja ei saa käyttää
- Koneen käyttöön vaaditaan vastaava kansallinen ajokortti

- Kaikkien koneella työskentelevien henkilöiden on luettava ja ymmärrettävä käyttöohje ja turvaohjeet etukäteen

Käytön edellytykset

- Koneetta saa käyttää vain sille tarkoitettuun käyttöön tätä käyttöohjetta noudattaen
- Tämä käyttöohje on aina pidettävä koneen mukana
- Käyttäjä ja omistaja eivät saa ottaa käyttöön eivätkä käyttää viallista konetta:
 - Jos kone vaurioituu, se on poistettava heti käytöstä ja varmistettava, että sitä ei oteta käyttöön uudelleen
 - SILOKING-huoltokumppanin on poistettava kaikki häiriöt heti
 - Onnettomuuden jälkeen turvavyö on tarkastettava

1.9 Takuu

Oikeutta takuu- ja korvausvaatimuksiin ei ole, jos ne johtuvat jostakin seuraavista syistä:

- Muu kuin tarkoitettu käyttö
- Koneen virheellinen asennus, käyttöönotto, käyttö, huolto ja korjaus
- Muiden kuin varaosaluettelon mukaisten alkuperäisten vara- ja tarvikeosien käyttö
- Sellaisten henkilöiden suorittama käyttö, huolto ja kunnostus, jotka eivät tunne aiottua käyttöaluetta tai koneen vaaroja.
- Valmistajan tässä käyttöohjeessa kuvaamien ohjeiden noudattamatta jättäminen
- Käyttövirheet
- Omatoimiset koneen muutostyöt ja/tai muutokset



Huomautus! Tehtaalla eri hydraulikomponentteihin on asennettu keltaiset varmistussinetit. Sinettejä ei saa missään tapauksessa poistaa.

2 Turvaohjeet

2.1 Yleistä

Koneen käyttöönotto, käyttö ja huoltotyöt saadaan suorittaa ainoastaan valtuutetun henkilön toimesta.

Konetta saa käyttää ainoastaan teknisesti moitteettomassa tilassa.

Ennen käyttöönottoa, koneen käyttöä ja huoltotyitä, on käyttöohje luettava ja ymmärrettävä täydellisesti.

Käyttöohjeessa olevat määräykset ja ohjeet on huomioitava ja niitä on noudatettava.

Käyttöohje tulee aina sijoittaa koneen läheisyyteen.

Turvallisuusohjeita on noudatettava kaikissa olosuhteissa.

Työturvallisuusmääräyksiä on noudatettava.

Paikallisia, kansallisia ja kansainvälisiä määräyksiä onnettomuuksien ehkäisystä on noudatettava.

Paikallisia, kansallisia ja kansainvälisiä ympäristösuojelumääräyksiä on noudatettava.

Kone on aina sijoitettava tasaiselle ja tukevalle alustalle ja sen liikkuvuus on estettävä.

2.2 Varolaitteet

Laitetta saa käyttää ainoastaan yhdessä saatavilla olevien varolaitteiden kanssa.

Turvalaitteet on tarkistettava ennen laitteen käyttöönottoa ja tarvittaessa korjattava ennen käyttöönottoa.

Turvalaitteita ei saa muuttaa, muuntaa tai vaihtaa niiden asentoa.

Turvalaitteita ei saa purkaa tai irrottaa käytöstä. Huomioimatta jättäminen saattaa johtaa vakaviin vammoihin (esim. mustelmat, murtumat, raajojen menetykset) aina hengenvaaraan saakka.

Jos turvalaitteen purkaminen on tarpeen, tulee turvalaitteen olla asennettuna oikein uudelleen ennen laitteen käyttöönottoa ja sen toiminta on testattava.

2.3 Lastaus ja kuljetus

Lastaus ja kuljetus on suoritettava ainoastaan koulutettujen henkilöiden toimesta.

Lastausalue on suojattava kolmansien osapuolien pääsylvä.

Puhdista laite suurimmilta lioilta ennen lastausta ja kuljetusta.

Nostolaitteilla on oltava riittävästi tehoa.

Kuljetuslaitteilla on oltava riittävästi tehoa.

Ole varovainen lastauksessa ja kuljetuksessa jäällä ja lumella.

Laite on kiinnitettävä kuljetusta varten niin, että kaikki liikkeet on estetty.

Kiinnitä poistoluistin turvakansi laitteeseen.

2.4 Astuminen sekoitussäiliöön

Avaa poistoluisti ja kiinnitä se putoamisen estämiseksi.

Ennen astumista sekoitussäiliöön on laite erotettava kaikista asemista ja energialähteistä.

Aseta puhkaisunkestävät työvaatteet ja suojavarusteet päälle.

Poista lika, lumi tai vesi sekoitusastian astumisaukosta.

Jos leikkuuterä sijaitsee astumisaukon takana, kierrä sekoitusaukkoa kunnes sekoitusastian on vapaa pääsy.

Astu sekoitussäiliöön varovasti astumisaukon yli ja varmista leikkuuterät suojuksella.

2.5 Käyttö

Varmista, ettei koneen työalueella ole ketään ihmisiä (lapset!) tai eläimiä.
Kaikenlaiset henkilöiden turvallisuutta vaarantavat työskentelytavat on kielletty.
Käytä konetta käyttäessäsi aina ihonmyötäistä vaatetusta.
Älä jätä käynnissä olevaa konetta koskaan ilman valvontaa.
Käytön aikana sekoitussäiliöön astuminen on ehdottoman kiellettyä.
Käytä sekoitussäiliön kuormaamiseen ainoastaan soveltuvia etukuormauskauhoja tai tartuntapihtejä.
Kuormaustapahtumassa ei sekoitussäiliöön saa missään tapauksessa koskea.
Käytä ylös- ja alasnousuun aina olemassa olevia portaita ja pidä ne puhtaina.
Käytön jälkeen kaikki käyttöelementit on saatettava lähtöasemaan.
Jos jysintävarrella kosketaan korkeajännitejohtoja, on olemassa hengenvaara. Varo konetta käyttäessäsi mahdollisesti olemassa olevia korkeajännitejohtoja.
Nivelakselin suojalaitteen on oltava kokonaisuudessaan olemassa.
Käytön aikana kuormauslaitteelle nouseminen ja sen kyydissä matkustaminen on ehdottomasti kiellettyä.
Täyttämisen rampin tai koneen yläpuolella sijaitsevan tason (esim. heinäparvi) kautta on ehdottomasti kiellettyä.
Nouseminen säiliön reunalle on ehdottomasti kiellettyä.

2.6 Maantieajo

Sulje poistoluisti.
Vie kuljetushihnat lähtöasentoon ja sulje sulkuhana.
Huolehdi julkisilla teillä ajettaessa siitä, että säilörehua ei katoa.
Tarkasta koneen mitat ennen porttien läpi tai katosten alta ajamista.
Sallittua enimmäisnopeutta ei saa ylittää.
Sallittua kokonaispainoa ei saa ylittää.

2.7 Huolto

Huoltotöitä saa suorittaa vain valtuutettu henkilöstö.
Kunnossapito- ja korjaustöitä saa suorittaa vain valtuutettu henkilöstö.
Ennen ylläpito-, huolto- tai korjaustyötä on laitteen kaikki käyttövoima ja virtalähteet kytkettävä irti.
Ylläpito-, huolto- ja korjaustöitä saa suorittaa vain asianmukaista työvaatetusta ja suojavälineitä käyttäen.
Älä käytä mitään koruja ylläpito-, huolto ja korjaustöiden aikana.
Laitteen huollon tulee tapahtua käyttöohjeissa mainittujen aikavälien jälkeen.
Käytä ainoastaan alkuperäisiä varaosia ja -varusteita. Muiden kuin alkuperäisten varaosien ja tarvikkeiden käyttö voi aiheuttaa vaaran.

2.8 Hydraulinen järjestelmä

Paineen alaisuudessa ulos valuva hydraulijohdy voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.
Hydraulisen järjestelmän huoltotyöt saa suorittaa ainoastaan valtuutetun henkilöstön toimesta.
Asiakaspalvelu- ja huoltotyöt hydraulijärjestelmällä saa suorittaa ainoastaan valtuutetun ammattihenkilöstön toimesta.
Ennen hydraulisen järjestelmän huoltotöiden suorittamista, on laite irrotettava kaikista asemista ja virallähteistä.
Hydraulinen järjestelmä on tehtävä paineettomaksi ennen töiden suorittamista hydraulisella järjestelmällä.
Huolto-, asiakaspalvelu- ja korjaustyöt hydraulisella järjestelmällä saa suorittaa ainoastaan tarkoituksenmukaisilla työvaatteilla ja suojavarusteilla.

Älä käytä koruja suorittaessasi huolto-, asiakaspalvelu- tai korjaustöitä hydraulisella järjestelmällä. Hydrauliletkuja- ja johtoja ei saa vaurioittaa, eivätkä ne saa olla mutkalla. Hydraulinen järjestelmä on tarkistettava säännöllisesti ja vialliset osat on vaihdettava välittömästi. Hydrauliikkaletkut on vaihdettava kuuden vuoden välein, vaikka niissä ei silloinkaan vielä olisi havaittavissa näkyviä puutteita.

2.9 Sähkölaitteet

Sähkölaitteiden huoltotyöt saa suorittaa ainoastaan valtuutettujen henkilöiden toimesta. Sähkölaitteiden asiakaspalvelu- ja korjaustyöt saa suorittaa ainoastaan valtuutetun ammattihenkilöstön toimesta. Ennen sähkölaitteiden huolto-, asiakaspalvelu- ja korjaustöitä, on laite irrotettava kaikista asemista ja virtalähteistä. Ennen sellaisten töiden suorittamista, joissa työkalut, varaosat jne. ovat kosketuksissa sähköosien kanssa, on laite irrotettava kaikista asemista ja virtalähteistä. Laite on irrotettava kaikista asemista ja virtalähteistä ennen hitsausta. Työt sähkölaitteilla saa suorittaa ainoastaan eristetyillä työkaluilla.

2.10 Polttoaineet ja käytetyt osat

Kuumat polttoaineet aiheuttavat loukkaantumisriskin. Käsittelyn aikana on käytettävä sopivia työvaatteita ja suojavarusteita. Polttoaineet voivat olla vahingollisia (syövyttäviä, syöpää aiheuttavia jne.). Polttoaineet ovat helposti syttyviä, tietyt olosuhteet saattavat synnyttää räjähtävän seoksen. Vuotavat, ylivuotaneet tai roiskuneet käyttöaineet on imettävä sideaineilla välittömästi ja hävitettävä asianmukaisesti. Polttoaineet ja käytetyt osat on puhdistettava huolellisesti, eristettävä aineesta ja hävitettävä asianmukaisesti. Paikallisia, kansallisia ja kansainvälisiä määräyksiä on noudatettava.

2.11 Toiminta onnettomuustilanteissa

Onnettomuustilanteissa (erityisesti henkilövahingoissa) on laite välittömästi erotettava kaikista käyttö- ja virtalähteistä. Yleisillä teillä on onnettomuspaikan oltava selvästi nähtävissä ja asianmukaisesti varmistettu. Suorita tarvittaessa ensiaputoimenpiteet välittömästi. Pelastustoimet ja turvallisuuselimet on oltava yksityiskohtaisesti informoituna.

2.12 Avojohdot (ilmajohdot)

Älä koskaan aja avojohtojen alle tai lähelle. Säilytä avojohtojen läheisyydessä tehtävissä töissä suuri etäisyys valokaarien muodostumisen estämiseksi.

2.13 Henkilökohtainen suojavarustus

Konetta käsiteltäessä on terveysriskien minimoimiseksi käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.

Symboli	Suojavarustus	Käyttö
	Käytä kuulosuojaimia	Käytön aikana (tarvittaessa, esimerkiksi kun ohjaamon ovi on auki)
	Käytä suojalaseja	- Asennus - Huolto ja kunnossapito - Purkaminen
	Käytä suojakäsineitä	- Asennus - Huolto ja kunnossapito - Purkaminen
	Käytä suojakypärää	- Asennus - Huolto ja kunnossapito - Purkaminen
	Käytä pölynaamaria	Käytön aikana (tarvittaessa, esimerkiksi pölyäviä rehuaineita käsiteltäessä)
	Käytä turvakengiä	Kaikissa töissä
	Käytä suoja-asua	Kaikissa töissä

2.14 Varoituskuvakkeet

Varoituskuvakkeet (piktogrammit) koneessa on tarkoitettu varoittamaan käyttäjää koneen vaarapaikoista ja niitä on noudatettava.

Vasen puoli

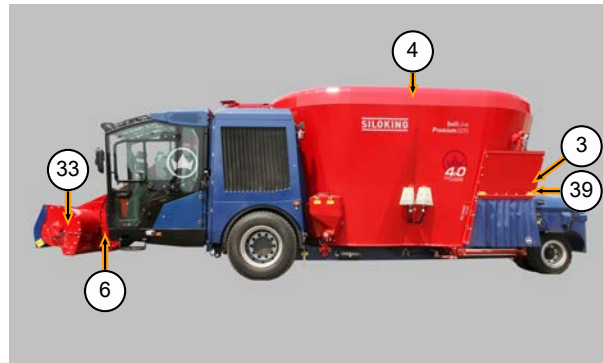


Abb. 2

Pos.	Varoituskuvakkeet	Kuvaus
3		Magneettisten kenttien aiheuttama vaara: Pysy poissa vaara-alueelta
4		Leikkautumisen, sisäänvetäytymisen tai kiinnijäämisen vaara: Älä koske/astu vaara-alueelle
6		Puristumisen aiheuttama vaara: Älä astu varmistamattoman lastauspään alle
33		- Sisäänvetäytymisen tai kiinnijäämisen vaara: Älä koske vaara-alueelle - Puristumisen aiheuttama vaara: Älä koske puristusvaara-alueelle - Leikkautumisen tai irtileikkautumisen vaara: Älä koske vaara-alueelle
39		- Puristumisen aiheuttama vaara: Älä koske puristusvaara-alueelle - Sisäänvetäytymisen tai kiinnijäämisen vaara: Älä koske vaara-alueelle

Oikea puoli

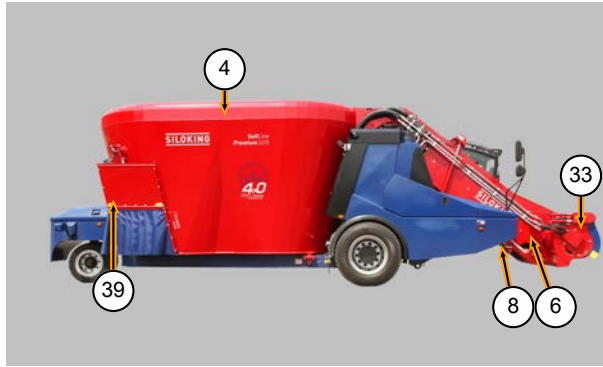


Abb. 3

Pos.	Varoituskuvakkeet	Kuvaus
4		Leikkautumisen, sisäänvetäytymisen tai kiinnijäämisen vaara: Älä koske/astu vaara-alueelle
6		Puristumisen aiheuttama vaara: Älä astu varmistamattoman lastauspään alle
8		Puristumisen aiheuttama vaara: Käännä lastauspään tuki käyttöön aina ennen lastauspään alla tehtäviä töitä.
33		- Sisäänvetäytymisen tai kiinnijäämisen vaara: Älä koske vaara-alueelle - Puristumisen aiheuttama vaara: Älä koske puristusvaara-alueelle - Leikkautumisen tai irtileikkautumisen vaara: Älä koske vaara-alueelle
39		- Puristumisen aiheuttama vaara: Älä koske puristusvaara-alueelle - Sisäänvetäytymisen tai kiinnijäämisen vaara: Älä koske vaara-alueelle

Edessä

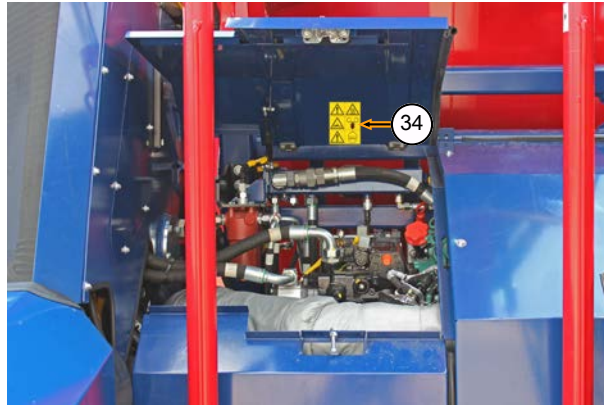


Abb. 4

Pos.	Varoituskuvakkeet	Kuvaus
34		- Kuumien pintojen aiheuttama vaara: Älä koske kuumiin pintoihin - Sisäänvetäytymisen tai kiinnijäämisen vaara: Älä koske vaara-alueelle

Ohjaamo

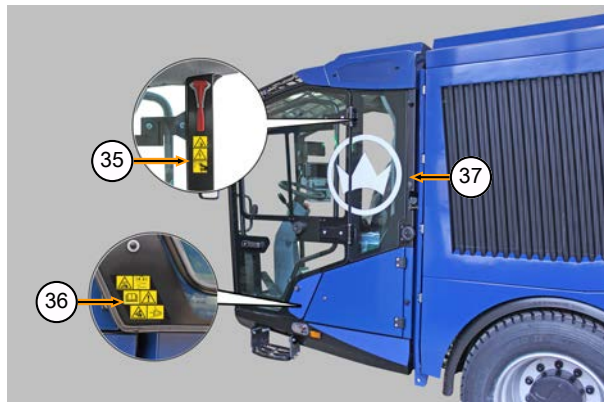


Abb. 5

Pos.	Varoituskuvakkeet	Kuvaus
35		- Hätävasara: Riko tuulilasi tai sivuikkuna hätätilanteessa - Korkeajännitejohtojen aiheuttama vaara: Älä aja korkeajännitejohtojen alle tai lähelle

Pos.	Varoituskuvakkeet	Kuvaus
36		• Odottamattoman käynnistymisen aiheuttama vaara: Sammuta dieselmoottori ja ota avain pois virtalukosta ennen kaikkia töitä • Varoitus kuulovaurioista: Jos ohjaamon ovi on auki, käytä kuulosuojaimia • Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa/työskentelyn aloittamista ja noudata sitä • Odottamattoman käynnistymisen aiheuttama vaara: Kun poistut ohjaamosta, varmista ajoneuvo, aseta jarrukiilat pyörien alle

3 Tuotekuvaus

3.1 Kuljetus

Laite on köytettävä kiinni kiinnityskohdista jokaisen kuljetuksen yhteydessä. Tätä varten edessä ja takana on kussakin kaksi kiinnitysreikää (pos. 1).

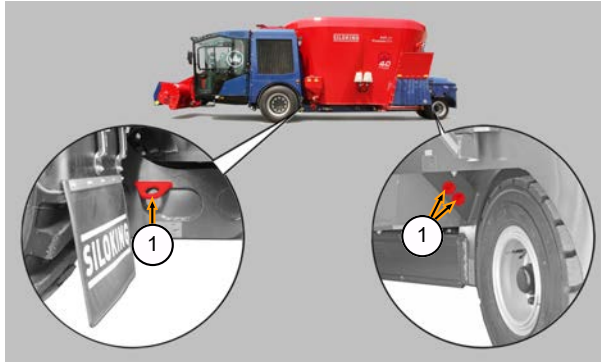


Abb. 6

Laite on puhdistettava välittömästi toimituksen jälkeen, mikäli tämä tapahtuu talvikuukausina. Tämä on välttämätöntä, koska se on altistunut tiesuolalle kuljetuksen aikana.

Huolehdi siitä, että sähkökäyttöiset tai elektroniset osat eivät vahingoidu puhdistettaessa!

Tämän jälkeen laite on lisäksi kuivattava ja käsiteltävä säilytysaineilla. Tarkista laitteen oikea toiminta ennen käyttöönottoa.

3.2 Rakenneryhmät



Huomaa, että koneesi voi poiketa kuvista aina mallin ja varustelun mukaan.

Vasen puoli

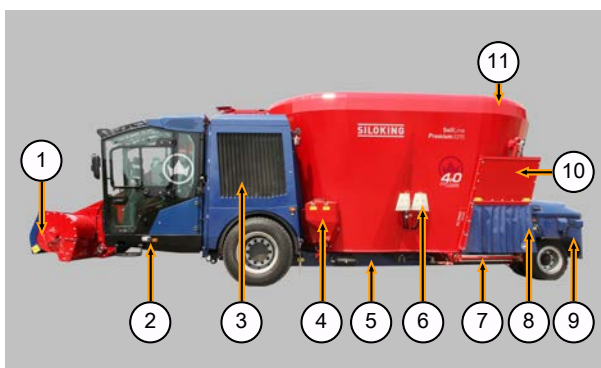


Abb. 7

- (1) = lastauspää
- (2) = ohjaamo
- (3) = yhdistelmäjäähdytin
- (4) = mineraalirehun täyttösuppilo
- (5) = runko
- (6) = paisuntasäiliö
- (7) = poistokuljetin

- (8) = akun päävirtakytkin
- (9) = akkulaatikko
- (10) = poistoluisti
- (11) = sekoitussäiliö

Oikea puoli

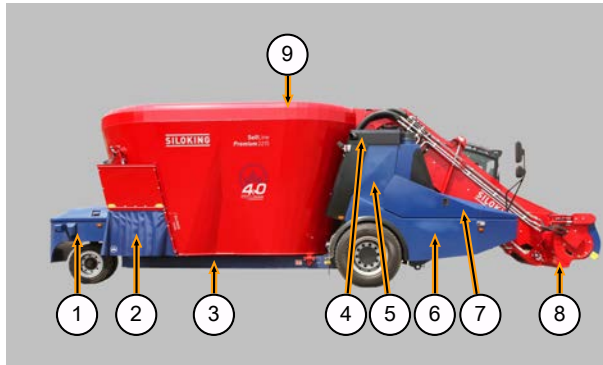


Abb. 8

- (1) = akkulaatikko
- (2) = poistoluisti
- (3) = runko
- (4) = hydraulioöljyn paluuvirtaussuodatin
- (5) = hydraulioöljysäiliö
- (6) = dieseltankki
- (7) = dieselsuodatin / dieselpolttoaineen ja AdBlue®-nesteiden täyttökaula
- (8) = lastauspää
- (9) = sekoitussäiliö

Etupuoli

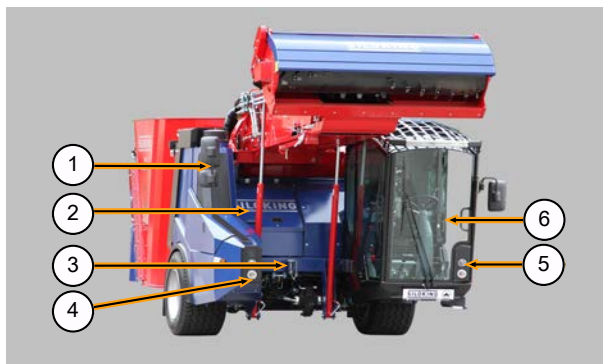
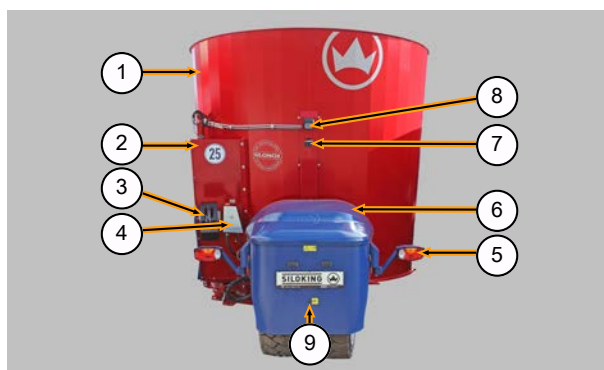
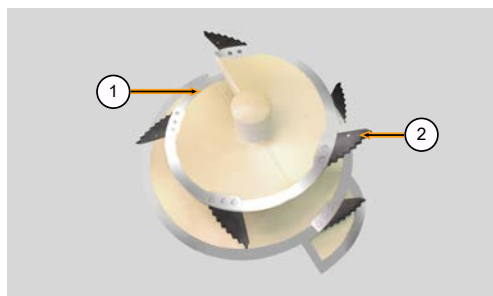


Abb. 9

- (1) = ilmansuodatin
- (2) = huoltoluukku, pääsy dieselmoottoriin ja hydraulipumppuun
- (3) = vetolaite edessä
- (4) = automaattinen voitelujärjestelmä (keskusvoitelujärjestelmä)
- (5) = valaistus
- (6) = ohjaamo

Näkymä takaa*Abb. 10*

- (1) = sekoitussäiliö
- (2) = poistoluisti
- (3) = jarrukiila
- (4) = paisuntasäiliö
- (5) = valaistus
- (6) = akkulaatikko/ohjaussylinteri
- (7) = peruutuskamera
- (8) = työvalonheitin
- (9) = suojaus / vetolaite takana

Sekoituskierukka*Abb. 11*

- (1) = sekoituskierukka
- (2) = leikkuuterä

3.3 Ohjaamo

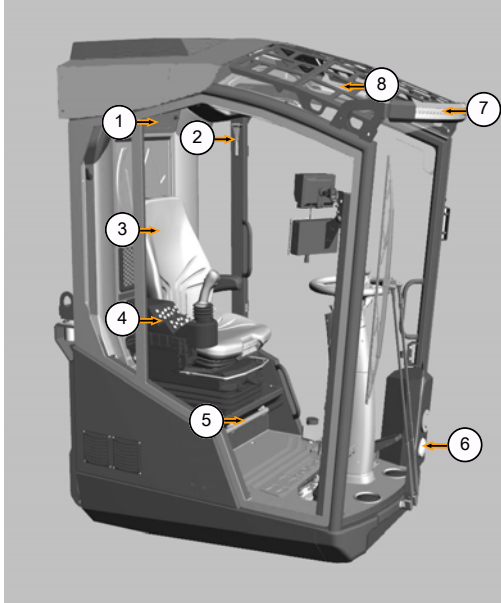


Abb. 12

- (1) = kiertoilmasuodatin
- (2) = hätävasara
- (3) = kuljettajan istuin
- (4) = käyttökonsoli
- (5) = hätäkäsipumpun / lastauspään tuen vipu
- (6) = valaistus
- (7) = valopalkki (työvalonheitin)
- (8) = kattoikkunan pyyhin

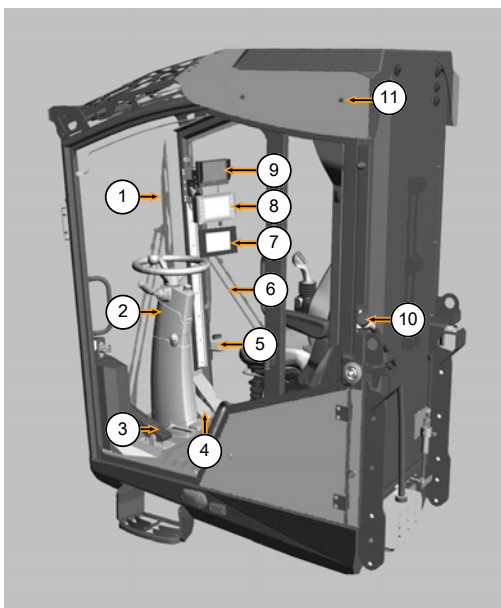


Abb. 13

- (1) = tuulilasin pyyhin
- (2) = ohjauspylväs
- (3) = käyttöjarru

- (4) = ajopolkimet
- (5) = jarrunestesäiliö (vain 15 km/h-versiossa)
- (6) = sivulasin pyyhin
- (7) = punnitusjärjestelmä
- (8) = mittaristo
- (9) = värikamerajärjestelmä
- (10) = pesuveden täyttöaukko
- (11) = raikasilmasuodatin

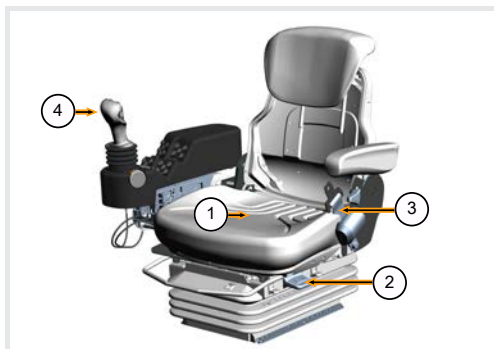
3.4 Turvalaitteet

Sammutin



Käytettäväksi tulipalon sattuessa.

Kuljettajan istuin / käyttökonsoli



(1) = **Istuimen kosketuskytkin:** Ylös noustaessa sammutetaan kaikki käynnissä olevat hydrauliset työtoiminnot.

(2) = **Painoasetus:** Painoasetus on säädettävä jokaiselle kuljettajalle. Väärin säädettyjen kuljettajan istuinten kääntöalue on vähäisempi. Väärällä painoasetuksella ei istuimen kosketuskytkin ole aktiivinen.

(3) = **Matkustajan turvajärjestelmä:** Kiinnitä turvavyö jokaista ajoa varten.

(4) = **kädentunnistin:** Kun ote irrotetaan, sammutetaan kaikki käynnissä olevat lastauspään hydrauliset työtoiminnot.

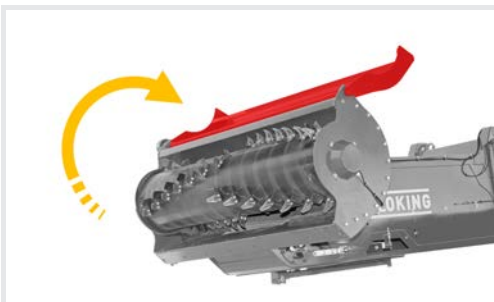
Hätävasara



Tuulilasin tai siviikkunan rikkomiseen hätätilanteessa.

Seisontajarru

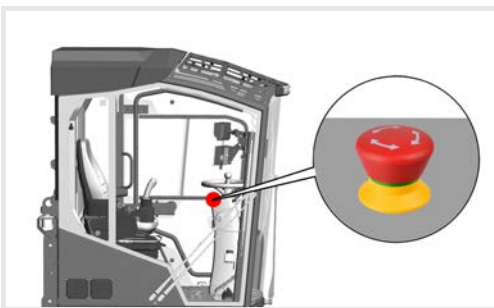
Dieselmoottori voidaan käynnistää vain seisontajarrun ollessa kytkettynä.

Jyrsimen suojus

Jyrsinrumpu voidaan käynnistää vain, kun jyrsimen suojus on täysin auki.

Jarrukiila

Aseta pyörän alle varmistaaksesi koneen tahatonta vierimistä vastaan.

Hätäpysäytyskytkin

Painamalla hätäpysäytyspainiketta, kaikki nykyiset hydraulinen käyttöjärjestelmä ovat pois toiminnasta.

3.5 Käyttö- ja huolto-ohjeet

Hihnan kiinnityskohdat ja tunkin asetuskohtat löytyvät koneen molemmilta puolilta.

Tunkin saa asettaa ainoastaan ajoneuvon runkoon.

Vasen puoli



Abb. 14

Pos.	Huomautus	Nimitys
1		Hihnan kiinnityskohdat
2		Tunkin paikka

Oikea puoli



Abb. 15

Pos.	Huomautus	Nimitys
3		Renkaiden ilmanpaine

Pos.	Huomautus	Nimitys
3	DIESEL	Dieselpolttoaineen täyttöaukko
3		Tankkaa vain dieselpolttoainetta

(3) Tarrat on kiinnitetty suojuksen alle.

Edessä

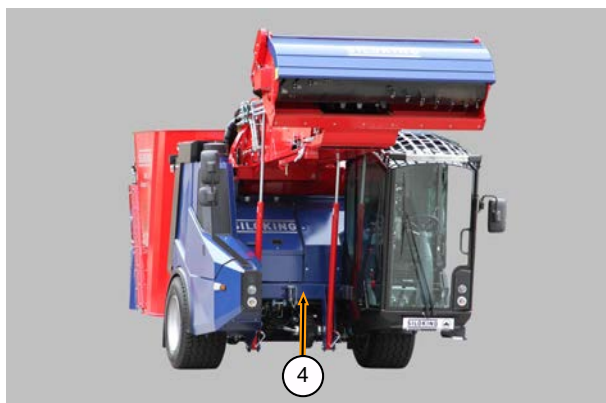


Abb. 16

Pos.	Huomautus	Nimitys
4		Hinausvaruste

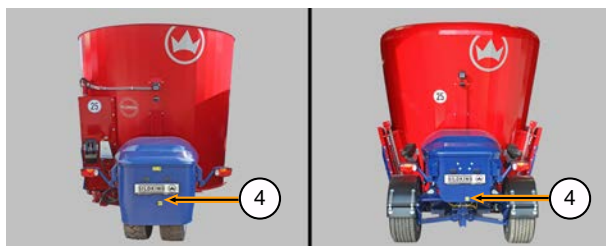


Abb. 17

Pos.	Huomautus	Nimitys
4		Hinausvaruste

3.6 Tekniset tiedot



Tekniset tiedot koskevat tässä käyttöohjeessa kuvattujen mallien perusvarustelua. Malleissa, joissa on erikoisvarusteita, saattavat tekniset tiedot poiketa.

Pituus/leveys/korkeus

4.0 Compact 1612			
	Pituus (mm)	Leveys (mm)	Korkeus* (mm)
12 m ³	7 530	2 550	2 560
13 m ³	7 530	2 550	2 650
16 m ³	8 640	2 550	2 650

4.0 Premium 2215			
	Pituus (mm)	Leveys (mm)	Korkeus* (mm)
15 m ³	7 980	2 550	2 960
19 m ³	8 710	2 550	2 940
22 m ³	9 040	2 550	3 060

*Kuormauskuljetushinnan purkuluukun yläreunaan saakka

Renkaat

	Compact 12 m ³ / 13 m ³ / 16 m ³	Premium 15 m ³ / 19 m ³ / 22 m ³
Renkaat edessä	385/65 R22.5 / 495/45 R22.5	385/65 R22.5 / 495/45 R22.5
Renkaat takana	27x10-12 / 28x12.5-15	28x12.5-15 / 355/50 R22.5

Raideleveys / pyörien ulkoleveys / kääntösäde

	Compact 12 m ³	Compact 13 m ³	Compact 16 m ³
Raideleveys (mm)	1 920	1 920	1 920
Ulkoleveys (mm) renkailla 385/65 R22.5	2 300	2 300	2 300
Ulkoleveys (mm) renkailla 495/45 R22.5	2 410	2 410	2 410
Ulkokääntösäde (mm)	4 500	4 500	5 750

	Premium 15 m ³	Premium 19 m ³	Premium 22 m ³
Raideleveys (mm)	1 920	1 920	1 920
Ulkoleveys (mm) renkailla 385/65 R22.5	2 300	2 440	-
Ulkoleveys (mm) renkailla 495/45 R22.5	2 410	2 550	2 550
Ulkokääntösäde (mm)	4 600	6 500	7 400

Peruskoneen tyhjäpaino

	4.0 Compact 1612			4.0 Premium 2215		
	12 m ³	13 m ³	16 m ³	15 m ³	19 m ³	22 m ³
Tyhjäpaino (kg)	10 500	10 700	11 500	11 150	12 250	13 400

Dieselmoottori

Malli	Tyyppi (päästöluokka IV)
4.0 Compact 12 m ³	TAD570VE 105 kW
4.0 Compact 13 m ³ / 16 m ³	TAD571VE 129 kW / TAD572 VE 160 kW
4.0 Premium 15 m ³ / 19 m ³ / 22 m ³	TAD571VE 129 kW / TAD572 VE 160 kW

Moottoritiedot

Tyyppi (päästöluokka IV)	TAD570VE	TAD571VE	TAD572VE
Teho kW (hv)	105	129	160
Iskutilavuus (cm ³)	5 130	5 130	5 130
Paino (kg)	583	583	583
Polttoaine	DIN EN 590 -standardin mukainen dieselpolttoaine	DIN EN 590 -standardin mukainen dieselpolttoaine	DIN EN 590 -standardin mukainen dieselpolttoaine

Sähkölaitteisto

	4.0 Compact 1612			4.0 Premium 2215	
	12 m ³	13 m ³	16 m ³	15 m ³	19 m ³ 22 m ³
Akkujen lukumäärä	2x12 V 70 Ah			2x12 V 70 Ah	
Käyttöjännite	24 V			24 V	
Hydrauliöljyn esilämmityksen virrankulutus	0,08 kW/h			0,08 kW/h	

Päästöäänenpainetaso

	4.0 Compact 1612			4.0 Premium 2215	
	12 m ³	13 m ³	16 m ³	15 m ³	19 m ³ 22 m ³
Ohjaamon ovi kiinni/ auki	77 dB(A) / 88 dB(A)			77 dB(A) / 88 dB(A)	

Tärinäpäästö

SILOKING SelfLine -mallisarjan koneiden kuljettajanistuin vastaa EY-direktiiviä 78/764/ETY.

3.6.1 Sallitut käyttöpainet**Hydraulilaitteiston suurin sallittu käyttöpaine**

Korkeapaineputki	420 bar
Välipaineputki	175 bar (työtoiminnot) 150 bar (tuuletin)
Matalapaineputki	30 bar

Paineilmalaitteiston suurin sallittu käyttöpaine

Käyttöpaine	8,5 bar
-------------	---------

3.7 Mittaristo



Kun kone käynnistetään, näyttöön tulee automaattisesti *ajotilanäkymä*. Jos haluat vaihtaa näkymää, paina painiketta *aloitusnäyttö* (4).

Yleiskuva



Abb. 18

- (1) = ajotila
- (2) = kuormaustila
- (3) = purkutila
- (4) = aloitusnäyttö (Home)
- (5) = asetukset
- (6) = ilmastointi
- (7) = asetukset

3.7.1 Näytöt ja käyttöelementit

Käyttöelementit

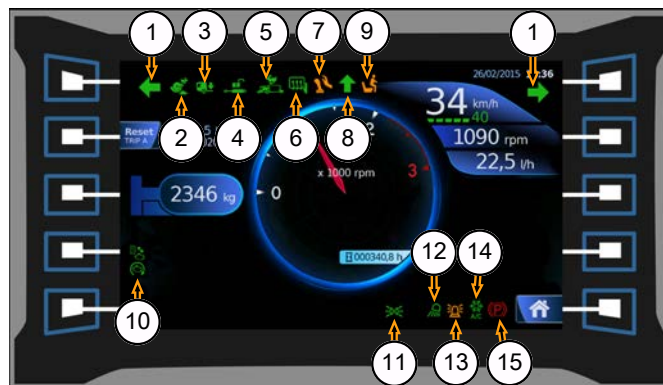


Abb. 19

Pos.	Symboli	Toiminto
1		Ajosuunnanäyttö (vilkku): vasemmalle / oikealle
2		Sekoituskierukka: hitaasti / nopeasti

Pos.	Symboli	Toiminto
3		Jousitus: lasku
4		Hydrauliset työtoiminnot: lukittu / vapautettu
5		Ajonopeus: hitaasti / nopeasti
6		Peililämmitys: kytketty päälle
7		Ohjainsauva: käsi ei ole ohjainsauvalla
8		Ajosuunta eteenpäin / ajopolkimien neutraaliasento / ajosuunta taaksepäin
9		Kuljettajan istuin: ei varattu
10		Dieselmoottori: toiminnassa
11		Seisontavalvo / lähivalo / kaukovalo: kytketty päälle
12		Työvalonheitin: kytketty päälle
13		Keltainen vilkkuvalo (valomajakka): kytketty päälle (ei Saksalle, vain muutamille maille)
14		Ilmastointi: kytketty päälle
15		Seisontajarru: aktiivinen

Näytöt



Abb. 20

Pos.	Toiminto	
16	Päivittäistuntilaskuri	Edellisen nollauksen jälkeen ajettujen käyttötuntien näyttö. Voidaan nollata yksilöllisesti reset-painikkeella
17	Päivittäiskilometrilaskuri	Edellisen nollauksen jälkeen ajettun matkan näyttö. Voidaan nollata yksilöllisesti reset-painikkeella
18	Nopeusmittari	Ajonopeuden näyttö
19	Kierroslukumittari	Kierrosluvun näyttö. Punainen ilmaisin kierroslukumittarissa on merkki dieselmoottorin ylikierroslukualueesta. Älä aja ylikierroslukualueella. Se vahingoittaa dieselmoottoria.
20	Hetkellinen polttoaineenkulutus	Tällä hetkellä kulutetun polttoaineen näyttö
21	Käyttötuntilaskuri	Käyttöänoton jälkeisten käyttötuntien näyttö
22	Painonäyttö	Sekoitus säiliössä olevan painon näyttö

3.7.2 Varoitus- ja merkkivalot

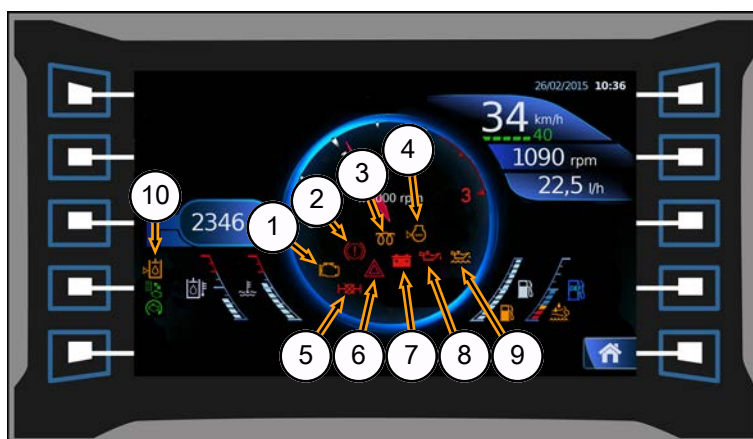


Abb. 21

Pos.	Symboli	Ongelma	Mahdolliset syyt / seuraukset / apu
1		<i>Dieselmoottorin toimintahäiriön</i> varoitussvalo: palaa käytön aikana	- Pysäytä liikenne huomioon ottaen ja sammuta dieselmoottori - Ilmoita huoltokumppanille
2		<i>Jarrupaineen</i> varoitussvalo: palaa käytön aikana	Varoitus! Jarrupaine on liian matala, on olemassa onnettomuusvaara! - Pysäytä välittömästi liikenne huomioon ottaen ja sammuta dieselmoottori. Älä jatka ajamista! - Varmista kone vierimistä vastaan. - Ilmoita huoltokumppanille

Pos.	Symboli	Ongelma	Mahdolliset syyt / seuraukset / apu
3		Hehkutuksen merkkivalo: palaa käynnistyksen aikana, sammuu käynnistyksen jälkeen	
4		Jäähdytysnestemäärän varoitusvalo: palaa käytön aikana	Jäähdytysnestettä on liian vähän • Pysäytä liikenne huomioon ottaen ja sammuta dieselmoottori • Anna jäähdytysjärjestelmän jäähtyä • Tarkasta jäähdytysneste ja lisää sitä tarvittaessa (katso luku <i>Jäähdytysnesteen vaihto</i>) • Jos jäähdytysnestettä täytyy lisätä usein: ilmoita huoltokumppanille
5		Tasauspyörästölukon merkkivalo: palaa käytön aikana	Merkkivalo palaa, kun tasauspyörästö on lukittu. Tasauspyörästölukon päällekytkennän jälkeen voi kulua joitakin sekunteja, ennen kuin merkkivalo syttyy
6		Varoitusvilkun merkkivalo: vilkkuu	Varoitusvilku on päällä, kaikki suuntavilkut vilkkuvat
7		Akkujännitteen varoitusvalo: palaa käytön aikana	Akkujännite on liian matala Akut eivät lataudu Vika laturissa • Pysäytä liikenne huomioon ottaen ja sammuta dieselmoottori • Tarkasta kiilahihna • Lataa tai vaihda akut • Jos virheilmoitus palaa edelleen: ilmoita huoltokumppanille
8		Moottoriöljyn paineen varoitusvalo: palaa käytön aikana	Moottorin voitelu on keskeytynyt. Tämä voi aiheuttaa moottorivaurion • Pysäytä liikenne huomioon ottaen ja sammuta dieselmoottori • Ilmoita huoltokumppanille
9		Moottoriöljyn määrän varoitusvalo: palaa käytön aikana	Moottoriöljyä on liian vähän • Pysäytä liikenne huomioon ottaen ja sammuta dieselmoottori • Anna dieselmoottorin jäähtyä • Tarkasta moottoriöljyn määrä ja lisää sitä tarvittaessa (katso luku <i>Moottoriöljyn vaihto</i>)

Pos.	Symboli	Ongelma	Mahdolliset syyt / seuraukset / apu
			Jos moottoriöljyä täytyy lisätä usein: ilmoita huoltokumppanille
10		Hydrauliöljyn määrän oranssi varoitusvalo: palaa käytön aikana	Hydrauliöljyä on liian vähän - Pysäytä liikenne huomioon ottaen ja sammuta dieselmoottori - Anna ajoneuvon jäähtyä - Tarkasta hydrauliöljyn määrä ja lisää sitä tarvittaessa (katso luku <i>Hydrauliöljyn vaihto</i>) - Jos hydrauliöljyä täytyy lisätä usein: ilmoita huoltokumppanille
10		Hydrauliöljyn määrän punainen varoitusvalo: palaa käytön aikana	Hydrauliöljymäärä on kriittinen Dieselmoottori sammuu 10 sekunnin kuluttua - Pysäytä välittömästi liikenne huomioon ottaen - Ilmoita huoltokumppanille



Abb. 22

Pos.	Symboli	Ongelma	Mahdolliset syyt / seuraukset / apu
11		Lämpötilanäyttö: <i>Hydrauliöljy</i>	Hydrauliöljyn lämpötilan näyttö. Punainen ilmaisin on merkki hydrauliöljyn liian korkeasta lämpötilasta - Pysäytä liikenne huomioon ottaen - Puhdista jäähdytin - Tarkasta hydrauliöljyn määrä ja lisää sitä tarvittaessa - Tarkasta, käykö jokin kuljetushihna - Jos virheilmoitus palaa edelleen: ilmoita huoltokumppanille

Pos.	Symboli		
12		Lämpötilanäyttö: Jäähdytysneste	Dieselmoottorin jäähdytysnesteen lämpötilan näyttö Punainen ilmaisin on merkki jäähdytysnesteen liian korkeasta lämpötilasta. Dieselmoottorin jäähdytys ei ole riittävä • Pysäytä liikenne huomioon ottaen, anna dieselmoottorin jäähtyä joutokäynnillä • Sammuta dieselmoottori, kun lämpötilanäyttö on taas normaalilla alueella • Tarkasta kiilahihna • Puhdista jäähdytin • Tarkasta jäähdytysnesteen määrä ja lisää sitä tarvittaessa • Jos virheilmoitus palaa edelleen: ilmoita huoltokumppanille
13		Polttoainenäyttö	Polttoainevaraston suuruuden näyttö Jos oranssi merkkivalo palaa, jäljellä on alle 10 % • Lisää DIN EN 590 -standardin mukaista dieselpolttoainetta
14		AdBlue®-näyttö	AdBlue®-varaston suuruuden näyttö. Punainen ilmaisin on merkki siitä, että jäljellä on 15 %.
14		AdBlue®-häiriönäyttö: palaa käytön aikana	AdBlue®-nestettä on jäljellä alle 15 % • Lisää DIN 70070 -standardin mukaista AdBlue®-nestettä
14		AdBlue®-häiriönäyttö: vilkkuu käytön aikana	AdBlue®-nestettä on jäljellä alle 6 %, moottorin teho laskee 50 %:een • Lisää DIN 70070 -standardin mukaista AdBlue®-nestettä

4 Käyttöönotto

4.1 Akun päävirtakytkin

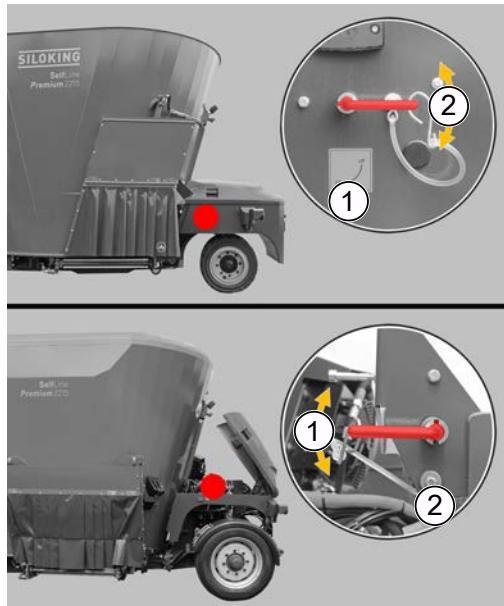


Abb. 23

1. Kytke virransyöttö ennen työskentelyn aloittamista. Aseta akun päävirtakytkin ON-asentoon.
2. Katkaise virransyöttö lopetettuasi työskentelyn. Aseta akun päävirtakytkin OFF-asentoon.



VARO! Aineellisia vahinkoja koskeva varoitus.

SCR-teknologialla varustetuissa malleissa akun päävirtakytkimen saa laittaa OFF-asentoon vasta n. 5 minuutin kuluttua sytytysvirran katkaisemisesta. Muuten koneelle voi aiheutua huomattavia vaurioita.



Mahdollista lohkolämmitintä voidaan käyttää vain, kun akun päävirtakytkin on ON-asennossa.

4.2 Ohjaamon ovi



Varoitus

Melun aiheuttama vaara

Koneella suoritettavissa töissä syntyy melua.

- Käytä konetta vain ohjaamon ovi suljettuna tai käytä kuulosuojainta.



Varovaisuus

Varoitus aineellisista vahingoista

Ohjaamon ovi on suljettava täysin, muuten sade- tai pesuvesi valuu ohjaamon sisätiloihin.

- Sulje ohjaamon ovi niin, että se lukittuu kahdesti.

Ohjaamon oven sulkeminen oikein

Abb. 24

1. Sulje ohjaamon ovi.
2. Paina ohjaamon ovea pidemmälle sisäänpäin tai vedä sitä, kunnes se on kokonaan suljettu. Ohjaamon oven on lukituttava kahdesti.

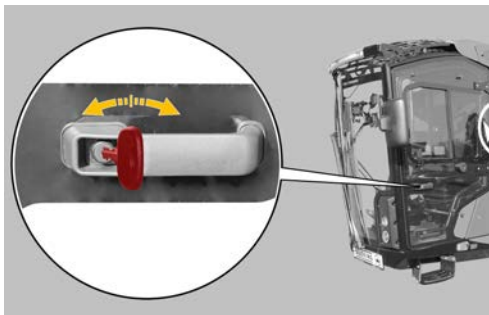
Ohjaamon oven lukituksen avaaminen / lukitseminen

Abb. 25

Ohjaamon oven lukituksen avaaminen:

1. Työnnä avain rajoittimeen asti ohjaamon oven lukkoon ja kierrä sitä vastapäivään.

Ohjaamon oven lukitseminen:

Työnnä avain rajoittimeen asti ohjaamon oven lukkoon ja kierrä sitä myötäpäivään.

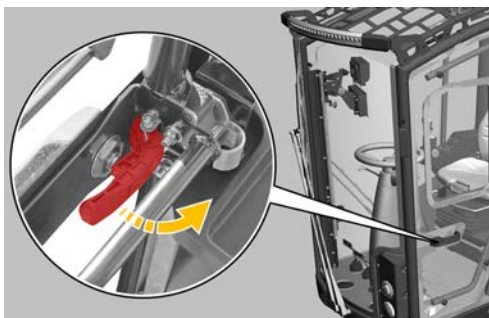
Ohjaamon oven lukituksen avaaminen sisältä käsin

Abb. 26

1. Vedä ovenkahvasta. Ohjaamon oven lukitus on avattu ja ovi voidaan avata.

Avatun ohjaamon oven lukituksen avaaminen



Ohjaamon ovi kiinnitetään täysin avattaessa ohjaamon ulkopuolelle lukitusmekanismin avulla.

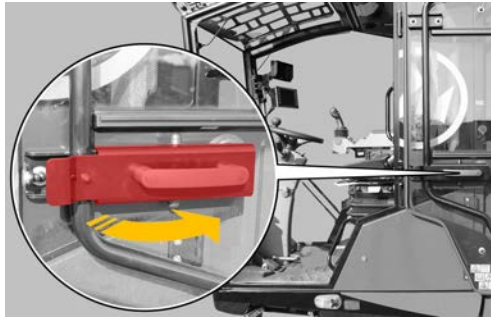


Abb. 27

Vedä ovenkavasta. Ohjaamon oven lukitus on avattu ja ovi voidaan sulkea.

4.3 Kuljettajan istuin



⚠ Varoitus

Onnettomuusvaara

Voit menettää ajoneuvon hallinnan, jos suoritat asetuksia ajoneuvon osiin ajon aikana.

- Ennen kuin käynnistät moottori, säädä kuljettajan istuin, ohjauspyörä ja ulkopeilit ja kiinnitä turvavyö.



⚠ Varoitus

Turvatoiminnon ohittamisen aiheuttama onnettomuusvaara

Jos kuormitat kuljettajan istuinta esineillä, turvatoiminto ohitetaan eivätkä hydraulitoiminnot sammu.

- Kuljettajan istuimen saa kuormittaa ainoastaan kuljettajan painolla, älä koskaan kuormita kuljettajan istuinta esineillä.



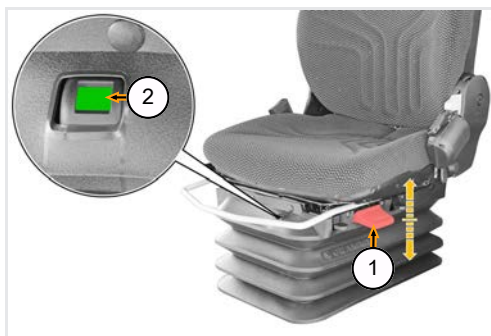
⚠ Varoitus

Tärinän aiheuttama loukkaantumisvaara

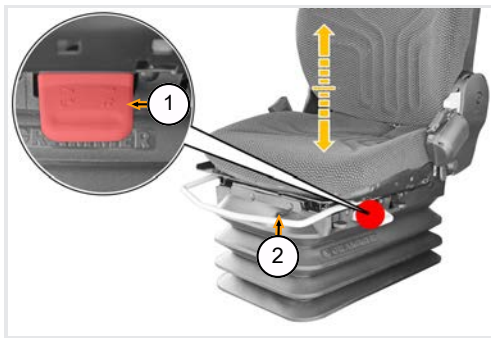
Väärin säädettyjen kuljettajan istuinten kääntöalue on vähäisempi, mikä voi aiheuttaa selkärankavammoja.

- Painoasetus on säädettävä kuljettajan yksilölliselle painolle aina ennen käyttöönottoa ja aina kuljettajan vaihtuessa.

Paino



1. Istu kuljettajan istuimelle.
2. Paina vipua (1) ylös- tai alaspäin, kunnes vihreä merkki näkyy paino- ja korkeusnäytössä (2).

Korkeus

1. Paina vipu (1) kokonaan ylös tai alas. Vihreän merkin täytyy näkyä paino- ja korkeusnäytössä (2).
2. Vie kuljettajan istuin haluttuun asentoon.
3. Vapauta vipu kiinnittääksesi kuljettajan istuimen tähän asentoon.

Pituusasetus

1. Paina vipua ylöspäin.
2. Pidä vivusta kiinni ja saata kuljettajan istuin haluttuun asentoon.
3. Anna vivun lukittua kuuluvasti paikoilleen kiinnittääksesi kuljettajan istuimen tähän asentoon.

Selkänoja

1. Paina vipua ylöspäin.
2. Pidä vivusta kiinni, kuormita ja kevennä selkänojaa samanaikaisesti ja saata se haluttuun asentoon.
3. Vapauta vipu kiinnittääksesi kuljettajan istuimen tähän asentoon.

Istuinlämmitys

Paina *istuinlämmityksen* kytkintä:

0 = pois

1 = päälle

4.4 Ohjauspyörä



Varoitus

Onnettomuusvaara

Voit menettää ajoneuvon hallinnan, jos suoritat asetuksia ajoneuvon osiin ajon aikana.

- Ennen kuin käynnistät moottori, säädä kuljettajan istuin, ohjauspyörä ja ulkopeilit ja kiinnitä turvavyö.



Säädä ohjauspyörä ennen moottorin käynnistämistä niin, että koneen optimaalinen käyttö on mahdollista.

Yleiskuva

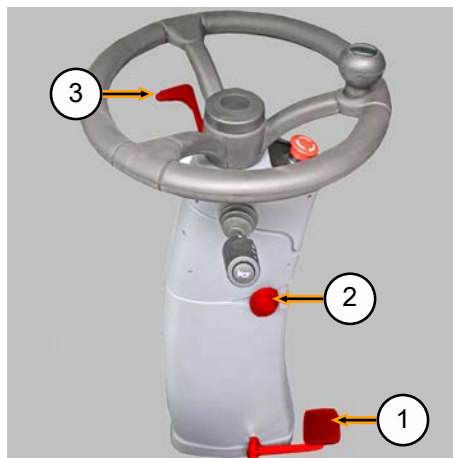


Abb. 28

Lukituksen vapautusvipu ohjauspyörän säätöä varten:

- (1) = etäisyys
- (2) = kaltevuus
- (3) = korkeus

Ohjauspyörän säätö



1. Paina lukituksen vapautusvipua.
2. Säädä ohjauspyörän etäisyys.
3. Vapauta lukituksen vapautusvipu.



4. Vedä lukituksen vapautusvipu ylös.
5. Sääda ohjauspyörän kaltevuus.
6. Vapauta lukituksen vapautusvipu.



7. Vedä lukituksen vapautusvipu ylös.
8. Sääda ohjauspyörän korkeus.
9. Vapauta lukituksen vapautusvipu.

4.5 Ajopolkimet



Kone voidaan käynnistää vain, kun molemmat ajopolkimet ovat neutraaliasennossa.

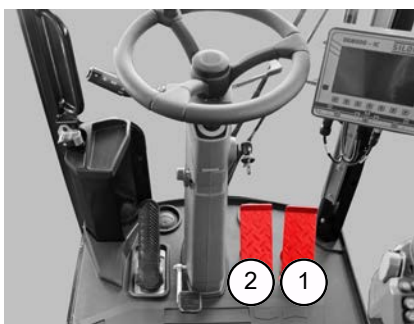


Abb. 29

(1) = oikea ajopoljin: eteenpäinajo

(2) = vasen ajopoljin: peruutusajo

4.6 Käyttö- ja seisontajarru



Vaara

Viallisten jarrujen aiheuttama hengenvaara

Vialliset jarrut voivat johtaa onnettomuuksiin ja aiheuttaa siten vakavia vammoja tai kuoleman.

- Tarkasta jarrulaitteiston toimintakyky aina ennen ajoa.
- Testauta jarrulaitteisto säännöllisesti.
- Vain ammattihenkilöstö saa tehdä korjaustöitä jarrulaitteistolle.



⚠ Varoitus

Puuttuvan vakauden aiheuttama puristumisvaara

Pysäköinnin jälkeen kone saattaa lähteä odottamatta liikkeelle.

- Koneen saa pysäköidä vain kiinteälle ja tasaiselle alustalle. Kalteville tasoille tai rinteisiin pysäköinti ei ole sallittua etenkin kuormatulla koneella.
- Kun kone seisoo paikallaan, on käytettävä seisontajarrua.
- Pyörien alle on asetettava jarrukiilat.



⚠ Varovaisuus

Liian suuren kierrosluvun aiheuttamat aineelliset vahingot

Kierrosluku ei saa olla yli 2 400 1/min. Muuten dieselmoottorille ja hydraulilaitteistolle voi aiheutua huomattavia vaurioita.

- Palauta ajopoljin hitaasti neutraaliasentoon.
- Alenna ajonopeutta lisää jarrupolkimella.

Jarrulaitteisto koostuu turvallisuussyistä kahdesta toisistaan riippumattomasta jarrupiiristä.

- Käyttöjarrua käytetään ajoneuvon lattialla olevalla jarrupolkimella.
- Seisontajarrua käytetään käyttökonsolissa olevalla painikkeella.

Käyttöjarru

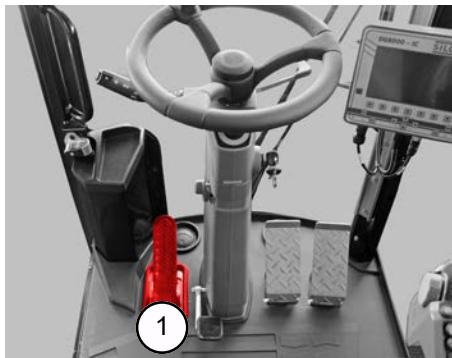


Abb. 30

1. Palauta ajopoljin hitaasti neutraaliasentoon. Ota huomioon moottorin kierrosluku.
2. Paina jarrupoljinta (1) alas, kunnes tunnet tuntevan paineen. Jarruteho voimistuu, mitä pidemmälle jarrupoljin painetaan.

Seisontajarru



Kone voidaan käynnistää vain seisontajarrun ollessa kytkettynä. Kun dieselmoottori sammutetaan, seisontajarru kytkeytyy automaattisesti.



Seisontajarrun kytkeminen:

1. Paina käyttökonsolin painiketta yli 5 sekunnin ajan. Punainen symboli mittaristossa ilmaisee seisontajarrun olevan kytketty.

Seisontajarrun vapauttaminen:

1. Paina painiketta. Symboli mittaristossa sammuu.

Apujarrujärjestelmä

Kun ajonopeus on yli 10 km/h, seisontajarrua voidaan käyttää apujarruna.

1. Paina *seisontajarru*-painiketta ajon aikana.

Ajoneuvoa jarrutetaan niin kauan, kuin painat *seisontajarru*-painiketta. Kun vapautat painikkeen, jarruteho heikkenee.



Jos ajonopeus laskee alle 10 km/h:iin sillä aikaa kun painat *seisontajarru*-painiketta, seisontajarru kytkeytyy pysyvästi.

4.7 Käyttökonsoli



Tässä käyttöohjeessa on kuvattu kaikki käyttökonsolin toiminnot. Huomaa, että konettasi ei välttämättä ole varustettu kaikilla kuvatuilla toiminnoilla sen mallista ja varustelusta riippuen.

Yleiskuva

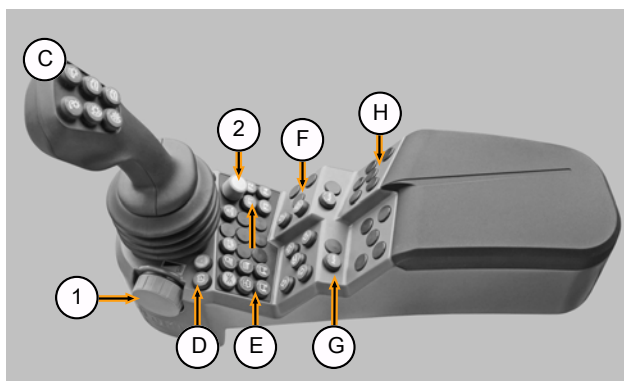


Abb. 31

- (1) = kierrosluvun säädin
- (2) = syöttöohjain
- (C) = taso C (ohjainsauva)
- (D) = taso D
- (E) = taso E
- (F) = taso F
- (G) = taso G
- (H) = taso H

Taso C (ohjainsauva)

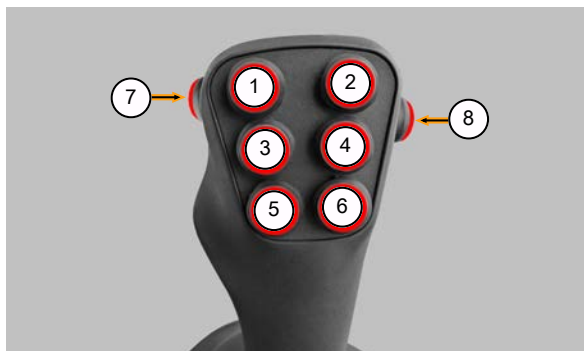


Abb. 32

Pos.	Symboli	Bezeichnung1
1		Jyrsimen suojus: avaus

Pos.	Symboli	Bezeichnung1
2		Jyrsimen suojus: sulkeminen
3		Jyrsinrumpu taaksepäin: kytkentä päälle/pois
4		Moottorin kierrosluku: Enimmäiskierrosluvun tallennus
5		Jyrsinrumpu eteenpäin: kytkentä päälle/pois
6		Moottorin kierrosluku: Vähimmäiskierrosluvun tallennus
7		Kuormauskuljetushihna: kytkentä päälle/pois (vain mallissa System 1000+)
8		Vastaterät: sisään-/ulosajo

Taso D



Abb. 33

Pos.	Symboli	Nimitys
1		Seisontajarru: kytkentä päälle/pois
2		Varoitusvilku: kytkentä päälle/pois
3		Sekoituskierukka: hitaasti / nopeasti
4		Sekoituskierukka: kytkentä päälle/pois

Taso E

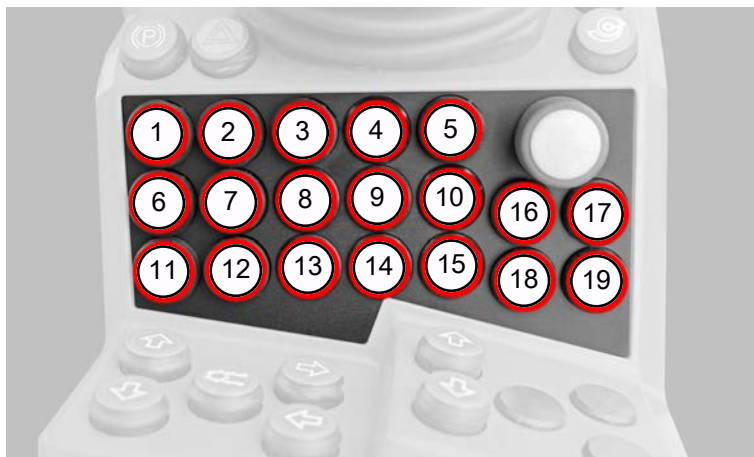


Abb. 34

Pos.	Symboli	Nimitys
1		Seisontavalo/lähivalo: kytkentä päälle/pois
2		Työvalonheitin: kytkentä päälle/pois
3		Ajonopeus: hitaasti/nopeasti
4		Ohjaus: etupyörä-/nelipyöräohjauksen vaihtokytkentä (vain mallissa System 500+ ja System 1000+)
5		Hydrauliset työtoiminnot: lukitus/vapautus
6		Oikean sivulasin pesulaitteisto: kytkentä päälle/pois
7		Peililämmitys: kytkentä päälle/pois
8		Jousituksen lasku / taka-akselin veto (vain mallissa System 1000+)
9	S1	Erikoistoiminnoille
10		Tasauspyörälukko: kytkentä päälle/pois
11		Oikea ulkopeili: kääntäminen sisäänpäin
12		Oikea ulkopeili: kääntäminen ulospäin
13		Keltainen vilkkuvalo (valomajakka): kytkentä päälle/pois (ei Saksalle, vain muutamille maille)
14	S2	Kamera: puhdistus
15	S3	Tuulettimen manuaalinen puhdistustoiminto
16	F1	Mittaristo: ajotilan kytkentä päälle *Säiliösuojus: rehukomponenttien täyttöluukun avaus

Pos.	Symboli	Nimitys
17	F2	Mittaristo: kuormaustilan kytkentä päälle
18	F3	Mittaristo: automaatti-ilmastoinnin kytkentä päälle *Säiliösuojus: rehukomponenttien täyttöluukun sulkeminen
19	F4	Mittaristo: purkutilan kytkentä päälle

*Kohdille 16 ja 18 voidaan tehdä monta varausta.

Jos kohdat 16 ja 18 on varattu säiliösuojustoiminnolle, ajotila-, kuormaustila-, automaatti-ilmastointi- tai purkutilatoiminnot voidaan valita painikkeilla F2 ja F4.

1. Paina painiketta F2 tai F4 useita kertoja vaihtaaksesi toimintoja.

Taso F

Huomaa, että poistoluistin ja/tai poistokuljettimen painikkeiden varaus voi poiketa koneen mallin ja varustuksen mukaan.

Koneissa, joissa ei ole poistoluistia edessä tai poistokuljetinta edessä, tason H varaus siirretään eteen tasolle F.

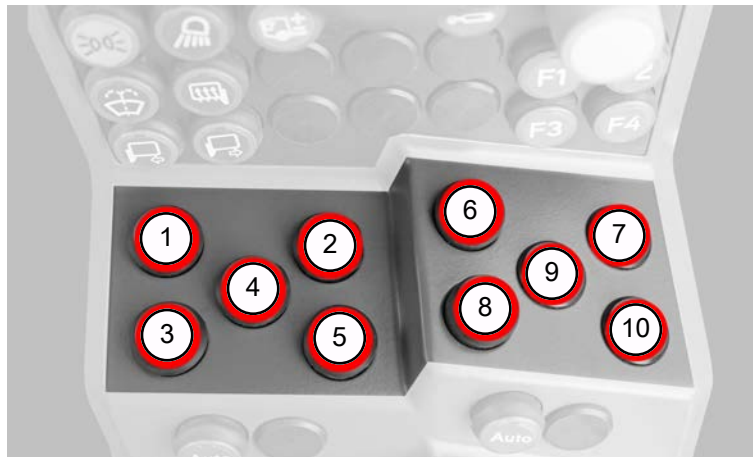


Abb. 35

Pos.	Symboli	Nimitys
1		Poistoluisti etuvasemmalla: sulkeminen
2		Poistokuljetin etuvasemmalla: sisäänajo
3		Poistoluisti etuvasemmalla: avaus
4		Poistokuljetin etuvasemmalla: kytkentä päälle/pois
5		Poistokuljetin etuvasemmalla: ulosajo
6		Poistoluisti etuoikealla: sulkeminen
7		Poistokuljetin etuoikealla: sisäänajo

Pos.	Symboli	Nimitys
8		Poistoluisti etuoikealla: avaus
9		Poistokuljetin etuoikealla: kytkentä päälle/pois
10		Poistokuljetin etuoikealla: ulosajo

Taso G



Abb. 36

Pos.	Symboli	Nimitys
1		Automaattinen purkutapahtuma etuvasemmalla
2		Automaattinen purkutapahtuma takavasemmalla
3		Automaattinen purkutapahtuma etuoikealla
4		Automaattinen purkutapahtuma takaoikealla

Kaikki purkuun tarvittavat koneenosat voidaan painiketta painamalla viedä paikoilleen purkutapahtuman automaattista käynnistystä varten. Tätä varten halutun etuvasemmalla, takavasemmalla, etuoikealla tai takaoikealla sijaitsevan poistopaikan asetukset on tallennettava etukäteen.

1. Vie poistoluisti haluttuun asentoon.
2. Aseta poistokuljettimen nopeus.
3. Paina poistopaikan painiketta yli 5 sekunnin ajan. Asetukset tallennetaan.
4. Aktivoi purkuprosessi painamalla painiketta lyhyesti. (Mahdollinen) ulosajettava poistokuljetin siirtyy täysin ulos, poistokuljetin käynnistyy asetetulla nopeudella ja poistoluisti avataan.
5. Päättää purkutapahtuma painamalla painiketta.

Taso H

Huomaa, että poistoluistin ja/tai poistokuljettimen painikkeiden varaus voi poiketa koneen mallin ja varustuksen mukaan.

Koneissa, joissa ei ole poistoluistia edessä tai poistokuljetinta edessä, tason H varaus siirretään eteen tasolle F.



Abb. 37

Pos.	Symboli	Nimitys
1		Poistoluisti takavasemmalla: sulkeminen
2		Poistokuljetin takavasemmalla: sisäänajo
3		Poistoluisti takavasemmalla: avaus
4		Poistokuljetin takavasemmalla: kytkentä päälle/pois
5		Poistokuljetin takavasemmalla: ulosajo
6		Poistoluisti takaoikealla tai keskellä: sulkeminen
7		Vasemmalle pyörivä poikittaiskuljetin: kytkentä päälle/pois
8		Poistokuljetin takaoikealla: sisäänajo Poikittaiskuljetin: siirto vasemmalle
9		Poistoluisti takaoikealla tai keskellä: avaus
10		Oikealle pyörivä poikittaiskuljetin: kytkentä päälle/pois Poistokuljetin takaoikealla: kytkentä päälle/pois
11		Poistokuljetin takaoikealla: ulosajo Poikittaiskuljetin: siirto oikealle

4.8 Ohjainsauva

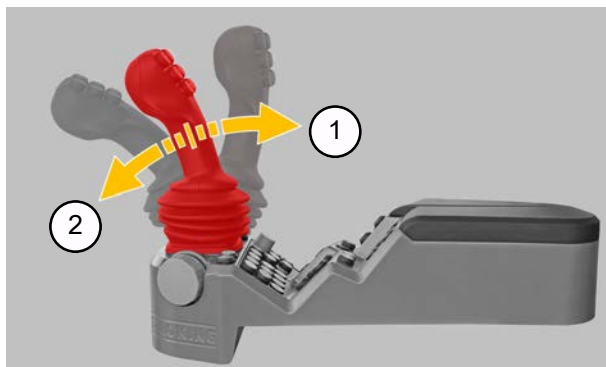


Abb. 38

Lastauspää

Lastauspään käyttö

(1) = nostaminen: vedä ohjainsauvaa taaksepäin

(2) = laskeminen: työnnä ohjainsauvaa eteenpäin

Lastauspään tehostus

Lastauspään tehostustoiminto mahdollistaa lastauspään nostamisen maksiminopeudella.

1. Nosta lastauspää. Toiminto kytkeytyy, kun ohjainsauvaa käytetään yli 90 %.

4.9 Moottorin kierrosluvun säätö

Kierrosluvun säädin

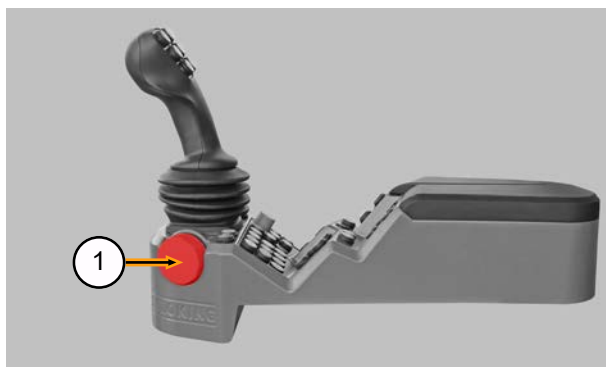


Abb. 39

Aseta haluttu moottorin kierrosluku kierrosluvun säätimellä (1).

- pienempi kierrosluku

+ suurempi kierrosluku

Moottorin kierrosluvun säätö käynnistyksen jälkeen

Käynnistyksen jälkeen dieselmoottori käy minimikierrosluvulla. Jotta kierroslukua voidaan säätää, kierrosluvun säädin on ensin käännettävä pienimmälle kierrosluvulle. Tämän jälkeen voidaan asettaa haluttu kierrosluku.

Moottorin kierrosluvun tallennus



Usein tarvittavien kierroslukujen asettamiseksi yhdellä painikkeen painalluksella voidaan tallentaa kaksi kierroslukualuetta, minimaalinen ja maksimaalinen. Voit aktivoida tallennetut kierrosluvut heti painamalla painiketta.

	1. Aseta haluttu kierrosluku kierrosluvun säätimellä.
	2. Paina <i>min</i> - tai <i>max</i> -painiketta yli 2 sekunnin ajan. Arvo tallentuu <i>min</i> - tai <i>max</i> -painikkeeseen.
tai	
	



Jos haluat muuttaa tallennettua kierroslukua, sinun on painettava *min*- tai *max*-painiketta. Sitten voit muuttaa kierroslukua kierrosluvun säätimellä.

4.10 Dieselmoottorin käynnistys/sammutus



Vaara

Räjähdyksen aiheuttama hengenvaara

Käynnistysaerosoleja käytettäessä on olemassa räjähdysvaara.

- Älä käytä käynnistysaerosoleja moottorin käynnistykseen.
- Käynnistä moottori vain kuvatulla tavalla.



Varoitus

Saastepäästön aiheuttama hengenvaara

Konetta käytettäessä vapautuu saastepäästöjä, jotka voivat aiheuttaa hengitysvaikeuksia tai tukehtumisen.

- Älä käytä konetta lämpimäksi suljetuissa tiloissa. Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.



Varovaisuus

Hydrauliöljyn liian suuren viskositeetin aiheuttamat aineelliset vahingot

Jos hydrauliöljyn viskositeetti on talviolosuhteissa yli 1 600 m²/s, koneen käyttöönotto ei ole enää sallittua.

- Noudata ohjeita ja kaaviota luvussa *Käyttöaineet*.



⚠ Varovaisuus

Varoitus aineellisista vahingoista

Dieselmoottorin sammutus moottorin kierrosluvun ollessa suuri voi aiheuttaa aineellisia vahinkoja.

- Anna dieselmoottorin käydä ennen sammutusta n. 2–3 minuuttia minimikierrosluvulla.

Dieselmoottorin käynnistys

1. Aseta akun päävirtakytkin ON-asentoon.
2. Istuudu kuljettajan istuimelle ja kiinnitä turvavyö.
3. Säädä kuljettajan istuin, ohjauspyörä ja ulkopeili niin, että koneen optimaalinen käyttö on mahdollista.
4. Laita kaikki kytkimet neutraaliin asentoon.
5. Kytke seisontajarru ja vie ajopolkimet neutraaliin asentoon.
6. Käännä virta-avainta yksi pykälä myötäpäivään. *Hehkutuksen* merkkivalo syttyy.
7. Odota, kunnes merkkivalo sammuu.
8. Käännä virta-avainta lisää jousipainetta vastaan pykälään 2. Vapauta virta-avain, kun moottori käynnistyy.

Lämmitysohje

Kun ympäristölämpötila on alle 0 °C, on noudatettava seuraavia lämmitysohjeita:

1. Käynnistä dieselmoottori ja aseta kierrosluvuksi n. 1 200 1/min.
2. Anna dieselmoottorin käydä joutokäynnillä n. 5 minuuttia.
3. Käytä kaikkia hydraulitoimintoja.
4. Kone ei ole vielä täysin kuormitettavissa ensimmäisten 10 minuutin aikana lämmitysvaiheen jälkeen. Se on täysin kuormitettavissa vasta, kun käyttölämpötila on saavutettu.
5. Tarkkaile kaikkia merkkivaloja lämmityksen aikana.
6. Varmista, ettei nesteitä vuoda.

Dieselmoottorin sammutus

1. Pysäytä kone.
2. Aseta se minimikierrosluvulle.
3. Kytke seisontajarru.
4. Anna dieselmoottorin käydä minimikierrosluvulla n. 2–3 minuuttia.
5. Katkaise sytytysvirta.
6. Ota virta-avain pois virtalukosta ja ota se mukaasi.
7. Aseta akun päävirtakytkin OFF-asentoon. SCR-teknologialla varustetuissa malleissa akun päävirtakytkimen saa laittaa OFF-asentoon vasta n. 5 minuutin kuluttua sytytysvirran katkaisemisesta.

4.11 Tankkaus



Varoitus

Dieselpolttoaineen joutuminen iholle tai höyryjen hengittäminen on terveydelle haitallista.

Materiaalien ja aineiden aiheuttama vaara.

- Huolehdi hyvin tuuletuista tiloista.
- Jos ainetta joutuu iholle tai silmiin: Huuhtelee kyseiset iho- tai silmäosuudet vedellä, hakeudu lääkärin hoitoon.
- Jos olet hengittänyt höyryjä: Siirry raittiiseen ilmaan ja hakeudu lääkärin hoitoon.



Vaara

Räjähdyksen tai tulipalon aiheuttama hengenvaara

Polttoainejärjestelmässä voi muodostua vaarallisia höyryjä. Dieselpolttoainetta voi vuotaa.

- Sammuta moottori ennen polttoainejärjestelmän parissa työskentelemistä ja ennen tankkausta.
- Anna moottorin jäähtyä ennen polttoainejärjestelmän parissa työskentelyä.
- Vältä tulta ja avotulta.
- Älä tupakoi.

4.11.1 Dieselpolttoaine



Vaara

Puristumisen aiheuttama hengenvaara

Lastauspää voi pudota, mikä voi johtaa peruuttamattomiin vammoihin tai kuolemaan.

- Älä koskaan asetu tankatessasi lastauspään alle. Asetu tankkauksen yhteydessä koneen viereen.



Vaara

Sähköstaattisen varauksen aiheuttama vaara

Sähköstaattinen varaus voi aiheuttaa kipinöiden muodostumista ja sytyttää polttoainehöyryt.

- Kosketa koneen koria juuri ennen polttoainesäiliön kannen avaamista. Näin mahdollinen sähköstaattinen varaus purkautuu.



⚠ Varovaisuus

Varoitus aineellisista vahingoista

Epäpuhdas polttoaine voi aiheuttaa häiriöitä polttoainejärjestelmässä tai vahingoittaa polttoainejärjestelmää.

- Käytetyn dieselpolttoaineen on vastattava standardia DIN EN 590.
- Säiliöön saa tankata vain puhdasta dieselpolttoainetta. Täyttösihtiä ei saa irrottaa.
- Älä missään tapauksessa tankkaa ajoneuvoon biodieseliä.
- Jos olet erehdyksessä täyttänyt vääriä käyttöaineita, älä käynnistä dieselmoottoria. Ilmoita tapahtuneesta huoltokumppanille.



Dieselpolttoaine on vaarallista ympäristölle. Älä päästä sitä ympäristöön. Vuotanut, valunut tai läikkynyt polttoaine on välittömästi imeytettävä sideaineisiin ja hävitettävä ympäristöystävällisesti.

Tankkaus

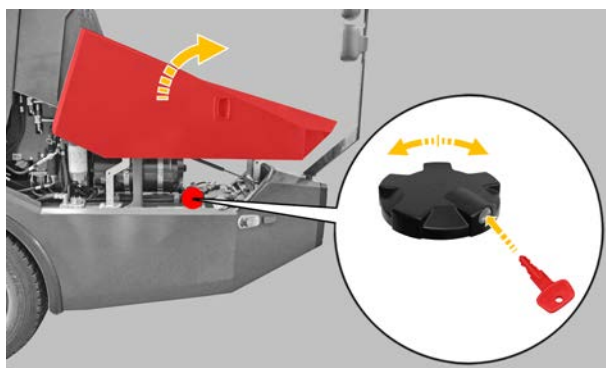


Abb. 40

1. Sammuta moottori ennen tankkausta ja ota virta-avain pois virtalukosta.
2. Avaa suojus.
3. Avaa polttoainesäiliön kansi avaimella.
4. Kierrä kantta vasempaan ja irrota se.
5. Täytä säiliöön vain puhdasta dieselpolttoainetta. Tankkaa vain, kun täyttösihti on paikallaan säiliön täyttökaulassa. Älä koskaan irrota täyttösihtiä.
6. Aseta kansi täyttökaulalle ja kierrä sitä oikealle, kunnes se napsahtaa kuuluvasti paikalleen.
7. Lukitse polttoainesäiliön kansi avaimella.
8. Sulje suojus.

4.11.2 AdBlue® SCR-teknologialla varustettuihin malleihin



⚠ Vaara

Puristumisen aiheuttama hengenvaara

Lastauspää voi pudota, mikä voi johtaa peruuttamattomiin vammoihin tai kuolemaan.

- Älä koskaan asetu tankatessasi lastauspään alle. Asetu tankkauksen yhteydessä koneen viereen.



⚠ Varovaisuus

Varoitus aineellisista vahingoista

Epäpuhtas polttoaine voi aiheuttaa häiriöitä polttoainejärjestelmässä tai vahingoittaa polttoainejärjestelmää.

- Käytetyn dieselpolttoaineen on vastattava standardia DIN EN 590.
- Säiliöön saa tankata vain puhdasta dieselpolttoainetta. Täyttösihtiä ei saa irrottaa.
- Älä missään tapauksessa tankkaa ajoneuvoon biodieseliä.
- Jos olet erehdyksessä täyttänyt väärä käyttäaineita, älä käynnistä dieselmoottoria. Ilmoita tapahtuneesta huoltokumppanille.



Dieselpolttoaine on vaarallista ympäristölle. Älä päästä sitä ympäristöön. Vuotanut, valunut tai läikkynyt polttoaine on välittömästi imeytettävä sideaineisiin ja hävitettävä ympäristöystävällisesti.

Tankkaus

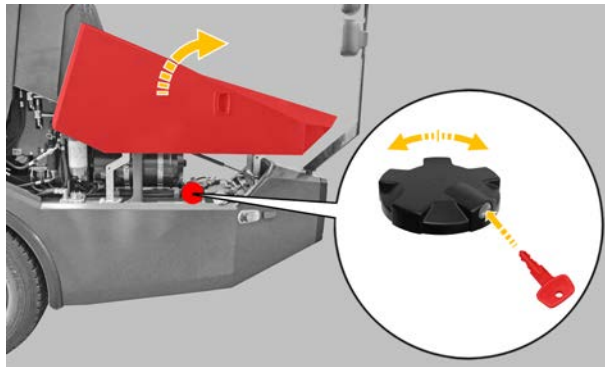


Abb. 40

1. Sammuta moottori ennen tankkausta ja ota virta-avain pois virtalukosta.
2. Avaa suojus.
3. Avaa polttoainesäiliön kansi avaimella.
4. Kierrä kantta vasempaan ja irrota se.
5. Täytä säiliöön vain puhdasta dieselpolttoainetta. Tankkaa vain, kun täyttösihti on paikallaan säiliön täyttökaulassa. Älä koskaan irrota täyttösihtiä.
6. Aseta kansi täyttökaulalle ja kierrä sitä oikealle, kunnes se napsahtaa kuuluvasti paikalleen.
7. Lukitse polttoainesäiliön kansi avaimella.
8. Sulje suojus.

4.11.2 AdBlue® SCR-teknologialla varustettuihin malleihin



⚠ Vaara

Puristumisen aiheuttama hengenvaara

Lastauspää voi pudota, mikä voi johtaa peruuttamattomiin vammoihin tai kuolemaan.

- Älä koskaan asetu tankatessasi lastauspään alle. Asetu tankkauksen yhteydessä koneen viereen.



Varoitus

Vapautuvien höyryjen aiheuttama vaara.

Tullipalon sattuessa voi vapautua ammoniakkia.

- Käytä palonsammutuksessa kannettavaa hengityksensuojainta.



Varoitus

Materiaalien ja aineiden aiheuttama vaara

AdBluen® joutuminen iholle ja silmiin tai nieleminen voi olla terveydelle vaarallista.

- Käytä aina henkilökohtaista suojavarustusta, erityisesti kemikaalinkestäviä suojakäsineitä ja tiiviitä suojalaseja.
- Ihokosketuksen jälkeen: Riisu likaantuneet vaatteet heti. Puhdista kyseiset ihokohdat välittömästi runsaalla vedellä ja saippualla.
- Silmäkosketuksen jälkeen: Huuhtelee silmiä vedellä vähintään 15 minuuttia. Jos ärsytys on pysyvää, hakeudu lääkärin hoitoon.
- Nielemisen jälkeen: Älä oksenna, huuhtelee suu välittömästi ja juo runsaasti vettä. Hakeudu heti lääkärin hoitoon.



Varovaisuus

Varoitus aineellisista vahingoista

Väärät käyttöaineet voivat vahingoittaa AdBlueta®.

- Huolehdi siitä, että AdBlue®-säiliö täytetään vain AdBlue®-nesteellä.
- Jos olet erehdyksessä täyttänyt vääriä käyttöaineita, älä käynnistä dieselmoottoria. Ilmoita tapahtuneesta huoltokumppanille.



Jos AdBlueta® valuu tankkauksen yhteydessä, pese valumakohdat heti vedellä.

Tankkaus

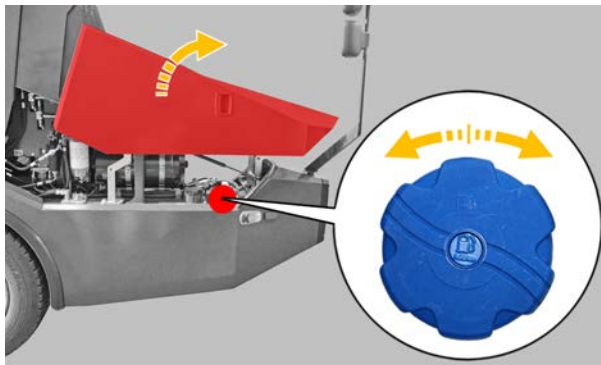


Abb. 41

1. Sammuta moottori ennen tankkausta ja ota virta-avain pois virtalukosta.
2. Avaa suojus.
3. Kierrä AdBlue®-säiliön kantta vasempaan ja irrota se.

4. Täytä säiliöön vain puhdasta AdBlueta®. Tankkaa vain, kun täyttösihti on paikallaan säiliön täyttökaulassa. Älä koskaan irrota täyttösihtiä.
5. Aseta kansi täyttökaulalle ja kierrä sitä oikealle, kunnes se napsahtaa kuuluvasti paikalleen.
6. Sulje suojus.

5 Käyttö

5.1 Valaistus



Varoitus

Riittämättömän valaistuksen aiheuttama onnettomuusvaara

Seisontavalo ei riitä valaisemaan ajoteitä tai maanteitä, eivätkä muut liikenteessä olijat näe sitä riittävästi.

- Kytke lähivalo päälle näkyvyyden ollessa huono.



Seisonta- tai lähivalo voidaan kytkeä päälle vain sytytysvirran ollessa kytkettynä tai moottorin käydessä.

Joissakin maissa valojen käyttö päivällä ajettaessa on pakollista. Noudata lakisääteisiä säännöksiä.

Seisontavalo



Seisontavalon kytkentä päälle:

1. Paina käyttökonsolin painiketta.
⇒ Vihreä merkkivalo mittaristossa palaa.

Seisontavalon kytkentä pois päältä:

1. Paina käyttökonsolin painiketta.

Lähivalo



Lähivalon kytkentä päälle:

1. Kytke sytytysvirta tai käynnistä moottori.
2. Kytke seisontavalo päälle.
3. Paina käyttökonsolin painiketta.
⇒ Vihreä merkkivalo mittaristossa palaa.

Lähivalon kytkentä pois päältä:

1. Paina painiketta.

Kaukovalo



Kaukovalon kytkentä päälle:

1. Kytke sytytysvirta tai käynnistä moottori.
2. Kytke lähivalo päälle.
3. Vedä monitoimivipu ylöspäin painepisteen yli.
⇒ Sininen merkkivalo mittaristossa palaa.

Kaukovalon kytkentä pois päältä:

1. Vedä monitoimivipu ylöspäin painepisteen yli.

Valomerkki kaukovaloilla:

Vedä monitoimivipu ylöspäin painepisteeseen asti.

Työvalonheitin**Työvalonheittimen kytkentä päälle:**

1. Kytke sytytysvirta tai käynnistä moottori.
2. Paina käyttökonsolin painiketta.
⇒ Vihreä merkkivalo mittaristossa palaa.

Työvalonheittimen kytkentä pois päältä:

1. Paina painiketta.

Automaattinen ulkovalaistus (poistumisvalot)

Kun sytytysvirta katkaistaan, työvalonheitin kytkeytyy hetkeksi päälle ja sammuu automaattisesti 60 sekunnin kuluttua.

Ulkovalaistuksen aktivointi:

1. Kytke seisonta- tai lähivalo päälle.
2. Katkaise sytytysvirta.
⇒ Työvalo palaa 60 sekuntia.

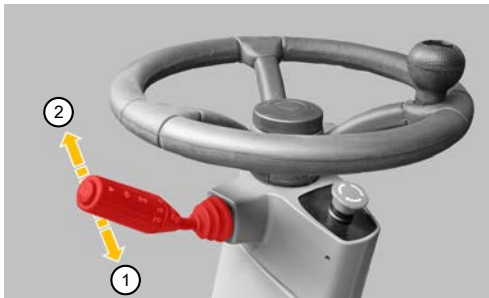
Ajosuuntanäyttö (vilkku)

Abb. 42

(1)= ajosuuntanäyttö (vilkku) vasemmalle

(2)= ajosuuntanäyttö (vilkku) oikealle

Vilkunta:

1. Paina monitoimivipu painepisteen yli asentoon (1) tai (2).
⇒ Valitun suunnan symboli vilkkuu mittaristossa.

Lyhyt vilkut:

1. Paina monitoimivipu painepisteeseen asti.
⇒ Vastaava vilkku vilkkuu 4 kertaa.

Varoitusvilkut**Varoitusvilkkujen kytkentä päälle:**

1. Paina käyttökonsolin painiketta.
⇒ Vihreä merkkivalo mittaristossa palaa.

Varoitusvilkkujen kytkentä pois päältä:

1. Paina käyttökonsolin painiketta.

5.2 Lasinpyyhin

Tuulilasin ja kattoikkunan pyyhkimen kytkentä päälle ja pois

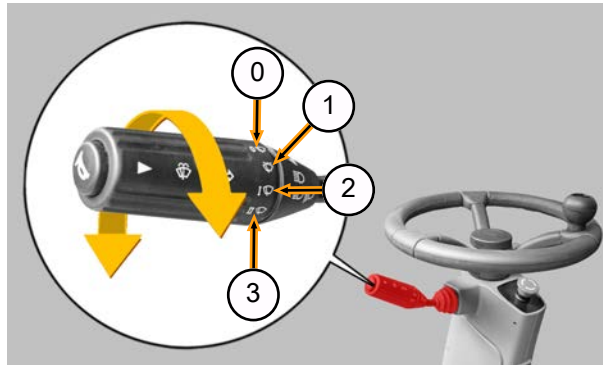


Abb. 43

- (0) = lasinpyyhin pois
- (1) = jaksoittainen pyyhintä
- (2) = hidas jatkuva pyyhintä
- (3) = nopea jatkuva pyyhintä

1. Kytke sytytysvirta tai käynnistä moottori.
2. Käännä monitoimivipu haluttuun asentoon.

Pesuviedellä pyyhkiminen



Abb. 44

1. Kytke sytytysvirta tai käynnistä moottori.
2. Kytke lasinpyyhin päälle.
3. Paina monitoimivipua sisäänpäin. Pesuvettä syötetään tuulilasille ja kattoikkunalle niin kauan kuin monitoimivipua pidetään painettuna.

Sivulasin pyyhkimen kytkentä päälle ja pois



Lasinpyyhkimen kytkentä päälle:

1. Paina käyttökonsolin painiketta. Pesuvesi lisätään ja lasinpyyhin käy noin 5 sekuntia.

Pesuveden lisääminen



Täytä pesuvesisäiliö veden ja puhdistusaineen seoksella. Jäätymispisteen alittavissa lämpötiloissa on lisättävä soveltuva määrä jäätymisenestoainetta.

Katso oikea sekoitussuhde tuotepakkauksen tiedoista.

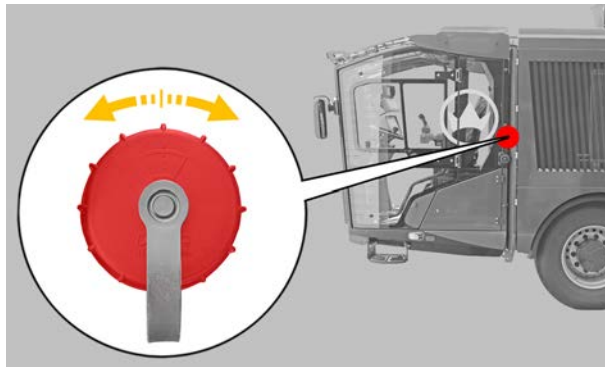


Abb. 45

1. Kierrä sulkukansi vasemmalle ja irrota se.
2. Täytä pesuvesi.
3. Kierrä sulkukansi kiinni oikealle rajoittimeen asti.

5.3 Ilmastointi

Yleisiä ohjeita



Ilmastointi säätelee ohjaamon sisätilan lämpötilaa ja ilmankosteutta ja suodattaa ei-toivottuja aineita ilmasta.

Ilmastointi on käyttövalmis vain moottorin käydessä. Se toimii optimaalisesti vain ikkuna ja kuljettajan ovi suljettuina.

SILOKING suosittelee ilmastoinnin kytkemistä päälle aina lasien huurtumisen estämiseksi.

Yleiskuva

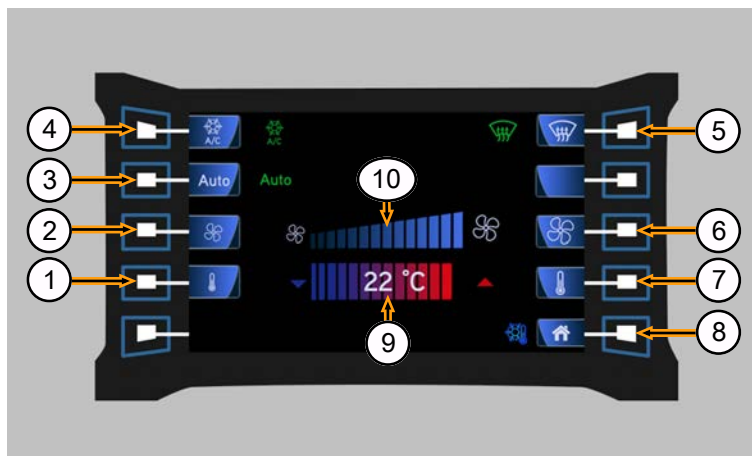


Abb. 46

(1) = ohjaamon lämpötilan laskeminen

- (2) = puhallusvoimakkuuden pienentäminen
- (3) = automaatti-ilmastoinnin kytkeminen päälle/pois (vain kun koneessa on automaatti-ilmastointi)
- (4) = ilmastoinnin kytkeminen päälle/pois (vain kun koneessa on automaatti-ilmastointi)
- (5) = kosteuden- ja jäänpoiston kytkeminen päälle/pois (vain kun koneessa on automaatti-ilmastointi)
- (6) = puhallusvoimakkuuden suurentaminen
- (7) = ohjaamon lämpötilan nostaminen
- (8) = aloitusnäyttö (Home)
- (9) = asetettu ohjaamon lämpötila (näyttöpalkki näytetään aina, °C-näyttö vain, kun koneessa on automaatti-ilmastointi)
- (10) = asetettu puhallusvoimakkuus

Syöttöohjain

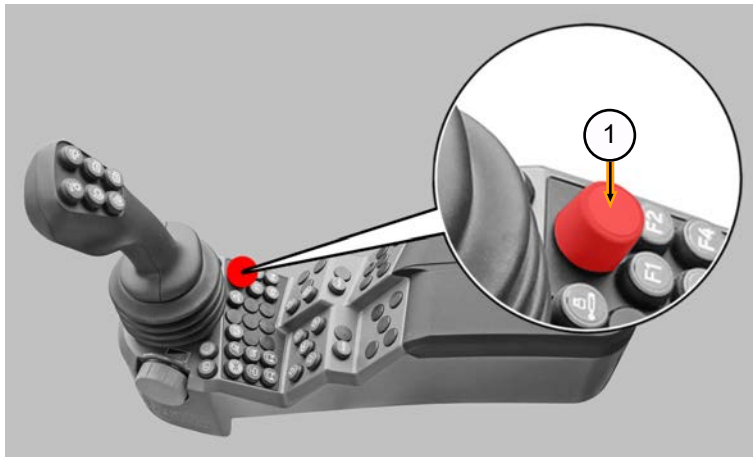


Abb. 47

Kiertäminen: valikkokokohdan valinta näytöltä.

Painaminen: valikkokokohdan vahvistaminen.

5.3.1 Ilmastoinnin käyttö

Ilmastointi



Jos kytket ilmastoinnin pois päältä, ohjaamon sisäilma ei viilene lämpimällä säällä. Sisäilma ei myöskään kuivu, ja siksi lasit voivat huurtua nopeammin.

Täysi jäähdytys- tai lämmitysteho alkaa vasta sitten, kun moottori on saavuttanut optimaalisen toimintalämpötilan.

Ilmastoinnin valinta:

1. Kytke sytytysvirta tai käynnistä moottori.
2. Paina *aloitusnäyttö (Home)* -painiketta.
3. Paina *ilmastointipainiketta* tai käytä päällekytkentään syöttöohjainta.

Automaatti-ilmastointi



Automaattikäytössä automaattinen ilmastointi säätelee asetettua ohjaamon lämpötilaa. Lämpötila pidetään tasaisena, ilmamäärää ja ilmanjakoa mukautetaan.

Kytkeminen päälle:

1. Paina *Auto*-painiketta tai käytä päällekytkentään syöttöohjainta.

Kytkeminen pois:

1. Paina *Auto*-painiketta tai käytä poiskytkentään syöttöohjainta.

Ohjaamon lämpötilan asettaminen

Painikkeilla:

1. Paina *ohjaamon lämpötilan laskemispainiketta*. Paina useita kertoja tarpeen mukaan.
2. Paina *ohjaamon lämpötilan nostamispainiketta*. Paina useita kertoja tarpeen mukaan.

Syöttöohjaimella:

Versio A:

1. Valitse *ohjaamon lämpötilan laskeminen* tai *ohjaamon lämpötilan nostaminen*.
2. Paina syöttöohjainta. Paina useita kertoja tarpeen mukaan.

Versio B:

1. Valitse *Ohjaamon lämpötila*.
2. Paina syöttöohjainta. Lämpötilanäyttö ympäröidään vihreällä.
3. Aseta lämpötila kiertämällä syöttöohjainta.
4. Poistu valikosta painamalla syöttöohjainta. Lämpötilanäyttö ympäröidään punaisella.

Puhallusvoimakkuuden asettaminen

Painikkeilla:

1. Paina *puhallusvoimakkuuden pienentämispainiketta*. Paina useita kertoja tarpeen mukaan.
2. Paina *puhallusvoimakkuuden suurentamispainiketta*. Paina useita kertoja tarpeen mukaan.

Syöttöohjaimella:

Versio A:

1. Valitse *puhallusvoimakkuuden pienentäminen* tai *puhallusvoimakkuuden suurentaminen*.
2. Paina syöttöohjainta. Paina useita kertoja tarpeen mukaan.

Versio B:

1. Valitse *puhallusvoimakkuus*.
2. Paina syöttöohjainta. Puhallusvoimakkuus ympäröidään vihreällä.
3. Aseta puhallusvoimakkuus kiertämällä syöttöohjainta.
4. Poistu valikosta painamalla syöttöohjainta. Puhallusvoimakkuus ympäröidään punaisella.

Kosteuden- ja jäänpoisto



Käytä toimintoa kosteuden tai jään poistamiseen huurtuneista laseista.

Tietyissä ympäristöolosuhteissa lasit voivat huurtua. Siinä tapauksessa niistä on poistettava kosteus, jotta näkyvyys varmistetaan.

Kytkeminen päälle:

1. Paina *kosteuden- ja jäänpoistopainiketta* tai käytä päällekytkentään syöttöohjainta.

Kytkeminen pois:

1. Paina *kosteuden- ja jäänpoistopainiketta* tai käytä poiskytkentään syöttöohjainta.

5.3.2 Tuuletussuuttimet



Varoitus! Tuuletussuuttimista voi tulla erittäin kuumaa tai erittäin kylmää ilmaa.

Loukkaantumisvaara.

Matkustajien on pysyttävä riittävällä etäisyydellä tuuletussuuttimista. Suuntaa ilmavirtaa tarvittaessa ohjaamon sisätilojen muille alueille.

Katto

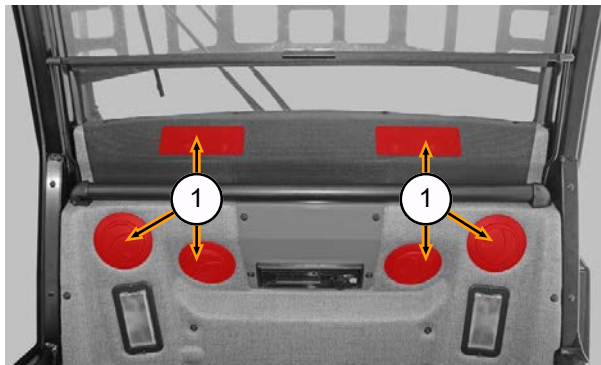


Abb. 48

Jalkatila

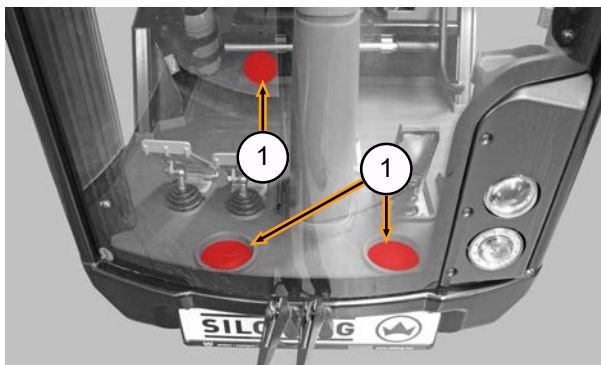


Abb. 49

Tuuletussuutinten säätäminen

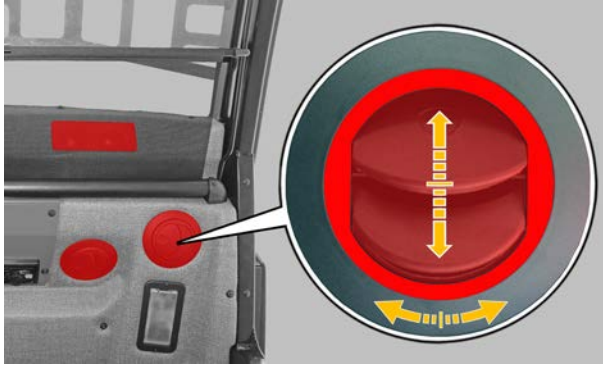


Abb. 50

1. Paina suljettujen tuuletussuutinten lamellit sisään.
2. Käännä tuuletussuuttimet haluttuun suuntaan.

5.4 Ulkopeili



Varoitus

Onnettomuusvaara

Voit menettää ajoneuvon hallinnan, jos suoritat asetuksia ajoneuvon osiin ajon aikana.

- Ennen kuin käynnistät moottori, säädä kuljettajan istuin, ohjauspyörä ja ulkopeilit ja kiinnitä turvavyö.



Kytke ulkopeilien lämmitys päälle hyvän näkyvyyden varmistamiseksi epäsuotuisissa sääolosuhteissa.

Oikean ulkopeilin säätö

1. Kytke sytytysvirta tai käynnistä moottori.
2. Paina käyttökonsolin painiketta, kunnes ulkopeili on säädetty oikein.



Ulkopeilin kääntäminen ulospäin



Ulkopeilin kääntäminen sisäänpäin

Ulkopeilin lämmitys



Peilin lämmityksen kytkeminen päälle:

1. Kytke sytytysvirta tai käynnistä moottori.
2. Paina käyttökonsolin painiketta.

Peilin lämmityksen kytkeminen pois päältä:

1. Paina painiketta.

5.5 Sekoituskäyttö ilman istuinkosketusta



Varoitus

Tahattoman ajoliikkeen aiheuttama puristumisvaara

Kone voi lähteä tahattomasti liikkeelle pysäköinnin jälkeen.

- Pysäköi kone vain vakaalle, tasaiselle ja pitävälle alustalle.
- Pysäköi kone niin, että vaara-alueen piirissä ei ole mitään esineitä, rakennuksia, kasvillisuutta tai eläimiä.
- Laske lastauspää maahan.
- Kytke seisontajarru ennen ohjaamosta poistumista.
- Aseta jarrukiilat pyörien alle.



Varoitus

Tahattoman ajoliikkeen aiheuttama puristumisvaara

Kone voi lähteä tahattomasti liikkeelle ohjaamosta poistumisen jälkeen ja sekoituskäytön ollessa toiminnassa.

- Ohjaa kaikki asiattomat henkilöt pois koneen vaara-alueelta.
- Älä poistu ohjaamosta! Häätötilanteessa kone on saatava heti takaisin hallintaan.



Kun tämä toiminto on käytössä, sekoituskierukka voi jatkaa pyörimistä, kun poistut ohjaamosta.

Edellytys: kaikki poistoluistit on suljettu.

Sekoituskierukka pyörii 30 minuuttia, jos sitä ei kytkeä pois päältä ennen sitä.



1. Sulje kaikki poistoluistit kokonaan.
2. Kytke seisontajarru!



3. Kytke sekoituskierukka päälle.



4. Nouse pois kuljettajan istuimelta.
5. Ilmoitus tulee mittariston näyttöön.



6. Paina *sekoituskierukan päällekytkentäpainiketta* niin kauan, kunnes ilmoitus sammuu.
⇒ Jos ilmoitusta ei vahvisteta *sekoituskierukan päällekytkentäpainikkeella*, sekoituskierukka kytkeytyy pois päältä viiden sekunnin kuluttua.

5.6 Kierukan 3. lisäkierroslukutaso



Huomautus

Moottorin kierrosluvun säätö

Jäämien tyhjennystoiminto (puhdistus) voidaan aktivoida vasta kierrosluvusta 1 800 1/min alkaen.



Huomautus

Kierrosluvun säätö

2. ja 3. nopeustason aktivointi riippuu useista tekijöistä.

- Jos toisella nopeustasolla on rehukomponenteista riippuen liikaa kuormaa, maksimikierroslukua 33 1/min ei voida saavuttaa. Kierrosluku säädetään automaattisesti.
- Jos sekoitussäiliössä on vielä liikaa kuormaa, kolmatta nopeustasoa ei voida aktivoida. Tämä toiminto palvelee vain sekoitussäiliön jäämien tyhjennystä.



Ylimääräisellä kolmannella nopeustasolla sinun on mahdollista aktivoida sekoituskierukan suurempi kierrosluku. Tämä toiminto mahdollistaa jäämien tyhjennyksen sekoitussäiliöstä rehun poiston jälkeen.

Sekoituskierukan kierrosluvun hidasta tai nopeaa sekoitusnopeutta varten sekä kolmannen nopeustason voit asettaa seuraavassa valikossa:

Valinnat / sekoittimen asetukset (katso myös käyttöohje *SILOKING Data SelfLine-mallistolle*)

Kierrosluvun asetus



1. Valitse valikkotaso *Valinnat*.



2. Valitse valikkotaso *Sekoittimen asetukset*.

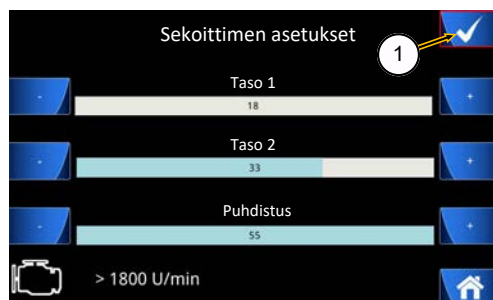


Abb. 51

1. Aseta kierrosluku hidasta tai nopeaa sekoitusnopeutta varten sekä kolmas nopeustaso.
2. Vahvista painamalla enter (1).

Kolmannen nopeustason suorittaminen



Kun kolmas nopeustaso on kytketty päälle, sekoituskierukka pyörii 30 sekuntia, ellei sitä kytketä pois päältä ennen sitä.



1. Kytke sekoituskierukka päälle hitaalla sekoitusnopeudella painamalla painiketta.



2. Kytke sekoituskierukka päälle nopealla sekoitusnopeudella painamalla painiketta.



3. Kytke kolmas nopeustaso päälle painamalla painiketta yli kaksi sekuntia.

Sekoitustapahtuman kytkentä pois

Jäämien tyhjennys on aktiivinen



Kytke nopealle sekoitusnopeudelle painamalla painiketta.

Nopea sekoitusnopeus on aktiivinen



Kytke hitaalle sekoitusnopeudelle painamalla painiketta.

Hidas sekoitusnopeus on aktiivinen



Kytke sekoitustapahtuma pois painamalla painiketta.

5.7 Mineraalirehun täyttösuppilo



⚠ Varoitus

Sisäänvetäytymisen tai kiinnijäämisen vaara

Tuontikierukan on kuljetettava rehukomponentit itsenäisesti sekoitussäiliöön. Jos rehukomponentit painetaan mineraalirehun täyttösuppiloon, syntyy huomattava sisäänvetäytymisen vaara ja saattaa syntyä peruuttamattomia vammoja.

- Rehukomponentteja ei saa painaa käsin tai esineiden avulla mineraalien täyttösuppiloon.
- Käytä vain valuvia rehukomponentteja.



Mineraalirehun täyttösuppilo voidaan täyttää vain, kun:

- Hätäpysäytyspainiketta ei ole painettu.
- Kuljettajan istuin ei ole käytössä.
- Hydrauliset työtoiminnot on vapautettu koneen käynnistyksen jälkeen.

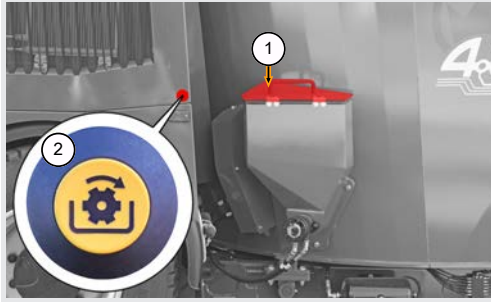


Mineraalirehun täyttösuppilon sijainti voi poiketa kuvasta aina mallista tai varustelusta riippuen.

Mineraalirehun täyttösuppilon kautta voidaan täyttää hienoja rehukomponentteja, kuten esim. mineraalirehua. Sen on oltava valuvaa, jotta tuontikierukka voi kuljettaa sitä. Täytä rehukomponentit sekoitustapahtuman aikana sekoitussäiliön ollessa puoliksi kuormattuna. Näin saavutetaan parempi sekoitustulos.



1. Käynnistä moottori ja kytke seisontajarru.



2. Vapauta hydrauliset työtoiminnot.

3. Avaa suojus (1).

4. Täytä tarvittava rehumäärä.

5. Paina painiketta (2). Pidä painiketta painettuna niin kauan, kunnes koko rehumäärä on sekoitussäiliössä.

6. Sulje suojus.

5.8 Vastaterät

Ihanteellisen sekoitustuloksen saavuttamiseksi sekoitussäiliö on varustettu vastaterillä, jotka käännetään rehuosien riippuen sekoitussäiliöön ja siitä ulos.

Vastaterät jarruttavat pyörintäliikkeessä olevia rehuosia ja vahvistavat leikkuutehoa.

Vastaterät mahdollistavat kokonaisten pyörö- ja kuutiopaalien nopean työstön.

Hydrauliset vastaterät käännetään joko kokonaan säiliöön tai kokonaan säiliöstä ulos.



Vastaterien (1) sijainti voi poiketa kuvasta aina mallista tai varustelusta riippuen.

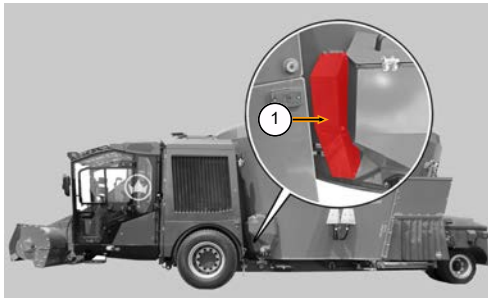


Abb. 52

Vastaterien kääntö sisään/ulos



Vastaterien kääntö sisään säiliöön:

1. Käynnistä moottori.
2. Vapauta hydrauliset työtoiminnot.
3. Paina ohjainsauvan painiketta vain lyhyesti, muuten vastaterät käännetään sisään ja ulos jaksoittain.

Vastaterien kääntö ulos sekoitussäiliöstä:

1. Paina painiketta.

Vastaterien kääntö ulos/sisään jaksoittain



Tehdasasetuksena vastaterät käännetään jaksoittain sisään sekoitussäiliöön 60 sekunniksi ja ulos sekoitussäiliöstä 40 sekunniksi.

Jakson kytkentä päälle:

1. Käynnistä moottori.
2. Vapauta työhydrauliikka.

3. Pidä ohjainsauvan painiketta painettuna yli 5 sekuntia tai niin kauan, kunnes symbolin alla palava keltainen palkki sammuu.

Jakson kytkentä pois päältä:

1. Paina painiketta.

5.9 Hydraulioöljyn esilämmitys / jäähdytysveden esilämmitys

Kylmä hydraulioöljy lyhentää hydraulisten komponenttien, erityisesti hydraulieppumpujen kestoikää.

Kylmä hydraulioöljy, jonka lämpötila on alle +10 °C, on hyvin jähmeää ja tuottaa erittäin suuren imupaineen, mikä voi lisätä pumpun kulumista.

Hydraulisäiliöön on tällaisten vaurioiden välttämiseksi asennettu esilämmitys.



SILOKING suosittelee hydraulioöljyn esilämmityksen käyttöä, kun ilman lämpötila on alle +5 °C. Asenna hydraulioöljyn esilämmitys heti työskentelyn päätyttyä.



Tehtaalla tarvittava verkkojännite on 230 V AC 50/60 Hz.

Joissakin maissa verkkojännite poikkeaa tästä. Hydraulioöljyn esilämmityksen käyttöönottoa varten poikkeavan verkkojännitteen maissa on käytettävä jännitteenmuunninta. Sillä taataan tarvittava verkkojännite (230 V AC 50/60 Hz).

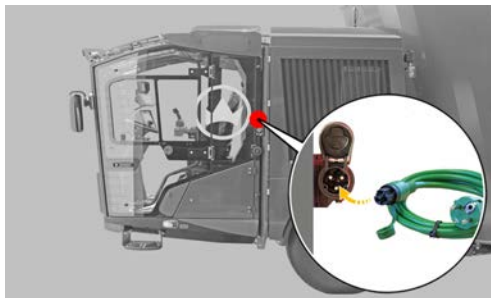


Abb. 53

1. Työnnä kolminapainen kaapelipäätte ajoneuvon liitäntään ja liitä europistoke sähköverkkoon. Jos verkkojännite on poikkeava, on käytettävä jännitteenmuunninta.
2. Irrota johto ennen työskentelyn aloittamista.

Jäähdytysveden esilämmitys (lisävaruste)

Jäähdytysveden esilämmitys aktivoituu heti, kun kolminapainen pistoke liitetään. SILOKING suosittelee, että jäähdytysveden esilämmitys aktivoidaan noin kaksi tuntia ennen työskentelyn aloittamista.

5.10 Ajo

5.10.1 Yleisiä ajo-ohjeita



Vaara

Puuttuvan vakauden aiheuttama hengenvaara

Kone voi kaatua yli 20 %:n kaltevuuksissa, mikä voi johtaa peruuttamattomiin vammoihin tai kuolemaan.

- Älä missään tapauksessa aja tai pysäköi yli 20 %:n kaltevuuteen (esim. rinteisiin).
- Vältä äkillisiä suunnanmuutoksia sekä nopeita ja tiukkoja kaarreajoja.
- Kiinnitä turvavyö jokaisella ajokerralla.



Vaara

Jarrujen odottamattoman lukkiutumisen aiheuttama onnettomuusvaara

Jos katkaiset sytytysvirran ajon aikana, jarrutusvaikutus alkaa ja on olemassa onnettomuus- ja loukkaantumisvaara.

- Älä koskaan katkaise sytytysvirtaa ajon aikana.
- Kiinnitä turvavyö ennen jokaista ajoa.



Varoitus

Putoamisen aiheuttama hengenvaara

Koneelta liukastuminen ja/tai putoaminen voi aiheuttaa peruuttamattomia tai kuolettavia vammoja.

- Kiinnitä turvavyö ennen jokaista ajoa.
- Älä anna muiden henkilöiden nousta koneelle tai ajaa kyydissä.
- Älä koskaan käytä lastauspäästä nostolaitteena.
- Varmista, ettei koneen ajo- ja työskentelyalueella ole muita henkilöitä.



Varoitus

Onnettomuusvaara

Jarrutuskäyttytyminen riippuu huomattavasti alustan olosuhteista.

- Kuljettajan on otettava alustan olosuhteet huomioon ja huomioitava ne jarrutuskäyttytymisessään.
- Jarruta vain käyttöjarrulla vaaran uhatessa.



Varoitus

Puuttuvan vakauden aiheuttama puristumisvaara

Pysäköinnin jälkeen kone saattaa lähteä odottamatta liikkeelle.

- Koneen saa pysäköidä vain kiinteälle ja tasaiselle alustalle. Kalteville tasoille tai rinteisiin pysäköinti ei ole sallittua etenkin kuormatulla koneella.
- Kun kone seisoo paikallaan, on käytettävä seisontajarrua.
- Pyörien alle on asetettava jarrukiilat.

Sisäänajo

Dieselmoottorin sisäänajoajalla on ratkaiseva merkitys erityisesti

- kestoialle
- käyttövarmuudelle
- taloudellisuudelle

Noudata seuraavia ohjeita sisäänajoaikana kymmeneen käyttötuntiin saakka:

- Vältä dieselmoottorin täyttä kuormitusta
- Aja dieselmoottori huolellisesti sisään vaihdellen nopeutta ja kierroslukua
- Vältä suurta moottorin kierroslukua

Kymmenen käyttötunnin jälkeen voit vähitellen kiihdyttää täyteen nopeuteen ja suurentaa moottorin kierroslukua.

Maastoajo



Varoitus

Loukkaantumis- ja onnettomuusvaara

Maastoajon epätasaisen maanpinnan vuoksi kiihdytykset vaikuttavat kehoon ja koneeseen. Saatat sinkoutua kuljettajan istuimelta.

- Kiinnitä turvavyö ennen jokaista ajoa.
- Aja vain ohjaamon ovi suljettuna.

Maastoajot lisäävät ajoneuvovaurioiden mahdollisuutta.

- sovita ajotapasi maasto-olosuhteisiin
- aja tarkkaavaisesti
- korjauta vauriot välittömästi SILOKING-huoltokumppanilla

5.10.2 Lastauspään asento maantieajossa



Vaara

Korkeajännitejohtojen aiheuttama hengenvaara

Sähköjohdot tai valokaaret voivat aiheuttaa vakavia vammoja tai sydänpysähdyksen.

- Älä koskaan aja korkeajännitejohtojen alle tai lähelle.



Varoitus

Onnettomuusvaara

Kun lastauspää on laskettuna, näkemäalue on rajoitettu.

- Vie lastauspää vaakasuoraan asentoon saadaksesi riittävän näkyvyyden.
- Kun lastauspään laskeminen on välttämätöntä, on varmistettava, ettei siitä aiheudu vaaraa muille.



⚠ Varoitus

Onnettomuusvaara

Lastauspään nostaminen kokonaan voi johtaa onnettomuuksiin.

- 4 000 mm:n maksimikorkeutta ei saa ajettaessa ylittää.
- Huomioi siltojen, porttien tai rakennusten sisäänkäyntien läpikulkukorkeudet.



Huomaa, että koneesi voi mallin tai varustelun mukaan poiketa kuvasta.



Abb. 54

1. Vie lastauspää aina ennen ajoa nostettuun, vaakasuoraan asentoon ja lukitse se.
2. Sulje jyrsimen suojus ja kaikki poistoluistit ja aja kaikki kuljetushihnat sisään.

5.10.3 Liikenneoikeuksia koskevat määräykset

Hyväksyntä yleiseen tieliikenteeseen

Ajoneuvojen hyväksyntää yleiseen tieliikenteeseen säädellään kaikissa maissa virallisesti, ja kansainvälisesti erilaisia säädöksiä on noudatettava.

Ajoneuvolla ei ole tehtäällä hyväksyntää yleiseen tieliikenteeseen. SILOKINGILTÄ voi pyytää lausunnon käyttöluvan hakemista varten.

- Koneen on aina vastattava kulloisiakin kansallisia liikenneturvallisuusmääräyksiä.
- Sallittua kokonaispainoa ja akselipainoja ei saa ylittää.
- Sallittua enimmäisnopeutta ei saa ylittää.

Saksassa mukana toimitettavat varusteet

- Varoituskolmio
- Huomioliivi
- Ensiapulaukku

5.10.4 Maantie-/piha-ajot



Varoitus

Onnettomuusvaara

Voit menettää ajoneuvon hallinnan, jos suoritat asetuksia ajoneuvon osiin ajon aikana.

- Ennen kuin käynnistät moottori, säädä kuljettajan istuin, ohjauspyörä ja ulkopeilit ja kiinnitä turvavyö.
 - Tarkasta ennen ajon alkua jarrujen, pyörien, valaistulaitteiden toiminta ja peruutuskameran asetus vastaavan käyttöohjeen mukaisesti.
 - Kuljettajan istuin, peili ja ohjauspyörä on säädettävä kuljettajalle sopiviksi ennen ajon alkua.
 - Tarkasta läpiajokorkeudet ennen porttien tai katosten läpi ajamista.
 - Poistokuljetin on ennen ajon alkua laitettava lähtöasentoon (sisäänajettu).
 - Kiinnitä turvavyö.
1. Paina ajaessasi ajopoljinta tasaisesti äkillisten liikkeiden välttämiseksi.
 2. Jos dieselmoottorin kierrosluku pienenee ylämäessä, nosta ajopoljinta, kunnes dieselmoottori on taas saavuttanut suuremman kierrosluvun.

Moottorijarru

Alamäessä ajoneuvon jarruttamiseen on käytettävä ensisijaisesti moottorijarrua.

1. Pienennä moottorin kierroslukua ja nosta ajopoljinta hitaasti.
2. Älä ylitä 2 250 1/min:n maksimikierroslukua.

Moottorijarrun käyttö pienentää käyttöjarrun kuormitusta. Jarrujen liiallisen kulumisen välttämiseksi käyttöjarrua pitäisi käyttää vain avustavana jarruna tai välttämättömissä jarrutusliikkeissä.



Varoitus! Onnettomuusvaara.

Lumisateella tai ajoradan ollessa liukas voi moottorijarrutuksen käyttö aiheuttaa onnettomuuksia. Käytä epäsuotuisissa sääolosuhteissa ainoastaan käyttöjarrua.

5.10.5 Ajoneuvon lasku



Varovaisuus

Varoitus aineellisista vahingoista

Kun ajoneuvo on laskettu, koneessa ei ole jousitusta.

- Käytä ajoneuvon laskua vain vaakasuoralla ja kiinteällä alustalla.
- Aja lasketulla ajoneuvolla vain lyhyitä matkoja, jotka ovat välttämättömiä.
- Aja lasketulla ajoneuvolla enintään 10 km/h:n nopeudella.



Ajoneuvossa on tasonsäätö. Tällä järjestelmässä ajoneuvo voidaan pitää kuormitustilasta riippuen korkeudeltaan vakiona tai sitä voidaan laskea tai nostaa.

Tasonsäätö tapahtuu ilmajousipalkeiden avulla lisäämällä tai poistamalla paineilmaa.

Käytä ajoneuvon laskua vain lyhytaikaisesti, jotta pääset matalien sisäänkäyntien läpi.

**Ajoneuvon lasku:**

1. Paina käyttökonsolin painiketta lyhyesti.

Ajoneuvon nosto:

1. Paina käyttökonsolin painiketta lyhyesti.



Jos sammutat dieselmoottorin ajoneuvon ollessa laskettuna, ilmajousipalkeisiin lisätään ilmaa ja ajoneuvo nousee.

5.11 Kuormaus/sekoittaminen/purku



Varoitus

Koneen käyttöympäristön aiheuttama vaara!

- Varmista, että työskentelyalueella ei ole ihmisiä.
- Huolehdi siitä, että siilo ei ole peitetty. Vierasesineet, esim. suojapeitteet tai säkit, voivat vahingoittaa koetta.

**Varovaisuus! Aineellisia vahinkoja koskeva varoitus.**

Kun säiliön täyttöaste on noin 75 %, ota siitä lähtien jäljellä oleva määrä vain siilovaraston ala-alueelta (korkeus enint. 1 m).

Näin varmistat, että rehukomponentit kuljetetaan sekoitussäiliön takaosaan.

Jos näin ei toimita, sekoitussäiliön etualueelle voi syntyä rehukomponenttikasaumia. Silloin kuormauskuljetushihna ottaa rehukomponentit uudelleen mukaansa ja kuljettaa ne jyrsinrummun suuntaan.

Jos tämä käyttövirhe tapahtuu usein, kuormauskuljetin voi vahingoittua.

Suosittelut kuormautapahtuma

1. Aja siilovaraston eteen.
2. Paina reset-painiketta.
3. Pidä ohjainsauva neutraalissa asennossa. Paina jyrsimen suojuksen avausvipukytkintä, kunnes suojuksen on kokonaan auki.
4. Kytke sekoituskierukka päälle hitaalla nopeustasolla.
5. Kytke jyrsin päälle.
Koneessa on käden tunnistava anturi. Jyrsin voidaan kytkeä päälle vain, kun ohjainsauvasta pidetään kiinni kädellä. Jos päästät otteesi ohjainsauvasta käytön aikana, jyrsin pysähtyy. Kytke jyrsin uudelleen päälle painamalla jyrsin eteenpäin -painike alas.
6. Sovita dieselmoottorin kierrosluku.
Suositeltu kierrosluku:
 - Ruohosäilörehu: 1 800 - 2 100 1/min
 - Maissisäilörehu: 1 700 - 2 000 1/min
7. Vie lastauspää oikealle korkeudelle. Suosittelemme jyrsinrummun ja siilovaraston yläreunojen suuntaamista kohdakkain.
Jos jyrsin asetetaan liian korkealle, jyrsinrumpu heittää materiaalia jyrsimestä siilon päälle.

8. Aja kone hitaasti siilovaraston luokse.
Maissisäilörehu: kunnes jyrsimen kaavinlista ulottuu siilon sisäänmenoon.
Ruohosäilörehu: vähintään n. 10 cm:n etäisyys jyrsimen kaavinlistan ja siilon sisäänmenon välillä.
9. Pysäytä kone käyttämällä käyttöjarrua.
10. Jyrsi säilörehua vain ylhäältä alaspäin. Nopeus, jolla voit laskea lastauspäättä, riippuu säilörehun laadusta.
Käytä siilon jyrsintään jyrsimen koko leveyttä.
Säilörehun laadusta johtuen voi olla tarpeen vapauttaa käyttöjarru, jotta kone voi rullata hieman takaisin.
11. Laske kaavinlista kevyesti maahan ja nosta säilörehun jäännökset pois.
12. Sulje jyrsimen suojus.

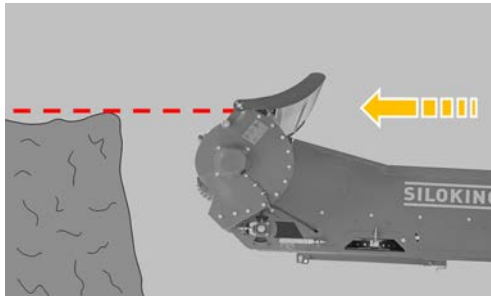


Abb. 55

Rehukomponenttien, kuten viljatuotteiden, tiivisteiden, kosteiden materiaalien (esim. olutmaskin, perunamassojen) ottaminen maasta:

1. Laske kaavinlista hitaasti maahan ja aja eteenpäin, kunnes tarvittava määrä on otettu.
2. Poista rehujäämät jyrsinkanavasta antamalla jyrsimen pyöriä takaperin ennen kuormaustapahtumaa.

Suosittelut kuormaustapahtuma, kun rehu on pyöröpaaleissa

1. Poista paalista kaikki verkot, nauhat ja muovit.
2. Aseta paali pääty maahan päin kestävän seinän eteen.
3. Käännä vastaterät sisään sekoitussäiliöön.
4. Kytke sekoituskierukka päälle hitaalla nopeustasolla.
5. Jyrsi paali ylhäältä alaspäin.
6. Nosta sekoituskierukan kierroslukua vasta, kun paali on hajonnut.
7. Käännä vastaterät tarvittaessa ulos sekoitussäiliöstä.

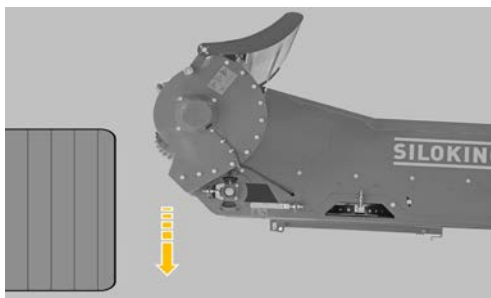


Abb. 56

Suositteltu kuormaustapahtuma, kun rehu on kuutiopaaleissa

1. Poista paalista kaikki verkot, nauhat ja muovit.
2. Aseta paali kestävän seinän eteen. Aseta paali maahan niin, että pystyt jyrsimään paalin yksittäiset levyt pituussuunnassa.
3. Käännä vastaterät sisään sekoitussäiliöön.
4. Kytke sekoituskierukka päälle hitaalla nopeustasolla.
5. Jyrsi paali ylhäältä alaspäin.
6. Nosta sekoituskierukan kierroslukua vasta, kun paali on hajonnut.
7. Käännä vastaterät tarvittaessa ulos sekoitussäiliöstä.

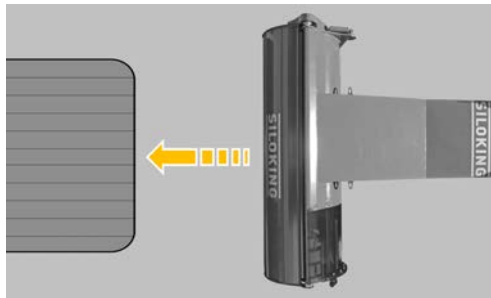


Abb. 57

Rehukomponenttien suositeltu kuormausjärjestys

Jotta sekoitus olisi sujuvaa ja sen lopputulos optimaalinen, suosittelemme seuraavaa kuormausjärjestystä:

1. Kuivat kookkaat komponentit (esim. heinä, olki yms.)
2. Ruohosäilörehu
3. Väkiurea: täytä väkiurea sekoituskierukan ollessa pois päältä. Näin punnitustarkkuus on suurempi.
4. Maissisäilörehu
5. Kosteat komponentit
6. Nestemäiset komponentit
7. Nestemäinen hiiva

Yleisesti on voimassa:

Käytä pitkää rehua ennen lyhyttä ja kuivaa rehua ennen märkää.

Sekoitustapahtuman kesto riippuu rehukomponenttien tyypistä ja rakenteesta sekä niiden leikkuupituudesta.

Sekoitustapahtuma pitenee, jos rehukomponentit ovat erittäin rakenteisia.

Suositteltu purkutapahtuma (poisto)

1. Varmista, että työskentelyalueella ei ole ihmisiä.
2. Kytke sekoituskierukka päälle hitaalla nopeustasolla.
3. Käännä vastaterät ulos sekoitussäiliöstä.
4. Vie poistokuljetin työskentelyasentoon.
5. Kytke poistokuljetin päälle.
6. Avaa poistoluisti.
7. Aja ruokintapöytää pitkin. Voit säätää purkumäärää poistoluistin asennolla, poistokuljettimen nopeudella, sekoituskierukan kierrosluvulla ja ajonopeudella.

8. Kytke sekoituskierukka purkutapahtuman lopussa nopealle nopeustasolle, jotta sekoitussäiliö tyhjenee kokonaan.
9. Sulje poistoluisti purkutapahtuman jälkeen.
10. Kytke sekoituskierukka pois päältä.
11. Kytke poistokuljetin pois päältä.
12. Vie poistokuljetin lähtöasentoon.

Tukoksen poistaminen



Varoitus

Tukoksia koneesta poistettaessa voi aiheutua huomattavia vammoja.

Sisäänvetäytymisen, kiinnijäämisen, puristumisen tai leikkautumisen aiheuttama vaara.

- Tukoksia ei saa poistaa käsin koneen käydessä.
- Poistoluistin läheisyydessä on teräviä leikkuuteriä. Työskenneltäessä on käytettävä viillonkestävää työvaatetusta ja suojavarustusta.

1. Avaa poistoluisti kokonaan ja vie poistokuljetin työskentelyasentoon.
2. Sammuta moottori ja ota virta-avain pois virtalukosta.
3. Poista tukokset ainoastaan työkaluilla, älä koskaan käsillä.

Jos tukos on jyrsinrummun sisäpuolella, voit yrittää irrottaa sen antamalla jyrsimen käydä takaperin.

5.12 Koneen pysäköinti/varmistus



Varoitus

Puuttuvan vakauden aiheuttama puristumisvaara

Pysäköinnin jälkeen kone saattaa lähteä odottamatta liikkeelle.

- Koneen saa pysäköidä vain kiinteälle ja tasaiselle alustalle. Kalteville tasoille tai rinteisiin pysäköinti ei ole sallittua etenkin kuormatulla koneella.
- Kun kone seisoo paikallaan, on käytettävä seisontajarrua.
- Pyörrien alle on asetettava jarrukiilat.

Seuraavat ohjeet koskevat pysäyttämistä ja pysäköintiä töiden lopuksi.

1. Pysäköi kone vaakasuoralle ja tukevalle alustalle.
2. Laske lastauspää maahan.
3. Kytke kaikki sähkökomponentit pois päältä.
4. Laita kaikki kytkimet ja käyttövivut lähtöasentoon.
5. Kytke seisontajarru.
6. Varmista kone asiatonta käyttöönottoa vastaan:
 - Pysäytä moottori
 - Ota virta-avain pois virtalukosta
 - Sulje ikkunat ja ovet
 - Lukitse ohjaamon ovi
7. Aseta jarrukiila pyörän alle.
8. Aseta akun päävirtakytkin OFF-asentoon.
9. Suorita töiden lopuksi päivittäinen huolto.

6 Huolto

6.1 Yleiset huolto-ohjeet



Varoitus

Ennen huolto-, tarkastus- ja korjaustöitä:

- moottori on sammutettava, virta-avain irrotettava ja kone erotettava energialähteestä.
- kone on varmistettava poisvierimistä vastaan. Aseta jarrukiila pyörän alle.
- koneen on jäähdyttävä.

- Huolto- ja puhdistustyöt saa suorittaa ainoastaan opastettu henkilöstö (katso luku *Henkilöstön pätevyys*).
- Korjaus- tai kunnossapitotyöt saa suorittaa ainoastaan SILOKING-huolto- tai -myyntikumppanin ammattihenkilöstö (katso luku *Henkilöstön pätevyys*).
- Koneita käytetään yleensä erittäin vaikeissa olosuhteissa ja pölyisessä ympäristössä. Siksi on tärkeää, että kone puhdistetaan säännöllisesti käytön jälkeen ja huolletaan huoltosuunnitelman mukaisesti.
- Tämä lisää turvallisuutta ja käyttöikää ja takaa häiriöttömän toiminnan.
- Käytä vain alkuperäisiä vara- ja tarvikkeita. Ainoastaan alkuperäisiä osia käytettäessä on koneen moitteeton ja turvallinen toiminta taattua.

SILOKING-kumppanilla on käytettävä dieselmoottorin huolto- ja korjaustöiden suorittamiseen SILOKINGIN diagnoosityökalua.

Jos sitä ei ole käytettävissä, on ehdottomasti tehtävä yhteistyötä paikallisen Volvo Penta -huollon kanssa.

Lähimmän Volvo-huoltokumppanin löydät osoitteesta www.volvopenta.de. Myyjähaussa on käytettävä suodatinta "teollisuusmoottorit vakio kierrosluku".

6.1.1 Huoltokohtien yleiskuva

Huoltokohdat vasen puoli

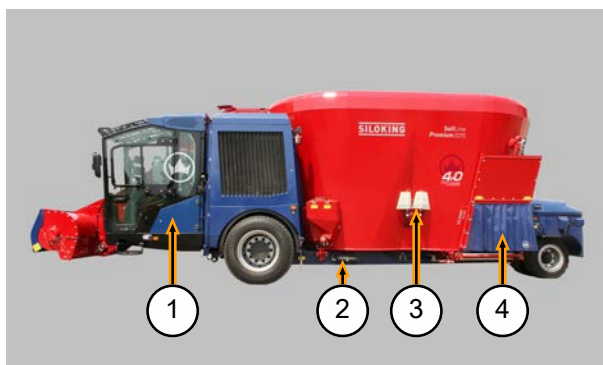


Abb. 58

Pos.	Pääsy kohteeseen:
1	Sulakkeet

Pos.	Pääsy kohteeseen:
2	Ilmasäiliö
3	Planeettavaihteiston paisuntasäiliö
4	Sekoitussäiliöön nousu

Huoltokohdat oikea puoli

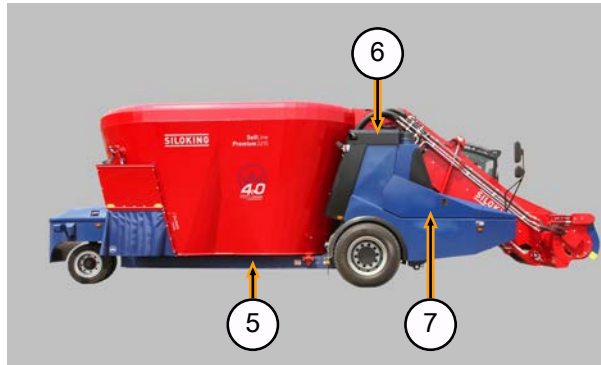


Abb. 59

Pos.	Pääsy kohteeseen:
5	Ilmasäiliö (pohjalevyn alla)
6	Hydrauliöljy: Paluuvirtaussuodatin, täyttö- ja tuuletussuodatin
7	Ilmansuodatin, dieselsuodatin, käsivipuventtiili lastauspään nostoon, diesel- ja AdBlue-säiliö

Huoltokohdat edessä

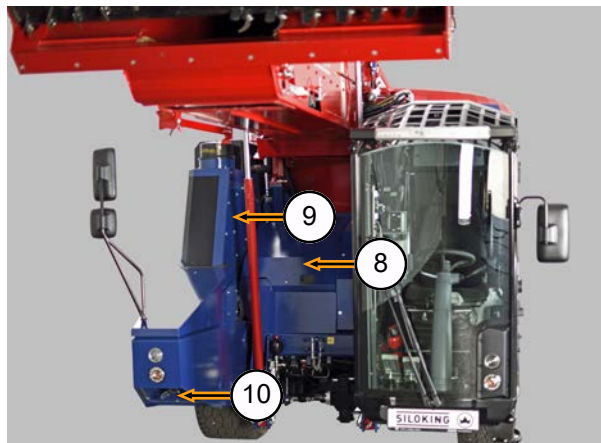


Abb. 60

Pos.	Pääsy kohteeseen:
8	Dieselmoottori
9	AdBlue-yksikkö
10	Automaattinen voitelujärjestelmä

6.1.2 Lastauspään tukeminen

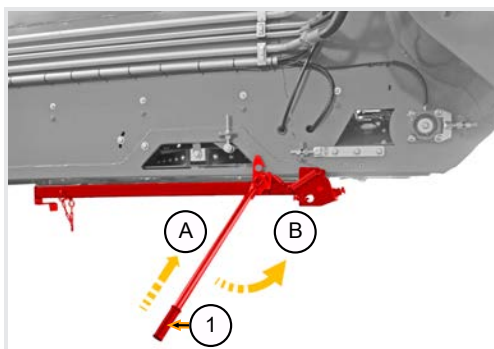


⚠ Vaara

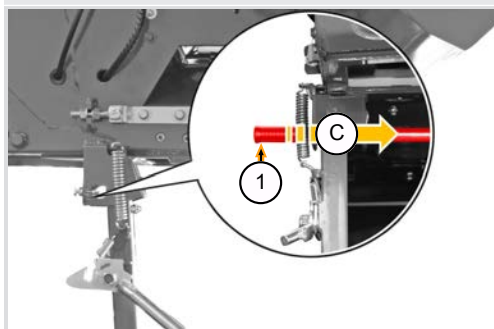
Puristumisen aiheuttama hengenvaara

Lastauspää voi pudota, mikä voi johtaa peruuttamattomiin vammoihin tai kuolemaan.

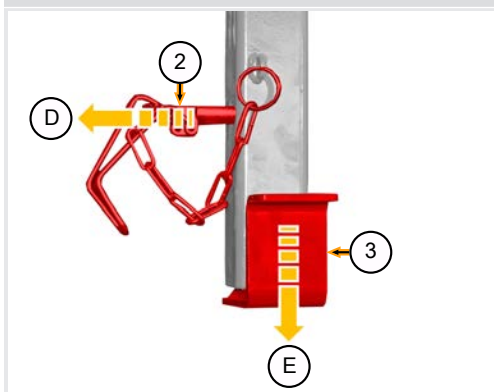
- Nosta lastauspää. Noston aikana lastauspään alla oleskelu on kielletty.
- Asenna lastauspään tuki. Älä koskaan asetu asentaessasi lastauspään alle. Asetu koneen viereen.



1. Kiinnitä (A) vipu (1). Vipu sijaitsee ohjaamossa kuljettajan istuimen alla.
2. Vapauta lastauspään tuki lukituksesta (B) ja käännä 90° alaspäin.



3. Lukitse (C) lastauspään tuki vivulla (1).



4. Pidä kiinni lastauspään tuesta (3).
5. Vedä varmistinsokka (2) pois (D).
6. Siirrä lastauspään tukea niin paljon (E) kuin on tarpeellista.
7. Asenna varmistinsokka uudelleen.

6.1.3 Sekoitussäiliöön nousu



Vaara

Magneettisten kenttien aiheuttama hengenvaara

Magneetit saattavat vaikuttaa sydämentahdistajien ja implantoitujen defibrillaattorien toimintaan.

Sydämentahdistaja saattaa kytkeytyä testitilaan ja aiheuttaa huonovointisuutta.

Defibrillaattori ei mahdollisesti enää toimi.

- Pysyttele tällaisten laitteiden käyttäjänä etäällä magneeteista.
- Varoita tällaisten laitteiden käyttäjiä lähestymästä magneetteja.



Vaara

Magneettisen säteilyn aiheuttama vaara

Magneettien vetävät tai hylkivät voimat ovat vaaranlähde ja voivat aiheuttaa pysyviä vammoja.

- Työskentele magneettien läheisyydessä ainoastaan erityistä varovaisuutta noudattaen. Metallisia esineitä käsiteltäessä on loukkaantumis- ja puristumisvaara erityisen suuri voimakkaiden vetovoimien vuoksi.
- Käytä töissä aina henkilökohtaista suojavarustusta, erityisesti työkalasineitä ja suojalaseja.



Varoitus

Sekoituskierukassa sijaitsee terävä leikkausterä.

Leikkaamisen tai katkaisun aiheuttama loukkaantumisvaara

- Varmista leikkausterät suojuksella.
- Poista ennen asennusta terät, jotka ovat asennusalueella,



Varoitus

Leikkautumisen tai irtileikkautumisen aiheuttama vaara

Sekoituskierukan terävät leikkuuterät voivat aiheuttaa vakavia tai jopa peruuttamattomia vammoja.

- Pukeudu ennen töiden aloittamista henkilökohtaisiin suojavarusteisiin.
- ⇒ Viillonkestävä työvaatetus
- ⇒ Viillonkestävät suojakäsineet
- ⇒ Turvajalkineet
- ⇒ Suojakypärä
- ⇒ Suojalasit



Varoitus

Onnettomuus- tai loukkaantumisvaara

Varmistamattomassa ajoneuvossa asiattomat henkilöt voivat saattaa ajoneuvon tai työtoiminnot liikkeeseen.

- Sulje ohjaamosta poistumisen jälkeen ohjaamon ovi ja ota avain mukaasi.



⚠ Varoitus

Liukastumisen tai putoamisen aiheuttama vaara

Epäpuhtaat tai liukkaat pinnat voivat aiheuttaa putoamisia ja siten pysyviä vammoja.

- Nousualueet on puhdistettava ennen nousua lumesta, vedestä ja kaikenlaisista epäpuhtauksista ja kuivattava.
- Irtonaiset esineet on poistettava nousualueelta.

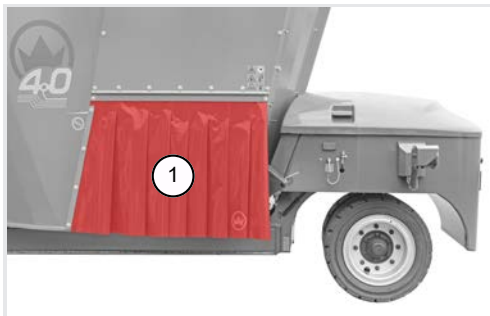


⚠ Varoitus

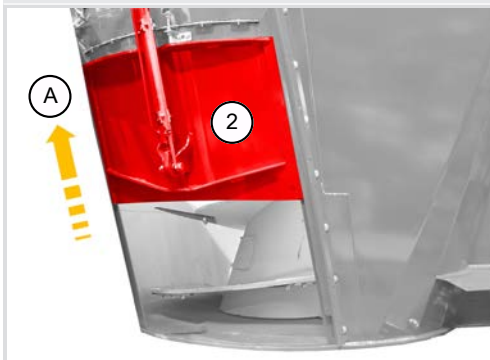
Kompastumisen ja kaatumisen aiheuttama loukkaantumisvaara

Turvajalkineissa saattaa olla teräskärjet, joita magneetit vetävät puoleensa, ja ne voivat jäädä kiinni magneetteihin.

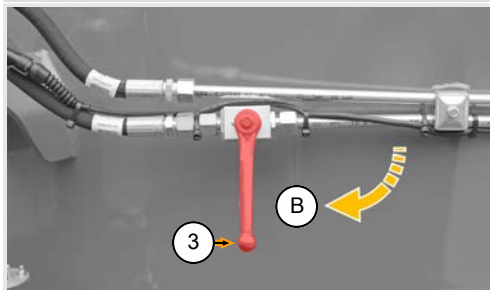
- Työskentele varovasti magneettien läheisyydessä, mikäli turvajalkineissasi on teräskärjet.



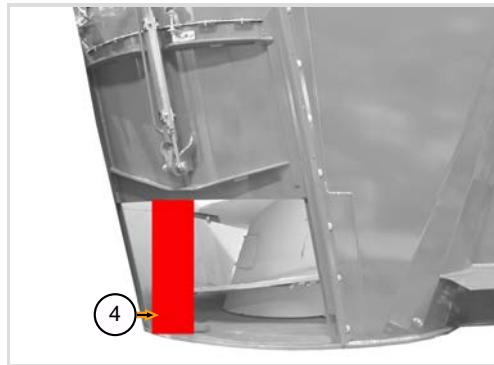
1. Irrota suojaverho (1).



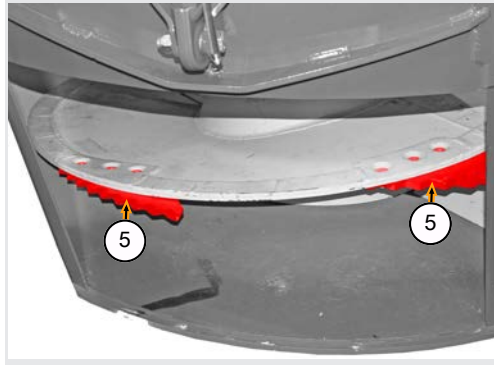
2. Avaa poistoluisti (2) (A).



3. Sulje pallohana (3) (B).



4. Varmista poistoluisti esimerkiksi tukevalla reunapuulla (4).



5. Varmista leikkuuterät (5) nousualueella suojalla ja irrota sitten leikkuuterät.
6. Astu sitten sekoitussäiliöön ja varmista loput työskentely- ja oleskelualueella olevat leikkuuterät suojalla ja irrota ne.

6.2 Koneen puhdistaminen

Konetta käytetään yleensä erittäin vaikeissa olosuhteissa ja pölyisessä ympäristössä. Siksi on tärkeää, että kone puhdistetaan säännöllisesti käytön jälkeen.



Varoitus

Odottamattoman käynnistymisen aiheuttama vaara

Virhelähteiden tai ulkopuolisten henkilöiden vuoksi kone saattaa käynnistyä uudelleen.

- Irrota kone kaikista käyttö- ja energialähteistä.



Varoitus

Onnettomuus- tai loukkaantumiswaara

Varmistamattomassa ajoneuvossa asiattomat henkilöt voivat saattaa ajoneuvon tai työtoiminnot liikkeeseen.

- Sulje ohjaamosta poistumisen jälkeen ohjaamon ovi ja ota avain mukaasi.



Kone on puhdistettava talvikuukausina välittömästi toimituksen jälkeen. Tämä on tärkeää, koska siihen on kuljetuksessa tarttunut maantiesuolaa.

Varmista, ettei puhdistus vaurioita mitään sähköisiä tai elektronisia rakenneosia.

Lopuksi kone on lisäksi kuivattava ja säilöttävä. Tarkasta käyttöönotossa koneen oikea toiminto.

Yleiset puhdistusohjeet

1. Tutki renkaat kulkupinnassa olevien vierasesineiden varalta.

2. Tarkasta kone seuraavien varalta:

- likakertymät
- puuttuvat/löysät ruuvit
- öljytahrat liikkuvissa osissa
- öljymäärät sekä
- hydrauliletkujen kunto

Korjaa mahdolliset puutteet ennen seuraavaa käyttöä:

- Säilörehussa oleva happo kuluttaa koneen maalipintaa voimakkaasti. Maalivauriot vältetään poistamalla rehujäämät säännöllisesti.
- Jäähdyttimen puhdistus tapahtuu automaattisesti. Tuuletin pyörii säännöllisin väliajoin vastakkaiseen suuntaan ja puhalttaa lian pois jäähdyttimen ristikosta, jotta maksimaalinen jäähdytysteho on aina taattu.
- Jos jäähdytysteho laskee, jäähdytin voidaan puhdistaa paineilmalla.

Jyrsinrummun puhdistaminen



Varoitus

Jyrsinrummulla on teräviä leikkuuteriä.

Viiltojen tai irtileikkautumisten aiheuttama loukkaantumisvaara.

- Pukeudu ennen töiden aloittamista viillonkestäviin työkasineisiin ja työvaatetukseen.

Jyrsinrumpu työstää monia erilaisia rehukomponentteja, joista jotkin ovat tahmeita. Rehujäämiä voi kuivua kiinni jyrsinrumpuun. Se voi aiheuttaa koneelle liiallisia kuormia, mikä lisää osien kulumista.

SILOKING suosittelee jyrsinrummun puhdistamista päivittäin:

1. Nosta lastauspää.
2. Avaa jyrsimen suojus.
3. Sammuta moottori ja varmista kone asiantonta käyttöönottoa vastaan.
4. Puhdista jyrsinrumpu. Pyöritä jyrsinrumpua varovasti käsin.

Korkeapainepesuria/höyrypesuria käytettäessä



Varovaisuus! Koneen puhdistukseen ei saa käyttää pyörösuihkusuuttimella varustettua korkeapainepesuria (likajyrsintä).

Aineellisia vahinkoja koskeva varoitus.

Likajyrsinten käyttö voi vaurioittaa erilaisia komponentteja tai pintamaalia vakavasti.

1. Älä käytä puhdistuslaitetta seuraavilla alueilla:
 - sähköisten tai elektronisten komponenttien alueet
 - paineilmalaitteiston komponenttien alue
 - jäähdyttimen alue
2. Älä suihkuta liian kovalla paineella, liian korkealla lämpötilalla tai liian läheltä. Tiedot oikeasta käytöstä löytyvät puhdistuslaitteen käyttöohjeesta.

Valmistajan takuu ei kata puhdistuksessa syntyneitä vahinkoja.

Ohjauspylvään/käyttöelementtien puhdistaminen

SILOKING suosittelee seuraavia puhdistustapoja:

- Ei aggressiivisia puhdistusaineita
- Puhdistusliinat ja nukkaamattomat liinat
- Kuivat liinat

Älä missään tapauksessa käytä:

- Happamia puhdistusaineita
- Teräväreunaisia esineitä
- Teriä
- Karkeita paperipyyhkeitä
- Hankaussieniä
- Teräsvillaa

6.2.1 Kiertoilma- ja raikasilmasuodattimien puhdistus/vaihto

Raikasilmasuodatin sijaitsee ohjaamon ulkosivulla, kiertoilmasuodatin kuljettajan istuimen yläpuolella.

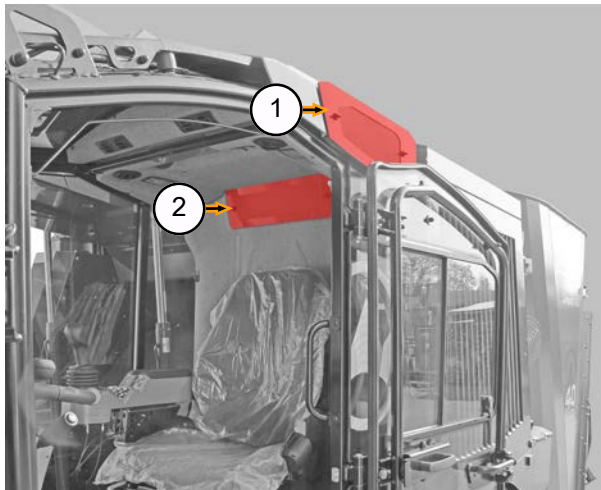
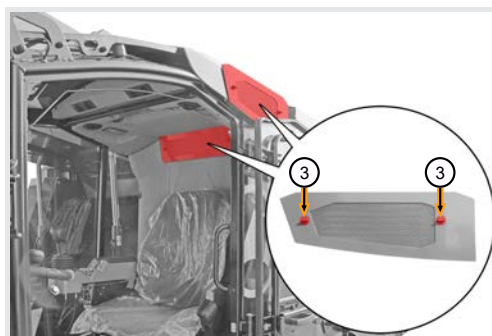


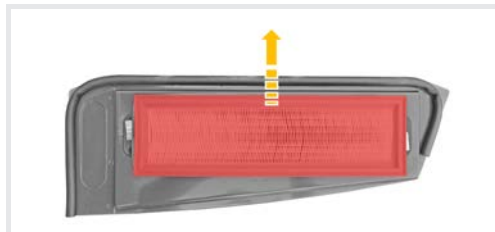
Abb. 61

(1) = raikasilmasuodatin

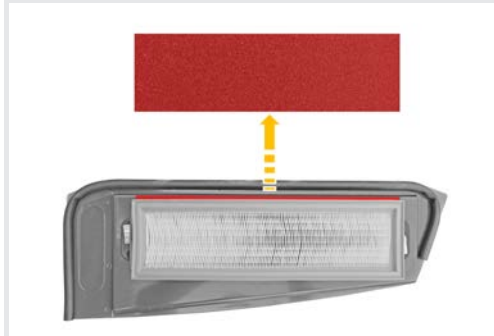
(2) = kiertoilmasuodatin



1. Avaa lukitus (3) kääntämällä vasemmalle ja irrota pidin.



2. Irrota suodatinpanos ja puhdista se paineilmalla tai vaihda se uuteen.
3. Aseta suodatinpanos pitimeen.



4. Irrota suodatinmatto.
5. Puhalla se puhtaaksi paineilmalla tai pese vedellä.

6. Asenna pidin.

6.2.2 Sekoituskierukan sisätilan puhdistaminen



⚠ Vaara

Magneettisten kenttien aiheuttama hengenvaara

Magneetit saattavat vaikuttaa sydämentahdistajien ja implantoitujen defibrillaattorien toimintaan. Sydämentahdistaja saattaa kytkeytyä testitilaan ja aiheuttaa huonovointisuutta.

Defibrillaattori ei mahdollisesti enää toimi.

- Pysytele tällaisten laitteiden käyttäjänä etäällä magneeteista.
- Varoita tällaisten laitteiden käyttäjiä lähestymästä magneetteja.



⚠ Varoitus

Sekoituskierukassa sijaitsee terävä leikkausterä.

Leikkaamisen tai katkaisun aiheuttama loukkaantumisvaara

- Varmista leikkausterät suojuksella.
- Poista ennen asennusta terät, jotka ovat asennusalueella,



Vaara! Lue ehdottomasti ennen töiden aloittamista luku ”Sekoitussäiliöön nousu” ja turvaohjeet ja noudata niitä!

1. Kierrä asennuskansi (1) irti sekoituskierukasta.
2. Puhdista sekoituskierukan sisätila.

3. Kierrä asennuskansi jälleen tiukalle. Rasvaa ruuvit tilkalla voitelurasvaa.
4. Poista kaikki vierasesineet sekoitussäiliöstä (esim. työkalut).

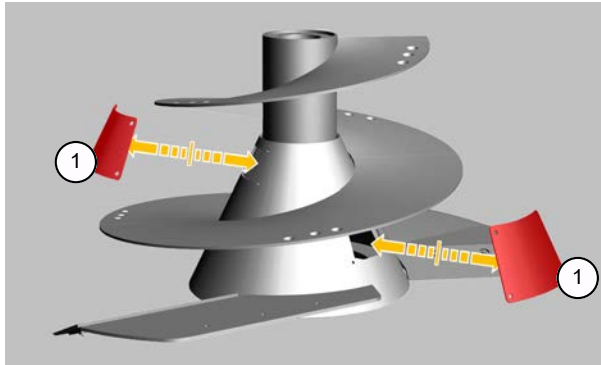


Abb. 62

6.2.3 Jyrsimen suojuksen käyttömekanismin puhdistus



Varoitus

Onnettomuus- tai loukkaantumisvaara

Varmistamattomassa ajoneuvossa asiattomat henkilöt voivat saattaa ajoneuvon tai työtoiminnot liikkeeseen.

- Sulje ohjaamosta poistumisen jälkeen ohjaamon ovi ja ota avain mukaasi.



Varoitus

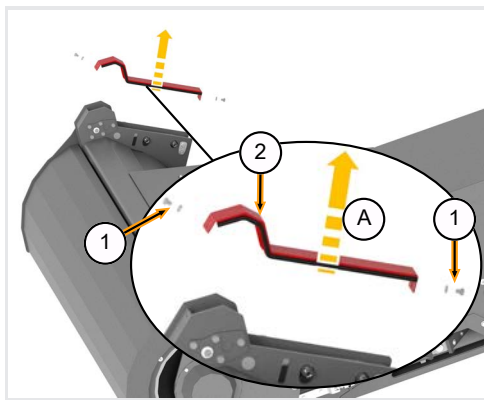
Odottamattoman käynnistymisen aiheuttama vaara

Virhelähteiden tai ulkopuolisten henkilöiden vuoksi kone saattaa käynnistyä uudelleen.

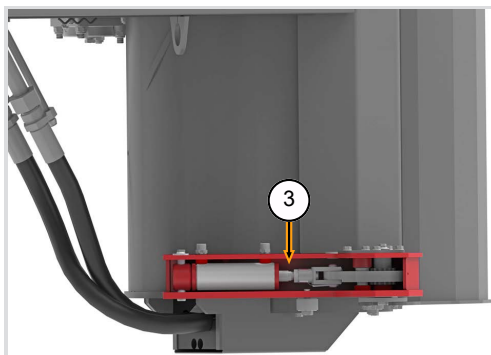
- Irrota kone kaikista käyttö- ja energialähteistä.

Koneen valmistelu

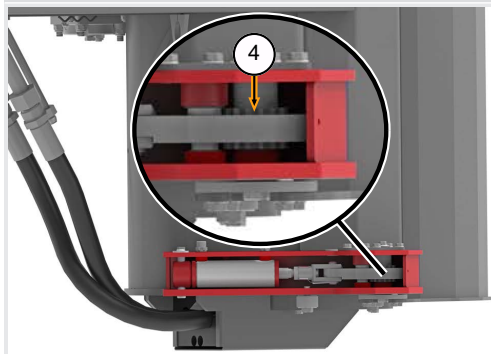
1. Laske lastauspää maahan.
2. Sulje jyrsimen suojus.
3. Pysäköi kone ja varmista se käyttöönottoa vastaan.



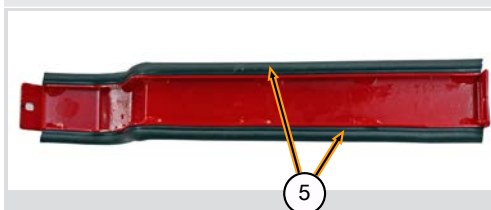
1. Irrota 2 kuusioruuvia (1).
2. Nosta käyttömekanismin suojus (2) pois (A).



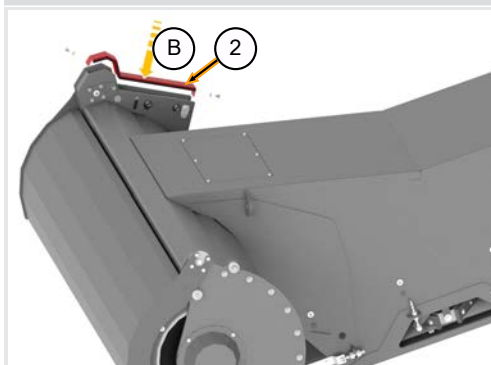
3. Puhdista jyrsimen suojuksen sisäpuoli tai käyttömekanismi (3) vedellä, tarvittaessa painepesurilla.



4. Sivele hammaspyörään (4) voitelurasvaa.
5. Aja jyrsimen suojus ylös ja varmista sen jälkeen kone taas käyttöönottoa vastaan.
6. Levitä taas voitelurasvaa hammaspyörään.



7. Tarkasta tiivisteet (5) ja vaihda ne tarvittaessa.



8. Asenna (A) käyttömekanismin suojus (2). Sivele ruuveihin hieman voitelurasvaa.

6.3 Huoltosuunnitelma



Opastettu henkilöstö voi suorittaa seuraavat huoltosuunnitelmassa luetellut työt (katso luku *Henkilöstön pätevyys*).

Siitä aiheutuvat korjaus- tai kunnossapitotyöt saa suorittaa ainoastaan SILOKING-huolto- tai -myyntikumppanin ammattihenkilöstö.

Huoltotyöt	Päivittäin	Viikoittain	Tarvittaessa
Yleistä			
Kaikki ruuviilitokset ja kierreliitokset: Tarkasta tiukkuus, kiristä tarvittaessa			X
Turvalaitteet: Tarkasta	X		
Renkaat: Tarkasta ilmanpaine, pumpkaa lisää tarvittaessa	X		
Renkaat: Tarkasta kunto	X		
Pyörämutterit: Tarkasta tiukkuus, kiristä tarvittaessa	X		
Kone: Tarkasta tiiviys	X		
Lasinpesulaitteisto: Tarkasta pesuveden määrä, täytä lisää tarvittaessa			X
Keskusvoitelupumppu: Tarkasta voitelukohtien toiminta		X	
Kone: Tarkasta palovaarallisten epäpuhtauksien varalta, puhdista tarvittaessa	X		
Magneetti: Tarkasta, puhdista tarvittaessa	X		
Jarrujärjestelmä			
Käyttö- ja seisontajarru: Tarkasta toiminta	X		
Käyttöjarrun jarruneste: Tarkasta ja lisää tarvittaessa (vain mallin Compact/Premium 15 km/h-versio)	X		
Dieselmoottori			
Jäähdytinpaketti: Tarkasta likaantuminen ja puhdista tarvittaessa	X		
Moottoritila: Puhdista	X		
Pumppukammio: Puhdista	X		
Moottoriöljyn taso: Tarkasta, täytä tarvittaessa		X	
Jäähdytysnesteen määrä: Tarkasta, täytä tarvittaessa	X		
Polttoaineen esisuodatin: Poista kondenssivesi		X	
Polttoaineen esisuodatin: Tarkasta likaantuminen ja puhdista tarvittaessa	X		
Ilmansuodatin: Tarkasta esierotin ja säleikkö, puhdista tarvittaessa	X		
Ilmansuodatin: Tarkasta, puhdista tarvittaessa	X		
Dieselpolttoaine: Tarkasta säiliön sisältö, täytä tarvittaessa	X		
AdBlue®: Tarkasta säiliön sisältö, täytä tarvittaessa	X		
Sähkö			
Valaistus: Tarkasta toiminta	X		
Hydraulilaitteisto			
Hydraulijärjestelmä: Tarkasta tiiviys ja öljyn määrä	X		
Hydrauliöljyn esilämmitys: Tarkasta toiminta			X
Paineilmalaitteisto			
Paineilmalaitteisto: Tarkasta tiiviys, mahdolliset vauriot ja toiminta	X		

Huoltotyöt	Päivittäin	Viikoittain	Tarvittaessa
Vedenpoistoventtiilit: Käytä		X	
Lastauspää			
Lastauspään kannatin ja sylinteri: Tarkasta säätö	X		
Jyrsimen suojus: Tarkasta toiminta	X		
Jyrsimen suojus: Tarkasta ketjun kireys		X	
Leikkuuterät: Tarkasta kulumien varalta, tarkasta täysilukuisuus	X		
Purkuluukku: Tarkasta toiminta	X		
Kuormauskuljetushihna: Tarkasta kireys ja yhdensuuntaisuus	X		
Kääntö- ja käyttötelan puhdistin: Tarkasta tila ja puhdisti	X		
Jyrsimen vaihteisto: Tarkasta öljyn määrä, täytä lisää tarvittaessa	X		
Jyrsimen vaihteisto: Tarkasta tiiviys	X		
Kiilahihnat: Tarkasta kireys	X		
Jyrsinrummun aukko: Puhdisti	X		
Sekoitusyksikkö			
Sekoitusjärjestelmä: Tarkasta öljyn määrä, täytä lisää tarvittaessa	X		
Leikkuuterät: Tarkasta kulumien varalta, tarkasta täysilukuisuus	X		
Kiinnitysruuvit: Tarkasta tiukkuus, kiristä tarvittaessa	X		
Akselit			
Etuakseli: Tarkasta tiiviys	X		
Akseliripustus: Tarkasta kaikki ruuvit, kiristä tarvittaessa	X		
Tarvikkeet			
Ohjaamo: Puhdisti kiertoilma- ja raikasilmasuodattimet			X
Luistinäyttö: Tarkasta toiminta		X	
Ajoneuvon lasku: Tarkasta toiminta		X	

6.4 Asiakashuoltosuunnitelma



Seuraavassa asiakashuoltosuunnitelmassa luetellut työt saa suorittaa ainoastaan SILOKING-huolto- tai -myyntikumppanin ammattihenkilöstö (katso luku *Henkilöstön pätevyys*).

Suoritettavat työt	Asiakashuoltoväli			Ohjeet ja tekniset tiedot
	1. Väli 100 h:ssa	500 h:ssa ja sitten 500 h:n välein	1 000 h:ssa ja sitten 1 000 h:n välein	
		Tai viimeistään 12 kuukauden kuluttua	Tai viimeistään 24 kuukauden kuluttua	Ilmoitetut öljymäärät on tarkastettava vastaavasta öljymittatikusta, paisuntasäiliöstä tai tarkastuslasista. Öljymäärien ja määrittelyjen suhteen on lisäksi huomioitava luku Käyttöaineet.
Yleistä				
Kaikki moottorin, vaihteistojen, akseleiden, runkorakenteen, sekoitussäiliön ja lisäosien, lastauspään, lastauspään kiinnityksen, sekoituskerukan, kuljetushihnojen, ohjaamon ja hydraulikomponenttien ruuviliitännät: tarkasta tiukkuus ja tiiviys, kiristä tarvittaessa	X	X	X	Tarkasta hydrauliletkut ja vaihda välittömästi vaurioita havaittaessa. Varmista, ettei löydy löysiä osia tai puuttuvia suojalaitteita
Turvallitteet: Tarkasta, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	
Kamera: Tarkasta asetus ja toiminta, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	
Akselit				
Etuakseli: Tarkasta tiiviys, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	
Etuakseli: vaihda [▶ Seite 120] öljy	X		X	Tyyppin 112 öljymäärä: Tasauspyörästö: ~8,6 litraa Planeettavaihteisto: ~1,25 litraa/puoli Laakeripesä: ~0,8 litraa Tyyppin 123 öljymäärä: Tasauspyörästö: ~14,3 litraa Planeettavaihteisto: ~2,1 litraa/puoli Määrittely:

Suoritettavat työt	Asiakashuoltoväli			Ohjeet ja tekniset tiedot
	1. Väli 100 h:ssa	500 h:ssa ja sitten 500 h:n välein	1 000 h:ssa ja sitten 1 000 h:n välein	
		Tai viimeistään 12 kuukauden kuluttua	Tai viimeistään 24 kuukauden kuluttua	Ilmoitetut öljymäärät on tarkastettava vastaavasta öljymittatikusta, paisuntasäiliöstä tai tarkastuslasista. Öljymäärien ja määrittelyjen suhteen on lisäksi huomioitava luku Käyttöaineet. SAE 85W-90LS (ympäristölämpötila -30...+45 °C) Tyyppin D51 öljymäärä: Tasauspyörästö: ~14,9 litraa Planeettavaihteisto: ~1,7 litraa/puoli Määrittely: Hypoidivaihteistoöljy SAE 90, MIL-L-2105 B, API-GL5 Jos ajoa tulee yli 20 km päivässä, suorita öljynvaihto 500 tunnin välein
Ohjausakseli: Tarkasta pyörälaakeri	X	X	X	
Linjasuodatin: Vaihda [▶ Seite 122] suodatin	X		X	Jos ajoa tulee yli 20 km päivässä, suorita öljynvaihto 500 tunnin välein
Pyörät				
Pyörämutterit: Tarkasta, kiristä [▶ Seite 153] tarvittaessa	X	X	X	Kiristysmomentti: M18X1,5 – 460 Nm M20X1,5 – 630 Nm M22X1,5 – 630 Nm
Renkaat: Tarkasta ilmanpaine ja kunto, kunnosta [▶ Seite 153] tarvittaessa	X	X	X	Ilmanpaine edessä: 385/65 R22.5 – 9,0 bar 495/45 R22.5 – 9,0 bar Ilmanpaine takana: 27x10-12 – 10,0 bar 28x12.5-15 – 10,0 bar 355/50 R22.5 ET 70 – 9,0 bar
Dieselmoottori				
Jäähdytinpaketti: Puhdista	X	X	X	Puhalla puhtaaksi paineilmalla
Moottoritila: Puhdista	X	X	X	Puhalla puhtaaksi paineilmalla

Suoritettavat työt	Asiakashuoltoväli			Ohjeet ja tekniset tiedot
	1. Väli 100 h:ssa	500 h:ssa ja sitten 500 h:n välein	1 000 h:ssa ja sitten 1 000 h:n välein	
		Tai viimeistään 12 kuukauden kuluttua	Tai viimeistään 24 kuukauden kuluttua	
Pumppukammio: Puhdista	X	X	X	Puhalla puhtaaksi paineilmalla
Tarkasta venttiilinvällys, säädä tarvittaessa			1 000 tunnin kohdalla	Huoltoväli kerran 1 000 tunnin kuluttua, sen jälkeen 2 000 tunnin välein
Tarkasta venttiilinvällys, säädä tarvittaessa		2 000 tunnin välein		Imuventtiili: 0,4 ± 0,05 mm Pakovenntiili: 0,5 ± 0,05 mm
Käyttöhihna, hihnankiristin ja kääntöpyörät: Tarkasta ja kiristä tai vaihda tarvittaessa	X	X	X	
Käyttöhihnat: Vaihda		2 000 tunnin välein		
Moottorin kiinnitys: Tarkasta ruuviliitokset, kiristä tarvittaessa	X	X	X	
Jäähdytysnesteen taso ja pakkasneste: Tarkasta ja lisää tarvittaessa	X	X	X	Optimaalinen jäähdytysnesteen taso on jäähtyneen koneen paisuntasäiliön merkintöjen MIN ja MAX välissä
Jäähdytysneste ja pakkasneste: Vaihda [► Seite 137]		8 000 tunnin välein		Jäähdytysnestemäärä: ~43 litraa Määrittely: 40 % Volvo Penta Coolant (VCS) -jäähdytysnestetiivistettä ja 60 % demineralisoitua vettä (suojaa jäätymiseltä -24 °C:n lämpötilaan saakka) 60 % Volvo Penta Coolant (VCS) -jäähdytysnestetiivistettä ja 40 % demineralisoitua vettä (suojaa jäätymiseltä -46 °C:n lämpötilaan saakka) Älä koskaan käytä enempää kuin 60 % jäähdytysnestetiivistettä. Suurempi määrä alentaa jäähdytystehoa ja aiheuttaa ylikuumentumisvaaran ja huonomman jäätymissuojan Huomioi veden laatu (katso luku Käyttöaineet)

Suoritettavat työt	Asiakashuoltoväli			Ohjeet ja tekniset tiedot
	1. Väli 100 h:ssa	500 h:ssa ja sitten 500 h:n välein	1 000 h:ssa ja sitten 1 000 h:n välein	
		Tai viimeistään 12 kuukauden kuluttua	Tai viimeistään 24 kuukauden kuluttua	Ilmoitetut öljymäärät on tarkastettava vastaavasta öljymittatikusta, paisuntasäiliöstä tai tarkastuslasista. Öljymäärien ja määrittelyjen suhteen on lisäksi huomioitava luku Käyttöaineet.
Moottoriöljyn taso: Tarkasta, täytä tarvittaessa		X	X	Optimaalinen öljyn taso on mittatikun merkintöjen MIN ja MAX välissä
Moottoriöljy ja suodatin: Vaihda [▶ Seite 117]			X	Öljymäärä: ~16 litraa Määrittely: Volvo VDS-4.5 / SAE 15W-40 (ympäristönlämpötila -15...+45 °C) Volvo VDS-4.5 / SAE 5W-30 (ympäristölämpötila -30...+45 °C) Suorita öljynvaihto 1 000 tunnin välein, kuitenkin vähintään kerran vuodessa!
Kampikammion tuuletus: Vaihda [▶ Seite 117] suodatin			X	
EGR-jäähdytin: Vaihda		5 000 tunnin välein		Huomaa: EGR-jäähdyttimen saa vaihtaa vain Volvo Pentan ammattihenkilöstö!
Moottori ja aggregaatit: Tarkasta tiiviys/kunto, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	
Polttoaineen esisuodatin ja tarkastuslasi: Puhdista [▶ Seite 144]	X	X	X	Puhalla puhtaaksi paineilmalla
Polttoaineen esisuodatin: Poista kondenssivesi	X	X	X	
Polttoaineen esisuodatin: Vaihda [▶ Seite 145]	X		X	
Polttoaineen hienosuodatin: Vaihda [▶ Seite 146]	X		X	
Polttoainesäiliön täyttökaula: puhdista siiviläsuodatin	X	X		
AdBlue®-pumpun suodatin: Vaihda [▶ Seite 147]			X	

Suoritettavat työt	Asiakashuoltoväli			Ohjeet ja tekniset tiedot
	1. Väli 100 h:ssa	500 h:ssa ja sitten 500 h:n välein	1 000 h:ssa ja sitten 1 000 h:n välein	
		Tai viimeistään 12 kuukauden kuluttua	Tai viimeistään 24 kuukauden kuluttua	
AdBlue®-ilmausletkun suodatin: Vaihda [▶ Seite 147]			X	Ilmoitetut öljymäärät on tarkastettava vastaavasta öljymittatikusta, paisuntasäiliöstä tai tarkastuslasista. Öljymäärien ja määrittelyjen suhteen on lisäksi huomioitava luku Käyttöaineet.
AdBlue-imusuodatin Vaihda [▶ Seite 150]			X	
Ilmansuodatin: Puhdista esierotin ja säleikkö	X	X	X	Puhalla puhtaaksi paineilmalla
Ilmansuodatin: Puhdista	X			Puhalla puhtaaksi paineilmalla
Ilmansuodatin ja hienosuodatin: Vaihda [▶ Seite 152]		X	X	
Ahtoilmajärjestelmä: Kiristä letkunkiristimet/ruuviliitokset	X	X	X	
Vikamuisti: Lue / järjestelmätesti Volvo Diagnose Boxilla	X	X	X	
Hydraulilaitteisto				
Hydrauliöljy: Vaihda öljy			X	Öljymäärä: ~130 litraa Määrittely: SILOKING suosittelee koneen käynnistykseen alle +5 °C:n ympäristölämpötilassa seuraavaa hydrauliöljyä: Q8 Hindemith LT tai vastaava määrittely (ympäristölämpötila -10...+30 °C) HVLP 46 (ympäristölämpötila +5...+40 °C) Huomautus! Ympäristölämpötilatiedot koskevat koneen käynnistysajankohtaa. Kuumenemisvaiheen jälkeen ympäristölämpötilat voivat olla myös alhaisempia. Käynnistä kone hallissa tai käytä hydrauliöljyn esilämmitystä. Noudata lämmitysohjeita ja viskositeettikaaviota!

Suoritettavat työt	Asiakashuoltoväli			Ohjeet ja tekniset tiedot
	1. Väli 100 h:ssa	500 h:ssa ja sitten 500 h:n välein	1 000 h:ssa ja sitten 1 000 h:n välein	
		Tai viimeistään 12 kuukauden kuluttua	Tai viimeistään 24 kuukauden kuluttua	Ilmoitetut öljymäärät on tarkastettava vastaavasta öljymittatikusta, paisuntasäiliöstä tai tarkastuslasista. Öljymäärien ja määrittelyjen suhteen on lisäksi huomioitava luku Käyttöaineet.
				Öljyanalyysi: 1 000 käyttötunnin jälkeen voidaan suorittaa öljyanalyysi. Jos se on positiivinen, asiakashuoltoväliä voidaan pidentää 500 käyttötunnilla. Testiraportti on säilytettävä ja se on esitettävä takuutapauksessa.
Imu-paluuvirtaussuodatin: vaihda	X			Suodatin on vaihdettava 100 tunnin kohdalla ja tämän jälkeen jokaisen hydraulioöljyn vaihdon yhteydessä tai tukkeumanosoittimen mukaan
Täyttö- ja tuuletussuodatin: tarkasta ja tarvittaessa puhdista	X	X	X	
Painesuodatin: Vaihda	X			Suodatin on vaihdettava 100 tunnin kohdalla ja tämän jälkeen jokaisen hydraulioöljyn vaihdon yhteydessä tai tukkeumanosoittimen mukaan
Imusihti: Puhdista				Imusihti tai -sihdit on puhdistettava jokaisen hydraulioöljyn vaihdon yhteydessä. Puhalla puhtaaksi paineilmalla. Vaurioituneet imusihdit on vaihdettava
Hydraulioöljyn määrä: Tarkasta, täytä tarvittaessa	X	X	X	Ihanteellinen öljytaso on ylemmän tarkastuslasin puolivälissä
Hydraulioöljyn esilämmitys: Tarkasta, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	
Sekoitusyksikkö				
Planeettavaihte: Vaihda [Seite 133] öljy	X		X	Öljymäärä yhdellä sekoituskierukalla: ~13,7 litraa Öljymäärä kahdella sekoituskierukalla: edessä: ~18,5 litraa takana: ~17,5 litraa Määrittely: CLP 150 (-15 °C ... +45 °C:n ympäristölämpötila) 80W90 GL5 (-15 °C ... +45 °C:n ympäristölämpötila)

Suoritettavat työt	Asiakashuoltoväli			Ohjeet ja tekniset tiedot
	1. Väli 100 h:ssa	500 h:ssa ja sitten 500 h:n välein	1 000 h:ssa ja sitten 1 000 h:n välein	
		Tai viimeistään 12 kuukauden kuluttua	Tai viimeistään 24 kuukauden kuluttua	
				Ilmoitetut öljymäärät on tarkastettava vastaavasta öljymittatikusta, paisuntasäiliöstä tai tarkastuslasista.
				Öljymäärien ja määrittelyjen suhteen on lisäksi huomioitava luku Käyttöaineet.
				ISO VG 150 synteettiset öljyt (-30 °C ... +45 °C:n ympäristölämpötila)
				Suorita öljynvaihto 1 000 h:n välein, vähintään kuitenkin kerran vuodessa!
Planeettavaihteen tyhjennystulppa: puhdista tulppa, magneetti ja tiivistyspinnat	X	X	X	
Planeettavaihde: Tarkasta tiiviys, tiivistä tarvittaessa	X	X	X	
Leikkuuterät: Tarkasta kulumat ja täysilukuisuus, vaihda tarvittaessa	X	X	X	
Vastaterät: Tarkasta toiminta, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	
Sekoituskierukka: Puhdista kierukkakartio sisältä ja tarkasta [▶ Seite 84] öljyjohtot vaurioiden varalta		X	X	
Lastauspää				
Lastauspää: Tarkasta säätö, säädä tarvittaessa	X	X	X	
Lastauspään sylinteri: Tarkasta säätö, säädä tarvittaessa	X	X	X	
Jyrsimen suojus: Tarkasta toiminta, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	
Jyrsimen suojus: Puhdista [▶ Seite 85] käyttömekanismi	X	X		
Leikkuuterät: Tarkasta kulumat ja täysilukuisuus, vaihda tarvittaessa	X	X	X	

Suoritettavat työt	Asiakashuoltoväli			Ohjeet ja tekniset tiedot
	1. Väli 100 h:ssa	500 h:ssa ja sitten 500 h:n välein	1 000 h:ssa ja sitten 1 000 h:n välein	Ilmoitetut öljymäärät on tarkastettava vastaavasta öljymittatikusta, paisuntasäiliöstä tai tarkastuslasista.
		Tai viimeistään 12 kuukauden kuluttua	Tai viimeistään 24 kuukauden kuluttua	Öljymäärien ja määrittelyjen suhteen on lisäksi huomioitava luku Käyttöaineet.
Kuormauskuljetushihna: Tarkasta, säädä [▶ Seite 165] tarvittaessa	X	X	X	
Kuormauskuljetushihna ja liitäntäjohto: Tarkasta, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	
Kuormauskuljetushihna: Tarkasta purkuluukun toiminta, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	
Kaikki puhdistimet: Tarkasta, säädä [▶ Seite 167] tarvittaessa	X	X	X	
Jyrsimen vaihteisto: Tarkasta tiiviys, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	
Käyttöhihna: Tarkasta, tarvittaessa kiristä tai vaihda	X	X	X	
Käyttöhihna: Vaihda	2 000 tunnin välein			
Jyrsimen vaihteisto: Vaihda [▶ Seite 129] öljy	X	X	X	Öljymäärä: ~1,1 litraa Määrittely: CLP 150 (-30 °C ... +45 °C:n ympäristölämpötila) 80W90 GL5 (-30 °C ... +45 °C:n ympäristölämpötila)
Jyrsinrumpu: Tarkasta kuluneisuus ja vaihda tarvittaessa	X	X	X	
Ohjaus				
Ohjaus: Tarkasta vällys, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	
Jarrujärjestelmä				
Seisontajarru: Tarkasta toiminta, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	
Käyttöjarru: Tarkasta toiminta, säädä tarvittaessa	X	X	X	

Suorittavat työt	Asiakashuoltoväli			Ohjeet ja tekniset tiedot
	1. Väli 100 h:ssa	500 h:ssa ja sitten 500 h:n välein	1 000 h:ssa ja sitten 1 000 h:n välein	
		Tai viimeistään 12 kuukauden kuluttua	Tai viimeistään 24 kuukauden kuluttua	
Käyttöjarrun jarruneste: Tarkasta ja lisää tarvittaessa	X	X	X	Ilmoitetut öljymäärät on tarkastettava vastaavasta öljymittatikusta, paisuntasäiliöstä tai tarkastuslasista.
Käyttöjarrun jarruneste: Vaihda			X	Öljymäärien ja määrittelyjen suhteen on lisäksi huomioitava luku Käyttöaineet.
Paineilmalaitteisto/jousitus				
Paineilmalaitteisto: Tarkasta tiiviys ja kunnosta tarvittaessa	X	X	X	ATF 3 / ATF 3000 (Dexron III) (vain mallissa Compact/Premium 15 km/h)
Jousipalkeet/ohjausventtiili: Tarkasta toiminta, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	ATF 3 / ATF 3000 (Dexron III) (vain mallissa Compact/Premium 15 km/h)
Paineilmasäiliö: Tarkasta vaurioiden varalta ja vaihda tarvittaessa	X	X	X	
Paineilmasäiliö: Käytä vedenpoistoverkkoventtiilejä	X	X	X	
Ilmankuivain: Uusi panos			X	
Ohjaamo				
Mittarivalaistus, ajosuuntanäyttö ja varoitusvilkku: Tarkasta, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	
Peililämmitys: Tarkasta toiminta	X	X	X	
Valaistus: Tarkasta, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	
Ilmastointi: Tarkasta, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	
Istuinkosketuksen turvakytin / ajopolkimien neutraali asento / ohjainsauvan kädentunnistin: Tarkasta, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	
Lasinpyyhin: Tarkasta kulumat ja toiminta, kunnosta [▶ Seite 140] tarvittaessa	X	X	X	

Suoritettavat työt	Asiakashuoltoväli			Ohjeet ja tekniset tiedot
	1. Väli 100 h:ssa	500 h:ssa ja sitten 500 h:n välein	1 000 h:ssa ja sitten 1 000 h:n välein	
		Tai viimeistään 12 kuukauden kuluttua	Tai viimeistään 24 kuukauden kuluttua	
Pesuvesisäiliö: Tarkasta pesuveden määrä, täytä lisää [▶ Seite 57] tarvittaessa	X	X	X	Täytä pesuvesisäiliö veden ja puhdistusaineen seoksella. Jäätymispisteen alittavissa lämpötiloissa on sekaan lisättävä soveltuva määrä jäätymisenestoainetta.
Kiertoilma- ja raikasilmasuodattimet: Puhdista [▶ Seite 83]	X			Puhalla puhtaaksi paineilmalla
Kiertoilma- ja raikasilmasuodattimet: Vaihda [▶ Seite 83]		X	X	
Vedensuodatin: Puhdista [▶ Seite 139]			X	Suorita öljynvaihto 2000 tunnin välein, kuitenkin vähintään kerran vuodessa
Tarvikkeet				
Poistokuljetin: Tarkasta ketjun kireys ja puhdista kytkinkotelo	X	X	X	
Poistokuljetin: Tarkasta, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	
Moottorin esilämmitys: Tarkasta toiminta, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	
Ulkopeilin sisäänkääntö: Tarkasta toiminta, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	
Mineraalien täyttösuppilo: Tarkasta toiminta, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	
Luistinäyttö: Tarkasta toiminta, säädä tarvittaessa	X	X	X	
Ajoneuvon lasku: Tarkasta toiminta, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	
Keskusvoitelujärjestelmä: Tarkasta toiminta, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	
Keskusvoitelujärjestelmä: Tarkasta kaikkien voitelukohtien toiminta, kunnosta tarvittaessa	X	X	X	

Suoritettavat työt	Asiakashuoltoväli			Ohjeet ja tekniset tiedot
	1. Väli 100 h:ssa	500 h:ssa ja sitten 500 h:n välein	1 000 h:ssa ja sitten 1 000 h:n välein	
		Tai viimeistään 12 kuukauden kuluttua	Tai viimeistään 24 kuukauden kuluttua	Ilmoitetut öljymäärät on tarkastettava vastaavasta öljymittatikusta, paisuntasäiliöstä tai tarkastuslasista. Öljymäärien ja määrittelyjen suhteen on lisäksi huomioitava luku Käyttöaineet.
Keskusvoitelujärjestelmä: Tarkasta varastosäiliön täyttötaso, täytä tarvittaessa	X	X	X	
Magneetti: Tarkasta kulumien ja epäpuhtauksien varalta, puhdista tarvittaessa	X	X	X	
Punnitusjärjestelmä: Tarkasta kalibrointi	X	X	X	

6.5 Voitelukaavio

Lastauspää



⚠ Varovaisuus

Varoitus aineellisista vahingoista

Jos koneen osiin syötetään riittämättömästi voitelurasvaa, ne voivat vaurioitua.

- Tarkasta 20 käyttötunnin välein, syötetäänkö merkittyihin voitelukohtiin voitelurasvaa.
 - Tukkeutuneet voiteluputket on puhdistettava välittömästi.
 - Vialliset voiteluputket on vaihdettava välittömästi.
 - Keskusvoitelujärjestelmän pumppuyksikön toiminta on tarkastettava 20 käyttötunnin välein.
- Huolehdi voiteluainesäiliön riittävästä täyttötasosta.



Huomautus

Huomautus

Sivuseinällä oleva voitelulohko (7) syöttää rasvaa kaikkiin lastauspään voitelukohtiin. Voitelulohkoon rasvaa syöttää keskusvoitelujärjestelmä tai keskusvoitelukohta (8).

Yleiskuva

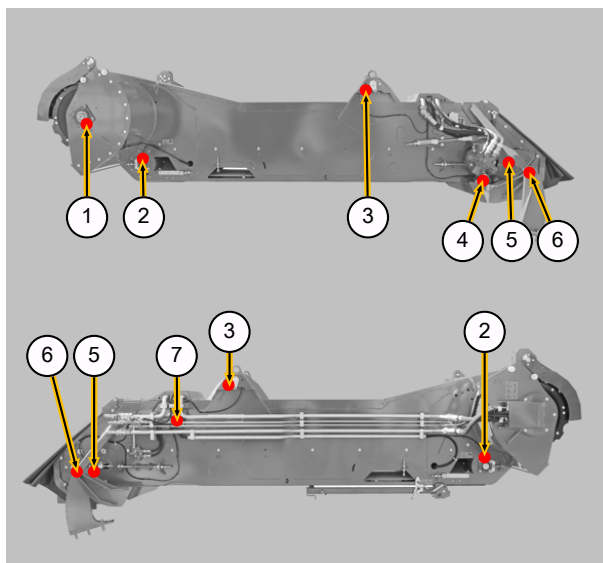


Abb. 63

- (1) = jyrsinrumpu: päälaakeri
 (2) = kuormauskuljetushihna: kääntötela vasen/oikea
 (3) = lastauspään sylinteri: kiinnitys ylhäällä vasen/oikea
 (4) = kuormauskuljetushihna: säätölevy
 (5) = kuormauskuljetushihna: käyttötela vasen/oikea
 (6) = lastauspään laakerointi: laakeri vasen/oikea
 (7) = voitelulohko

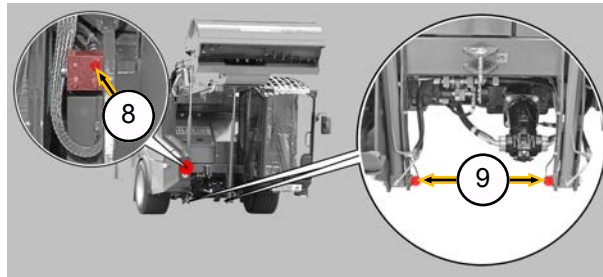


Abb. 64

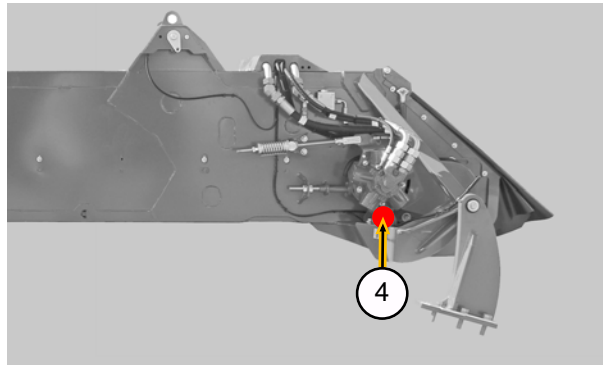


Abb. 65

Käsin voideltavat kohdat malleissa, joissa ei ole keskusvoitelujärjestelmää

Pos.	Voitelukohta	20 h:n välein	100 h:n välein	500 h:n välein	1 000 h:n välein
4	Kuormauskuljetushihna: säätölevy				X
8	Lastauspää: keskusvoitelukohta	X			
9	Lastauspään sylinteri: Kiinnitys alhaalla vasen/oikea	X			

Käsin voideltavat kohdat malleissa, joissa on keskusvoitelujärjestelmä

Pos.	Voitelukohta	20 h:n välein	100 h:n välein	500 h:n välein	1 000 h:n välein
4	Kuormauskuljetushihna: säätölevy				X

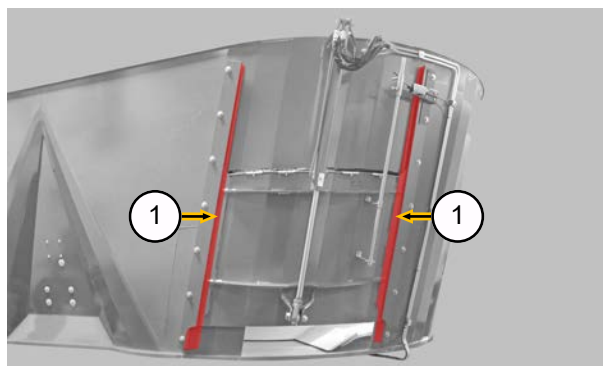
Poistoluisti


Abb. 66

Käsin voideltavat kohdat malleissa, joissa ei ole keskusvoitelujärjestelmää

Pos.	Voitelukohta	20 h:n välein	100 h:n välein	500 h:n välein	1 000 h:n välein
------	--------------	------------------	-------------------	-------------------	------------------------

Käsin voideltavat kohdat malleissa, joissa ei ole keskusvoitelujärjestelmää

1	Poistoluisti: Ohjauskiskot	Kerran kuukaudessa
---	----------------------------	--------------------

Käsin voideltavat kohdat malleissa, joissa on keskusvoitelujärjestelmä

Pos.	Voitelukohta	20 h:n välein	100 h:n välein	500 h:n välein	1 000 h:n välein
1	Poistoluisti: Ohjauskiskot				Kerran kuukaudessa

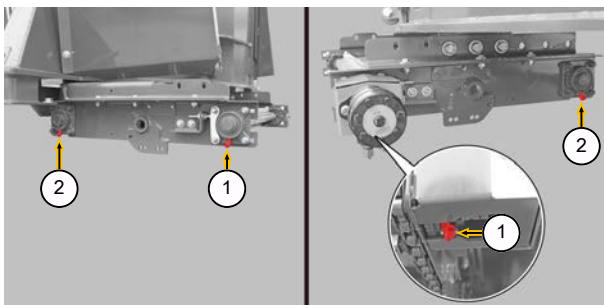
Poistoketjukuljetin kiinteä

Abb. 67

Käsin voideltavat kohdat malleissa, joissa ei ole keskusvoitelujärjestelmää

Pos.	Voitelukohta	20 h:n välein	100 h:n välein	500 h:n välein	1 000 h:n välein
1	Käyttötela: Laippalaakeri	X			
2	Kääntötela: laippalaakeri	X			

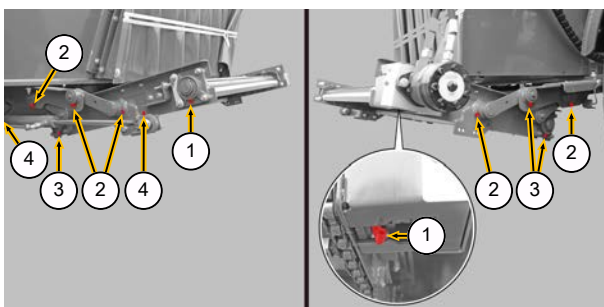
Poistoketjukuljetin ulosajettava

Abb. 68

Käsin voideltavat kohdat malleissa, joissa ei ole keskusvoitelujärjestelmää

Pos.	Voitelukohta	20 h:n välein	100 h:n välein	500 h:n välein	1 000 h:n välein
1	Käyttötela: Laippalaakeri	X			
2	Teräsholkki	X			
3	Kääntötela: Laippalaakeri	X			
4	Hydraulisylinteri: Nivelpää		X		

Käsin voideltavat kohdat malleissa, joissa on keskusvoitelujärjestelmä

Pos.	Voitelukohta	20 h:n välein	100 h:n välein	500 h:n välein	1 000 h:n välein
4	Hydraulisylinteri: Nivelpää		X		

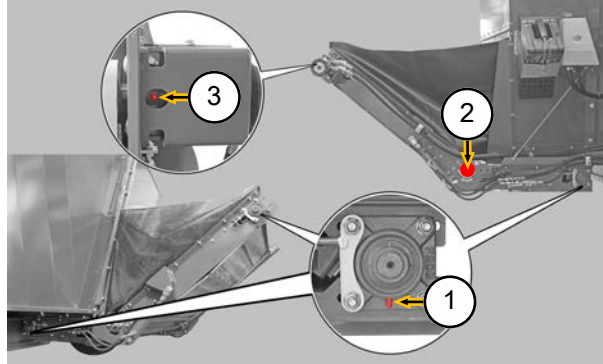
Poistoketjukuljetin käännettävä

Abb. 69

Käsin voideltavat kohdat malleissa, joissa ei ole keskusvoitelujärjestelmää

Pos.	Voitelukohta	20 h:n välein	100 h:n välein	500 h:n välein	1 000 h:n välein
1	Kääntötela: Laippalaakeri	X			
2	Niveltappi		X		
3	Käyttötela: Laippalaakeri	X			

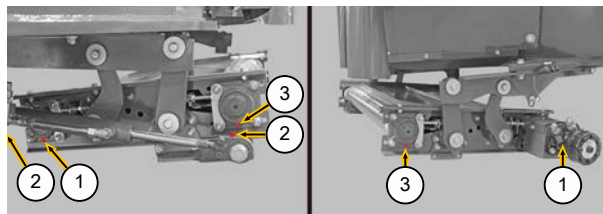
Poistohiinakuljetin ulosajettava

Abb. 70

Käsin voideltavat kohdat malleissa, joissa ei ole keskusvoitelujärjestelmää

Pos.	Voitelukohta	20 h:n välein	100 h:n välein	500 h:n välein	1 000 h:n välein
1	Käyttötela: Laippalaakeri	X			
2	Hydraulisylinteri: Nivelpää		X		
3	Kääntötela: Laippalaakeri	X			

Käsin voideltavat kohdat malleissa, joissa on keskusvoitelujärjestelmä

Pos.	Voitelukohta	20 h:n välein	100 h:n välein	500 h:n välein	1 000 h:n välein
4	Hydraulisylinteri: Nivelpää		X		

Poistohihnakuuljetin käännettävä

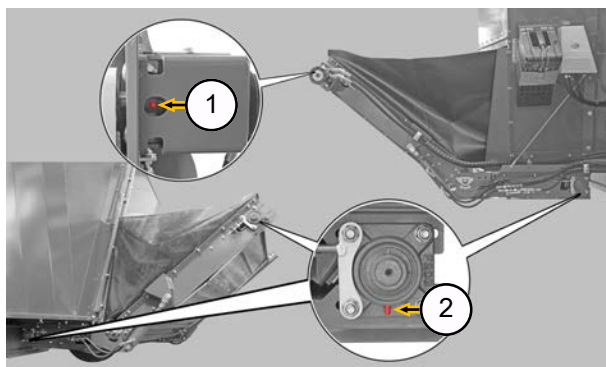


Abb. 71

Käsin voideltavat kohdat malleissa, joissa ei ole keskusvoitelujärjestelmää

Pos.	Voitelukohta	20 h:n välein	100 h:n välein	500 h:n välein	1 000 h:n välein
1	Käyttötela: Laippalaakeri	X			
2	Kääntötela: Laippalaakeri	X			

Vakain, etuakseli

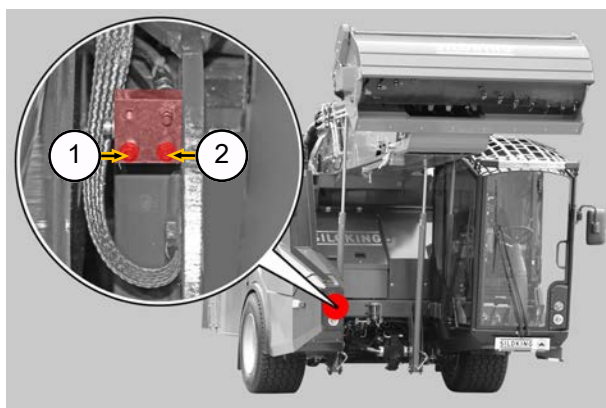


Abb. 72

Käsin voideltavat kohdat malleissa, joissa ei ole keskusvoitelujärjestelmää

Pos.	Voitelukohta	20 h:n välein	100 h:n välein	500 h:n välein	1 000 h:n välein
1	Vakain: oikea puoli		X		
2	Vakain: vasen puoli		X		

Pyörälaakeri takavasemmalla, kolmipistealusta



Abb. 73

Käsin voideltavat kohdat malleissa, joissa ei ole keskusvoitelujärjestelmää

Pos.	Voitelukohta	20 h:n välein	100 h:n välein	500 h:n välein	1 000 h:n välein
1	Pyörälaakeri: takavasemmalla	X			

Käsin voideltavat kohdat malleissa, joissa on keskusvoitelujärjestelmä

Pos.	Voitelukohta	20 h:n välein	100 h:n välein	500 h:n välein	1 000 h:n välein
1	Pyörälaakeri: takavasemmalla	X			

Pyörälaakeri takaoikealla, kolmipistealusta



Abb. 74

Käsin voideltavat kohdat malleissa, joissa ei ole keskusvoitelujärjestelmää

Pos.	Voitelukohta	20 h:n välein	100 h:n välein	500 h:n välein	1 000 h:n välein
1	Pyörälaakeri: takaoikealla	X			

Käsin voideltavat kohdat malleissa, joissa on keskusvoitelujärjestelmä

Pos.	Voitelukohta	20 h:n välein	100 h:n välein	500 h:n välein	1 000 h:n välein
1	Pyörälaakeri: takaoikealla	X			

Nivelakseli kolmipistealusta

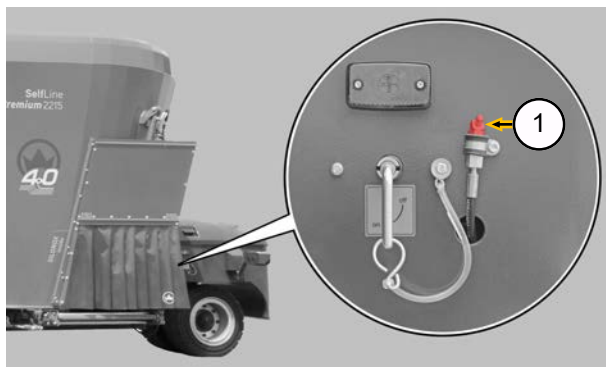


Abb. 75

Käsin voideltavat kohdat malleissa, joissa ei ole keskusvoitelujärjestelmää

Pos.	Voitelukohta	20 h:n välein	100 h:n välein	500 h:n välein	1 000 h:n välein
1	Nivelakselin laakerointi: Laakeri (kun peräohjaus ja kaksoisrenkaat)		X		

Peräohjaus ja pyörien erillistuenta

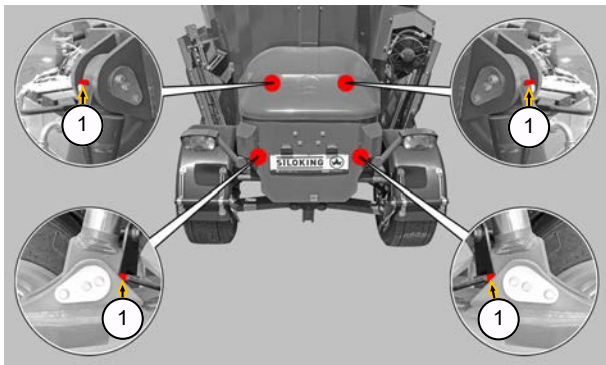


Abb. 76

Käsin voideltavat kohdat malleissa, joissa ei ole keskusvoitelujärjestelmää

Pos.	Voitelukohta	20 h:n välein	100 h:n välein	500 h:n välein	1 000 h:n välein
1	Hydraulisylinteri: Nivelpää		X		

Ajopolkimet

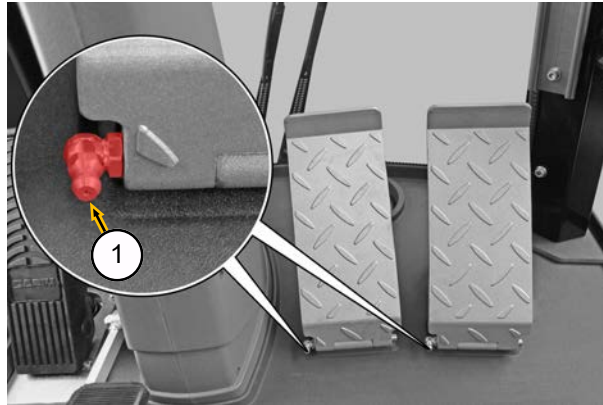


Abb. 77

Käsin voideltavat kohdat malleissa, joissa ei ole keskusvoitelujärjestelmää

Pos.	Voitelukohta	20 h:n välein	100 h:n välein	500 h:n välein	1 000 h:n välein
1	Ajopolkimet				X

Käsin voideltavat kohdat malleissa, joissa on keskusvoitelujärjestelmä

Pos.	Voitelukohta	20 h:n välein	100 h:n välein	500 h:n välein	1 000 h:n välein
1	Ajopolkimet				X

Kaksoisajopolkimen pystylaakeri

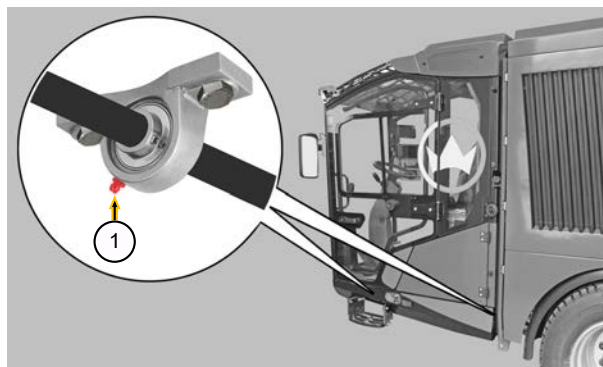


Abb. 78

Käsin voideltavat kohdat malleissa, joissa ei ole keskusvoitelujärjestelmää

Pos.	Voitelukohta	20 h:n välein	100 h:n välein	500 h:n välein	1 000 h:n välein
1	Kaksoisajopoljin: Pystylaakeri edessä ja takana				X

Käsin voideltavat kohdat malleissa, joissa on keskusvoitelujärjestelmä

Pos.	Voitelukohta	20 h:n välein	100 h:n välein	500 h:n välein	1 000 h:n välein
1	Kaksoisajopoljin: Pystylaakeri edessä ja takana				X

Nivelakseli

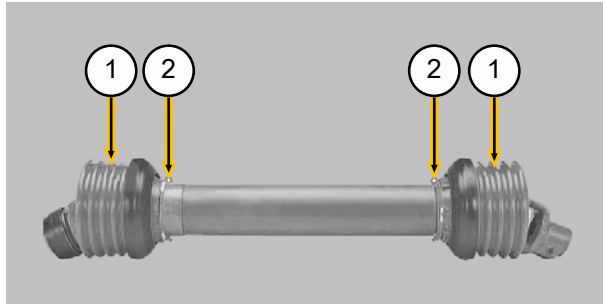


Abb. 79

Nivelakseli				
Pos.	Voitelukohta	20 h:n välein	250 h:n välein	500 h:n välein
1 ja 2	Voitelunippa		X	1 000 h:n välein

6.6 Käyttöaineet



Huomautus

Huomautus

Luvussa Käyttöaineet ilmoitetut täyttömäärät ovat ohjeellisia arvoja.

- Jokaisen käyttöaineiden vaihdon tai täytön jälkeen on oikea täyttömäärä tarkastettava tasaussäiliöstä tai tarkastuslasista useita kertoja ja sitä on sovitettava tarvittaessa.



Huomautus

Huomautus

Huolehdi puhtaudesta työskennellessäsi. Puhdista kaikki tiivistyspinnat ja komponentit ennen uudelleen kokoamista.



Akselit

Ilmoitetut lämpötila-alueet ovat ohjeellisia ja ne voidaan ylittää tai alittaa lyhytaikaisesti.

Tyypin 112 etuakseli (malli Compact 15 km/h / 25 km/h) (malli Premium 15 km/h)

Nimitys	Voiteluaine	Määrä (litraa)
Tasauspyörästö	Vaihteistoöljy	~8,6
Planeettavaihteisto: vasen/oikea	Vaihteistoöljy	~1,25 / puoli
Akselimoottori: Laakeripesä	Vaihteistoöljy	~0,8

Määrittely	Ympäristölämpötila
SAE 85W-90LS	-30 °C ... +45 °C

Tyyppin 123 etuakseli (malli Premium 25 km/h)

Nimitys	Voiteluaine	Määrä (litraa)
Tasauspyörästö	Vaihteistoöljy	~14,3
Planeettavaihteisto: vasen/oikea	Vaihteistoöljy	~2,1 / puoli
Akselimoottori: Laakeripesä	Vaihteistoöljy	~1,0

Määrittely	Ympäristölämpötila
SAE 85W-90LS	-30 °C ... +45 °C

Tyyppin D51 etuakseli (malli Compact 40 km/h) (malli Premium 40 km/h)

Nimitys	Voiteluaine	Määrä (litraa)
Tasauspyörästö	Vaihteistoöljy	~14,9
Planeettavaihteisto: vasen/oikea	Vaihteistoöljy	~1,7 / puoli

Määrittely	Ympäristölämpötila
Hypoidivaihteistoöljy SAE 90, MIL-L-2105 B, API-GL5	-10 °C ... +45 °C

Dieselmoottori

Nimitys	Voiteluaine	Määrä (litraa)
TAD570VE	Moottoriöljy	~16
TAD571VE	Moottoriöljy	~16
TAD572VE	Moottoriöljy	~16

Määrittely	Ympäristölämpötila
VDS-4 (SAE 10 W-40)	-15 °C ... +45 °C
VDS-4 (SAE 5 W-30)	-30 °C ... +45 °C

VDS4 = Volvo Drain Specification

Lastauspää

Nimitys	Voiteluaine	Määrä (litraa)
Jyrsimen vaihteisto	Vaihteistoöljy	~ 1,1

Määrittely	Ympäristölämpötila
CLP 150 / 80W90 GL5	-30 °C ... +45 °C

Sekoitusyksikkö 1 sekoituskierukalla

Nimitys	Voiteluaine	Määrä (litraa)
Planeettavaihteisto RR 2100	Vaihteistoöljy	~ 13,7

Sekoitusyksikkö 2 sekoituskierukalla

Nimitys	Voiteluaine	Määrä (litraa)
Planeettavaihteisto RR 2100 edessä	Vaihteistoöljy	~ 18,5
Planeettavaihteisto RR 2100 takana	Vaihteistoöljy	~ 17,5

Määrittely	Ympäristölämpötila
CLP 150	-15 °C ... +45 °C
80W90 GL5	-15 °C ... +45 °C
ISO VG 150 synteettiset öljyt	-30 °C ... +45 °C

Hydraulisäiliö



Kylmä hydraulioöljy lyhentää hydraulisten komponenttien, erityisesti hydraulikkapumppujen kestoikää.

SILOKING suosittelee hydraulioöljyn esilämmityksen käyttöä, kun ilman lämpötila on alle +5 °C (katso luku *Hydraulioöljyn esilämmitys*).

Käytä vain sinkittömiä hydraulioöljyjä. Erilaisten hydraulioöljyjen sekoittaminen voi heikentää öljyn ominaisuuksia.

Lämmitysohjeet

**Varoitus! Kohonneet saastepäästöt.**

Tukehtumisvaara.

1. Älä käytä konetta lämpimäksi suljetuissa tiloissa. Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.

Kun ympäristölämpötila on alle 0 °C, on noudatettava seuraavia lämmitysohjeita:

1. Käynnistä dieselmoottori ja aseta kierrosluvuksi n. 1 200 1/min.
2. Anna dieselmoottorin käydä joutokäynnillä n. 5 minuuttia.
3. Käytä kaikkia hydraulitoimintoja.
4. Kone ei ole vielä täysin kuormitettavissa ensimmäisten 10 minuutin aikana lämmitysvaiheen jälkeen. Se on täysin kuormitettavissa vasta, kun käyttölämpötila on saavutettu.
5. Tarkkaile kaikkia merkkivaloja lämmityksen aikana.
6. Varmista, ettei nesteitä vuoda.

Nimitys	Voiteluaine	Määrä (litroja)
Hydraulisäiliö	Hydraulioöljy	~ 130

Määrittely	Ympäristölämpötila
Q8 Hindemith LT tai vastaava spesifikaatio	-10 °C ... +30 °C
HVLP 46 (ensitäyttö)	+5 °C ... +40 °C



SILOKING suosittelee koneen käynnistykseen alle +5 °C:n ympäristölämpötilassa Hindemith LT -hydrauliöljyä tai vastaavaa spesifikaatiota. Ympäristölämpötilatiedot koskevat koneen käynnistysajankohtaa. Kuumenemisvaiheen jälkeen ympäristölämpötilat voivat olla myös alhaisempia. Käynnistä kone hallissa tai käytä hydrauliöljyn esilämmitystä.

1 000 käyttötunnin jälkeen voidaan suorittaa öljyanalyysi. Jos se on positiivinen, asiakashuoltoväliä voidaan pidentää 500 käyttötunnilla.

Testiraportti on säilytettävä ja se on esitettävä takuutapauksessa.



Varovaisuus! Jos hydrauliöljyn viskositeetti on liian korkea, käyttöönotto ei ole enää sallittua.

Aineellisia vahinkoja koskeva varoitus.

Jos hydrauliöljyn viskositeetti on talviolosuhteissa yli 1 600 m²/s, koneen käyttöönotto ei ole enää sallittua.

Noudata seuraavaa kaaviota.

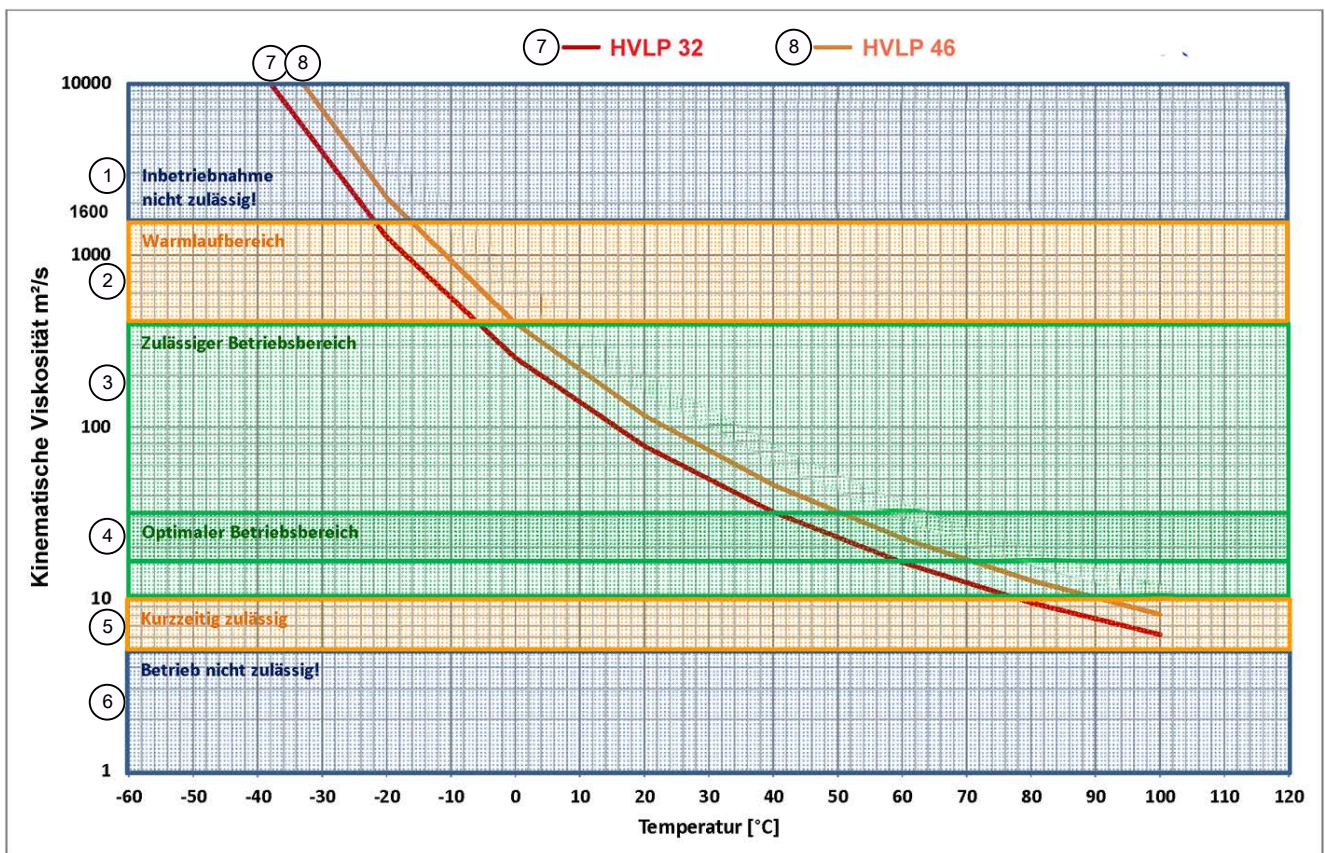


Abb. 80

- (1) = käyttöönotto ei sallittua
- (2) = lämmityskäyttöalue
- (3) = sallittu käyttöalue
- (4) = optimaalinen käyttöalue
- (5) = sallittu lyhytaikaisesti
- (6) = käyttö ei sallittua

Painenesteen valinta

Oikean painenesteen valintaa varten täytyy tietää ympäristön lämpötilasta riippuva käyttölämpötila. Suljetussa syklissä syklin lämpötila.

Painenesteen valinta on tehtävä siten, että käyttöviskositeetti on käyttölämpötila-alueella optimaalisella alueella. SILOKING suosittelee kulloinkin korkeamman viskositeettiluokan valintaa.

Esimerkki:

Kun ympäristön lämpötila on X °C, käyttölämpötilaksi osoittautuu +50 °C. Optimaalisella viskositeettialueella tämä vastaa viskositeettiluokkaa HVLP 46.

Muut käyttöaineet

Nimitys	Voiteluaine	Määrä (litraa)
Käyttöjarru	Käyttöjarrun jarruneste: ATF 3 / ATF 3000 (Dexron III)	~0,5
Jäähdytysneste	40 % Volvo Penta Coolant (VCS) - jäähdytysnestetiivistettä ja 60 % demineralisoitua vettä (suojaaja jäätymiseltä -24 °C:n lämpötilaan saakka) 60 % Volvo Penta Coolant (VCS) - jäähdytysnestetiivistettä ja 40 % demineralisoitua vettä (suojaaja jäätymiseltä -46 °C:n lämpötilaan saakka) Älä koskaan käytä enempää kuin 60 % jäähdytysnestetiivistettä. Suurempi määrä alentaa jäähdytystehoa ja aiheuttaa ylikuumenemisvaaran ja huonomman jäätymissuojan (**Huomioi veden laatu).	~43
Lasinpesulaitteisto	Vesi ja lasinpesuaine: Talvella lisäksi jäätymisenestoainetta	1
Ilmastointilaite	Kylmäaine R134a	1 200 grammaa
Ilmastointilaite	Kompressorijäljy	10 grammaa
Ilmastointilaite	Varjoaine	10 grammaa
Keskusvoitelujärjestelmä	Luokan NLGI2 rasvat	Tarpeen mukaan
Dieselsäiliö	Dieselpolttoaine, DIN EN 590 tai ASTM D 975 nro 1-D ja 2-D Rikkipitoisuuden on täytettävä käyttömaan lainsäädännön vaatimukset, se ei kuitenkaan saa olla yli 15 ppm	200
AdBlue® (vain SCR-teknologialla varustetut mallit)	DIN 70070 -standardin mukainen AdBlue®	26

**Jäähdytyslaitteiston veden laatu

Kokonaiskovuus, kiinteät hiukkaset	<340 ppm
Kovuus yhteensä	<9,5 dH
Kloridi	<40 ppm
Sulfaatti	<100 ppm
pH-arvo	5,5-9

Pii (ASTM D859)	<20 mg SiO ₂ /l
Rauta (ASTM D1068)	<0,10 ppm
Mangaani (ASTM D858)	<0,05 ppm
Johtavuus (ASTM D1125)	<500 µS/cm
Orgaaninen osuus, COD _{Mn} (ISO 8467)	<15 mg KMnO ₄ /l

6.7 Automaattinen voitelujärjestelmä (keskusvoitelujärjestelmä)



Tauko- ja voiteluajat on koneen mallista riippuen asetettu tehtaalla, eikä niitä saa muuttaa. Keskusvoitelujärjestelmä on käyttövalmis vain, kun työhydrauliikka on vapautettu.

Voitelu aikana keskusvoitelupumppu syöttää voiteluainetta voitelukohtiin. Työjakso koostuu yhdestä tauko- ja yhdestä voiteluajasta. Työjakso toistuu jatkuvasti niin kauan kuin kone on käytössä.

Keskusvoitelupumpun yleiskuva

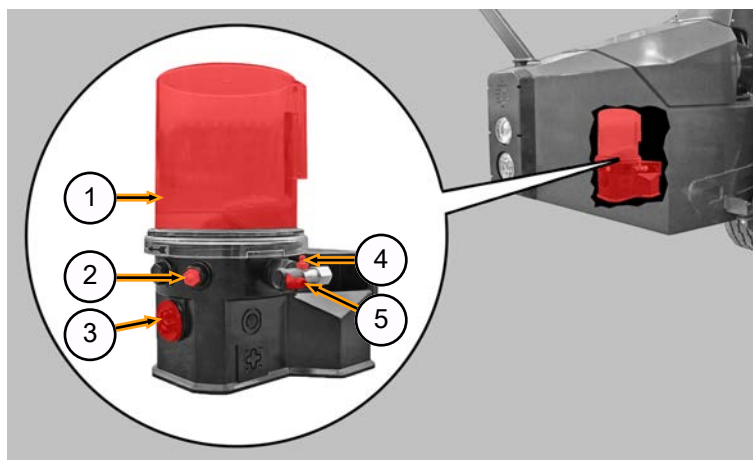


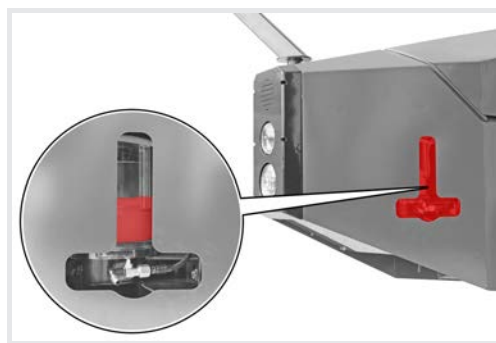
Abb. 81

- (1) = voiteluaineen varastosäiliö
- (2) = voitelunippa varastosäiliön täyttämiseen
- (3) = ohjaustaulun suojus
- (4) = suoravoitelun voitelunippa
- (5) = paineenrajoitusventtiili

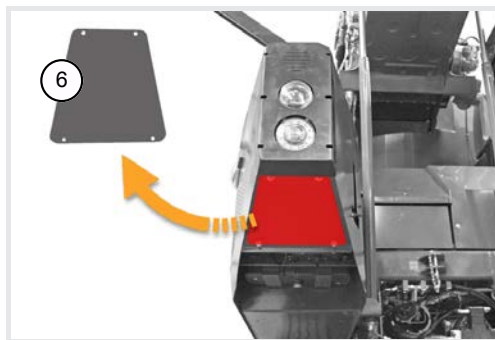
Varastosäiliön täyttäminen



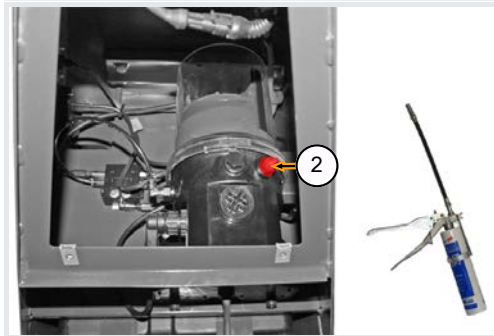
Tarkasta päivittäin, onko varastosäiliössä vielä riittävästi voiteluainetta. Huolehdi puhtaan voiteluaineen lisäämisestä hyvissä ajoin.



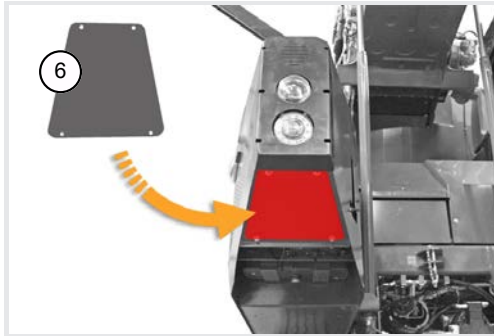
1. Tarkasta varastosäiliön täyttötaso. Jos varastosäiliössä on liian vähän voiteluainetta, sitä on lisättävä.



2. Irrota suojus (6).



3. Lisää (2) voiteluainetta pumpulla.



4. Asenna suojus (6).

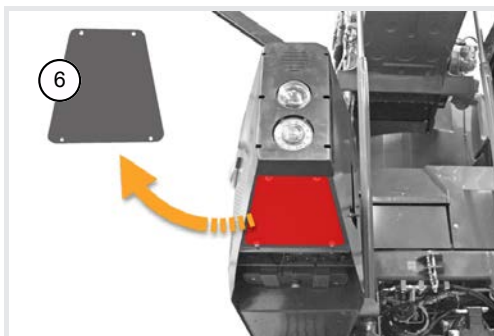
Lisävoitelun suorittaminen



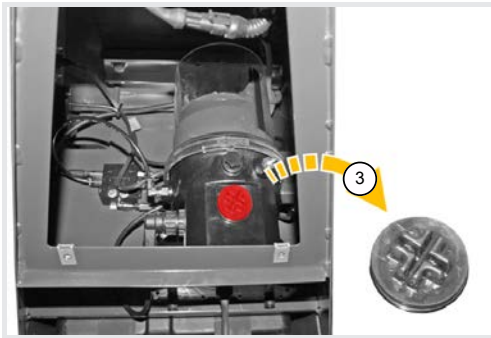
Käynnistämällä lisävoitelu kaikille keskusvoitelujärjestelmään liitetyille voitelukohdille tehdään lisävoitelu (asetettujen voiteluaikojen ulkopuolella).

Suorita lisävoitelu:

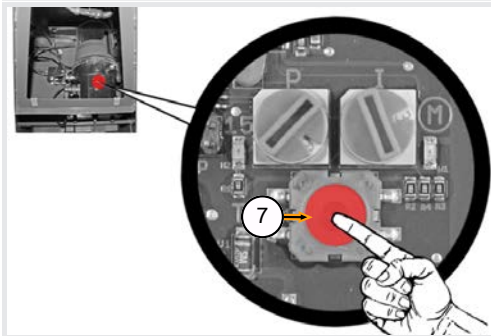
- pitkäaikaisen käyttämättömyyden jälkeen
- koneen puhdistuksen jälkeen
- keskusvoitelujärjestelmän toiminnan tarkastamiseksi



1. Irrota suojus (6).

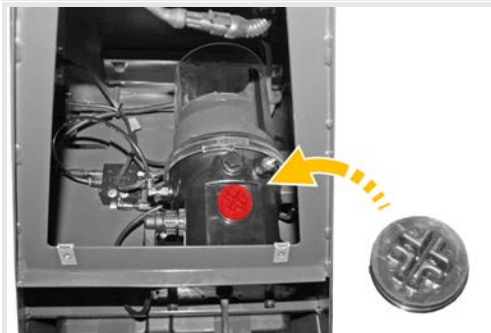


2. Kierrä ohjaustaulun suojus (3) pois.

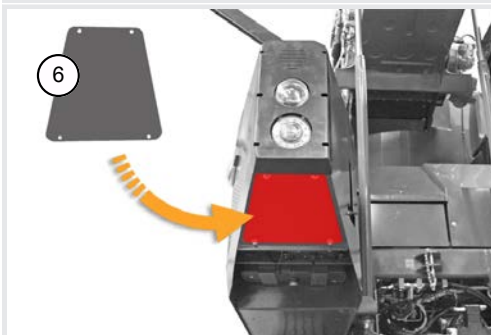


3. Paina lisävoitelun painiketta (7), kunnes voiteluainetta tulee ulos voitelukohdista.

4. Tarkasta, tuleeko voiteluainetta kaikista voitelukohdista.



5. Kierrä ohjaustaulun suojus takaisin paikalleen.



6. Asenna suojus (6).

Menettelytapa toimintahäiriön sattuessa



Varovaisuus! Puutteellinen voitelu johtaa aineellisiin vahinkoihin.

1. Korjaa vauriot tai häiriöt heti.



Jos paineenrajoitusventtiiliin (5) kohdalta tulee ulos voiteluainetta, se viittaa tukkeutuneisiin letkuihin tai voitelukohtiin.

1. Puhdista tai vaihda letkut ja voitelukohdat.

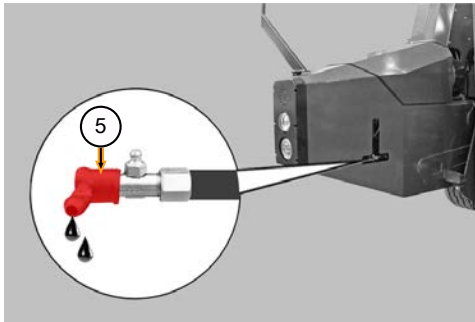
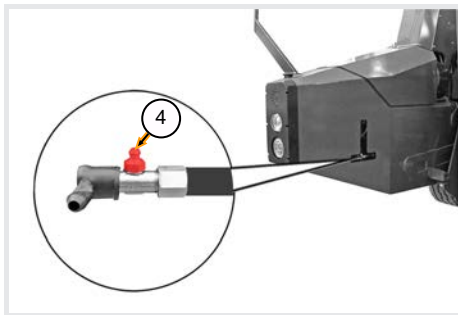


Abb. 82



Jos keskusvoitelupumpussa on vika, kaikki voitelukohdat voidaan voidella suoravoitelutoiminnolla. Tällöin keskusvoitelupumppu kierretään.



1. Aseta rasvapuristin rasvanipalle (4).
2. Pumpkaa, kunnes voiteluainetta tulee ulos voitelukohdista.

6.8 Öljyn tarkistus / vaihto



⚠ Vaara

Puristumisen aiheuttama hengenvaara

Lastauspää voi pudota, mikä voi johtaa peruuttamattomiin vammoihin tai kuolemaan.

- Nosta lastauspää. Noston aikana lastauspään alla oleskelu on kielletty.
- Asenna lastauspään tuki. Älä koskaan asetu asentaessasi lastauspään alle. Asetu koneen viereen.



⚠ Varoitus

Kuumat käyttöaineet voivat aiheuttaa vakavia vammoja.

Palovammojen vaara.

- Suorita käyttöaineiden vaihto vain käyttölämpimässä tilassa.
- Käytä työvaatetusta ja suojavarustusta. Erityisesti suojakäsineitä.



⚠ Varoitus

Hydrauliputki- ja letkujohdot ovat kovassa paineessa.

Paineistetun hydrauliohjain öljyn aiheuttama loukkaantumisvaara.

- Hydraulinen järjestelmä on tehtävä paineettomaksi ennen huolto-, asiakaspalvelu- ja korjaustöiden suorittamista hydraulisella järjestelmällä.
- Avaa hydrauliputki- ja letkujohdot hitaasti ja varovaisesti.

Huolehdi siisteydestä työn aikana. Puhdista kaikki tiivistyspinnat ja komponentit ennen uudelleenasennusta.

Suorita öljynvaihto, kun öljy on käyttölämpimässä tilassa.

Vaihteistotyyppi on merkitty vaihteiston tyyppikilpeen.

Vuotanut, valunut tai läikkynyt öljy on heti imeytettävä sideaineisiin ja hävitettävä ympäristöystävällisesti.

Öljyalaatut ja täyttömäärät löydät luvusta *Käyttöaineet*.



Sekoituskerukan sisätila on puhdistettava aina ennen planeettavaihteiston öljynvaihtoa. Katso luku ”Sekoituskerukan sisätilan puhdistus”.

6.8.1 Dieselmoottori



Varoitus

Varoitus kuumista pinnoista

Jotkin osat moottoritilassa ovat erittäin kuumia ja niiden koskettaminen voi aiheuttaa vammoja.

- Anna dieselmoottorin jäähtyä ennen töiden suorittamista.
- Käytä töissä aina henkilökohtaista suojavarustusta, erityisesti työkäsiineitä ja suojalaseja.



Varoitus

Varoitus tulenaroista aineista

Jos moottoriöljyä joutuu moottoritilan kuumille osille, se voi syttyä ja aiheuttaa tulipaloja.

- Anna dieselmoottorin jäähtyä ennen töiden suorittamista.
- Varmista, että moottoriöljyä ei tipu täyttöaukon viereen.
- Puhdista likaantuneet osat huolellisesti ennen kuin käynnistät dieselmoottorin uudelleen.

Yleiskuva

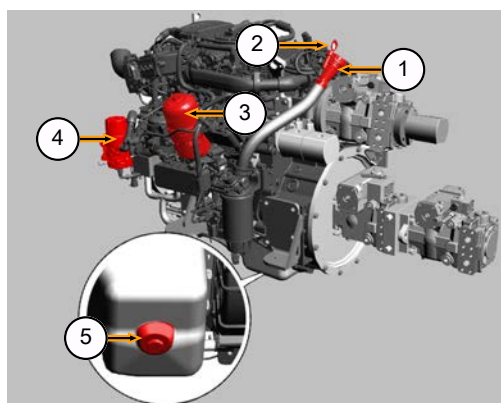


Abb. 83

(1) = moottoriöljyn täyttöaukko

(2) = öljymittatikku

(3) = öljynsuodatin

(4) = kampikammion suodatin

(5) = tyhjennystulppa

Öljytason tarkastus



Tarkasta öljytaso käyttölämpimästä moottorista. Anna koneen seistä vielä n. 5 minuuttia moottorin sammutuksen jälkeen.

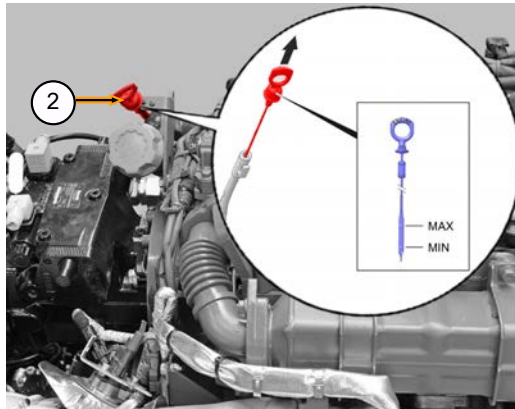
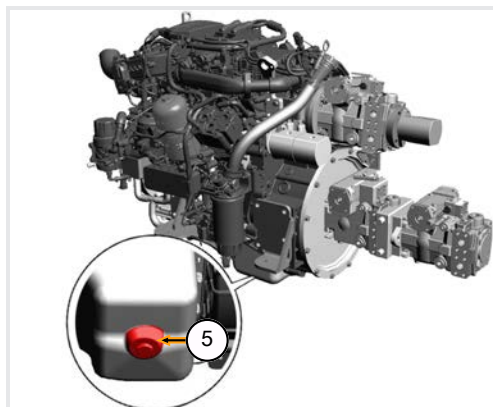


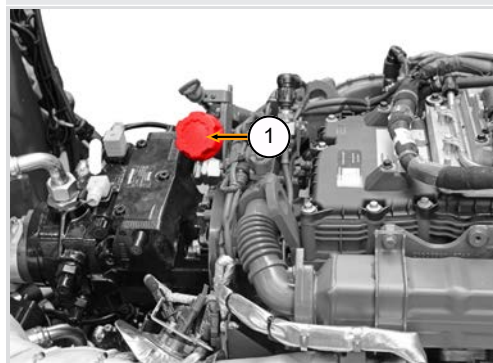
Abb. 84

1. Pysäköi kone vaakasuoralle ja kiinteälle alustalle.
2. Vedä öljymittatikku ulos ja pyyhi se puhtaalla liinalla.
3. Työnnä öljymittatikku takaisin paikalleen ja vedä se uudelleen ulos. Öljymäärä on sopivin, kun öljyn pinta on merkintöjen MIN ja MAX välissä.

Moottoriöljyn vaihto



1. Irrota tyhjennystulppa (5). Aseta alle sopiva astia.



2. Avaa ja irrota sulkukansi (1).

3. Anna moottoriöljyn valua kokonaan ulos ja kierrä sitten uudella tiivistysrenkaalla varustettu tyhjennystulppa takaisin paikalleen.
4. Vaihda moottoriöljyn suodatin (katso luku Moottoriöljyn suodattimen vaihto).



5. Lisää moottoriöljyä.
6. Laita sulkukansi paikalleen ja kierrä se kiinni rajoittimeen asti.
7. Tarkasta öljytaso (katso luku Öljytason tarkastus).

Moottoriöljyn suodattimen vaihto

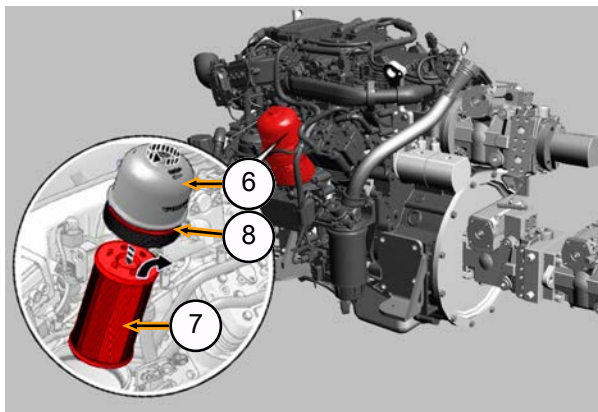


Abb. 85

1. Puhdista öljynsuodatinta ympäröivä alue.
2. Irrota suodattimen kansi (6).
3. Irrota suodatin (7).
4. Voitele uuden moottoriöljyn suodattimen tiiviste öljyllä ja asenna se.
5. Vaihda O-rengas (8) ja voitele se öljyllä.
6. Asenna suodattimen kansi, kiristysmomentti 40 Nm.

Kampikammion tuuletus: Suodattimen vaihto

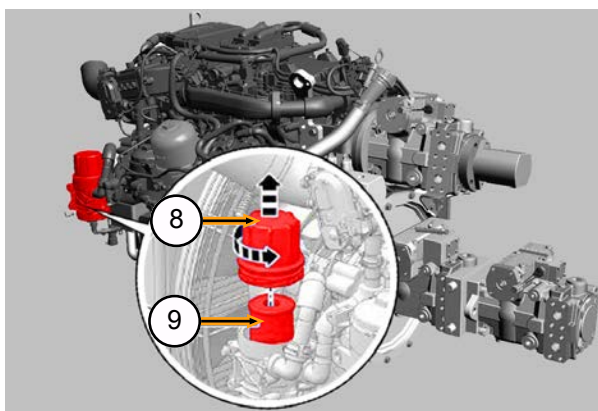


Abb. 86

1. Irrota suodattimen kansi (8).
2. Irrota suodatin (9) ja vaihda se uuteen.
3. Voitele uuden suodattimen tiiviste öljyllä ja asenna se.
4. Asenna suodattimen kansi.

6.8.2 Etuakseli



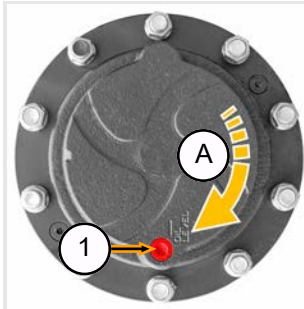
Varoitus

Varoitus kuumista pinnoista

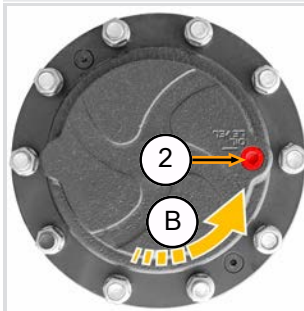
Akselien pinnat ovat öljyn lämmönmuodostuksen vuoksi erittäin kuumia, koskettaminen voi aiheuttaa vammoja.

- Anna akseleiden jäähtyä ennen töiden suorittamista.
- Käytä töissä aina henkilökohtaista suojavarustusta, erityisesti työkäsiineitä ja suojalaseja.

Öljynvaihto, tyyppin 112 ja 123 etuakselin planeettavaihteisto

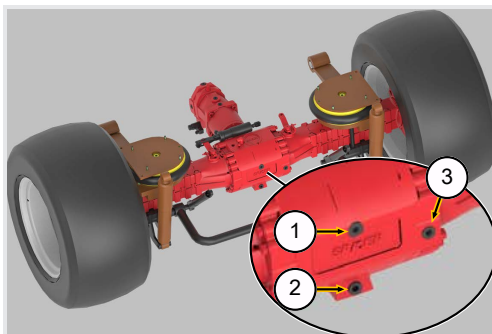


1. Käännä pyörää (A), kunnes öljyntäyttö- ja tyhjennystulppa on pystysuorassa asennossa (1).
2. Kierrä öljyntäyttö- ja tyhjennystulppa irti.
3. Anna öljyn valua kokonaan ulos.

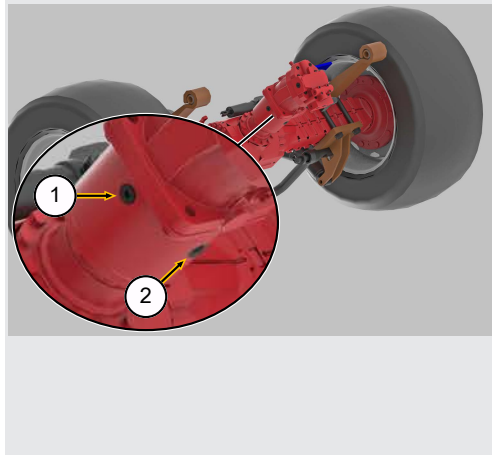


4. Käännä pyörää (B), kunnes öljyntäyttö- ja tyhjennystulppa on vaakasuorassa asennossa (2).
5. Lisää uutta öljyä, kunnes öljytaso ulottuu täyttöaukkoon.
6. Puhdista tiivistyspinnat, vaihda tiivisterengas ja kierrä öljyntäyttö- ja tyhjennystulppa takaisin kiinni.

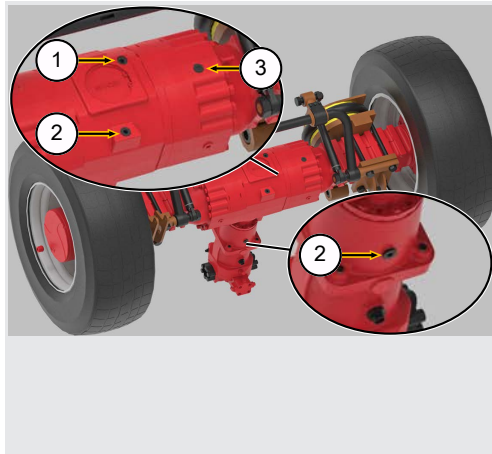
Öljynvaihto, tyyppin 112 etuakseli



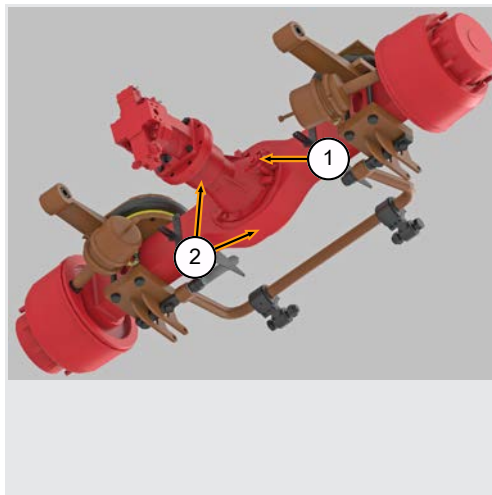
1. Kierrä öljyntäyttötulppa (1), tyhjennystulppa (2) ja tarkastustulppa (3) irti.
2. Anna öljyn valua kokonaan ulos.
3. Kierrä tyhjennystulppa (2) takaisin paikoilleen.
4. Täytä akseliin uutta öljyä, kunnes öljytaso ulottuu aukkoon (3).
5. Odota lyhyesti ja tarkasta öljytaso. Jos öljytaso laskee, täytä öljyä, kunnes öljytaso pysyy vakiona.
6. Kierrä öljyntäyttötulppa ja tarkastustulppa kiinni.

Öljynvaihto, tyypin 112 etuakselin laakeripesä

1. Kierrä öljyntäyttö- ja tarkastustulppa (1) ja tyhjennystulppa (2) irti.
2. Anna öljyn valua kokonaan ulos.
3. Kierrä tyhjennystulppa (2) takaisin paikoilleen.
4. Täytä laakeripesään uutta öljyä, kunnes öljytaso ulottuu täyttöaukkoon (1).
5. Odota lyhyesti ja tarkasta öljytaso. Jos öljytaso laskee, täytä öljyä, kunnes öljytaso pysyy vakiona.
6. Kierrä öljyntäyttö- ja tarkastustulppa (1) kiinni.

Öljynvaihto, tyypin 123 etuakseli

1. Kierrä öljyntäyttötulppa (1), tyhjennystulppa (2) ja tarkastustulppa (3) irti.
2. Anna öljyn valua kokonaan ulos.
3. Kierrä tyhjennystulppa (2) kiinni.
4. Täytä akseliin uutta öljyä, kunnes öljytaso ulottuu aukkoon (3).
5. Odota lyhyesti ja tarkasta öljytaso. Jos öljytaso laskee, täytä öljyä, kunnes öljytaso pysyy vakiona.
6. Kierrä öljyntäyttötulppa ja tarkastustulppa kiinni.

Öljynvaihto, tyypin D51 etuakseli

1. Kierrä öljyntäyttö- ja tarkastustulppa (1) ja tyhjennystulpat (2) irti.
2. Anna öljyn valua kokonaan ulos.
3. Kierrä tyhjennystulpat (2) takaisin paikoilleen.
4. Täytä akseliin uutta öljyä, kunnes öljytaso ulottuu täyttöaukkoon (1).
5. Odota lyhyesti ja tarkasta öljytaso. Jos öljytaso laskee, täytä öljyä, kunnes öljytaso pysyy vakiona.
6. Kierrä öljyntäyttö- ja tarkastustulppa (1) kiinni.

6.8.3 Akselin jäähdytysjärjestelmän linjasuodatin



Varoitus

Hydrauliputki- ja letkujohdot ovat kovassa paineessa.

Paineistetun hydraulioöljyn aiheuttama loukkaantumisvaara.

- Hydraulinen järjestelmä on tehtävä paineettomaksi ennen huolto-, asiakaspalvelu- ja korjaustöiden suorittamista hydraulisella järjestelmällä.
- Avaa hydrauliputki- ja letkujohdot hitaasti ja varovaisesti.



Yleiskuva

Linjasuodatin on vaihdettava jokaisen planeettavaihdeakselin öljynvaihdon yhteydessä.

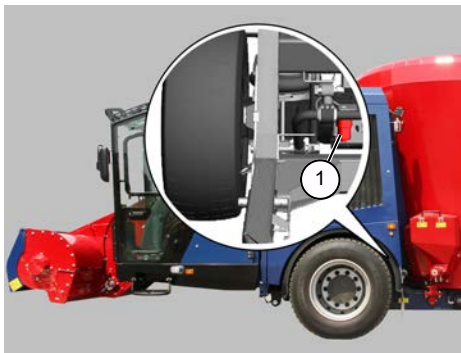
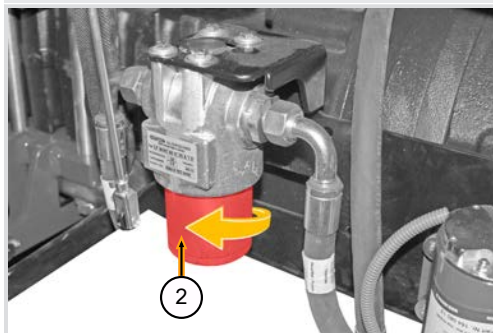


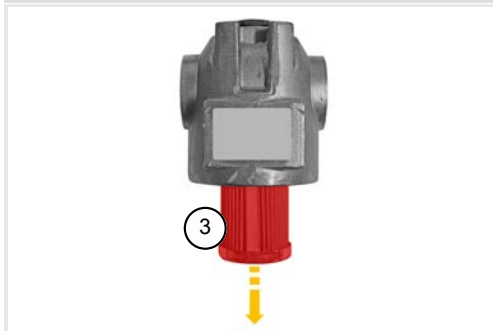
Abb. 87

(1) = etuakselin jäähdytysjärjestelmän linjasuodatin

Linjasuodattimen vaihto



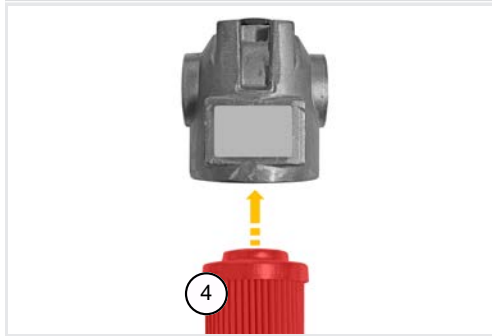
1. Valuta öljy pois etuakselista.
2. Aseta alle sopiva astia.
3. Kierrä suodattimen runko (2) irti.



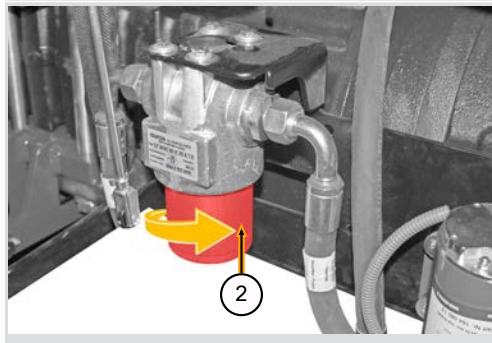
4. Irrota suodatinpanos (3) ja vaihda se uuteen.



5. Irrota tiivisterengas.
6. Puhdista suodattimen runko, kierre ja tiivistyspinnat.
7. Asenna uusi tiivisterengas.
8. Voitele tiivisterengas ja tiivistyspinnat puhtaalla öljyllä.



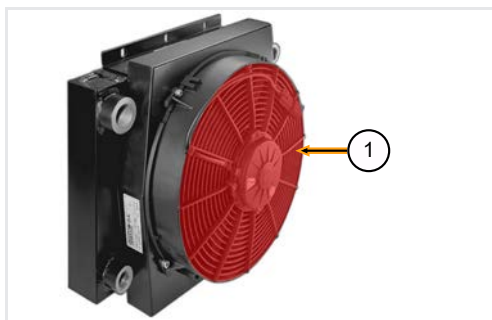
9. Aseta uusi suodatinpanos (4) paikalleen ja työnnä se rajoittimeen saakka.



10. Kierrä suodattimen runko sisään rajoittimeen saakka. Kierrä sitä sitten vielä neljäsosakierros takaisin.

Ilmajäähdyttimen puhdistus

Ilmajäähdyttimen maksimitehon säilymistä varten se on puhdistettava päivittäin.



1. Puhalla tuuletinpyörä (1) puhtaaksi paineilmalla.

6.8.4 Hydraulilaitteisto



⚠ Varovaisuus

Varo aineellisia vahinkoja

Epäpuhdas hydraulijöly voi aiheuttaa vakavia vahinkoja hydraulilaitteistolle.

- Uusi hydraulijöly on täytettävä suodatinlaitteiston läpi.

Yleiskuva

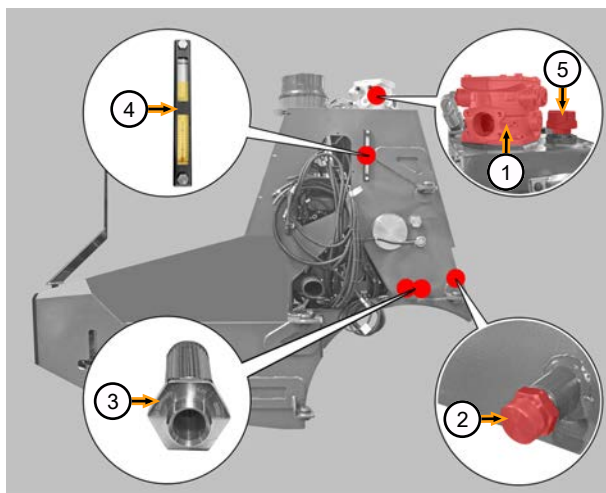


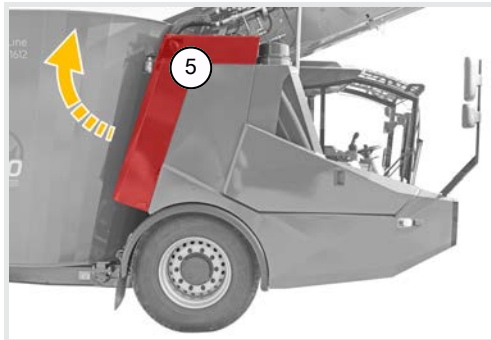
Abb. 88

- (1) = paluuvirtaussuodatin
- (2) = laskuventtiili
- (3) = imusihti
- (4) = öljynkorkeuden osoitin
- (5) = täyttö- ja tuuletussuodatin

Hydraulijölyn vaihtaminen



1. Nosta lastauspää, lukitse hydrauliset työtoiminnot ja asenna lastauspään tuki.
2. Sammuta dieselmoottori.
3. Avaa huoltoluukku.



4. Irrota suojus.

5. Tyhjennä hydrauliöljy (katso luku *Hydrauliöljyn tyhjentäminen*).

6. Vaihda imu-paluuvirtaussuodatin (katso luku *Imu-paluuvirtaussuodattimen vaihto*).

7. Vaihda painesuodatin (katso luku *Painesuodattimen vaihto*).

8. Puhdista tai vaihda imusihti (katso luku *Imusihdin puhdistus/vaihto*).



9. Kierrä täyttö- ja tuuletussuodattimen kansi irti ja lisää puhdasta hydrauliöljyä täyttöaukosta.



10. Lisää hydrauliöljyä, kunnes sen pinta on optimaalisella tasolla ylemmän tarkastuslasin keskellä.

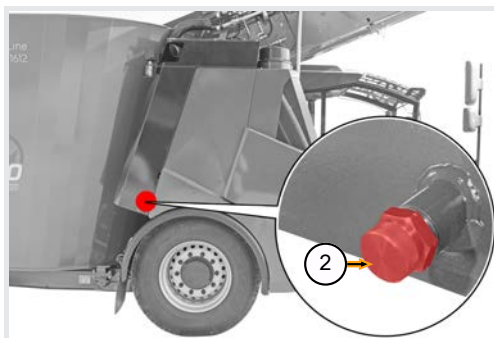
11. Ilmaa hydraulilaitteisto käynnistämällä dieselmoottori, antamalla sen käydä n. 2 sekuntia ja sammuttamalla se heti uudelleen.

12. Toista menettely viisi kertaa.

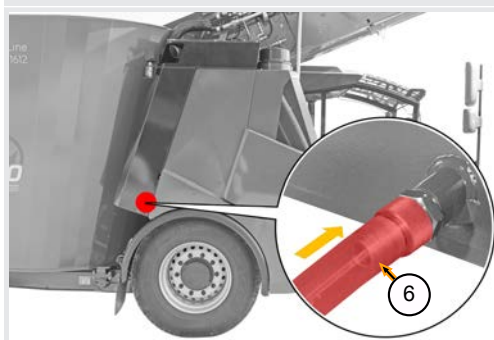
Hydrauliöljyn tyhjentäminen



Toimitukseen sisältyvä tyhjennysletku sijaitsee ohjaamossa.

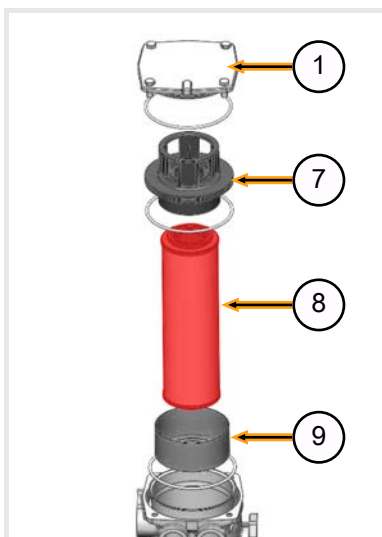


1. Irrota kansi (2).



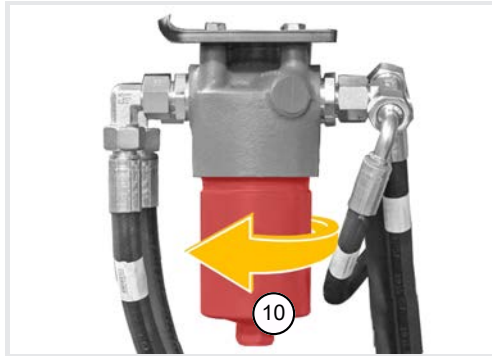
2. Aseta alle sopiva astia. Tilavuus n. 150 litraa.
3. Kierrä toimitukseen sisältyvä tyhjennysletku (6) tyhjennysventtiiliin ja anna hydrauliöljyn valua kokonaan ulos.

Imu-paluuvirtaussuodattimen vaihto



1. Irrota paluuvirtaussuodattimen kansi (1).
2. Irrota suodattimen erotuslevy (7) ja suodatinpanos (8) kevyellä kiertoliikkeellä.
3. Irrota suodatinpanos (8) suodattimen erotuslevystä (7) ja asenna tilalle uusi suodatinpanos.
4. Puhdista tiivistyspinnat, kierteet ja lianekeräin (9).
5. Voitele uudet tiivisteet puhtaalla hydrauliöljyllä ja asenna ne.
6. Asenna suodattimen erotuslevy ja suodatinpanos kevyellä kiertoliikkeellä. Huolehdi siitä, että tiivisteet tulevat paikoilleen oikein.
7. Asenna paluuvirtaussuodattimen kansi (1). Kiristysmomentti: 40 Nm.

Painesuodattimen vaihto



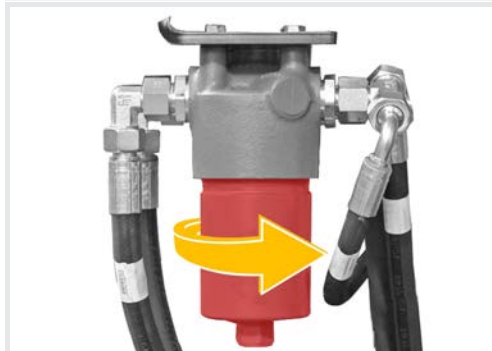
1. Aseta alle sopiva astia.
2. Kierrä suodattimen runko (10) irti.



3. Irrota suodatinpanos ja vaihda se uuteen.



4. Irrota tiivisterengas.
5. Puhdista suodattimen runko, kierre ja tiivistyspinnat.
6. Asenna uusi tiivisterengas.
7. Voitele tiivisterengas ja tiivistyspinnat puhtaalla hydrauliöljyllä.



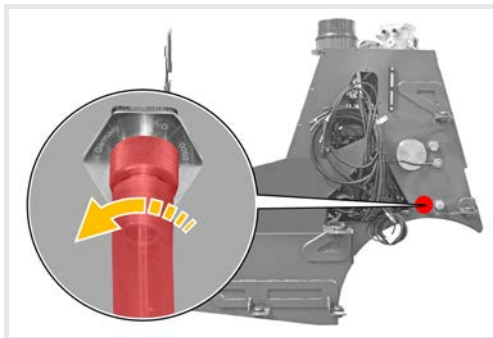
8. Kierrä suodattimen runko sisään rajoittimeen saakka.

Imusihdin puhdistus/vaihto

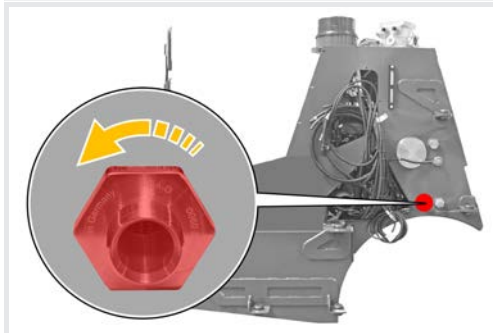


Lastauspään tehostuksella varustetuissa malleissa on kaksi imusihtiä. Malleissa, joissa ei ole lastauspään tehostusta, on yksi imusihti.

(Lastauspään tehostus: maksiminopeuden kytkeminen lastauspään nostamiseen)



1. Irrota hydrauliletku.



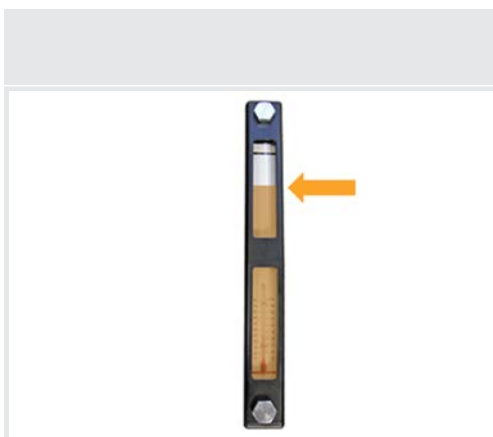
2. Kierrä imusihti (3) irti.



3. Puhdista imusihti varovasti paineilmalla. Vaurioituneet tai liian voimakkaasti likaantuneet imusihdit on vaihdettava heti.

4. Kierrä imusihti paikalleen ja asenna hydrauliletku.

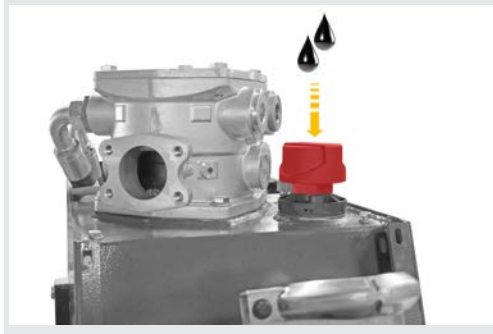
Hydrauliöljytason tarkastaminen



1. Käynnistä kone ja vapauta hydrauliset työtoiminnot.

2. Käytä kaikkia hydraulitoimintoja.

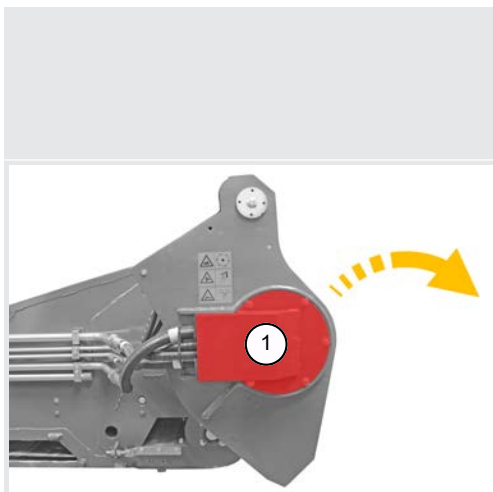
3. Tarkasta öljytaso. Ihanteellinen öljytaso on ylemmän tarkastuslasin puolivälissä.



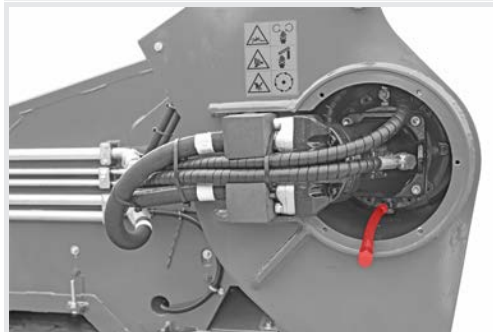
4. Hydraulioöljyä on lisättävä, jos öljyn pinta on liian alhaalla.

6.8.5 Jyrsimen vaihteisto

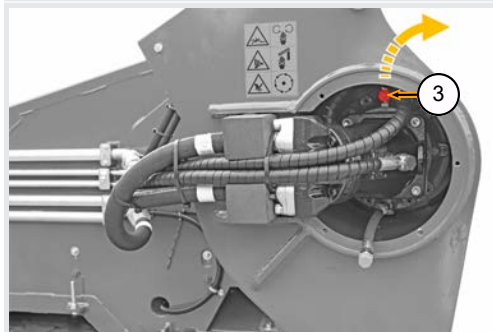
Vaihteistoöljyn vaihto



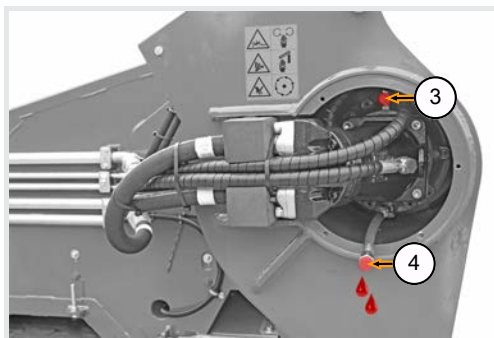
1. Nosta lastauspää, lukitse hydrauliset työtoiminnot ja asenna lastauspään tuki.
2. Sammuta dieselmoottori.
3. Irrota suojus (1).
4. Puhdista jyrsimen vaihteiston kuilu karkeasta liasta.



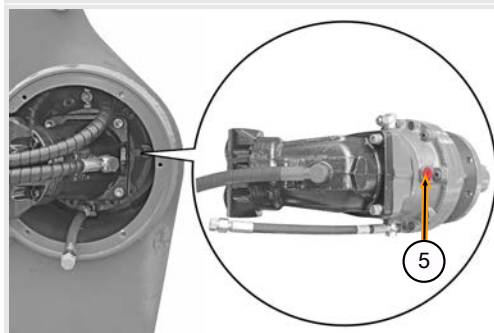
5. Aseta alle sopiva astia. Tilavuus n. 2 litraa.



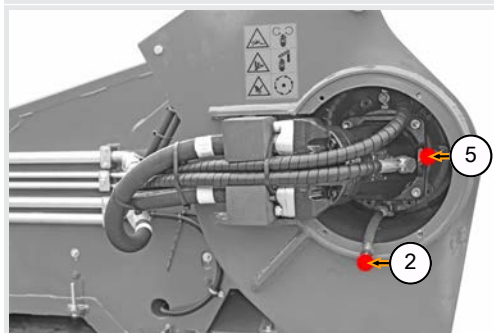
6. Irrota ilmaruuvi (3).



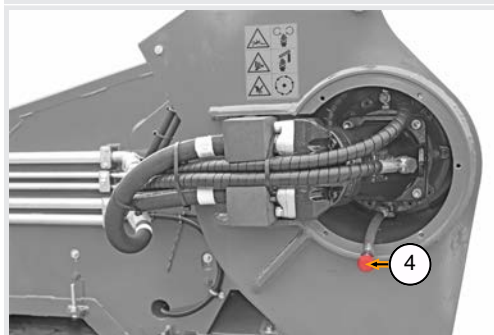
7. Kierrä tulppa (4) irti tyhjennysletkusta. Anna vaihteistoöljyn valua kokonaan ulos.
8. Kierrä ilmaruuvi (3) takaisin kiinni.



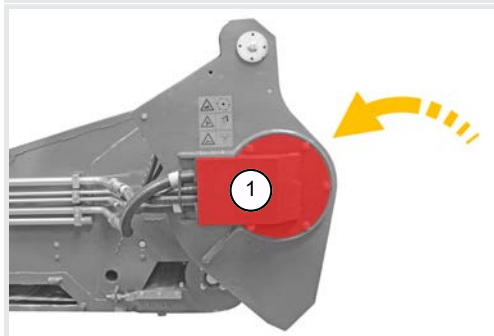
9. Irrota tarkastustulppa (5).



10. Liitä jyrsimen vaihteiston tyhjennysletkuun (2) pumppu.
11. Pumppaa vaihteistoöljyä, kunnes sitä virtaa ulos tarkastustulpasta (5).
12. Kierrä sitten tarkastustulppa (5) kiinni jyrsimen vaihteistoon.



13. Irrota pumppu ja sulje tyhjennysletku tulpalla (4).



14. Sivele hieman voitelurasvaa kuusioruuvien kierteisiin ja asenna suojuus (1).

6.9 Öljyn vaihtaminen sekoitusjärjestelmän planeettavaihteeseen



Vaara

Sydämentahdistajia käyttävien henkilöiden tulee pysyä poissa magneettien lähetyviltä.

Magneettisen säteilyn aiheuttama vaara.

- ✓ Voimakkaat magneettiset kentät voivat häiritä elektronisia tai mekaanisia laitteita (tai tuhota ne).
- Sydämentahdistajia käyttäviä henkilöitä ei saa altistaa magneettisille kentille.



Varoitus

Leikkautumisen tai irtileikkautumisen aiheuttama vaara

Sekoituskierukan terävät leikkuuterät voivat aiheuttaa vakavia tai jopa peruuttamattomia vammoja.

- Pukeudu ennen töiden aloittamista henkilökohtaisiin suojavarusteisiin.
- ⇒ Viillonkestävä työvaatetus
- ⇒ Viillonkestävät suojakäsineet
- ⇒ Turvajalkineet
- ⇒ Suojakypärä
- ⇒ Suojalasit



Varoitus

Sekoituskierukassa sijaitsee terävä leikkausterä.

Leikkaamisen tai katkaisun aiheuttama loukkaantumiswaara

- Varmista leikkausterät suojuksella.
- Poista ennen asennusta terät, jotka ovat asennusalueella,



Huomautus

Huomautus

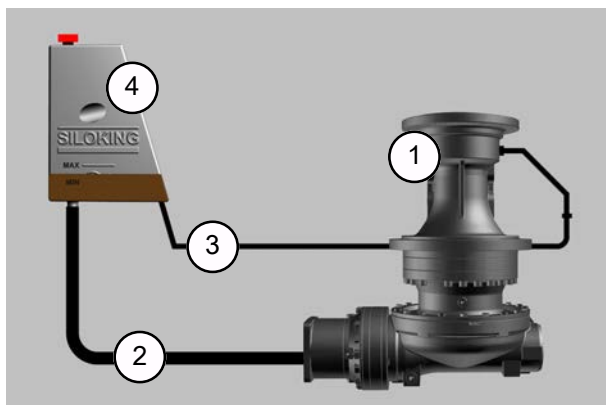
Luvussa Käyttöaineet ilmoitetut täyttömäärät ovat ohjeellisia arvoja.

- Jokaisen käyttöaineiden vaihdon tai täytön jälkeen on oikea täyttömäärä tarkastettava tasaussäiliöstä tai tarkastuslasista useita kertoja ja sitä on sovitettava tarvittaessa.

6.9.1 Sekoitusjärjestelmän yleiskuva

Öljypiirin yleiskuva

Varustettu muovisella paisuntasäiliöllä



(1) = planeettavaihte

(2) = paisuntaletku

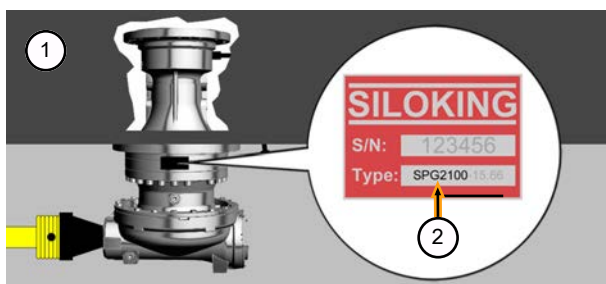
(3) = ilmausletku

(4) = paisuntasäiliö

Tyypikilven sijainti

Määritä planeettavaihteen malli tyypikilven tietojen perusteella.

Tyypikilpi on kiinnitetty planeettavaihteeseen sekoitussäiliön alapuolelle (ks. seuraava kuva).



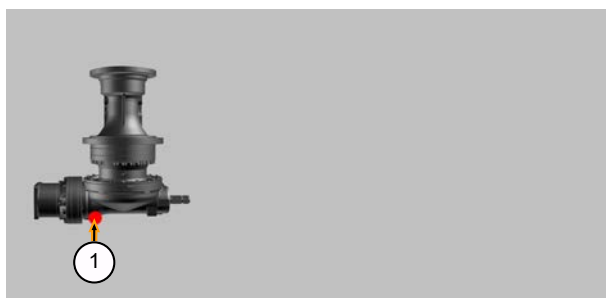
(1) = sekoitussäiliö

(2) = tyypikilpi

Tyhjennystulpan sijainti

1 sekoituskierukalla varustettu sekoitusjärjestelmä

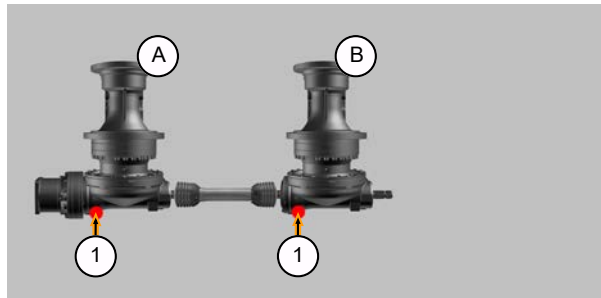
Planeettavaihte: SPG 1703 / SPG 1800 / SPG 2100 / SPG 2507 / SPG 3003 / SPG 3200



(1) = tyhjennystulppa

2 sekoituskierukalla varustettu sekoitusjärjestelmä

Planeettavaihte: SPG 1703 / SPG 1800 / SPG 2100 / SPG 2507 / SPG 3003 / SPG 3200



(1) = tyhjennystulppa

(A) = planeettavaihte edessä

(B) = planeettavaihte takana

6.9.2 Planeettavaihteen öljynvaihto

Vaihteen tyhjentäminen vaihteöljystä



Käyttölämpimän koneen vaihteistoöljy on ohutjuoksuisempaa ja sen tyhjentäminen on helpompaa.

Planeettavaihte: SPG 1703 / SPG 2100 / SPG 2507 / SPG 3003 / SPG 3200



1. Sijoita sopiva astia tyhjennystulpan alle.
2. Avaa tyhjennystulppa (1).



3. Irrota ilmausletku (2).
4. Anna vaihteen sisältämän vaihteöljyn valua kokonaan astiaan. Tarkkaile samalla, valuuko ilmausletkusta vaihteöljyä. Jos näin ei tapahdu, letku saattaa olla tukossa. Letku on tällöin puhdistettava.



5. Puhdista tyhjennystulppa, tyhjennystulpan magneetti ja tiivistyspinnat huolellisesti.
6. Kierrä tyhjennystulppa (3) takaisin paikalleen öljyn valuttua kokonaan pois. Kiristä tulppa huolellisesti.

Vaihteöljyn lisääminen pumpun avulla



Kylmä vaihteöljy on käyttölämpötilassa olevaa öljyä jähmeämpää, minkä vuoksi se virtaa myös huonommin letkujen ja planeettavaihteen läpi.

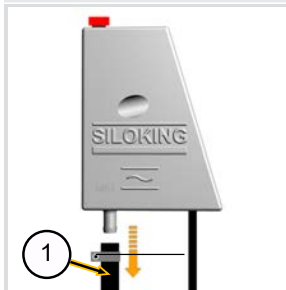
Jähmeän vaihteöljyn puristaminen planeettavaihteen läpi vahingoittaa akselitiivistettä ja aiheuttaa vuotoja planeettavaihteessa.

Säilytä vaihteöljy ennen käyttöä suljetuissa tiloissa huoneenlämpötilassa.

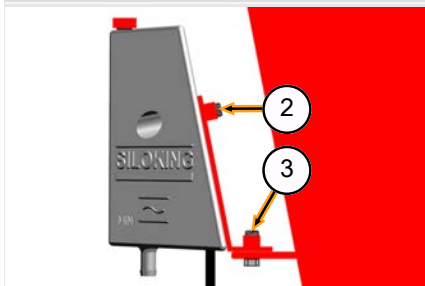
Planeettavaihte: SPG 2100



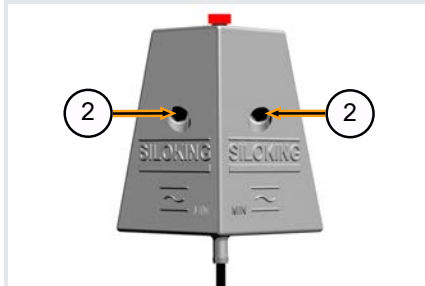
1. Asenna ilmausletku takaisin planeettavaihteeseen.



2. Avaa letkunkiristin ja vedä paksumpi paisuntaletku (1) pois paikaltaan.



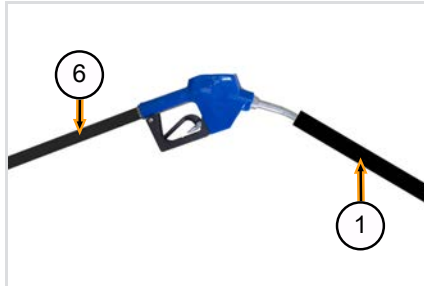
3. Irrota paisuntasäiliö pidikkeestä (2) tai irrota sekoitussäiliön pidike (3).



4. Avaa letkunkiristin ja vedä ohuempi ilmausletku (4) pois paikaltaan.



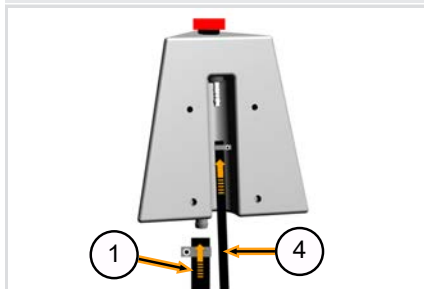
5. Kiinnitä ohuempi ilmausletku (4) puhtaaseen astiaan.



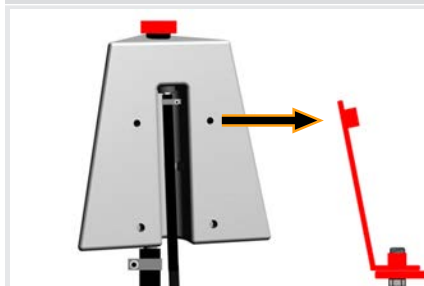
6. Yhdistä öljypumppu (6) paksumpaan paisuntaletkuun (1).



7. Lisää vaihdeöljyä siihen saakka, kunnes öljyä alkaa valua kuplattomana ilmausletkusta (4).



8. Yhdistä letkut (1) ja (4) jälleen paisuntasäiliöön.



9. Asenna paisuntasäiliö takaisin pidikkeeseen.



10. Jatka vaihdeöljyn lisäämistä, kunnes öljymäärä on optimaalisella tasolla (5).



Vaihteen täyttämisen jälkeen sekoituskerukka on käynnistettävä useita kertoja, ennen kuin öljymäärän merkinnät ilmaisevat öljymäärän oikein. Öljymäärä on sopivin, kun öljyn pinta on merkintöjen MIN ja MAX välissä. Vaihteöljyn ollessa kylmää ja koneen ollessa vaakasuorassa. Jos planeettavaihdetta ei täytetä oikein, seurauksena voi olla vakavia vaurioita. Öljymäärä on tarkastettava ensimmäisinä öljynvaihtoa seuraavina päivinä useita kertoja. Koneen saa käynnistää vasta tämän jälkeen.

Vaihteöljyn lisääminen käsitoimisesti



Vaihtoehtoisesti vaihteöljyn voi lisätä myös käsitoimisesti. Tämä kestää suunnilleen 1 – 1,5 tuntia, mikäli vaihteöljy on lämmintä.

Planeettavaihte: SPG 1703 / SPG 2100 / SPG 2507 / SPG 3003 / SPG 3200



1. Lisää vaihteöljyä hitaasti ja vaiheittain. Lisää kerrallaan vain 1 – 1,5 litraa. Öljyn pinta ei saa nousta tason (3) yläpuolelle. Muutoin öljyä virtaa paisuntasäiliöstä ilmausletkuun.



2. Kierrä ilmausletku takaisin paikalleen heti, kun vaihteöljyä alkaa virrata aukosta.



3. Jatka vaihteöljyn lisäämistä, kunnes öljymäärä on optimaalisella tasolla (5).

6.9.3 Öljymäärän tarkastaminen paisuntasäiliöstä



Tarkasta öljymäärä vaihteiston ollessa jähdytynyt. Öljymäärää ei voi määrittää luotettavasti heti työskentelyn päätyttyä.

Muovinen paisuntasäiliö



Abb. 89

1. Pysäköi kone vaakasuoralle ja tukevalle alustalle.
2. Tarkasta öljymäärä. Öljymäärä on sopivin, kun öljyn pinta on merkintöjen MIN ja MAX välissä. Öljyä on lisättävä, jos öljyn pinta on liian alhaalla.

6.10 Jäähdytysneste



⚠ Varoitus

Ulos ruiskuavien käyttöaineiden aiheuttama loukkaantumisvaara

Jäähdytysnestettä voi ruiskuta ulos paisuntasäiliötä avattaessa.

- Käytä suojakäsineitä ja suojalaseja.
- Anna moottorin jäähtyä.
- Avaa kansi hitaasti, jotta paine voi purkautua.



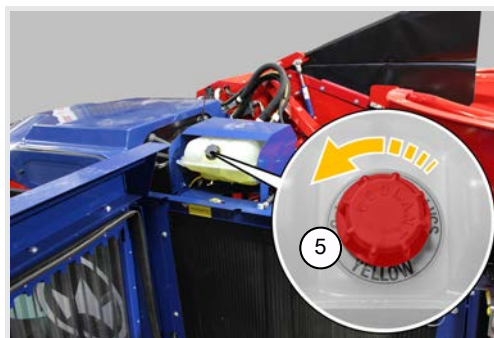
⚠ Varovaisuus

Väärin käyttöaineiden aiheuttamat aineelliset vahingot

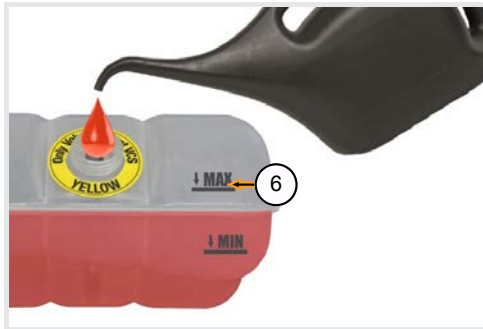
Sopimattomat käyttöaineet voivat aiheuttaa vahinkoja tai lyhentää dieselmoottorin kestoikää.

- Käytä vain Volvo Pentan suosittelemia käyttöaineita (katso luku Käyttöaineet).
- Älä missään tapauksessa sekoita käyttöaineen eri laatuja keskenään.

Jäähdytysnesteen tarkastus/lisääminen



1. Avaa paisuntasäiliön korkki (5) hitaasti ja päästä paine pois.
2. Avaa korkki kokonaan ja irrota se.



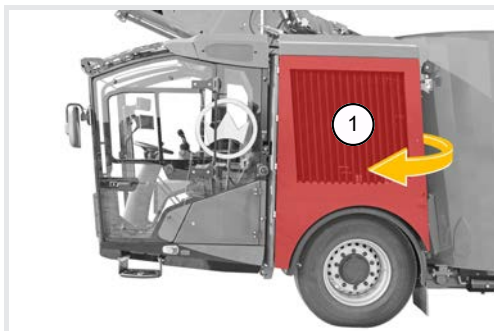
3. Jäähdytysnestemäärä on käyttölämpötilassa sopivin, kun pinta on merkintöjen MIN ja MAX välissä (6).
4. Lisää Volvo Penta Coolant VCS -jäähdytysnestettä tai täytä tyhjennetty jäähdytysjärjestelmä sillä.

5. Aseta paisuntasäiliön korkki (5) paikalleen ja kierrä se kiinni.
6. Käynnistä moottori ja anna sen käydä joutokäynnillä jonkin aikaa, kunnes se saavuttaa käyttölämpötilan.
7. Tarkasta jäähdytysnesteen määrä uudelleen ja lisää sitä tarvittaessa.

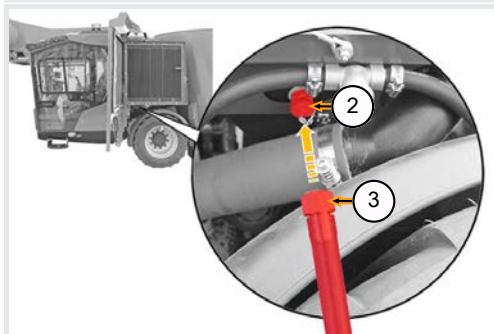


Toimitukseen sisältyvä tyhjennysletku sijaitsee ohjaamossa.

Jäähdytysnesteen tyhjentäminen



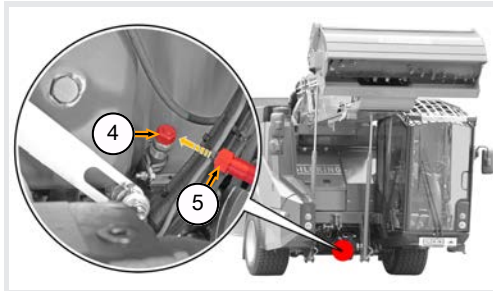
1. Sammuta dieselmoottori.
2. Avaa jäähdyttimen luukku (1).



3. Aseta alle sopiva astia. Tilavuus n. 50 litraa.
4. Kierrä tyhjennysletku (3) kiinni tyhjennysventtiiliin (2).

Huomautus!

Tyhjennysletku jäähdytysnesteen moottorilohkosta tyhjentämistä varten yltää dieselmoottorin alle saakka.



5. Aseta alle sopiva astia. Tilavuus n. 10 litraa.
6. Kierrä toinen tyhjennysletku (5) kiinni tyhjennysventtiiliin (3).
7. Anna jäähdytysnesteen valua kokonaan ulos jäähdyttimestä ja moottorilohkosta.

8. Irrota tyhjennysletkut (3) ja (5).
9. Jäähdytysnesteen lisääminen (katso luku *Jäähdytysnesteen tarkastus/lisääminen*).

6.11 Vedensuodattimen puhdistus

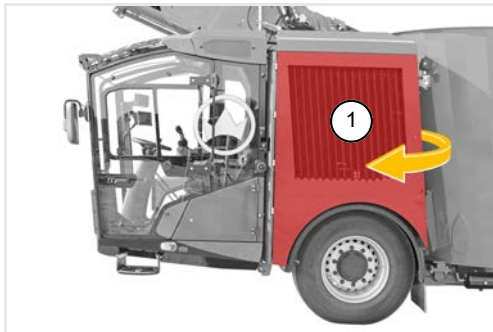


Varoitus

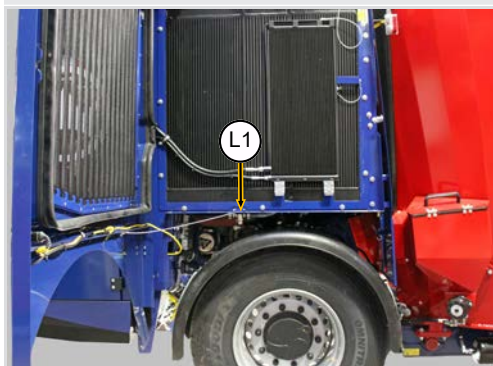
Ulos ruiskuavien käyttöaineiden aiheuttama loukkaantumisvaara

Jäähdytysnestettä voi ruiskuta ulos paisuntasäiliötä avattaessa.

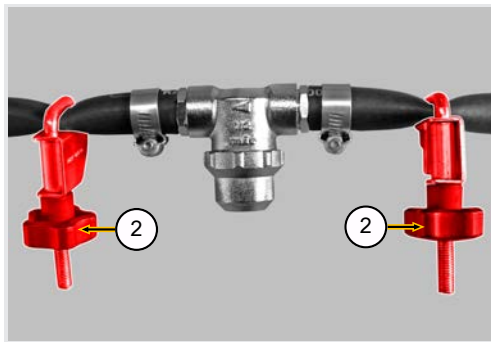
- Käytä suojakäsineitä ja suojalaseja.
- Anna moottorin jäähtyä.
- Avaa kansi hitaasti, jotta paine voi purkautua.



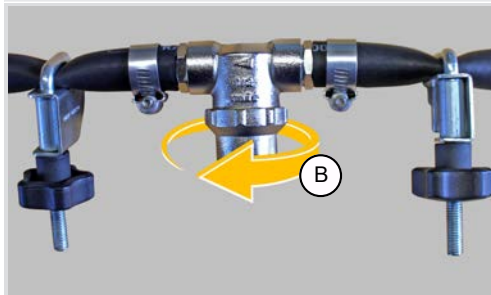
1. Avaa huoltoluukku (1) (A).



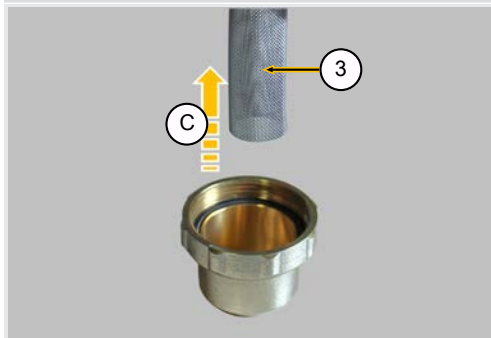
(L1) = vedensuodattimen sijainti



2. Purista vedensuodattimen oikealla ja vasemmalla puolella olevat vesiletkut kiinni erikoiskiristimillä (2).



3. Irrota vedensuodattimen korkki (B).



4. Ota suodatinpanos (3) ulos (C), puhdista se ja aseta se takaisin paikalleen.

5. Asenna vedensuodattimen korkki takaisin paikalleen ja irrota letkunkiristimet.

6.12 Lasinpyyhkimen sulan vaihto



⚠ Vaara

Puristumisen aiheuttama hengenvaara

Lastauspää voi pudota, mikä voi johtaa peruuttamattomiin vammoihin tai kuolemaan.

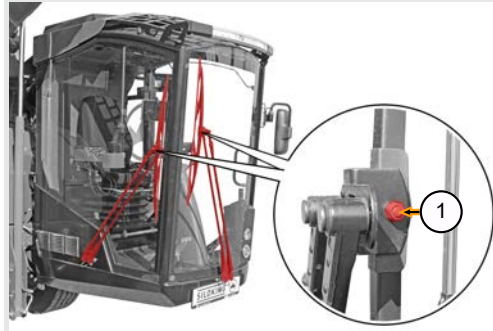
- Nosta lastauspää. Noston aikana lastauspään alla oleskelu on kielletty.
- Asenna lastauspään tuki. Älä koskaan asetu asentaessasi lastauspään alle. Asetu koneen viereen.



Pidä kiinni pyyhinvarresta, kun vaihdat pyyhkimen sulkaa. Jos sulaton pyyhinvarsi putoaa lasille, lasi voi vaurioitua.

SILOKING suosittelee, että vaihdatat lasinpyyhkimien sulat huoltokumppanilla.

Tuuli- ja/tai sivulasin pyyhkimen sulan vaihto

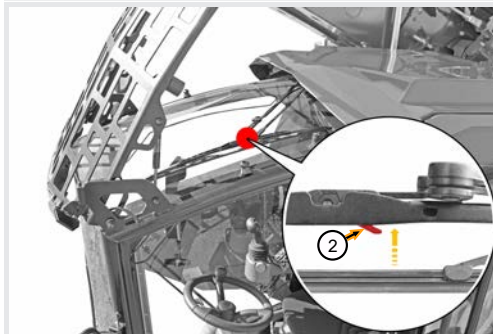


1. Nosta lastauspää, lukitse hydrauliset työtoiminnot ja asenna lastauspään tuki.
2. Sammuta dieselmoottori.
3. Käännä tuuli- ja/tai sivulasin pyyhkimen varsi poispäin.
4. Ruuvaa lasinpyyhkimen sulka irti (1) pyyhinvarresta.
5. Ruuvaa uusi sulka kiinni pyyhinvarteen.
6. Käännä pyyhinvarsi takaisin tuuli- ja/tai sivulasille.

Kattoikkunan pyyhkimen sulan vaihto



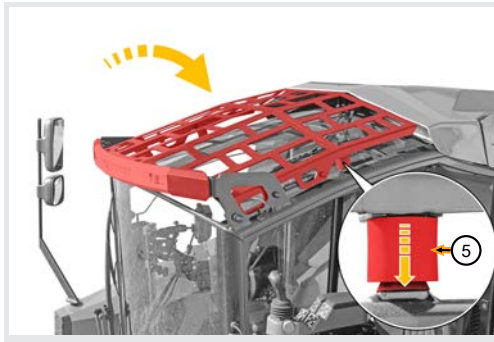
1. Sammuta dieselmoottori.
2. Käännä suojaristikko ylös.



3. Paina lukitussalpa (2) ylös.



4. Työnnä lasinpyyhkimen sulkaa nuolen suuntaan (3) ja irrota se pyyhinvarresta (4).
5. Asenna uusi lasinpyyhkimen sulka.



6. Sulje suojaristikko.

7. Huolehdi siitä, että suojaristikko lukkiutuu kumpaankin kiinnitystappiin (5).

6.13 Polttoainejärjestelmä



⚠ Vaara

Puristumisen aiheuttama hengenvaara

Lastauspää voi pudota, mikä voi johtaa peruuttamattomiin vammoihin tai kuolemaan.

- Nosta lastauspää. Noston aikana lastauspään alla oleskelu on kielletty.
- Asenna lastauspään tuki. Älä koskaan asetu asentaessasi lastauspään alle. Asetu koneen viereen.



⚠ Vaara

Räjähdyksen tai tulipalon aiheuttama hengenvaara

Polttoainejärjestelmässä voi muodostua vaarallisia höyryjä. Dieselpolttoainetta voi vuotaa.

- Sammuta moottori ennen polttoainejärjestelmän parissa työskentelemistä ja ennen tankkausta.
- Anna moottorin jäähtyä ennen polttoainejärjestelmän parissa työskentelyä.
- Vältä tulta ja avotulta.
- Älä tupakoi.



⚠ Varoitus

Dieselpolttoaineen joutuminen iholle tai höyryjen hengittäminen on terveydelle haitallista.

Materiaalien ja aineiden aiheuttama vaara.

- Huolehdi hyvin tuuletetuista tiloista.
- Jos ainetta joutuu iholle tai silmiin: Huuhtelee kyseiset iho- tai silmäosuudet vedellä, hakeudu lääkärin hoitoon.
- Jos olet hengittänyt höyryjä: Siirry raittiiseen ilmaan ja hakeudu lääkärin hoitoon.



Varoitus

Dieselpolttoainetta voi ruiskuta ulos.

Iho- tai silmävammojen vaara.

- Käytä aina henkilökohtaista suojavarustusta, erityisesti kemikaalinkestäviä suojakäsineitä ja tiiviitä suojalaseja.



Huomautus!

Dieselpolttoaine on vaarallista ympäristölle. Älä päästä sitä ympäristöön. Vuotanut, valunut tai läikkynyt polttoaine on välittömästi imeytettävä sideaineisiin ja hävitettävä ympäristöystävällisesti.

6.13.1 Dieselsuodattimen yleiskuva

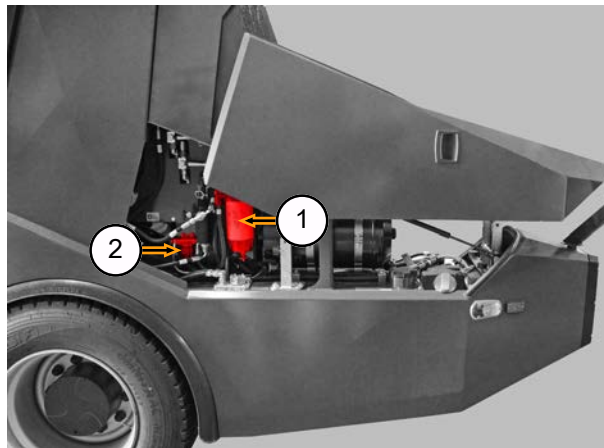


Abb. 90

(1) = polttoaineen esisuodatin

(2) = polttoaineen esisuodatin ja tarkastuslasi

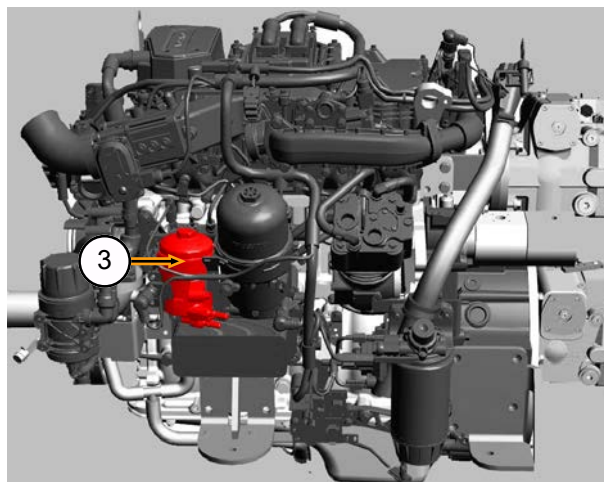


Abb. 91

(3) = polttoaineen hienosuodatin

6.13.2 Kondenssiveden poisto



1. Avaa huoltoluukku.

2. Aseta alle sopiva astia.
3. Kierrä tyhjennystulppa (1) auki.
4. Anna kondenssiveden valua ulos.
5. Kierrä tyhjennystulppa kiinni.

6.13.3 Dieselsuodattimen puhdistus/vaihto

Polttoaineen esisuodattimen ja tarkastuslasin puhdistus



1. Avaa huoltoluukku.

2. Aseta alle sopiva astia.
3. Löysää sangan ruuvi.
4. Pidä tarkastuslasista kiinni ja käännä sanko pois ulospäin.



5. Puhdista suodatinpanos.
6. Asenna suodatinpanos ja tarkastuslasi.
7. Kierrä sangan ruuvi kiinni.

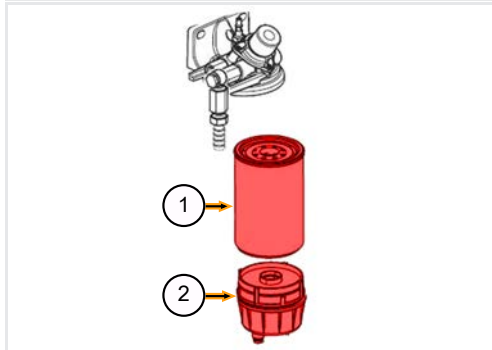
Polttoaineen esisuodattimen vaihto



1. Avaa huoltoluukku.



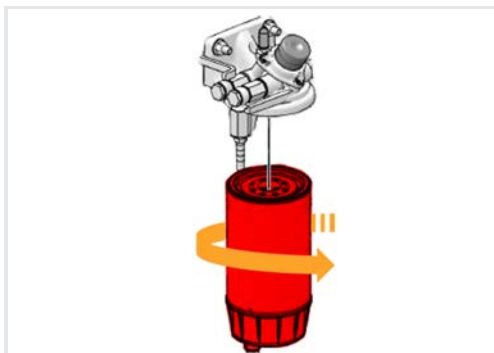
2. Irrota pistoke.



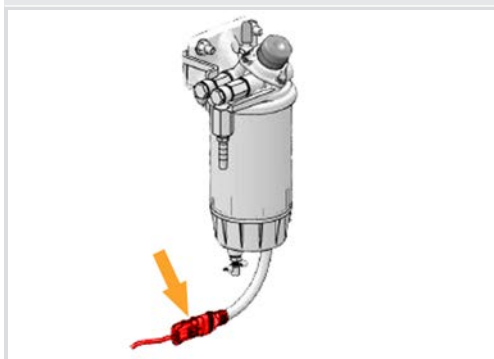
3. Aseta alle sopiva astia.
4. Irrota polttoaineen esisuodatin (1).
5. Irrota vedenerotin (2) ja tyhjennä se polttoaineesta.



6. Asenna uusi tiivisterengas vedenerottimeen.
7. Asenna vedenerotin uuteen suodattimeen.

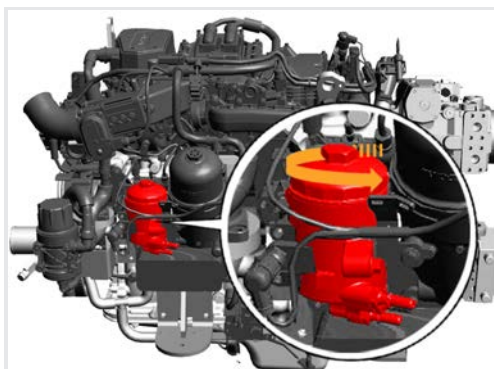


8. Voitele uuden suodattimen tiiviste kevyesti dieselpolttoaineella.
9. Kierrä uusi polttoaineen esisuodatin lujasti paikalleen.
10. Kiristä sitä sitten puoli kierrosta.

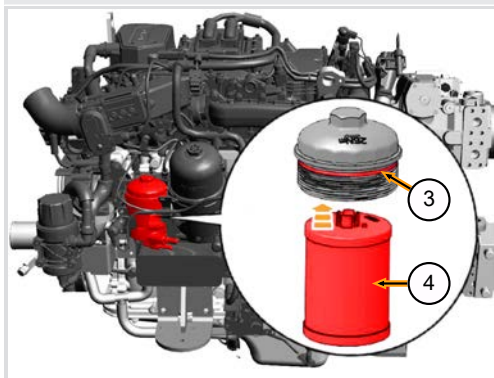


11. Asenna pistoke.

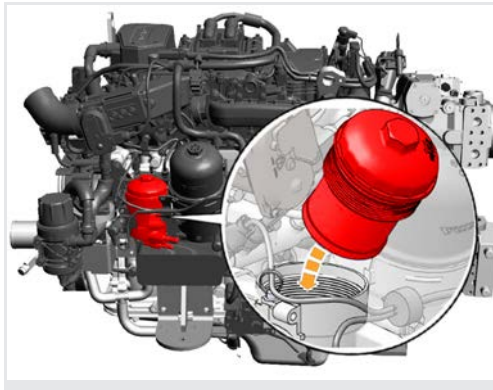
Polttoaineen hienosuodattimen vaihto



1. Aseta alle sopiva astia.
2. Löysää suodattimen kantta, odota hetki ja kierrä se vasta sitten kokonaan irti.



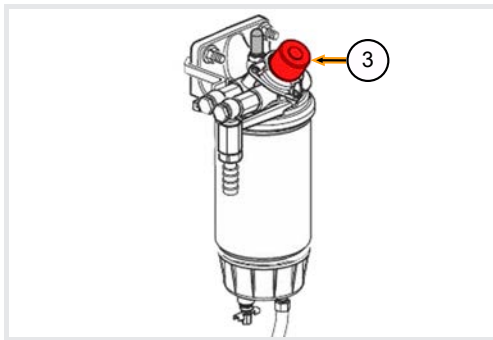
3. Asenna uusi tiivisterengas (3) suodattimen kanteen.
4. Vaihda suodatinpanos (4).



5. Voitele tiivisterengas dieselpolttoaineella.
6. Asenna uusi suodatin. Kiristä se 25 Nm:n tiukkuuteen.
7. Ilmaa polttoainejärjestelmä (katso luku *Polttoainejärjestelmän ilmaaminen*).

6.13.4 Polttoainejärjestelmän ilmaaminen

Polttoainejärjestelmä on ilmattava järjestelmän huollon tai kuivakäynnin jälkeen.



1. Pumppaa dieselpolttoainetta polttoainejärjestelmän läpi käsipumpulla (3). Pumppaa nopeasti, jotta paine pysyy pumpussa.

Huomautus: Pumppaa, kunnes tunnet vastuksen suurentuneen.

6.14 AdBlue®-suodattimen vaihto



Varoitus

Materiaalien ja aineiden aiheuttama vaara

AdBluen® joutuminen iholle ja silmiin tai nieleminen voi olla terveydelle vaarallista.

- Käytä aina henkilökohtaista suojavarustusta, erityisesti kemikaalinkestäviä suojakäsineitä ja tiiviitä suojalaseja.
- Ihokosketuksen jälkeen: Riisu likaantuneet vaatteet heti. Puhdista kyseiset ihokohdat välittömästi runsaalla vedellä ja saippualla.
- Silmäkosketuksen jälkeen: Huuhtelee silmiä vedellä vähintään 15 minuuttia. Jos ärsytys on pysyvää, hakeudu lääkärin hoitoon.
- Nielemisen jälkeen: Älä oksenna, huuhtelee suu välittömästi ja juo runsaasti vettä. Hakeudu heti lääkärin hoitoon.



Varovaisuus! Aineellisia vahinkoja koskeva varoitus.

Aseta akun päävirtakytkin OFF-asentoon vasta n. viiden minuutin kuluttua dieselmoottorin sammuttamisesta. Muuten pakokaasun jälkikäsittelyjärjestelmälle aiheutuu huomattavia vaurioita.



Aloita suodattimen vaihto vasta akun päävirtakytkimen käytön jälkeen. AdBlue®-järjestelmä tyhjenee automaattisesti dieselmoottorin sammutuksen jälkeen. Prosessi kestää pari minuuttia.

Varaosapaketti



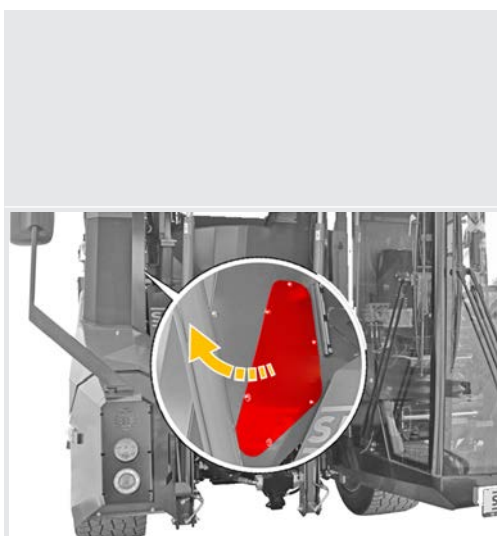
Abb. 92

(1) = irrotustyökalu

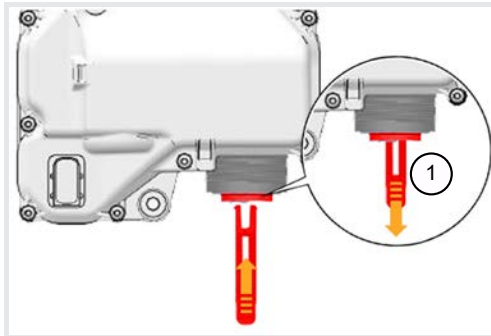
(2) = suodatin

(3) = kumitiiviste

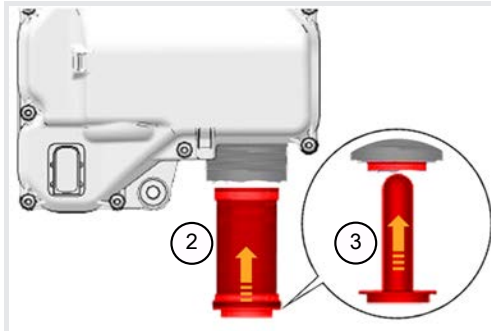
AdBlue®-pumpun suodattimen vaihto



1. Nosta lastauspää, lukitse hydrauliset työtoiminnot ja asenna lastauspään tuki.
2. Sammuta dieselmoottori.
3. Kun AdBlue®-pumppu on tyhjentynyt, aseta akun päävirtakytkin OFF-asentoon.
4. Irrota suojus. Sen takana sijaitsee AdBlue®-pumppu.
5. Aseta alle sopiva astia.
6. Irrota suodattimen kansi.



7. Vedä kumitiiviste ulos.
8. Työnnä toimitukseen sisältyvää irrotustyökalua (1) suodattimen aukkoon, kunnes se lukkiutuu kuuluvasti.
9. Vedä sitten suodatin ulos.

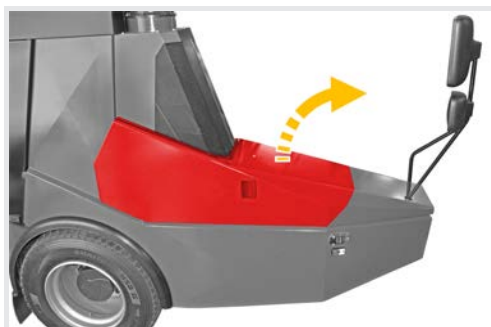


10. Työnnä uusi suodatin (2) koteloon.
11. Työnnä uusi kumitiiviste (3) suodattimen aukkoon.

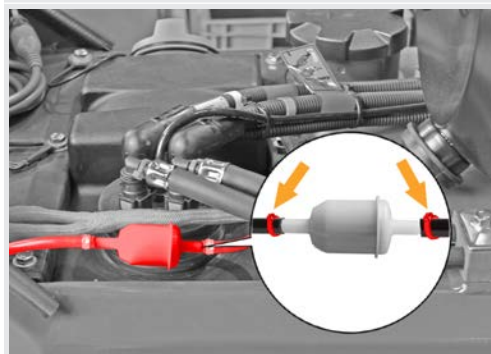


12. Asenna suodattimen kansi.
13. Kiristä se 20 +5 Nm:n tiukkuuteen.
14. Pese vuotanut AdBlue®-liuos heti pois vedellä.

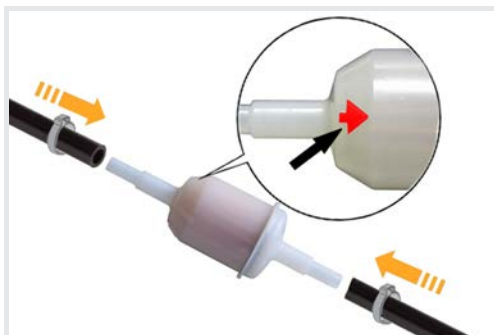
Ilmausletkun linjasuodattimen vaihto



1. Avaa huoltoluukku.



2. Löysää korva- tai letkunkiristimet ja irrota linjasuodatin.



3. Asenna molemmat letkut uusilla korva- tai letkunkiristimillä uuteen linjasuodattimeen. Huomaa oikea asennussuunta (katso nuoli linjasuodattimessa).



4. Purista korvakiristimet asennuspihdeillä yhteen tai kiristä mahdolliset letkunkiristimet ruuvitaltalla.

5. Aseta akun päävirtakytkin ON-asentoon.

6.14.1 AdBlue-imusuodattimen vaihto



Huomautus

Huomautus

Kun jäähdytysvesiletkut irrotetaan, jäähdytysvesi valuu ulos.

- Purista jäähdytysvesiletkut kiinni kiristimillä ennen irrotusta.

Yleiskuva

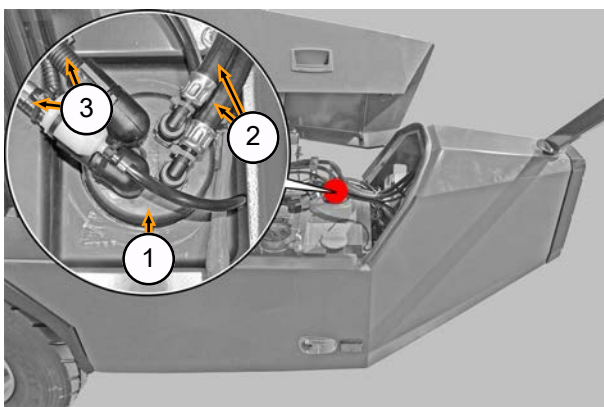


Abb. 93

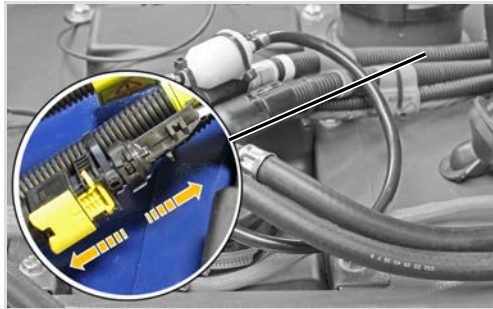
(1) = AdBlue-imusuodatin

(2) = jäähdytysvesiletkut

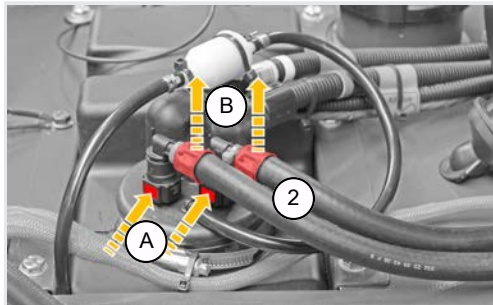
(3) = AdBlue-letkut

Suodattimen vaihto

1. Avaa huoltoluukku.

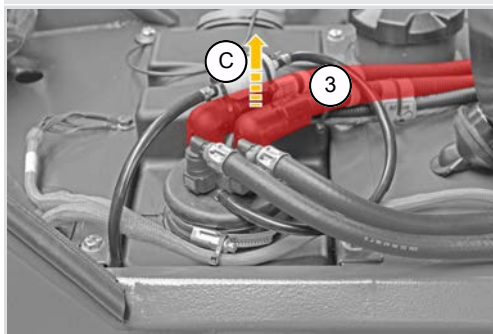


2. Irrota pistoke.

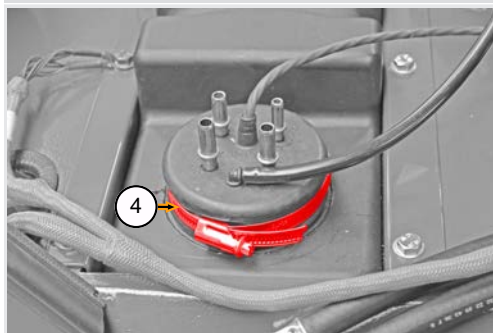


3. Purista jäähdytysvesiletkut (2) kiinni letkunkiristimillä.

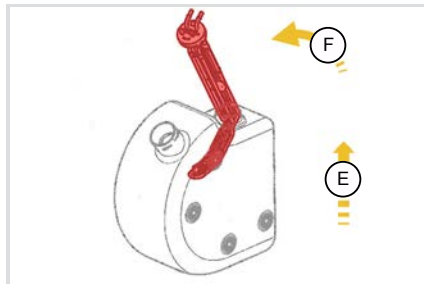
4. Paina lopuksi varmistin sisään (A) ja vedä jäähdytysvesiletkut pois ylöspäin (B).



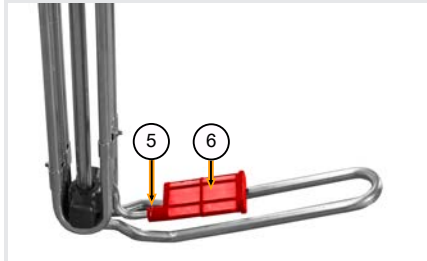
5. Paina varmistin sisään ja vedä AdBlue-letkut (3) pois ylöspäin (C).



6. Irrota letkunkiristin (4).



7. Vedä imusuodatin ylöspäin (E), käännä se sivulle (F) ja vedä kokonaan ulos.



8. Irrota kiinnike (5) ja vaihda suodatin (6) uuteen.

9. Asenna komponentit takaisin paikoilleen.

Huomautus! Imusuodatin on asennettava 50 mm:n etäisyydelle säiliön seinästä.

6.15 Ilmansuodatin



⚠ Varoitus

Odottamaton uudelleenkäynnistys

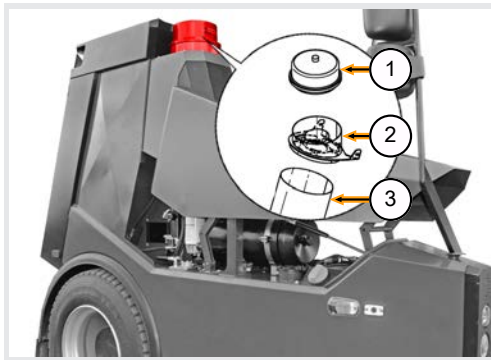
Virhelähteiden tai ulkopuolisten henkilöiden aiheuttama uudelleenkäynnistys.

- Kone on ennen kaikkia töitä erotettava kaikista käyttö- ja energialähteistä.
- Kone on varmistettava asiantonta käyttöönottoa vastaan.
 - ⇒ Sammuta moottori
 - ⇒ Poista avain virtalukosta ja ota se mukaasi
 - ⇒ Sulje ikkunat ja ovet
 - ⇒ Lukitse ohjaamon ovi



Puhdista ilmansuodattimen komponentit vain kuivina. Älä käytä mitään nesteitä.

Esisuodattimen puhdistus

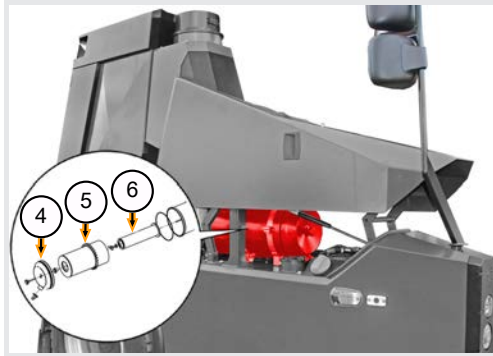


1. Irrota esisuodatin (1).
2. Poista karkea lika ja epäpuhtaudet esisuodattimesta ja esisuodatinkotelosta (2) ja (3).

Suodatinpanosten vaihto



1. Avaa huoltoluukku.



2. Irrota suodattimen kansi (4).

3. Kierrä käsipyörämutteri auki ja vedä suodatinpanos (5) ulos.

4. Kierrä siipimutteri auki ja vedä toisosuodatinpanos (6) ulos.

5. Asenna uudet komponentit päinvastaisessa järjestyksessä.

6.16 Pyörät



Varoitus

Odottamaton uudelleenkäynnistys

Virhelähteiden tai ulkopuolisten henkilöiden aiheuttama uudelleenkäynnistys.

- Kone on ennen kaikkia töitä erotettava kaikista käyttö- ja energialähteistä.
- Kone on varmistettava asiantonta käyttöönottoa vastaan.
 - ⇒ Sammuta moottori
 - ⇒ Poista avain virtalukosta ja ota se mukaasi
 - ⇒ Sulje ikkunat ja ovet
 - ⇒ Lukitse ohjaamon ovi



Varoitus

Vaurioituneiden renkaiden aiheuttama onnettomuusvaara

Rengas, jonka ilmanpaine on liian alhainen, heikentää ajo-ominaisuuksia, ohjaus- ja jarrutuskäyttäytymistä. Voit menettää ajoneuvon hallinnan.

- Tarkasta renkaat huoltosuunnitelman mukaisesti, vaihda vaurioituneet renkaat välittömästi.



⚠ Varoitus

Renkaiden liian vähäisen pidon aiheuttama onnettomuusvaara

Märällä ajotiellä liian vähäinen rengasprofiili ei voi enää johtaa vettä pois.

- Vaihdata renkaat ennen lakisääteisesti määrätyn profiilin vähimmäissyvyyden saavuttamista.



⚠ Varoitus

Virheellisen rengaspaineen aiheuttama onnettomuusvaara

Jos ilmoitettu rengaspaine ylitetään, rengas saattaa haljeta.

- Noudata ilmoitettua rengaspainetta.
- Rengasta pumpattaessa on huomioitava riittävä turvaetäisyys.
- Käytä vain samaa tyyppiä ja saman valmistajan renkaita.
- Renkaiden asennustyöt saa antaa vain ammattihenkilöstön tehtäväksi.

Ilmanpaine

Ilmanpaine edessä:

385/65 R22.5 – 9,0 bar

495/45 R22.5 – 10,0 bar

Ilmanpaine takana:

27x10-12 – 10,0 bar

28x12.5-15 – 10,0 bar

355/50 R22.5 ET 70 – 9,0 bar

Kiristysvääntömomentti

Kiristysmomentti

M18X1,5 – 460 Nm

M20X1,5 – 630 Nm

M22X1,5 – 630 Nm

Pyöränvaihto

Kiristä pyörän mutterit ristiin ja ilmoitetulla kiristysvääntömomentilla.

1. Pysäköi rehunsekoitusvaunu vaakasuoralle ja tukevalle alustalle.
2. Käytä vain riittävän kantokyvyn omaavia nostolaitteita.
3. Kiristä pyörän mutterit ristiin ja ilmoitetulla kiristysvääntömomentilla.

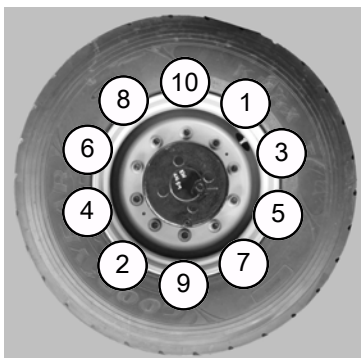


Abb. 94



⚠ Varoitus

Väärien renkaiden aiheuttama onnettomuusvaara

Kesärenkaat eivät sovellu talvikäyttöön, eivätkä ne tarjoa talviolosuhteissa riittävää rengaspitoa.

- Käytä alle +7 °C:n lämpötiloissa riittävän profiilisyvyyden omaavia talvirenkaita.

Kesärenkaat menettävät pitoa ja joustavuutta alle +7 °C:n lämpötiloissa. Erittäin kylmissä lämpötiloissa voi renkaisiin syntyä vaurioita. Käytä alle +7 °C:n lämpötiloissa talvirenkaita. Ainoastaan talvirenkaat tarjoavat parhaan mahdollisen pidon talvisissa lämpötiloissa.

6.17 Pyörälaakeri

Pyörälaakerin tarkastus

1. Nosta kone ja varmista se sopivilla tuilla.
2. Pyöritä pyörää molempiin suuntiin, jotta havaitset mahdolliset hankalat paikat tai vastukset.
3. Pyöritä pyörää nopeasti, jotta havaitset mahdolliset äänet, tärinät tai iskut.
4. Heiluta pyörää useita kertoja, jotta havaitset mahdollisen laakerin välyksen.

Laakerin voitelu

Rasvakupissa on voitelukohta (pos. 1). Käytä voiteluun rasvapuristinta. Tee jokaisen voitelun yhteydessä aina vain yksi isku.

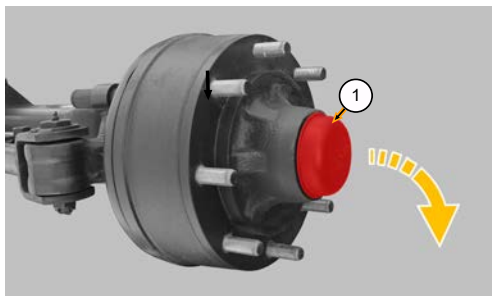


Abb. 95



Huomautus!

Laakerissa on aina oltava rasvakuppi.

Rasvakupissa ei saa olla vaurioita, jotka heikentävät sen tiiviyyttä.

6.18 Magneetti



⚠ Vaara

Magneettisten kenttien aiheuttama hengenvaara

Magneetit saattavat vaikuttaa sydämentahdistajien ja implantoitujen defibrillaattorien toimintaan.

Sydämentahdistaja saattaa kytkeytyä testitilaan ja aiheuttaa huonovointisuutta.

Defibrillaattori ei mahdollisesti enää toimi.

- Pysyttele tällaisten laitteiden käyttäjänä etäällä magneeteista.
- Varoita tällaisten laitteiden käyttäjiä lähestymästä magneetteja.

**⚠ Varoitus****Magneetin vetovoiman aiheuttama puristumisvaara**

Varomattomassa käsittelyssä raajat voivat jäädä puristuksiin kahden magneetin väliin. Se voi aiheuttaa puristusvammoja ja verenpurkaumia. Erittäin suurten magneettien voima voi aiheuttaa luunmurtumia.

- Käytä magneetteja käsitellessäsi aina henkilökohtaista suojavarustusta, erityisesti paksuja työkalasineitä ja suojalaseja.
- Työskentele erittäin varovasti, vältä työssä metallisten esineiden läheisyyttä.

**⚠ Varoitus****Magneetin vetovoiman aiheuttama puristumisvaara**

Magneettisäiliö sijaitsee erittäin lähellä sekoitussäiliön pohjaa. Vetovoiman ja magneettisäiliön painon vuoksi on olemassa huomattava puristumisvaara.

- Aseta ei-metallinen alusta, esimerkiksi puuta, sekoitussäiliön pohjan ja magneettisäiliön väliin.
- Varmista magneettisäiliö esimerkiksi hallinosturilla.

**⚠ Varoitus****Sekoituskierukassa sijaitsee terävä leikkausterä.**

Leikkaamisen tai katkaisun aiheuttama loukkaantumisvaara

- Varmista leikkausterät suojuksella.
- Poista ennen asennusta terät, jotka ovat asennusalueella,

**⚠ Varoitus****Kompastumisen ja kaatumisen aiheuttama loukkaantumisvaara**

Turvajalkineissa saattaa olla teräskärjet, joita magneetit vetävät puoleensa, ja ne voivat jäädä kiinni magneetteihin.

- Työskentele varovasti magneettien läheisyydessä, mikäli turvajalkineissasi on teräskärjet.

**⚠ Varovaisuus****Varoitus magneetin vetovoimasta**

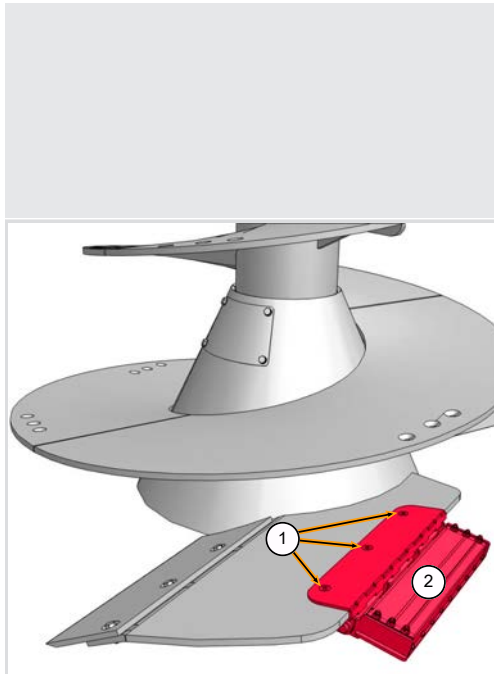
Poista kaikki magneettiset esineet välittömältä työskentelyalueelta. Magneettikenttä voi vetää niitä puoleensa ja aiheuttaa aineellisia vahinkoja.

- Riisu kaikki magneetille herkäät esineet (esim. rannekello, matkapuhelin, luottokortit jne.). Voimakkaat magneettikentät voivat vahingoittaa niitä tai tuhota ne.

Magneettisäiliön vaihtaminen



Vaara! Lue ehdottomasti ennen töiden aloittamista luku ”Sekoitussäiliöön nousu” ja turvaohjeet ja noudata niitä!



1. Aseta ei-metallinen alusta, esimerkiksi puuta, sekoitussäiliön pohjan ja magneettisäiliön väliin. Peitä lattia laaja-alaisesti.
2. Peitä samalla ei-metallisella materiaalilla magneettisäiliön pinnat ja varmista ne.
3. Varmista magneettisäiliö esimerkiksi hallinosturilla.
4. Avaa 3 ruuvia (1), vedä magneettisäiliö (2) kierukkasiivestä ja nosta se sekoitussäiliöstä.
5. Peitä uuden magneettisäiliön pinnat ja asenna se äärimmäisen varovasti.
6. Käytä magneettisäiliön kiinni ruuvaamiseen uusia ruuviliitoksia.

Magneettisäiliön puhdistaminen



Varoitus

Leikkautumisen tai irtileikkautumisen aiheuttama vaara

Magneettiin tarttuvat esineet on vaikea irrottaa. Esineiden irrottamisyritys voi aiheuttaa vakavia vammoja.

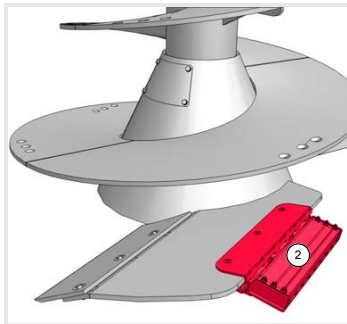
- Älä missään tapauksessa puhdista magneettia metallisilla apuvälineillä.
- Käytä työskennellessäsi aina henkilökohtaista suojavarustusta, erityisesti suojakäsineitä.



Metallisten vierasesineiden poistamiseksi sekoitussäiliöstä voi kierukkasiipi olla valinnaisesti varustettuna magneetilla. Sekoituskierukan pyöriessä metalliset vierasesineet jäävät magneettiin kiinni ja ne on tarvittaessa poistettava päivittäin.



Vaara! Lue ehdottomasti ennen töiden aloittamista luku ”Sekoitussäiliöön nousu” ja turvaohjeet ja noudata niitä!



1. Poista kaikki vierasesineet magneettisäiliöstä (2) varovasti ei-metallisten apuvälineiden avulla.

6.19 Sekoituskierukan leikkuuterien irrotus/vaihto



Varoitus

Leikkautumisen tai irtileikkautumisen vaara

Sekoituskierukan terävät leikkuuterät voivat aiheuttaa vakavia tai jopa peruuttamattomia vammoja.

- Varmista leikkuuterät SILOKING-teräsuojuksella ennen kaikkia töitä, joissa joudut kosketuksiin leikkuuterien kanssa.



Leikkuuterien teräsuojuksen voi tilata SILOKINGILTÄ tuotenumera 621584.

Kulunut tai tylsä leikkuuterä

Tylsät ja kuluneet leikkuuterät lisäävät voimantarvetta ja huonontavat sekoitustapahtumaa.

Vaihda terät ajoissa, jotta voimantarve vähenee, sekoitusaika lyhenee ja sekoitustulos paranee.

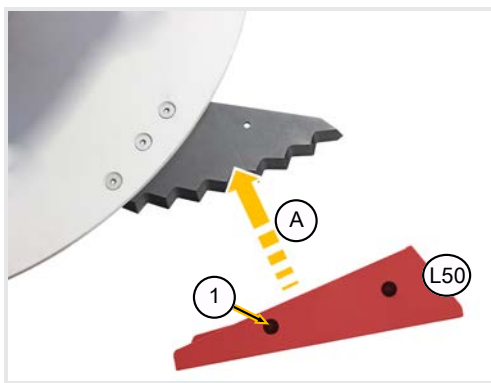
Oikein hiotut leikkuuterät varmistavat rehukomponenttien ihanteellisen leikkaamisen ja terien pidemmän keston.

Sekoitussäiliössä tehtävät asennustyöt

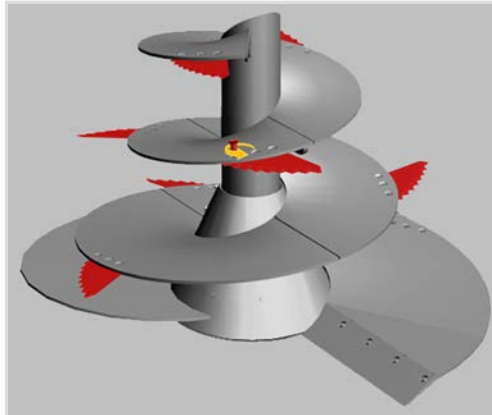
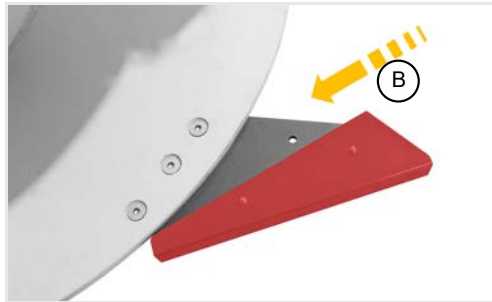
Irrota leikkuuterät aina ennen sekoitussäiliössä tehtäviä asennustöitä

Suojuksesta huolimatta on olemassa vaara loukata itsensä leikkuuteriin, sillä suojus voi luiskahtaa pois paikaltaan.

Siksi SILOKING suosittelee, että suojatut leikkuuterät irrotetaan varovasti ennen kaikkia sekoitussäiliössä tehtäviä asennustöitä.

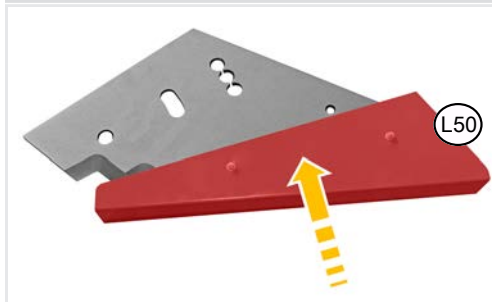


1. Varmista leikkuuterä teräsuojuksella (L50). Magneettien (1) on oltava yläpuolella.
2. Työnnä teräsuojus leikkuuterän päälle (A).
3. Työnnä teräsuojus aivan kiinni kierukkasiipeen (B).

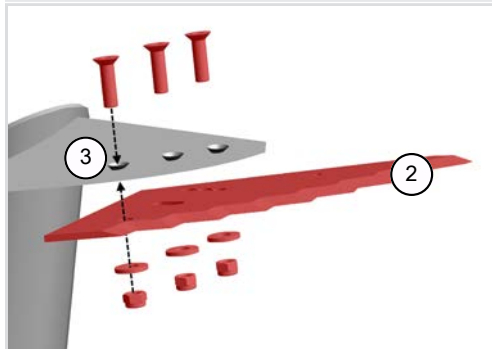


4. Löysää uppokantaruuvit kuusiokoloavaimella ja irrota leikkuuterä.

Huomaa! Jos ruuvit ovat juuttuneet, älä missään tapauksessa työnnä jatkoputkea kuusiokoloavaimeen ruuvien irrottamiseksi. Muuten voit liukastua ja saada vakavia vammoja.

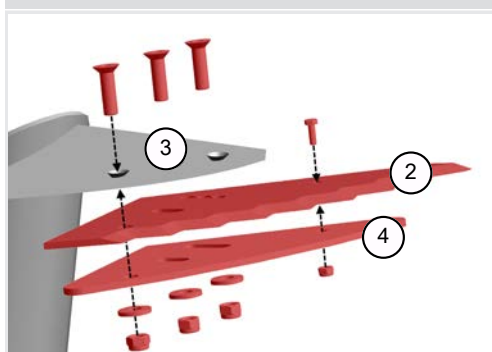


5. Varmista uudet, teroitettut tai irrotetut leikkuuterät taas ennen asennusta teräsuojuksella (L50) ja asenna ne sitten sekoituskierukkaan.



6. Versio A: Asenna uudet tai teroitettut leikkuuterät (2) uusilla ruuveilla kierukkasiipeen (3).

Huomautus! Katso tietoja kulman säädöstä luvusta *Leikkuuterien mahdolliset teräasennot*.



7. Versio B: Asenna uudet tai teroitettut leikkuuterät (2) teräjäykisteineen (4) uusilla ruuveilla kierukkasiipeen (3).

Huomautus! Katso tietoja kulman säädöstä luvusta *Leikkuuterien mahdolliset teräasennot*.

8. Poista töiden päätyttyä kaikki työkalut ja käytetyt osat (esimerkiksi ruuvit) sekoitussäiliöstä.

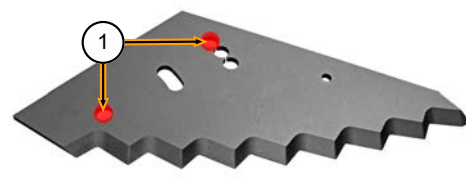
9. Poista suojukset leikkuuteristä.

10. Poistu varovasti sekoitussäiliöstä.

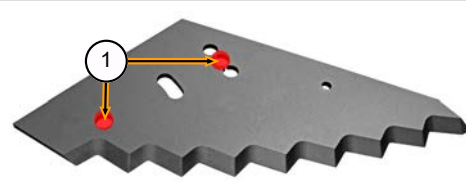
Huomaa! Leikkuuterät ovat erittäin teräväreunaisia. Varo loukkaamasta itseäsi niihin.

Leikkuuterien mahdolliset teräasetnot

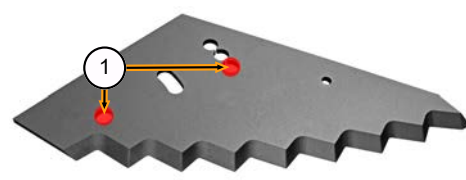
Teräasento **ulkona**



Teräasento **keskellä**



Teräasento **sisällä**



(1) = Kiinnitysruuvien sijainnit

Suosittelut perusasetukset mallisarjoihin:

TrailedLine 4.0 / SelfLine 4.0 / TruckLine e.0

	Sisäasento	Keskiasento	Ulkoasento
Alin leikkuuterä		X	
2. Leikkuuterä alhaalta		X	
Kaikki muut leikkuuterät			X

Teräjäykisteet mallisarjoihin:

TrailedLine 4.0 ja Classic, SelfLine 4.0, TruckLine e.0

	Teräjäykiste	Ei teräjäykistettä
Ylin leikkuuterä	X	
2. Leikkuuterä ylhäältä	X	
Kaikki muut leikkuuterät		X

6.20 Sekoituskierukan kaavinlistojen säätäminen



Sekoituskierukan pääsiiveke ja turbiinisiiveke on varustettu säädettävillä kaavinlistoilla.

Parhaaseen sekoitustulokseen pääseminen edellyttää kaavinlistojen säännöllistä tarkastamista sekä tarvittaessa listojen säätämistä tai uusimista.



⚠ Vaara

Sydämentahdistajia käyttävien henkilöiden tulee pysyä poissa magneettien lähetyviltä.

Magneettisen säteilyn aiheuttama vaara.

- ✓ Voimakkaat magneettiset kentät voivat häiritä elektronisia tai mekaanisia laitteita (tai tuhota ne).
- Sydämentahdistajia käyttäviä henkilöitä ei saa altistaa magneettisille kentille.



⚠ Varoitus

Sekoituskierukassa sijaitsee terävä leikkausterä.

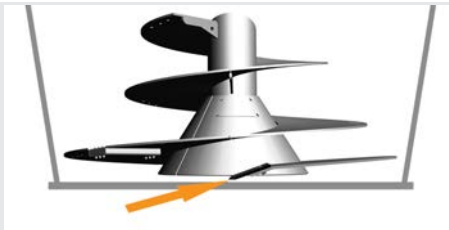
Leikkaamisen tai katkaisun aiheuttama loukkaantumisvaara

- Varmista leikkausterät suojuksella.
- Poista ennen asennusta terät, jotka ovat asennusalueella,

Kaavinlistojen tarkastaminen

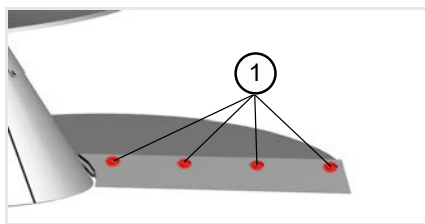
Kaavinlistan ja sekoitussäiliön pohjalevyn tai SILONOX-vuorauksen (valinnaisesti) etäisyyden tulee olla **kapeimmassa kohdassa 3 mm**.

Jos tämän etäisyyden havaitaan tarkastuksen yhteydessä poikkeavan ohjemitasta, kaavinlistoja on viipymättä säädettävä.

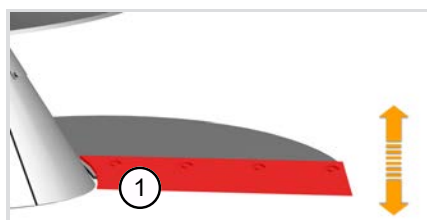


Liian suuri etäisyys	• Sekoitettavaa ainesta voi kerääntyä kaavinlistan alle, mistä voi aiheutua vaurioita • Sekoitustulos voi heikentyä
Liian pieni etäisyys	• Kaavinlista saattaa hangata säiliön, minkä seurauksena kaavinlista ja/tai sekoituskierukka voivat vaurioitua. • Kaavinlista voi hangata SILONOX-vuorausta ja vahingoittaa tällöin vuorausta vakavasti.

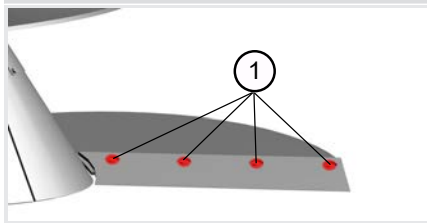
Kaavinlistan säätäminen



1. Avaa kaavinlistan ruuvit (1).



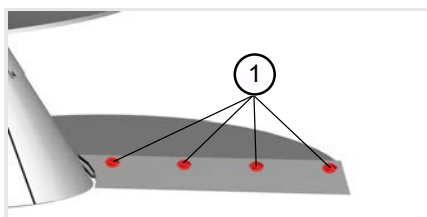
2. Säädä kaavinlista oikein.



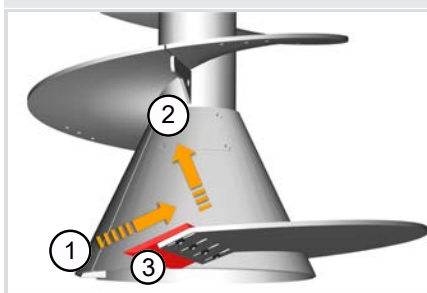
3. Kiristä kaavinlistan ruuvit (1).

Kiristysmomentti: 85 Nm

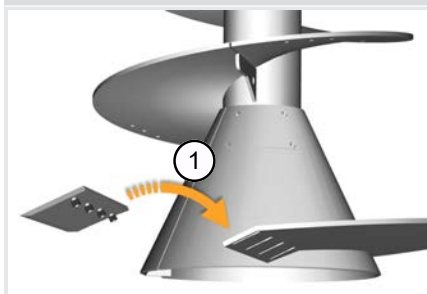
Kaavinlistan vaihtaminen



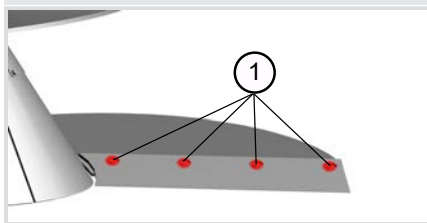
1. Avaa kaavinlistan ruuvit (1).



2. Työnnä kaavinlista (3) ylimpään mahdolliseen asentoon (1) ja nosta lista etukautta pois paikaltaan (2).



3. Sijoita uusi kaavinlista paikalleen (1) ja säädä lista oikein (ks. *Kaavinlistan säätäminen*).



4. Kiristä kaavinlistan ruuvit (1).

Kiristysmomentti: 85 Nm

6.21 Poistokuljettimen säätö

1. Löysää kuljetushihnatelojen laippalaakereiden mutterit (1). Kussakin kuljetushihnatelassa on kaksi laippalaakeraa, joissa molemmissa on neljä ruuviliitintä.

2. Löysää kuljetinhihnan kiristimen vasta- ja kiinnitysmutteri (2) hihnan molemmilta puolilta.
3. Kierrä kuljetinhihnan kiristimen vasta- ja kiinnitysmuttereita liikuttaaksesi kuljetushihnatelaa haluttuun suuntaan.
4. Sääda ketju niin, että ketjun ja raappapohjan välinen etäisyys on n. 20 mm (3).
5. Kiristä molempien kuljetinhihnan kiristimien mutterit.
6. Kiristä laippalaakerin ruuviliitettä.

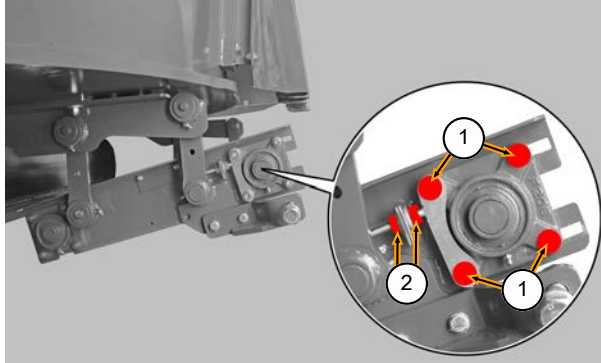


Abb. 96

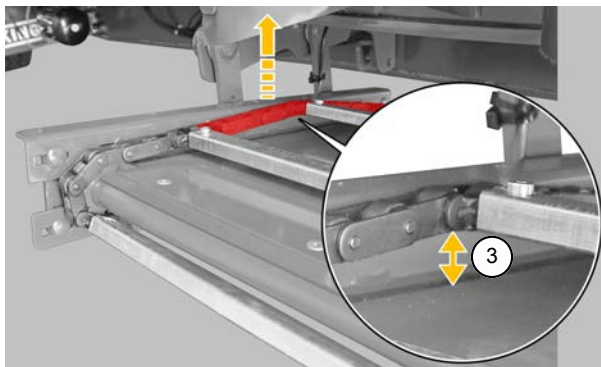


Abb. 97

6.22 Poistoluistin säätäminen



Poistoluistin on oltava oikein säädetty, jotta hydraulisylinterin vauriot vältettäisiin ja oikea etäisyys pohjalevyyn taattaisiin.

Suorita säätötyöt kaikille koneen poistoluisteille.

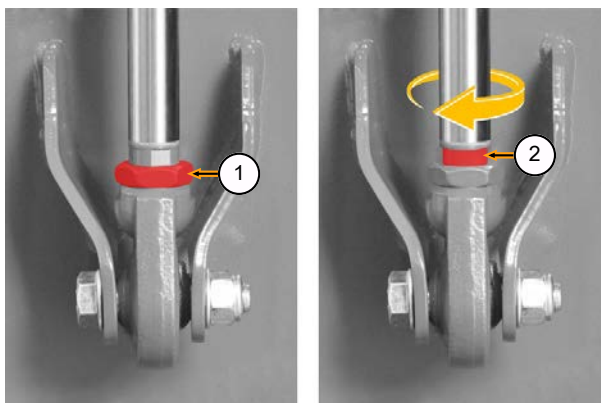


Abb. 98

1. Avaa poistoluistia ~ 200 mm.
2. Varmista poistoluisti putoamista vastaan.

3. Puhdista poistoluistin alareuna ja sekoitussäiliön pohjalevy, sulkualueella.
4. Avaa hydraulisylinterin lukkomutteria (1) ja kierrä sitä ~ 5-10 mm ylöspäin.
5. Aseta haarukka-avain männänvarren (2) alimpaan päähän. Kierrä männänvarsi myötäpäivään kokonaan kiinnitykseen (poistoluisti siirtyy näin ylöspäin).
6. Sulje poistoluisti kokonaan.
7. Kierrä männänvartta nyt jälleen ulos kiinnityksestä (poistoluisti siirtyy näin alaspäin), kunnes poistoluisti on tasoissa sekoitussäiliön pohjalevyn kanssa.
8. Kiristä lukkomutterit tiukalle.

6.23 Kuormauskuljetushihna

6.23.1 Kuormauskuljetushihnan yleiskuva

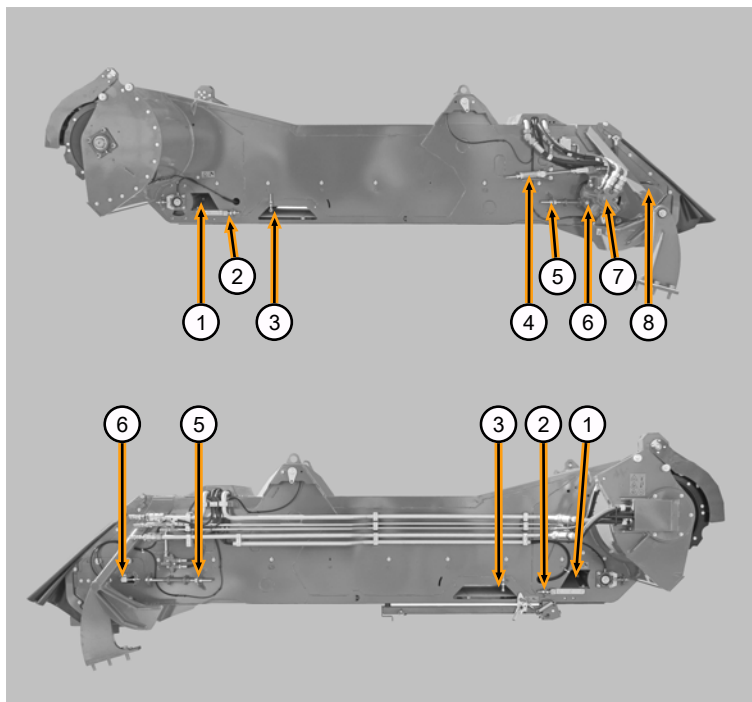


Abb. 99

- (1) = kääntötelan kaavin
- (2) = kääntötelan säätöyksikkö
- (3) = kuormauskuljetushihnan keskikaavin
- (4) = kiilahihnan kiristysyksikkö
- (5) = käyttötelan säätöyksikkö
- (6) = käyttötelan kaavin
- (7) = käyttömoottori
- (8) = moniurahihna

6.23.2 Kuormauskuljetushihnan kiristys/säätö



Varoitus

Onnettomuus- tai loukkaantumiswaara

Varmistamattomassa ajoneuvossa asiattomat henkilöt voivat saattaa ajoneuvon tai työtoiminnot liikkeeseen.

- Sulje ohjaamosta poistumisen jälkeen ohjaamon ovi ja ota avain mukaasi.



Varoitus

Sisäänvetäytymisen tai kiinnijäämisen vaara

Ulkopuoliset henkilöt voivat loukkaantua kuljetushihnan käydessä.

- Estä pääsy työskentelyalueelle huoltotöiden aikana.

Kuormauskuljetushihnan kiristys



Varovaisuus

Varoitus aineellisista vahingoista

Liian tiukalle tai liian vähän kiristetty kuormauskuljetushihna voi aiheuttaa aineellisia vahinkoja eri osiin.

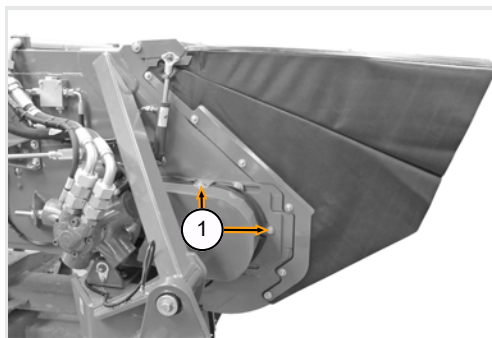
- Kiristä kuormauskuljetushihna vain niin tiukalle kuin on välttämätöntä.



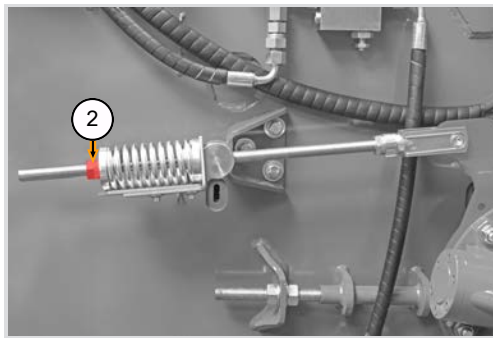
Huomautus

Huomautus!

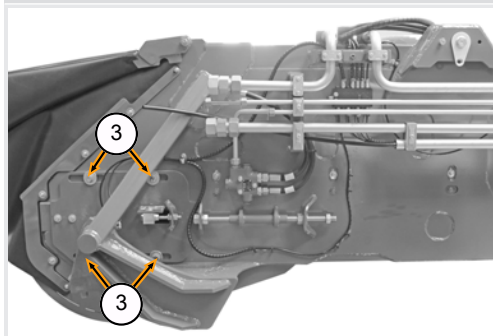
Kiristä kuormauskuljetushihnaa vain käyttötelalla. Käytä kuljetushihnatelan säätöyksikköä vain yhdensuuntaisuuden säätämiseen.



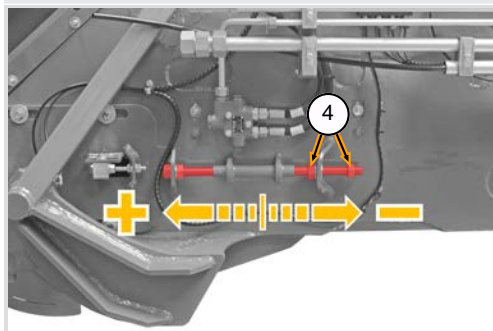
1. Irrota suojus (1).



2. Löysää kiristimen mutterit (2) kokonaan. Painejousi ei saa enää olla jännitetty.

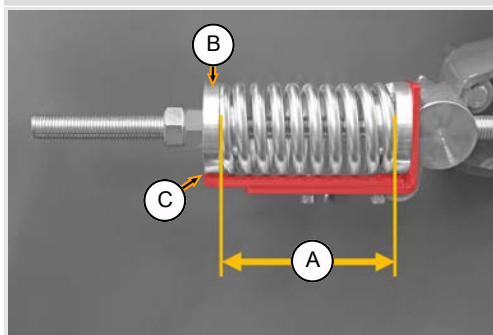


3. Löysää laakerilevyn ruuveja (3) vain sen verran, että laakerilevyä voi siirtää.



Kiristä käyttötelaa samanaikaisesti lastauspään molemmin puolin kuormauskuljetushihnan yhdensuuntaisuuden saavuttamiseksi.

1. Löysää mutterit (4).
2. Kiristä tai vapauta kuljetushihnaa. Se kiristyy, kun mutteria käännetään suuntaan +, ja vapautuu, kun mutteria käännetään suuntaan -.
3. Kiristä ruuvit ja mutterit.



7. Sääda painejousi niin, että jousen pituus (A) on 110 mm.
8. Jos käytettävissä on säätökulma, voit myös tarkastaa, että päätelaatta (B) ja säätökulma (C) ovat samalla tasolla.
9. Kiristä mutterit uudelleen.

Yhdensuuntaisuuden säätö

PVC-kuormauskuljetushihnan yhdensuuntaisuus

Kuljetushihnan lyhytaikainen osuminen sivulevyihin on sallittu.

Kuljetushihnan on kuljettava keskellä käyttö- ja kääntötelaa. Jos kuljetushihna osuu liian voimakkaasti sivulle verhouksilevyihin, sitä on säädettävä.

Kumisen kuormauskuljetushihnan yhdensuuntaisuus

Kuljetushihnan osuminen sivulevyihin aiheuttaa vaurioita tai lisää kulumista.

Kuljetushihnan on kuljettava keskellä käyttö- ja kääntötela. Jos kuljetushihna osuu sivulle verhoukslevyihin, sitä on säädettävä.

Esimerkki:

- Kuormauskuljetushihna osuu sivulevyyn kohdassa (1).
- Kiristä kuormauskuljetushihnaa kohdassa (4) tai löysää sitä kohdassa (3), kunnes se kulkee keskellä käyttö- ja kääntötela.
- Tarkasta kuormauskuljetushihnan kireys.
- Säädä sitä tarvittaessa. Kuormaushihnan kireyttä voidaan joutua säätämään useita kertoja, kunnes se kulkee käyttö- ja kääntötelalla oikein.

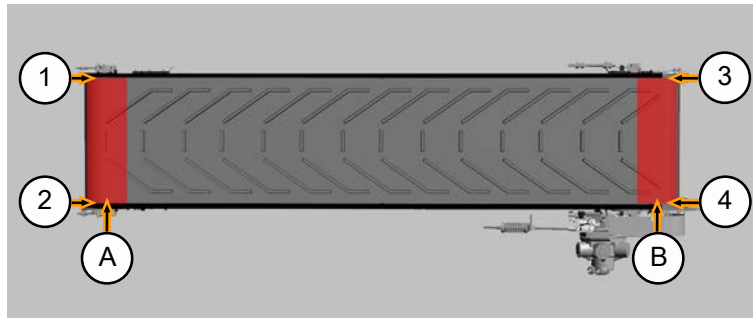


Abb. 100

(A) = kääntötela

(B) = käyttötela

6.23.3 Puhdistimen säätö



Varoitus

Sisäänvetäytymisen tai kiinnijäämisen vaara

Ulkopuoliset henkilöt voivat loukkaantua kuljetushihnan käydessä.

- Estä pääsy työskentelyalueelle huoltotöiden aikana.



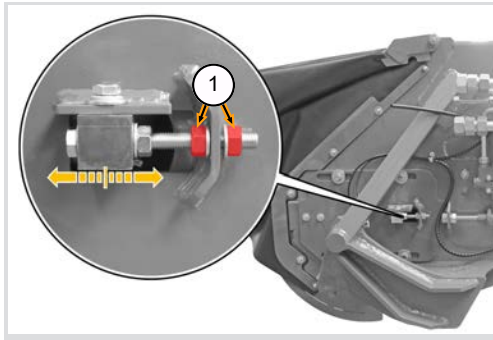
Huomautus

Huomautus!

Puhdistin on säädettävä oikein, jotta käyttö- ja kääntötelaille ei muodostu kerrostumia. Puhdistin on säädettävä uudelleen jokaisen kuormauskuljetushihnan kiristyksen jälkeen.

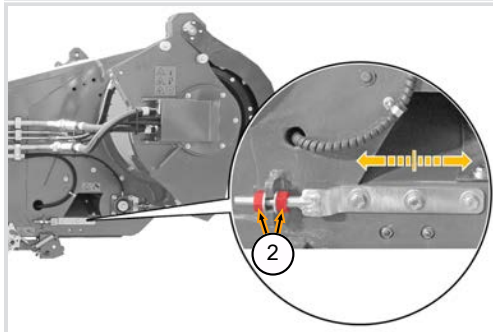
Käyttötelalla

1. Käyttötelan puhdistimen säätö on aina tehtävä molemmilla puolilla samanaikaisesti.



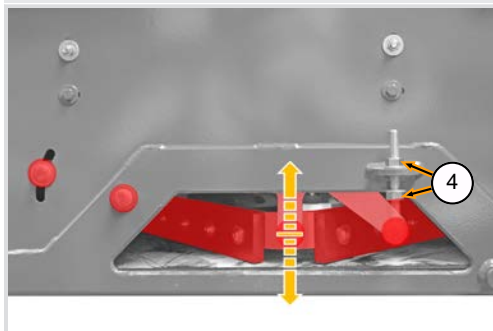
2. Käyttötelan puhdistinta voidaan liikuttaa edestakaisin kiertämällä muttereita (1).
3. Anna puhdistimen koskettaa käyttötela kevyesti. Kierrä puhdistinta sitten takaisin, kunnes hiomisääntä ei enää kuulu.
4. Kiristä mutterit hyvin.

Kääntötelalla

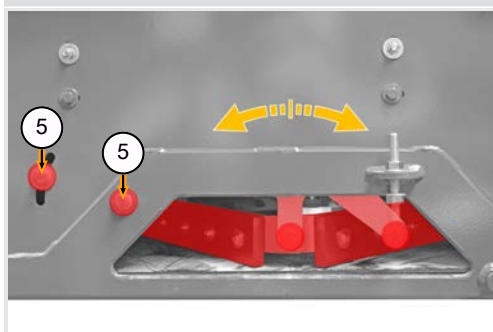


1. Kääntötelan puhdistimen säätö on aina tehtävä molemmilla puolilla samanaikaisesti.
2. Kääntötelan puhdistinta voidaan liikuttaa edestakaisin kiertämällä muttereita (2).
3. Anna puhdistimen koskettaa kääntötela kevyesti. Kierrä puhdistinta sitten takaisin, kunnes hiomisääntä ei enää kuulu.
4. Kiristä mutterit hyvin.

Hihnanpuhdistin



1. Hihnanpuhdistimen säätö on aina tehtävä molemmilla puolilla samanaikaisesti.
2. Anna kuormauskuljetushihnan käydä hitaasti.
3. Löysää mutterit (4).
4. Kuormauskuljettimen hihnan puhdistinta voidaan liikuttaa edestakaisin kiertämällä muttereita (4).
5. Säädä hihnanpuhdistin siten, että etäisyys kuormauskuljetushihnaan on n. 5 mm.



6. Hihnanpuhdistin voidaan säätää kuormauskuljetushihnan suuntaiseksi ruuveilla (5).
7. Säädä hihnanpuhdistin niin, että kaikkien puhdistuslistojen etäisyys kuormauskuljetushihnaan on sama.

8. Kiristä kaikki ruuvit ja mutterit hyvin.

6.23.4 Jyrsinrummun ja kuormauskuljetushihnan kääntötelan puhdistus



Varoitus

Sisäänvetäytymisen tai kiinnijäämisen vaara

Tukoksia koneesta poistettaessa voi aiheutua huomattavia vammoja.

- Sammuta koneen dieselmoottori.
- Eroti kone kaikista energialähteistä.
- Sulje ohjaamosta poistumisen jälkeen ohjaamon ovi ja ota avain mukaasi.



Huomautus

Huomautus!

Jyrsinrumpua ja kääntötelaa ei yleensä tarvitse puhdistaa.

Nämä osat on kuitenkin tarkastettava päivittäin. Suuremmat rehukasaantumet ja tukokset on poistettava välittömästi.

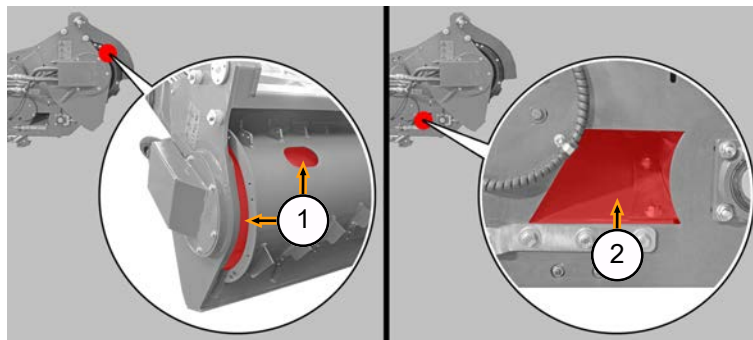


Abb. 101

1. Käytä jyrsimen vaihteistotelineen puhdistukseen jyrsinrummun sivulla ja päällä olevia aukkoja (1).
2. Käytä kääntötelan puhdistukseen lastauspään kummallakin sivulla olevia aukkoja (2).
3. Käytä kiinteiden epäpuhtauksien puhdistamiseen puhdistuskoukkua.
4. Käytä irtonaisten epäpuhtauksien puhdistamiseen painepesuria.

6.24 Sähkölaitteisto

6.24.1 Akku



Varoitus

Jos akkuhappoa joutuu kosketuksiin ihon tai silmien kanssa tai jos sitä niellään, seurauksena voi olla vammoja.

Iho- tai silmävammojen vaara.

- Käytä aina henkilökohtaista suojavarustusta, erityisesti kemikaalinkestäviä suojakäsineitä ja tiiviitä suojalaseja.
- Ihokosketuksen jälkeen: Poista likaantuneet vaatteet välittömästi. Puhdista kyseiset ihokohdat välittömästi runsaalla vedellä ja saippualla.
- Silmäkosketuksen jälkeen: Huuhtelee perusteellisesti juoksevan veden alla vähintään 15 minuuttia. Jos ärsytys on pysyvää, ota yhteyttä lääkäriin.
- Nielemisen jälkeen: Huuhtelee suu heti ja juo runsaasti vettä. Ota heti yhteyttä lääkäriin.



Normaaleissa lämpötiloissa ja oikealla ohjausjännitteellä akku on huoltovapaa.

Pidä akku ja liitännät puhtaina ja kuivina. Huolehdi siitä, että liitännät suojataan suojuksilla.

Akkujen vaihto

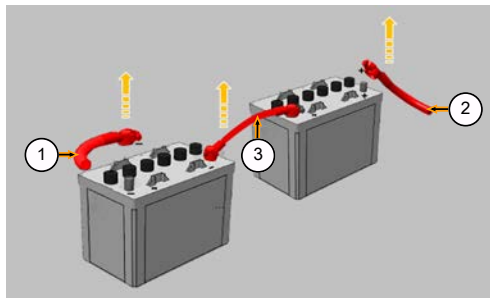


Abb. 102

Akkujen irrotus

1. Sammuta dieselmoottori.
2. Aseta akun päävirtakytkin n. viiden minuutin kuluttua dieselmoottorin sammuttamisesta vaakasuoraan OFF-asentoon.
3. Irrota ensin johto miinusnavasta (1), sitten johto plusnavasta (2) ja sen jälkeen yhdyskaapeli (3).
4. Ota akut pois.

Akkujen asennus

1. Asenna akut.
2. Asenna ensin yhdyskaapeli (3), plusnavan johto (2) ja miinusnavan johto (1).
3. Aseta akun päävirtakytkin pystysuoraan ON-asentoon.



⚠ Varovaisuus

Akkuja ladattaessa voi muodostua räjähdyskaasua.

Materiaalien ja aineiden aiheuttama vaara

- Lataa akku ainoastaan hyvin tuuletetuilla alueilla.
- Vältä tulta, avotulta ja kipinöintiä.
- Älä tupakoi.



Käytä vain jänniteohjattuja latauslaitteita virta-jännite-ominaiskäyrällä. Nämä laitteet suorittavat latauksen automaattisesti.

Noudata latauslaitteesi käyttö- ja turvaohjeita.

Akun lataus

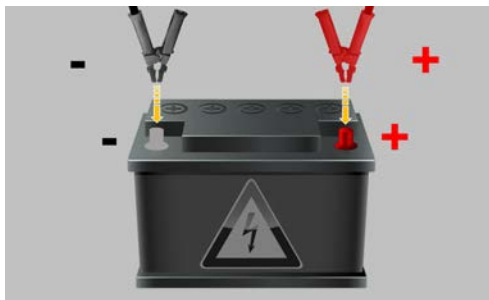


Abb. 103

1. Irrota akku (katso luku *Akkujen vaihto*).
2. Liitä latauslaitteen plusnavan liitin akun plusnapaan.
3. Liitä latauslaitteen miinusnavan liitin akun miinusnapaan.
4. Liitä latauslaite sähköverkkoon.

6.24.2 Apukäynnistys



⚠ Varoitus

Latauksen yhteydessä syntyvien kaasujen aiheuttama räjähdysvaara

Syttyvät kaasut voivat aiheuttaa vakavia vammoja.

- Suorita apukäynnistys vain ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.
- Vältä tulta, avotulta ja kipinöintiä.
- Älä tupakoi.



⚠ Varovaisuus

Aineelliset vahingot

Väärä menettelytapa voi aiheuttaa oikosulun.

- Älä suorita apukäynnistystä, jos akku on viallinen tai jäähtynyt.
- Käytä vain apukäynnistysakkuja, joiden jännite on sama 24 V.
- Käytä vain apukäynnistyskaapeleita, joissa on eristetyt pihdit ja riittävä kaapelin läpimitta.

Valmistelu

1. Saata kaikki kytkimet ja käyttövivut lähtöasentoon.
2. Aja auttava ajoneuvo SILOKING-ajoneuvon lähelle niin, että akut voidaan liittää apukäynnistyskaapeilla. Kumpikaan ajoneuvo ei saa missään tapauksessa liikkua.
3. Sammuta auttavan ajoneuvon moottori apukäynnistyskaapeleiden liittämistä varten.

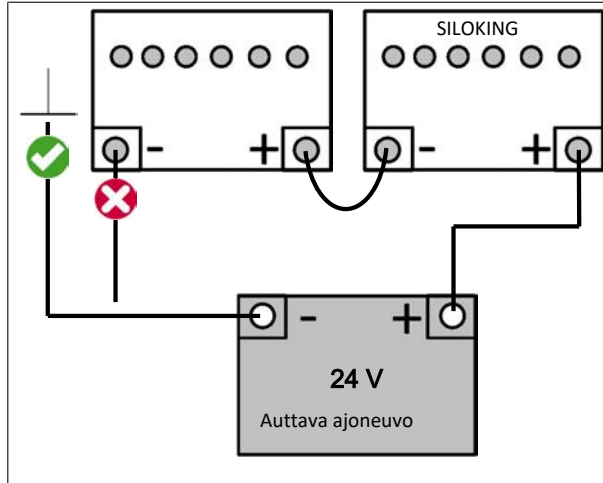


Abb. 104

- Latauslaite-apukäynnistimet ovat ehdottomasti kiellettyjä!
- Latausvirta saa olla korkeintaan kymmenesosa akun nimelliskapasiteetista.

Huomaa! Oikeaa järjestystä on ehdottomasti noudatettava.

1. Aseta SILOKING-ajoneuvon akun päävirtakytkin OFF-asentoon.
2. Liitä punainen apukäynnistyskaapeli tyhjentyneen akun plusnapaan (+), sitten auttavan ajoneuvon plusnapaan (+).
3. Liitä mustan apukäynnistyskaapelin toinen pää auttavan ajoneuvon miinusnapaan (-).
4. Liitä mustan apukäynnistyskaapelin toinen pää maalaamattomaan kohtaan SILOKING-ajoneuvossa, älä tyhjentyneen akun miinusnapaan!

Apukäynnistykseen suorittaminen

1. Aseta SILOKING-ajoneuvon akun päävirtakytkin ON-asentoon.
2. Käynnistä auttava ajoneuvo.
3. Käynnistä ajoneuvo ja huolehdi siitä, että yksi käynnistysyritys ei kestä yli 15 sekuntia.

Apukäynnistyskaapeleiden irrottaminen

1. Sammuta auttavan ajoneuvon moottori.
2. Irrota musta apukäynnistyskaapeli ensin SILOKING-ajoneuvosta ja sitten auttavan ajoneuvon miinusnavasta (-).
3. Irrota punainen apukäynnistyskaapeli ensin auttavan ajoneuvon plusnavasta (+) ja sitten SILOKING-ajoneuvon plusnavasta (+).

6.24.3 Sulakkeet



Varoitus

Ylikuormittuneiden sähköjohtojen aiheuttama onnettomuus- ja loukkaantumisvaara

Kun käsittelet viallista sulaketta, ohitat sen tai vaihdat sen suuremman ampeeriluvun sulakkeeseen, sähköjohdot voivat ylikuormittua. Se voi johtaa tulipaloon ja/tai onnettomuuteen, joista voi seurata vakavia vammoja.

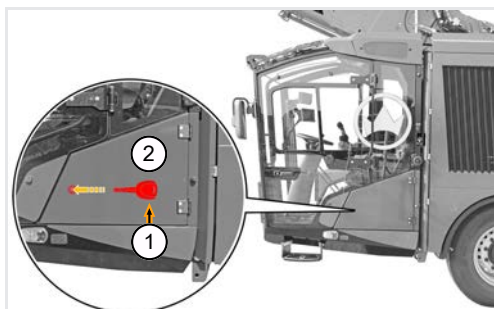
- Vaihda vialliset sulakkeet vain uusiin sulakkeisiin, joiden ampeeriluku on määrittelyn mukainen.
- Älä missään nimessä käytä vaihdossa suuremman ampeeriluvun sulaketta.
- Jos juuri asennettu sulake palaa uudelleen, ota välittömästi yhteyttä SILOKING-huoltokumppaniin.

Ennen sulakkeen vaihtoa

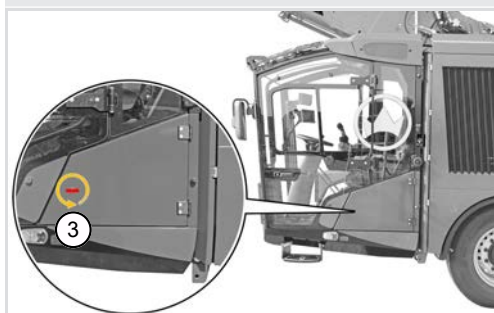
Suorita ennen sulakkeen vaihtoa seuraavat toimenpiteet:

- Kytke kaikki sähköä kuluttavat laitteet pois päältä.
- Sammuta dieselmoottori ja ota avain pois virtalukosta.
- Varmista, että konetta ei oteta käyttöön vahingossa.
- Varmista jarrukiilojen avulla, että kone ei lähde vierimään.

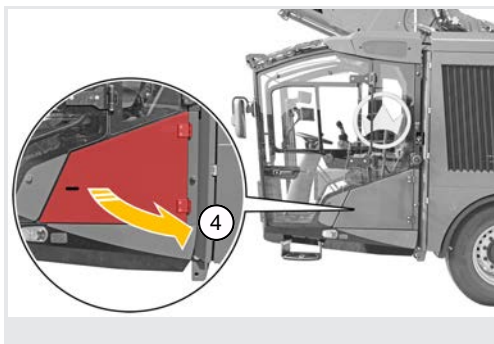
Sulakekotelo



1. Työnnä virta-avain (1) huoltoluukun (2) lukkoon.



2. Käännä virta-avainta vasemmalle (3).



3. Avaa huoltoluukku vetämällä virta-avaimesta (4).

Sulakkeiden yleiskuva

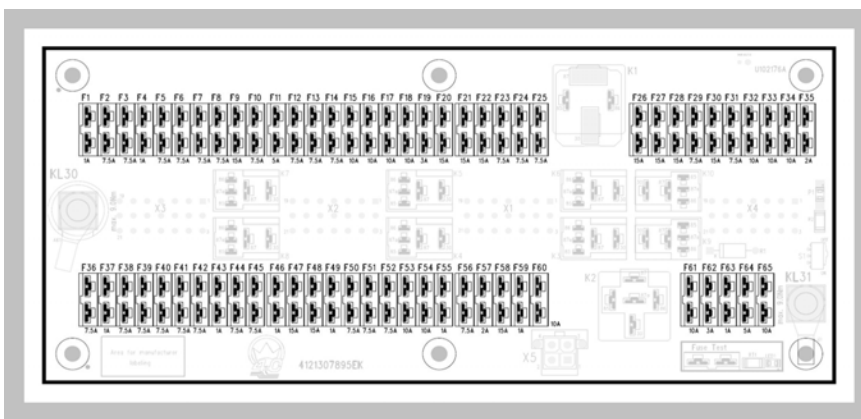


Abb. 105

Varaus	Varmistettu toiminto	Vahvuus (ampeeria)
F19	Käsinoja/ohjainsauva/ohjauspylväs/ovikosketin	3
F11	Ohjaamon valaistus	5
F64	Sähkösäätöinen kuljettajanistuin / istuinlämmityksellä	5 / 7,5
F31	Ilmastointilaite	7,5
F29	Ilmankuivain	7,5
F47	Ohjaamon tuuletus	15
F57	Monitoiminäyttö	2
F62	Radio	3
F27	Lasinpyyhin	15
F32	Anturit ohjaamon alueella	10
F65	Anturit perän alueella	10
F34	Anturit moottoritilan alueella	10
F33	Anturit säiliön alueella	10
F60	Lasinpesulaitteiston suihkutusvesipumput	10
F35	Punnituslaite	2
F61	12 V:n pistorasiat	10
F17	Pääohjausyksikön sulake 1	10
F18	Pääohjausyksikön sulake 2	10
F54	Pääohjausyksikön sulake 3	10

Varaus	Varmistettu toiminto	Vahvuus (ampeeria)
F15	Pääohjausyksikön sulake 4	10
F16	Pääohjausyksikön sulake 5	10
F53	Pääohjausyksikön sulake 6	10
F14	Pääohjausyksikön sulake 7	7,5
F63	Pääohjausyksikön sulake liitin 15	1
F13	Orjaohjausyksikön 0 sulake 1	7,5
F56	Orjaohjausyksikön 0 sulake 2	7,5
F52	Orjaohjausyksikön 0 sulake 3	7,5
F55	Orjaohjausyksikön 0 sulake 4	1
F50	Orjaohjausyksikön 1 sulake 1	7,5
F51	Orjaohjausyksikön 1 sulake 2	7,5
F12	Orjaohjausyksikön 1 sulake 3	7,5
F49	Orjaohjausyksikön 1 sulake 4	1
F58	Ei käytössä	
F21	Ei käytössä	
F22	Ei käytössä	
F20	Ei käytössä	
F7	Orjaohjausyksikön 5 sulake 1	7,5
F44	Orjaohjausyksikön 5 sulake 2	7,5
F6	Orjaohjausyksikön 5 sulake 3	7,5
F43	Orjaohjausyksikön 5 sulake 4	1
F41	Orjaohjausyksikön 6 sulake 1	7,5
F5	Orjaohjausyksikön 6 sulake 2	7,5
F42	Orjaohjausyksikön 6 sulake 3	7,5
F4	Orjaohjausyksikön 6 sulake 4	1
F3	Orjaohjausyksikön 7 sulake 1	7,5
F40	Orjaohjausyksikön 7 sulake 2	7,5
F39	Orjaohjausyksikön 7 sulake 3	7,5
F1	Orjaohjausyksikön 7 sulake 4	1
F36	Orjaohjausyksikön 8 sulake 1	7,5
F38	Orjaohjausyksikön 8 sulake 2	7,5
F2	Orjaohjausyksikön 8 sulake 3	7,5
F37	Orjaohjausyksikön 8 sulake 4	1
F23	Orjaohjausyksikön 9 sulake 1	7,5
F24	Orjaohjausyksikön 9 sulake 2	7,5
F25	Orjaohjausyksikön 9 sulake 3	7,5

Varaus	Varmistettu toiminto	Vahvuus (ampeeria)
F59	Orjaohjausyksikön 9 sulake 4	1
F21	Sulake 1, ohjausyksikkö (ei vielä varattu)	-
F22	Sulake 2, ohjausyksikkö (ei vielä varattu)	-
F58	Sulake 3, ohjausyksikkö (ei vielä varattu)	-
F20	Sulake 4, ohjausyksikkö (ei vielä varattu)	-
F28	Vara, liitin 15	-
F30	Melassin lämmitys	15
F48	Ovikosketin	5
F9	Matkapuhelin ja teollisuusreititin	1

Releiden yleiskuva

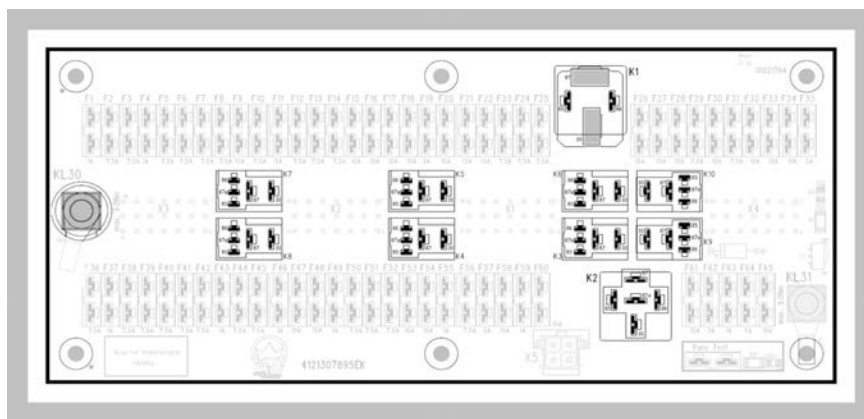


Abb. 106

Rele	Tyyppi	Nimitys
K1	Vakiolele	Sytitysrele
K2	Vakiolele	12 V:n pistorasioiden rele
K3	Mikrorele	Radion rele
K4	Mikrorele	Lasinpyyhkimen hitaan kestopyyhinnän rele
K5	Mikrorele	Lasinpyyhkimen nopean kestopyyhinnän rele
K6	Mikrorele	Kattoikkunan pyyhkimen hitaan kestopyyhinnän rele
K7	Mikrorele	Kattoikkunan pyyhkimen nopean kestopyyhinnän rele
K8	Mikrorele	Sivulasinpyyhkimen rele
K9	Mikrorele	Tuuli- ja kattolasinpyyhkimen suihkutusvesipumpun rele
K10	Mikrorele	Sivulasinpyyhkimen suihkutusvesipumpun rele

7 Apu vikatilanteissa

7.1 Hinaaminen



Varoitus

Onnettomuusvaara! Seisontajarru ja ajopumppu eivät toimi

Hinattaessa turvallisuuden kannalta tärkeitä toimintoja on käytettävissä vähän tai ei lainkaan.

- Hinaa konetta vain hinaustangolla.



Varovaisuus

Ajoneuvon saa hinata vain pois välittömältä vaara-alueelta.

Aineellisia vahinkoja koskeva varoitus.

- Suurin sallittu hinausnopeus on 2 km/h.
- Pitempiä matkoja varten kone on lastattava sopivaan kuljetusajoneuvoon.



Varoitus! Onnettomuusvaara!

Kun konetta hinataan, ohjaukseen tarvitaan huomattavasti enemmän voimaa. On olemassa onnettomuusvaara.



Ennen koneen hinaamista ajopumpun ohitustoiminto on aktivoitava (katso luku *Ajopumpun ohitustoiminnon aktivointi/deaktivointi*).

Ennen hinaamista seisontajarru on vapautettava (katso luku *Seisontajarrun vapauttaminen*).

Yleiskuva

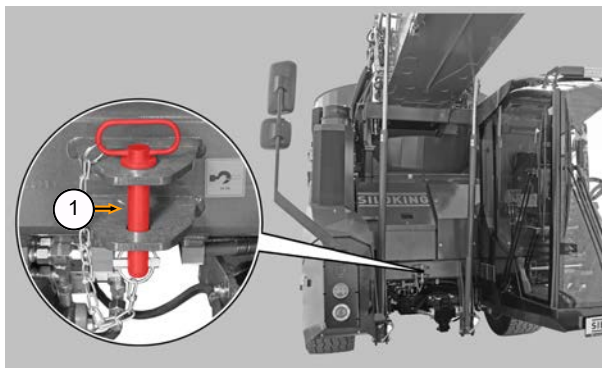


Abb. 107

(1) = vetolaite edessä

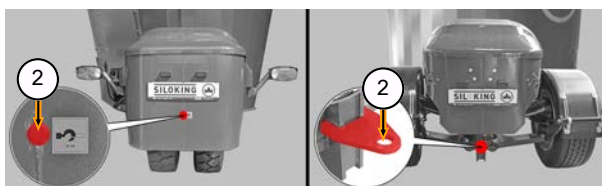


Abb. 108

(2) = suojus / vetolaite takana

Hinaussilmukan asennus



Hinaussilmukka sijaitsee samassa laukussa ajoneuvon papereiden kanssa.



1. Irrota suojuks (2).



2. Kierrä hinaussilmukka sisään rajoittimeen saakka.

Hinaaminen

1. Asenna hinaustanko vetävän ja vedettävän ajoneuvon väliin.
2. Nosta lastauspää tarvittaessa (katso luku *Lastauspään nostaminen manuaalisesti*).
3. Aktivoi ajopumpun ohitustoiminto (katso luku *Ajopumpun ohitustoiminnon aktivointi/deaktivointi*).
4. Vapauta seisontajarru (katso luku *Paineilmatoimisen seisontajarrun vapauttaminen tai Sähköhydraulisen seisontajarrun vapauttaminen*).
5. Kytke varoitusvilkut päälle.
6. Älä ylitä 2 km/h:n maksimihinausnopeutta.
7. Vedä kone vain pois välittömältä vaara-alueelta. Pitempiä matkoja varten kone on lastattava sopivaan kuljetusajoneuvoon.

7.2 Lastauspään nostaminen manuaalisesti

Hydrauliikan vioittuessa tai moottorivaurion sattuessa lastauspää voidaan nostaa tai laskea manuaalisesti.



Vaara

Puristumisen aiheuttama hengenvaara

Lastauspää voi pudota, mikä voi johtaa peruuttamattomiin vammoihin tai kuolemaan.

- Nosta lastauspää. Noston aikana lastauspään alla oleskelu on kielletty.
- Asenna lastauspään tuki. Älä koskaan asetu asentaessasi lastauspään alle. Asetu koneen viereen.



Varovaisuus

Väärin avatut tai suljetut sulkuhanat voivat aiheuttaa käytön aikana huomattavia vaurioita koneelle.

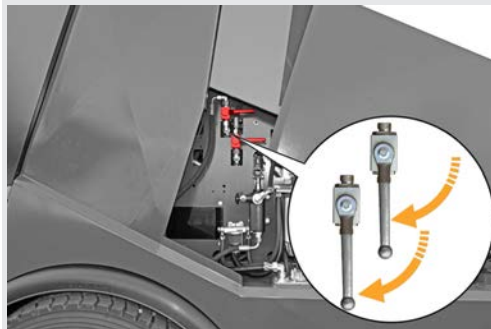
Aineellisia vahinkoja koskeva varoitus.

- Korjaustöiden jälkeen ja ennen käyttöönottoa sulkuhanat on käännettävä takaisin lähtöasentoon.

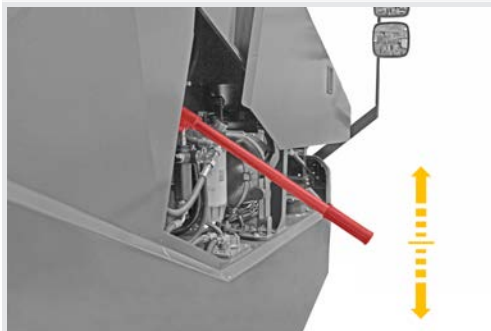
Lastauspään nostaminen



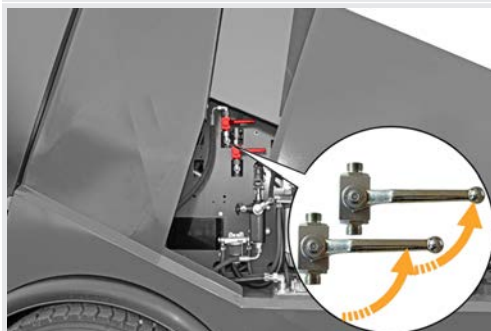
1. Avaa huoltoluukku.



2. Avaa molemmat palloventtiilit.



3. Käytä hätäkäsipumppua lastauspään nostamiseksi.



4. Sulje molemmat palloventtiilit.

7.3 Ajopumpun ohitustoiminnon aktivointi/deaktivointi



Suurempi nopeus ja pitempi hinausmatka johtavat liialliseen lämmönmuodostukseen ja riittämättömään voiteluun. Se vahingoittaa aksiaalimäntäpumppua.

Ennen hinaamista on ajopumpun ohitustoiminto aktivoitava, jotta käyttö voi pyöriä vapaasti.

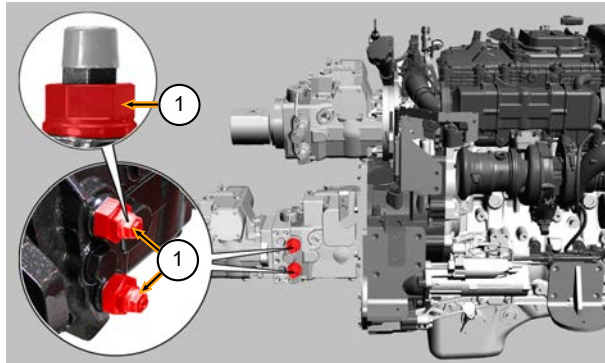


Abb. 109

Ohitustoiminnon aktivointi

1. Sammuta dieselmoottori.
2. Löysää kumpaakin suurpaineventtiiliä (1) kiintoavaimella (avainväli 32) kaksi kierrosta vastapäivään.

Ohitustoiminnon deaktivointi

Deaktivoi ohitustoiminto välittömästi hinauksen jälkeen.

1. Kiristä kumpikin suurpaineventtiili (1) kiintoavaimella (avainväli 32). Kiristysmomentti 160 Nm.

7.4 Paineilmatoimisen seisontajarrun vapauttaminen



Vaara

Viallisen seisontajarrun aiheuttama hengenvaara

Vialliset jarrut voivat johtaa onnettomuuksiin ja aiheuttaa siten vakavia vammoja tai kuoleman.

- Seisontajarrun täysi toimintakyky on palautettava ennen koneen uudelleenkäyttöönottoa.
- Vain ammattihenkilöstö saa tehdä korjaustöitä jarrulaitteistolle.



Malli Compact, 25-km/h-versio

Malli Compact, 40-km/h-versio

Malli Premium, 40-km/h-versio

Yleiskuva tyypin 112 ja 123 etuakselilla

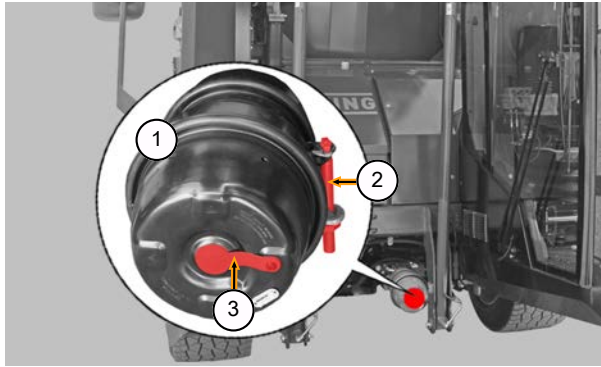


Abb. 110

(1) = jarrusylinteri ja jousiakku

(2) = vapautuskara

(3) = suojus/kiinnitysreikä

Yleiskuva tyypin D 51 etuakselilla

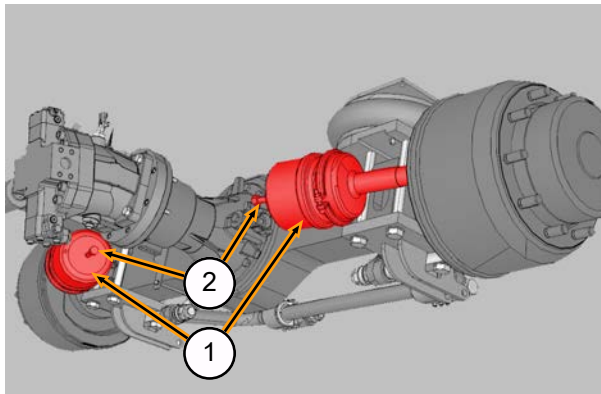
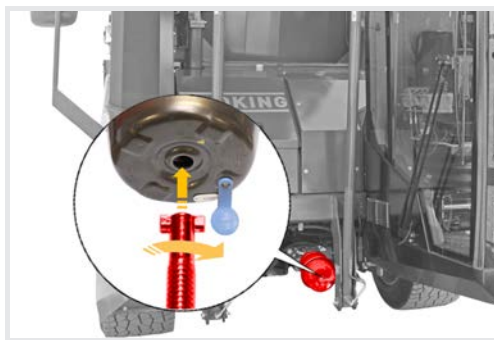


Abb. 111

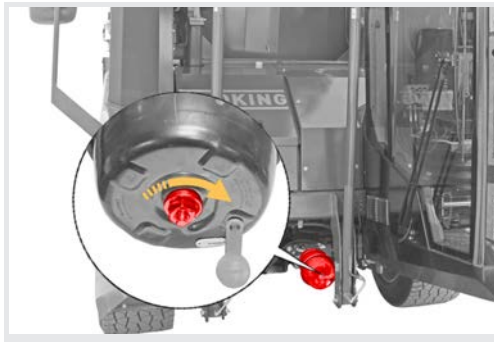
(1) = jarrusylinteri ja jousiakku

(2) = vapautuskara

Seisontajarrun vapauttaminen

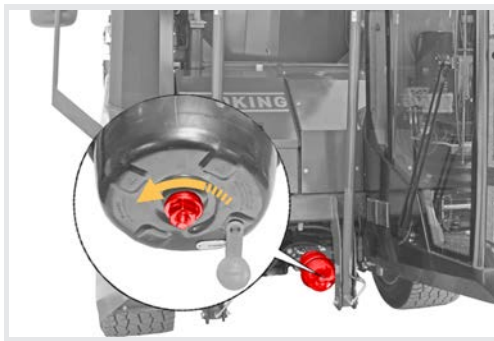


1. Aseta renkaiden alle jarrukiilat tai varmista kone hinaustangolla (katso luku *Hinaus*).
2. Irrota suojus.
3. Työnnä vapautuskara kiinnitysreikään ja lukitse kääntämällä oikealle.



4. Kierrä vapautuskaraa kuusiomutterin avulla ulospäin, kunnes seisontajarru vapautuu.

Seisontajarrun toiminnan palauttaminen



1. Kierrä vapautuskaraa kuusiomutterin avulla sisäänpäin, kunnes jännitettä ei enää ole. Vedä se sitten pois kiinnitysreiästä.
2. Sulje kiinnitysreikä suojuksella.

7.5 Hydraulisen seisontajarrun vapauttaminen



⚠ Vaara

Viallisen seisontajarrun aiheuttama hengenvaara

Vialliset jarrut voivat johtaa onnettomuuksiin ja aiheuttaa siten vakavia vammoja tai kuoleman.

- Seisontajarrun täysi toimintakyky on palautettava ennen koneen uudelleenkäyttöönottoa.
- Vain ammattihenkilöstö saa tehdä korjaustöitä jarrulaitteistolle.

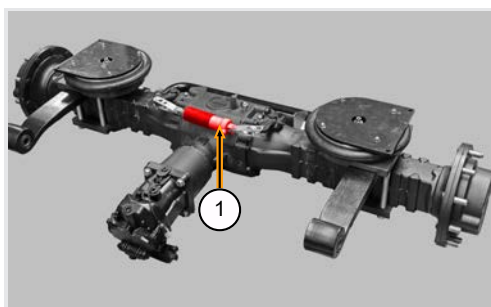


Mallisarja Compact, 15-km/h-versio

Mallisarja Compact, 25-km/h-versio

Mallisarja Premium, 15-km/h-versio

Yleiskuva

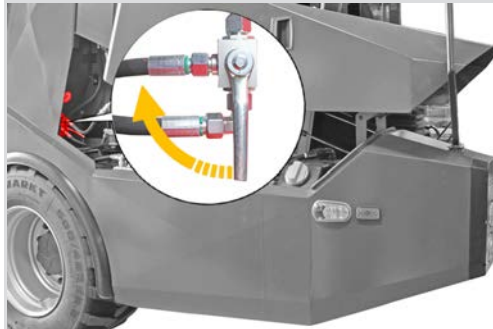


(1) = Jarrusylinteri ja jousiakku

Seisontajarrun vapauttaminen



1. Aseta renkaiden alle jarrukiilat tai varmista kone hinaustangolla (katso luku *Hinaus*).
2. Avaa huoltoluukku.

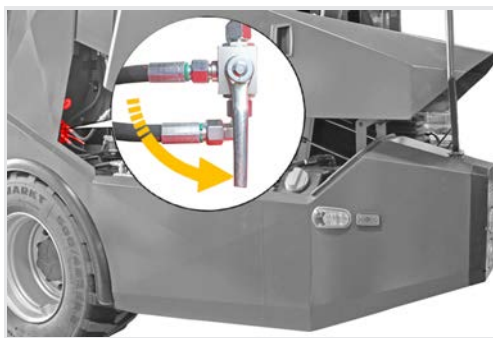


3. Avaa palloventtiili.



4. Muodosta käsipumpulla 20–25 barin paine.

Seisontajarrun toiminnan palauttaminen



1. Sulje palloventtiili ennen koneen uudelleenkäyttöönottoa. Muodostettu paine laskee ja seisontajarru on taas käyttövalmis.



Mallisarja Compact, 40-km/h-versio
Mallisarja Premium, 25-km/h-versio
Mallisarja Premium, 40-km/h-versio

Yleiskuva

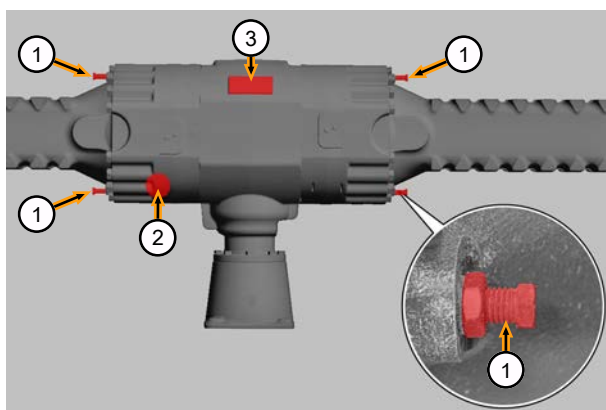


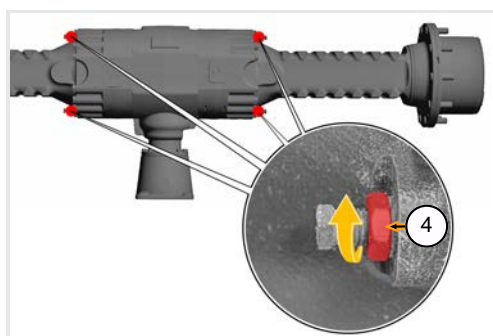
Abb. 112

(1) = kuusioruuvit

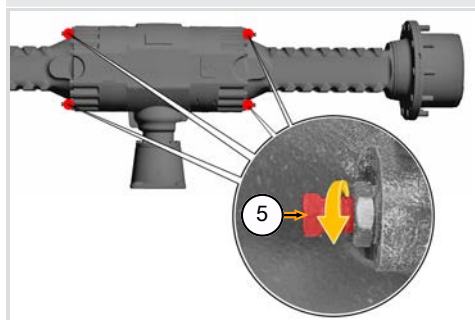
(2) = etuakseli

(3) = tyyppikilpi

Seisontajarrun vapauttaminen



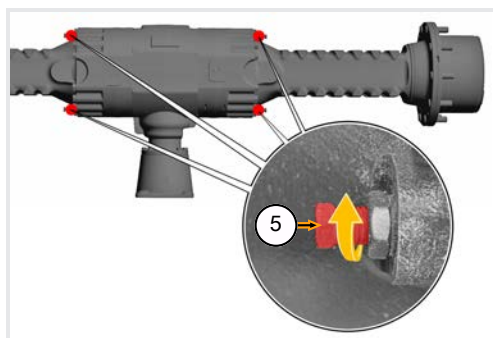
1. Aseta renkaiden alle jarrukiilat tai varmista kone hinaustangolla (katso luku *Hinaus*).
2. Löysää 4 vastamutteria (4).



3. Kierrä 4 kuusioruuvia (5) kokonaan etuakseliin.

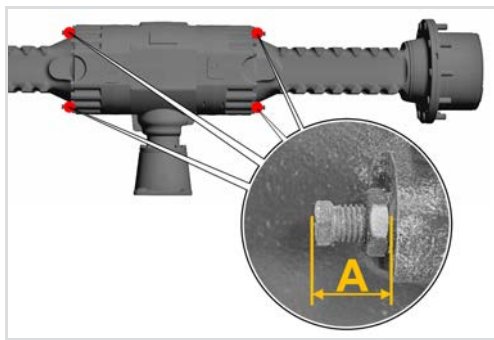
Varo! Kierrä kuusioruuveja kulloinkin vaihdellen neljänneskierros sisään.

Seisontajarrun toiminnan palauttaminen



1. Kierrä 4 kuusioruuvia (5) ulos ja säädä oikea etäisyys akseliin.

Varo! Kierrä kuusioruuveja kulloinkin vaihdellen neljänneskierros ulos.



2. Etäisyyden (A) etuakselista ruuvinkantaan on oltava $34 \pm 0,5$ mm.

8 Käytöstäpoisto/uudelleenkäyttöönnotto

Seuraavat ohjeet koskevat käytöstäpoistoa pitemmäksi aikaa.

Käytöstäpoisto

1. Pysäköi kone (katso luku *Koneen pysäköinti/varmistus*).
2. Puhdista kone.
3. Sumuta maalamattomille osille korroosionestoainetta.
4. Voitele kaikki voitelukohdat.
5. Irrota akut.
6. Aseta jarrukiila pyörän alle.

Akkujen varastointi

1. Lataa akut.
2. Varastoi akut kuivassa ja viileässä tilassa n. 0–10 °C:n lämpötilassa.
3. Lataa pitkään käyttämättöminä olevat akut kahden kuukauden välein.

Uudelleenkäyttöönnotto

1. Asenna akut.
2. Tarkasta renkaiden ilmanpaine.
3. Noudata dieselmoottorin käyttö- ja huolto-ohjeita.
4. Ota kone käyttöön luvun *Käyttöönnotto* mukaisesti.
5. Tarkasta kaikki sähkötoiminnot.
6. Tarkasta käyttö- ja seisontajarru.
7. Tarkasta kaikki turvalaitteet.

9 Vian paikallistaminen/korjaus

Koneessa voi esiintyä seuraavia vikoja. Jos et pysty korjaamaan ongelmaa kuvatuilla apukeinoilla, ilmoita tapahtuneesta huoltokumppanille.

Vika	Syy	Apu
Dieselmoottori ei käynnisty.	Seisontajarru:	Kytke seisontajarru.
	Ei kytketty	
	Ajopolkimet:	Aseta ajopolkimet neutraaliin asentoon.
	Eivät neutraalissa asennossa.	
	Akun päävirtakytkin:	Aseta akun päävirtakytkin ON-asentoon.
	OFF-asennossa.	
	Akku:	Lataa tai vaihda akku.
	Tyhjä tai viallinen.	
Dieselmoottori käynnistyy, mutta sammuu 15 sekunnin kuluttua.	Hydrauliöljytaso:	Lisää hydrauliöljyä.
	Liian alhainen.	
Työtoimintoja ei voida käynnistää.	Hätäpysäytyspainike:	Vapauta hätäpysäytyspainike.
	Painettu.	
	Istuimen kosketuskytkin:	Säädä kuljettajan istuin kuljettajan painolle.
	Ei reagoi.	
	Kuljettajan istuin:	
	Ei säädetty.	
	Reset-painike: ei painettu.	Paina reset-painiketta.
	Ohjainsauva:	Huomioi ohjainsauvan kädentunnistimen asento.
	Ei kunnollisessa käsiotteessa.	
	Hydraulisten vastaterien jakso:	Kytke hydraulisten vastaterien jakso pois päältä.
	Kytetty päälle.	
Jyrsinrumpu ei pyöri.	Jyrsimen suojus:	Avaa jyrsimen suojus kokonaan.
	Ei täysin auki.	
	Jyrsinrumpu:	Anna jyrsinrummun käydä lyhytaikaisesti takaperin.
	Tukossa.	
Lastauspäättä ei voida nostaa tai laskea.	Lastauspää:	Avaa lukitus.
	Lukittu.	

10 Purkaminen / Hävittäminen



⚠ Varoitus

Loukkaantumiswaara

Jos purkutöitä ei hallita, siitä saattaa aiheutua pysyviä vammoja.

- Purkutyöt saa suorittaa ainoastaan ammattihenkilöstö, joka ammattikoulutuksensa, kokemuksensa ja/tai opastuksen perusteella omaa tähän riittävät tiedot.
- Sähkökomponenteille suoritettavat työt saavat suorittaa ainoastaan alan ammattilaiset.



⚠ Varoitus

Materiaalien tai aineiden aiheuttama vaara

Iho-, silmäkosketus tai käyttöaineiden nieleminen voi olla terveydelle vaarallista.

- Käytä aina henkilökohtaista suojavarustusta, erityisesti kemikaalinkestäviä suojakäsineitä ja tiiviitä suojalaseja.
- Ihokosketuksen jälkeen: Poista likaantuneet vaatteet välittömästi. Puhdista kyseiset ihokohdat välittömästi runsaalla vedellä ja saippualla.
- Silmäkosketuksen jälkeen: Huuhtelee perusteellisesti juoksevan veden alla vähintään 15 minuuttia. Jos ärsytys on pysyvää, ota yhteyttä lääkäriin.
- Nielemisen jälkeen: Huuhtelee suu välittömästi ja kysy heti neuvoa lääkäriltä.



⚠ Varoitus

Puristumisen aiheuttama hengenvaara

Kaatuvat tai putoavat koneenosat voivat aiheuttaa vakavia tai kuolettavia vammoja.

- Varmista koneenosat purettaessa niin, etteivät ne pääse kaatumaan tai putoamaan.
- Varmista kone huolellisesti purkupaikalleen. Estä koneen kaatuminen, liukuminen tai tahaton vieriminen.

1. Irrota kone ennen purkamista kaikista käyttö- ja energialähteistä.
2. Saata hydraulilaitteisto ennen purkamista täysin paineettomaksi.
3. Poista kaikki käyttöaineet, kuten esim. öljyt ja rasvat, koneesta.
4. Pura kone varovasti ja asianmukaisesti.
5. Hävitä kaikki koneenosat ja käyttöaineet.



Käyttöaineet ja koneenosat on puhdistettava huolellisesti, lajiteltava raaka-aineiden mukaisesti ja hävitettävä ympäristöystävällisesti. Paikallisia, kansallisia ja kansainvälisiä säännöksiä on noudatettava!

Öljyt ja rasvat aiheuttavat mahdollisen vaaran ympäristölle. Ne on hävitettävä paikallisten säännösten mukaisesti ympäristöystävällisesti.

**EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus**

Valmistaja

SILOKING Mayer Maschinenbau GmbH

Kehlsteinstraße 4 | 84529 Tittmoning | Saksa

vakuuttaa, että seuraava tuote

SILOKING SelfLine 4.0 – Compact 1612-12 / 13 / 16

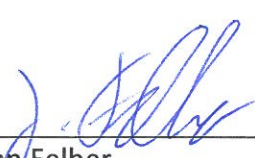
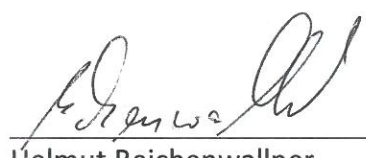
SILOKING SelfLine 4.0 – Premium 2215-15 / 19 / 22

täyttää konedirektiivin 2006/42/EY asiaankuuluvat säännökset.

Seuraavien muiden EY-direktiivien turvallisuustavoitteet on täytetty:
EMC-direktiivi 2014/30/EU

Seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja on sovellettu:

EN 16590-1:2014	Maatalous- ja metsätraktorit ja -koneet. Hallintajärjestelmien turvallisuuteen kytkeytyvät osat. Osa 1: Suunnittelun ja kehittämisen yleiset periaatteet (ISO 25119-1:2010 (muutettu))
EN 16590-2:2014	Maatalous- ja metsätraktorit ja -koneet. Hallintajärjestelmien turvallisuuteen kytkeytyvät osat. Osa 2: Käsitevaihe (ISO 25119-2:2010 (muutettu))
EN 703:2004+A1:2009	Maatalouskoneet. Säilörehun kuormaus-, sekoitus/silppuamis- ja jakelukoneet. Turvallisuus
EN ISO 12100:2010	Koneturvallisuus. Yleiset suunnitteluperiaatteet, riskin arviointi ja riskin pienentäminen (ISO 12100:2010)
EN ISO 13857:2008	Koneturvallisuus. Turvaetäisyydet yläraajojen ja alaraajojen ulottumisen estämiseksi vaaravyöhykkeelle (ISO 13857:2008)
EN ISO 4254-1:2015	Maatalouskoneet. Turvallisuus. Osa 1: Yleiset vaatimukset (ISO 4254-1:2013)

Asiakirjojen kokoamiseen valtuutettu:
Helmut ReichenwallnerAsiakirjojen kokoamiseen valtuutetun osoite:
SILOKING Mayer Maschinenbau GmbH | Kehlsteinstraße 4 | 84529 Tittmoning | SaksaPaikka: Tittmoning
Päivämäärä: 3.2.2019
Johann Felber
(Tuotekehityksen johto)
Helmut Reichenwallner
(Asiakirjojen kokoamiseen valtuutettu)



SILOKING Mayer Maschinenbau GmbH

Kehlsteinstraße 4 | 84529 Tittmoning | Saksa

Puhelin: +49 8683 8984-0 | Faksi: +49 8683 8984-55

E- Mail mayer@siloking.com

www.siloking.com



Varoitus

Dieselpolttoainetta voi ruiskuta ulos.

Iho- tai silmävammojen vaara.

- Käytä aina henkilökohtaista suojavarustusta, erityisesti kemikaalinkestäviä suojakäsineitä ja tiiviitä suojalaseja.



Huomautus!

Dieselpolttoaine on vaarallista ympäristölle. Älä päästä sitä ympäristöön. Vuotanut, valunut tai läikkynyt polttoaine on välittömästi imeytettävä sideaineisiin ja hävitettävä ympäristöystävällisesti.

6.13.1 Dieselsuodattimen yleiskuva

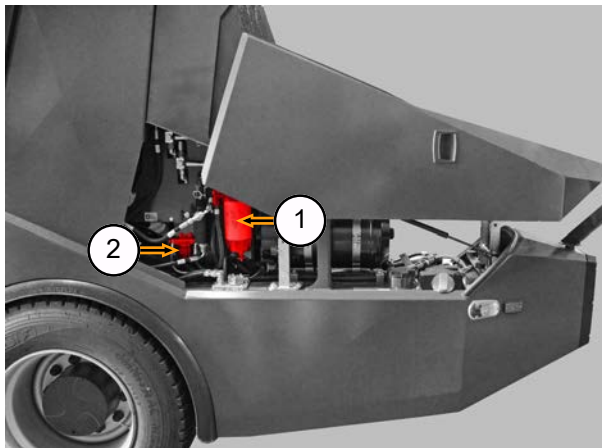


Abb. 90

(1) = polttoaineen esisuodatin

(2) = polttoaineen esisuodatin ja tarkastuslasi

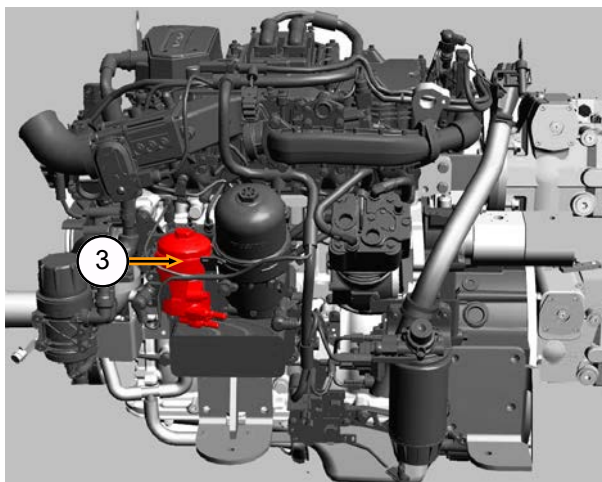


Abb. 91

(3) = polttoaineen hienosuodatin

10 Purkaminen / Hävittäminen



⚠ Varoitus

Loukkaantumiswaara

Jos purkutöitä ei hallita, siitä saattaa aiheutua pysyviä vammoja.

- Purkutyöt saa suorittaa ainoastaan ammattihenkilöstö, joka ammattikoulutuksensa, kokemuksensa ja/tai opastuksen perusteella omaa tähän riittävät tiedot.
- Sähkökomponenteille suoritettavat työt saavat suorittaa ainoastaan alan ammattilaiset.



⚠ Varoitus

Materiaalien tai aineiden aiheuttama vaara

Iho-, silmäkosketus tai käyttöaineiden nieleminen voi olla terveydelle vaarallista.

- Käytä aina henkilökohtaista suojavarustusta, erityisesti kemikaalinkestäviä suojakäsineitä ja tiiviitä suojalaseja.
- Ihokosketuksen jälkeen: Poista likaantuneet vaatteet välittömästi. Puhdista kyseiset ihokohdat välittömästi runsaalla vedellä ja saippualla.
- Silmäkosketuksen jälkeen: Huuhtelee perusteellisesti juoksevan veden alla vähintään 15 minuuttia. Jos ärsytys on pysyvää, ota yhteyttä lääkäriin.
- Nielemisen jälkeen: Huuhtelee suu välittömästi ja kysy heti neuvoa lääkäriltä.



⚠ Varoitus

Puristumisen aiheuttama hengenvaara

Kaatuvat tai putoavat koneenosat voivat aiheuttaa vakavia tai kuolettavia vammoja.

- Varmista koneenosat purettaessa niin, etteivät ne pääse kaatumaan tai putoamaan.
- Varmista kone huolellisesti purkupaikalleen. Estä koneen kaatuminen, liukuminen tai tahaton vieriminen.

1. Irrota kone ennen purkamista kaikista käyttö- ja energialähteistä.
2. Saata hydraulilaitteisto ennen purkamista täysin paineettomaksi.
3. Poista kaikki käyttöaineet, kuten esim. öljyt ja rasvat, koneesta.
4. Pura kone varovasti ja asianmukaisesti.
5. Hävitä kaikki koneenosat ja käyttöaineet.



Käyttöaineet ja koneenosat on puhdistettava huolellisesti, lajiteltava raaka-aineiden mukaisesti ja hävitettävä ympäristöystävällisesti. Paikallisia, kansallisia ja kansainvälisiä säännöksiä on noudatettava!

Öljyt ja rasvat aiheuttavat mahdollisen vaaran ympäristölle. Ne on hävitettävä paikallisten säännösten mukaisesti ympäristöystävällisesti.