



SAMPO ROSENLEW

Comia



C6
C8

Leikkuupuimurin käyttöohje

Sampo - Rosenlew Oy
PL 50
28101 PORI

0815600 02/2018
Suomi

ALKUSANAT

Tämän kirjan tarkoituksena on auttaa käyttäjää tutustumaan puimuriin. On tärkeää, että puimurin käyttäjä on täysin selvillä sen rakenteista, säädöistä ja huollosta. Seuraamalla käyttöohjeessa annettuja neuvoja ja ohjeita, saadaan puimurista suurin hyöty ja parhain tulos pienimmin kustannuksin.

Pidä tämä kirja aina mukana puimurin ohjaamossa sille varatussa säilytystaskussa. Silloin tarvittavat ohjeet ovat aina käsillä niitä tarvittaessa.

Tässä kirjassa on kuvaukset ja käyttö- sekä huolto-ohjeet malliston useille eri versioille. Kaikkia kuvattuja ominaisuuksia ei ole samassa puimurissa. Todellinen rakenne sekä lisävarusteiden määrä on riippuvainen siitä, mitä toimitussopimuksessa on sovittu. Ohjekirjaa lukiessa tämä seikka on pidettävä mielessä.

Kohdassa tekniset tiedot on kuvattuna puimurin ominaisuudet. Se ei kuitenkaan sisällä jälkiasennettuja varusteita.

Valmistaja pidättää oikeuden ilman erillistä ilmoitusta muuttaa puimurin rakennetta, säätöarvoja, varusteita sekä huolto- ja korjausohjeita.

SAMPO-ROSENLEW Oy

SISÄLLYSLUETTELO

Alkusanat	1
Turvallisuusohjeet	3
Tyypimerkintä	10
Tekniset tiedot	11
EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus	14
Vastaanottotarkastus ja käyttöönotto	15
Suojien aukaisu	16
Puimurin rakenne ja toiminta	20
Koneen halkileikkaus	21
Hallintalaitteet	24
Symbolit opastavat	25
Käyttö ja säätö	26
Puintilaitteet	38
Comvision näyttö	61
Leikkuupöydän automaattisäätö (AHC)	92
DHC	98
Ajo- ja puintiohjeita	99
Likimääräisiä säätöarvoja	105
Huolto ja kunnossapito	106
Vaihteistot	135
Hydrauliikka	137
Sähkölaitteet	139
Voitelu	145
Yhteenvedo määrääjoin suoritettavista toimenpiteistä	147
Talvisäilytys	148
Työkalu- ja tarvikesuositus	150
Ruuviliitokset	150
Puimurin poistaminen käytöstä	151

LEIKKUUPUIMURIN TURVALLISUUSOHJEET

Lue tarkoin nämä turvallisuus- ja käyttöohjeet ennen puimurin käyttöönottoa, sillä lukemiseen uhratut minuutit saattavat merkitä taloudellisia säästöjä tai pelastaa sinut tapaturman aiheuttamalta ruumiinvammalta.

Ennen kuin vastaan otat puimurin varmistu, että se on toimitussopimuksen mukainen.

Älä asenna puimuriin lisälaitteita, jotka eivät ole valmistajan hyväksymiä. Puimurin valmistaja ei ole vastuussa tällaisten laitteiden henkilöille tai omaisuudelle aiheuttamasta vahingosta

1. SIIRTOKULJETUS AJONEUVOSSA TAI RAUTATEITSE

Selvitä kuljetettavan puimurin ja kuljetusvälineen mitat ja painot. Noudata kuljetuksessa siitä erikseen annettuja määräyksiä.

Käytä korotettuja rengaspaineita (2...2,5 Bar) vakavuuden lisäämiseksi.

Kiinnitä puimuri huolellisesti kuljetusvälineeseen.

Kuljetuksen aikana pitää leikkuupöydän olla ala-asennossa tai irrotettuna.

2. AJAMINEN LIIKENTEESSÄ

Muista, että yleisellä tiellä ajaessasi olet tieliikennemääräysten alainen.

Muista, että puimurissa on takapyöräohjaus.

Jarrupolkimien on oltava yhteen kytketyt. Tarkista jarrujen toiminta ennen tielle siirtymistä. Käytä jarruja joustavasti, sillä takapyörät saattavat irrota maasta rajusti jarrutettaessa.

Puintilaitteet on oltava irtikytkettynä, korrenjakajat poistettuna ja tyhjennysputki lukittuna kuljetusasennossa.

Koneissa, joissa Premium Plus ohjaamo, turvakytin kojetaulussa alaspainettuna. (Kytin vapautetaan yläasentoon kiertämällä nuppia myötäpäivään)

Teränsuoja ja pöydän etuvaroituskilpien tulee olla paikoillaan. (Etuvaroituskilpien asennus oheisen kuvasarjan mukaan)

Valojen edessä ja takana sekä taustapeilien on oltava oikein suunnatut.

Älä aja alamäessä vaihde vapaalla.

Älä ota asiattomia henkilöitä kyytiin.

Älä käytä puimuria tavarankuljetukseen

Tiellä ajettaessa viljasäiliön on oltava tyhjä

3. PUINTITYÖ

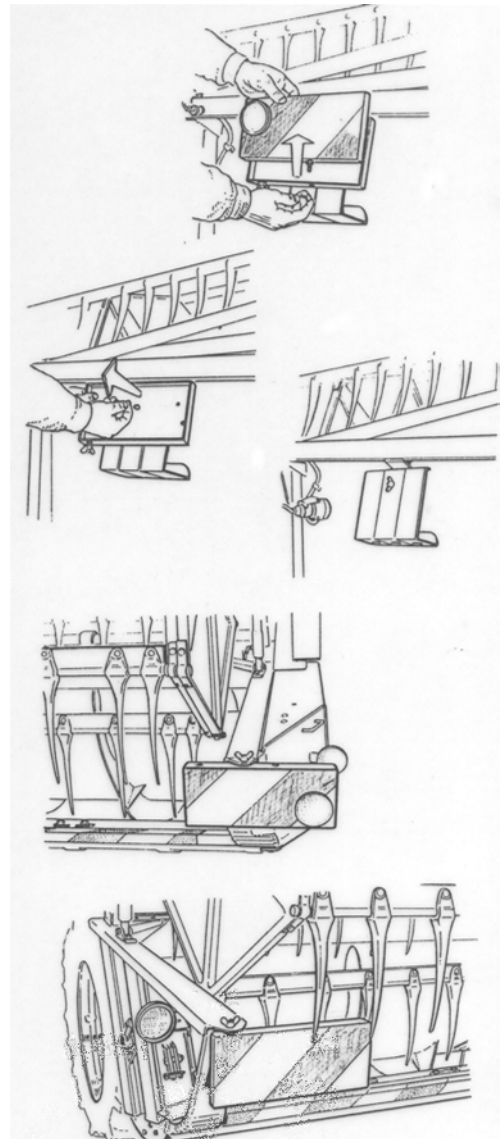
Perehdy puimurin rakenteeseen käyttöohjeen avulla ennen kuin aloitat puintityön.

Käytä sopivaa työasua. Vältä väliä vaatekappaleita, jotka saattaisivat tarttua koneen osiin. Kuulosuojaimien käyttö on suositeltavaa.

Varmistu, että suojalaitteet ovat paikoillaan ja kunnossa. Puimurilla työskennellessä on suositeltavaa pitää hytin ovet suljettuina.

Varoita äänimerkillä puimurin lähellä olevia ennen kuin käynnistät puimurin.

Säädä peruutuspeilit ennen ajon tai puintityön aloittamista niin, että ajorata tai takana oleva työalue ovat näkyvissä.



Älä käytä puimuria muuhun kuin puintityöhön.
Viljan käsin syöttö leikkuupöydälle on kielletty.
Varmistu ennen liikkeelle lähtöä, etenkin peruuttaessa,
si, ettei ketään ole ajolinjallasi.

Kokeile jarruja heti liikkeelle lähdettyäsi ja pysäytä puimuri heti jos jarruissa tai ohjauksessa on häiriöitä.

Älä koskaan säädä istuinta tai ohjauspyörää ajon aikana.

Älä koskaan poistu ohjaamosta puimurin ollessa liikkeellä.

Älä koskaan jätä puimuria käyntiin ilman valvontaa.

Älä avaa suojuksia moottorin käydessä.

Älä nouse viljasäiliön tai kohlintilan päälle moottorin käydessä äläkä salli muidenkaan henkilöiden sitä tehdä.

Varo erityisesti leikkuulaitteistoa ja silppurin pyörivää terää.

Muista, että silppurin pyöriessä myös sen takana on 20m vaaravyöhyke jossa oleskelu on kielletty.

Aja varoen rinteessä sillä puimuri saattaa kaatua, etenkin viljasäiliön ollessa täynnä.

Puimurin ohjaamo ei ole turvaohjaamo

HÄTÄPOISTUMISTIENÄ VOIDAAN KÄYTTÄÄ OIKEANPUOLEISTA OVEA. VEDÄ KAHVA YLÖS JA AVAA OVI (KUVA EXIT).

Huomioi annetut turvaetäisyydet sähkölinjojen alla puidelessasi.

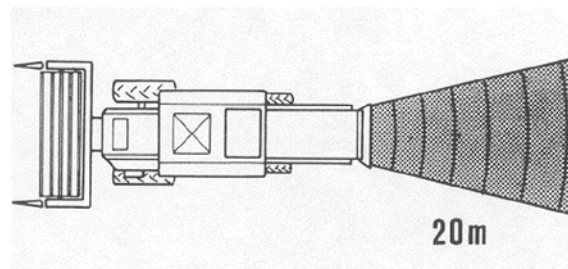
Pysäytä moottori ennen kuin ryhdyt puhdistamaan tai huoltamaan puimuria.

Pysäytä puimuri ja sen moottori välittömästi, mikäli havaitset varoituslaitteiden hälyttävän tai muutoin epänormaalia ääntä tai hajua. Selvitä syy ja poista häiriö ennen kuin jatkat työskentelyä.

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

Älä puhdistu konetta ilman sopivia välineitä.

Poistuessasi puimurin luota laske leikkuupöytää alas, lukitse seisontajarru, pysäytä moottori ja poista virta-avain.



A2



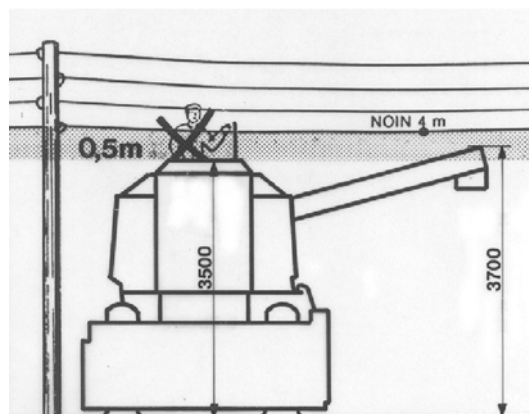
TURVAETÄISYYDET AVOJOHTOJEN ALLA PUINNISSA

Vapaa ilmaväli jännitteellisiin johtimiin on leikkuupuimurilla työskennellessä oltava vähintään oheisten kuvien mukainen. Vaara-alue on kuvissa tummennettu.

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

Jos johdon korkeus tai jännite on vaikeasti arvioitavissa, on otettava yhteyttä sähkölaitokseen.

400/230 V



A3

Vahingon sattuessa

Jos vahinko kuitenkin sattuu, älä hätäile, vaan harkitse tarkoin mitä teet. Yritä ensimmäiseksi peruuttaa puimuri irti johdosta. Jos lähettyvillä on apumies, varmista häneltä, että puimuri ei ole tarttunut johtoon kiinni.

Mikäli se ainoastaan nojaa johtimia vasten, yritä irrottaa se ajamalla. Noudata apumiehen ohjeita. Apumiehen on oman turvallisuutensa vuoksi pysyteltävä vähintään 20m päässä johdossa kiinni olevasta puimurista.

Jos irrottaminen ei onnistu ja joudut poistumaan pui-
murista, hyppää tasajalkaa, niin ettet kosketa konetta
ja maata yhtä aikaa. Älä tee itsestäsi johdinta, jonka
kautta sähkö voisi kulkea, sillä suurin vaara on koneen
ja maan yhtäaikaaisessa koskettamisessa.

Poistu puimurin luota tasajalkaa hyppien tai loikkien, niin että vain toinen jalka on kerrallaan maassa.

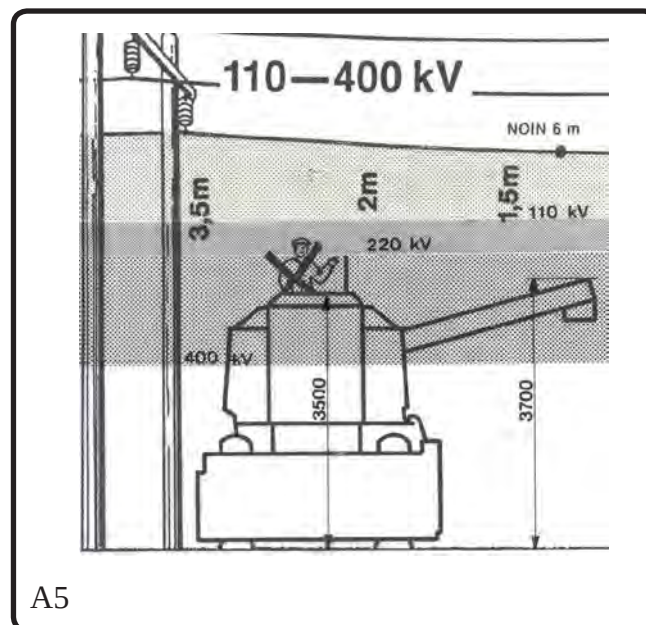
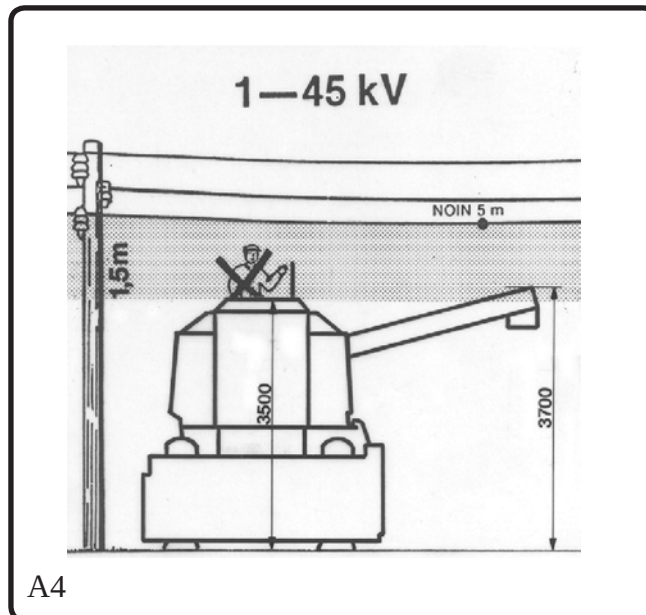
Muutoin maassa oleva sähkökenttä voi aiheuttaa hengenvaarallisen sähkövirran jalkojen välille. Vasta noin 20m etäisyydellä olet turvassa.

Varo myös katkenneita ja maahan pudonneita johtoja. Johdossa kiinni oleva puimuri voi syttyä tuleen. Poistu siitä viimeistään, kun renkaat alkavat savuta.

Järjestä puimurin luo riittävän etäälle vartiointi, äläkä missään tapauksessa yritä nousta siihen takaisin, vaikka virta näyttäisi katkenneen.

Muista, että ilmajohdoista ei ”pala sulake”, vaan se on aina vaarallinen, ellei ammattihenkilö ole tehnyt sitä jännitteettömäksi. Vaikka virta katkeaisikin, se saattaa kytkeytyä käyttöteknisistä syistä uudestaan hetken kulluttua. Tämä voi toistua useitakin kertoja peräkkäin. Ilmoita tapahtumasta sähkölaitokselle ja tiedota tarkka vauriopaikka. Näin vaaratilanne saadaan poistetuksi ja nopeutat vian korjausta.

Kysy sähkölaitokselta neuvoja ja toimi niiden mukaan. Tee ilmoitus kosketuksesta, vaikka varsinaista vahinkoa ei olisi syntynytäkään.



4. KORJAUS JA HUOLTO

Pidä puimuri aina moitteettomassa kunnossa. Tarkkaile nopeasti liikkuvien osien kuntoa päivittäisissä tarkastuksissa. Kiinnitä erityistä huomiota voimansiirtoelimiin ja silppurin pyöriviin teriin. Vaihda vaurioituneet osat uusiin, ennen kuin ne aiheuttavat vaaraa.

Puhdista puimurisi säännöllisesti myös ulkopuolelta. Paksut pölykerrokset lisäävät palovaaraa.

Pidä sammutin aina puimurissa asianmukaisessa paikassa.

Huollata sammutin aina ennen puintikautta ja heti jokaisen käyttökerran jälkeen

Huolehdi siitä että kaikki suojukset ja muut turvalaitteet ovat moitteettomassa kunnossa ja paikoilleen asennettuna aina ennen kuin kone otetaan käyttöön.

Puhdistus-, korjaus- ja huoltotyöt on suoritettava niin, että voimansiirto ja moottori ovat pysähdyksissä ja virta-avain poistettu virtalukosta ja päävirtakytkin auki asennossa.

Irrota akun miinusjohto ennen kuin korjaat moottoria tai sähkölaitteita.

Älä käytä sopimattomia työkaluja akun irrotus- ja kiinnitystyössä.

Älä käsittele avotulta tai tupakoi akun läheisyydessä.

Noudata erityistä varovaisuutta akkuhappojen käsittelyssä.

Älä lisää ilmaa renkasiin ilman painemittaria räjähdysvaaran takia.

Älä lisää jäähdytysnestettä moottorin käydessä.

Älä avaa ylikuumentuneen moottorin jäähdyttimen korkkia.

Älä suorita polttoainetäydennystä moottorin käydessä.

Varo moottorin ja erityisesti pakoputken kuumia pintoja

Älä tupakoi ”tankatessasi”.

Älä säädä hydraulikan työpainetta ilman painemittaria letkuvaurioiden takia.

Hydrauliikkaa huoltaessasi, ota huomioon järjestelmän suuri paine. Varmistu, että paine on poistunut järjestelmästä, myös paineenvaraajasta, ennen kuin avaat liittimiä.

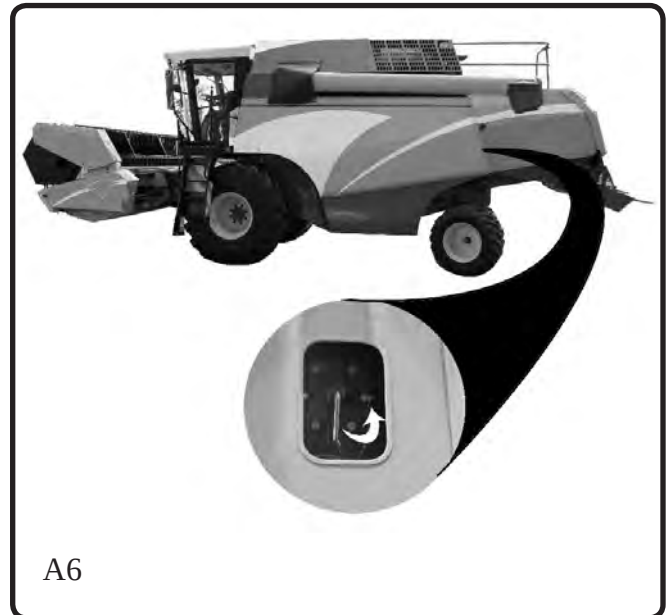
Käytä vain alkuperäisen suuruisia sulakkeita sillä liian suuret sulakkeet aiheuttavat vahingon vaaran.

Älä käynnistä puimuria muulla tavalla kuin virta-avaimella.

Renkaan asennuksen jälkeen kiristä kiinnitysruuvit oikeaan kireyteen.

Kiinnitä lisälaitteet esim. perävaunu vain niitä varten tarkoitetuilla laitteilla.

Hinaa puimuria vain tarkoitukseen varatuista kohdista.



A6

5. PYKÄLÄT PUHUVAT

Leikkuupuimuri on monimutkainen laite ja väärinkäytettynä vaarallinen. Käyttöohjeet tulee aina säilöä koneen mukana niille varatussa paikassa ja tarvittaessa uutta kuljettajaa on opastettava koneen käyttöön. Eri maissa työturvallisuudesta ja liikennemääräyksiä on erilaisia asetuksia. Tutustu oman alueesi voimassa oleviin asetuksiin.



Tämä merkki kirjassa osoittaa, että toimenpidettä suoritettaessa on olemassa vahingon vaara ja siksi on noudatettava erityistä huolellisuutta.

6. PALOTURVALLISUUS

Palon syttymiseen tarvitaan kaksi tekijää: palavaa materiaalia ja sytytys. Happea on aina saatavissa.

Puintityössä syntyy paljon kevyttä ja paloherkkää pölyä. Puhdista sen vuoksi puimuri säännöllisesti. Erityisesti moottoritilan puhtaudesta tulee huolehtia päivittäin.

Palovaaraa voivat lisätä myöskin öljy- ja polttoainevuodot. Korjaa havaitut viat viivytyksettä.

Syttymiseen tarvittava korkea lämpötila on aina läsnä moottorin pakoputken alueella. Syttyminen saattaa tapahtua myöskin sähköjärjestelmän oikosulusta, ylikuormitetun hihnan luistosta, laakerivaurion aiheuttamana tai jarrujen ylikuumenemisesta.

Puimuria käytettäessä mukana tulee olla vähintään yksi 6 kg AB luokan palosammutin. Se tulee sijoittaa merkittyyhin kohtiin.

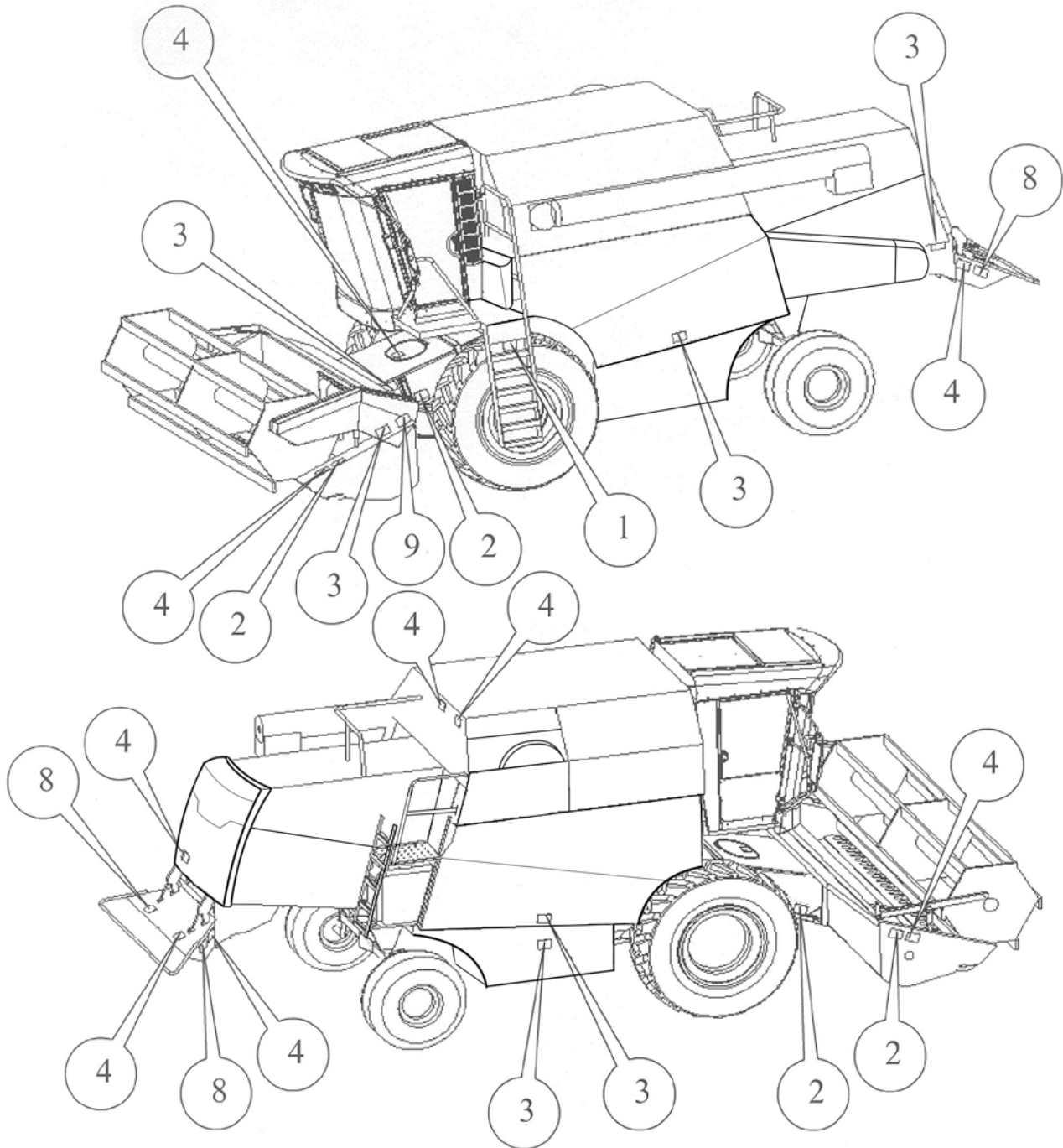
Erityisen kuivissa ja pölyisissä olosuhteissa toinen saman tehoinen sammutin tulee sijoittaa moottoritilan läheisyyteen.

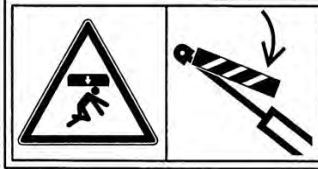


VAARAKOHTEIDEN MERKINTÄ

Vaikka puimuri on pyritty rakentamaan mahdollisimman turvallisesti käyttää, on tiettyjä vaarakohtia silti olemassa. Nämä on otettava huomioon konetta käytettäessä.

Vaarakohteet on merkitty eri puolille puimuria asetetuilla varoitusmerkeillä. Seuraavassa on osoitettu merkkien sijoitus ja sanallisesti selostettu merkkien tarkoitus. Huolehdi että varoitusmerkinnät ovat paikoillaan ja ehyet. Varoitusmerkit perustuvat kansainväliseen ISO 11 684 standardiin. Merkkien selitys on seuraavalla sivulla.



Vaara	Ohje vaaran välttämiseksi	N:o	Symboli
Vaaraan joutuminen puutteellisten tietojen vuoksi	Lue käyttöohjeet ennen, kuin käynnistät konetta	1	
Ylösnostetun koneen osan putoaminen	Aseta tuki paikoilleen ennen kuin menet k.o. osan alle	2	
Hihnäkäytön kita	Pysäytä moottori ja poista virta-avain ennen, kuin avaat suojuksia	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 käydessä	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	
Konevoimalla liikahtavan kammen aiheuttama vaara	Pysäytä moottori ja poista virta-avain ennen kuin asetat kammen paikoilleen.	9	

TYYPPIMERKINTÄ

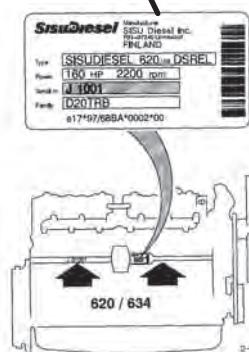
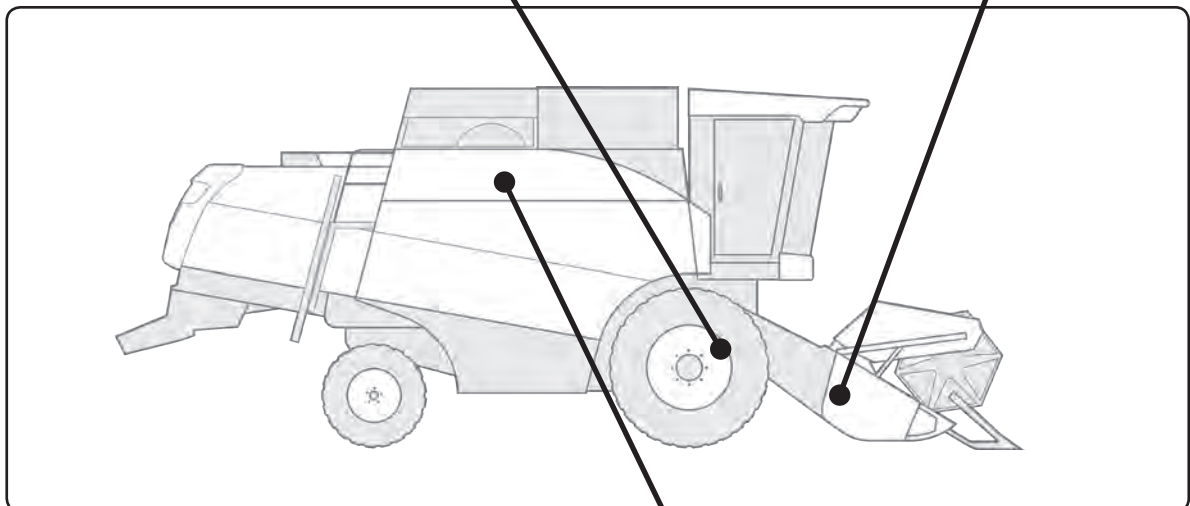
Tilattaessa varaosia tai huoltoa on aina mainittava tyyppikilvessä olevat koneen tyyppimerkintä ja valmistusnumero. Leikkuupöydässä on oma tyyppimerkintä ja valmistusnumero. Se on myös mainittava pöydän osia tilattaessa. Moottorin varaosia tilattaessa on mainittava myös moottorin numero. Puimurin ja moottorin numerot on syytä merkitä 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					
0483067					

Pöydän tyyppikilpi

		SAMPO ROSENLEW	
NUMERO			
NUMBER			
TYYPPI			
TYPE			
PAINO			
WEIGHT			
Manufactured in Finland by SAMPO ROSENLEW Ltd PORI			
0483064			



Moottorin numero

Moottorin tyyppikilpi

Huom! Koneen vasen puoli = Ohjaamon portaiden puoli
Koneen oikea puoli = Polttoainesäiliön puoli

TEKNISET TIEDOT

(Mittauksissa sovellettu ISO-6689 mittaustapaa)

Leikkuupöytä

leikkuuleveydet (m)	3,9	4,2	4,5	4,8	5,1
Leikkuukorkeus (m)	-0,20...+1,20				
Terän iskuluku	1020 iskua/min				

Laonnostokela

Läpimitta (m)	1,05
Nopeus (r/min)	16...51 WobbleBox (WB)

Puintikela

Leveys (m)	1,11	Etukela	1,11
Läpimitta (m)	0,5		0,4
Varstojen lukumäärä	8		
Nopeus (r/min)	600...1300 MD		
	400...1150 HD maissi		

Varstasilta

Pinta-ala (m ²)	0,51	Etugarstasilta	0,34
Peittokulma	105°		
Varstojen lukumäärä	12		
Puintiväli edessä (mm)	6...42		

Kohlimet

Lukumäärä	5
Erottelupinta-ala (m ²)	4,80

Seulasto

Pinta-ala 3.40 m ²	Ruumenseula 1,74 + 0,33 m ² Siemenseula 1,33 m ²
-------------------------------	--

Viljasäiliö

Tilavuus (m ³)	4,40	5,40
Tyhjennyskorkeus (m)	4,0	

Moottorit AgcoSisuPower

	C6	C8
Teho kW / hv / syl.luku	126/170/4	154/210/6

Pyörimisnopeus (r/min) 2000

Ajovoimansiirto

Hydrostaattinen

Nopeudet (km/h)*

Vetonavat	Hydraulinen ajovoimansiirto			
CIT	I	0... 6,9	4WD	0... 6
	II	0... 11	4WD	0... 9
	III	0... 25		

*Nopeudet voivat vaihdella rengaskoosta riippuen

Kääntösäde (m) 5,9 (6,2 C8)

Renkaat ja ilmanpaineet (bar)

Eturenkaat

Rengas	Painoraja kg										
	5700	6000	6200	6600	6800	7100	7500	7800	8500	8600	10500
18.4- 34 157A8	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,9	1,9			
18.4R34 144A8	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,9	1,9			
520/70R34 148A8	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,9	1,9			
600/65R34 158A8	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,8	1,9	1,9	2,0
750/65R26 166A8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3
800/55-30.5 172A8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,2	1,4	1,4	1,6

Takarenkaat

Rengas	Painoraja kg										
	3450	5700	6000	6200	6600	6800	7100	7500	7700	8600	10500
11.5-15.3 10 PLY	1,2	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0		
360/70R20 120A8		1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0
420/65R20 125A8		1,6	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9
550/45-22,5 153A8/149B	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2

Raideleveys (m)

Edessä

Napa	Rengas			
	18.4R34	520/70R34	600/65R34	750/65R26
CIT	2,35 / 2,52	2,35 / 2,52	2,35 / 2,52	2,55

Takana

Taka-akseli	Rengas		
	11.5-15.3	360/70R20	420/65R20
Normaali	2,2	2,42 (2,43 4WD)	2,42 (2,43 4WD)
Kapea	1,85	2,07 (2,08 4WD)	2,07 (2,08 4WD)

Nestetilavuudet (öljytilavuudet mainittu käyttöohjeen voitelutaulukossa)

Polttoainesäiliö (litraa)	350
Jäähdytysjärjestelmä (litraa)	(4 syl.= 29) (6 syl =33)
Urea (litraa)	30

Painot (kg)	C6	C8
Ilman pöytää ja silppuria	8490	9280

Leikkuupöytien (m)	3,9	4,2	4,5	4,8	5,1
paino (kg)	1190	1240	1290	1340	1400

Silppurin paino (kg)	190
Maissipöytä. 4 riv. (kg)	1300

Pituus (m)	C6	C8
Siirtoajossa	8,7	9,1
Ilman leikkuupöytää	7,15	7,55
Puinnissa	9,95	10,35

Leveys (m)
Siirtoajossa ilman pöytää

Napa	Rengas 18.4R34	520/70R34	600/65R34	750/65R26
CIT	2,82 / 2,99	2,87 / 3,04	2,95 / 3,12	3,30

Pöydällä(m)	3,9	4,2	4,5	4,8	5,1
	4,42	4,73	5,03	5,34	5,64

Korkeus hytillä (m)	3,7
----------------------------	-----

Melutaso ohjaamossa dB(A)	75
----------------------------------	----

Käsiin kohdistuva painotettu kiihtyvyys $a_{h,w}$ ei ylitä $2,5 \text{ m/s}^2$ (ISO-5349)
Vartaloon kohdistuva painotettu kiihtyvyys $a_{h,w}$ ei ylitä $0,5 \text{ m/s}^2$ (ISO-2361)

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Valmistaja

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

Teknisen eritelmän kokoaja:

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

Vakuuttaa, että markkinoille saatettu tuote:

Leikkuupuimuri Sampo-Rosenlew _____

Tyyppi

Valmistusnumero: _____

Täyttää seuraavien direktiivien tekniset vaatimukset:

2006/42/EY 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

16.12.2013 Porissa

A handwritten signature in blue ink is written over a circular purple stamp. The stamp contains the text 'SAMPORÖSENLEW OY' around the top and 'SAMPORÖSENLEW LTD' around the bottom, with a stylized 'R' logo in the center.

Jali Prihti
Toimitusjohtaja
Sampo-Rosenlew Oy

VASTAANOTTOTARKASTUS JA KÄYTTÖÖNOTTO

Tehtaalta toimitettaessa puimuri on saatettu kuljetustavan mukaiseen tarkoituksenmukaiseen kuljetuskuntoon. Ennen käyttöönottoa se on saatettava työkuuntoiseksi. Tähän työhön kuuluu seuraavat tehtävät:

- 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 vuosi huolto.
- 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

Puimurinvalmistusnumero	_____
Leikkuupöydän valmistusnumero	_____
Moottorin valmistusnumero	_____
Ohjaamon avaimen numero	_____
Polttoainesäiliön avaimen numero	_____

Suojien aukaisu

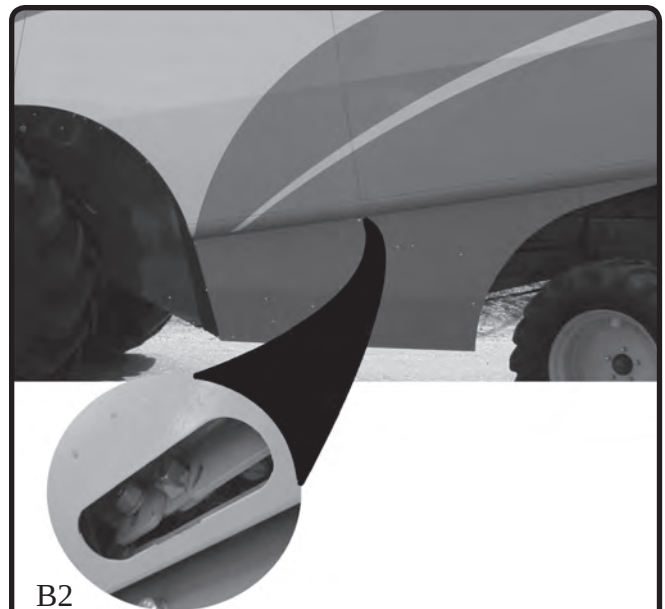
Puimurin avattavat suojat ovat varustettu turvallisuus-syistä lukituslaitteella. Niitä ei voi avata ilman sopivaa työkalua. Tällainen työkalu toimitetaan jokaisen puimurin mukana. Se on ripustettuna ohjaamon takaseinässä olevaan koukkuun. Suojat lukittuvat itsestään suljettaessa. Eräissä suojissa on kuitenkin myös erikseen käytettäviä lisäkiinnikkeitä.

Pöydän vasemman pään suojan, kuva B1, lukitus avataan asettamalla työkalu reiässä olevaan lukon vääntiöön ja kiertämällä vastapäivään. Suoja avautuu vetämällä kahvasta ylöspäin kaasujousen varaan. Suljettaessa suoja lukittuu itsestään.

- Sivusuojat avataan asettamalla työkalu suojan alareunassa olevaan reikään ja kääntämällä työkalulla lukitus auki. Suoja aukeaa vetämällä alareunasta ulospäin. Suoja lukittuu yläasentoon. Ylälukitus avataan nostamalla suojaa ja kääntämällä kaasujousen yhteydessä oleva lukitsin auki. Kuva B2

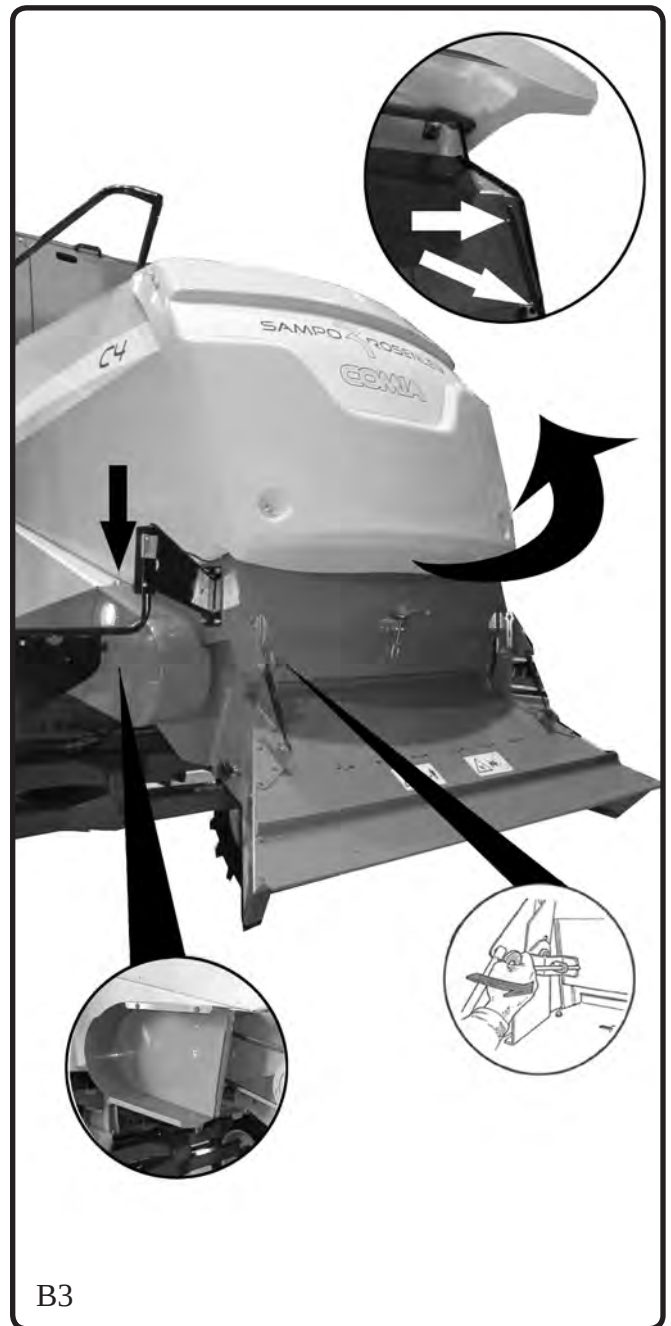


B1



B2

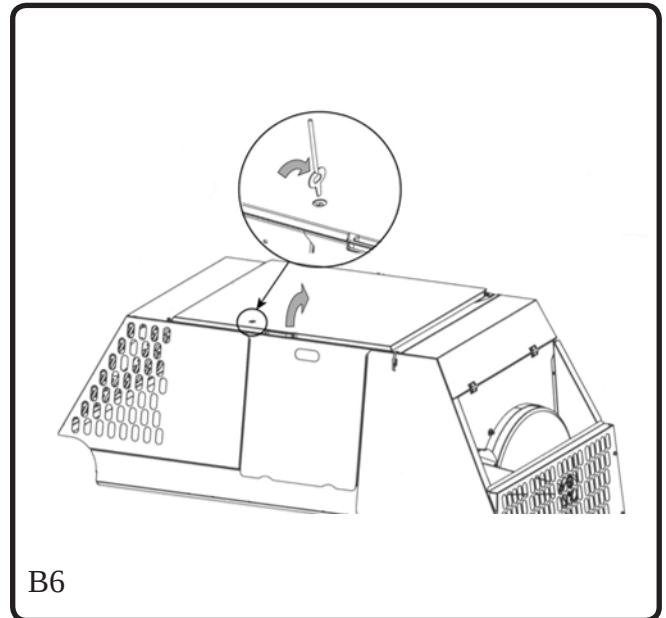
- Silppurin takasuojan (olkilevittäjä) lukitus vapautetaan vipuamalla työkalulla lukitustappi auki oikealle. Suoja lukittuu myös yläasentoon, josta se vapautetaan vastaavasti.
- Silppurin hihnasuoja avataan löysäämällä pulttia suojan päällä ja kääntämällä suojus auki. Suojus varmistetaan yläasentoonsa kumikiinnikkeellä.
- Olkikuvun takaluukun muovisuojaus avataan nostamalla se alareunasta ylös, jonka jälkeen löysätään takaluukun pultteja ja nostetaan peltinen luukku pois.



Moottoritila

Moottoritilan kansi avataan kiertämällä avaimella lukon akselia. (kuva B6.)

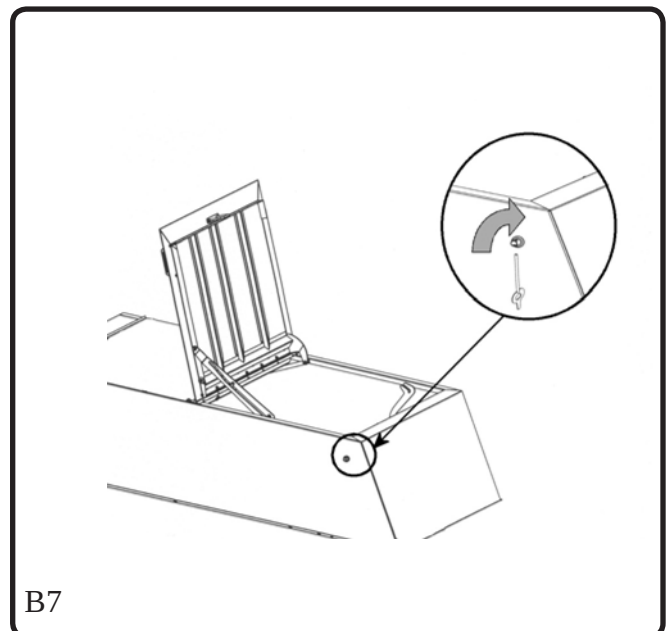
Varo moottorin ja erityisesti pakoputken kuumia pintoja.



Viljasäiliön kannen lukitus avataan kiertämällä avaimella lukon akselia.

Kansi voidaan avata myös sisäpuolelta käsin.

Puhdistus-, korjaus- ja huoltotyöt on suoritettava niin, että voimansiirto ja moottori ovat pysähdyksissä ja virta-avain poistettu virtalukosta ja päävirtakytkin auki asennossa.

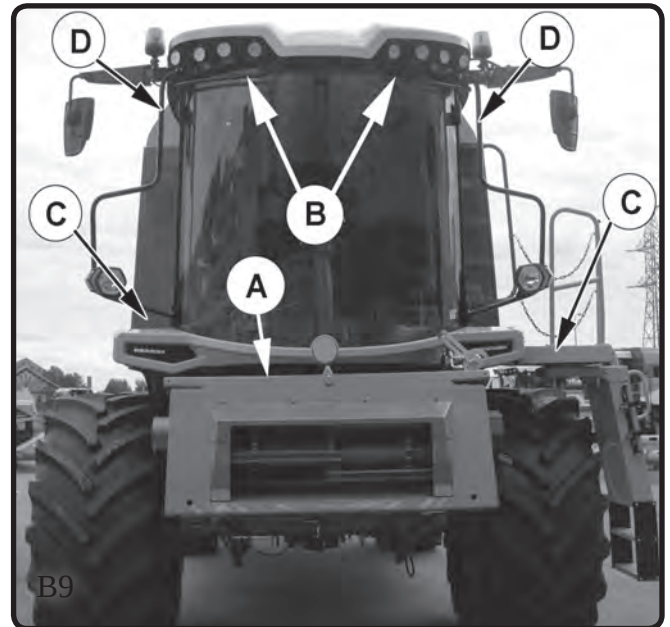


Kohlintilan luukun saa auki 13 mm avaimella ja nostamalla kansi ylös.



Etulasin puhdistus ja peilien säätö

Puhdistaaksesi etulasin, nouse syöttökuljettimen A päälle ja pidä kiinni kahvoista B (kuva B9)
Säätäessäsi käsin taustapeilejä, nouse renkaan päällä olevalle tasolle C ja pidä kiinni valovarsien yläosasta D (kuva B9).

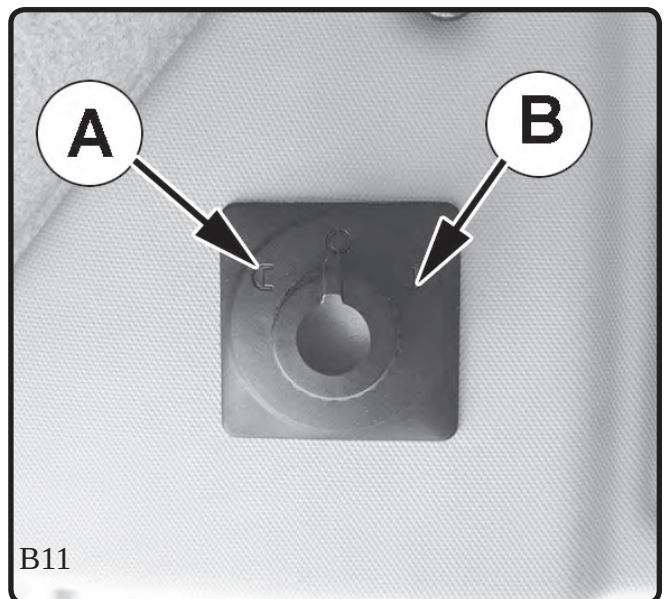


Palonsammutin sijaitsee ohjaamon portaissa kohdassa A (kuva B10.)



Sähkötoimiset taustapeilit (Kuva B11)

- Liikuta kytkintä asentoon A, kun haluat säätää vasenta taustapeiliä
- Liikuta kytkintä asentoon B, kun haluat säätää oikeaa taustapeiliä



PUIMURIN RAKENNE JA TOIMINTA, Vakio puintikoneisto

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 irrottaa 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.

Erottelu- ja puhdistuslaitteisto seuloo jyvät.

Kohlimet erottavat olkien joukkoon jääneet jyvät ja kuljettavat oljet perästä ulos. Kohlimien yläpuolelle sijoitettu pöyhinrumpu (CSP) tehostaa irtojyvien erottumista oljista avaamalla olkivirtaan kuohkeamman alueen (lisävaruste).

Jyvät kulkevat pitkin kohlimien pohjakouruja heittokuljettimelle.

Heittokuljetin kuljettaa puidun massan seulastolle. Akanat ja kevyt roska lajittuu heittokuljettimella päällimmäiseksi ja jyvät alimmaksi.

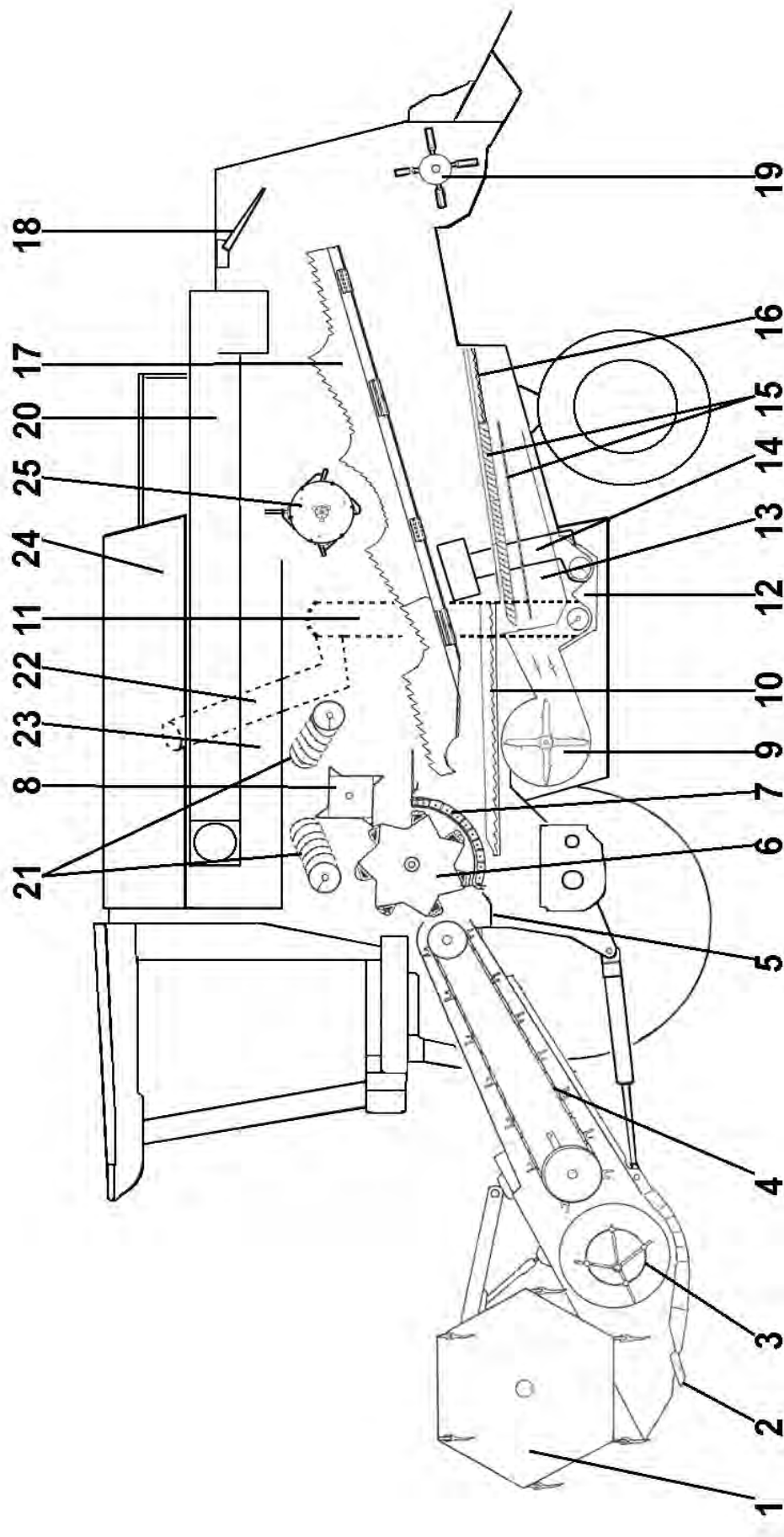
Lietson puhallus nostaa kevyet akanat ilmaan heti seulaston alussa ja kuljettaa ne seulaston yli ulos. Ruumenseula päästää raskaammat, seulan läpi mahtuvat jyvät ja vajaasti puidut tähkän osat lävitse. Suuret roskat kulkevat seulaa pitkin ulos. Puhtaat jyvät putoavat jyväsulan läpi viljaruuville ja siitä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

Seulaston jatkeen osuudelle joutuneet jyvät sekä ne tähkän osat jotka eivät ole mahtuneet jyväseulan läpi kulkevat 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..

KONEEN HALKILEIKKAUS, Vakio puintikoneisto



- | | | | | | |
|-------------------|----------------|---------------------|---------------------|--------------------|------------------|
| 1. Laonnostokela | 5. Kivikouru | 9. Lietso | 13. Seulasto | 17. Kohlimet | 21. Siirtoruuvit |
| 2. Terä | 6. Puintikela | 10. Heittokuljetin | 14. Rajaisruuvi | 18. Olkihälytin | 22. Täyttöruuvi |
| 3. Syöttöruuvi | 7. Varstasilta | 11. Viljalevaattori | 15. Seulat | 19. Silppuri | 23. Viljasäiliö |
| 4. Syöttökuljetin | 8. Olkikela | 12. Ruuvipesä | 16. Seulaston jatke | 20. Tyhjennysputki | 24. Moottori |
| | | | | | 25. CSP |

PUIMURIN RAKENNE JA TOIMINTA; TS puintikoneisto

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 irrottaa jyvät oljista.

Leikattu vilja tulee ensin esipuintikelalle, joka erottaa hellävaraisesti helpoimmin irtipuitavat jyvät ja sinkoaa ne esivarstasillan läpi heittokuljettimen etupäähän. Esipuintikela tasaa myöskin syöttöä varsinaiselle puintikelalle.

Loppuosa jyvistä puidaan irti varsinaisen puintikelan ja varstasillan alueella. Suurin osa irtipuiduista jyvistä ja akanoista sinkoutuvat varstasillan läpi heittokuljettimelle.

Olkikela ja varstasillan jatke ohjaavat puidun olkimassan kohlimille.

Erottelu- ja puhdistuslaitteisto seuloo jyvät.

Kohlimet erottavat olkien joukkoon jääneet jyvät ja kuljettavat oljet perästä ulos. Kohlimien yläpuolelle sijoitettu pöyhinrumpu (CSP) tehostaa irtojyvien erottumista oljista avaamalla olkivirtaan kuohkeamman alueen (lisävaruste).

Jyvät kulkevat pitkin kohlimien pohjakouruja heittokuljettimelle.

Heittokuljetin kuljettaa puidun massan seulastolle. Akanat ja kevyt roska lajittuu heittokuljettimella päällimmäiseksi ja jyvät alimmaksi.

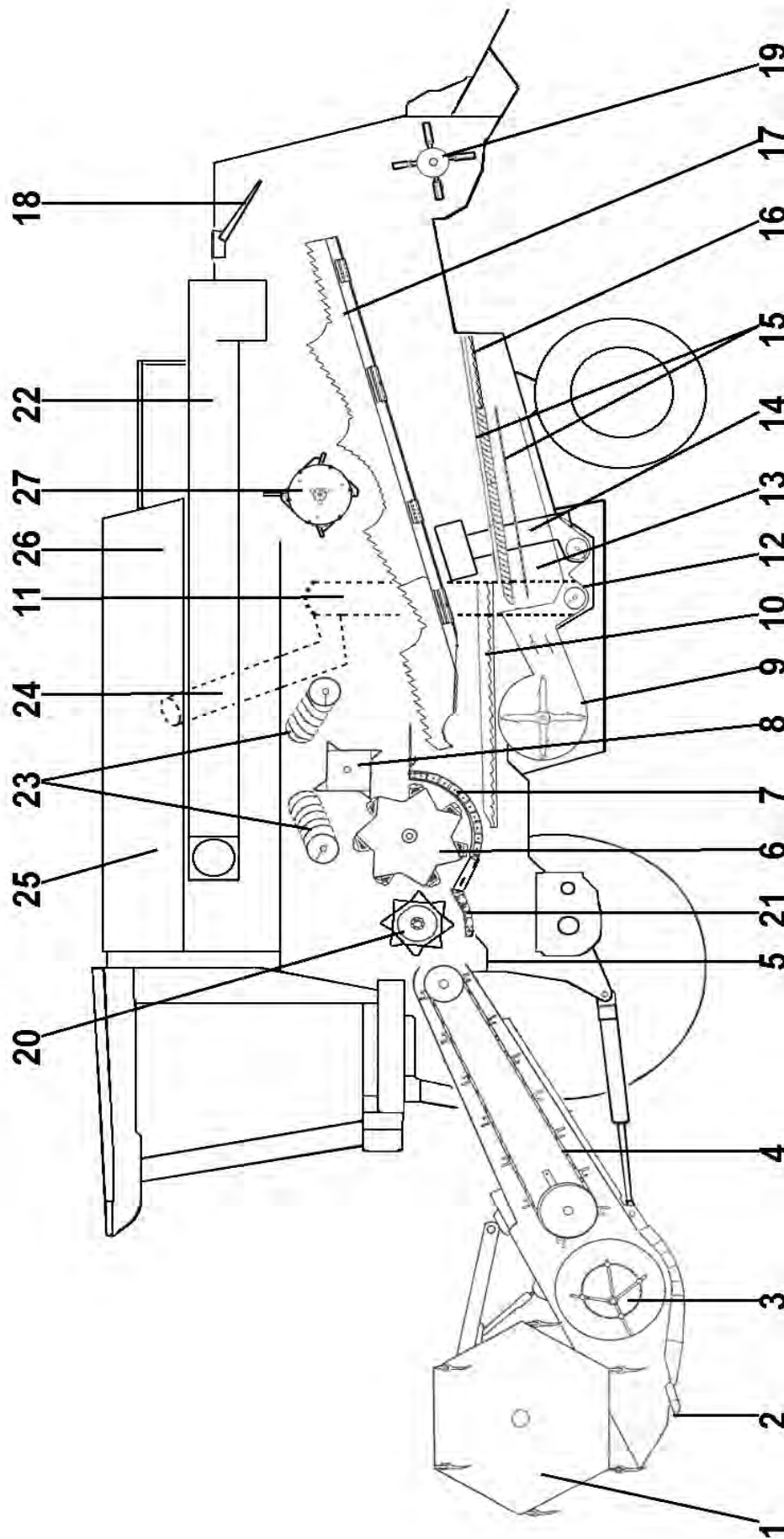
Lietson puhallus nostaa kevyet akanat ilmaan heti seulaston alussa ja kuljettaa ne seulaston yli ulos. Ruumenseula päästää raskaammat, seulan läpi mahtuvat jyvät ja vajaasti puidut tähkän osat lävitse. Suuret roskat kulkevat seulaa pitkin ulos. Puhtaat jyvät putoavat jyväsulan läpi viljaruuville ja siitä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

KONEEN HALKILEIKKAUS TS-puintikoneisto

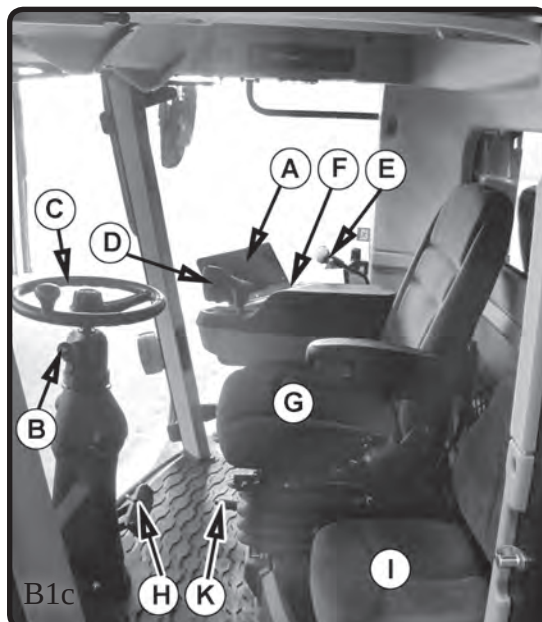


- | | | | | | |
|-------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|--------------|
| 1. Laonnostokela | 6. Puintikela | 11. Viljaeleavaattori | 16. Seulaston jatke | 21. Esivarstasilta | 26. Moottori |
| 2. Terä | 7. Varstasilta | 12. Ruuvipesä | 17. Kohlmet | 22.Tyhjennysputki | 27. CSP |
| 3. Syöttöruuvi | 8. Olkikela | 13. Seulasto | 18.Olkihälytin | 23. Siirtoruuvit | |
| 4. Syöttökuljetin | 9. Lietso | 14. Rajaisruuvi | 19. Silppuri | 24. Täyttöruuvi | |
| 5. Kivikouru | 10. Heittokuljetin | 15. Seulat | 20. Esipuintikela | 25. Viljasäiliö | |

HALLINTALAITTEET

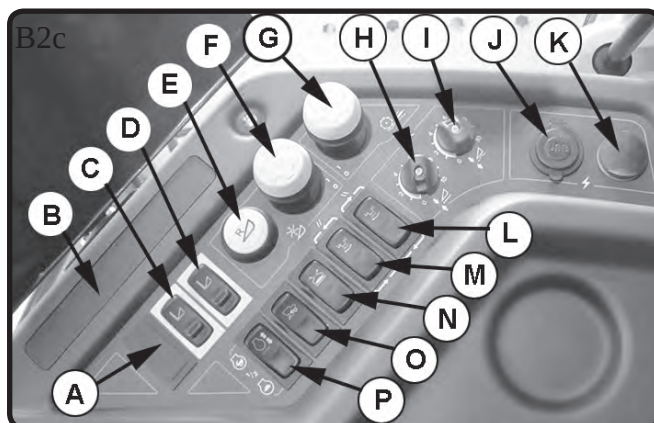
(kuva B1c)

- A Comvision
- B Monitoimikytkin
- C Ohjauspyörä
- D Ajovipu
- E Vaihteenvaihtavipu
- F Kojetaulu
- G Istuin
- H Jarrupolkimet
- I Opettajan / opetettavan istuin
- K Käsijarru



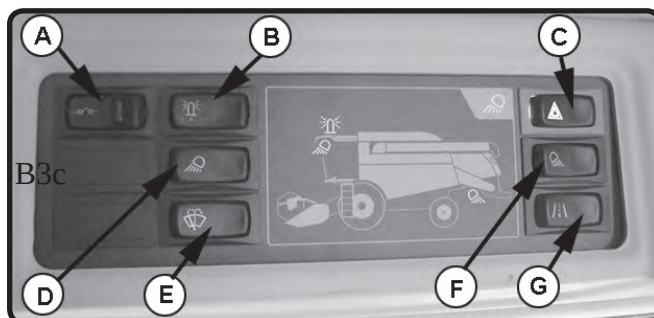
KOJETAULUN LAITTEET (kuva B2c)

- A Peitelevy
- B Merkkivalo paneeli
- C Pystyterä vasen (mikäli on varusteena)
- D Pystyterä oikea (mikäli on varusteena)
- E Leikkuupöydän ja syöttölaitteiden peruutus
- F Leikkuupöydän kytkentä
- G Puintikoneiston kytkentä
- H AHC Esiasetuskorkeus
- I AHC Automatiikkakorkeus
- J USB
- K Sähköpistoke
- L Silppurin suuntapelti
- M Silppurin suuntapelti
- N Viljasäiliön korotus
- O Nelivedon kytkentä (mikäli on varusteena)
- P Sähkökaasu



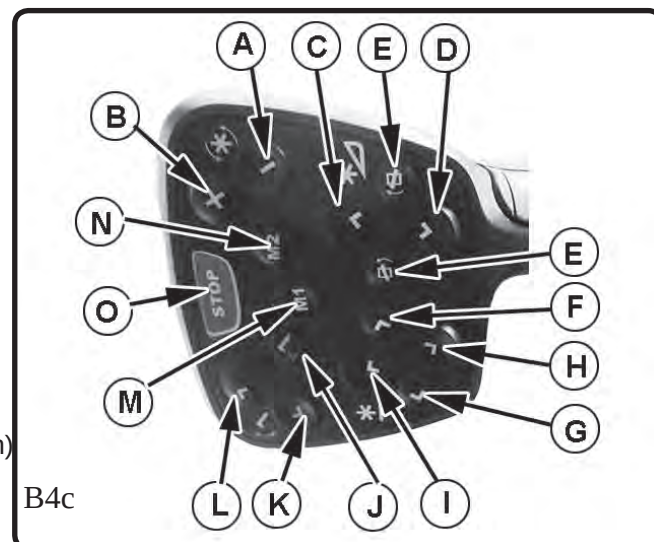
KYTKIMET (kuva B3c)

- A Päävirtakytkin
- B Pyörivä vilkku
- C Hälytysvilkut
- D Työvalot
- E Tuulilasin pyyhin
- F Työvalot
- G Turvakytkin, tiellääjo



AJOVIVUN KYTKIMET (kuva B4c)

- 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 alas
- I Laonnostokela ylös
- J Viljasäiliön tyhjennys käynnistys/pysäytys
- K Tyhjennysputki ulos
- L Tyhjennysputki sisään
- M Muistipaikka 1
- N Muistipaikka 2
- O Hätäpysäytys (Pysäyttää leikkuupöydän ja tyhjennyksen)



SYMBOLIT OPASTAVAT

Virtalukko		Puintikelan nopeus	
Päävirtakytkin (sähköinen)		Puintiväli	
Hehku		Laonnostokelan etäisyys	
Pysäytin	STOP	Laonnostokelan nopeus	
Öljynpaine		Puhaltimen nopeus	
Lataus		Puhaltimen ilman suunta	
Moottorin kierrosluku, sähkösäätö		Syötön purkain	
Vaihdekaavio		Neliveto	
Äänimerkki		Pyörivä vilkku	
Suuntavalo		Hätävilkku	
Valonvaihto		Tyhjennysputken kääntö	
Ajovalot		Pöyhin, CSP	
Työvalo		Viljasäiliö täynnä	
Tuulilasin pyyhin		Viljaelevattorin hälytys	
Lämpötilan säätö		Pohjaruuvien hälytys	
Jäähdytys		Rajaisruuvien hälytys	
Käsijarru		Olkitalan hälytys	
Leikkuupöydän korkeus		Jäähdytysnesteen lämpötilahälytys	
Laonnostokelan korkeus			
Puintikoneiston kytkin		Varaueloskäynti	EXIT
Ajonopeus		Moottorin huomiovalo	
Leikkuupöydän kytkin		Turvakytkin, tiellääjo	
Viljasäiliön tyhjennys			

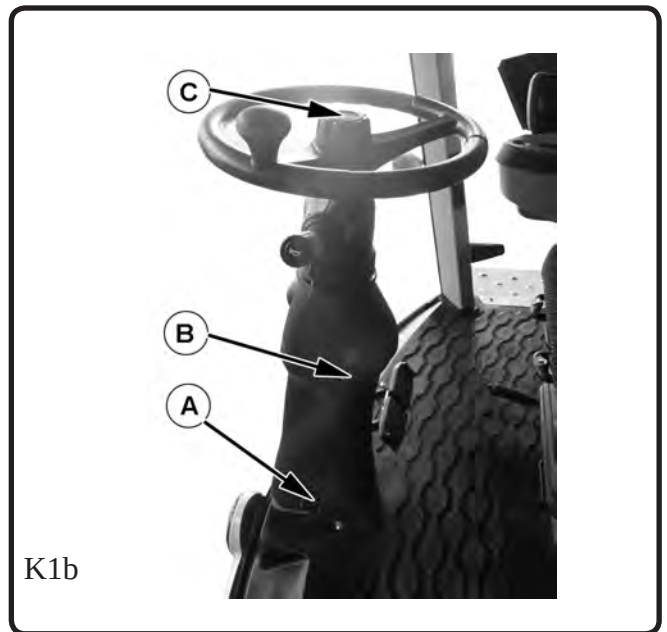
KÄYTTÖ JA SÄÄTÖ

OHJAUSPYÖRÄN asentoa voi säätää

(3-säätöinen ohjauspylväs)

Ohjauspylvään kulma säädetään painamalla poljin A alas ja kallistamalla koko pylvästä eteen tai taakse.

Ohjauspylväs taittuu myös keskeltä. Nosta vipu B ylös ja säädä ohjauspylväs haluamaasi asentoon. Ohjauspylvään korkeutta voidaan säätää kiertämällä nuppia C aukipäin ja säätämällä korkeus sopivaksi. Kiristä nuppi C säädön jälkeen.



Ajovipu (K1d)

Hydrostaattisella voimansiirrolla varustetuissa puimureissa ajonopeutta ja -suuntaa hallitaan ajovivulla.



ISTUIMEN säädöt

Mekaninen istuin(kuva K2a)

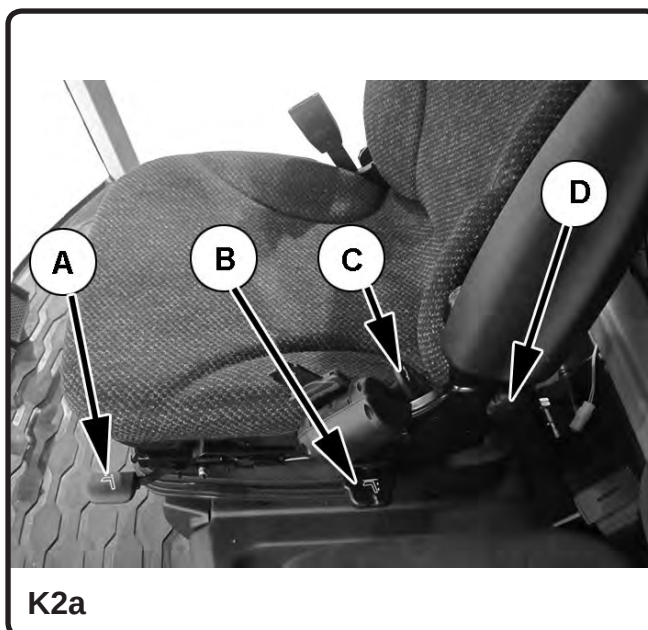
Etäisyyttä säädetään vapauttamalla lukitus istuinosaan alla olevalla vivulla A. ja siirtämällä istuinta haluttuun suuntaan.

Korkeus säädetään nostamalla tai painamalla vipua B.

Selkänojan kaltevuutta säädetään vapauttamalla lukitus vivulla C ja kääntämällä selkänojaa.

Kyynärnojan korkeutta voidaan säätää löysäämällä kiristysruuvi D ja siirtämällä kyynärnojaa ylös tai alas.

Kiristä kiristysruuvi säädön jälkeen.



K2a

Ilmaistuin (kuva K2b)

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.

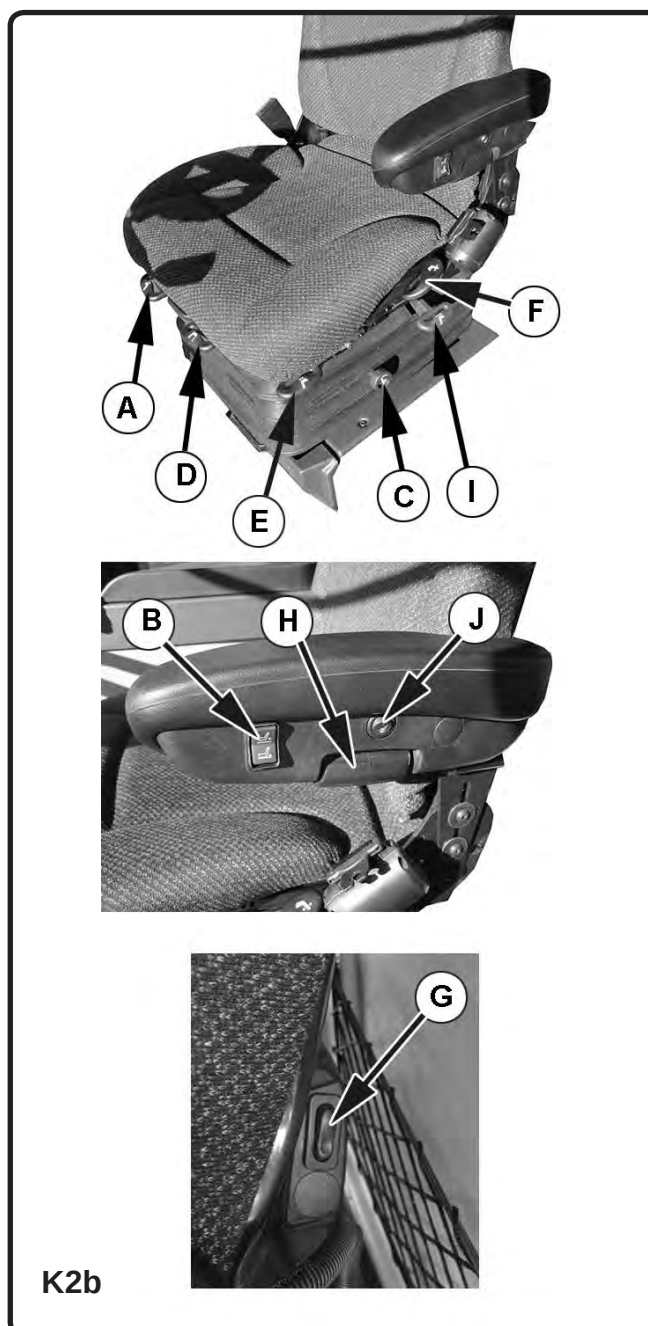
Kyynärnojan kulmaa voidaan säätää käsipyörällä H.

Istuinosan etureunan korkeutta voidaan säätää nostamalla vipua D.

Istuinlämmitys voidaan kytkeä kytkimestä J.

Istuinosan pituutta voidaan säätää vivusta E

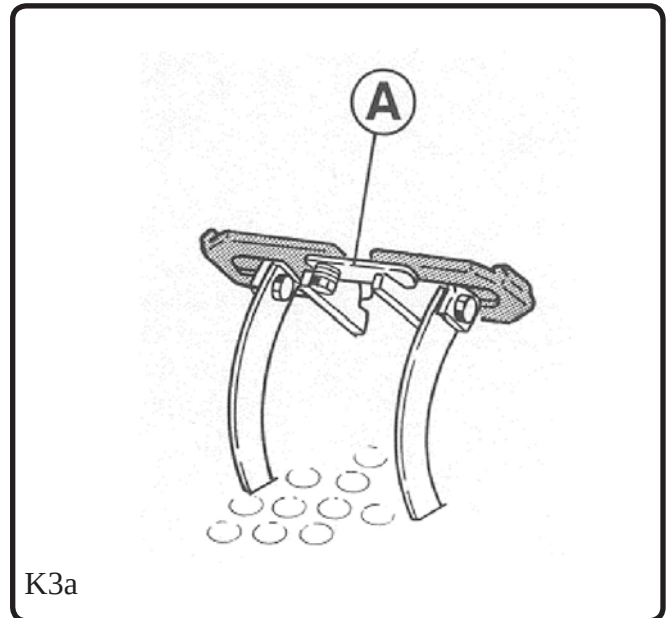
Istuimen eteen/taakse liikettä voidaan säätää vivusta I.



K2b

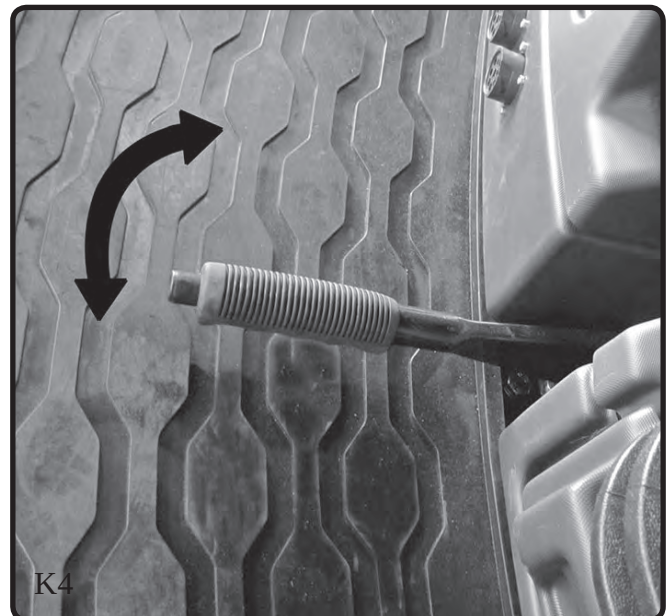
JARRUT (kuva K3a) ajettaessa ja käännettäessä

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



KÄSIJARRU (kuva K4)

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



MOOTTORIN käynnistys virta-avaimella

Puimurissa on turvakäynnistysjärjestelmä, joka estää koneen lähtemisen liikkeelle moottorin käynnistyessä. Puimurin käynnistys tapahtuu vain kun ajovipu on keskiasennossa.

Suosittelavaa on silti käynnistää moottori ainoastaan vaihde vapaa-asennossa.

Sähkösäätöiset moottorit, Kuva K6 ja K7

Sähkösäätöisien moottoreiden yhteydessä ei ole kaasuvipua vaan kolmiasentoinen nopeudensäätökytkin. Joutokäyntiasennossa kytkimen B takapää on alaspainettuna. Kuva K6.

Virta-avainta kierretään oikealle jolloin virta kytkeytyy ja lataus- sekä öljynpainevalot syttyvät.

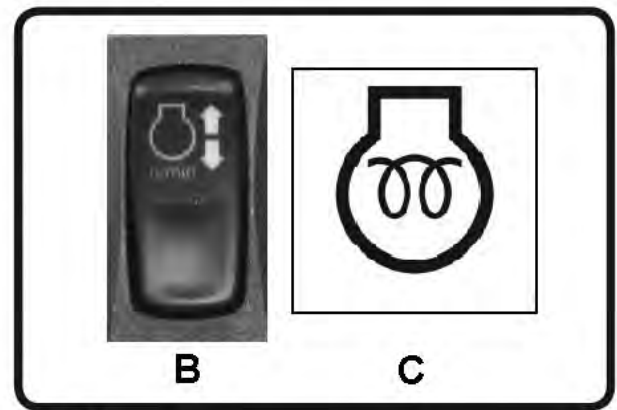
Käynnistys tapahtuu kääntämällä virta-avain asentoon A. Älä käynnistä ennen kuin e.m. valot ovat syttyneet. Ohjausyksikön herääminen vie vähän aikaa.

Kylmäkäynnistys alle +5°C

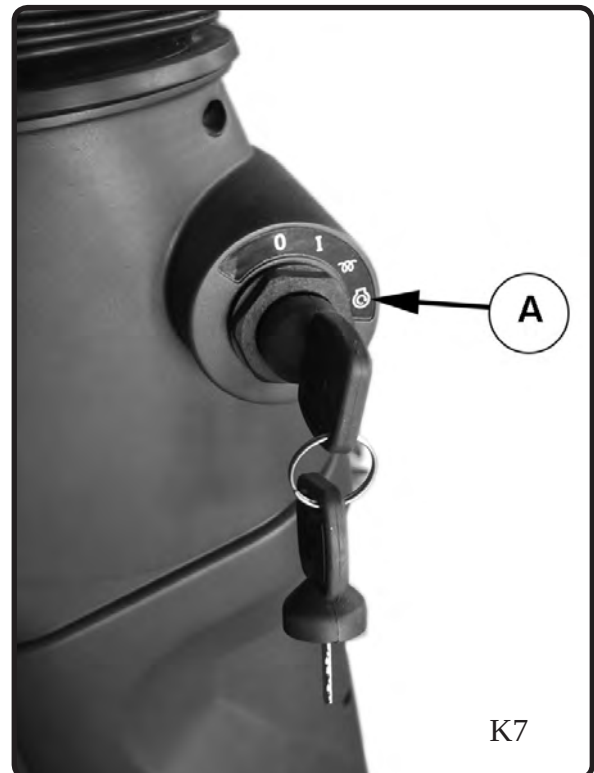
Moottorit on varustettu esilämmitysvastuksella, jota ohjaa moottorin ohjausyksikkö. Kylmällä säällä se toimii automaattisesti. Esilämmityksen päälle meno näkyy merkkivalon C, (kuva K6) syttymisenä. Käynnistä moottori välittömästi merkkivalon sammumisen jälkeen. Moottorin käynnistyttyä lämmitin kytkeytyy uudelleen päälle joksikin aikaa.

Sähkösäätöisten moottoreiden vikakoodit

Vikakoodin ilmaisee Comvision- näyttö. Katso tarkemmin moottorin ohjekirjasta.



K6



Virtalukko sallii vain yhden käynnistytoiminnon. Avain on käännettävä välillä ”STOP” asentoon ennen seuraavaa käynnistystä.

Koneita, joissa on hydrostaattinen ajovoimansiirto, ei saa käynnistää alle -30°C lämpötilassa koska tällöin öljy on liian jäykkää ja laitteisto saattaa vaurioitua. (Mikäli ajohydrauliikkaan on laitettu jäykempi, VG46-luokan öljy, alin sallittu käynnistyslämpötila on -15°C.)

MOOTTORIN pysäytys

Ennen moottorin pysäytystä siirretään kaasujoutokäyntiasentoon ja kytketään puintikoneisto irti. Sähkösäätöiset moottorit pysäytetään kääntämällä virta-avain STOP asentoon.

Huom! Moottoria ei saa pysäyttää heti puinnin jälkeen, vaan sen on annettava jäähtyä joutokäynnillä muutamien minuuttien ajan lämpötilojen tasaamiseksi.

AJOVOIMANSIIRTO, hydrostaattinen

Hydrostaattisessa voimansiirrossa on kolme nopeusaluetta (kuva K10b)

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

Vaihteistossa on kolme nopeusaluetta, joiden valinta tapahtuu vivulla A, kuva K10b. Alueet 1 ja 2 ovat tarkoitettut puintiajoon ja alue 3 siirtoaajoon tiellä. Vaihteen 3 käyttö pellolla on kielletty. Vaihteen siirto suoritetaan mieluummin tasaisella paikalla ajovivun B, kuva K10b, ollessa keskiasennossa.

Puimurin kulku hallitaan ajovivulla B, kuva K10b. Vivun ollessa keskiasennossa puimuri pysyy paikallaan, mikäli vaihde on päällä ja moottori käynnissä.

Puimuri lähtee liikkeelle eteenpäin, kun ajovipua työnnetään keskiasennosta eteenpäin. Nopeus kasvaa sitä suuremmaksi, mitä pidemmälle vipua työnnetään.

Puimuria peruutetaan vetämällä vipua vastaavasti keskiasennosta taaksepäin.

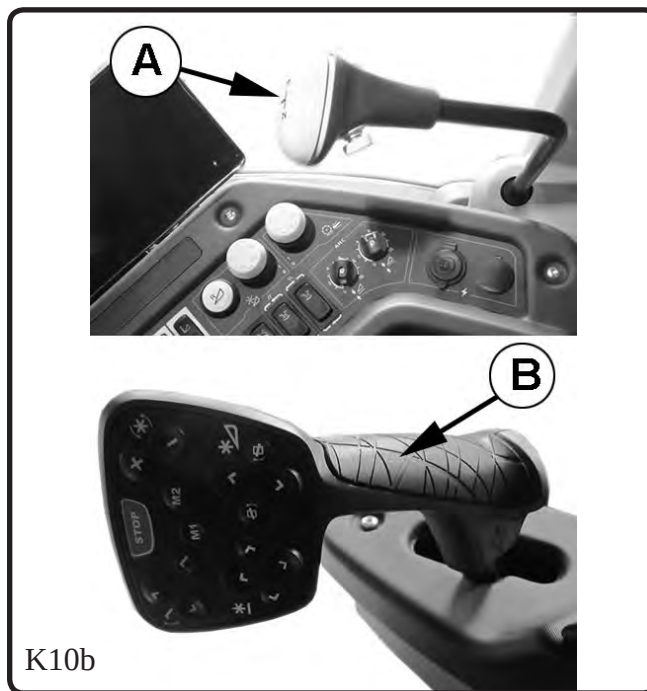
Älä koskaan pysäköi hydrostaattisella voimansiirrolla varustettua puimuria “vaihteen varaan”, vaan käytä aina seisontajarrua. Hydraulimoottori ei pysty pitämään konetta paikallaan pidempiä aikoja.

NELIVETO lisävarusteena

Neliveto voidaan asentaa hydrostaattisella voimansiirrolla varustettuihin koneisiin. Takaveto kytketään sähköisesti kojetaulussa olevalla kytkimellä kuva K10c. Kytkentä voidaan tehdä puimurin liikkuesssa. Nelivedon käyttö on sallittu vain 1 ja 2 vaihteilla.

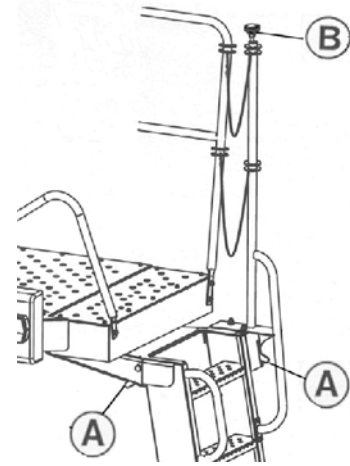
Hinauksen aikana neliveto tulee olla poiskytkettynä ja moottori käynnissä, jotta pyörämoottorit kytkeytyvät vapaalle. Lyhyt hinaus pienellä nopeudella on sallittu, ellei voi pitää moottoria ja ajopumppua käynnissä.

Kytke neliveto pois ajaessasi jyrkkää rinnettä alaspäin. Puimuri saattaa rynnätä, elleivät takapyörät saa otetta maasta.



KÄÄNTYVÄT PORTAAT (kuva K12c)

Portaat voidaan kääntää käyttöasennosta eteenpäin pyörän etupuolelle koneen leveyden pienentämiseksi. Kääntö voidaan tehdä maan tasolta vapauttamalla lukitus vipua A nostamalla. Kääntö voidaan tehdä myös ohjaamon porrastasanteelta vapauttamalla lukitus nostaen nuppia B. Kääntö tulee tehdä aina jos puimuria kuljetetaan tiellä ilman leikkuupöytää.



K12c

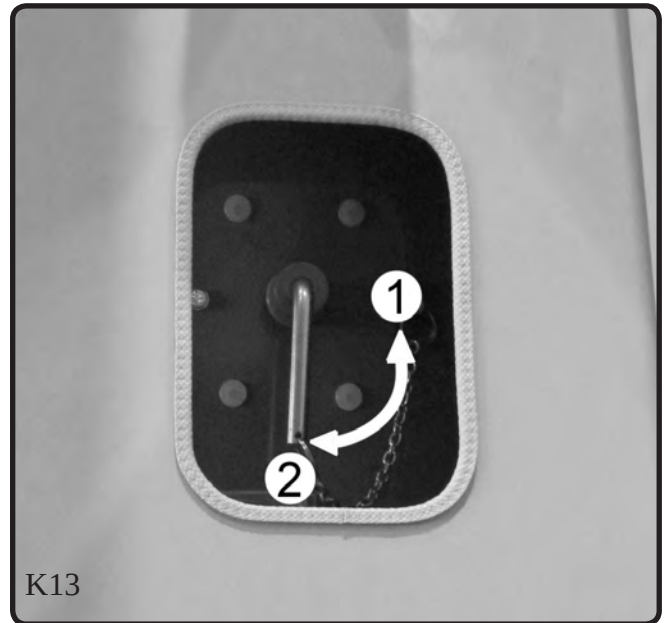
PÄÄVIRTAKYTKIMESTÄ (kuva K13) koko puimurin sähkövirta

Puimurin sähkölaitteet on varustettu päävirtakytkimellä. Se sijaitsee koneen vasemmalla puolella sähkökaapin kyljessä. Kytkimen asennossa 2, virta on kytkettynä. Kääntämällä kytkin asentoon 1 virtapiiri katkeaa ja avain voidaan poistaa paikoiltaan. Hytin sisävalossa on taustavalo ominaisuus, joka pitää valon päällä kun virtalukko on nolla asennossa, mutta päävirta on kytkettynä.

Sähkötoiminen päävirtakytkin

Kytkin voi erittelyn mukaan olla myöskin sähkötoiminen (Lisävaruste).

Käyttökytkin on sijoitettu ohjaamoon kts. hallintalaitteet s.24. Kytkin katkaisee virran kaikista muista sähkölaitteista, mutta ei radion muistista eikä SCR järjestelmällä varustetusta moottorista.

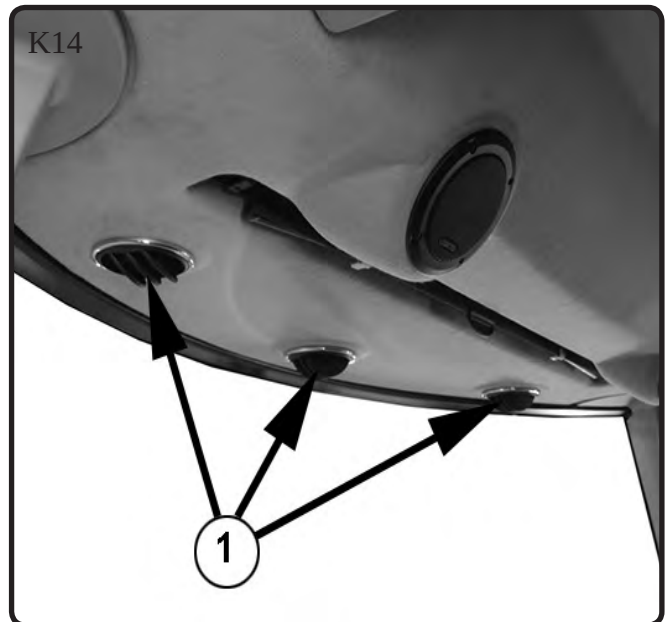


HYTTI (kuva K14 ja K15) raitisilmapuhallin pitää ilmaston miellyttävänä

Puhallin käynnistyy kytkimestä A. Puhallusilman suuntaa muutetaan kääntämällä ilmasuuttimia 1 hytin katon etuosassa. Puhallin ottaa ilmaa hytin oikealla sivulla olevien irrotettavien karkea- ja hienosuodattimien kautta.

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 nappia B (KUVA K15) voidaan kierrättää puhaltimen kautta hytin sisäilmaa jolloin ulkoa otettavan ilman määrä vähenee ja suodattimien tukkeutumisriski pienenee. Kierrätettäessä hytin sisäilmaa, ilma kulkee hytin sisällä vasemmalla olevan suodattimen kautta.



LÄMMITYSLAITE tuo moottorista lisälämpöä

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

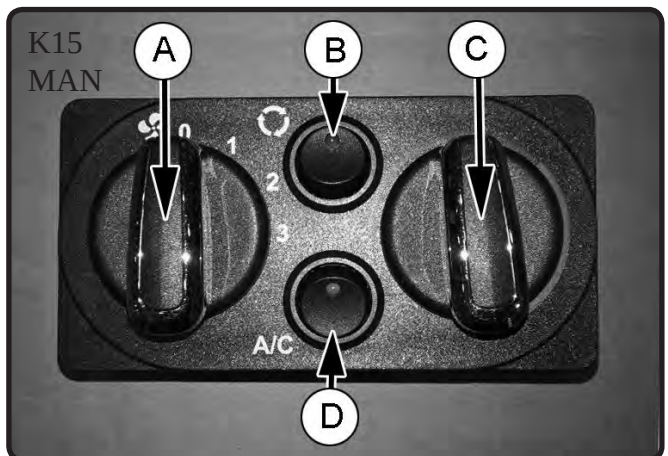
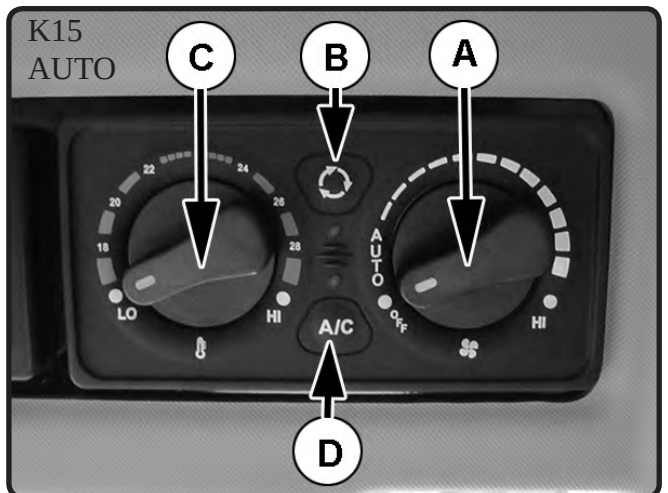
JÄÄHDYTYSLAITE viilentää hytin ilmaa

Hytti voidaan varustaa ilmaa jäähdyttävällä jäähdytinlaitteella.

Painamalla nappia D (KUVA K15) kytketään jäähdytinlaite toimintaan.

Painamalla nappia B (KUVA K15) saadaan jäähdytettyä hytin ilmaa uudelleen kiertoonsa jolloin jäähdytysteho lisääntyy. Huom! Yli 8 asteen lämpötilaeroa hytin ja ulkoilman välillä on terveydelle haitallinen.

Ilmastointilaitteen hyvä toiminta edellyttää hytin oven pitämistä suljettuna.



PUIMURIN HINAAMINEN

HINAUS (kuvat K16 ja K17) vain hinauspisteistä.

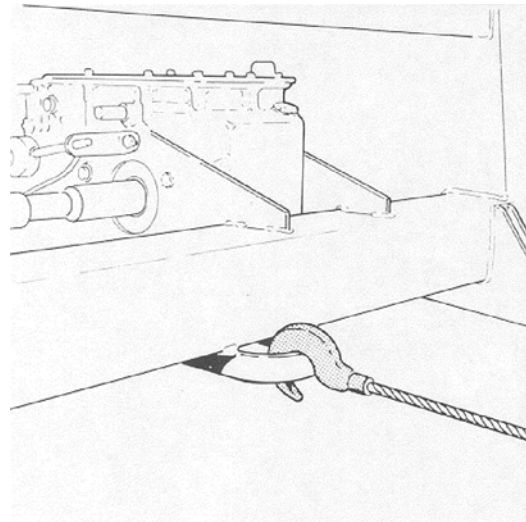
Puimuria saa hinata ainoastaan tähän tarkoitukseen osoitetuista paikoista. Hinaus eteenpäin suoritetaan etuakseliin kiinnitetystä lenkistä, kuva K16. Taaksepäin hinauksessa asennetaan hinausvaijeri takapalkin ympärille, kuva K17. Vaijeria ei saa kiinnittää missään tapauksessa taka-akselin ympärille.

Hinattaessa on kuljettajan oltava ohjaamossa, moottori käynnissä, jotta ohjaus toimii. Jarrut on oltava yhteenkytkettynä ja vaihde vapaa-asennossa. Neliveto pitää olla vapaallekytkettynä

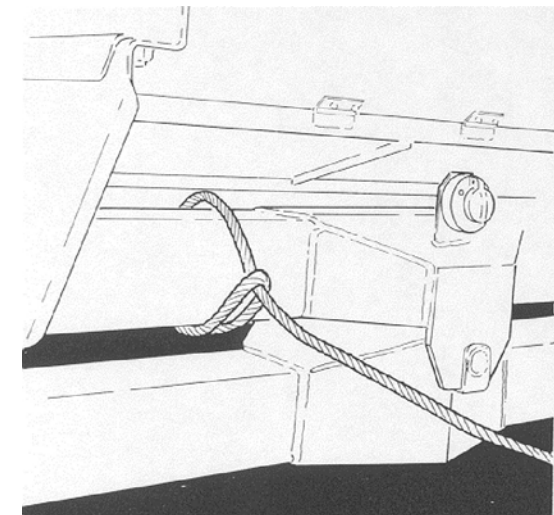
Ellei moottoria voida käynnistää, on hinaus suoritettava erittäin suurta varovaisuutta noudattaen, sillä tehostamaton ohjaus on hidas ja raskas. Nelivetoisen koneen hinaaminen on kielletty, ellei moottori käy ja vapaalle kytkentä toimi.



Tiellä hinattaessa on noudatettava siitä erikseen annettuja liikennemääräyksiä.



K16

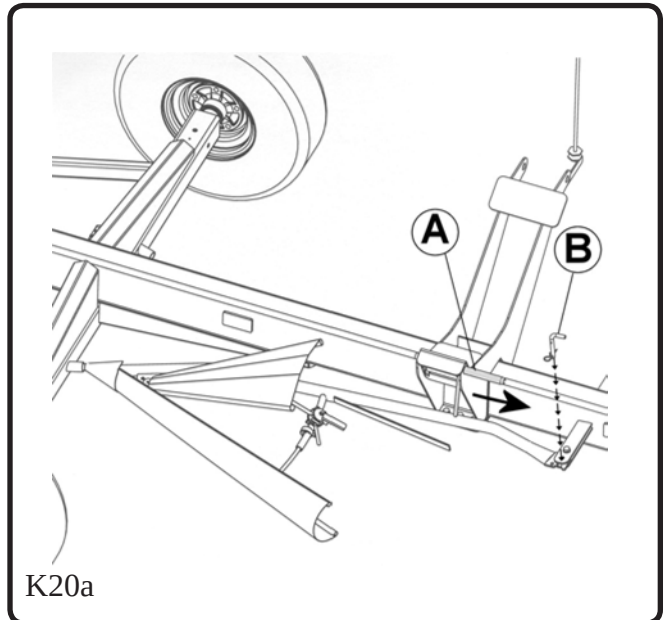


K17

PÖYTÄVAUNU (kuva K20, K21 ja K22) leveiden pöytien tiekuljetukseen

Pöytävaunun tarve riippuu tilan olosuhteista. Se saat-
taa olla tarpeellinen jo 3,4m pöydälläkin, mikäli jou-
dutaan liikkumaan ahtailla tai vilkasliikenteisillä teillä.
4,2m ja 4,5m pöydät tulisi aina kuljettaa tiellä vaunus-
sa, ettei muulle liikenteelle aiheutettaisi kohtuutonta
haittaa, eikä vaarannettaisi omaa eikä muiden turvalli-
suutta.

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



K20a

Pöydän asennus vaunuun

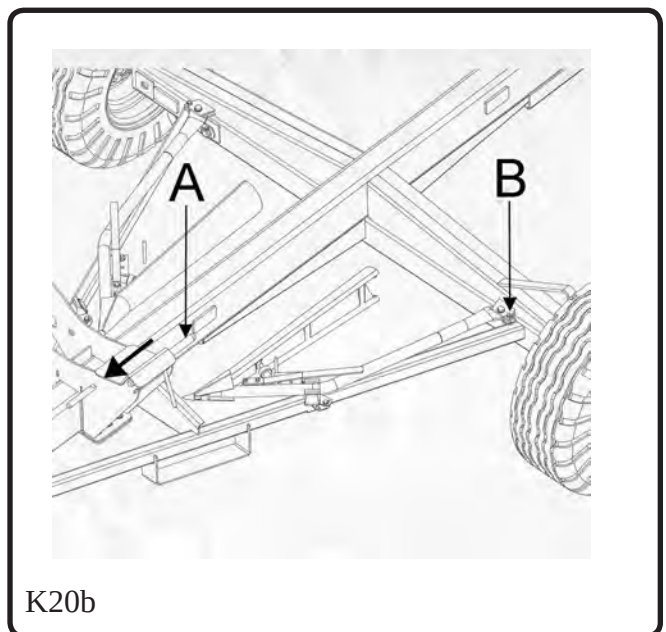
Avaa pöydän kiinnitys puimurista, kuten on neuvottu
kohdassa "Pöydän irrotus".

Aseta kuljetusvaunu tasaiselle paikalle ja säädä sen
runko maanpinnan suuntaiseksi nokkapyörää säätä-
mällä.

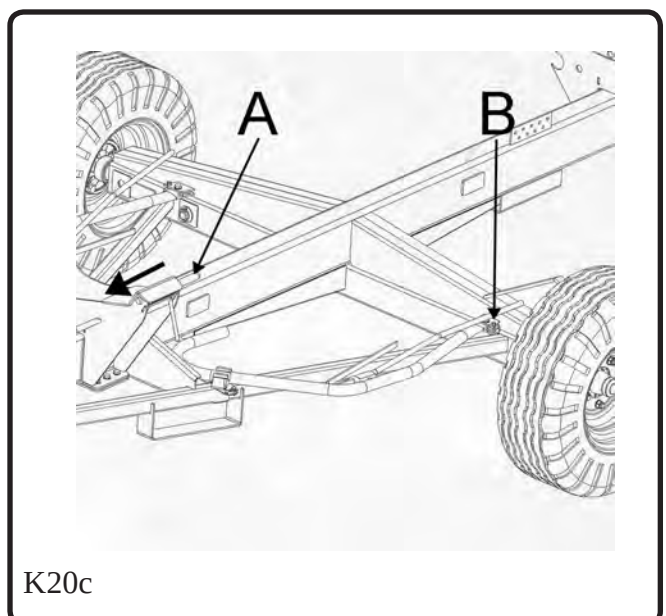
Vedä lukkotapit A auki asentoon, kuva K20.

Irrota korrenjakajat pöydästä ja aseta ne vaunun kiin-
nikkeisiin. Jakajatyypin mukaan niille on paikat akselin
etu- tai takapuolella. Lukitse paikoilleen rengassokalla
tai lukitustapilla B, kuva K20. Säädä tarvittaessa sää-
dettävän jakajan sivuohjainlevyt kapeammalle, ettei
pöydän pohja ota jakajaan kiinni.

Taittuvarunkoisia korrenjakajia ei tarvitse irrottaa. Ne
voidaan ne kääntää kuljetusasentoon.



K20b



K20c

Aja pöytä vaunun päälle vasemmalta puolelta niin, että terä ulottuu vaunun merkkikeppien tasalle ja pöydän takareunassa olevat korvakkeet A, kuva K21 osuvat pankkojen B 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. Kuva K21.

Siirrä vinssi pöytävaunun vetoaisasta akselin päälle kuva K21b, kytke vinssin koukku pöydän alle olevaan lenkkiin ja kiristä vinssillä pöytä paikoilleen.

Kytke vaunu puimuriin asennettuun vetokyttimeen ja kytke sähköpistoke.

Pöydän kytkeminen puimuriin

tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä. Mikäli joudut jättämään vaunun tilapäisestäikin tiealueelle, muista merkitä se asianmukaisesti.

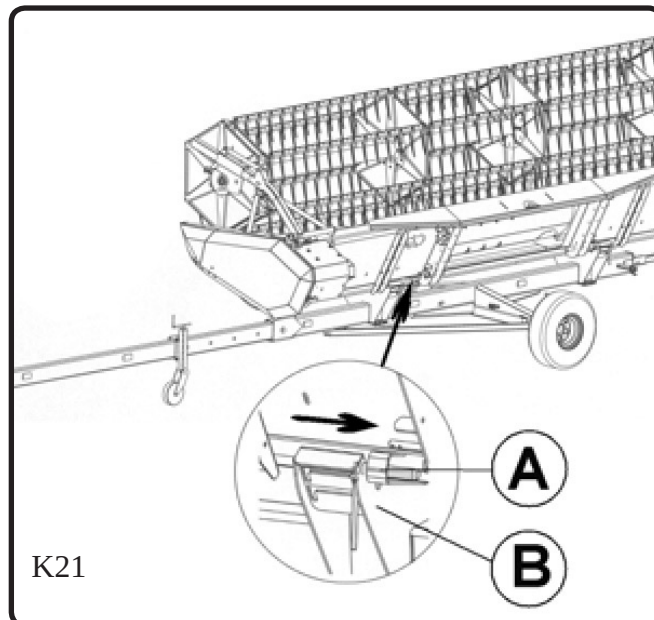
Ajaminen vaunu kytkettynä

Ajettaessa vaunu kytkettynä tulee noudattaa erityistä varovaisuutta. Yhdistelmän kokonaispituus on n. 15m joten kääntyminen vie tilaa.

Älä käännä ohjauspyöriä 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.



PUINTILAITTEET

TURVAKYTKIN

Kojetauluun on sijoitettu turvakytkin A (Kuva L1). Sen on oltava yläasennossa ennen kuin mitään koneistoja voidaan käynnistää. Turvakytintä painamalla kaikki kytkeytyt koneistot (puintikoneisto, silppuri, leikkuupöytä ja tyhjennys) pysähtyvät.

Myöskin syöttölaitteiden peruutus pysähtyy turvakytkimellä.

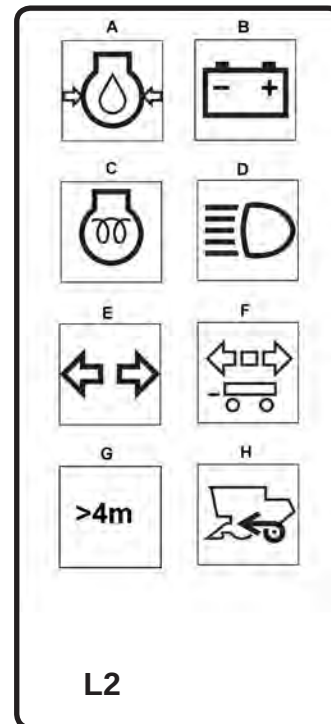
Tyhjennysputken kääntö ei ole mahdollista turvakytkin alhaalla. **Kytkin on painettava alas aina tielle mentäessä!**

Myös 3. vaihteen päälle kytkeminen siirtää Comvision-näytön ajotilaan ja kytkee pois samat toiminnot kuin turvakytkin.

HÄLYTYSVALOT ja MERKKIVALOT(kuva L2) varoitavat.

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 4 korkeudella |
| H | Neliveto päällä |



VILJANJAKOLAITTEET (kuva L3) on säädettävä.

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

Erittelyn mukaa jakajat voivat olla:

Pitkät kiinteärunkoiset torpedojakajat

Lyhyet kiinteärunkoiset torpedojakajat

Keskipitkät taittuvarunkoiset torpedojakajat

Kaarijakajat

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.

Pitkät jakajat tarvitaan pitkäkortisella viljalla, kuten rukiilla ja kauralla.

Lyhyet jakajat toimivat hyvin lyhytkortisilla lajikkeilla kuten ohralla ja vehnällä.

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

Kaarijakajat sopivat lyhytkortisille lajikkeille. Ne toimivat hyvin myös kasveilla, joiden jakaminen ei ole mielekästä, 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.

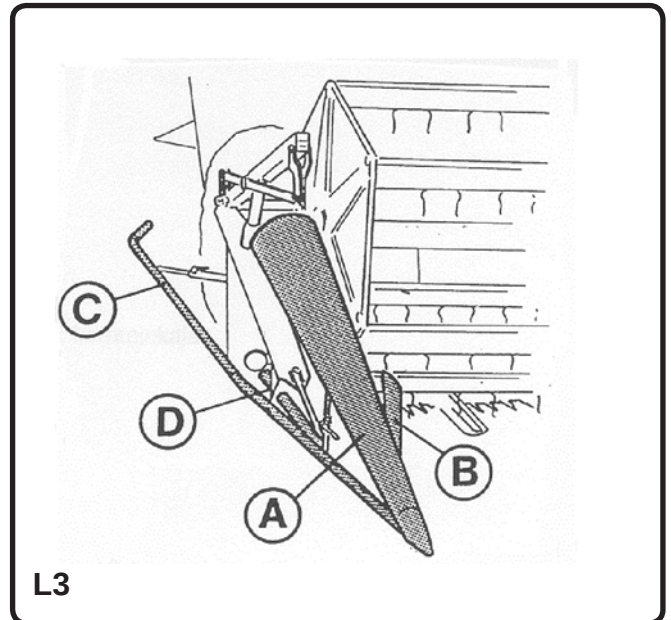
LAONNOSTIMET (kuva L4) oikeissa kohdissa.

Sopiva määrä laonnostimia on seuraava:

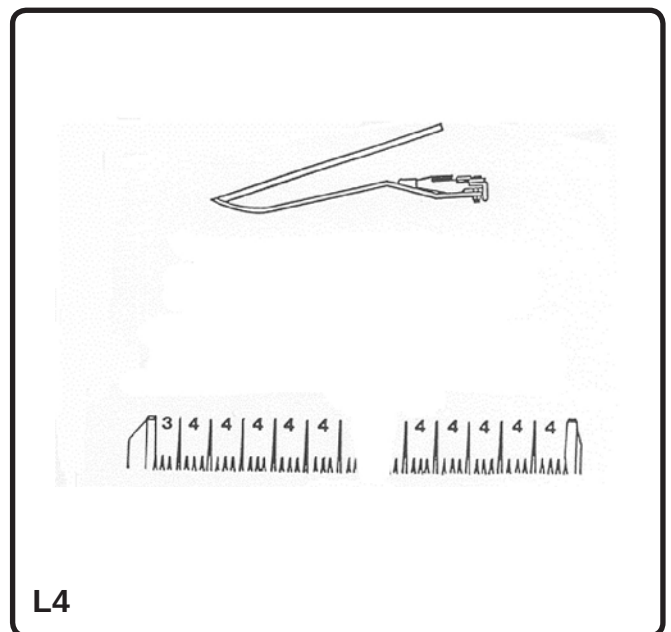
3,9 m	12 kpl
4,2	13
4,5	14
4,8	15
5,1	16

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.



L3



L4

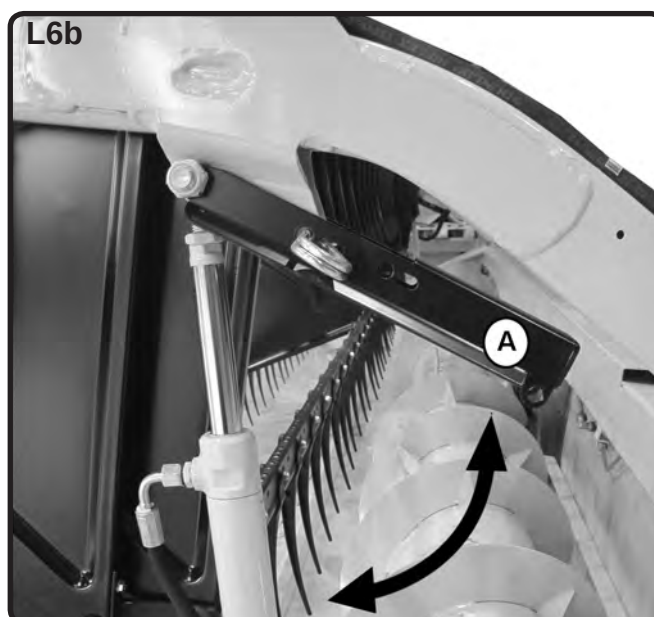
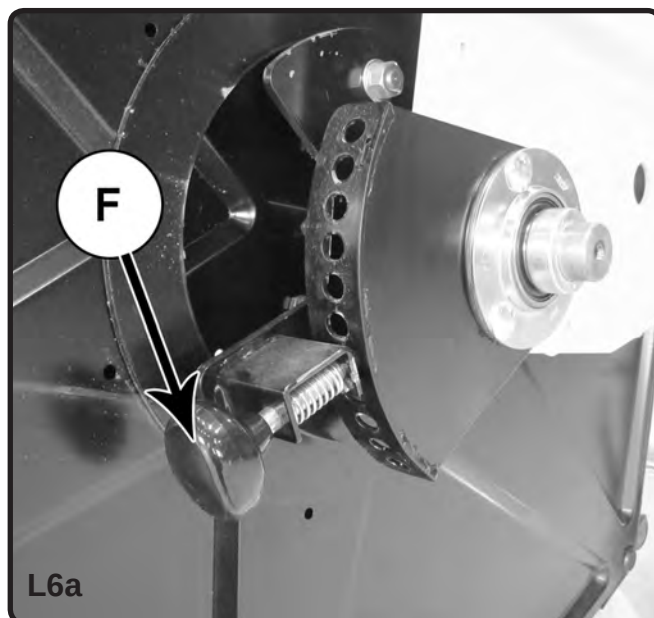
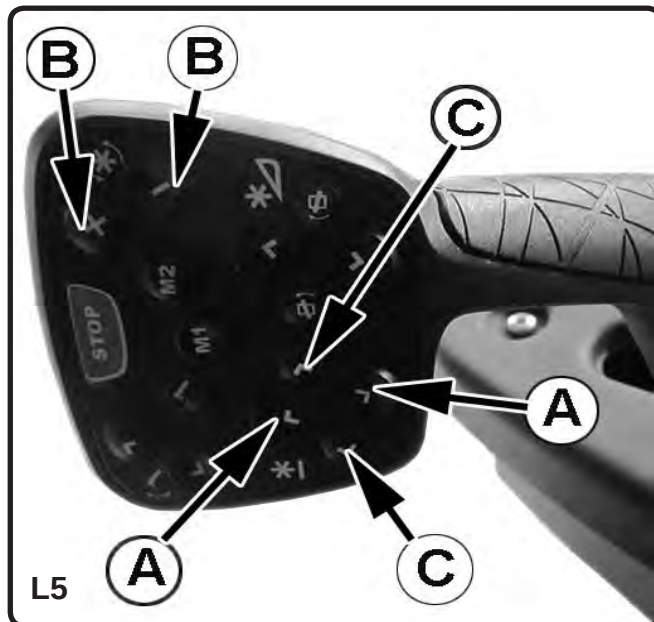
LAONNOSTOKELAN SÄÄDOT

Neljä säätöä (kuvat L5 ja L6).

1. Laonnostokelan korkeutta säädetään kytkimillä A, kuva L5.
2. Pyörimisnopeutta säädetään kytkimillä B, kuva L5. Nopeutta saa säätää vain laonnostokelan pyöriessä.
3. Laonnostokelan etäisyyttä säädetään kytkimillä C, kuva L5.
4. Laonnostokelan lapojen kulman säätö suoritetaan vetämällä nupista F ja kääntämällä säätövipua haluttuun suuntaan, kuva L6a. Lakoviljaa puitaessa on syytä säätää piikit ottavaan asentoon.

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

Aseta laonnostokelan lukitsin A kuva L6b tuenta-asentoon, mikäli työskentelet ylösnostetun laonnostokelan alla.



LEIKKUUTERÄ on pidettävä kunnossa!

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.

SYÖTTÖRUUVIN (kuva L7) korkeutta ja sormien asentoa voi säätää

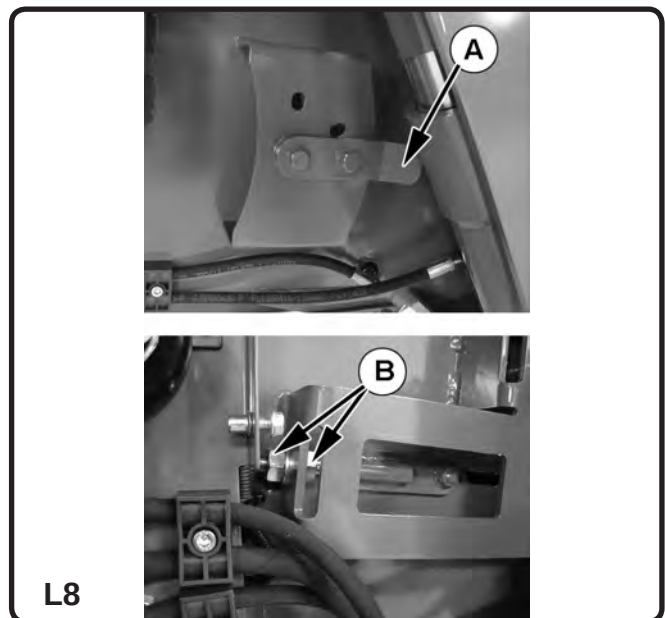
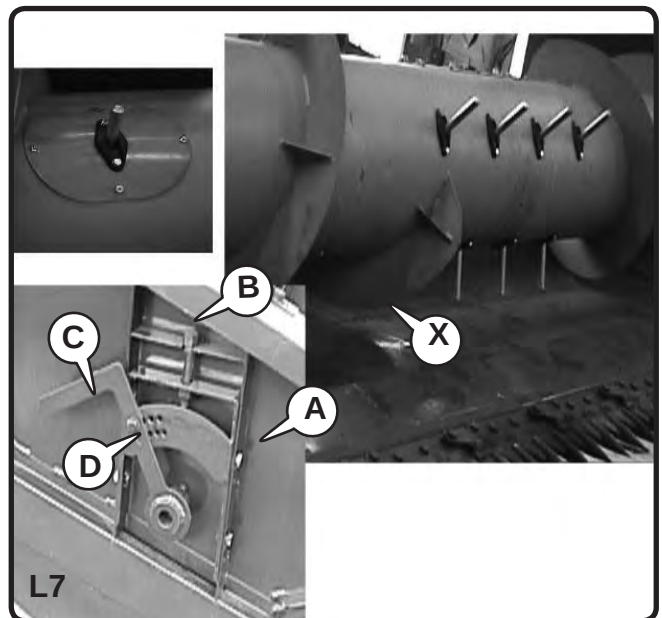
Syöttöruuvin korkeutta säädetään puitavan viljan olkimäärän mukaan. Normaali väli X on 10 - 15 mm. Vahvaa ruista tai rypsiä puidessa säädetään ruuvien ja leikkuupöydän väli X suuremmaksi, n. 30...40 mm. Erityisolosuhteissa jopa 5 mm väli voi olla tarpeen. Säätö suoritetaan seuraavasti:

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 ruuvilla 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.

Tyypikohtaisesti syöttöruuvi voi olla varustettu suojakytkimellä. Säätöohjeet kohdassa ”Huolto ja kunnossapito”.

SYÖTTÖKULJETTIMEN KETJUN (kuva L8) oikea korkeus ja kireys

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. Kolien 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.



LEIKKUU- JA SYÖTTÖKONEISTON TAKAISINPYÖRITYS

Sähkötoiminen takaisinpyöritys (kuva L10a) poistaa pöydän tukoksen

Viljan syötössä syntynyt tukos voi aiheuttaa syöttölaitteiden pysähtymisen suojakytkimen luistaessa. Tukos puretaan pyörittämällä syöttölaitteita taaksepäin. Tämä tapahtuu vapauttamalla leikkuupöydän voimansiirto sekä painamalla peruutuskytkintä (kuva L10a), jolloin syöttölaitteet pyörivät normaalia pyörimissuuntaa vasten ja tukkeutuma purkautuu.

HUOM! Toiminta tapahtuu ainoastaan moottorin käydessä ja kytkimen ollessa alas painettuna.



L10a



L10b

LEIKKUUPÖYDÄN käynnistys ja pysäytys



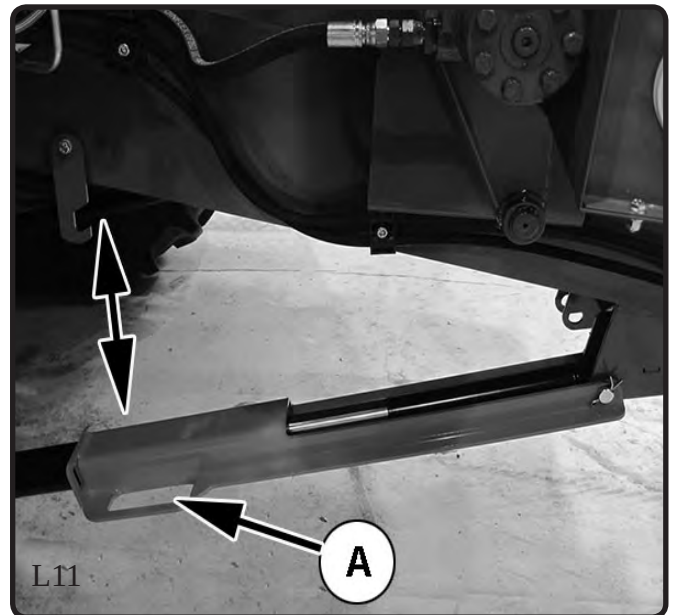
Leikkuupöydän käynnistys ja pysäytys tehdään kytkimellä (Kuva L10b).

Leikkuupöytä käynnistyy nostamalla keltainen kytkin ylös.

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

LEIKKUUPÖYDÄN (Kuva L11) tuenta

Kun korjauksissa ja huolloissa joudutaan menemään leikkuupöydän alle, nostetaan leikkuupöytä yläasentoon ja tuki asetetaan lukitusasentoon männän päälle syöttökuljettimen oikealla puolella olevalla vivulla A.



L11

A

Siirtoajossa ei tukea saa käyttää!

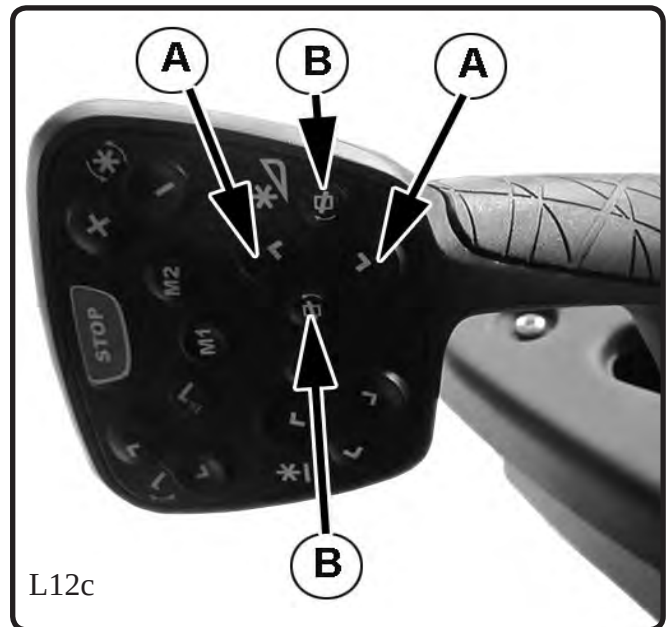
LEIKKUUPÖYDÄN korkeus (kuva L12c)

Sähkötoimiset säädöt

Korkeus säädetään kytkimillä A, kuva L12c. Pöydän laskunopeutta voidaan säätää portaattomasti hallintaventtiilissä olevasta nupista kiertäen. Venttiili sijaitsee oikean etulokasuojan yläpuolella. Nopeus kasvaa myötäpäivään kiertäen ja hidastuu vastapäivään.

Kahvan etupuolella olevaa nappia samanaikaisesti nappin A kanssa painettaessa pöydän korkeussäätö hidastuu.

Leikkuukorkeus näkyy Comvision näytöltä.



LEIKKUUPÖYDÄN sivukallistus

Leikkuupöydän poikittaissuuntaista asentoa maahan nähden voidaan hydraulisesti säätää. Sääto tapahtuu kytkimillä B ajovivussa, kuva L12C. Säättötarve voi tulla eteen esim. sivukaltevaa peltoa puitaessa, jolloin puimuri pyrkii kallistumaan alarinteen suuntaan.

Leikkuupöydän sekä pituus että poikittaissuuntaista asentoa maahan nähden voidaan säätää. Säättöohjeet ovat jaksossa kunnossapito.

KIVIKOURU (kuva L15) on tyhjennettävä usein

Kivikouru estää kivien pääsyn 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.

PUINTIKONEISTON (kuva L16) kytkentä vain joutokäynnillä

Puintikoneisto käynnistetään ja pysäytetään kytkimellä (kuva L16). Koneisto käynnistyy Premium Plus ohjaamossa vetämällä keltainen kytkin ylös. Toiminto on sähköhydraulinen.

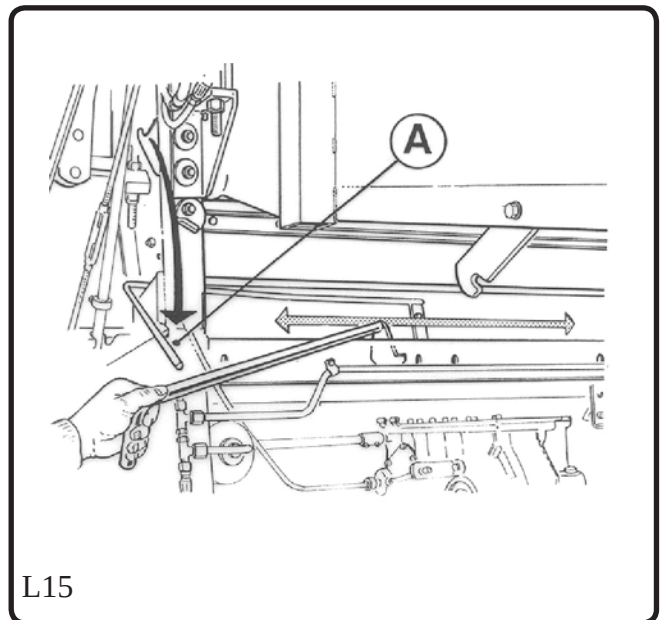
HUOM! PUINTIKONEISTON KYTKENTÄ JA IRTIKYTKENTÄ ON AINA TEHTÄVÄ MOOTTORIN JOUTOKÄYNNILLÄ.

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

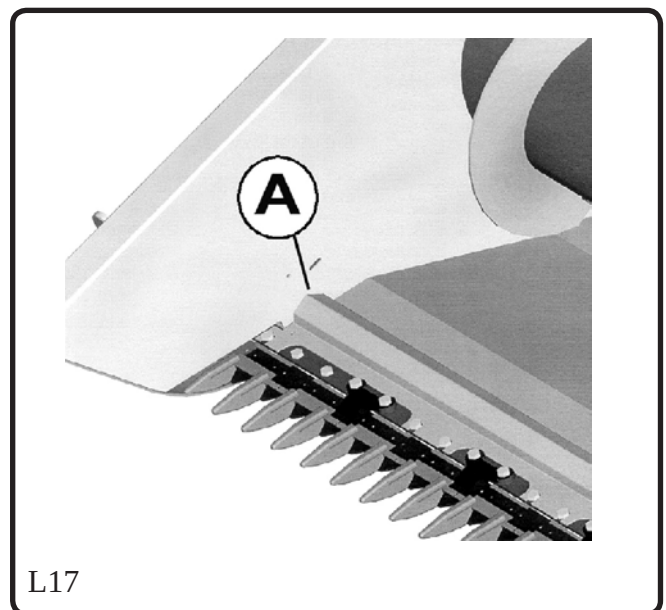
KIVIKYNNYS terän taakse

Lisävarusteena on saatavissa leikkuupöytään terän taakse asennettava kivikynnys A. Kuva L17
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 työkentelemään leikkuupöydälle.



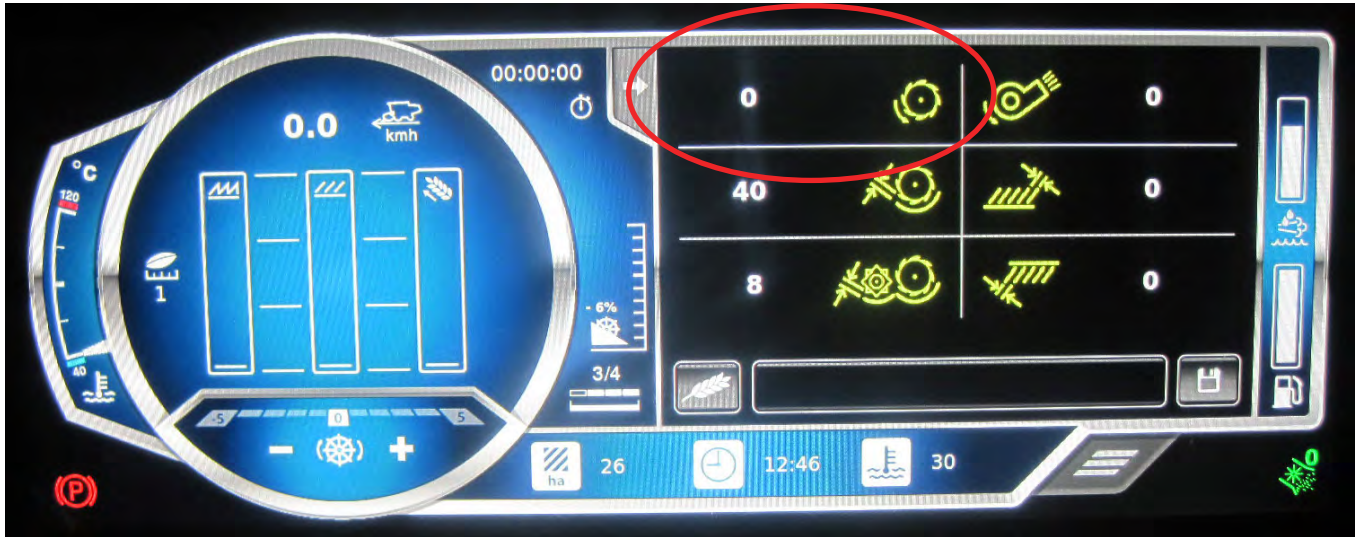
L16



PUINTIKELAN portaaton nopeuden säätö (Kuva L18b)

Puintikelan kierroslukua muutetaan Comvision-näytöstä. Kierrosluvun muutoksen saa tehdä vain puintikoneiston käydessä. Puintikelan kierrosluku näkyy Comvision-näytöstä.

Ohjearvot yleisimmille viljakasveille ovat säätötaulukossa ohjaamon ikkunassa.



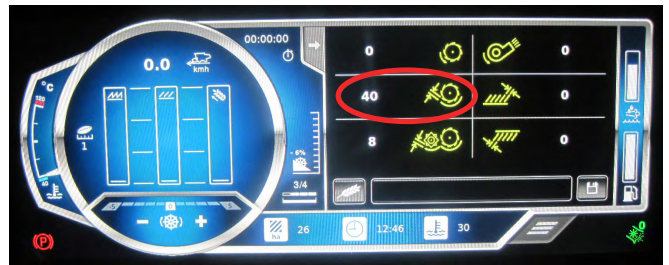
L18b

VAKIO PUINTIKELA

VARSTASILLAN (kuvat L20a ja L22a) puintivälin säätö

Puintiväliä säädetään Comvision-näytöstä.

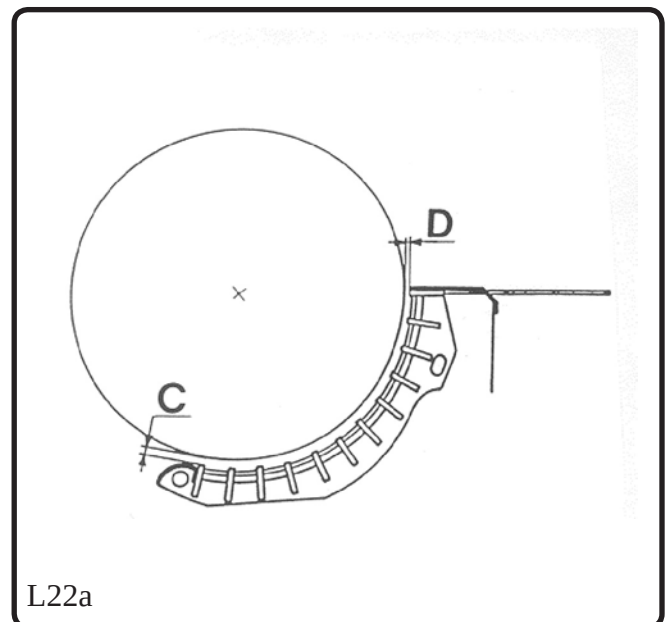
Syöttöväli eli varstasillan ensimmäisen varstan ja puintikelan varstan väli millimetreinä näkyy myös Comvision-näytöstä.



L20a

Säätömekanismi on niin rakennettu, että syöttö- ja poistovälin suhde säilyy säädettyinä. Normaali suhde on 2:1 eli syöttöväli C on kaksinkertainen poistoväliin D verrattuna kuva, L22a. Puintivälin tarkastus on syytä suorittaa vähintään aina puintikauden alussa.

Ohjearvot yleisimmille viljakasveille ovat säätötaulukossa ohjaamon ikkunassa.

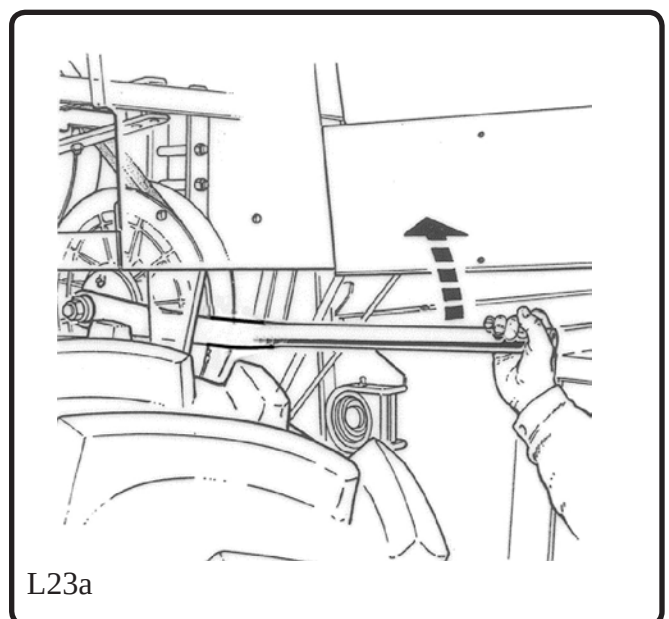


L22a



KELAN TAKAISINPYÖRITYS (kuva L23a)

Puintikelan tukoksen purkua varten koneen mukana toimitetaan työkalu, jolla kelaa voi pyörittää käsivoimin, kuva L23a. Moottori pitää olla pysäytetty ja puintikoneiston kytkin irroitettuna. Varstasilta kannattaa säätää ala-asentoon. Tarvittaessa tukosta on purettava myös huoltoluukkujen kautta.

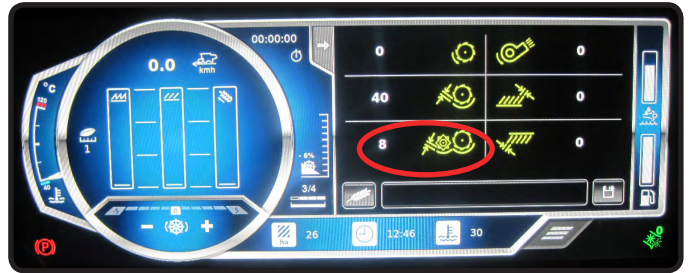


L23a

ESIVARSTASILLAN säätö

Esivarstasillan säätö tapahtuu Comvision-näytöstä.

Syöttöväli E eli varstasillan ensimmäisen varstan ja puintikelan varstan väli millimetreinä näkyy myös Comvision-näytöstä.

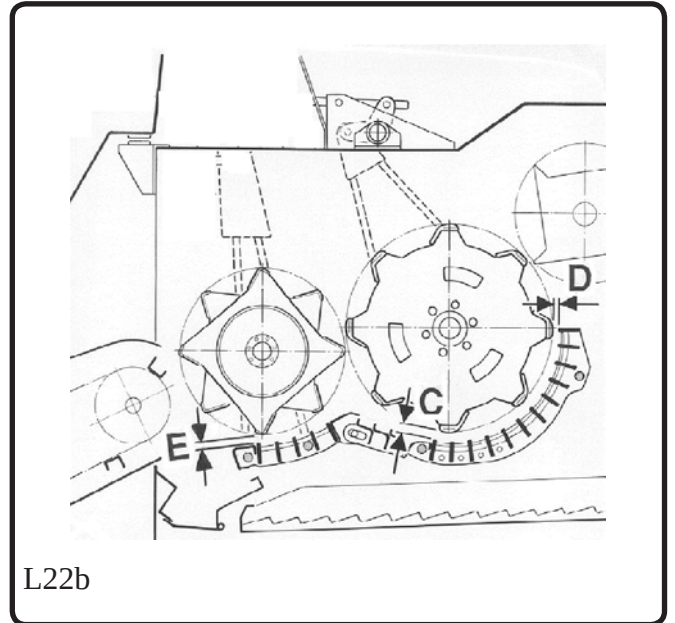


L20b

KELAN TAKAISINPYÖRITYS (kuva L23b)

Puintikelan tukoksen purkua varten koneen mukana toimitetaan työkalu, jolla keloja voi pyörittää käsivoimin, kuva L23b. Työkalun toisella päällä pyöritetään etukelaa ja toisella päällä puintikelaa. Lokasuojasta on avattava muoviset suojakannet, jotta kelojen akselinpäätsä saadaan näkyviin. Kannen avauksessa voidaan käyttää suoja-avaustyökalua.

Moottori pitää olla pysäytetty ja puintikoneiston kytkin irroitettuna. Varstasilta kannattaa säätää ala-asentoon. Tarvittaessa tukosta on purettava myös huolto-luukkujen kautta.



L22b



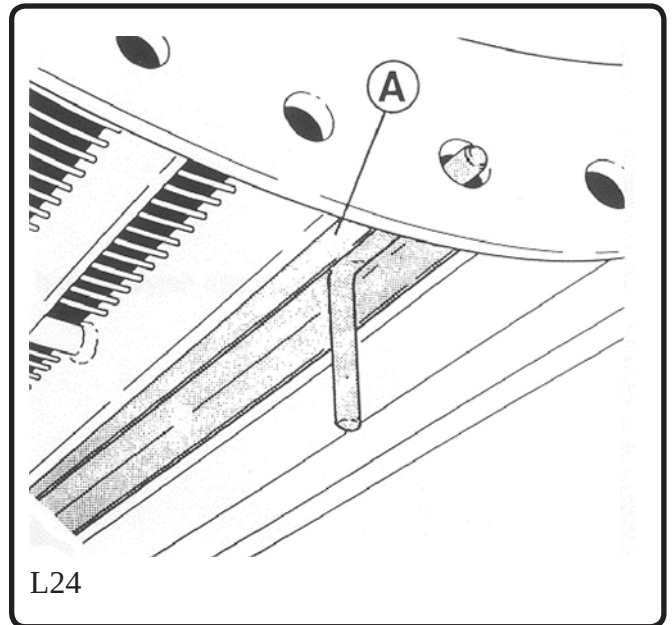
L23b

HANKAUSLEVYILLÄ (kuva L24) vihneet pois

Varstasillan hankaustehoa voidaan lisätä asentamalla varstasillan ensimmäisten varstojen alle hankauslevyt A. Hankauslevyt pujotetaan varstasillan molemmissa päässä oleviin reikiin. Ne pysyvät paikoillaan hankauslevyyn asennetun jousen voimalla. Hankauslevyjä voi asentaa enimmillään neljä.

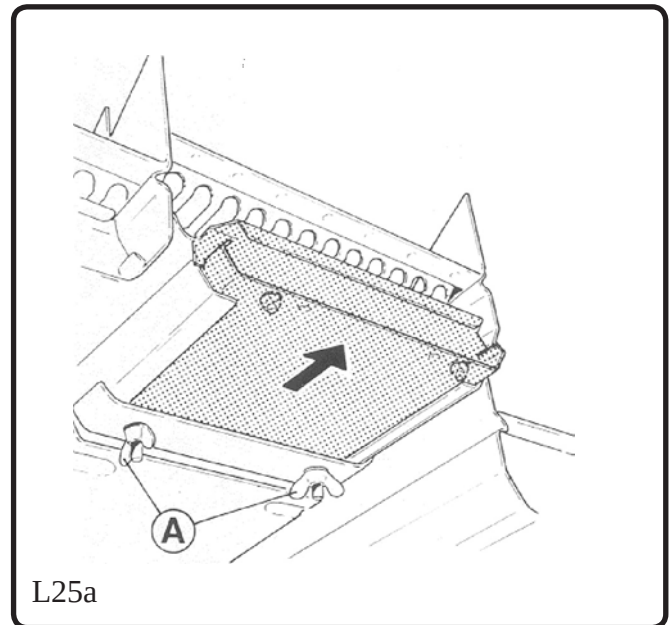
Asennus tapahtuu parhaiten alakautta poistamalla ensin heittokuljettimen kasetit.

Samat hankalevyt sopivat päävarstasiltaan ja C8-mallin etuvarstasiltaan.



KOHLINTEN pohjaa voi säätää Kasettipohjakohlimet (kuva L25a)

Kohlimien pohjakasetit voidaan puhdistusta varten irrottaa avaamalla lukitukset A ja vetämällä kasetit olkikuvun peräluukusta ulos.



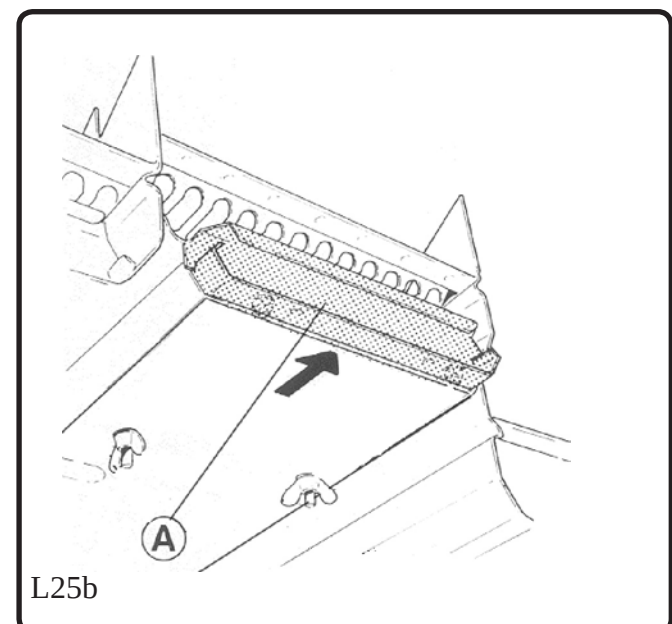
Umpipohjakohlimet (kuva L25b)

Kohlimien perässä on erikseen säädettävät jatkeet A. Niiden avulla voidaan erottelutehoa säätää olosuhteiden mukaan. Puhdistusta varten jatkeet voi irrottaa.

Olkihälytin

Olkikuvun katossa oleva kytkin sytyttää hälytysvalon olkitilan täyttyessä esim. silppurin tukkeutuessa. Tällöin on pintikoneisto heti pysäytettävä, tukeutuma purettava ja etsittävä syy häiriöön ennen puinnin jatkamista.

Huom! tarkista aina ennen puintiin lähtöäsi, että hälytin toimii!

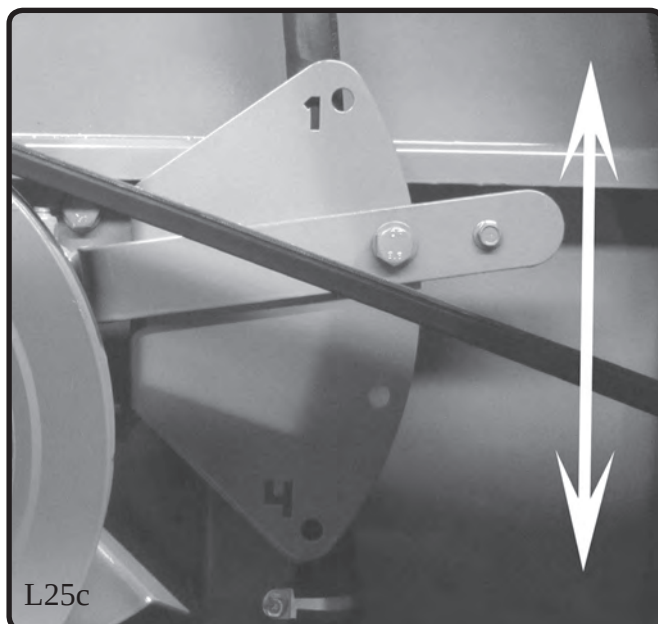


CSP olkipöyhin

Kohlimien yläpuolella voi erittelyn mukaan olla ketjukäyttöinen pöyhinrumpu. Sen tehtävänä on kuohkeuttaa olkimassaa ja näin parantaa jyvien erottumista. Pöyhimen sormien vaihekulmaa voidaan säätää koneen vasemmalla puolella olevan säätövivun asentoa muuttamalla. Normaaliasento on säätöalueen yläpäässä (1). Siirtämällä vipua alaspäin sormien sisäänvetäytymiskoh- ta siirtyy pyörimissuunnassa aikaisemmaksi. Tämä on suositeltavaa rypsiä tai pellavaa puitaessa.

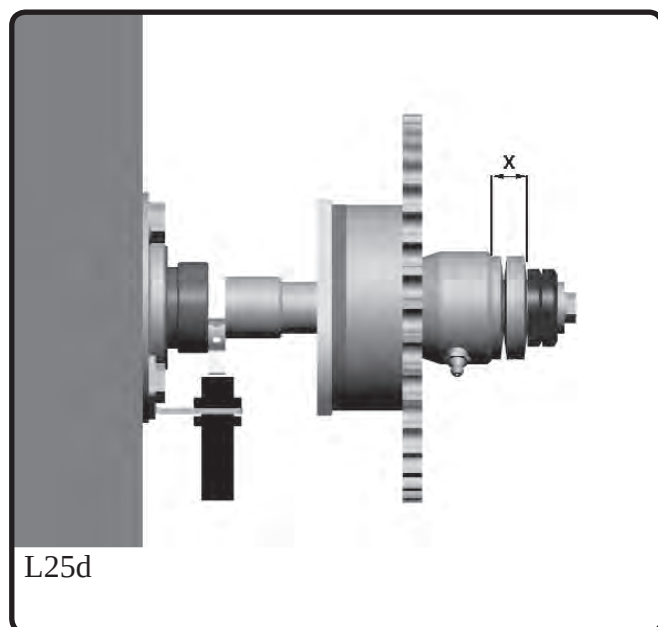
Pöyhimen pyörimistä valvoo kierrosvahti. CSP rummun nopeuden laskusta tulee hälytys Comvi- sion- näyttöön

Tarkista käyttöketjun kireys säännöllisesti.



CSP:n Liukukytkimen säätö

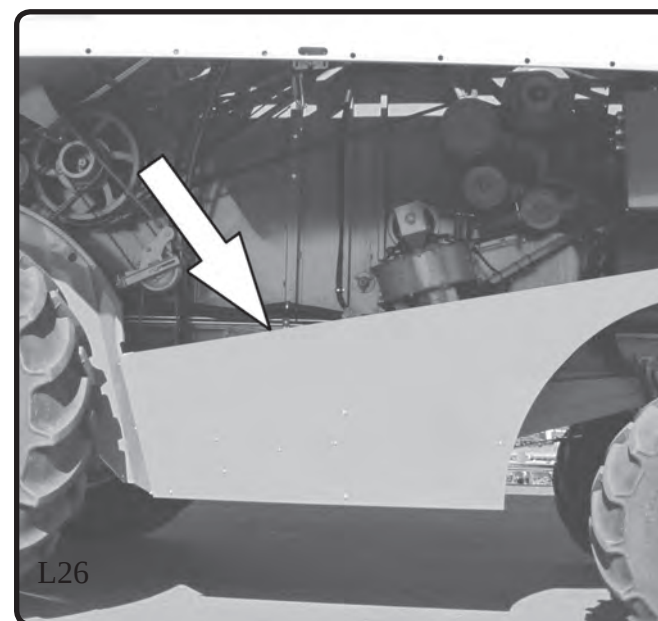
Jousipakan mitta X on 16mm.

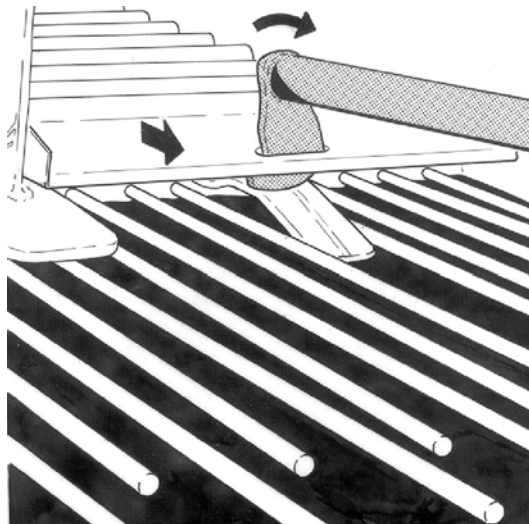


HEITTOKULJETTIMEN (kuva L26 ja L27) kaistat puhtaaksi

Heittokuljettimen jokainen kaista voidaan erikseen irrottaa paikoiltaan puhdistusta varten. Irrotusta varten on työkalu koneen vasemmanpuoleisissa alasuojassa, kuva L26. Työkalun litteä pää pujotetaan kaistan takapäällä olevaan reikään. Työkalua kiertäen vapautetaan kaista jousen lukituksesta ja vedetään taaksepäin ulos koneesta, kuva L27.

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





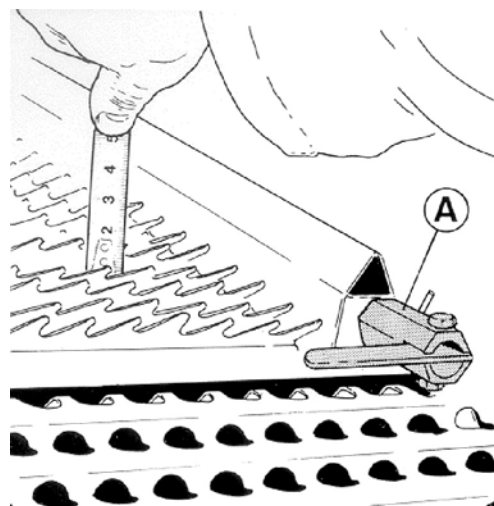
L27

SEULASTON (kuva L28) säätö

Seulastossa on kaksi seulaa: ylempi on säädettävä ruumenseula ja alempi on joko vaihdettava reikäseula tai säädettävä lamelliseula. Seulaston säädön ohjearvot eri viljakasveille ovat säätötaulukossa.

Säätöseulan lamellien välit säädetään seulan takaosassa olevalla säätöruuvilla A.

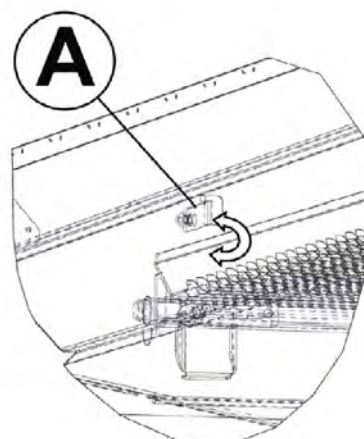
Lamellien välien mittaustapa ilmenee kuvasta L28.



L28

Alaseulan ylärajoitin on säädettävä sen mukaan, käytetäänkö kiinteää seulaa tai säätöseulaa.

Kiinteällä seulalla rajoitin A käännetään pystyasentoon ja säätöseulalla vaaka.asentoon.

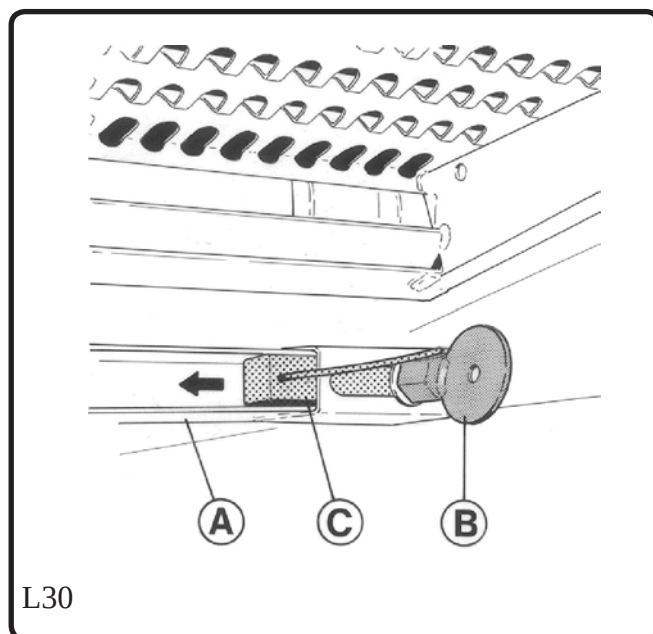
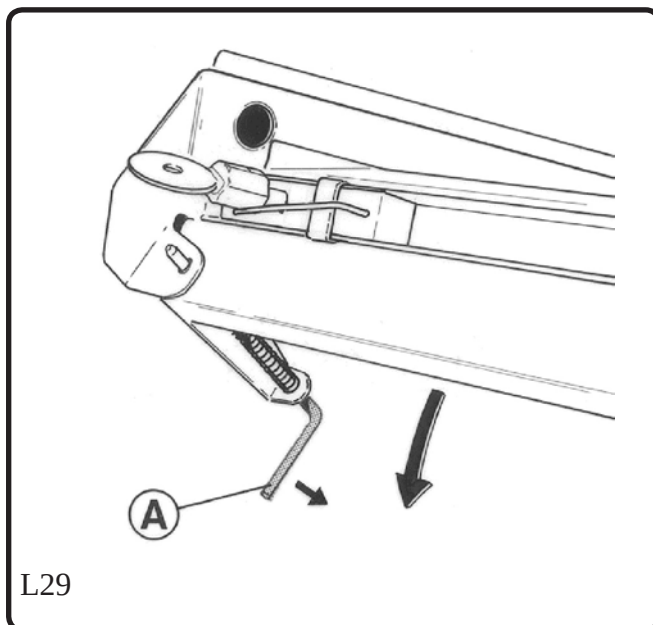


L28a

SEULOJEN (kuvat L29 ja L30) vaihto ja lukitus

Siemenseulan vaihdossa avataan seulaston jatkeen pohjan kiinnityssalvat A, kuva L29 ja lasketaan pohja alasentoon. Avataan siemenseulan lukitustangon A, kuva L30 ruuvit B. Vedetään lukkokappaleet C pois seulaston sivujen lukitusrei'istä, jolloin lukitustanko A ja siemenseula saadaan ulos seulastolta.

Ruumenseulan poistaminen tulee kysymykseen esim. puhdistamisen yhteydessä. Tällöin avataan ruumenseulan jatkeen lukkokappaleiden ruuvit A, kuva L31 ja siirretään lukkokappaleet pois seulaston sivujen kiinnitysrei'istä. Poistetaan ensin jatkeen seulalevy ja sitten ruumenseula.

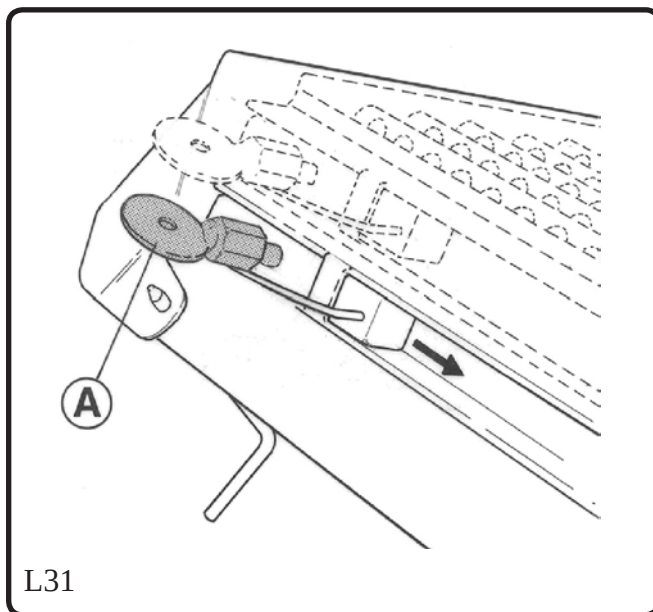


SEULASTON JATKE (kuva L31) ylös rinteillä

Seulaston jatkeen seulalevyn kaltevuus voidaan säätää kahteen eri asentoon. Sääto suoritetaan siirtämällä jatkeen lukkokappaleet joko ylempiin tai alempiin kiinnitysreikiin. Alempaa asentoa käytetään tasamailla puitaessa ja ylempää lähinnä rinnepuinnissa.

Rinnemaita varten on saatavissa erityinen rinnejatke, jossa reunaosat ovat avonaiset hammaslistat

Rypsin ja rapsin puintiin on pienempireikäinen jatke. tällä saadaan puhtaampi puintitulos.



PUHALTIMELLA (kuvat L32, L33 ja L34) riittävästi ilmaa

Puhaltimen ilmamäärää säädetään kierroslukua muuttamalla. Säättö suoritetaan muuttimella portaattomasti. Puhaltimen kierroslukua säädetään Comvision- näytöstä.

Kierrosluvun muutos näkyy Comvision-näytöstä.

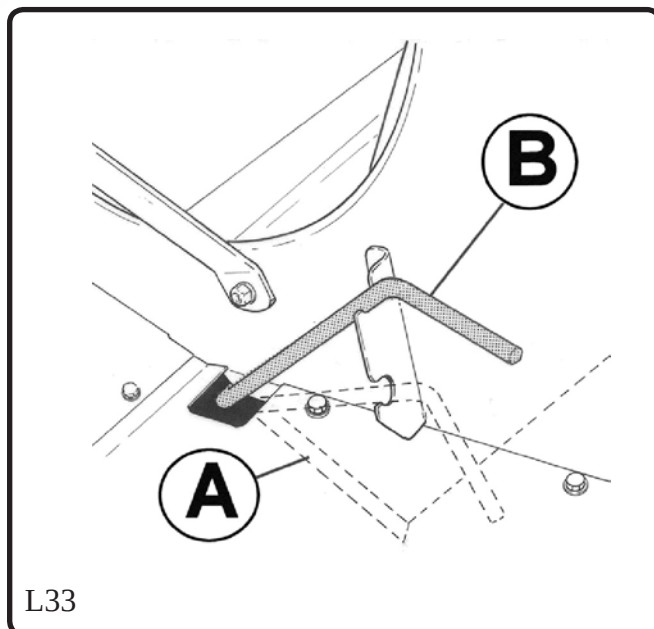
Älä säädä puhaltimen nopeutta ohi säätöalueen 600...1000 r/min, sillä muutoin käyttöhihnat saattavat vaurioitua.

Huom! Säädön saa suorittaa vain puintikoneiston ollessa käynnissä.



L32

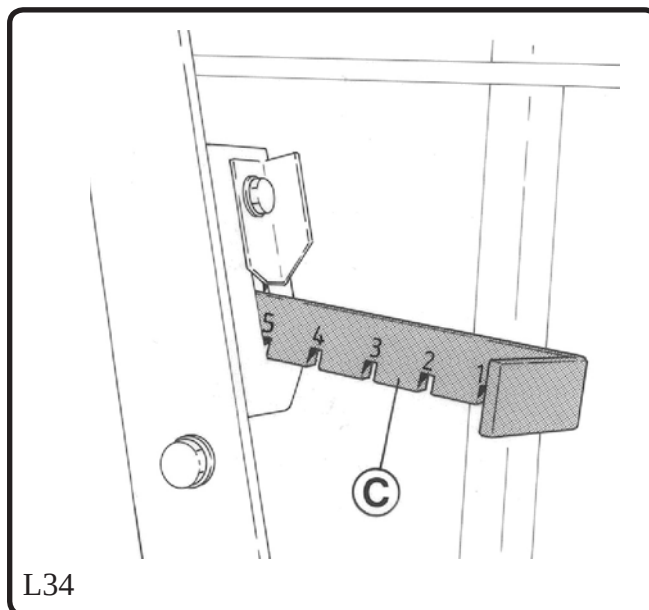
Kun halutaan pienempi ilmamäärä kuin puhaltimen kierrosluku antaa (esim. piensiemenuinnissa) avataan puhaltimen alla oleva luukku A salvalla B, kuva L33 sekä etsitään luukun auki ollessa muutinta säättämällä sopiva ilmamäärä.



L33

Ilman suunnan säätö suoritetaan säätötangolla C, kuva L34. Tangon ollessa edessä suuntautuu ilma eteen ja ylös. Suunta kääntyy alemmaksi ja taaemmaksi kun tankoa vedetään taaksepäin.

Ilmamäärän ja suunnan ohjearvot eri viljakasveille ovat säätötaulukossa



L34

RUUVIPESÄN (kuva L35) pohjat ovat sivulta avattavat

Seulastolta puhtaata jyvää putoavat etumaiseen siirtoruuviin ja rajaiset takimmaiseen. Siirtoruuvien pohjakourut ovat avattavia. Avaus suoritetaan nostamalla vaijeri A pois urasta B sekä päästämällä lukitusvivut C alas jolloin luukut avautuvat. Suljettaessa luukut nostetaan vaijeri uraan B, jolloin luukkujen lukitusvivut voidaan kääntää kiinniasentoon.

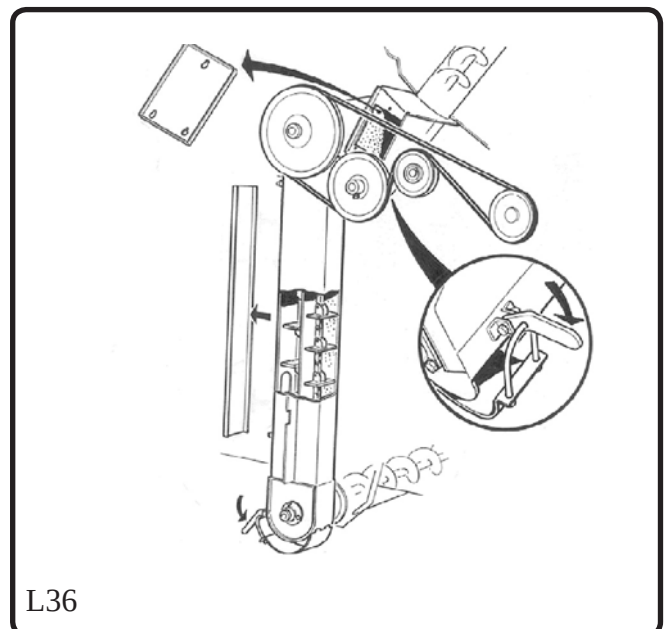
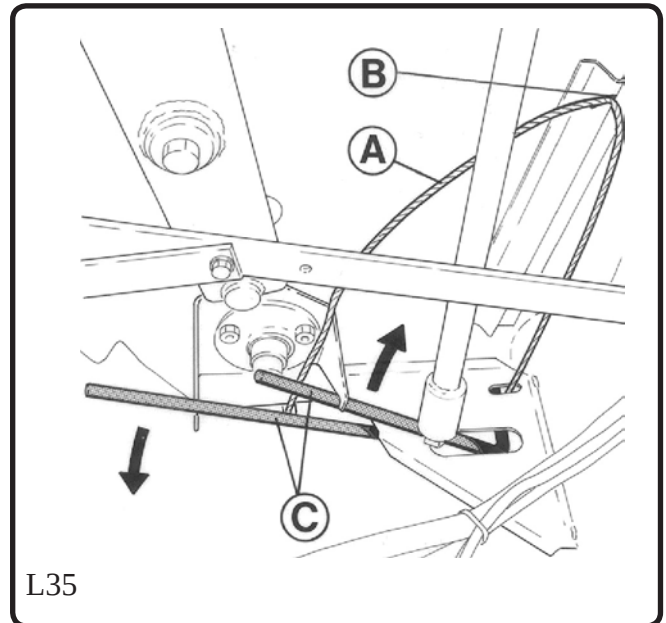
Rajaisten pohjaruuvien tukkeutumisen ilmaisee hälytin. Kone on heti pysäytettävä, tukeutuma purettava ja etsittävä syy häiriöön.

VILJAELEVAATTORI JA -RUUVI (kuva L36) puhtaana ja hälyttimet toimintakunnossa

Viljaelevaattori ja sen jatkeena oleva ruuvi ovat koneen oikealla puolella.

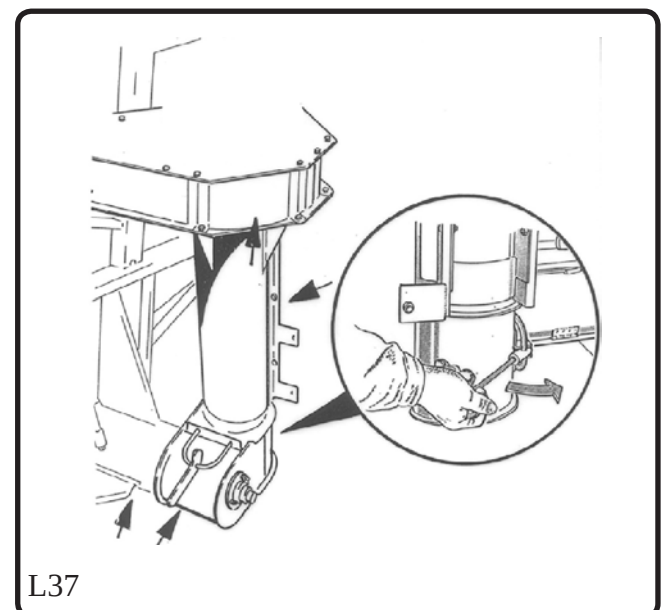
Elevaattorissa on luukut ketjun kireyden tarkistusta ja elevaattorin puhdistusta varten. Hälytin ilmoittaa elevaattorin nopeuden alenemisesta ja / tai suojakytkimen luis-tosta. Tukkeutuma puretaan elevaattorin huoltoluukkujen kautta. Tukkeutuman purkamisen jälkeen annetaan puintikoneiston käydä hetki pienillä kierroksilla ennen kuin puintia jatketaan.

Elevaattorin jatkeena oleva ruuvi täyttää viljasäiliön. Sekä ruuvien alapäässä että ruuvien vaipan osalla vilja-säiliössä on avattavat luukut ruuvien puhdistusta varten. Etenkin kosteissa oloissa puitaessa on viljansiirtojär-jestelmä puhdistettava riittävän usein jotta sen kuljetuskyky säilyy.



RAJAISRUUVIN (kuva L37) toimintaa valvoo hälytin

Rajaisruuvi on koneen vasemmalla puolella. Hälytin ilmoittaa ruuvien tukkeutumisen. Tukkeutuman purkamista ja puhdistusta varten on luukut ruuvien vaipassa ja alaosassa. Takimmainen puhdistusluukku voidaan avata suojein avaustyökalulla.



VILJASÄILIÖ(kuvat L38b ja L39b) turvallinen työskentely

Viljasäiliön täyttää täyttöruuvi ja täyttymisen ilmoittaa hälytin. Hälyttimen anturin korkeutta voidaan säätää siirtämällä anturi reiästä toiseen. Näin saadaan hälytys hetkeä aikaisemmaksi tai myöhäisemmäksi.

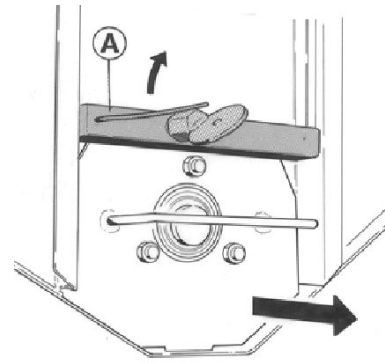
Kun puhdistuksen tai huoltotöiden aikana joudutaan työskentelemään säiliössä on moottori oltava ehdottomasti pysäytettynä ja virta-avain lukosta poistamalla varmistettava, ettei kenelläkään ole mahdollisuutta käynnistää moottoria.



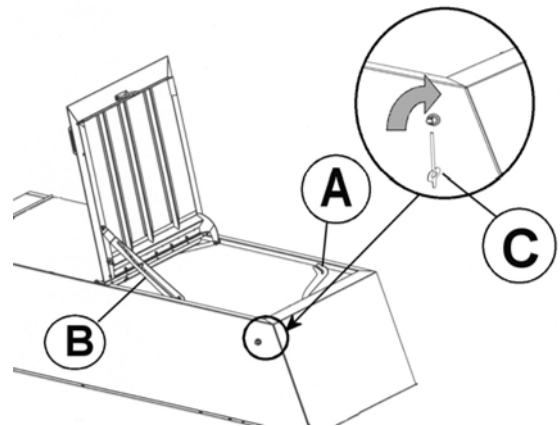
Säiliön kannen sisäpuolella on lukituslaite A, jolla kansi voidaan lukita puinnin aikana vähän raolleen, jolloin saadaan lisää valoa säiliöön. Huoltotöiden ajaksi lukitsimella B kansi tulee varmistaa auki asentoon.

Turvallisuuden varmistamiseksi viljasäiliön kannen avaaminen on mahdollista vain suojien avaimella C, kuva L39b.

Säiliön puhdistamisen helpottamiseksi pohjaruuvit voidaan poistaa irrottamalla lukkosalpa A. Viljasäiliössä on lisäksi luukut oikeassa päässä puhdistusta ja takaseinässä moottorin huoltoa varten.



L38b



L39b

TYHJENNYSPUTKEN kääntö (kuva L41c)

TYHJENNYSPUTKEN kääntö ja toiminta

Tyhjennysputken kääntö tapahtuu ajovivun kytkimillä C. Putki nousee ylös ylemmällä napilla ja laskee alemmalla napilla. Toiminto edellyttää että turvakytin A (kuva L42) on asetettu yläasentoon (OFF). Erittelyn mukaan putken kääntö voi olla pikaliikkeinen. Tällöin putki kääntyy ääriasentoon yhdellä napin painalluksella. Liike pysähtyy, jos jompaa kumpaa nappia painetaan liikkeen aikana. Uusi painallus kääntää putken taas valittuun suuntaan. Liike voidaan pysäyttää myöskin painamalla TURVAKYTKIN alas. **Kytin on aina painettava alas tiejoon lähdeettäessä.**

Huom! Tyhjennystä ei saa kytkeä toimintaan ennen kuin putki on kokonaan ylhäällä.

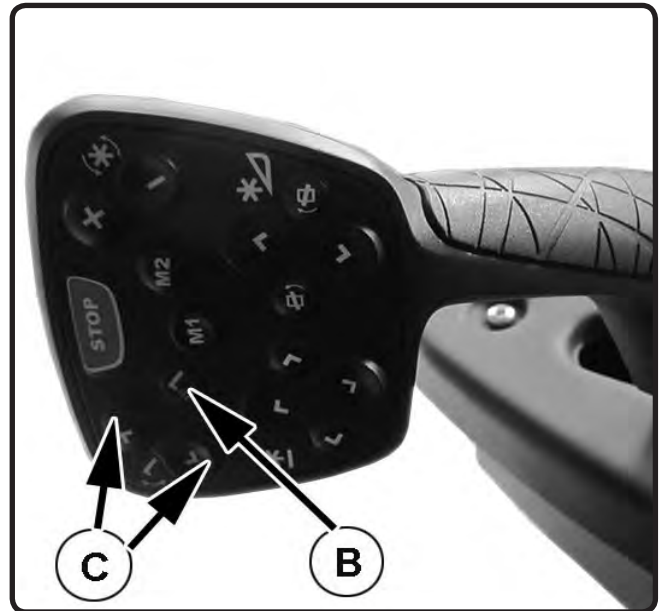
Tyhjennys kytketään toimintaan painamalla käyttökytkintä B. Tyhjennys pysähtyy painettaessa kytkintä uudelleen.

Tyhjennyksen aikana on valvottava, että putken yläpään alla on aina riittävästi tilaa purkautuvalle viljalle. Ruuvi ja voimansiirto saattavat vaurioitua, mikäli vilja ei pääse esteettä purkautumaan.

Kaikki edellä mainitut toiminnot ovat mahdollisia moottorin käydessä. Puimakoneen ei tarvitse olla käynnissä.

Huom.

Kuljettajan tulee istua istuimella jotta tyhjennys ja leikkuupöytä toimivat.



L41c



L42



SILPPURIN (kuvat L45, L46 ja L47) takana on vaara-alue

Varo silppurin pyörivää terää!



Älä koskaan säädä tai puhdista silppuria moottorin käydessä.!

Silppurin pyöriessä myös sen takana on vaaravyöhyke jossa oleskelu on ehdottomasti kielletty!

Silpun pituutta säädetään vastateräpalkkia A, kuva L45, kääntämällä. Tämä suoritetaan löysäämällä ruuvit B silppurin molemmin puolin (tai pikalukko) sekä kääntämällä vastateräpalkkia vasempaan päähän kiinnitystä vivusta haluttuun asentoon.

Vastaterien ylintä asentoa voidaan käyttää kuivalla oljella, jolloin saadaan lyhyttä silppua. **Kostealla oljella on suositeltava käyttää säädön keskiasentoa.** Ryp-sillä ja pellavalla on paras käyttää alinta asentoa. Silppusuihkun korkeutta säädetään muuttamalla olkilevittimen D asentoa löysäämällä käsiruuvit E säätörei'issään silppurin molemmin puolin ja säätämällä niitä hahlossaan. Yläasennossa silppu leviää laajemmalle alueelle. Ala-asennossa levitysalue on suppeampi. Suihkun leveyttä ja sivusuuntausta säädetään muuttamalla ohjainsiipien F asentoa. Levitintyyppin mukaan tämä tehdään ruuveilla tai pikasäädöllä.

Huom! Älä säädä olkilevitintä siten, että silppu leviää puimattoman viljan sekaan, sillä tästä saattaa aiheutua leikkuuvaikeutta terällä, seulaston turhaa kuormitusta ylimääräisellä silpulla ja mahdollisesti epäpuhdas puinitulos.

Pitkää olkea saadaan kääntämällä silppuri alas, kuva L46. Tällöin menetellään seuraavasti:

Avataan pikasalpa H, kuva L45.

Vapautetaan olkilevittimen lukitus työkalulla J (tai pikalukko) ja käännetään olkilevitin olkikupua vasten johon se lukittuu

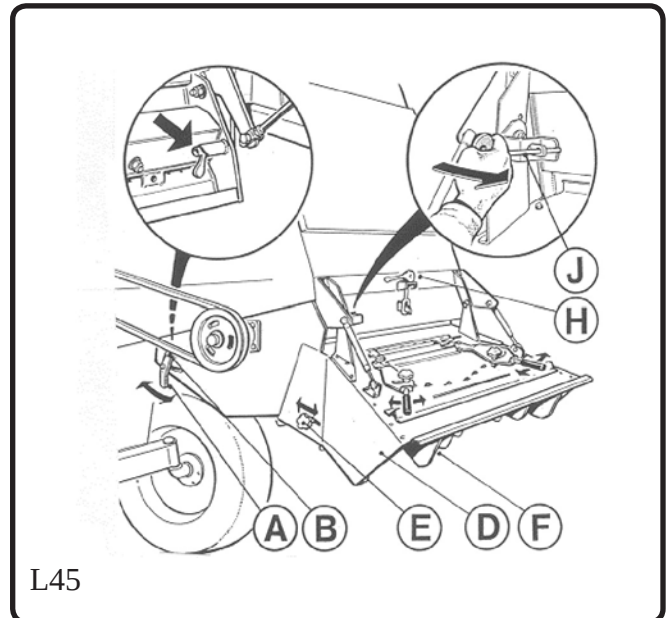
Avataan hihnasuoja työkalulla ja käännetään suoja yläasentoon.

Käännetään silppuri alas. Kaasujouset vaimentavat alas laskun ja pitävät silppurin ala-asennossa.

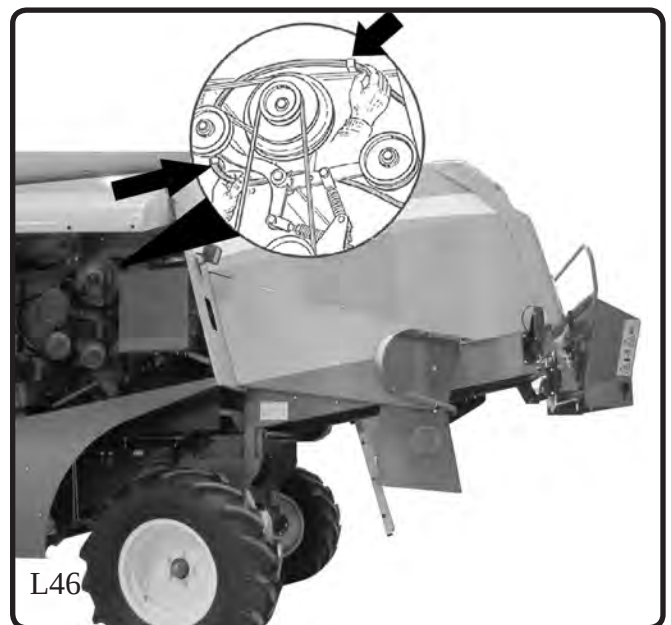
Nostetaan hihna pois välipyörästä hihnapyörältä sen takana oleviin koukkuihin samalla varmistaen, että hihna ei hankaudu välipyörästä, kuva L46.

Huom! Turvallisuuden takia, aina kun olkilevitin on käännettynä olkikupua vasten, on silppurin käyttöhihna irrotettava ja ripustettava koukkuihin.

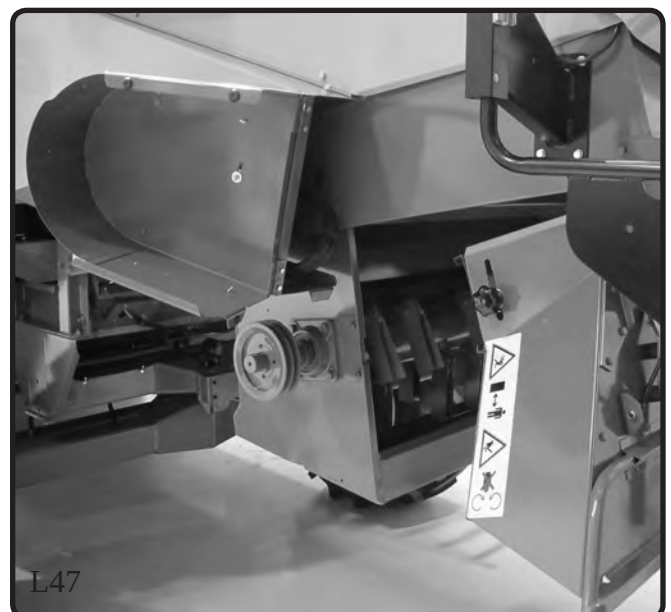
Silppurin ollessa alas laskettuna on siirtoajossa yleisellä tiellä laskettava olkilevitin terien suojaksi, kuva L47. Tämä on vain kuljetusasento. Ennen puinnin aloittamista on olkilevitin nostettava olkikupua vasten.



L45



L46



L47

Läppäohjattu silppuri

Silppuri saa voimansa suoraan moottorista erillisen hihnavälityksen avulla.

Silppuri käynnistyy aina puintikoneistoa käynnistettäessä mikäli kaksi lukitusnastaa A kuva L48a ovat painettuina sisään. Kun lukitusnastat ovat ulos vedettyinä silppurin akseli ei pyöri.

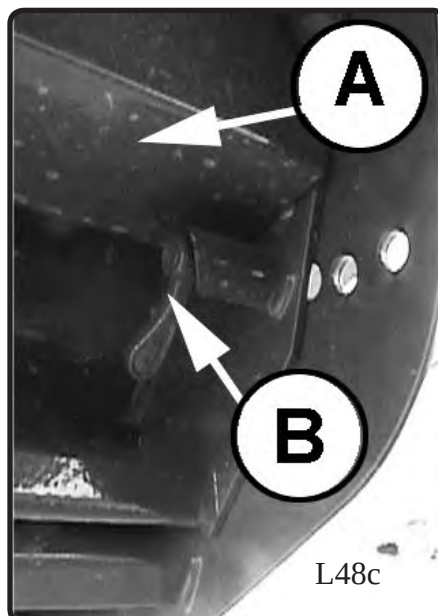
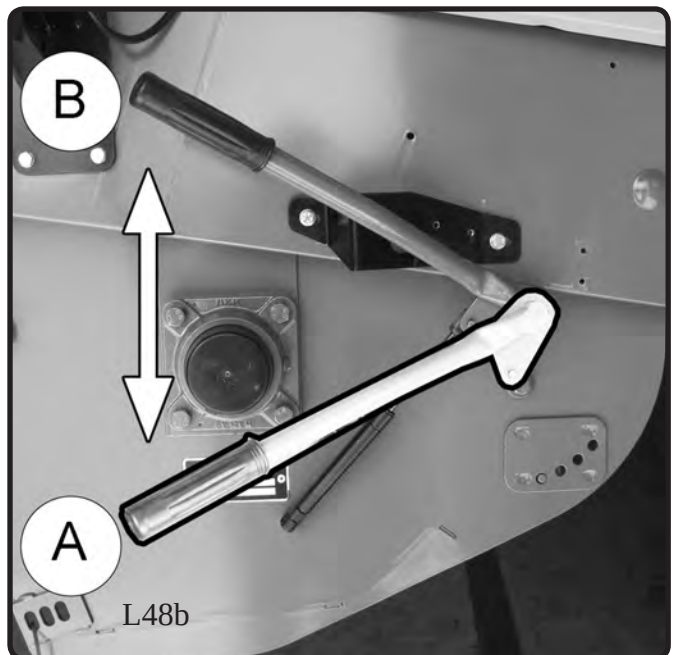
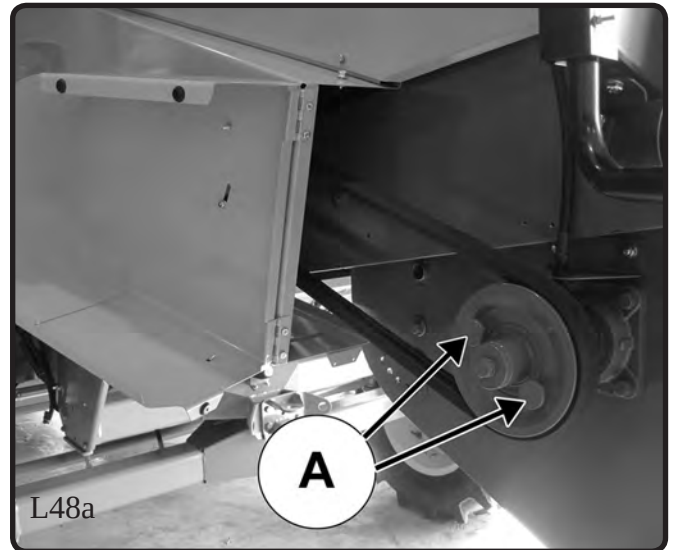
Hallintavipu on koneen takana oikealla puolella. Oljet menevät silputtavaksi kun levy on asennossa B. Asennossa A oljet ohjautuvat silppuamattomina peltoon. Kuva L48b.

Lukitusnastat voivat olla sisäänpainettuina vaikka silppurin ohjauslevy olisi silppuamattoman oljen asennossa, mikäli hetkellisesti halutaan pitkää olkea.

Silpun pituutta säädetään vastateräpalkkia A, kuva L48c, kääntämällä. Tämä tehdään avaamalla pikasalvat B silppurin molemmin puolin sekä kääntämällä vastateräpalkkia 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, rypsillä ja pellavalla kuitenkin riittävä ja suositeltava.

RUUMENTENLEVITIN tasoittaa ruumenet peltoon

Koneen erittelyyn voi kuulua ruumentenlevitin. Levitin käynnistyy aina kun puintikoneisto käynnistetään. Levitin on kiinnitetty seulaston taakse niveltävästi. Taka-asento on seulojen huoltoa varten.



MOOTTORI, voimanlähde

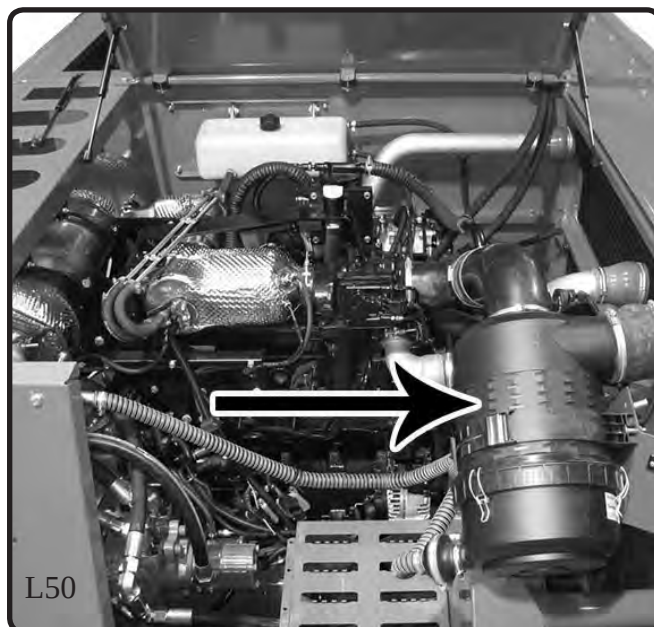
Moottori on nestejäähdytteinen, nelitahtinen suoraruiskutus dieselmoottori. Katso tarkempi moottorin kuvaus moottorin käyttöohjeesta.

Voima välittyy moottorin peräpäästä ajovoimansiirtoon, puimakoneistoon, viljasäiliön tyhjennykseen ja työhydrauliikan pumpulle. Moottorin etupäässä ovat hihnakäytöt tuulettimen siivikolle ja latausgeneraattorille sekä lisävarusteena saatavalle hytin jäähdytinlaitteen kompressorille.

Imuilman suodatus (kuva L50)

Moottorin imuilman puhdistaa esipuhdistin ja kaksiosainen paperisuodatin

Suodatusjärjestelmän tukkeutumisesta ilmoittaa Comvision- näyttö. Katso puhdistusohjeet kohdasta "Kunnossapito". Esipuhdistin on suodattimen vaipassa ja se tyhjenee jatkuvasti pakokaasuejektorin avulla



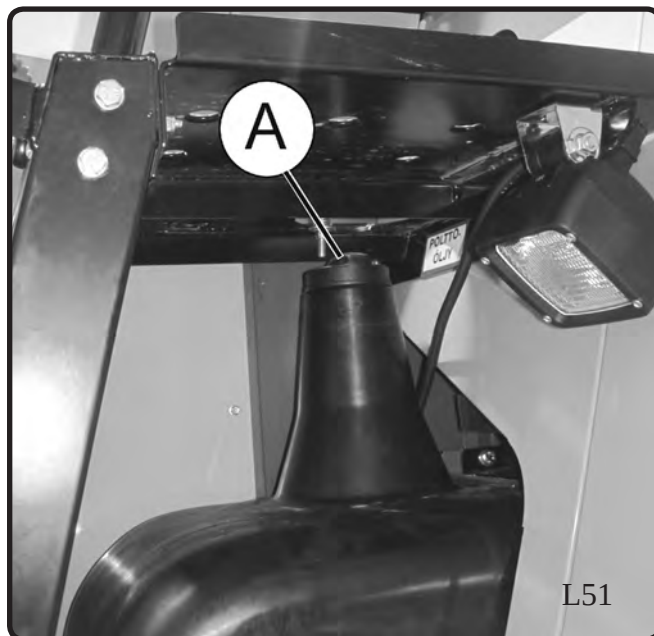
Polttoainesäiliöön (kuva L51) vain puhdasta polttoainetta

Polttoainesäiliö on puimurin oikealla puolella. Polttoaineena käytetään hyvälaatuaista dieselpolttoainetta. Katso laatuvaatimukset moottorin käyttöohjeesta. Sen tulee olla puhdasta ja vedetöntä.

Ennen polttoaineen lisäystä on syytä puhdistaa täyttöaukon A ympäristö roskista. Varastosäiliötä ei saa milloinkaan tyhjentää pohjaan saakka, sillä pohjalle ovat kertyneet vesi ja roskat. Imuilmapyörre vetää nämä mukaansa. Puimuria ei myöskään pidä tankata varastosäiliöstä, johon on samana päivänä tuotu lisää polttoainetta. Epäpuhtaudet ovat silloin vielä laskeutumatta pohjaan. Mikäli polttoainetta lisätään irtoastiasta, on syytä käyttää roskasihdillä varustettua suppiloa.

Säiliön lähdössä on sulkuhana. Sähkötoiminen polttoainepumppu on sijoitettu esisuodattimen yhteyteen.

Polttoainesäiliön täyttötulpassa ulkoreunassa on ilmakeinavat, josta tankkiin pääsee korvausilmaa. Huolehdi, että nämä kanavat pysyvät avoimina. Älä milloinkaan asenna ilmakeinavatonta täyttötulppaa.



Bio-Diesel

Katso vaihtoehtoisten polttonesteiden vaatimukset moottorin käyttöohjekirjasta.

4. sukupolven Agco Sisupower Moottorit on varustettu pakokaasujen jälkikäsittelyn SCR-tekniikalla (Selective Catalytic Reduction, selektiivinen katalyyttipelkistys). SCR-tekniikassa DEF-liuosta (Diesel Exhaust Fluid) ruiskutetaan pakokaasuihin. Tunnetuimpia DEF:n tuotenimiä ovat AdBlue, Air1 ja Greenox. Katso DEF:n laatuvaatimukset moottorin käyttöohjeesta.

DEF liuoksen tankki (30 litraa) sijaitsee oikean sivusuojan alla, ja sen täyttöaukko on esitetty kuvassa L51B.



Käsittele DEF-liuosta varovasti. DEF reagoi voimakkaasti joidenkin materiaalien kanssa ja syövyttää joitakin metalleja. DEF kiteytyy joutuessaan kosketuksiin ilman kanssa. Huuhtelee mahdolliset roiskeet runsaalla vedellä ja kuivaa puhtaalla kankaalla.

Pienikin määrä dieselpolttonestettä saattaa vaurioittaa SCR-järjestelmän tiivisteitä DEF-säiliöön joutuessaan!



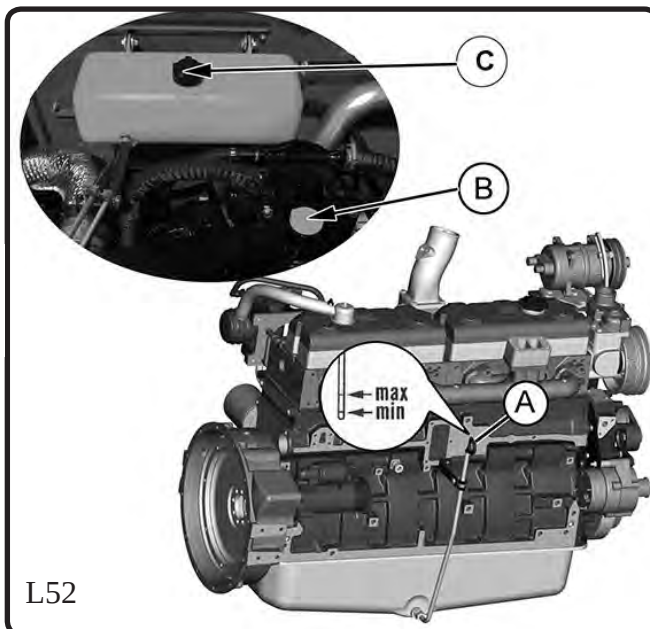
Puimuri ei ole varustettu DEF-liuoksen lämmitysjärjestelmällä, joten puimurin työkäyttö alle -10°C lämpötiloissa on kielletty. Käynnistäminen ja lyhyet siirrot ovat kuitenkin mahdollisia.

AGCO Sisu Power SCR-järjestelmä on kestävä ja lähes huoltovapaa. Vain syöttömoduulin pääsuodattimen vaihto kerran vuodessa on normaalikäytössä tarpeen. AGCO Sisu Power SCR on varustettu sisäisellä diagnoosijärjestelmällä, joka varoittaa käyttäjää tai rajoittaa koneen käyttöä jos järjestelmässä esiintyy ongelmia (esim. vuotoja tai linjojen tukoksia).

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

Moottorin päivittäiset tarkistukset (kuva L52) Voitelujärjestelmä

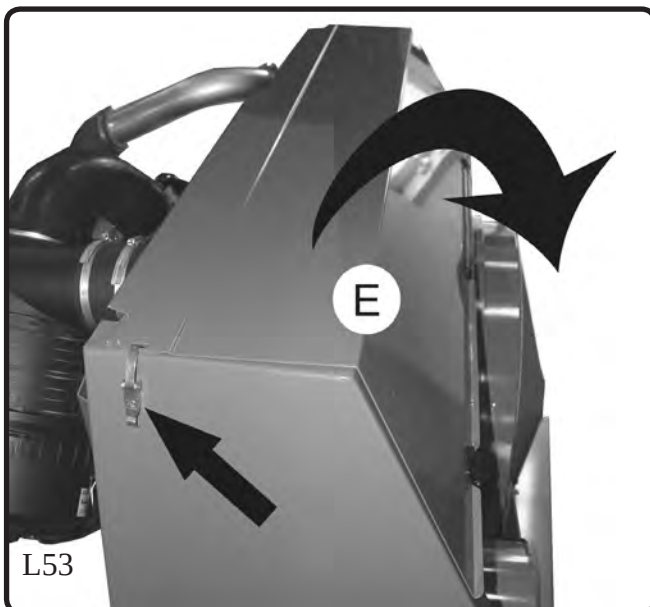
On erittäin tärkeää, että moottorin voiteluun käytetään oikeita, sen kuormituksen mukaisia öljyalaatuja. Katso voitelutaulukko kohdassa "Kunnossapito". Voiteluöljyn määrä on tarkastettava päivittäin ennen ajoon lähtöä ja sen tulee olla mittatikulla A mitattuna ala- ja ylärajan välillä, mieluummin lähellä ylärajaa, kuva L52. Öljyn lisäys tehdään täyttöaukosta B. Vajaan öljynpaineen ilmaisee merkkivalon palaminen. Mikäli öljynpainevalo palaa moottorin käydessä on moottori heti pysäytettävä ja selvitettävä häiriön syy.



Jäähdytysjärjestelmä

Tehtaalta toimitettavissa puimureissa on aina pakkasen kestävä jäähdytysneste. Pelkkää vettä ei saa käyttää jäähdytysnesteinä koska se vahingoittaa moottoria. Nestepinnan korkeus on tarkistettava päivittäin ennen ajoon lähtöä. Sen on oltava paisuntasäiliön puolella välissä olevan viivan kohdalla moottorin ollessa kylmä.

Jäähdytysnesteiden lämpötila on nähtävissä kojetaulun lämpömittarista. Sen tulee puinnissa pysyä välillä 80 - 100° C. Hälytyslämpötila on n. 106°C. Nesteiden ylikuumeneminen saattaa johtua jäähdyttimen ulkopuolisesta tukkeutumisesta. Parhaiten tukkeuma avataan paineilmalla puhaltamalla siivikon puolelta läpi jäähdyttimen. Myös harjausta voidaan käyttää. Tällöin on varottava vahingoittamasta lamelleja. Puhdistusta varten jäähdyttimen yläpuolelta avataan suojalevy E, kuva L53. Roskat poistetaan alapuolen tyhjennysluukusta.



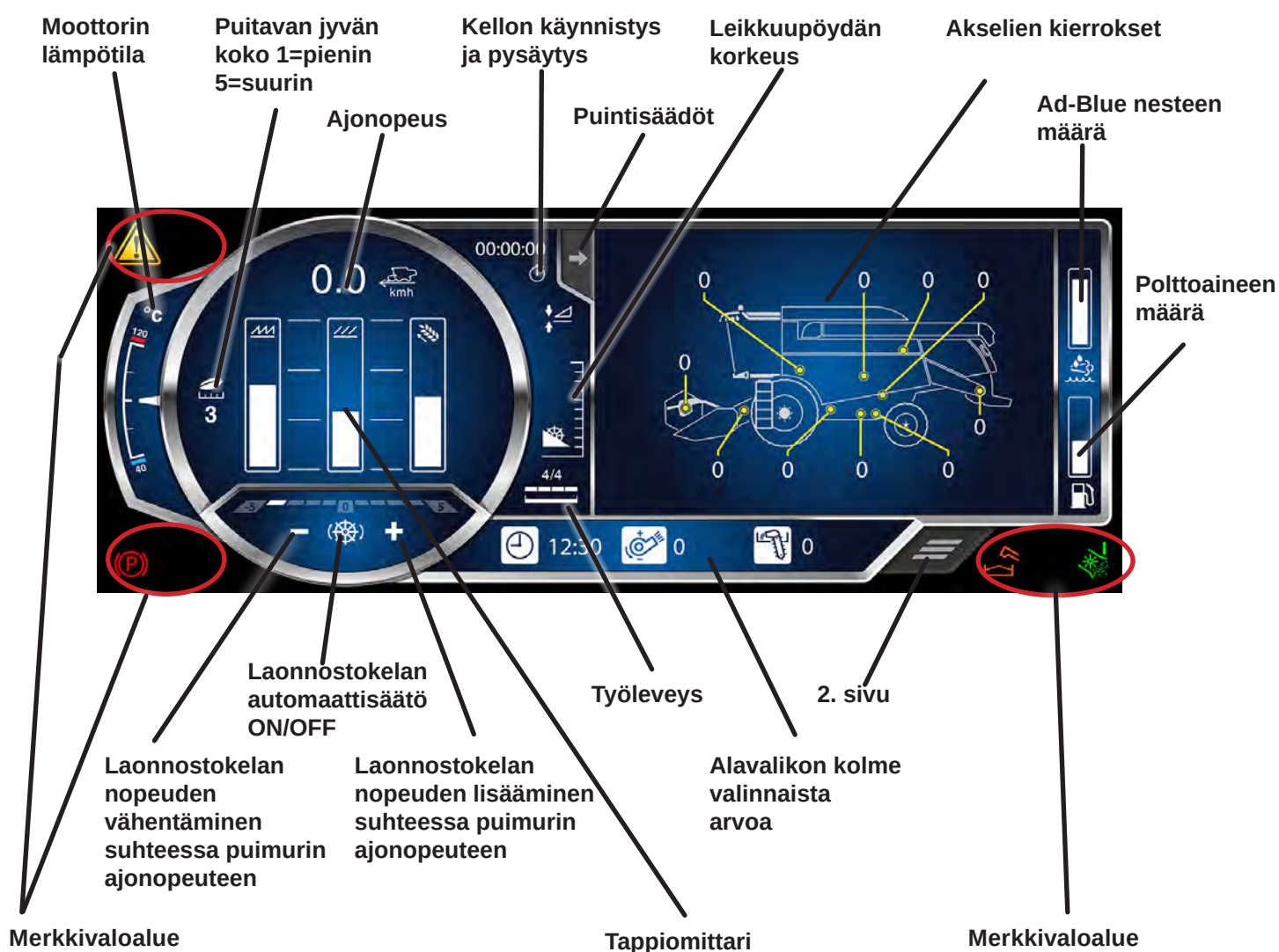
COMVISION NÄYTTÖ

Tämä osa käsittelee COMVISION-näytön käyttöä. Tappiomittauksen lisäksi laite mittaa puitua pinta-alaa, käytettyä puintiaikaa, ennustaa lohkon lopetusajan, valvoo ja hälyttää tiettyjen akselien pyörimisnopeutta, säättää laonnostokelan nopeutta, valvoo viljasäiliön täyttymistä sekä mittaa rajaisten määrää / laatua. Näytöltä asetetaan suurin osa puimurin puintisäädöistä.

Comvision näyttää myös moottorin tiedot.

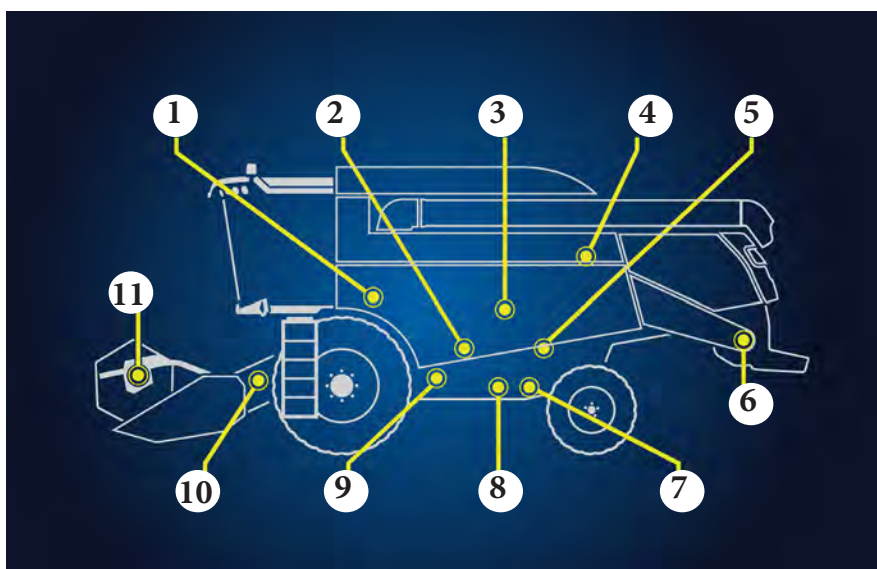
Laitteisto koostuu kosketusnäytöllä varustetusta keskusyksiköstä, tappioantureista, pulssiantureista, sekä rajakytkimistä. Lisäksi laitteisto on kytketty ajonopeusanturiin, puintikelan, pöyhinrummun ja lietson nopeusantureihin, viljasäiliön täyttymisantureihin sekä olkitilan tukkeutumisanturiin. Rajaisruuvilla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

Alla olevassa kuvassa on kuvattuna aloitusnäkymä, josta voi valita tarvittavan toiminnon kyseistä kuvaketta painamalla.



Akselien kierrokset näyttää nopeusantureiden ilmoittamat akselien kierrosnopeudet.

- Puintikela (1)
- Rajaiset (C10-C12) (2)
- Kohlimet (3)
- CSP pöyhin (4)
- Rajaiset (C6-C8) (5)
- Silppuri (6)
- Rajaiset (C6-C8) (7)
- Viljalevyaattori (8)
- Lietso (9)
- Syöttökuljetin (10)
- Laonnostokela (11)

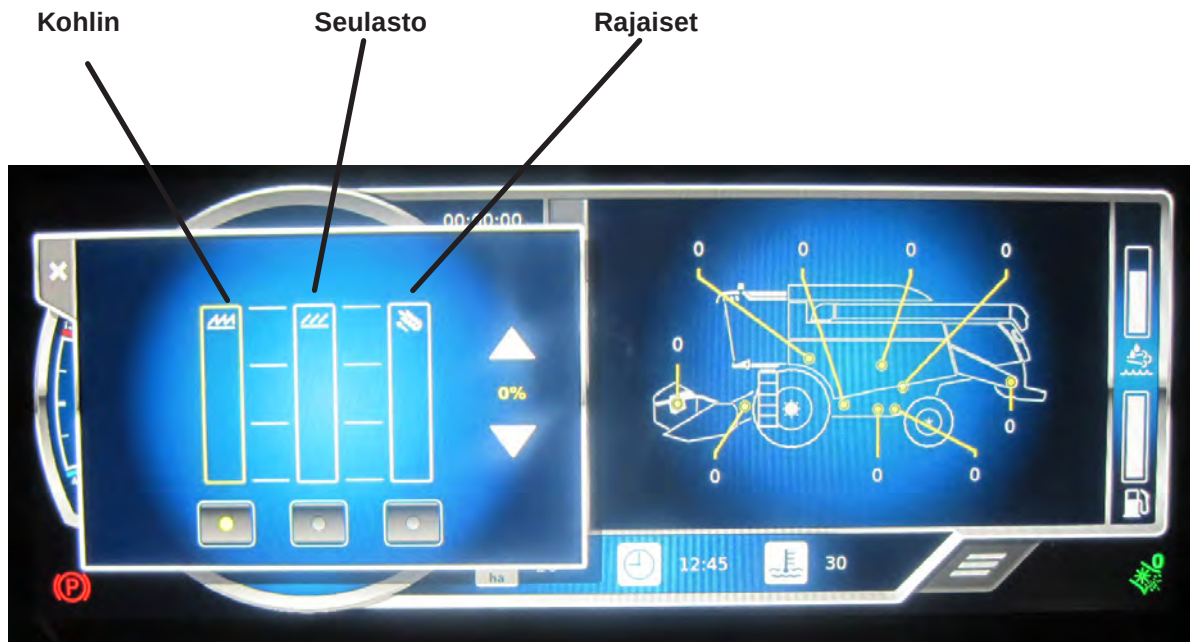


3. vaihteen päälle kytkeminen sekä tiellääjokeytkimen A painaminen siirtää Comvision- näytön ajotilaan.

Näytön vasemmassa osassa esitetään nopeusmittari sekä osamatkamittari.

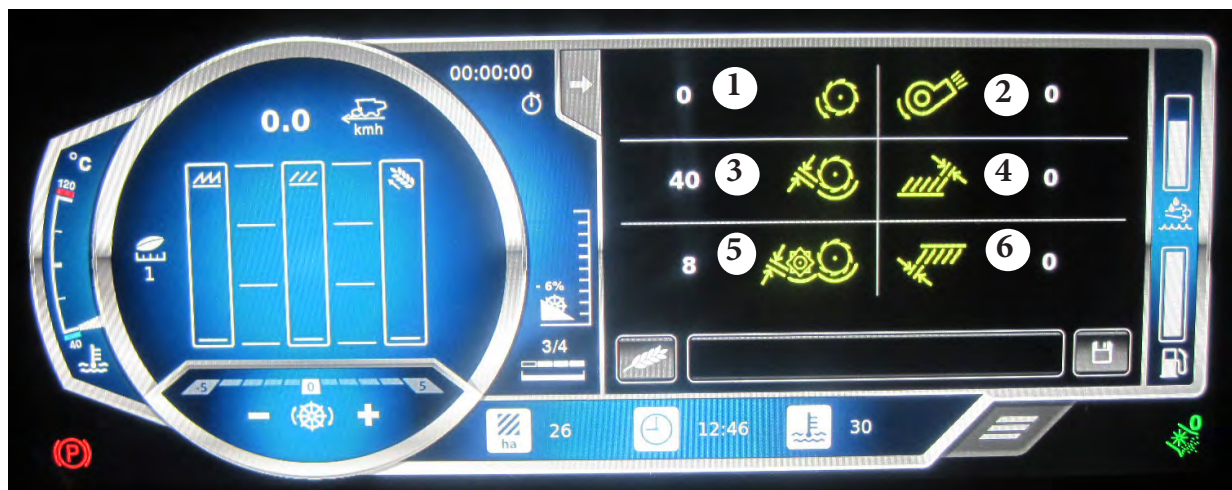


Aloituspäätön tappiomittaria painamalla aukeaa vasemmalle näytön osalle uusi ikkuna josta voidaan säätää tappionäytön herkkyyttä. Valitse pylväs, jonka herkkyyttä haluat säätää (kohlin, seulasto tai rajaiset) ja paina nuolta ylös tai alas.



Aloituspäätön **Puintisäädöt** nappia painamalla aukeaa oikealle näytön osalle ikkuna josta voidaan muuttaa:

- Puintikelan kierroksia (1)
- Lietson kierroksia (2)
- Varstasillan väliä (3)
- Yläseulan säätöä (4)
- Etuvarstasillan väliä (5)
- Alaseulan säätöä (6)

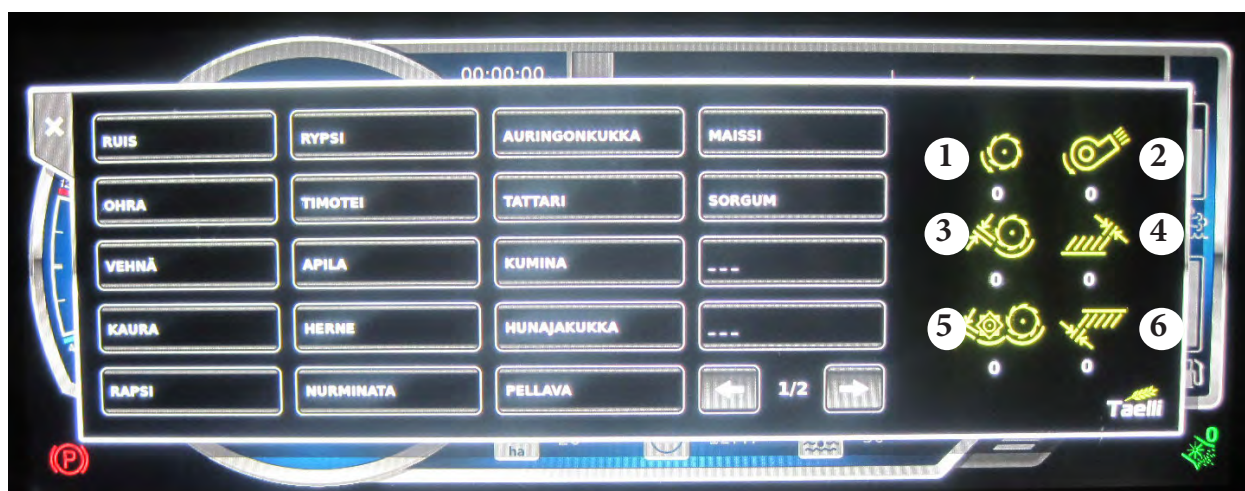


Painamalla säädettävän kohteen arvoa aukeaa uusi ikkuna jonka ylös ja alas nuolilla voidaan muuttaa arvoa. Ikkunan alareunassa olevilla napeilla hyväksytään tai hylätään muutos.

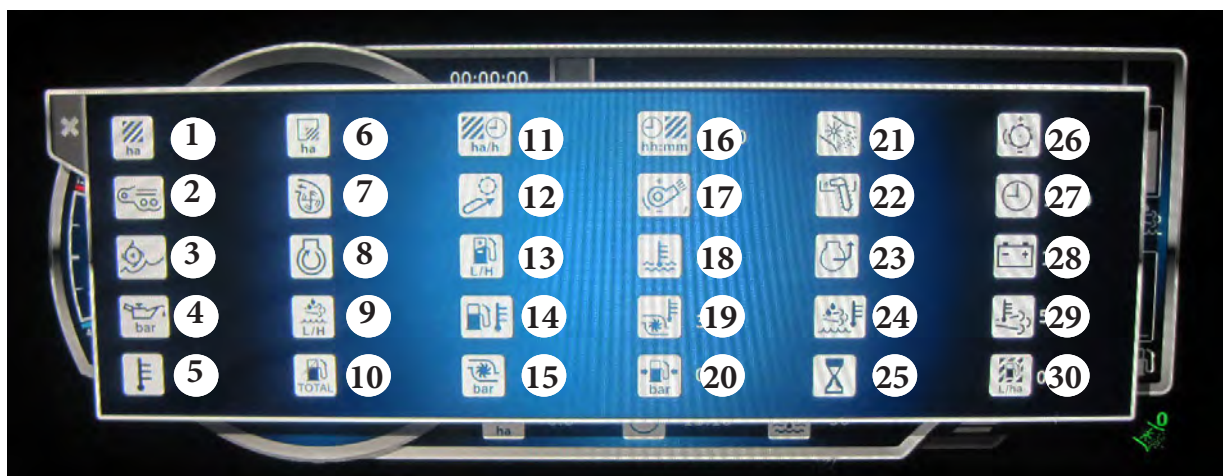


Puintisäätöjen ikkunassa vasemmassa alareunassa on tähkän kuva josta painamalla aukeaa "Tälli" säätöjärjestelmä. Tälli-säätöjärjestelmällä voidaan eri puintikasveille tehdä sopivat asetukset, jolloin siirtyminen puintikasveista toiseen helpottuu. Asetuksissa on mahdollista muuttaa:

- Puintikelan kierroksia (1)
- Lietson kierroksia (2)
- Varstasillan väliä (3)
- Yläseulan säätöä (4)
- Etuvarstasillan väliä (5)
- Alaseulan säätöä (6)

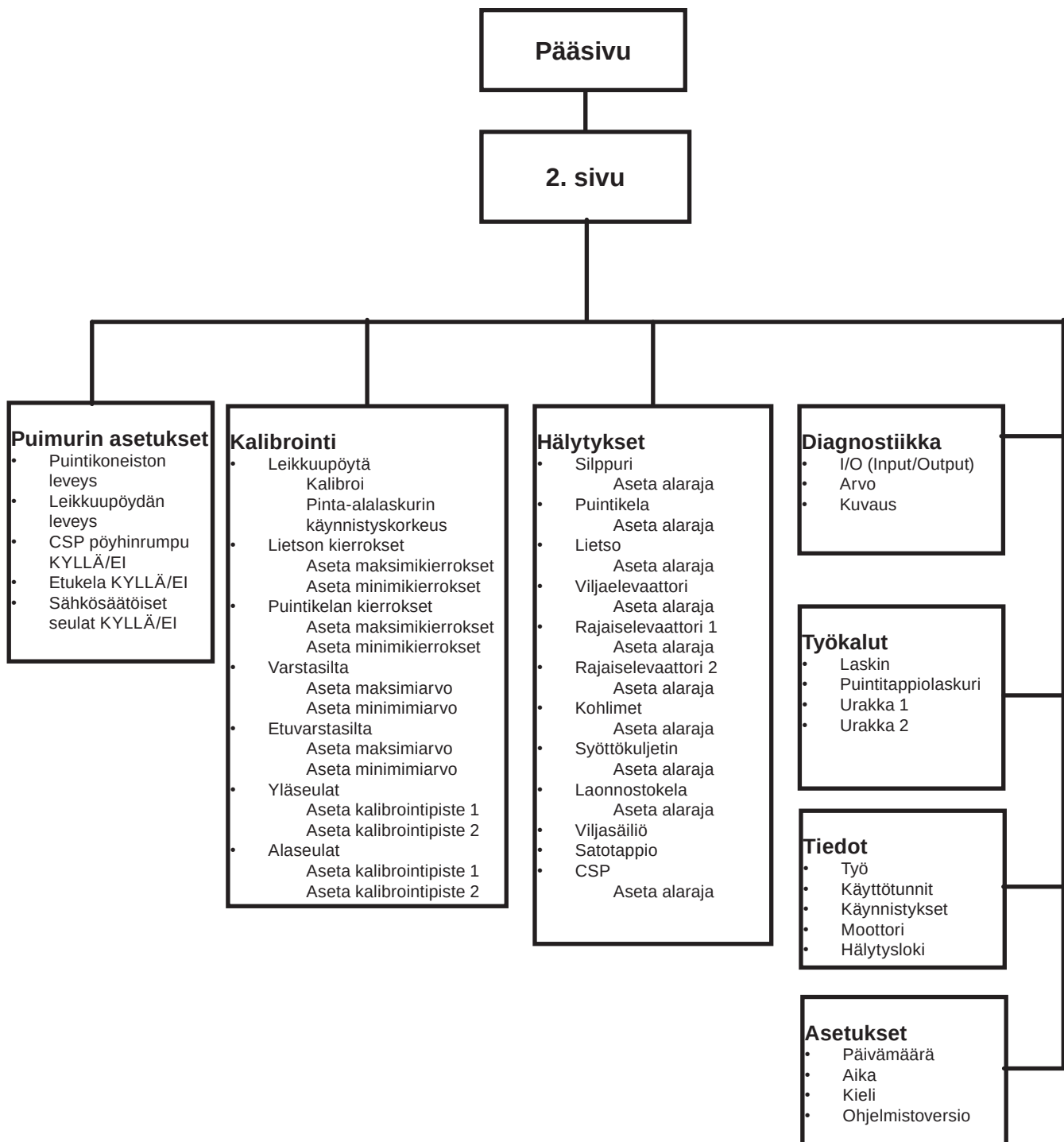


Aloituspäätöksen alavalikon kolmea näytettävää arvoa voidaan vaihtaa. Painamalla jotakin kolmesta alavalikossa olevasta arvosta, aukeaa aloitusnäytön päälle ikkuna jossa on esitetty kaikki valittavissa olevat arvot. Painamalla haluttua arvoa se siirtyy päänäytön alavalikkoon josta sen seuraaminen käy helposti.

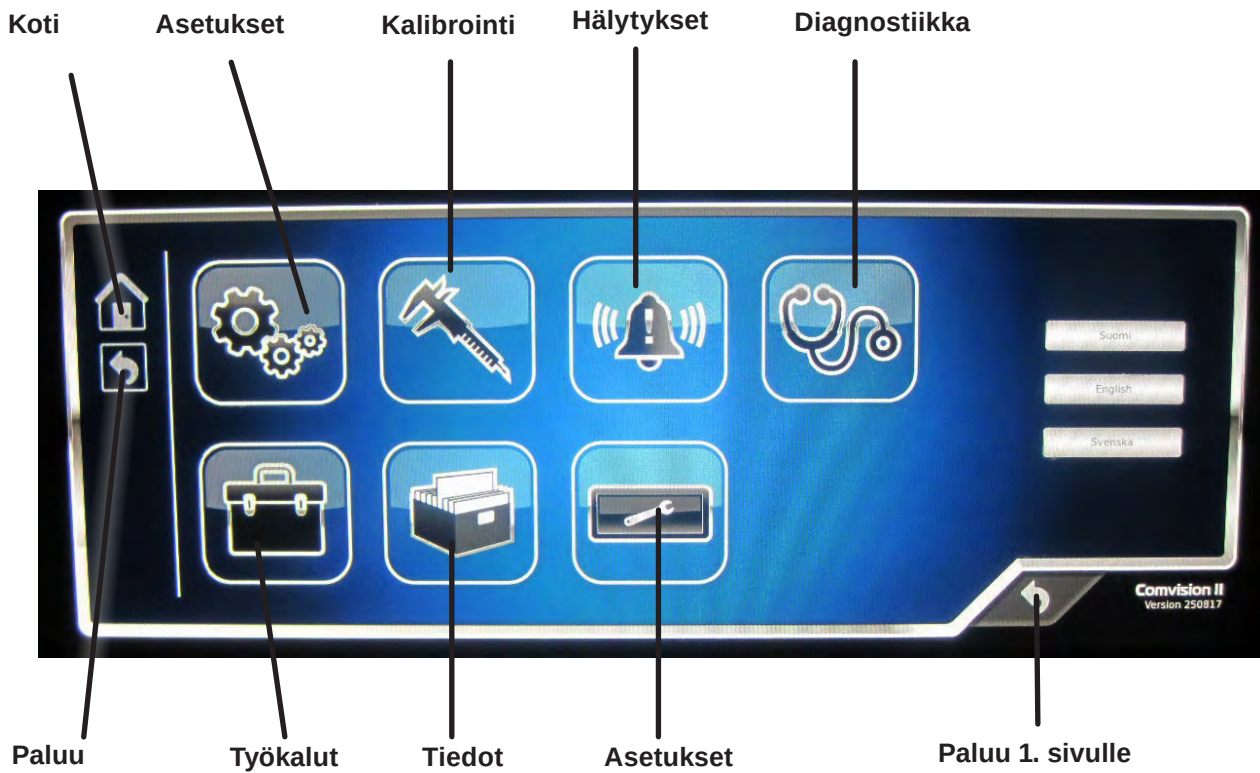


1. Puitu pinta-ala
2. Pohjaruuvien kierrokset
3. CSP-keulan kierrokset
4. Öljynpaine
5. Ulkolämpötila
6. Hehtaaria jäljellä
7. Rajaisten kierrokset
8. Moottorin kierrokset
9. Ad-blue kulutus
10. Polttoaineen kokonaiskulutus
11. Hehtaaria tunnissa
12. Syöttöeleaattorin kierrokset
13. Polttoaineen kulutus litraa/tunti
14. Polttoaineen lämpötila
15. Ahtopaine
16. Ennuste, milloin syötetty lohko on puitu nykyisellä ajonopeudella
17. Lietson kierrokset
18. Jäähdytysnesteen lämpötila
19. Ahtoilman lämpötila
20. Polttoaineen syöttöpaine
21. Silppurin kierrokset
22. Viljaleaattorin kierrokset
23. Moottorin kuorma %
24. Ad-blue lämpötila
25. Käyttötunnit
26. Puintikeulan kierrokset
27. Aika
28. Akun lataus
29. Pakokaasun lämpötila
30. Polttoaineen kulutus litraa/hehtaari

Comvision valikkorakenne on esitetty alla olevassa kuvassa.

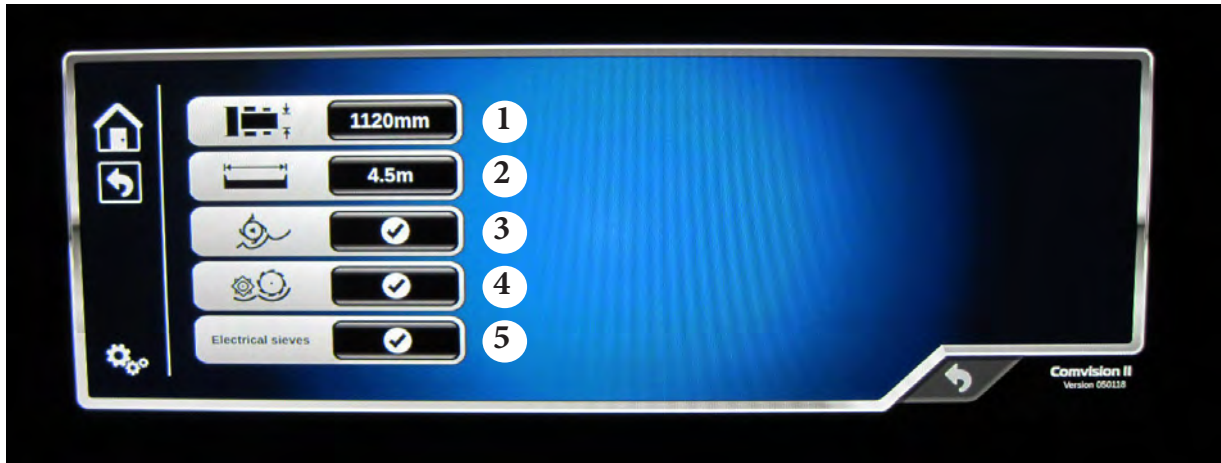


Päänäytön **2.sivu**- näppäimellä aukeaa päänäytön 2. sivu, josta päästään tutkimaan puimurin tilaa, kalibroimaan toimintoja ja asettamaan hälytyksiä.



Asetukset napilla päästään muuttamaan puimurin perustietoja:

- Puintikoneiston leveys 1120/1340mm (1)
- Leikkuupöydän leveys (2)
- Pöyhinrumpu on/ei (3)
- Etukela on/ei (4)
- Sähköseulat on/ei (5)



Kalibrointi

Leikkuupöydän kalibrointi

Leikkuupöydän kalibroinnilla suoritetaan syöttökuljettimen oikealla puolella olevan korkeusanturin kalibrointi. Samalla kalibroidaan myös pöydän AHC anturit (lisävaruste).

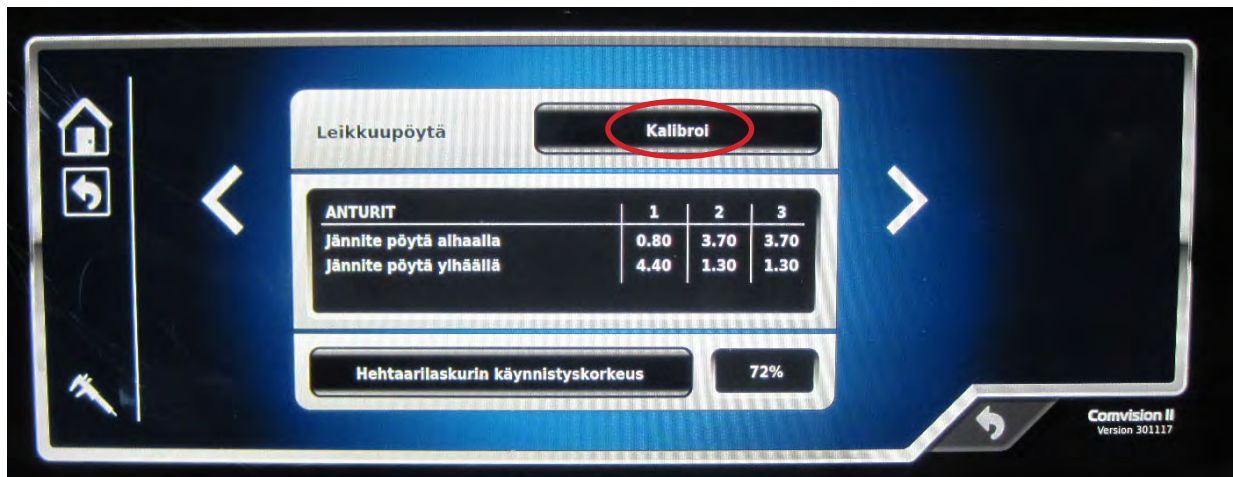
Tämä kalibrointi on suoritettava mikäli:

- Pöydän korkeusanturi tai AHC anturi on vaihdettu
- Hytin ohjausyksikkö on vaihdettu
- Pöydän korkeusanturin toiminta ei ole loogista
- AHC anturin toiminta ei ole loogista

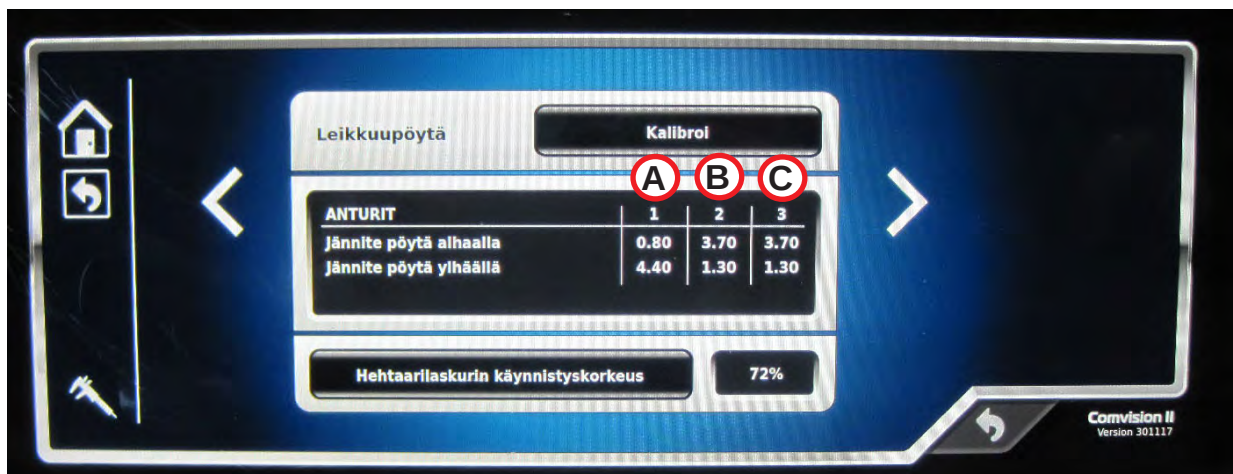
Kalibroinnin kulku:

Moottorin pitää olla käynnissä ja puimurin oltava tasaisella alustalla. **VAROITUS:** Leikkuupöytä liikkuu ylös ja alas kalibroinnin aikana.





Varmista että puimuri ja leikkuupöytä ovat tasaisella alustalla. Laske leikkuupöytä maahan. Paina leikkuupöytä alas ja leikkuupöytä ylös nappeja samanaikaisesti. Pidä napit pohjassa kunnes kalibrointi alkaa ja leikkuupöytä alkaa nousta ylös. Vapauta napit ja odota kunnes leikkuupöydän liike loppuu ja kalibrointi päättyy.



Kalibroinnin jälkeen voit tarkistaa kalibroinnin arvot sarakkeista A, B ja C:

- (A) Syöttökuljettimen anturi
- (B) Vasemmanpuoleinen AHC anturi
- (C) Oikeanpuoleinen AHC anturi.

Arvot ilmoitetaan voltteina sensorilta hytin ohjausyksikköön leikkuupöydän ollessa alhaalla maassa ja ylhäällä maksimiasennossaan.

Hehtaarlaskurin käynnistyskorkeuden kalibrointi

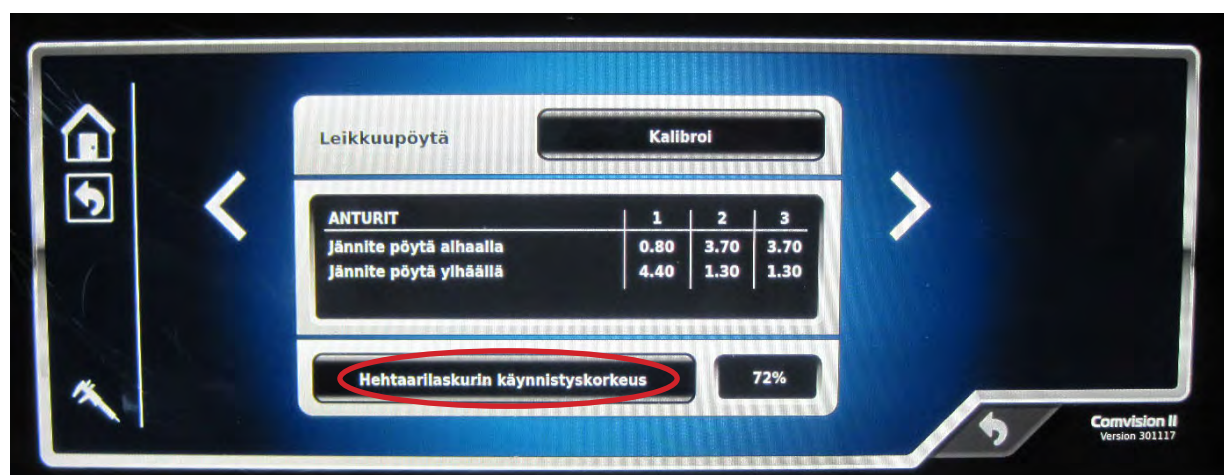
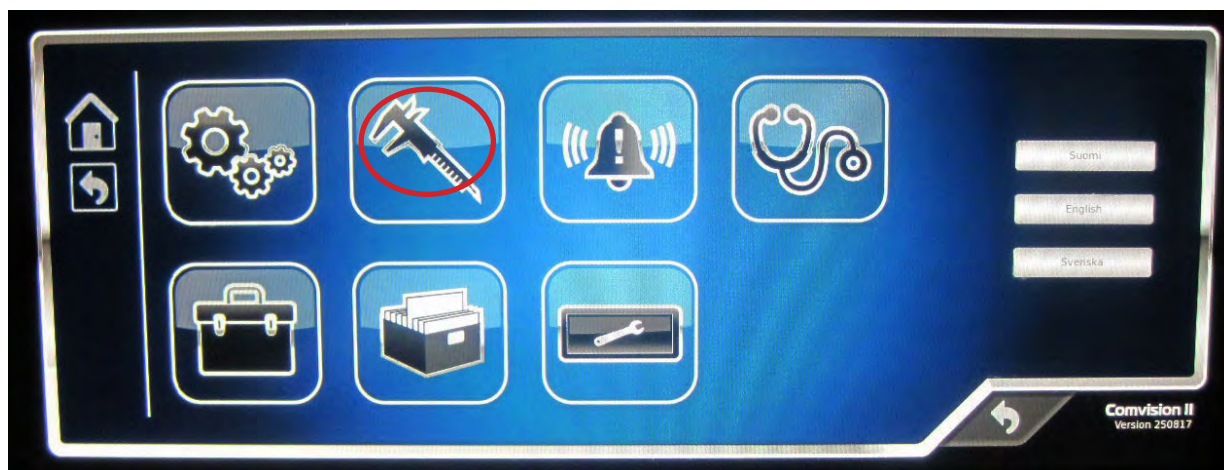
Tällä kalibroidaan leikkuupöydän korkeus jolla hehtaarlaskuri aktivoituu.

Tämä kalibrointi on suoritettava mikäli:

- Leikkuupöytä on juuri kalibroitu
- Hehtaarlaskuri ei toimi oikein
- Comvision näyttö on vaihdettu

Kalibroinnin kulku:

Moottorin pitää olla käynnissä



Säädä leikkuupöytä korkeuteen jossa haluat hehtaarlaskurin aktivoituvan ja paina "tallenna" kuvaketta.

Lietson kalibrointi

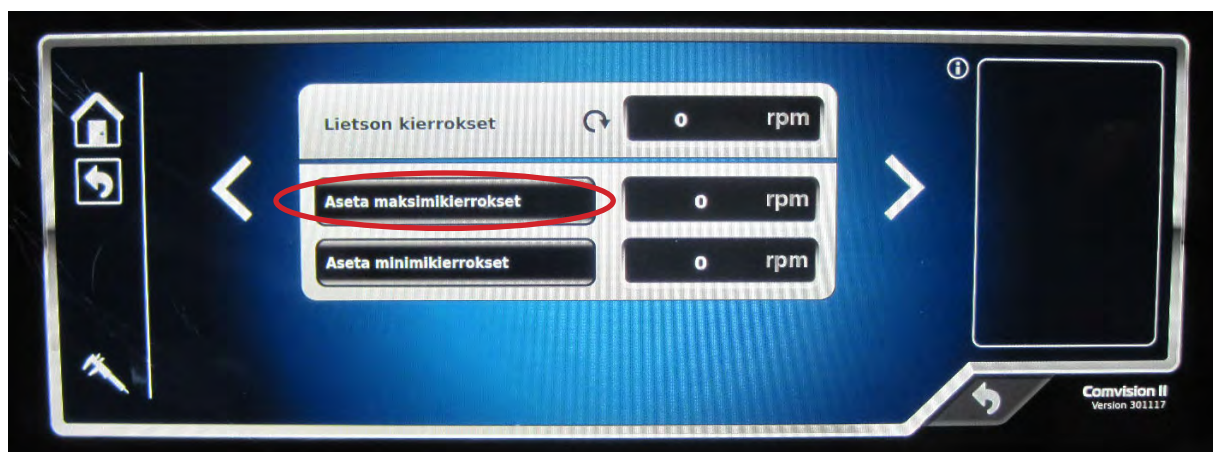
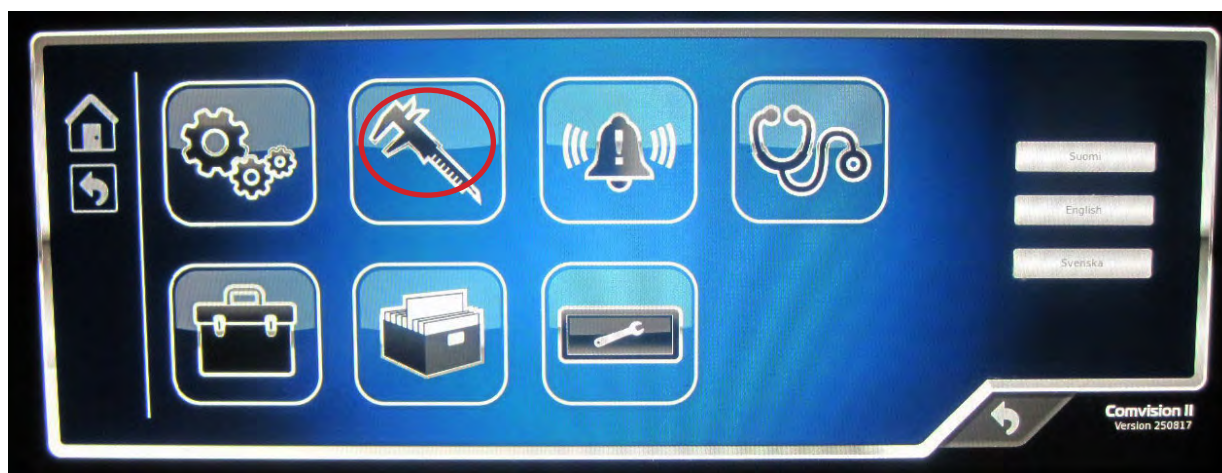
Tällä kalibroinnilla asetetaan Comvision- näyttöön lietson minimi ja maksimi kierrokset. Mikäli kalibrointi ei ole kunnossa, on mahdollista että automatiikka yrittää ajaa säätömoottoria yli sen raja-arvojen, mikä voi johtaa säätömoottorin rikkoontumiseen.

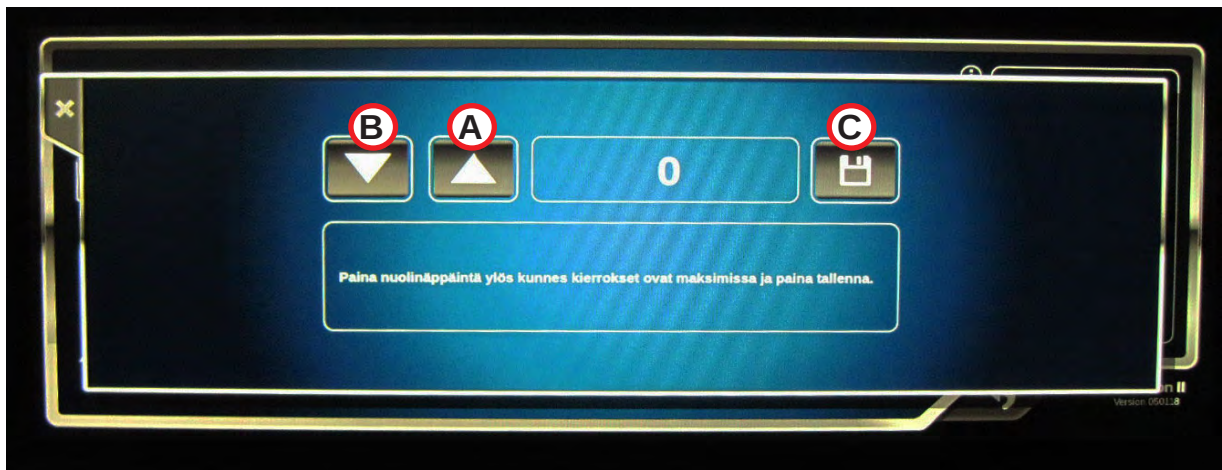
Tämä kalibrointi on suoritettava mikäli:

- Lietson hihna(t) on vaihdettu
- Lietson hihna on säädetty
- Comvision näyttö on vaihdettu
- Minimi tai maksimi arvo on jostasin syystä muuttunut

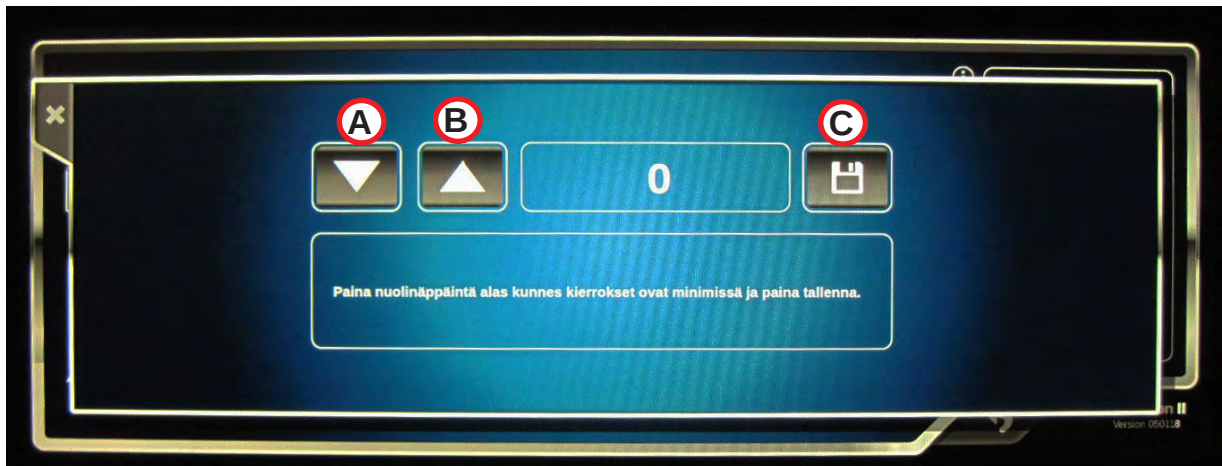
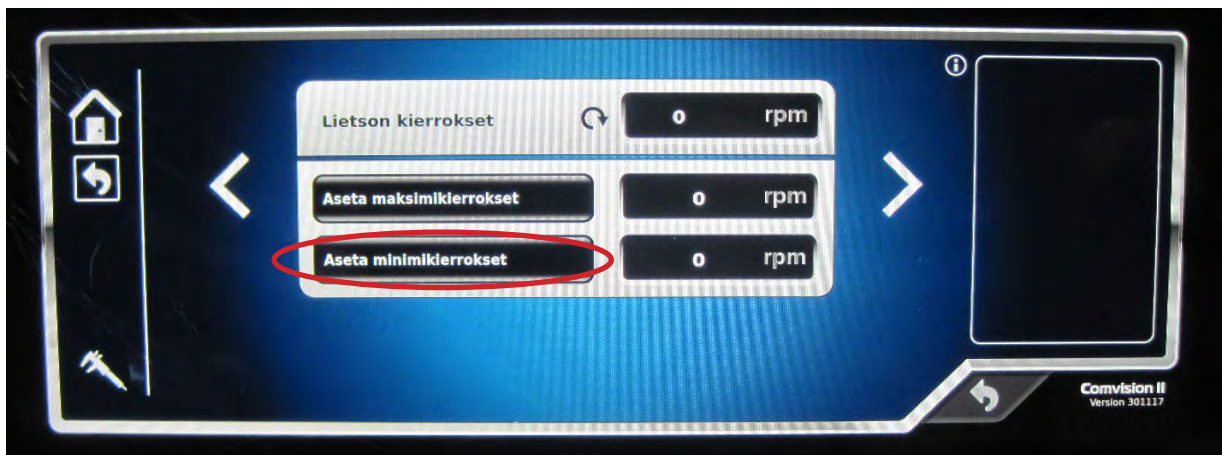
Kalibroinnin kulku:

Moottorin pitää olla tyhjäkäynnillä





Paina nappia (A) kunnes nopeus ei nouse enää korkeammalle. Laske sen jälkeen nopeutta 50 yksikköä nappia (B) käyttäen. Tallenna arvo napilla (C).



Paina nappia (A) kunnes nopeus ei laske enää alemmaksi. Nosta sen jälkeen nopeutta 50 yksikköä nappia (B) käyttäen. Tallenna arvo napilla (C).

Puintikelan kierrosten kalibrointi

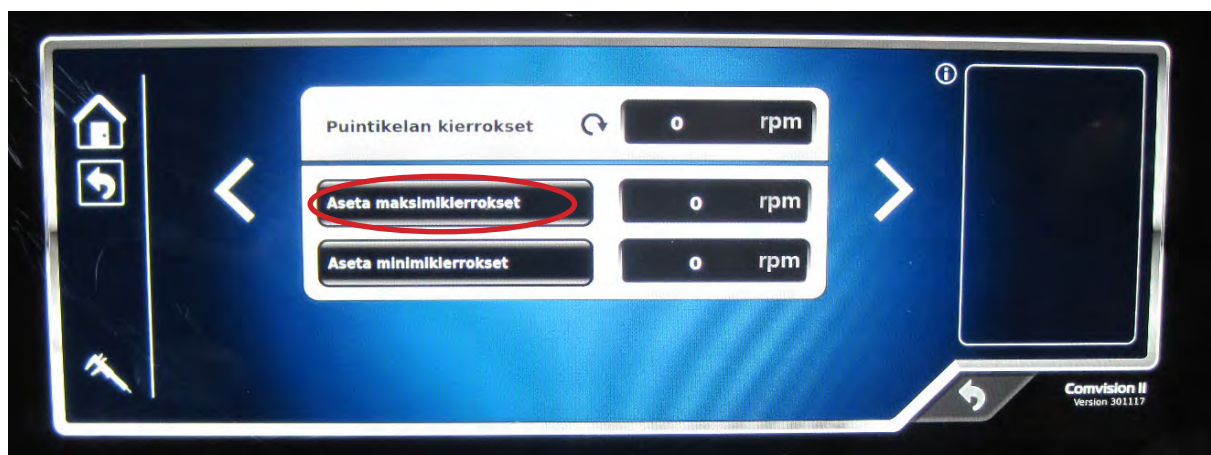
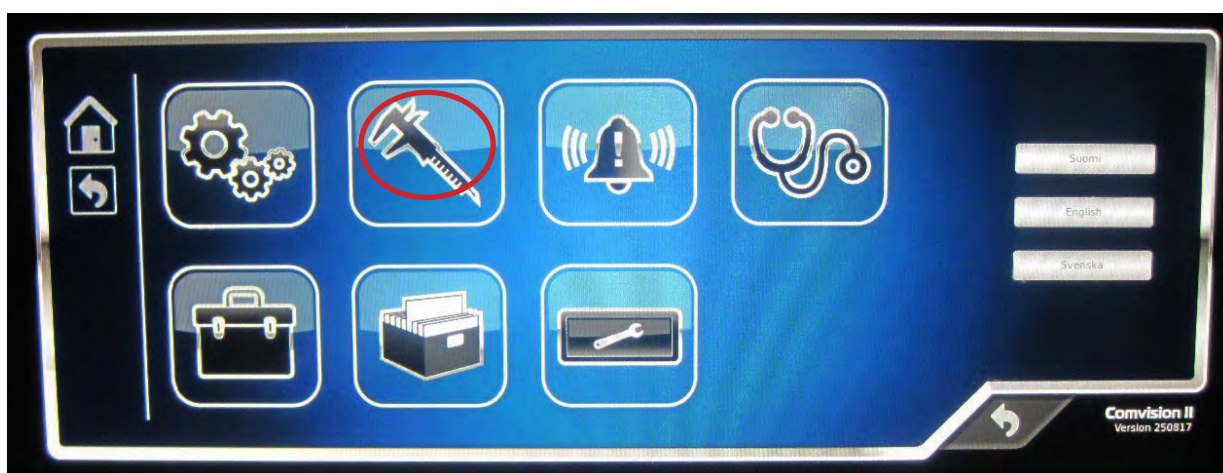
Tällä kalibroinnilla asetetaan Comvision- näyttöön puintikelan minimi ja maksimi kierrokset. Mikäli kalibrointi ei ole kunnossa, on mahdollista että automaatiikka yrittää ajaa säätömootoria yli sen raja-arvojen, mikä voi johtaa säätömootorin rikkoontumiseen.

Tämä kalibrointi on suoritettava mikäli:

- Puintikelan hihna on vaihdettu
- Puintikelan hihna on säädetty
- Comvision näyttö on vaihdettu
- Minimi tai maksimi arvo on jostasin syystä muuttunut

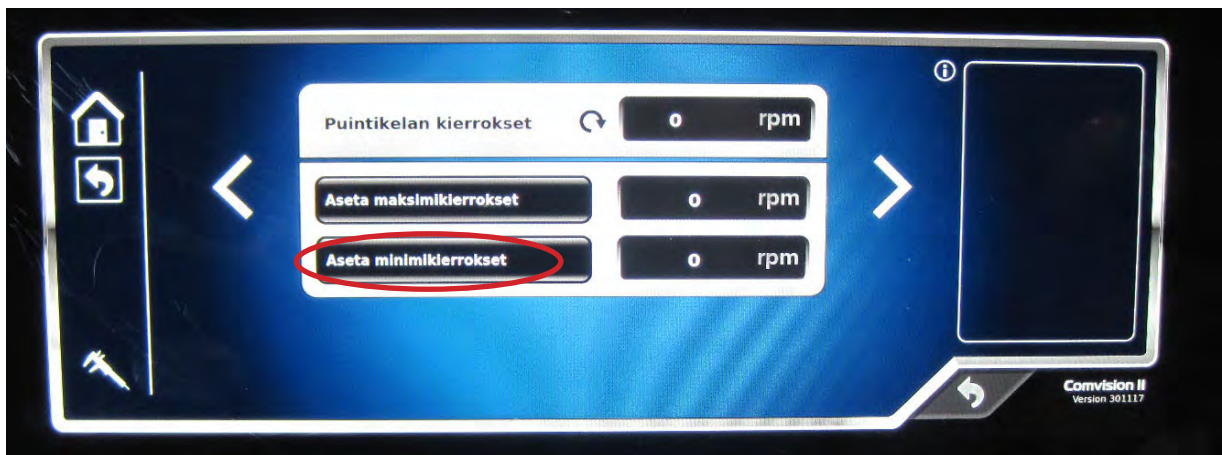
Kalibroinnin kulku:

Mootorin pitää käydä työkierroksilla





Paina nappia (A) kunnes nopeus ei nouse enää korkeammalle. Laske sen jälkeen nopeutta 50 yksikköä nappia (B) käyttäen. Tallenna arvo napilla (C).



Paina nappia (A) kunnes nopeus ei laske enää alemmaksi. Nosta sen jälkeen nopeutta 50 yksikköä nappia (B) käyttäen. Tallenna arvo napilla (C).

Varstasillan kalibrointi

Tällä kalibroinnilla asetetaan Comvision- näyttöön varstasillan minimi ja maksimi asento.

Tämä kalibrointi on suoritettava mikäli:

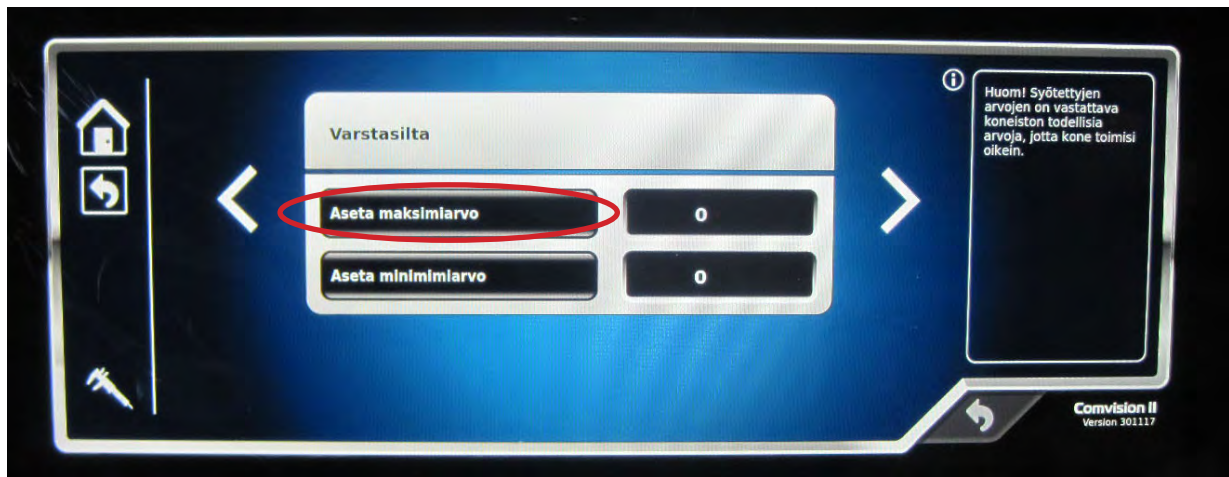
- Varstasillan säätöä on muutettu mekaanisesti
- Comvision näyttö on vaihdettu

Kalibroinnin kulku:

Varstasillan mekaaninen säätö pitää olla oikein (katso tarkemmat ohjeet käyttöohjeesta)

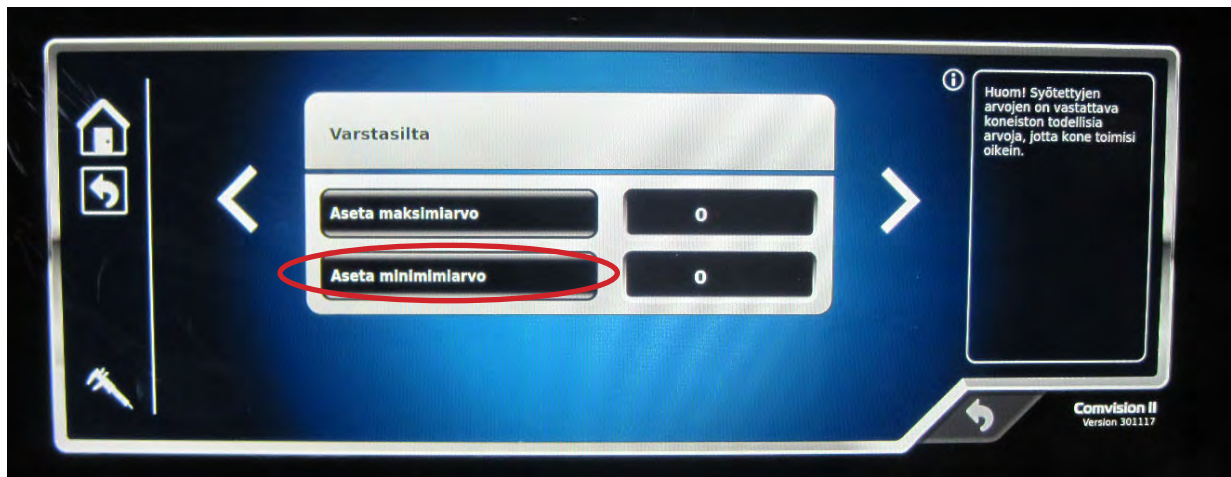
Virta päällä





Aseta arvoksi 40 käyttäen näyttöön ilmestyvää näppäimistöä ja hyväksy arvo käyttäen OK nappia.

HUOM. On tärkeää että varstasillan mekaaninen perussäätö on oikein. Mikäli perusasetus on virheellinen mittaa varstasillan väli sen ollessa maksimiasennossa ja syötä mitattu arvo tähän kohtaan. Muuten eivät näytön lukema ja todellinen puintiväli ole yhteneväiset.



Aseta arvoksi 6 käyttäen näyttöön ilmestyvää näppäimistöä ja hyväksy arvo käyttäen OK nappia.

HUOM. On tärkeää että varstasillan mekaaninen perussäätö on oikein. Mikäli perusasetus on virheellinen mittaa varstasillan väli sen ollessa minimiasennossa ja syötä mitattu arvo tähän kohtaan. Muuten eivät näytön lukema ja todellinen puintiväli ole yhteneväiset.

Etuvartasillan kalibrointi

Tällä kalibroinnilla asetetaan Comvision- näyttöön etuvartasillan minimi ja maksimi asento.

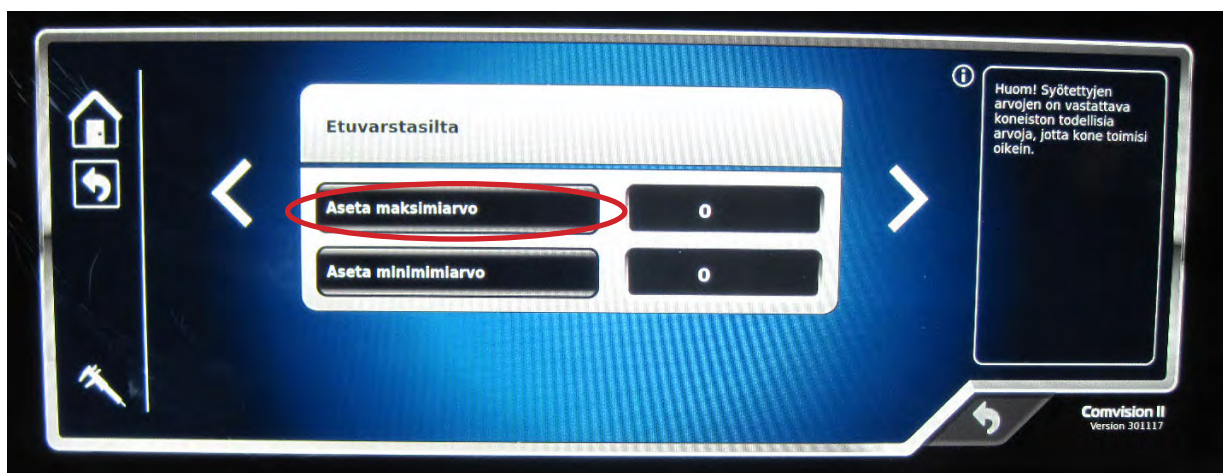
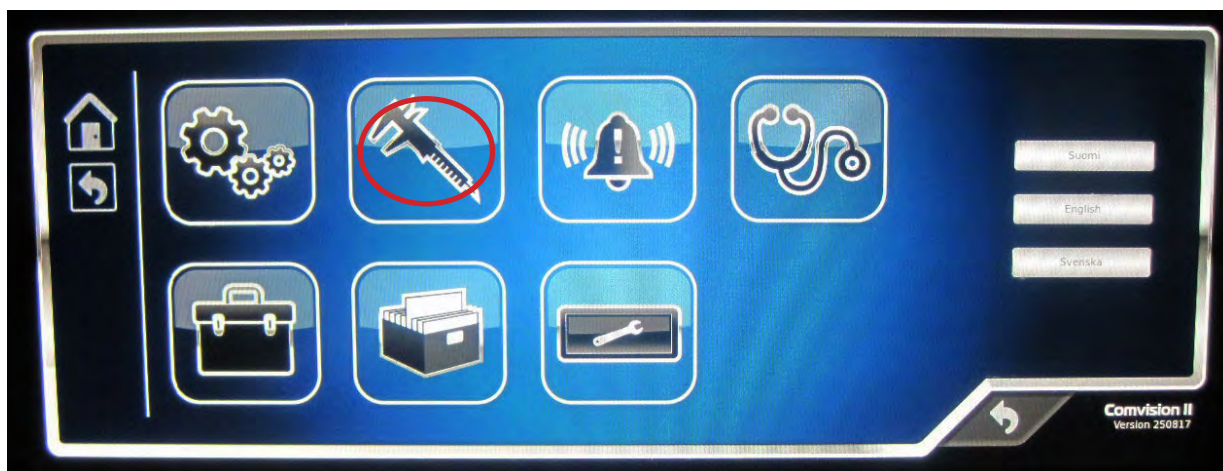
Tämä kalibrointi on suoritettava mikäli:

- Etuvartasillan säätöä on muutettu mekaanisesti
- Comvision näyttö on vaihdettu

Kalibroinnin kulku:

Etuvartasillan mekaaninen säätö pitää olla oikein (katso tarkemmat ohjeet käyttöohjeesta)

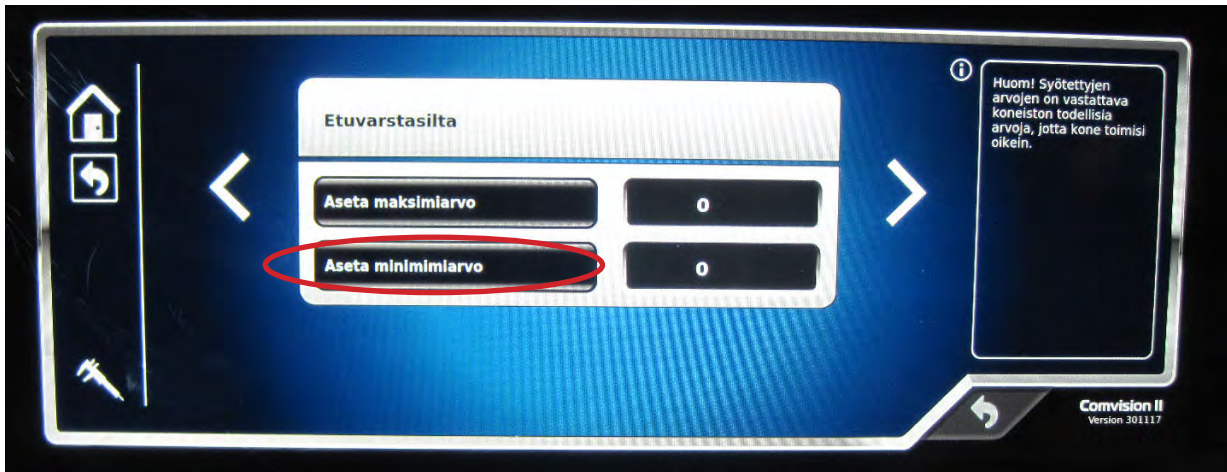
Virta päällä





Aseta arvoksi 40 käyttäen näyttöön ilmestyvää näppäimistöä ja hyväksy arvo käyttäen OK nappia.

HUOM. On tärkeää että etuvarstasillan mekaaninen perussäätö on oikein. Mikäli perusasetus on virheellinen mittaa etuvarstasillan väli sen ollessa maksimiasennossa ja syötä mitattu arvo tähän kohtaan. Muuten eivät näytön lukema ja todellinen puintiväli ole yhteneväiset.



Aseta arvoksi 10 käyttäen näyttöön ilmestyvää näppäimistöä ja hyväksy arvo käyttäen OK nappia.

HUOM. On tärkeää että etuvarstasillan mekaaninen perussäätö on oikein. Mikäli perusasetus on virheellinen mittaa etuvarstasillan väli sen ollessa minimiasennossa ja syötä mitattu arvo tähän kohtaan. Muuten eivät näytön lukema ja todellinen puintiväli ole yhteneväiset.

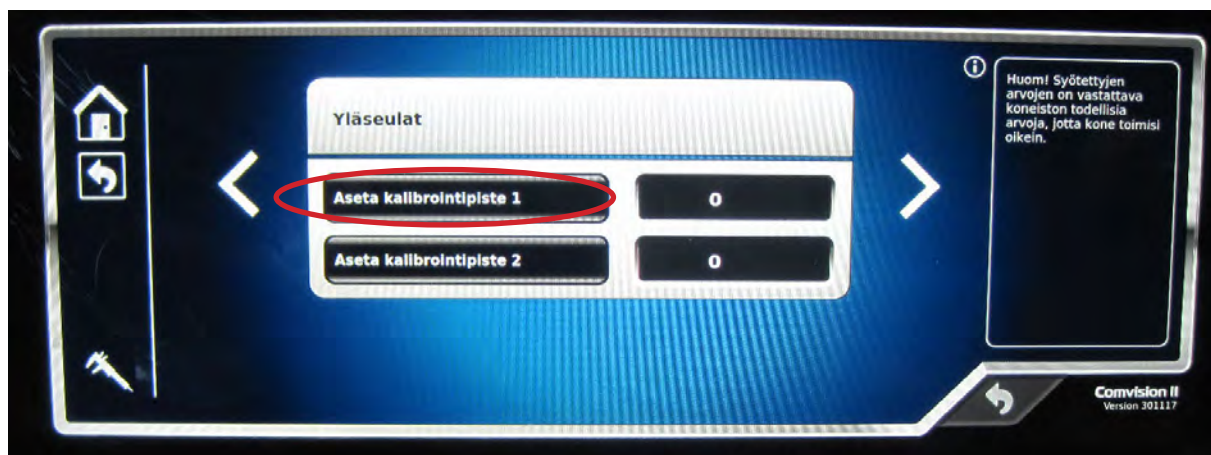
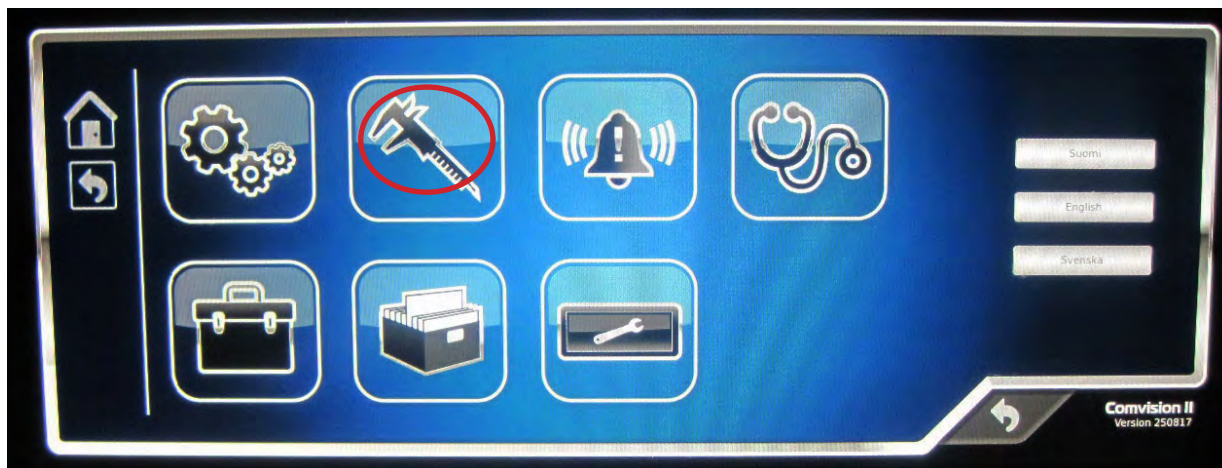
Yläseulan kalibrointi

Tämä kalibrointi on suoritettava mikäli:

- Yläseulan säätölaite on vaihdettu
- Yläseulan säätövaijeria on säädetty tai se on vaihdettu
- Comvision näyttö on vaihdettu

Kalibroinnin kulku:

Virta päällä



Säätölaite ajaa yläseulan automaattisesti ylä- sekä ala-asentoon samalla kalibroiden niiden arvot.



Kun näyttöön ilmestyy näppäimistö, pitää yläseulan väli mitata ja syöttää mitattu arvo kalibrointipisteen 1 arvoksi.

Hyväksy arvo OK napilla.



Kun näyttöön ilmestyy näppäimistö uudelleen, pitää yläseulan väli jälleen mitata ja syöttää mitattu arvo kalibrointipisteen 2 arvoksi.

Hyväksy arvo OK napilla.

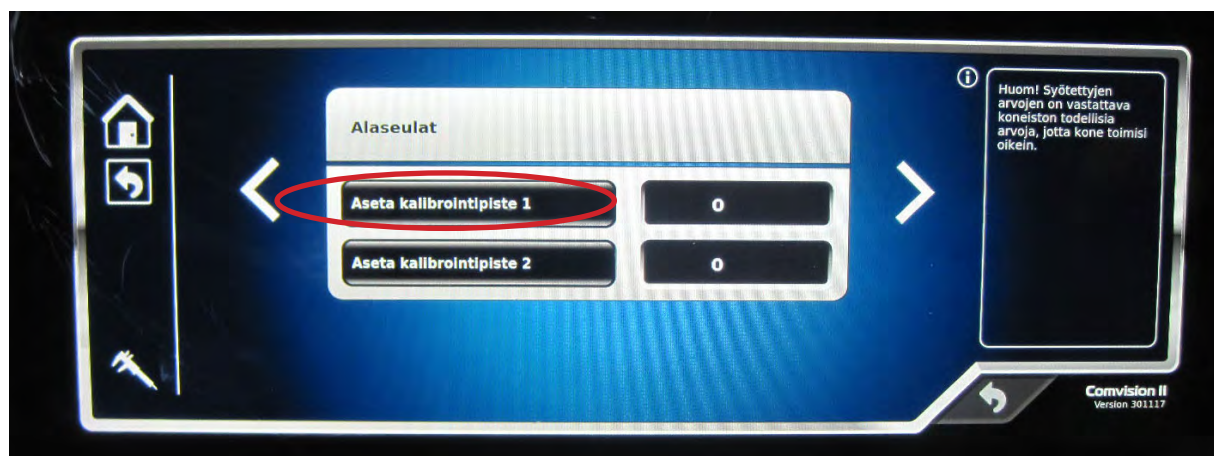
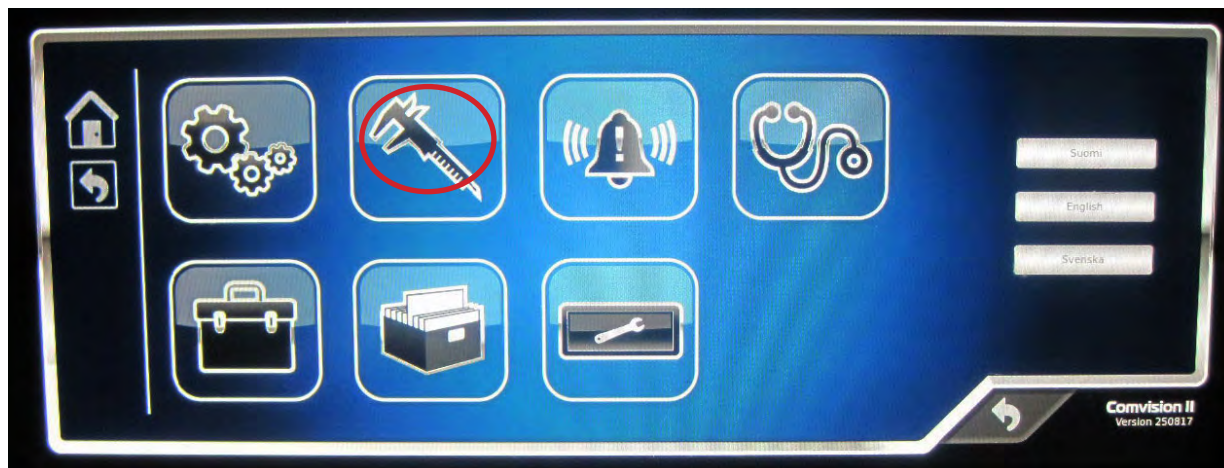
Alaseulan kalibrointi

Tämä kalibrointi on suoritettava mikäli:

- Alaseulan säätölaite on vaihdettu
- Alaseulan säätövaijeria on säädetty tai se on vaihdettu
- Comvision näyttö on vaihdettu

Kalibroinnin kulku:

Virta päällä



Säätölaite ajaa alaseulan automaattisesti ylä- sekä ala-asentoon samalla kalibroiden niiden arvot.



Kun näyttöön ilmestyy näppäimistö, pitää alaseulan väli mitata ja syöttää mitattu arvo kalibrointipisteen 1 arvoksi.

Hyväksy arvo OK napilla.



Kun näyttöön ilmestyy näppäimistö uudelleen, pitää alaseulan väli jälleen mitata ja syöttää mitattu arvo kalibrointipisteen 2 arvoksi.

Hyväksy arvo OK napilla.

Hälytykset

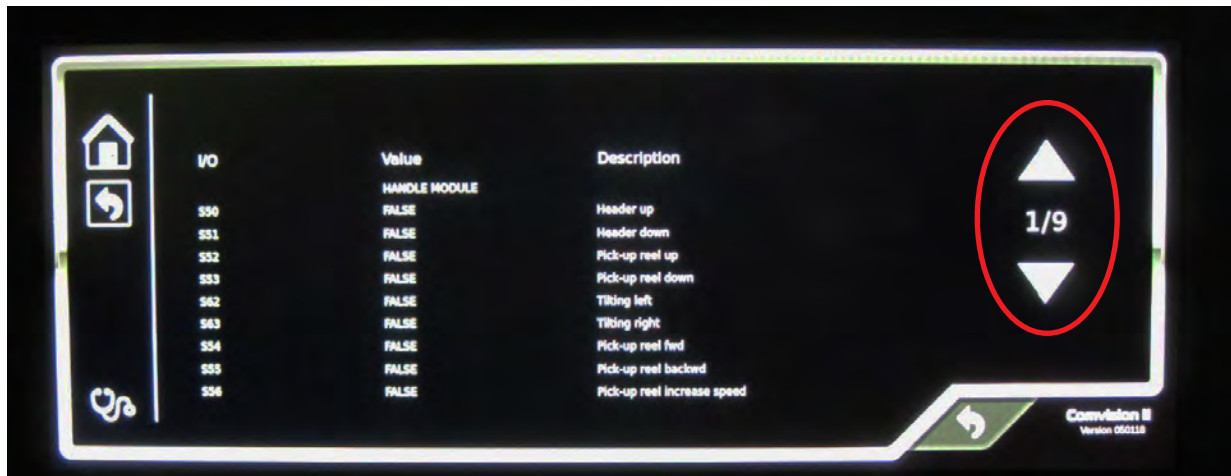
Hälytykset painikkeen avulla voit asettaa puimurin hälytysasetukset:



- | | | |
|---|--|--------------------------------------|
| • Silppuri (1)
Aseta alaraja | • Rajaiseleვაattori 1 (5)
Aseta alaraja | • Laonnostokela (9)
Aseta alaraja |
| • Puintikela (2)
Aseta alaraja | • Rajaiseleვაattori 2 (6)
Aseta alaraja | • Viljasäiliö (10) |
| • Lietso (3)
Aseta alaraja | • Kohlimet (7)
Aseta alaraja | • Satotappio (11) |
| • Viljaeleვაattori (4)
Aseta alaraja | • Syöttökuljetin (8)
Aseta alaraja | • CSP (12)
Aseta alaraja |

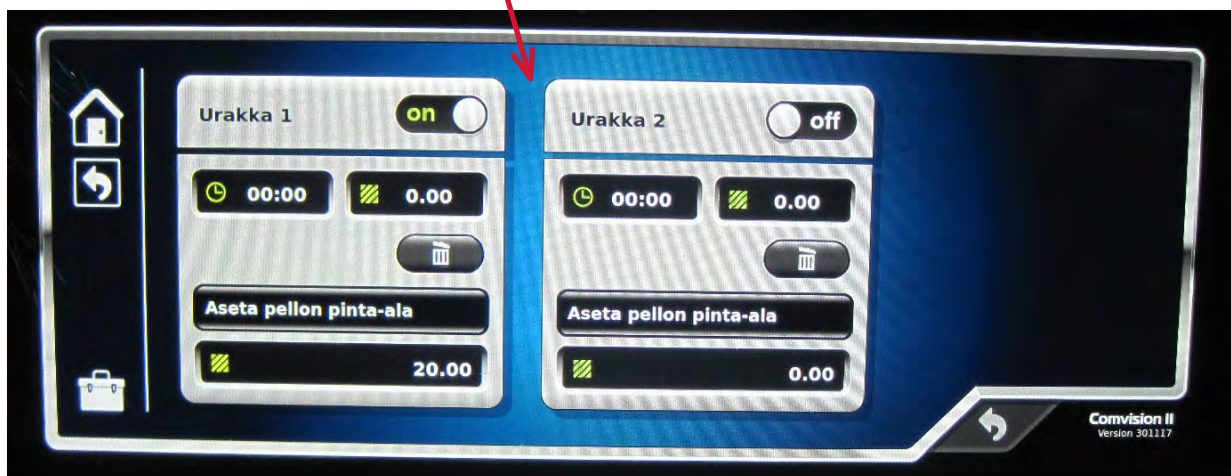
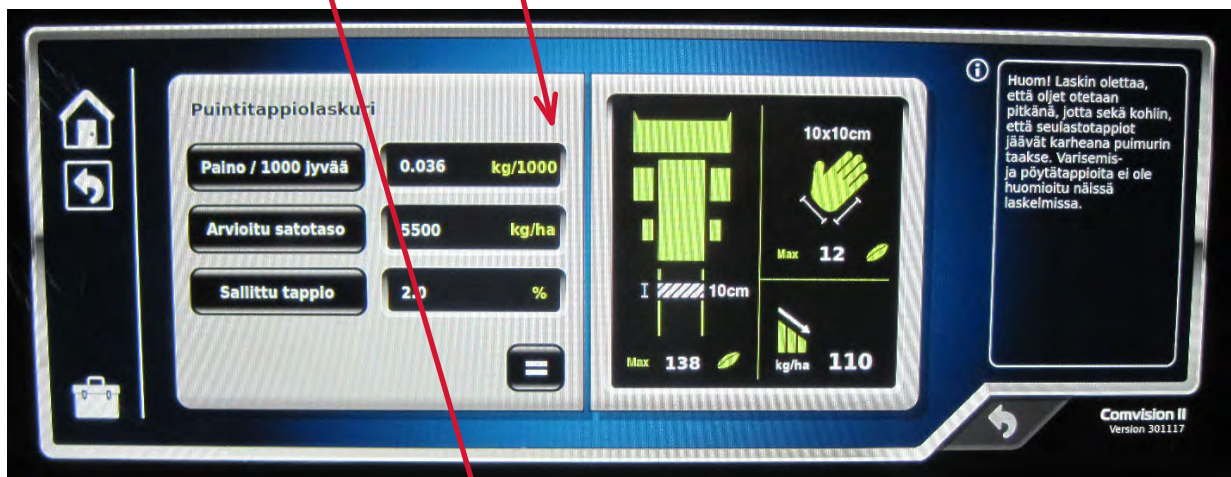
Diagnostiikka

Diagnostiikka painikkeen avulla voit nähdä puimurin kaikki tulot ja lähdöt, niiden arvot ja kuvaukset. Diagnostiikka sisältää useita sivuja.



Työkalut-valikossa on peruslaskin, puintitappiolaskuri ja kaksi laskuria Urakka 1 ja Urakka 2.

Työkalut-valikossa on peruslaskin, puintitappiolaskuri ja kaksi laskuria Urakka 1 ja Urakka 2.



Data

Data valikosta voidaan tutkia puimurin seuraavia tietoja:

Työ

Käyttötunnit

Käynnistykset

Moottori

Hälytysloki (2. sivu)

TYÖ	KÄYTTÖTUNNIT	KÄYNNISTYKSET	MOOTTORI
Pinta-ala 0.0 ha	Leikkuupöytä 00 h	Leikkuupöytä # 0	Tyyppi %s
Aika 0.0 h	Silppuri 00 h	Silppuri # 0	Sarjanumero %s
Matka 0 km	Puintikoneisto 00 h	Puintikoneisto # 0	Käyttötunnit 0.0 h

Comvision II
Version 301117

Hälytys id	#	Aika	Päivämäärä
------------	---	------	------------

Comvision II
Version 301117

Asetukset

Asetukset-painikkeen avulla voit asettaa Comvision perusasetukset

Päivämäärä	(1)
Aika	(2)
Kieli	(3)
Ohjelmistoversio	(4)



Käyttö / säätö

Laitteessa ei ole erillistä virtakytkintä vaan se menee päälle kun virta kytetään. Käynnistyminen vie aikaa hetken. Perusasetukset on tehtaalla asetettu, mutta niitä voidaan olosuhteiden mukaan säätää.

Pyörimisvalvonta

Akselien pyörimisvalvonnalle on annettu hälytysrajat. Niitä voidaan haluttaessa säätää. Lietson ja puintikelan raja-arvo riippuu myöskin variaattorin säädöstä. Sopiva hälytysraja on 8-20% normaalinopeuden alapuolella. Hälyksen voi myöskin haluttaessa kytkeä pois päältä.

Laonnostokelan automaattisäätö

Automaatti asennossa laonnostokelan nopeutta pyritään säätämään valitun %arvon ajonopeutta suuremmaksi tai pienemmäksi. Säätöalue tietenkin asettaa omat rajoituksensa. Säätö ei tapahdu leikkuupöydän ollessa ylös nostetuna eikä leikkuupöydän ollessa pysäytettynä. Säätöjärjestelmässä on rajakytkimet, jotka pysäyttävät säätömoottorin säätöalueen loppuun.

Huolto

Säännöllistä huoltoa tarvitsevat lähinnä tappioanturit. Niiden pinnat tulee pitää puhtaana. Kosteissa olosuhteissa antureiden pintaan saattaa kerrostua likaa. Poista likakerros heti kosteana. Älä käytä terävää työkalua, sillä pinta on mikrofonin kalvo.

Ajoittain on syytä tarkistaa pulssianturien kunto .

Rajaisten määräänturi saattaa myöskin likaantua. Puhdistus voidaan tehdä rajaispuintilaitteen vaipassa olevan huoltoluukun kautta.

LEIKKUUPÖYDÄN

AUTOMAATTISÄÄTÖ (AHC)

Tämä ohje on leikkuupöydän automaattisen hallintalaitteen (AHC) käyttöä varten. 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.

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

"Käyttöönotto" toiminnon yhteydessä varaa tilaa leikkuupöydän liikuttamiseen ja huolehdi, että leikkuupöydän alla on tasainen ja kantava alusta, jonka tukemaksi leikkuupöydän voi laskea.

Tyhjennystorven käännessä on huomioitava tarvittava vapaa tila leikkuupuimurin vasemmalla puolella, jonne tyhjennystorvi voi esteittä kääntyä.

Paina kojetaulussa oleva TURVAKYTKIN (A kuva L79) alas aina kun siirryt pois pelloilta. Tämä estää tyhjennysputken tahattoman kääntämisen siirtoajossa.



Yleiskuvaus

AHC järjestelmä sisältää seuraavat toiminnot:

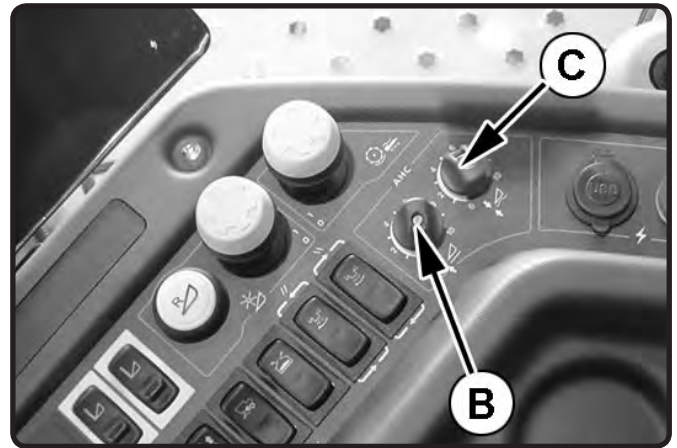
- Pöydänkorkeuden esiasetus, jolla leikkuupöytä lasketaan pikaliikkeellä ennalta asetettuun korkeuteen puimurin runkoon nähden
- Leikkuupöydän automaattinen korkeuden säätö, jolla säädetään leikkuupöydän korkeus maahan nähden.

Hallintalaitteet

Kytkinpaneeli, kuva L80

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.



L80

Käyttöönotto

Laskunopeuden säätö

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

Anturoimattoman pöydän kytkentä

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

Käyttö

Perussäätö

- Aktivoi "esilaskukorkeus" painamalla Ajokahvan nappia M1. Tässä tilassa voit säätää esilaskukorkeuden kääntämällä vasenta säätönuppia B kytkinpaneelissa.
- Aktivoi "automaattikorkeus" painamalla ajokahvan nappia M2. Säädä leikkuukorkeus kääntämällä oikeanpuoleista säätönuppia C kytkinpaneelissa.

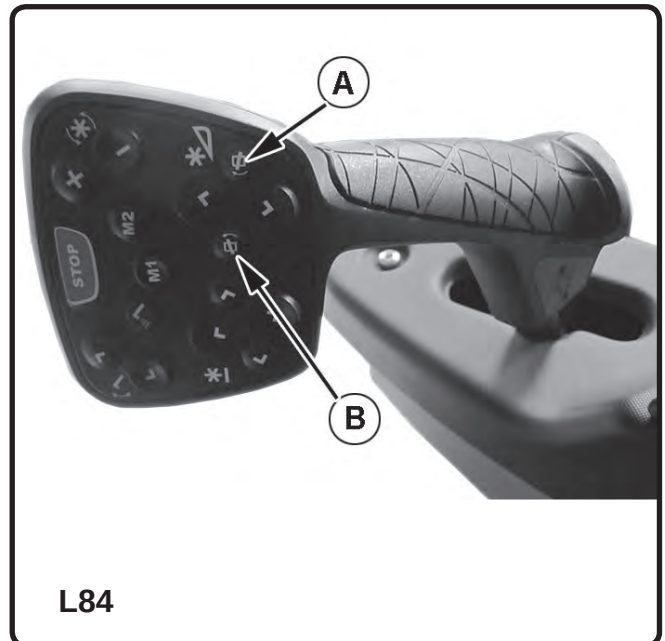
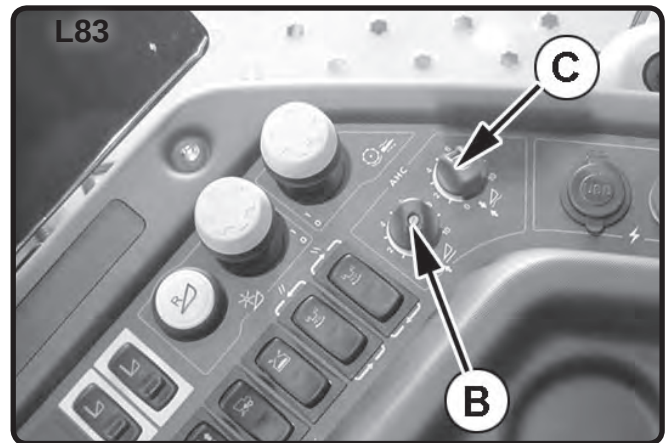
Käyttö puinnissa

- Voidaan napeilla M1 ja M2 siirtyä mistä tahansa korkeudesta suoraan esivalittuun leikkuukorkeuteen. Kuva L84.
- 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:

Nykyisen pöydän asennon tallentaminen muistipaikkaan tapahtuu pitämällä SHIFT- nappi ajokahvan etupuolella pohjassa, sekä painamalla nappia A tai B (kuva L84) vähintään 2 sekuntia. Muistipaikat pysyvät tallessa aina kunnes uusi asento tallennetaan päälle. Tallennettuun muistipaikkaan siirrytään napauttamalla SHIFT pohjassa A tai B nappia.

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



Huolto

Puinnin aikana tulee seurata, keräävätkö jalakset multaa itsensä ja leikkuupöydän väliin. Kerääntynyt multa voi aiheuttaa sen, että jalka ei toimi oikein lähellä maan pintaa eli tilanteessa, jossa jalaksen toiminta on tärkeintä. Poista jalaksen päällä oleva multa.

Tarkista säännöllisesti, että anturijalaket pääsevät esteettä liikkumaan ääriasennosta toiseen.

Syöttökuljettimen kulma-anturi, kuva L86

Syöttökuljettimen oikealla sivulla oleva korkeusanturin vipumekanismi on herkkä ulkoiselle taivutukselle, varo huoltotoimenpiteitä tehtäessä vaurioittamasta vipuja ja anturia.

Voitelu

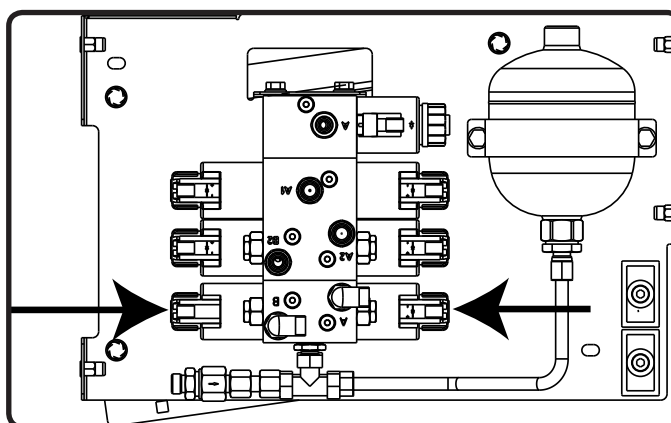
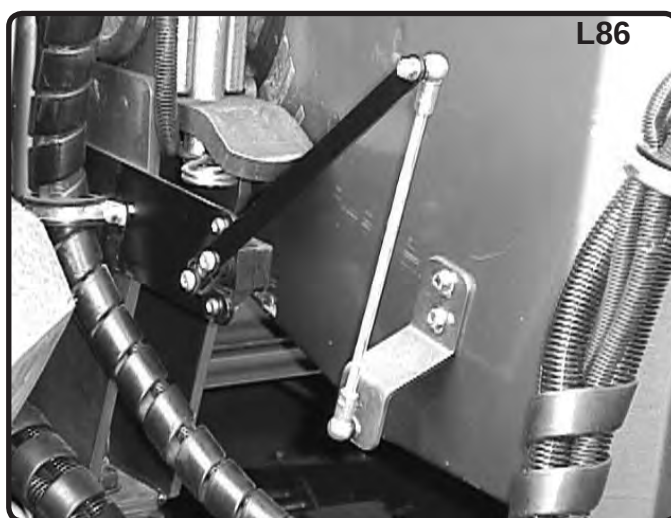
Rasvavoitelukohteita ovat leikkuupöydän anturijalasten takapään nivelet. Voiteluväli 50h.

Öljyvoitelukohteita ovat anturijalasten etunivel. Voiteluväli 50h.

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 (kuva L88). Kallistusventtiili on alimmainen. Venttiili on kaksitoiminen. Molempia solenoideja on painettava vuorotellen, sillä akussa on öljyä parin kallistusliikkeen verran. Syöttökuljettimen edessä oleva kallistuspalkki (ja leikkuupöytä) liikkuu tämän toiminnon aikana. Varmistu ettei mitään jää puristuksiin palkin liikkuesssa



L88

DHC

Leikkuukorkeuden esiasetuslaite

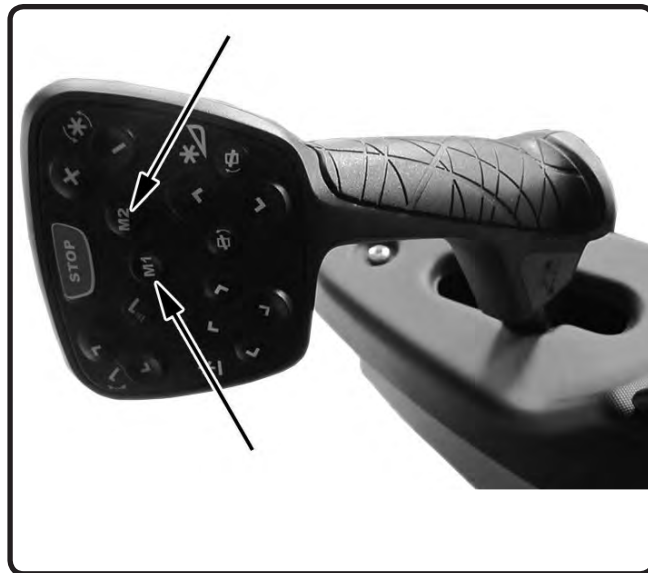
Turvallisuus

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 lähetyvillä kun liikutat leikkuupöytää.



L87

Käyttö (kuva L87)

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

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

Nykyisen pöydän asennon tallentaminen muistipaikkaan tapahtuu painamalla nappia M1 tai M2 vähintään 2 sekuntia.

Muistipaikat pysyvät tallessa aina kunnes uusi asento tallennetaan päälle.

Tallennettuun muistipaikkaan siirrytään napauttamalla nappia M1 tai M2.

AJO- JA PUINTIOHJEITA

Ennen kuin käynnistät puimurin tarkista että:

Puimurin sisällä ei ole vieraita esineitä
Öljypintojen korkeudet ovat oikeat (moottori, hydr. säiliöt).
Jäähdyttimessä on jäähdytysnestettä.
Polttoainetta on säiliössä.
Puintikoneiston ja tyhjennyksen kytkimet ovat vapaa-asennossa.
Koneen läheisyydessä ei ole muita henkilöitä tai kotieläimiä
Varoita aina ennen käynnistystä äänimerkillä mahdollisesti lähellä olevia.



Liikkeelle lähdetessä:

Hydrostaattinen ajovoimansiirto

Valitse sopiva vaihde ajovivun ollessa keskiasennossa.
Työnnä ajovipua hitaasti eteen- tai taaksepäin, jolloin puimuri lähtee liikkeelle vastaavaan suuntaan.
Säädä ajonopeus sopivaksi ajovivulla.

Jos lämpötila on alle 0°C moottorin on annettava käydä n. 15 min joutokäyntiä ennen liikkeelle lähtöä, jotta ajohydrauliikan öljy ehtii lämmetä.



Kokeile jarrujen toimintaa.

Huom! Kolmosvaihde on tarkoitettu vain tiellä ajoon viljasäiliö tyhjänä. Sen käyttö pellolla on kielletty.

Vaihtaminen:

Hydrostaattinen voimansiirto

Hydrokoneessa vaihtamistarve on tehtävä aina puimurin ollessa pysäytettynä tasaisella alustalla. Siirrä vaihde ensin vapaalle ja sitten aikomallasi vaihteelle. "Aja" tarvittaessa vähän hydrauliikalla, ellei vaihde muutoin mene päälle. Näin saat hammaspyörät sopivaan asentoon toisiinsa nähden.

Tiellä ajettaessa:

On jarrupolkimien oltava yhteen kytketyt.

Jarruja on käytettävä rauhallisesti, 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.

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.



Jyrkissä rinteissä:

Puimurin vakavuus paranee jos renkaiden ilmanpainetta nostetaan n.30 kPa (0,3 bar) normaalipainetta korkeammaksi.

Kaatumisriskin pienentämiseksi viljasäiliö on syytä tyhjentää jo kun se on puolillaan.



Puintiohjeita

Kasvuston puintikuntoisuus.

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. Kosteaa kasvusto tarttuu myös helposti erityisesti erottelupinnoille ja kuljettimiin jolloin puintia on puhdistettava normaalia useammin.

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

Hyvä puintitulos tasaisella sisäänsyötöllä.

Pui aina moottorin suurimmalla kierrosnopeudella. Puinnissa on tärkeää säätää ajonopeus, leikkuukorkeus ja laonnostokela niin, että saavutetaan jatkuva mahdollisimman tasainen viljan sisäänsyöttö. Vihreää pohjakasvustoa pitää välttää leikkaamasta viljan mukana sillä se kostuttaa oljen huonontuen puintitulosta.

Tyhjennä kivikouru vähintään kerran päivässä. Ennen tyhjennystä pysäytä moottori, lukitse seisontajarru ja tue leikkuupöytä tukilaitteensa varaan.

Aloita säädön ohjearvoilla.

Puintisäädöistä eri kasveille on ohjearvoja taulukossa tämän jakson lopussa. Säädettyäsi puimurin näiden ohjearvojen mukaan suorita koeajo sillä nopeudella jolla puinti tulee jatkumaan. Tarkkaile tulosta seuraamalla säiliöön tulevan siemenen laatua ja peltoon meneviä puintitappioita.

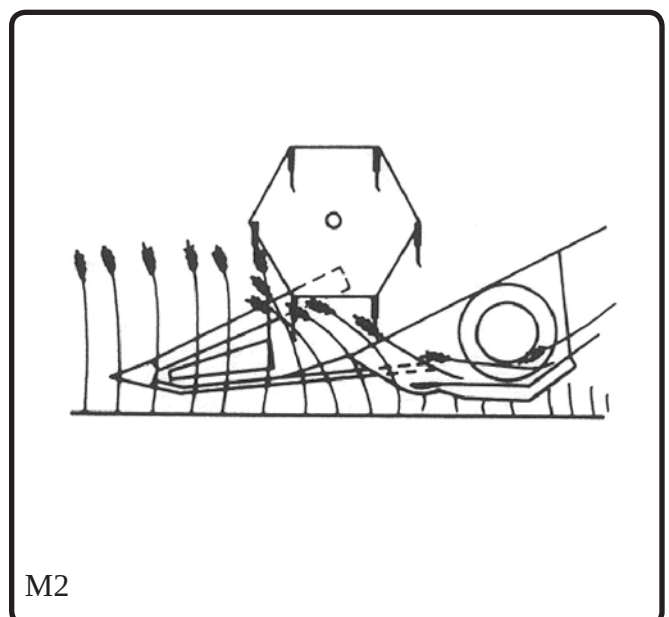
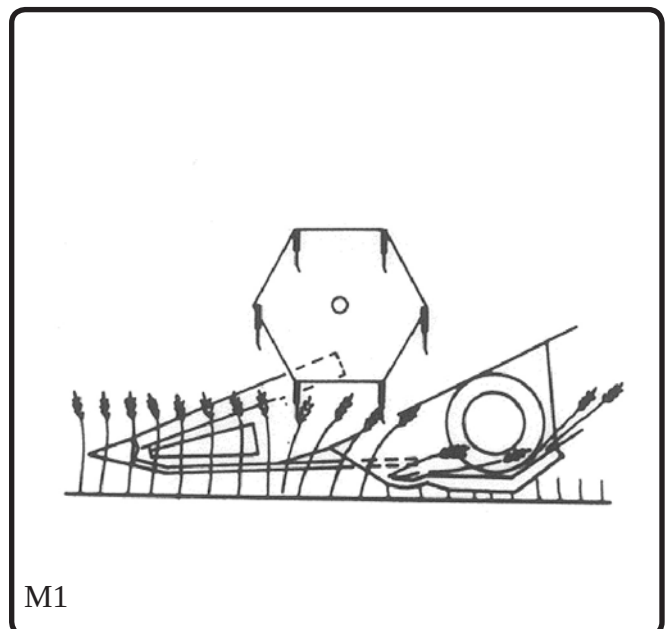
Huom! Kun puidaan runsasolkista kasvustoa ilman silppuria, on puimurin pysäytyksen yhteydessä huolehdittava, että kaikki oljet pääsevät vapaasti purkautumaan ulos kohlimilta tukkimatta olkikupua.

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, kuva M1.

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, kuva M2.



Lakoviljassa laonnostokelaa säädetään etuasentoon päin, nopeus ajonopeutta suuremmaksi ja piikkien asento ottavammaksi niin, että ne nostavat lakoa ja terä leikkaa tähkien alapuolelta, kuva M3. Laonnostimia käytettäessä on laonnostokelan pyyhittävä leikattu vilja niiden päältä syöttöruuville. Piikit saavat olla normaali-asennossa.

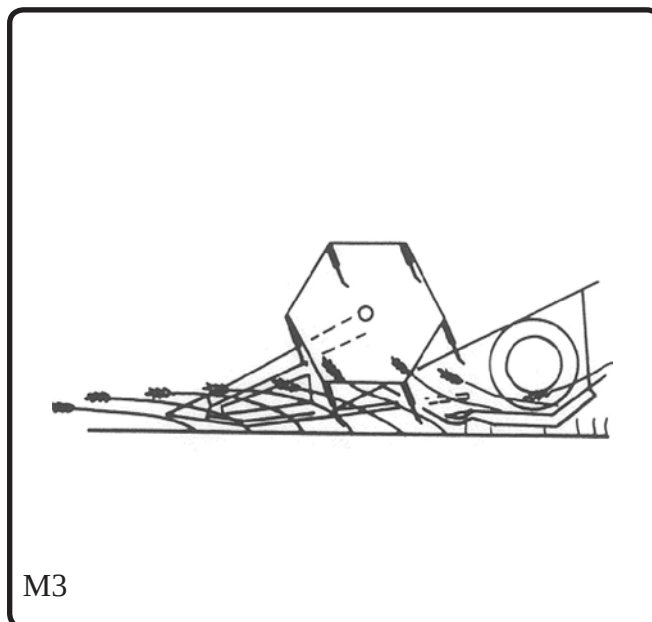
Viljan jakolaitteiden oikea säätö vähentää pöytätappioita ja parantaa sisäänsyöttöä.

Jotta jakolaitteet eivät aiheuta puintitappioita on niiden säätöihin kiinnitettävä erityistä huomiota ja säädettävä ne aina erikseen olosuhteiden ja kasvuston mukaan.

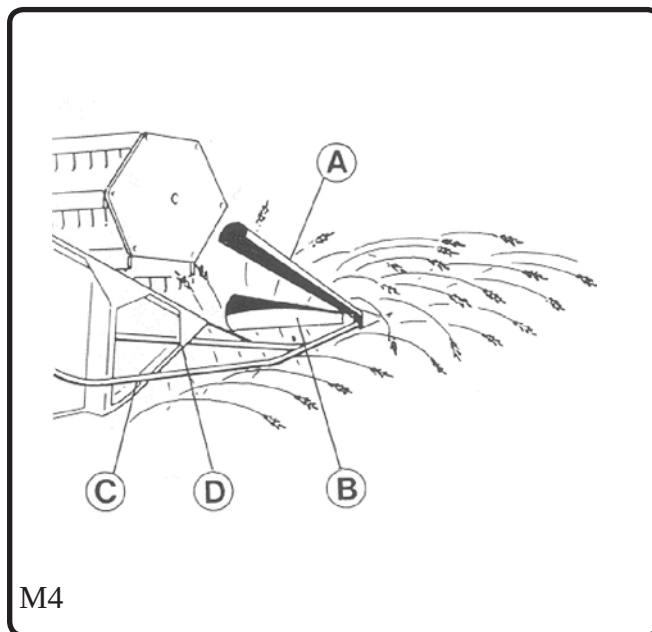
Jakolaitteiden korkeutta säädetään liukukappaleella D kuva M4 korkeussuunnassa niin, että ne lakoviljalla kulkevat pellon pintaa myötäillen laon alla. Pystyviljalla jakolaitteen kärki säädetään n. 10-15 cm leikkuuterää ylemmäksi.

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.



M3



M4

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 (kämmenen alalta) saa löytyä keskimäärin enintään 3 jyvää.

Kokonaistappio koostuu:

Varisemistappioista ennen puintia
Leikkuupöydän tappioista
Irtipuintitappioista
Seulastotappioista
Kohlintappioista

Ennen säätöjen korjauksia on selvitettävä tappion aiheuttaja yllä olevassa järjestyksessä. Tee vain yksi säädön muutos kerrallaan ja tarkista vaikutus 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

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.

Huonon irtipuinnin syitä:

- Puintikelan nopeus liian pieni
- Puintiväli liian suuri
- Epätasainen syöttö
- Epätasaisesti tuleentunut vilja
- Puintikela tai varstasilta vaurioitunut.

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 olkisirppua seuloille

Kohlintappio

Todetaan kohlimilta tulevan tavarän näytteestä. Syitä liian suuriin tappioihin :

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

Säiliöön tulevan viljan laatu:

Paljon särkyneitä tai kuoriutuneita jyviä. Syy voi olla:

- Puintikelan nopeus liian suuri
- Puintiväli liian pieni
- Varstasilta tukkeutunut
- Epätasaisesti tuleentunut vilja.

Huonon puhtauden syitä:

Puhaltimen ilmamäärä liian pieni
Puhaltimen suuntasäätö väärin
Liian isoreikäinen siemensseula
Ruumenseula liikaa auki
Liian pieni ajonopeus (puintikoneiston vajaa kuormitus)
Puitava vilja paikoin harvaa ja rikkaruohoista
Puintiväli liian pieni
Paljon puintikatkoja (kääntöjä y.m.s.)

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:

Liian pienireikäinen siemensseula
Siemensseula tukkeutunut
Puhaltimen ilmamäärä liian pieni
Ruumenseula liikaa auki

Puhdistusohjeet siirryttäessä viljalajista toiseen



Aja puimuri tasaiselle avoimelle paikalle. Siirrä vaihde vapaalle ja lukitse seisontajarru. Poista virta-avain virtalukosta aina kun pysäytät moottorin, ettei kukaan sivullinen pääse käynnistämään sitä. Älä suorita mitään puhdistustöitä moottorin käydessä!

Suosittelavin puhdistustapa on paineilmapuhallus. Myös tarkoituksenmukaista harjaa voidaan käyttää.

Tue laonnostokela ja leikkuupöytä yläasentoon.

Avaa kivikouru ja esim. kasettiavainta apuna käyttäen puhdistusta se tyhjäksi.

Avaa kaikki puhdistusluukut (ei viljasäiliön).

Poista ja puhdistusta seulat.

Puhdistusta seulojen kannatusurat seulaston sivuilla.

Sulje seulaston peräluukku.

Poista ja puhdistusta kohlinten pohjakourut.

Käytä puimakonetta 2-3 min. samalla säätäen puhaltimen ilma täysille ja työntäen suuntasäätövipua edes takaisin.

Nosta ja laske leikkuupöytää, mutta älä käynnistä sitä. Jätä pöytä ala-asentoon.

Pysäytä puimakone.

Tarkista heittokuljettimen tyhjentymisen. Tarpeen vaatiessa poista kasetit ja puhdistusta ne.

Tarkista rajais- ja viljansiirto ruuvien välikannakset ja puhdistusta niihin mahdollisesti jääneet jyvät.

Kolistele syöttökuljettimen ketjua jotta jyvät valuvat alas. Puhdistusta kuljetin päältä ja sisältä.

Puhdistusta leikkuupöytä.

Poista viljasäiliön pohjaruuvit ja tyhjennysruuvien viljasäiliössä oleva osa. Harjaa pohjakourut puhtaiksi tyhjentäen jyvät avattavan pohjaluukun kautta.

Puhdistusta tyhjennysputki kiertäen ruuvia käsin vastapäivään putken ollessa nostettuna puoliväliin ylös, jolloin jyvät valuvat alapäästä ulos.

Puhdistuksen jälkeen asenna irroittamasi osat paikoilleen ja sulje luukut.

LIKIMÄÄRÄISIÄ SÄÄTÖARVOJA

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

Kasvilaji	Puinti-kela	Varstasilta		Seulasto		Lietso	
	r/min	Etu-vars- tasilta mm	Pää-varstasilta (Edestä) mm	Ruumen- seula auki mm	Jyväseulanrei- käSäätöseula mm	r/min	Suun- taLovi
Ruis	950... 1250	14...20	8...15	10...15	10...12 4...10	700... 850	2...3
Ohra	950... 1300	12...20	6...12	12...16	12...16 4...12	700... 850	2...3
Vehnä	900... 1300	14...20	8...12	10...14	10...12 3...8	700... 850	2...3
Kaura	800... 1200	14...20	9...16	12...16	12...16 4...10	700... 850	2...3
Rapsi	750... 1000	18...25	20...30	6...10	5 0...3	600... 650*	2...3
Rypsi	750... 1000	18...25	15...25	5...7	5 0...3	600... 650*	2...3
Timotei	700... 1000	12...20	9...12	0...3	3...5 0...3	600... 650*	5=Sul- jettu
Apila	1100... 1300	10...13	6...9	14...17	5 0...5	600... 650*	2...3
Herne	600... 800	25...35	24...27	12...18	16 8...14	650... 750	2...3
Nurminata	800... 1050	14...16	6...12	8...10	5 2...5	600... 650*	2...3
Auringon-kukka	400... 600	35...40	30...35	11...13	12...16 8...14	650... 750	2...3
Tattari	700... 1000	14...20	6...9	12...16	8...12 3...8	600... 700	2...3
Kumina	600... 850	16...22	15...20	5...8	5 0...5	600... 650*	2...3
Hunaja-kukka	600... 950	15...22	10...16	2...5	5...12 0...5	600... 700*	5
Pellava	900... 1300	8...12	6...8	5...8	5 2...5	600... 700	2...3
Maissi	600... 900	35...40	30...35	12...16	12...16 irrotettu**	800... 900	2...3
Sorgum	600... 1000	10...15	6...12	8...12	5...8 3...7	700... 850	2...3
Soijapapu	400... 600	20...30	15...18	14...17	12...16 10...14	650... 800	2...3
Riisi	600... 1100	16...28	16...28	10...14	10...16 8...14	550... 800	2...3

*) Lietson pohjalaukku auki

Päävarstasillan perussäädön mukainen etu- ja takavälin suhde on 2:1. Kuivissa olosuhteissa, jolloin olki on erityisen haurasta, on parempi käyttää suhdetta 1,5:1...1:1. Katso kuva L22. Siis varstasillan takaväli on suurempi, kuin normaalisäädöllä. Tämä vähentää olkien murskaantumista ja siten kohlintappiota

Säädön muutos tehdään säätämällä varstasillan takakannattimia pidemmiksi, kuten selitetty kohdassa "Huolto" kuva P22. Poikkeava suhde tulee tarkistaa aina, kun säädetään puintiväliä ohjaamosta. Säätömekanismi muuttaa välystä aina suhteessa 2:1.

Palauta perussäätö oikeaksi, kun siirryt normaaliolosuhteisiin

HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

Turvallisuus

Asennus- ja säätötyötä sekä korjauksia 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 paine-energiaa, 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 työhön ryhtymistä.
- Käytä työhön sopivaa 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.

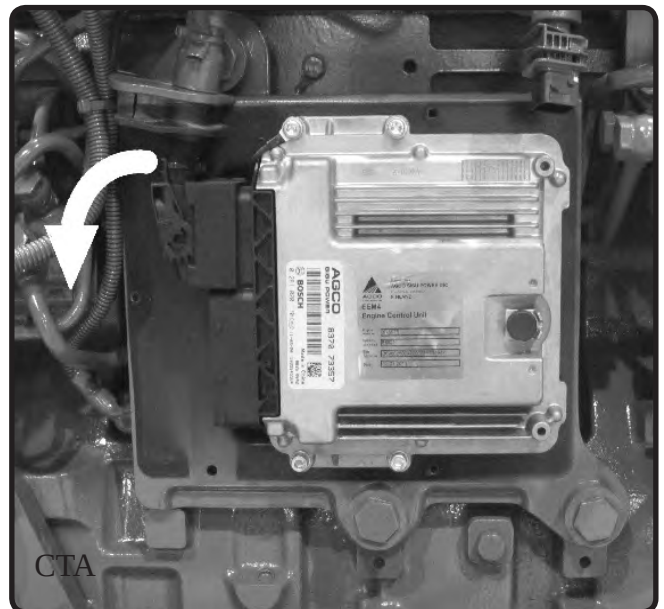
HITSAUS

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:

- Avaa pääkytkin ja irroita toinen akkukaapeli.
- Irroita Comvision näyttölaitteen liitin. Kuva LH
- Irroita Common-Rail moottorin ohjausyksikön syöttökaapeli. Avaa ensin moottoriin kiinnitetyn yksikön suojakansi. Käännä liittimen lukitussanka alas ja vedä liitin auki. Kuva CTA
- Irroita SCR-syöttömoduulin liitin.

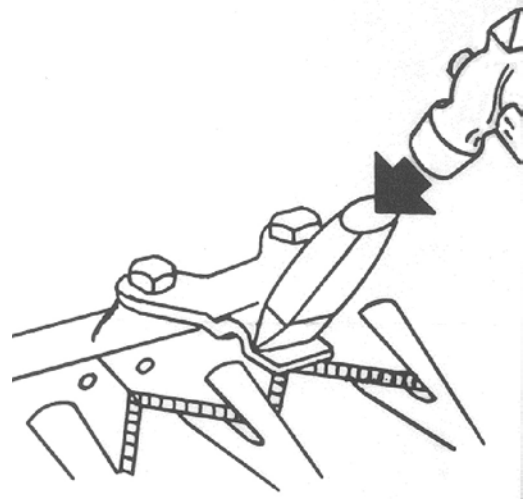


TERÄLAITTEEN kunto on puimurin toiminnan peruslähtökohta.

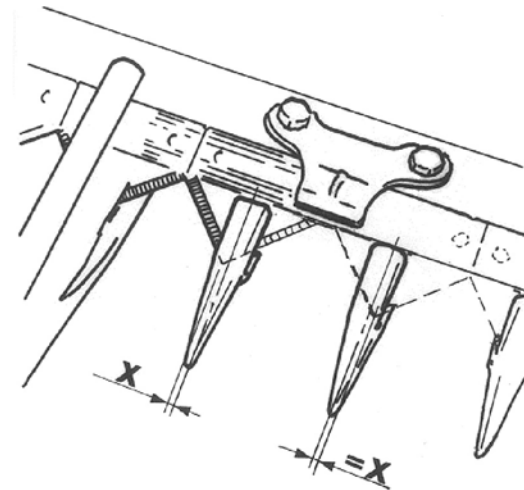
Tarkista, että jokainen teräpainin koskettaa kevyesti terälehteä. Korjaa lyömällä painin alas, kuva P1.

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

Tarkista terän kääntopisteet, kuva P2. Sen on oltava iskun kummassakin ääriasennossa yhtä paljon yli sormen keskiviivan.



P1



P2

LEIKKUUTERÄN VAIHTO

Hihnakäyttöinen terälaite



Irroita ensin teränkäytön alasuoja.

Avaa nivelen liitosvivun kiinnitysruuvit A, kuva P5 ja vedä terä ulos paikoiltaan.

Tarkista asennuksen yhteydessä terän asema myös eteen taakse suunnassa ja korkeussuunnassa.

Eteen / taakse suunta säädetään ruuviliitoksesta A, kuva P5.

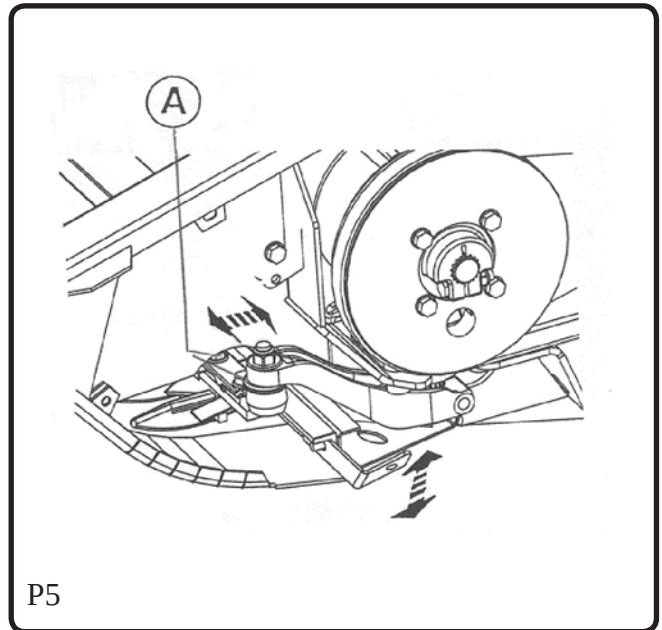
Eteen/taakse asema on oikein, kun teräruoto ja nivelen kiinnityskappale mahtuvat liikkumaan koko iskun vapaasti koskettamatta johdeuran reunoihin tai teräsormen kiinnitysruuvien kantoihin.

Korkeusasema on oikea kun ensimmäisen terälapun alapinta koskettaa kevyesti teräsormen leikkuupintaa.

Normaalisti sitä ei tarvitse säätää.

Korkeusasema säädetään siirtämällä käyttövipua rihlaliitoksessaan.

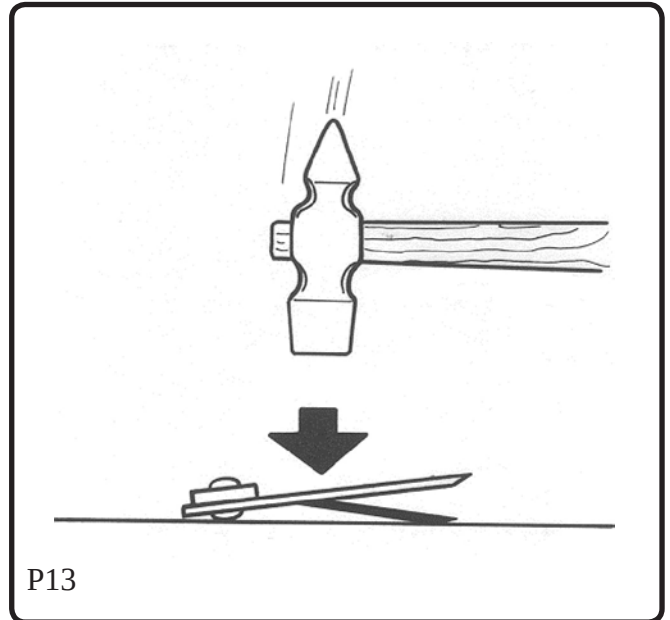
Varmistu, että terä liikkuu kevyesti käsin pyörittäen teränkäyttölaitteen käyttöpyörästä, kun hihna on irtikytketty.



TERÄLEHDEN vaihto.

Ruuvikiinnitteiset terälaput

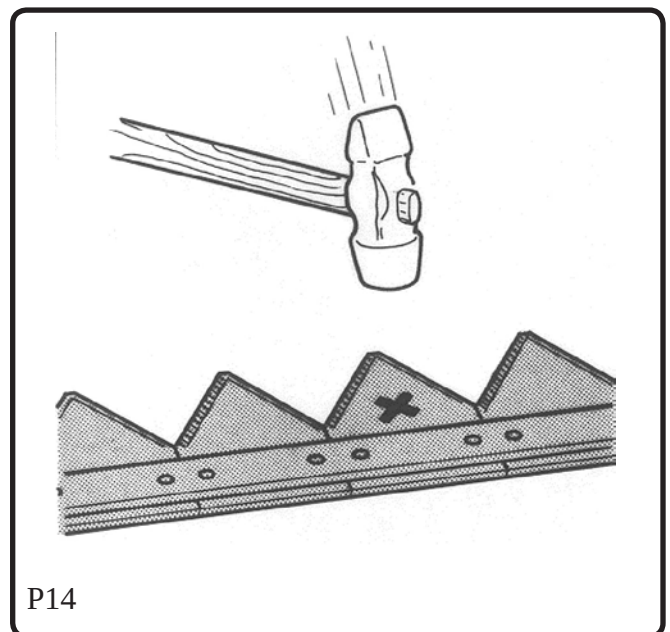
Ruuvikiinnitteiset terälaput voidaan vaihtaa irrottamatta terää leikkuupöydästä. Tarkista kuitenkin, että vierekkäiset laput ovat keskenään linjassa. Irroita tarvittaessa terä ja suorita linjaus kuvien P13 , P14 mukaan tai vaihda taipuneet terälaput.



TERÄSORMIEN suoruus

Tarkista teräsormien keskinäinen korkeusasema. Vierekkäisten sormien leikkuupintojen korkeusero ei saa ylittää 1 mm. Silmämääräinen tarkistus voidaan tehdä katsomalla sormien linjaus pöydän sivusta. Oikaise tai vaihda taipuneet teräsormet.

Teräsormien vaihdossa on huomattava, että kaksi vasemmanpuoleista sormiparia ovat erilaisia, kuin muut sormet.



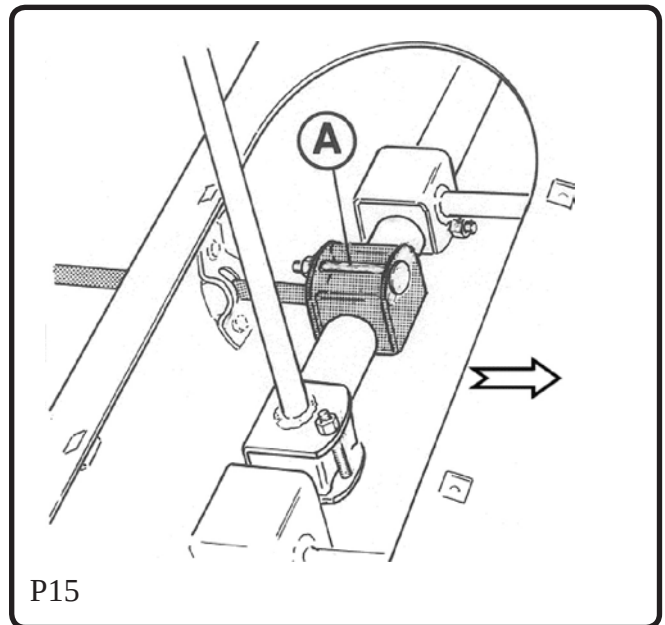
SYÖTTÖSORMIEN on oltava suoria.

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, kuva P15.

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



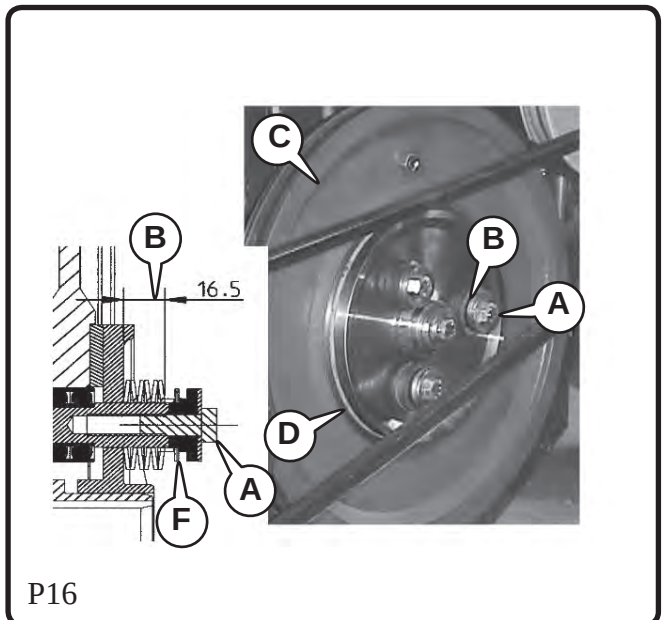
Syöttösormissa on ura, josta sormi katkeaa kovaan esteeseen osuessaan. Katkennut sormi putoaa syöttöruuvien sisään. Asenna aina katkennut sormen tilalle uusi ja poista samalla myös katkennut osa ruuvien sisältä.



P15

SYÖTTÖRUUVIN SUOJAKYTKIN tarkistettava ennen puintien alkua.

Syöttöruuvia suojaavan suojakytkimen toiminta on tarkastettava vuosittain ennen puintien alkua. Tällöin löysätään lautasjousipakkoja kiristävät mutteri A, kuva P16 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.



P16

LEIKKUUPÖYDÄN irrotustoimet oikeassa järjestyksessä:

Leikkuupöydän irroitus tulee tapahtua tasaisella ja kovalla alustalla.

Laske laonnostokela ala-asentoon

Pysäytä moottori

Avaa puimurin ja pöydän väliset hydraulikaletkut.

Suojaa letkuliittimet tulpilla ja aseta letkut pitimiinsä

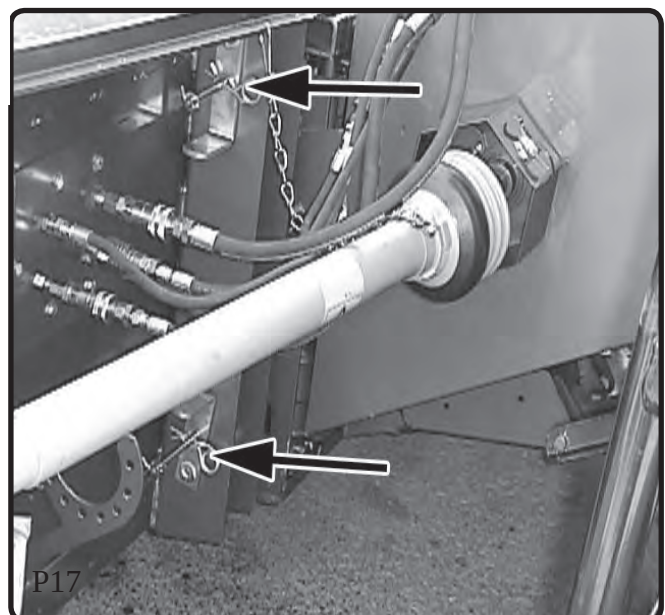
Mikäli koneessa on hydraulikan pikakytkentäyksikkö, aseta koneen puoleinen liitin telineeseensä. Irroita voimansiirtoakseli syöttökuljettimesta ja aseta se pöydässä olevaan telineeseen.

Vedä syöttökuljettimen ja pöydän välisen liitoksen lukkotapit ulospäin ääriasentoonsa. Varmista niiden aukipysyminen sokilla Kuva P17.

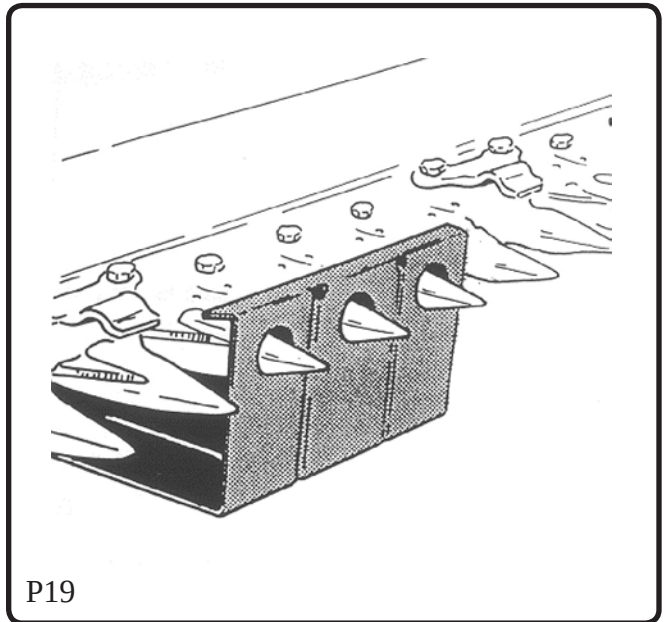
Aseta pöydän tuki teräsormien lomaan noin leikkuuterän keskivaiheille kuvan P19 mukaisesti.

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

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



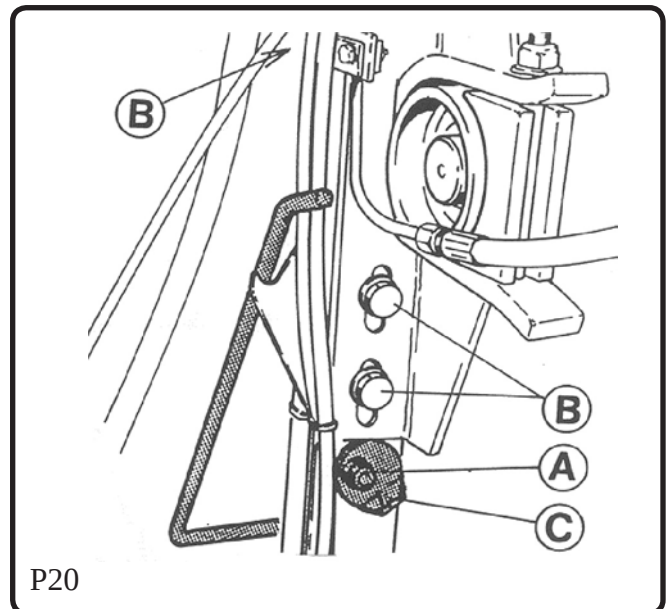
P17



LEIKKUUPÖYDÄN ASENTO maan pinnan suuntaiseksi.

Leikkuupöydän leveyssuuntaista asentoa maahan nähden voidaan säätää syöttökuljettimen kiinnityshaarukoiden korkeutta muuttamalla seuraavasti:

- Laske pöytä maahan.
- Löysää ruuvit A ja B, kuva P20.
- Kierrä epäkeskolevyä C haluttuun suuntaan.
- Sädön jälkeen kiristä ruuvit.
- Sääto on syöttökuljettimen molemmilla sivuilla.

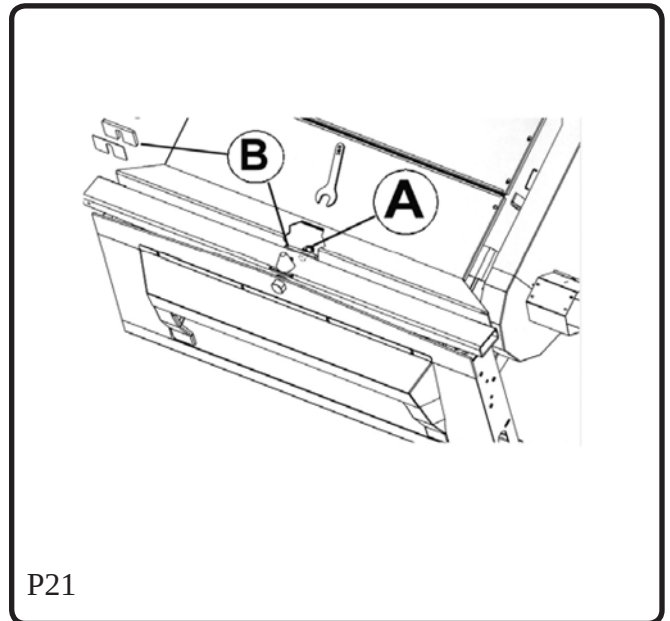


LEIKKUUPÖYDÄN KULMAN säätö upotta- vissa oloissa:

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

Säätö tehdään löysäämällä syöttökuljettimen etuosassa sijaitsevan sivukallistuspalkin keskiakselin lukitusmutteria A, kuva P21 ja lisäämällä tai vähentämällä säätölevyjä B. Kiristä säädön jälkeen mutteri A.

Tehdasasennuksena säätölevyjä on yksi 12mm levy. Lisälevyt ovat työkalupakkauksessa. Terä on ottavimmillaan, kun kaikki levyt ovat paikallaan.

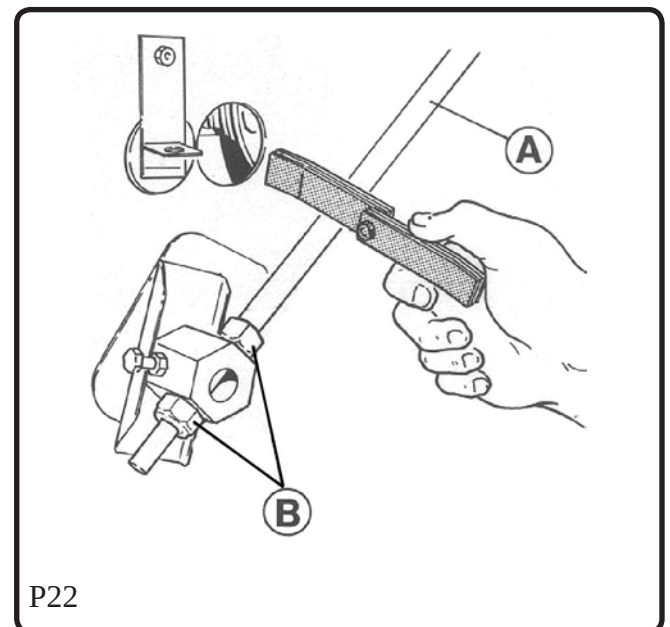


P21

PUINTIVÄLIN tarkastus

Ajoittain, mieluummin puintikauden alussa on tarkastettava varstasillan asema puintikelaan nähden eli puintivälin perussäätö. Työn suoritus käy helpommin mittavälineen R 152308 avulla.

- Säädetään varstasilta ensin minimilukemaan 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 poikkeamaa esiintyy, säädetään väli oikeaksi varstasillan säätötangon A alapäässä olevilla muttereilla B, kuva P22.
- Tarkistusmittaus on suoritettava varstasillan jokaisesta neljästä kulmasta.

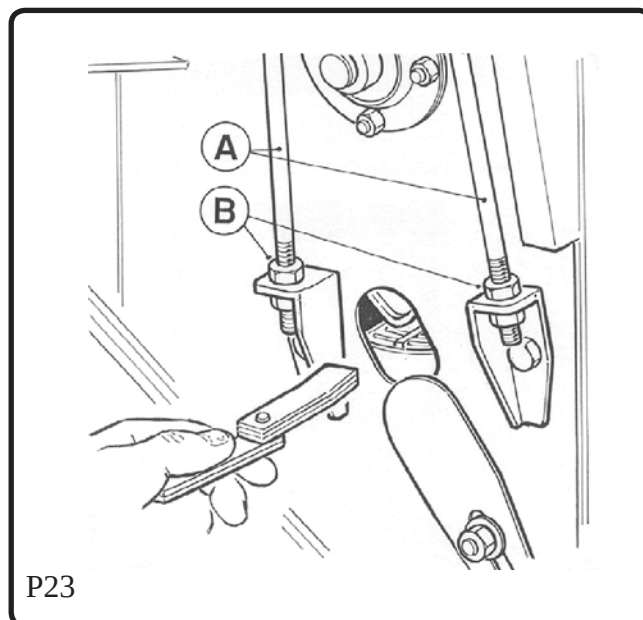


P22

ESIPUINTIKELAN puintivälin tarkistus, kuva P23

Puintiväli tarkistetaan käyttäen R152308 vällysmittaa.

- Säädä esivarstasilta minimiarvoon 10
- Tarkista että esikelan ja varstasillan vällys on 10 mm
- Säädä tarvittaessa kannattimien A pituutta muttereilla B,kuva P23.
- Tarkista vällys molemmilta puolin konetta



HIHNOJEN SÄÄTÖ

Tarkista kaikkien voimansiirtohihnojen kireys säännöllisesti huolto-ohjelman mukaisesti.

Huom! Tarkista kaikkien hihnojen kireys ensimmäisen puintipäivän jälkeen, samoin hihnanvaihdon jälkeen.

PUINTIKONEISTON KÄYTTÖHIHNA

Hihna ja sen kiristyslaite sijaitsevat puimurin vasemman sivusuojan alla ja moottoritilassa.

Tarkista käyttöhihnan kireys puintikoneiston käydessä.



Toimenpidettä tehtäessä on noudatettava erityistä varovaisuutta.

Mittalevyn A pää pitää olla säätöholkin kuusiosan etureunan tasalla kun puintikoneisto käy normaalinopeudella ilman kuormaa (kuva P25)

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.

Mikäli puimurin moottori sammuu puintikoneiston ollessa päällä, esimerkiksi puintikoneiston tukkoon mennessä, pitää puintikoneisto vapauttaa kääntämällä sen kiripyörä ylös, ennen moottorin uudelleenkäynnistämistä. Toimenpide tehdään moottorin ollessa pysäytettynä ja virta-avain poistettuna.



VILJASÄILIÖN TYHJENNYSHIHNA

Hihna ja sen kiristyslaite sijaitsevat puimurin vasemman sivusuojan alla ja moottoritilassa.

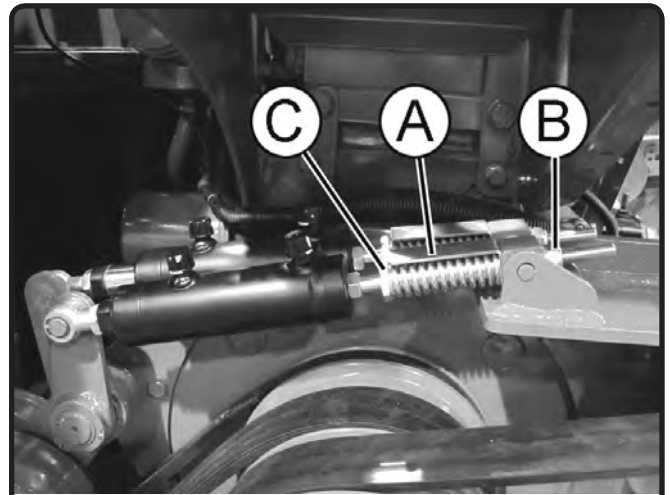
Tarkista käyttöhihnan kireys tyhjennyslaitteiden käydessä. Turvallisuussyistä tulee puintikoneiston olla poiskytettyinä.

Toimenpidettä tehtäessä on noudatettava erityistä varovaisuutta.

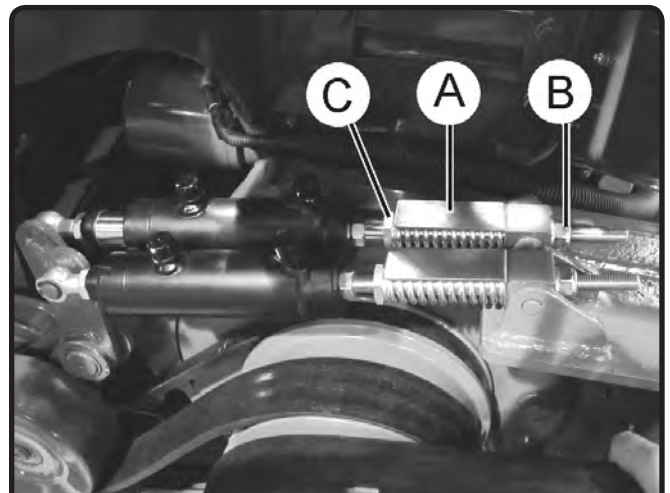
Mittalevyn A pää pitää olla säätöholkin kuusiosan etureunan tasalla kun tyhjennyslaitteet käy normaalinopeudella ilman kuormaa. Kuva P26.

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.



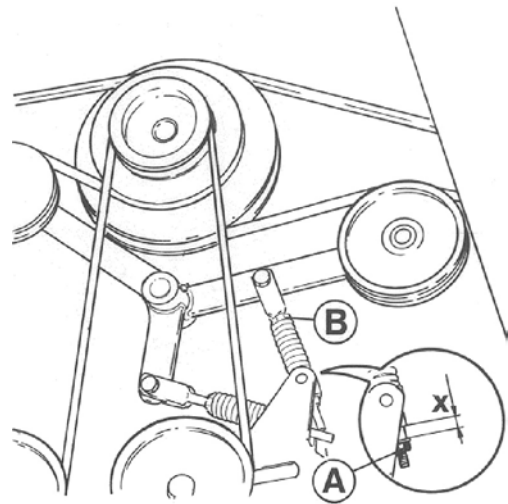
P25



P26

SILPPURIN HIIHNAT

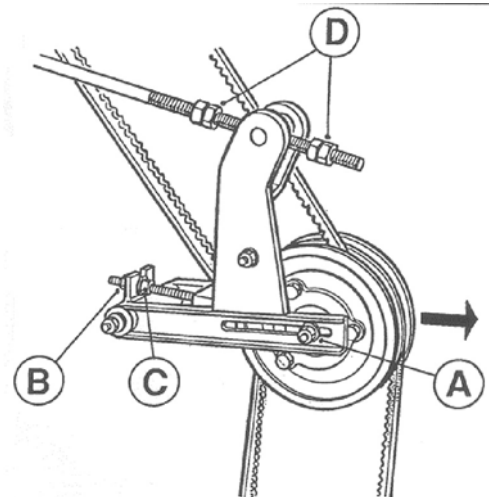
Hihnojen kireydestä huolehtii automaattisesti jousitetut kiristyspyörät. On kuitenkin seurattava, että jousen esikiristysmitta X, kuva P27, on 5...10 mm. Mikäli tarvetta esiintyy löysätään lukitusmutteri A ja kierretään holkkia B alaspäin kunnes e.m. esikiristysmitta on saavutettu jonka jälkeen lukitaan mutteri A.



P27

PUHALTIMEN MUUTINHIHNAT

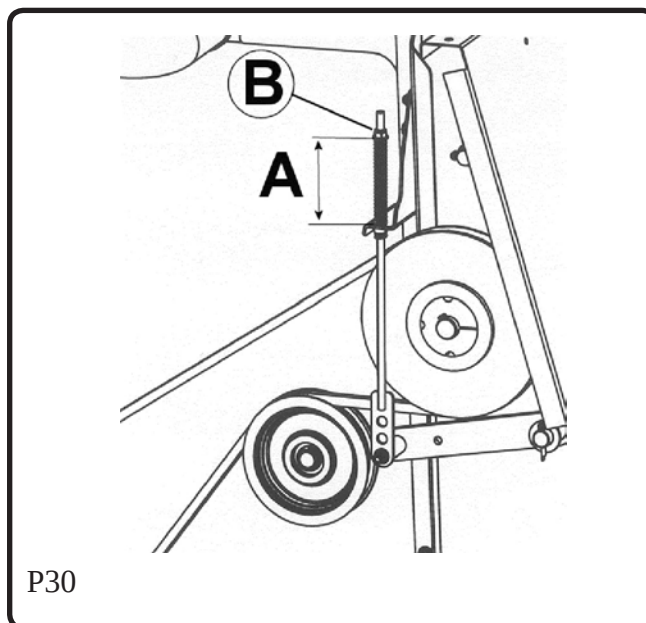
Hihnojen kiristys suoritetaan löysäämällä muutinpyörästä keskiakselin ruuvi A ja säätömutteri B, kuva P32. Mutteria C kierretään aukipäin, jolloin muutinpyörästä siirtyy nuolen osoittamaan suuntaan ja hihnat kiristyvät. Säädön jälkeen kiristetään löysätyt mutterit. Tarkista säädön jälkeen muuttimen säätöalue. Säädä tarvittaessa rajoitinmutterit D niin, ettei muutinpyörästä hihnat nouse ääriasennoissa pyörän kehän tasoa ylemmäs.



P32

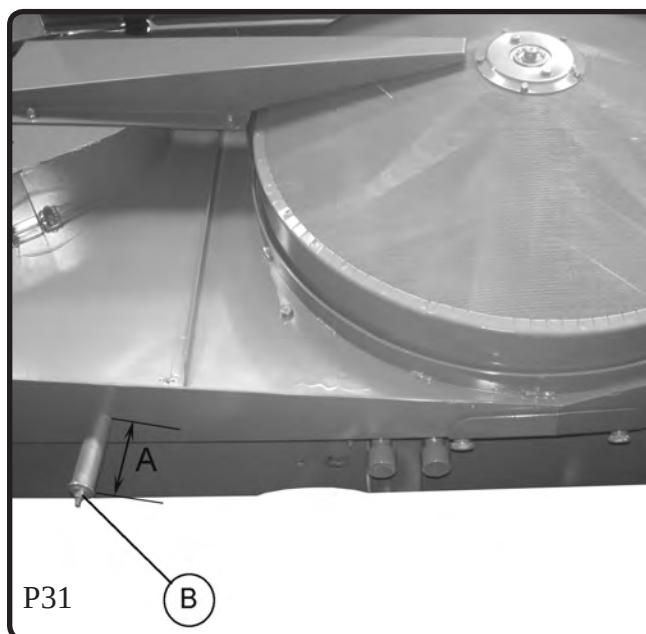
JÄÄHDYTINYKSIKÖN KÄYTTÖ (Pyörivä imuverkko)

Hihnan kireys on oikea kun jousen pituus A on sama kuin sen päällä olevan letkun pituus (105 ±2 mm.) Tarvittaessa kiristys suoritetaan mutteria B kiertämällä. Kuva P30.



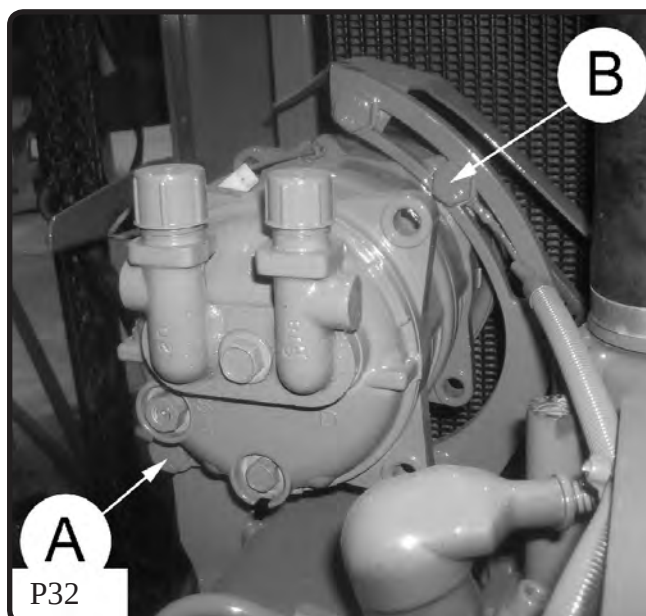
TUULETTIMEN KÄYTTÖHIHNA (Pyörivä imuverkko)

Hihnan kireys on oikea kun jousen pituus A on sama kuin sen päällä olevan letkun pituus (105 ±2 mm.) Tarvittaessa kiristys suoritetaan mutteria B kiertämällä. Kuva P31.



ILMASTOINTILAITTEEN KOMPRESSORIN HIHNA (Pyörivä imuverkko)

Kireys on sopiva, kun hihna peukalolla painaen (50N =5 kg) joustaa n. 5 mm.
Löysätään kiinnitys-ruuvit A, ja säätöruuvi B, kuva P32.
Kompressorin kääntämällä kiristetään hihna. Kiristä ruuvit B ja A.

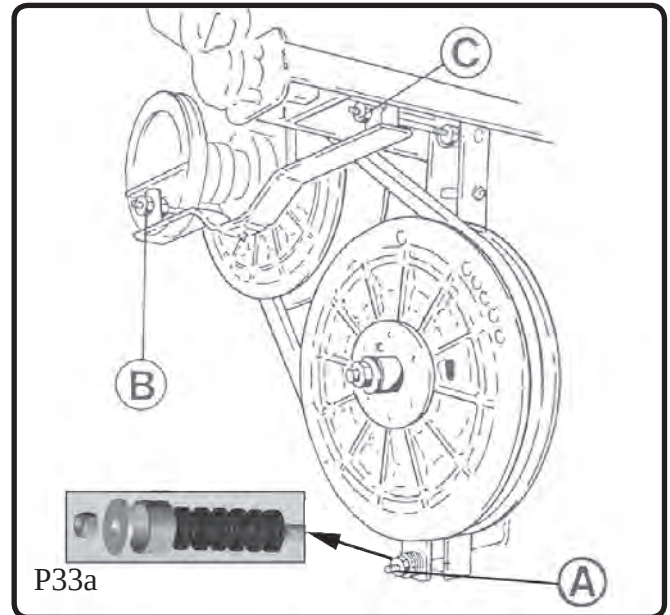


PUINTIKELAN MUUTINHIHNA

Vakio-puintikoneisto

Hihnan kiristys suoritetaan ankkuripulteista A ja B (kiinnitetyt vaippaan) sekä yhdyspultista C (muutinvarsien välillä), kuva P33a. Tällöin yhtä ankkuripulttien kierrosta kohti on yhdyspulttia kierrettävä kaksi kierrosta, jotta muuttimen muuntosuhde säilyy. Kiristystoimenpiteen aikana on pyörästä pyöritettävä käsin jotta hihna siirtyy tasaisesti muutinpyörillä. Hihnan kireys tarkistetaan muuttimen ollessa säätöalueen keskikohdalla. Kireys on oikea, kun jousipakan A päällä olevaa holkkia voi nahkeasti sormin pyörittää.

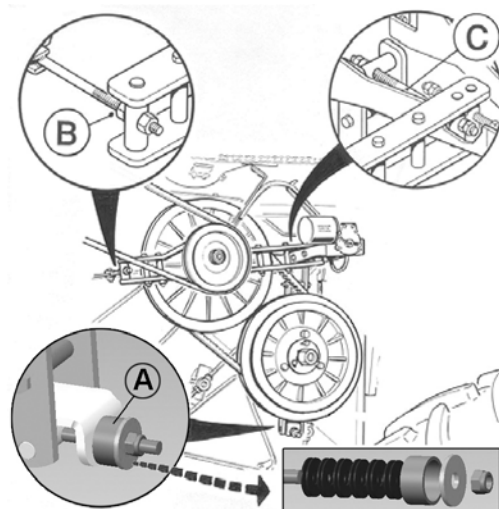
Tarkista säädön jälkeen, etteivät muuttimen säätövarret minimi- tai maksimisäädöllä kosketa muutinpyörän ulkokehään. Välystä pitää jäädä väh. 1 mm. Säädä varsia tarvittaessa ruuveista A-C tai B-C.



PUINTIKELAN MUUTINHIHNA TS-puintikoneisto

Hihnan kiristys suoritetaan ankkuripulteista A ja B (kiinnitetyt vaippaan) sekä yhdyspultista C (muutinvarsien välillä), kuva P33b. Tällöin yhtä ankkuripulttien kierrosta kohti on yhdyspulttia kierrettävä kaksi kierrosta, jotta muuttimen muuntosuhde säilyy. Kiristystoimenpiteen aikana on pyörästä pyöritettävä käsin jotta hihna siirtyy tasaisesti muutinpyörillä. Hihnan kireys tarkistetaan muuttimen ollessa säätöalueen keskikohdalla. Kireys on oikea, kun jousipakan A päällä olevaa holkkia voi nahkeasti sormin pyörittää.

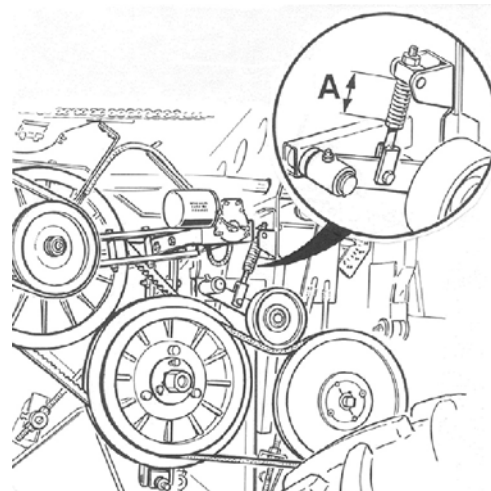
Tarkista säädön jälkeen, etteivät muuttimen säätövarret minimi- tai maksimisäädöllä kosketa muutinpyörän ulkokehään. Välystä pitää jäädä väh. 1 mm. Säädä varsia tarvittaessa ruuveista A-C tai B-C.



P33b

ESIPUINTIKELAN HIHNA

Hihnan kiristyksestä huolehtii jousitettu kiristyspyörä. Kireys on oikea, kun jousen pituus A, kuva P34, on 76+2 mm.

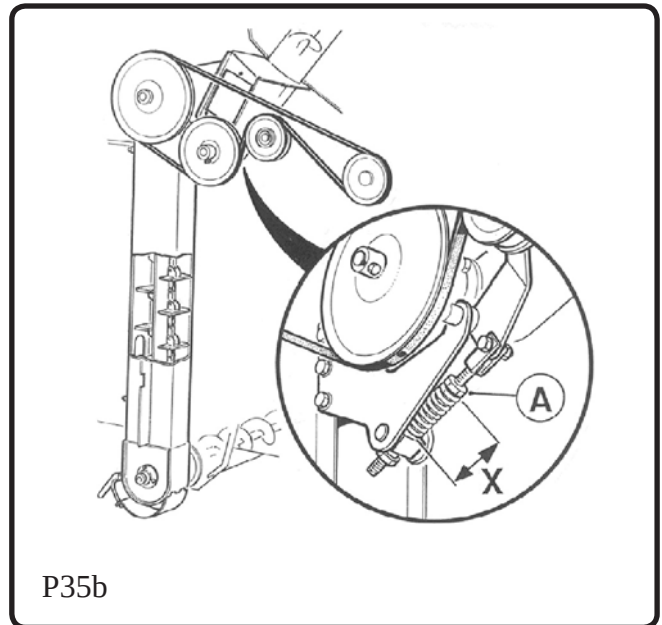


P34

VILJAELEVAATTORIN HIHNA

Kulmavaihteellinen yläruuvi

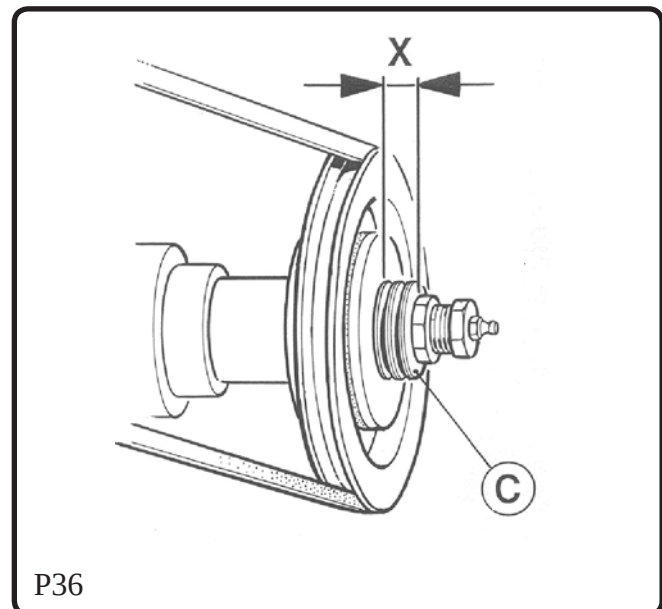
Hihnan kireydestä huolehtii jousitettu kiristyspyörä. Kiireys on oikein kun jousen pituus X, kuva P35b on 76-78 mm. Tarvittaessa kiristys suoritetaan kiertämällä säätöholkkia A, kuva P35b.



VILJAELEVAATTORIN SUOJAKYTKIN

Suojakytin on kitkalevytyyppinen ja sijaitsee olkikelan akselilla käyttöpyörän yhteydessä. Avaa kytin ennen puintikautta ja puhdisti kitkapinnat mahdollisesta ruosteesta.

Koneissa joissa on **kulmavaihteellinen täyttöruuvi** (Kuva 35b) on isoläpimittainen yksilevyinen suojakytin. Siinä on 10 kpl lautasjousia asennettuna aina kaksi levyä samoin päin ja parit vuorotellen vastakkain. Kytimen jousi on sopivalla kireydellä kun jousipakan C paksuus on 22 mm, kuva P36



VILJAELEVAATTORIN KETJU

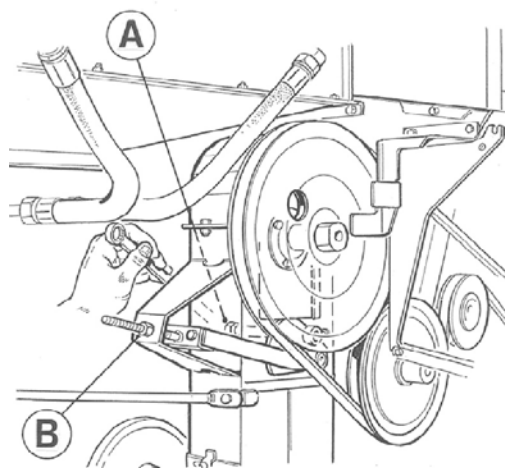
Vakio puintikoneisto

Eleaattorin pohjassa olevasta luukusta tarkistetaan ketjun kireys. Kireys tarkastetaan ala-akselin ketjupyörän jonkin hampaan ollessa alaspäin. Kireys on sopiva silloin kun ketjua voi käsin liikuttaa sivusuunnassa alaketjupyörän päällä, mutta säteisvälystä ei tunnu. Ennen säätöä löysätään eleaattorin käyttöhihna.

Kiristys suoritetaan löysäämällä lukitusmutteri mutteri A kuva P37a ja kiertämällä säätömutteria B.

Säädä ketjua ensin kireämmälle niin kauan, että käyttöpyörästä pyöritettäessä, hihna löysällä, alkaa tuntua kireitä kohtia ketjun mennessä "hampaan yli". Löysää sitten sen verran, ettei nykimistä tunnu.

Kiristä mutteri A säädön jälkeen. Säädä viimeksi eleaattorin käyttöhihna oikeaan kireyteen.



P37a

TS-puintikoneisto

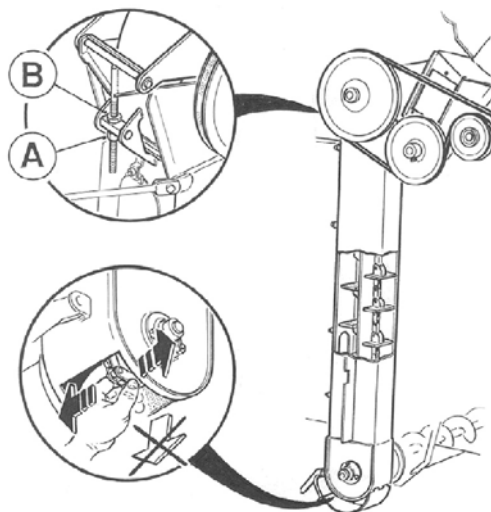
Eleaattorin pohjassa olevasta luukusta tarkistetaan ketjun kireys. Kireys tarkastetaan ala-akselin ketjupyörän jonkin hampaan ollessa alaspäin. Kireys on sopiva silloin kun ketjua voi käsin liikuttaa sivusuunnassa alaketjupyörän päällä, mutta säteisvälystä ei tunnu.

Ennen säätöä löysätään eleaattorin käyttöhihna.

Kireyden säätö suoritetaan löysäämällä lukkomutteri A, kuva P37b ja kiertämällä säätömutteria B.

Säädä ketjua ensin kireämmälle niin kauan, että käyttöpyörästä pyöritettäessä, hihna löysällä, alkaa tuntua kireitä kohtia ketjun mennessä "hampaan yli". Löysää sitten sen verran, ettei nykimistä tunnu.

Kiristä mutteri A säädön jälkeen. Säädä viimeksi eleaattorin käyttöhihna oikeaan kireyteen.



P37b

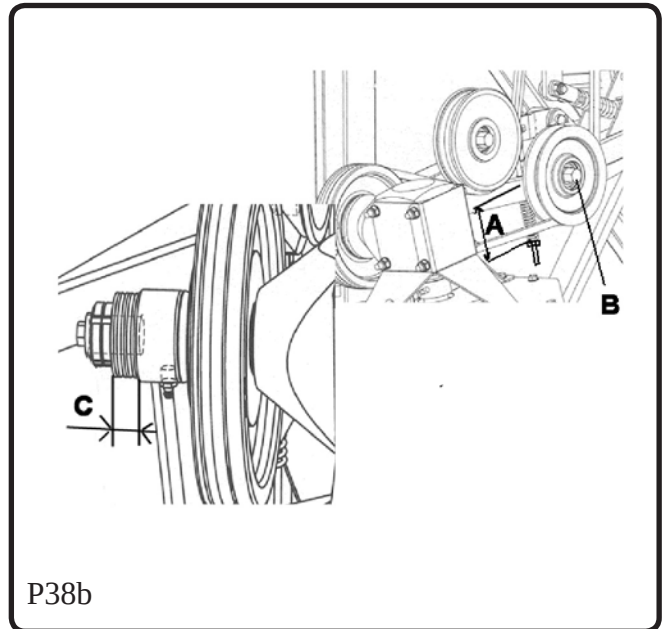
RAJAISRUUVIN HIHNA ja suojakytkin

Kulmavälitteinen rajaisruuvi

Hihnan kireydestä huolehtii jousikuormitteinen kiristyspyörä. Kireys on oikea kun jousen pituus on A on 105 - 110 mm. Tarvittaessa voidaan myös taittopyörän B asemaa siirtää.

Suojakytkin on sijoitettu kulmavaihteen käyttöpyörän yhteyteen. Se on kitkalevykytkin. Kytkimen toiminta tulee tarkistaa ennen jokaista käyttökautta. Tällöin jousi löysätään ja varmistetaan ettei levy ole juuttunut kiinni. Tarkistuksen jälkeen jousi säädetään oikeaan tiukkuuteen.

Kytken kireys on oikea kun jousipakan paksuus C on 14 mm.



KOHLIMEN HIHNA kuva P39

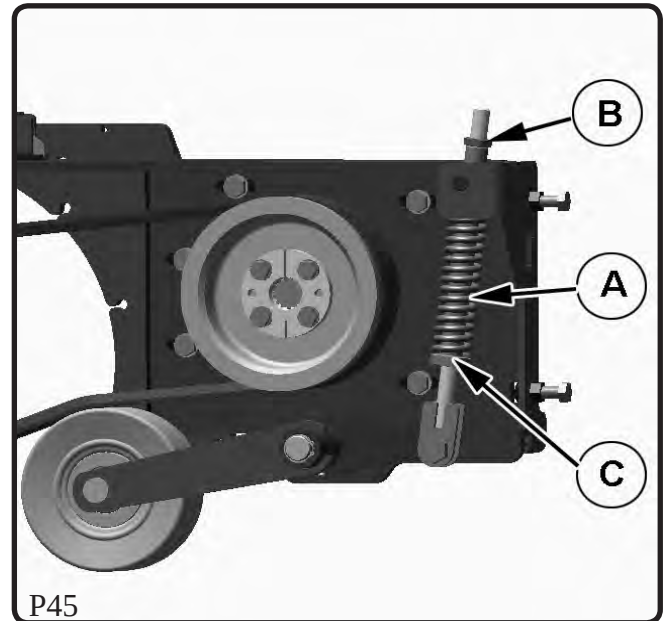
Hihnan kireydestä huolehtii jousikuormitteinen kiristyspyörä. Kireys on oikea kun jousen A pituus on 75 - 79 mm.



AJOHYDRAULIIKKAPUMPUN HIHNA

Hihnan kireys säätyy automaattisesti jousitetulla kiristyspyörällä. Kireys on oikea, kun kiristyslaitteen jousen pituus A on 165mm.

Tarvittaessa säätö tehdään moottorin ollessa pysäytettynä ja virta-avain poistettuna. Säätö suoritetaan löysäämällä lukitusmutteri B ja kiertämällä säätöholkkia C haluttuun suuntaan. Lukitse viimeksi lukkomutteri B.



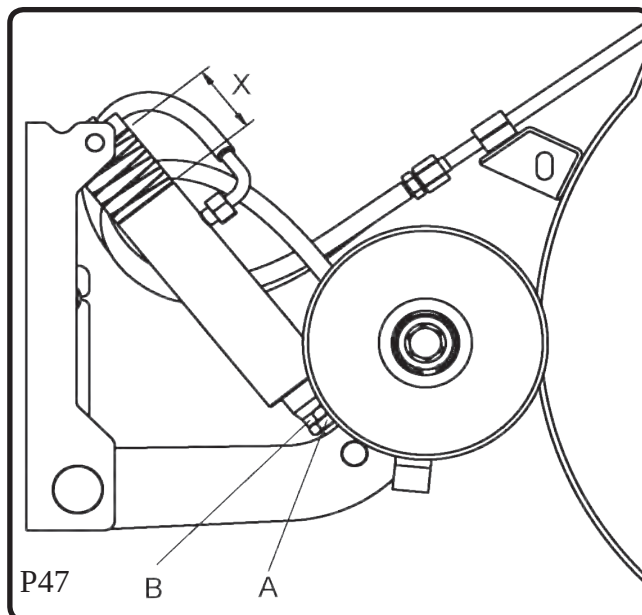
LEIKKUUPÖYDÄN KYTKINHIHNA

Kireys tarkistetaan hihnankäytön ollessa päälle kytkettynä.

Kireyden säätö on helpompia suorittaa kytkimen ollessa irtikytkettynä, mutta tarkistus on tehtävä päälle kytkettynä:

Löysää lukitusmutteri A, kuva P47.

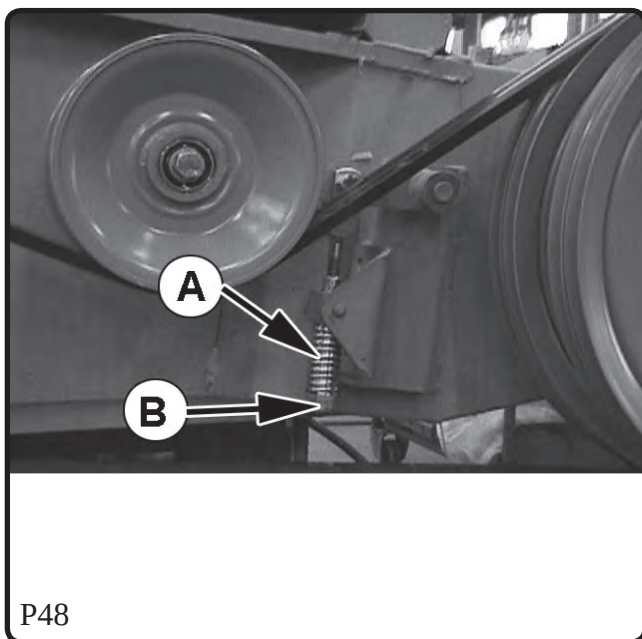
Kierrä männän vartta B kunnes jousen kireys X on 31-37 mm. Varo kiristämästä jouta "putkelle" sillä tällöin hihna on liian kireällä. Lukitse mutteri A säädön jälkeen.



LEIKKUUPÖYDÄN KÄYTTÖHIHNA

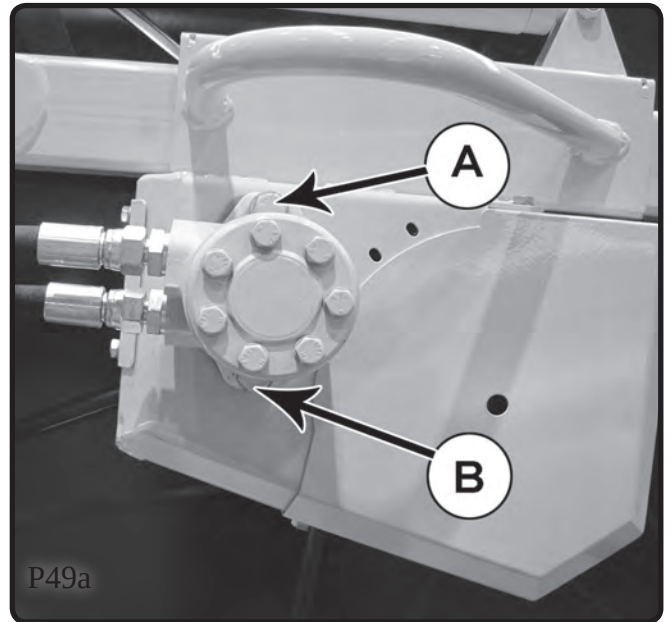
Hihna ja sen säätölaitteisto sijaitsevat syöttökuljettimen vasemman sivusuojan alla.

Kireys on oikea kun kiristyslaitteen jousen pituus A on 72 - 74 mm. Tarvittaessa kireys säädetään pyörittämällä säätöholkkia B haluttuun suuntaan. Kuva P48.



LAONNOSTOKELAN KETJU

Ketju kiristetään löysäämällä ruuvit A ja B, kuva P49a, sekä kiertämällä hydraulimoottoria. Ketjussa ei saa olla vapaata löysyyttä, mutta sen tulee kuitenkin pyöriä kevyesti nykimättä.

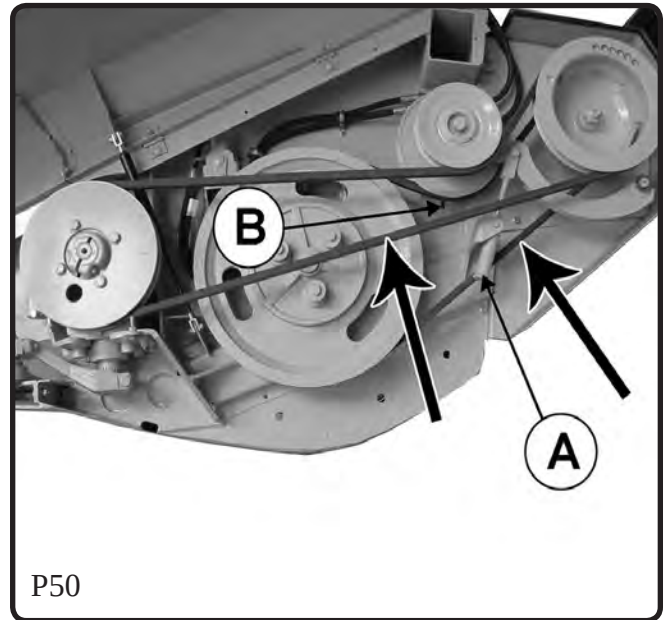


TERÄNKÄYTTÖHIHNA

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 N = 4,5 kg voimalla) voi painaa 16 mm. Tarvittaessa kireys säädetään pyörittämällä säätöholkkia A haluttuun suuntaan. Kuva P50.

SYÖTTÖRUUVIN KÄYTTÖHIHNA

Hihna ja sen kiristyslaite sijaitsevat leikkuupöydän vasemman sivusuojan alla.
Hihnan kiristyslaite on jäykkä, ilman joustoa. Hihnan kireys on oikea kun hihnan alajännettä keskikohdalta käsivoimin (65 N = 6,5 kg voimalla) voi painaa 11 mm. Tarvittaessa kireys säädetään ruvilla B. Kuva P50.



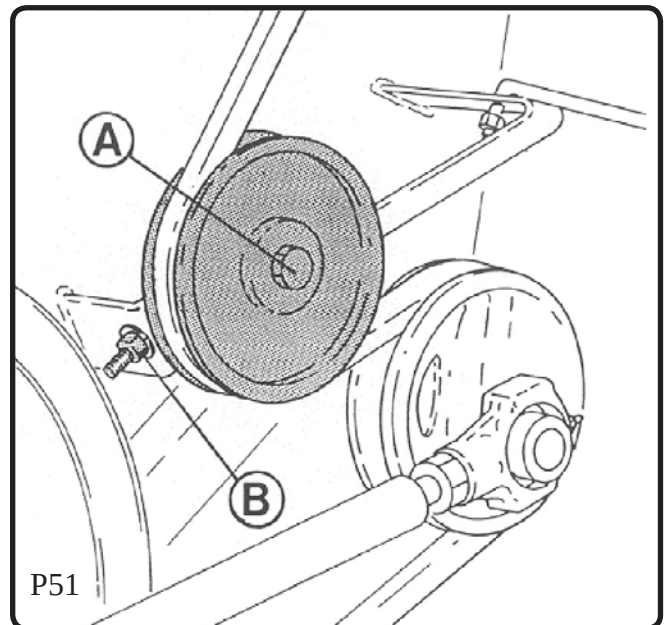
KIINTEÄKIRISTEISET HIHNAT

Seulaston ja syöttöruuvien hihnakäyttöjen kiristys suoritetaan löysäämällä kiristyspyörän keskiakseli A, kuva P51, ja joko siirtoruuvien mutteria B kiertämällä (syöttöruuvi) tai sopivaa vipua apuna käyttäen siirretään kiristyspyörää hihnaa kiristävään suuntaan.

KIILAHIHNOJEN kireys yleisesti (kuva P52)

Kireyden tarkistus akselivälin keskikohdalta peukalolla painaen.

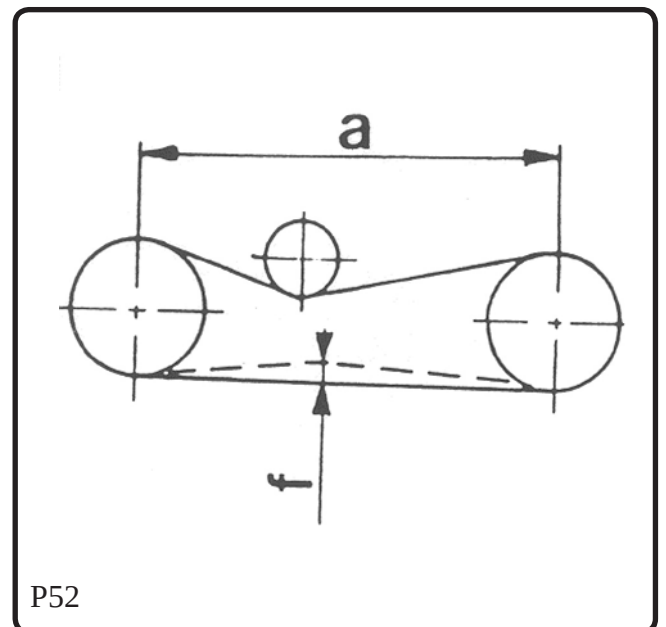
Akseliväli a/mm	Painuma f/mm
alle 500	20
500-1000	30
1000-1500	50
1500-2000	70



HIHNOJEN vaihdossa kaaret ja kannattimet entisiin paikkoihin

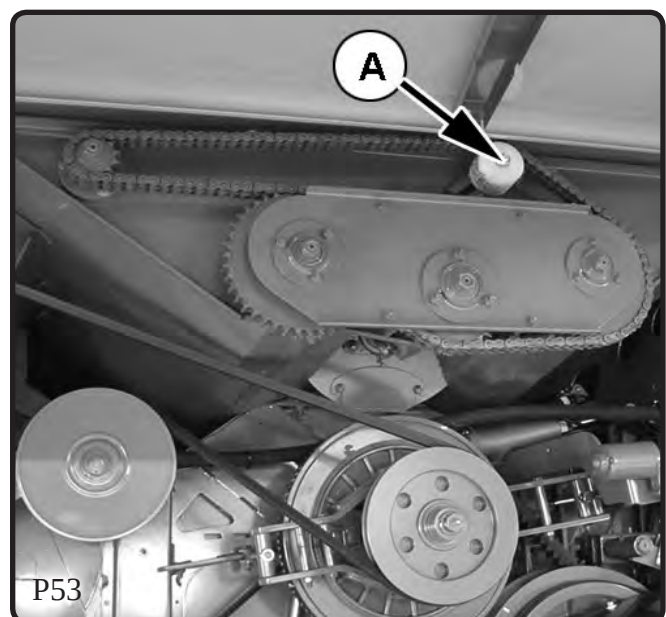
Erityisesti puintikoneiston, viljasäiliön tyhjennyksen ja leikkuupöydän käyttöhihnan vaihdossa on huomioitava, että hihnakannatin ja hihnapyörien ympärillä hihnaa tukevat kaaret tulevat entisiin asemiin. Paikat on syytä merkitä ennen purkamista. Uusi hihna on kiristettävä muutaman käyttötunnin jälkeen.

Käytä aina alkuperäisiä hihnoja, sillä vain alkuperäiset hihnat ovat tehtaan tutkimaa ja vaatimukset täyttävää laatua.



VILJASÄILIÖN KETJU

Ketju kiristetään löysäämällä ruuvi A P53, sekä siirtämällä ketjun kiristinrullaa. Siirron jälkeen kiristetään mutteri A. Ketjussa ei saa olla vapaata löysyyttä, mutta sen tulee kuitenkin pyöriä kevyesti nykimättä.



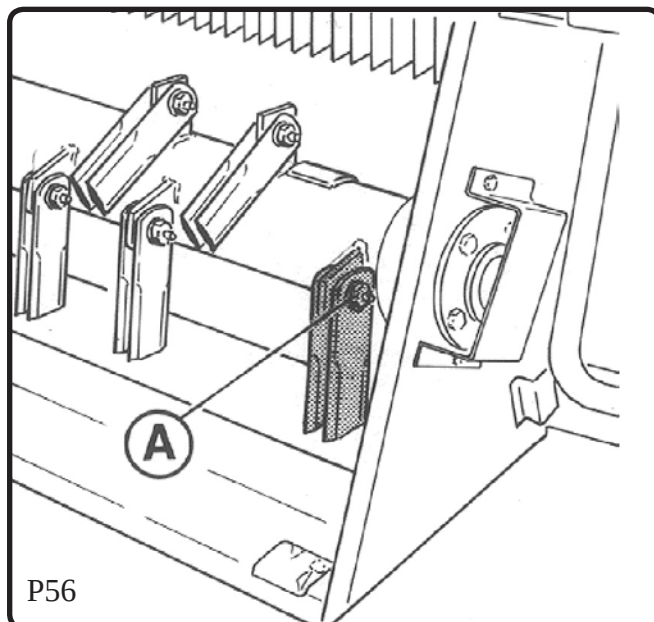
SILPPURIN TERIEN vaihto

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

Terän irrotuksessa avataan lukkomutteri A kuva P56, jolloin nivelen kiinnitysruuvi voidaan poistaa ja nivel purkautuu.

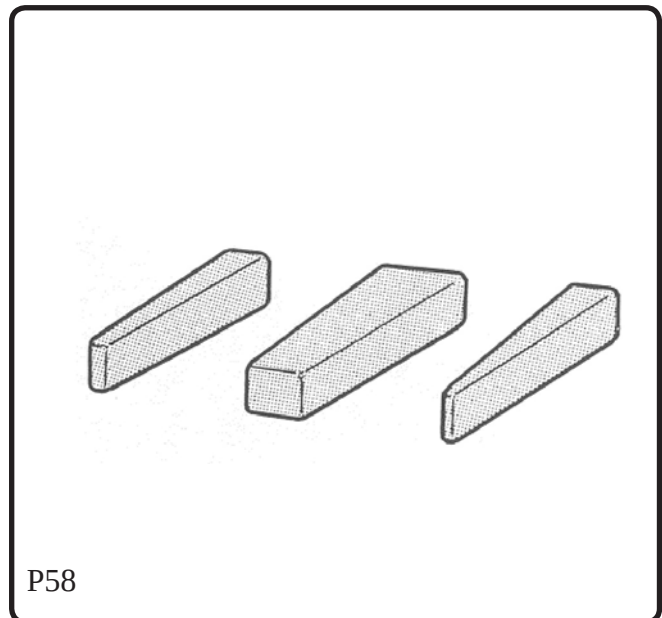


Vastaterät ovat kiinnitetty paikoilleen lukitustangolla, joka vedetään ulos terän vaihtoa varten.



HOKKAKIILAN irrotus työkalulla

Jotta hokkakiila säilyy käyttökelpoisena uudelleen käyttöä varten on irrotuksessa syytä käyttää työkalu sarjaa R 116007 kuva P58.



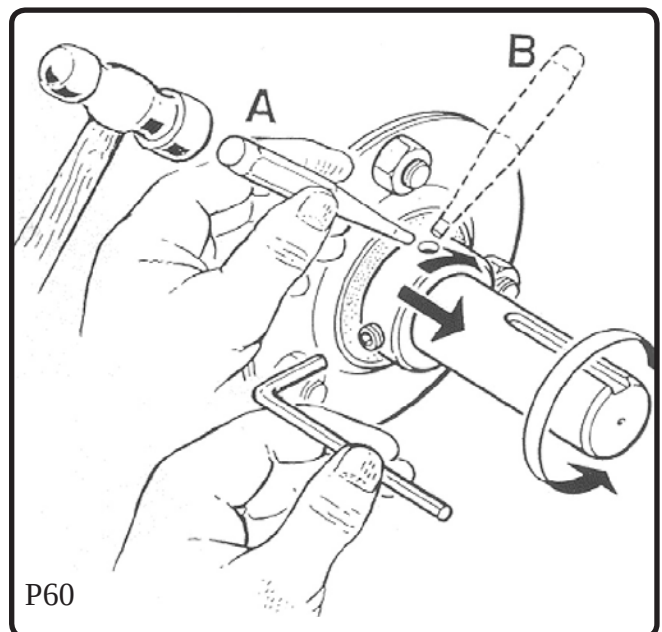
EPÄKESKORENKAALLA lukittavan laakerin irrotus ja asennus

A 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.

B Asennus:

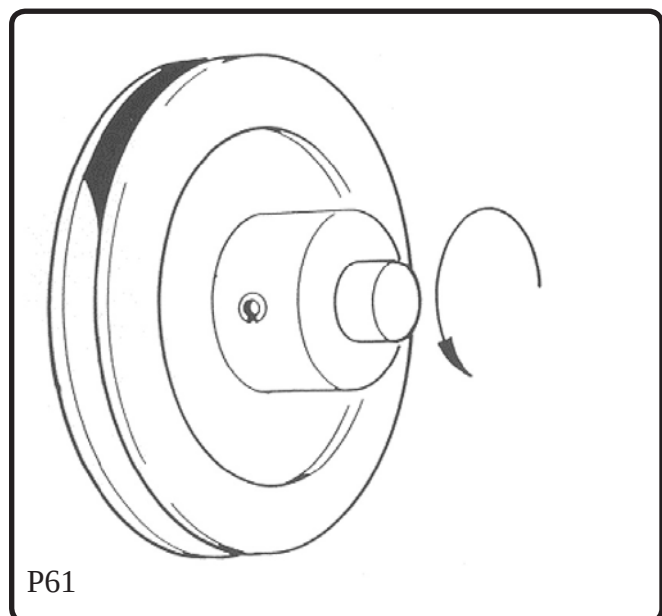
Asenna sisempi laakerilaippa
Asenna laakeri, lukitusrengas ja ulompi laakerilaippa
asenna laippojen kiinnitysruuvit käsikireytyen
Tarkista akselin asento ja kiristä laipparuuvit
Lukitse lukitusrengas akselin pyörimissuuntaan lyömällä tuurnan avulla
Kiristä lukitusrenkaan pidätinruuvi.



JOUSISOKAN hahlon suunta oikein

Huomaa jousisokan hahlon asento kuormitusuuntaan nähden, kuva P61.

Joissakin liitoksissa on kaksi sokkaa sisäkkäin, jolloin hahlot ovat vastakkain.



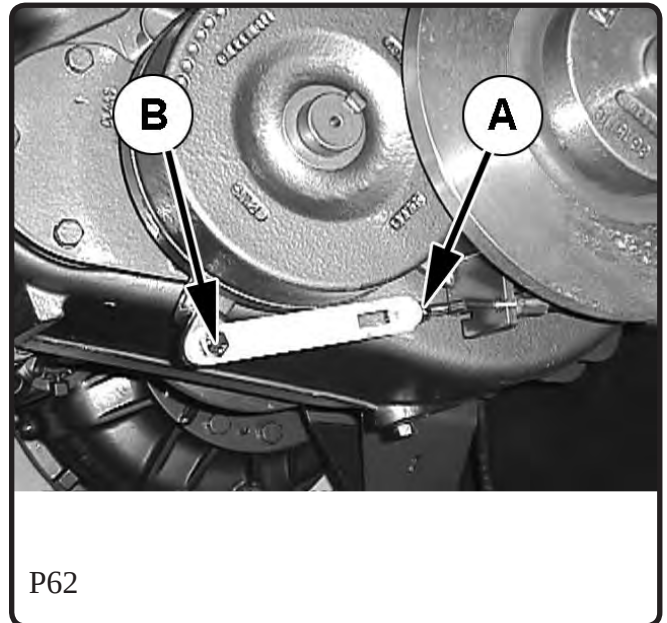
AJOJARRUJEN säätö

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

Jarrunestesäiliö on ohjaamon takana vas. puolella. Tarkista säännöllisesti nestepinnan taso. Neste on vaihdettava kahden vuoden välein.

KÄSIJARRUN säätö

Jarrut on säännöllisesti säädettävä jarrunauhojen kulumisen takia. Käsivivun vapaaliike ei saa olla hammaskaarella enempää kuin 5 tai 6 hammasta. Säätö voidaan suorittaa joko jarruvaijerin ylä- tai alapäästä. Helpoimmin se käy vaijerin alapään jarruvivusta. Tällöin löysätään lukkomutteri A, kuva P62, irrotetaan haarukan lukkotappi B ja haarukkaa kiertäen lyhennetään vaijeria sopiva määrä. Säädön jälkeen lukitaan avatut liitokset.



OHJAAMON tuuletus-, lämmitys- ja jäähdytyslaitteet.

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

Sivusuodin irroitetaan avaamalla ruuvi A ja löysäämällä ruuvi B.

Puhdistus käy parhaiten paineilmalla puhaltamalla. Karkeasuodattimen voi myös tarvittaessa pestä astianpesuaineella. Paperisuodatin pitää uusia vähintään kerran vuodessa. Ohjaamon sisäkierron suodatin hytin sisällä vasemmalla puolella pitää myös uusia vähintään kerran vuodessa, kuva P65A.

Myös jäähdytyslaitteen jäähdytinkenno pitää puhdistaa tarvittaessa päivittäin. Kenno puhalletaan moottoritilan puolelta. Roskat voidaan poistaa sihtikammioista avaamalla kammion kansi ja pohja. Varo vaurioittamasta lämpökennoa.

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

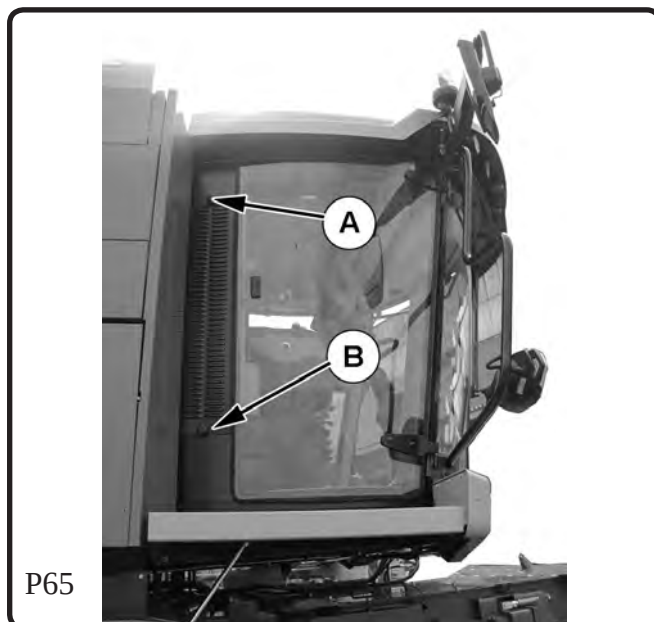
ILMASTOINTILAITTEEN nesteen määrän tarkistus

Tarkistus tulee tehdä jokaisen käyttökauden alussa. Jäähdytysaine saattaa tihkua vähitellen järjestelmästä ulos akselitiivisteiden kautta. Näin voi tapahtua etenkin, jos kylmälaite seisoo käyttämättä pitkiä aikoja. Muutoinkin vähäinen vuoto on normaalia.

Tarkistus tehdään kytkemällä jäähdytyslaite toimimaan täydellä teholla. Tarkkaillaan kuivainpatruunan päällä olevasta pienestä tarkistuslasista, kuva P66, että lasin takana ei kulje kaasukuplia, vaan nestettä. Kaasukuplia saa esiintyä vain aina hetken sen jälkeen, kun kompressorin kytkeytyy käyntiin. Kuivain sijaitsee moottoritilassa, jäähdytinkennoilta ohjaamoon menevässä jäähdytysaineletkussa.

Noudata erityistä varovaisuutta tarkistusta tehdessäsi, sillä sitä varten on puimurin moottoritilan suoja avattava ja moottori käynnistettävä. Varo erityisesti pyöriviä hihnakäyttöjä ja tuulettimen siipeä.

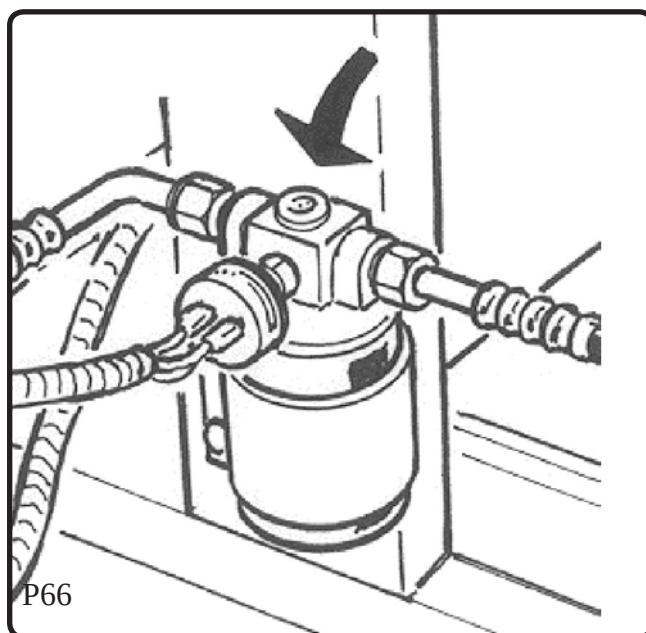
Tarvittaessa on lisätäyttö annettava valtuutetun huoltoliikkeen tehtäväksi.



P65



P65A



P66

MOOTTORI

(Moottorin täydelliset huolto- ja kunnossapito-ohjeet ovat erillisessä moottorin käyttöohjekirjassa)

Öljynvaihto aina pintikauden jälkeen

Öljynvaihto suoritetaan 300 h välein ja aina talvihuollon yhteydessä. Öljynvaihdossa vanha öljy poistetaan lämpimästä moottorista avaamalla öljynpoistoputken tulppa A, kuva P70 koneen vasemmalta sivulta. Käytetty öljy on ongelmajätettä, jota on käsiteltävä asianmukaisella tavalla.



Kuva P71

- A Öljynmittatikku
- B Öljyntäyttö
- C Jäähdytysnesteen lisäys

Käytettävät öljyalaadut ja määrät ovat mainittu öljytaulukossa ja moottorin käyttöohjekirjassa.

Öljysuodattimen vaihto

Öljysuodatin (C Kuva P72) 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

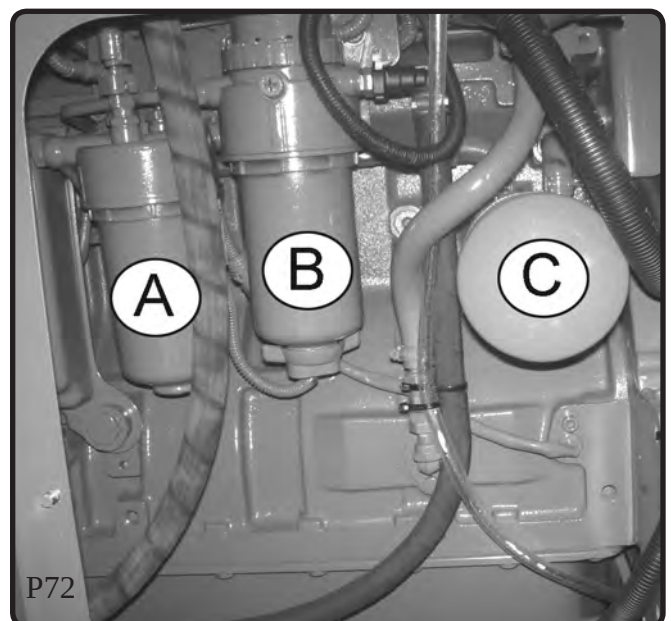
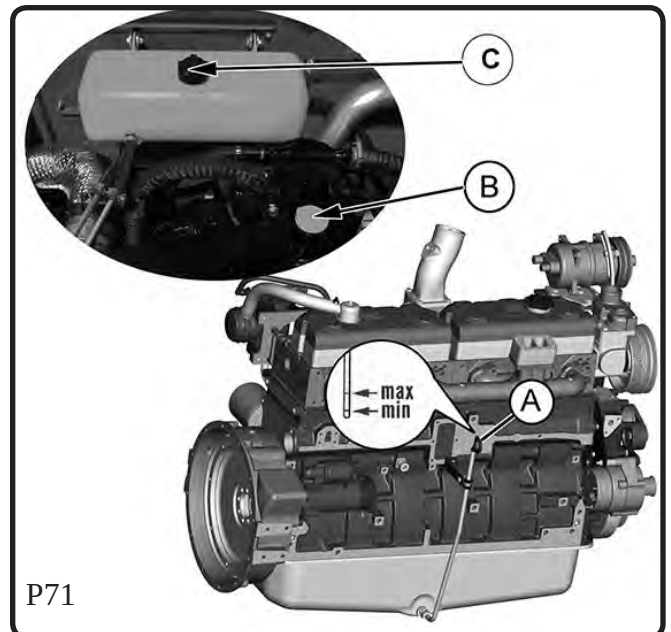
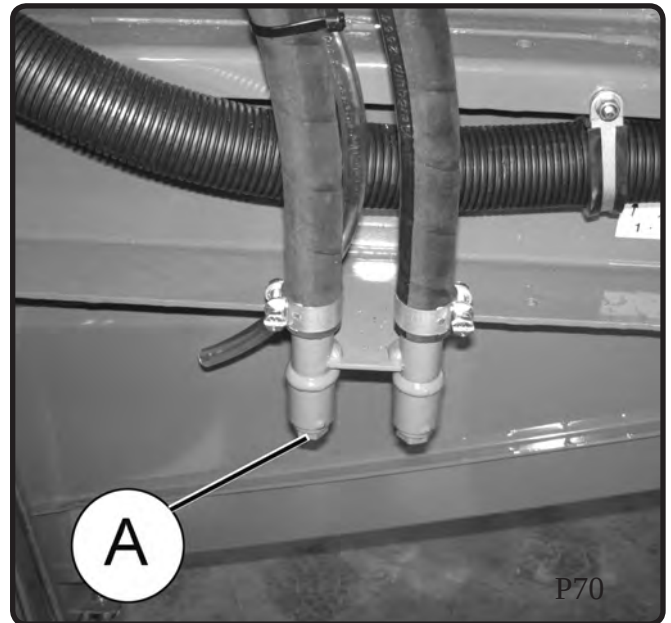
Suodattimet sijaitsevat moottorin yhteydessä.

Polttoaineen esisuodatin B Kuva P72. Esisuodattimen yhteydessä on myöskin vedenerotin. Laske viikoittain kertynyt vesi pois astiaan. Pääsuodatin A Kuva P72. Suodattimen vaihto suoritetaan viljasäiliön takaseinässä olevan huoltoluukun kautta

Vaiha suodattimet huoltotaulukon 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.



Ilmasuodatin

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. Suodinkotelon kansi on kiinnitetty lukitussangoilla ja suodinpanokset ovat kannen alla, kuva P73. 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.

Puhalla kuivalla paineilmalla (ei yli 5 bar) suodattimen sisäpuolelle. Työssä on noudatettava erityistä varovaisuutta ettei suodatinpanos vaurioidu, eikä pölyä mene patruunan sisäpuolelle.

Puhdistuksen jälkeen tulee suodattimen eheys tarkistaa.

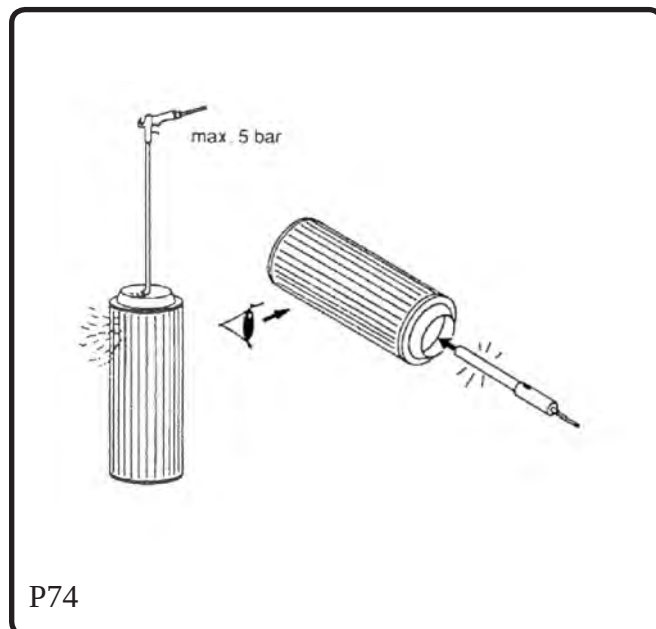
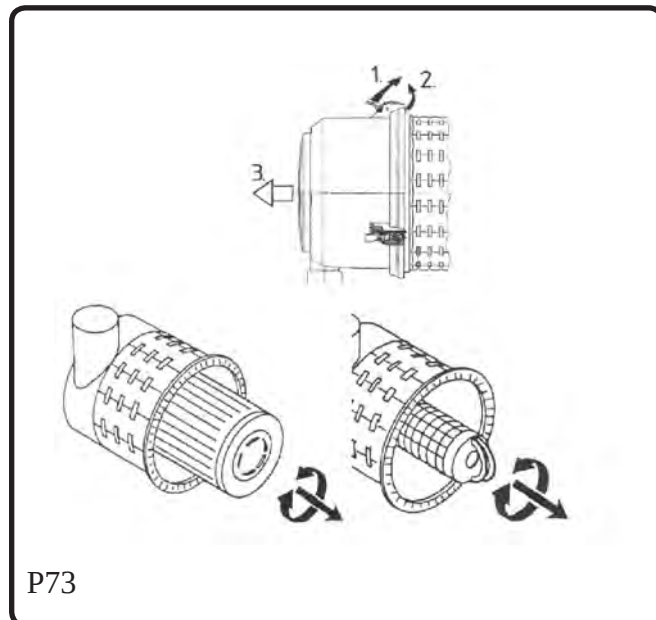
Parhaiten se käy voimakkaalla valolla sisäpuolelta valaisten. Mikäli ulompi suodatinpanos on rikki, on se vaihdettava uuteen. Samalla on vaihdettava myös sisempi suodatin sillä se on likaantunut.

Sisäpanos vaihdetaan muutoin aina viiden suodattimen huollon jälkeen tai vähintään joka toinen vuosi.

Puhdista suodinkotelo sisäpuolelta huolellisesti ennen sisäpanoksen irroitus. 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 pakokaasuejektin letkun puhtaus.

Huom! Älä koskaan käytä moottoria ilman suodattimia.



MOOTTORIN JÄÄHDYTTIMEN puhdistus (kuva ja P76)

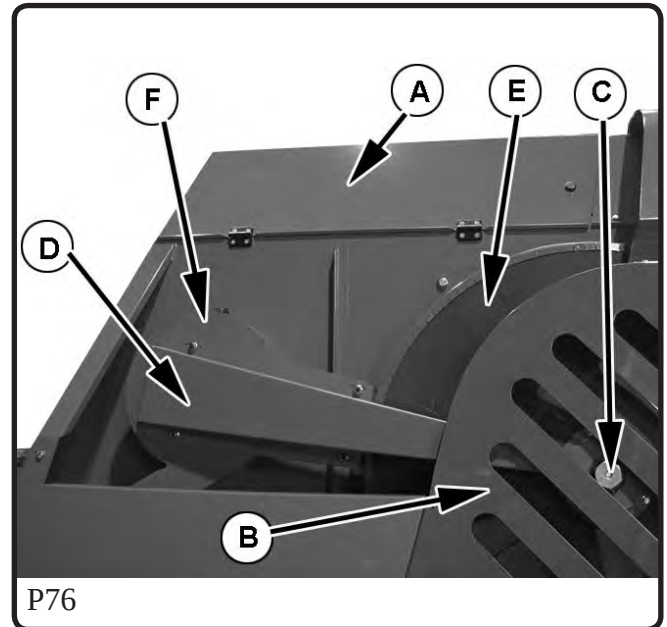
Jäähdytysjärjestelmässä voi olla puimurin erittelyn mukaan vesijäähdyttimen lisäksi: öljynjäähdytin, imuilman välijäähdytin ja ilmastoinnin jäähdytin.

Jäähdytyspuhallin moottorityypin mukaan asennettuna joko moottorin vesipumppuun tai jäähdytinkennojen eteen.

Jäähdyttimen puhdistusta varten on jäähdyttimen ylä- ja alapuolella puhdistusluukut. Malleissa, joissa on pyörivä ilmanottoverkko, on pikasalvoilla A kiinnitetty yläluukku, kuva P76.

Parhaiten kennot puhdistetaan puhaltamalla moottorin puolelta paineilmalla. Pintaroskat saadaan pois myös pehmyttä harjaa käyttäen. Varo vaurioittamasta lamelleja.

Tarkista huollon yhteydessä, että kaikki pölytiivisteet ovat ehyet ja paikoillaan ja että luukut sulkeutuvat tiiviisti. Pienetkin ilmavuodot kennon etupuolella aiheuttavat roskien pääsyä kennoon.



PYÖRIVÄN VERKON irroitus ja kiinnitys

Puhdistusta tai muita huoltotoimenpiteitä, kuten hihnan vaihtoa varten saatetaan jäähdytysilmanottoverkko joutua irrottamaan. Työ tehdään seuraavasti:

- Irroita suojaverkko B
- Irroita imurin nokka D
- Avaa imuverkon kiinnitysmutteri C ja vedä verkko E pois.
- Jos hihna pitää vaihtaa on myös imurikotelo F juoksupyörä ja sen takana oleva levy irroitettava

Takaisin asennettaessa ota huomioon seuraavaa:

- Keskitä juoksupyörän taakse tuleva levy käyttöakseliin nähden
- Tarkista viimeksi, että sekä imuri, että verkko E pyörivät vapaasti hankaamatta.

JÄÄHDYTYSJÄRJESTELMÄ

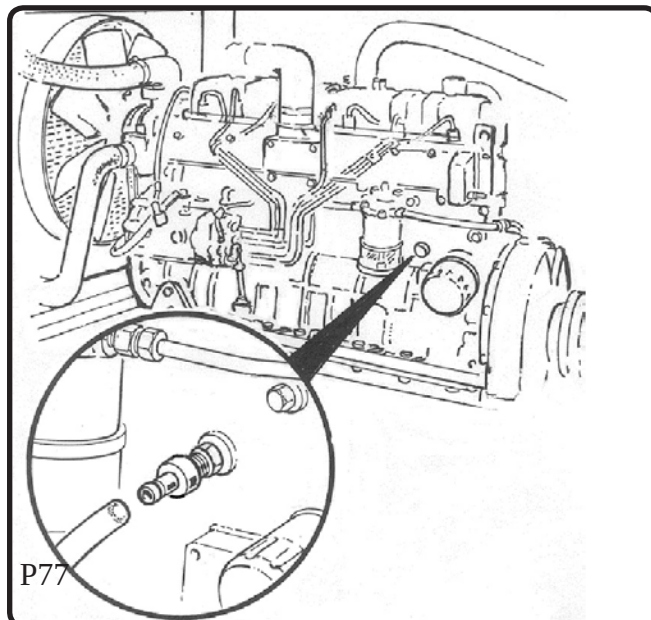
Järjestelmän tyhjentäminen

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

Jäähdytysjärjestelmä tyhjenetään avaamalla tyhjenyshanat moottorin vasemmalla sivulla sen peräosassa ja jäähdyttimen alaosassa sekä jäähdyttimen paisuntasäiliön korkki, kuvat P77 ja P78.

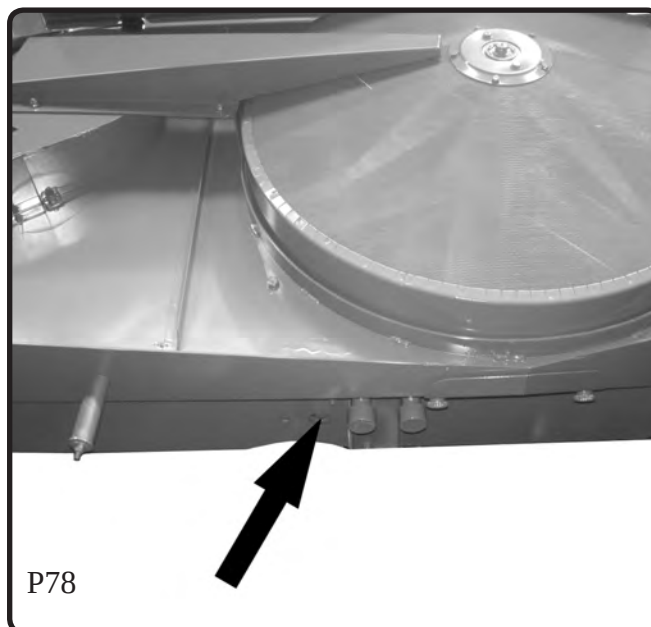
Jotta neste tyhjenisi myös lämmityslaitteen kennosta, käännä lämpötilan säädin täydelle lämmitykselle.

Käytetty jäähdytinneste on ongelmajätettä, jota on käsiteltävä asianmukaisella tavalla.



Järjestelmän täyttäminen

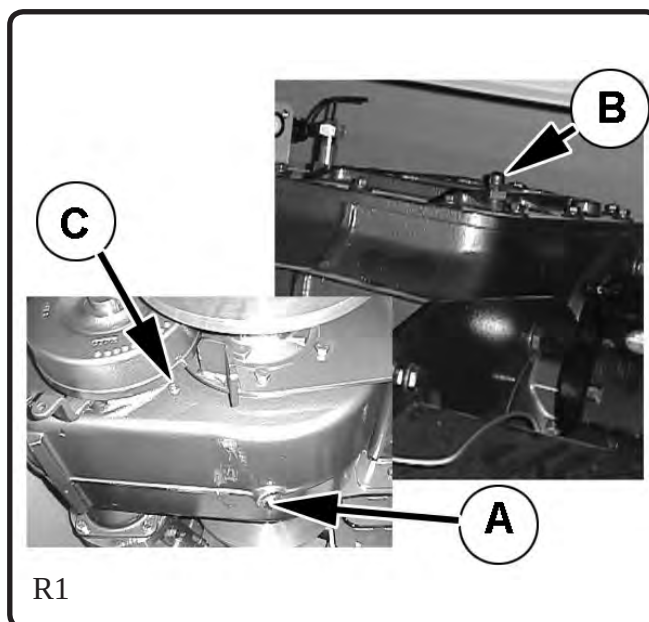
Jäähdytysjärjestelmä täytetään jäähdytysnesteellä, jossa on 40-50 % etyleeniglykolia. Pelkkää vettä ei saa koskaan käyttää jäähdytysnesteenä. Ennen täyttämistä moottorin on oltava täysin jäähtynyt. Täytettäessä on muistettava, että jäähdytysneste lämmitessään laajenee huomattavasti, joten järjestelmää ei pidä täyttää aivan täyteen, vaan yläsäiliö jätetään 20...30 mm vajaaksi. (Puimurityypin mukaan täyttökorkki on joko jäähdyttimen päällä tai paisunta-astian päällä) Katso erityisohjeet moottorin käyttöohjekirjasta. Täytön jälkeen käytä moottoria lämmityslaitte täydellä säädöllä n.5 min jona aikana ilma poistuu lämmityslaitteesta. Tarkista tämän jälkeen nestemäärä.



VAIhteistot

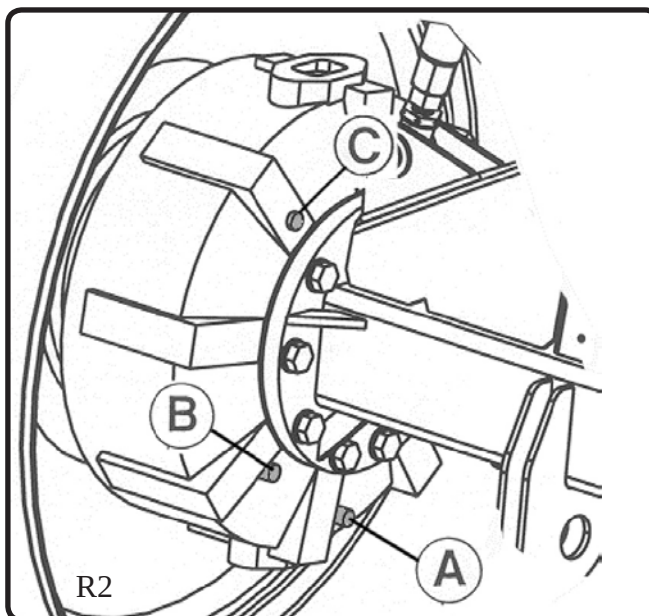
VAIhteisto (kuva R1)

Öljymäärän tarkistus mitta-aukosta C. Öljyn pinnan tulee olla aukon reunan tasalla. Öljynvaihto suoritetaan 600h välein tai kerran vuodessa. Öljy lasketaan pois avaamalla öljynpoistotulppa A. Uusi öljy kaadetaan täyttöaukosta B. Öljypinnan tulee vaihteiston oikealla sivulla sijaitsevan tarkistustulpan C korkeudella. Käytetty öljy on ongelmajätettä jota pitää käsitellä asianmukaisella tavalla. Käytä öljytaulukon mukaista öljylaatua. Tarkista ja tarvittaessa puhdista kannessa oleva huohotin.



SULJETUT NAPA-VAIhteET (kuva R2) mal-leissa joissa ne ovat varusteena

Öljynvaihto suoritetaan 1200 tunnin välein tai vähintään joka toinen vuosi. Öljy lasketaan pois avaamalla poistotulppa A. Puhdista pohjatulpan magneetti siihen tarttuneesta liasta. Uusi öljy kaadetaan suppilon avulla aukosta C mitta-aukon B reunan tasalle. Käytetty öljy on ongelmajätettä, jota on käsiteltävä asianmukaisella tavalla. Käytä öljytaulukon mukaista öljylaatua. Tarkista ja tarvittaessa puhdista vaihteen yläosan huohotin C.



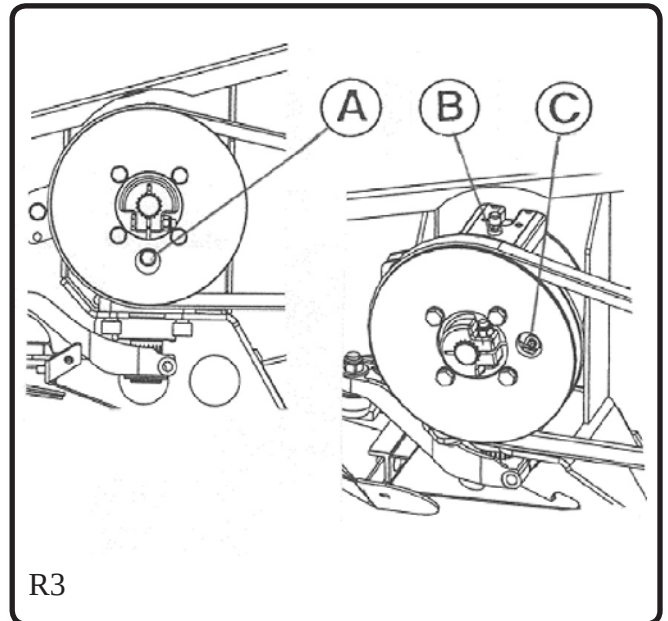
TERÄNKÄYTTÖLAITE (kuva R3)

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. Kierrä pyörä sopivaan asentoon.

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

Käytetty öljy on ongelmajätettä, jota on käsiteltävä asianmukaisella tavalla.

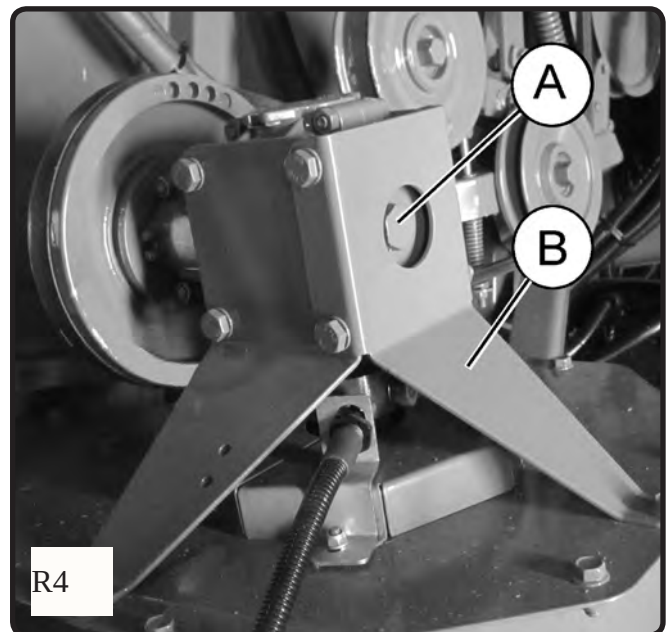


RAJAISRUUVIN KULMAVAIHDE (kuva R4)

Kulmavaihteen öljy on vaihdettava huoltotaulukon mukaan vähintään kerran vuodessa.

Vanha öljy voidaan ottaa pois imupumpulla tulpan A kautta. Poista tarvittaessa ensin tukilevy B, ellei siinä ole reikää.

Täytä vaihde uudella öljyllä aukon reunan tasalle.



HYDRAULIIKKA

Yleiskuvaus

Ajohydrauliikka ja työhydrauliikka käyttävät yhteistä öljysäiliötä ja suodatinta. Kummallakin järjestelmässä on oma pumppunsa. Hydrostaattinen ohjaus saa öljynsä työhydrauliikan pumpulta prioriteettiventtiilin avulla. Venttiili antaa aina öljyä ohjauksen tarvitseman määrän ja loppu on muun hydrauliikan käytettävissä. Järjestelmään kuuluu myös öljynjäähdytin, joka on sijoitettu ajohydrauliikan paluulinjaan ennen suodatinta. Työhydrauliikan hallintaventtiilistö on sähköohjattu. Se sijaitsee edessä, oikean sivusuojan alla. Venttiilistö käsittää kaksi venttiiliä. Pöydänkorkeuden hallinta ja vapaakiertuventtiilit sekä tyhjennysputken hallintaventtiilit. Liikenopeudet on säädetty sopiviksi hallintaventtiilien työportteihin sijoitetuilla kuristimilla, paitsi pöydän laskunopeus, joka on säädettävissä. Työhydrauliikan pumpun tuotto on 28 l/min. Työpaine on rajoitettu 180 Bar. Ajohydrauliikan pumpun tuotto on 180 l/min. Työpaine on 400 Bar.

Pöydän laskunopeuden säätö

Pöydän laskunopeutta voidaan säätää portaattomasti venttiiliin sijoitetusta säätönupista A, kuva R12.

Päivittäinen huolto

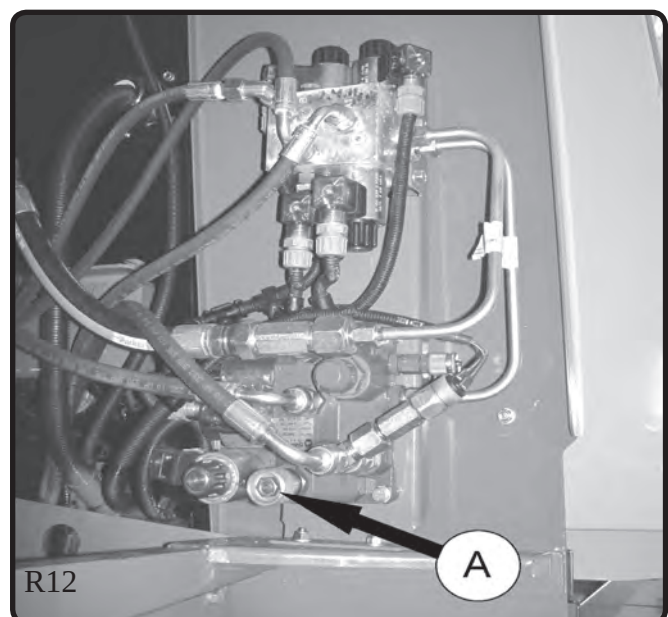
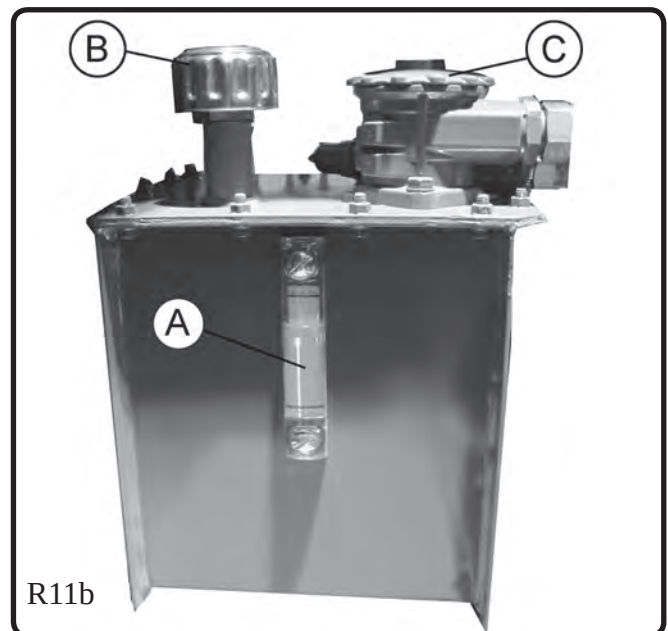
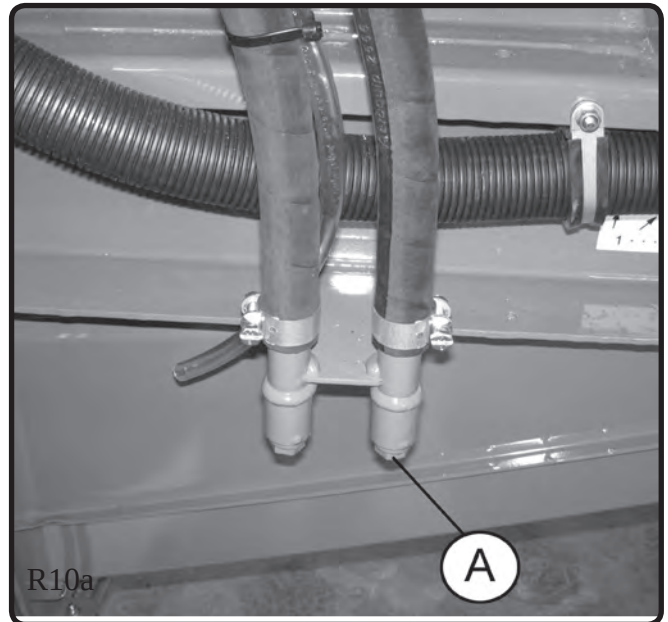
Öljysäiliö on sijoitettu moottoritilaan. Säännöllisiä huolto-toimenpiteitä ovat öljymäärän tarkistus sekä öljyn ja suodattimien vaihdot. Öljymäärän tarkistusta varten säiliön kyljessä on mittalasi A., kuva R11b. Öljyn pinnan tulee olla mittalasin alueella, lähellä ylärajaa, kun leikkuupöytä ja laonnostokela on laskettuna alas. Lisää tarvittaessa puhdasta uutta öljyä täyttöaukosta B. Ennen täyttötulpan avaamista koko ympäristö on huolellisesti puhdistettava, ettei säiliöön joudu likaa. Pidä öljysäiliön ympäristö puhtaana.

Päivittäisen huoltoon kuuluu myös öljynjäähdyttimen tarkistus ja tarvittaessa puhdistus. Jäähdytin sijaitsee moottorin jäähdyttimen etupuolella.

Öljynvaihto

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, kuva R10a. Öljyn laskun jälkeen vaihdetaan suodatinpatruuna C. Puhdista suodattimen ympäristö huolellisesti ennen irrotusta. Tarkista ja tarvittaessa vaihda suodattimen kannen tiiviste ennen asennusta. Käytä ainoastaan alkuperäisiä suodattimia, varmistaaksesi voimansiirron moitteettoman toiminnan. Täytä suodinkotelo puhtaalla öljyllä ennen kannen sulkemista.

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



Käytä öljytaulukon mukaista öljylaatua. Varmistu, että öljy on vapaata epäpuhtauksista. Käytä ehdottomasti puhdasta suppiloa.

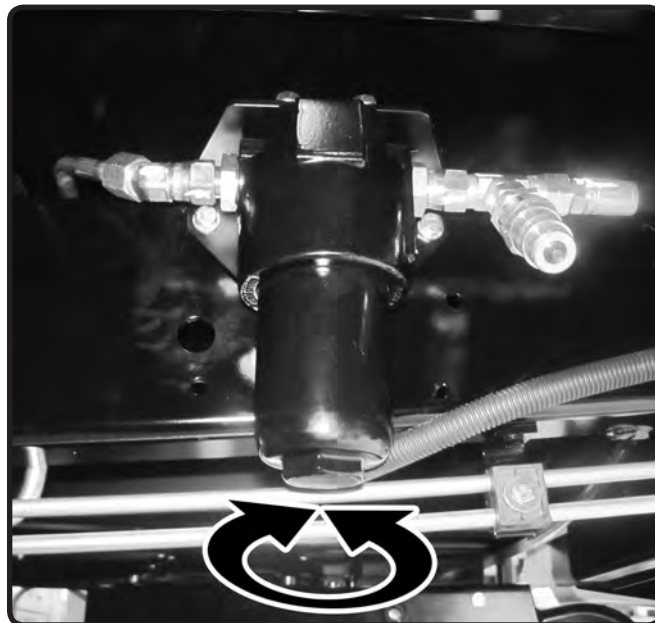
Öljynvaihdon jälkeen moottorin annetaan käydä joutokäyntiä n. 15 min jona aikana ei hydraulikkaa saa käyttää. Tänä aikana öljy kiertää suodattimen läpi useita kertoja ja öljyn sisältämät epäpuhtaudet suodattuvat pois. Tarkkaile öljyn pintaa ja mahdollisia vuotoja suodattimessa.

Myös täyttötulppana toimiva huohotin on vaihdettava 1200h tai kahden vuoden välein.

Tarkista säännöllisesti hydraulikkaletkujen kunto. Vaihda vaurioituneet letkut viipymättä uusiin alkuperäisletkuihin. Ilma poistuu järjestelmästä kun moottorin käydessä kierretään ohjauspyörää ääriasennosta toiseen toistuvasti. Tarkkaile mittalasista öljyn määrää ja lisää tarpeen mukaan.

Painesuodatin

Painesuodatin sijaitsee ohjaamon alapuolella. Painesuodatin vaihdetaan kiertämällä suodattimen alaosa irti. Tämän jälkeen suodatin on vaihdettavissa käsin (kuva R13.) Suodatin vaihdetaan ensimmäisen 50 käyttötunnin jälkeen, jonka jälkeen vaihtovälinä on joka toinen vuosi.



R13

4-VETO malleissa, joissa se on varusteena

4-veto käyttää ajohydrauliikan pumppua ja öljyä. Huoltokohteita on ainoastaan takapyörän napamoottorin akselin tiivistepesän voitelu. Nippa on moottorin ulkokehällä. Voitelu tehdään syksyllä puintikauden jälkeen. Rasvaa saa painaa vain yhden tai kaksi puristimen painallusta. Liika voitelu saattaa vaurioittaa tiivistettä.

Ruumenten levitin

Ruumenten levitin, mikäli varusteena, sijaitsee seulaoston takana. Levitin voidaan asettaa kolmeen asentoon pikasäädöllä. Kaksi etumaista ovat työasentoja. Takasentoa käytetään kun seulaosta huolletaan tai jos ruumenia ei haluta levittää.

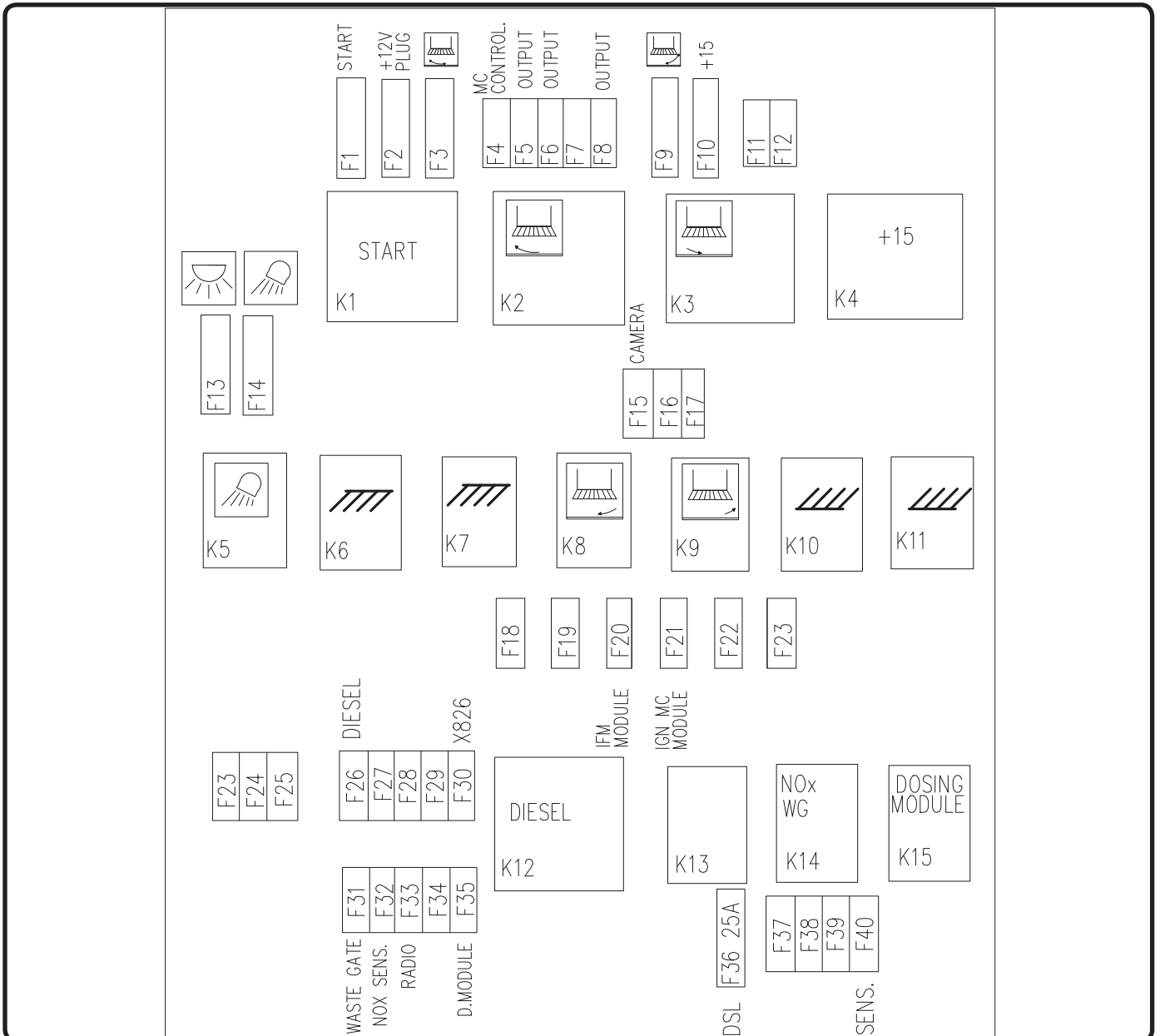
Tarvittaessa levitin voidaan helposti irrottaa. Työpiirin letkut on silloin kytkettävä yhteen. Varsinaisia huoltokohteita ei järjestelmään kuulu.

SÄHKÖLAITTEET

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

Sulakkeet

Sulakkeet F1-F40 sijaitsevat piirikortissa kojetaulun alla.
Sulakkeet 2F1-2F40 sijaitsevat takakeskuksessa (kuva
S1) vasemman sivusuojan alla.
Pääsulakkeet sijaitsevat myös kojetaulun alla ja
takakeskuksen kyljessä vasemman sivusuojan
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.



Sulakkeet

Hytin sähkökaappi

1F	60A	Pääsulake, Hytin piirikortti
2F	30A	Pääsulake, Virtalukko
3F	60A	Pääsulake, Hytin katon piirikortti

Takasähkökaappi

4F	150A	Pääsulake, Hytin virransyöttö
5F	40A	Pääsulake, Takakeskuksen piirikortti
6F	250A	Pääsulake, Hehkun rele
7F	100A	Pääsulake, Pystyterä

Takasähkökaappi

2F1	25A	Starttaus
2F2	20A	+12V Pistokkeet
2F3	25A	Hajottimen levitin
2F4	5A	Tappiomittari kontrolleri
2F5	10A	Kontrolleri M30711
2F6	15A	Kontrolleri M30711
2F7	7,5A	Optio
2F8	10A	Kontrolleri M30711
2F9	20A	Hajottimen levitin, Seulan säätömoottori
2F10	25A	Tappioanturikontrolleri, M30711
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	Kontrolleri M30711
2F21	3A	Tappiomittari kontrolleri
2F22	7,5A	Optio
2F23	5A	Sähköisen päävirtakatkaisijan valo
2F24	3A	Kontrolleri M30711
2F25	7,5A	Optio
2F26	5A	Ecun Heräte
2F27	5A	Optio
2F28	5A	Optio
2F29	5A	Optio
2F30	5A	Diagnostiikkapistoke
2F31	10A	Hukkaportti
2F32	10A	Nox-Anturit
2F33	5A	Radion muisti (+Batt)
2F34	5A	Sähköinen päävirtakytkin
2F35	15A	Urea-Moduuli
2F36	25A	Moottorin Ecu
2F37	7,5A	Optio
2F38	7,5A	Optio
2F39	7,5A	Optio
2F40	3A	Anturit

Hytin sähkökaappi

F1	25A	Varstasillan säätömoottorit
F2	20A	Ohjauspylväs
F3	25A Aut.	Viljasäiliön nostomoottorit
F4	5A	Sisävalo
F5	10A	Vilkkujen I/O-Moduuli
F6	15A	Penkin kompressori
F7	7,5A	+12V Pistoke, +5V USB-lataus
F8	10A	Ilmastoinnin kompressori
F9	20A	Puintikelan ja lietson moottorit
F10	25A	Moottori käynnissä
F11	7,5A	Seisontavalot, Oikea
F12	7,5A	Seisontavalot, Vasen
F13	20A	Tuulilasin pyyhin
F14	20A	Puhallin
F15	5A	Pöydän käyttö
F16	10A	Neliveto
F17	10A	CR0303 Ulostulot
F18	7,5A	Optio
F19	7,5A	Optio
F20	3A	Päivä-ajovalot, Oikea
F21	3A	Päivä-ajovalot, Vasen
F22	7,5A	Ajovalot, Pitkät, Oikea
F23	5A	Radio, Sähkösäätöpeilit
F24	3A	Diagnostiikkapistokkeet
F25	7,5A	Jarruvalot
F26	5A	Moottorin IGN
F27	5A	Kontrolleri CR0303
F28	5A	Säiliön kansi-, Hajotin-, Puhallin rele
F29	5A	+12V Pistoke Kylmälaukku
F30	5A	Näyttö, Merkkivalot, Kontrolleri CR2014
F31	10A	Suuntavilkut
F32	10A	Optio
F33	5A	Näyttö +15
F34	5A	Puhallinpaneeli
F35	15A	Optio
F36	25A	Optio
F37	7,5A	Ajovalot, Pitkät, Vasen
F38	7,5A	Ajovalot, Lyhyet, Oikea
F39	7,5A	Ajovalot, Lyhyet, Vasen
F40	3A	Start

Hytin katolla

F100	5A	Sisäilmankierto, Manuaali-ilmastointi
------	----	---------------------------------------

Syöttökuljettimen kyljessä

F200	50A	Pystyterä
F201	50A	Pystyterä

Radion takana

F701	25A	Optio
F702	7,5A	Työvalot Etu, Vasen
F703	15A	Majakat
F704	7,5A	Majakka-, Työvalot-, Maantiekkytkin ohjaus
F705	15A	Työvalot Etu, Vasen
F706	15A	Työvalot Etu, Oikea
F707	15A	Hätävilkut
F708	7,5A	Työvalot Etu, Oikea

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

Releet

Takasähkökaappi

2K1	Starttaus
2K2	Silppurin suulakkeet, vasen
2K3	Silppurin suulakkeet, vasen
2K4	Takapää
2K5	Työvalot takapää
2K6	Sähkösäätöseulat
2K7	Sähkösäätöseulat
2K8	Silppurin suulakkeet, oikea
2K9	Silppurin suulakkeet, oikea
2K10	Sähkösäätöseulat
2K11	Sähkösäätöseulat
2K12	Moottorin ECU
2K14	Hukkaportti, nox-anturit
2K15	Urea-moduuli

Hytin sähkökaappi

K1	Varstasillan säätömoottorit
K2	Viljasäiliön nostomoottori
K3	Viljasäiliön nostomoottori
K4	Moottori käynnissä
K5	Puhallin
K8	Puintikela
K9	Puintikela
K10	Lietso
K11	Lietso
K12	Ilmastoinnin kompressori
K13	Päivä-ajovalot
K14	Optio
K15	Peruutushälytin

Hytin katolla

K100	Manuaali-ilmastointi, hidas puhallus
K101	Manuaali-ilmastointi, keskinopea puhallus
K102	Manuaali-ilmastointi, nopea puhallus
K103	Puhallin, sisäkierron läppä
K104	Puhallin, sisäkierron läppä

Radion takana

K701	Työvalot etu, vasen
K702	Majakat
K703	Työvalot etu, oikea
K704	Työvalot etu, oikea
K705	Majakka-, työvalot-, maantiekkytkin ohjaus
K706	Työvalot etu, vasen

Moottorin ohjainyksikkö on kiinnitettynä moottorin viljasäiliön puoleiseen kylkeen.

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 S6) Sääda tarvittaessa anturin kiinnitysmuttereista. Varo ettei anturi missään tapauksessa kosketa pyörivään hammaspyörään. Max. kiristysmomentti 5 Nm.

Pyörimisanturit

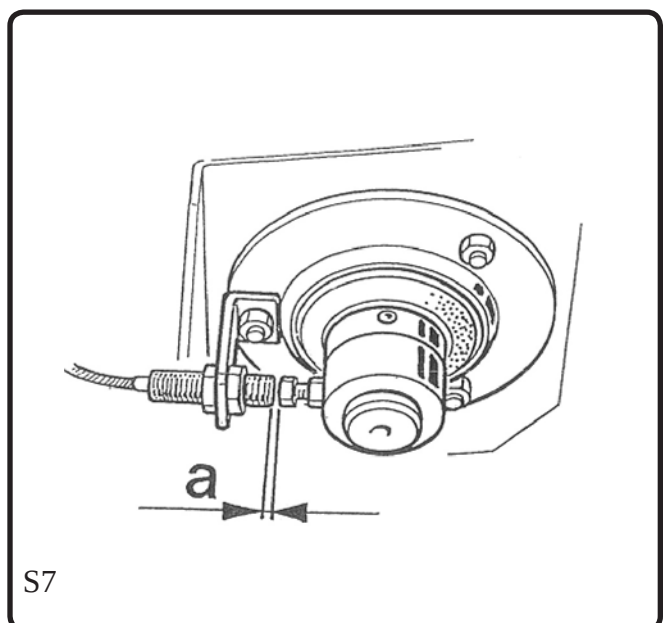
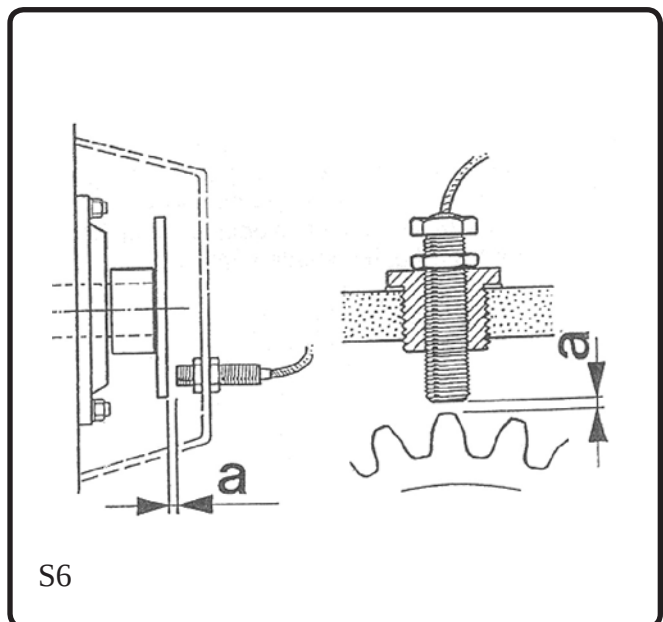
Puintimonitorissa on useille eri akseleille sijoitettu pyörimisantureita. Sopiva asennusetäisyys on 1-4 mm. Kuva S7.

Lähestymisanturi

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

Laonnostokelan pyörimisanturi

Puintimonitorissa on laonnostokelan akselille asennettu pyörimisanturi. Se koostuu induktiivisesta anturista ja akseliin kiinnitetystä tähtilevystä. Anturin pään etäisyys a tähtilevyn reunasta tulee olla 1-1,5mm. Kuva S6.



AKKU

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



Akun lataustilan tarkistus

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.



Hapon ominaispaino	Akun varaustila
1,280	täysin varattu
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.

Avaa kennojen korkit.

Tarkasta, että nestepinta on riittävän ylhäällä.

Latausvirtana käytetään 5- 10 % akun Ah-määrästä. Esim. 100 Ah akku voidaan varata 5...10 ampeerin virralla.

Suosittelava varausväli on 6-10 viikkoa.

Akun puhdistus ja muu huolto



Puhdista akun kansi säännöllisesti.

Poista hapettumat navoista ja kaapelikengistä.

Kaapelikenkien on oltava tiukkaan kiristetyt.

Suojaa 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 jäätyy 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.

Sähkölisälaitteiden asennus

Sähköisten lisälaitteiden asennuksessa puimuriin on huomioitava latausgeneraattorin teho 120A. Vakiovarustetun puimurin kokonais-kulutus pimeällä on yli 60A koostuen mm. seuraavasti:

Ajovalot	12 A
Työvalot	35 A
Hytin puhallin	14 A
Ilmastointi	10 A
Moottorin sähköinen säädin	15 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 lämpötilavyöhykkeille °C. Taulukossa on esitetty myös ilmastointilaitteen nesteiden tyypit, vaikkei niitä normaalisti tarvitsekaan vaihtaa.

Voiteluainesuositukset	Käyttö-luokkaAPI	ViskositeettiSAE		Täyttömäärä	Vaihto-väli
		-10...+30C	+10...+45C		
Moottori AgcoSisu-Power Common Rail	CJ-4	10W30	15W40	sylinteriluvun mukaan 4 syl. 13 l (49 AWF 11,5 l) 6 syl. 25 l	300h tai 1 vuosi
Vaihteisto	GL-5	80W90	85W140	7 l	600h tai 1 vuosi
Napavaihteet CIT	GL-5	80W90	85W140	vas. 3,0 l oik. 3,0 l	1200h tai 2 vuotta
Hydrauliikka	Shell Esso	Tellus T46 Univis N46	Tellus T46 Univis N46	22 l (vaihto)	600h tai 1 vuosi
Viljaleväättorin-kulmavaihte	Shell	Gadus S3 V120G	Gadus S3 V120G	0.25kg	
Rajaisruuvien kulmavaihte	GL-5	80W90	85W140	0.35l	600h tai 1 vuosi
Teränkäyttölaite	GL-5	80W90	85W140	1,2 l	600h tai 1 vuosi
Öljyvoitelukohteet	CB/CC	10W30	10W30	15W40	
Rasvavoitelukohteet	Lithium Rasva	NLGI 2	NLGI 2		
Ilmastointilaitteen öljy	PAG	500SUS	500SUS	1,6 dl ensitäyttö	
Ilmastointilaitteen väliaine	HFC R134a			1.6kg	

Ensiasennusöljynä on lämpötila-alueen -10...+30°C öljyt, paitsi hydrauliikassa Tellus S4 VX 32. Ensihuollossa on syytä siirtyä käyttöalueen lämpötilan mukaisiin öljytyyppeihin.

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

Koneen moitteettomaan toimintaan ja pitkään käyttöikään on oikein suoritettulla voitelulla suuri vaikutus. Tämän takia on syytä tarkoin noudattaa voiteluohjeita, mutta samalla kuitenkin tarkkailla 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.

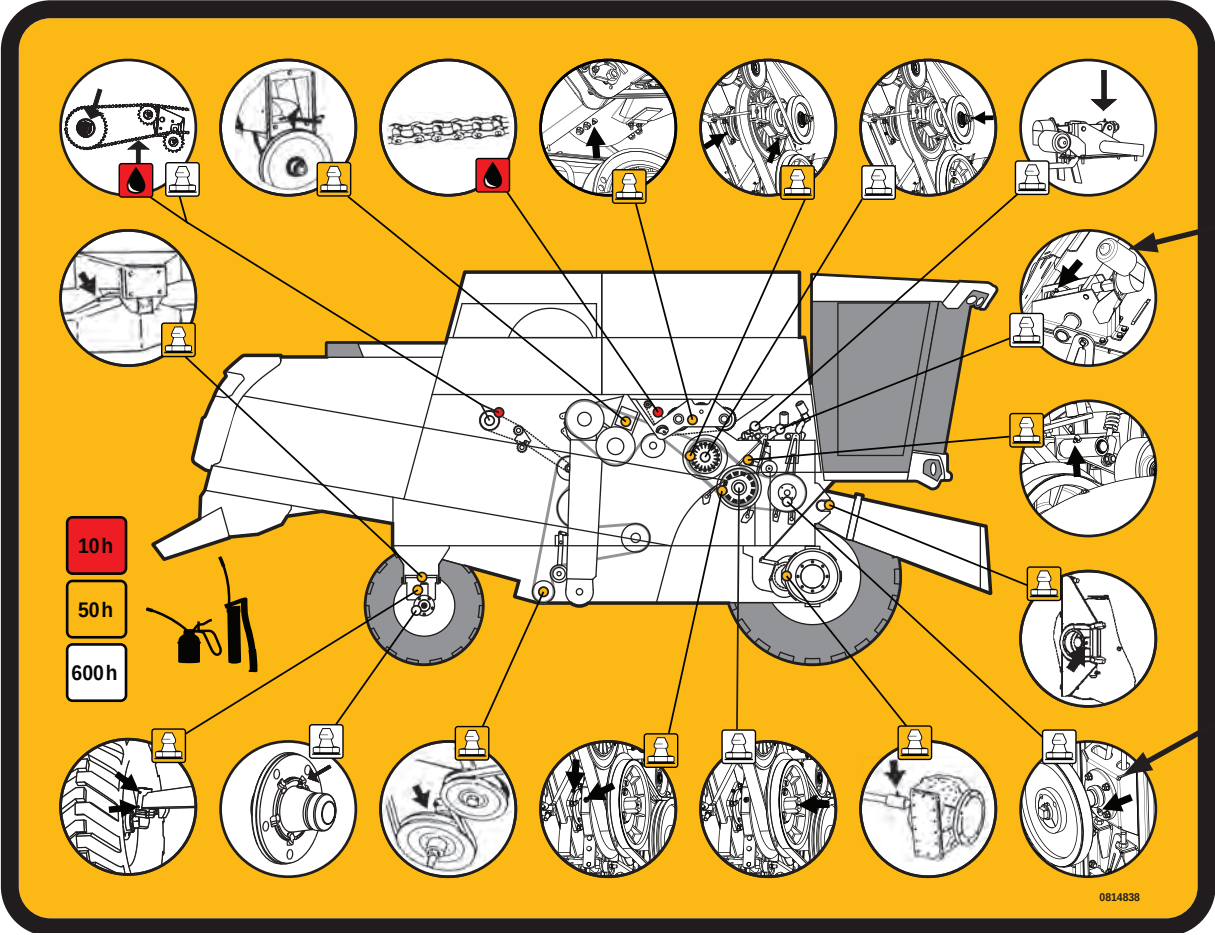
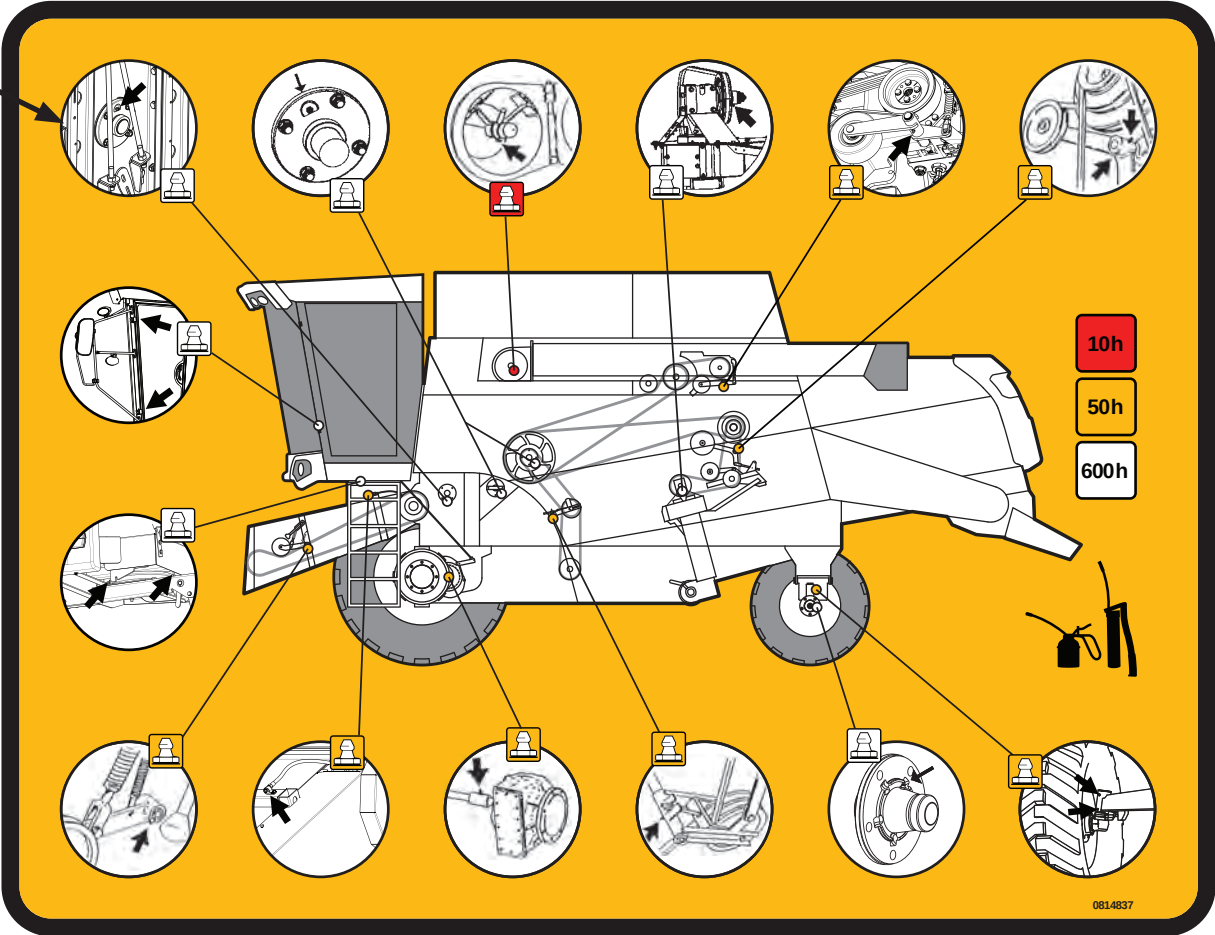
Suojakytkimien ja muuttimien pyörästön voitelu on suoritettava varoen, sillä liika voitelu aiheuttaa kytkimien tarpeetonta luistamista ja hihnojen vaurioitumista, mikäli voiteluainetta pääsee hihnoin tai kitkalevyihin.

Voitelun jälkeen muuttinpyörästöt säädetään puimakoneen käydessä nopeusalueen laidasta toiseen, jolloin voiteluaine leviää liukupinnoille tasaisesti.

Eräissä kestovoideluissa kuulalaakereissa on voitelumahdollisuus. (600 h / 1 vuosi) Älä voitele liikaa, ettei tiivisteet vaurioidu.

VOITELUKAAVIOT

C8



YHTEENVETO MÄÄRÄAJAIN SUORITETTAVISTA TOIMENPITEISTÄ

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

Päivittäin:

- Moottorin öljymäärän tarkistus.
- Moottorin puhdistus
- Jäähdyttimen ja imuverkon puhtauden tarkistus
- Välijäähdyttimen puhtauden tarkistus
- Öljynjäähdyttimen puhtauden tarkistus (hydrostaattisella voimansiirrolla varustetut koneet)
- Jäähdyttimen nestemäärän tarkistus.
- Hydraulikan öljymäärän tarkistus
- Mahdollisten neste- ja öljyvuootojen tarkistus.
- Päivittäisten voitelukohteiden voitelu.
- Hälytinsäätöjärjestelmän toiminnan tarkistus.
- Hytin ilmasuodattimen kunnon tarkistus.
- Hihnojen kunnon ja kireyden tarkistus silmämääräisesti
- Silppurin terien tarkistus.
- Moottorin ilmasuodattimen huolto, jos huoltoilmaisina hälyttää.
- Tarkista kelamuuttimen kiristysahkin tiukkuus
- Tarkista vanteiden mutterien/pulttien kireys 10 tunnin välein aina 50:een tuntiin asti.

50 tunnin välein:

- 50h voitelukaavion kohteiden voitelu.
- Akun nestemäärän tarkistus.
- Hydraulikkasäiliön huohottimen ulkop. puhdistus.
- Vaihteiston öljymäärän tarkistus.
- Napavaihteiden öljymäärän tarkistus
- Rajaisruuvien kulmavaihteen öljymäärän tarkistus (koneissa, joissa kulmavaihtekäyttö)
- Leikkuuterä kunnon tarkistus.
- Teränsäätölaitteen öljymäärän tarkistus (koneissa, joissa öljykylpy tyyppinen käyttölaite)
- Varstasillan perussäädön tarkistus.
- Puintilaitteiden kunnon tarkistus.
- Voimansiirtolaitteiden kunnon tarkistus.
- Hihnojen ja ketjujen kireyden tarkistus.
- Suojakytkimien toiminnan tarkistus..
- Hytin ilmasuodattimen puhdistus ja tarkistus.
- Viljaleväättöörin ketjun kireyden tarkistus
- Syöttökuljettimen ketjun kireyden tarkistus.
- Jarrujen toiminnan tarkistus.
- Valojen toiminnan tarkistus.
- Rengaspaineiden tarkistus. (ohjepaineet kohta "Tekniset tiedot")
- Painesuodattimen ensivaihto 50 tuntia (sen jälkeen kahden vuoden välein).

300 tunnin välein tai kerran vuodessa:

- Moottorin öljyn ja suodattimen vaihto
- Moottorin ilmasuodattimien vaihto.
- Lietsomuuttimen navan voitelu (Öljy).
- Lietsomuuttimen säätölaitteen voitelu (Öljy).
- Kelamuuttimen säätölaitteen voitelu (Öljy).
- Polkimien akselien voitelu (Öljy).
- Vaihdehangan nivelien ja laakerien voitelu (Öljy).
- Kytkevävivojen voitelu (Öljy).
- Varstasillan säätölaitteiston ruuvien ja nivelten voitelu. (Öljy ja rasva)
- Hytin ilmasuodattimien vaihto.
- Akun nestemäärän tarkistus.
- Jäähdyttimen ja moottorin imuiletkujen silmämääräinen tarkistus, tarvittaessa uusinta. Uusinta vähintään 5 vuoden välein

600 tunnin välein tai kerran vuodessa:

- Vaihteiston öljynvaihto
- Polttoainesuodattimien vaihto.
- Rajaisruuvien kulmavaihteen öljyn vaihto
- Puintikelan ja olkikelan vas. puolen laakerin voitelu
- Hydraulikan öljyn ja suodattimen vaihto
- Portaiden keskiakselin voitelu.
- Pyörien laakereiden voitelu
- Takapyörän hydraulimoottorin akselitiivisteen voitelu (4-veto mallit, kerran vuodessa)
- Kitkalevytyyppisten suojakytkimien herkistys ja säätö
- Hytin oven saranoiden ja lukon voitelu
- Teränsäätölaitteen öljyn vaihto (koneissa joissa öljykylpy tyyppinen käyttölaite)
- Hydraulikkaletkujen tarkistus. Uusinta vähintään 10 vuoden välein
- SCR syöttömoduulin pääsuodattimen vaihto (4. sukupolven moottorit)

1200 tunnin välein tai joka toinen vuosi:

- Napavaihteiden öljynvaihto (koneissa, joissa suljetut napavaihteet.
- Hydraulikan huohottimen vaihto
- Moottorin jäähdyttimen nesteen vaihto.
- Painesuodattimen vaihto

TALVISÄILYTYS

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

Puhdistus:

Avaa kivikoulu 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 vuosiin 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. Puhdistajaa jäähdyttimen kennosto moottorin suunnasta puhaltamalla.

Tarkistus:

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

Terälaitteen kunto.

Syöttösormet ja laakerit.

Hihnojen mahdolliset luistovauriot ja murtumat sekä jäljellä olevan kiristysvaran riittävyys.

Kelan ja varstasillan kunto ja perussäädön paikkansapitävyys.

Heittokuljettimen ja seulaston tiivisteiden kunto.

Laakereiden välykset ja kiinnitykset.

Kulumis- ja ruostevauriot sekä kolhiutumat ja lommot.

Silppurin roottorin terät ja vastaterät sekä roottorin 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:

Suoja-aineena voi käyttää esim. puhdasta moottoriöljyä tai erityistä suojaöljyä, jonka levitys käy kätevästi ja nopeasti sumuttimella.

Suojattavia kohteita ovat:

Terälaite (suojaöljy)

Syöttösormet (suojaöljy)

Maalikulumat (maali)

Sähkölaitteiden liitokset (sähkölaite sumute).

Ketjut (öljy), tällöin tulee koneistoa välillä pyörittää käsin, 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 kohlinten pohjat sekä seulat on syytä jättää auki vedon aikaansaamiseksi koneen sisälle. Näin menetellen voidaan estää jyräsiöiden pesimistä puimurin sisäosiin.

Hytin tuulettimen säilytysuho:

Puhdistetaan suodattimet. Puhdistetaan myös ilmakeinavisto hytin katossa ja puhallinyksikkö lämpökennoinen. 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:

Puhdista moottori ulkopuolelta.

Vaihda polttoainesuodatin.

Vaihda moottoriöljy.

Vaihda moottorin öljysuodatin.

Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.

Mittaa jäähdytysnesteen pakkaskestävyys.

Käytä moottoria vähintään 10 min.

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

Muu säilytyshuolto:

Vaihda vaihteistoöljy. 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. Puimakoneen, tyhjennyksen ja pöydän käyttöhihnat on syytä kytkeä päälle, mutta on muistettava moottoria seuraavan kerran käynnistettäessä kytkeä puimakone irti.

Tarkista renkaiden ilmanpaine.

Voitele kaikki voitelukohteet ja käytä puintikoneistoa sen jälkeen.

Laske leikkuupöytä ja laonnostokela alas, jolloin sylinterien männät menevät sisään.

Kierrä ohjaus ääriasentoon vasemmalle, jolloin sylinterin mäntä menee kokonaan sisään.

Huolto talvisäilytyksen jälkeen

Poista moottorin aukkojen suojukset.

Asenna uudet ilmasuodattimet. (Moottori ja hytti)

Kiinnitä täysin varattu akku, + napa ensin.

Tarkista jäähdytysnesteen määrä.

Vaihda työhydrauliikan ja mahdollisen ajohydrauliikan öljy ja suodattimet.

Tarkista moottorin ja vaihteiston öljymäärä.

Tarkista hihnojen ja ketjujen kireydet.

Varmista silppurin roottorin terien kääntyminen.

Kierrä jäähdytysnestepumppua siivikosta jolloin mahdollisesti kiinnijuuttunut tiiviste irtaana.

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

Kytke hihnakytkimet pois päältä

Pyöritä käynnistimellä moottoria muutama kierros pysäytinvipu seis asennossa, tai 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 normaalki samalla tarkkaillen puintikoneiston toimintaa.

Pysäytä puimakone ja moottori sekä sulje kaikki luukut.

Suorita puintisäädöt ensimmäistä puintia varten.

TYÖKALU JA TARVIKESUOSITUS

Työkalusuositus

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 "
Teräsormia	2 "
Teräpainimia	2 "

Syöttöruuvia varten:

Sormia	4 kpl
Sormenlaakereita	4 "
Laakerinpitimiä	2 "

Laonnostokelaa varten:

Muovi- ja kumipiikkejä	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, 25 ja 50A.

RUUVILIITOKSET

Ruuviliitoksissa on tärkeää, että ne kiristetään oikealla kiristysmomentilla. Ruuvien avainvälit ja kiristysmomentit:

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

Huom! Pyörien kiinnitysruuvien kiristysmomentit:

Etupyörät	M18 ruuvit	350 Nm (Rasvavoideltavat navat)
	M22 "	600 " (Öljykylpy navat)
Takapyörät	M16 "	180 "
	M22	500 " (4WD)

PUIMURIN 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, 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, hinnoissa, letkuissa.
- Muovia on laonnostokelan piikeissä, ohjaamon sisustuksessa ja valaisimissa. Ota huomioon osien kierrätettävyyserkinnät.
- Lasia on ohjaamossa, peileissä ja valaisimissa.
- Asbestia ei ole missään koneen rakenteessa.
- Raskasmetalleja, kuten lyijyä on vähäisiä määriä esim liukulaakereissa.
- Toimita purkuosat uusiokäyttöön.