

SAMPO ROSENLEW

410 460

**LEIKKUU
PUIMURI
KÄYTTÖ
OHJE**

Oy W. ROSENLEW Ab

**MAATALOUSKONETEHDAS
PORI**

ALKUSANAT

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

OY W. ROSENLEW AB

Maatalouskonetehtas

SISÄLLYSLUETTELO

Alkusanat	1
Sisällysluettelo	3
Turvallisuusohjeet	4
Tekninen erittely	5
Tyypimerkintä	6
Rakenteelliset yksityiskohdat	7
— Ajolaitteet	7
— Ohjaamo	7
— Kojetaulu	7
— Ohjauspyörä	8
— Istuin	8
— Jarrut	8
— Jarrujen säätö	8
— Seisontajarru	8
— Vaihteisto	9
— Kytkin	9
— Ajomuutin	9
Puintilaitteet	10
— Viljanjakolaitteet	10
— Laonnostimet	10
— Laonnostokela	11
— Leikkuualte	11
— Syöttökierukka	12
— Syöttökuljetin	12
— Leikkuupöytä	13
— Kivikouru	13
— Puintikela	13
— Varstasilta	14
— Hankauslevyt	14
— Puintikoneiston kytkin	15
— Kohlimet	15
— Heittokuljetin	15
— Seulasto	15
— Puhallin	16
— Ruuvipesä	17
— Vilja- ja rajaiselevaattori	17
— Viljasäiliö	18
— Tyhjennysputki	18
— Silppuri	18
Ajo- ja puintiohjeita	19
— Ennen käynnistystä	19
— Moottorin käynnistys	19
— Moottorin pysäytys	19
— Liikkeelle lähtö	19
— Tiellä ajettaessa	19
— Ajosuunnitelma	20
— Puintiohjeita	21
— Puintisäädöt	21
— Puintitappiot	21
— Kokonaistappio	21
— Varisemistappio	22
— Leikkuupöytätappio	22
— Laonnostokelan säätö	22
— Irtopuintitappio	22
— Seulastotappio	23
— Kohlintappio	23
— Siemenen laatu	23
Puimurin toimintahäiriöistä	23
Voitelu	24
Moottorin ilmansuodatin	25
— Voitelukaaviot	26
Huolto korjuukauden jälkeen	28
Taulukko säätöarvoista	28
Puintikortit	29
Työkalulaatikon sisältö	36
Koneen halkileikkaus	37

TURVALLISUUSOHJEET

Alkusanat

- Perekdy puimurin rakenteeseen ja käyttöohjeisiin.
- Varmista, että suojalaitteet ovat paikoillaan ja kunnossa.
- Varoita äänimerkillä puimurin lähellä olevia ennen käynnistämistä.
- Varmistu ennen liikkeelle lähtöä, etenkin peruuttaessasi, ettei ketään ole »vaaravyöhykkeessä».
- Älä ota asiattomia henkilöitä »kyytiin».
- Aja varoen rinteessä, sillä puimuri kaatuu verraten helposti, etenkin viljasäiliön ollessa täynnä.
- Poistuessasi laske leikkuupöytä alas, lukitse käsijarru ja poista virta-avain.
- Pysäytä moottori ennen kuin ryhdyt puhdistamaan tai huoltamaan puimuria.
- Tue tai lukitse leikkuupöytä ennen kuin menet sen alle.
- Älä koskaan aja alamäessä vaihde vapaalla. Käytä jarruja joustavasti, sillä leikkuupuimurin takapyörät irtoavat helposti maasta rajusti jarrutettaessa.
- Muista, että leikkuupuimurilla yleisillä teillä ajaessasi olet tieliikennemääräysten alainen, joten tarkista mm.
 - että leikkuupöydän suojapuomi on paikallaan
 - että valot takana ja edessä ovat oikein suunnatut
 - että viljasäiliö on tyhjä.

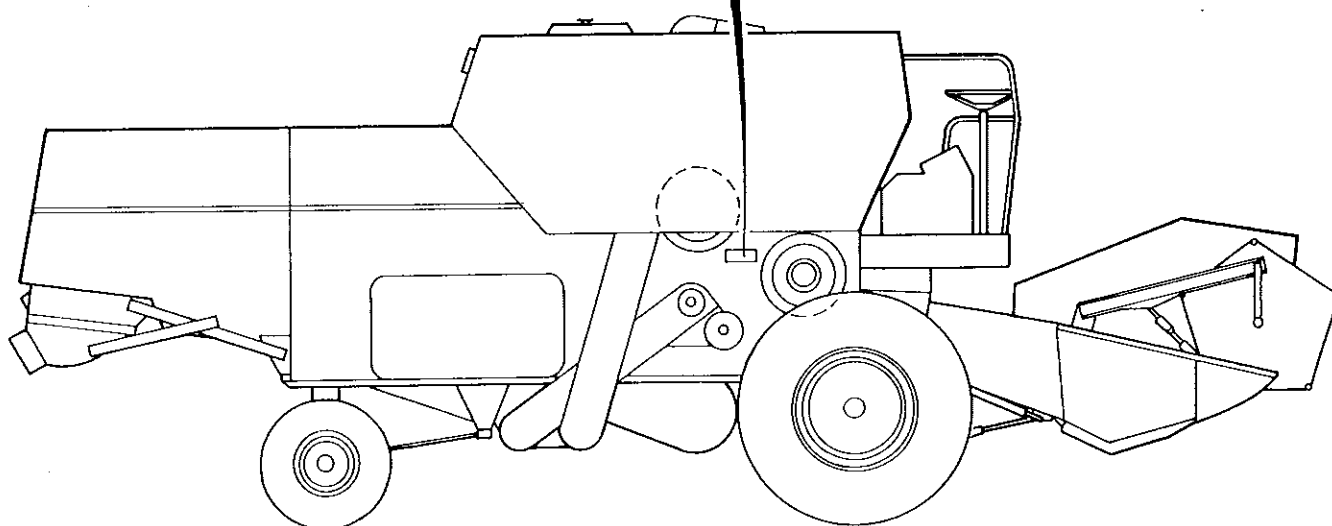
TEKNINEN ERITTELY

	Sampo 410	Sampo 460
Pituus — ilman jakolaitteita (kuljetusasenn.)	740 cm	740 cm
— jakolaitteilla (puintiasenn.)	880 "	880 "
Leveys kuljetuskunnossa	320 "	370 "
Korkeus	290 "	290 "
Maavara	36 "	36 "
Paino — puintikunnossa	4200 kg	4300 kg
— vas. eturenkaalla	1700 "	1750 "
— oik. "	1400 "	1450 "
— takarenkailla	1100 "	1100 "
Eturenkaat		
— raideväli	201 cm	201 cm
— 6 kudoskerrosta	16,9—26"	16,9—26"
— leveys	43,5 cm	43,5 cm
— läpimitta	140 "	140 "
— ilmanpaine	1,4 aty vas. 1,1 " oik.	1,6 aty vas. 1,2 " oik.
Takarenkaat		
— raideväli	124 cm	124 cm
— 4 kudoskerrosta	10—12"	10—12"
— leveys	25,5 cm	25,5 cm
— läpimitta	76 "	76 "
— ilmanpaine	1,2 aty	1,2 aty
Akseliväli	295 cm	295 cm
Hydrauliset rumpujarrut	9"	9"
Ohjaus hydrostaattinen		
Kääntösäde		
— ilman ohjausjarrutusta	460 cm	460 cm
— ohjausjarruja käyttäen	340 "	340 "
Ajonopeus		
— 1-vaihteella portaattomasti	1,5—3,6 km/h	1,5—3,6 km/h
— 2- " "	3,5—8,4 "	3,5—8,4 "
— 3- " "	9,8—23 "	9,8—23 "
— peruutus	2,7—6,5 "	2,7—6,5 "
Moottori: Valmet 411 BL/2500 r/min	82 hv (SAE)	87 hv (SAE)
Polttoainesäiliön tilavuus	140 l	140 l
Työleveys	300 cm	350 cm
Leikkuuleveys	290 "	335 "
Leikkuukorkeus	—7+85 "	—7+85 "
Terän iskuluku	500/min	500/min
Puintikela		
— leveys	105 cm	105 cm
— läpimitta	55 "	55 "
— varstojen luku	8 kpl	8 kpl
— pyörimisnopeudet	545—1200 r/min	545—1200 r/min
— kehänopeudet	15,6—35 m/s	15,6—35 m/s
Varstasilta		
— varstoja	12 kpl	12 kpl
— pituus	48 cm	48 cm
— peittokulma	95°	95°
— pinta-ala	51 dm ²	51 dm ²
— jatkeen pinta-ala	2,6×10,3=27 "	2,6×10,3=27 "
Seulontapinta-alat		
— kohlimet	10,6×33,2=352 dm ²	10,6×33,2=352 dm ²
— ruumenseula	4×2,35×9,6=90 "	4×2,35×9,6=90 "
— ruumenseulan jatke	4×2,35×1,2=11,4 "	4×2,35×1,2=11,4 "
— viljaseula	9,95×9,95=99 "	9,95×9,95=99 "
Puhallin — kierrosluku	600—1100 r/min	600—1100 r/min
Viljasäiliö		
— tilavuus	22,5 hl	22,5 hl
— tyhjennyskorkeus	280 cm	280 cm
Jäähdytysjärjestelmän tilavuus	20 l	20 l
Moottorin öljy SAE 10W/30	13 l	13 l
Vaihteisto " 90	48 l	48 l
Hydrauliikka " 10W	12 l	12 l

TYYPPIMERKINTÄ

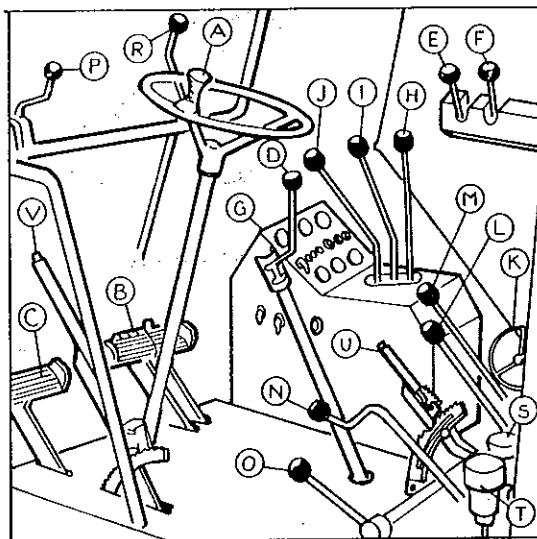
Tilattaessa varaosia tai huoltoa on aina mainittava koneen tyypikilvessä olevat tyypimerkintä, sarjamerkintä ja numero.

TYYPPI TYP	SAMPO		
SARJA		N:o	
SERIE			
NOPEUS		PAINO	
HAST.	Km/h	VIKT	Kg
Oy W. ROSENLEW Ab			
MAATALOUSKONETEHDAK			
MADE IN FINLAND			



RAKENTEELLISET YKSITYISKOHDAT

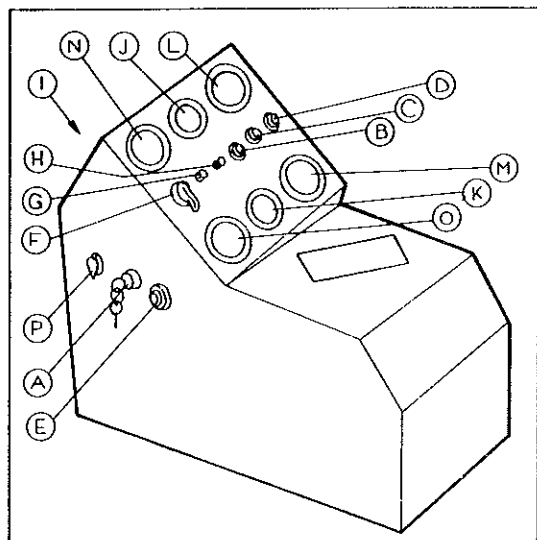
AJOLAITTEET



Kuva 1 Ohjaamo.

OHJAAMO

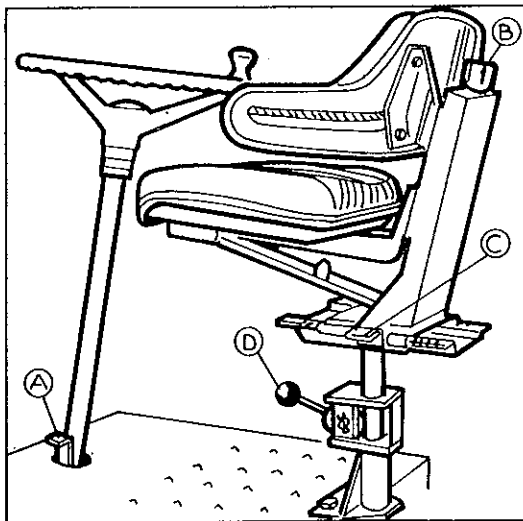
- A Ohjauspyörä
- B Jarrupolkimet
- C Kytkinpoljin
- D Vaihdetanko
- E Kaasuvipu
- F Pysäytinvipu
- G Kojetaulu
- H Ajonopeuden säätövipu
- I Laonnostokelan korkeuden säätövipu
- J Leikkuupöydän korkeuden säätövipu
- K Puintikelan nopeuden säätöpyörä
- L Puintikoneiston kytkin
- M Leikkuupöydän koneistojen kytkin
- N Puhaltimen nopeuden säätövipu
- O Viljasäiliön tyhjennyskytkin
- P Laonnostokelan nopeuden säätökampi
- R Laonnostokelan etäisyyden säätökampi
- S Jarrunestesäiliö
- T Kytkinnestesäiliö
- U Varstasillan säätövipu
- V Käsijarruvipu



Kuva 2 Kojetaulu.

KOJETAULU

- A Virta- ja käynnistyskytkin
- B Öljypainevalo
- C Latausvalo
- D Käsijarrun varoitusvalo
- E Äänitorven painokytkin
- F Suuntavilkukytkin
- G Peruutusvalokytkin
- H Ajovalokytkin
- I Sulakerasia (ei näy kuvassa)
- J Lämpömittari
- K Polttoainemittari
- L Puintikelan nopeuden mittari
- M Puhaltimen nopeuden mittari
- N Ajonopeuden mittari
- O Käyttötuntimittari
- P Työvalon kosketin



Kuva 3. Ohjauspyörä ja istuin.

OHJAUSPYÖRÄ

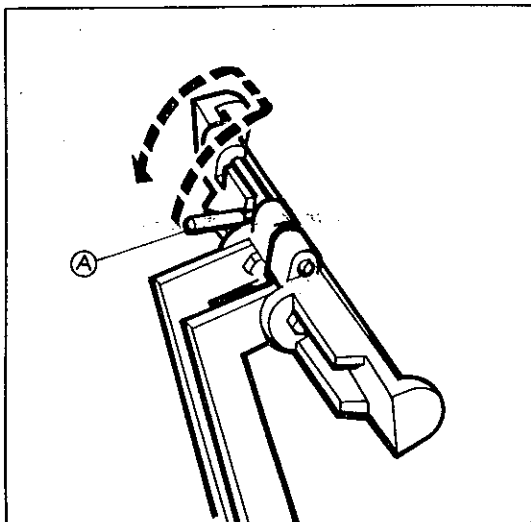
Painamalla ohjausakselin juuressa oleva liipasin A (kuva 3) alas voidaan ohjauspyörää kallistaa lähemmäksi tai kauemmaksi kuljettajasta. Nostamalla jalka liipasimelta ohjauspyörä lukkiutuu paikoilleen.

ISTUIN

Istuimen jouston jäykkyys voidaan säätää kuljettajan painon mukaan kiertämällä nuppia B. Istuin lukitaan vaakasuunnassa salvalla C ja pystysuunnassa vivulla D (kuva 3).

JARRUT

Polkimilla käytettävät nestevälitteiset rumpujarrut vaikuttavat vetoakselien kautta etupyöriin. Tarvittaessa voidaan jarruja käyttää erikseen ohjausjarruina irroittamalla yhdistävä salpa A (kuva 4). Tiellä ajettaessa on polkimien oltava ehdottomasti yhteen kytkettyinä.



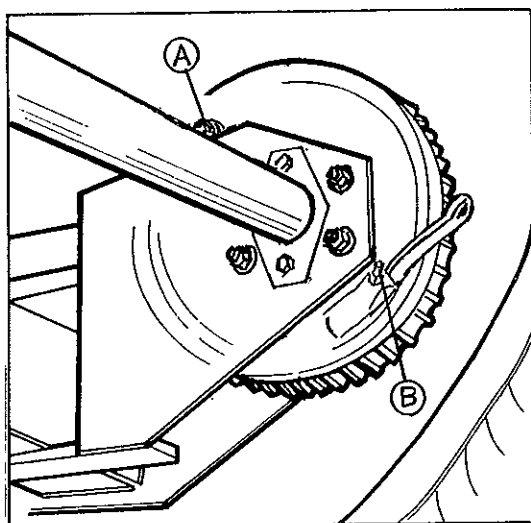
Kuva 4 Jarrupolkimet

JARRUJEN SÄÄTÖ

Jarrut tarvitsevat aika ajoin säätöä kulumisen takia.

Säädettäessä menetellään seuraavasti: Nostetaan etupyörä irti maasta vaihteen ollessa vapaalla. Jarrukilven takana olevaa neliökantaista ruuvia A (kuva 5) kierretään oikealle, kunnes pyörä lukittuu, jonka jälkeen ruuvia kierretään vasemmalle sen verran, että pyörä pyörii vapaasti ilman laahaavaa ääntä. Kun molemmat jarrut on säädetty, lasketaan puimuri maahan, kytketään polkimet yhteen ja tarkistetaan jarrujen toiminta. Kummankin jarrun on jarrutettava tasaisesti ja puoltamatta. Mikäli puoltamista esiintyy, on puoltavaa jarrua löysättävä, kunnes tasapaino saavutetaan.

Jarrunestesäiliössä on nestepinnan oltava mini- ja maksimimerkin välissä.



Kuva 5 Jarrujen säätö.

- A = Säätöruuvi
B = Ilmanpoistoruuvi

SEISONTAJARRU

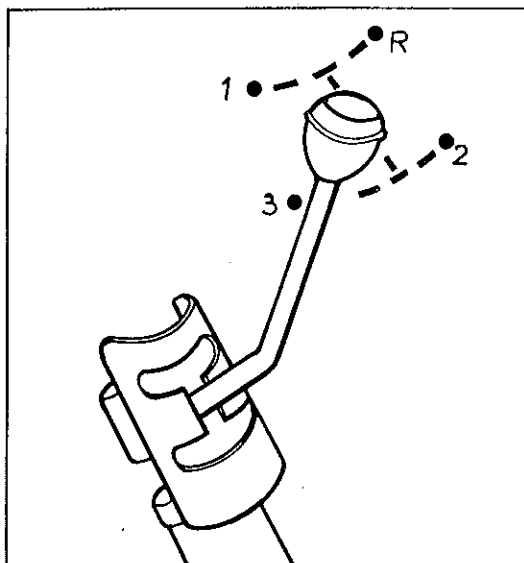
Seisontajarru vaikuttaa vaihteiston väliakseliin. Seisontajarrua käytetään vain puimurin seisoessa ja se on ehdottomasti irrotettava liikkeelle lähettäessä.

Seisontajarrun päälläolosta varoittaa kojetaulussa keltainen varoitusvalo, joka palaa vain silloin, kun virta on kytkettynä.

Seisontajarrun säätö tapahtuu vaijeria lyhentämällä.

VAIHTEISTO

Vaihteita on kolme eteenpäin ja yksi taakse. Eri vaihteet ilmenevät kuvasta 6.



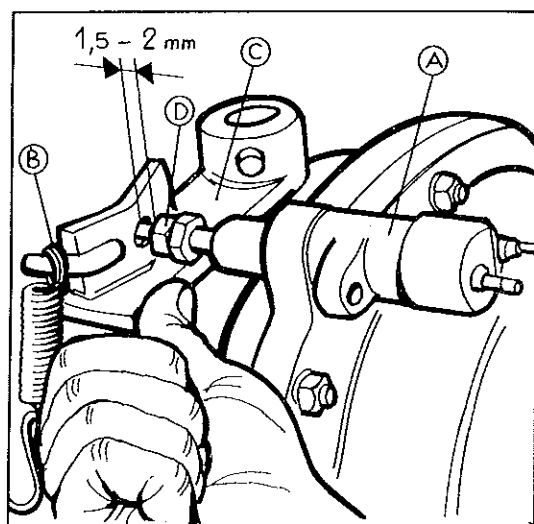
Kuva 6 Vaihdekaavio

KYTKIN

Kytkin on kuiva yksilevykytkin. Liike kytkinpolkimelta kytkimeen on nestevälitteinen.

Jos polkimen vapaa liike häviää on kytkin säädettävä seuraavin toimenpitein:

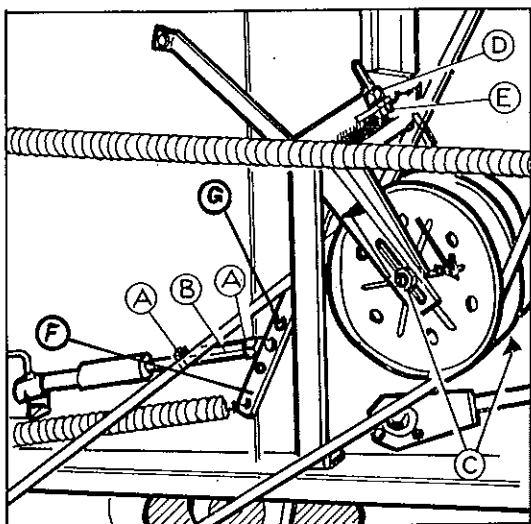
Koneen alla kytkinkopan vieressä olevan työsylinterin A jousi B avataan. Vipua C työnnetään vasemmalle, kunnes tunnetaan painelaakerin painavan vasten painelevyä. Tällöin työsylinterin säätömutterin D ja vivun C välyksen on oltava 1,5—2 mm (kuva 7).



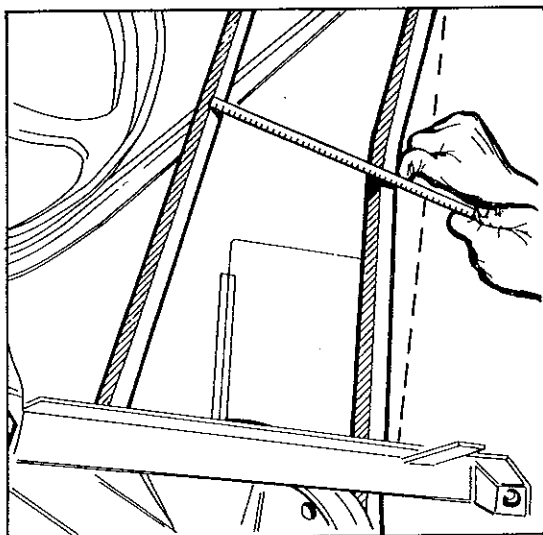
Kuva 7 Kytkimen säätö.

AJOMUUTIN

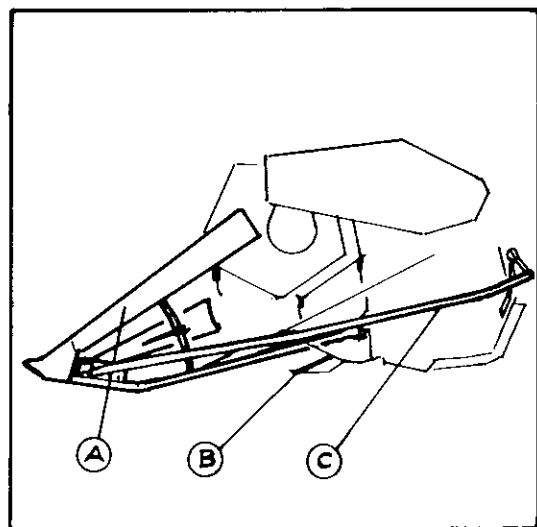
Vaihteiden lisäksi puimurin nopeutta muutetaan hydraulisesti säädettävän ajomuuttimen avulla portaattomasti. Työntämällä vipua H kuvassa 1 eteenpäin nopeus suurenee ja vetämällä taaksepäin nopeus pienenee. Nopeus km/h on nähtävissä nopeusmittarista.



Kuva 8 Ajomuutinhihnojen säätö.



Kuva 9 Ajomuutinhihnojen kireyden mittaaminen.



Kuva 10 Viljanjakolaitteet

- A = Jakolaitteiden ohjainlevy
B = Laonnostimet
C = Sivuohjainputki

Hihnojen tasaus

Muuttimen kummassakin ääriasennossa on hihnojen noustava yhtä ylös pyörien ulkokehältä mitattuna.

Mikäli näin ei ole, menetellään seuraavasti: Löysätään lukitusmutterit A (kuva 8) ja vanttimutteria B kierretään tarvittavaan suuntaan. Käytetään muutin kumpaankin ääriasentoonsa ja suoritetaan tarkistusmittaukset.

Hihnojen kireyden säätö

Hihnoja on tarpeen vaatiessa kiristettävä. Säädön ajaksi käytetään muutin keskiasentoon, jolloin hihnat ovat yhtä syvällä hihnapyörillä.

Moottori pysäytetään. Löysätään pyörästön molemmin puolin olevat kiristysruuvit C sekä mutteri D. Mutteria E aukipäin kiertäen liikkuu pyörästö nuolen osoittamaan suuntaan, jolloin hihnat kiristyvät. Kireys todetaan peukalolla painaen kummastakin hihnasta erikseen, koska niiden kireys saattaa olla erilainen. Kireys on sopivin kun yhteenlaskettu taipuma on n. 60 mm.

Hihnojen kiristymisen yhteydessä pitenee muutinpyörästön liikerata, tällöin on mahdollista, että hihnat nousevat liian ylös ulkokehään nähden (sallittu 0–2 mm ulkokehältä alas). Tämä on estettävä siirtämällä työsylinterin vanttiruuvien kiinnityskohtaa varren F reijissä G alemmaksi.

PUINTILAITTEET

VILJANJAKOLAITTEET (kuva 10)

Jakolaitteet ovat kiinnitetyt leikkuupöydän molempiin sivuihin. Niiden korkeutta säädetään rei'itetyllä liukukappaleella. Jakolaitteiden ohjainlevyjä A voidaan säätää puintiolojen mukaan.

Jakolaitteen sivuohjainputki C kiinnittyy jakolaitteen etuosaan ja leikkuupöydän sivun takaosaan. Sivuhjainputken asentoa säädetään takaosastaan.

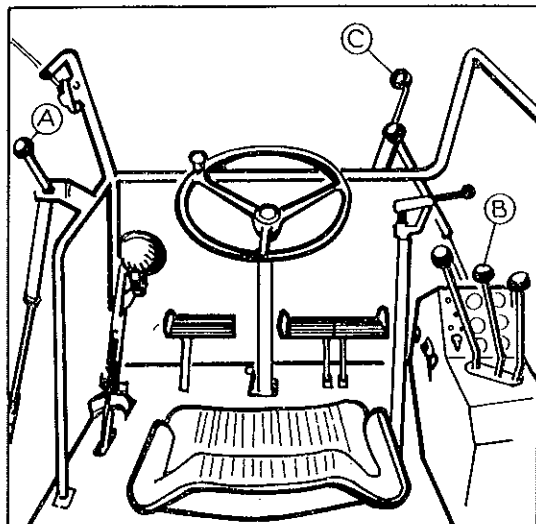
LAONNOSTIMET B (kuva 10)

Sopiva määrä laonnostimia on 3 m pyödessä 8 kappaletta ja 3,5 m pyödessä 9 kappaletta. Laonnostimet kiinnitetään kukin sillä terän yläpainimen kiinnitysruuville, joka on laonnostokelan piikkien välillä.

LAONNOSTOKELA

Pyörimisnopeus

Laonnostokelan nopeutta voidaan säätää portaattomasti. Kiertämällä kampea A myötäpäivään nopeus kasvaa. Vastapäivään kiertämällä nopeus pienenee. Nopeuden muuttaminen on tehtävä laonnostokelan pyöriessä (kuva 11).



Kuva 11 Laonnostokelan säätövivut.

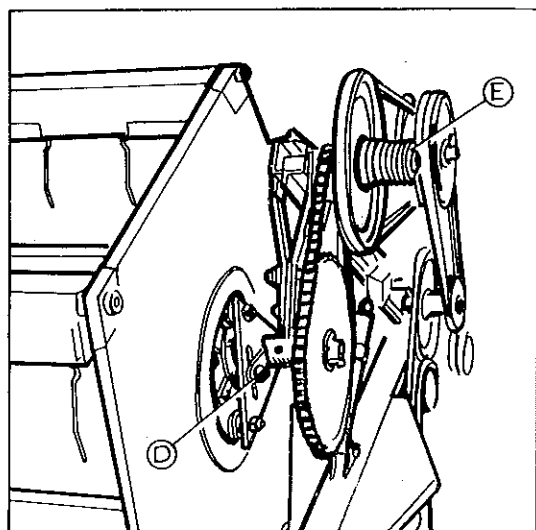
Laonnostokelan korkeus

Korkeus säädetään hydrauliikan avulla. Vipua B (kuva 11) taaksepäin vedettäessä laonnostokela nousee. Työnnettäessä vipua eteenpäin laonnostokela laskee. Vipu palautuu itsestään keskiasentoon. Hydrauliikka toimii vain moottorin käydessä.

Laonnostokelan eteen ja taakse siirto

Kiertämällä kampea C myötäpäivään kela siirtyy eteenpäin (kuva 11).

Laonnostokelan lapojen kulman säätö suoritetaan ruuvin D ollessa löysättynä (kuva 12). Laonnostokela on varustettu omalla varokytkimellä E (kuva 12).



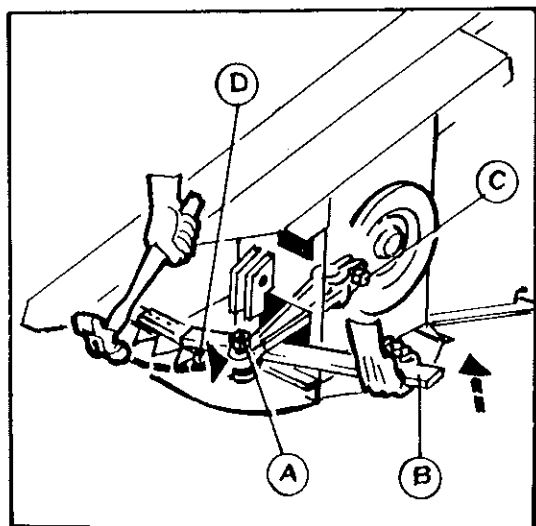
Kuva 12 Laonnostokelan lapojen säätö.

LEIKKUULAITE

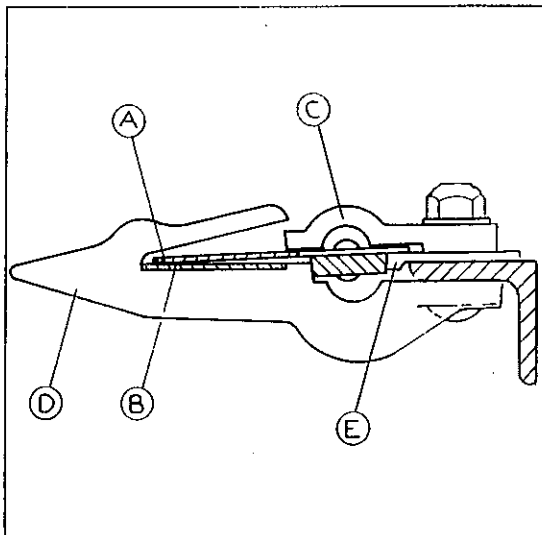
Leikkuulaitteen muodostavat terän käyttökoneisto, teräpalkki ja terä.

Terän vaihto ja säätö

- Tarkista ensin onko terän iskukohta oikea. Sen tulee olla niin, että terälehden kääntökohta iskun kummassakin ääriasennossa on yhtä paljon yli sormen keskiviivan. Huomioi tässä jos iskukohta vaatii muutosta ja suorita muutos terän vaihdossa tai korjauksessa.
- Avaa terän käyttövivun kuulanivelen mutteri A (kuva 13) kokonaan auki.
- Aseta sopiva teräksinen tanko B käyttövivun alta terän pään päälle. Lyö vasaralla käyttövivun päähän (kuvan osoittamaan suuntaan), ja samalla väännä tangolla B ylöspäin kunnes tappi irtoaa kartiostaan.
- Löysää käyttövivun mutteri C ja nosta vipua ylöspäin akselillaan niin paljon, että terän voi vetää ulos.
- Terän vaihdossa avaa kuulanivelen lukitusmutteri D ja laske montako kierrosta kuulanivel vaatii uloskiertämiseen.



Kuva 13 Leikkuuterän irroitus.

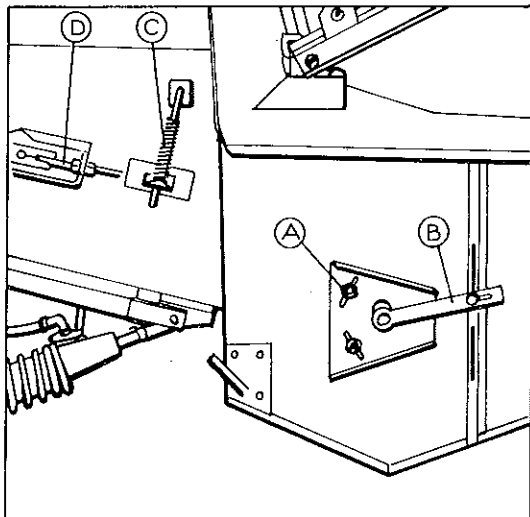


Kuva 14 Leikkuuterän säätö.

- Kierrä kuulanivel uuden terän pääkappaleen sisään yhtä monta kierrosta, tai huomioi jos iskukohta vaatii korjausta.
- Laske käyttövipu alas ja kiristä kuulanivelen kartiotappi mutterilla A, lukitusmutteri D ja käyttövivun mutteri C. Huom! Mutteri C kiristysmomentti 16 kpm.

Oikein säädetyssä terälaitteessa on terälehdet A kärjen kosketettava kevyesti sormen D lehkeen B ja alaohjaimen E kosketettava kevyesti terälehtien takaosaa (kuva 14).

Mikäli säätö ei ole hyvä, oikaistaan terä niin, että terälehdet ovat tarkkaan samassa linjassa. Samoin linjataan sormien terälehdet. Kulumisen takia suuntauksensa menettäneet yläohjaimet C on lyötävä lähemmäksi terää ja tarpeen vaatiessa alaohjaimet uusitaan (kuva 14).



Kuva 15 Syöttökierukan ja syöttökuljettimen säätö.

SYÖTTÖKIERUKKA

Syöttökierukan korkeus säädetään seuraavasti: Löysätään ruuvit A leikkuupöydän molemmista päistä, jolloin syöttökierukkaa voidaan nostaa tai laskea tarpeen mukaan. Kierukan korkeutta muutettaessa on huomattava se, että kierukkaa säädetään molemmista päistä yhtä paljon pöydän ja kierukan yhdensuuntaisuuden säilyttämiseksi. **Normaalisti on kierukan ja pohjan väli 25 mm.** Kierukan siirron jälkeen on tarkistettava syöttösormien säätö.

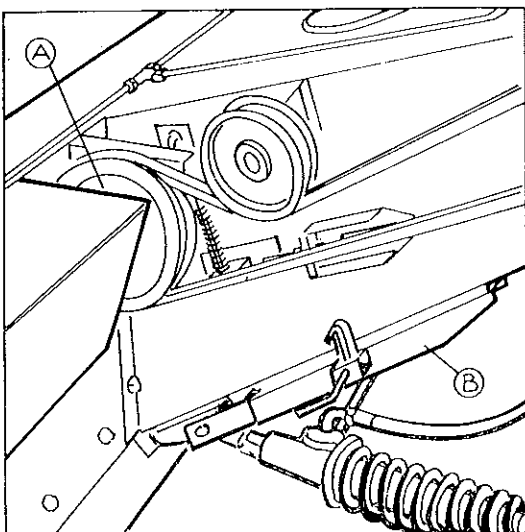
Syöttösormien asentoa säädetään leikkuupöydän oikeassa päässä olevan vivun B avulla. **Paras asento** sormilla on silloin kun ne kulkevat n. 10 mm etäisyydellä leikkuupöydän pohjasta (kuva 15).

SYÖTTÖKULJETIN

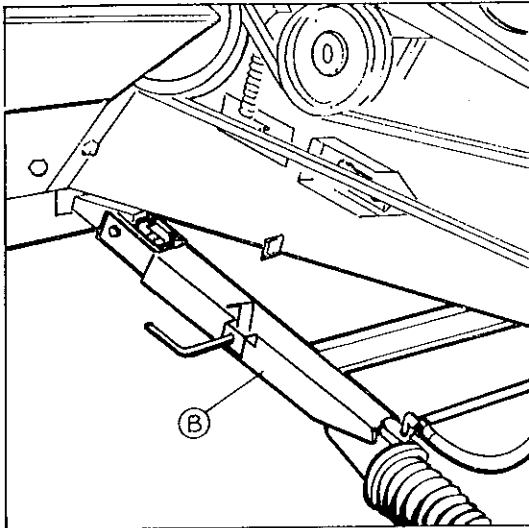
Syöttökuljettimen yläakseli on kiinteä ja alakseli on kiinnitetty vipujen päihin, joten se voi nousta ja laskea syöttökuljettimen kuljettaman viljamäärän vahvuuden mukaan.

Ala-akselin etäisyyttä kuljettimen pohjasta voidaan säätää säätöruuveilla C (kuva 15). Koliien oikea etäisyys kuljettimen kotelon pohjasta on 5–10 mm.

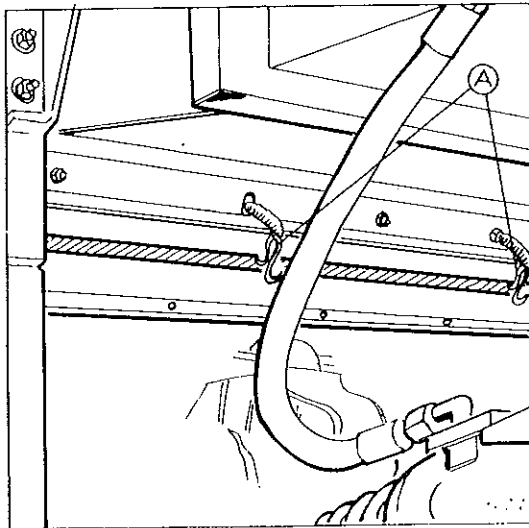
Syöttökuljettimen ketjujen kireyttä säädetään säätöruuveilla D. Ketjujen kireys tarkistetaan kuljettimen kotelon yläkannessa olevasta aukosta. Kireys on oikea silloin, kun ketjut akselien keskivälillä taipuvat ylös ja alas noin 50 mm (kuva 15).



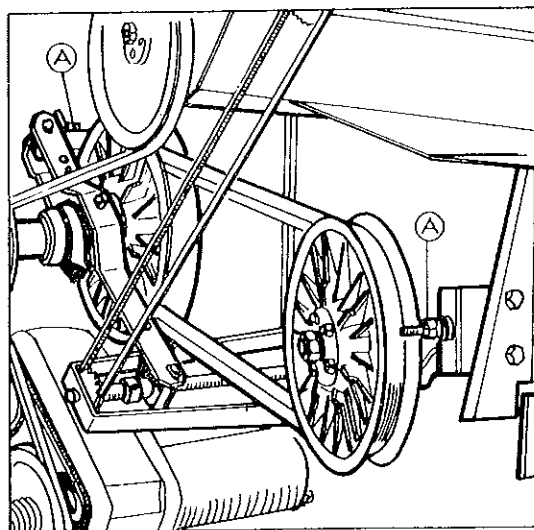
Kuva 16 Leikkuupöydän tuki, puintiasennossa.



Kuva 17 Leikkuupöytä tuettuna.



Kuva 18 Kivikouru.



Kuva 19 Puintikelan hihnan säätö.

LEIKKUUPÖYTÄ

Leikkuuterää sekä syöttökierukkaa suojaa ylikuormituksen sattuessa varokytin A (kuva 16). Siinä on kitkalevy, joka ajan mittaan voi kulua. Varokytimen joustasta on varottava liikaa kiristämästä, koska sillä voi aiheuttaa suojeltavien laitteiden vahingoittumisen. Kuljettajan istuimen oikealla puolella on leikkuu- ja syöttökoneiston pysäytinkytimen vipu. Työntämällä vipu alas saadaan nopeasti koko leikkuupöydän koneisto pysähtymään. Kun korjauksissa ja huolloissa joudutaan menemään leikkuupöydän alle, nostetaan leikkuupöytä yläasentoon ja tukilaite asetetaan lukitusasentoon männän päälle syöttökuljettimen vasemmalla puolella olevalla vivulla B (kuvat 16 ja 17). Siirtoajossa on syytä pitää pöytä tuettuna.

KIVIKOURU

Kivikouru (kuva 18) sijaitsee syöttökuljettimen kotelon pohjan ja varstasillan välissä. Kivikourun pohja on takaosastaan saranoitu ja etuosassa on kaksi kiinnityskoukkuja A, joiden avulla pohja on helposti avattavissa. Kivikourun tarkoitus on estää kivien pääsy varstasillalle.

Kivisillä pelloilla lyhyeen sänkeen puitaessa on kivikouru usein puhdistettava.

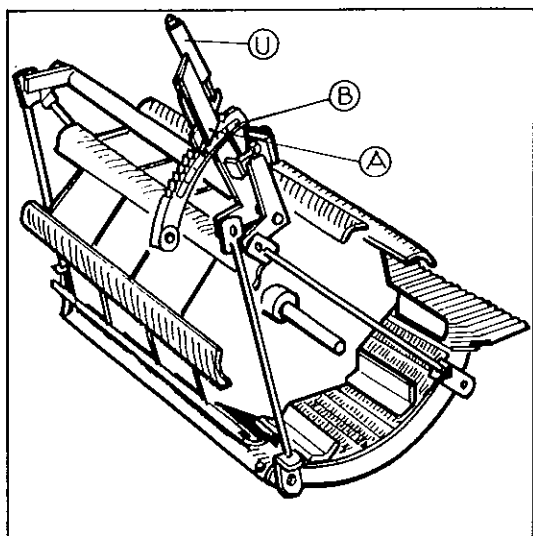
PUINTIKELA

Puintikelan nopeutta voidaan muuttaa portaattomasti kuljettajan istuimen oikealla puolella olevalla säätöpyörällä. Nopeuden muuttaminen on tehtävä puintikoneiston ollessa käynnissä. Kuljettaja näkee puintikelan pyörimisnopeuden kojetaulussa olevasta mittarista.

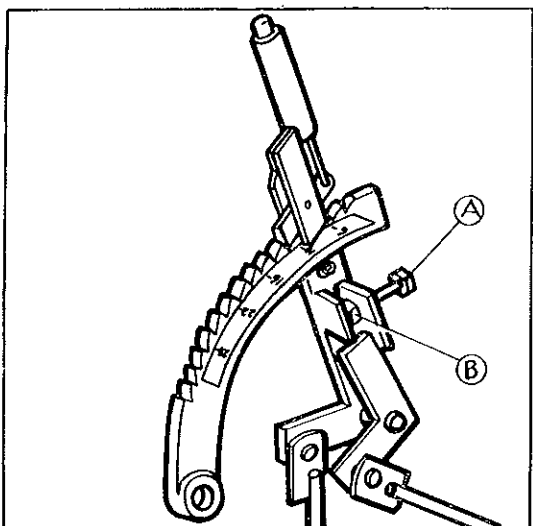
Suuntaa antavat puintikelan nopeudet eri viljajaleille ovat nähtävissä säätötaulukosta (ks. sivu 28). Hihnan kireyttä säädetään tarvittaessa mutterien A avulla. Jotta hihnan tasaus säilyy, on molempia muttereita kierrettävä yhtä monta kierrosta. Hihnalla on oikea kireys silloin, kun peukalolla painaen hihna myötäää noin 20 mm. Hihnaa kiristettäessä on mutterin joka kierroksen jälkeen pyöräytettävä puintikoneistoa, jotta hihna pääsisi tasaisesti siirtymään pyörillään (kuva 19).

Huom! Puintikelan hihnapyörät on tasapainoitettu parittain. Jos hihnapyöriä puretaan esim. korjauksessa, on pyörien kehällä olevat tasapainoitukset — O — merkit asennettava kohdakkain.

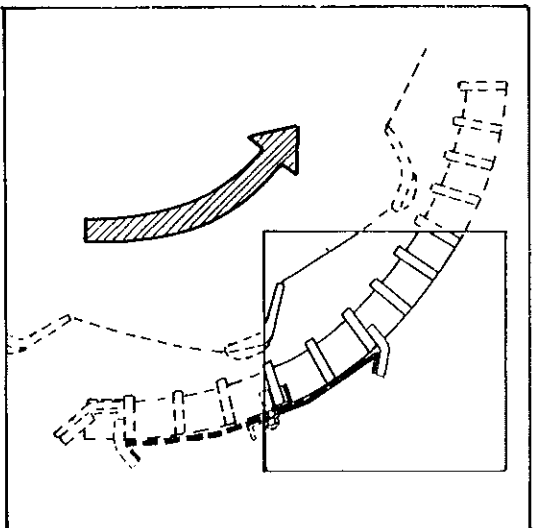
VARSTASILTA



Kuva 20 Varstasillan säätölaitteet.



Kuva 21 Varstasillan suhteen säätö.



Kuva 22 Hankauslevyjen asennus.

Puintiväliä säädetään kuljettajan istuimen oikealla puolella olevalla vivulla U (kuva 20). Viipuun kiinnitetty osoitin A ilmoittaa asteikolta B varstasillan etuosan ja puintikelan varstan välin millimetreinä.

Varstasillan säätömekanismi on niin rakennettu, että syöttövälin ja poistovälin suhde säilyy säätkämmestä säädettäessä.

Normaalisuhde on 2:1, eli syöttöväli kaksinkertainen poistoväliin verrattuna.

Syöttövälin ja poistovälin keskinäistä **suhdetta voidaan** tarvittaessa **säätää** ruuvista A löysäämällä ensin kiristysmutteri B (kuva 21). Kiertämällä ruuvia A aukipäin kasvaa poistoväli. **Ennen säätöä on alkuasento merkittävä muistiin**, jotta normaalipuinnin perussäätöasento voidaan palauttaa. Tarkista puintiväli puintikoneiston sivuilla olevista aukoista. (Perussäätöasennon tarkistusmitat: asteikko n:olla 6, syöttöväli 6 mm, poistoväli 3 mm).

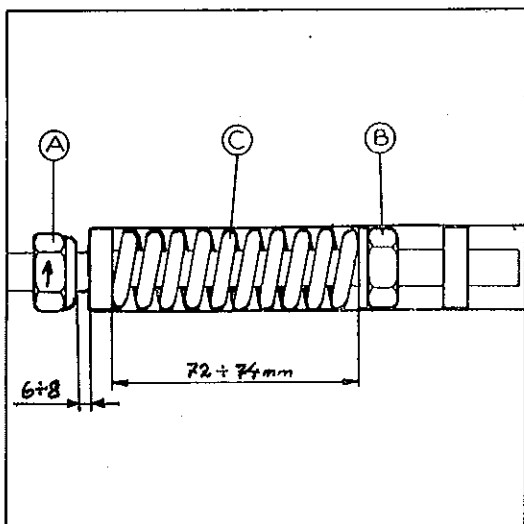
Jyvien irroittumisen tähkämästä ollessa huono puintiväliä on pienennettävä ja jyvien pyrkiessä rikkoutumaan on kelan kiertonopeutta pienennettävä.

Kosteissa oloissa on varstasilta **puhdistettava päivittäin** ja tukkeutuneet varstalankojen välit avattava. **Tukkeutunut varstasilta pienentää puintitehoa ja lisää puintitappioita.**

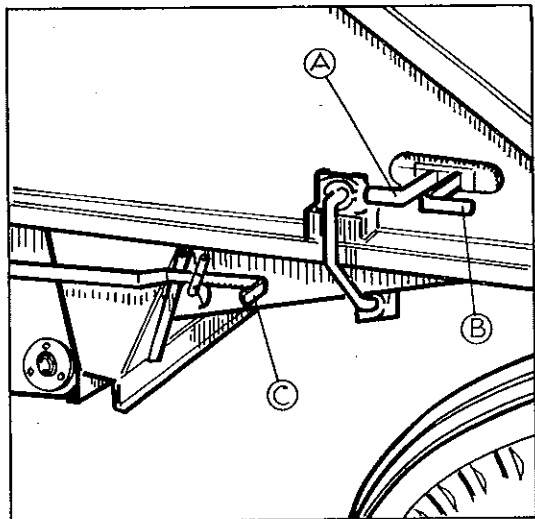
Säätötaulukosta (sivu 28) nähdään keskimääräiset varstasillan säätöarvot eri kasveille.

HANKAUSLEVYT

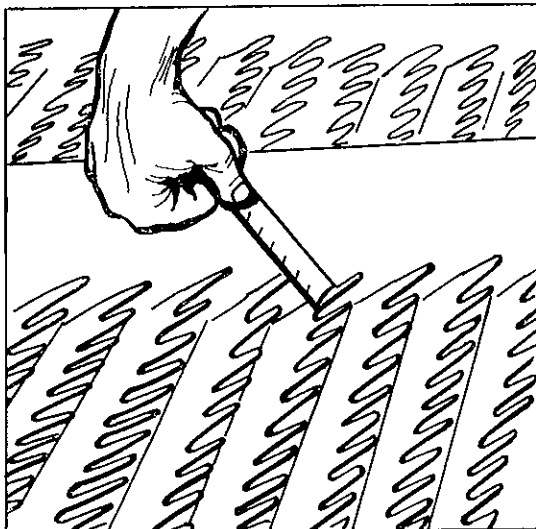
Varstasillan hankaustehoa voidaan (apilaa ja ohraa puitaessa) lisätä asentamalla varstasillan etummaisten varstojen alle hankauslevyt kuvan 22 osoittamalla tavalla. Levyjä voidaan käyttää joko etummaista yksin (ohralle) tai molempia (apilalle).



Kuva 23 Puintikoneiston hihnan säätö.



Kuva 24 A=Ruumenseulan säätövipu
B=Ruumenseulan jatkeen säätövipu
C=Puhaltimen ilmansuunnan säätö-
vipu.



Kuva 25 Ruumenseulan raon mittaaminen.

PUINTIKONEISTON KYTKIN

Puintikoneisto kytketään vivusta L (kuva 1).

Moniurahihnan kireyttä säädettäessä kytketään puimakone päälle (vipu L ylös). Seuraavaksi kierretään mutteria A (kuva 23) auki (nuolen suuntaan) niin paljon, että mutterilla B voidaan säätää jousen C pituus mitaan 72–74 mm. Viimeksi kierretään mutteria A niin, että mutterin ja korvan väliin jää 6–8 mm.

KOHLIMET

Neliosaisen polkukohlimien pohjakourut on **päivittäin tarkistettava** ja tarvittaessa puhdistettava. Vaikeissa olosuhteissa voidaan kohlintapioiden pienentämiseksi vetää pohjakourun jatkeita ulompaan asentoon.

Olkikuvun kattoon on asennettu hälytin, joka toimii olkien poispääsyn kohlimilla estyessä esim. silppurin tukkeutuessa. Puintikoneisto on heti pysäytettävä, tukkeutuma purettava ja etsittävä häiriön syy ennenkuin puintia jatketaan. Huom. Tarkista puintiin lähtiessäsi että hälytin antaa äänimerkin.

HEITTOKULJETIN

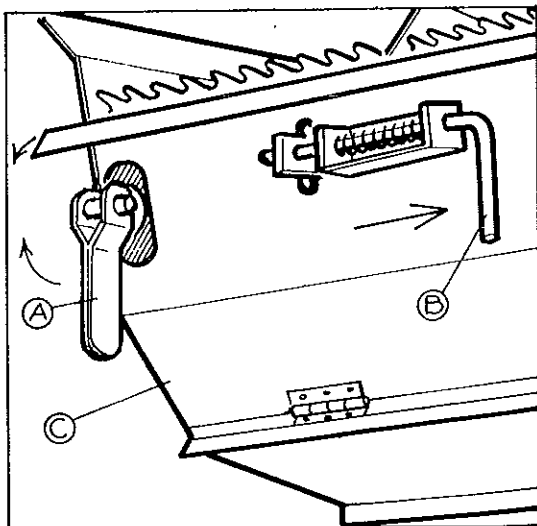
Varstasillan alla olevan poimutetun heittokuljetin pinta on **päivittäin puhdistettava**.

SEULASTO

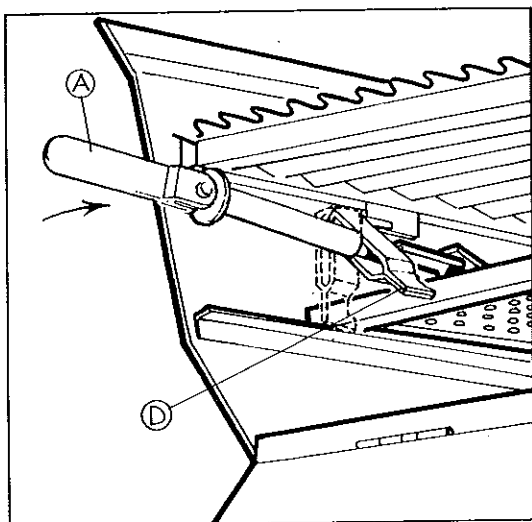
Seulastossa on kaksi seulaa. Ylempänä on säädettävä ruumenseula, jonka 4 viimeistä lamellia ovat erikseen säädettäviä. Alempi on pyöreäreikäinen siemenseula. Ruumenseulan raot säädetään mahdollisimman pieniksi, kuitenkin niin, että seula päästää lävitseen kaikki jyvät.

Jatkeen raot säädetään hiukan suuremmiksi kuin ruumenseulan. Säädetään suoritetaan puimurin sivulla olevilla vivuilla A ja B (kuva 24). Seulaston likimääräiset säätöohjeet on mainittu säätötaulukossa sivulla 28.

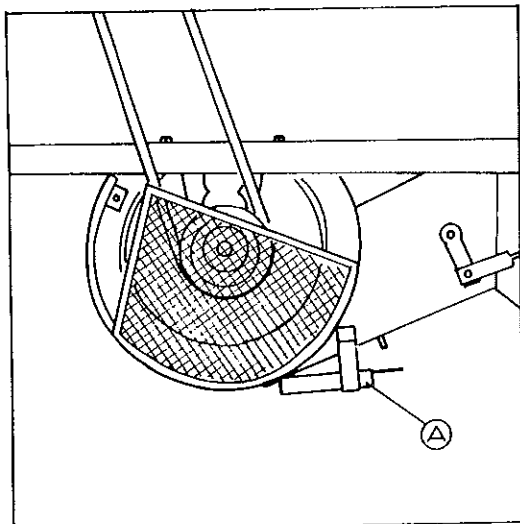
Kuvasta 25 ilmenee ruumenseulan rakojen mitaustapa. Tee **tarkistusmittaus aina säädön jälkeen**.



Kuva 26 Seulojen vaihto, peräluukun avaus.



Kuva 27 Seulojen vaihto, lukituksen irroitus.



Kuva 28 Puhaltimen pohjaluukun avaus.

Seulojen vaihto

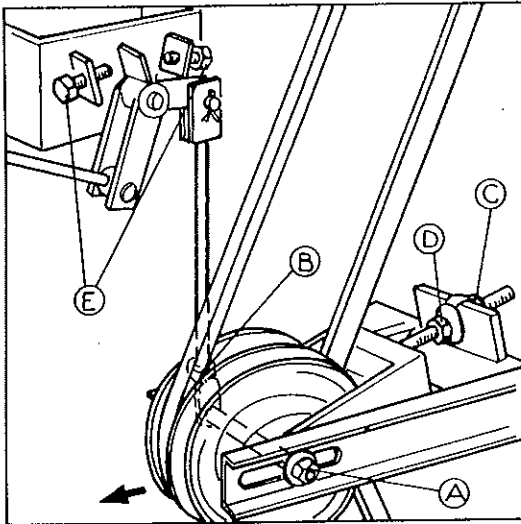
Nostetaan salvat A vaakasuoraan, avataan jousitetut salvat B, jolloin peräluukku C avautuu (kuva 26).

Kierretään salpoja A muutama kierros aukipäin ja työnnetään sivuilta keskelle, jolloin vipu D vapauttaa viljaseulan. Ruumenseulan vaihdossa avataan salpa A kuten edellä ja vivun D alapäätä sisään painaen vapautetaan vipu ruumenseulan tapista (kuva 27).

PUHALLIN

Puhaltimen **ilmamäärää säädetään kierroslukua muuttamalla**. Sääto tapahtuu muuttimen avulla portaattomasti. Muuttimen säätökampi on ohjaamossa. Kojetaulussa olevasta mittarista nähdään puhaltimen nopeus. Nopeuden säädön saa suorittaa vain puimakoneen käydessä. Mikäli halutaan **pienempi ilmamäärä** kuin puhaltimen alin nopeus antaa (esim. piensiemenpuinnissa) **avataan** puhaltimen alla oleva **säätöluukku A** (kuva 28). Luukun ollessa auki etsitään muuttinta säätämällä uudelleen sopiva ilmamäärä.

Koneen sivulla olevalla tangolla C (kuva 24) **säädetään puhallusilman suuntaa**. Tangon ollessa ääriasennossa taaksepäin on ilman suunta eniten ylöspäin. Suunta kääntyy alemmaksi ja taaemmaksi, kun tankoa siirretään eteenpäin. Ilmamäärästä ja suunnasta on likimääräisiä ohjeita säätötaulukossa siv. 28.



Kuva 29 Puhaltimen hihnojen säätö.

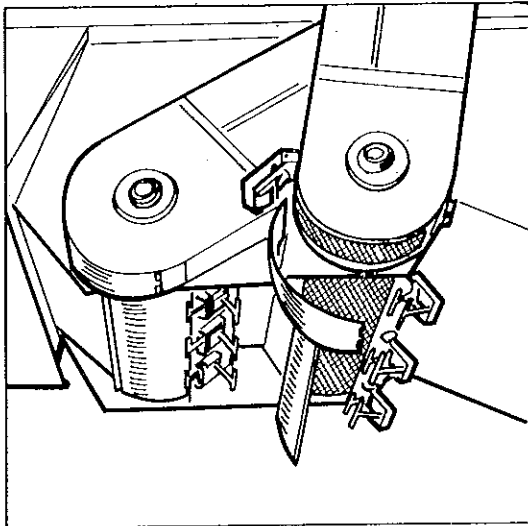
Puhaltimen käyttöhihnojen kiristys

Löysätään ruuvi A, mutterit B ja mutteri C (kuva 29). Mutteria D kierretään aukipäin, jolloin pyörät siirtyvät nuolen osoittamaan suuntaan, ja hihnat kiristyvät. Siirron jälkeen mutterit kiristetään seuraavassa järjestyksessä C, B, A.

Hihnojen tasaus suoritetaan ajamalla muutin pienemmälle ja suurimmalle kierrosluvulle, jolloin hihnojen tulee nousta pyörästä yhta korkealle. Rajoitinruuvit E säädetään tämän mukaan ja lukitaan. (Kuva 29)

RUUVIPESÄ

Seulastolta puhtaat siemenet valuvat etummaiseen siirtokierukkaan ja rajaiset takimmaiseen siirtokierukkaan. Puhdistamisen helpottamiseksi ruuvien **pohjakourut ovat avattavia** (kuva 30).



Kuva 30 Elevaattorien ja kierukoiden pohjaluukut.

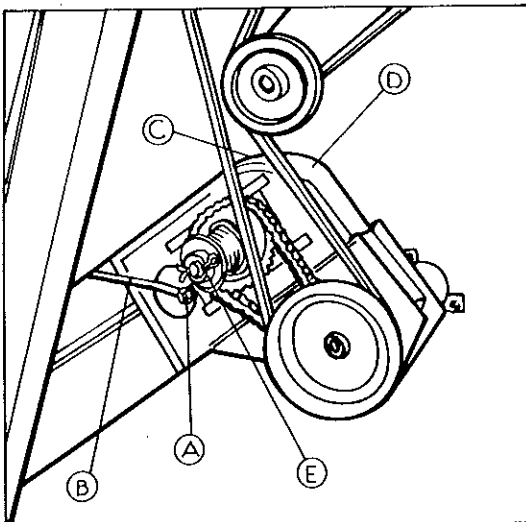
VILJA- JA RAJAISELEVAATTORIT

Elevaattorien pohjissa olevista puhdistusluukuista tarkistetaan elevaattoriketjun kireys. Kireyttä säädetään seuraavasti: löysätään mutteri A ja kierretään kammen B avulla epäkeskolevyä, kunnes ketju on vain vähän löysänä alaketjupyörän päällä (kuva 31).

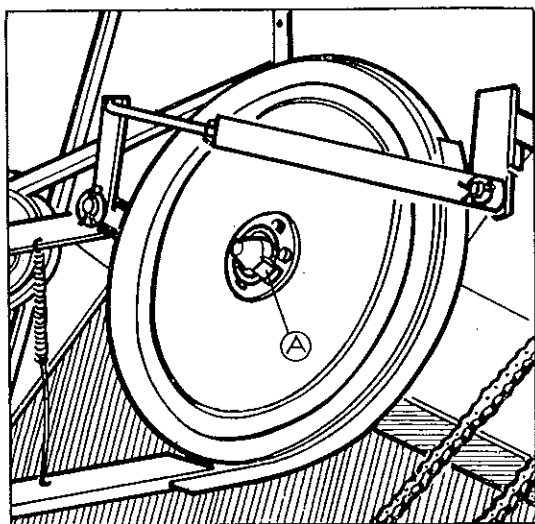
Rajaiselevaattorin tukkeutumisen ilmoittaa äänimerkinantolaitte, jolloin puintikoneisto on heti pysäytettävä. Tukkeutuma voidaan purkaa avaamalla elevaattorin pohjaluukku sekä yläpään luukku D poistamalla ensin kiinnitysruuvi C (kuva 31).

Viljaelevaattorin tukkeutumisen ilmoittaa elevaattorin yläpäässä olevan **suojakytimen pärisävy**. Puintikoneisto on heti pysäytettävä. Tukkeutuma on purettavissa pohjaluukun kautta.

Huom. Pohjaruuvit sekä vilja- ja rajaiselevaattorit on puhdistettava päivittäin.



Kuva 31 Elevaattorien ketjun kiristys.



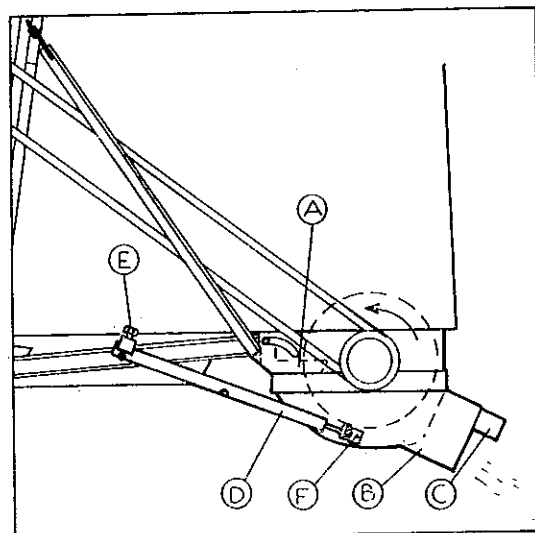
Kuva 32 Pohjaruuvien irroitus.

VILJASÄILIÖ

Viljasäiliön pohjalla olevien jakoharjan säätölevyjen avulla voidaan säätää viljan valumisnopeutta tyhjennyskierukalle. Kuiva vilja valuu helposti ja raot saavat olla pienet. Kostealla viljalla voidaan rakoja tarvittaessa suurentaa. Sääto vaikuttaa parhaiten etummaisista säätölevyistä. Säiliön puhdistamisen helpottamiseksi pohjakierukka voidaan poistaa irrottamalla ensin sokka A (kuva 32).

TYHJENNYSPUTKI

Viljasäiliön tyhjennys tapahtuu tyhjennyskierukalla puintikoneiston käydessä. Tyhjennyskierukat käynnistetään vetämällä vipu O (kuva 1) yläasentoon. Tyhjentymisen keskeytyy heti kun vipu painetaan alas.



Kuva 34 Silppuri silppuamisasennossa.

SILPPURI

Varo pyörivää silppuria!

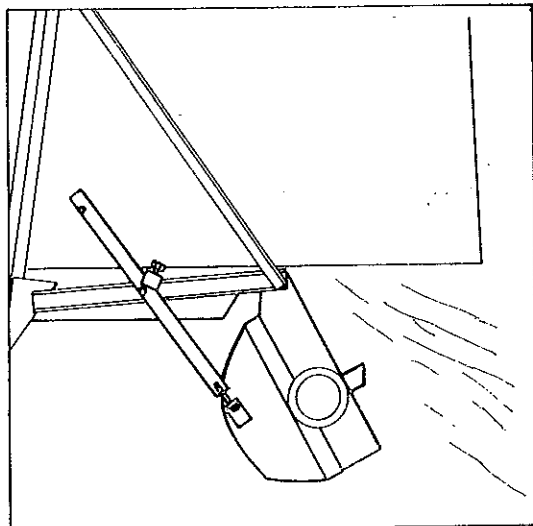
Älä koskaan säädä tai puhdistaa silppuria sen käydessä!

Silpun pituutta säädetään nostamalla tai laske-
malla vastateräpalkkia A. (Kuva 34) Yläasen-
nossa silppu on lyhyttä ja pitenee laskettaessa
teräpalkkia alaspäin. **Huom. Lyhyeksi silppua-
minen vaatii runsaasti tehoa, silpun pidetessä
tehon tarve vähenee.**

Rypsin puinnissa suositellaan vastaterien las-
kemista alimpaan asentonsa. Muilla viljoilla on
silppuamisvaikutus terien alimmassa asennossa
hyvin vähäinen.

Silpun levitystä säädetään nostamalla tai laske-
malla hajoitinkupua. Hienosäätö voidaan tehdä
hajoitinkuvun B, yläreunassa olevilla ohjainsii-
villä C.

Silppuamatonta olkea saadaan, kun silppuri
käännetään alas (kuva 35). Asentaminen ala-
asentoon suoritetaan löysäämällä kannatusvar-
sien D lukitukset E ja F. Ala-asennon ajaksi hih-
na ja hajoitinkupu poistetaan.



Kuva 35 Silppuri, pitkän oljen otto.

Rikkoutuneiden terien uusiminen.

Teräroottorin terien vaihtoa ei suoriteta ilman
uudelleen tasapainoitusta. Pakottavissa tapauk-
sissa voidaan korkeintaan 2—3 terän vaihto hy-
väksyä ilman uutta tasapainoitusta, mikäli se ei
aiheuta huomattavaa tärinää silppurin käyntiin.
Tärinää voi aiheuttaa myös likaantunut roottori.
Rikkoutuneet vastaterät voidaan tarpeen vaati-
essa uusia. Tylstyneitä teriä voidaan myös teroi-
taa. Laakerien rasvaus suoritetaan kerran vuo-
dessa.

AJO- JA PUINTIOHJEITA

Ennenkuin käynnistät puimurin tarkista että:

- puimurin sisällä ei ole vieraita esineitä
- öljypintojen korkeudet ovat oikeat (moottori, vaihteisto, hydr.säiliö)
- jäähdyttimessä on jäähdytysnestettä
- vaihdetanko on vapaa-asennossa
- puintikoneiston kytkin on vapaa-asennossa
- polttoainetta on säiliössä

Varoita aina ennen käynnistystä äänimerkillä mahdollisesti lähellä olevia

Moottori käynnistetään

- kaasu- ja pysäytinvipujen ollessa ylös työnnettyinä. Virta kytketään kääntämällä virta-avainta oikealle. Tällöin syttyvät lataus- ja öljynpainevalot ja kiertämällä avainta edelleen oikealle moottori käynnistyy. **Jos em. merkkivalot palavat moottorin käydessä, on moottori heti pysäytettävä.**

Moottori pysäytetään

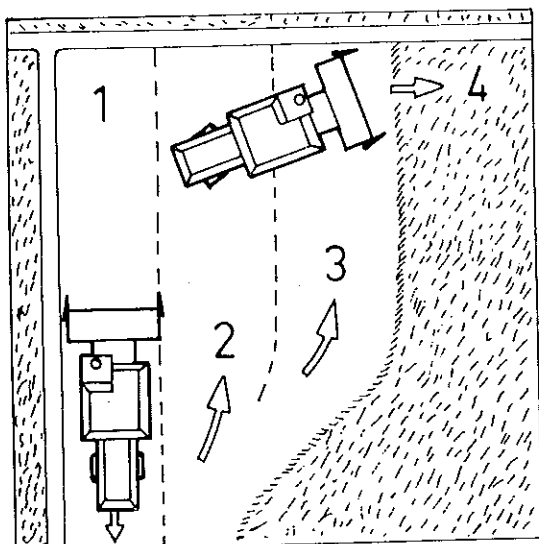
vetämällä pysäytinvipu ala-asentoon

Liikkeelle lähdettäessä

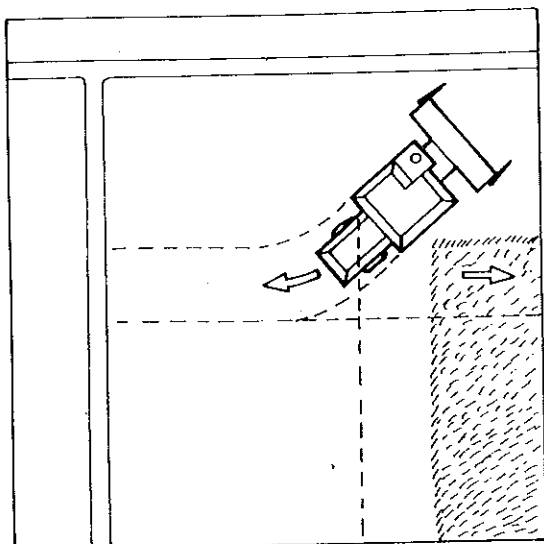
- vedä aina ensiksi ajonopeuden säätövipu hetkeksi taakse, hitaalle
- paina kytkinpoljin alas
- valitse sopivan pienen vaihde.
Kolmosvaihte on tarkoitettu vain tiellä ajoon, tyhjällä viljasäiliöllä
- nosta jalka kytkinpolkimelta rauhallisesti, mutta suhteellisen nopeasti
- kokeile jarrujen toimintaa
- säädä ajonopeus sopivaksi nopeudensäätövivusta
- **älä muuta vaihdetta puimurin kulkiessa**

Tiellä ajettaessa

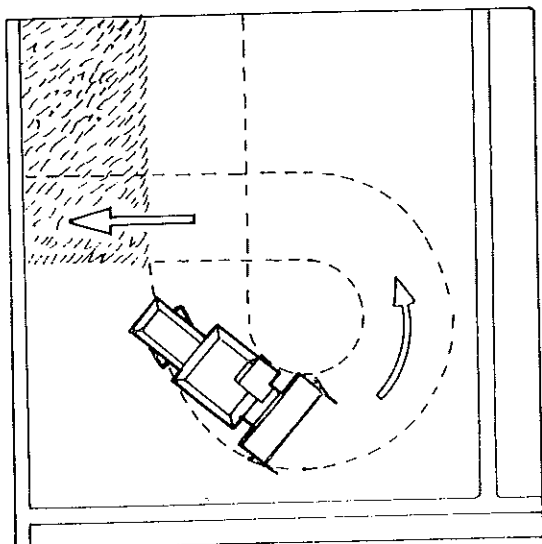
- on jarrupolkimien oltava ehdottomasti yhteen kytkettyinä.
- käytä jarruja joustavasti, sillä puimurin takapyörät saattavat helposti irrota maasta rajusti jarrutettaessa
- **älä koskaan aja alamäessä vaihte vapaalla**
- yleisillä teillä on tieliikenneasetusten mukaan oltava mm.
 - leikkuupöydän suojapuomin paikallaan
 - valot takana ja edessä oikein suunnatut ja vain ajovalot sytytetty.
 - viljasäiliö tyhjänä



Kuva 36 Kulman avaus



Kuva 37 Käännös 1.

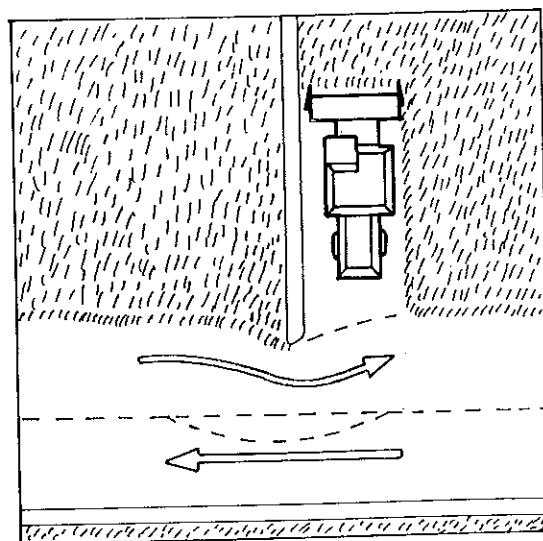


Kuva 38 Käännös 2.

AJOSUUNNITELMA

Tee kullekin peltolohkolle oma ajosuunnitelma.

- Vältä jyrkkiä käännöksiä puinnissa jottei jakolaite lamaa viljaa.
- Vältä tarpeettomia puintikatkoja, koska tällöin viljan puhtaus huononee ja puintitappio kasvaa.
- pyri puimaan täydellä teränleveydellä. Vajaalla teränleveydellä leikkaat helposti sängestä oljenpätkiä jotka voivat kulkeutua säiliöön asti
- Pyri huolelliseen ajotapaan sillä leikkaamatomat kaistat ovat puintitappioita



Kuva 39 Avo-ojitetun pellon päisteiden avaus.

Puintiohjeita:

Puimuri	Rengas	Normaali	Erikois- olosuht. lyhytaik. käyttö
410	Vas. etu	1,4 aty	1,1 aty
	Oik. etu	1,1 ..	0,9 ..
	Taka	1,2 ..	1,2 ..
460	Vas. etu	1,6 ..	1,2 ..
	Oik. etu	1,2 ..	1,0 ..
	Taka	1,2 ..	1,2 ..

Renkaiden ilmanpaineet upottavalla pellolla.

Puintisäädöistä

Puintitappioiden

Pui aina moottorin suurimmalla kierrosluvulla
Leikkuupuinnissa on tärkeintä säätää ajonopeus, leikkuukorkeus ja laonnostokela kasvuston ja olosuhteiden mukaan niin, että saavutetaan **jatkuva** mahdollisimman **tasainen viljan sisäänsyöttö**.

Pellolla ajettaessa

voidaan käyttää ohjausjarruja kääntösäteen pienentämiseksi. Peruutettaessa sekä erittäin hii-jaa ajettaessa ei ohjausjarruja kannata käyttää. Upottavalla pellolla voidaan eturenkaiden ilmanpainetta alentaa paremman kantavuuden saavuttamiseksi viereisen taulukon mukaisesti. Kyseisten paineiden käyttö edellyttää että säiliö puidaan korkeintaan puolilleen. Siirryttäessä normaaliin puintiin on paineet lisättävä normaaleiksi.

Jyrkissä rinteissä, sivukaltevaan puitaessa on renkaiden paineen oltava normaali.

Vihreätä pohjakasvustoa pitää välttää leikkaamasta viljan mukana koska se kostuttamalla ol-jen huonontaa kohlintaa. Lisäksi se saattaa tukkia varstasillan, kohlmien alkupään ja heittokuljettimen, aiheuttaen tappioita ja puimurin osien rasittumista. **Kone on puhdistettava usein.** **Multaa ja savea** nousee toisinaan leikkuupöydälle, josta sitä joutuu viljan mukana varstasillalle ja heittokuljettimelle tukkien ne. **Kone on puhdistettava usein.**

Tyhjennä kivitukku vähintään kerran päivässä. Ennen tyhjennystä, pysäytä moottori, lukitse seisontajarru ja **tue leikkuupöytä tukilaitteensa vaaraan.**

eri kasveille on ohjearvoja taulukossa 1. sivulla 28 ja tarkempia suuntia antavia ohjeita sivuilla 29—35. **Säädettyäsi** puimurin näiden ohjearvojen mukaan **suorita koeajoa, sillä ajonopeudella** jolla **puinti** tulee jatkumaan. Tarkkaile tulosta seuraamalla säiliöön tulevan siemenen laatua ja peltoon jääviä puintitappioita.

ylärajana pidetään yleensä 2 %. Tämä voidaan todeta likimäärin esim. seuraavasti: Arvioitu sato 3500 kg/ha, 1000 jyvän paino 35 g. Jos tällöin koneen työleveydeltä kulkusuunnassa 10 cm pitkältä alueelta löytyy vähemmän kuin 60 jyvää 3 m työleveydellä ja 70 jyvää 3,5 m työleveydellä, ovat tappiot alle 2 %.

Kokonaistappio koostuu:

- varisemistappioista ennen puintia
- leikkuupöydän aiheuttamista tappioista
- irtipuintitappioista
- seulastotappioista
- kohlintatappioista

Ennen säätöjen korjauksia on selvítettävä 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

aiheuttaman tappion toteamiseksi pysäytetään kone ja peruutetaan pituutensa verran.

Tappioiden syitä:

- laonnostokela on "puinut" viljan peltoon, liian suuren tai liian pienen kierrosluvun ja liiallisen etäisyyden takia

Laonnostokelan säätö:

Normaali pystyviljalla

taka-asentoon sellaiselle korkeudelle, että lapojen piikit kevyesti koskettavat viljaa. Nopeus ajonopeutta suuremmaksi, jolloin vilja menee tähkät edellä puintiin.

Lyhytolkisessa viljassa pyyhkimään aivan leikkuuterän yläpuolelta. Pyörimisnopeus sitä suurempi kuin nopeammin ajetaan ja mitä lyhyempi olki tähkän mukana leikataan.

Laonnostokelan on vedettävä tähkiä puimuria kohti.

Pitkäolkisessa pystyviljassa

asento eteen ja nopeus ajonopeutta pienemmäksi, joten tähkiä työnnetään kevyesti eteenpäin ja vilja menee tyvi edellä puintikoneistoon.

Lakoviljassa asento eteen, nopeus ajonopeutta suuremmaksi ja piikkien asento ottavammaksi niin, että ne nostavat lakoa ja terä leikkaa tähkien alapuolelta.

Laonnostimia käytettäessä on laonnostokelan pyyhittävä leikattu vilja niiden päältä kierukalle. Piikit saavat olla normaali asennossa.

Muut leikkuupöydän tappioiden syyt

- huonosti säädetyt viljanjakolaitteet ravistelevat tai riipivät jyviä ja tähkiä.
- paikallinen tukkeutuma terässä aikaansaa painautuneen puimattoman kaistaleen sängelle. Syynä voi olla vioittunut terälappu tai sormi.
- Muista, että **epätasainen syöttö** kelalle aikaansaa:
 - **häiriöitä** koko puintikoneistossa
 - **suuria puintitappioita**

Pyri puintityössä aina tasaisen syötön aikaansaamiseen.

Irtipuintitappio

todetaan puituja tähkiä tarkastelemalla. Tarkastelu tulisi tehdä pitkistä oljista, sillä silppuri irtottaa myös tehokkaasti puimattomia jyviä.

On pyrittävä puimaan hellävaraisesti, suurella puintivälillä ja kohtuullisella puintikelan nopeudella. Tällöin säilyvät hyvät ja oljet ehjinä ja kohlintappio pienenä. Tämän säännön mukaan ei 100 % irtipuintia kannata pitää ehdottomana tavoitteena. **Liian huonon irtipuinnin syitä:**

- puintikelan nopeus liian pieni
- puintiväli liian suuri
- epätasainen syöttö
- epätasaisesti tuleentunut vilja
- puintikela tai varstasilta vahingoittunut

Seulastotappion

toteamiseksi tulisi seulastolta tulevasta tavarasta ottaa näyte, lapiolle tai pressun palalle. Jos seulastolta tulee yli jyvät liikaa voi syy olla:

- lietson nopeus liian pieni (tai liian suuri)
- ilman suuntasäätö virheellinen
- seulat tukkeutuneet tai ruumenseula liian vähän auki
- liika kosteus
- paljon aluskasvillisuutta

Kohlintappio

todetaan kohlimilta tulevan tavarän näytteestä. Syitä liian suuriin tappioihin:

- epätasainen syöttö
- varstasilta ja/tai kohlimen seulapinta tukkeutunut
- paljon aluskasvillisuutta
- liika kosteus
- puintiväli liian pieni
- liian suuri ajonopeus

Säiliöön tulevan viljan laatu:

Paljon särkyneitä tai kuoriutuneita jyvätä. Syy voi olla:

- puintikelan nopeus liian suuri
- puintiväli liian pieni
- varstasilta tukkeutunut
- epätasaisesti tuleentunut vilja

Huonon puhtauden syitä:

- puhaltimen nopeus liian pieni
- puhaltimen suuntasäätö väärin
- liian isoreikäinen viljaseula
- ruumenseula liikaa auki
- liian pieni ajonopeus
- puitava vilja paikoittain harvaa ja rikkaruohoista
- puintikelan nopeus liian suuri, puintiväli liian pieni
- paljon puintikatkoja (kääntöjä yms.)

Puimurin toimintahäiriöitä

Puintikela kietoo ja tukkeutuu

Syy:

- vilja epätasaisesti tuleentunutta tai liian kosteata
- liian suuri ajonopeus
- puintiväli liian suuri
- puintikelan nopeus liian pieni
- puintikelan varstat vaurioituneet ja kuluneet
- olkikela vaurioitunut

Rajaselewaattori tukkeutuu:

Syy:

- liian pienireikäinen viljaseula
- viljaseula tukkeutunut
- puhaltimen nopeus liian pieni
- ruumenseula liikaa auki
- ruumenseulan peräosa liikaa auki.

Viljaelewaattori tukkeutuu:

Syy:

- liian suurireikäinen viljaseula
- ruumenseula liikaa auki
- puhaltimen nopeus liian pieni

VOITELU

Koneen moitteettoman toimintaan ja pitkään käyttöikään on oikein suoritella voitelulla suuri vaikutus.

Tämän takia on syytä tarkoin noudattaa voitelukaaviota, mutta kuljettajan on kuitenkin tarkkailtava, vaatiiko jokin kohta annettuja ohjeita runsaampaa voitelua.

Käytettyjen voiteluaineiden on oltava laadultaan ensiluokkaisia.

Rasvanipat on pyyhittävä puhtaaksi ennen voitelua ja näihin painetaan kuulalaakerirasvaa. Öljyttävät kohdat voidellaan kone- tai moottoriöljyllä.

Suojakytkimien samoin kuin ajomuuttimen pyörästön voitelu on syytä suorittaa hyvin varoen. Liika voitelu aiheuttaa kytkimien ja hihnojen tarpeettonta luistamista.

VOITELUÖLJYT	Öljyalaatu	Käyttöluokka API	Viskosi-teetti SAE	Vaihtoväli	Täytökset I
Moott. ja ruiskutuspumppu	HD	CB, DM	10W/30	150 h	13 ja 0,35
Vaihteisto	EP	GL-4	90	1 vuosi	4 x
Hydrauliikka	HD	CB, DM	10W	2 vuotta	12

HYDRAULIIKKASUODATIN

on vaihdettava 50 tunnin jälkeen puimurin käyttöönotosta ja sen jälkeen vähintään joka toinen vuosi puintikauden alkaessa.

JÄÄHDYTYSJÄRJESTELMÄ

Täytös: 20 litraa

Jäähdytysjärjestelmän täyttäminen — tyhjentäminen ja puhdistaminen (katso moottorin käyttöohje).

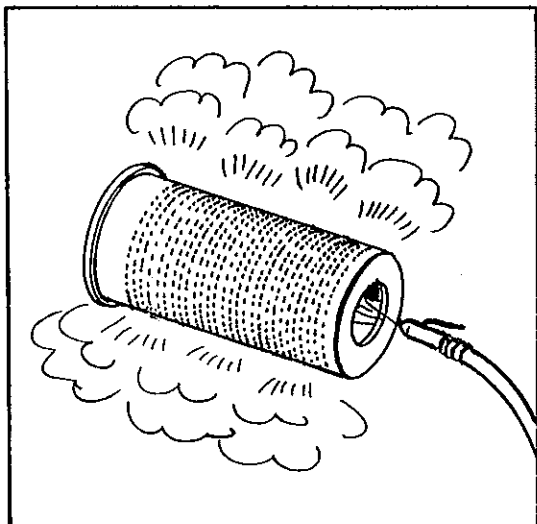
Jäähdytystehoa voidaan lisätä vaihtamalla jäähdytysjärjestelmään puhdas vesi. Tämä voi olla tarpeen erittäin lämpimillä puinti-ilmoilla.

JARRU- JA KYTKINSYLINTERIN NESTE

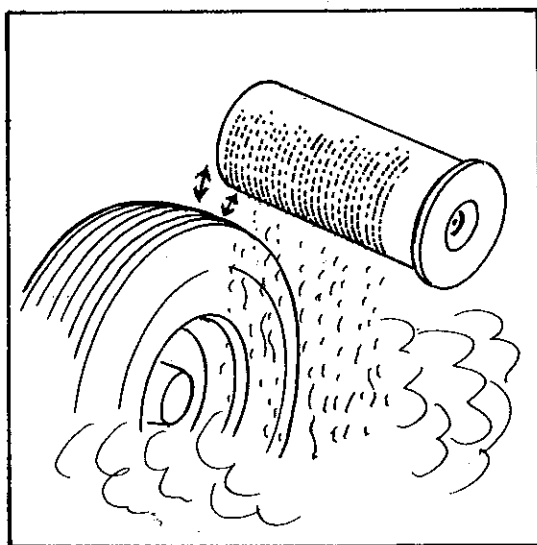
Täytös: 0,7 litraa

Laatu: SAE 70 R3.

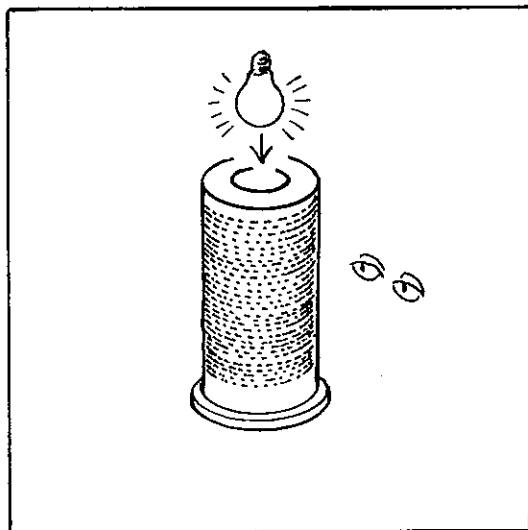
Huom! SUOJELE LUONTOA — ÄLÄ PÄÄSTÄ KÄYTETTYÄ ÖLJYÄ
SAASTUTTAMAAN MAAPERÄÄ.



Kuva 40



Kuva 41



Kuva 42

MOOTTORIN ILMANSUODATIN

Puhdista suodatinpanos 50 h:n välein.

Vaihda suodatinpanos uuteen jokaisen puintikauden alussa.

Suodatinpanoksen puhdistus

1. Puhdistus paineilmalla.

Puhalla kuivalla paineilmalla (ei yli 2,5 aty) suodatinpanoksen sisäpuolelle. (Kuva 40)

2. Puhdistus kenttäolosuhteissa.

Ellei paineilmaa ole käytettävissä ja muutoinkin alkupuhdistuksena voidaan menetellä seuraavasti:

Suodatinpanoksen päätä lyödään kevyesti kämmenpohjaa tai kumipyörää vasten aina välillä kääntäen. (Kuva 41)

Työssä on noudatettava varovaisuutta ettei suodatinpanos vaurioitu.

Suodatinpanoksen asennus

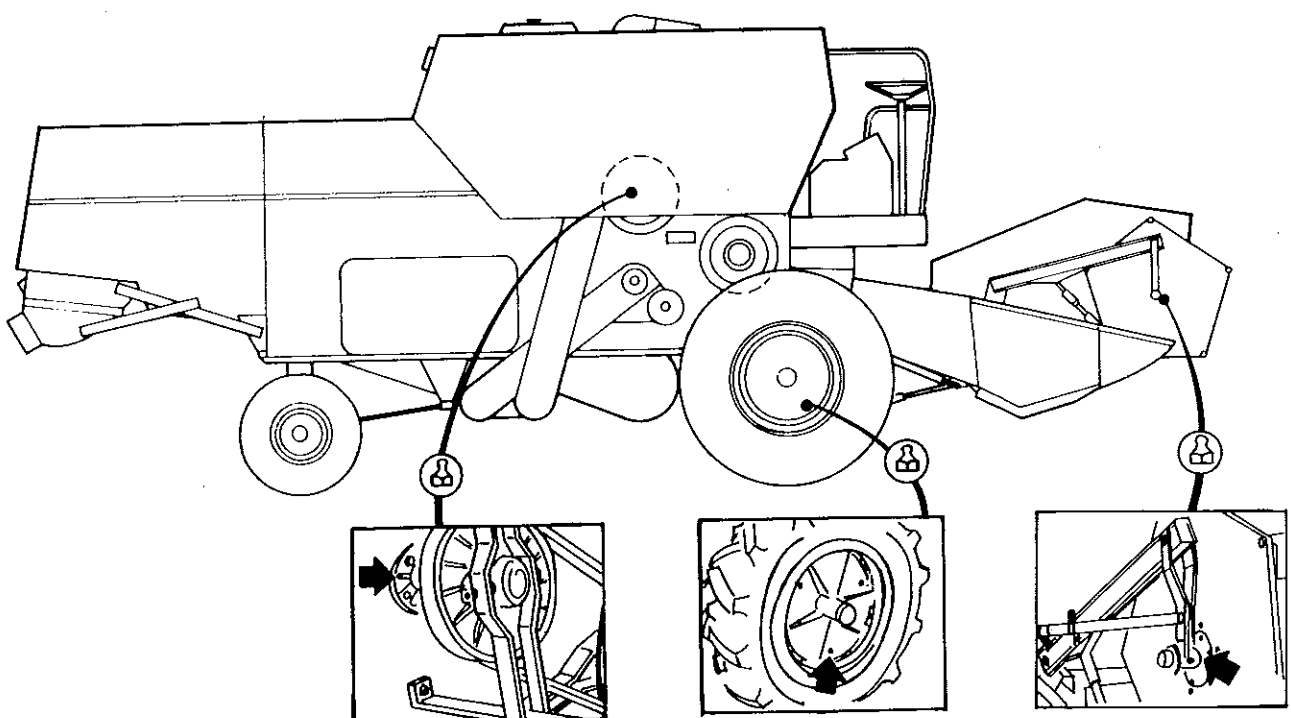
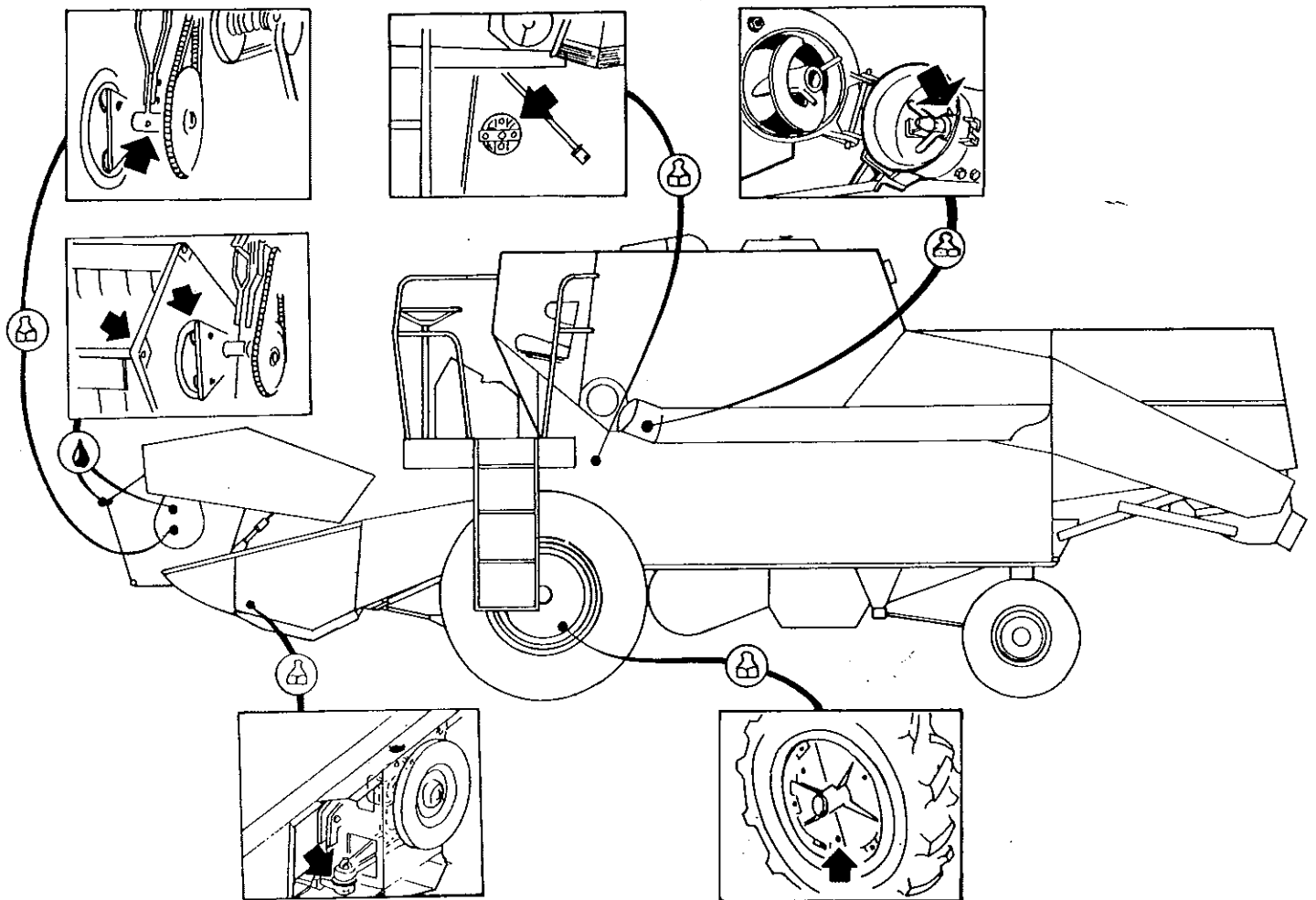
1. Tarkasta, että suodatinpanos ja sen tiivisteet ovat ehyet ja että panos on puhdas. Suodatinpaperin eheys voidaan tarkistaa valaisemalla sähkölampulla panosta **sisäpuolelta**. (Kuva 42)
2. Tarkista, että suodatinkotelo on sisäpuolelta puhdas, ettei roskia pääse asennuksessa panoksen sisään.
3. Työnnä suodatinpanos paikoilleen. Kiristä panos siipimutterilla niin, että tiivisteet puristuvat vastinpintoihinsa. Kiristysmatka on 2...3 kierrosta.

Huom! Tarkista aina myös imuputkiston tiiveys ja kunto, erityisesti letkuliittimet ja kumiosat.

~~Täytös: 20 litraa~~

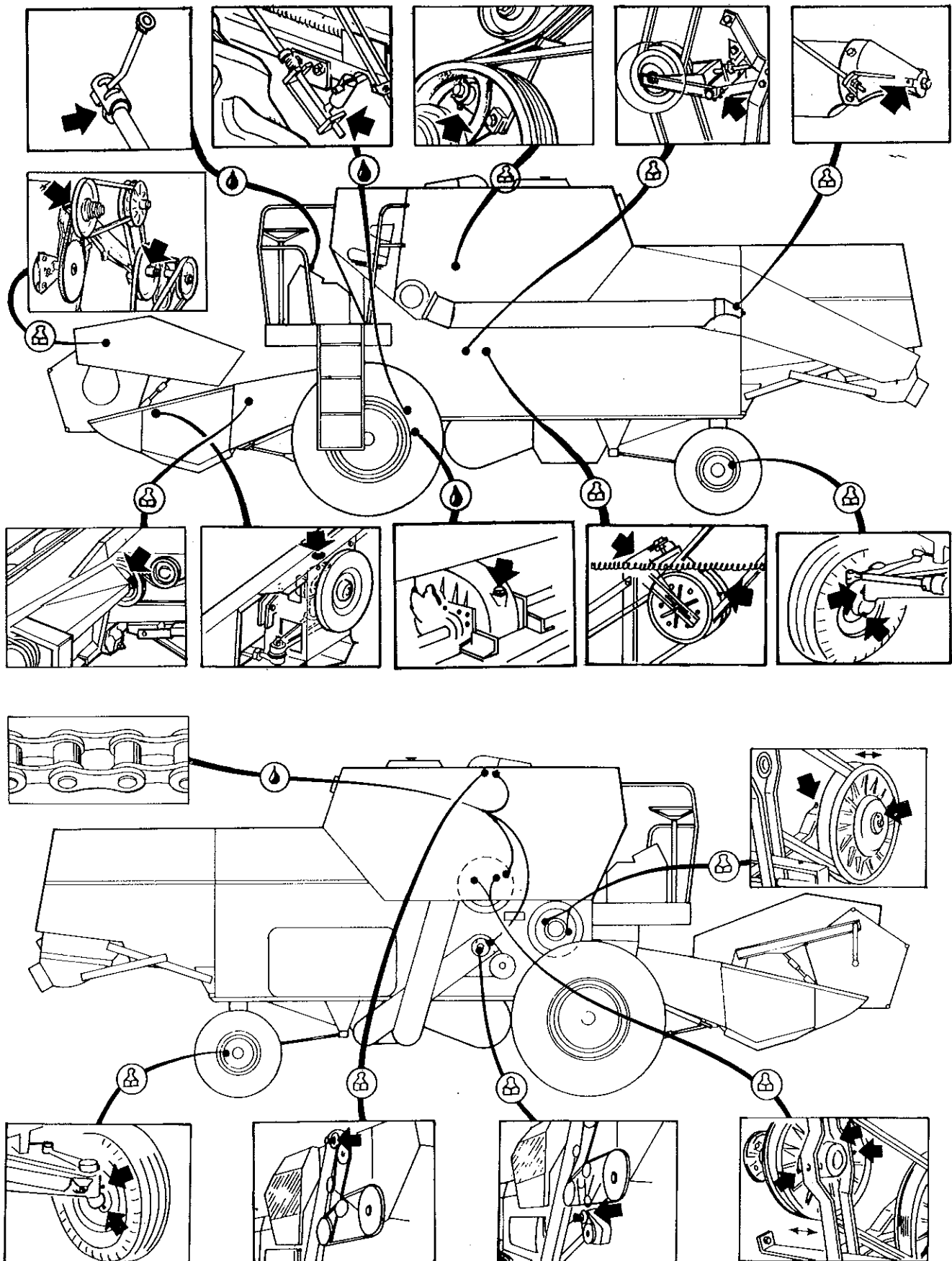
VOITELUKAAVIO

Päivittäiset voitelukohdat



VOITELUKAAVIO

Viikottaiset voitelukohdat



HUOLTO KORJUUKAUDEN JÄLKEEN

Korjuukauden päätyttyä on erittäin tärkeää, että puimuri huolletaan hyvin talvisäilöä varten ja että se säilytetään kuivassa paikassa.

- Puhdistetaan puimuri sisältä ja ulkoa, varsinkin tiivisteet puhtaiksi jyvistä, etteivät rotat ja hiiret pääse niitä vahingoittamaan.
- Avataan elevaattorien ja pohjaruuvien luukut.
- Lasketaan leikkuupöytä ja laonnostokela alas.
- Ajonopeuden säätösylinterin mäntä ajetaan sylinterin sisään.
- Tyhjennetään jäähdytin ja sylinteriryhmä tai tarkistetaan jäähdytysnesteen pakkaskestävyys.
- Puhdistetaan ilmanpuhdistin. Puhdistetaan moottori päältä. (Katso lisäksi moottorin käyttöohje. Moottorin säilytys.)
- Voidellaan puimurin voitelukohtat ja öljytään sellaiset kohdat, jotka voivat ruostua kuten esim. terälehdet ja syöttökuljettimen ketjut.
- Irrotetaan käyttöketjut, pestään ne paloöljyssä ja öljytään upottamalla voiteluöljyyn.
- Irrotetaan akku. Jos akkua ei voida väliaikana käyttää jossakin muussa koneessa, on se säilytettävä kuivassa, pimeässä ja viileässä paikassa. Se on myös ladattava pari kertaa ennen uutta käyttökautta.
- **Jos puimuri vaatii asiantuntijan huoltoa, on viat jo syksyllä korjattava, eikä jätettävä niitä seuraavaan vuoteen.**

Taul. 1 LIKIMÄÄRÄISIÄ SÄÄTÖARVOJA

Taulukon arvot ovat vain ohjearvoja. Puinnin yhteydessä suoritetaan olosuhteiden vaatimat säädöt. Kts. myös puintikortit.

Kasvi laji	Puintikela		Seulasto			Puhallin	
	Kierros-luku r/min	Puintiväli (edessä) mm	Ruumen- seula auki mm	Ruumen- seulan jatke auki mm	Siemen- seula reiän Ø	Kierros luku r/min	Suuntaus
Ruis	1050	13	10—13	12—15	10—12	900	6
Ohra	1050	8	11—12	12—15	12—16	900	4
Vehnä	1100	13	10—16	11—15	10—16	960	6
Kaura	950	13	12—17	14—17	12—16	850	8
Rypsi	750	16	10—12	10—12	5	650*	6
Timotei	850	13	10—12	10—12	5	800*	8
Apila	1100	6	16—20	18—22	5	750*	6

* Pohjaluukku auki.

ilma suuntautuu enemmän taakse
numeron kasvaessa.

PUINTIKORTTI N:o 1

SAMPO 410 460										RUKIIN PUINTI															
Oma kokemus										Ohjeavot										Olosuhteet: Helppo: hyvin tuleentunut, kuiva ei aluskasvillisuutta leikatussa oljessa. Vaikea: epätasaisesti tuleentunut, kosteus suuri, aluskasvillisuutta leikatussa oljessa.					
Lakoviila		pvm.		Pelto		Pitkä pystyviila		pvm.		Pelto		Lyhyt pystyviila		pvm.		Pelto		Normaali pystyviila			Äker.		Pelto		
Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo		Vaikea	Helppo			
																								Laonnostokelan etäisyys	
																									Laonnostokelan korkeus
																									Laonnostokelan nopeus ajonop. verrattuna
																									Ajonopeus km/h
																									Kelan nopeus r/min
																									Puintiväli edessä mm
																									Ruumenseula auki mm
																									Ruumenseulan jatke auki mm
																									Siemenseula mm
																									Puhaltimen nopeus r/min
																									Puhaltimen suunta
																									Huomautuksia

PUINTIKORTTI N:o 2

SAMPO 410 460										OHRAN PUINTI									
Oma kokemus								Ohjearvot				Olosuhteet: Helppo: hyvin tuleentunut, kuiva ei aluskasvillisuutta leikatussa oljessa. Vaikea: epätasaisesti tuleentunut, kosteus suuri, aluskasvillisuutta leikatussa oljessa.							
Lakoviila pvm. Pelto		Pitkä pystyviila pvm. Pelto		Lyhyt pystyviila pvm. Pelto		Normaali pystyviila pvm. Pelto		Lakoviila		Pitkä pystyviila			Lyhyt pystyviila		Normaali pystyviila				
Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Edessä	Alh.	Suur.	1,5—3,5	1100	10	10—13	12—15	12—16	950	4
									Edessä	Alh.	Suur.	1,5—3,5	1100	10	10—13	12—15	12—16	950	4
									Edessä	Alh.	Suur.	1,5—3,5	1050	10	10—13	12—15	12—16	900	4
									Edessä	Ylh.	Pien.	2—4	1100	10	10—13	12—15	12—16	900	4
									Edessä	Ylh.	Pien.	3—5	1050	10	11—12	12—15	12—16	850	4—6
									Takana	Alh.	Suur.	4—6	1100	8	10—13	12—15	12—16	870	4
									Takana	Alh.	Suur.	3—7	1050	8	11—12	12—15	12—16	850	4—6
									Takana	Ylh.	Suur.	4—6	1100	8	10—13	12—15	12—16	900	4
									Takana	Ylh.	Suur.	5—8	1050	8—10	11—12	12—15	12—16	850	4—6
										Laonnostokelan etäisyys Laonnostokelan korkeus Laonnostokelan nopeus ajonop. verrattuna Ajonopeus km/h Kelan nopeus r/min Puintiväli edessä mm Ruumenseula auki mm Ruumenseulan jatke auki mm Siemenseula mm Puhaltimen nopeus r/min Puhaltimen suunta									
										Huomautuksia Vihreiden irtipuintia voidaan tehostaa pienentämällä varstasillan väliä edessä tai asentamalla etummainen hankauslevy.									

PUINTIKORTTI N:o 3

SAMPO 410 460										VEHNÄN PUINTI															
Oma kokemus										Ohjearvot										Olosuhteet: Helppo: hyvin tuleentunut, kuiva ei aluskasvillisuutta leikatussa oljessa. Vaikea: epätasaisesti tuleentunut, kosteus suuri, aluskasvillisuutta leikatussa oljessa.					
Lakoviila pvm. Pelto		Pitkä pystyviila pvm. Pelto		Lyhyt pystyviila pvm. Pelto		Normaali pystyviila pvm. Pelto				Lakoviila		Pitkä pystyviila		Lyhyt pystyviila		Normaali pystyviila									
Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Edessä	Alh.	Edessä	Alh.	Edessä	Ylh.	Edessä	Ylh.	Takana	Alh.	Takana	Alh.	Takana	Ylh.	Ylh.	
																									Laonnostokelan etäisyys
																									Laonnostokelan korkeus
																									Laonnostokelan nopeus ajonop. verrattuna
																									Ajonopeus km/h
																									Kelan nopeus r/min
																									Puintiväli edessä mm
																									Ruumenseula auki mm
																									Ruumenseulan jatke auki mm
																									Siemensseula mm
																									Puhaltimen nopeus r/min
																									Puhaltimen suunta
																									Huomautuksia

PUINTIKORTTI N:o 4

[illegible]

PUINTIKORTTI N:o 5

S A M P O 410 460 RYPSIN PUINTI																
Oma kokemus								Ohjearvot				Olosuhteet: Helppo: hyvin tuleentunut, kuiva ei aluskasvillisuutta leikatussa oljessa. Vaikea: epätasaisesti tuleentunut, kosteus suuri, aluskasvillisuutta leikatussa oljessa.				
Lakovilja		Pitkä pystyvilja		Lyhyt pystyvilja		Normaali pystyvilja		Lakovilja		Pitkä pystyvilja			Lyhyt pystyvilja		Normaali pystyvilja	
Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo		Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo
																Laonnostokelan etäisyys
																Laonnostokelan korkeus
																Laonnostokelan nopeus ajonop. verrattuna
																Ajonopeus km/h
																Kelan nopeus r/min
																Puintiväli edessä mm
																Ruumenseula auki mm
																Ruumenseulan jatke auki mm
																Siemenseula mm
																Puhaltimen * nopeus r/min
																Puhaltimen suunta
																Huomautuksia
																* pohjaluukku avattuna.

PUINTIKORTTI N:o 6

SAMPO 410 460										TIMOTEIN PUINTI											
Oma kokemus										Ohjearvot										Olosuhteet: Helppo: hyvin tuleentunut, kuiva ei aluskasvillisuutta leikatussa oljessa. Vaikea: epätasaisesti tuleentunut, kosteus suuri, aluskasvillisuutta leikatussa oljessa.	
Lakoviila pvm. Pelto		Pitkä pystyviila pvm. Pelto		Lyhyt pystyviila pvm. Pelto		Normaali pystyviila pvm. Pelto				Lakoviila		Pitkä pystyviila		Lyhyt pystyviila		Normaali pystyviila					
Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo	Vaikea	Helppo				
																		Laonnostokelan etäisyys			
																		Laonnostokelan korkeus			
																		Laonnostokelan nopeus ajonop. verrattuna			
																		Ajonopeus km/h			
																		Kelan nopeus r/min			
																		Puintiväli edessä mm			
																		Ruumenseula auki mm			
																		Ruumenseulan jatke auki mm			
																		Siemensseula mm			
																		Puhaltimen * nopeus r/min			
																		Puhaltimen suunta			
																		Huomautuksia * pohjaluukku avattuna.			

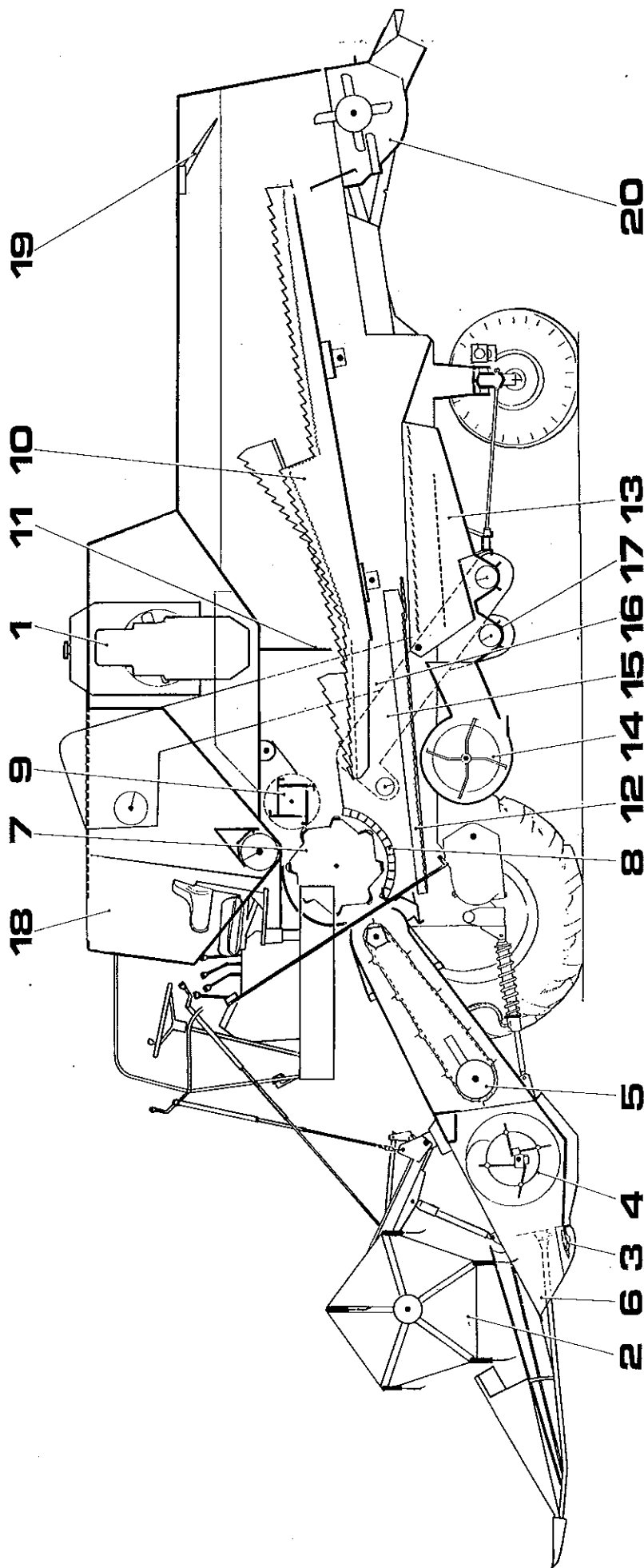
PUINTIKORTTI N:o 7

[illegible]

TYÖKALULAATIKON SISÄLTÖ

- 1 voitelupuristin
- 1 linjapihdit
- 2 ruuvitalttaa
- 1 kiintoavain 8 mm
- 1 kiintoavain 10—13 mm
- 1 kiintoavain 17—19 mm
- 1 kiintoavain 24—27 mm
- 1 kiintoavain 30—32 mm
- 3 sisäkuusioavainta
- 1 moottorin suuttimen hylsyavain
- 1 moottorin käyttö- ja huolto-ohje
- 1 moottorin varaosaluettelo
- 1 puimurin käyttöohje
- 1 puimurin varaosaluettelo
- 1 takuu- ja huoltokirja
- 1 öljykannu
- 1 silppurin nostotanko

KONEEN HALKILEIKKAUS



- | | | |
|-------------------|-----------------------|----------------------|
| 1. Moottori | 11. Roiskeluukku | 16. Viljaelevaattori |
| 2. Laonnostokela | 12. Heittokuljetin | 17. Ruuvipesä |
| 3. Leikkuulaite | 13. Seulasto | 18. Viljasäiliö |
| 4. Syöttökierukka | 14. Puhallin | 19. Hälytin |
| 5. Syöttökuljetin | 15. Rajaiselevaattori | 20. Silppuri |
| 6. Leikkuupöytä | | |
| 7. Puimikela | | |
| 8. Varstasilta | | |
| 9. Olkikela | | |
| 10. Kohlimet | | |

