



TARKASTUSLUETTELO

LEEB 4 / 5 / 6 LT

TÄYTÄ HUOLELLISESTI JA SÄILYÄ!

TUOTE.: 80901827

PAINOS: 10/2017

HORSCH

Intohimona maatalous

Tarkastus- ja valvontaluettelo vedettävälle peltoruiskulle Leeb 4 / 5 / 6 LT 2017/2018							
Asiakas			Käyttötunnit (h)				
Osoite			Työtunnit (h)				
			Ala yhteensä (ha)				
Sarjanumero			Asiakashuoltoasentajan nimi				
Valmistusvuosi			Tarkastuksen päiväys				
	Kuvaus			OK	Tarkastus tarpeen	Korjaus tarpeen	Kommentti
1.0 Runko / kuljetuspyörät							
1.1	Tarkasta ripustus traktoriin; Vetosilmukan / kuulapään K80 kulumat						
1.2	Tarkasta akselin vaappulaakerin kiinnitys; Tarkasta kaikkien ruuvien täydellisyys ja lujuus						
1.3	Tarkasta keinujen / ilmajousituksen asento; Etäisyys paljelaippalevyjen välissä takana 135mm ±10mm						katso kuva 1.3
1.4	Tarkasta Vulkocell-jousi vaurioiden/kulumien varalta						katso kuva 1.4
1.5	Tarkasta jarrut kulumien varalta (vipuasento jarru painettuna)						katso kuva 1.5 Tarkasta rummun ja pinnan kulumareuna
1.6	Tarkasta jarruakselin liikkuvuus						
1.7	Ohjausakselilla	Tarkasta olka-akselin laakerointi kulumien varalta					
1.8		Tarkasta hydraulikkaletkut hankautuneiden kohtien varalta					
1.9		Tarkasta raiteenmukainen seuranta					Kysy kuljettajalta tarvittaessa
1.10	Tarkasta pyörälaakerin vällys						
1.11	Tarkasta jarrusylinterien paineilmajohdot taittuma- tai hankauskohtien varalta						
1.12	Tarkasta käsijarrun toiminto letkun katkeamisen (kytkennän katkeamisen) jälkeen						
1.13	Tarkasta käsijarrun toiminta ja liikkuvuus						
1.14	Tarkasta renkaat ulkoisten vaurioiden varalta						
1.15	Tarkasta lokasuojat, roiskesuojaläpät						
1.16	Tarkasta rengaspaine (renkaista riippuen; katso Käyttöohje)						
1.17	Tarkasta pyörämutterien kiristysmomentti						510 Nm
2.0 Ruiskutusainesäiliö / raikasvesisäiliö							
2.1	Tarkasta ruiskutusainesäiliö vaurioiden ja vuotojen varalta						Kysy kuljettajalta tarvittaessa
2.2	Tarkasta raikasvesisäiliö vaurioiden ja vuotojen varalta						Kysy kuljettajalta tarvittaessa
2.3	Tarkasta tynnyriputkien tasauslevyt vaurioiden varalta						katso kuva 2.3

	Kuvaus	OK	Tarkastus tarpeen	Korjaus tarpeen	Kommentti
2.4	Tarkasta tynnyriputkien kiristysvääntömomentti				180 Nm
2.5	Tarkasta etummaisen tynnyrikiinnityksen ja jalustan liitoskappale (holkki) kulumien varalta				katso kuva 2.5
2.6	Tarkasta kupolin kansi vaurioiden varalta				
2.7	Tarkasta kupolin seula vaurioiden varalta				
2.8	Tarkasta tynnyrin purkuaukon tiiviys				katso kuva 2.8
3.0 Puomisto					
Noudata puomiston säätötoissa yleisesti puomiston säätöohjetta!					
3.1	Tarkasta käynnistysvarmistus vaurioiden varalta				
3.2	Tarkasta käynnistysvarmistuksen ylänivelsilmän kiinteä paikoillaanolo				
3.3	Tarkasta käynnistysvarmistuksen kulissimekanismin toiminta ja kulumien				
3.4	Tarkasta ulkosiipi vaurioiden ja muodonmuutosten varalta				
3.5	Nivel ulkosiiven ja keskisiiven välissä: Tarkasta ylä- ja alanivelsilmän kiinteä paikoillaanolo ja kulumat				
3.6	Nivel ulkosiiven ja keskisiiven välissä:	Tarkasta murtopulttimekanismi			
		Tarkasta murtoruuvien lujuus			
		Onko reiät avattu?			
		Ovatko laippalevyt taipuneet?			
		Onko ruuvit asetettu paikoilleen oikein taulukon mukaan (katso liite)?			
		jos reiät on avattu: Hitsaa jälkivarusteholkit 30080719 paikoilleen			katso 3.6
3.7	Nivel ulkosiiven ja keskisiiven välissä: Tarkasta yläkuolokohdan käynnön asetus				katso kuva 3.7
3.8	Nivel ulkosiiven ja keskisiiven välissä: Ovatko kiinnitysruuvit tiukalla ja oikein säädettyinä?				
3.9	Tarkasta kääntökiertokytkimen anturi, tarkasta jousen vauriot ja suora veto				katso kuva 3.9
3.10	Tarkasta keskisiipi vaurioiden ja muodonmuutosten varalta				
3.11	Nivel keskisiiven ja sisäsiiven välissä: Tarkasta ylä- ja alanivelsilmän kiinteä paikoillaanolo ja kulumat				
3.12	Nivel keskisiiven ja sisäsiiven välissä: Tarkasta yläkuolokohdan käynnön asetus				katso kuva 3.12
3.13	Nivel keskisiiven ja sisäsiiven välissä: Ovatko kiinnitysruuvit tiukalla ja oikein säädettyinä?				
3.14	Nivel keskisiiven ja sisäsiiven välissä: Ovatko varmistuskoukut säädetty oikein?				katso kuva 3.14 vain suurella puomistora- kennesarjalla

	Kuvaus		OK	Tarkastus tarpeen	Korjaus tarpeen	Kommentti
3.15	Tarkasta varmistuskoukkukyselyn kiertokytkimen kiinnitys ja toiminta					vain suurella puomistorakennesarjalla
3.16	Tarkasta sisäsiipi vaurioiden ja muodonmuutosten varalta					
3.17	Tarkasta taittosylinterin tai jäykän olakkeen liitos murtumien varalta					katso kuva 3.17
3.18	Taittosylinteri: Tarkasta nivelsilmän kiinnitys ja kuluminen					
3.19	Taittosylinteri: Tarkasta laakeriputki muodonmuutosten ja halkeamien varalta					
3.20	Taittosylinteri: Tarkasta männänvarsi vaurioiden varalta					
3.21	Jäykkä olake: Tarkasta nivelsilmän kiinnitys ja kuluminen					
3.22	Jäykkä olake: Tarkasta laakeriputki muodonmuutosten ja halkeamien varalta					
3.23	Sisäsiiven nivel alhaalla keskirunkoon: Tarkasta nivelsilmän kiinnitys ja kuluminen					
3.24	KytKentätanko suurella puomistorakennesarjalla:	tarkasta muodonmuutosten ja vaurioiden varalta				
		Tarkasta nivellaakeri sisältä ja ulkoa kiinteän paikoillaanolon ja kulumien suhteen				
		Tarkasta vaimennussylinterin tiiviys				
3.25	Kääntösylinteri pienellä puomistorakennesarjalla:	tarkasta muodonmuutosten ja vaurioiden varalta				
		Tarkasta nivellaakeri sisältä ja ulkoa kiinteän paikoillaanolon ja kulumien suhteen				
3.26	Keskirungon ja heiluri-ikeen välinen liitäntä: Tarkasta kumat Tarkasta tapin ruuvien lujuus.					katso kuva 3.26
3.27	Tarkasta heilurilukituksen kuula kulumien varalta					katso kuva 3.27
3.28	Tarkasta heilurilukituksen kiertokytkimen kunnollinen kiinnitys					
3.29	Tarkasta heilurinivelsilmän kiinnitys ja kuluminen					katso kuva 3.29
3.30	Tarkasta heilurinivelsilmän kierrektytkimen ja jousen vauriot ja asianmukainen kiinnitys					
3.31	Vaakasuoran vaimennuksen vaihtovipu: Tarkasta oikea ja vasen puoli muodonmuutosten ja halkeamien varalta Tarkasta kumirajoitinpuskuri vaurioiden ja kulumien varalta					katso kuva 3.31
3.32	Tarkasta vaakasuoran vaimennuksen vetojouset					katso kuva 3.32
3.33	Vaakasuoran vaimennuksen iskunvaimentimet: Tarkasta tiiviys					katso kuva 3.32
3.34	Puomisto-ohjauksen paineilmasylinteri: Tarkasta asetus, vauriot ja kiinnitys					katso kuva 3.34
3.35	Tarkasta rinnetasauksen rajoitusköysi vaurioiden varalta					katso kuva 3.35
3.36	Tarkasta vetovarren nivelsilmien ja vastamutterien kiinteä paikoillaanolo					katso kuva 3.36
3.37	Tarkasta suunnikkaan hydraulisylinterin tiiviys					
3.38	Tarkasta suunnikasjousitus					
3.39	Tarkasta koko puomiston vaakasuora asetus (puomin suuntaus eteen ja taakse) ➤ Suurilla puomistorakennesarjoilla vaimennus on säädettävä- ➤ Pienillä puomistorakennesarjoilla asetus tapahtuu kääntösylinterillä (nivelpää)					

	Kuvaus	OK	Tarkastus tarpeen	Korjaus tarpeen	Kommentti
3.40	Tarkasta koko puomiston säätö (Puomiston suuntaus ylös ja alas) ➤ BoomControl Eco:lla: Tarkasta asetus koko puomiston leveydeltä ➤ BoomControl Pro:lla: Tarkasta asetus jokaista siipeä kohti				
3.41	Tarkasta suunnikkaan kiertokytkimen kunnollinen kiinnitys				katso kuva 3.41
3.42	Poista vesi vedenerottimesta				katso kuva 3.42 katso käyttöohje
3.43	Tarkasta paineenalentimen asetus				6 bar katso kuva 3.43
3.44	Tarkasta paineilman öljyjän asetus				1 tippa 2 minuutissa
4.0 Ruiskutustekniikka					
4.1	Irrota suojus koneen vasemmalla puolella täyttöliitäntöjen yläpuolella. Ota ulko- käyttöpääte suojuksesta ja liitä se jälleen pistoliitäntään, jotta seuraavat vaiheet kohtaan 5.0 asti voitaisiin suorittaa.				Ohje: Konepäänteen on oltava sammutettuna, jotta vahingot vältettäisiin!
	Tarkasta täyttö: Paina ulkokäyttöpäänteen painiketta ➤ Tarkasta, että pallohana avataan ja suljetaan				
	Tarkasta sekoitin ja sekoittimen asetus: Paina ulkokäyttöpäänteen painiketta				
	Sekoittimen venttiili tasolla 1 täysin auki ➤ Pumppu käy aina ruiskutusainesäiliön sisällön mukaan n. puolella teholla				
	Sekoittimen venttiili tasolla 2 täysin auki ➤ Pumppu käy aina ruiskutusainesäiliön sisällön mukaan täydellä teholla				
	Sekoittimen venttiili tasolla 3 täysin auki, pikatäyttöhana lisäksi auki ➤ Pumppu käy aina ruiskutusainesäiliön sisällön mukaan täydellä teholla				
4.2	Aktivoi ulkopuhdistus ulkokäyttöpäänteestä ➤ Tarkasta, että pallohana avataan ja suljetaan				mikäli olemassa
4.3	Tarkasta sisäpuhdistuksen painelähtö: Käynnistä puhdistusohjelma ➤ Tarkasta, että pallohana avataan ja suljetaan				
	Tarkasta huuhtelusulun painelähtö: Paina ulkokäyttöpäänteen painiketta ➤ Tarkasta, että pallohana avataan ja suljetaan				
	Huuhtelusulku: Tarkasta ylemmän ja alemman rengasjohdon toiminta				
	Huuhtelusulku: Tarkasta kanisterihuuhtelun toiminta				
	Huuhtelusulku: Tarkasta pesupistoolin toiminta				
4.4	Huuhtelusulku: Tarkasta imun toiminta, teho riittävä?				Esitieto: 50 litraa 20-35 sekunnissa
4.5	Tarkasta suutinkytentäventtiilien kalvot (3-4 kpl) ➤ Vaihda kalvot vain sarjoittain Koska ne on vaihdettu viimeksi?				Päiväys: _____
4.6	Tarkasta letkut hankauskohtien varalta (erityisesti liikkuvissa osissa)				
4.7	Aseta ruiskutusjärjestelmä maksimipaineeseen ➤ Aseta kolmitiehana ulkoiselle lähdölle (jätä sokkokorkki paikoilleen) ➤ Aktivoi kierto käyttöpäänteestä ➤ Merkitse muistiin ulkokäyttöpäänteen pumppupaine (Tavoite: 9-10 bar) ➤ Ohje: pistopumpulla varustetuissa hydraulijärjestelmissä (Tavoite: 8-9 bar)				Maksimipaine: _____

	Kuvaus	OK	Tarkastus tarpeen	Korjaus tarpeen	Kommentti
4.8	Aktivoi kierto ja aseta se 8 baarin paineeseen: Tarkasta järjestelmän tiiviys				
4.9	Tarkasta osaleveyskytkentä: avaa/sulje kaikki osaleveydet				
4.10	sammuta kaikki osaleveydet: Tarkasta kaikkien suutinten tiiviys				
4.11	Sekoitin: Tarkasta toiminta - Tarkasta kaikkien suutinten toiminta, tarkasta tukosten varalta				
4.12	Sisäpuhdistus: Tarkasta toiminta - Tarkasta kaikkien rotaatiosuutinten toiminta, tarkasta tukosten varalta				
4.13	Tarkasta mäntäkalvopumpun tuulikattilapaine (suodatintarkastus); Tavoitepain 5 bar				katso kuva 4.13.1 Nousutikkaiden etulevy
	Tarkasta öljynpaine mäntäkalvopumpun tasoitussäiliössä				katso kuva 4.13.2
4.14	Tarkasta kiertopumpun tiiviys ➤ Paine painemittarissa vihreällä alueella? (sovita painetta tarvittaessa)				Päiväys: _____
	Tarkasta ACE-pumpun öljymäärä / paine ➤ Näytön on oltava vihreän asteikon sisällä				katso kuva 4.14
4.15	Tarkasta kaikki vesisuodattimen likaisuuden ja vaurioiden varalta				
4.16	Tarkasta pääpuhdistusohjelman ongelmaton suoritus				
4.17	Kiinnitä suojukset takaisin koneeseen				
4.18	Onko pyörrejaru asennettu huuhtelusulkuun?				katso kuva 4.18 katso Huoltotiedot 2017-58
5.0 Sähkö / elektroniikka					
5.1	Tarkasta ISOBUS-pistorasia ja pistoke hapettumien ja mekaanisten vaurioiden varalta				
5.2	Tarkasta ISOBUS-kaapeli koneeseen hankautuneiden kohtien ja vaurioiden varalta				
5.3	Avaa oikea sivusuojus ja tarkasta johto hapettumien, kosteuden ja irtonaisten johtojen varalta				
5.4	Tarkasta BCIO puomiston keskiringossa hapettumien, kosteuden, irtonaisten johtojen varalta				
5.5	Tarkasta NightLightin toiminta				mikäli olemassa
5.6	Tarkasta koneen valaistus				mikäli olemassa
5.7	Tarkasta ohjelmistotilojen ajankohtaisuus (käytä HORSCH-huoltotyökalua)				
5.8	Tarkasta HECU-ohjelmistotaso				Versio:_____
5.9	Tarkasta BoomControl-ohjelmistotaso				Versio:_____
5.10	Tarkasta LVC-ohjelmistotaso				Versio:_____
5.11	Tarkasta LSB-ohjelmistotaso				Versio:_____
5.12	Tarkasta ulkokäyttöpäätteen ohjelmistotaso				Versio:_____
5.13	Tarkasta CAN I/O -ohjelmistotaso				Versio:_____
5.14	Tarkasta, ovatko keskuselektroniikkakotelon liitäntäkotelon kaapelit hankautuneet				katso kuva 5.14 katso Huoltotiedot 2017-114

	Kuvaus	OK	Tarkastus tarpeen	Korjaus tarpeen	Kommentti
6.0 Hydrauliiikka / pneumatiikka					
6.1	Tarkasta traktoriin johtavat hydrauliletkut vaurioiden varalta				
6.2	Tarkasta keskirungon hydrauliletkut kääntösylinteriin tai kytkentätanko vaurioiden varalta				
6.3	Hydrauliöljy pistopumpulla: Tarkasta öljyn määrä				Päiväys: _____
6.4	Paineilmasäiliö: Tyhjennä tiivistevesi ja tarkasta korroosion varalta				
6.5	Kuinka usein vesi tyhjennetään?				_____päivän välein
6.6	Tarkasta hydraulisen kompressorin puhtaus, tiiviys ja vauriot				katso kuva 6.6
6.7	Ensimmäinen öljynvaihto hydraulisella kompressorilla ...				mikäli olemassa (katso lisälehti Kompressorin) 150 käyttötunnin jälkeen Päiväys: _____
6.8	Toistuva öljynvaihto hydraulisella kompressorilla ...				mikäli olemassa (katso lisälehti Kompressorin) 500 h:n / 12 kuukauden välein Erittely: SAE 10 W-30 Täyttömäärä 0,9 litraa Päiväys: _____
6.9	Tarkasta kompressorin ilmansuodatin likaantumisen varalta ja puhdistat tarvittaessa				mikäli olemassa katso kuva 6.9
6.10	Vaihda kompressorin ilmansuodatin				mikäli olemassa 500 h:n / 6 kuukauden välein Päiväys: _____
6.11	Poista vesi hydraulisen kompressorin runkoputkesta: Tyhjennä vesi 1x / viikossa. Jos ympäristön lämpötila on alle 0 °C, poista vesi päivittäin. Laske painetta ilmakattilassa ennen veden poistamista niin pitkälle, kunnes painemittarissa näytetään 2-3 baaria. Varo paineilmaa! Käytä suojalaseja vedenpoistossa!				katso kuva 6.11
6.12	Tarkasta öljynpaine painepesurissa				mikäli olemassa Päiväys: _____

Huoltoteknikon allekirjoitus: _____

Asiakkaan allekirjoitus: _____

Kuvat

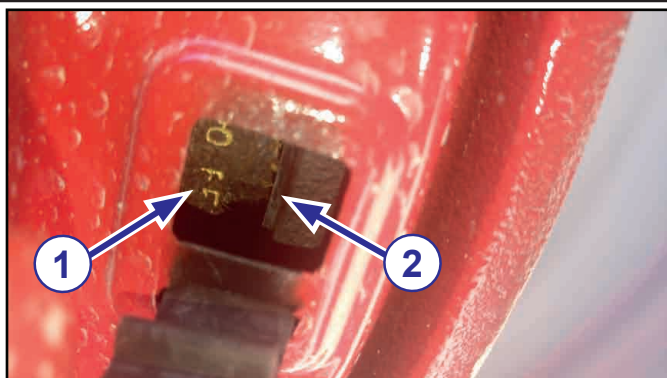
1.0 Runko / kuljetuspyörät



Kuva 1.3: Etäisyys paljelaippalevyjen välissä 135 mm $\pm$ 10 mm



Kuva 1.4: Tarkasta Vulkocell-jousi vaurioiden/kulumien varalta

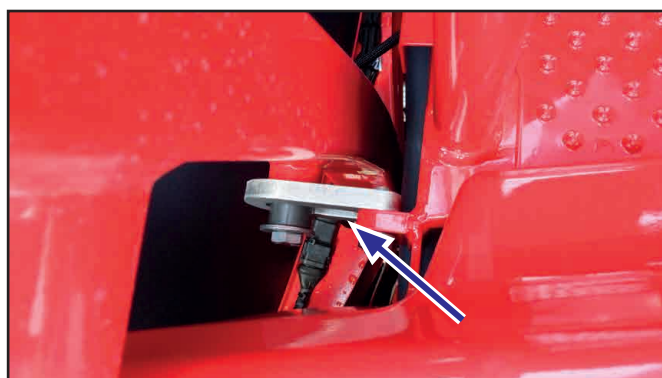


Kuva 1.5: 1 Jarrupinnan kulumareuna
2 Jarrurummun kulumareuna

2.0 Ruiskutusainesäiliö / raikasvesisäiliö



Kuva 2.3: Tarkasta tasauslevyt vaurioiden varalta

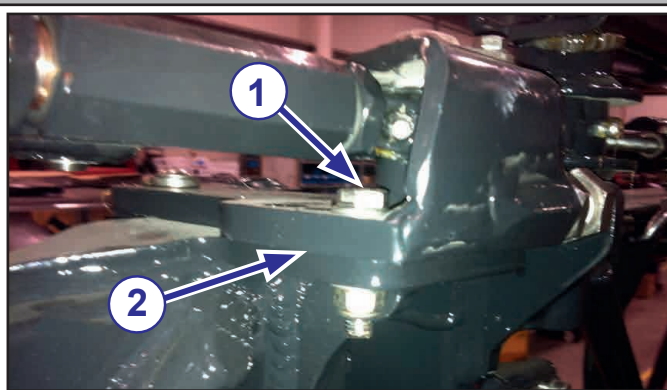


Kuva 2.5: Tarkasta etummaisen tynnyrikiinnityksen ja jalustan liitoskappale kulumien varalta

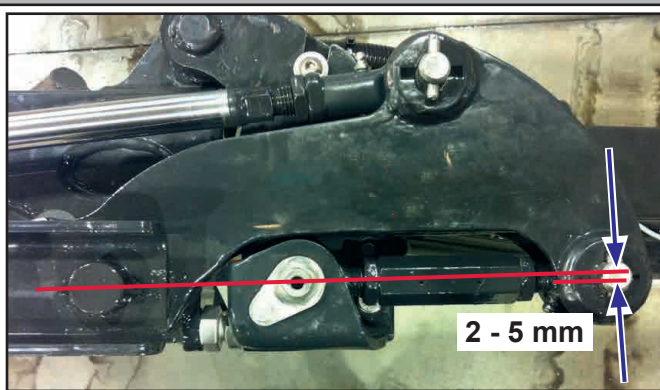


Kuva 2.8: Tynnyrin purkuaukko

3.0 Puomisto



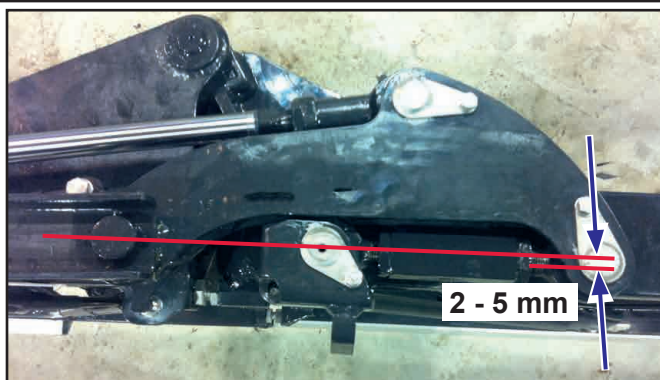
Kuva 3.6: 1 Murtoruuvi
2 Laippalevyt



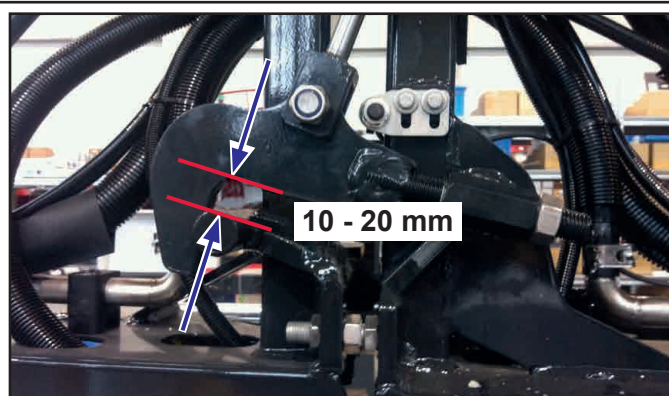
Kuva 3.7: Vaihtovivun on käännättävä 2 - 5 mm yli



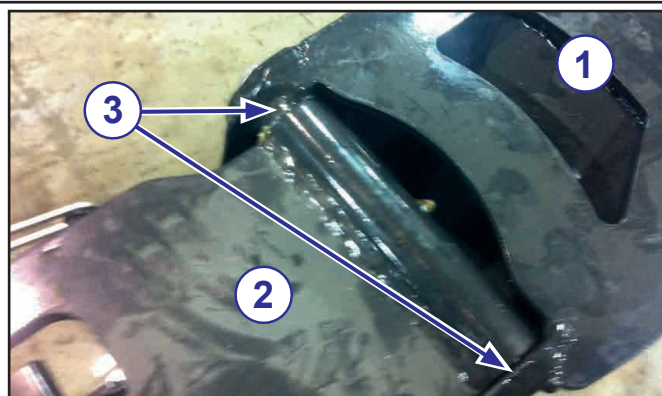
Kuva 3.9: Tarkasta jousen vauriot ja suora veto



Kuva 3.12: Vaihtovivun on käännättävä 2 - 5 mm yli



Kuva 3.14: Etäisyys 10 - 20 mm



Kuva 3.17: 1 Sisäsiipi
2 Taittosylinteri tai jäykkä olake
3 Tarkasta halkeamien varalta



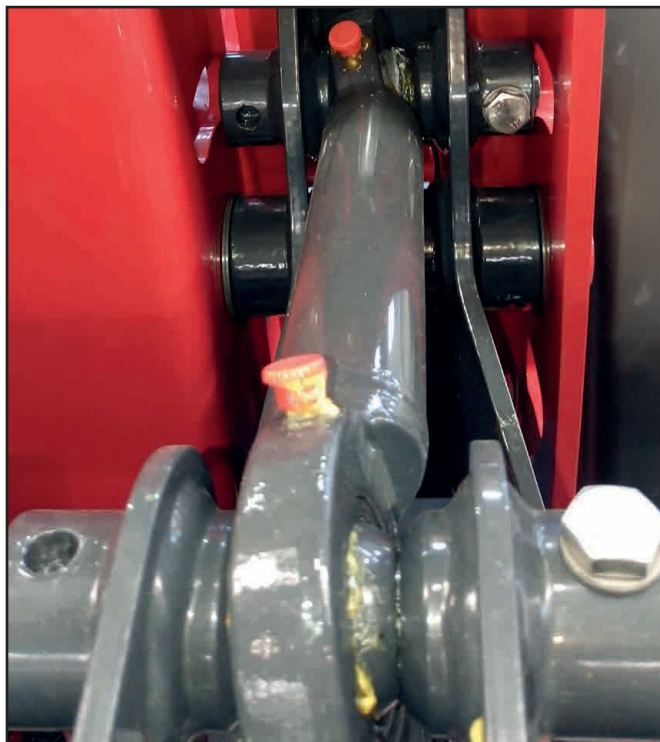
Kuva 3.26: Tarkasta keskirungon ja heiluri-ikeen välinen liitântä muodonmuutosten varalta;
Tarkasta ruuvien tiivis paikoillaanolo



Kuva 3.27: Tarkasta pallo kulumien varalta



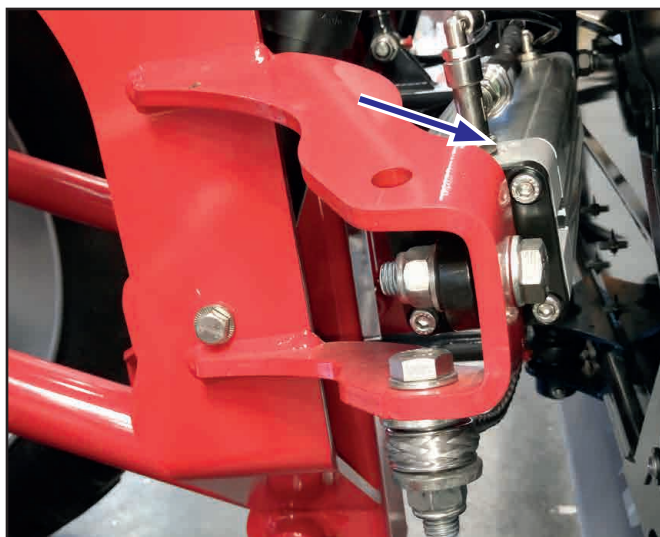
Kuva 3.29: Tarkasta heilurinivelsilmän kiinnitys ja kuluminen



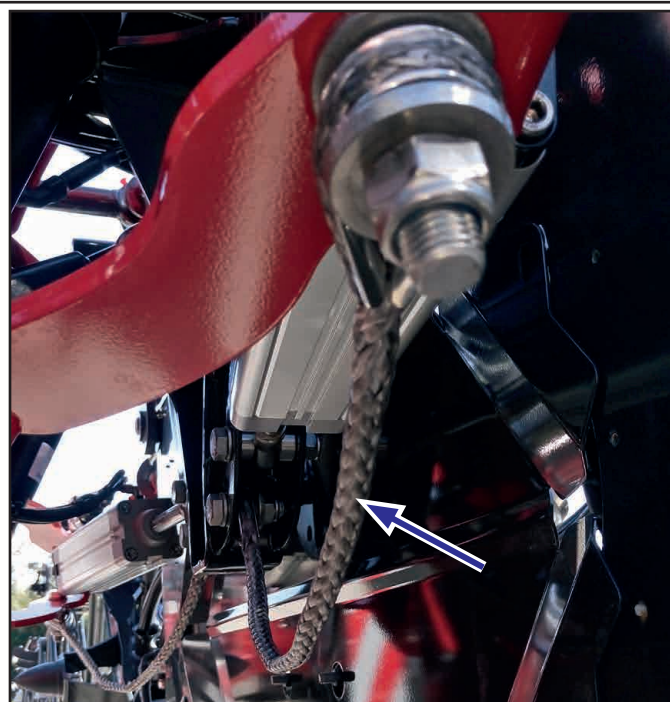
Kuva 3.31: Tarkasta vaakasuoran vaimennuksen siirtovipu muodonmuutosten ja halkeamien varalta; Tarkasta kumirajoitinpuskuri kulumien varalta



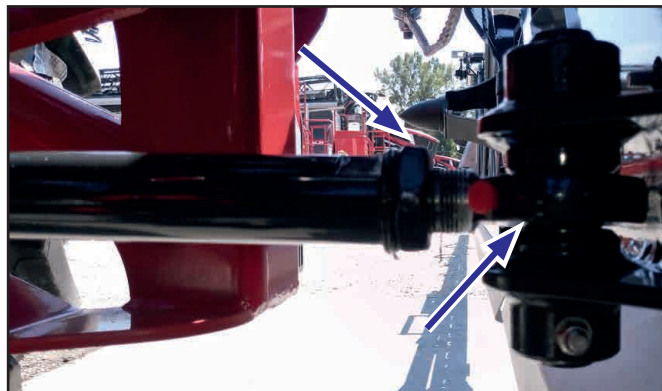
Kuva 3.32: Tarkasta vaakasuoran vaimennuksen vetojouset ja iskuvaimentimet



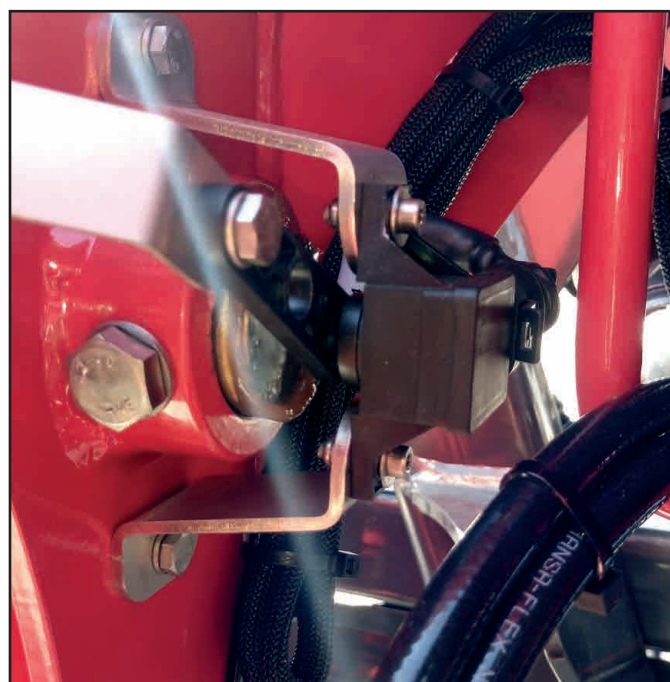
Kuva 3.34: Tarkasta puomisto-ohjauksen paineilmasylinterit



Kuva 3.35: Tarkasta rajoituskyödet vaurion varalta



Kuva 3.36: Tarkasta vetovarren nivelsilmien ja vastamutterien kiinteä paikoillaanolo



Kuva 3.41: Tarkasta suunnikkaan kiertokytkimen kunnollinen kiinnitys



Kuva 3.42: Poista vesi vedenerottimesta



Kuva 3.43: Tarkasta paineenalentimen säätö

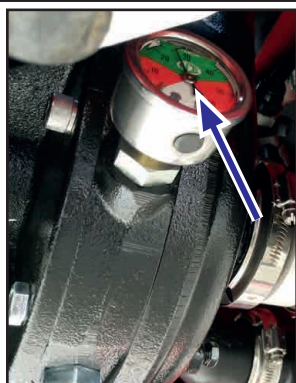
4.0 Ruiskutustekniikka



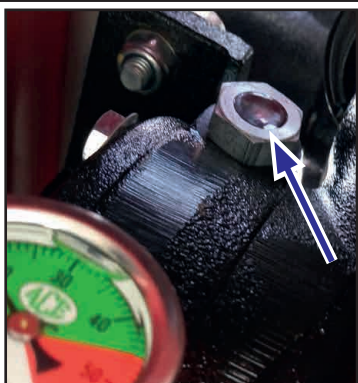
Kuva 4.13.1: Tarkasta tuulikattilapaine, tavoitepain 5 bar



Kuva 4.13.2: Tarkasta öljynpaine tasoitussäiliössä



Kuva 4.14: Painenäyttö
on sijaittava vihreän
alueen sisällä

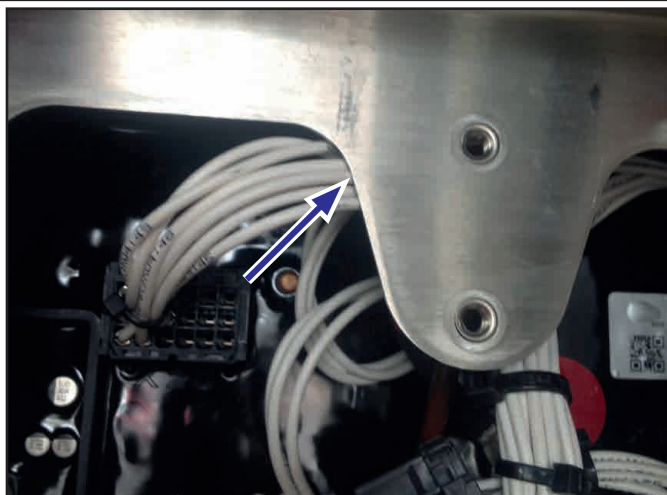


Tarkasta öljyntaso



Kuva 4.18: Pyörrejaru

5.0 Sähkö / elektroniikka

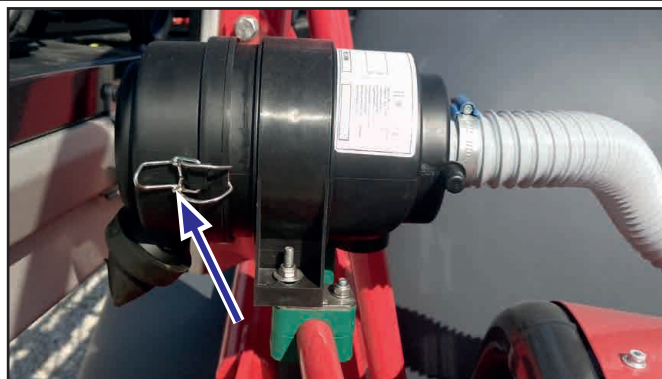


Kuva 5.14: Tarkasta, ovatko kaapelit hankautuneet

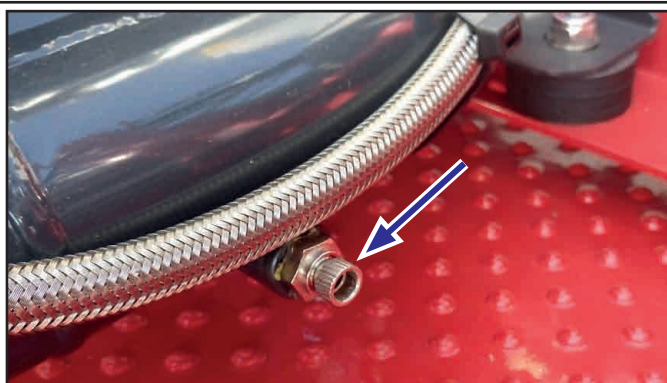
6.0 Hydraulikka / pneumatiikka



Kuva 6.6: Tarkasta hydraulisen kompressorin puhtaus, vuodot ja vauriot



Kuva 6.9: Avaa soljet irrottaaksesi ilmasuodattimen



Kuva 6.11: Avaa vedenpoistiventtiili hitaasti - Varo paineilmaa! Käytä suojalaseja vedenpoistossa!

Kaikki tiedot ja kuvat ovat likimääräisiä, eivätkä ne ole sitovia.
Pidätämme oikeuden teknisiin muutoksiin.

**HORSCH LEEB Application
Systems GmbH**
Plattlinger Straße 21
94562 Oberpöding

Tel.: +49 9937 95963-0
Fax: +49 9937 95963-66
E-Mail: info.leebe@horsch.com

HORSCH
Intohimona maatalous

www.horsch.com