



SAMPO ROSENLEW



C10
C12
C14
C20
C24

Leikkuupuimuri Käyttöohje

Sampo-Rosenlew Oy
PL 50
28101 PORI

0815643
06/2025
Suomi

Käyttäjän käsikirja

Tämän kirjan tarkoituksena on antaa käyttäjälle mahdollisuus tutustua leikkuupuimuriin. On erittäin tärkeää, että käyttäjä perehtyy leikkuupuimurin rakenteisiin, säätöihin ja huoltoon. Tässä käsikirjassa annettujen neuvojen ja ohjeiden noudattaminen takaa parhaat tulokset mahdollisimman pienin kustannuksin.

Pidä tämä käsikirja aina ohjaamossa, sitä varten varatussa taskussa, jotta siihen voi tutustua kätevästi.

Tässä käsikirjassa on kuvaukset sekä käyttö- ja huolto-ohjeet useille sarjan malleille. Jokaisessa leikkuupuimurissa ei ole kaikkia kuvattuja ominaisuuksia. Todellinen rakenne sekä lisävarusteiden ja valinnaisvarusteiden määrä riippuu siitä, mitä toimitussopimuksessa on sovittu. Tämä on pidettävä mielessä käyttöohjetta luettaessa. Tässä käsikirjassa esitetyt leikkuupuimurin kuvat ovat vain havainnollistamistarkoituksessa, eivätkä ne välttämättä vastaa tarkalleen Sinun leikkuupuimurisi kuvaa.

Kohdassa "Tekniset tiedot" on kuvaus leikkuupuimurin ominaisuuksista. Se ei kuitenkaan sisällä jälkiasennettavia lisävarusteita.

Valmistaja pidättää oikeuden muuttaa leikkuupuimurin rakennetta, säätöjä tai lisävarusteita sekä huolto- ja korjausohjeita ilman erillistä ilmoitusta.

SAMPO-ROSENLEW OY

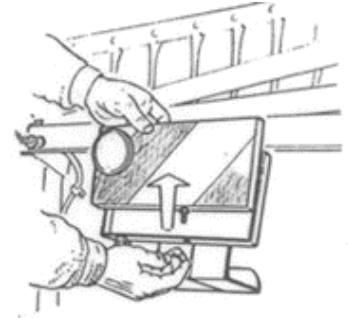
Sisältö

Käyttäjän käsikirja	2
LEIKKUUPUIMURIN TURVALLISUUSOHJEET	4
Tyypimerkintä.....	9
Varoitussymbolit.....	10
EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS.....	15
Vastaanottotarkastus ja käyttöönotto	16
Suojien avaaminen	17
Roottoreilla varustettujen leikkuupuimureiden rakenne.	21
Kohlimilla varustettujen leikkuupuimureiden rakenne.....	22
Hallintalaitteet	24
Symbolit opastavat.....	25
Käyttö ja säädöt.....	29
Comvision II.....	76
Comvision II:n valikkorakenne.....	81
Leikkuupöydän kalibrointi ja AHC.....	85
AHC-herkkyysasetukset	86
AHC - Automaattinen leikkuukorkeuden säätö.....	94
Ajo- ja puintiohjeita.....	99
Likimääräisiä säätöarvoja	107
Huolto ja kunnossapito.....	108
Hihnan ja ketjun kiristys	115
Voimansiirto C10, C12 ja C20.....	138
Voimansiirto C14 ja C24	139
Hydrauliikka	143
Sähkölaitteet	146
Voitelu.....	156
Yhteenveto määräajoin suoritettavista toimenpiteistä	164
Pidempiaikainen säilytys.....	165
Suosittelut työkalut ja tarvikkeet	167
Leikkuupuimurin poistaminen käytöstä	168

LEIKKUUPUIMURIN TURVALLISUUSOHJEET

Lue nämä turvallisuus- ja käyttöohjeet huolellisesti ennen leikkuupuimurin käytön aloittamista. Jos käytät aikaa tutustumalla ohjeisiin nyt, säästät rahaa tai saatat jopa välttyä loukkaantumiselta. Varmista ennen leikkuupuimurin toimituksen vastaanottamista, että se on toimitussopimuksen mukainen.

Älä asenna leikkuupuimuriin lisävarusteita, joita valmistaja ei ole hyväksynyt. Leikkuupuimurin valmistaja ei ole vastuussa tällaisten lisävarusteiden ihmisille tai omaisuudelle aiheuttamista vahingoista tai vammoista.



1. SIIRTOKULJETUS AJONEUVOLLA TAI RAUTATEITSE

Varmista, että tiedät leikkuupuimurin ja kuljetusauton mitat ja painot. Noudata kuljetusta koskevia määräyksiä.

Käytä korkeampia rengaspaineita (2...2,5 bar) vakauden parantamiseksi.

Kiinnitä leikkuupuimuri huolellisesti kuljetusvälineeseen. Kuljetuksen aikana pitää leikkuupöydän olla ala-asennossa tai irrotettuna.

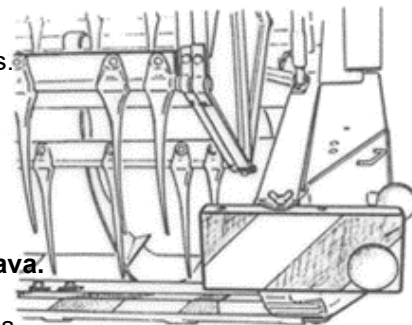


2. AJAMINEN LIIKENTEESSÄ

Noudata yleisillä teillä ajaessasi asianomaisia lakisääteisiä liikennesääntöjä. Muista, että leikkuupuimurissa on takapyöräohjaus.

Jarrupolkimet on lukittava yhteen. Testaa jarrutoiminnot ennen liikkeelle lähtöä. Jarruta tasaisesti, sillä leikkuupuimurin takapyörät nousevat helposti maasta, kun jarruja käytetään voimakkaasti.

Kojelaudassa olevan maantieajokytkimen on oltava kytkettynä. Puintilaitteet on kytkettävä pois päältä ja **korrenjakajat on irroitettava.**



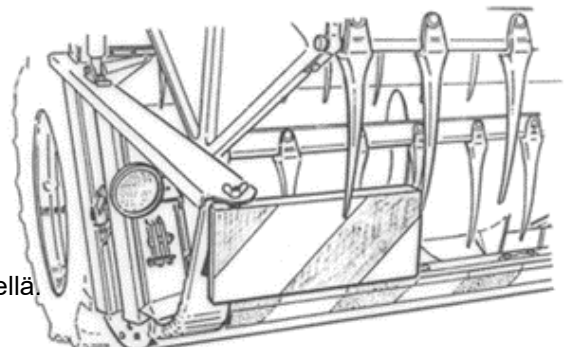
Teräsuoja ja pöydän etuvaaroituskilpien tulee olla paikoillaan, jos tiellä saa ajaa leikkuupöytä kytkettynä.

Etu- ja takavalot sekä taustapeilit on kohdistettava oikein.

Älä koskaan aja alamäkeen vaihde vapaalla. Älä koskaan kuljeta matkustajia leikkuupuimurin kyydissä.

Älä koskaan käytä leikkuupuimuria tavaroiden kuljettamiseen.

Pidä viljasäiliö aina tyhjänä ja taitetut kannet alhaalla, kun ajat maantiellä.



3. PUINTI

Tutustu leikkuupuimurin rakenteeseen tutustumalla ohjekirjaan ennen puinnin aloittamista. Käytä asianmukaista vaatetusta. Vältä löysiä vaatteita, jotka voivat tarttua koneen osiin. Pidä ovet kiinni työskennellessäsi, jotta pöly ja melu eivät pääse ohjaamoon. Kuulosuojainten käyttö on suositeltavaa.

Varmista, että suojukset on kiinnitetty asianmukaisesti ja että ne ovat hyvässä kunnossa.

Varoita leikkuupuimurin ympärillä olevia ihmisiä äänimerkillä ennen moottorin käynnistämistä.

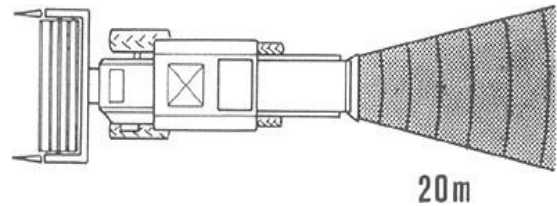
Säädä taustapeilit ennen käynnistämistä, jotta varmistat hyvän näkyvyyden tielle tai takana olevalle työalueelle. Älä koskaan käytä leikkuupuimuria muuhun kuin puintiin. Kasvuston syöttäminen käsin leikkuupöydälle on kielletty.

Varmista ennen liikkeellelähtöä ja erityisesti ennen peruuttamista, että kaikki lähellä olevat henkilöt ovat tietoisia aikeistasi. Testaa jarrut heti liikkeelle lähdön jälkeen ja pysäytä välittömästi, jos jarrut tai ohjaus toimivat puutteellisesti.

Älä koskaan säädä istuinta tai ohjauspyörää ajon aikana. Älä koskaan poistu ohjaamosta leikkuupuimurin liikkeessä. Älä koskaan jätä leikkuupuimuria käyntiin ilman valvontaa.

Älä avaa suojuksia moottorin ollessa käynnissä.

Älä nouse viljasäiliön tai kohlin- / roottoritilan päälle moottorin ollessa käynnissä, äläkä salli muidenkaan sitä tehdä.



Varo erityisesti pöydän leikkuumeکانismia ja pyörivää silppuria.

Muista, että kun silppuri pyörii, sen takana on 20 metrin vaaravyöhyke, jossa oleskelu on kielletty.

Aja varovasti rinteissä; leikkuupuimuri voi kaatua, erityisesti jos viljasäiliö on täynnä.

Leikkuupuimurin ohjaamo ei ole turvaohjaamo.

OIKEANPUOLEISTA OVEA VOIDAAN KÄYTTÄÄ HÄTÄULOSKÄYNTINÄ. VEDÄ KAHVA YLÖS JA AVAA IKKUNA. (KUVA EXIT)

Huomioi annetut turvaetäisyydet, kun puidaan sähkölinjojen alla.

Pysäytä moottori ennen leikkuupuimurin puhdistamista tai huoltoa.

Pysäytä leikkuupuimuri ja moottori välittömästi, mikäli havaitset varoituslaitteiden hälyttävän, tai jos ilmenee epänormaaleja ääniä tai hajuja. Selvitä syy ja poista häiriö ennen puinnin jatkamista.

Tue tai lukitse leikkuupöytä ja laonnostokela ennen kuin menet niiden alle.



Älä koskaan puhdista leikkuupuimuria ilman asianmukaisia välineitä. Kun poistut leikkuupuimurista, laske leikkuupöytä alas, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja poista virta-avain.

TURVAETÄISYYDET AVOJOHTOJEN ALLA PUIDESSA

Vapaa ilmapäli jännitteellisiin johtimiin on leikkuupuimurilla työskennellessä oltava vähintään oheisen kuvan mukainen. Vaara-alue on kuvissa osoitettu.

Pienjännitejohdon (240/400 V) erottaa suurjännitejohdoista (yli 1 kV) pienempien pienempien eristimien perusteella ja siitä, että pienjännitteellä johtimia on yleensä neljä.

Riippukierrejohtoon on suhtauduttava samalla tavoin kuin avojohdointiin. Jos voimajohdon korkeus tai jännite on vaikeasti arvioitavissa, on otettava yhteyttä sähköyhtiöön.

Vahingon sattuessa

Jos kaikista varotoimista huolimatta tapahtuu onnettomuus, pysy rauhallisena ja harkitse tarkkaan, mitä tehdä. Yritä ensin peruuttaa leikkuupuimuri pois päin sähkölinjasta. Jos lähellä on muita ihmisiä, pyydä heitä tarkistamaan, ettei leikkuupuimuri ole tarttunut johtoon kiinni.

Jos leikkuupuimuri vain nojaa johtimia vasten, yritä irrottaa se ajamalla. Noudata lähellä olevien ihmisten neuvoja. Heidän oman turvallisuutensa vuoksi on pysyttävä vähintään 20 metrin etäisyydellä voimalinjaa koskettavasta leikkuupuimurista.

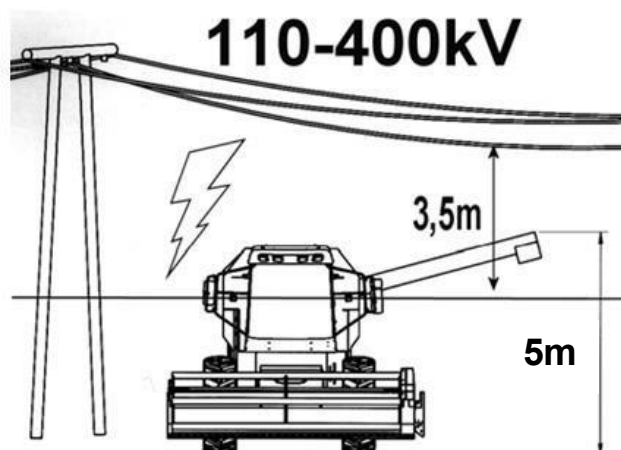
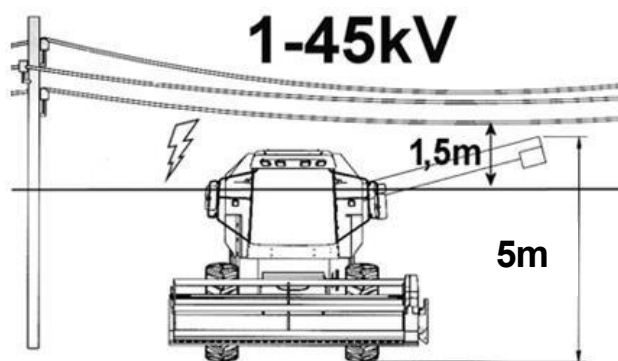
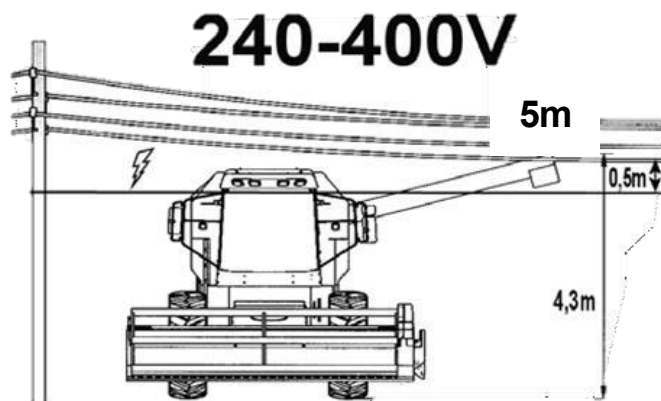
Jos puimuria ei voi irrottaa ja sinun on poistuttava puimurista, hyppää alas jalat yhdessä, jotta et kosketa puimuria ja maata samanaikaisesti. Älä tee itsestäsi sähköä läpäisevää johdinta, todellinen vaara piilee siinä, että kosketat leikkuupuimuria ja maata samanaikaisesti.

Poistu puimurin luota tasajalkaa hyppien tai loikkien, niin että vain toinen jalka on kerrallaan maassa. Muutoin maassa oleva sähkökenttä voi aiheuttaa kohtalokkaan sähkövirran jalkojesi väliin. Vasta noin 20 metrin etäisyydellä olet turvassa. Varo maassa lojuvia katkenneita sähköjohtoja.

Johdossa kosketuksissa oleva leikkuupuimuri voi syttyä tuleen. Poistu leikkuupuimurista välittömästi, jos renkaista alkaa tulla savua. Järjestä paikalle, riittävän etäälle, vartiointi.

Varmista, että leikkuupuimuri on turvallisen välimatkan päässä. Älä yritä nousta leikkuupuimuriin, vaikka sähkölinjojen virta näyttäisi sammuneen.

Muista, että avojohdoissa ei koskaan ole varokkeita, ja ne ovat aina vaarallisia, ellei sähköyhtiö tee niitä virrattomiksi. Vaikka sähköt olisivat menneet pois päältä, ne saattavat teknisistä syistä palata hetken kuluttua takaisin päälle. Tämä saattaa toistua useita kertoja. Ota yhteyttä sähköyhtiöön ja ilmoita heille onnettomuuspaikan tarkka sijainti. Näin voidaan poistaa mahdolliset riskit ja korjata vika. Kysy sähköyhtiöltä neuvoja ja noudata niitä. Ilmoita heille kaikista kosketuksista sähkölinjoihin, vaikka varsinaista vahinkoa ei olisikaan tapahtunut. Lähde: Koneviesti-lehti 15/87



4. KORJAUS JA HUOLTO

Pidä leikkuupuimuri aina hyvässä kunnossa. Tarkista nopeasti liikkuvien osien kunto päivittäin. Kiinnitä erityistä huomiota voimansiirtomekanismiin ja pyöriviin silppuriin. Vaihda vialliset osat, ennen kuin niistä tulee vaarallisia.

Varmista ennen leikkuupuimurin käyttöä, että kaikki suojukset ja muut turvavarusteet ovat kunnossa ja asennettu oikein.

Puhdista, korjaa ja huolla leikkuupuimuri vaihteisto ja moottori sammutettuna, virta-avain irrotettuna virtalukosta ja pääkvirtakytkin pois auki-asennossa. Irrota akun miinускаapeli ennen moottorin tai sähkölaitteiden korjaamista.

Älä käytä sopimattomia työkaluja akun kytkemiseen ja irrottamiseen.

Älä sytytä avotulta tai tupakoi akun lähellä. Käsittele akkuhappoja varoen.

Älä lisää ilmaa renkasiin ilman painemittaria räjähdysvaaran vuoksi.

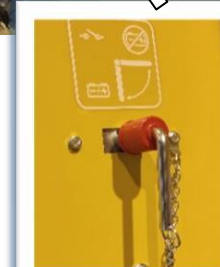
Älä lisää jäähdytysnestettä moottorin ollessa käynnissä.

Älä avaa jäähdytysnesteen paisuntasäiliön korkkia ylikuumentuneesta moottorista.

Älä tankkaa moottorin ollessa käynnissä. Älä tupakoi tankatessasi.

Älä säädä hydrauliiikan käyttöpainetta ilman painemittaria, koska letkut voivat vaurioitua. Kun huollat hydraulikkaa, ota huomioon järjestelmän korkea paine.

Varmistu, että paine on poistunut järjestelmästä, myös paineakusta, ennen hydraulikkaliittimien avaamista.



Leikkuupuimuri on varustettu joko mekaanisella tai sähköisellä pääkytkimellä.

Älä koskaan käytä ylisuuria sulakkeita; niihin liittyy vaaratilanteen riski. Älä koskaan käynnistä leikkuupuimuria millään muulla tavalla kuin virta-avaimella.

Kun asennat pyörän takaisin paikalleen, kiristä kiinnitysruuvit oikeaan kireyteen. Kiinnitä lisävarusteet, kuten perävaunu, asianmukaisilla varusteilla. Hinaa leikkuupuimuria vain määrättyistä kohdista.



Tämä käyttöohjeessa oleva symboli osoittaa, että toimenpidettä suorittaessa on olemassa vahingon vaara, ja siksi on noudatettava erityistä huolellisuutta ja varovaisuutta.

5. LAIT JA ASETUKSET

Leikkuupuimuri on monimutkainen laite ja väärinkäytettynä vaarallinen. Käyttöohjeet on säilytettävä aina koneen mukana sille varatussa paikassa, ja tarvittaessa uudet kuljettajat on opastettava koneen käyttöön. Eri maissa on erilaisia työturvallisuusasetuksia ja liikennesääntöjä. Tutustu oman alueesi voimassa oleviin lakiin ja asetuksiin.

6. PALOTURVALLISUUS

Tulipalon syttymiseen tarvitaan kaksi tekijää: palavaa materiaalia ja sytytys. Happea on aina saatavilla.

Puintityössä syntyy paljon kevyttä ja helposti syttyvää pölyä. Siksi on tärkeää puhdistaa leikkuupuimuri säännöllisesti. Erityisesti moottoritilan puhtaudesta tulee huolehtia päivittäin.

Öljy- ja polttoainevuodot lisäävät tulipalon vaaraa. Korjaa havaitut viat välittömästi viivyttelystä.

Syttymiseen tarvittava korkea lämpötila on aina läsnä moottorin pakoputken alueella. Tulipalon voi aiheuttaa myös sähköjärjestelmän oikosulku, ylikuormitetun hihnan luistaminen, vaurioitunut laakeri tai jarrujen ylikuumeneminen.

Varmista, että leikkuupuimurissa on aina vähintään yksi 6 kg AB-luokan sammutin merkityllä paikallaan.

Erityisen kuivissa ja pölyisissä olosuhteissa toinen samankokoinen sammutin on sijoitettava moottoritilan läheisyyteen.



Tyyppimerkintä.

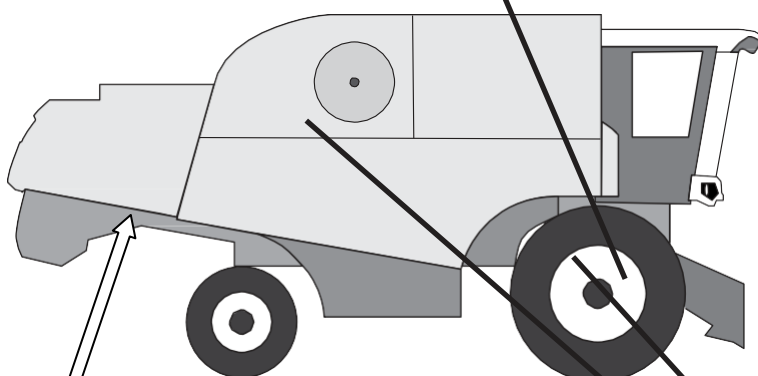
Kun tilaat varaosia tai huoltopalvelua, ilmoita aina leikkuupuimurin tyyppimerkintä ja valmistusnumero. Leikkuupöydässä on oma tyyppimerkintä ja valmistusnumero. Se on mainittava pöydän osia tilattaessa. Moottorin varaosia tilattaessa on ilmoitettava myös moottorin numero. Kirjoita leikkuupuimurin ja moottorin numerot muistiin tälle sivulle (ja varaosaluettelon vastaavaan kohtaan).

Puimurin tyyppikilpi

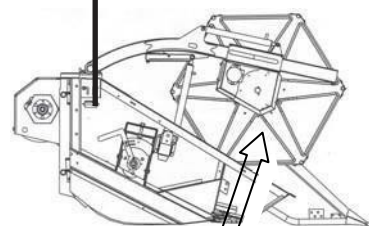
		SAMPO ROSENLEW			
Sampo Rosenlew Ltd P.O. BOX 50 FIN 28101 Pori Made in Finland					
TYYPPI		PAINO			
TYPE		WEIGHT			
NUMERO		VUOSI			
NUMBER		YEAR			
TEHO					
POWER					

Leikkuupöydän tyyppikilpi

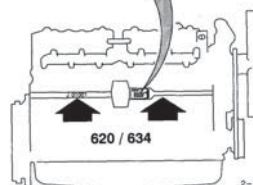
		SAMPO ROSENLEW	
NUMERO			
NUMBER			
TYYPPI			
TYPE			
PAINO			
WEIGHT			
Manufactured in Finland by SAMPO ROSENLEW Ltd PORI			



Stanssattu
sarjanumero



SisuDiesel	
SisuDiesel Inc. P.O. BOX 100 FINLAND	
Type	SISUDIESEL 620-DSBEL
Power	160 HP 2200 rpm
Serial	J 1001
Part	020TRB
#17*97/68BA*0002*00	



Puimurin numero _____

Moottorin numero _____

Huom! Puimurin vasen puoli = ohjaamon portaiden puoli

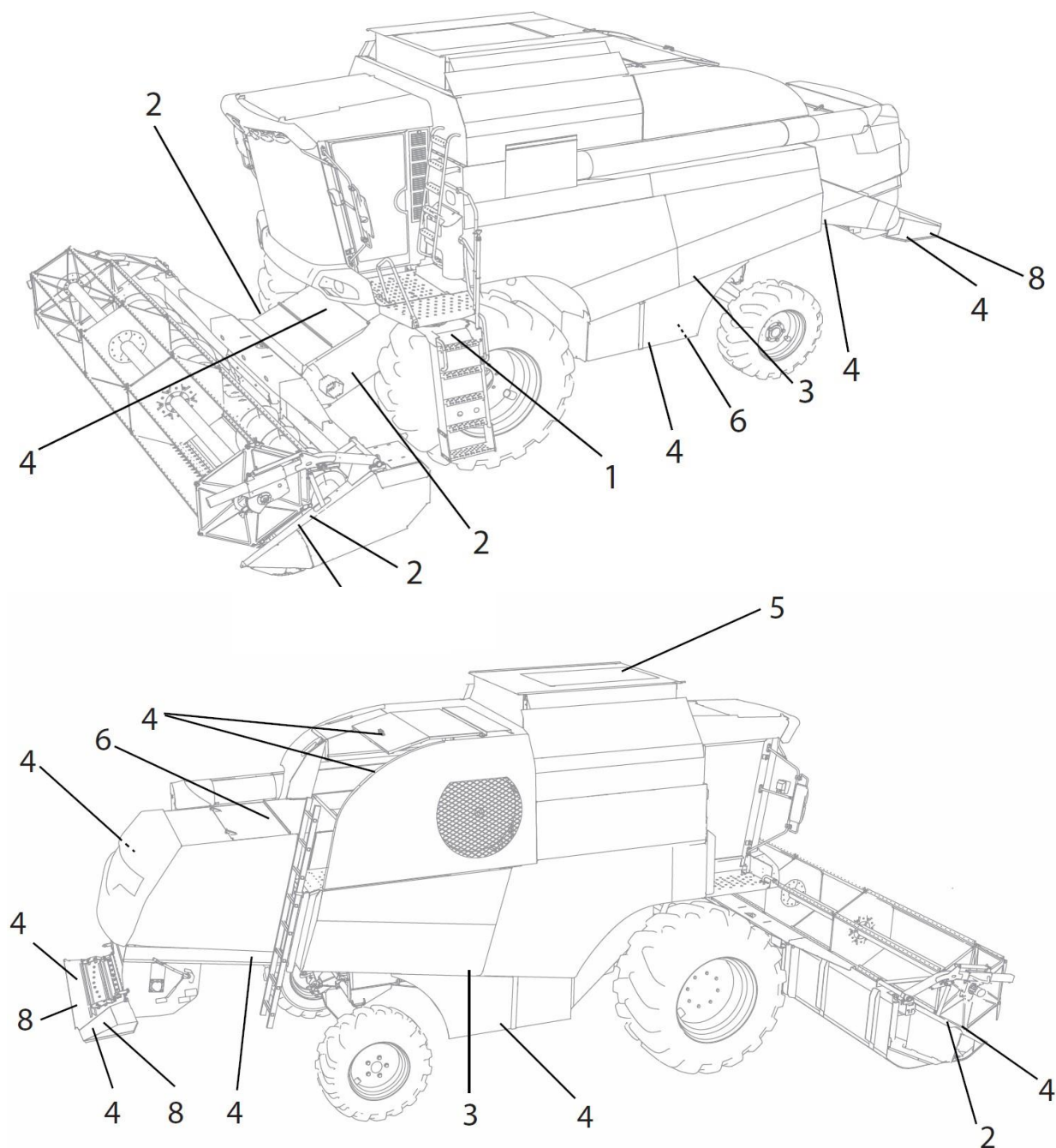
Puimurin oikea puoli = polttoainesäiliön puoli

Varoitussymbolit

Puimurin rakenteet on suunniteltu mahdollisimman turallisiksi käyttää ja huoltaa. Jäljelle jäävien vaarojen välttämiseksi on annettuna ohjeita tässä kirjassa. Lisäksi koneeseen vaarakohtien läheisyyteen on asennettu varoitusmerkinä. Seuraavissa kuvassa on esitetty merkintöjen sijainti. Tarkista säännöllisesti, että merkinnät ovat selvästi näkyvissä.

Seuraavalla sivulla on avain näihin symboleihin. Varoitusmerkit perustuvat kansainväliseen ISO 11 684 -standardiin.

Varoitusmerkin sijainti



Varoitussymbolit

Vaara	Ohje vaaran välttämiseksi	N:o	Symboli
Vaaraan joutuminen puutteellisten tietojen vuoksi	Lue käyttöohjeet ennen leikkuupuimurin käynnistämistä	1	
Ylösnostetun koneen osan putoaminen	Aseta tuki paikoilleen ennen kuin menet k.o. osan alle	2	
Hihnakäytön kita	Pysäytä moottori ja irrota virta-avain ennen suojusten poistamista.	3	
Leikkautuminen liikkuvien osien välissä	Pysäytä moottori ja poista virta-avain ennen, kuin avaat suojuksia ja / tai kurotat vaara-alueelle.	4	
Pyörivään ruuvikierukkaan takertuminen	Pysäytä moottori ja poista virta-avain ennen kuin avaat suojuksia	5	
Pyörivään ruuvikierukkaan takertuminen	Älä kurota aukosta sisään moottorin ollessa käynnissä.	6	
Liikkuvaan koneistoon putoaminen	Pysäytä moottori ja poista virta-avain ennen kuin avaat suojuksia	7	
Sinkoavien esineiden aiheuttama vaara	Pysy riittävän turvaetäisyyden päässä koneesta	8	
Käsivivun takapotkusta aiheutuva vaara	Pysäytä moottori ja irrota sytytysavain ennen kahvan asettamista paikalleen.	9	

Tekniset tiedot C10-C24

(Mittauksessa sovellettu ISO 6689 -mittaustapaa)

Paino (kg)	C10		C12				C14			C20	C24
Kone ilman pöytää	11700		12500				13000			13300	14570
Silppurin paino (kg)	280		280				280			280	280
Maissipöytä 6-rivinen (kg)	2000		2000				2000			2000	2000
Pituus (m)	C10		C12				C14			C20	C24
pöydän kanssa	8,61		9,03				9,03				
ilman pöytää										7,41	7,83
Leikkuupöytä											
Leikkuuleveys (m)	4,80	5,10	5,10	5,70	6,30	6,90	5,10	5,70	6,30	6,3 / 6,9	7,5 (Opt Vario)
Paino (kg)	1340	1400	1400	1500	1600	1650	1400	1500	1650	1600 / 1650	
Leikkuukorkeus (m)	-0,20...+1,30		-0,20...+1,30				-0,20...+1,30			-0,20...+1,30	-0,20...+1,30
Terän iskuluku	1020 iskua/min		1020 iskua/min				1020 iskua/min			1020 iskua/min	1022 iskua/min
Laonnostokela											
Halkaisija (m)	1,05		1,05				1,05			1,05	1,05
Nopeus rpm	0...50		0...50				0...50			0...50	0...50
Etukela											
Leveys (m)	N/A		1,33				1,33			N/A	1,33
Halkaisija (m)	N/A		0,40				0,40			N/A	0,40
Nopeus rpm	N/A		420-1200				420-1200			N/A	420-1200
Puintikela											
Leveys (m)	1,33		1,33				1,33			1,33	1,33
Läpimitta (m)	0,50		0,50				0,50			0,50	0,50
Varstojen lukumäärä	8		8				8			8	8
Nopeus rpm	420...1200		420...1200				420...1200			420... 1200	420... 1200
	400...1150 (Maissi)		400...1150 (maissi)				400...1150 (maissi)			400...1150 (Maissi)	400...1150 (Maissi)
Etuvarstasilta											
Pinta-ala (m²)	N/A		0,41				0,41			N/A	0,41
Varstasilta											
Pinta-ala (m²)	0,62		0,62				0,62			0,62	0,62
Peittokulma	105°		105°				105°			105°	105°
Varstojen lukumäärä	9		9				9			9	9
Puintiväli edessä (mm)	6...42		6...42				6...42			6...42	6...42
Varstasillan säätö	Sähköinen		Sähköinen				Sähköinen			Sähköinen	Sähköinen
Kohlimet											
Lukumäärä	6		6				6			N/A	N/A
Erottelupinta-ala	6,3(m²)		6,3(m²)				6,3(m²)			N/A	N/A
CPS-pöyhinkela	Valinnainen		Valinnainen				Valinnainen			N/A	N/A
Roottori											
Roottori	N/A		N/A				N/A			2	2
Erottelupinta-ala (m²)	N/A		N/A				N/A			3,1	3,1

	C10	C12	C14	C20	C24
Heittokuljetin					
Yläseula (ruumen)	2,70m ²	2,70m ²	2,70m ²	2,70m ²	2,70m ²
Alaseula (siemen)	1,80 m ²	1,80 m ²	1,80 m ²	1,80m ²	1,80m ²
Alue	4,50 m ²	4,50 m ²	4,50 m ²	4.50m ²	4.50m ²
Lietson nopeuden säätö	Sähköinen	Sähköinen	Sähköinen	Sähköinen	Sähköinen
Viljasäiliö					
Tilavuus (l)	6000	7600	10000	9000	10000
Tyhjennyskorkeus (m)	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40
Moottori Agco Power					
kW/ hp / syl.luku	175 / 238 / 6	221 / 300 / 6	221 / 300 / 6	221 / 300 / 6	221 / 300 / 6
rpm	2000	2000	2000	2000	2000
Korkeus ohjaamon kanssa (m)	3,95			3,95	
Melutaso ohjaamossa dB(A) (O. E. C. D.-) 1967/6)	75			75	
Ajovoimansiirto	Hydrostaattinen	Hydrostaattinen	Hydrostaattinen	Hydrostaattinen	Hydrostaattinen

Käsiin kohdistuva painotettu kiihtyvyys ei ylitä 2,5 m/s² (ISO-5349)
Vartaloon kohdistuva painotettu kiihtyvyys ei ylitä 0,5 m/s² (ISO-2361).

Ajonopeus (km/h) *

Veto-napa	Hydrostaattinen voimansiirto				
CIT	I	0...6,6	0...5,3 (DE)	4WD	0...5,8 0...4,6 (DE)
	II	0...10,7	0...8,8 (DE)	4WD	0...8,5 0...7,0 (DE)
	III	0... 25	0...20 (DE)		

* Nopeudet voivat vaihdella renkaiden koon mukaan.

Kääntösäde (m)

7,7 (C10/C20) 8,0 (C12/14/24)

Renkaat ja ilmanpaineet (bar)

Edessä

Renkaat	Painoraja kg				
	10500	11200	11230	11700	12700
650/65 R38 157A8	1,6	1,8	2,0	2,0	2,0
650/75 R32 172A8	1,6	1,8	2,0	2,0	2,0
800/65 R32 172A8	1,5	1,6	1,6	1,8	1,9
900/60 R32 176A8	1,4	1,5	1,5	1,7	1,8
1050/50 R32 178A8	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6

Takana

Renkaat	Painoraja kg				
	10500	11200	11230	11700	12700
380/70 R24 125A8	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0
480/65 R24 133A8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9
500/70 R24 164A8	1,7	1,7	1,7	1,8	1,9
540/65 R24 146A8	1,7	1,7	1,7	1,8	1,9

Raideleveys (m)

Edessä

Veto-napa	Rengas 650/65R38 vanne 18x38	650/65R38 vanne 16x38	650/75R32	800/65R32	900/60R32	1050/50 R32
CIT	2,78 / 2,89	2,68 / 2,99	2,85 / 2,81	2,93	3,03	3,22

Takana

380/70R24	480/65R24	500/70R24	540/65R24
2,71	2,61 (2,80 4WD)	2,61 (2,80 4WD)	2,61 (2,80 4WD)

Nestetilavuudet (litraa) (öljytilavuudet mainittu voitelutaulukossa)

Polttoainesäiliö	450
Jäähdytysjärjestelmä	27
DEF	60



EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Valmistaja

Sampo-Rosenlew Oy
Konepajanranta 2A, PL 50
28101 Pori
Finland

Teknisen eritelmän kerääjä

Kalle Pärkö
Sampo-Rosenlew Oy
Konepajanranta 2A, PL 50
28101 Pori
Finland

Vakuuttaa, että markkinoille saatettu tuote:

Leikkuupuimuri

Tyyppi: _____

Valmistusnumero: _____

Täyttää teknisissä vaatimuksissa määritellyt tekniset vaatimukset:

2006/42/EC Konedirektiivi
97/68/EEC Dieselmoottorin päästödirektiivi
89/336/EEC Sähkömagneettinen yhteensopivuus

Koneen suunnittelussa on sovellettu seuraavia kansainvälisiä standardeja:

EN-ISO 4254-7 Leikkuupuimurit ja niittosilppurit, turvallisuus
EN-ISO 14121-1 Koneturvallisuus. Riskin arviointi
EN-ISO 14982-1998 Maatalous- ja metsäkoneet. Sähkömagneettinen yhteensopivuus

6.4.2022 Porissa

Jussi Malmi
toimitusjohtaja
Sampo-Rosenlew Oy



Vastaanottotarkastus ja käyttöönotto

Tehtaalta toimitettaessa leikkuupuimuri on saatettu kuljetustavan mukaiseen kuljetuskuntoon. Ennen käyttöönottoa se on saatettava työkuntoiseksi. Tähän työhön kuuluu seuraavat toimenpiteet:

- Lue ensin huolella käyttöohjekirja.
- Poista viljasäiliöstä kaikki sinne pakatut irto-osat.
- Tarkista ettei puimuri ole kuljetuksen aikana vaurioitunut tai ettei siitä ole kadonnut osia. (Ota tarvittaessa yhteys myyjään tai kuljetuksen suorittajaan.).
- Tarkista, että puimuri on toimitussopimuksen mukainen. (Ota tarvittaessa yhteys myyjään.)
- Asenna mahdollisesti kuljetusta varten puretut osat, kuten valaisimet, peilit yms.
- Asenna sammutin paikoilleen.
- Tarkista öljymäärät ja jäähdytinnestemäärä.
- Mikäli puimuri on ollut varastoituna pitkään – yli vuoden, tehdään ohjekirjan mukainen vuosihuolto.
- Tarkista ja alenna rengaspaineet käyttöohjeen arvojen mukaisiksi.
- Varmistu, että puintikoneisto pyörii esteettä ja ettei sisällä ole mitään vieraita esineitä ennen sen käynnistämistä konevoimalla.
- Asenna mahdollisesti irrallaan toimitettu leikkuupöytä paikoilleen.
- Kokoa korrenjakajat varaosaluettelon piirrosten mukaan ja sovita ne paikoilleen sekä tee perussäädöt.
- Asenna laonnostimet. Katso ohje käyttöohjeesta.
- Suorita koekäyttö, kuten opastettu kohdassa "Huolto talvisäilytyksen jälkeen".

TÄRKEÄT NUMEROT

Tarkista ja merkitse muistiin seuraavat numerot:

Puimurin valmistusnumero _____

Leikkuupöydän valmistus.nro. _____

Moottorin valmistusnumero _____

Ohjaamon avaimen numero _____

Polttoainesäiliön avaimen nro. _____

Suojien avaaminen

Puimurin avattavat suojat ovat varustettu turvallisuussyistä lukituslaitteella. Niitä ei voi avata ilman sopivaa työkalua. Tällainen työkalu toimitetaan jokaisen puimurin mukana.

Avaa leikkuupöydän vasemmassa päässä oleva suoja avaamalla kaksi lukituslaitetta.

Suoja avautuu vetämällä kahvasta ylöspäin kaasujousen varaan. Suljettaessa suoja lukittuu itsestään.

Sivusuojat avataan asettamalla työkalu suojan alareunan reiässä olevaan lukon vääntiöön ja kiertämällä vastapäivään.

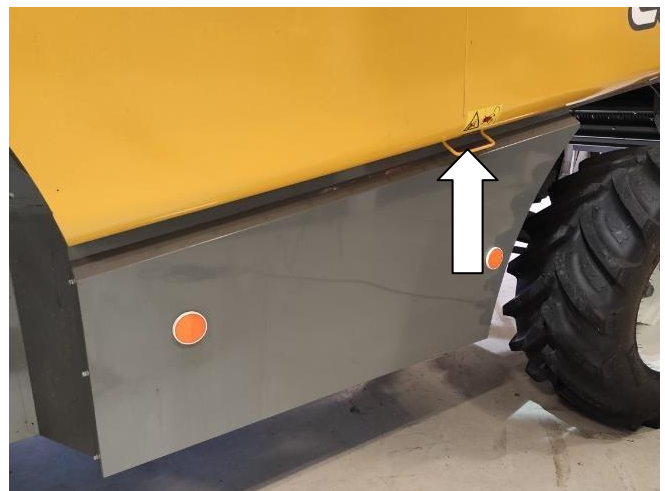
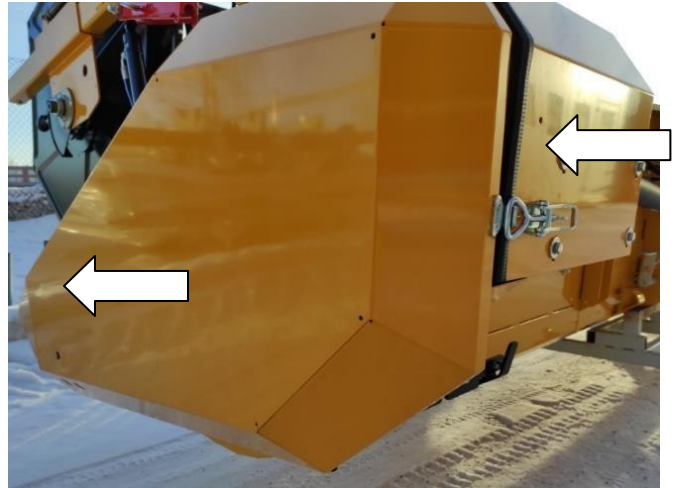
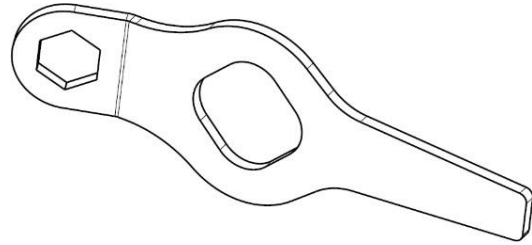
Suoja aukeaa vetämällä alareunasta ulospäin. Suoja avautuu kaasujousien varaan.

Suljettaessa suoja lukittuu itsestään.

Puimurin alasuojat ovat avattavat. Suojan etu- ja takaosa voidaan avata erikseen.

Alasuojan etuosa aukeaa avaamalla työkalulla lukko suojan etuosassa. Takaosan avaamiseksi avataan suojan yläosassa olevat kaksi lukitsinruuvia.

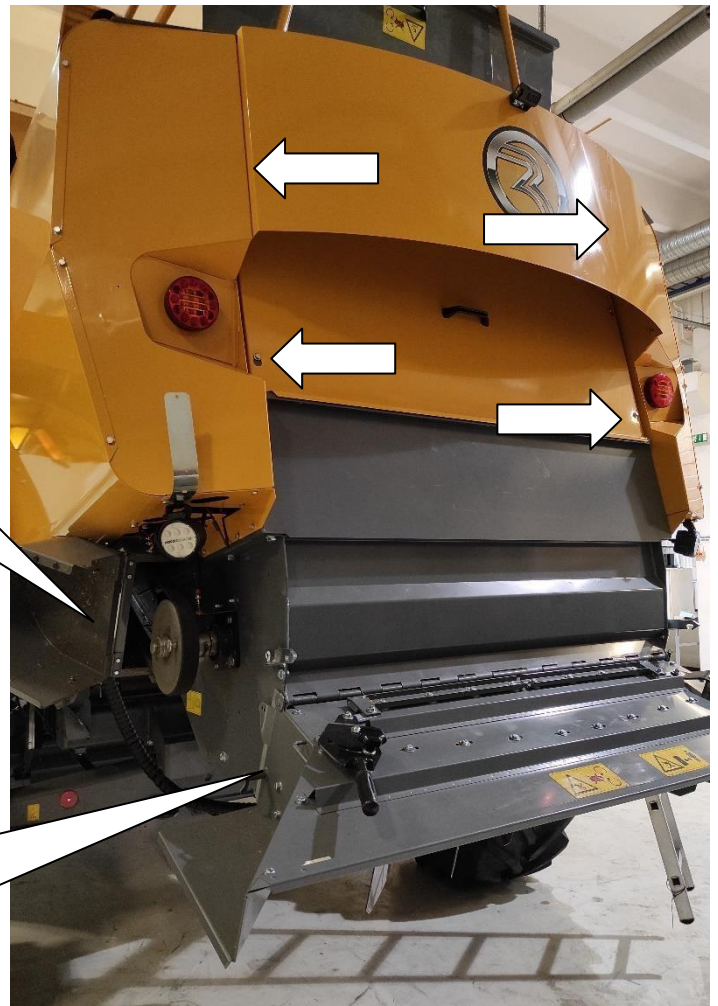
Vasemmalla puolella etusuojan takana on tila työkalupakille.



Olkikuvun huoltoluukku avataan avaamalla neljä ruuvia ja nostamalla luukku kahvasta. Mallit C20 ja C24.

Silppurin hihnasuoja avataan löysäämällä pulttia suojan päällä ja kääntämällä suojuus auki. Suojuus varmistetaan yläasentoonsa kumikiinnikkeellä.

Silppurin takasuojan, kuva B3, (olkilevittäjä) lukitus vapautetaan kääntämällä sivulukitukset auki molemmin puolin konetta. Suoja lukittuu nostettuna yläasentoon. Alas laskettaessa on huolehdittava, että suoja lukitaan haluttuun korkeusasemaan molemmin puolin.

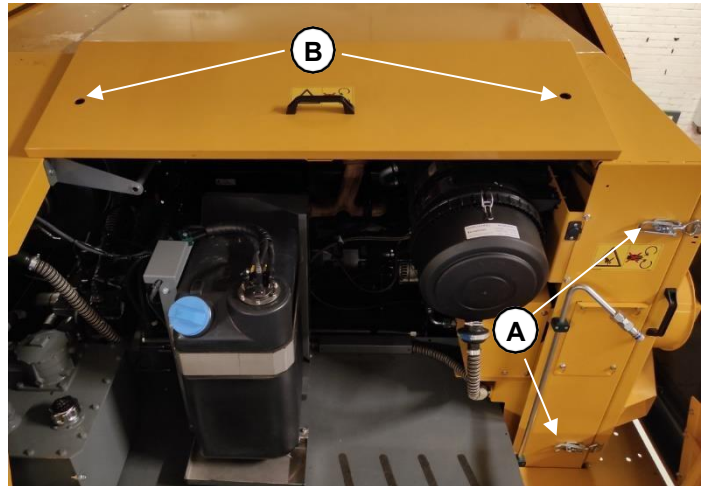


Olkikuvun takaluukun muovisuojaus avataan nostamalla se alareunasta ylös, jonka jälkeen löysätään tak. Mallit C10, C12 ja C14.



Moottorin ilmanoton suojan lukitus avataan avaamalla salvat (A).

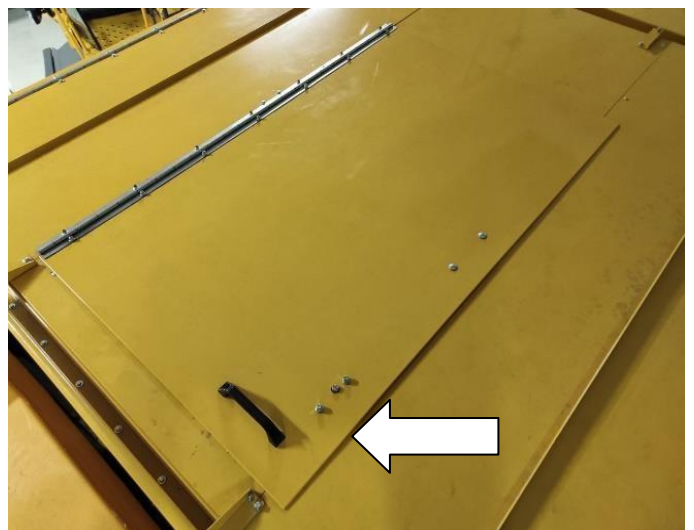
Avaa kansi yläpuolelta avaamalla lukot (B) kannen molemmilla puolilla työkalulla ja nostamalla sitä ylöspäin.



Kohlin- tai roottoritilan kattoluukku on lukittu kuusioruuvilla.



Avaa viljasäiliön kannen lukitus avaamalla lukko. Tämä koskee viljasäiliöitä, joiden tilavuus on 6,00 ja 7,60 m³.



Etulasin puhdistus ja peilien säätö

Puhdistaksesi etulasin, nouse syöttökuljettimen (A) päälle ja pidä kiinni kahvoista (B).

Sammutin (C) on sijoitettu portaisiin.

Viljasäiliön tikkaat

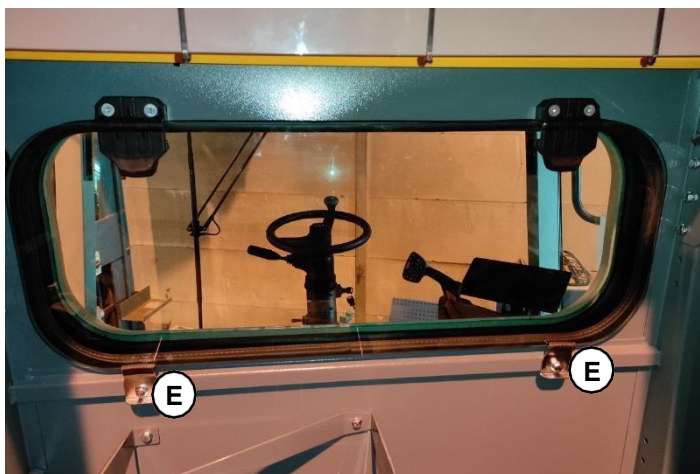
HUOM: Sammuta moottori ja kytke seisontajarru, ennen kuin menet viljasäiliöön

Käytä tikkaita (D) päästäksesi viljasäiliöön.

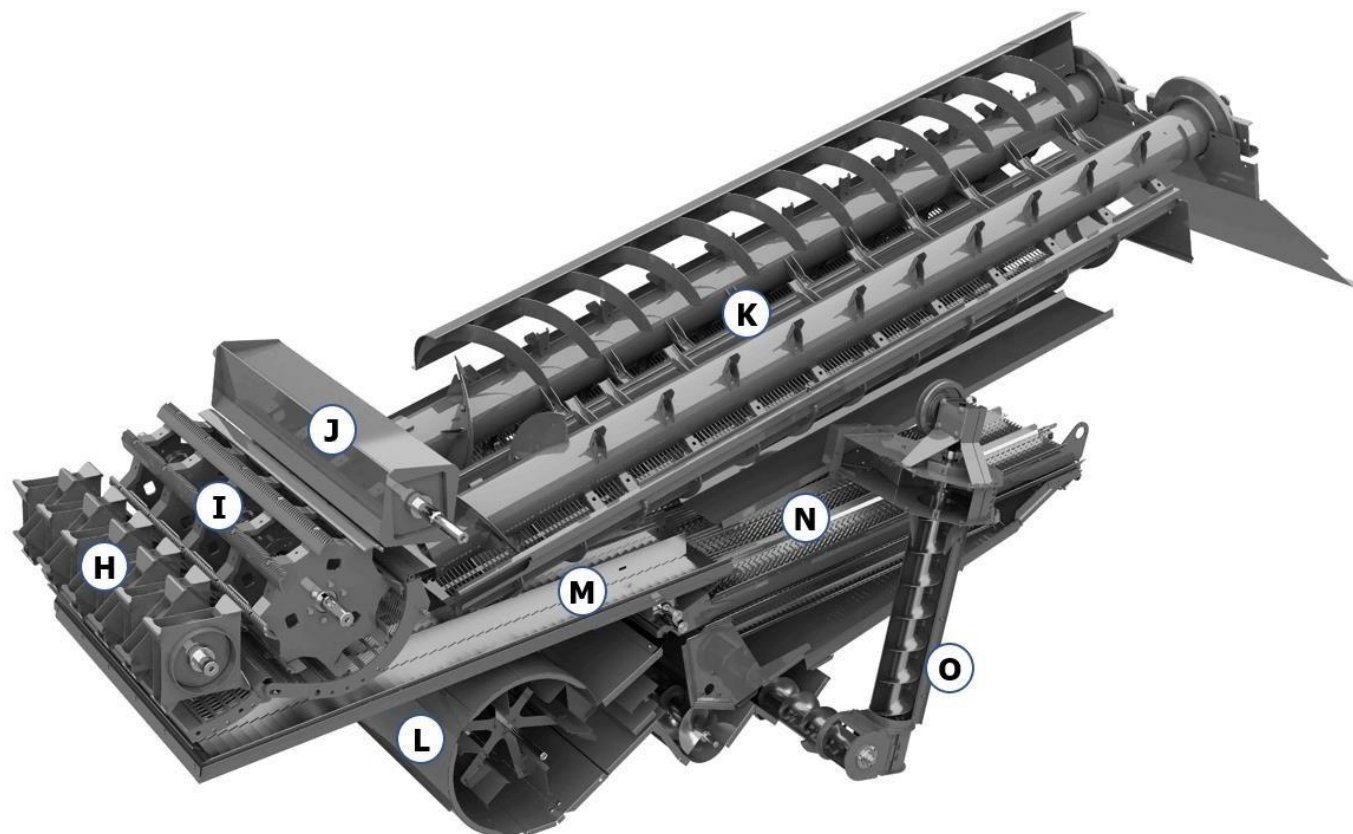


Viljasäiliön ikkunan puhdistus

Viljasäiliön ikkuna voidaan avata viljasäiliön sisäpuolelta. Avaa salvat (E) avataksesi ikkunan.

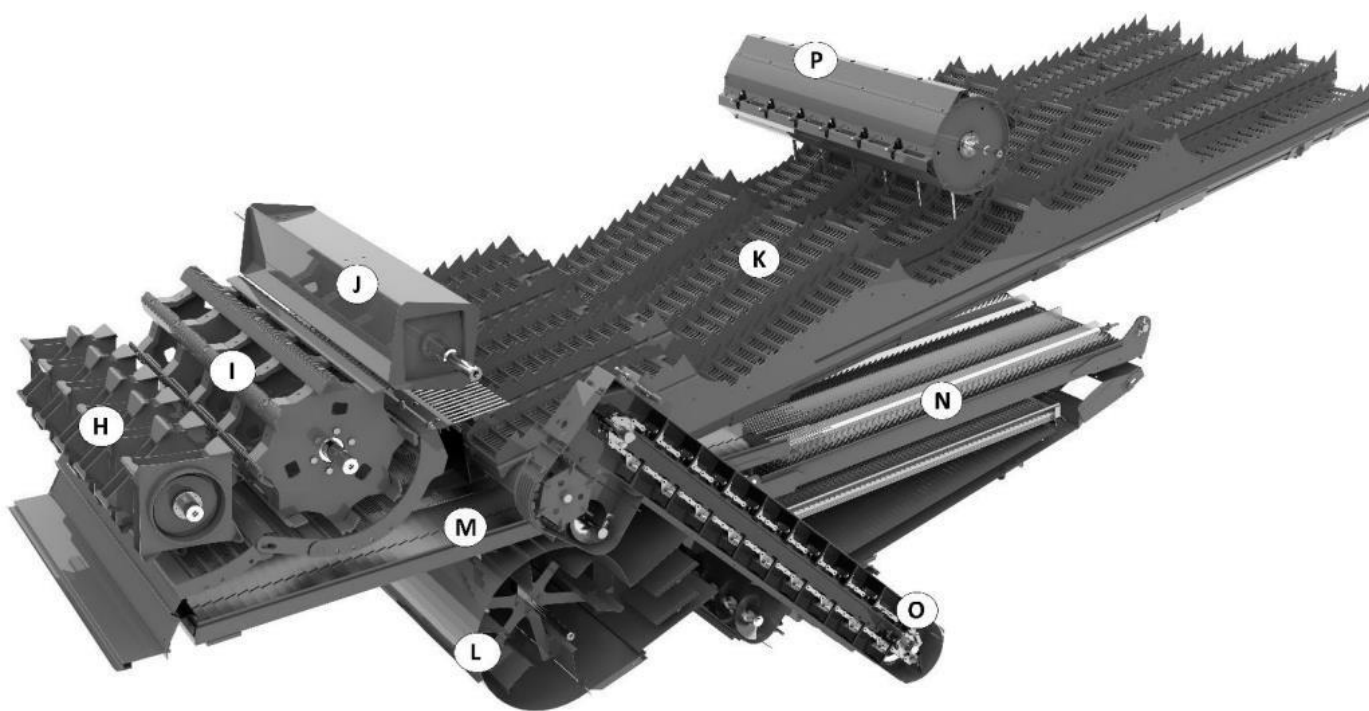
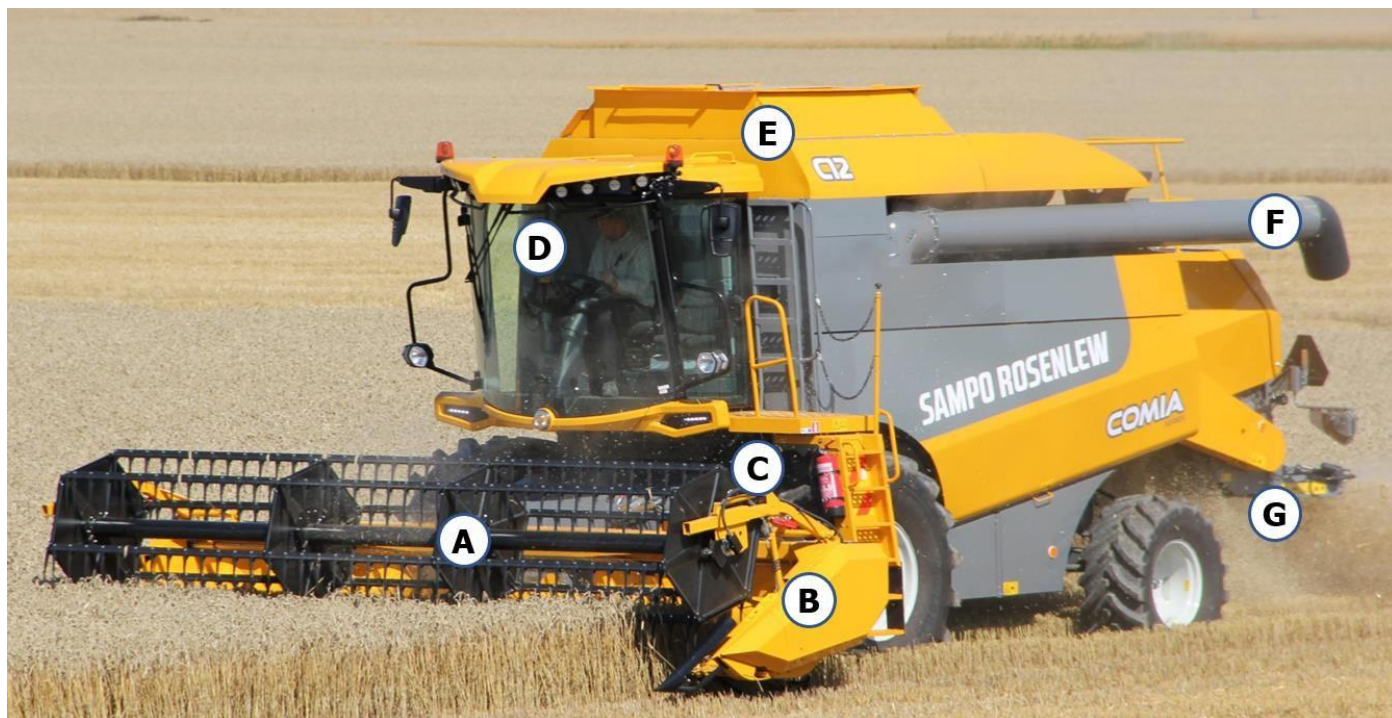


Roottoreilla varustettujen leikkuupuimureiden rakenne.



A Laonnostokela	E Viljasäiliö	H Esipuintikela ja esivarstasilta (C24)	
B Leikkuupöytä	F Tyhjennysputki	I Puintikela ja varstasilta	M Heittokuljetin
C Syöttökuljetin	G Silppuri	J Olkikela	N Seulat
D Ohjaamo		K Rootorit	L Puhallin
			O Rajaisruuvi

Kohlimilla varustettujen leikkuupuimureiden rakenne



A Laonnostokela	E Viljasäiliö	H Esikela ja esivarstasilta (C12-C14)	
B Leikkuupöytä	F Tyhjennysputki	I Puintikela ja varstasilta	M Heittokuljetin
C Syöttökuljetin	G Silppuri	J Olkikela	N Seulat
D Ohjaamo		K Kohlimet	O Rajaiselevaattori
		L Lietso	P CSP (lisävaruste)

PUIMURIN RAKENNE JA TOIMINTA

Puintimekanismi

Leikkuu- ja syöttölaitteet ohjaavat viljan puitavaksi

Viljanjakolaitteet rajaavat leikattavan viljan ja ohjaavat sen laonnostokelan ulottuville. Laonnostokela, yhdessä laonnostimien kanssa, nostaa lakoutuneen viljan ja ohjaa sen leikkuuterältä syöttöruuville. Syöttöruuvi kokoaa ja syöttää leikatun viljan syöttökuljettimelle joka kuljettaa viljan edelleen puitavaksi. Kivet ym. raskaat esineet pysähtyvät kivitaskuun. Näin vältetään puintikoneiston vaurioitumiselta.

Puintikoneisto erottaa jyvät oljista

Jyvien irtipuinti tapahtuu kelan vaikutuksesta varstasillalla. Suurin osa irtipuiduista jyvistä ja akanoista sinkoutuvat varstasillan läpi heittokuljettimelle. Olkikela ja varstasillan jatke ohjaavat puidun olkimassan kohlimille. Leikattu vilja tulee ensin etukelalle (mallit C12, C14 ja C24), joka erottelee varovasti helpoimmin puitavat jyvät ja syöttää ne etuvarstasillan kautta heittokuljettimen etuosaan. Esikela myös tasaa syötön varsinaiselle puintikelalle.

Loput jyvät puidaan pois puintikelan ja varstasillan avulla. Suurin osa puidusta jyvistä ja akanoista menee varstasillan kautta heittokuljettimelle.

Olkikela ja varstasillan jatke ohjaavat puidun olkimassan kohlimille.

Erottelu- ja puhdistuslaitteisto seuloo jyvät

Kohlimet tai roottorit erottavat olkien joukkoon jääneet jyvät ja kuljettavat oljet perästä ulos. Jyvät kulkevat pitkin kohlimien tai roottorien pohjakouruja pitkin heittokuljettimelle. Heittokuljetin kuljettaa puidun massan seulastolle. Akanat ja kevyt roska lajittuu heittokuljettimella päällimmäiseksi ja jyvät alimmaksi.

Lietson puhallus nostaa kevyet akanat ilmaan heti seulaston alussa ja kuljettaa ne seulaston yli ulos. Ruumenseula päästää raskaammat, seulan läpi mahtuvat jyvät ja vajaasti puidut tähkän osat lävitse. Suuret roskat kulkevat seulaa pitkin ulos. Puhtaat jyvät putoavat jyväseulan läpi viljaruuville ja siitä edelleen viljaeleavaattorin ja täyttöruuvun kuljettamana viljasäiliöön.

Seulaston jatkeen osuudelle joutuneet jyvät sekä ne tähkän osat jotka eivät ole mahtuneet jyväseulan läpi kulkeutuvat rajaiskiertoon palautuen näin rajaispuintilaitteen puitavaksi ja takaisin seulaston alkuun.

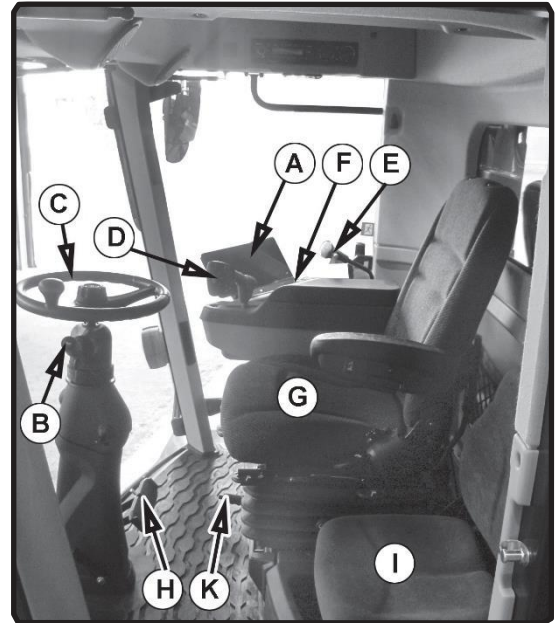
Silppuri katkoo ja levittää oljet

Kohlimien jälkeen oljet joko purkautuvat pitkänä peltoon tai johdetaan silppuriin silputtavaksi ja peltoon levitettäväksi.

Hallintalaitteet

Ohjaamo

- A Comvision-ohjausjärjestelmä
- B Monitoimivipu
- C Ohjauspyörä
- D Ajovipu
- E Vaihdevipu
- F Kojetaulu
- G Istuin
- H Jarrupolkimet
- I Apumiehen istuin
- K Seisontajarru, mekaaninen



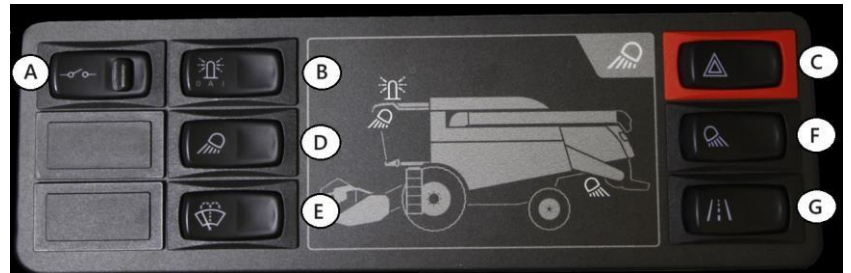
Mittaristo

- A Peitelevy (seisontajarru, sähkö, lisävaruste)
- B Merkkivaloalopaneeli
- C Pystyterä, vasen (valinnainen)
- D Pystyterä, oikea (valinnainen)
- E Leikkuupöydän ja syöttökuljettimen peruutus
- F Leikkauspöydän käynnistys/pysäytys
- G Puutikoneiston käynnistys/pysäytys
- H AHC esiasetus korkeus
- I AHC automaattikorkeus
- J USB
- K Sähköpistoke
- L Silppurin suunta (lisävaruste)
- M Silppurin suunta (lisävaruste)
- N Viljasäiliön kannet ylös/alas
- O 4-wd kytkin (valinnainen)
- P Sähkökaasu



Kytkimet

- A Päävirtakytkin (lisävaruste)
- B Pyörivä vilkku
- C Hälytysvilkut
- D Työvalot
- E Tuulilasinpyyhin/pesin
- F Työvalot
- G Turvakytkin, tiellääjo



Ajovivun kytkimet

- A Laonnostokelan kierrosten lisäys
- B Laonnostokelan kierrosten vähentäminen
- C Leikkuupöytä ylös
- D Leikkuupöytä alas
- E Leikkuupöydän sivuttainen kallistus
- F Laonnostokela taaksepäin
- G Laonnostokela eteenpäin
- H Laonnostokela ylös
- I Laonnostokela alas
- J Viljasäiliön tyhjennys, käynnistys/pysäytys
- K Tyhjennysputki ulos
- L Tyhjennysputki sisään
- M Muistipaikka 1 (AHC, DHC)
- N Muistipaikka 2 (AHC, DHC)
- O Hätäpysäytys (pöytä, tyhjennys)
- P SHIFT-painike (ajovivun takana)



Symbolit opastavat

	Virtalukko
	Päävirtakytkin, sähköinen
	Hehku
	Moottorin kierrokset, sähköinen säätö
	Vaihdekaavio.
	Äänimerkki
	Suuntavalo
	Valonvaihto
	Ajovalot
	Työvalot
	Tuulilasinpyyhin
	Jäähdytys
	Käsijarru
	Leikkuupöydän korkeus
	Leikkuupöydän sivukallistus
	Laonnostokelan korkeus
	Puintikoneiston kytkin
	Ajonopeuden säätövipu.
	Leikkuupään kytkin
	Puintikelan nopeus
	Puintivälin säätö
	Laonnostokelan nopeus
	Laonnostokelan nopeus
	Puhaltimen nopeus

	Puhaltimen ilman suunta
	Syötön purkuperuutus
	Pyörivä vilkkuvalo
	Hätävilkku
	Tyhjennysputken kääntö
	Viljasäiliön kannen nosto
	Hätäpoistumistie
	Olkiohjain silppurille PÄÄLLÄ
	Olkiohjain silppurille POIS
	Turvakytkin, tiellääjo

Varoitukset ja hälytykset

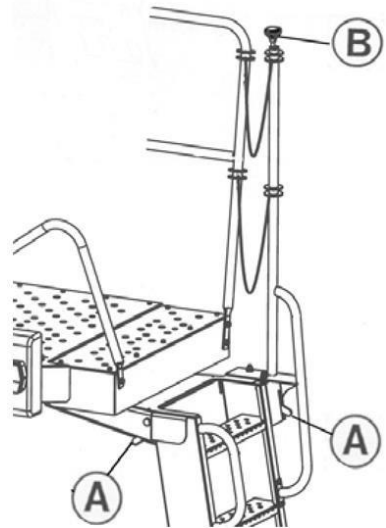
	Öljynpaineen varoitusvalo
	Latauksen varoitusvalo
	Moottorin toimintahäiriö
	Adblue-järjestelmän toimintahäiriö
	DPF tukossa
	Regenerointi käynnissä
	Viljasäiliö ½ täynnä
	Viljasäiliö täynnä
	Huoltotarve
	Korkeus

Käyttö ja säädöt

Portaat

Portaat voidaan kääntää eteenpäin pyörän etupuolelle yhdistelmän leveyden pienentämiseksi. Ne voidaan kääntää maassa seisten nostamalla lukitusvipua A. Kääntäminen voidaan tehdä myös ohjaamon laskutason päällä seisten nostamalla nuppia B lukituksen vapauttamiseksi.

Portaat on aina käännettävä eteenpäin, kun leikkuupuimurilla ajetaan tiellä ilman leikkuupöytää.



Ohjauspyörä

Voit säätää ohjauspylvään kulmaa painamalla poljinta (A) ja kallistamalla koko pylvästä eteen tai taakse.

Ohjauspylväs taittuu keskeltä. Nosta vipu (B) ylös ja säädä ohjauspyörä haluttuun asentoon.

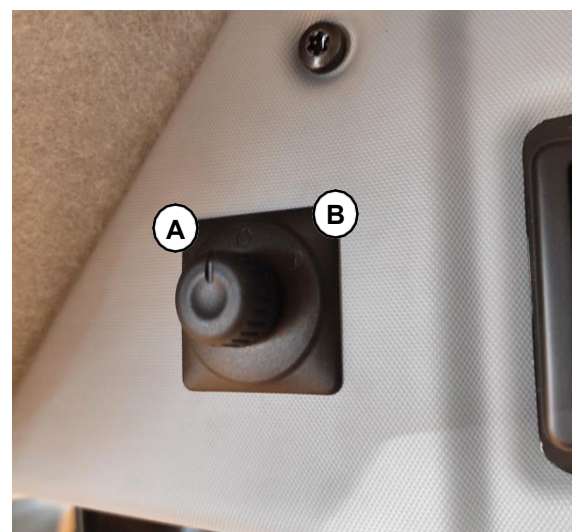
Jos haluat säätää ohjauspyörän korkeutta, löysää nuppia (C) ja säädä ohjauspyörä haluttuun asentoon. Kiristä nappi halutun korkeuden lukitsemiseksi.



Sähköisesti säädettävät peilit

Käännä kytkin asentoon A, kun säädät vasenta peiliä.

Käännä kytkin asentoon B, kun säädät oikeaa peiliä.

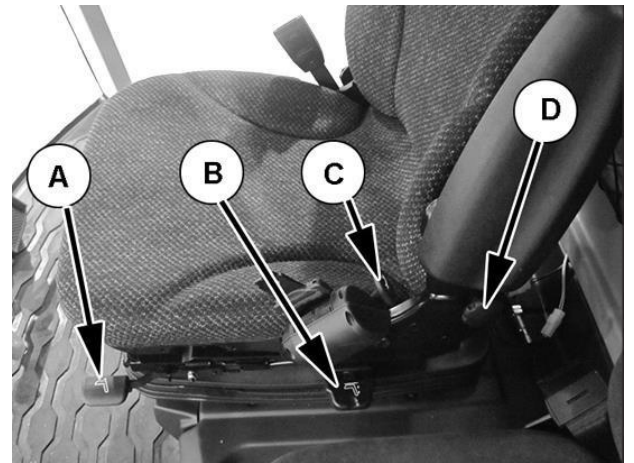


Kuljettajan istuin

Istuintyyppi 1

Etäisyyttä säädetään vapauttamalla lukitus istuinosaan alla olevalla vivulla A. ja siirtämällä istuinta haluttuun suuntaan. Korkeus säädetään nostamalla tai painamalla vipua B.

Selkänojan kaltevuutta säädetään vapauttamalla lukitus vivulla C ja kääntämällä selkänojaa. Kyynänojan korkeutta voidaan säätää löysäämällä kiristysruuvi D ja siirtämällä kyynänojaa ylös tai alas. Kiristä kiristysruuvi säädön jälkeen.



Istuintyyppi 2

Etäisyyttä säädetään vapauttamalla lukitus istuinosaan alla olevalla vivulla A. ja siirtämällä istuinta haluttuun suuntaan.

Korkeuden perussäätö tehdään painamalla lyhyesti kytkimestä B sen jälkeen kun kuljettaja on istunut istuimelle. Automatiikka säätää istuimen kuljettajan painon perusteella. Tästä asemasta korkeutta voidaan säätää alas ja ylös kytkimestä B.

Jouston jäykkyys säädetään kuljettajan painon mukaan säätöruuvilla C.

Selkänojan kaltevuutta säädetään vapauttamalla lukitus vivulla F ja kääntämällä selkänojaa.

Ristiselän tuen säätö tapahtuu kytkimestä G selkänojan takapuolella.

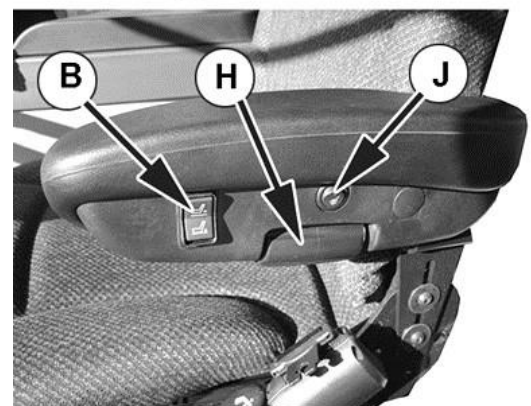
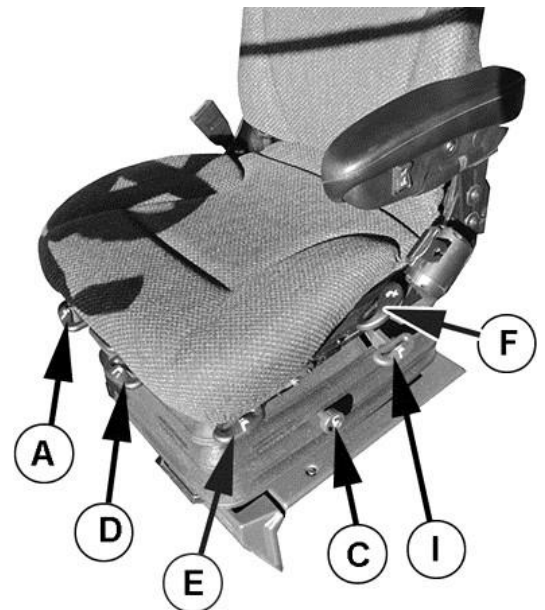
Kyynänojan kulmaa voidaan säätää käsipyörällä H.

Istuinosan etureunan korkeutta voidaan säätää nostamalla vipua D.

Istuinlämmitys voidaan kytkeä kytkimestä J.

Istuinosan pituutta voidaan säätää vivusta E

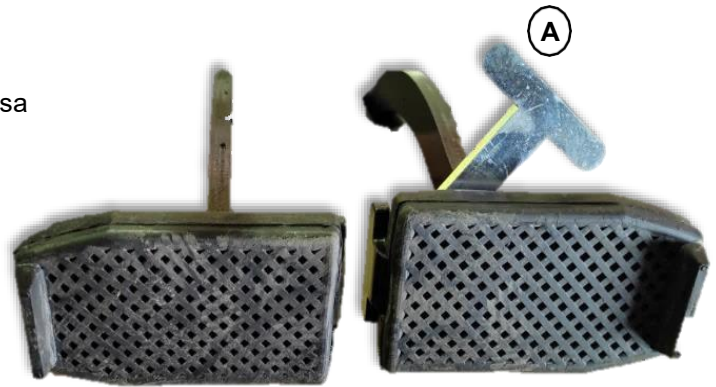
Istuimen eteen/taakse liikettä voidaan säätää vivusta I. Se myös otetaan käyttöön tai poistetaan käytöstä vivusta I.



Jarrut

Ajettaessa ja käännettäessä

Jarrut vaikuttavat vetoakselien kautta etupyöriin. Tarvittaessa voidaan jarruja käyttää erikseen ohjausjarruina irrottamalla salpa A. Tiellä ajettaessa on polkimien oltava ehdottomasti yhteen kytkettyinä.



Seisontajarru (C10, C12 ja C20)

Käsijarru vaikuttaa vaihteiston väliakseliin ja sitä käytetään vain pysäköitäessä ja on ehdottomasti vapautettava liikkeelle lähdetessä. Käsijarrun päälläolosta varoittaa merkkivalo.



Seisontajarru (C14 ja C24)

Tämä kytkin aktivoi ja vapauttaa seisontajarrun malleissa C14 ja C24 riippuen etuakselin mallista. Valodiodei loistaa painikkeessa, kun seisontajarru on kytketty. Käytä jarrua vain pysäköitäessäsi ja vapauta se ennen ajamista.



Ajovipu

Puimurin ajonopeutta ja -suuntaa hallitaan eteen- taakse -ajovivulla, kun vaihde on kytkettynä.



Vaihteet

Hydrostaattisessa voimansiirrossa on kolme nopeusaluetta.

Voima välittyy moottorista hydraulipumppuun hammasvaihteen välityksellä. Pumpulta vaihteiston hydraulimoottorille voimansiirto tapahtuu nesteen välityksellä. Pumpun tuottoa säädetään ajovivulla portaattomasti 0-asennon ja $\pm$ maksimin välillä.

Vaihteistossa on kolme eri nopeusaluetta, jotka valitaan vaihevivulla. Vaihtealueet 1 ja 2 ovat puintia varten ja alue 3 maantieajoa varten. Älä koskaan käytä vaihdetta 3 pellolla. Vaihteet on vaihdettava tasaisella maalla, kun ajovipu on keskiasennossa.

Vaihteensiirto on hydraulisesti lukittu. Vaihevivussa on kytkin, jota painamalla vaihteen lukitus avataan. Kun painat painiketta, odota muutama sekunti ennen vaihteen vaihtamista. Moottorin on oltava käynnissä, jotta hydraulikkaan saadaan painetta, ja puimurin on oltava paikallaan!

Leikkuupuimurin nopeutta ja suuntaa ohjataan vivun ajoavulla. Kun vipu on keskiasennossaan, leikkuupuimuri pysyy paikallaan, mikäli vaihde on päällä ja moottori käynnissä.

Leikkuupuimuri liikkuu eteenpäin, kun ajovivua työnnetään eteenpäin keskiasennosta. Mitä pidemmälle vipua työnnetään, sitä suurempi on nopeus.

Puimuria peruutetaan vetämällä vipua vastaavasti keskiasennosta taaksepäin.

Älä koskaan pysäköi hydrostaattisella voimansiirrolla varustettua puimuria ”vaihteen varaan”, vaan käytä aina seisontajarrua. Hydraulimoottori ei pysty pitämään konetta paikallaan pidempiä aikoja.

Siirrä vaihde vapaalle, jotta hinaaminen on mahdollista.



Moottorin käynnistäminen virta-avaimella

Puimurissa on turvakäynnistysjärjestelmä, joka estää koneen lähtemisen liikkeelle moottorin käynnistyessä. Puimurin käynnistys tapahtuu vain kun ajovipu on keskiasennossa. Suositeltavaa on silti käynnistää moottori ainoastaan vaihde vapaa-asennossa.

On suositeltavaa käynnistää moottorin kaasu tyhjäkäynnillä.

Virta kytketään päälle kääntämällä virta-avain I-asentoon. Latauksen ja öljynpaineen varoitusvalot syttyvät.

Älä käynnistä ennen kuin valot ovat syttyneet. Ohjausyksikön herääminen vie vähän aikaa.

Käynnistämiseksi käännä avain asentoon  ja pidä sitä alhaalla, kunnes moottori käy.

Virtalukko sallii vain yhden käynnistystoiminnon. Käännä avain 0-asentoon ennen uudelleenkäynnistystä.



Moottorin kaasukytin

Moottorissa on kolme sähköisesti ohjattua nopeusaluetta. Tyhjäkäynti, puoli täysi kaasu ja täydet kierrokset.

On suositeltavaa käynnistää moottori ja kytkeä toiminnot päälle, kun moottori on tyhjäkäynnillä.



Kylmäkäynnistys alle +5 °C

Moottorit on varustettu esilämmitysvastuksella, jota ohjaa moottorin ohjausyksikkö. Kylmällä säällä se toimii automaattisesti. Esilämmityksen päälle meno näkyy merkkivalon C, kuva K9a syttymisenä. Käynnistä moottori välittömästi merkkivalon sammumisen jälkeen. Moottorin käynnistyttyä lämmitin kytkeytyy uudelleen päälle joksikin aikaa.



Leikkuupuimuria ei saa käynnistää alle -15 °C:n lämpötiloissa, koska tällöin öljy on liian jäykkää ja laitteisto voi vaurioitua.

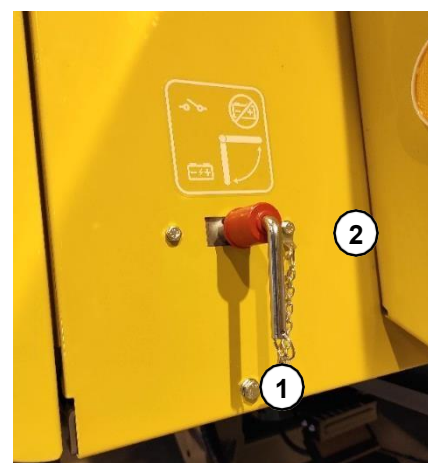
Sähköisesti ohjattujen moottoreiden vikakoodit

Vikakoodit näkyvät Comvision II- näytöllä. Katso lisätietoja Comvision II- luvusta ja moottorin käyttöohjeesta.

Päävirtakytkin

Päävirtakytkimellä ohjataan leikkuupuimurin sähkölaitteita. Se sijaitsee vasemmalla puolella takasuojuksen päällä. Virta on kytketynä asennossa 2. Virta katkaistaan kääntämällä kytkin asentoon 1, ja tällöin avain voidaan irrottaa.

On suositeltavaa kytkeä pääkytkin pois päältä, kun kone ei ole käytössä.



Sähköinen päävirtakytkin (optio)

Kytintä voidaan ohjata myös sähköisesti ohjaamosta käsin. Takana sijaitseva kytkin on tällöin myös sähköinen.



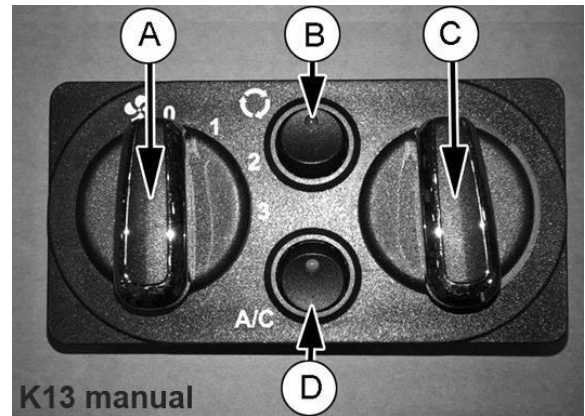
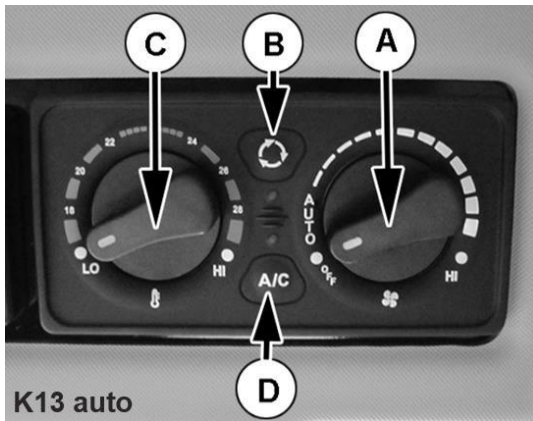
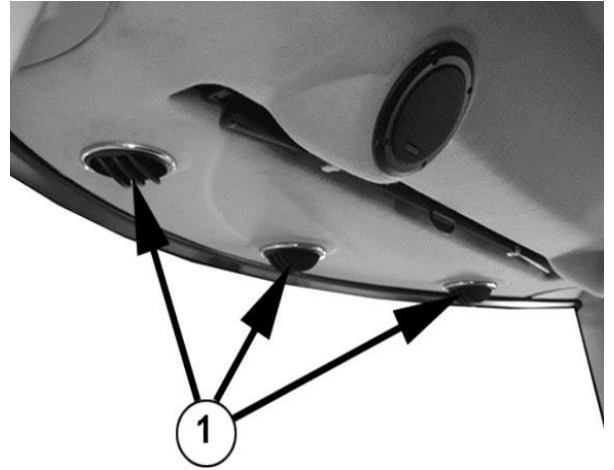
Ohjaamon ilmanvaihto

Puhallin käynnistetään kytkimestä A. Voit muuttaa ilmavirran suuntaa kääntämällä ohjaamon yläosassa olevia suuttimia 1. Puhaltimeen tuleva ilma otetaan irrotettavien karkea- ja hienosuodattimien läpi.

Puhallustehon ja ilman puhtauden säilymiseksi suodattimet on puhdistettava päivittäin ja uusittava riittävän usein, jolloin estetään terveydelle haitallisten epäpuhtauksien ja sienten pesiytyminen suodattimiin. Pölyisissä oloissa karkeasuodatin on puhdistettava jopa useasti päivässä.

Painamalla painiketta B ohjaamon sisäilmaa voidaan kierrättää puhaltimen kautta, mikä vähentää ulkoa otettavan ilman määrää, ja siten suodattimien tukkeutumisriski pienenee.

Kierrätettäessä hytin sisäilmaa, ilma kulkee hytin sisällä vasemmalla olevan suodattimen kautta.



Lämmityslaite

Hytin ilmaa lämmitetään lämmityskennolla jossa kiertää moottorin jäähdytysneste. Kytkintä C oikealle kääntäen lisätään kennossa kiertävää nesteen määrää, joka nostaa hytin lämpötilaa.

Ilmastointilaite

Painamalla nappia D (KUVA K13) kytketään jäähdyttilaite toimintaan. Painamalla nappia B (KUVA K13) saadaan jäähdytettyä hytin ilmaa uudelleen kiertoon jolloin jäähdytysteho lisääntyy. Huom! Yli 8 asteen lämpötilaeroa hytin ja ulkoilman välillä on terveydelle haitallinen. Ilmastointilaitteen hyvä toiminta edellyttää hytin oven pitämistä suljettuna.

Hinaus ja nostaminen

Puimuria saa hinata ainoastaan tähän tarkoitukseen osoitetuista paikoista. Hinaus eteenpäin suoritetaan etuakseliin kiinnitetystä lenkistä. Taaksepäin hinauksessa asennetaan hinausvaijeri takavetopisteeseen. Vaijeria ei saa kiinnittää missään tapauksessa taka-akselin ympärille. Hinattaessa on kuljettajan oltava ohjaamossa.

Kun leikkuupuimuri on hinauksessa, kuljettajan on oltava ohjaamossa ja moottorin on oltava käynnissä, jotta ohjaaminen on mahdollista. Jarrut on kytkettävä yhteen ja vaihteiden on oltava vapaalla. Neliveto pitää olla vapaalle kytkettynä.

Ellei moottoria voida käynnistää, leikkuupuimuria on hinattava erittäin varovasti; ilman ohjaustehostinta on leikkuupuimurin ohjaus hidas ja raskas käsitellä.

Tiellä hinattaessa on noudatettava lakisääteisiä liikennesääntöjä.

Leikkuupuimurin nosto oikeista kohdista

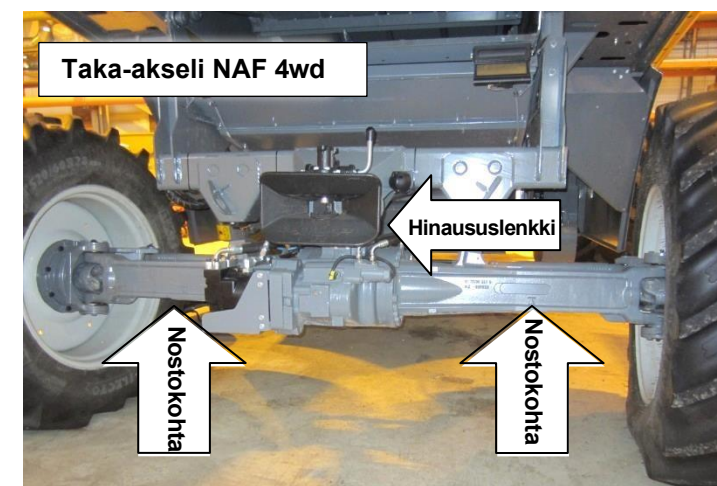
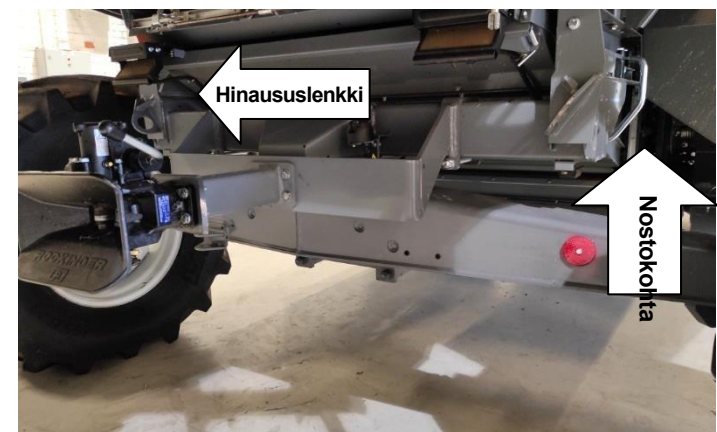
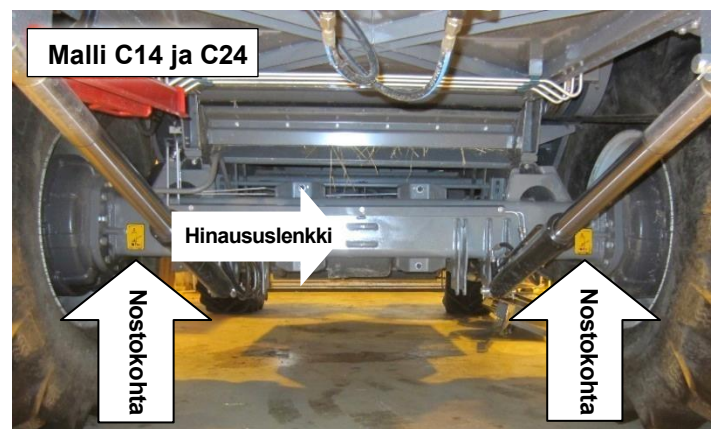
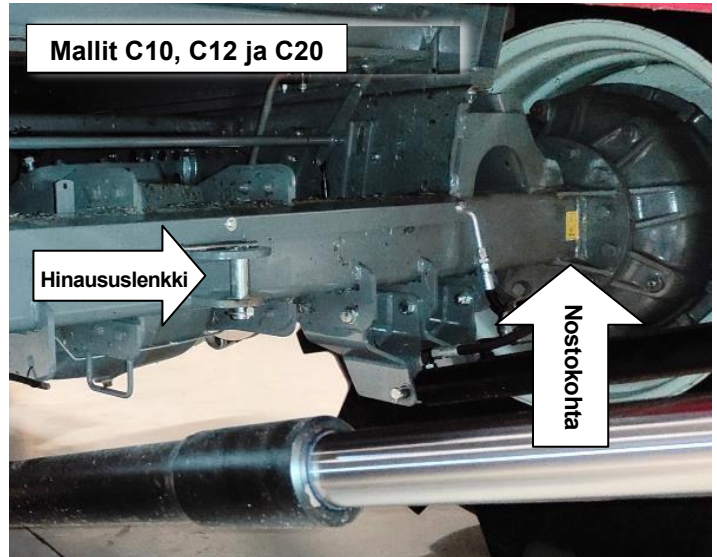
Puimuri nostaminen on tehtävä tarkoitukseen osoitetuista kohdista. Nosto on tehtävä tasaisella, riittävän kantavalla alustalla. Viljasäiliön on oltava tyhjä. Tunkin nostokyky on oltava vähintään 10 tn. Mikäli nostoon käytetään tavallista "pullotunkkia" on sen alle asetettava riittävän korkea, tukeva yksiosainen koroke, jonka pohja on vähintään 300 x 300 mm suuruinen.

Ennen nostoa on puimurin liikkuminen estettävä maahan jäävien pyörien etu- ja takapuolelle asetettavilla kiiloilla.



Käytä tukevaa jalustaa leikkuupuimurin kiinnittämiseen ylösnostettuun asentoon.

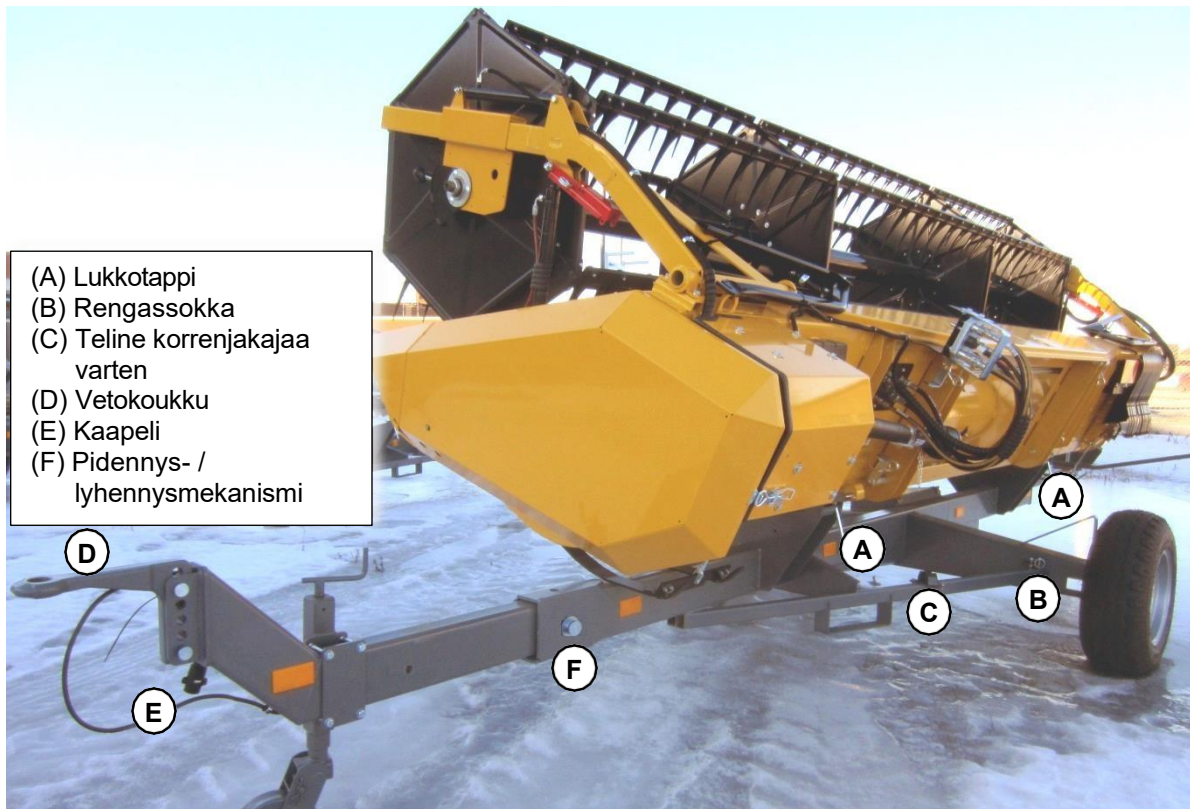
Mikäli on tarkoitus ottaa useampia pyöriä irti yhtä aikaa, on pukkien maakosketuspinnan oltava vähintään 600 x 600 mm.



Pöytävaunu tiekuljetusta varten

4,5m ja sitä leveämmät pöydät tulisi aina kuljettaa tiellä vaunussa, ettei muulle liikenteelle aiheutettaisi kohtuutonta haittaa, eikä vaarannettaisi omaa eikä muiden turvallisuutta.

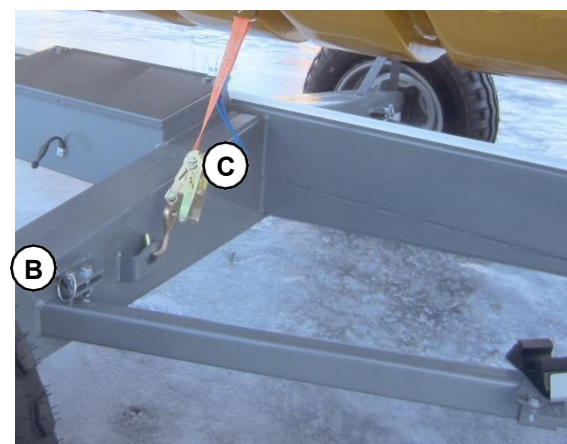
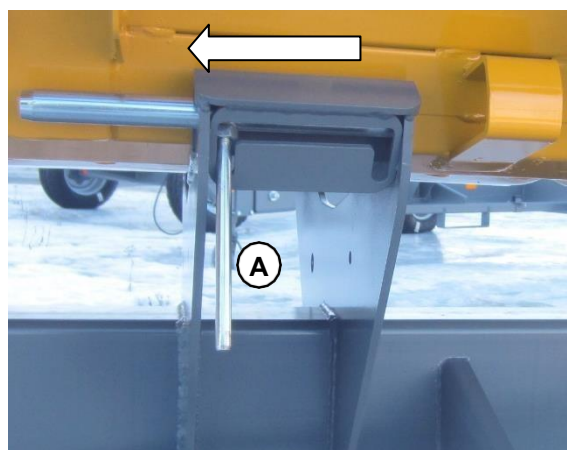
Puimuriin kytketty pöytävaunu on hinattava laite, eikä sillä saa kuljettaa muuta kuormaa, kuin puimurin pöytää. Puimurin vetokoukkuun ei myöskään saa kytkeä mitään muuta laitetta, kuin k.o. pöytävaunun. Mikäli vaunu kytketään muun ajoneuvon, esim. traktorin, perään, kytkijän tulee huolehtia, että kytkentä täyttää siitä annetut määräykset ja että liikennöinnissä noudatetaan asianmukaisia sääntöjä.



Pöydän asennus vaunuun

Aseta kuljetusvaunu tasaiselle paikalle ja säädä sen runko maanpinnan suuntaiseksi nokkapyörää säätämällä. Vedä lukkotapit (A) auki-asentoonsa. Varmista, että liina (C) on käytettävissä.

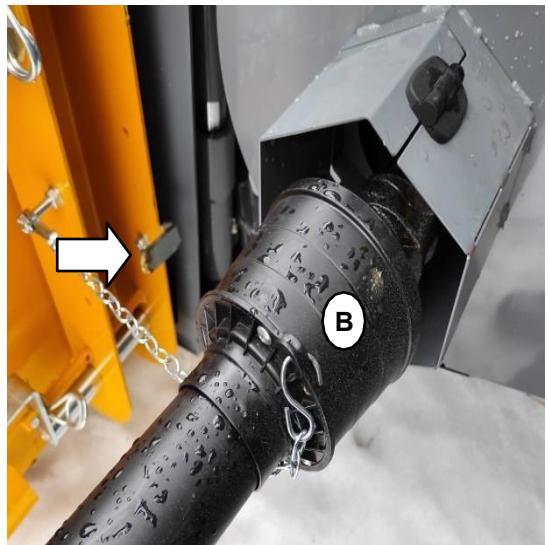
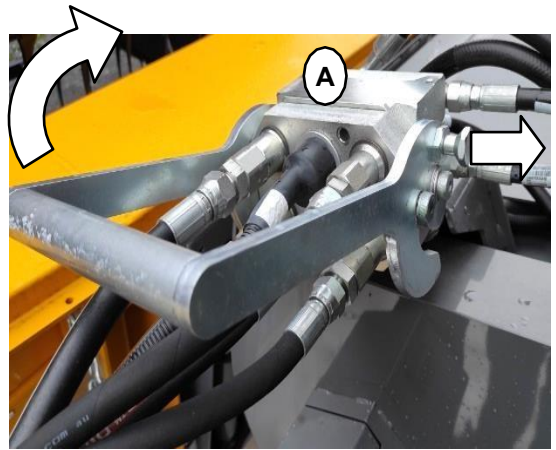
Irrota korrenjakajat pöydästä ja aseta ne vaunun kiinnikkeisiin. Irrota korrenjakajat pöydästä ja aseta ne vaunun kiinnikkeisiin. Jakajatyypin mukaan niille on paikat akselin etu- tai takapuolella. Lukitse paikoilleen rengassokalla tai lukitustapilla (B). Säädä tarvittaessa säädettävän jakajan sivuohjainlevyt kapeammalle, ettei pöydän pohja ota jakajaan kiinni.



Leikkuupöydän irrottaminen

Irrota leikkuupöytä leikkuupuimurista seuraavasti:

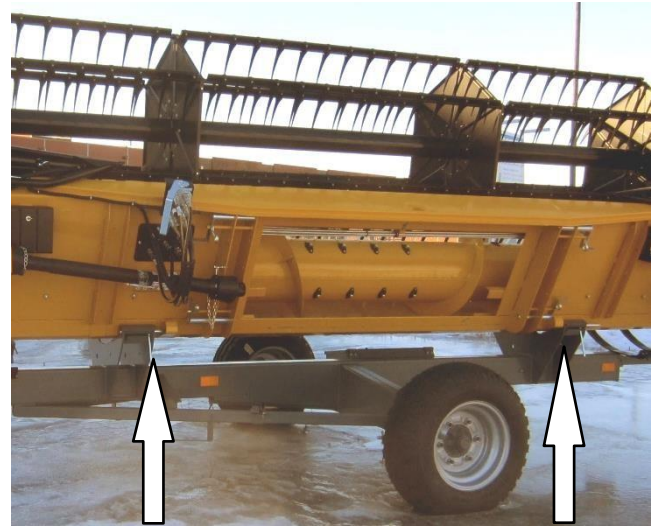
1. hydraulinen pikaliitin (A) lukitustappi vedettynä ja nostokahva ylöspäin. Aseta liitin telineeseensä ja lukitse.
2. Nivelakseli (B) syöttökuljettimen vasemmalla puolella. Avaa kansi, työnnä lukitustappi ulos ja vedä akseli ulos. Aseta se pidikkeeseensä leikkuupöydässä.
3. Vedä syöttökuljettimen ja pöydän välisen liitoksen lukkotapit ulospäin ääriasentoonsa. Varmista niiden aukipysyminen sokilla. Toimi varovasti ja mieluiten vain 1 vaihteella.
4. Jos leikkuupöytä on varustettu automaattisen lakovahdin (AHC) jalaksilla, aseta ne kuljetusasentoon.



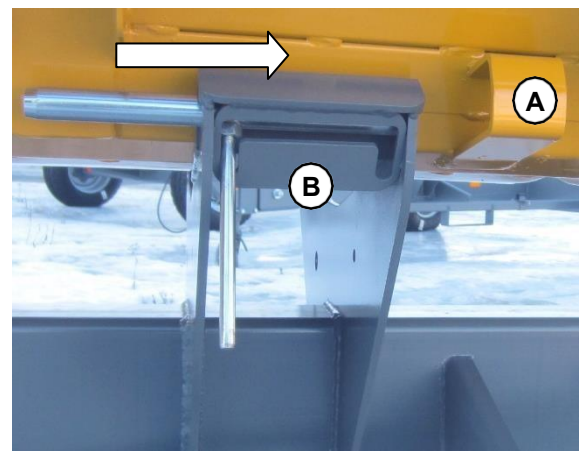
Aja pöytä vaunun päälle vasemmalta puolelta niin, että terä ulottuu vaunun merkkikeppien tasalle ja pöydän takareunassa olevat korvakkeet osuvat pankkojen väliin. Laske pöytää hitaasti alaspäin.

Varmistu, että pöytä asettuu oikeaan kohtaan: Peruuta hitaasti, niin, että pöydän takareuna tulee päin molempien pankkojen rajoitinolaketta.

Laske syöttökuljetinta vielä alaspäin niin, että se irtoaa leikkuupöydästä ja peruuta puimuri varoen pois. Nosta syöttökuljetinta heti kun se on mahdollista.



Työnnä takalukitsintapit, lukitusasentoon. Vaunun kytkemistä varten vaunu on varustettu vintturilla, jolla vaunu voidaan vetää puimurin vetopisteeseen, kun puimuri on peruutettu lähietäisyydelle.



Kiinnitä leikkuupöytä liinalla ja kiristä. Liina löytyy säilytyslaatikosta (C).

Kiinnitä perävaunu leikkuupuimuriin ja kytke sähkökaapeli.



Ajaminen vaunu kytkettynä

Ajettaessa vaunu kytkettynä tulee noudattaa erityistä varovaisuutta.

Yhdistelmän kokonaispituus on n. 16 m joten kääntyminen vie tilaa. Älä käännä ohjauspyöriä eteenpäin ajettaessakaan ääriasentoon, sillä vaunun aisa saattaa tällöin koskettaa takapyörää ja yhdistelmä jumiutuu. Mikäli näin kuitenkin pääsee käymään, voidaan tilanne laukaista peruuttamalla ja samalla ohjausjarrua käyttäen.

Noudata erityistä varovaisuutta peruuttaessasi. Seuraa tarkasti peilien avulla vaunun liikkeitä. Pöytävaunua vedettäessä on noudatettava äärimmäistä varovaisuutta.

Leikkuupöydän kiinnittäminen leikkuupuimuriin

Kiinnittäminen tehdään käänteisessä järjestyksessä (katso Leikkuupöydän irrottaminen). Jos pöytävaunu on jätettävä tilapäisesti tielle, aseta asianmukaiset varoituskyltit.

Kytke hydrauliiikan liitin ja nivelakseli. Lukitse leikkuupöytä syöttökuljettimeen. Kaksi lukitusta molemmin puolin.



Hallintalaitteet

Turvakytkin

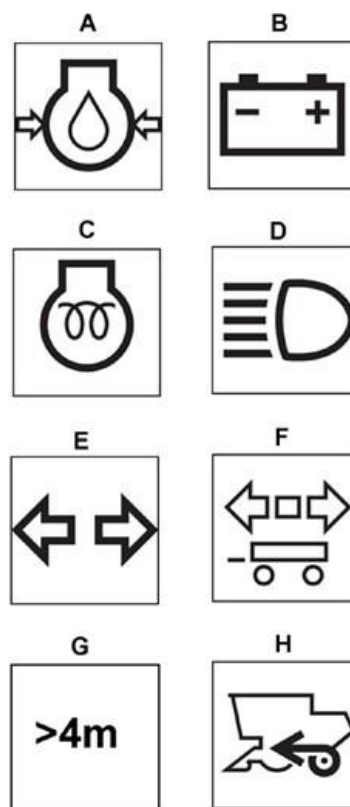
Kojetauluun on sijoitettu turvakytkin (A). Sen on oltava yläasennossa ennen kuin mitään koneistoja voidaan käynnistää. Turvakytkintä painamalla kaikki kytketyt koneistot (puintikoneisto, silppuri, leikkuupöytä ja tyhjennys) pysähtyvät. Myöskin syöttölaitteiden peruutus pysähtyy turvakytkimellä. Tyhjennysputken kääntö ei ole mahdollista turvakytkin alhaalla. **Kytkin on painettava alas aina tielle mentäessä.**



Hälytys- ja varoitus valot

Kojetauluun on sijoitettu merkkivaloja ilmaisemaan puimurin toimintojen tilaa:

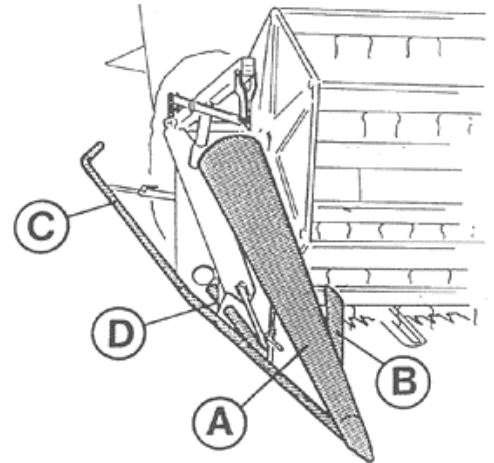
- | | |
|---|-------------------------------|
| A | Moottorin öljynpaine alhainen |
| B | Lataus ei toimi |
| C | Hehku |
| D | Kaukovalot |
| E | Suuntavilkku |
| F | Trailerin vilkku |
| G | Ylin osa yli 4m korkeudella |
| H | Neliveto kytketty päälle |



Viljanjakolaitteet

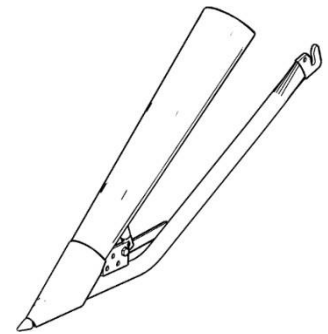
Jakolaitteet kiinnitetään leikkuupöydän molempiin sivuihin. Niiden korkeutta säädetään rei'itetyillä liukukappaleilla (D).

Ohjainlevyjä A ja B säädetään puintiolojen mukaan. Sivuohjainputki kiinnitetään jakolaitteen etuosaan ja leikkuupöydän sivun takaosaan. Putken asentoa säädetään sen takaosasta. Putki kiinnitetään aina puimattoman viljan puolelle.

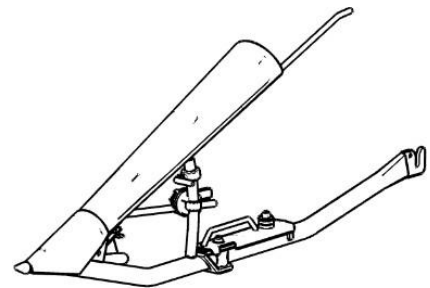


Erittelyn mukaan jakajat voivat olla seuraavanlaisia:

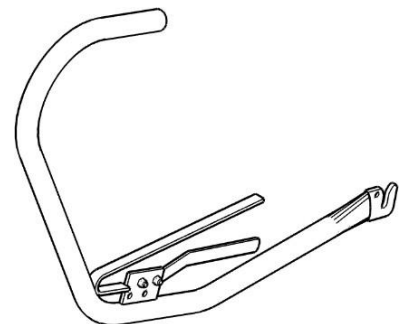
Lyhyitä jakajia käytetään lyhytvartisten kasvien, kuten ohran ja vehnän, puimiseen.



Taittuvarunkoiset soveltuvat yleiskäyttöön. lisäksi ne voidaan kääntää kuljetusasentoon irrottamatta pöydästä.



Kaarijakajat sopivat lyhytkortisille lajikkeille. Ne toimivat hyvin myös kasveilla, joiden jakaminen ei ole mielekäästä, vaan on parempi painaa kasvusto kapealta alueelta alas. Sellaisia ovat esim. rypsi ja pellava.

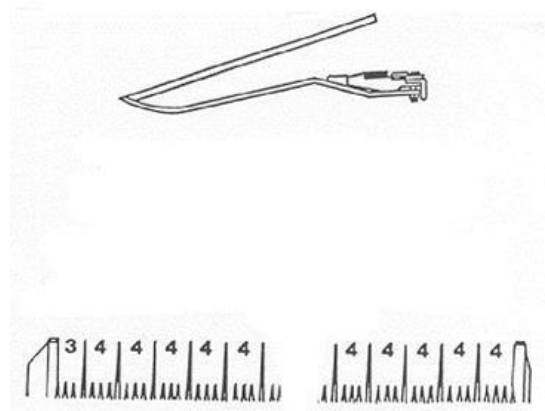


Korrenjakajan tilalle voidaan asentaa sähkökäyttöinen pystyterä. Siitä on suurta hyötyä öljykasvien puinnissa.

Laonnostimet (lisävaruste)

Sopiva määrä laonnostimia on seuraava:

3.9 m	12
4.2 m	13
4.5 m	14
4.8 m	15
5.1 m	16
5.7 m	18
6.3 m	20
6.9 m	22



Laonnostimet kiinnitetään teräsormen kiinnitysruuvilla kuvan mukaisiin paikkoihin. Numerot kuvassa esittävät sormivälien lukua. Laonnostimien hyvä toiminta edellyttää, että leikkuupöytä on pellon pinnasta irti 8...10 cm. Tällöin eivät myöskään kivet nouse helposti pöydälle.

Joissakin erikoistapauksissa, esim. herneen puinnissa saattaa olla tarkoituksenmukaista asentaa nostimia tiheämpään, jopa joka toiseen teräsormeen.

Pikakiinnitteiset laonnostimet ovat kiinnitettävissä ja säädettävissä ilman työkaluja. Nämä nostimet on suunniteltu seuraamaan pellon pinnan epätasaisuuksia. Niiden avulla maata myöden kietoutunutkin kasvusto voidaan poimia ja leikata tasaisesti.

(A) Klipsi



Laannostokelan säädöt

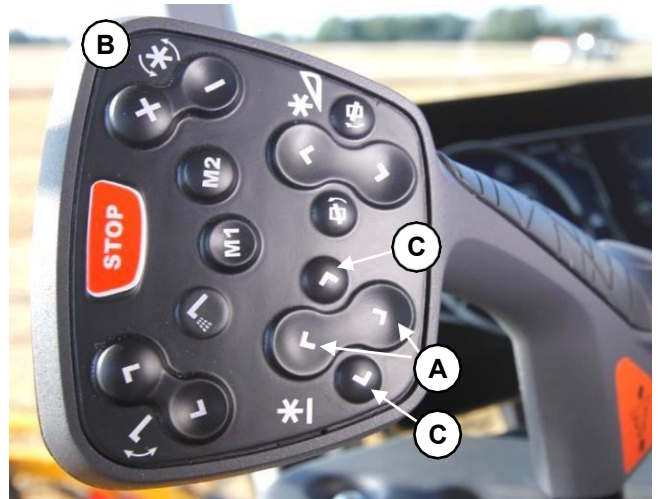
Neljä säädettävää asetusta

Kelan korkeutta ohjataan kytkimillä A

Kelan pyörimisnopeutta ohjataan kytkimillä B

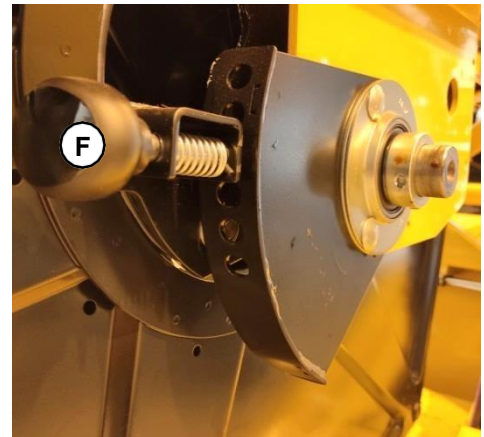
Nopeutta voidaan säätää vain kelan pyöriessä.

Säätö eteen- ja taaksepäin tehdään kytkimillä C.



Laannostokelan lapojen kulman säätö suoritetaan vetämällä nupista F ja kääntämällä säätövipua haluttuun suuntaan, kuva L6a. Lakoviljaa puitaessa on syytä säätää piikit ottavaan asentoon. Laannostokelan käyntimomentti on rajoitettu säätöventtiiliin yhteydessä sijaitsevalla varoventtiilillä

Älä säädä laannostokelaa takimmaiseen asentoon, mikäli piikkien kulma on säädetty taaksepäin. Piikit voivat ulottua syöttöruuvien harjaan ja vaurioitua!

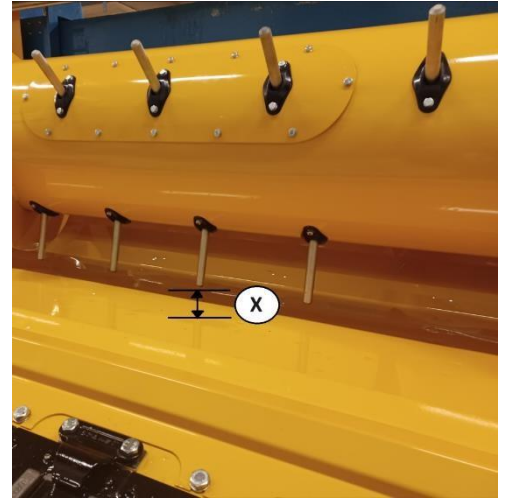


Aseta laannostokelan lukitsin tuenta-asentoon, mikäli työskentelet ylösnostetun laannostokelan alla.



Leikkuuterä

Leikkuuterässä ei ole varsinaisen puintitapahtuman yhteydessä säädettäviä kohteita. On kuitenkin huolehdittava siitä, että terä on moitteettomassa kunnossa sillä hyvän puintituloksen saavuttaminen alkaa terän leikkuukyvystä. Katso tarkemmat huolto ja säätöohjeet ”kunnossapito” kohdasta. Varaterän sijoituspaikka on pöydän yläosan kotelossa.

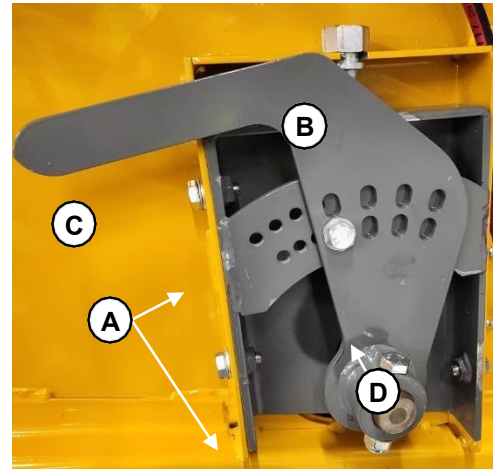


Syöttöruuvien korkeus ja sormien asento

Syöttöruuvien korkeutta säädetään puitavan viljan olkimäärän mukaan.

Syöttöruuvien korkeutta säädetään puitavan viljan olkimäärän mukaan. Normaali väli X on 10 - 15 mm. Vahvaa ruista tai rypsiä puidessa säädetään ruuvien ja leikkuupöydän väli X suuremmaksi, n. 30...40 mm. Erityisolosuhteissa jopa 5 mm väli voi olla tarpeen.

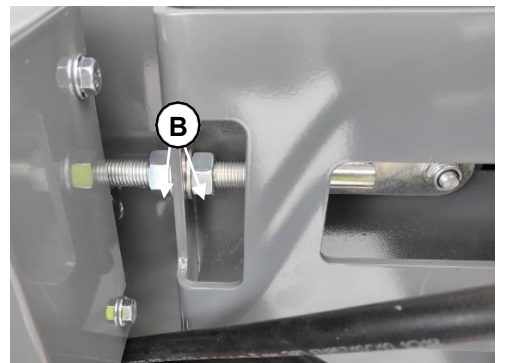
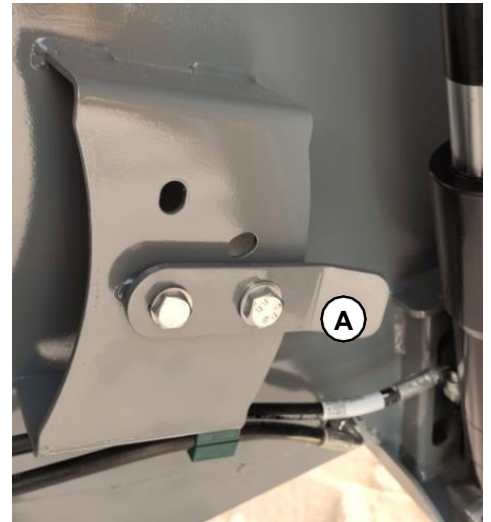
Säätö suoritetaan seuraavasti: Löysätään ruuvit A leikkuupöydän molemmista päistä, jolloin syöttöruuvia voidaan nostaa tai laskea tarpeen mukaan säätöruuveilla B. Syöttöruuvien ja pohjan väli on oltava pöydän molemmissa päissä sama. Syöttöruuvien siirron jälkeen on tarkistettava käyttöhihnan kireys. Syöttösormien asentoa säädetään leikkuupöydän oikeassa päässä olevalla vivulla C ruuvien D ollessa irroitettuna. Tarkista etteivät syöttösormet ulotu 10 mm lähemmäksi pöydän pohjaa ja että sormet vetäytyvät rummun sisään riittävän aikaisin luovutuskohdassa. Muutoin etenkin pitkä ja kostea vilja saattaa kietoutua syöttöruuvien ympäri.



Syöttökuljettimen ketju

TÄRKEÄÄ: Varmista, että korkeus ja kireys on aina säädetty oikein.

Syöttökuljettimen yläakseli on kiinteä ja ala-akseli kiinnitetty vipujen päihin, joten se nousee ja laskee syöttökuljettimen kuljettaman viljamäärän mukaan. Ala-akselin etäisyyttä kuljettimen pohjasta säädetään muuttamalla kahvan asentoa A. Koliin sopiva etäisyys pohjasta on n. 20 mm alarummun keskikohdalla. Syöttökuljettimen ketjun kireyttä säädetään ruuveilla B. Ketjun kireys tarkistetaan kuljettimen yläpinnassa olevasta aukosta. Kireys on oikea silloin, kun ketju akselien keskivälillä myötää käsivoimin ylös ja alas yhteensä n. 80 mm. Liian kireään asennettu ketju kuluttaa ketjun nopeasti loppuun ja ääritilanteissa saattaa jopa katkaista ketjun.



Syötön purku

Viljan syötössä syntynyt tukos voi aiheuttaa syöttölaitteiden pysähtymisen suojakytkimien luistaessa. Tukos puretaan pyörittämällä syöttölaitteita taaksepäin. Tämä tapahtuu vapauttamalla leikkuupöydän voimansiirto sekä painamalla peruutuskytkintä (kuva L9), jolloin syöttölaitteet pyörivät takaperin ja tukkeutuma purkautuu.

HUOM! Toiminta on mahdollinen ainoastaan moottorin käydessä ja hätäpysäytin yläasennossa.



Leikkuupään käynnistys ja pysäytys

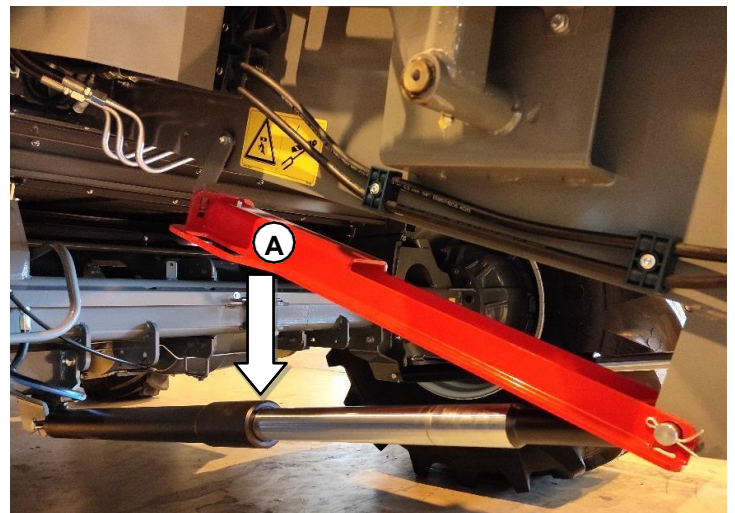
Leikkuupää kytketään ja irrotetaan kytkimellä. Vedä keltainen kytkin ylös kytkeäksesi otsikko. Varsinainen kytkentä tapahtuu hydraulisylinterin avulla, joka painaa otsikon käyttöhihnaa.

HUOMAUTUS! Karsintajärjestelmän on oltava kytkettynä, ennen kuin päisteiden kytkentä on mahdollista,

Varoitus! Leikkuu- ja syöttökoneiston kytkimellä pysäytetty leikkuulaite voi kytkeytyä käyntiin esim. syöttöhäiriötä pöydältä käsin purettaessa. Tämän vuoksi on aina leikkuupöydällä työskentelyn ajaksi pysäytettävä myös moottori.

Leikkuupöydän tuenta

Kun korjauksissa ja huolloissa joudutaan menemään leikkuupöydän alle, nostetaan leikkuupöytä yläasentoon ja tuki asetetaan lukitusasentoon männän päälle syöttökuljettimen oikealla puolella olevalla vivulla (A). Siirtoajossa ei tukea saa käyttää!



Leikkuupöydän korkeus

Leikkuupöydän korkeutta säädetään kytkimillä (A).

Leikkuukorkeus näkyy Comvision II -näytöllä.

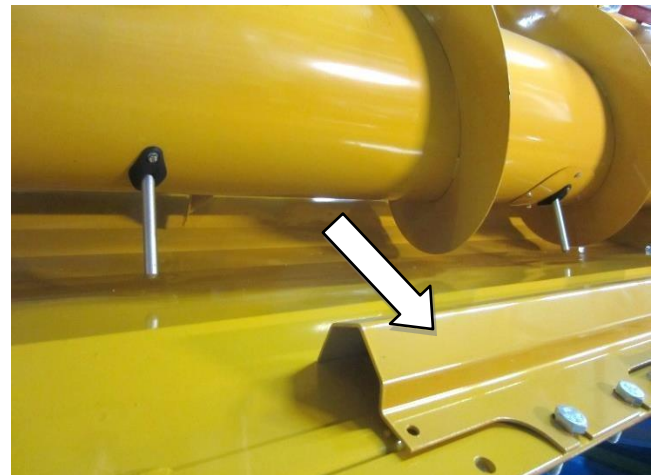


Leikkuupöydän sivukallistus

Leikkuupöydän poikittaissuuntaista asentoa maahan nähden voidaan säätää hydraulisesti ohjausvivussa olevilla kytkimillä (B). Sivukallistus voi olla tarpeen kaltevalla pellolla, kun leikkuupuimuri pyrkii kallistumaan alarinteen suuntaan.

Kivikynnys leikkuuterän takana

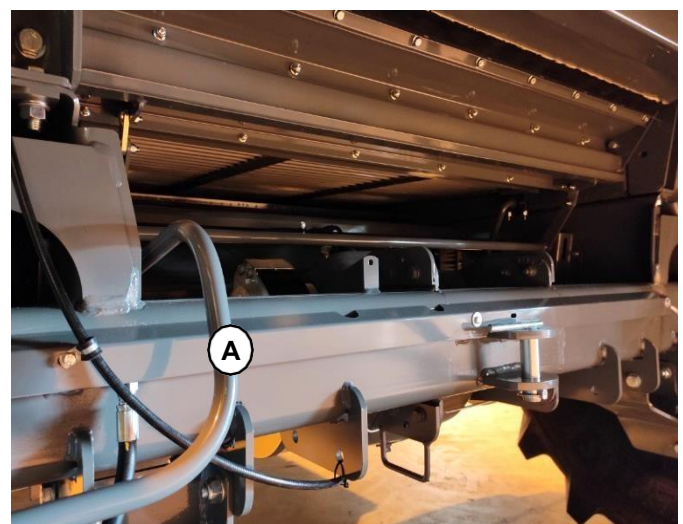
Lisävarusteena on saatavissa leikkuupöytään terän taakse asennettava kivieste. Siitä on hyötyä mailla, joissa esiintyy paljon pikkukiviä. Ne pysähtyvät kynnyksen etupuolelle ja voidaan siitä käsin poistaa. Pysäytä aina puimuri ja moottori sekä aseta pöydän ja laonnostokelan tuet paikoilleen, ennen kuin menet työskentelemään leikkuupöydälle.



Kivikouru

Kivikouru estää kivien joutumisen varstasillalle. Se sijaitsee syöttökuljettimen ja varstasillan välissä. Avattava pohja on etuosastaan saranoitu ja lukittu vivulla A.

Kivikouru on tyhjennettävä päivittäin, sillä sen sisällön on oltava pehmeää. Kivisillä pelloilla lyhyeen sänkeen puitaessa on kivikouru tyhjennettävä useammin, sillä muutoin se voi tulla liian täyteen kiviä.



Puintikoneisto

Puintikoneisto käynnistetään ja pysäytetään kytkimellä (kuva L15). Koneisto käynnistyy Premium Plus ohjaamossa vetämällä keltainen kytkin ylös. Toiminto on sähköhydraulinen. Hydraulikka kääntää hihnakytkimien vipuja. Tällöin käynnistyy ensin silppuri mikäli olkiohjainlevy on silppurille. Vasta silppurin käynnistyttyä kytkeytyy puintikoneisto.

HUOM! PUINTIKONEISTON KYTKENTÄ JA IRTIKYTKENTÄ ON AINA TEHTÄVÄ MOOTTORIN JOUTOKÄYNNILLÄ.

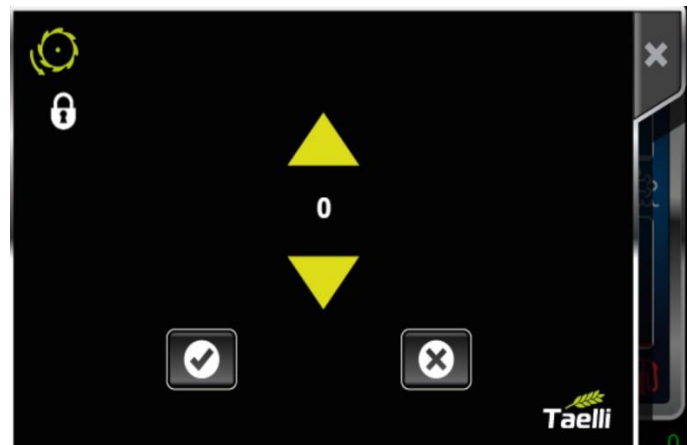
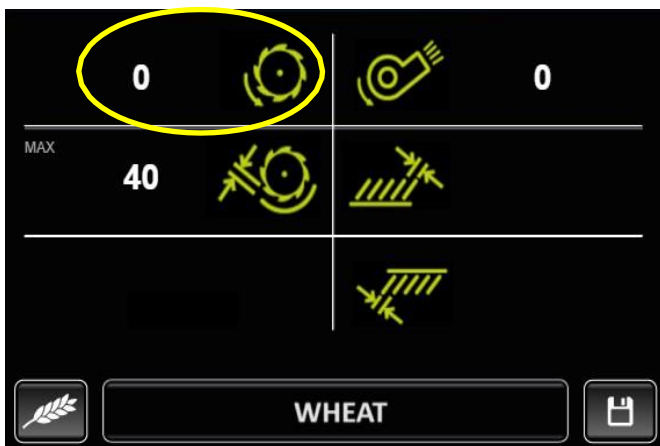
ÄLÄ NOSTA MOOTTORIN NOPEUTTA ENNEN KUIN MYÖS PUINTIKONEISTO ON KOKONAAN KYTKEYTYNYT!



Puintikela

Puintikelan kierroslukua muutetaan Comvision II -näytöstä.

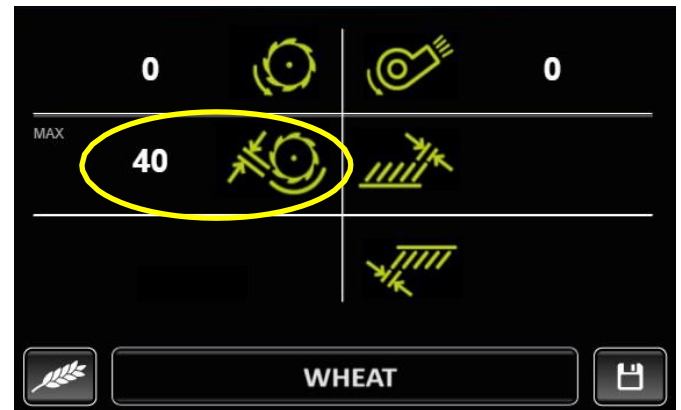
Kierrosluvun muutoksen saa tehdä vain puintikoneiston käydessä. Puintikelan kierrosluku näkyy Comvision-näytöstä. Ohjearvot yleisimmille viljakasveille ovat säätötaulukossa ohjaamon ikkunassa.



Varstasillan välyksen säätö

Varstasillan ja puimasynterin välinen etäisyys säädetään Comvision II -näytöllä.

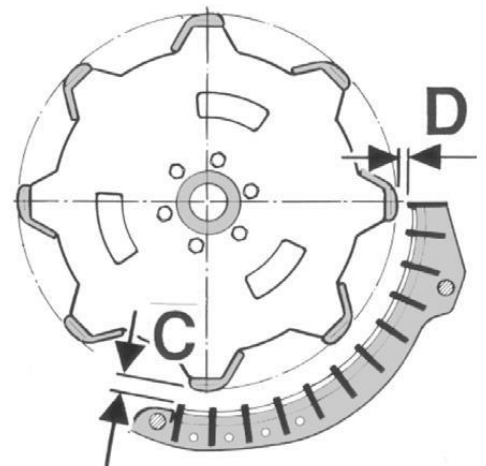
Vapautus näkyy myös Comvision II -näytössä.



Säätömekanismi on niin rakennettu, että syöttö- ja poistovälin suhde säilyy säädettyinä. Normaali suhde on 2:1 eli syöttöväli C on kaksinkertainen poistoväliin D verrattuna..

Puintivälin tarkastus on syytä suorittaa vähintään aina puintikauden alussa.

Ohjearvot yleisimmille viljakasveille ovat säätötaulukossa ohjaamon ikkunassa.



Varstasillan ja kelan välinen säätösuhde

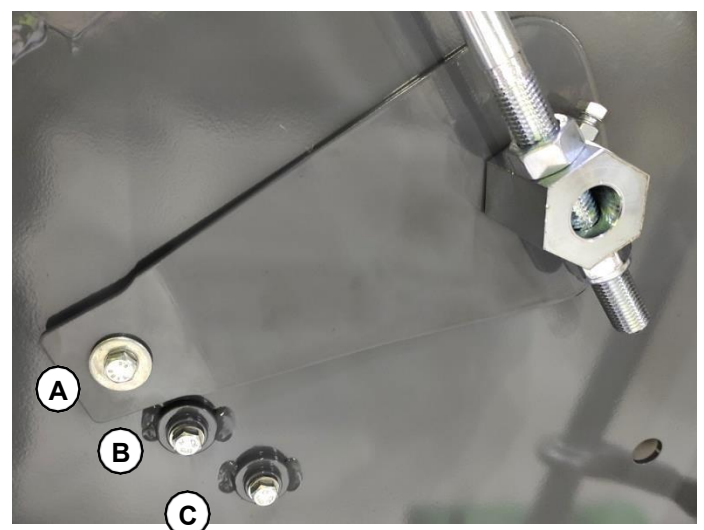
Varstasillan ja kelan välistä säätösuhdetta voidaan muuttaa siten, että tehtaalla asetetun 2:1-suhteen sijasta käytetään suhdetta 1,5:1 tai 1:1 siirtämällä Suhdevipu molemmilla puolilla kelakammiota eri asemiin A, B tai C.

A = 2:1

B = 1.5:1

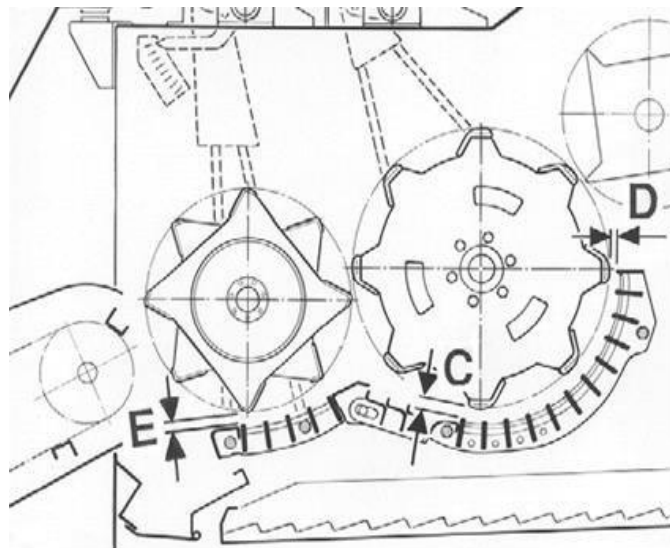
C = 1:1

Säätö A toimii parhaiten kosteassa ja säätö C erittäin kuivissa olosuhteissa, jolloin oljen silppuuntumista puintikelalla pyritään välttämään.



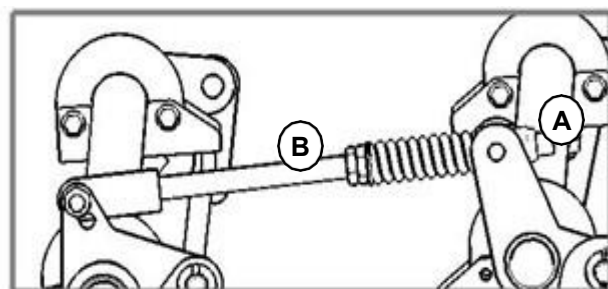
Esipuintikela (C12, C14 ja C24)

Esikelan nopeutta säädetään yhdessä varsinaisen puintikelan nopeuden kanssa. Esikelan nopeus on 80 % puintikelan nopeudesta.



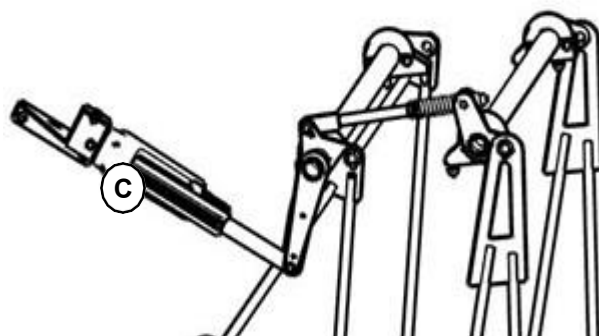
Esivarstasillan säätäminen

Kun päävarstasillaa säädetään ohjaamosta sähkömoottorilla C, esivarstasilla säätty sen mukana.



Etovarstasillan ja esipuintikelan välitys säädetään samanaikaisesti päävarstasillan kanssa. Pää- ja esivarstasillan välistä suhdetta voidaan säätää yhdystangon B mutterilla A.

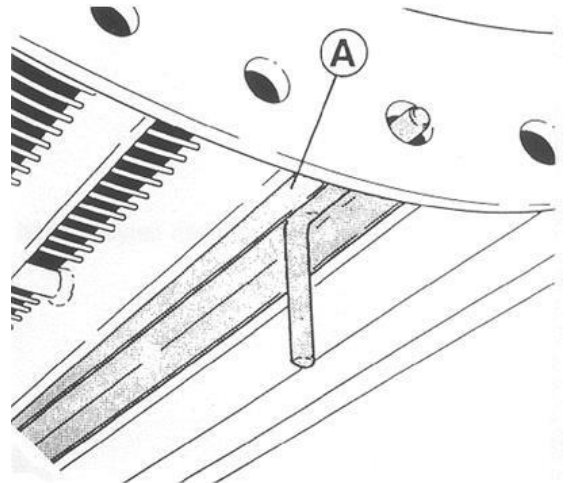
Tehdasasetus esivarstasillalle on 9 mm avoimempi kuin päävarstasillan.



Hankauslevyillä vihneet pois

Varstasillan hankaustehoa voidaan lisätä asentamalla varstasillan ensimmäisten varstojen alle hankauslevyt A. Hankauslevyt pujotetaan varstasillan molemmissa päissä oleviin reikiin. Ne pysyvät paikoillaan hankauslevyyn asennetun jousen voimalla. Samoja hankauslevyjä voidaan käyttää sekä päävarstasillassa ja etuvarstasillassa. Levyt kiinnitetään viljaelevaattoriin, kun niitä ei käytetä.

HUOM! Hankauslevyjen käyttö pienentää puimurin kapasiteettia.

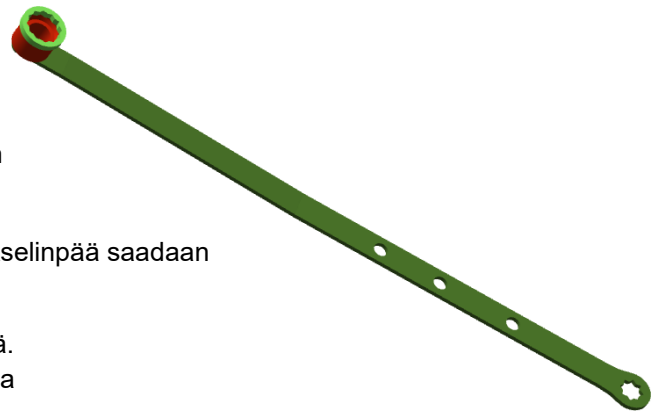


PUINTIKELAN TAKAISINPYÖRITYS

Puintikelan tukoksen poistamiseksi toimitetaan työkalu (oikeanpuoleisen sivusuojuksen alla), jolla puintikela voidaan kääntää käsivoimin. Avoin pää on esipuintikela varten.

Lokasuojasta on avattava muovinen suojakansi, jotta kelan akselinpää saadaan näkyviin..

Moottori pitää olla pysäytettynä ja puintikoneisto irtikytetty. Varstasilta kannattaa säätää ala-asentoon. Tarvittaessa tukosta voi purkaa myös huoltoluukkujen kautta.

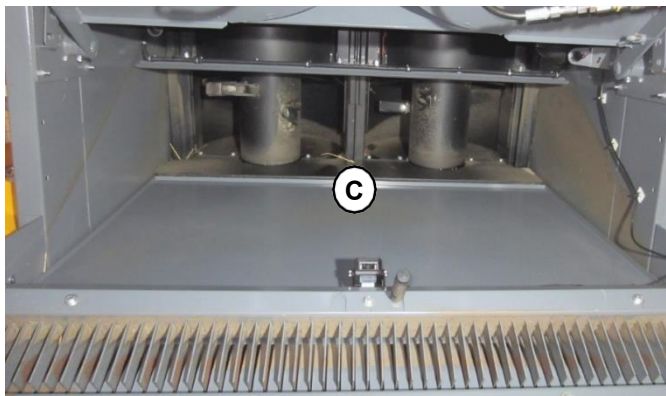
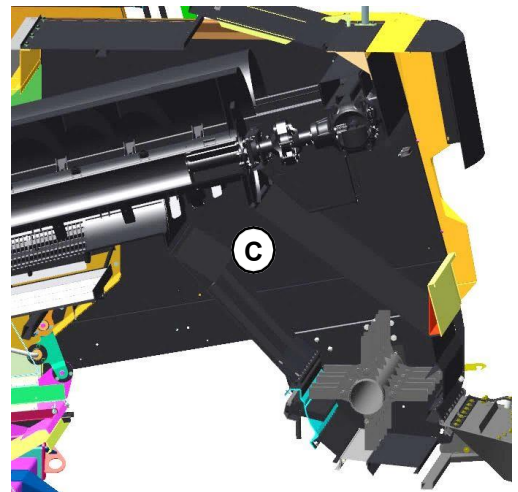
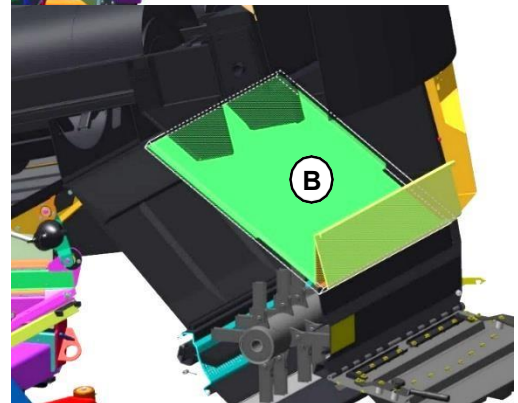
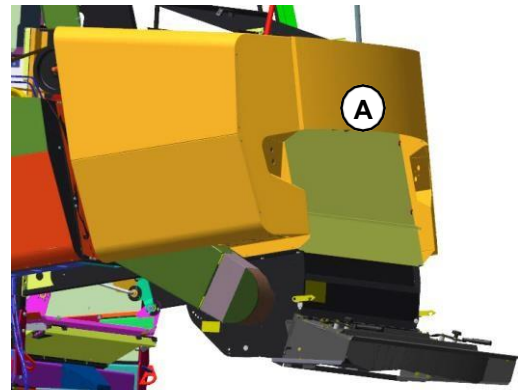


Tukoksen poistaminen hybridileikkuupuimurista

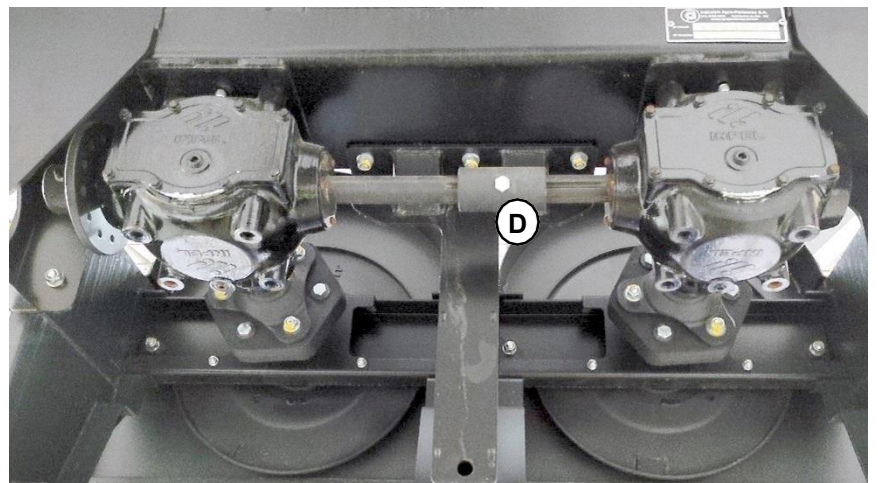
Puhdista ensin silppuri.
Avaa olkikuvun luukku A.

Irrota sisäkansi B.

Poista tukos alueelta C.



Roottorien kaksoiskäytön irrottamiseksi avaa kiristysruuvi ja liu'uta holkkia D oikealle. Nyt roottoreita voidaan pyörittää erikseen. Poista tukos ja kaikki irtonainen materiaali käsikäyttöisillä työkaluilla. Asenna holkki takaisin ja kiristä sen ruuvi. Sulje kansi ja luukku.

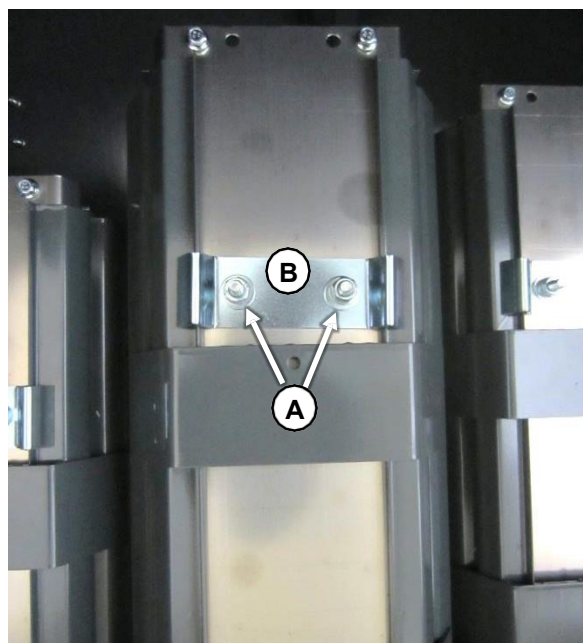


Kohlimet (C10, C12 ja C14)

Pidä pohjat puhtaina. Kohlimien pohjakasetit voidaan irrottaa puhdistusta varten avaamalla mutterit (A), vapauttamalla kiinnitin (B) ja vetämällä kasetit ulos olkikuvun peräluukusta. Olkikuvun katossa oleva kytkin sytyttää hälytysvalon olkitilan täytyessä esim. silppurin tukkeutuessa. Tällöin on puintikoneisto heti pysäytettävä, tukeutuma purettava ja etsittävä syy häiriöön ennen puinnin jatkamista.

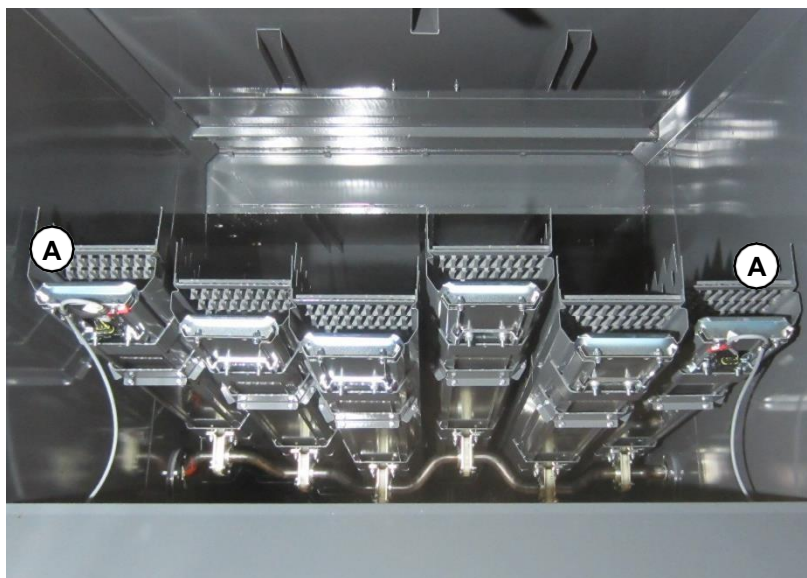
Huom!

Tarkista varoituslaitteen toiminta aina ennen puinnin aloittamista.



Kohlimien tappioanturit

Tappioanturit (A) vaativat säännöllistä huoltoa. Niiden pinnat on pidettävä puhtaina. Kosteissa olosuhteissa anturipinnoille voi kertyä likaa. Poista lika, kun se on vielä kosteaa. Älä käytä terävää työkalua, koska pinta on herkkää materiaalia.



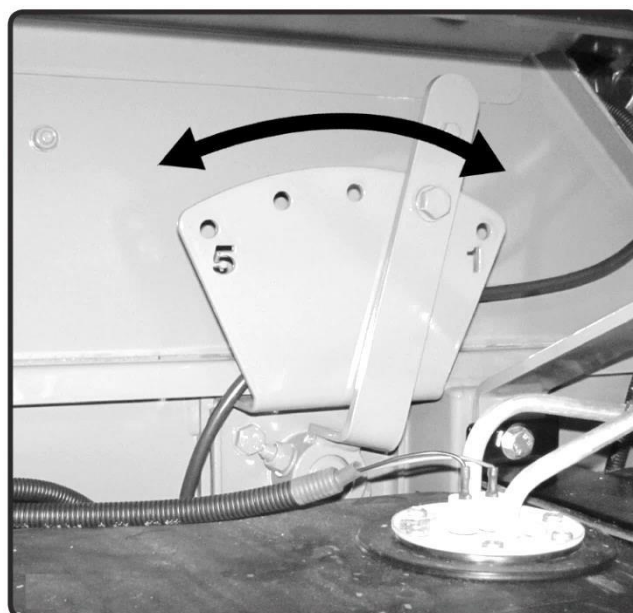
CSP-olkipöyhin

Kohlimien yläpuolella voi erittelyn mukaan olla hihnakäyttöinen pöyhinrumpu. Sen tehtävänä on kuohkeuttaa olkimassaa ja näin parantaa jyvien erottumista. Pöyhimen sormien vaihekulmaa voidaan säätää koneen oikealla puolella olevan säätövivun asentoa muuttamalla. Normaaliasento on säätöalueen keskellä.

Siirtämällä vipua taaksepäin (vasemmalle) sormien sisäänvetäytymiskohta siirtyy pyörimissuunnassa aikaisemmaksi ja päinvastoin. Tämä on suositeltavaa rypsiä tai pellavaa puitaessa.

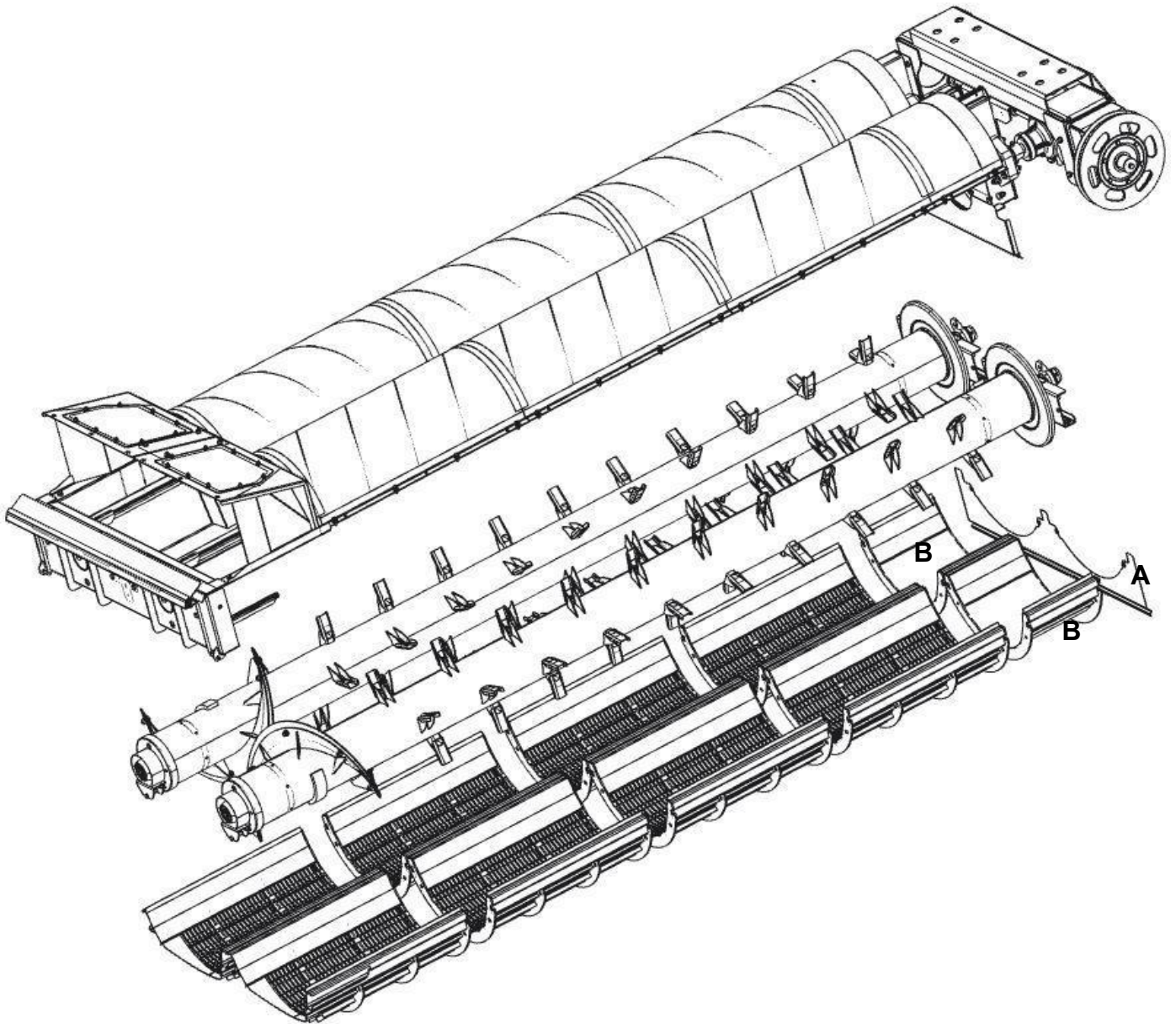
Pöyhimen pyörimistä valvoo kierrosvahti. CSP-rummun nopeuden laskusta tulee hälytys Comvision-näytölle.

Tarkista käyttöhihnojen kireys säännöllisesti.



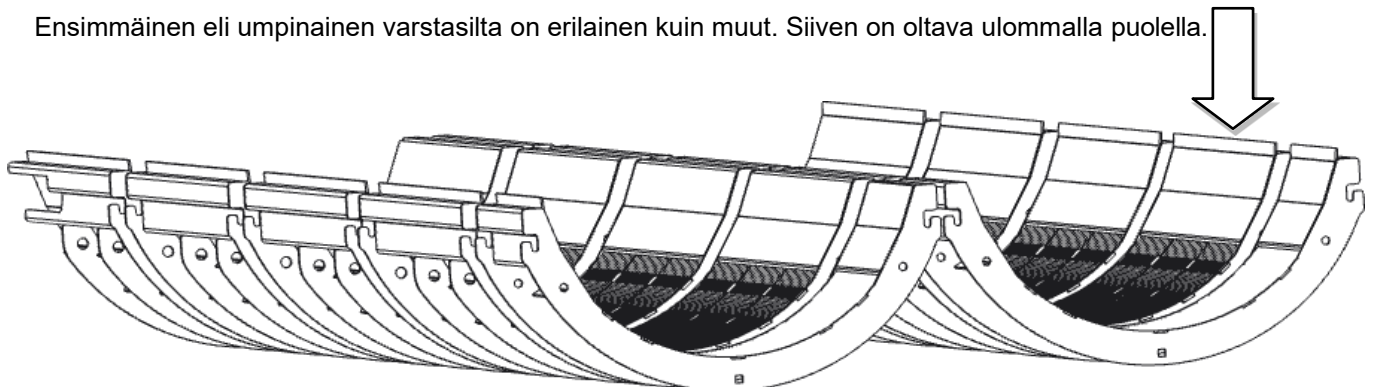
Roottorikoneen rakenne C20 ja C24

Roottoreiden varstasillat voidaan irrottaa puhdistusta varten vetämällä ne ulos takapästä. Varstasillojen nostamiseen tarvitaan kaksi henkilöä. Vaihtamalla hihnapyörän kokoa voidaan säätää roottoreiden kierroslukua (lisävaruste).



Päätylevy A ja umpinaiset varstasillat B on kiinnitetty pultilla. Kun pultit irrotetaan, muuta varstasillat liukuvat leikkuupuimurin takaosasta.

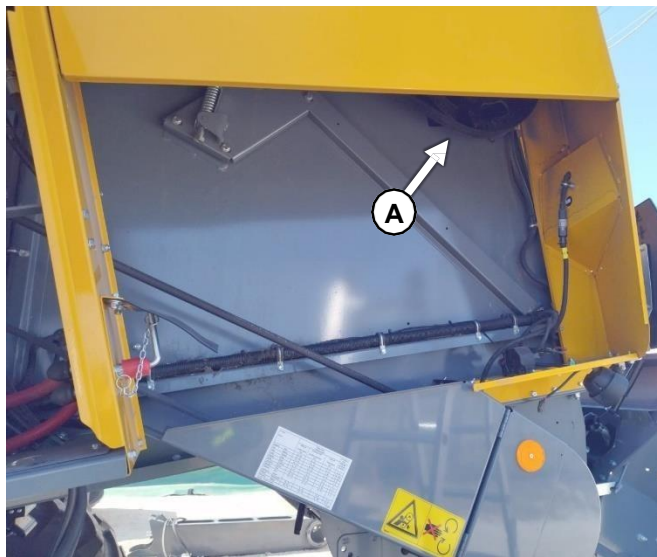
Ensimmäinen eli umpinainen varstasilta on erilainen kuin muut. Siiven on oltava ulommalla puolella.



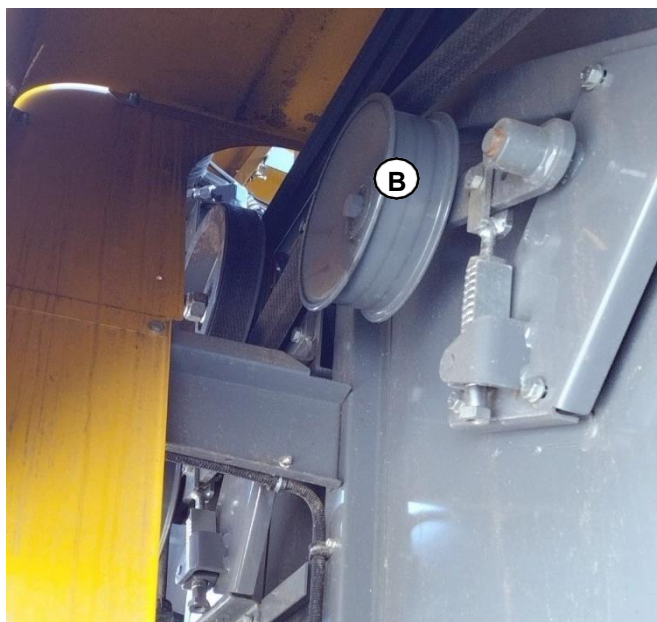
Hybridipuimureiden roottorien kierroslukujen muuttaminen

Roottoreiden pyörintänopeutta voidaan muuttaa vaihtamalla hihnapyörä ja hihna. Suuremmalla hihnapyörällä nopeus on 480 rpm/min ja pienemmällä 700 rpm/min. Nopeutta 700 rpm/min käytetään viljan kanssa.

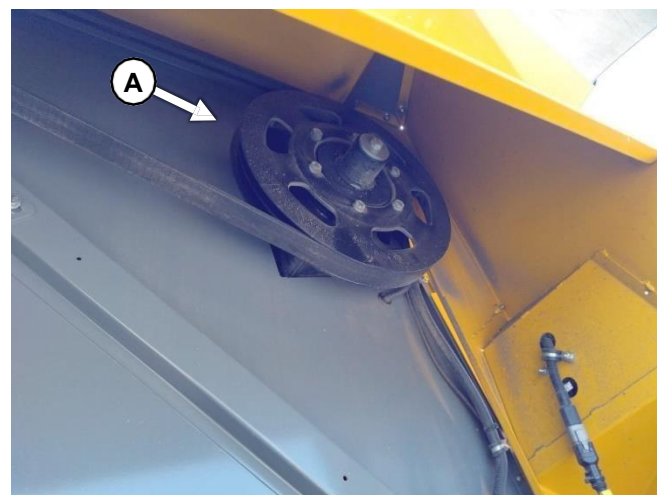
Päästäksesi käsiksi hihnapyörään, irrota olkikuvun vasen sivusuojus. Suojus on jo poistettu tässä kuvassa. Hihnapyörä (A).



Aloita vaihtotoimenpide löysäämällä roottorin käyttöhihna ja kiristyshihnapyörä (B).



Irrota hihna. Vaihda hihnapyörä (A) ja sen hihna.



Hybridileikkuupuimureiden varstasiltojen vaihto

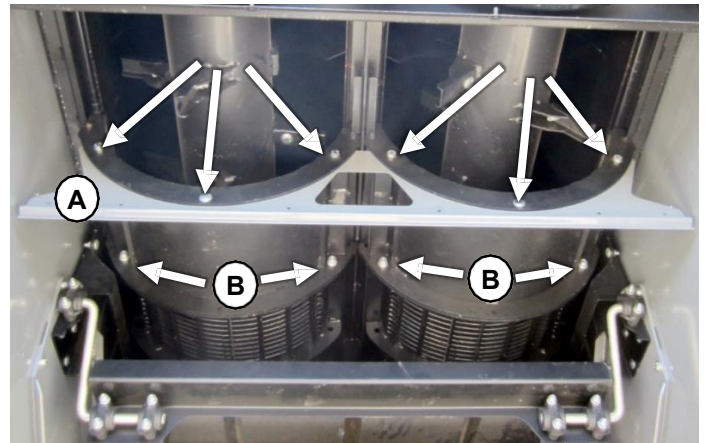
Viljoille ja maissille on saatavana erilaisia varstasiltoja. Varstailat koostuvat neljästä osasta. Takapuolelta on vaihdettavissa kolme varstasiltaa kummallekin puolelle. Etupuolen ensimmäiset ovat kiinteitä.

Päätylevy A ja umpinaiset varstasilat B ovat kiinnitetyt ruuveilla. Kun ruuvit irrotetaan, loput varstasilloista ovat vedettävissä ulos leikkuupuimurin takaosasta.

Irrota nuolen osoittamat ruuvit, kuusi kpl. Irrota levy (A).

Avaa ja irrota neljä ruuvia (B).

Nyt kolme varstasiltaa molemmin puolin voidaan vetää ulos. Ne liukuvat kiskoja pitkin. Ole hyvin varovainen. Varstasilat ovat painavia.



Heittokuljetin

Heittokuljettimen pohja voidaan erikseen irrottaa kolmessa lohkossa puhdistusta varten. Irrotusta varten on työkalu (A) koneen mukana oikean sivusuojan alla. Työkalun päässä oleva tappi pujotetaan kaistan keskilevyssä olevaan reikään. Työkalun sivussa olevalla evällä painaen vapautetaan kaista lukituksesta ja vedetään taaksepäin ulos koneesta. Ennen kaistojen irroitusta on yläseulat oltava poistettuna.

Kosteissa oloissa puitaessa on syytä päivittäin tarkastaa kaistojen porrastuspuhtaus. Mikäli porrastuspuhtaus alkaa peittyä kiinnitarttuvasta liasta, on ne syytä puhdistaa. Tukkeutunut pinta heikentää kuljetuskykyä ja aiheuttaa seulaston epätasaisen kuormituksen ja puintitappioiden kasvun. Paksusta likakerroksesta aiheutuva painon lisäys rasittaa tarpeettomasti heittokuljetinta ja sen käyttölaitteita ja voi aiheuttaa jopa niiden rikkoutumisen.



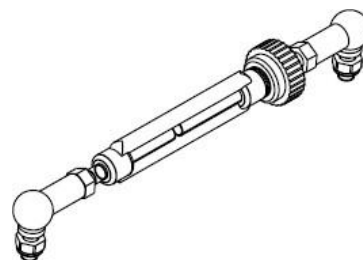
Seulasto – mekaaninen säätö

Seulasto on sivusuunnassa jaettu kahteen osaan. Sekä ylä- että alaseulat ovat säädettäviä lamelliseuloja.

Säätö tehdään seulaston takaosaan sijoitetuilla säätöruuveilla. Puintikoneisto ja moottori on pysäytettävä ennen säätöjen tekemistä. Alaseulan säätöä varten on seulaston takaluukku avattava. Seulojen aukeamat voidaan lukea säätövivuston yhdystankoon kiinnitetystä asteikosta. Säätöä tehtäessä on aina ensi säädettävä lukemaa pienemmälle ja sitten haluttuun arvoon.

Seulaston säädön ohjearvot eri viljakasveille ovat säätötaulukossa.

Tarkista säännöllisesti, että mitta-asteikon lukema ja seulan avautuma ovat yhtäpitävät.



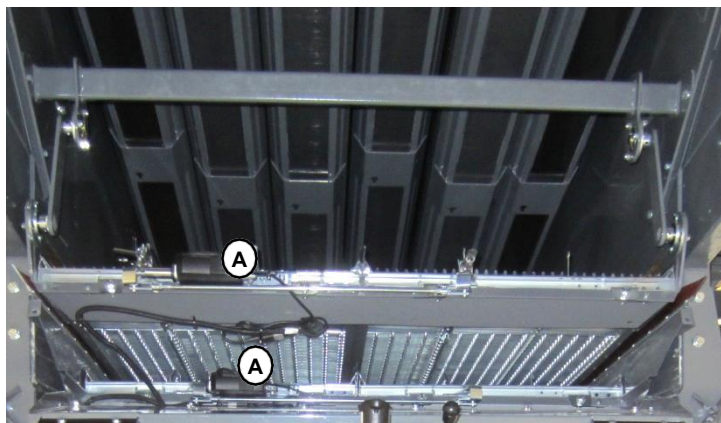
Seulasto – sähköinen säätö

Seulasto on sivusuunnassa jaettu kahteen osaan. Sekä yläseulat että alaseulat ovat säädettäviä lamelliseuloja. Seulaston säätö tapahtuu Comvision-näytöstä. Säätö voidaan tehdä myös puinnin aikana. On kuitenkin huomattava, että seulojen on oltava puhtaat. Seulaston säädön ohjearvot eri viljakasveille ovat säätötaulukossa.

Tarkista säännöllisesti, että mittarilukema ja seulan avautuma ovat yhtäpitävät. Kalibroi tarvittaessa.



Lineaarimoottorit (A) hoitavat varsinaisen säätötoimenpiteen Comvision II:ssa tehtyjen asetusten mukaisesti. Sekä ylä- että alaseulalla on omat lineaarimoottorit.



Ruumenseulan jatke

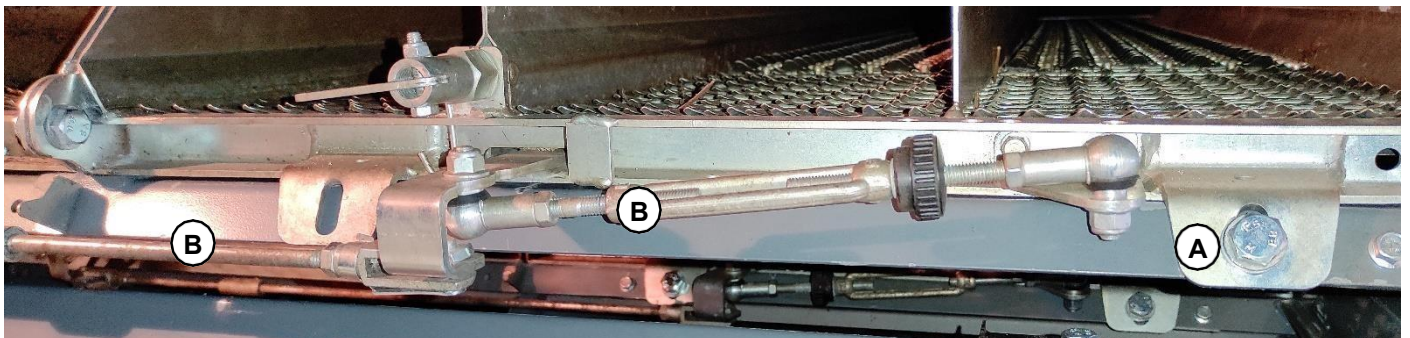
Kummassakin ruumenseulassa on erikseen säädettävä jatkeosa. Sen säätö tapahtuu seulan perässä olevasta säätöruuvista. Säädön ajaksi on puintikoneisto ja moottori pysäytettävä.



Ruumenseulojen irrottaminen ja asentaminen

Seulat on irrotettava puhdistusta varten. Seulat ovat kiinnitetty peräosastaan kuusioruuveilla (A) seulaston runkoon. Ennen seulojen irrotusta on irrotettava säätölaitteen vaijeri ja yhdystanko (B). Asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä. Älä muuta säätölaitteiden asetuksia.

Tarkista asennuksen jälkeen, että säätöasteikko ja todellinen säätöarvo pitävät yhtä.

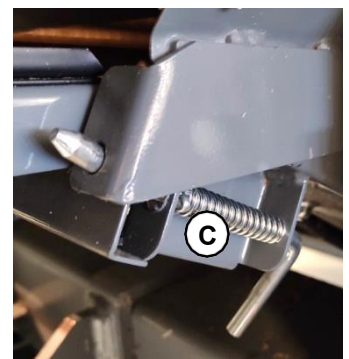


Siemenseulojen irrottaminen ja asentaminen

Alaseulojen säätöä tai irroitusta varten on avattava seulaston peräluukku. Luukku aukeaa vetämällä lukitustankoa (C) taaksepäin molemmista päistä yhtäaikaan.

Seulat ovat kiinnitetty peräosastaan kuusioruuveilla (A) seulaston runkoon. Ennen seulojen irrotusta on irrotettava säätölaitteen vaijeri ja yhdystanko (B). Asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä. Älä muuta säätölaitteiden asetuksia.

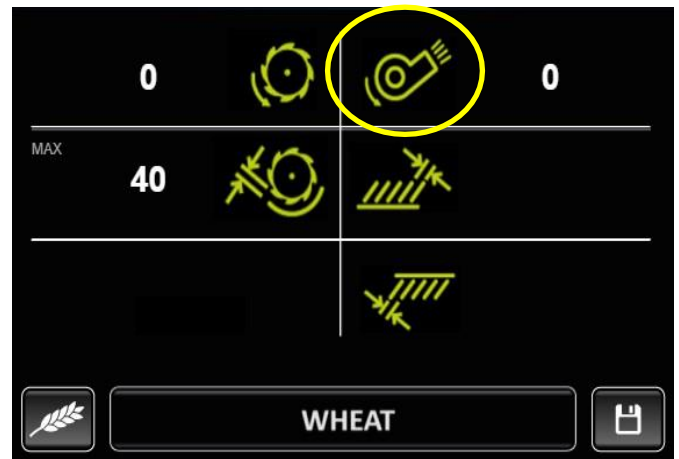
Varmista asennuksen jälkeen, että säätöasteikko ja todellinen säätöarvo ovat yhdenmukaiset.



Puhallin

Puhaltimen ilmamäärää säädetään kierroslukua muuttamalla. Sääto suoritetaan muuttimella portaattomasti. Puhaltimen kierroslukua säädetään Comvision- näytöstä. Kierrosluvun muutos näkyy Comvision-näytöstä.

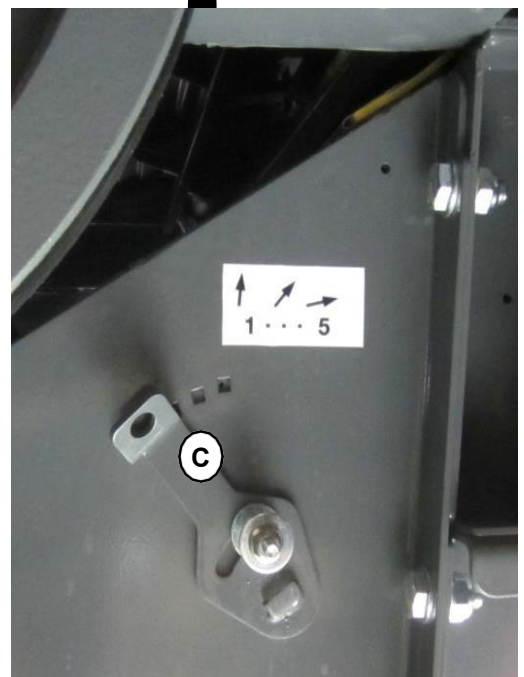
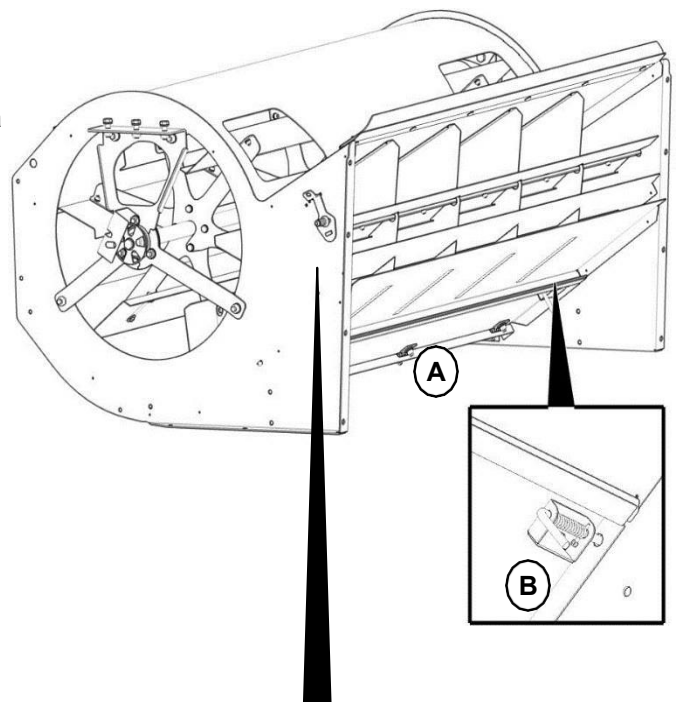
HUOM! Säädön saa suorittaa vain puintikoneiston ollessa käynnissä!



Piensiemenpuinnin vaatiessa pienempää ilmavirtausta, avaa puhaltimen alla oleva luukku (A) avaamalla salpa (B) molemmilta puolilta ja hae oikea ilmamäärä säätämällä variaattoria luukun ollessa auki.

Säädä ilmavirran suunta säätövivun (C) avulla. Vivun ollessa edessä suuntautuu ilma eteen ja ylös. Suunta kääntyy alemmaksi ja taaemmaksi kun vipua käännetään taaksepäin.

Ilmamäärän ja suunnan ohjearvot eri viljakasveille ovat säätötaulukossa.

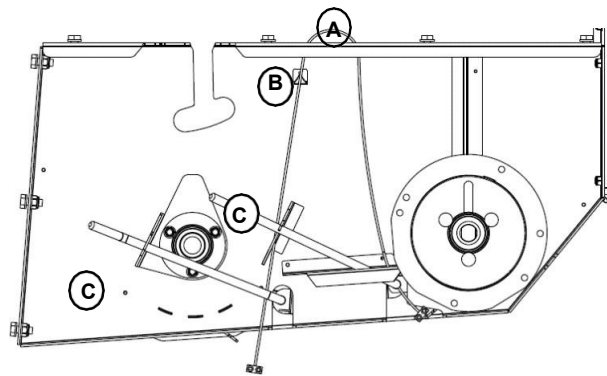


Ruuvipesän pohjat

Seulastolta puhtaat jyvät putoavat etumaiseen siirtoruuviin ja rajaiset takimmaiseen. Siirtoruuvien pohjakourut ovat avattavia. Pohjakuljetusruuviin kaukalot voidaan avata nostamalla vaijeri (A) pois

urasta (B) ja päästämällä lukitusvivut (C) alas, jolloin luukut avautuvat. Sulkeaksesi luukut, nosta vaijeri .

uraan (B) jolloin luukkujen lukitusvivut voidaan kääntää kiinni. Hälytyn ilmaisee, jos rajaisten siirtoruuvit tukkeutuvat. Pysäytä kone välittömästi, poista tukos ja etsi häiriön syy.

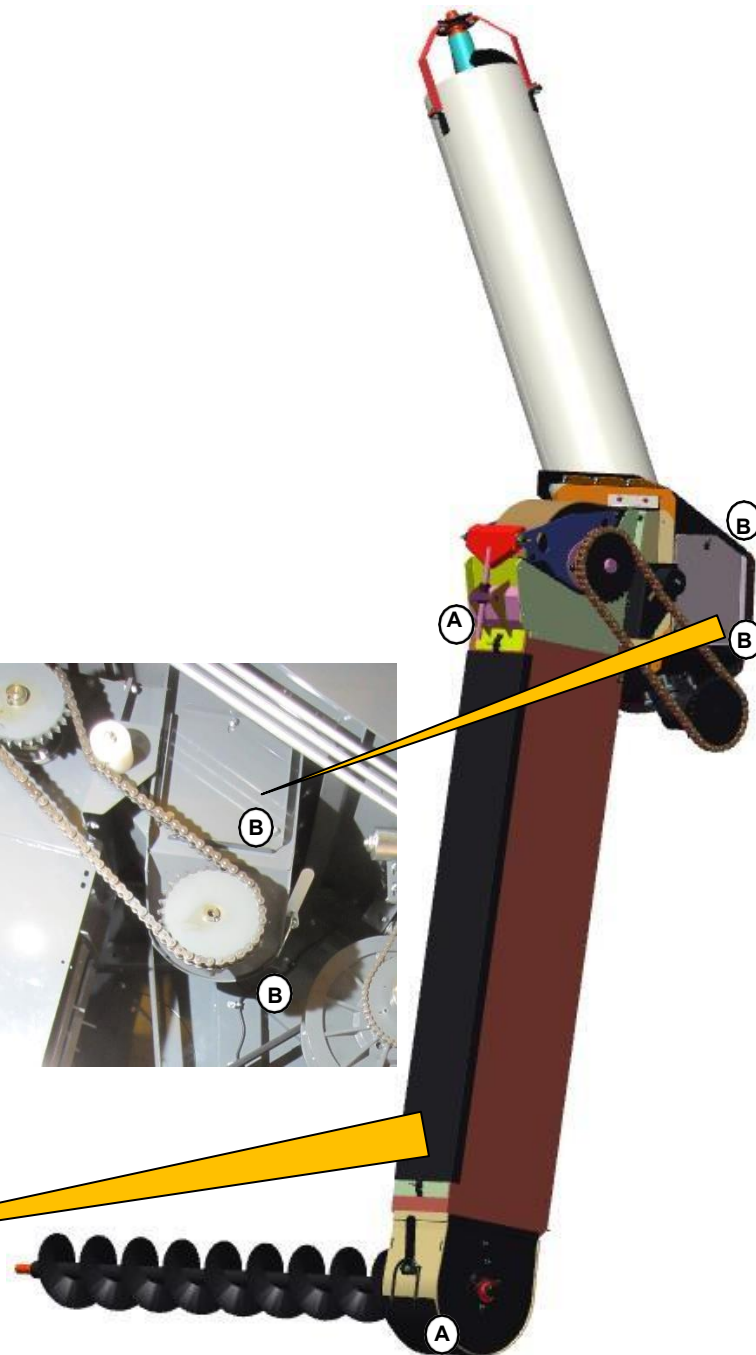
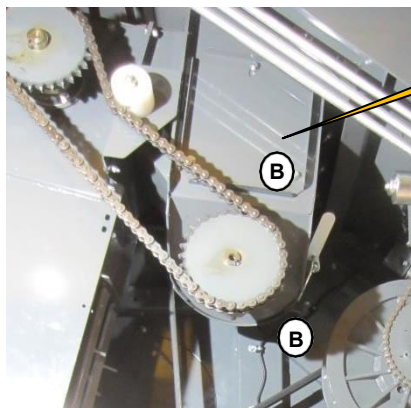


Viljaelevaattori ja täyttöruuvi C10, C12 ja C14

Viljaelevaattori ja sen jatkeena oleva ruuvi ovat leikkuupuimurin oikealla puolella. Elevaattorin luukkujen (A) ansiosta kuljettaja voi tarkistaa ketjujen kireyden ja puhdistaa elevaattorin. Hälytyn ilmoittaa elevaattorin nopeuden alenemisesta. Mahdolliset tukokset voidaan poistaa elevaattorin huoltoluukkujen kautta. Kun olet poistanut tukoksen, käytä puintikoneistoa jonkin aikaa alhaisilla kierroksilla ennen puinnin jatkamista.

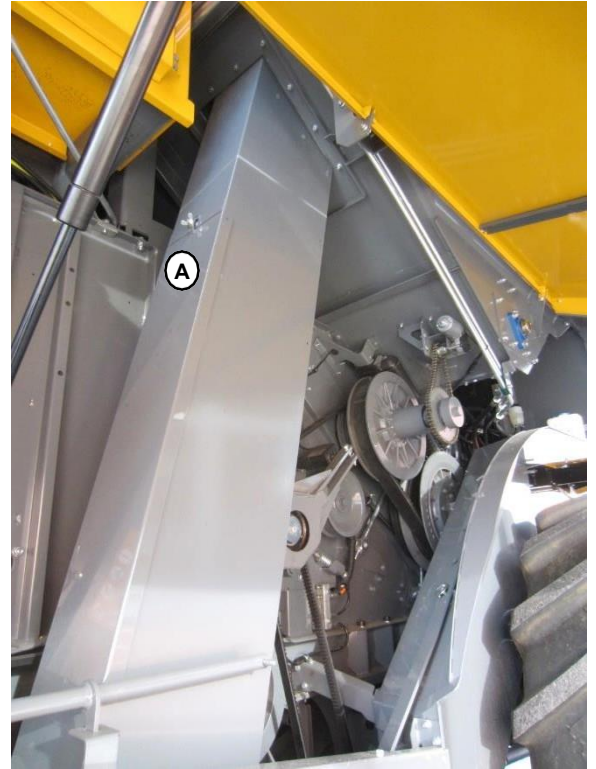
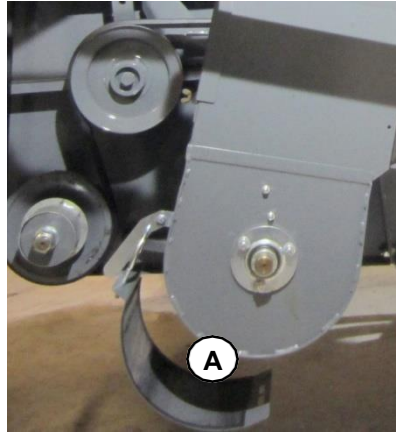
Elevaattorin jatkeena oleva ruuvi täyttää viljasäiliön. Ruuvin alapäässä (B) olevat luukut voidaan avata ruuvin puhdistamista varten. Etenkin kosteissa olosuhteissa, viljansiirtojärjestelmä on puhdistettava riittävän usein, jotta sen kuljetuskyky säilyy.

Täyttöruuvin alapäässä kotelon sisäpuolella on myös voitelunippa säännöllistä rasvausta varten.



Viljaelevaattori ja täyttöruuvi C20 ja C24

Viljaelevaattori ja sen jatkeena oleva ruuvi ovat leikkuupuimurin oikealla puolella. Elevaattorin luukkujen (A) ansiosta kuljettaja voi tarkistaa ketjujen kireyden ja puhdistaa elevaattorin. Hälytys ilmoittaa elevaattorin nopeuden alenemisesta. Mahdolliset tukokset voidaan poistaa elevaattorin huoltoluukkujen kautta. Kun olet poistanut tukoksen, käytä puintikoneistoa jonkin aikaa alhaisilla kierroksilla ennen puinnin jatkamista.



Täyttöruuvi on kytketty viljasäiliön kannen avaus-/sulkemismekanismiin. Se nousee ja laskee kansien liikkeen mukana. Täyttöruuvi voidaan laskea alas manuaalisesti. Irrota tanko (A) täyttöruuvien kiinnikkeestä. Laske täyttöruuvi varovasti alas.

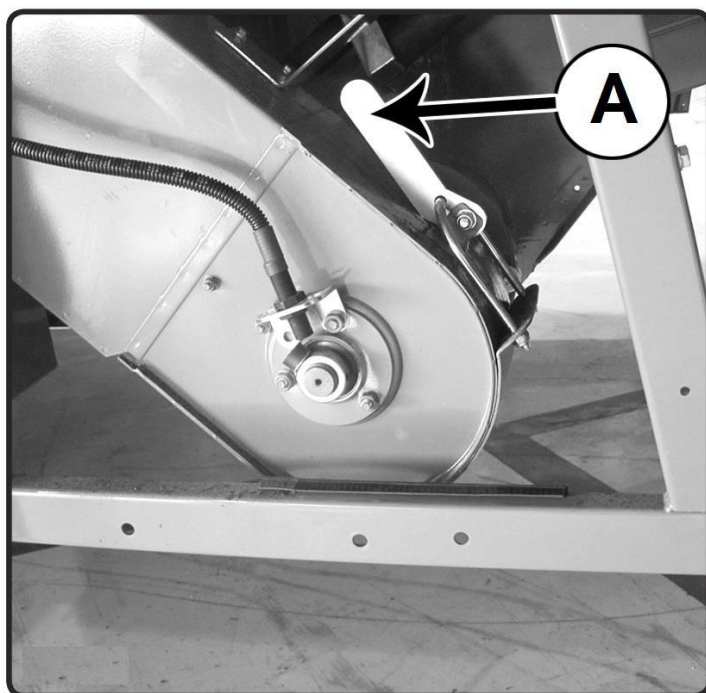
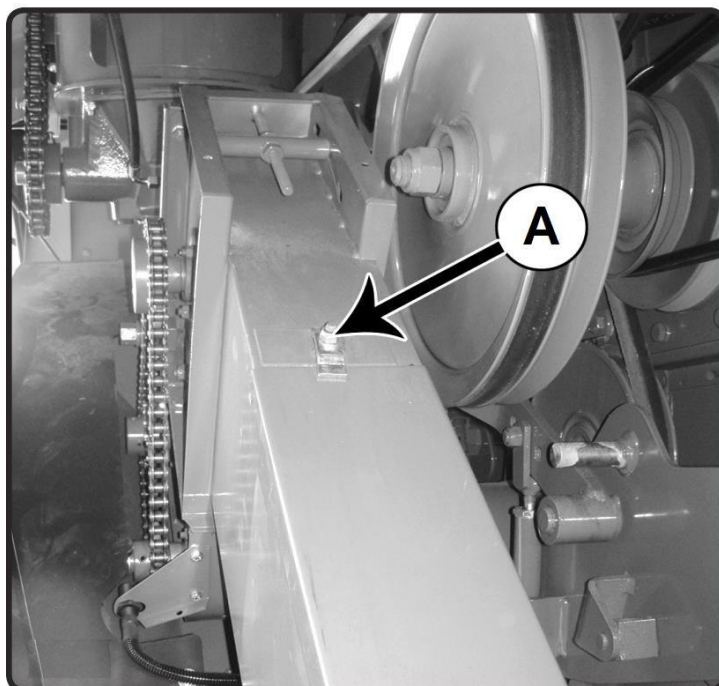
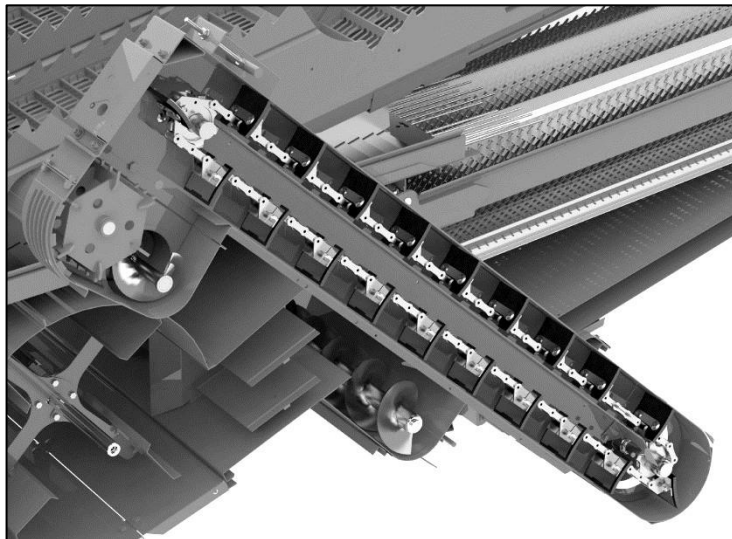
Ylempi kansi (B) viljaelevaattorin hihnapyörän, murtopultin, hihnan ja ketjun tarkastusta varten. Alempi kansi (C) täyttöruuvien voimansiirron ja kulmavaihteiden tarkistamista varten.



Rajaispuintilaite C10, C12 ja C14

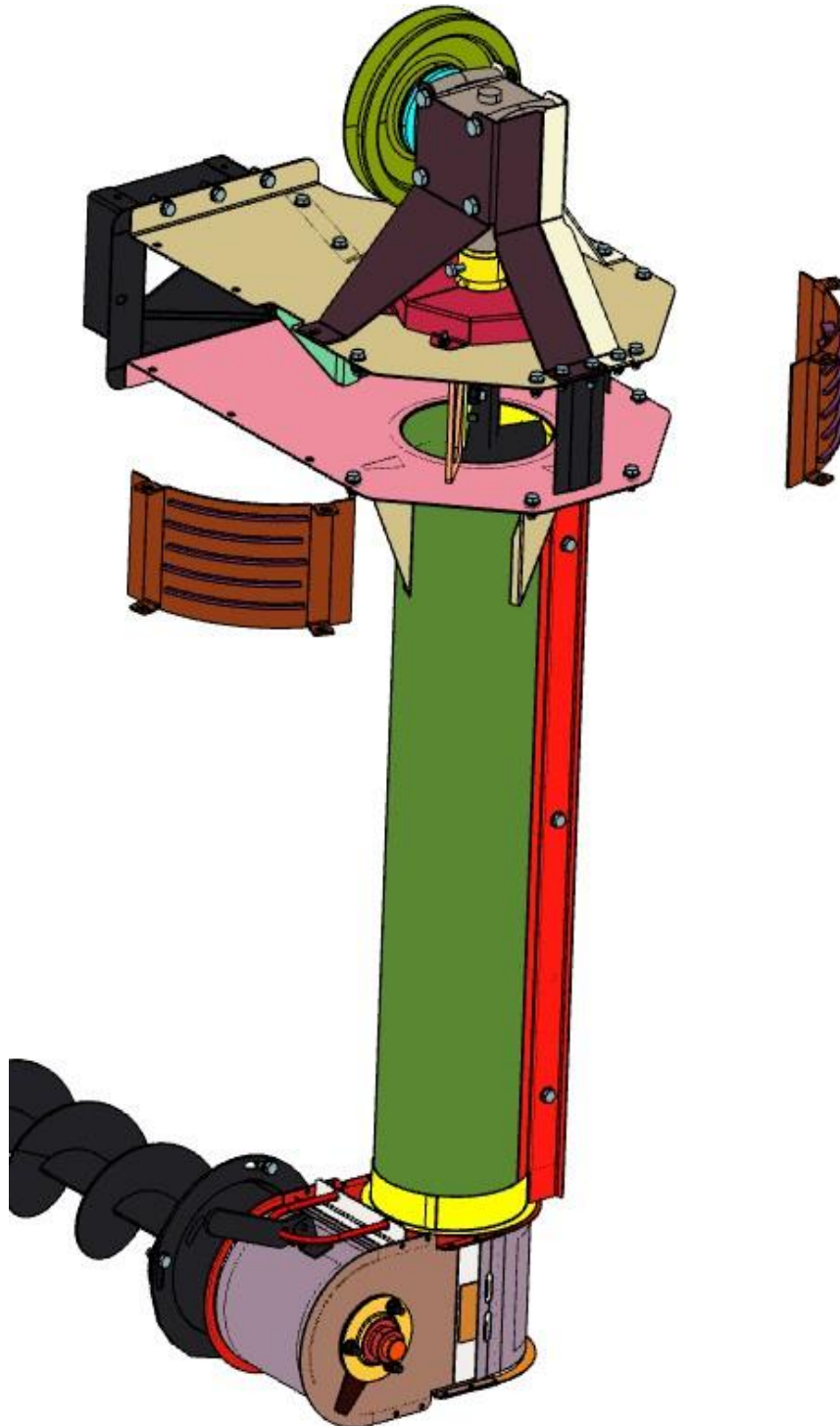
Rajaispuintilaite on koneen vasemmalla puolella. Hälytín ilmoittaa rajaispuintilaitteen tukkeutumisesta.

Tukkeutuman purkamista ja puhdistusta varten on rajaiselevaattorissa luukut (A).



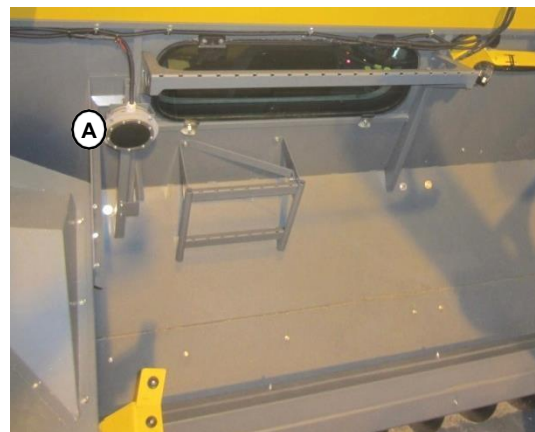
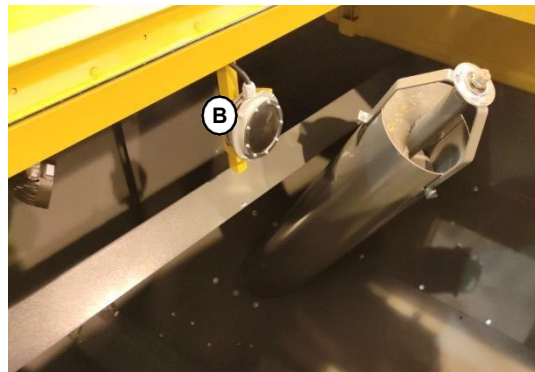
Rajaispuintilaite hybridikoneissa.

Rajaispuintilaite sijaitsee leikkuupuimurin vasemmalla puolella. Varoitusvalo ilmoittaa, kun palautusjärjestelmässä on tukos tai liian paljon materiaalivirtaa. Rajaisruuvien kotelossa on luukut puhdistamista ja tukosten poistamista varten.



Viljasäiliö 6,00 m³ ja 7,60 m³

Viljasäiliö täytetään täyttöruvilla. Täyttymisestä ilmoittaa hälytin, jolla on kaksi anturia. Hälytysanturin korkeutta voidaan säätää siirtämällä anturi toiseen kiinnityskohtaan. Näin saadaan hälytys hetki joko aikaisemmaksi tai myöhäisemmäksi. Alempi sytyttää säiliön ¾-merkkivalon ja ylempi sytyttää säiliö täynnä -merkkivalon ja hälytyksen. Alempi anturi (A) on säädettävä sille korkeudelle, jolloin tarvitaan tieto lähestyvistä tyhjennystarpeista. Ylempi anturi (B) on säädettävä korkeudelle, jolloin puinti on lopetettava.



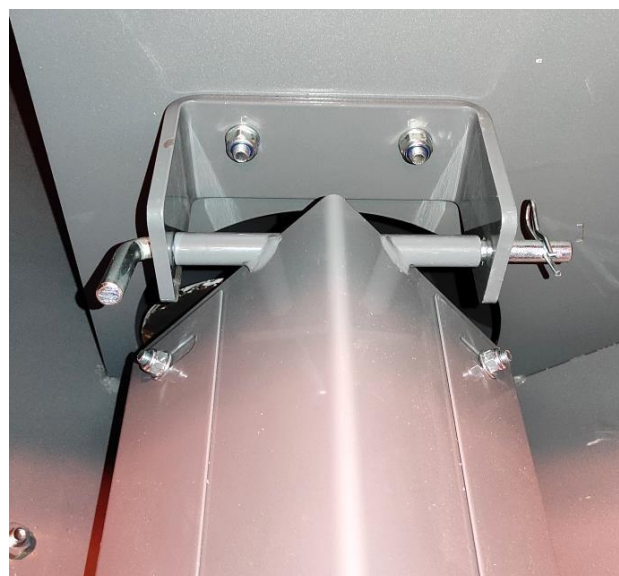
Säiliön kansi voidaan nostaa ylös koko kapasiteetin hyödyntämiseksi. Puinti on myös mahdollista kannen ollessa alhaalla. Kansi nostetaan ylös kojetaulussa olevalla kytkimellä. Kansi nousee moottorin käydessä, kun kytkimen ulompi pää painetaan alas, ja se laskee, kun sisempi pää painetaan alas.

Ohjaamossa palaa merkkivalo ">4m", kun kansi on ylhäällä.

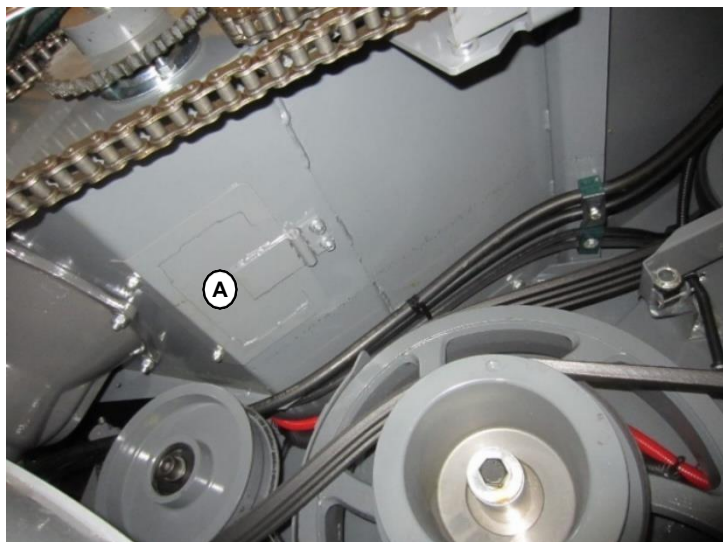


Säiliön pohjaruuvien päällä on jakoharja. Sen oikeanpuoleista korkeutta ja sivulevyjen aukeamaa voidaan säätää.

Säiliön puhdistamisen helpottamiseksi pohjaruuvien jakoharja voidaan irrottaa.



Viljasäiliössä on pohjaluukku (A) säiliön vasemmassa päässä. Luukun avaamiseen on kaksi mutteria. Jos puhdistus- tai huoltotyöt edellyttävät pääsyä säiliöön, moottori on sammutettava ja virta-avain on poistettava lukosta, jotta moottoria ei voida käynnistää.



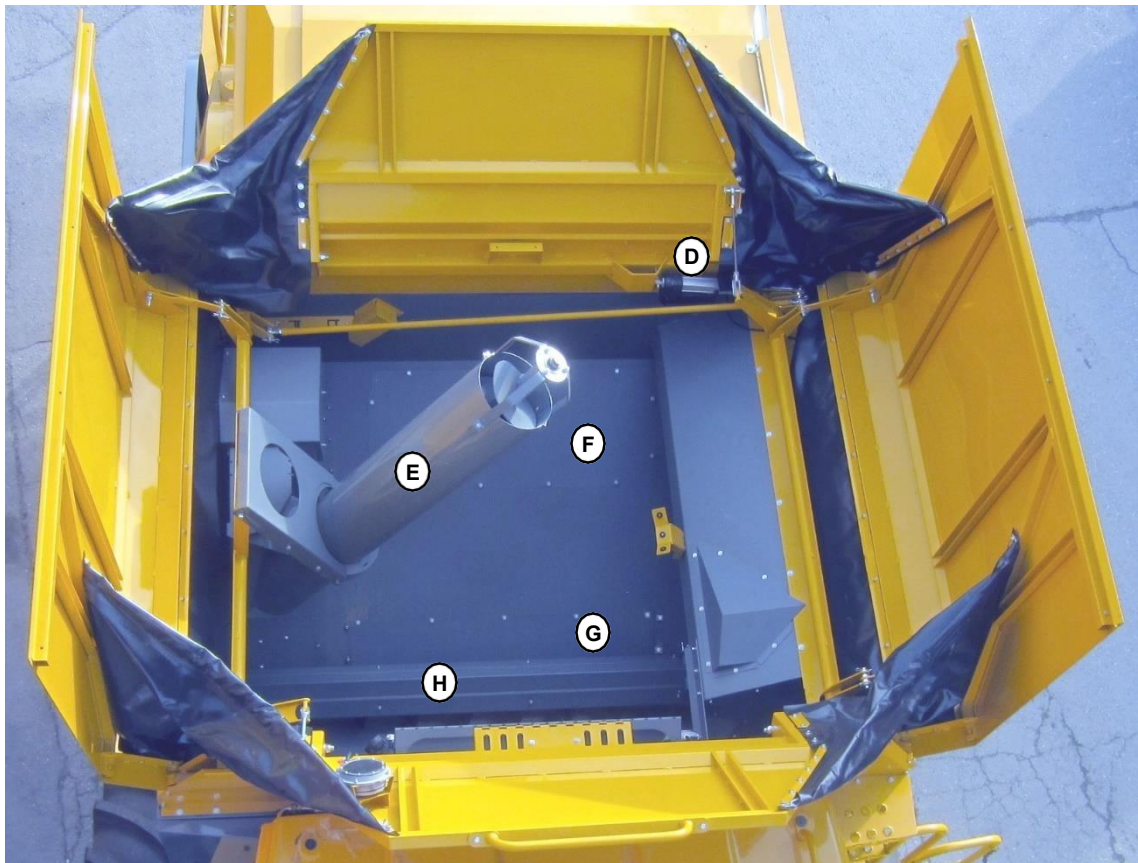
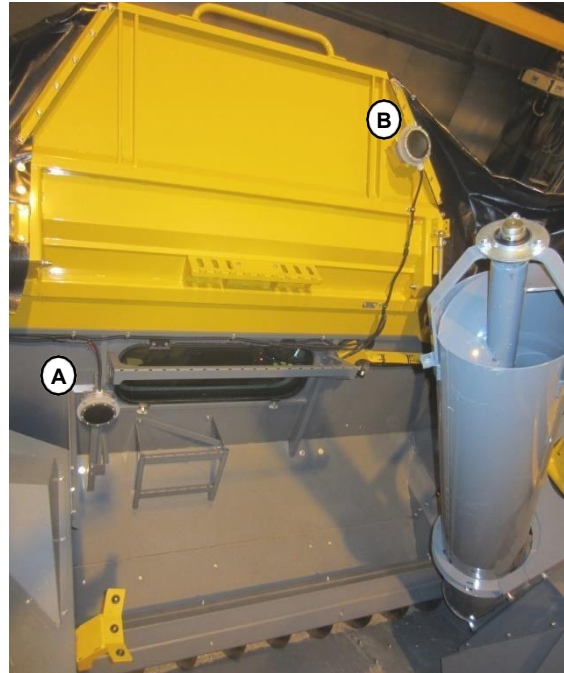
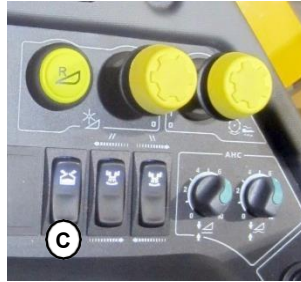
Viljasäiliön takareunassa on myös kaksi luukkua tarkastusta ja huoltoa varten. Ylempi luukku (B) on moottoria varten ja alempi luukku (C) on olkikelaa varten.



Viljasäiliö 9,00 m³ ja 10,00 m³

Viljasäiliö täytetään täyttöruuvilla. Täyttymisestä ilmoittaa hälytin, jolla on kaksi anturia. Hälytysanturin korkeutta voidaan säätää siirtämällä anturi toiseen kiinnityskohtaan. Näin saadaan hälytysshetki joko aikaisemmaksi tai myöhäisemmäksi. Alempi sytyttää säiliön $\frac{3}{4}$ -merkkivalon ja ylempi sytyttää säiliö täynnä -merkkivalon ja hälytyksen. Alempi anturi (A) on säädettävä sille korkeudelle, jolloin tarvitaan tieto lähestyvistä tyhjennystarpeista. Ylempi anturi (B) on säädettävä korkeudelle, jolla puinti on lopetettava.

- (C) Viljasäiliön
kannet ylös/alas
- (D) Lineaarimoottori
- (E) Täyttöruuvi
- (F) Moottorin huoltoja varten
luukku takareunan yläosassa.
- (G) Takareunan alaosassa oleva
luukku olkikelan huoltoja varten.
- (H) Jakoharja



Viljasäiliön kannet on nostettava kokonaan ylös ennen puinnin aloittamista. Kannet nostetaan painamalla kytkintä (C) kojetaulussa. Kannet nousevat moottorin käydessä, kun kytkimen ulompi pää painetaan alas, ja laskevat, kun sisempi pää painetaan alas. Ohjaamossa palaa merkkivalo ">4m", kun kannet ovat ylhäällä. Lineaarimoottori (D) nostaa ja laskee säiliön kannet. Täyttöruuvi (E) liikkuu ylös ja alas kansien mukana.

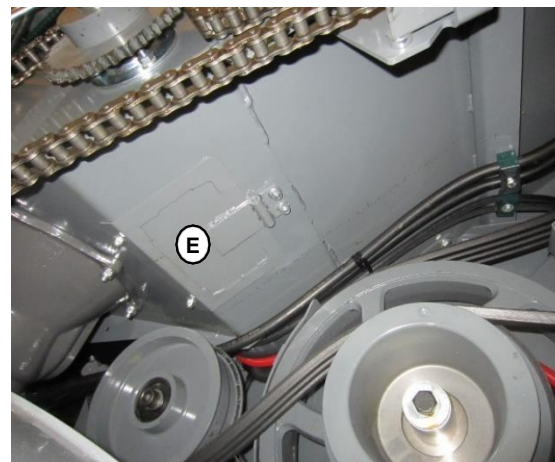
Säiliön pohjaruuvien päällä on jakoharja (A). Sen oikean pään korkeutta ja sivulevyjen aukeamaa voidaan säätää.

Säiliön puhdistamisen helpottamiseksi pohjaruuvien jakoharja voidaan irrottaa. Viljasäiliön takaseinässä on myös kaksi luukku moottorin (C) ja olkikelan (D) tarkastusta ja huoltoa varten.

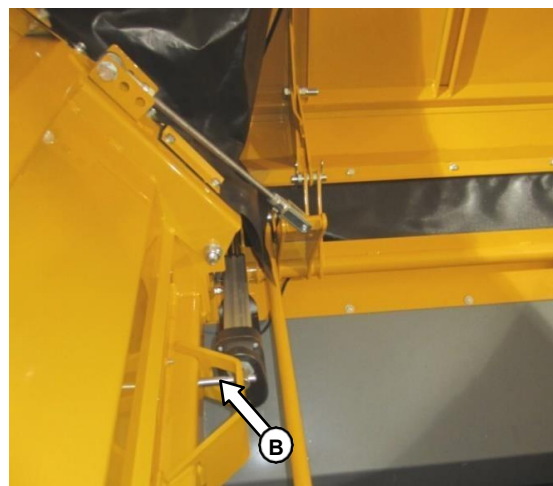
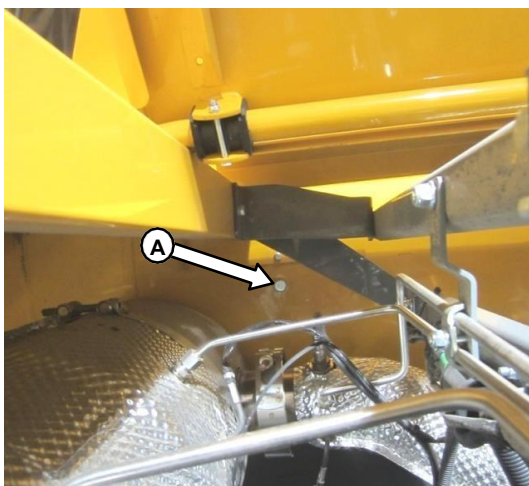
- (A) Jakoharja
- (B) Täyttöruuvi
- (C) Moottorin huoltoa varten luukku takareunan yläosassa.
- (D) Takareunan alaosassa oleva luukku olkikelan huoltoa varten.



Viljasäiliössä on pohjaluukku (E) säiliön vasemmassa päässä. Luukun avaamiseen on kaksi mutteria. Jos puhdistus- tai huoltotoimenpiteet edellyttävät pääsyä säiliöön, moottori on sammutettava ja virta-avain on poistettava lukosta, jotta moottoria ei voida käynnistää.



Viljasäiliön kannet voidaan nostaa ylös tai laskea alas käsin, jos lineaarimoottorissa tai sähköjärjestelmässä ilmenee toimintahäiriö. Siirry moottoritilaan. Vasemmalla puolella, viljasäiliötä vastapäätä, seinässä on ruuvi (A). Avaa ja vedä se kokonaan ulos. Se vapauttaa lineaarimoottorin pidikkeen (B). Säiliön kansi voidaan nyt käsitellä manuaalisesti äärimmäistä varovaisuutta noudattaen.



Viljanäyte

Viljasäiliön tikkaiden takana, hytin vasemmalla puolella, on näytteenottokauha. Käännä sen nuppi vastapäivään ON-asentoon ja vedä se ulos näytteen kanssa. Kun olet ottanut tarvittavat näytteet, laita näytteenottokauha takaisin pidikkeeseensä.



Tyhjennysputki

Tyhjennysputkea käännetään ajokahvassa olevilla kytkimillä C. Turvakytken on oltava pois päältä -asennossa, ennen kuin tyhjennysputken kääntäminen on mahdollista.

Putken kääntö on nopealiikkeinen toiminto, joka kääntää putken ääriasentoonsa (määrätyssä ajassa) napin painalluksella. Liike pysähtyy, jos jompaakumpaa painiketta painetaan liikkeen aikana. Uusi painallus kääntää putken valittuun suuntaan.

Liike voidaan pysäyttää myös painamalla turvakytöntä alas. Kytken on oltava aina päällä, kun ajetaan tiellä.



Tyhjennys voidaan tehdä missä tahansa putken asennossa.

Purkamisen kytketään päälle painamalla käyttökytkintä B kahdesti. Purkamisen pysähtyy, kun kytkintä painetaan uudelleen.

Purkamisen aikana on tärkeää varmistaa, että putken alla on riittävästi tilaa purkautuvaa viljaa varten. Ruuvi ja voimansiirto voivat vaurioitua, jos vilja ei pääse purkautumaan esteettä.

Ohjaamossa palaa ">4m" -merkkivalo, kun putki on ulkona.

Silppuri C10, C12 ja C14

Varo pyörivää silppurinterää!



Älä koskaan säädä tai puhdistaa silppuria moottorin käydessä!

Älä koskaan seiso pyörivän silppurin takana olevalla vaaravyöhykkeellä!

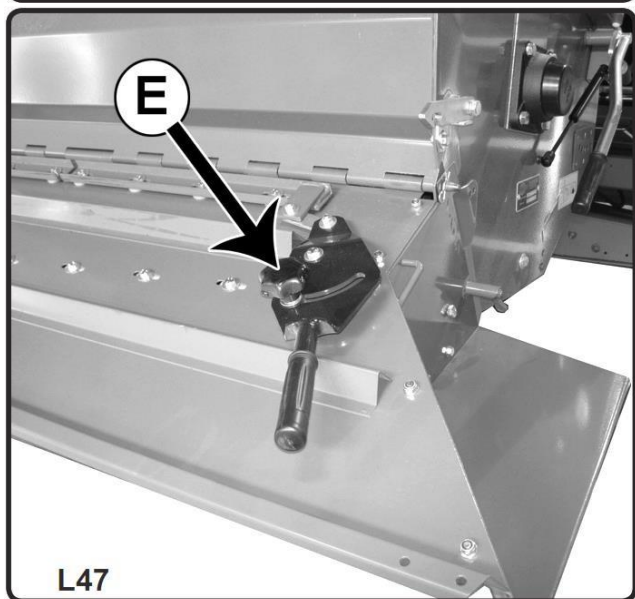
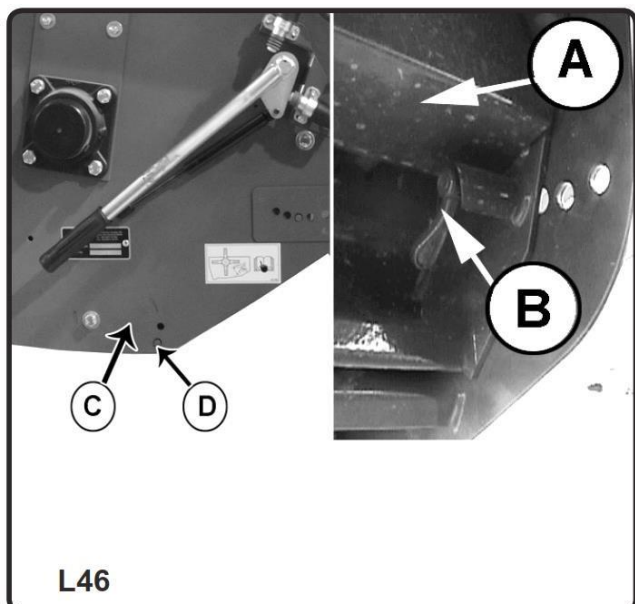
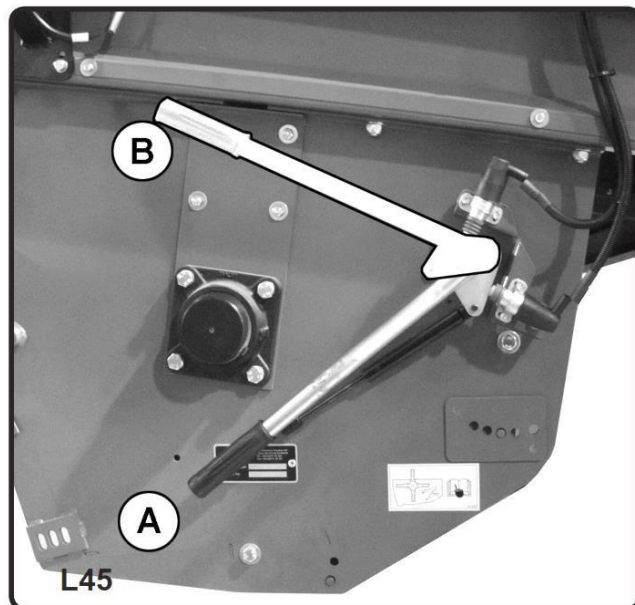
Silppuri saa voimansa suoraan moottorista erillisen hihnavälityksen avulla. Siinä on myös oma kytkimensä. Silppuri kytkeytyy aina päälle, kun puintimekanismi käynnistetään, jos oljenohjainlevy on "silppurille" -asennossa. Hallintavipu on koneen takana oikealla puolella. Olki ohjataan silppuriin, kun levy on asennossa (B). Asennossa (A) silppuamaton olki ohjautuu pellolle. Kuva 45. Ohjaamossa oleva merkkivalo osoittaa ohjainlevyn asennon, kun puintikoneiston turvakytkin on aktivoitu.

Silpun pituutta säädetään kääntämällä vastateräpalkkia (A), kuva 46. Tätä varten avaa pikasalvat B silppurin molemmilla puolilla ja käännä vastateräpalkki haluttuun asentoon. Vastaterien ollessa kohtisuorassa roottorin keskusta, silppu on lyhyttä ja silppuaminen vie enemmän tehoa. Vastateriä käännettäessä alaspäin silppu pitenee ja tehontarve vähenee. Terien ala-asennossa silppuamisvaikutus on vähäinen, rypsilä ja pellavalla kuitenkin riittävä ja suositeltava. Erittäin lyhyttä silppua haluttaessa käännetään kammion pohjassa estelevy C ylös avaamalla pikasalvat D.

Silpun levitystä säädetään muuttamalla olkilevittimen siipien asentoa löysäämällä käsiruuvit E säätörei'issä silppurin molemmiin puolin. Kuva 47. Vivulla säädetään ohjainlehtien etupäitä. Myös takapäiden asemaa voidaan säätää löysäämällä nivelruuvit.

HUOM! Älä säädä olkilevittintä siten, että silppu leviää puimattoman viljan sekaan, sillä tästä saattaa aiheutua leikkuuvaikeutta terällä, seulaston turhaa kuormitusta ylimääräisellä silpulla ja mahdollisesti epäpuhtas puintitulos.

Terähuoltoa varten voidaan silpunlevitin nostaa ylös kannattimen varaan. Se on kuitenkin aina laskettava alas huoltotyön jälkeen.

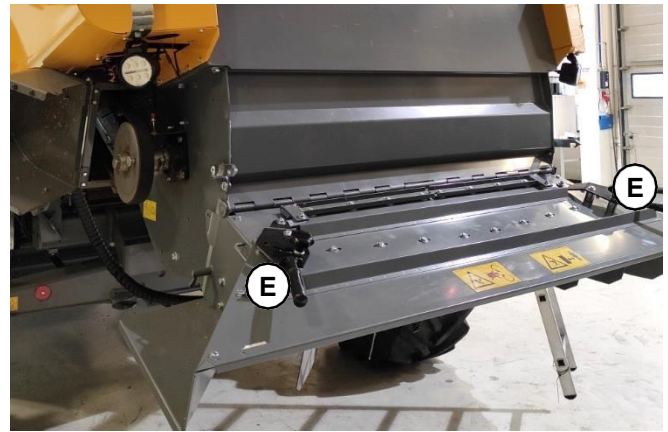


Silppuri C20 ja C24

Varo pyöriviä silppurinterää!

Älä koskaan säädä tai puhdistaa silppuria moottorin käydessä!

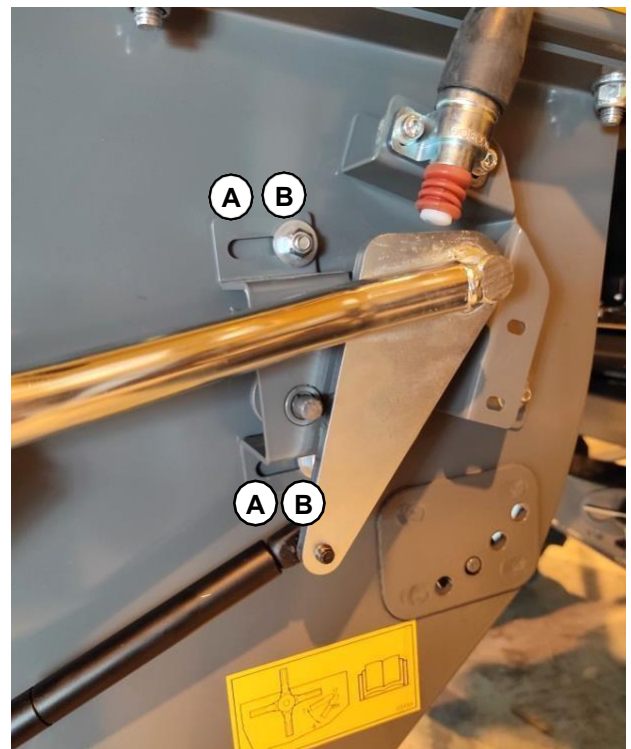
Älä koskaan seiso pyörivän silppurin takana olevalla vaaravyöhykkeellä!



Silppuri saa voimansa suoraan moottorista erillisen hihnavälityksen avulla. Siinä on myös oma kytkimensä. Silppuri kytkeytyy aina päälle, kun puintimekanismi käynnistetään, jos oljenohjainlevy on "silppurille" -asennossa. Hallintavipu on koneen takana oikealla puolella. Olki ohjataan silppuriin, kun levy on asennossa (B). Asennossa (A) silppuamaton olki ohjautuu pellolle. Ohjaamossa oleva merkkivalo ilmaisee ohjauslevyn asennon, kun puimurin turvakytin on aktivoitu.

Silppuamisen astetta voidaan säätää kääntämällä vastaterän palkkia C. Tätä varten löysää ruuvit D silppurin molemmilla puolilla ja käännä vastaterän palkki haluttuun asentoon.

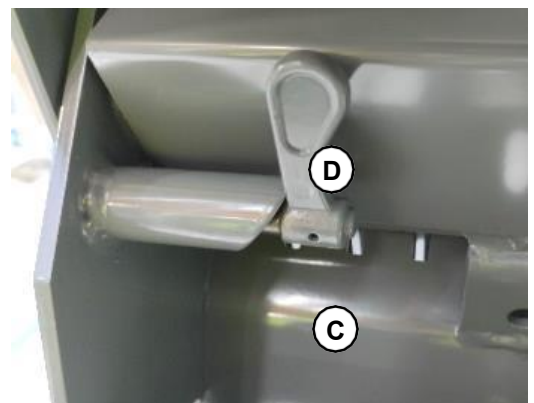
Kun vastaterät ovat suorassa kulmassa roottorin keskipisteeseen nähden, olki pilkkotaan lyhyeksi ja pilkkominen vie enemmän tehoa. Kun vastaterät ovat alempana roottorin keskipisteestä, silppu leikataan pidemmäksi ja tehontarve vähenee. Alimmassa asennossaan hakkuuteho on vähäinen, mutta rapsille ja pellavalle kuitenkin riittävä ja suositeltava. Kun tarvitaan erittäin lyhyttä silppua, käännä kammion pohjassa oleva pysäytyslevy F ylöspäin irrottamalla lukot G.



Silpun levitystä säädetään muuttamalla olkilevittimen siipien asentoa löysäämällä käsiruuvit E säätörei'issä silppurin molemmin puolin. Vivulla säädetään ohjainsiipien etupäitä. Myös takapäiden asemaa voidaan säätää löysäämällä nivelruuvit.jakelukuviota muutetaan muuttamalla siipien asentoa suihkukupussa sen jälkeen, kun ruuvit E on löysätty ruuveista, jotka ovat hakkuulaitteen molemmilla puolilla olevissa rei'issä, ja vipua käytetään siipien etuosan säätämiseen. Siipien takaosaa voidaan säätää löysäämällä osaruuveja.

HUOMAUTUS! Vältä ruiskutussuojuksen säätämistä siten, että akanat leviävät leikkaamattomalle sadolle, sillä tämä voi tukkia veitsen, ylikuormittaa seuloja ja johtaa huonoon viljan laatuun säiliössä.

Veitsen huollon yhteydessä suihkuhuppu voidaan nostaa ylös ja asettaa tukeen. Se on kuitenkin aina laskettava alas heti, kun huoltotyö on suoritettu.



Silppurilevityksen sähköinen säätö.

Puimuri voidaan varustaa silpunohjaimen sähköisellä kaukosäädöllä. Hallintakytkimet sijaitsevat kojetaulussa.

Vasemmalla kytkimellä säädetään vasemmanpuoleisia johtosipiä ja oikeanpuoleisella vastaavasti oikeata puolta.

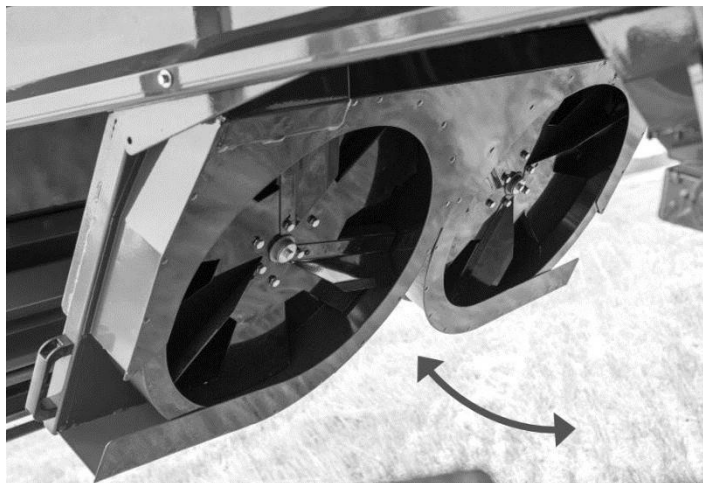
Siivet kääntyvät levittävään suuntaan painettaessa kytkimen etupäätä ja kapeammalle painettaessa kytkimen takapäätä.



Ruumenlevitin

Leikkuupuimurin varustukseen voi sisältyä ruumentenlevitin. Se saa käyttövoimansa samasta hydraulikkapiiristä kuin laonnostokela. Levitin kytkeytyy päälle aina, kun puintikoneisto on käynnistetty.

Levitin on kiinnitetty seulaston taakse niveltävästi. Se käännetään työasennossaan eteen. Taka-asentoa tarvitaan seuloja huollettaessa. Levitin voidaan tarvittaessa irrottaa leikkuupuimurista. Tällöin paksut hydrauliletkut on liitettävä toisiinsa pikaliittimillä, koska koko laonnostokelan käyttöpumpun öljyvirta kulkee tätä kautta.



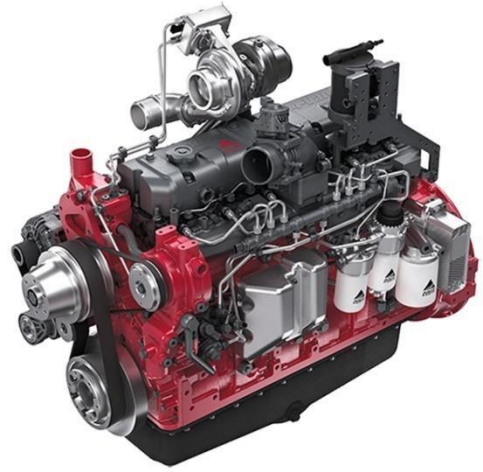
Ruumenlevitintä suositellaan kun kone varustettu yli 6,3 metrin leikkuupöydälle.

Moottori

Moottori on Agco Power 74LFTN, teholtaan 300 hv.

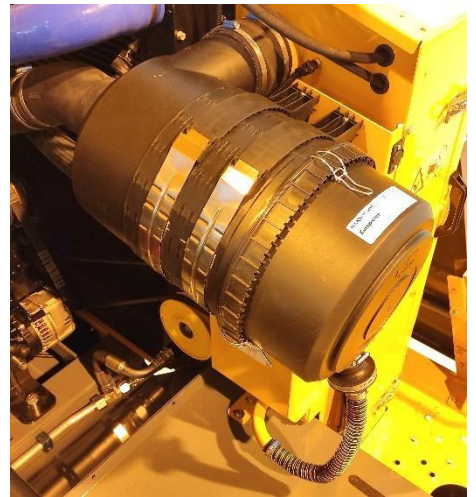
Moottori on nestejäähdytteinen, nelitahtinen, kuusisylinterinen, suoraruiskutusdiesel. Moottorin yksityiskohtaisempi kuvaus on moottorin käsikirjassa.

Voima välittyy moottorin takaosasta ajovoimansiirtoon, puintikoneistoon, viljasäiliön tyhjennykseen ja työhydrauliikan pumpulle. Moottorin etupäässä ovat hihnakäytöt tuulettimelle ja latausgeneraattorille sekä ohjaamon jäähdytysjärjestelmän kompressorille.



Imuilman suodatus

Moottorin imuilma puhdistetaan pyörivällä siivilällä ja kaksivaiheisella suodattimella. Suodatinjärjestelmän tukkeutumisesta ilmoittaa merkkivalo. Katso puhdistusohjeet. Suodatinkotelo tyhjennetään jatkuvasti imuilman puhdistuslaitteen avulla.



Polttoainesäiliö

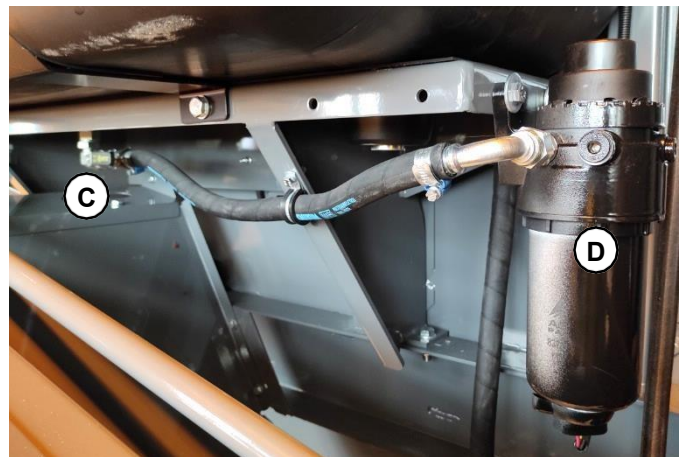
Polttoainesäiliö on leikkuupuimurin oikealla puolella. Käytä puhdasta dieselpolttoainetta. Ennen tankkausta poista kaikki epäpuhtaudet täyttöaukon A ympäriltä. Muista puhdistaa myös täyttöaukon yläpuolella oleva tasanne. Täyttöaukko on varustettu siivilällä. Puhdista siivilä säännöllisin väliajoin. Säiliö on varustettu huohottimella B.



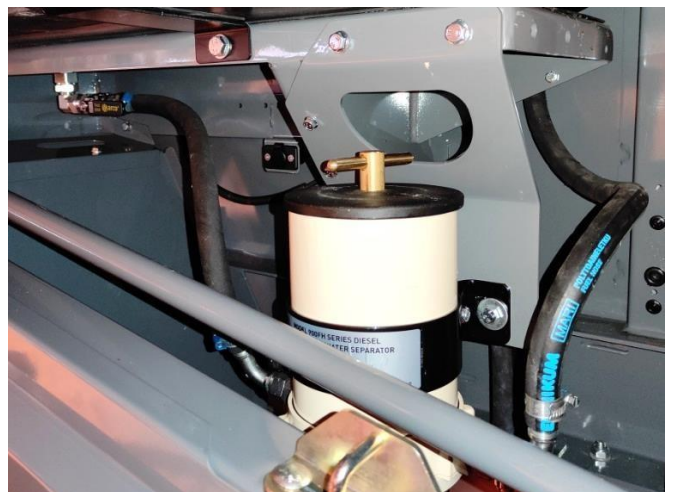
Esisuodatin ja vedenerotin

Polttoaineen esisuodatin, jossa on käynnistuspumppu D, sijaitsee polttoainesäiliön alapuolella.

Säiliön päässä on hana C.



Lisävedenerotin optiona.



SCR

Viidennen sukupolven AGCO POWER -moottoreissa tehdään pakokaasujen käsittely SCR-tekniikalla (Selective Catalytic Reduction). SCR-tekniikassa pakokaasuihin ruiskutetaan DEF-nestettä (Diesel Exhaust Fluid). DEF:n tunnetuimmat tavaramerkit ovat AdBlue, Air1 ja Greenox.

Katso DEF-vaatimukset moottorin käyttöohjeesta. DEF-säiliö (60 litraa) sijaitsee moottoritilassa, ja täyttöaukko on esitetty kuvassa.

Ole varovainen käsitellessäsi DEF-liuosta. DEF reagoi voimakkaasti joidenkin materiaalien kanssa ja syövyttää joitain metalleja. DEF kiteytyy joutuessaan kosketuksiin ilman kanssa. Huuhtelee mahdolliset roiskeet runsaalla vedellä ja kuivaa puhtaalla kankaalla.

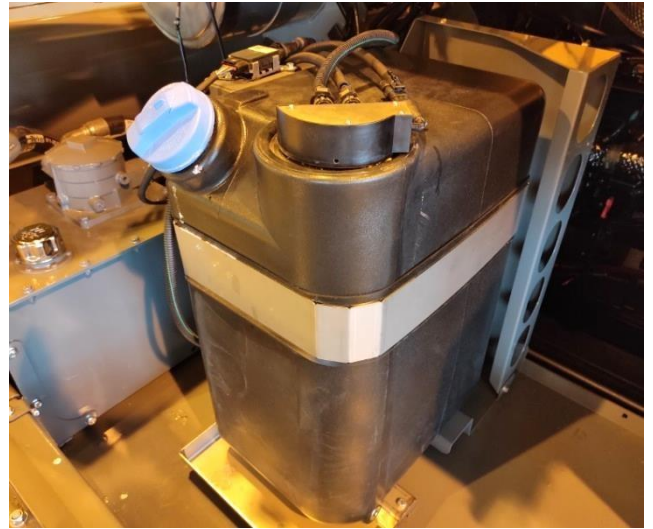


Pienikin määrä dieselpolttoainetta saattaa vahingoittaa SCR-järjestelmän tiivisteitä DEF-säiliöön joutuessaan!

Leikkuupuimuria ei ole varustettu DEF-liuoksen lämmitysjärjestelmällä, joten koneen työkäyttö alle -10 °C lämpötiloissa on kielletty. Käynnistys ja lyhytaikainen siirto on mahdollista.

AGCO POWER SCR -järjestelmä on kestävä ja lähes huoltovapaa. Normaaliikäytössä tarvitaan vain syöttömoduulin pääsuodattimen vaihto kerran vuodessa. AGCO POWER SCR on varustettu sisäisellä diagnostiikalla, joka varoittaa käyttäjää tai rajoittaa koneen käyttöä, jos järjestelmässä ilmenee ongelmia (esim. vuotoja tai linjojen tukoksia).

Katso tarkemmat SCR- tekniikan säätö- ja huolto-ohjeet moottorin käyttöohjekirjasta.



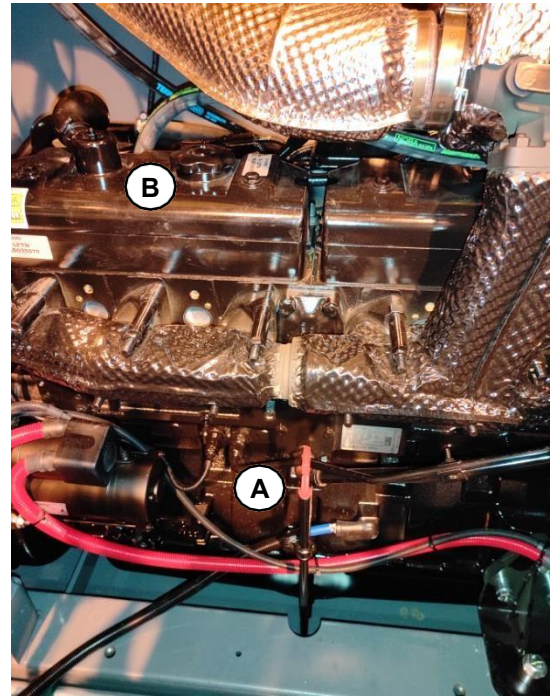
Moottorin päivittäiset tarkastukset

Voitelujärjestelmä

On erittäin tärkeää, että moottorin voiteluun käytetään oikeita, sen kuormituksen mukaisia öljyalaatuja. Katso voitelutaulukko kohdassa Kunnossapito.

Tarkista öljytaso päivittäin ennen käynnistystä; sen on oltava mittatikun (A) minimi- ja maksimimerkkien välissä, mieluiten lähellä ylärajaa.

Öljyn lisäys tehdään täyttöaukon (B) kautta. Vajaan öljynpaineen ilmaisee merkkivalon palaminen sekä summeri. Mikäli öljynpainevalo palaa moottorin käydessä on moottori heti pysäytettävä ja selvitettävä häiriön syy.



Jäähdytysjärjestelmä

Moottorin jäähdytysilma puhdistetaan pyörivällä seulaverkosta tehdyllä sihdillä. Jäähdytyspuhallin on sijoitettu pyörivän verkon sisään jäähdyttimen etupuoalle.

Tehtaalta toimitettavissa puimureissa on aina pakkasen kestävä jäähdytysneste. Pelkkää vettä ei saa käyttää jäähdytysnesteinä, koska se voi vahingoittaa moottoria.

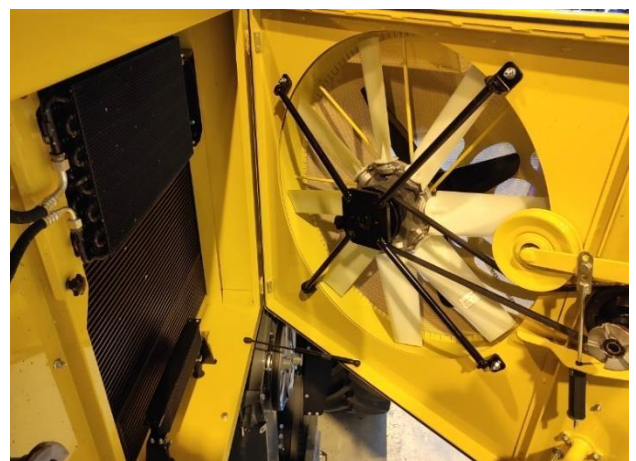
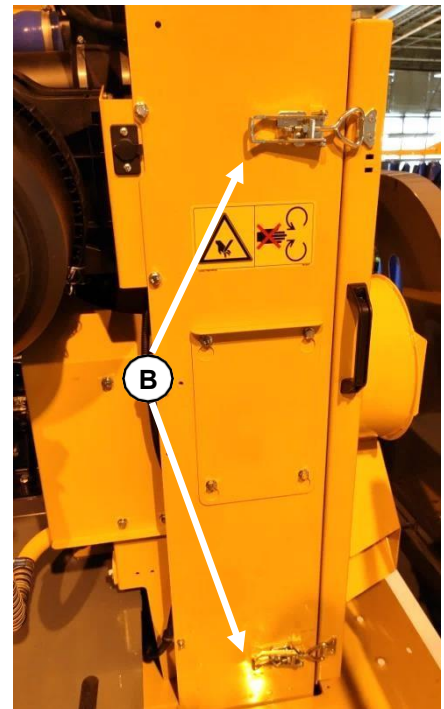
Tarkista jäähdyttimen jäähdytysneste taso päivittäin ennen käynnistämistä. Sen on oltava paisuntasäiliön puolella välissä, kun moottori on kylmä.

Jäähdytysnesteiden lämpötila on nähtävissä kojetaulun lämpömittarista. Sen tulee puinnissa pysyä välillä 75...95 °C.

Comvision II -näyttö ilmoittaa moottorin ylikuumenemisesta. Hälytyslämpötila on noin 100 °C.

Nesteen ylikuumeneminen saattaa johtua jäähdyttimen ulkopuolisesta tukkeutumisesta. Parhaiten tukkeuma avataan paineilmalla puhaltamalla moottorin puolelta läpi jäähdyttimen. Myös harjausta voidaan käyttää. Tällöin on varottava vahingoittamasta lamelleja.

Puhdistusta varten puhallinyksikkö voidaan kääntää auki jäähdyttimen edestä avaamalla salvat B.



Comvision II

Tässä osassa käsitellään COMVISION II -monitorin käyttöä. Tappiomittauksen lisäksi laite mittaa puitua pinta-alaa, käytettyä puintiaikaa, ennustaa lohkon lopetusajan, valvoo ja hälyttää tiettyjen akseleiden pyörimisnopeutta, säätää laonnostokelan nopeutta, valvoo viljasäiliön täyttymistä sekä mittaa rajaisten määrää / laatua. Näytöltä asetetaan suurin osa puimurin puintisäädöistä. Comvision II näyttää myös moottoritiedot.

Sadonkorjuun mukautuksia valvotaan Comvision II:ssa.

Laitteisto koostuu kosketusnäytöllä varustetusta keskusyksiköstä, tappioantureista, pulssiantureista, sekä rajakytkimistä. Lisäksi laitteisto on kytketty ajonopeusanturiin, puintikelan, pöyhinrummun ja lietson nopeusantureihin, viljasäiliön täyttymisantureihin sekä olkitilan tukkeutumisanturiin. Rajaisruuvilla on anturi rajaisten määrän mittaamiseen.

Laitteessa ei ole erillistä virtakytkintä, vaan se kytkeytyy päälle, kun moottori käynnistetään. Käynnistyminen kestää jonkin aikaa. Tehdasasetusten perusasetuksia voidaan säätää olosuhteisiin sopiviksi.

Alla olevassa kuvassa on esimerkki aloitusnäytelmästä, josta voi valita tarvittavan toiminnon painamalla kutakin kuvaketta.



① Merkkivaloalue

Näyttää kytketyt toiminnot, huoltotarpeet ja aktiiviset vikakoodit.

② Sivunvaihto

Vaihto oikeanpuoleisen näytön näkymään. Käytössä olevat kierrokset, puintitoimintojen säätö ja kameranäkymä.

③ Vaihtoehdot-valikko

④ Jäähdytysnesteen lämpötila

⑤ Leikkuupöydän korkeus %, ajastin ja työleveys

⑥ Tappioantureiden alue

⑦ Laonnostokelan automaattisäätö

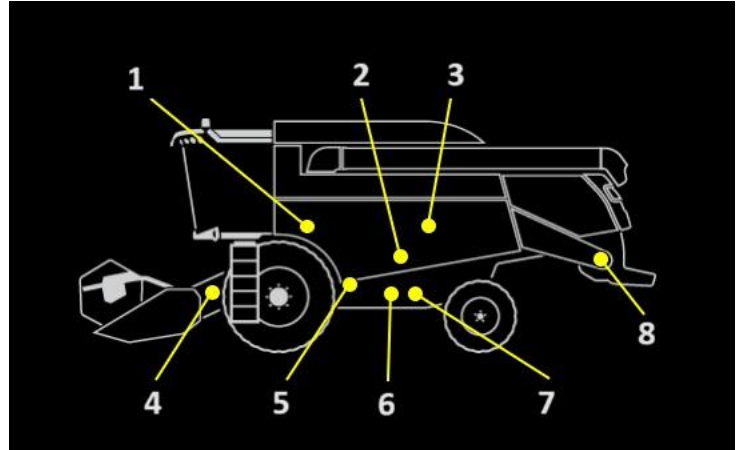
⑧ Polttoaine- ja AdBlue-mittarit

⑨ Alavalikon kolme valinnaista arvoa

Akselien kierrokset

Näyttää yleiskatsauksen kierroslukuarvoista. Paina arvoa nähdäksesi alarajan.

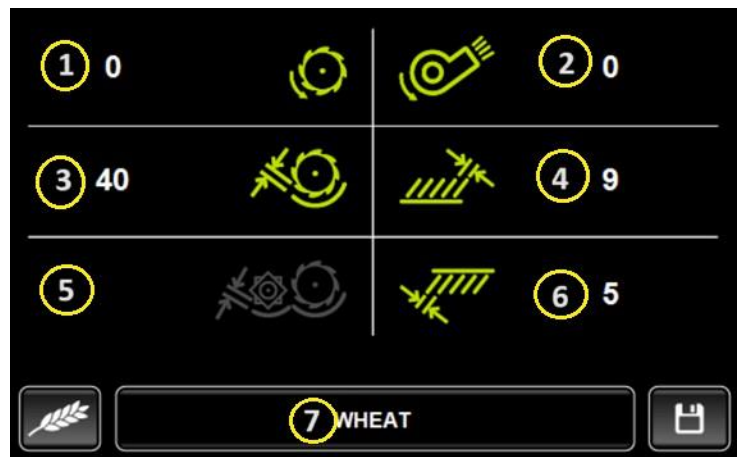
- ① Puintikela
- ② Roottori
- ③ Rajaiset 2
- ④ Syöttökuljetin
- ⑤ Lietso eli puhallin
- ⑥ Viljaelevaattori
- ⑦ Rajaiset 1
- ⑧ Silppuri



Puintiasetukset

Kun painat sivunvaihtopainiketta etusivulla, uusi ikkuna avautuu näytön oikealle puolelle. Tässä ikkunassa voit säätää:

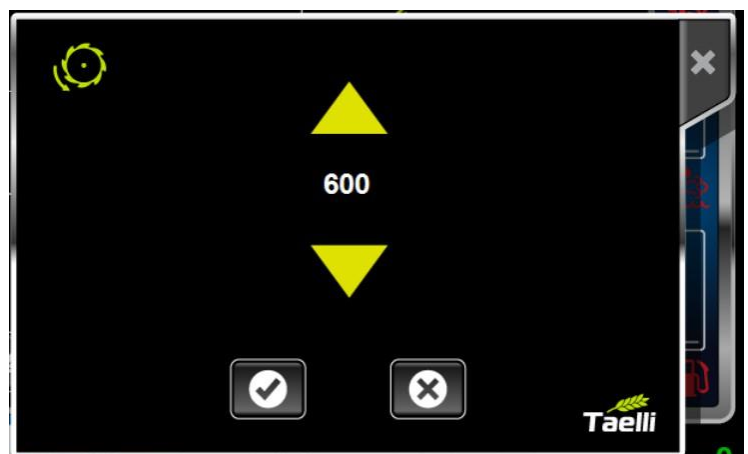
- ① Puintikelan kierrosluku
- ② Puhaltimenmen kierrosluku
- ③ Varstasillan väli
- ④ Yläseula, sähkösäätöinen (optio)
- ⑤ Esivarstasillan väli (ei tässä esimerkissä)
- ⑥ Alaseula, sähkösäätöinen (optio)
- ⑦ CAA-toiminnot (optio)



Kun painat arvoa, uusi ikkuna avautuu.

Tässä ikkunassa valittua arvoa voidaan säätää nuolinäppäimellä YLÖS nykyisen arvon nostamiseksi tai nuolinäppäimellä ALAS nykyisen arvon laskemiseksi.

Huomaa, että puintikoneiston on oltava käynnissä ennen puintikelan tai puhaltimen kierrosluvun säätämistä.



CAA (Combine Auto Adjustment) Taelli

Puintisäätöjen ikkunassa vasemmassa alareunassa on tähkän kuva josta painamalla aukeaa "Tälli" säätöjärjestelmä. Tälli-säätöjärjestelmällä voidaan eri puintikasveille tehdä sopivat asetukset, jolloin siirtyminen puintikasveista toiseen helpottuu.



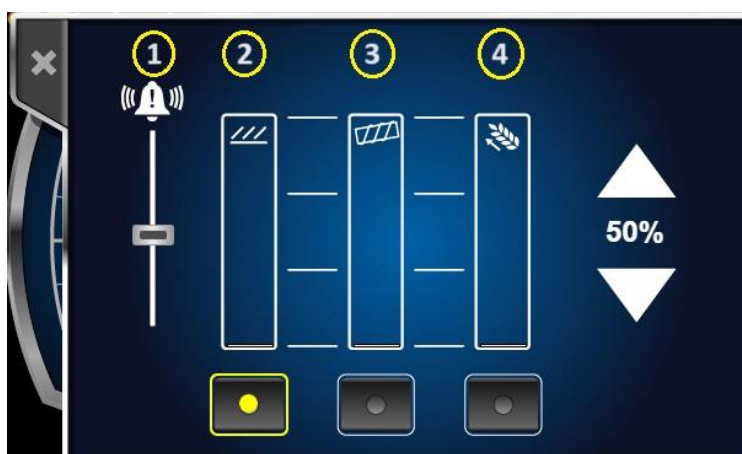
CAA esittää säätöarvot eri viljelykasveille. Asetukset voidaan tallentaa varattua sivua 2 varten tallennuspainikkeella. Nämä arvot voidaan asettaa myöhemmin tarvittaessa.

MAX ja MIN näyttävät säätöarvojen vaihteluvälin.

Tappiomittari

Kun painat etusivulla olevaa viljan tappionäytön aluetta, avautuu uusi ikkuna, jossa voit säätää tappioantureiden herkkyyttä. Herkkyys 0...100 %.

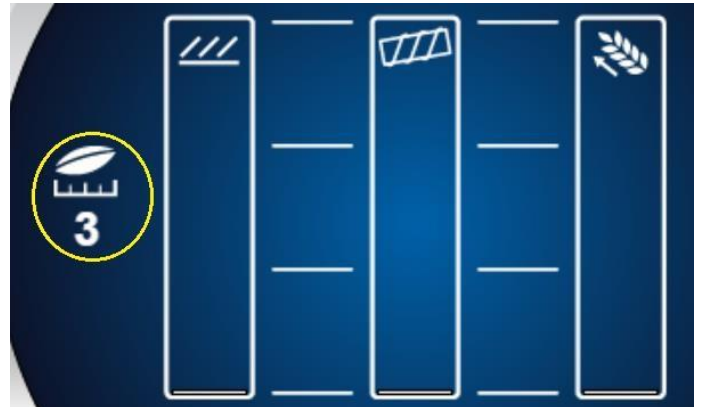
1. Tappio / Hälytysraja
2. Seulojen alue
3. Roottori- / kohlinalue
4. Rajaiset



Aseta jyväkoko puitavan viljan mukaan, jotta anturit toimivat optimaalisesti.

Jyväkoko	Esim.
1	Riisi
2	Vehnä
3	Auringonkukka
4	Soija
5	Maissi

Nro. 1 on hyvin pieni ja herkkä jyvä. Tähän kokoon anturit reagoivat hyvin herkästi. Vastaavasti nro. 5 on isokokoinen ja tunnoton. Kun tappiopylväs ylittää asetetun hälytysrajan, se muuttuu PUNAISEKSI.



Ylläpito

Tappioanturit vaativat säännöllistä huoltoa. Niiden pinnat on pidettävä puhtaina. Kosteissa olosuhteissa antureiden pinnoille voi kertyä likaa. Poista lika, kun se on vielä kostea. Älä käytä terävää työkalua, koska pinta on mikrofonin suojus.

Tarkista pulssianturien kunto aika ajoin.

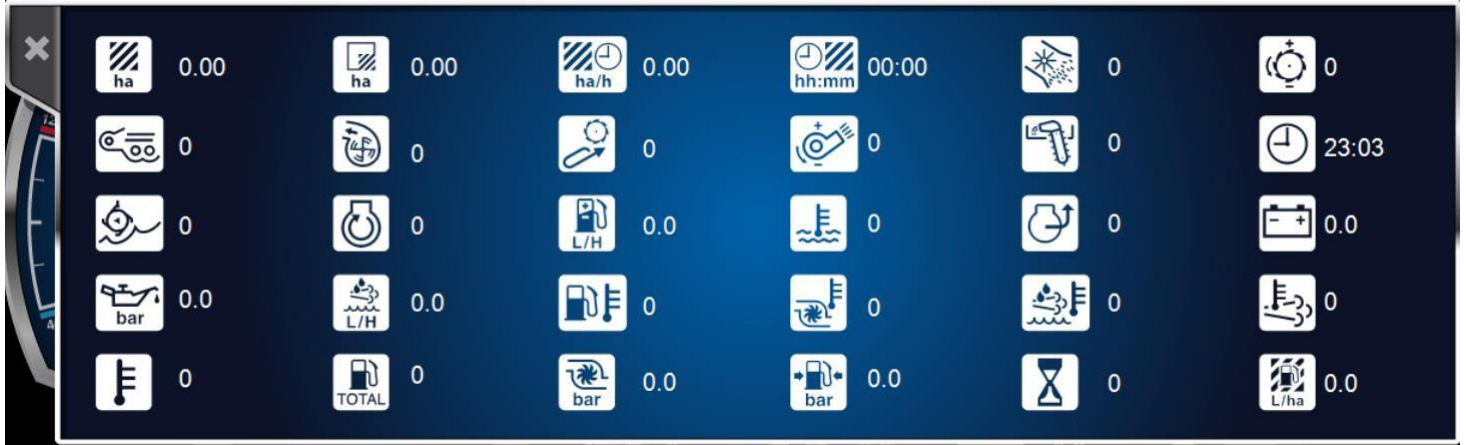
Laonnostokelan automatiikka

Mahdollisuus asettaa laonnostokelan kierrosluku ajonopeuden mukaan. Paina laonnostokelan kuvaketta kytkeäksesi "A". Aseta suurempi kierrosluku painamalla plus ja pienempi painamalla miinus. Kun leikkuupuimuri ei liiku, kelalla on peruskierrosluku, ja säädetyt arvot alkavat vaikuttaa, kun leikkuupuimuri liikkuu. Kun valitaan "A+", laonnostokela pysähtyy automaattisesti, jos leikkuupöytä nostetaan ylös.



Tietopaneeli

Päänäytön alavalikon kolmea näytettävää arvoa voidaan vaihtaa. Painamalla mitä tahansa mittaria päänäytön alareunassa, avautuu ikkuna, jossa näkyvät kaikki mittarit. Voit valita kolme mittaria näytettäväksi päänäytössä painamalla haluamaasi mittaria tässä valikossa.



Ylhäältä oikealle arvojen selitykset ovat:

Puitu ala	Jäljellä olevat hehtaarit	Hehtaaria tunnissa	Alueen arvioitu aika	Silppurin kierrosluku	Puintikelan kierrosluku
Pohjaruuvien kierrosluku	Rajaisten kierrosluku	Syöttöeleaattorin kierrosluku	Lietson kierrosluku	Viljaleaattorin rpm	Aika
CSP kierrosluku	Mootorin kierrosluku	Polttoaineen kulutus l/h	Jäähdytysnesteen lämpötila	Mootorin kuormitus %	Akun lataus
Öljynpaine	DEF-kulutus l/h	Polttoaineen lämpötila	Ahtoilman lämpötila	DEF temp	Pakokaasun lämpötila
Ulkolämpötila	Polttoaineen kokonaiskulutus.	Ahtopaine	Polttoaineen syöttöpaine	Mootorin käyttötunnit	Polttoaineen kulutus l/ha

Ajaminen tiellä

Kolmannen vaihteen kytkeminen tai turvakytken A (liikennekytkin) painaminen kytkee maantieajotilan päälle Comvision II -näytössä.

Nopeusmittari ja matkamittari näkyvät näytön vasemmalla puolella. Kun kytkin on päällä, purkuputki ja puintijärjestelmä eivät toimi.



Comvision II:n valikkorakenne



① Kalibrointi

- Puintikelan kierrosluku
- Puhaltimen kierrosluku
- Yläseulat
- Alaseulat

② Leikkuupöydän säädöt

- DHC
- AHC
- Kallistus
- Pöydän leveys

③ Hälytykset

- Puhallin
- Puintikela
- Syöttökuljetin
- Viljalevyaattori
- Roottori
- Rajaiset 1
- Rajaiset 2
- Silppuri
- Pöydän automaattinen irtikykentä

④ Diagnostiikka

- CanBus -kartta
- Joystick
- Leikkuupöytä
- Lähdöt
- Tulot
- 4wd
- Tappion seuranta
- Oskilloskooppi

⑤ Työkalut

- Laskin
- Urakka 1
- Urakka 2

⑥ Tiedot

- Työ
- Käyttötunnit
- Käynnistykset
- Moottori

⑦ Asetukset

- Päivämäärä
- Aika
- Kieli
- Ohjelmistoversiot
- Kamera päälle/pois

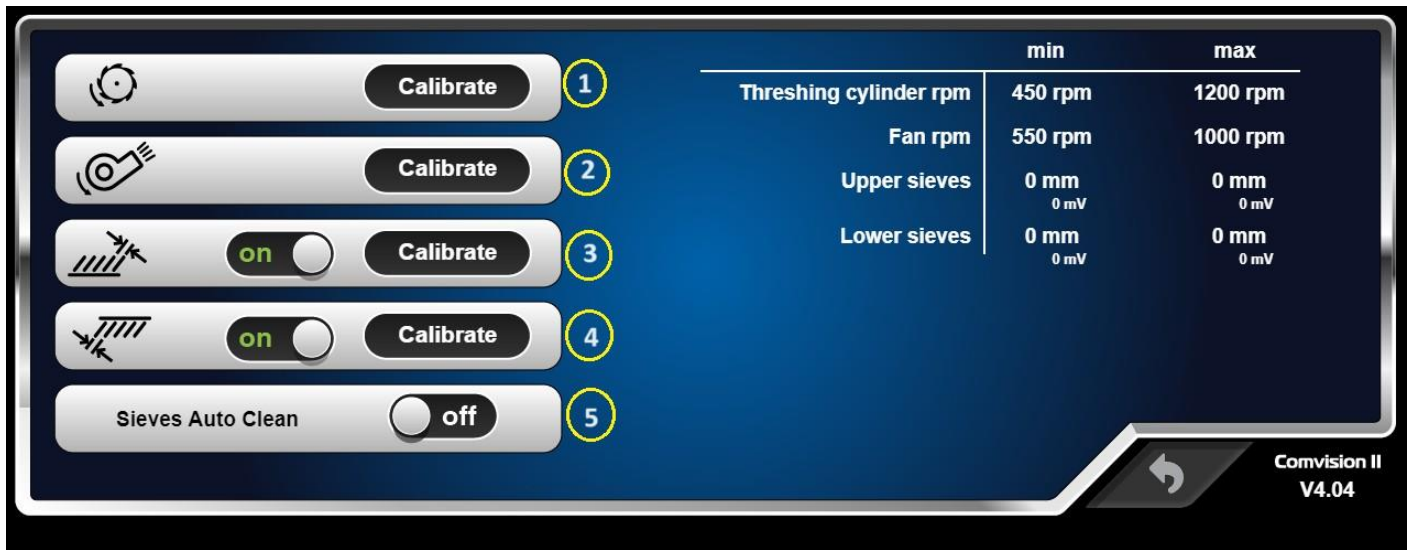
⑧ Huoltovalikko

- DPF regeneraatio
- DPF tila



Kalibrointi

Kalibrointiasetukset-painikkeella voit määrittää leikkuupuimurin perusasetukset:



- ① Puintikelan kierrosluku ② Puhaltimen kierrosluku ③ Yläseulat
④ Alaseulat ⑤ Automaattisesti puhdistuvat seulat (ON / OFF)

Painamalla "Kalibroi"-painiketta avautuu kunkin vaihtoehdon sivu asetuksen säätöä varten.

Puhaltimen ja puintikelan kalibrointi

Puhallin ja puintikelan variaattori kalibroidaan samalla tavalla. Kalibrointi asettaa puhaltimen / puintikelan variaattorin minimi ja maksimi kierrokset. Mikäli kalibrointi ei ole kunnossa, on mahdollista että automatiikka yrittää ajaa säätömoottoria yli sen raja-arvojen, mikä voi johtaa säätömoottorin rikkoontumiseen.

Milloin tämä kalibrointi tehdään:

- Variaattorin hihnan vaihdon jälkeen
- Variaattorin hihnan kiristämisen jälkeen
- Comvision II:n vaihtamisen tai päivittämisen jälkeen
- Jos jostain syystä minimi- ja maksiminopeus on muuttunut, esim. hihnan normaali kuluminen.

Moottorin pitää käydä työkierroksilla!!!

Puhaltimen kalibrointi

Paina -> Aseta maksimi kierrosluku.

Nosta kierrosluku maksimiin painamalla nuolta ylöspäin, kunnes arvo ei muutu, ja tallenna.

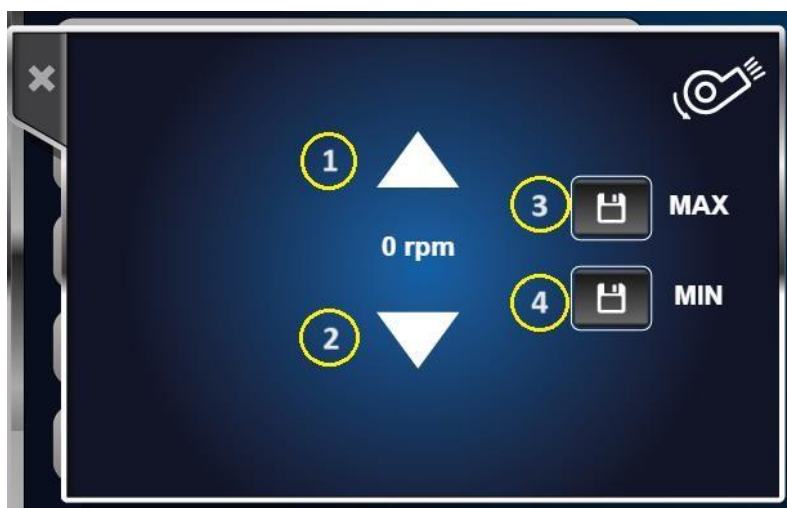
Likimääräiset arvot:	Puintikela	1200 rpm
	Puhallin	1100 rpm

Paina -> Aseta minimi kierrosluku.

Pienennä kierroslukua alaspäin nuolinäppäimellä minimiin, kunnes arvo ei muutu, ja tallenna.

Likimääräiset arvot:	Puintikela	450 rpm
	Puhallin	550 rpm

- ① Puhaltimen nopeuden lisääminen
- ② Puhaltimen nopeuden vähentäminen
- ③ Esiasetettu maksimi rpm
- ④ Esiasetettu minimi rpm



Seulojen kalibroinnit

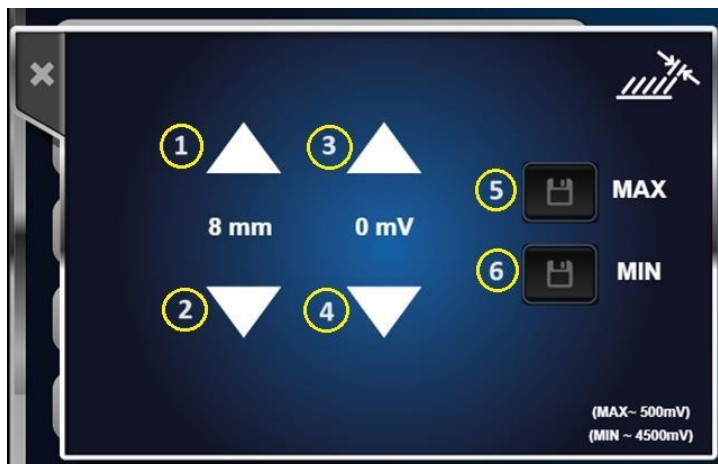
Tämä toiminto koskee vain sähkösäätöisiä seuloja.

Huom! Ylä- ja alaseulojen säätömoottorit toimivat eri tavalla, ja ne on kalibroitava ohjeiden mukaisesti.

Huom! Asetettujen arvojen on vastattava todellisia mitattuja arvoja, jotta kone toimii oikein.

Yläseula, kiinniasento

1. Virta päälle
2. Paina kalibroitamiskalibrointitoiminnon painiketta yläseulat -osiossa.
3. Paina painiketta (4) sulkeaksesi yläseulat.
4. Mittaa yläseulan väli, noin 0-1 mm, (jos se on yli 3 mm, on sitä on säädettävä käsin).
5. Paina painiketta (2) asettaaksesi oikea arvo, kun yläseula on kiinni.
6. Tallenna arvot painikkeella (6).



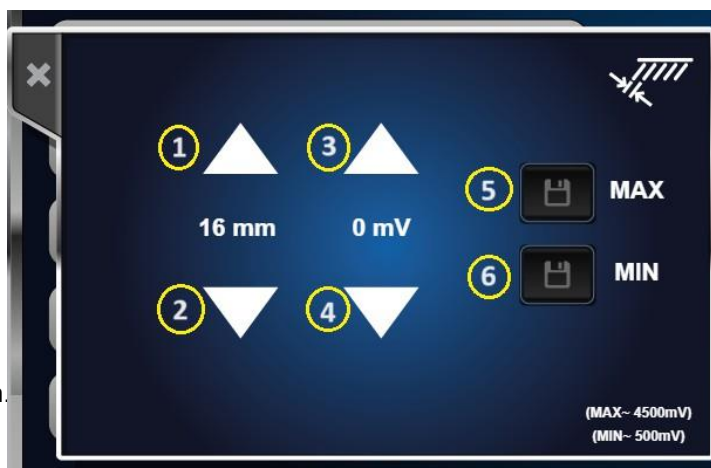
Yläseula, aukiasento

1. Paina painiketta (3) avataksesi seulat kokonaan.
2. Mittaa yläseulan väli, noin 16-20 mm.
3. Paina painiketta 1 asettaaksesi oikea arvo, kun yläseula on auki.
4. Tallenna arvot painikkeella (5).



Alaseula, kiinniasento

1. Virta päälle
2. Paina alemman seulojen osan Kalibroi-painiketta.
3. Paina painiketta 4 sulkeaksesi alemmat seulat.
4. Mittaa alaseulan väli, noin 0-1 mm, (jos se on yli 3 mm, sitä on säädettävä manuaalisesti).
5. Paina painiketta (2) asettaaksesi oikea arvo, kun yläseula on suljettu.
6. Tallenna arvot painikkeella (6).



Alaseula, aukiasento.

1. Paina painiketta 3 avataksesi seulan kokonaan.
2. Mittaa alaseulan väli, noin 16-20 mm.
3. Paina painiketta (1) asettaaksesi oikea arvo, kun alaseula on auki.
4. Tallenna arvot painikkeella (5).

Huom! Käynnistä Comvision II seulojen kalibroinnin jälkeen.



Leikkuupöydän kalibrointi ja AHC

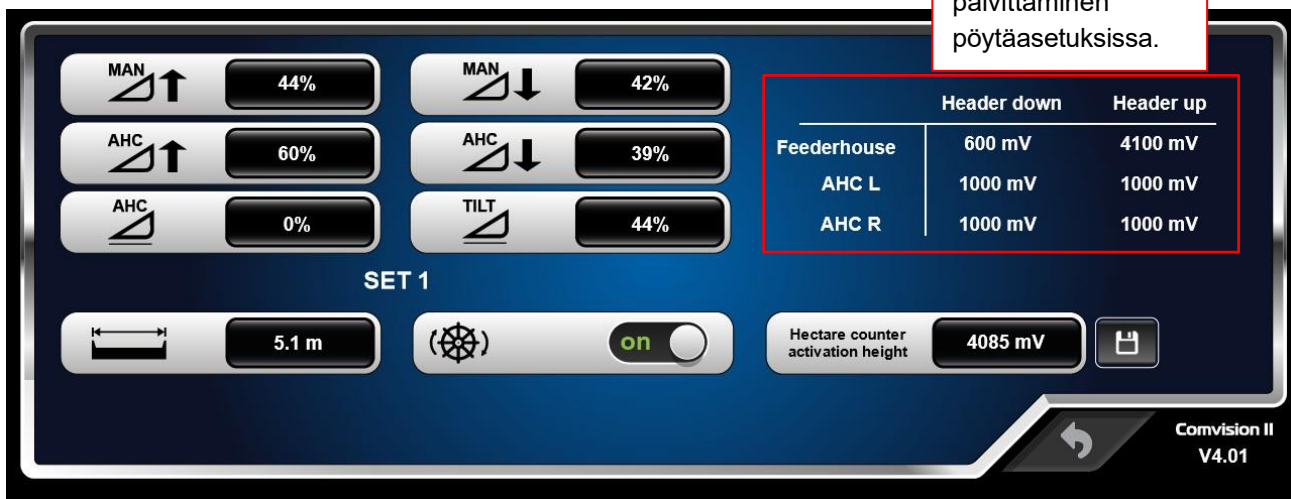


- Automaattinen korkeudensäätöjärjestelmä eli automaattinen lakovahti.
- Pitää leikkuupöydän maanpinnan yläpuolella potentiometrin arvon mukaan ja pitää leikkuupöydän etäisyyden maanpinnasta vakiotasolla.
- Käyttää eri nopeutta (proportionaalinen venttiili).

Kalibrointi

Aloita kalibrointiprosessi:

- Varmista, että puimuri leikkuupöytineen on tasaisella alustalla. Laske leikkuupöytä maahan.
- Paina leikkuupöytä ylös ja alas -painikkeita samanaikaisesti 2 sekunnin ajan -> Äänimerkki.
- Kalibrointiprosessi alkaa, vapauta painikkeet.
- Pöytä jatkaa nousemista, kunnes se saavuttaa ylärajan -> Äänimerkki.
- Kalibrointi valmis. Min-Max-arvot tallennettu järjestelmään.



Kalibrointi-arvojen päivittäminen pöytäasetuksissa.

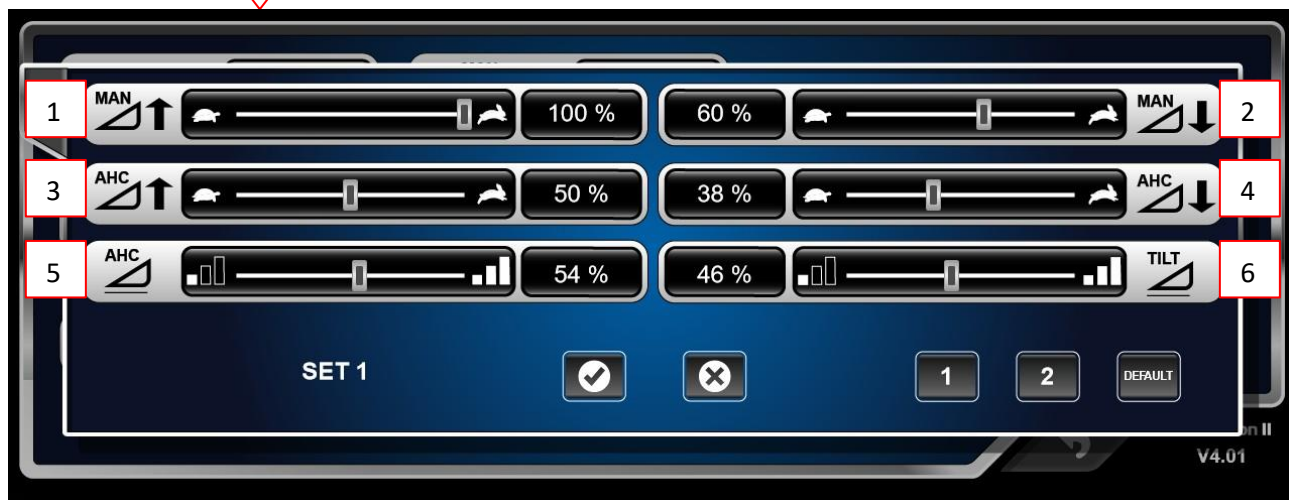
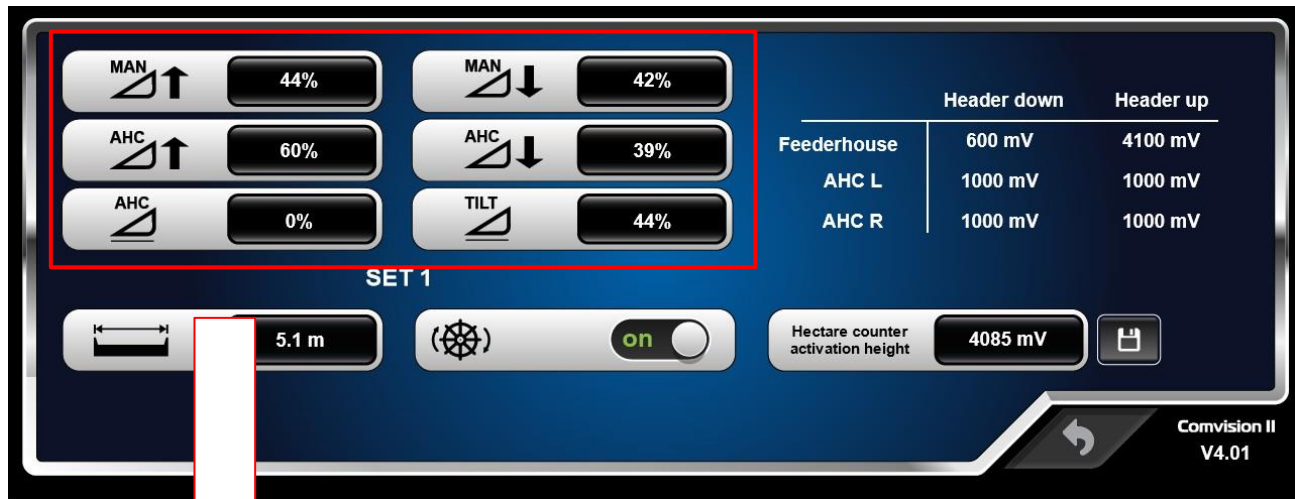
Tällä kalibroinnilla kalibroidaan leikkuupöydän korkeusanturi, joka on syöttölaitteen oikealla puolella syöttölaitteen yläosassa. Aseta **hehtaarlaskurin aktivointikorkeus** leikkuupöydän kalibroinnin jälkeen. Kun leikkuupöytä on tämän pisteen alapuolella, hehtaarlaskuri aktivoituu ja myös muut ehdot täyttyvät. Kun arvo on tämän pisteen yläpuolella, hehtaarlaskuri ei ole aktiivinen, esimerkiksi siirtoajon aikana.

Milloin tämä kalibrointi tehdään:

- Jos vaihdat leikkuupöydän korkeusanturin tai AHC-anturin.
- Jos vaihdat ohjaamon ohjausyksikön
- Jos Comvision II:n leikkuupöydän korkeuden ilmaisin ei ole looginen.
- Jos AHC-reagointi ei ole looginen.

AHC-herkkyysasetukset

Siirry leikkuupöydän valikkoon ja napauta pöytätoimintojen alueita alla esitetyllä tavalla.



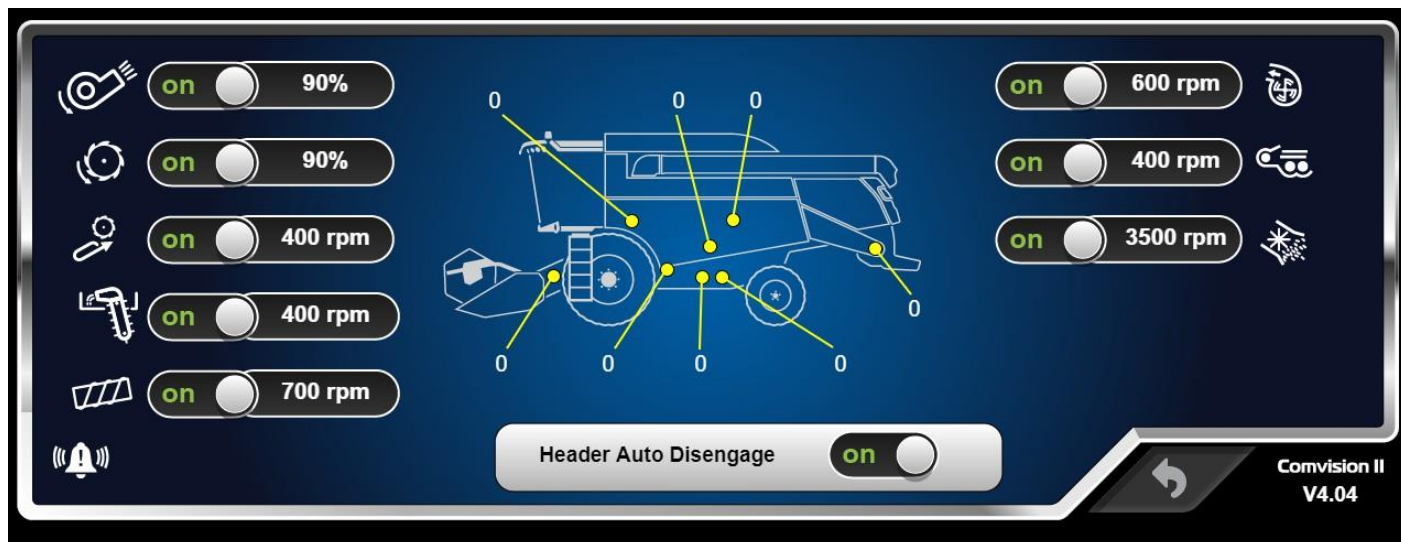
- Saatavilla kolme eri asetusta -> Set 1, Set 2 ja oletusasetus. Set 1 ja 2 ovat säädettäviä.
- Asetukset:
 1. Manuaalinen nostonopeus 0-100 %, hitaasta nopeaan.
 2. Manuaalinen laskunopeus 0-100 %, hitaasta nopeaan.
 3. AHC-nostonopeus 0-100 %, hitaasta nopeaan.
 4. AHC-laskunopeus 0-100 %, hitaasta nopeaan.
 5. AHC (pystysuora) toleranssi 0-100 %, pienestä toleranssista isoon toleranssiin.
 6. AHC-kallistuksen toleranssi 0-100 %, pienestä toleranssista isoon toleranssiin.
- Hyväksy-painike (✓) tallentaa ja aktivoi uudet asetukset, sulje-painike (X) sulkee ikkunan ilman muutoksia.
- Aloita 50 % arvoilla joka toiminnolla. Testaa ja säädä halutessasi.
- HUOM! Säädä kun on hydrauliöljy lämmin.



Hälytykset

Akseleiden pyörimisnopeuksille on asetettu hälytysrajat. Näitä rajoja voidaan tarvittaessa säätää. Puhaltimen ja puintikelan rajat riippuvat variaattorin säädöstä. Suositeltava hälytysraja on 8-20 % alle normaalin kierrosluvun. Hälytys voidaan tarvittaessa kytkeä pois päältä.

Hälytykset-painikkeella voit asettaa leikkuupuimurin hälytysasetukset.



Puhallin	Aseta raja 90% alle max.
Puintikela	Aseta raja 90 % alle max.
Syöttökuljetin	Aseta alaraja 400 kierrosta.
Viljalevevaattori	Aseta alaraja 400 kierrosta.
Roottori	Aseta alaraja 700 kierrosta.
Rajaiset 1	Aseta alaraja 600 kierrosta.
Rajaiset 2	Aseta alaraja 400 kierrosta.
Silppuri	Aseta alaraja 3500 kierrosta.
Pöydän autom. sammutus	ON / OFF

Kun kierroslukuanturin lukema alittaa asetetun arvon, Comvision II antaa ääni- ja kuvakehälytyksen.

Huom! Esitetyt arvot ovat tehdasasetuksia. Pidä hälytys aina päällä vaurioiden välttämiseksi.

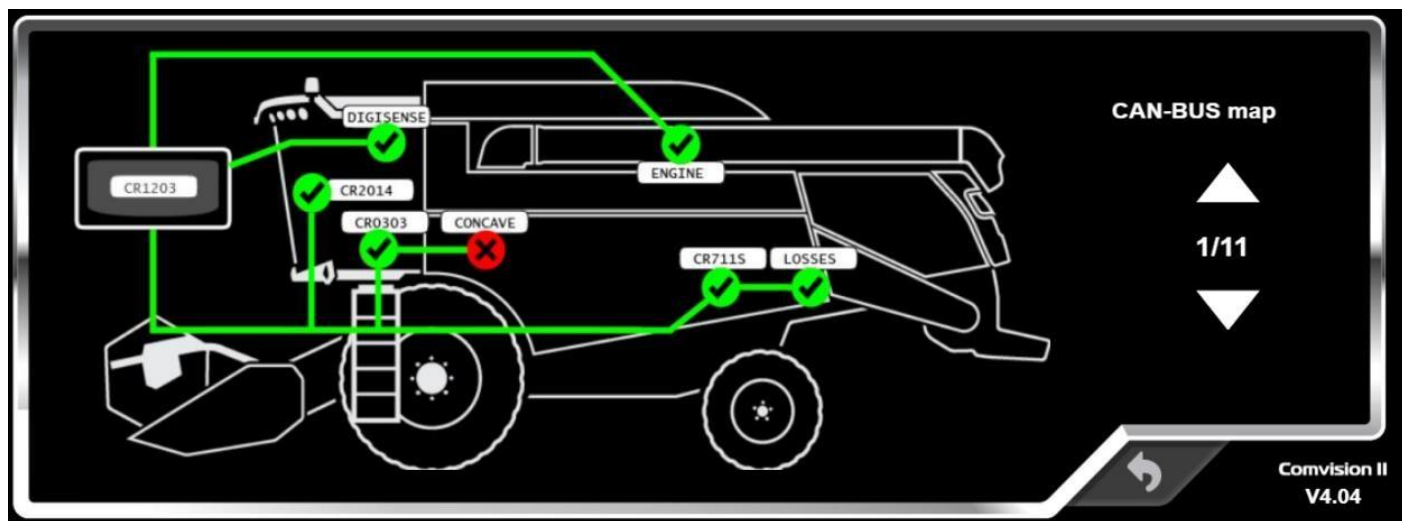
Huolto

Myös rajaiskierron anturi voi likaantua. Se voidaan puhdistaa palautusruuvien / -elevaattorin kotelossa olevan huoltoluukun kautta.



Diagnostiikka

Diagnostiikkapainikkeen avulla voit nähdä ohjaimet, kaikki tulot ja lähdöt, arvot ja kuvaukset. Sivulla 1 näkyy sen hetkinen pääyksiköiden tila väreissä, vihreä = toiminnot ok, vilkkuva = väylävikä ja punainen = vikaa yksikössä tai oikosulku.



Seuraavat sivut ovat vianetsintätyökalua, ja ne sisältävät kymmenen sivua tietoa sekä yhden oskilloskoopin.

I/O	Value	Description	Joystick 1
S50	FALSE	Header up	▲ 1/11 ▼
S51	FALSE	Header down	
S52	FALSE	Pick-up reel up	
S53	FALSE	Pick-up reel down	
S63	FALSE	Tilting right	
S62	FALSE	Tilting left	
S54	FALSE	Pick-up reel fwd	
S55	FALSE	Pick-up reel backwd	
S56	FALSE	Pick-up reel increase speed	
S57	FALSE	Pick-up reel decrease speed	

Sivu	Info
1	Can Bus
2-3	Joystick
4-5	Pöytä
6	Lähdöt
7-8	Tulot
9	Tulot / 4wd
10	Tappionäyttö
11	Oskilloskooppi

Vianhaku ja huolto

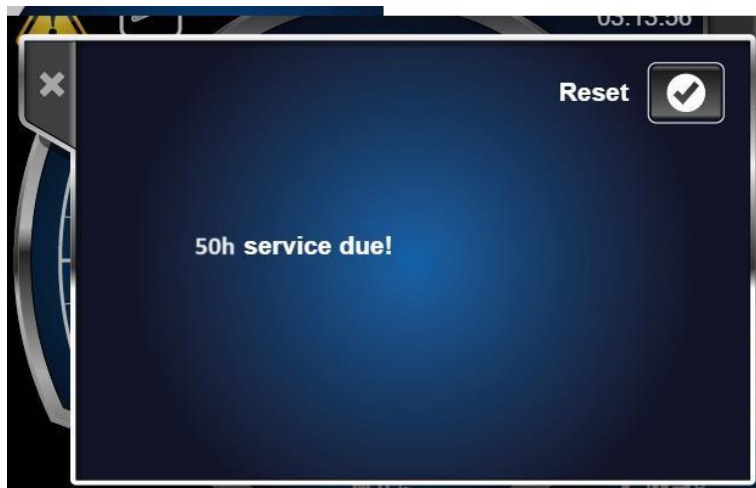
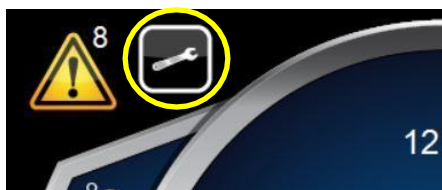
Keltainen varoitussymboli kotinäkylässä kertoo, että sinulla on aktiivisia vikakoodeja, ja sen vieressä oleva numero kertoo koodien määrän.

Symbolia painamalla avautuu vikasivu, josta löytyvät yksilöidyt moottori- ja konevirheilmoitukset. Vikakoodi, ohjainyksikkö ja selitys ovat lueteltuna.



Painamalla keltaisen varoitussymbolin vieressä olevaa työkalusymbolia avautuu aktiivinen huoltosivu, joka näyttää kyseisen huoltoasian tilan.

Poista hälytys painamalla varoitussymbolia ja pitämällä painettuna 3 sekuntia.



Muistakaa toteuttaa huoltotoimenpiteet valtuutetun jälleenmyyjän kanssa!



Työkalut

Laskin

Koostuu kahdesta eri laskimesta.

Urakka 1

Aseta pellon pinta-ala hehtaareina. Sadonkorjuun yhteydessä kokonaisaika ja korjattu pinta-ala lasketaan tässä.

Pinta-ala lasketaan vain, jos:

- Laskuri on päällä
- Leikkuupöytä on aktivoitu
- Leikkuupöytä on alle kalibroidun aktivointiarvon

Kun hehtaareja lasketaan, päänäytön tappiopilarissa on kuvake. Laskenta vaikuttaa tietopaneeliin, ja ne voidaan asettaa päänäytön arvoihin..

Job 1 on

00:00 0.00

Set field area

20.00

ha 0.00 ha 20.00 ha/h 0.00 hh:mm 00:00

Urakka 2

Laskee korjuutyön kokonaishehtaarit ja kokonaisajan.

Job 2 on

00:00

0.00



Tiedot

Job	Working hours	Engagements	Engine
Area 0 ha	Cutting header 0 h	Cutting header # 0	Working hours 0 h
Time 0.0 h	Chopper 0 h	Chopper # 0	Fuel 0 L
Distance 0 km	Threshing system 0 h	Threshing system # 0	ADblue 0 L

**ENGINE SN:**
S/N: 999999 Model C20 Header 6.9m 29.12.2023 15:47:50

Comvision II
V4.04

Näyttää seuraavia tietoja.

- Työ
- Käyttötunnit
- Käynnistykset
- Moottorin käyttötunnit



Asetukset



- ① Päivämäärä
- ② Aika
- ③ Kieli
- ④ Näytön kirkkaus.
- ⑤ Kamera 1 käyttöön.
- ⑥ Kamera 2 käyttöön 2.
- ⑦ Ohjelmistoversiot (näyttö, ohjaamon takaohjain, näytön laiteohjelmisto ja laitteisto, moottori ECU ja tappio ECU)

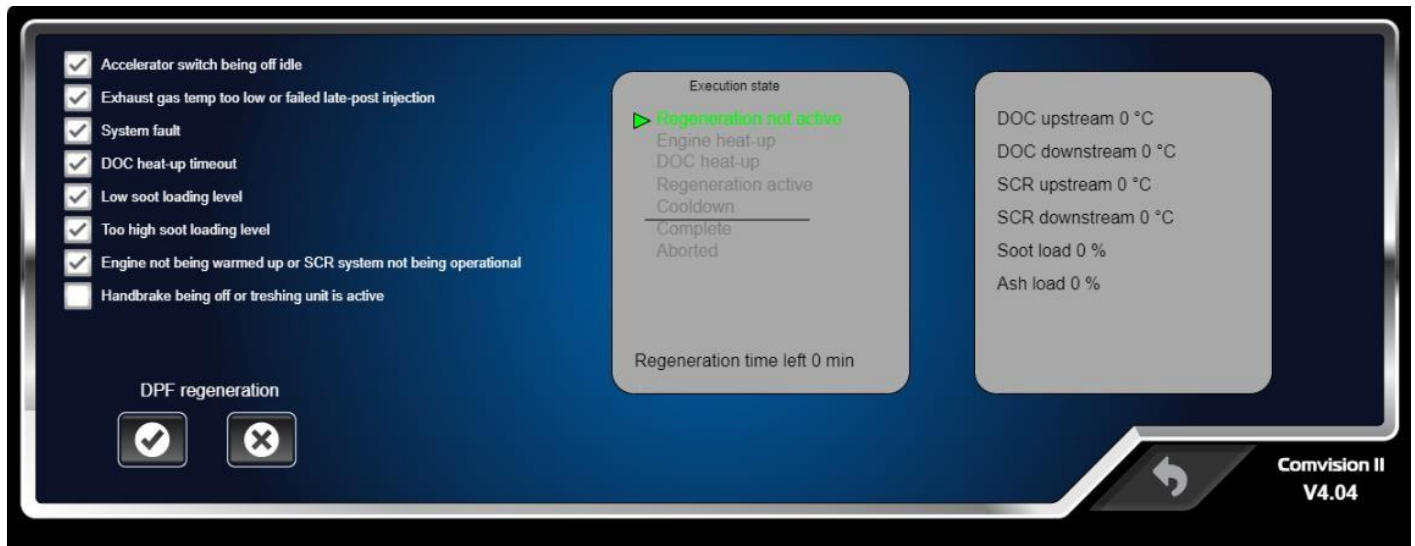


Huolto DPF regenerointi

Sallii kuljettajan tarkistaa hiukkassuodattimen regeneroinnin suoritustilan ja mahdollisuuden suorittaa hiukkassuodattimen (DPF) regeneroinnin. Tätä suositellaan tehtäväksi vuosihuollon yhteydessä ja ennen moottoriöljyn vaihtoa.

On joitakin ehtoja, jotka on täytettävä, ennen kuin regenerointi on mahdollista suorittaa.

Nämä liittyvät moottorin ja pakokaasun tietoihin, poislukien käsijarruanturin tiedot.



Varoitus! Pakokaasut ovat erittäin kuumia regenerointiprosessin aikana (yli 600 °C).

Suuri tulipalon, loukkaantumisen ja vaurioitumisen vaara! Puhdista moottori ja pakoputkisto paloherkästä materiaalista. Jos on välitön tarve pysäyttää regenerointi. Paina näytössä STOP DPF-regeneraatio.

Regeneroituminen kestää noin 30-50 minuuttia.

Prosessin eteneminen ja lämpötilat näkyvät Comvision II -näytöllä regeneroinnin aikana.

AHC - Automaattinen leikkuukorkeuden säätö

Tämä ohje on leikkuupöydän automaattisen hallintalaitteen (AHC) käyttöä varten. Lue ensin leikkuupuimurin käyttöohje, varsinkin luku Hallintalaitteet ja luvun Puintilaitteet kohdat koskien laonnostokelaa ja leikkuupöytää.

AHC-järjestelmä sisältää seuraavat toiminnot:

Pöydänkorkeuden esiasetus, jolla leikkuupöytää lasketaan pikaliikkeellä ennalta asetettuun korkeuteen puimurin runkoon nähden

Leikkuupöydän automaattinen korkeuden säätö, jolla säädetään leikkuupöydän korkeus maahan nähden.

Mittaus tehdään pöydän molemmista päistä ja säätö kallistaa tarvittaessa pöytää maaston mukaan.

Turvallisuusohjeet

Pidä laitteisto aina kunnossa. Huolehdi mahdollisesti ilmenevien vikojen korjaamisesta, ennen kuin jatkat koneen käyttöä.

Älä koskaan luovuta viallista konetta toisen henkilön käyttöön. Pidä mielessä, että kytketty laitteisto aikaansaa automaattisen pikaliikkeen.

Kun käytät automaattilaatetta, varmistu, ettei ketään henkilöitä tai kotieläimiä ole vaaravyöhykkeessä.

Käyttöönotto

Sylinterien lukumäärä

Automaatiikan toiminnan kannalta on oleellista, että hydraulikan painetaso pöytä nostettuna on välillä 70 – 140 Bar. Painetaso on riippuvainen leikkuupöydän painosta sekä nostosylinterien määrästä. Nostosylinterejä voi asentaa 2, 3 tai 4 sylinteriä. Mikäli käytät kolmea sylinteriä, asenna kolmas koneen vasemmalle puolelle.

Laskunopeuden säätö

Leikkuupöydän laskunopeus tulee säätää laskuventtiilissä olevasta säätönupista riittävän hitaaksi. Säätöruuvia aukipäin kiertämällä nopeus hidastuu ja kiinnipäin kiertämällä nopeutuu. Huomioi, että jos säätöruuvia kiittää täysin auki, pöytä ei laske. Liian nopean laskunopeuden havaitsee ”papattavasta” äänestä ja tärinästä laskuliikkeen aikana laskettaessa automaattikorkeuteen

Anturoimattoman pöydän kytkentä

Puimuriin on mahdollista kytkeä leikkuupöytä, jossa ei ole korkeusantureita. Tällöin ei tietenkään automaattiasetus toimi.

Hallintalaitteet – AHC

Kytkinpaneeli

Ohjaamoon on sijoitettu järjestelmän kytkinpaneeli. Paneelissa on kaksi säätönuppia B ja C. •Säätönupeilla B ja C asetetaan haluttu leikkuukorkeus erikseen esiasetukselle ja automatiikkasäädölle. Vasemmalla nupilla B säädetään esiasetuskorkeus ja oikeanpuoleisella C automatiikkakorkeus. Comvision-näytöstä näkee kumpi työtila on valittuna.



AHC-järjestelmä toimii pöydän alapuolisten jalaksien avulla. Tämä pitää pöydän etäisyyden vakiona maanpinnan tasoon ja siirtää pöytää automaattisesti ylös-alas suunnassa ja myös sivusuunnassa. M2-painike ja C-potentiometri asettavat halutun tason.

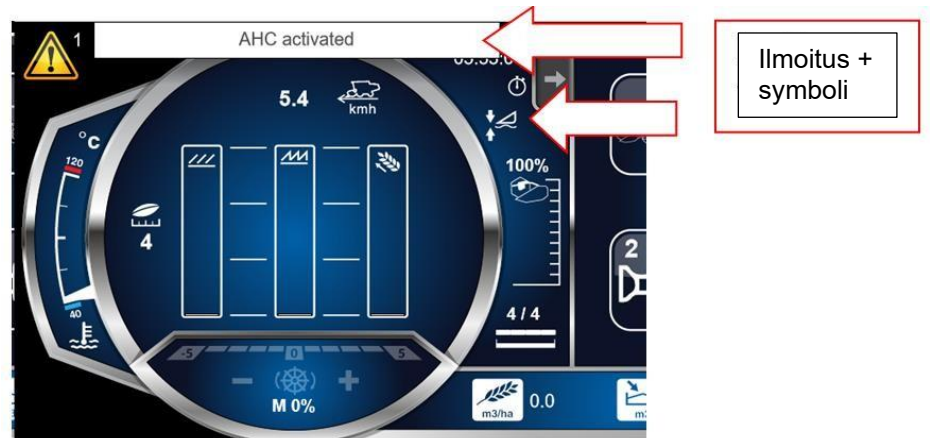
Perussäätö

Aktivoi "esilaskukorkeus" painamalla ajokahvan painiketta M1. Tässä tilassa voit säätää esilaskukorkeuden kääntämällä säätönuppia B kytkinpaneelissa.

Aktivoi "automaattikorkeus" painamalla ajokahvan painiketta M2. Äänimerkki ja ilmoitus (AHC aktivoitu) näytöllä ilmaisevat toiminnon aktivoinnin. AHC-symboli tulee näyttöön.

Ensimmäinen painallus, laske pöytä potentiometrin tasolle. Toinen painallus, nosta pöytä muistipaikan kohtaan.

-Muistipaikka voidaan tallentaa asettamalla pöytä haluttuun korkeuteen ja pitämällä M2 + Shift -painikkeita painettuna 2 sekuntia (äänimerkki).



Käyttö puinnissa

Painikkeilla M1 ja M2 voidaan siirtyä mistä tahansa korkeudesta suoraan esivalittuun leikkuukorkeuteen.

Kun jompikumpi automaattitila on aktivoitu ja säädetään käsisäädöllä leikkuukorkeutta ylös tai alas, siirtyy järjestelmä valmiustilaan. Automaatiikka saadaan uudelleen päälle painamalla haluttu tila napeilla M1 tai M2.

AHC-järjestelmällä voidaan tallentaa kaksi leikkuukorkeutta muistiin ja siirtyä niihin napin painalluksella.

Automaattikorkeudensäädön toimiessa korkeusanturit ohjaavat pöydän nostoa niin, että pöydän kumpikin pää pysyy samalla korkeudella maahan nähden.

DHC-toiminto sisältyy AHC-toimintoon

Jos haluat tallentaa leikkuupöydän nykyisen asennon muistiin, pidä SHIFT-painiketta kallistus oikealle ta kallistus vasemmalle painikkeen kanssa alas painettuna vähintään 2 sekunnin ajan. Pään korkeusarvo pysyy tallennettuna, kunnes uusi arvo korvaa vanhan arvon. Tallennetun pään korkeuden käyttämiseksi paina SHIFT-painiketta kallistus oikea / vasen -painikkeen kanssa.

Huolto

Tarkkaile puinnin aikana, kerääntykö jalasten ja pöydän väliin maata. Kertynyt maa-aines voi estää jalaksia toimimasta oikein lähellä maanpintaa. Poista mahdollinen maa-aines jalaksesta.

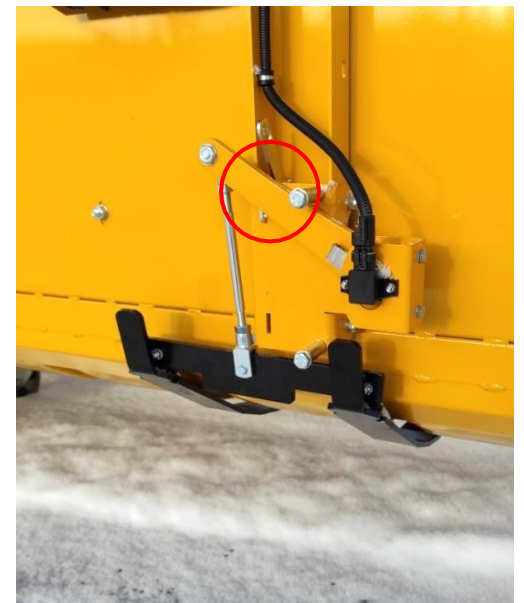
Tarkista säännöllisesti, että anturiluistit voivat liikkua esteettä päästä päähän.

Syöttökuljettimen oikealla puolella olevan anturin vipumekanismi taipuu helposti. Varmista huoltotöitä tehdessäsi, ettet vahingoita vipuja ja anturia.

Rasvavoitelukohteita ovat leikkuupöydän anturijalasten takapään nivelet. Voiteluväli 50h.

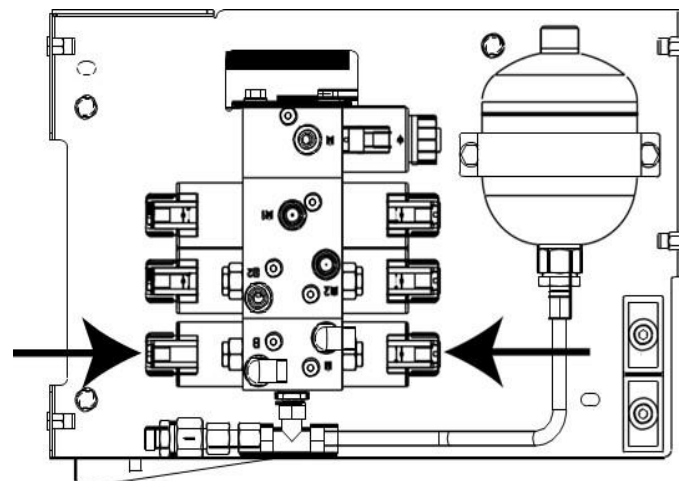
Ajaminen tiellä

Kiinnitä jalakset yläasentoon tuen avulla, jotta anturit tai jalakset eivät vaurioidu. Vapauta ne vasta, kun aloitat puintityön.



VAROITUS!

Hydrauliikan huototöiden yhteydessä on aina varmistettava, että järjestelmässä oleva paine puretaan turvallisesti. Hydrauliikan hallintaventtiilistöön jää putkistoon asennetun vastaventtiilin ja lisäpaineakun vuoksi paine. Tämä voidaan purkaa moottorin ollessa pysäytettynä painamalla puikolla leikkuupöydän sivukallistusventtiilin solenoidien päissä olevia käsihallintanastoja. Kallistusventtiili on alimmainen. Venttiili on kaksitoiminen. Molempia solenoideja on painettava vuorotellen, sillä akussa on öljyä parin kallistusliikkeen verran. Syöttökuljettimen edessä oleva kallistusalku (ja leikkuupöytä) liikkuu tämän toiminnon aikana. Varmistu ettei mitään jää puristuksiin palkin liikkuessa



AHC virheilmoitukset



- Järjestelmä käyttää itsediagnostiikkaa virheiden tunnistamiseen.
- Vasempaan yläkulmaan ilmestyvät virheilmoitukset.
- Näyttää vain aktiiviset virheilmoitukset, vanhat nollautuvat automaattisesti. Virheet [102] ja [104] näkyvät, kun leikkuupöytää käytetään, mutta AHC-antureiden jännite on liian alhainen.

100	CR0303 – Syöttökuljettimen kotelon kulma-anturin B501 virhe: alijännite	Analoginen anturijännite on alle 100 mV, virhe poistuu, kun jännite palaa normaaliksi.	Irrota liitin Johdotus on viallinen Anturi on viallinen
101	CR0303 – Syöttökuljettimen kotelon kulma-anturin B501 virhe: ylijännite	Analogisen anturin jännite on yli 4900 mV, virhe poistuu, kun jännite palautuu normaaliksi.	Signaali- ja +12 V -johdot oikosulussa toisiinsa. Anturi on viallinen
102	CR0303 - oikean AHC-anturin B902 virhe: Alijännite	Analogisen anturin jännite on alle 100 mV. Virhe poistuu, kun jännite palautuu normaaliksi.	Irrota liitin. Johdotus on viallinen. Anturi on viallinen.
103	CR0303 - Oikean AHC-anturin B902 virhe: Ylijännite	Analogisen anturin jännite on yli 4900 mV Virhe poistuu, kun jännite palautuu normaaliksi.	Signaali- ja +12 V -johdot oikosulussa toisiinsa. Anturi on viallinen
104	CR0303 - Vasen AHC-anturi B901virhe: Alijännite	Analogisen anturin jännite on alle 100 mV. Virhe poistuu, kun jännite palautuu normaaliksi.	Irrota liitin. Johdotus on viallinen. Anturi on viallinen.
105	CR0303 - Vasen AHC-anturi B901-virhe: ylijännite	Analogisen anturin jännite on yli 4900 mV. Virhe poistuu, kun jännite palautuu normaaliksi.	Signaali- ja +12 V -johdot oikosulussa toisiinsa. Anturi on viallinen
302	CR1203 - AHC-kalibrointi puuttuu	Antaa virheilmoituksen, jos AHC on aktivoitu ja pöytä ei ole kalibroitu. On kalibroitava uudelleen ohjelmiston päivityksen jälkeen.	Järjestelmää ei ole kalibroitu tai kalibrointiprosessissa on ongelmia.

DHC (leikkuukorkeuden esiasetuslaite)

Lue ensin leikkuupuimurin käyttöohje, varsinkin luku Hallintalaitteet ja luvun Puintilaitteet kohdat koskien laonnostokelaa ja leikkuupöytää.

Turvallisuusohjeet

Pidä laitteisto aina kunnossa. Huolehdi mahdollisesti ilmenevien vikojen korjaamisesta, ennen kuin jatkat koneen käyttöä. Älä koskaan luovuta viallista konetta toisen henkilön käyttöön.

Pidä mielessä, että kytketty laitteisto aikaansaa automaattisen pikaliikkeen.

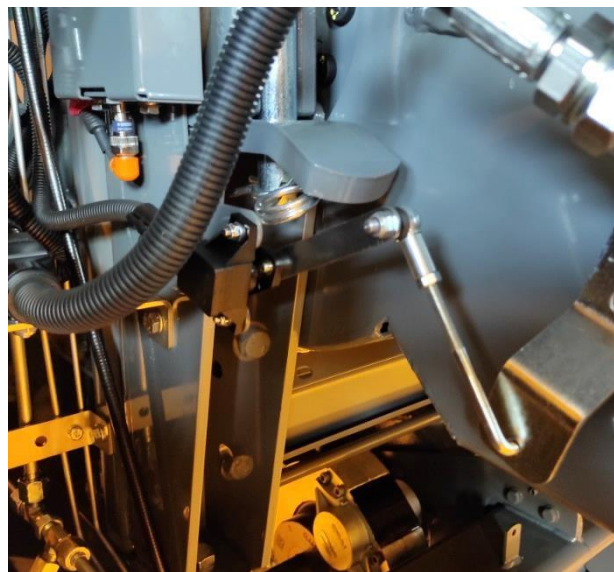
Huolehdi, ettei ketään henkilöitä, kotieläimiä tms, ole lähettävillä kun liikutat leikkuupöytää.

Leikkuukorkeuden esiasetus

DHC on järjestelmä, jolla leikkuupöytä saatetaan lyhyellä napin painalluksella ennalta valittuun leikkuukorkeuteen.

DHC-järjestelmä voi tallentaa kahdet asetukset muistiin.

Jos haluat tallentaa otsikon nykyisen sijainnin muistiin, pidä painiketta M1 tai M2 painettuna vähintään 2 sekuntia. Otsikon korkeusarvo pysyy tallennettuna, kunnes uusi arvo korvaa vanhan arvon. Tallennetun pöydän korkeuden käyttämiseksi paina painiketta M1 tai M2.



AHC-valikkokuvat yllä.

DHC-järjestelmä toimii syöttökuljettimen anturirohjauksen kanssa, leikkuupöydän korkeus mitataan syöttökuljettimen oikealla puolella olevalla kulma-anturilla.

Jos anturi näyttää poikkeavia lukemia, tarvitaan kalibrointi.

Ajo- ja puintiohjeita

Ennen kuin käynnistät puimurin tarkista että:

Leikkuupuimurin sisällä ei ole vieraita esineitä.
Öljytasot ovat oikeat (moottori, hydraulisäiliö).
Jäähdyttimessä on jäähdytysnestettä.
Polttoainetta on säiliössä riittävästi.
Turvakytkin on alaspainettuna.
Varoita aina ennen käynnistystä äänimerkillä mahdollisesti lähellä olevia.



Moottorin käynnistäminen

Ajokahva on keskiasennossa.

Virta kytketään päälle kääntämällä virta-avainta oikealle. Latauksen ja öljynpaineen valvontavalot syttyvät. Odota, että Comvision II käynnistyy.

Kääntämällä avainta lisää oikealle käynnistinmoottori alkaa pyörittää dieselmoottoria ja moottori käynnistyy. Jos varoitusvalot eivät sammu moottorin käynnistyksen jälkeen, sammuta moottori välittömästi.



Moottorin pysäyttäminen

Moottori pysäytetään kääntämällä virta-avain STOP-asentoon.

Odota 5 sekuntia, ennen kuin sammutat päävirran, jotta Comvision II:n tiedot eivät katoa.



Huom! Älä pysäytä moottoria, erityisesti jos se on turboahdettu, heti puinnin jälkeen. Pidä moottori tyhjäkäynnillä muutaman minuutin ajan, jotta se jäähtyy ja lämpötila tasaantuu.

Älä pidä sytytysvirtaa päällä yli 15 minuuttia jakelupumpulla varustetuissa malleissa, ellei moottori ole käynnissä, sillä ruiskutuspumpun solenoidi voi ylikuumentua.

Jos haluat kuunnella radiota, käännä virta-avainta vasemmalle STOP-asennosta samalla kun painat avainta alas. Tämä kytkee virran vain radioon, joten solenoidin ylikuumentumisen vaaraa ei ole.

Kylmän sään käynnistäminen

Moottorit on varustettu esilämmitysvastuksella, jota ohjaa moottorin ohjausyksikkö. Kylmällä säällä se toimii automaattisesti. Esilämmityksen päälle meno näkyy merkkivalon C, kuva K9a syttymisenä. Käynnistä moottori välittömästi merkkivalon sammumisen jälkeen. Moottorin käynnistyttyä lämmitin kytkeytyy uudelleen päälle joksikin aikaa.

Jos moottori ei käynnisty 15 sekunnin kuluessa, odota hetki ja yritä uudelleen kuten edellä.

Hydrostaattisella voimansiirrolla varustettuja leikkuupuimureita ei saa käynnistää alle -20 °C:n lämpötiloissa, koska öljy on tällöin liian jäykkää ja voi vahingoittaa komponentteja. (Jos ajohydrauliikassa käytetään jäykempää VG68-laatua, alin sallittu käynnistyslämpötila on -10° C).

Moottorin käynnistyksen jälkeen kierroslukua ei saa nostaa ennen kuin öljy on lämmennyt.

Liikkeelle lähdetessä

Valitse sopiva vaihde ajovivun ollessa keskiasennossa. Työnnä ajovipua hitaasti eteen- tai taaksepäin, jolloin puimuri lähtee liikkeelle vastaavaan suuntaan. Säädä ajonopeus sopivaksi ajovivulla. Älä lähdä liikkeelle ennen kuin hydraulikkaöljy on lämmennyt. Jäykällä öljyllä ajaminen rasittaa ajopumpun akselitiivisteitä.

Kokeile jarrujen toimintaa.

Huom! Nopeusalue 3 on tarkoitettu käytettäväksi vain silloin, kun ajetaan tiellä viljasäiliö tyhjänä. Sen käyttö pellolla on kielletty.



Vaihteiden vaihtaminen

Vaihteisto ei ole synkronoitu. Tästä syystä vaihtaminen on suoritettava maltillisesti. Älä muuta vaihdetta puimuri liikkuessa. Hydrokoneessa vaihtamistarve on vähäinen. Tieajosta puintiin siirryttäessä ja päinvastoin se on kuitenkin tarpeen. Vaihtaminen tulee tehdä tasaisella paikalla. Mikäli vaihde tuntuu jäykältä, se saattaa johtua siitä, että kone pyrkii menemään alamäkeen. Paina silloin jarru pohjaan ja pyri "ajamaan" varovasti vaihde löysälle.



Tiellä ajettaessa

On jarrupolkimien oltava yhteen kytketyt. Jarruja on käytettävä joustavasti, sillä puimurin takapyörät saattavat irrota maasta rajusti jarrutettaessa. Älä koskaan aja alamäessä vaihde vapaalla. Yleisellä tiellä ajettaessa on tieliikenneasetuksen mukaan oltava mm. pöydän suojalaitteet paikoillaan, valot edessä ja takana oikein säädetyt ja vain ajovalot sytytetyt sekä viljasäiliö tyhjä.



Pellolla ajettaessa

Voidaan käyttää ohjausjarruja kääntösäteen pienentämiseksi. Käytä vain 1. ja 2. vaihdetta.

Upottavalla pellolla

Voidaan eturenkaiden ilmanpainetta vähentää kantavuuden parantamiseksi n. 20 kPa:a (0,2 bar) normaalipainetta alhaisemmaksi. Takarenkaiden ilmanpainetta ei vähennetä. Alennettu ilmanpaine edellyttää säiliön puimista ainoastaan puolilleen. Siirryttäessä normaaliolosuhteisiin tai tielle palautetaan ilmanpaine normaaliksi.

Kantavuuden parantamiseksi eturenkaiden ilmanpainetta voidaan alentaa noin 20 kPa (0,2 bar). Älä vähennä takarenkaiden ilmanpainetta.

Kun rengaspaine on alentunut, täytä viljasäiliö vain puoliksi.

Kun palaat normaaleihin korjuuolosuhteisiin tai tien päälle, palaa suositeltuihin paineisiin.

Jyrkissä rinteissä



Puimurin vakavuus paranee jos renkaiden ilmanpainetta nostetaan n.30 kPa (0,3 bar) normaalipainetta korkeammaksi. Kaatumisriski pienenee jos viljasäiliö puidaan ainoastaan puolilleen.

Jyrkillä rinteillä



Nosta rengaspaineita noin 30 kPa:lla (0,3 barilla) leikkuupuimurin vakauden parantamiseksi. Täytä viljasäiliö vain puoliksi kaatumisvaaran välttämiseksi.

PUINTIOHJEITA

Valitse oikea aika ja olosuhteet

Varmistu ennen puintiin ryhtymistä, että puitava vilja on riittävän kypsää ja kuivaa. Tavallisempien viljakasvien itävyys vaurioituu helposti mikäli puintikosteus on yli 25%. Tämän lisäksi kostea kasvusto hankaloittaa puintia ja rasittaa puintilaitteita. Kostea kasvusto tarttuu myös helposti erityisesti erottelupinnoille ja kuljettimiin jolloin puimuria on puhdistettava normaalia useammin.

Erityisen kuivissa olosuhteissa, kosteus alle 12%, on oljen silppuuntumisvaara suuri. Tämä haittaa kohlinten / roottoreiden toimintaa ja aiheuttaa ylimääräistä kuormaa seulastolle

Hyvä puintitulos tasaisella sisäänsyötöllä

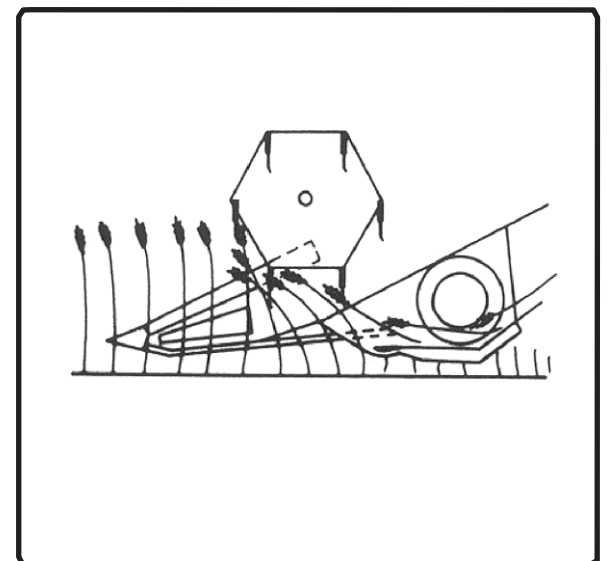
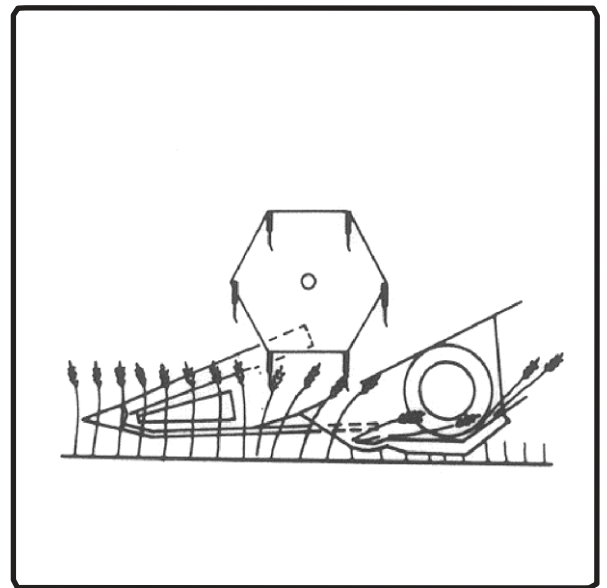
Pui aina moottorin suurimmalla kierrosnopeudella. Puinnissa on tärkeätä säätää ajonopeus, leikkuukorkeus ja laonnostokela niin, että saavutetaan jatkuva mahdollisimman tasainen viljan sisäänsyöttö. Vihreää pohjakasvustoa pitää välttää leikkaamasta viljan mukana sillä se kostuttaa oljen huonontaan puintitulosta. Tyhjennä kivikouru vähintään kerran päivässä. Ennen tyhjennystä pysäytä moottori, lukitse seisontajarru ja tue leikkuupöytä tukilaitteensa varaan.

Aloita suositelluilla asetuksilla

Tämän luvun lopussa olevasta taulukosta löydät asetukset ja säädöt eri viljelykasveja varten. Säädettyäsi puimurin näiden ohjeiden mukaan suorita koeajo sillä nopeudella jolla puinti tulee jatkumaan. Tarkkaile tulosta seuraamalla säiliöön tulevan siemenen laatua ja peltoon meneviä puintitappioita. Huom! Kun puidaan runsasolkista kasvustoa ilman silppuria, on puimurin pysäytyksen yhteydessä huolehdittava, että kaikki oljet pääsevät vapaasti purkautumaan ulos kohlimilta tukkimatta olkikupua.

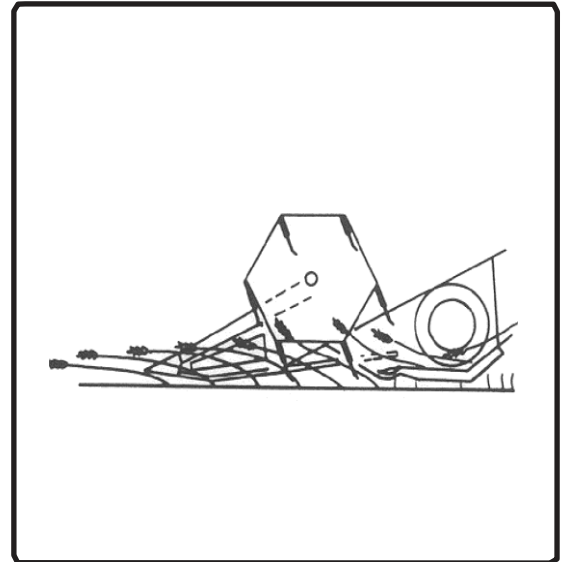
Laonnostokelan säätö kasvuston mukaan

Normaali pystyviljalla taka-asentoon sellaiselle korkeudelle, että lapojen piikit kevyesti koskettavat viljaa. Nopeus ajonopeutta suuremmaksi, jolloin vilja menee tähkä edellä puintiin. Lyhytolkisella viljalla laonnostokela säädetään pyyhkimään aivan leikkuuterän yläpuolelta. Pyörimisnopeus sitä suurempi mitä nopeammin ajetaan ja mitä lyhyempi olki tähkän mukana leikataan. Laonnostokelan on vedettävä tähkiä syöttöruuvia kohti. Pitkäolkisessa pystyviljassa laonnostokela säädetään etuasentoon ja nopeus ajonopeutta pienemmäksi, joten tähkiä työnnetään kevyesti eteenpäin ja vilja menee tyvi edellä puintikoneistoon.



Lakoviljassa laonnostokelaa säädetään etuasentoon päin, nopeus ajonopeutta suuremmaksi ja piikkien asento ottavammaksi niin, että ne nostavat lakoa ja terä leikkaa tähkien alapuolelta. Laonnostimia käytettäessä on laonnostokelan pyyhittävä leikattu vilja niiden päältä syöttöruuville. Piikit saavat olla normaaliasennossa.

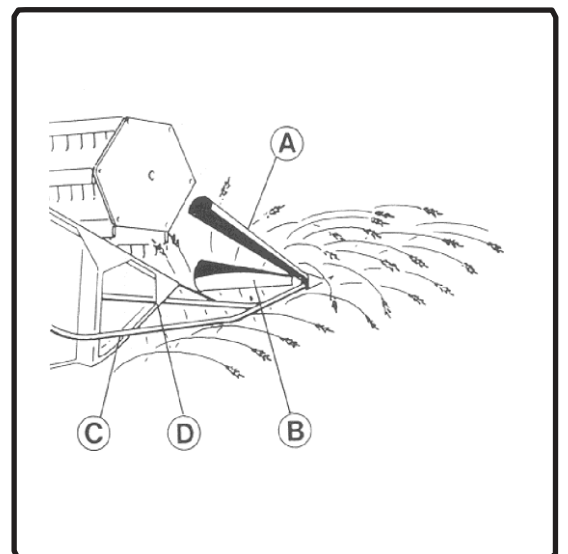
Viljan jakolaitteiden oikea säätö vähentää pöytätappioita ja parantaa sisäänsyöttöä. Jotta jakolaitteet eivät aiheuta puintitappioita on niiden säätöihin kiinnitettävä erityistä huomiota ja säädettävä ne aina erikseen olosuhteiden ja kasvuston mukaan.



Säädä jakajien korkeutta liukukappaleen Jakolaitteiden korkeutta säädetään liukukappaleella D kuva M4 korkeussuunnassa niin, että ne lakoviljalla kulkevat pellon pintaa myötäillen laon alla. Pystyviljalla jakolaitteen kärki säädetään n. 10-15 cm leikkuuterää ylemmäksi.

Sivuohjainlevy B säädetään niin, että se estää leikatun viljan joutumasta pöydän päädyn ja laonnostokelan päädyn väliin. Yläohjainlevyllä A rajataan ja nostetaan lakoista tai pitkäolkista nojossa olevaa viljaa niin, että laonnostokela saa kasvustosta otteen ja siirtää sitä edelleen syöttöruuville.

Sivuohjainputkea C käytetään pitkäolkisessa kasvustossa siirtämään leikkaamatonta kasvustoa sivulle.



Puintitappioiden arviointi

Puintikoneiston tappioiden sallittuna ylärajana pidetään yleensä 2 %. Tämä voidaan todeta likimäärin esim. seuraavasti: Arvioitu sato 5000 kg/ha, 1000 jyvän paino 35 g. Koneen leikkuuleveydeltä tarkasteltuna 1 dm² (kämmenten alalta) saa löytyä keskimäärin enintään 3 jyvää. Oheinen laskelma edellyttää, että silppuri on päällä ja sen levitysleveys vastaa koneen leikkuuleveyttä.

Viljan hävikin lähteet

- Varisemistappiot ennen puintia
- Leikkuupöydän tappiot
- Irtipuintitappiot
- Seulastotappiot
- Kohlin- / roottoritappiot

Ennen säätöjen korjauksia on selvitettävä tappion aiheuttaja yllä olevassa järjestyksessä. Tee vain yksi säätö kerrallaan ja tarkista tulos koeajolla.

Varisemistappio on helppo todeta ja arvioida kasvustosta ennen puinnin aloitusta. Leikkuupöydän tappion toteamiseksi pysäytetään kone ja peruutetaan pituutensa verran jolloin tappiot on vaivaton todeta sängeltä.

Leikkuupöydän tappion syitä

Laonnostokela on puinut viljan peltoon liian suuren tai liian pienen kierrosluvun ja liiallisen etäisyyden takia. Paikallinen tukkeutuma terässä aikaansaa painautuneen ja leikkaamattoman kaistaleen sängelle. Syynä voi olla vioittunut terälappu tai sormi. Muista, että epätasainen syöttö kelalle aikaansaa häiriöitä koko puintikoneistossa ja suuria puintitappioita.

Pyri puintityössä aina tasaiseen syöttöön.

Irtipuintitappio

Tarkista, Irtipuintitappio Todetaan puituja tähtiä tarkastelemalla. Tarkastelu tulee tehdä pitkistä oljista kohlimilta, sillä silppuri irrottaa myös puimattomat jyvät tehokkaasti. Pyri aina puimaan mahdollisimman hellävaraisesti suurella puintivälillä ja kohtuullisilla puintikelan kierroksilla. Tällöin säilyvät jyvät ja oljet ehjinä ja kohlintappiot pieninä. Tämän säännön mukaan ei täydellistä irtipuintia kannata pitää ehdottomana tavoitteena. Erityisesti siemenviljan puinnissa on syytä käyttää ohjearvojen alarajaa puintikelan nopeudessa, sillä suuri kelan nopeus vioittaa itävyyttä helpommin kuin tiukka puintiväli. Mikäli puitavan viljan kosteus on alhainen ja olki haurasta, voidaan varstasillan etu-/takavälin säätösuhdetta muuttaa "suhdesäätölevyn" asetusta muuttamalla. Normaali tehdasasetus on 2:1. Muita mahdollisia suhteita ovat 1,5:1 ja 1:1. Tällä tavalla voidaan käyttää tiukempaa etuväliä ilman, että silputaan olkea tarpeettomasti. Irtipuintia ja vihneiden katkaisua voidaan tehostaa asentamalla hankauslevyt varstasillan etuosan alle. Tavallisesti 1-2 levyä riittää. HUOM! Täyttölevyt vähentävät täyttä kapasiteettia.

Huonon irtipuinnin syitä

Todetaan oljista ennen niiden joutumista silppuriin. Tarkkaile myös säiliöön tulevaa viljaa ja rajaisia. Syitä irtipuintitappioihin voi olla:

- Puintikelan nopeus liian alhainen
- Puintiväli liian suuri
- Epätasainen syöttö
- Epätasaisesti tuleentunut sato
- Vaurioitunut puintikela tai varstasilta

Seulastotappio

Todetaan ottamalla seulastolta tulevasta tavarasta näyte, esim. lapiolle. Jos seulastolta tulee yli jyviä liikaa, voi syy olla:

- Puhaltimen ilmamäärä liian pieni (tai suuri)
- Ilman suuntasäätö virheellinen
- Seulat tukkeutuneet
- Ruumenseula liian vähän auki
- Liian pieni siemenseula (kuormittaa rajaisia)
- Liian kostea kasvusto
- Paljon aluskasvillisuutta
- Liian raju puinti kelalla, paljon olkisilppua seuloille

Kohlin- / roottoritappiot

Todetaan kohlimilta / roottoreilta tulevan tavarän näytteestä. Syitä liian suuriin tappioihin:

- Epätasainen syöttö
- Varstasilta ja / tai kohlimen seulapinta tukkeutunut
- Liian suuri ajonopeus
- Puintiväli liian pieni
- Paljon aluskasvillisuutta
- Kosteaa kasvusto

Säiliöön tulevan viljan laatu

Paljon särkyneitä ja kuoriutuneita jyviä. Syy voi olla:

- Puintikelan nopeus liian korkea
- Puintiväli liian pieni
- Varstasilta tukkeutunut
- Epätasaisesti tuleentunut vilja

Huonon puhtauden syitä:

- Puhaltimen ilmamäärä liian pieni
- Puhaltimen suuntasäätö väärin
- Ruumenseula liikaa auki
- Alaseula liikaa auki
- Liian pieni ajonopeus (puintikoneiston vajaa kuormitus)
- Puitava vilja paikoin harvaa ja rikkaruohoista
- Puintiväli liian pieni
- Paljon puintikatkoja (kääntöjä, yms.).

Puimurin toimintahäiriöitä

Puintikela kietoo ja tukkeutuu:

- Vilja epätasaisesti tuleentunutta tai liian kosteaa
- Liian suuri ajonopeus
- Puintiväli liian suuri
- Puintikelan nopeus liian pieni
- Puintikelan varstat vaurioituneet tai kuluneet
- Olkikela vaurioitunut

Viljaruuvi tukkeutuu:

- Ruumenseula liikaa auki
- Puhaltimen ilmamäärä liian pieni

Rajaisruuvi tukkeutuu:

- Alaseula liian vähän auki

Pohjaseula tukossa

- Puhaltimen ilmamäärä liian pieni
- Ruumenseula liikaa auki

Puhdistusohjeet siirryttäessä viljalajista toiseen

Aja puimuri tasaiselle avoimelle paikalle. Siirrä vaihde vapaalle ja lukitse seisonajarru. Poista virta-avain virtalukosta aina kun pysäytät moottorin, ettei kukaan sivullinen pääse käynnistämään sitä.



Älä suorita mitään puhdistustoimenpiteitä moottorin ollessa käynnissä!

Puhdistus paineilmalla on suositeltavaa. Myös tarkoituksenmukaista harjaa voidaan käyttää.

- Tue laonnostokela ja leikkuupöytä yläasentoon.
- Avaa kivilkouru ja esim. kasettiavainta apuna käyttäen puhdista se tyhjäksi.
- Avaa kaikki puhdistusluukut (ei viljasäiliön).
- Poista ja puhdista seulat.
- Puhdista seulojen kannatusurat seulaston sivuilla.
- Irrota ja puhdista kohlimien (C10, C12, C14) pohjakourut.
- Puhdista roottorin pohjakourut (C20, C24).
- Käytä puintikoneistoa 2-3 min. Samalla säätäen puhaltimen ilma täysille.
- Nosta ja laske leikkuupöytää, mutta älä käynnistä sitä. Jätä leikkuupöytä ala-asentoon.
- Pysäytä puimakone.
- Tarkista heittokuljettimen tyhjentymisen. Tarpeen vaatiessa poista kasetit ja puhdista ne. Tämä on syytä tehdä myös siksi, että kasettien johteissa olevat jyvät saadaan pois.
- Tarkista rajais- ja viljansiirto ruuvien välikannakset ja puhdista niihin mahdollisesti jääneet jyvät.
- Kolistele syöttökuljettimen ketjua jotta jyvät valuvat alas. Puhdista kuljetin päältä ja sisältä.
- Puhdista leikkuupöytä.
- Poista viljasäiliön pohjaruuvit ja tyhjennysruuvien viljasäiliössä oleva osa. Harjaa pohjakourut puhtaiksi tyhjentäen jyvät avattavan pohjaluukun kautta.
- Puhdista tyhjennysputki kiertäen ruuvia käsin vastapäivään putken ollessa nostettuna puoliväliin ylös, jolloin jyvät valuvat alapäästä ulos.
- Puhdistuksen jälkeen asenna irroitamasi osat paikoilleen ja sulje luukut.

Likimääräisiä säätöarvoja

Taulukon arvot ovat ohjearvoja. Puinnin yhteydessä suoritetaan olosuhteiden vaatimat säätöjen korjaukset.

Kasvilaji	Puintikela	Varstasilta	Seulasto			Puhallin	
	r/min	Pää-varstasilta (mm)	Ruumen-seula (mm)	Ruumen-seulan jatke (mm)	Jyvä-seula (mm)	r/min	Suunta lovi
Ruis	900 – 1200	8 – 15	10 – 15	8 – 10	6 – 10	500 – 600	2 - 3
Ohra	900 – 1200	6 – 12	12 – 16	10 – 12	6 – 12	550 – 750	2 - 3
Vehnä	900 – 1200	8 – 12	10 – 14	8 – 10	6 – 10	700 – 950	2 - 3
Kaura	800 – 1200	9 – 16	12 – 15	10 – 12	6 – 12	500 – 650	2 - 3
Rapsi	600 – 850	20 – 30	6 – 10	1 – 5	1 – 3	500 – 600*	2 - 3
Rypsi	600 – 850	15 – 25	5 – 7	1 – 5	1 – 3	500 – 600*	2 - 3
Timotei	700 – 1000	9 – 12	1 – 5	1 – 3	1 – 3	500 – 600*	4
Apila	1100 - 1200	6 – 10	12 – 17	10 – 16	2 – 7	500 – 600*	2 - 3
Herne	500 – 800	24 – 30	12 – 16	10 – 14	8 – 14	500 – 600	2 - 3
Nurminata	700 – 1000	8 – 12	8 – 10	6 – 8	3 – 5	500 – 600*	2 - 3
Auringon-kukka	500 – 700	25 – 30	11 – 14	8 – 12	8 – 14	500 – 650	2 - 3
Tattari	700 – 1000	8 – 15	12 – 16	8 – 12	3 – 8	500 – 650	2 - 3
Kumina	700 – 1000	15 – 20	5 – 8	1 – 5	1 – 5	500 – 600*	2 - 3
Hunaja-kukka	700 – 1000	10 – 16	1 – 5	1 – 4	1 – 4	500 – 600*	4
Pellava	900 – 1200	6 – 8	5 – 8	1 – 5	2 – 5	500 – 600	2 - 3
Maissi	1000 - 1200	20 – 30	12 – 18	12 – 16	12 - 16** (Irrotettu)	750 – 1000	2 - 3
Sorgum	500 – 800	6 – 12	4 – 12	4 – 8	3 – 7	600 – 700	2 - 3
Soijapapu	450 – 600	15 – 20	10 – 17	10 – 13	10 – 14	500 – 650	2 - 3
Riisi	600 – 1100	16 – 28	10 – 14	8 – 10	8 – 14	500 – 650	3 - 4

* Lietson pohjaluukku auki

** Rajaiskierto suljettu sulkulevyillä seulaston perässä

Etuvarstasilta: noin 1,5 x varstasillan väli. Säätö toisessa kohdassa tässä kirjassa.

Päävarstasillan perussäädön mukainen etu- ja takavälin suhde on 2:1. Kuivissa olosuhteissa, jolloin olki on erityisen haurasta, on parempi käyttää suhdetta 1,5:1 tai 1:1. Siis varstasillan takaväli on suurempi kuin normaalisäädöllä. Tämä vähentää olkien murskaantumista ja siten kohlintappiota.

Huolto ja kunnossapito

Turvallisuus

Asennuksia ja säätöjä saa tehdä ainoastaan henkilö, jolla on tarvittavat edellytykset tähän ja jolla on tarpeelliset tiedot kyseessä olevasta koneesta. Asennus- ja säätötyöt sekä korjaukset on tehtävä moottorin ollessa pysäytettynä ja virta-avain poistettuna virtalukosta.

Liikkuvien osien on oltava tasapainossa ja pysähdyksissä sekä tarpeen vaatiessa lukittuina. Tue leikkuupöytä ja laonnostokela yläasentoonsa. Varmistu ettei nestejärjestelmissä ole varastoitunutta paineenergiaa, ennen kuin avaat mekaanisia tai hydraulisia liitoksia. (Pöydän kaasuaakku, ilmastointilaitteisto, jäähdytin yms.) Harkitse tarkoin ettei vahingonvaaraa ole, jos joudut käynnistämään moottorin kesken huoltotöiden ja myöskin niiden jälkeen. Huolehdi, että kaikki määräaikaishuollot ja puhdistukset tehdään ajallaan ohjeiden mukaisesti. Näin vähennetään toimintahäiriöiden aiheuttamaa vaaraa.

Yleisiä ohjeita

- Varmistu, että sinulla on riittävä ammattitaito, ennen kuin ryhdyt huoltotöihin. Ellet ole varma, pyydä työhön pätevä henkilö.
- Perehdy puimurin rakenteeseen ja seuraaviin huolto-ohjeisiin ennen töiden aloittamista.
- Käytä asianmukaista suojavaatetusta.
- Käytä tarkoituksenmukaisia työkaluja ja muita välineitä.
- Käsittele huollettavaa konetta ja työaineita ohjeiden mukaan niin, ettei vaaraa pääse aiheutumaan itsellesi, muille henkilöille tai ympäröivälle luonnolle.

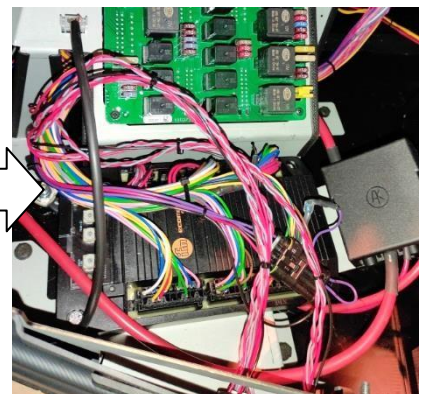
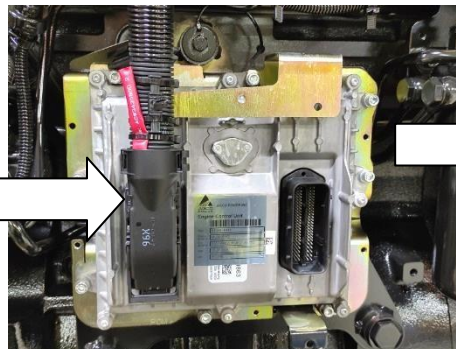
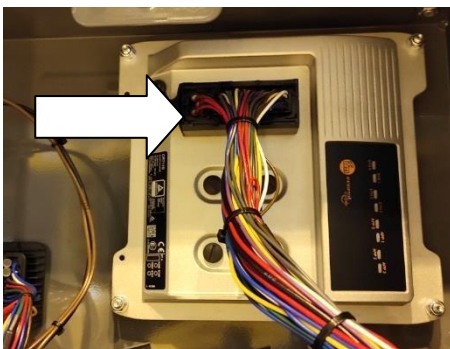
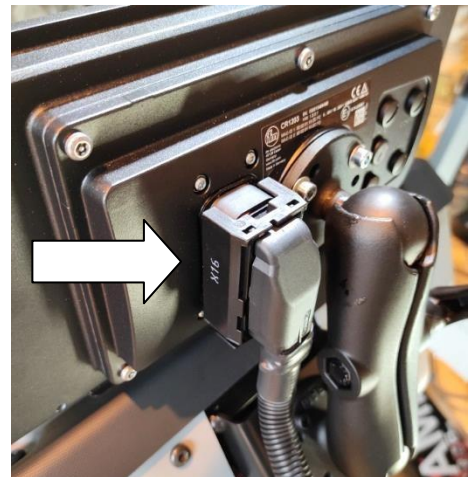
HITSAUS

Puimurin säännöllisiin huoltotoimiin ei sisälly hitsausta, mutta joskus sitä saatetaan korjausten yhteydessä tarvita. Hitsaustyön tekijältä vaaditaan tulityön tekijän pätevyys. Hitsaus aiheuttaa huomattavan palovaaran. Puhdista kone ennen työhön ryhtymistä huolellisesti ja huolehdi riittävän sammutuskaluston paikallaolosta ja jälkivartiointista.

Puimurin sähköjärjestelmässä on lukuisia puolijohteita sisältäviä komponentteja, jotka saattavat vaurioitua kaarihitsauksen aiheuttamien jännitepiikkien vuoksi. Pääsääntönä voidaan pitää, että hitsausta vaativat rakenteet irroitetaan koneesta. Mikäli koneen kiinteitä rakenteita joudutaan hitsaamaan, tulee tehdä seuraavat varotoimenpiteet:

Sammuta pääkytkin tai irrota akkukaapeli.

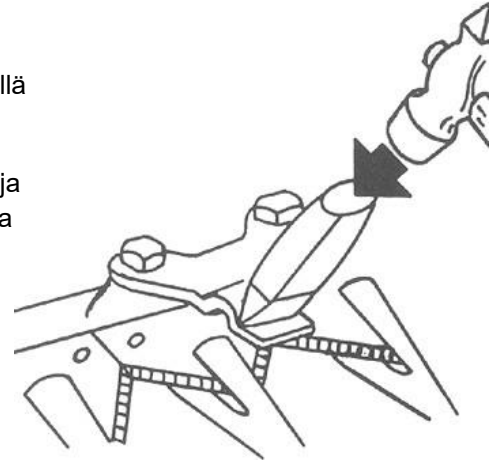
- Irrota Comvision II -näyttöyksikön liitin.
- Irrota syöttökaapeli (vasen kaapeli) moottorin ohjausyksiköstä. Poista ensin suojakansi moottoriin kiinnitetystä yksiköstä. Käännä liittimen lukitusklipsi ylöspäin ja vedä liitin auki.
- Irrota ohjaamon ohjausyksikön virtaliitin P/N1.
- Irrota taaemmaisesta ohjausyksikön liitin.
- Etsi maadoituskohta mahdollisimman läheltä hitsattavaa aluetta.



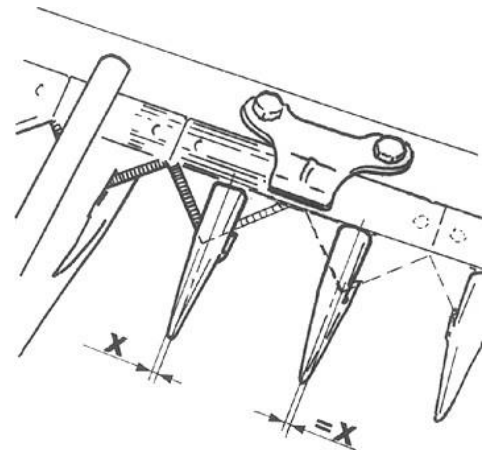
Terälaitteen kunto on puimurin toiminnan peruslähtökohta

Tarkista, että jokainen teräpainin koskettaa kevyesti terälehteä. Korjaa lyömällä painin alas.

Tarkista, että jokainen terälehti koskettaa vastaavaa sormea. Jos terälehden ja sormen liian suureen väliin on syynä terälehden taipuminen, oikaise tai vaihda taipunut terälehti uuteen.



Tarkista terän kääntöpisteet. Sen on oltava iskun kummassakin ääriasennossa yli sormen keskiviivan. Mikäli virhettä ilmenee, tarkista käyttönivel ja teränsäätölaitteen kiinnitys. (Mikäli teränsäätövipu jostakin syystä on irroitettu, huomaa, että vivun halkion on asennettaessa osuttava rihla-akselin päässä olevan merkin kohdalle.)

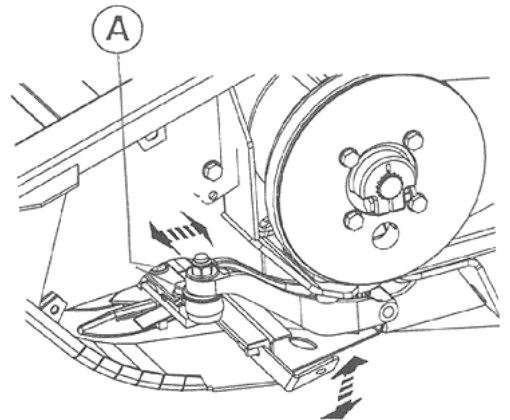


Terän vaihto

Irrota ensin teränsäätön alasuoja.



Avaa nivelen liitosvivun kiinnitysruuvit A, ja vedä terä ulos paikoiltaan.



Tarkista terän asema myös eteen taakse suunnassa ja korkeussuunnassa.



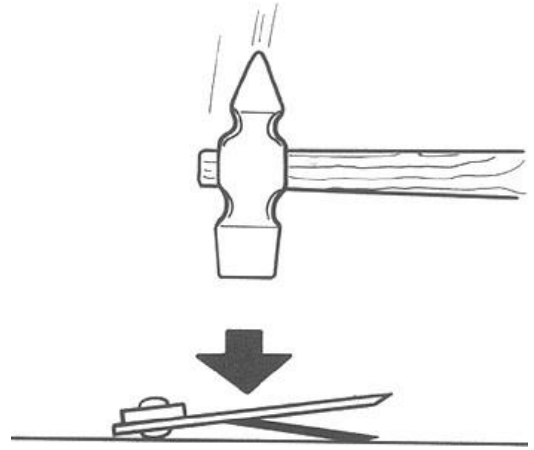
Eteen / taakse -suunta säädetään ruuviliitoksesta A.

Eteen / taakse -asema on oikein, kun teräruoto ja nivelen kiinnityskappale mahtuvat liikkumaan koko iskun vapaasti koskematta johdeuran reunoihin tai teräsormen kiinnitysruuvien kantoihin.

Korkeusasema on oikea kun ensimmäisen terälapun alapinta koskettaa kevyesti teräsormen leikkuupintaa. Normaalisti sitä ei tarvitse säätää. Korkeusasema säädetään siirtämällä käyttövipua rihlaliitoksessaan. Varmistu, että terä liikkuu kevyesti käsin pyörittäen teränsäätölaitteen käyttöpyörästä, kun hihna on irtikytketty.

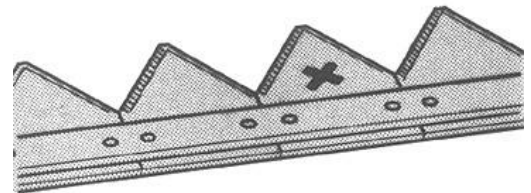
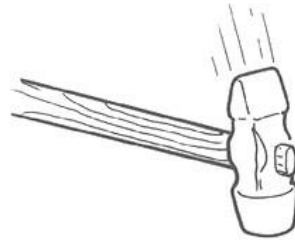
Terälehden vaihto

Ruuvikiinnitteiset terälaput voidaan vaihtaa irroittamatta terää leikkuupöydästä. Tarkista kuitenkin, että vierekkäiset laput ovat keskenään linjassa. Irroita tarvittaessa terä ja suorita linjaus tai vaihda taipuneet terälaput. Terälehden vaihdon yhteydessä on syytä suorittaa myös terälehtien linjaus oheisten kuvien mukaan.



Teräsormien vaihto

Tässä on huomattava, että kolme vasemmanpuoleista sormiparia ovat erilaisia, kuin muut sormet.

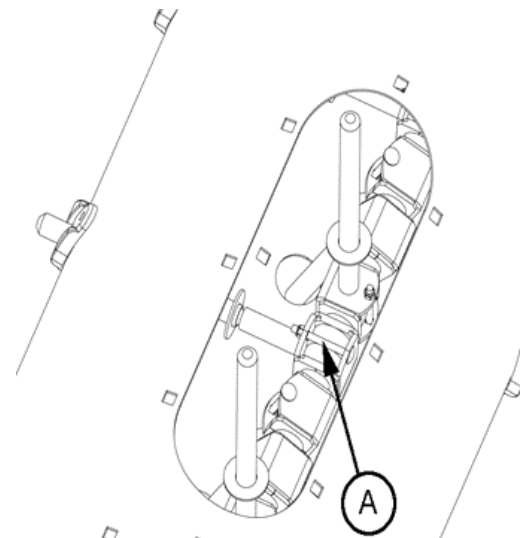


Syöttösormien on oltava suoria

Taipunut sormi on joko oikaistava tai vaihdettava uuteen. Molemmissa tapauksissa sormi on irrotettava. Tällöin avaa syöttöruuvien vaipassa oleva luukku, ja käännä syöttöruuvi sellaiseen asentoon, että voit avata sormen lukitusruuvien A.

Aseta laonnostokelan tuet ennen työhön ryhtymistä! Taipunut sormi kuluttaa nopeasti ohjainlaakeria ja kampilaakeria, joten sormen vaihdon yhteydessä huomioi myös laakerin kuluneisuus ja vaihda tarvittaessa uudet laakerit.

Syöttösormissa on ura, josta sormi katkeaa kovaan esteeseen osuessaan. Katkennut sormi putoaa syöttöruuvien sisään. Asenna aina katkennut sormen tilalle uusi ja poista samalla myös katkennut osa ruuvien sisältä.

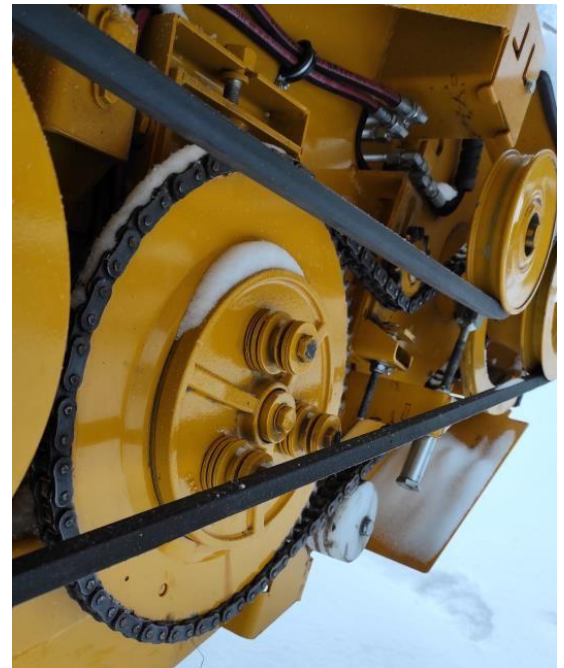
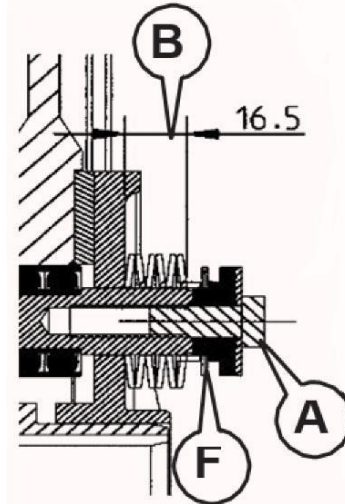


Leikkuupöydän erityisohjeet

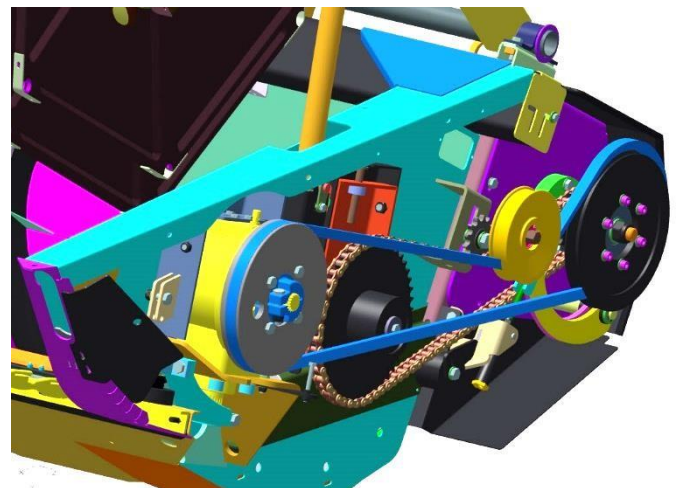
Syöttöruuvien suojakytkin on tarkistettava ennen puintien alkua.

Syöttöruuvia suojaavan suojakytkimen toiminta on tarkastettava vuosittain ennen puintien aloitusta.

Tällöin löysätään lautasjousipakkoja kiristävät mutteri A, kuva P11 niin, että jousipakat B löystyvät. Tämän jälkeen tarkista hihnapyörästä C pyörittämällä, että kitkalevy D ei ole juuttunut kiinni. Avaa tarvittaessa koko kytkin ja puhdista kitkapinnat ruosteesta. Tarkastuksen jälkeen kiristä jousipakat alkuperäiseen mittaan. Tarvittaessa siirretään säätölevyjä F jousien alle.

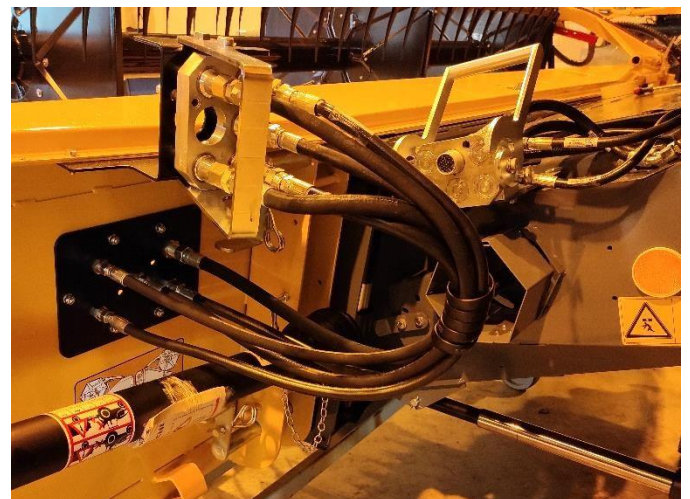


Ketjukäyttöinen leikkuupöytä on huoltovapaa.



Leikkuupöydän irrotustoimet oikeassa järjestyksessä

Leikkuupöydän irrotus tulee tapahtua tasaisella ja kovalla alustalla.



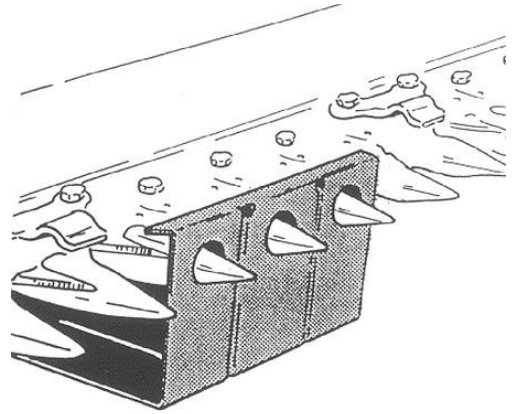
Laske laonnostokela ala-asentoon. Pysäytä moottori.

Avaa puimurin ja pöydän väliset hydrauliletkut. Avaa puimurin ja pöydän väliset hydraulikkaletkut. Suojaa letkuliittimet tulpilla ja aseta letkut pitimiinsä Mikäli koneessa on hydraulikan pikakytkentäyksikkö, aseta koneen puoleinen liitin telineeseensä. Irrota voimansiirtoakseli syöttökuljettimesta ja aseta se pöydässä olevaan telineeseen. edä syöttökuljettimen ja pöydän välisen liitoksen lukkotapit ulospäin ääriasentoonsa. Varmista niiden aukipysyminen sokilla.

Aseta pöydän tuki teräsormien lomaan noin leikkuuterän keskivaiheille kuvan mukaisesti.

Laske pöytä alas tuen varaan samalla tarkkaillen, että tuki jää hyvin paikoilleen ja syöttökuljetin irtaana pöydän takaosasta.

Kun syöttökuljetin on täysin irti pöydästä, peruuta puimuria samalla seuraten, että pöytä jää tukevasti paikoilleen.



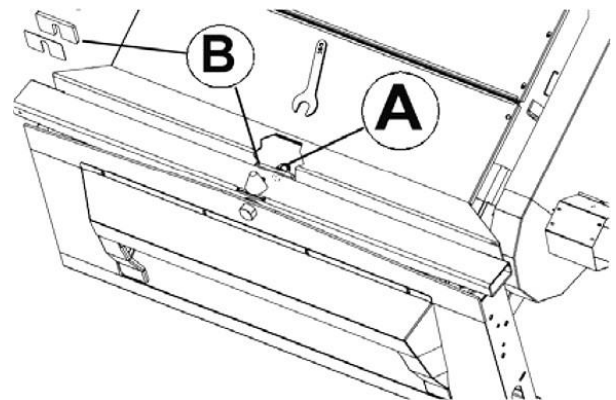
Leikkuupöydän kulman säätö upottavissa olosuhteissa

Leikkuupöydän ottokulmaa maahan nähden voidaan säätää. Tämä voi olla tarpeen esim. maaperän ominaisuuksien vuoksi.

Säätö tapahtuu leikkuupöytä irrotettuna. Jos puimurissa on hydraulinen leikkuupöydän kallistus, niin kallistussylinterille menevän letkuliittintä pitää löysätä sen verran ennen säätöä, että järjestelmästä pääsee paine pois ja keikkupalkki vapautuu.

Säätö tehdään löysäämällä syöttökuljettimen etuosan sisällä sijaitsevan leikkuupöydän kiinnityspalkin keskiakselin mutteria A (avainkoko 46). Lisäämällä säätöpaloja B leikkuupöytä kääntyy enemmän nokalleen, ja säätöpaloja vähentämällä leikkuupöytä kääntyy enemmän selälleen, jolloin teräpalkki nousee ylemmäs suhteessa leikkuupöydän pohjaan. Leikkuupöydän asennon astekulman muutos on noin 1,2 astetta, säätöpalojen vahvuutta muutettasessa 12mm:stä 24mm:iin. Säädön jälkeen kiristä mutteri A.

Maksimi säätöpalojen määrä on 2 kpl 12mm levyjä, ja minimi määrä on 1 kpl 12mm levy. Tehdasasennuksena säätölevyjä on yksi 12 mm levy. Lisälevy on työkalupakkauksessa. Terä on ottavimmillaan, kun molemmat levyt ovat paikallaan.



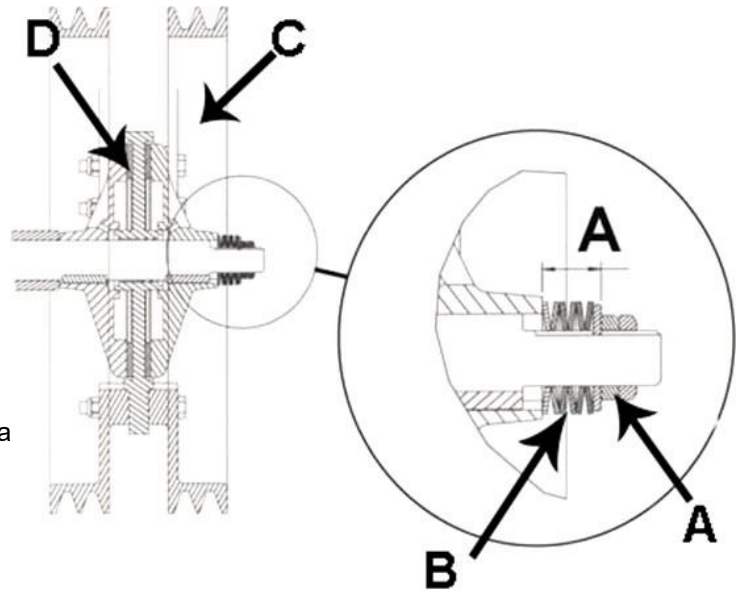
Syöttökuljettimen suojakytkin

Syöttökuljetinta suojaavan suojakytkimen toiminta on tarkastettava vuosittain ennen puintien alkua.

Avaa lautasjousipakkaa kiristävää mutteria A niin, että jousipakka B löystyy. Tämän jälkeen tarkista hihnapyörästä C pyörittämällä, että kitkalevy D ei ole juuttunut kiinni. Avaa tarvittaessa koko kytkin ja puhdista kitkapinnat ruosteesta. Voitele pyörän liukunapa.

Huollon jälkeen säädä jousipakka alkuperäiseen mittaansa **A=15 mm** aluslaatan päältä mitattuna.

Huomaa levyjousien asennustapa: jouset aina vuoretellen vastakkain!

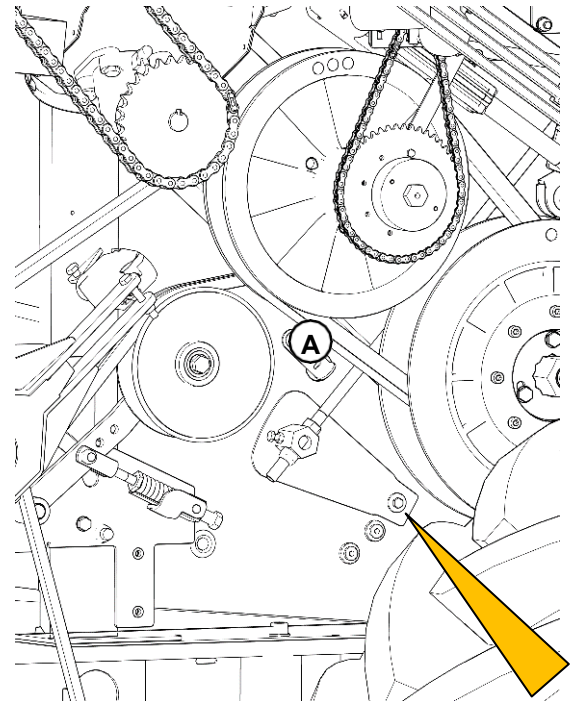


Puintikela ja etukelan vällys

Asetukset tehdään yhdessä synkronoituina, etukelan varstasilta ja päävarstasilta. Etusillan ja pääsillan välistä suhdetta voidaan säätää mekaanisesti. Tarkista ajoittain, mieluiten jokaisen sadonkorjuukauden alussa, varstasiltan asema puintikelaan nähden.

Suosittelut työkalut: R152308, T712561.

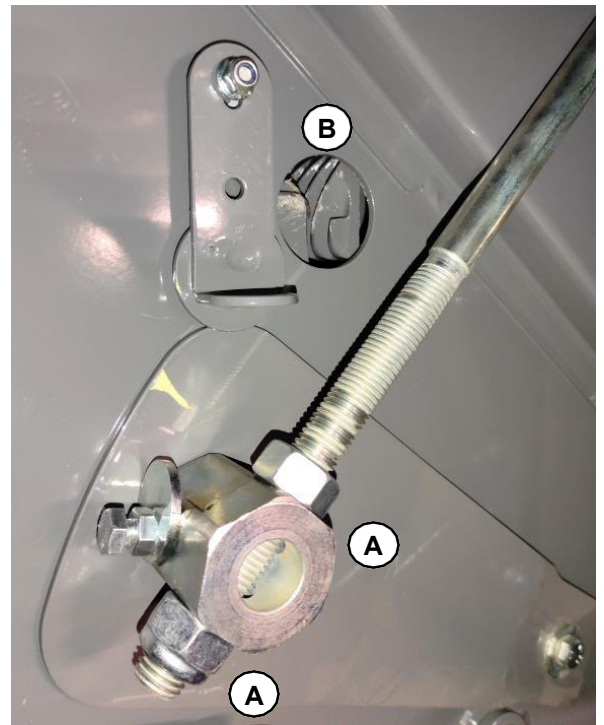
Säädä varstasillan osoitin Comvision II:ssä asentoon 6. Tällöin varstasillan ensimmäisen varstan ja jonkin kelan varstan välin eli syöttövälin pitää olla 6 mm. Vastaavasti viimeisen varstan ja jonkin kelan varstan välin eli poistovälin on oltava 3 mm, mikäli suhdesäätö on asennossa 1:2, joka on tehdasasetus (nuolen osoittama asento kuvassa). Jos suhdesäätö on asennossa 1:1,5, tulee poistovälin olla 4,5 mm. Jos suhdesäätö on 1:1, tulee poistovälin olla 6 mm.



Comvision II



Mikäli poikkeamaa esiintyy, säädetään väli oikeaksi varstasillan säätötangon (A) alapäässä olevilla muttereilla. Työkalu R152308. Tarkistusmittaus (B) on suoritettava varstasillan jokaisesta neljästä kulmasta. Työkalu R152308.



Vinkki! Varstasillan etuosan mittaamiseksi liu'uta vasemmanpuoleisinta ja oikeanpuoleisinta heittokuljetinta niin, että pääset käsiksi varstasillan etuosaan. Mittaa käyttämällä työkalua T712561.



Esipuintikelan (lisävaruste) välin on oltava 10 mm. Sääda välis muttereilla (C). Mittaa molemmilta puolilta.



Hihnan ja ketjun kiristys

Huom! Tarkista kaikkien hihnojen kireys ensimmäisen puintipäivän jälkeen.

Leikkuupuimurin vasen puoli

Puintikoneiston kytkentä

Puintikoneistossa käytetään nelirivistä käyttöhihnaa. Hihna ja sen kiristyslaite sijaitsevat puimurin vasemman sivusuojan alla ja moottoritilassa tyhjennysputken takana.

Tarkista hihnan kireys puintikoneiston ollessa käynnissä. Tarkista kireys silmämääräisesti moottoritilan takaa katsottuna. Ole erittäin varovainen tarkastusta suorittaessasi.

Rajoitinholkien reunan ja vivun orsiraudan välissä tulee olla vähintään 8 mm rako. Tarvittaessa säätö tehdään moottorin ollessa pysäytettynä ja virta-avain irrotettuna.

PUHDISTUSKONEISTON KÄYTTÖHIHNA

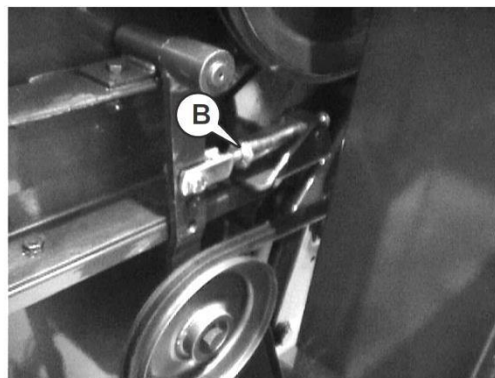
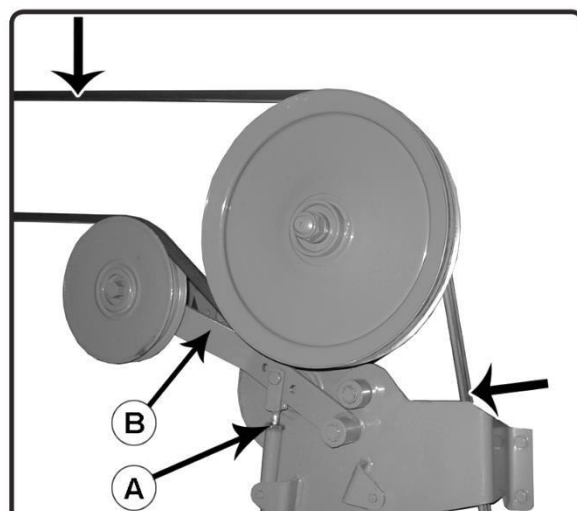
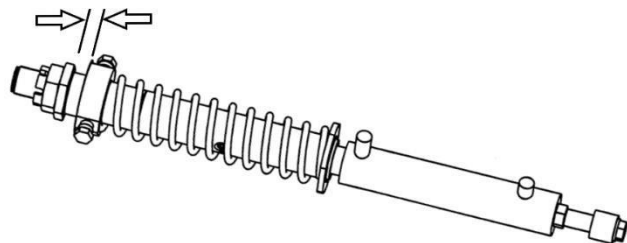
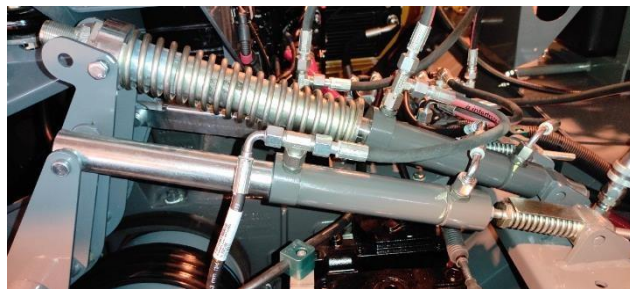
Hihna sijaitsee puimurin vasemman sivusuojan alla. Hihnan kiristyslaite on jäykkä, ilman joustoa. Hihnan kireys on oikea kun hihnan yläjännettä keskikohdalta käsivoimin (100 N = 10 kg voimalla) voi painaa 10 mm. Kuva P28 Tarvittaessa kireys säädetään pyörittämällä säätöholkkia A haluttuun suuntaan.

SEULASTON KÄYTTÖHIHNA

Hihna ja sen kiristyslaite sijaitsevat puimurin vasemman sivusuojan alla. Hihnan kiristyslaite on jäykkä, ilman joustoa. Hihnan kireys on oikea kun hihnan alajännettä keskikohdalta käsivoimin (100 N = 10 kg voimalla) voi painaa 10 mm. Tarvittaessa kireys säädetään pyörittämällä säätöholkkia B haluttuun suuntaan. Kuva P28

KOHLINKONEET (C10, C12 JA C14) JA RAJAISET (KAIKKI MALLIT).

Hihna ja kiristyslaite sijaitsevat puimurin oikeanpuoleisen sivusuojan alla. Hihnan kiristyslaite on jäykkä, ilman joustoa. Hihnan kireys on oikea kun hihnan pystyjännettä keskikohdalta käsivoimin (75 N = 7,5 kg voimalla) voi painaa 20 mm. Tarvittaessa säätö tehdään pyörittämällä säätöholkkia B haluttuun suuntaan. Kuva P33.



P33

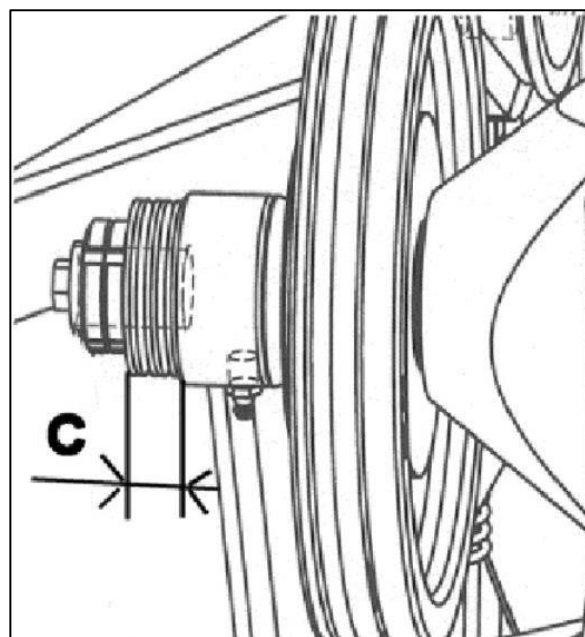
Rajaiset hybridipuimureissa

Hihna ja sen kiristyslaite sijaitsevat leikkuupuimurin vasemman sivusuojuksen alla.

Kireys on oikea, kun jousen pituus vastaa mittauslevyn (A) pituutta. Tarvittaessa kireyttä säädetään kääntämällä säätöholkkia haluttuun suuntaan.



Suojakytikin sijaitsee vaihteen hihnapyörän yhteydessä. Se on kitkalevykytkin. Kytkimen toiminta on tarkistettava ennen jokaista korjuukautta. Löysää jousi varmistaaksesi, että levy ei ole jumissa. Kiristä jousi tarkistuksen jälkeen vaadittuun kireyteen. Kytkimen kireys on oikea, kun jousipaketin C paksuus on 14 mm.



SILPPURIN KYTKINHIHNA C10, C12 JA C14

Hihna ja sen kiristyslaite sijaitsevat leikkuupuimurin vasemman sivusuojuksen alla ja moottoritilassa.

Tarkista käyttöhihnan kireys puintikoneiston ja silppurin ollessa käynnissä.

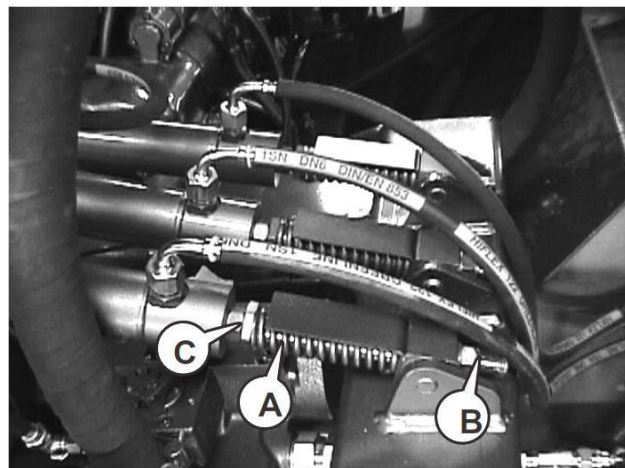
Tarkista kireys silmämääräisesti moottoritilan takaa katsoen. Toimenpidettä tehtäessä on noudatettava erityistä varovaisuutta. Mittalevyn (A) pää pitää olla säätöholkin kuusio-osan etureunan tasalla kun puintikoneisto käy normaalinopeudella ilman kuormitusta. Kuva P26.

Tarvittaessa säätö tehdään moottorin ollessa pysäytettynä ja virta-avain poistettuna.

Säätö suoritetaan löysäämällä lukitusmutteri B ja kiertämällä säätöholkkia (C) haluttuun suuntaan arvioitu määrä. Tarkistus ja tarvittaessa uudelleen säätö.

Lukitse viimeksi lukkomutteri (B).

Huomaa, että kiristyspyörä voidaan asentaa vipuunsa kahteen eri reikään. Siirrä pyörää tarvittaessa.



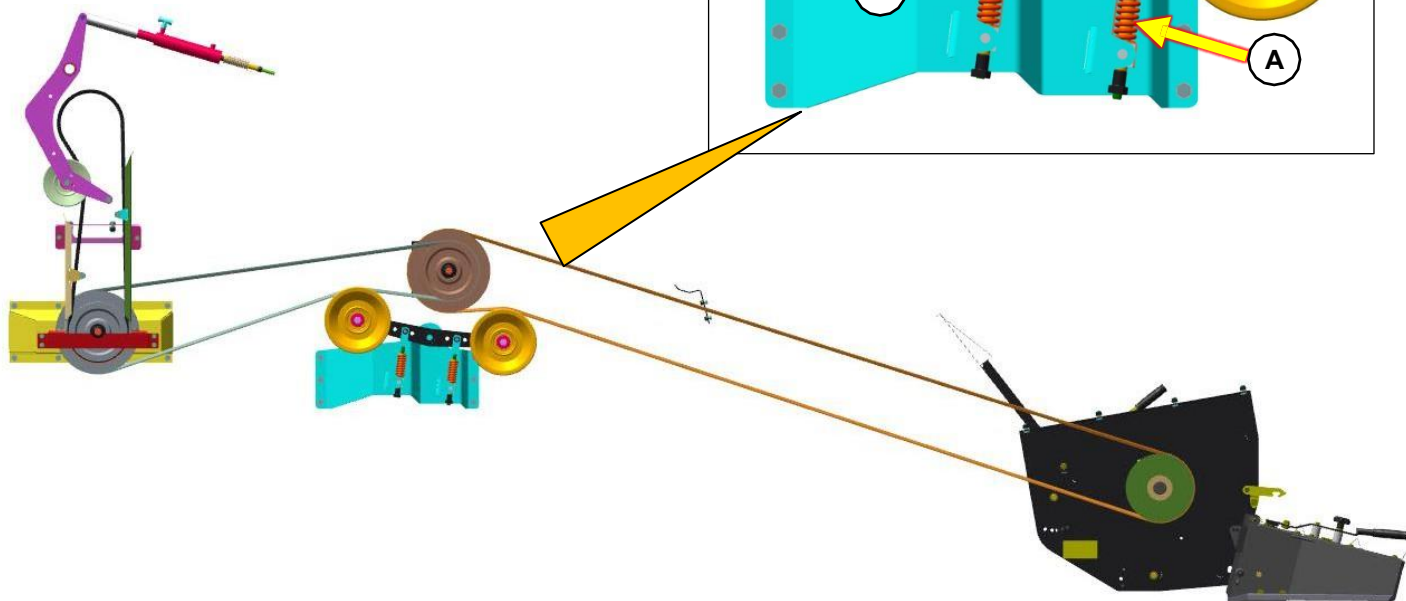
P26

SILPPURIIHNAT KAIKISSA MALLEISSA

Silppurin voimansiirtohihnat sijaitsevat puimurin vasemman sivusuojan alla.

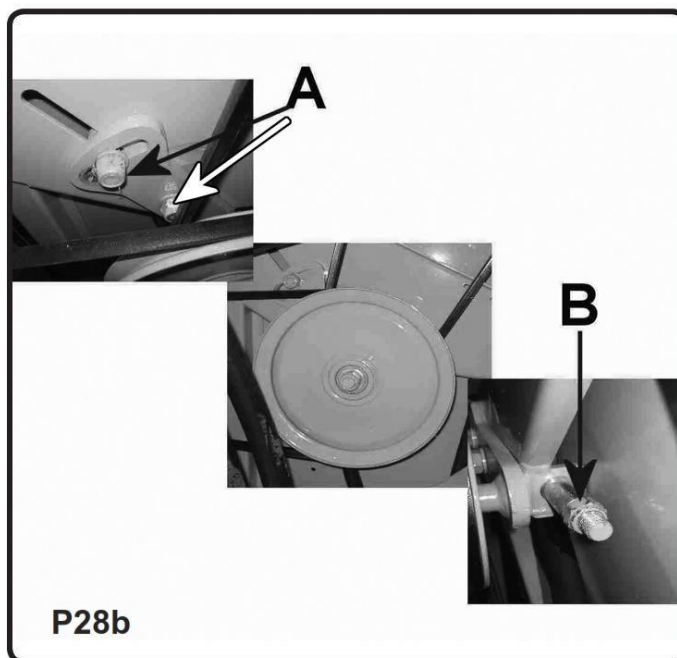
Kireys on oikea kun kiristyslaitteen jousien pituus on sama kuin kireystulkin (A) pituus.

Tarvittaessa kireys säädetään pyörittämällä säätöholkkia (C) haluttuun suuntaan.



CSP-KÄYTTÖHIHNAT C10, C12 JA C14 (optio)

CSP-käyttöhihnat kiristetään säätämällä välipyörästä. Molemmat hihnat kiristyvät samanaikaisesti. Avaa pyörästäön lukitusruuvit A pyörästäön takaa. Säädä kireyttä ruuvista B. Kireys on sopiva kun keskikohdalta käsivoimin ($20-30N = 2-3kg$) voi painaa etumaista hihnaa 15mm ja takimaista hihnaa 10mm.



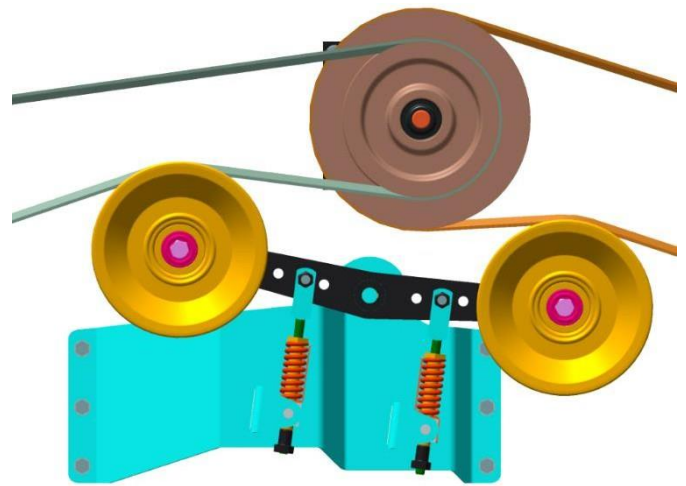
Roottoreiden ja silppurin käyttöhihna hybridipuimureissa

Roottorit ja silppuri kytkeytyvät käyntiin automaattisesti, kun puintikoneisto kytketään päälle. Sylinteri painaa vipuvartta ja kytkee hihnapyörän. Sylinterin jousen kireys säädetään ohjainlevyn (78 mm) mukaan. Kiristimen jouset säädetään ohjainlevyn (75 mm) mukaisesti. Molempia jousia voidaan säätää poistamatta suojusta.

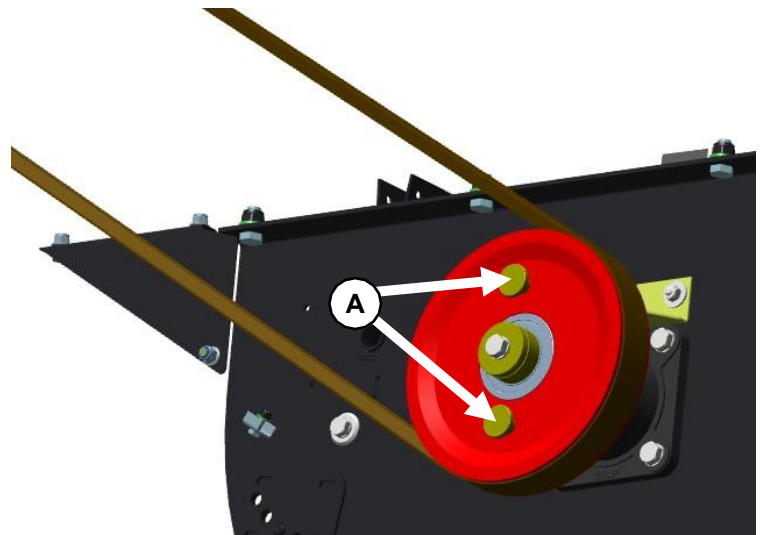


Silppurin käyttö

Silppurin käyttövoima tulee samalta hihnapyörältä kuin roottorin käyttö. Kiristä molemmat jouset ohjainlevyn (75 mm) mukaisesti.

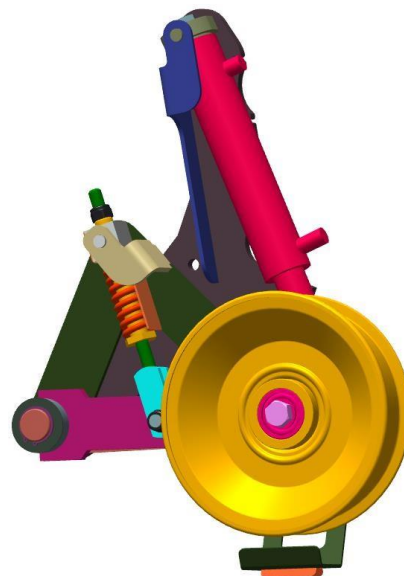


Jos haluat kytkeä silppurin pois päältä, vedä hieman ulospäin hihnapyörän tappeja (A) silppurin sivulla ja käännä ohjainlevy pitkän oljen asentoon.



Leikkuupöydän kytkentä

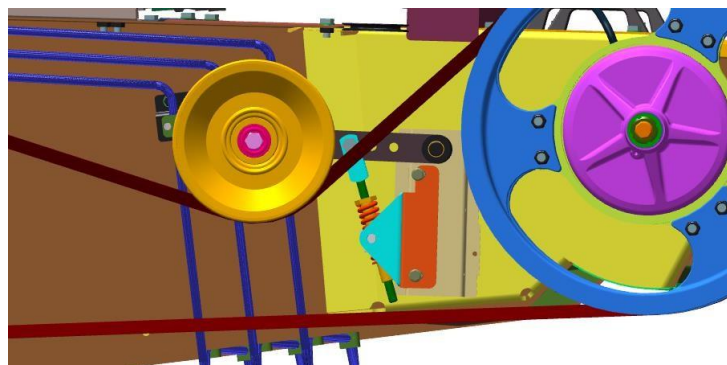
Hihna ja sen kytkentälaite sijaitsevat vasemman sivusuojuksen takana viljasäiliön alla. Kiristys on oikea, kun jousi on säädetty samanpituiseksi kuin ohjainlevy eli kireystulkki (75 mm).



Syöttökyljetin

Kaksoishihna kulkee syöttöelevaattorin vasemmalla puolella suojuksen alla. Hihnaa voidaan säätää irrottamatta suojusta.

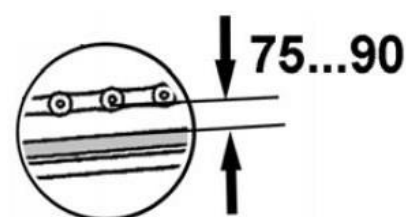
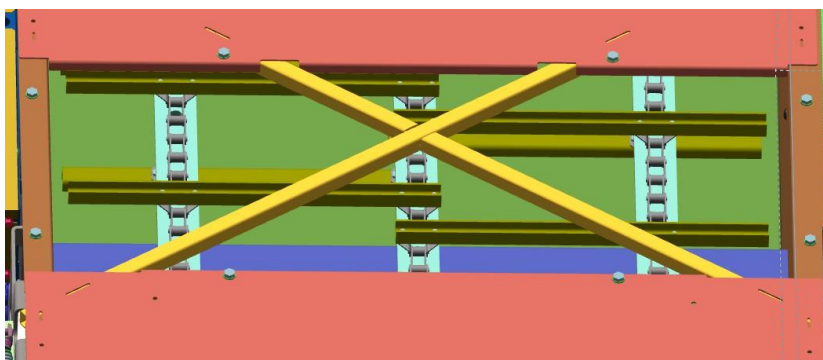
Säädä jousen pituudeksi 72-74 mm.



Syöttökuljettimen ketju

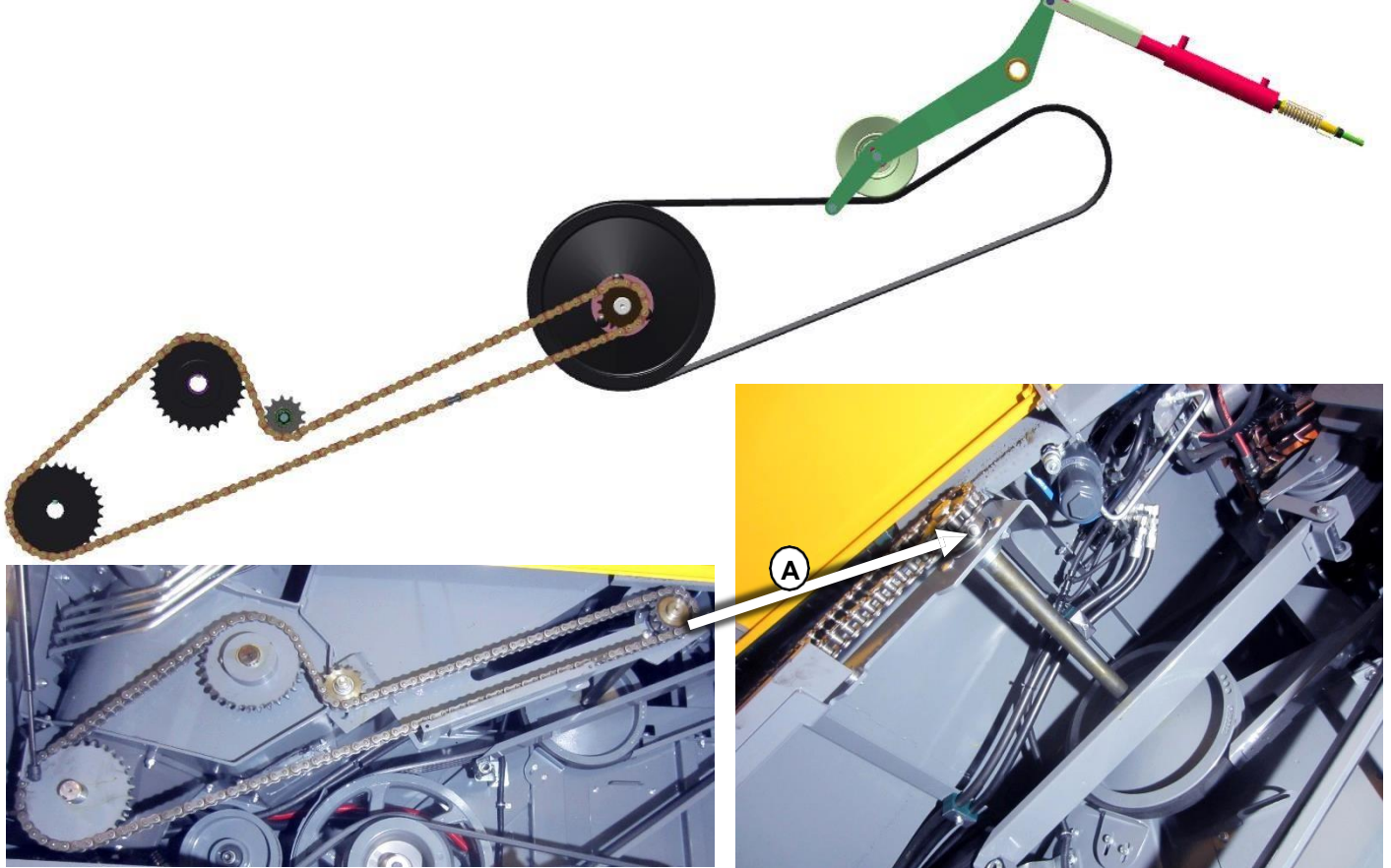
Irrota syöttökuljettimen keskimäinen kansi ja nosta vasenta ja oikeaa ketjua käsin. Kireys on kunnossa, kun ketjua voidaan nostaa 75-90 mm. Sääto syöttökuljettimen molemmilla puolilla tarvittaessa.

VINKKI! Kolmas ketjutanko edestäpäin koskettaa hieman pohjaa



Viljasäiliön tyhjennys

Tyhjennys kytkeytyy tapahtuu sylinterillä, joka painaa hihnaa ja siten voima välittyy hihnapyörälle ja ketjulle, jotka ohjaavat viljasäiliön pohjaruuvia. Sylinterin jousi kiristetään ohjainlevyn eli kireystulkin (78 mm) mukaan. Ketju kiristetään oikeaan tiukkuuteen painamalla ketjupyörä (ts. kiristinrulla) alas ketjua vasten ja kiristämällä.



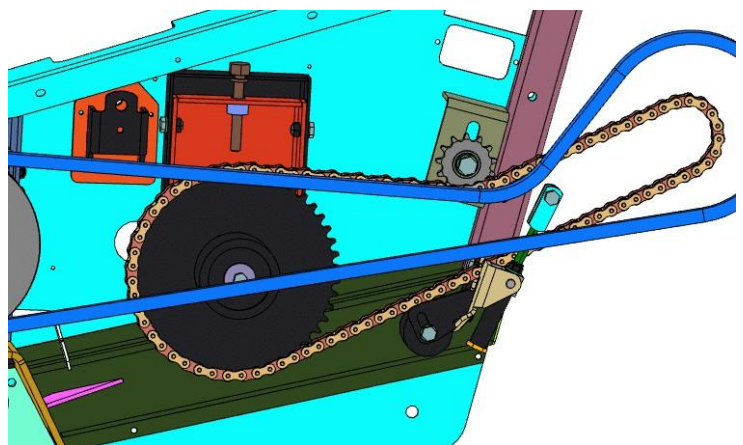
Murtopultti(A) estää ketjun tai vetoakselin vaurioitumisen.

Leikkuupöytä

Terän käyttö ja syöttöruuvi

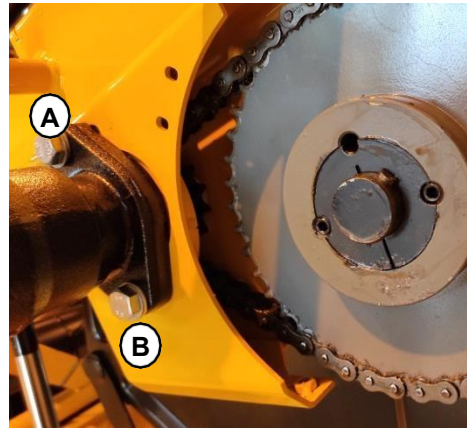
Hihna ja sen kiristyslaite sijaitsevat leikkuupöydän vasemman sivusuojan alla. Hihnan kiristyslaite on jäykkä, ilman joustoa. Hihnan kireys on oikea kun hihnan alajännettä keskikohdalta käsivoimin ($45\text{ N} = 4,5\text{ kg}$ voimalla) voi painaa 16 mm. Tarvittaessa kireys säädetään pyörittämällä säätöholkkia A haluttuun suuntaan.

Syöttöruuvien ketjua säädetään liikkuvan ketjupyörän avulla ketjua vasten.



Laonnostokelan ketju

Säädä ketju oikeaan kireyteen löysäämällä ruuveja A ja B, ja pyörytä hydraulimoottoria. Ketjussa ei saa olla väljää, mutta sen on pyörittävä kevyesti ilman nykimistä.



Puimurin oikea puoli

Puintikelan variaattori

Sijaitsee leikkuupuimurin oikealla puolella.

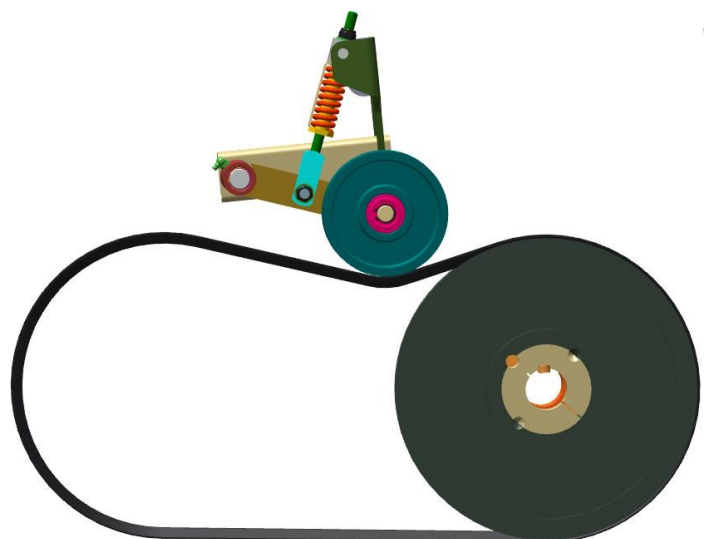
Hihnan kireys säätyy automaattisesti puintikelan hihnapyörän jousikuormituksen avulla. Kierroslukua säädetään ketjun ja sähkömoottorin avulla olkikelan hihnapyörästä.

Puintikelan variaattori huoltovapaa.



Esipuintikela (C12, C14 ja C24)

Jousi jännitetään ohjainlevyn (78 mm) mukaan.



Puhaltimen variaattori ja viljaelevaattorin käyttö

Puhaltimen nopeutta säädetään sähköisesti, ja hihnan kireys on jousikuormitettu. Jousi ei ole säädettävissä.

Olkikelan käyttö säädetään kireystulkilla ohjauslevy 75 mm (A).

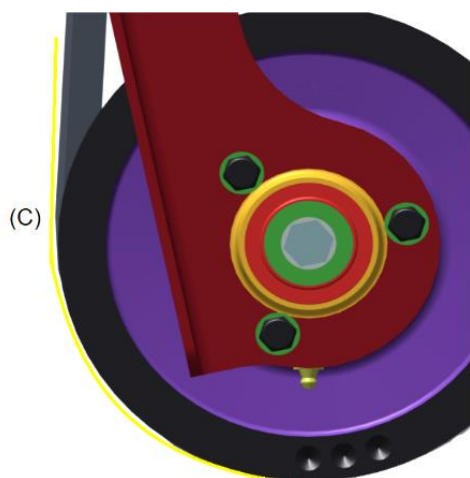
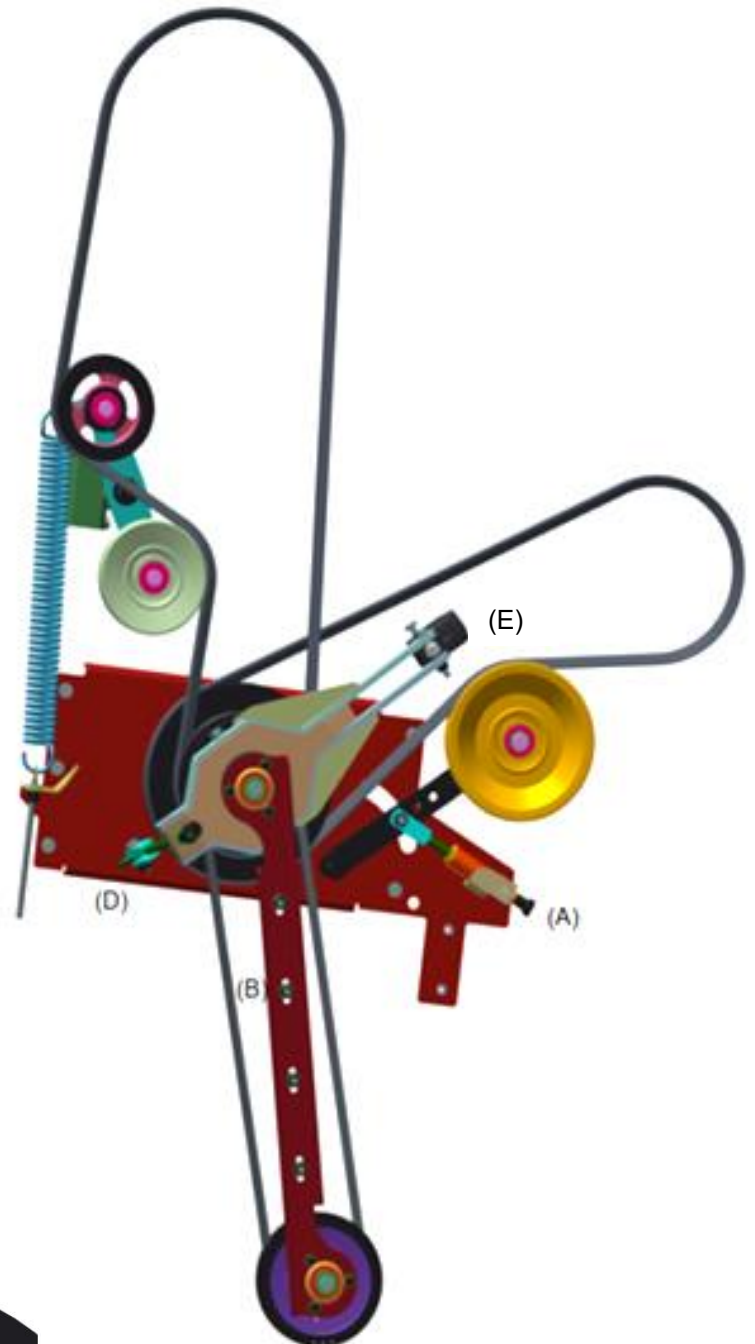
Eleveaattorin käyttöpyörän kiristysjousi sijaitsee viljaelevaattorin takana. Jousen pituus säädetään maksimikireysasentoon.

Puhaltimen hihnan vaihto

Ennen hihnan vaihtoa aja hihna miniminopeudelle (lineaarimoottorin tanko täysin ulkona) (E), irrota tarvittavat osat ja vaihda hihna. Kun uusi hihna on asennettu, kiristä hihnan tuen pultit (B), kun hihna on löysä. Pyöritä käsin ja tarkista, että alempi hihnapyörä on linjassa hihnan kanssa ulkohalkaisijaltaan (C).

Säädä kierretangon mutteria (D) tarvittaessa. Säädä niin, että lineaarimoottorin tanko (E) on täysin ulkona, ja kiristä sitten mutteria (D) niin kauan kuin hihna kiristyy jousista vasten hihnan ollessa yläharjalla (C). Mutteria kiristettäessä on hihnää pyöritettävä käsin aika ajoin tasaisen kireyden varmistamiseksi.

Kun puhaltimen hihna vaihdetaan, kalibroi aina puhaltimen minimi- ja maksiminopeudet Comvision-näytöltä. (Katso kappale: Puhaltimen ja puintikelan kalibrointi.)

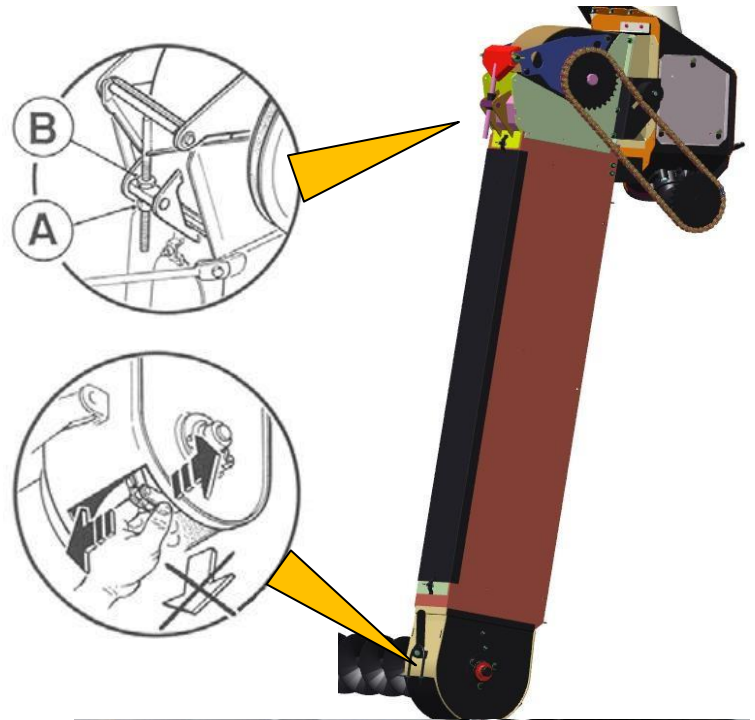


Viljaelevaattorin ketju C10 ja C12

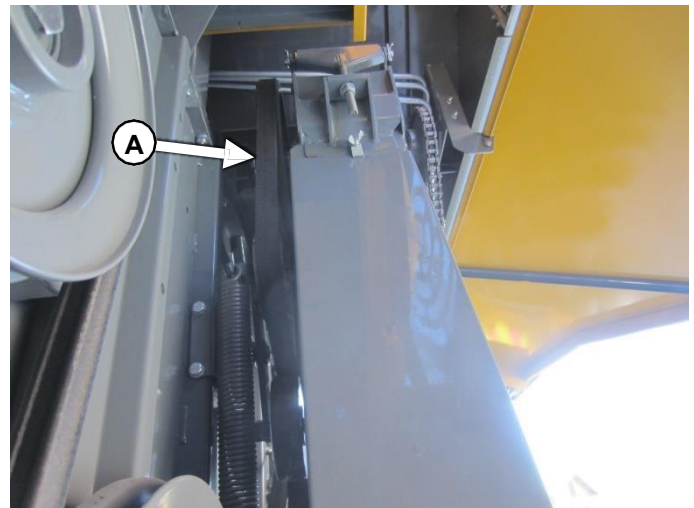
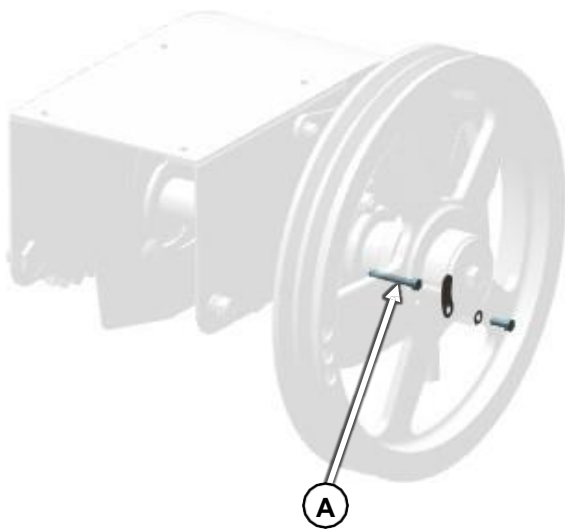
Tarkista ketjun kireys elevaattorin pohjassa olevan puhdistusluukun kautta. Tarkista kireys siten, että alimman ketjupyörän hammas osoittaa alaspäin. Kireys on oikea, kun ketjua voidaan siirtää sivusuunnassa käsin alimmalla ketjupyörällä, mutta siinä ei ole väljää.

Jatka ketjun kiristämistä, kunnes ketjupyörää käännettäessä ketjun ollessa löysällä ketjun kireys tuntuu, kun ketju menee "hampaan yli". Löysää ketjua sen verran, ettei nykimistä tunnu.

Kiristä mutteri A säädön jälkeen.



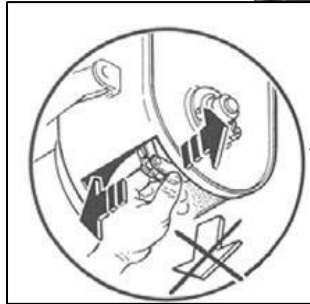
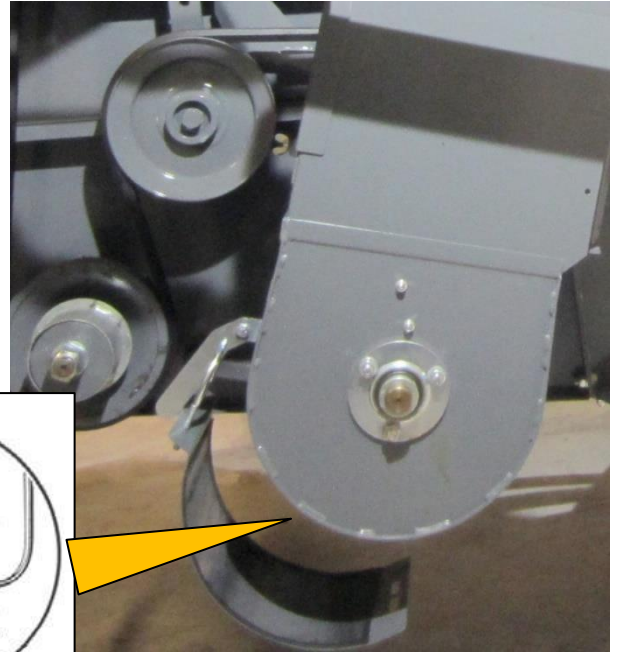
Viljaelevaattorin vetoakseli ja hihnapyörä sijaitsevat viljaelevaattorin yläpäässä rungon ja elevaattorin välissä. Vetohihnapyörä on varustettu murtopultilla (A), joka sijaitsee läpän alla. Osakoodi 6212477 (M6x45 DIN 931-8.8). Näkymä moottorin ja viljasäiliön välisestä osastosta ylemmässä kuvassa.



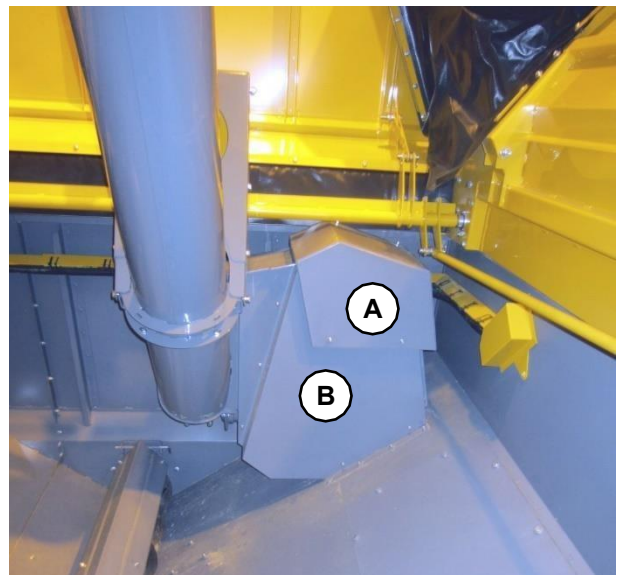
Viljaelevaattorin ketju C14, C20 ja C24

Tarkista ketjun kireys elevaattorin pohjassa olevan puhdistusluukun kautta. Tarkista kireys siten, että alimman ketjupyörän hammas osoittaa alaspäin. Kireys on oikea, kun ketjua voidaan siirtää sivusuunnassa käsin alimmalla ketjupyörällä, mutta siinä ei ole väljää.

Jatka ketjun kiristämistä, kunnes ketjupyörää käännettäessä ketjun ollessa löysällä ketjun kireys tuntuu, kun ketju menee "hampaan yli". Löysää ketjua sen verran, ettei nykimistä tunnu.



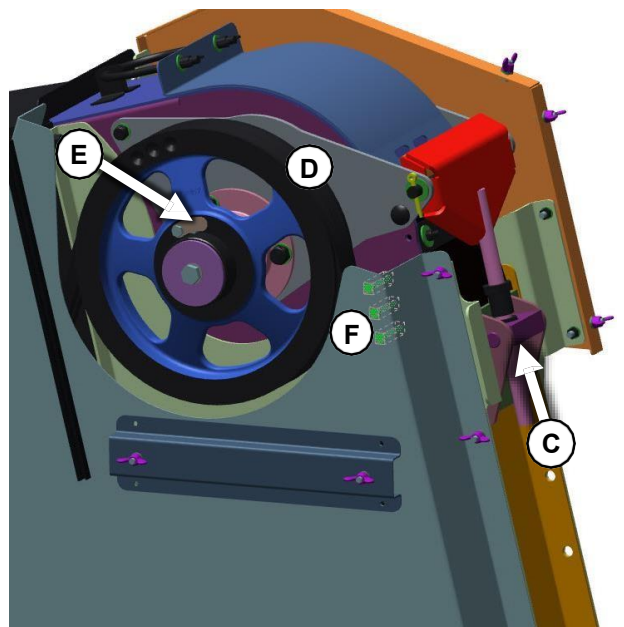
Elevaattorin ja täyttöruuvien ylärakenteeseen pääsee käsiksi viljasäiliöstä. Yläkansi (A) viljaelevaattorin hihnapyörän, hihnan ja ketjun tarkistusta varten. Alakansi (B) täyttöruuvien käytön ja kulmavaihteiden tarkistusta varten.



Rakenne yläkannen alla

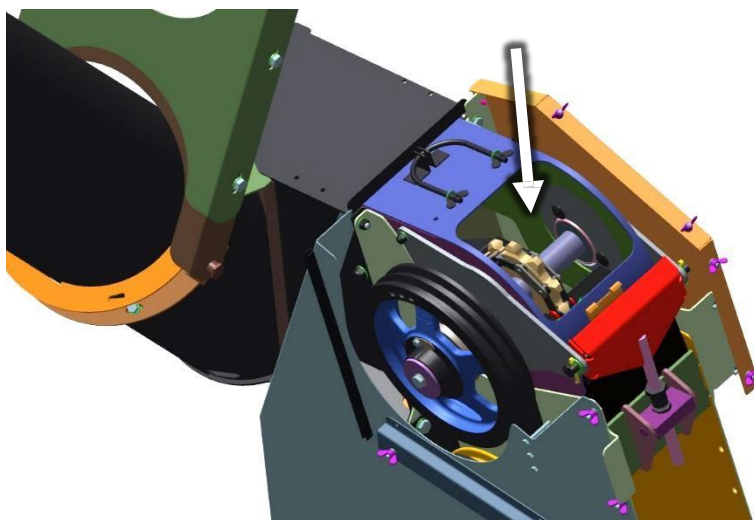
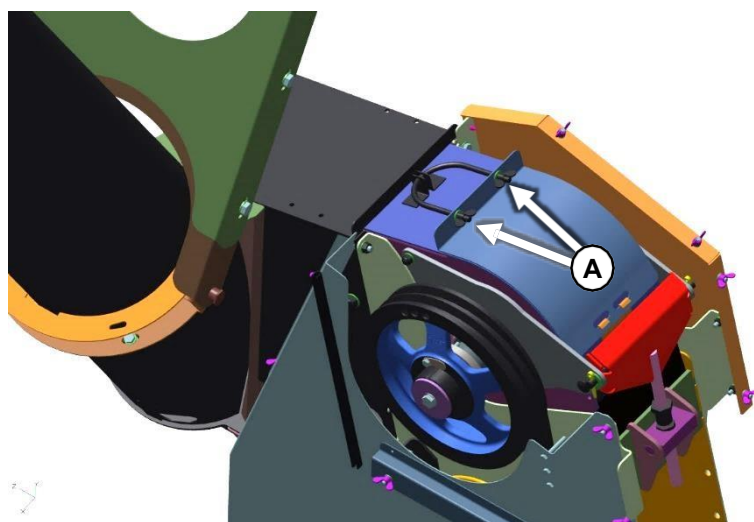
Kiristä mutteri (C) tämän sivun ensimmäisessä luvussa kuvatun säädön jälkeen.

- (D) Viljaelevaattorin hihnapyörä
- (E) Murtopultti. Koodi 6212477 (M6x45 DIN 931-8.8).
- (F) Varakappaleet, murtopultti



Yläkannen alla viljasäiliössä.

Siipimutterit (A) luukun avaamiseksi viljaelevaattorin ketjun tarkistamista ja puhdistamista varten.



Alemman kannen alta täyttöruuvien voimansiirron ja kulmavaihteiden tarkastusta varten.

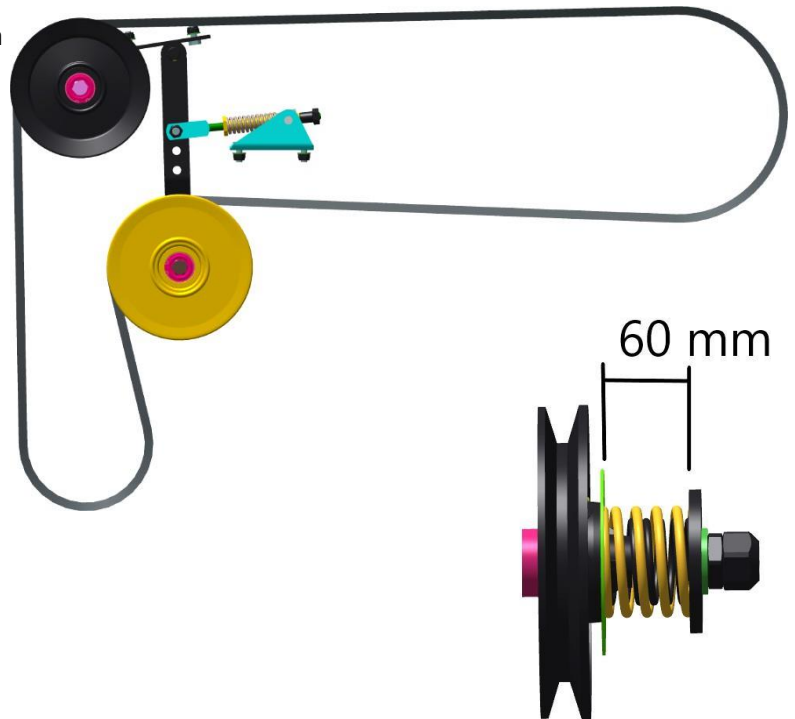
- (B) Täyttöruuvien kulmavaihteen hihnapyörä
- (C) Hihnapyörä



Palautusjärjestelmän pohjaruuvi C20 ja C24

Kiristysjousi säädetään ohjainlevyn ts. kireystulkin (78 mm) mukaan.

Rajaisten pohjaruuvi on jousikuormitteinen.
Oikea kireys 60 mm



Rajaisten pohjaruuvi ja kohlkien käyttö C10, C12 ja C14



Moottori

Jäähdytinlaitteiston hihna

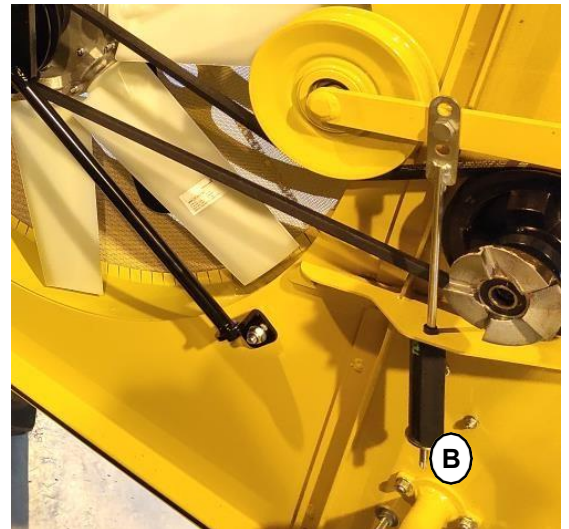
Hihna sijaitsee moottoritilassa moottorin etupäässä. Hihnan kireys on oikea, kun jousen (A) pituus on sama kuin sitä suojaavan putken pituus (105 ± 2 mm).

Tarvittaessa säätö tehdään mutterilla (B).



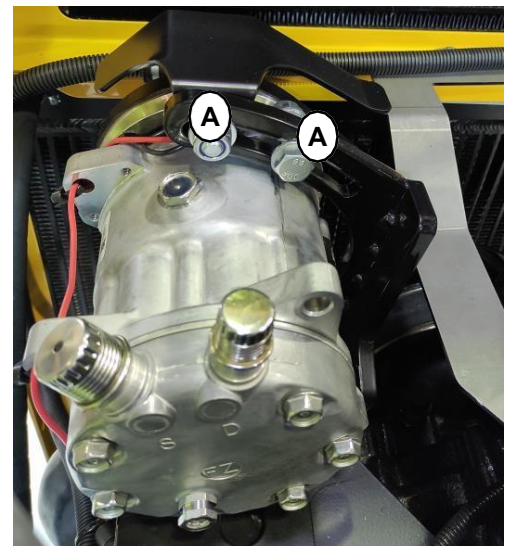
Jäähdytystuulettimen hihna

Moottorin jäähdytystuuletin on avattavan tuuletinyksikön sisällä ylhäällä puimurin oikealla puolella. Hihna on jousikiristeinen. Hihnan kireys on oikea, kun jousen A pituus on sama kuin sitä peittävän putken pituus (105 ± 2 mm). Tarvittaessa säätö tehdään mutterilla B.



Ilmastointilaitteen kompressorin hihna

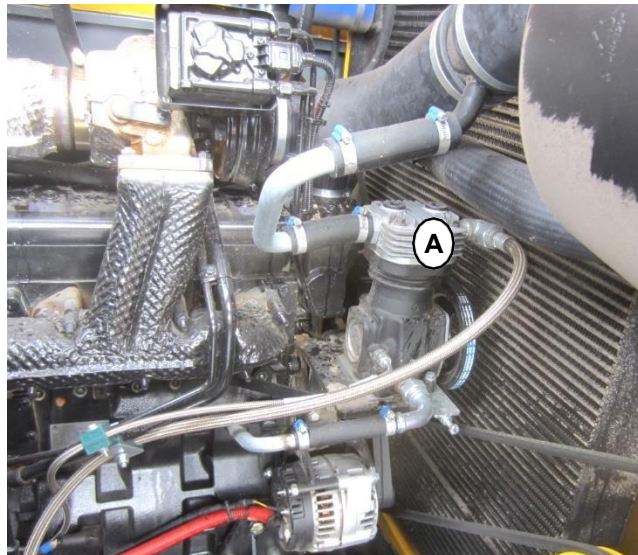
Jäähdytyskompressorin sijaitsee moottorin etuosassa. Se saa käyttönsä vesipumpun pyörästä. Hihnan kireys on oikea, kun hihnan jännettä voi taivuttaa 10 mm, kun painetaan peukalolla (200 N). Hihnan säätämiseksi löysää säätöruuvia (kompressorin alapuolella) ja ruuvit A. Käännä kompressoria sopivalla vivulla ja lukitse löysätyt ruuvit.



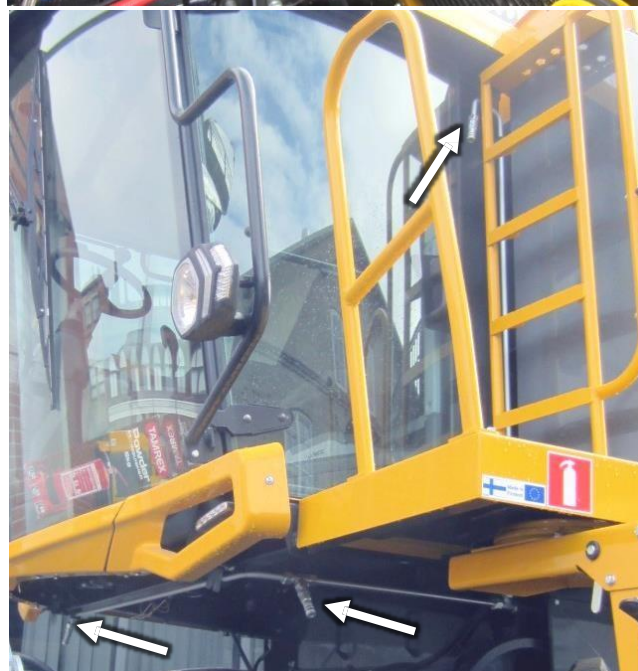
Kompressor, paineilmajärjestelmä (lisävaruste)

Kun työskentelet paineilman kanssa, käytä aina suojavaatteita, suojakäsineitä ja silmäsuojaimia.

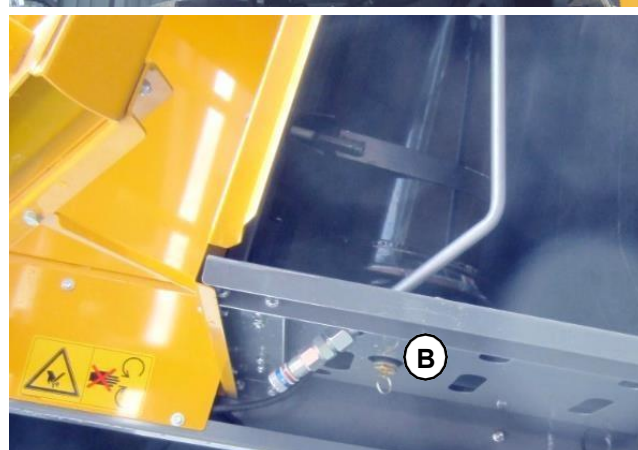
Kompressor (A) sijaitsee moottoritilassa.



Ilmanottopistokkeita sijaitsevat monissa paikoissa ympäri konetta.



Ilmasäiliö on varustettu tyhjennysventtiilillä (B) kondenssiveden poistamiseksi. Venttiili sijaitsee ilmasäiliön pohjassa. Tyhjennä kondenssivesi kerran viikossa kauden aikana.



Ohitusventtiili (C) oikealla puolella, lähellä polttoainesäiliötä.



Hihnojen vaihdossa kaaret ja kannattimet entisiin paikkoihin

Erityisesti puintikoneiston, viljasäiliön tyhjennyksen ja silppurin kytkinhihnojen vaihdossa on huomioitava, että hihnakannatin ja hihnapyörien ympärillä hihnaa tukevat kaaret tulevat entisiin asemiin. Paikat on syytä merkitä ennen purkamista. Uusi hihna on kiristettävä muutaman käyttötunnin jälkeen. Tarkista aina myös hihnapyörien kunto. Hihnapyörän kylkien tulee olla suorapintaisia, sileitä ja ruosteettomia. Puhdista tarvittaessa hienorakeisella hiontanauhalla. Vaihda kuluneet pyörät uusiin, sillä uralle kulunut pyörä ei pysty siirtämään tarvittavaa tehoa, vaan hihna vaurioituu nopeasti. Käytä aina alkuperäisiä hihnoja, sillä vain alkuperäiset hihnat ovat tehtaan tutkimaa ja vaatimukset täyttävää laatua.

Silppuriveitset

Nosta silpunlevitin huoltoasentoon, jotta pääset käsiksi silppurin teriin.

Jos roottorin terät (tai terä) ovat kuluneet, voidaan ne kääntää. Katkenneet tai vaurioituneet terät pitää vaihtaa uusiin. Roottorin tasapainossa pysymisen takia on kuitenkin vaihdettava aina myös kaksi lähinnä vastakkaista terää.

Terän irrotuksessa avataan lukkomutteri, jolloin nivelen kiinnitysruuvi voidaan poistaa ja nivel purkautuu.

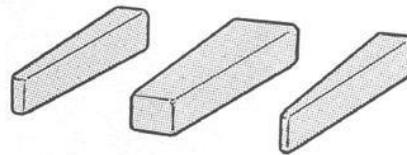


Vastaterät ovat kiinnitetty paikoilleen lukitustangolla, joka vedetään ulos terän vaihtoa varten.



Hokkakiilan irrotus työkalulla

Jotta hokkakiila säilyy käyttökelpoisena uudelleen käyttöä varten on irrotuksessa syytä käyttää työkalu sarjaa R 116007.



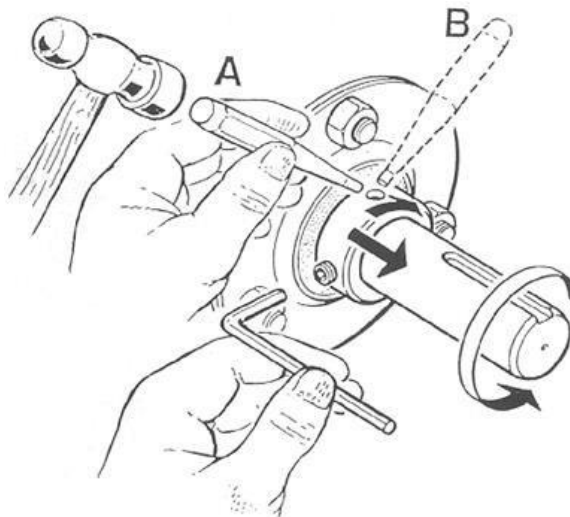
Epäkeskorenkaalla lukittavan laakerin irrotus ja asennus

Irrotus:

Kierrä lukitusrenkaan pidätinruuvi auki ja avaa epäkeskorengas lyömällä rengasta tuurnan avulla akselin pyörimissuuntaa vastaan. Avaa laippojen lukitusruuvit, irrota ulompi laippa ja vedä laakeri pois akselilta.

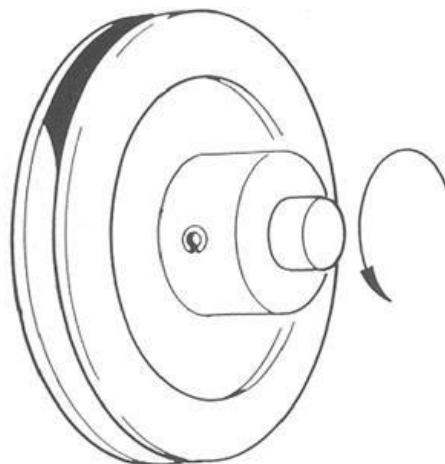
Asennus:

Asenna sisempi laakerilaippa. Asenna laakeri, lukitusrengas ja ulompi laakerilaippa. Asenna laippojen kiinnitysruuvit käsikireyteen. Tarkista akselin asento ja kiristä laipparuuvit. Lukitse lukitusrengas akselin pyörimissuuntaan lyömällä tuurnan avulla. Kiristä lukitusrenkaan pidätinruuvi.



Jousisokan hahlon suunta oikein

Huomioi jousisokan hahlon asento kuormitussuuntaan nähden. Joissakin liitoksissa on kaksi sokkaa sisäkkäin, jolloin hahlot ovat vastakkain.



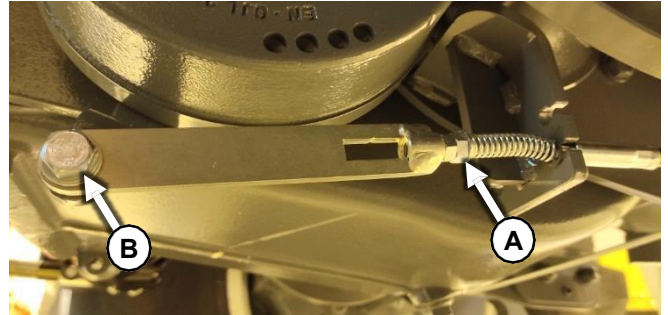
Jarrut

Ajojarrut ovat hydrauliset levyjarrut. Niitä ei tarvitse säätää. Tarkkaile kitkapalojen kulumista ja vaihda ne tarvittaessa.

Jarrunestesäiliö sijaitsee ohjaamon takana leikkuupuimurin oikealla puolella. Tarkista nestepinnan taso säännöllisesti. Neste on vaihdettava kahden vuoden välein. Jarrujen säätö- ja huoltotehtävät on annettava leikkuupuimurin valmistajan hyväksymän valtuutetun huoltohenkilöstön tehtäväksi.

Seisontajarru

Jarrut on säädettävä säännöllisesti jarrunauhojen kulumisen vuoksi. Käsivivun vapaaliike ei saa olla hammaskaarella enempää kuin 5 tai 6 hammasta. Säätö voidaan tehdä joko jarruvaijerin ylä- tai alapäästä. Helpoimmin se käy vaijerin alapään jarruvivusta. Tällöin löysätään lukkomutteri A, kuva P54, irrotetaan haarukan lukkotappi B ja haarukkaa kiertäen lyhennetään vaijeria sopiva määrä. Säädön jälkeen lukitaan avatut liitokset.

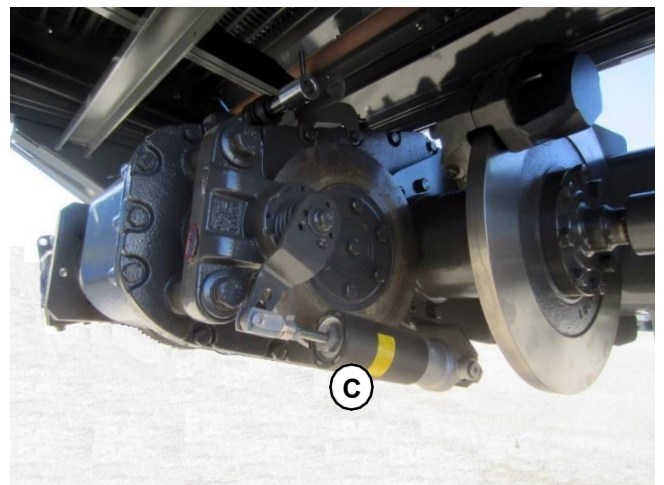


Sähköinen seisontajarru (vain C14 ja/tai C24)

Tämä kytkin aktivoi ja vapauttaa seisontajarrun mallissa. Valodiodi loistaa painikkeessa, kun seisontajarru on kytketty. Käytä jarrua vain pysäköitäessä ja vapauta se kokonaan ennen ajamista.



Seisontajarrun tanko (C)



Ohjaamon suodattimet

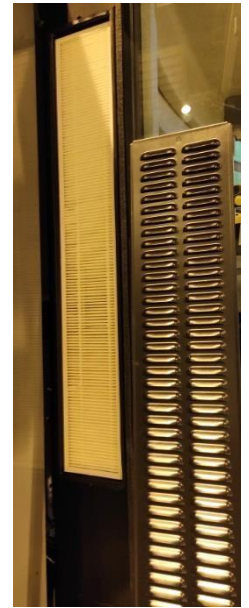
Tärkeimmät huoltotoimenpiteet ovat imuilmansuodattimien säännöllinen päivittäinen puhdistus. Suodatin sijaitsee on kaksivaiheinen. Etumaisena on kehykseen sijoitettu karkeasuodin. Sen takana on hienosuodattimena vaihdettava paperielementti. Suodatin sijaitsee ohjaamon vasemmalla sivulla.

Sivusuodin irrotetaan avaamalla ruuvi A ja löysäämällä ruuvi B.

Puhdistus käy parhaiten paineilmalla puhaltamalla. Karkeasuodattimen voi myös tarvittaessa pestä astianpesuaineella. Paperisuodatin pitää uusia vähintään kerran vuodessa.

Myös jäähdytyslaitteen jäähdytinkenno moottorin jäähdyttimen etupuolella pitää puhdistaa tarvittaessa päivittäin. Kenno puhalletaan moottoritilan puolelta. Varo vaurioittamasta lämpökennoa.

Vähintään kerran vuodessa ja pölyisissä olosuhteissa useamminkin on syytä puhdistaa lämmitys ja jäähdytyskennot sekä ilmakehanavat ja tuuletin.



AC-järjestelmä

Tarkistus tulee tehdä jokaisen käyttökauden alussa. Vuotoa voi tapahtua etenkin, jos kylmälaite seisoo käyttämättä pitkiä aikoja. Muutoinkin vähäinen vuoto on normaalia.

Tarkistus tehdään kytkemällä jäähdytyslaite toimimaan täydellä teholla. Kuivainpatruunan päällä olevasta pienestä tarkistuslasista, kuva P56, että lasin takana ei kulje kaasukuplia, vaan nestettä. Kaasukuplia saa esiintyä vain aina hetken sen jälkeen, kun kompressori kytkeytyy käyntiin. Kuivain sijaitsee moottoritilassa, jäähdytinkennoilta ohjaamoon menevässä jäähdytysaineletkussa.

Noudata erityistä varovaisuutta tarkistusta tehdessäsi, sillä tarkistus on tehtävä moottorin käydessä. Tarvittaessa on lisätäyttö annettava valtuutetun huoltoliikkeen tehtäväksi.



Moottori

Moottorin täydelliset huolto- ja kunnossapito-ohjeet ovat erillisessä moottorin käsikirjassa.

Öljynvaihto aina sadonkorjuukauden jälkeen tai hiukkassuodattimen regeneroinnin jälkeen (V-vaiheen moottorit).

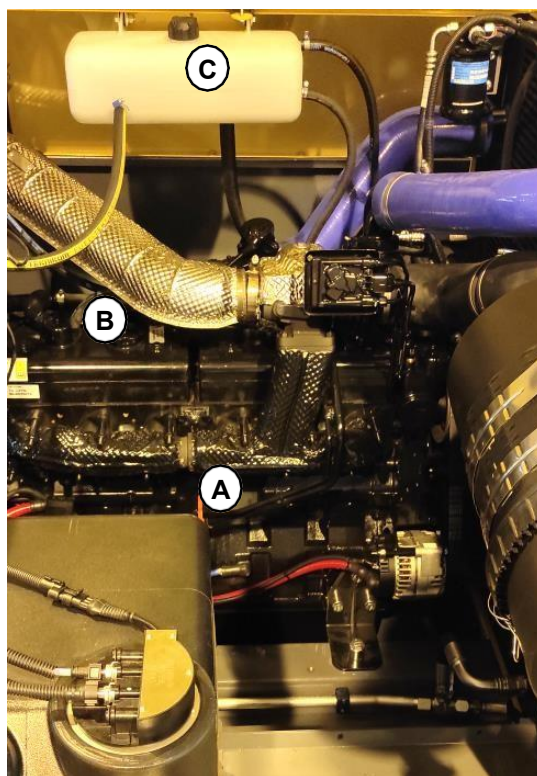
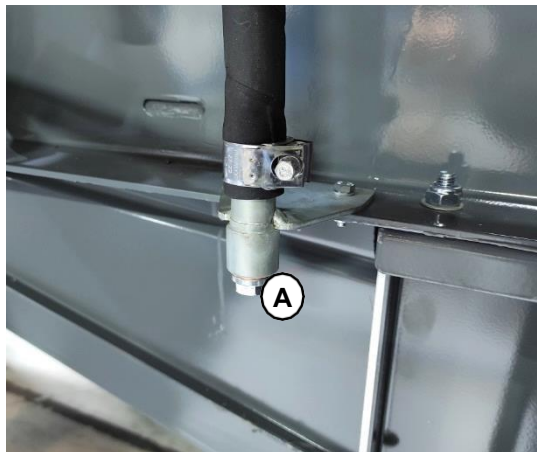
Öljy vaihdetaan 400 tunnin välein ja aina talvikunnossapidon yhteydessä.

Öljynvaihdossa vanha öljy poistetaan lämpimästä moottorista avaamalla öljynpoistoputken tulppa A koneen oikealta sivulta.

Käytetty öljy on ongelmajätettä, joka on käsiteltävä asianmukaisella tavalla.

- A Öljynmittatikku
- B Öljyntäyttö
- C Jäähdytysnesteen lisäys

Käytettävät öljyalaadut ja -määrät ovat mainittu öljytaulukossa ja moottorin ohjekirjassa.

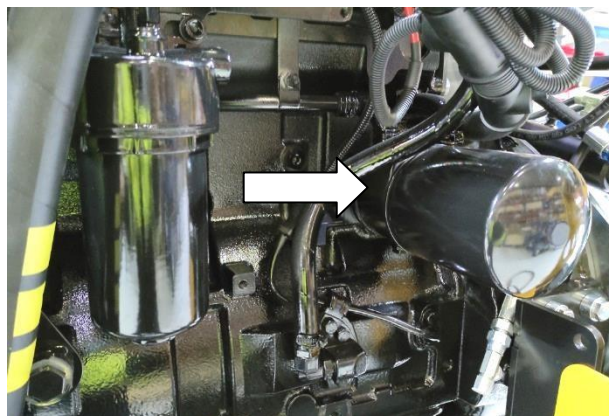


Öljysuodattimen vaihto

Öljysuodattimen vaihto Öljysuodatin vaihdetaan jokaisen öljynvaihdon yhteydessä. Suodattimen vaihto suoritetaan viljasäiliön takaseinässä olevan huoltoluukun kautta. Vaihdon yhteydessä on varmistauduttava siitä, että kukaan sivullinen ei pääse käynnistämään moottoria poistamalla virta-avain virtalukosta.

Käytetyt suodattimet ovat ongelmajätettä, jota on käsiteltävä asianmukaisella tavalla.

Katso suodattimen vaihto-ohjeet moottorin käyttöohjekirjasta.



Polttoainesuodattimet

Esisuodattimen yhteydessä on myöskin vedenerotin. Suodattimet sijaitsevat moottorin yhteydessä. Suodattimen vaihto suoritetaan viljasäiliön takaseinässä olevan huoltoluukun kautta. Vaihdon yhteydessä on varmistauduttava siitä, että kukaan sivullinen ei pääse käynnistämään moottoria poistamalla virta-avain virtalukosta.

Laske viikottain kertynyt vesi pois astiaan. Vaihda suodattimet huoltotaulukun mukaisin väliajoin tai useammin, jos on aihetta epäillä suodattimien tukkeutuneen. Esimerkiksi vikakoodi "POLTTOAINEEN PAINE ALHAINEN" kielii esisuodattimen tukkeutumisesta tai ilmavuodosta putkistossa.

Käytetyt suodattimet ovat ongelmajätettä, jota on käsiteltävä asianmukaisella tavalla Katso suodattimen vaihto-ohjeet moottorin käyttöohjekirjasta.

Moottorin ilmansuodatin

Moottorin imuilman puhdistaa esipuhdistin sekä kaksielementtinen, kuiva paperisuodatin. Suodattimen moitteeton toiminta on ehdoton edellytys moottorin pitkälle käyttöiälle. Suodatinkotelo sijaitsee moottoritilassa. Suodatusjärjestelmän tukkeutumisesta ilmoittaa Comvision-näyttö. Suodinotelon kansi on kiinnitetty lukitussangoilla ja suodinpanokset ovat kannen alla. Molemmat suodattimet vaihdetaan aina puintikauden alussa.

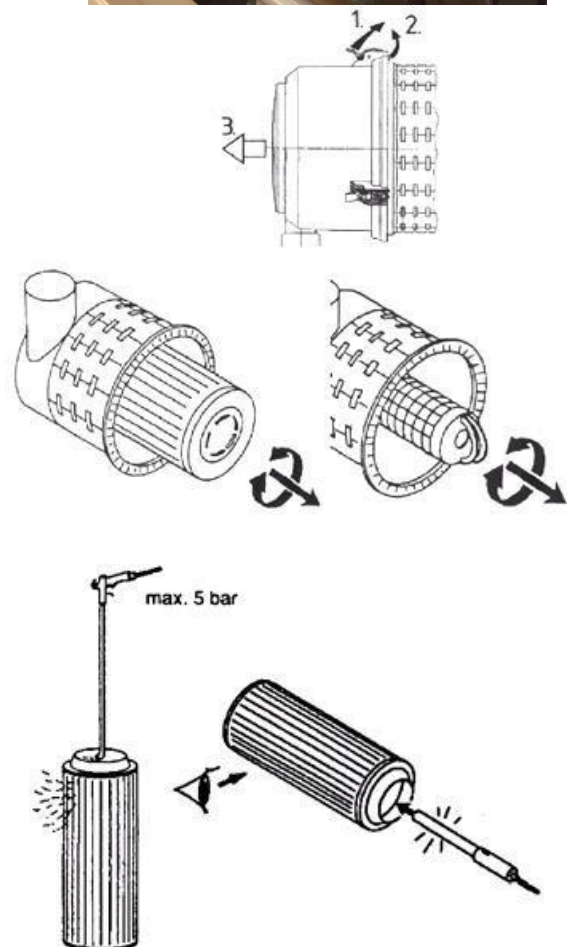
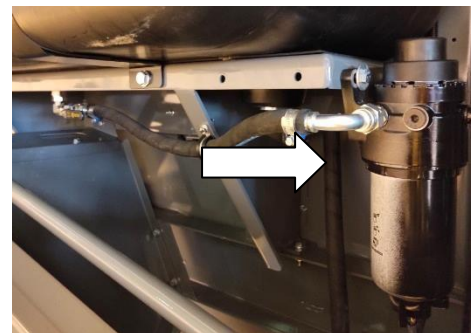
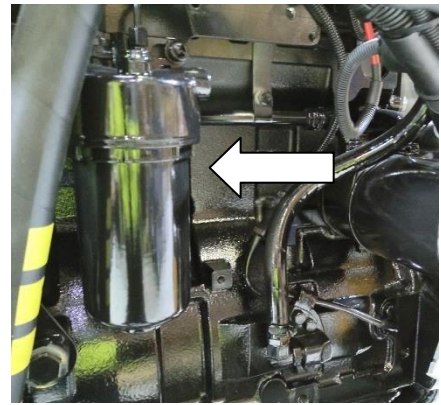
Ulompi suodatinpanos on vaihdettava milloin tukkeumailmaisoin osoittaa suodattimen olevan huollon tarpeessa. tai vähintään kerran vuodessa. Ulompi panos voidaan myös puhdistaa. Puhdistus voidaan tehdä korkeintaan viisi kertaa.

Avaa suodattimen peräkannen salvat ja vedä panos kiertäen pois kotelosta. Varo vaurioittamasta paperia. Älä irrota sisäpanosta, ellei sitä tarvitse vaihtaa. Suodatin suojaa imukanavaa roskilta huollon aikana.

Suodatin suojaa imukanavaa roskilta huollon aikana. Puhalla kuivalla paineilmalla (ei yli 5 bar) suodattimen sisäpuolelle, kuva P63. Työssä on noudatettava erityistä varovaisuutta ettei suodatinpanos vaurioidu, eikä pölyä mene patruunan sisäpuolelle.. Puhdistuksen jälkeen tulee suodattimen eheys tarkistaa. Parhaiten se käy voimakkaalla valolla sisäpuolelta valaisten. Mikäli ulompi suodatinpanos on rikki, on se vaihdettava uuteen. Samalla on vaihdettava myös sisempi suodatin sillä se on likaantunut. Sisäpanos vaihdetaan muutoin aina viiden suodattimen huollon jälkeen tai vähintään joka toinen vuosi.

Puhdista suodinotelo sisäpuolelta huolellisesti ennen sisäpanoksen irroitusta. Suodattimia paikalleen asennettaessa on varmistuttava, että tiivisteet ovat ehyet, vastapinnat puhtaat ja suodatin asettuu hyvin paikoilleen.

Tarkista suodattimen huollon yhteydessä ilmaletkujen kunto ja kiinnitys sekä pakokaasuejektoren letkun puhtaus.



Huom! Älä käytä moottoria ilman suodattimia.

Moottorin jäähdytysilmanotto

Puhdistusta tai muita huoltotoimenpiteitä varten joudutaan jäähdytysilmanottoverkko avaamaan. Työ tehdään seuraavasti:

Avaa imuverkon lukitussalvat A. Käännä verkko auki.

Takaisin asennettaessa ota huomioon seuraavaa: Varmistu, että tuulettimen käyttöakselin hammaskytkin osuu vastakappaleeseensa.

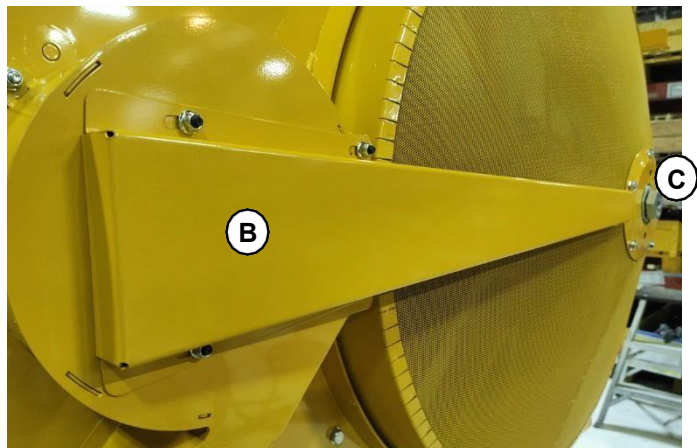


Jos pyörivä verkko joudutaan irrottamaan, esim. hihnan vaihdon vuoksi, on tehtävä seuraavat toimenpiteet:

Avaa sivusuojan kaasujousi ja käännä suoja kokonaan auki.

Irrota roskaimurin päällikansi B.

Avaa pyörivän verkon kiinnitys C ja vedä verkko pois akseliltaan.



Tarvitset tikkaat tai muun sopivan tason työn suorittamiseen.

Jäähdytysjärjestelmä

Järjestelmän tyhjentäminen

Jäähdytysneste on vaihdettava uuteen joka toinen vuosi, jotta sen ruosteenestokyky säilyisi.

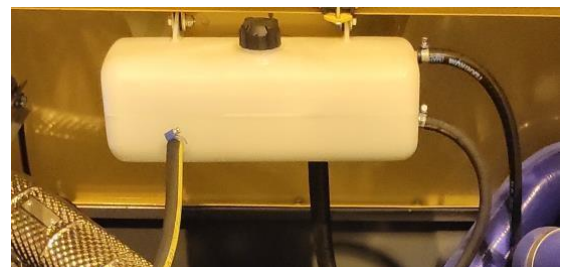
Jäähdytysjärjestelmä tyhjenetään avaamalla proput jäähdyttimen alaosassa ja moottorin vasemmalla sivulla sen peräosassa sekä paisuntasäiliön korkki. Jotta neste tyhjenisi myös lämmityslaitteen kennosta, käännä lämpötilan säädin täydelle lämmitykselle.

Käytetty jäähdytinneste on ongelmajätettä, jota on käsiteltävä asianmukaisella tavalla.



Jäähdytysjärjestelmän täyttö

Jäähdytysjärjestelmä täytetään jäähdytysnesteellä, jossa on 40-50 % etyleeniglykolia. Pelkkää vettä ei saa koskaan käyttää jäähdytysnesteenä. Ennen täyttämistä moottorin on oltava täysin jäähtynyt. Täytettäessä on muistettava, että jäähdytysneste lämmitessään laajenee huomattavasti, joten järjestelmää ei pidä täyttää aivan täyteen. Katso erityisohjeet moottorin käyttöohjekirjasta.



Voimansiirto C10, C12 ja C20

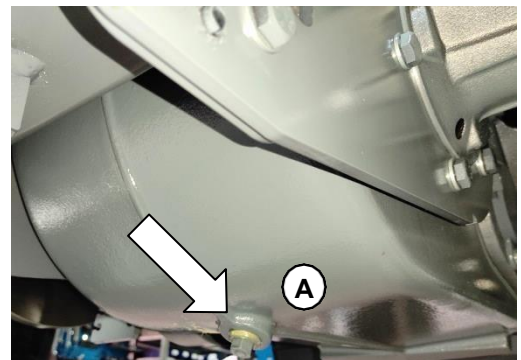
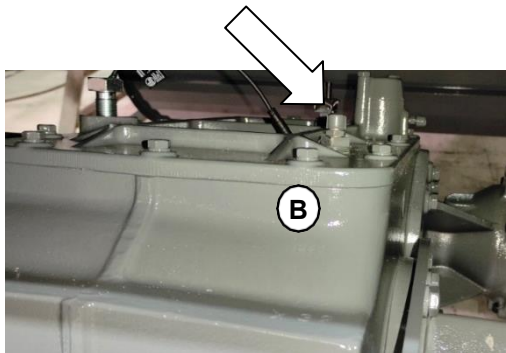
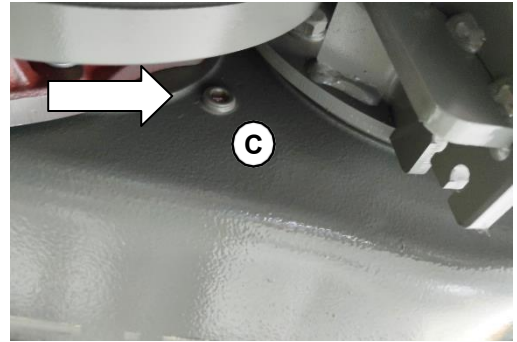
VAIHEISTO CIT

Tarkista mitta-aukosta C, että öljyn pinta on reunan tasalla.

Vaihda öljy 600 tunnin välein tai kerran vuodessa. Öljy lasketaan pois avaamalla öljynpoistotulppa A. Uusi öljy kaadetaan täyttöaukosta B. Öljyn pinnan tulee olla vaihteiston oikealla sivulla sijaitsevan tarkastustulpan C korkeudella. Käytetty öljy on ongelmajätettä, jota pitää käsitellä asianmukaisella tavalla.

Käytä öljylaatua 80W90 API GL-5. Tilavuus 7 litraa.

Tarkista ja tarvittaessa puhdista kannessa oleva huohotin.



NAPAVAIHTEET

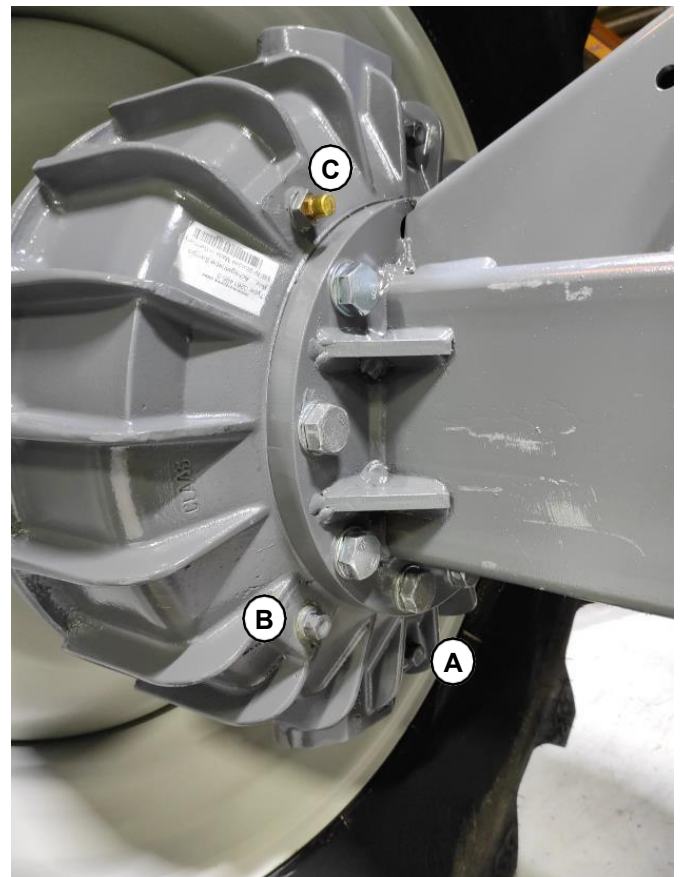
Öljymäärän tarkistus mitta-aukosta B. Öljyn pinnan tulee olla aukon reunan tasalla.

Öljynvaihto suoritetaan 1200 tunnin välein tai vähintään joka toinen vuosi. Öljy lasketaan pois avaamalla poistotulppa A. Uusi öljy kaadetaan suppilon avulla aukosta B aukon reunan tasalle.

Käytetty öljy on ongelmajätettä, jota on käsiteltävä asianmukaisella tavalla.

Käytä öljytaulukon mukaista öljylaatua.

Tarkista ja tarvittaessa puhdista vaihteen yläosan huohotin C.



Voimansiirto C14 ja C24

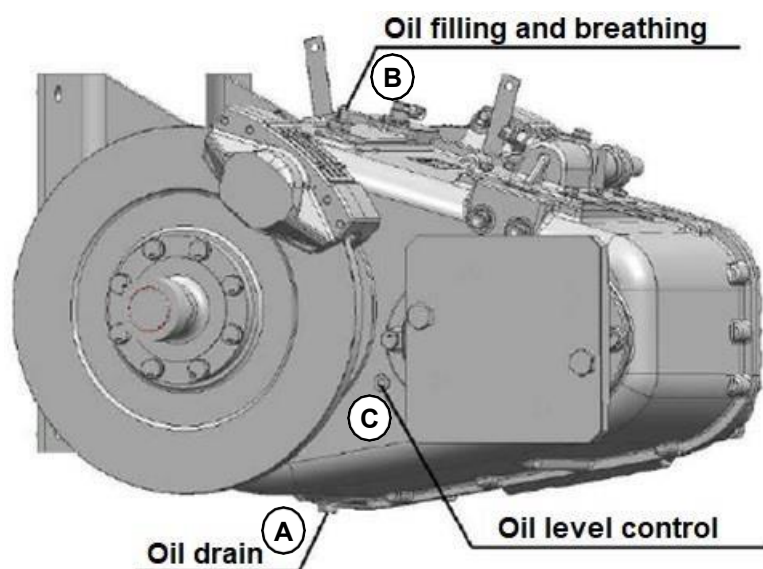
VAIHEISTO HS

Tarkista mitta-aukosta C, että öljyn pinta on reunan tasalla.

Vaihda öljy 1200 tunnin välein tai kerran vuodessa. Öljy lasketaan pois avaamalla öljynpoistotulppa A. Uusi öljy kaadetaan täyttöaukosta B. Öljyn pinnan tulee olla vaihteiston oikealla sivulla sijaitsevan tarkastustulpan C korkeudella. Käytetty öljy on ongelmajätettä, jota on käsiteltävä asianmukaisella tavalla.

Käytä öljylaatua 80W90 API GL-5. Tilavuus 11 litraa.

Tarkista ja tarvittaessa puhdista kannessa oleva huohotin.



NAPAVAIHTEET

Öljymäärän tarkistus mitta-aukosta B. Öljyn pinnan tulee olla aukon reunan tasalla.

Öljynvaihto suoritetaan 1200 tunnin välein tai vähintään joka toinen vuosi. Öljy lasketaan pois avaamalla poistotulppa A. Uusi öljy kaadetaan suppilon avulla aukosta B aukon reunan tasalle.

Käytetty öljy on ongelmajätettä, jota on käsiteltävä asianmukaisella tavalla.

Käytä öljylaatua 80W90 API GL-5. Tilavuus 8 + 8 litraa.

Tarkista ja tarvittaessa puhdista tarvittaessa vaihteen yläosan huohotin C.



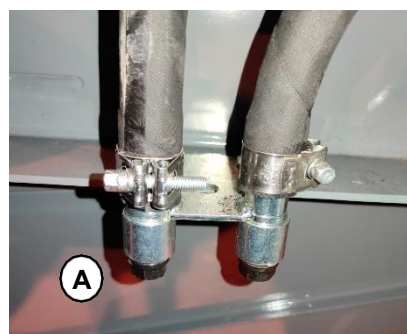
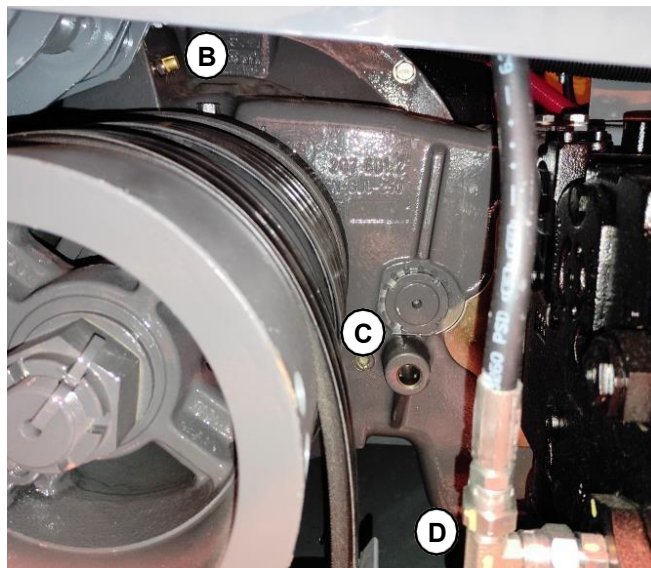
MOOTTORIN PERÄVAIHDE

Öljymäärän tarkastus mitta-aukosta C. Öljyn pinnan tulee olla aukon reunan tasalla.

Öljynvaihto suoritetaan 600 tunnin välein tai kerran vuodessa. Öljy lasketaan pois avaamalla poistotulppa A, koneen vasemmalla puolella. (Etummainen letku.) Kun öljy on valunut pois, avaa ja puhdistaa myös magneettitulppa D vaihteen alaosaan. Tulppaa avattaessa vähäinen määrä öljyä tulee ulos. Uusi öljy kaadetaan suppilon avulla aukosta B tarkistusaukon C reunan tasalle.

Käytetty öljy on ongelmajätettä, jota on käsiteltävä asianmukaisella tavalla.

Käytä öljytaulukon mukaista ölylaatua. Tarkista ja tarvittaessa puhdistaa täyttöaukon huohotin B.



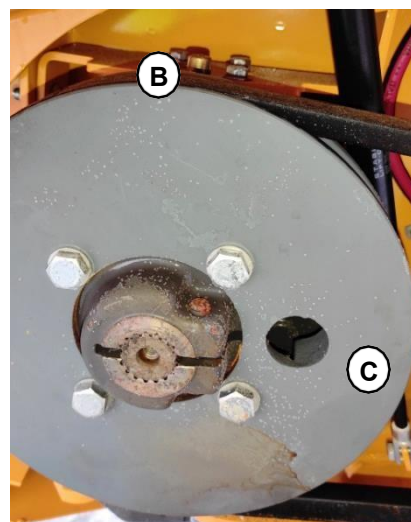
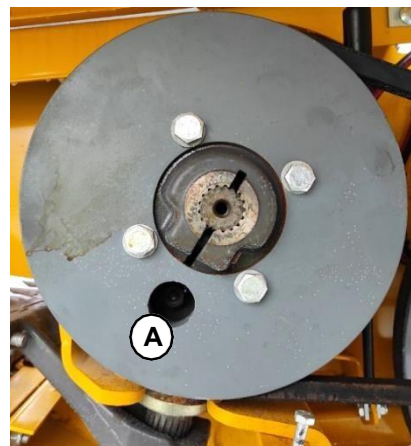
TERÄNKÄYTTÖVAIHDE

Öljymäärän tarkistus mitta-aukosta C. Öljyn pinnan tulee olla aukon reunan tasalla. Tarkistus tapahtuu käyttöpyörässä olevan aukon kautta.

Öljynvaihto suoritetaan 600 h välein tai kerran vuodessa. Öljy lasketaan pois avaamalla poistotulppa A käyttövaihteen alareunassa. Kierrä pyörä sopivaan asentoon.

Uusi öljy kaadetaan suppilon avulla aukosta B tarkistusaukon C reunan tasalle.

Käytetty öljy on ongelmajätettä, jota on käsiteltävä asianmukaisella tavalla.

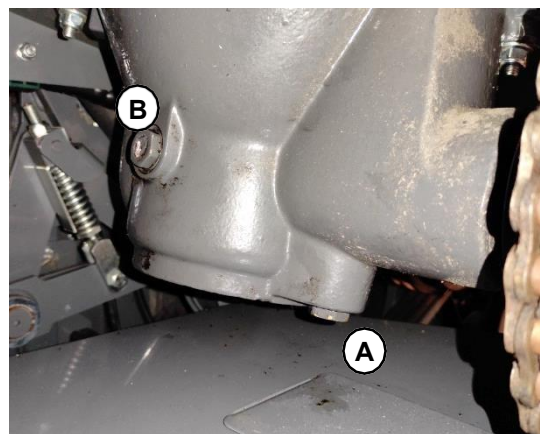


SULJETUN TYHJENNYKSEN VAIHTEET

Alavaihde

Suljettuun viljasäiliön tyhjennysjärjestelmään kuuluu kaksi hammasvaihdetta. Toinen on pystyruuvien alapäässä. Se on öljyvoideltu. Öljy vaihdetaan kerran vuodessa tai 600h välein.

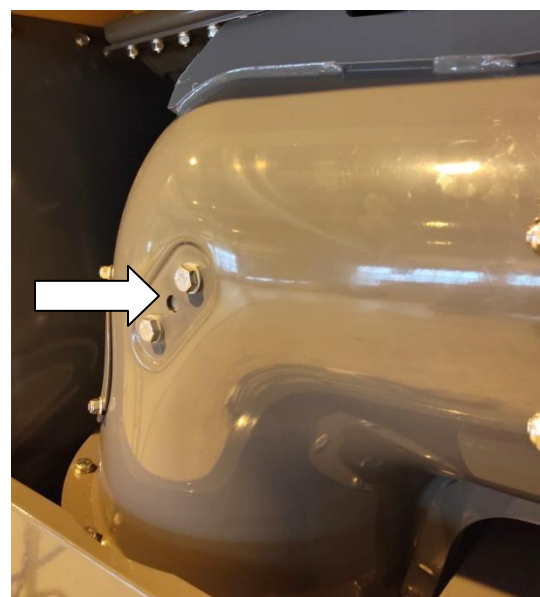
Öljy lasketaan ulos avaamalla tyhjennystulppa A. Uusi öljy lisätään Täyttöaukosta B aukon reunan tasalle asti. Öljytilavuus on noin 1,5 litraa.



Ylävaihde

Ylävaihde on sijoitettuna tyhjennyksen yläkäyrän sisään. Se on rasvavoideltu, eikä rasvaa normaalihuoltojen yhteydessä tarvitse vaihtaa. Vaihteen yhteydessä on voitelunippa, josta rasvaa on mahdollista lisätä, mikäli on epäily, että sitä on tullut vaihteesta ulos.

Katso kohta voiteluaineet.



PUINTIKONEISTO C20 JA C24

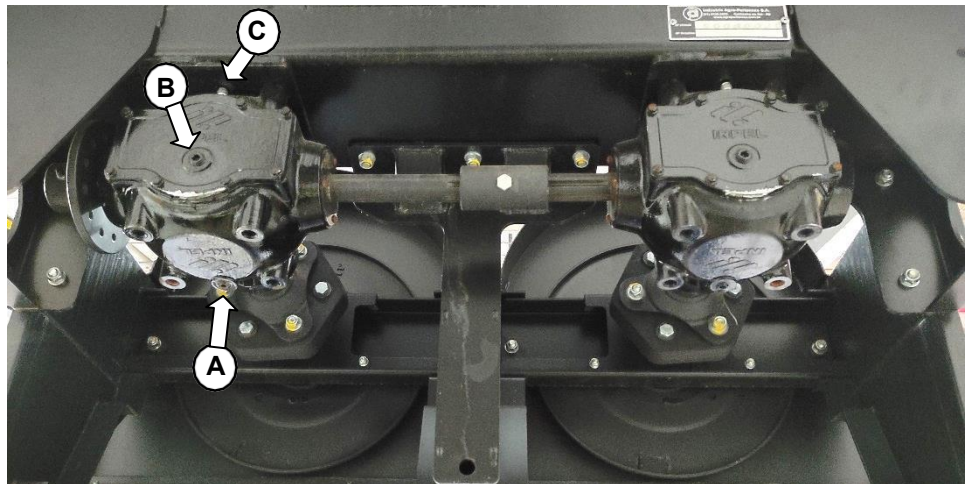
Roottorin käyttö

Kulmavaihteita on kaksi. Öljynvaihtoväli on joka kolmas vuosi tai 1200 tunnin välein. Öljymäärä on 1,8 litraa kumpainenkin.

Öljynpoistotulppa (A)

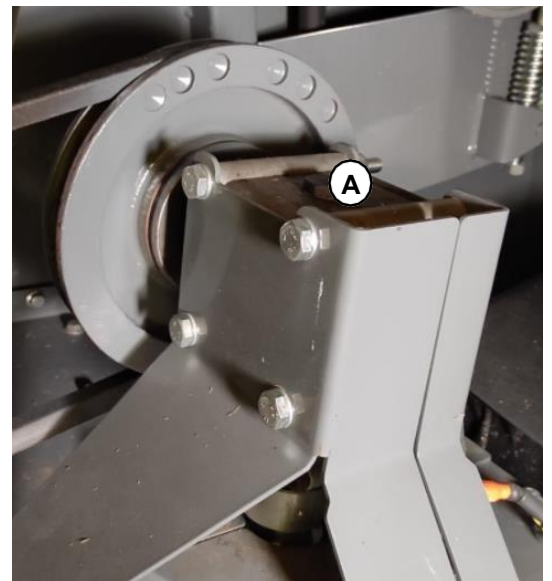
Täyttö ja öljytason tarkastus (B)

Huohotin (C)



Rajaisruuvien kulmavaihde

Kulmavaihde sijaitsee pystysuoran rajaisruuvien yläosassa. Kulmavaihde suositellaan irrotettua paikaltaan öljynvaihtoa varten. Avaa korkki A öljynvaihtoa varten ja mittaa 0,35 l öljyä, ja täytä se. Öljynvaihto kerran vuodessa tai 600 tunnin välein.



Hydrauliikka

Yleiskuvaus

Puimurissa on neljä erillistä hydrauliikkapiiriä. Ne ovat ajohydrauliikka, yhdistetty työ- ja ohjaushydrauliikka, yhdistetty laonnostokelan ja ruumentenlevittimen pyörityshydrauliikka sekä matalapaineinen kytkentähydrauliikka. Kaikille piireille yhteisiä ovat öljysäiliö ja öljynsuodatin.

Järjestelmässä on kolme pumppua. Ne on sijoitettu moottorin perään, jakovaihteeseen ja muodostavat yhden kokonaisuuden.

Hydrostaattinen ohjaus ja työhydrauliikka käyttävät yhteistä pumppua. Ohjaus saa öljyn prioriteettiventtiilin avulla. Venttiili antaa aina öljyä ohjauksen tarvitseman määrän ja loppu on muun työhydrauliikan käytettävissä.

Laonnostokelan pyörykselle on oma pumppu, joka käyttää myös varusteena saatavaa ruumentenlevitintä. Levitin kytkeytyy käyntiin kun puintikoneisto käynnistetään.

Ajohydrauliikka toimii suljetussa piirissä. Moottorin paluuöljy palaa suoraan pumpulle. Ajohydrauliikan syöttö-öljyä käytetään kytkentähydrauliikassa.

Järjestelmään kuuluu myös öljynjäähdytin, joka on sijoitettu ajohydrauliikan paluulinjaan ennen suodatinta. Jäähdyttimen toimintaa ohjataan termostaattiventtiilillä.

Työhydrauliikan hallintaventtiilistö on sähköohjattu. Venttiilistö käsittää kaksi venttiiliä. Lokasuojan päällä olevassa venttiilissä on pöydänkorkeuden hallinta, vapaakiertoventtiilit sekä tyhjennysputken käännön hallintaventtiilit. Syöttökuljettimen oikealla sivulla olevassa laonnostokelan noston ja –etäisyydensäädön, leikkuupöydän sivukallistuksen sekä leikkuupöydän takaisinpyöryksen hallintaventtiilit.

Liikenopeudet on säädetty sopiviksi hallintaventtiilien työportteihin sijoitetuilla kuristimilla, paitsi pöydän laskunopeus, joka on käyttäjän säädettävissä sähköisesti Comvision II -näytöllä.

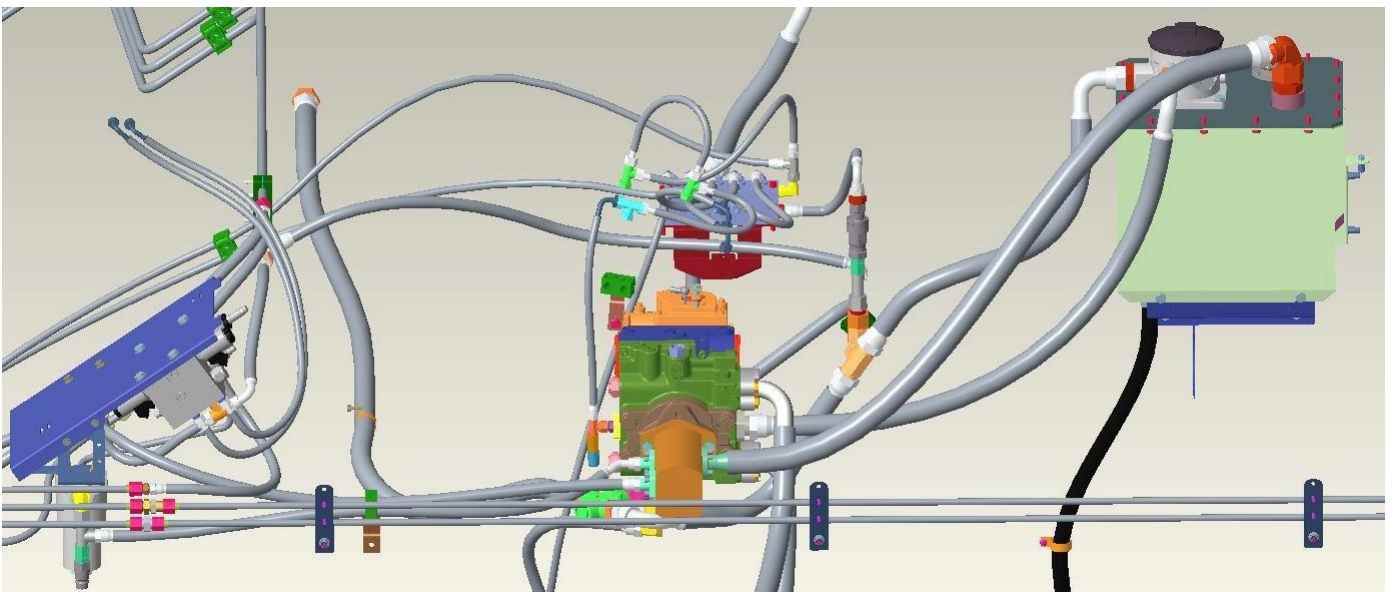
Laonnostokelan pyöryksen venttiili sijaitsee vasemman sivusuojan alla, moottorin alapuolella.

Mahdollinen ruumentenlevittäjän kytkentä- ja momentinsäätöventtiili sijaitsee öljysäiliön alapuolella. Kytkentähydrauliikan hallintaventtiili sijaitsee kytkentäsylinterien vieressä.

Työhydrauliikan pumpun tuotto on 33 l/min. Työpaine on rajoitettu 180 bar.

Laonnostokelan pyörytyshydrauliikan pumpun tuotto on 28 l/min. Maksimi työpaine on laonnostokelalle on tehtaalla säädetty 75 bar. Ruumentenlevitin on kytketty sarjaan ennen laonnostokelan säätöventtiiliä. Sen paineasetus on 125 bar. Näin levittimelle jää vähintään 50 bar paine-ero käyttöön.

Ajohydrauliikan pumpun tuotto on 240 l/min. Max. työpaine on 420 bar. Ajon syöttöpaine on noin 24 bar.



Öljyn ja suodattimen vaihto

Öljyn ja suodattimen vaihto suoritetaan 600h välein tai vähintään kerran vuodessa, ennen puintikauden alkua. Tämä siksi, että näin saadaan järjestelmään talven aikana kondensoitunut vesi pois. Öljy lasketaan järjestelmästä avaamalla tyhjennystulppa A, joka sijaitsee rajaisruuvin takana leikkuupuimurin vasemmalla puolella. Öljyn tyhjennyksen jälkeen vaihda suodatinpatruuna C. Puhdista suodattimen ympärillä oleva alue huolellisesti ennen suodattimen irrottamista. Tarkista ja tarvittaessa vaihda suodattimen kannen tiiviste ennen sen asentamista takaisin paikalleen. Käytä vain alkuperäisiä suodattimia hydraulijärjestelmän täydellisen toiminnan varmistamiseksi. Täytä suodinkotelo puhtaalla öljyllä ennen kannen sulkemista.

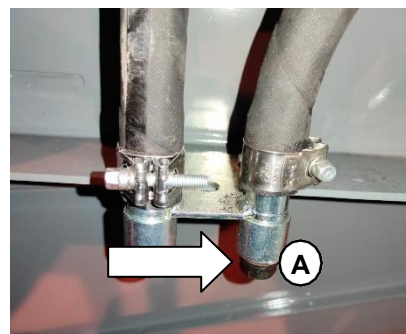
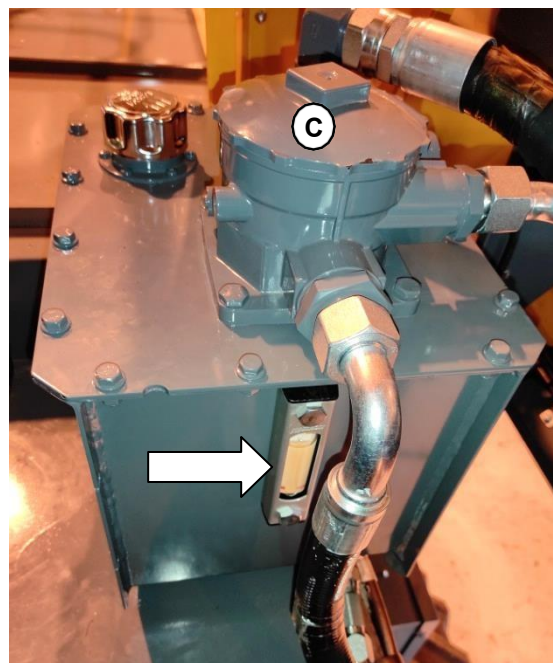
Käytetty öljy ja suodatin ovat ongelmajätettä, jota on käsiteltävä asianmukaisella tavalla.

Käytä öljytaulukon mukaista öljylaatua. Varmistu, että öljyssä ei ole epäpuhtauksia. Käytä aina puhdasta suppiloa.

Öljynvaihdon jälkeen moottorin annetaan käydä tyhjäkäynnillä noin 15 minuuttia, jonka aikana hydraulikkaa ei saa käyttää. Tänä aikana öljy kiertää suodattimen läpi useita kertoja ja öljyn sisältämät epäpuhtaudet suodattuvat pois. Tarkkaile öljyn pintaa ja mahdollisia vuotoja suodattimessa. Ilma poistuu järjestelmästä kun moottorin käydessä kierretään ohjauspyörää ääriasennosta toiseen toistuvasti. Tarkkaile mittaletkusta öljyn määrää ja lisää tarvittaessa.

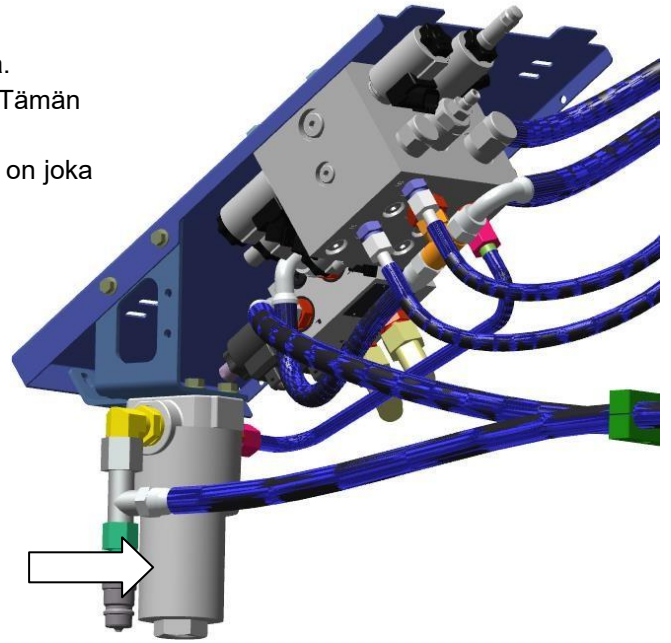
Myös täyttötulppana toimiva huohotin on vaihdettava 600 tunnin välein tai kahden vuoden välein.

Tarkista hydrauliletkujen kunto säännöllisesti. Vaihda vaurioituneet letkut välittömästi uusiin alkuperäisletkuihin.



Painesuodatin

Painesuodatin sijaitsee vasemmalla puolella viljasäiliön takana. Painesuodatin vaihdetaan kiertämällä suodattimen alaosa irti. Tämän jälkeen suodatin on vaihdettavissa käsin. Suodatin vaihdetaan ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen, jonka jälkeen vaihtoväli on joka toinen vuosi.



Ruumenten levitin

Ruumenten levitin, mikäli varusteena, sijaitsee seulaston takana. Levitin voidaan asettaa kolmeen asentoon pikasäädöllä. Kaksi etumaista ovat työasentoja. Taka-asentoa käytetään kun seulastoa huolletaan tai jos ruumenia ei haluta levittää.

Tarvittaessa levitin voidaan helposti irrottaa. Työpiirin letkut on silloin kytkettävä yhteen ja vuotoöljylinja suojattava tulpalla. Muutoin öljy ei pääse laonnostokelan säätöventtiilille.

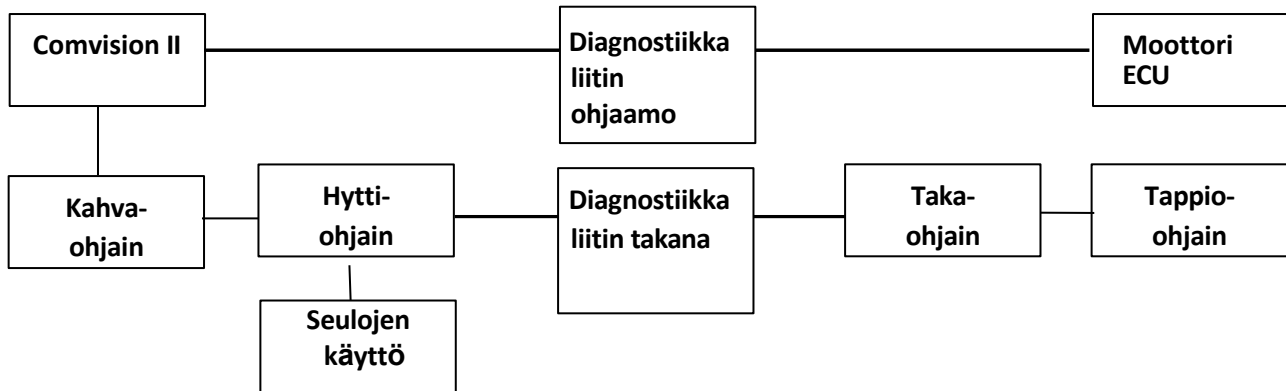
Varsinaisia huoltokohteita ei järjestelmään kuulu.



Sähkölaitteet

Moottori on varustettu vaihtovirtageneraattorilla. Pääkytkintä tai akkukaapeleita ei saa irrottaa moottorin käytessä.

Moottorin ohjausyksikkö on kiinnitetty moottoriin, ja siihen pääsee käsiksi viljasäiliön huoltoluukun kautta. Muut pääohjaimet ovat ohjaamon ja takaosan ohjaimet. Ohjaimet on kytketty toisiinsa CAN-väylän kautta.



Sulakkeet ja releet

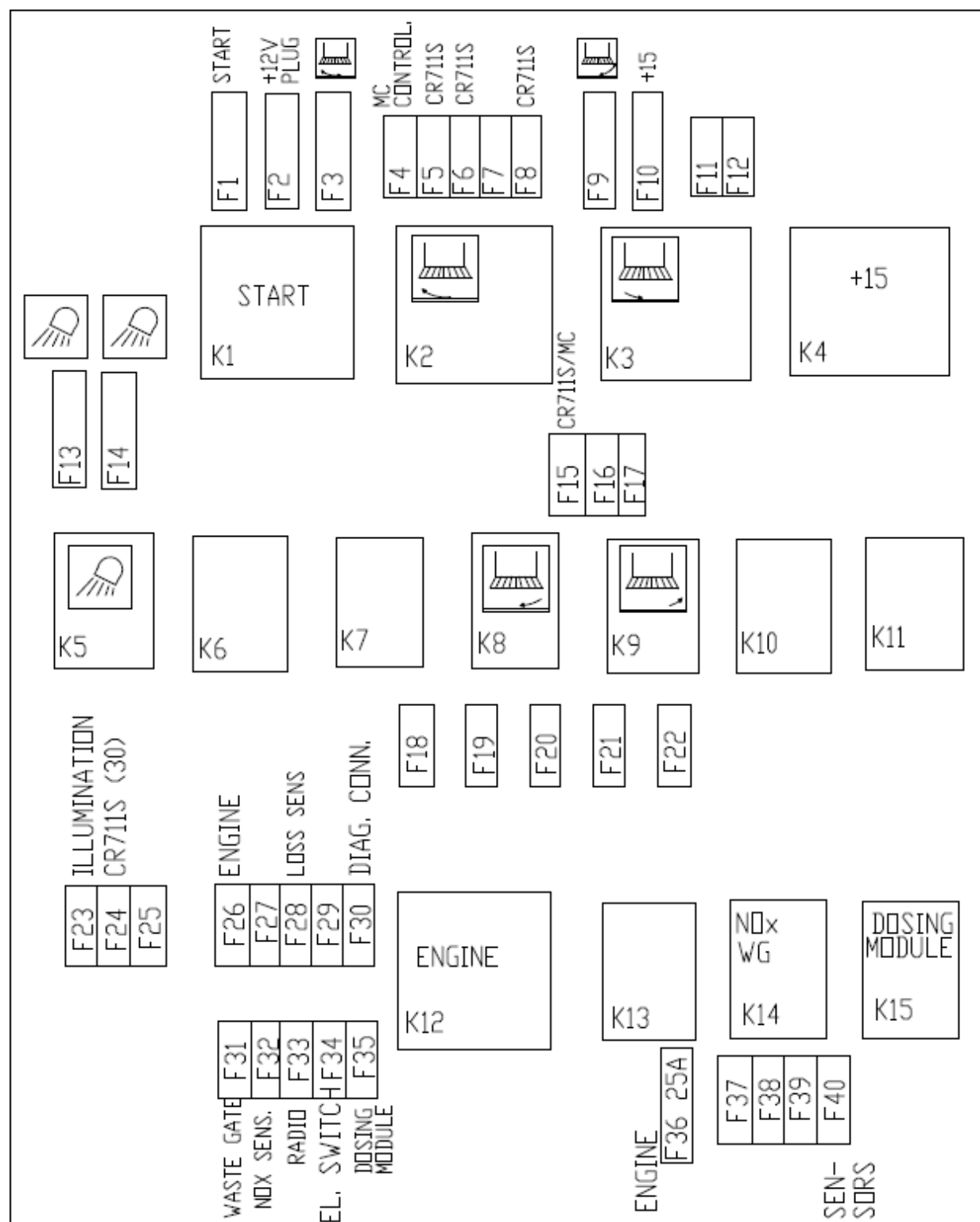
Sulakkeet F1-F40 sijaitsevat piirilevyllä kojelaudan alla. Sulakkeet 2F1-2F40 sijaitsevat takakeskuksessa vasemman sivusuoja alla.

Pääsulakkeet sijaitsevat myös kojelaudan alla ja takakeskuksen kyljessä vasemman sivusuoja alla.

Kojetaulun alla sijaitsevaan piirikorttiin sekä takakeskukseen on sijoitettu ohjausreleet eri toimintoja varten. Releiden toiminta ja sijoitus on kuvattuna ohjetarrassa, joka on kiinnitetty takakeskuksen huoltoluukun sisäpintaan.

Huom! Älä asenna ylisuurta varoketta, sillä se saattaa vaurioittaa johtimia ja ao. sähkölaitetta. Jos varoke palaa samasta kohteesta toistuvasti, selvitä syy ja poista häiriön aiheuttaja.

Takaosan sähkökeskus



Takaosan sähkökeskus

Pääsulakkeet (takasähkökotelon puolella)

4F	150A	Pääsulake hytin virransyöttö
5F	40A	Pääsulake takakeskus piirikortti
6F	250A	Pääsulake hehkun rele
7F	100A	Pääsulake pystyterä

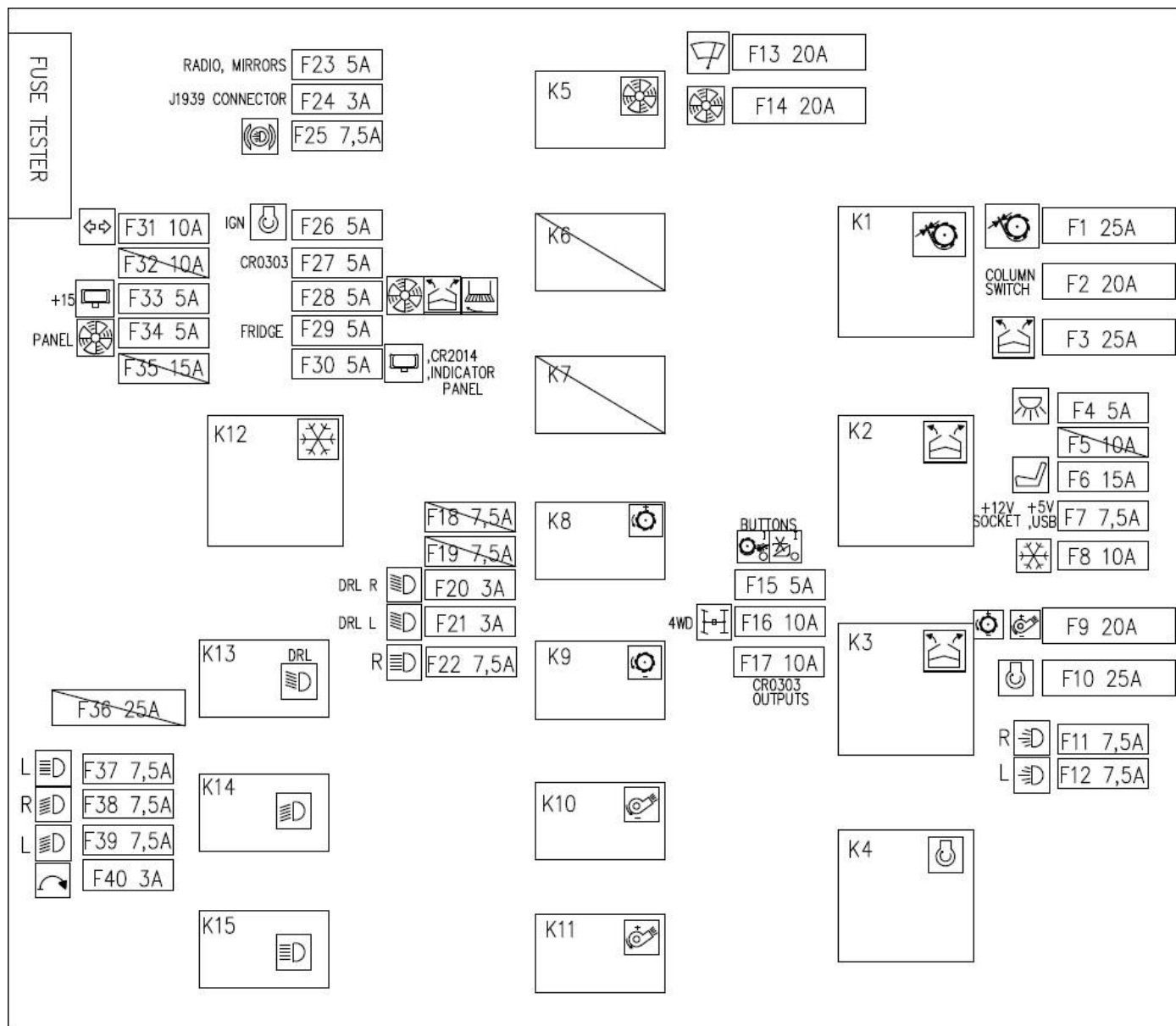
Sulakkeet

2F1	25A	Käynnistinmoottori
2F2	20A	+12V pistokkeet
2F3	25A	Hajottimen levitin
2F4	5A	Tappiomittari kontrolleri
2F5	10A	Ohjain CR711S
2F6	15A	Ohjain CR711S
2F7	7,5A	Optio
2F8	10A	Ohjain M30711
2F9	20A	Hajottimen levitin, seulasäätömoott
2F10	25A	Kontrollerit, kamera
2F11	7,5A	Optio
2F12	7,5A	Optio
2F13	20A	Työvalot sivusuojat, seulasto
2F14	20A	Työvalot takapää
2F15	5A	Kamera
2F16	10A	Optio
2F17	10A	Optio
2F18	7,5A	Optio
2F19	7,5A	Optio
2F20	3A	Ohjain CR711S
2F21	3A	Optio
2F22	7,5A	Optio
2F23	5A	Sähköisen pääkytkimen valo
2F24	3A	Ohjain CR711S
2F25	7,5A	Optio
2F26	5A	ECU-heräte
2F27	5A	Optio
2F28	5A	Optio
2F29	5A	Optio
2F30	5A	Diagnostiikkapistoke
2F31	10A	Hukkaportti
2F32	10A	Nox-anturit
2F33	5A	Radiomuisti (+batt)
2F34	5A	Sähköinen pääkytkin
2F35	15A	Urea-moduuli
2F36	25A	Moottorin ECU
2F37	7,5A	Optio
2F38	7,5A	Optio
2F39	7,5A	Optio
2F40	3A	Anturit

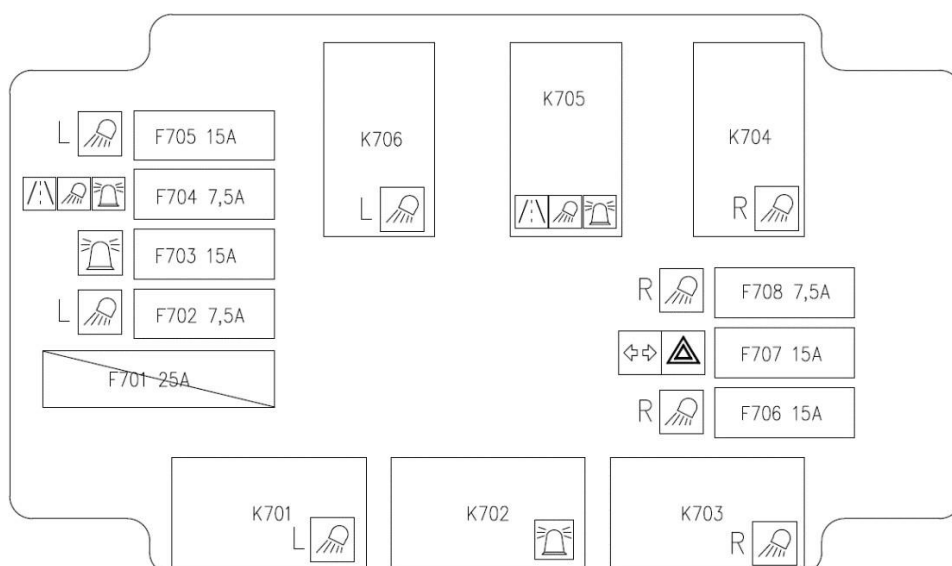
Releet

2K1	Starttaus
2K2	Silppurin suulakkeet, vasen
2K3	Silppurin suulakkeet, vasen
2K4	Takapää
2K5	Työvalot takapää
2K6	Optio
2K7	Optio
2K8	Silppurin suulakkeet, oikea
2K9	Silppurin suulakkeet, oikea
2K10	Optio
2K11	Optio
2K12	MoottorECU
2K13	Optio
2K14	Hukkaportti, Nox-anturi
2K15	Urea-moduuli

Ohjaamon sähkökeskus



Ohjaamon katon sähkökeskus



Ohjaamon

sähkökeskus

Pääsulakkeet

1F	60A	Pääsulake, Hytin piirilevy
2F	30A	Pääsulake, virta-lukko
3F	60A	Pääsulake, hytin katon piirilevy.

Sulakkeet

F1	25A	Varstasillan säätömoottorit
F2	20A	Ohjauspylväs
F3	25A	Viljasäiliön kansi
F4	5A	Sisävalo
F5	10A	Optio
F6	15A	Istuimen kompressori
F7	7,5A	+12V pistoke, +5V USB-lataus
F8	10A	Ilmastointikompressori
F9	20A	Puintikelan ja puhaltimen moottorit
F10	25A	Moottori käynnissä
F11	7,5A	Pysäköintivalot oikealle
F12	7,5A	Pysäköintivalot vasemmalle
F13	20A	Tuulilasinpyyhin
F14	20A	Ohjaam.tuuletin
F15	5A	Käsinoja
F16	10A	Neliveto
F17	10A	CR0303
F18	7,5A	Optio
F19	7,5A	Optio
F20	3A	Päiväajovalot, oikea
F21	3A	Päiväajovalot, vasen
F22	7,5A	Kaukovalot, oikea
F23	5A	Radio, sähköpeilit
F24	3A	Diagnostiikkapistokke
F25	7,5A	Jarruvalot
F26	5A	Moottorin IGN
F27	5A	Säädin CR0303
F28	5A	Säiliön kansi, levitin, puhaltimen rele
F29	5A	+12V pistoke, kylmälaatikko
F30	5A	Näyttö, merkkivalot, Ohjain CR2014
F31	10A	Vilkku valot
F32	10A	Optio
F33	5A	Näyttö +30
F34	5A	Ohjaamon puh.panel
F35	15A	Optio
F36	25A	Optio
F37	7,5A	Kaukovalot,
F38	7,5A	VasenLähivalot,
F39	7,5A	Oikea Lähivalot,
F40	3A	Start

Releet

K1	Varstasillan säätömoottorit
K2	Viljasäiliön kansi
K3	Viljasäiliön kansi
K4	Moottori käynnissä
K5	Puhallin
K8	Puintikela
K9	Puintikela
K10	Puhallin
K11	Puhallin
K12	Ilmastoinnin kompressori
K13	Päivä ajovalot
K14	Lähivalot
K15	Kaukovalot

Ohjaamon katon sähkökeskus

Sulakkeet

Matkustamon katossa

F100 5A Sisäilmankierto, manuaalinen ilmastointijärjestelmä (A/C)

Radion takana

F701	25A	Optio
F702	7,5A	Työvalot, eteen vasen
F703	15A	Majakat
F704	7,5A	Majakka, työvalot, maantiektyk.
F705	15A	Työvalot eteen, vasen
F706	15	Työvalot eteen, oikea
F707	15A	Hätävilkut
F708	7,5A	Työvalot edessä, oikealla puolella

Releet

Matkustamon katossa

K100	Manuaali -ilmastointi, hidas nopeus
K101	Manuaali -ilmastointi, keskinopeus
K102	Manuaali -ilmastointi, nopea nopeus
K103	Tuuletin, sisäkierron läppä
K104	Tuuletin, sisäkierron läppä

Radion takana

K701Työvalo eteen

vasen

K702 Majakat

K703 Työvalot eteen,

oikea

K704Työvalot eteen,

oikea

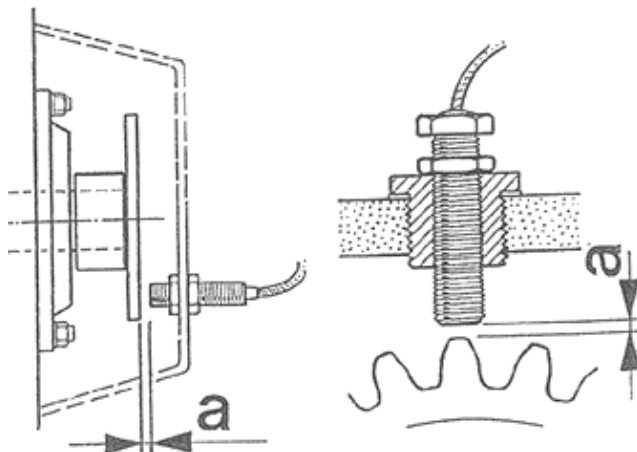
K705 Majakka,työvalot, maantiekyytkin

ohjaus

K706 Työvalot eteen, vasen

SÄHKÖISTEN NOPEUSMITTARIEN ANTURIT

Sähköisen nopeusmittarin anturi on sijoitettu vaihteistoon. Anturin moitteettoman toiminnan edellytyksenä on, että anturin ja hammaspyörän välinen etäisyys a on $1 \pm 0,5$ mm. (Kuva) Säädä tarvittaessa anturin kiinnitysmuttereista. Varo ettei anturi missään tapauksessa kosketa pyörivään hammaspyörään. Max. kiristysmomentti 5 Nm

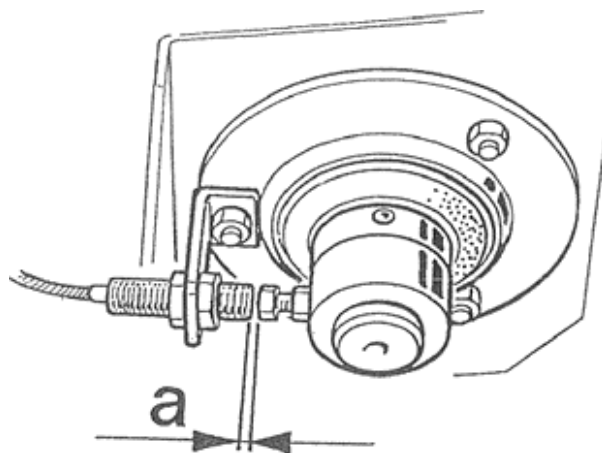


Lähestymisanturi

Puintimonitorissa on leikkuupöydän korkeuden tunnistamista varten on syöttökuljettimen yläpäähän oikealle puolelle asennettu kulma-anturi.

Pyörimisanturit

Puintimonitorissa on useille eri akseleille sijoitettu pyörimisantureita. Sopiva asennusetäisyys on 1-4 mm.



Akku

Akussa muodostuva kaasu on räjähdysherkkää. Älä käsittele avotulta ja vältä kipinöiden muodostumista akun läheisyydessä. Aina kun huollat sähkölaitteita irrota akun miinuskaapeli.



Akun varaustilan tarkistaminen

Puintiaikana moottorin latauslaitteet pitävät akun varaustilan kunnossa. Muuna aikana, säännöllisin väliajoin, on akun kuntoa tarkistettava ja tarvittaessa suoritettava uusintavaraus. Tarkastuksen voi suorittaa happomittarilla. Oheisesta taulukosta selviää akun varaustila hapon ominaispainoon verrattuna.

Ominaispaino	Lakun varaustila
1,280	Täysin ladattu
1,240	75 %
1,200	50 %
1,160	25 %
1,120	Tyhjä



Tyhjäksi purkautunutta akkua ei saa jättää seisomaan pitkäksi aikaa. Heikossa varauksessa oleva akku jäätyy ja sulfatoituu helposti käyttökelvottomaksi. Mikäli käytettävissä on latauslaite uusintalatauksen voi suorittaa myös kotona.

Ennen kuin kytket akun lataukseen: Irrota akun kaapelit. Tarkista, että nestepinta on riittävän ylhäällä.

Latausvirtana käytetään 5- 10 % akun Ah-määrästä. Esim. 180 Ah akku voidaan varata 7...14 ampeerin virralla. Suositeltava varausväli on 6-10 viikkoa.

Akun puhdistus ja muu huolto



Puhdista akun kansi säännöllisesti.
Poista hapettumat navoista ja kaapelikengistä.
Kaapelikenkien on oltava tiukkaan kiristetyt.
Suoja navat ja kaapelikengät ulkopuolelta vaseliinilla.
Tarkasta nestemäärä ennen puintikauden alkua ja talvivarastoinnin yhteydessä.
Lisää tarpeen vaatiessa tislattua vettä nestepinnan ylärajan tasolle.

Huom! Väärä kytkentä, joko akun tai generaattorin, vaurioittaa generaattoria. Ennen sähköhitsausta on akun ja generaattorin johdot irrotettava.

Apuakun käyttö

Jos käynnistykseen tarvitaan apuakkua menetellään seuraavasti: Tarkista, että apuakun jännite on myöskin 12 V. Varmistu, että puimurin akku ei ole jäähtynyt sillä purkautunut akku jäähtyy jo -10°C pakkasella.

Noudata ehdottomasti seuraavaa kytkentäjärjestystä:

1. Kytke apukäynnistyskaapelilla akkujen plusnavat yhteen (merkitty punaisella värillä, P:llä tai + merkillä).
2. Kytke toisen apukäynnistyskaapelin pää apuakun miinusnapaan (merkitty sinisellä värillä, N:llä tai - merkillä) ja viimeinen vapaa pää purkautuneen akun miinusnapaan. Älä kumarru kytkentöjä tehdessäsi akkujen yli. Käynnistä moottori. Irrota kaapelit tarkalleen kytkentää vastakkaisessa järjestyksessä.



Sähköisten lisävarusteiden asentaminen

Sähköisten lisälaitteiden asennuksessa puimuriin on huomioitava, että latausgeneraattorin teho on 200 A . Vakiovarusteisen puimurin kokonais-kulutus pimeällä on yli 100 A koostuen seuraavasti:

Ajovalot	12 A
Työvalot	54 A
Hytin puhallin	14 A
Ilmastointi	10 A
Moottorin sähkösäätö	30 A

Voitelu

Voitelua ei saa suorittaa moottorin käydessä. Poista avain virtalukosta ja lukitse seisontajarru voitelun ajaksi. Leikkuupöydän ja laonnostokelan tukilaitteen on oltava lukittuna tai k.o. osat alaslaskettuna voitelua suoritettaessa.

Seuraavassa taulukossa on annettu voiteluainesuositukset eri käyttölämpötila-alueille. Taulukossa on esitetty myös ilmastointilaitteen nesteiden tyypit, vaikkei niitä normaalisti tarvitsekaan vaihtaa.

Voitelukohde	Öljyluokka API	SAE- luokka	SAE-luokka	Täyttömäärä	Aikaväli
Moottori 74LFTN stage V	CJ-4	10W30	15W40	26 l	400 h tai 1 vuosi
Vaihteisto, C10, C12, C20	GL-5	80W90	85W140	7 l	600 h tai 1 vuosi
Vaihteisto, C14 ja C24	GL-5	80W90	85W140	11 l	1200 h tai 1 vuosi
Roottorinkäyttö, C20 ja C24	GL-5	80W90	85W140	1,8 l + 1,8 l	1500h tai 3 vuotta
Napavaihde, C10, C12, C20	GL-5	80W90	85W140	7,5+7,5 l	1200h tai 2 vuotta
Napavaihde, C14 ja C24	GL-5	80W90	85W140	8 + 8 l	1200h tai 2 vuotta
4wd NAF-taka-akseli, C24	GL-5	80W90	85W140	16,4 l	2000h tai 1 vuosi
4wd NAF-taka-akselin planeettapyörästä C24	GL-5	80W90	85W140	1,1 + 1,1 l	2000 h 1 vuosi
Rajaisruuvien kulmavaihde Hybrid	GL-5	80W90	85W140	0,35 l	600h tai 1 vuosi
Hydrauliikka	Shell Esso	Tellus T 46 Univis 46	Tellus T 68 Univis 68	25 l	600 h tai 1 vuosi
Moottorin perävaihde	GL-5	80W90	85W140	4 l	600 h tai 1 vuosi
Terän käyttölaite (WB)	GL-5	80W90	85W140	1,2 l	600 h tai 1 vuosi
Ylempi/alempi vaihde suljetussa tyhjennyksessä	GL-5	80W90	85W140	1.5 l	600 h tai 1 vuosi
Viljaleväättorin kulmavaihde	Shell Litium	Alvania R3	Alvania R3	0,135 kg	-
Rajaisruuvien kulmavaihde Hybrid	GL-5	80W90	85W140	0,35 l	600 h tai 1 vuosi
Öljyvoitelukohteet	CB/CC	10W30	15W40		
Rasvavoitelukohteet	Litium rasva	NLG 2	NLG 2		
Jarruneste	ATE jarruneste	J 1703	J 1703		2 vuotta
Ilmastointilaitteen öljy	PAG HFC	500 SUS	500 SUS		
Ilmastointilaitteen väliaine	R134a			1,8 kg	

Kun leikkuupuimuri toimitetaan tehtaalta, se on täytetty öljyllä, joka soveltuu lämpötila-alueelle - 10...+30° C. Kun öljyä vaihdetaan, varmista, että käytetty öljy vastaa toimintaolosuhteiden vallitsevia lämpötilavaatimuksia.

BIOÖLJY

Mikäli puimuria käytetään alueella, missä bio-hajoavan hydraulikkaöljyn käyttö katsotaan tarpeelliseksi, tulee öljytyypin valinnasta neuvotella valmistajan edustajan kanssa.

Koneen moitteettomaan toimintaan ja pitkään käyttöikään on oikein suoritettulla voitelulla suuri vaikutus. Tämän takia on syytä tarkoin noudattaa voiteluohjeita, mutta samalla kuitenkin tarkkaillen vaatiiko jokin kohde annettua ohjetta runsaampaa voitelua.

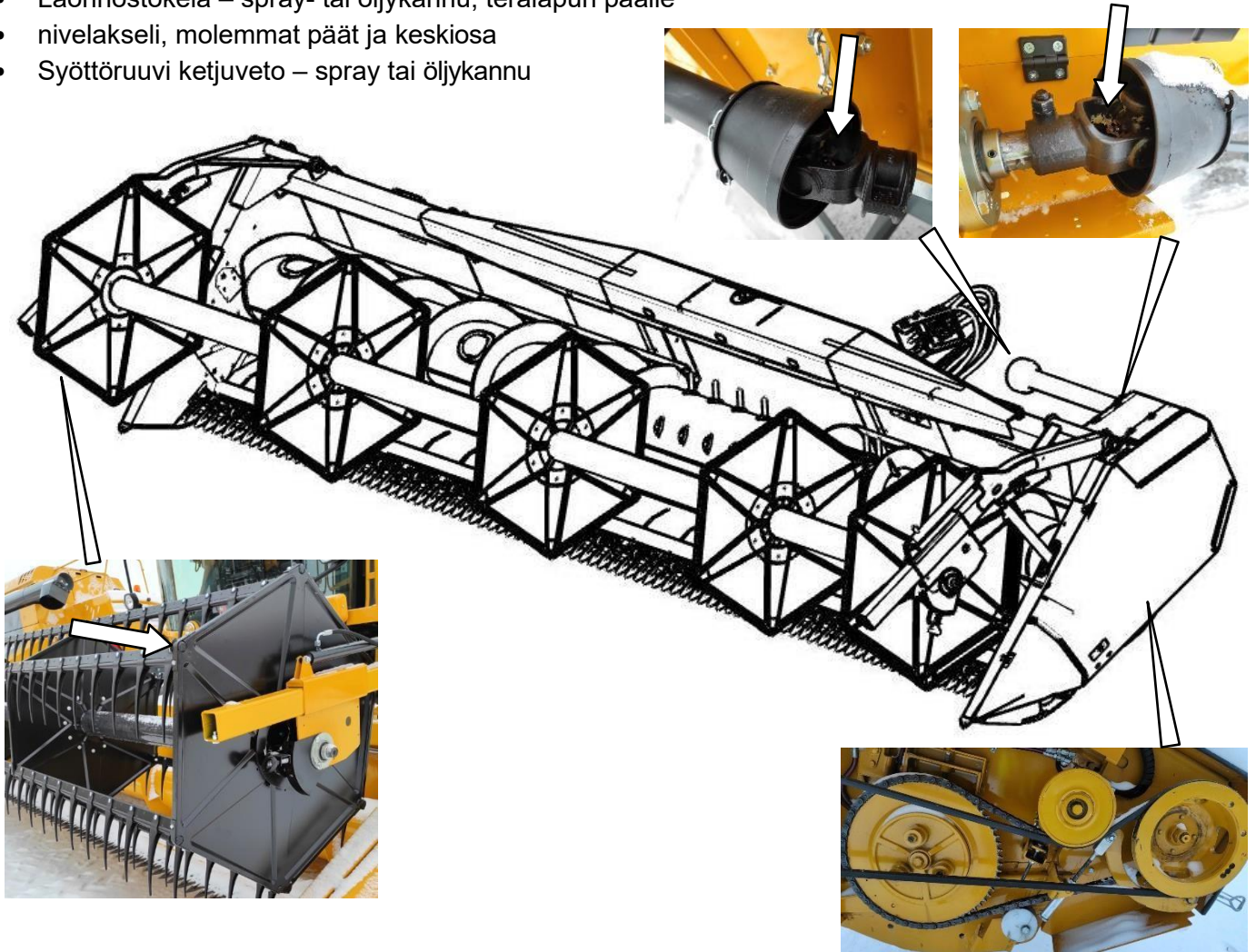
Käytettävien voiteluaineiden on oltava puhtaita. Vähäinenkin epäpuhtaus saattaa aiheuttaa vaurioita. Öljyntäyttökohdat ja voitelunipat on pyyhittävä puhtaaksi. Nipat voidellaan ohjetaulukon mukaisella rasvalla. Öljyttävät kohteet voidellaan moottoriöljyllä.

Suojakytkimien ja muuttimien pyörästön voitelu on suoritettava varoen, sillä liika voitelu aiheuttaa kytkimien tarpeetonta luistamista ja hihnojen vaurioitumista, mikäli voiteluainetta pääsee hihnoiden tai kitkalevyihin. Voitelun jälkeen muutinpyörästöt säädetään puimakoneen käydessä nopeusalueen laidasta toiseen, jolloin voiteluaine leviää liukupinnoille tasaisesti.

Voitelukohteet 10 tunnin välein tai päivittäin

Leikkuupöytä

- Leikkuuterä – spray tai öljykannu
- Laonnostokela – spray- tai öljykannu, terälapun päälle
- nivelakseli, molemmat päät ja keskiosa
- Syöttöruuvi ketjuveto – spray tai öljykannu

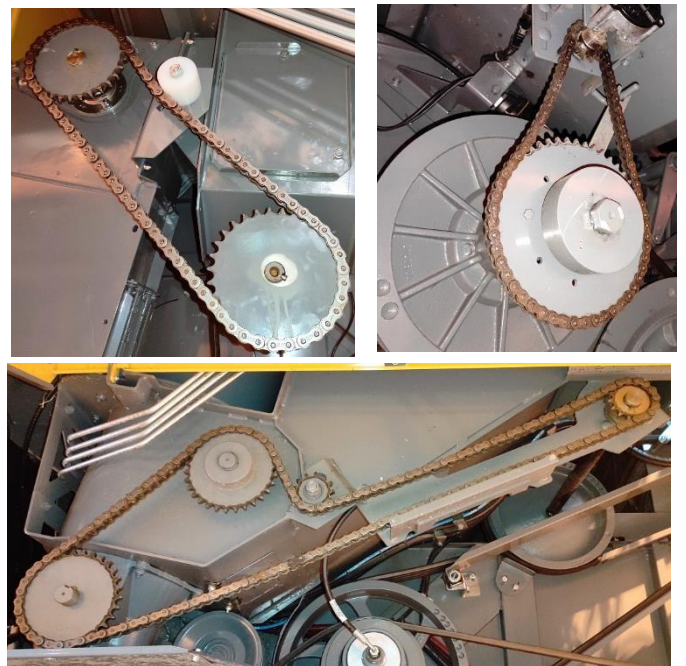


Oikea puoli

- Variaattoriketju – spray tai öljykannu
- C10- ja C12-koneiden viljaelevaattoriketju – spray- tai öljykannu

Vasen puoli

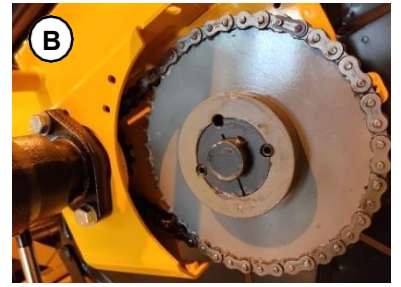
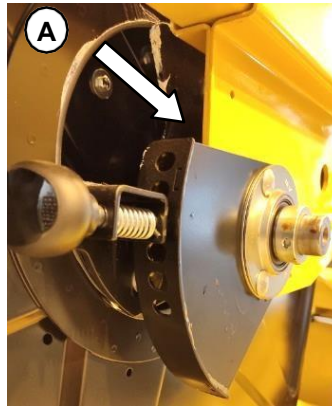
- Tyhjennysketju – spray tai öljykannu



50 tunnin välein tai viikoittain

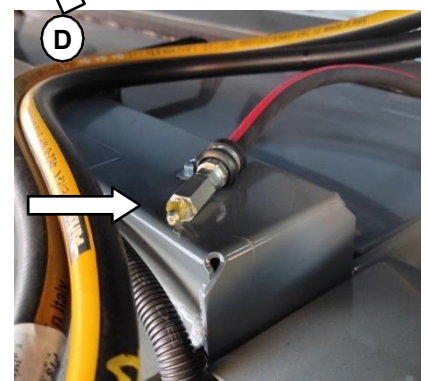
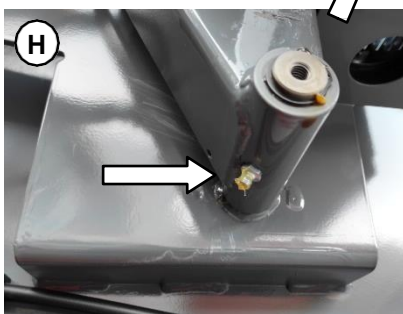
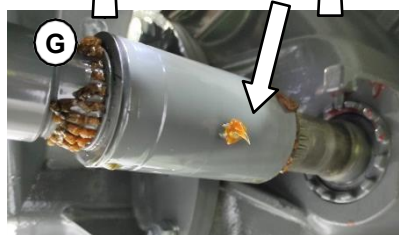
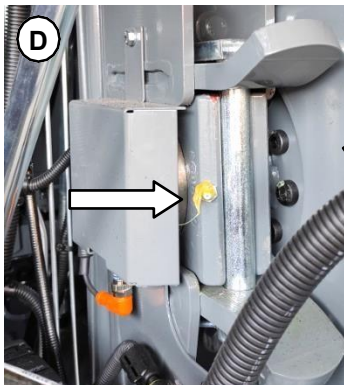
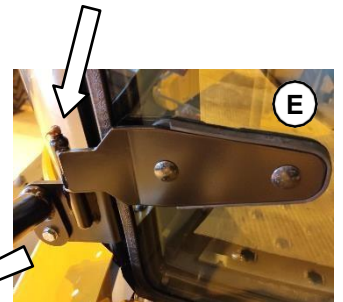
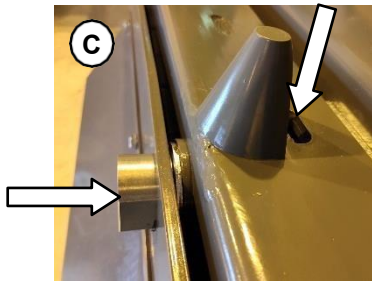
Leikkuupöytä

- A. Laonnostokelan säätölaite
- B. Laonnostokelan käyttöketju – spray tai öljykannu, irrota kansi.



Puimurin etuosa

- C. Syöttökuljettimen kallistusakseli, kaksi paikkaa
- D. Syöttökuljettimen haarukka, molemmat puolet
- E. Ohjaamon oven saranat, molemmat puolet, ylös ja alas (yksi painallus per kohta).
- F. Tikkaat, kaksi pistettä.
- G. Vetoakselin liitos vasemmalla/oikealla.
- H. Takaisin pyörytyksen akseli

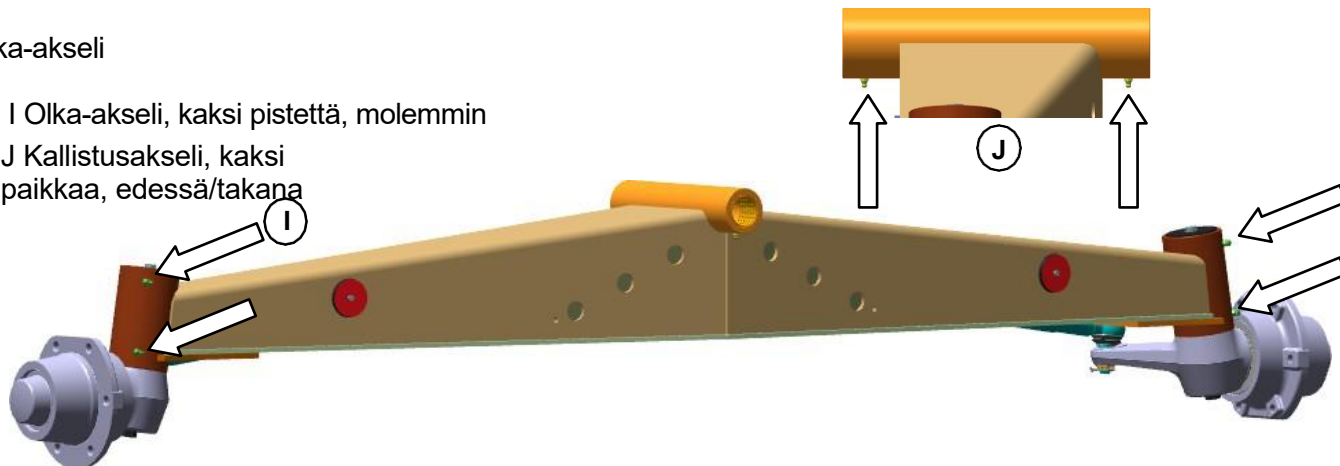


50 tunnin välein tai viikoittain

Taka-akseli

I Olka-akseli, kaksi pistettä, molemmin

J Kallistusakseli, kaksi paikkaa, edessä/takana



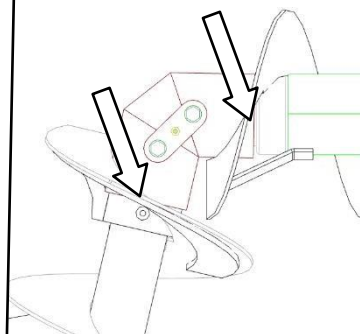
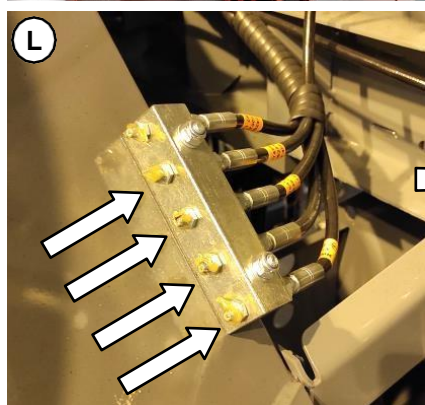
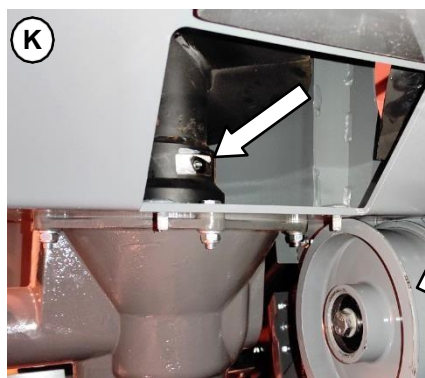
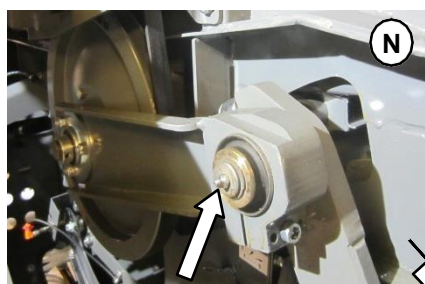
Puimuri vasen puoli

K Tyhjennysputki, kulmaaihteet ylä- ja alaosa. Huolto luukku ylhäällä ja alhaalla.

L Roottori ja puintikela

M Kytkentälaiteet, puinti, silppuri, tyhjennys

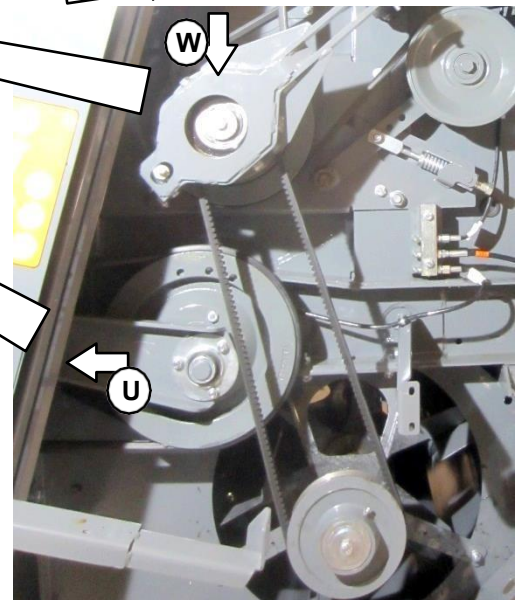
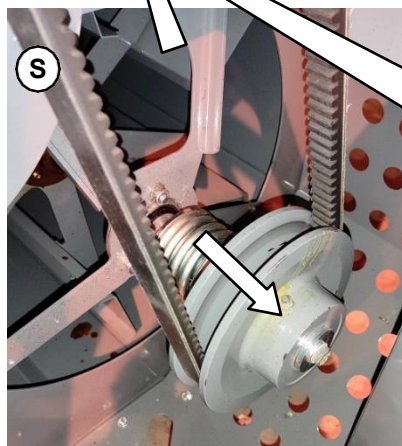
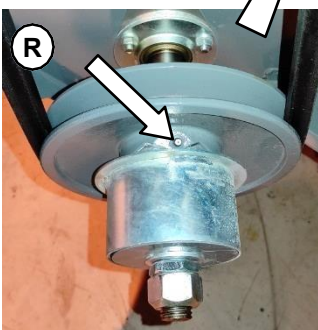
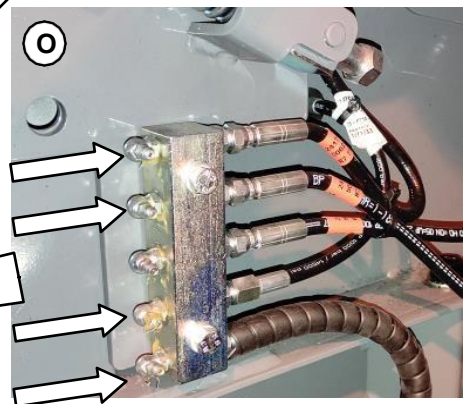
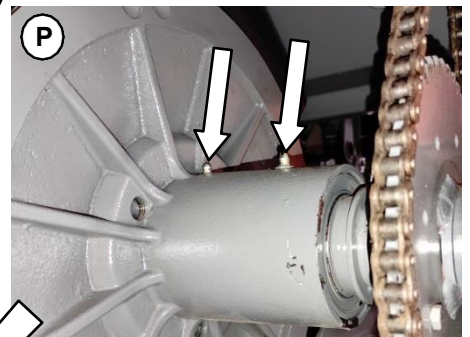
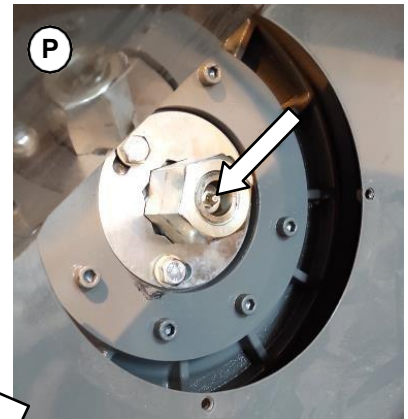
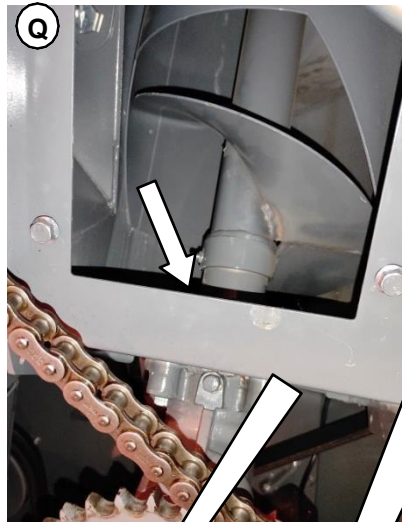
N Seulaston käyttö



50 tunnin välein tai viikoittain

Puimuri oikea puoli

- O) Roottori ja puintikela
- P) Puintikelan variaattori (ajo min ja max asentoon rasvauksen jälkeen, rasva levittyy kunnolla).
- Q) C10 ja C12 viljalevaattori (luukku poistetaan).
- R) Rajaisruuvien kytkin (vain yksi voitelupainallus)
- S) Puhallin (ajo minimi- ja maksimiasentoon voitelun jälkeen)
- T) Pyörivän sihdin kytkentä
- U) Seulaston käyttö
- V) Puhallinyksikön oven saranat
- W) Puhaltimen variaattorin käyttö



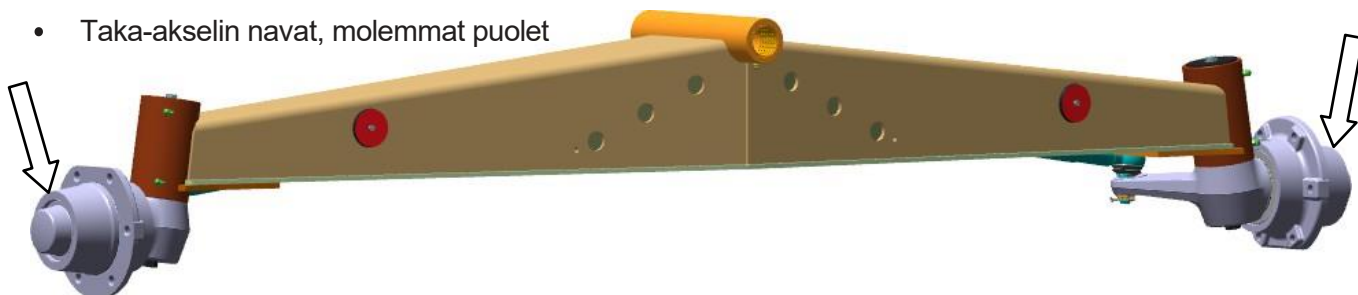
50 tunnin välein tai viikoittain

- Roottorin laakerit C20 ja C24. (luukun alla)



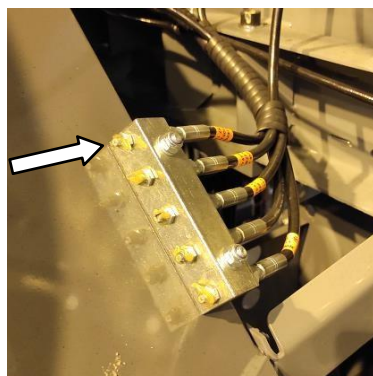
300 tunnin välein tai vuosittain

- Taka-akselin navat, molemmat puolet

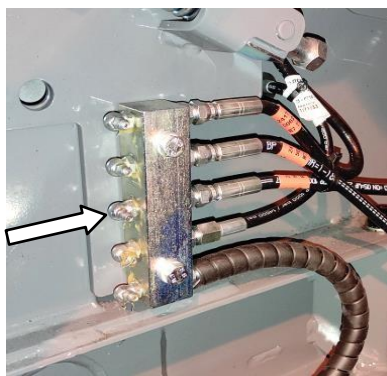


- Etukelan laakeri, molemmat puolet (C12, C14 ja C24).

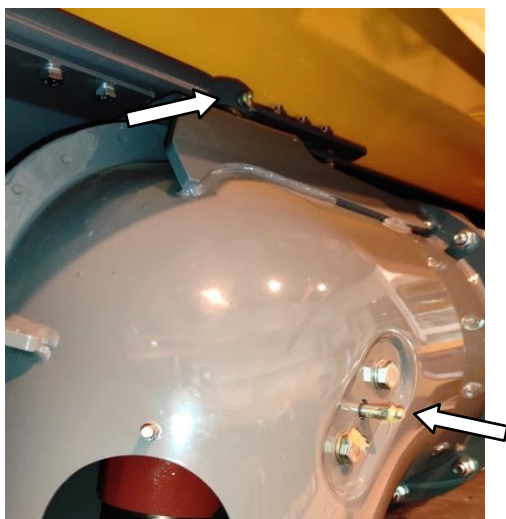
Vasen puoli



Oikea puoli



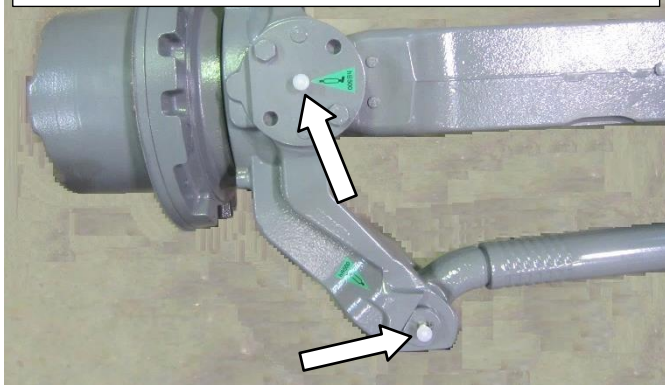
- Suljettu tyhjennys ylä- ja kulmavaihte (jos se ei ole kestovoideltu).



Voitelupisteet, akseli ja planeettavaihteet, 4wd NAF-akselissa (lisävaruste)



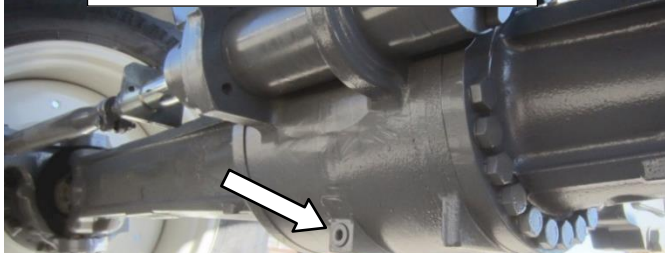
Voitele 500 tunnin välein, nipat ylä- ja alapuolella.



Voitele osoitetut kohteet putki 100 tunnin välein.

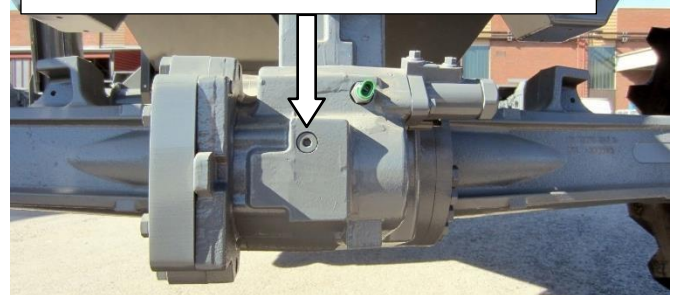


Tyhjennä öljy avaamalla poistotulppa.



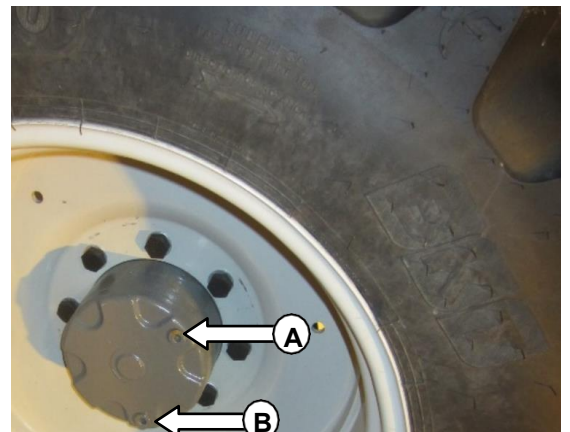
Tarkista öljytaso 600 tunnin välein. Vaihda öljy akseliin 2000 tunnin välein tai kerran vuodessa. Käytä öljylaatua 80W90 API GL-5. Tilavuus 16,4 l.

Uutta öljyä kaadetaan suppilon kautta täyttöön.



Tarkista tarkastusaukosta A, että öljytaso on oikea kun tulppa B on kohtisuraan alas. Tarkista se 600 tunnin välein.

Vaihda öljy 2000 tunnin välein tai kerran vuodessa. Tyhjennä öljy irrottamalla öljynpoistotulppa B. Uutta öljyä kaadetaan tarkastusaukkoon A. Öljytason on oltava tällä korkeudella. Käytetty öljy on ongelmajätettä, jota on käsiteltävä asianmukaisella tavalla.



Yhteenveto määräajoin suoritettavista toimenpiteistä

Moottorin säätöjä ja huoltoa koskevia yksityiskohtaisempia ohjeita on moottorin käsikirjassa.

Päivittäin:

- Voitelukaavion päivittäisten kohteiden voitelu
- Puhdista moottoritila
- Moottorin öljymäärän tarkistus
- Jäähdyttimien ja imuverkon puhtauden tarkistus
- Jäähdyttimen nestemäärän tarkistus
- Hydraulikan öljymäärän tarkistus
- Mahdollisten neste- ja öljyvuotojen tarkistus
- Jarrunesteen määrän tarkistus
- Jarrujen toiminnan tarkistus
- Ohjaamon ilmansuodattimen kunnon tarkistus.
- Hihnojen kunnon ja kireyden silmämääräinen tarkistus
- Silppurin terien silmämääräinen tarkistus
- Leikkuuterän terien silmämääräinen tarkistus.
- Syöttöruuvien sormien kunnon tarkistus
- Ajovalojen toiminnan tarkistus

50 tunnin välein:

- Kaikkien voitelukaavion kohteiden voitelu
- Hälytinjaarjestelmän toiminnan tarkistus
- Moottorin ilmansuodattimen ulomman osan puhdistus
- Leikkuuterän kunnon tarkistus
- Tarkista ja puhdista ohjaamon ilmansuodatin
- Viljalevaattorin ketjun kireyden tarkistus
- Rajalevaattorin ketjun kireyden tarkistus
- Syöttökuljettimen ketjun kireyden tarkistus
- Valojen toiminnan tarkistus
- Rengaspaineiden tarkistus
- Painesuodattimen ensivaihto 50 tuntia (sen jälkeen 2 vuoden välein)
- Moottorin imuiletkujen ja jäähdytysnesteletkujen eheyden tarkistus. Vaihda vähintään 5 vuoden välein. (Tarkista valmistusvuosi letkusta.)

300 tunnin välein tai kerran vuodessa:

- Moottorin ilmansuodattimien vaihto
- Hihnojen ja ketjujen kireyden tarkistus
- Vaihdeangon nivelien ja laakerien voitelu (öljy)
- Ohjaamon ilmansuodattimien vaihto.
- Terän käyttölaitteen öljytason tarkistus
- Rajaisten kulmavaihteen öljytason tarkistus
- Roottorien kulmavaihteiden öljytason tarkistus
- Tyhjennyksen kulmavaihteen öljytason tarkistus
- Pyörän muttereiden/pulttien kireyden tarkistus 10 tunnin välein aina 50 tuntiin saakka
- Moottorin perävaihteen öljytason tarkistus
- Vaihteiston öljytason tarkistus
- Napavaihteiden öljytason tarkistus
- Tappioanturien toiminnan tarkistus

600 tunnin välein tai kerran vuodessa:

- Kaikkien voitelukaavion kohteiden voitelu
- Varstasillan perusasetuksen tarkistus
- Moottoriöljyn ja suodattimen vaihto. DPF-regenerointi ennen vaihtoa.
- Hydrauliletkujen silmämääräinen tarkistus
- Vaihteiston öljyn vaihto
- Akkunesteen tason tarkistus
- Polttoainesuodattimien vaihto.
- Moottorin perävaihteen öljyn vaihto
- Terän käyttölaitteen öljynvaihto.
- Tyhjennyksen kulmavaihteen öljyn vaihto
- Hydraulioöljyn ja suodattimen vaihto. (Aina ennen puintikautta.)
- Portaiden keskiakselin voitelu
- Pyörien laakereiden voitelu
- NAF 4wd -akselin öljytason tarkistus
- Kitkalevytyyppisten suojakytkimien herkistys aina ennen puintikautta (Syöttöruuvi, Syöttökuljettimen yläakseli, Viljalevaattori)
- Hydraulikan huohottimen vaihto
- Hydrauliletkujen kunnon tarkistus. Vaihda vähintään 10 vuoden välein. (Tarkista valmistusvuosi letkusta.)
- SCR-syöttömoduulin pääsuodattimen vaihto
- Polttoainesäiliön huohottimen vaihto

1200 tunnin välein tai joka toinen vuosi:

- Napavaihteiden öljynvaihto
- Moottorin jäähdytysnesteiden vaihto
- Jarrunesteen vaihto
- Roottorien kulmavaihteiden öljynvaihto

Pidempiaikainen säilytys

Leikkuupuimurin säilymisen ja hyvän toimintavarmuuden takaamiseksi on oikein suoritettulla säilytyshuollolla ja talvivarastoinnilla suuri merkitys. Säilytyshuolto voidaan jakaa suoritusjärjestyksessä kolmeen osaan; puhdistus, tarkastus ja suojaus. Puimurin hyvä talvisäilytyspaikka on kuiva ja ilmava varasto tai katos.

Puhdistus:

Avaa kivikouru ja kaikki luukut. Poista kaikki irrotettavat suojat, seulat, heittokuljettimen ja kohlinten pohjakasetit ja viljasäiliön pohjaruuvit ja kerää ne pesupaikalle. Paineilma on tehokas lian irrottaja kuivasta koneesta. Myös painepesuria voit harkiten käyttää. Pesuun on syytä käyttää lämmintä vettä, koska lämminvesipesun jälkeen puimuri kuivuu nopeasti suojauskuntoon. Myös puintikoneiston tyhjäkäyttö nopeuttaa kuivumista. Pesussa ei vesisuihkua saa suunnata laakereihin koska suojatiivisteet eivät kestä voimakasta vesisuihkua. Normaali vuosina koneen sisäosien vesipesu on tarpeeton, jolloin työn voi tehdä esim. mekaanisesti kolaamalla sopivalla työkalulla. Pahoin rasvoittuneet kohdat on ennen pesua syytä liottaa sopivalla liuotainaineella. Aloita puhdistus koneen yläosista. Puhdista jäähdyttimen kennostot moottorin suunnasta puhaltaen.

Tarkastus:

Varaa tarkistusta varten muistiinpanovälineet ja kirjaa kaikki havaitut puutteet ja korjausta vaativat huoltotoimenpiteet esim. seuraavassa järjestyksessä:

Terälaitteen kunto.

Syöttösormet ja laakerit.

Hihnojen mahdolliset luistovauriot ja murtumat sekä jäljellä olevan kiristysvaran riittävyys.

Kelan ja varstasiltan kunto ja perussäädön paikkansapitävyys .

Heittokuljettimen ja seulaston tiivisteiden kunto.

Laakereiden välykset ja kiinnitykset.

Kulumis- ja ruostevauriot sekä kolhiumat ja lommot.

Silppurin veitset, vastaterät ja silppurin laakerit.

On tärkeää, että kirjatut puutteet ja korjaukset suoritetaan heti, talvisäilytyksen yhteydessä, joko itse tai huoltoliikkeen toimesta. Tämä toimenpide varmistaa puimurin toimintavalmiuden seuraavan puintikauden alussa.

Suojaus:

Käytä puhdasta moottoriöljyä tai erityistä suojaöljyä, jonka levitys on sumuttimella kätevää.

Suojattavia kohteita ovat:

Terälaite (suojaava öljy)

Syöttösormet (suojaava öljy)

Maalikulumat (maali)

Sähkölaitteiden liitokset (sähkölaitesumute)

Ketjut (öljy), tällöin tulee koneistoa välillä pyörittää käsi, että koko ketju tulee voidelluksi.

Voimansiirtoketjut (tyhjennys ja laonnostokela) on parasta irrottaa, puhdistaa liuotainaineella ja voidella molybdenisulfidipitoisella öljyllä.

Silppurin roottorin terien nivelten voitelu.

Suojauksen jälkeen kaikki huoltoluukut, heittokuljettimen ja kohlimien pohjat sekä seulat on syytä jättää auki vedon aikaansaamiseksi koneen sisälle. Näin menetellen voidaan estää jyrssiöiden pesimistä puimurin sisäosiin. Jätä myös kojetaulun huoltoluukku auki!

Hyttin tuulettimen säilytyshuolto:

Puhdistetaan suodattimet. Puhdistetaan myös ilmakeinavisto hyttin katossa ja puhallinyksikkö lämpökennoineen. Puhdistukseen voi käyttää esim. pölynimuria.

Jäähdytyslaitteen säilytyshuolto:

Puhdistetaan jäähdytyslaitteen lauhdutin- ja höyrystinkennot mieluummin paineilmalla. Mikäli puimurin moottoria käytetään säilytysaikana, on syytä kytkeä myös jäähdytyslaite toimintaan muutamaksi minuutiksi. Jotta jäähdytys saataisiin kylmällä säällä toimimaan, pidetään lämmitys täydellä teholla ja puhallin pysähdyksissä n. 15 min, jona aikana ilmastoinnin tuntoelin lämpiää ja mahdollistaa kompressorin kytkeytymisen. Tämän jälkeen käynnistetään puhallin pienimmälle nopeudelle ja jäähdytys täydelle teholle.

Moottorin säilytyshuolto: 46 938 1698

Puhdista moottori ulkopuolelta.

Vaihda polttoainesuodatin.

Vaihda moottoriöljy.

Vaihda moottorin öljysuodatin.

Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.

Mittaa jäähdytysnesteen pakkaskestävyys. Sen on oltava vähintään - 25 °C.

Käytä moottoria vähintään 10 minuuttia.

Sulje pakoputki, ilmansuodattimen imuaukko ja huohotinputki, esim. maalarinteipillä tai muovikelmulla.

Muu säilytyshuolto:

Vaihda vaihteistojen öljy. Puhdista myös pohjatulpan magneetti sekä huohottimen suodatin.

Puhdista ilmasuodatin.

Irrota akku, miinusnapa ensin, pese päältä lämpimällä vedellä ja varastoi kuivaan ja viileään varastoon.

Puhdista akun kaapelikengät ja voitele rasvalla.

Kiilahihnoja ei tarvitse säilytyksen ajaksi irrottaa tai löysätä.

Tarkista renkaiden ilmanpaine.

Voitele kaikki voitelukohteet ja käytä puintikoneistoa sen jälkeen.

Laske leikkuupöytä ja laonnostokela alas, jolloin sylinterien männät menevät

Huolto talvisäilytyksen jälkeen

Poista moottorin aukkojen suojukset.

Asenna uudet ilmasuodattimet. (Moottori ja hytti)

Kiinnitä täysin varattu akku, + napa ensin.

Tarkista jäähdytysnesteen määrä.

Vaihda hydraulikan öljy ja suodatin.

Tarkista moottorin ja vaihteistojen öljymäärä.

Tarkista hihnojen ja ketjujen kireydet.

Varmista silppurin roottorin terien kääntyminen.

Kierrä jäähdytysnestepumppua siivikosta jolloin mahdollisesti kiinnijuuttunut tiiviste irtoaa.

Avaa hivenen polttoainesäiliön pohjatulppaa ja valuta säiliön pohjalle mahdollisesti kondensoitunut vesi pois.

Pyöritä käynnistimellä moottoria muutama kierros käyntisolenoidin johto irrotettuna, jotta öljynpaine ehtii laakereihin ennen varsinaista käynnistystä.

Tarkista, ettei koneen sisällä ole vieraita esineitä.

Käynnistä moottori ja anna sen käydä n. 3 min. nopeaa joutokäyntiä.

Tarkkaile öljynpaineen ja latauksen merkkivaloja.

Tarkkaile, ettei esiinny jäähdytysneste-, öljy- tai polttoainevuotoja.

Kytke puimakone varovasti.

Nosta pyörimisnopeus asteittain normaaliksi samalla tarkkaillen puintikoneiston toimintaa.

Pysäytä puimakone ja moottori sekä sulje kaikki luukut.

Suorita puintisäädöt ensimmäistä puintia varten.

Suosittelut työkalut ja tarvikkeet

Suosittelut työkalut

Omatoimista kunnossapitoa varten on puimurin mukana tulevaa työkaluvalikoimaa syytä täydentää kunnossapidon yhteydessä mainituilla erikoistyökaluilla sekä kiinto-, lenkki- ja hylsy- avainsarjalla huomioiden alla mainittu avainväli- ja letku- ja putkiliittimiä varten avainvälit: 16, 18 ja 27 mm.

Tarvikesuositus

Terälaitetta varten:

Terälehtiä 25 kpl

Terälapun ruuveja 50 kpl

Teräsormia 2 kpl

Teräpainimia 2 kpl

Syöttöruuvia varten:

Sormia 8kpl

Sormen vaippalaakereita 4 kpl

Kammen kampilaakereita 2 kpl

Laonnostokelaa varten:

Piikkejä 5 kpl

Yleisiä osia

Kuusioruuveja M6...M12 yleisimpiä pituuksia 16...40 mm. Lujuusluokaltaan vähintään 8.8.

Kuusiomuttereita M6...M12, lujuusluokka 8. Myös lukkomuttereita on syytä varata mukaan.

Aluslaattoja ja jousilaattoja 6,5...13 mm.

Levyruuveja 4,8 pituudet 9,5...19 mm.

Saksisokkia 3 x 20 ja 5 x 30 mm.

Lankasokkia 2,5 x 50 mm.

Jousisokkia 3...8 mm, pituudet 20...50 mm.

Jousirengassokkia 10 mm.

Voitelunippoja 6 mm ja 1/8" suoria ja kulmamallia.

Ketjujen jatkolenkkejä.

Sulakkeita 7,5, 15, 20, 25A ja 50A.

RUUVILIITOKSET

Ruuviliitoksissa on tärkeää, että ne kiristetään oikealla kiristysmomentilla.

Ruuvien avainvälit ja kiristysmomentit:

Ruuvikoko	Avainväli / mm	Kiristysmomentti 8.8 lujuusluokan ruuville
M 6	10	11 Nm
M 8	13	25 "
M 10	17	47 "
M 12	19	78 "
M 14	22	120 "
M 16	24	180 "
M 20	30	335 "

Huom! Pyörien kiinnitysruuvien kiristysmomentit:

- Etupyörät M22 " 700 Nm
- Takapyörät M18 " 400 Nm
- Takapyörät 4WD M22 500 Nm

Leikkuupuimurin poistaminen käytöstä

Paraskin tuote tulee kerran tiensä päähän ja on aika poistaa se käytöstä. Kone on syytä saattaa sellaiseen tilaan, ettei siitä ole vaaraa ympäristölle. Seuraavassa luettelo asioista, mitkä tulee ottaa huomioon tässä yhteydessä:

Sijoita kone paikkaan, jossa se ei pilaa maisemaa, mieluummin sisätiloihin.

Laske kaikki hydraulisesti nostetut koneen osat alas. (Leikkuupöytä, laonnostokela, tyhjennysputki)

Poista koneesta akku ja toimita se asianmukaiseen keräyspaikkaan.

Poista kaikki polttoaine säiliöstä varastosäiliöön.

Poista öljy moottorista, vaihteistosta, napavaihteista moottorin perävaihteesta, teränsäätölaitteesta ja hydraulijärjestelmistä asianmukaiseen keräysastiaan. Tyhjennä öljy myös putkistosta ja sylintereistä ym. hydraulikomponenteista

Poista jäähdytinneste keräysastiaan.

Mikäli koneessa on ilmastointilaitte, anna asiantuntevan huoltoliikkeen tyhjentää kylmäaine ja öljy.

Mikäli kone puretaan romutusta varten ota huomioon seuraavat seikat:

Pura kone alkaen yläosista.

Mikäli käytät polttoleikkausta, tai muuta kipinäointia aiheuttavaa leikkausmenetelmää purkutyössä, ota huomioon paloturvallisuusmääräykset. Koneen rakenteissa saattaa olla pölyä ja rasvaa, mikä on syttymisherkkää.

Varo liikkeelle pääsevien koneenosien aiheuttamaa vaaraa.

Pääosa massasta on terästä.

Kuparia on lähinnä jäähdyttimessä ja sähköjohtimissa, käynnistinmoottorissa ja latausgeneraattorissa.

Kumia on renkaissa, hihnoissa, letkuissa.

Muovia on laonnostokelan piikeissä, ohjaamon sisustuksessa ja valaisimissa. Ota huomioon osien kierrätettävyyserkinnot.

Lasia on ohjaamossa, peileissä ja valaisimissa.

Asbestia ei ole missään koneen rakenteissa.

Raskasmetalleja, kuten lyijyä on vähäisiä määriä esim liukulaakereissa.

Toimita purkuosat uusiokäyttöön

