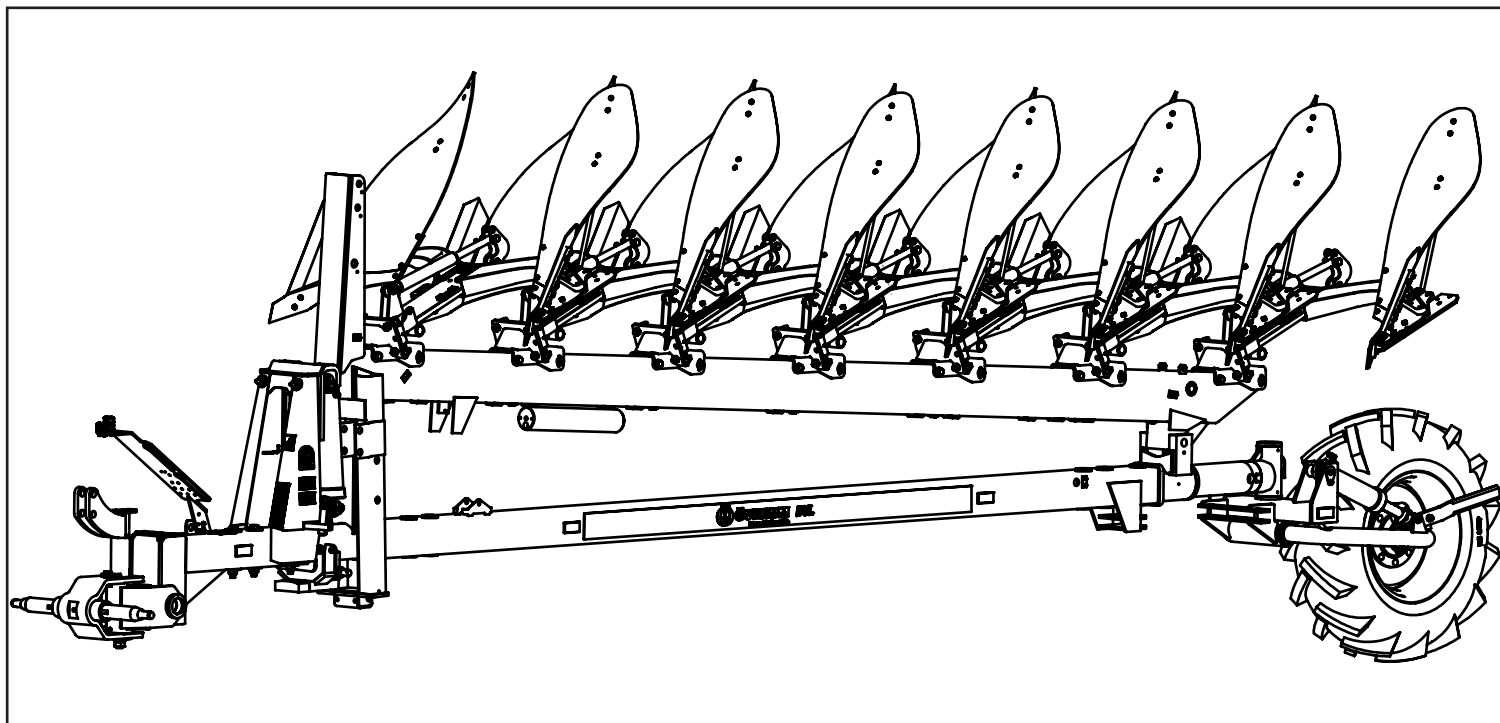


Hinattavat paluaurat CVL DVL Vari Flex EVL



Käyttöohje

"Käännös alkuperäisestä käyttöohjeesta"

FI

Painos:
170405

EF-overensstemmelseserklæring/ EG-Konformitätserklärung/ EC Declaration of Conformity/ Déclaration CE de conformité/ Dichiarazione CE di conformita/ EG Verklaring van Overeenstemming/ EG-försäkran om överensstämmelse/ EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus/ Declaración de conformidad CE/ Deklaracja Zgodności WE./ Декларация за съответствие EO/ EK Megfelelőségi Nyilatkozat /ES Prohlášení o shodě/ EB Atitikties deklaracija/ ES prehlásenie o zhode/ Declarația de conformitate CE/ Vastavuse Deklaratsioon EÜ /ES Izjava o skladnosti/ Δήλωση πιστότητας EK/ Declaração de fidelidade CE/ Dikjarazzjoni ta' Konformità tal-KE/ EK Atbilstības deklarācija/

Fabrikant/ Hersteller/ Manufacturer/ Fabricant/ Produttore/ Fabrikant/ Fabrikant/ Valmistaja/ Fabricante/ Producent/ Производител/ Gyártó/ Výrobce/ Gamintojas/ Výrobca/ Producător/ Tootja/ Proizvajalec/ Κατασκευαστής/ Fabricante/ Fabbrikant/ Ražotājs

CNH INDUSTRIAL SWEDEN AB.
Bruksgatan 4, 59096 Överum, SWEDEN

Repræsenteret af Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgien), som også har tilladelse til at indsamle teknisk dokumentation / vertreten durch Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgium), der auch autorisiert ist, die technische Akte zu erarbeiten / represented by Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgium), who is also authorised to compile the Technical File / Réprésentés par Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgique), également autorisé à constituer le dossier technique / rappresentati da Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgio), autorizzato a compilare il File tecnico / vertegenwoordigd door Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgium), die tevens is gemachtigd om het Technisch Bestand samen te stellen / representerade av Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgien), som också har behörighet att sammanställa den tekniska dokumentationen / edustajamme Antoon Vermeulenin, osoite Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgium) välityksellä, jolla on myös oikeus laatia tekninen tiedosto / representados por Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Bélgica), quien además está autorizado para recopilar el documento técnico / której przedstawicielem jest Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgia), który jest również upoważniony do sporządzania dokumentacji technicznej / представлявани от Антоон Вермьолен, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Белгия), с упълномощение също да състави Техническото досие / akiket képvisel: Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgium), aki szintén jogosult a műszaki dokumentumok összeállítására / v zastoupení Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgium), s autorizací k tvorbě technického souboru / atstovaujami Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgija), taip pat turintis teisę sudaryti technines bylas / v zastúpení Antoonom Vermeulenom, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgicko), ktorý je oprávnený zostavovať technickú dokumentáciu / reprezentați de Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgia), care este, de asemenea, autorizat să compileze dosarul tehnic / esindajatega Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgia), kellel on samuti luba tehnilise faili koostamiseks / ki nas zastopa Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Belgija), ki je pooblaščen tudi za sestavo tehnične dokumentacije / εκπροσωπούμενοι από τον Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Βέλγιο), με εξουσιοδότηση και για τη σύνταξη του Τεχνικού φακέλου / representados por Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210 Zedelgem (Bélgica), que também tem autorização para compilar o Ficheiro Técnico / irraprezentata minn Antoon Vermeulen

Leon Claeyssstraat 3a, B8210 Zedelgem (Belġju), min huwa wkoll awtorizzat li tiġbor l-Fajl Tekniku / Antoon Vermeulen, Leon Claeyssstraat 3A, B8210, Zedelgem (Belgium), pārstāvēti, kas ir pilnvarots arī sastādīt tehnisko reġistru

Erklærer hermed, at/ Erklären hiermit, daß/ Hereby declare that/ Déclare par la présente que/ Dichiaro che/ Verklaren hierbij dat/ Försäkrar härmed, att/ Vakuuttaa täten, että tuote/ Por el presente declara que/ Niniejszym deklaruje, że/ Декларирам, че/ Az alábbiakban kijelentem, hogy/ Tímto prohlašuje, že/ Deklaruoja, kad/ Týmto prehlasujeme, že/ Prin prezenta declar că/ Alljärgnevaga deklareerib, et/ Izjavljamo, da je/ Με το παρόν δηλώνω ότι/ Abaixo declara que / Jiddikjaraw li / Apstiprinu, ka

Maskine:	La máquina:	Masin:
Maschine:	Maszyna:	Stroj:
Machine:	Μαшина:	Η μηχανή:
Machine:	Gép:	Máquina:
La macchina:	Stroj:	Il-magna:
Machine:	Mašina:	Mašina:
Maskin:	Stroj:	
Laite:	Mašina:	



ÖVERUM

Type: CVL DVL Vari Flex EVL
Designation: Tillage
VIN: 300000-320000

- er i overensstemmelse med Maskindirektivets bestemmelser (Direktiv 2006/42/EF) og hvis relevant også bestemmelserne i EMC-direktivet 2014/30/EU.
- In übereinstimmung mit den Bestimmungen der Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG und wenn erforderlich auch mit der EMC-Richtlinie 2014/30/EU hergestellt wurde.
- is in conformity with the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC and if relevant also the provisions of the EMC Directive 2014/30/EU.
- est conforme aux dispositions de la Directive relatives aux machines 2006/42/CE et également aux dispositions de la Directive sur la Directive EMC 2014/30/UE.
- é in conformita' con la Direttiva Macchine 2006/42/CE e, se pertinente, anche alla Direttiva alla Direttiva EMC 2014/30/UE.
- in overeenstemming is met de bepalingen van de Machine richtlijn 2006/42/EG en wanneer relevant ook met de bepalingen van de EMC richtlijn 2014/30/EU.
- är i överensstämmelse med Maskindirektivets bestämmelser (Direktiv 2006/42/EG) och om relevant också bestämmelserna i EMC-direktivet 2014/30/EU.
- täyttää Konedirektiivin (Direktiivi 2006/42/EY) määräykset ja oleellisilta osin myös EMC-direktiivin 2014/30/EU.
- es conforme a la Directiva de Maquinaria 2006/42/CE y, si aplica, es conforme también a la Directiva EMC 2014/30/EU.
- pozostaje w zgodzie z warunkami Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE i jeżeli ma to zastosowanie również z warunkami Dyrektywy dot. kompatybilności elektro magnetycznej EMC 2014/30/UE.
- отговаря на изискванията на Директивата за Машините 2006/42/ЕО и ако има приложение на изискванията на Директивата за електромагнитна съвместимост 2014/30/EC.
- Megfelel a 2006/42/EK Gépi Eszközökre vonatkozó előírásoknak és amennyiben felhasználásra kerül, a 2014/30/EU Elektromágneses kompatibilitás Irányelv feltételeinek.
- odpovídá základním požadavkům Strojní směrnice 2006/42/ES a jestliže to její uplatnění vyžaduje i s podmínkami Směrnice 2014/30/EU týkající se elektromagnetické compatibility.
- atitinka Mašinų direktyvos Nr. 2006/42/EB ir, jeigu taikoma, Elektromagnetinio suderinamumo direktyvos Nr. 2014/30/ES reikalavimus.

-
- je v súlade s podmienkami Smernice 2006/42/ES o strojných zariadeniach a pokiaľ si to jeho uplatnenie vyžaduje aj s podmienkami Smernice 2014/30/EÚ o elektromagnetickej kompatibilite.
 - îndeplineşte prevederilor Directivei de Maşini 2006/42/CE şi dacă este utilizată de asemenea cu prevederile Directivei referitoare la compatibilitatea electro-magnetică EMC 2014/30/UE.
 - on vastavuses Masinate Direktiivi tingimustega 2006/42/EÜ ning sammuti juhul, kui on tegemist sammuti on vastavuses Elektromagnetilise kokkusobivuse Direktiivitingimustega EMC 2014/30/EL.
 - z določili Direktive o strojih 2006/42/ES ter, če je to relevantno, tudi z določili EMC Direktive 2014/30/EU.
 - παραμένει σύμφωνη με τους όρους της Οδηγίας περί Μηχανών 2006/42/EK και σε περίπτωση που αυτό εφαρμόζεται και με τους όρους της Οδηγίας περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (ΗΜΣ) 2014/30/ΕΕ.
 - Está de acordo com exigências das Directivas das Maquinarias 2006/42/CE e no caso em que tiver igualmente aplicação com as exigências das Directivas referentes a compatibilidade electromagnética EMC 2014/30/UE.
 - tikkonforma mad-dispožizzjonijiet tad-Direttiva dwar il-Makkinarju 2006/42/KE u jekk rilevanti wkoll mad-dispožizzjonijiet tad d-Direttiva EMC 2014/30/EU.
 - atbilst mašīnu direktīvai 2006/42/EK, kā arī nepieciešamības gadījumā elektromagnētiskās saderības direktīvai EMC 2014/30/ES.

Zedelgem
Antoon Vermeulen

ESIPUHE

ARVOISA KÄYTTÄJÄ

Käykää läpi tämä käyttöohje huolellisesti. Noudattaen annettuja ohjeita, voitte odottaa hyvää toimintaa sekä laatuista ja taloudellista tulosta valitsemastanne aurasta.

Kun aura säädetään, käytetään ja huolletaan oikein sekä täsmällisesti, täyttää se kaikki teidän sille asettamat kohtuulliset vaatimukset ja palvelee luotettavasti monen vuoden aikana.

Jos tarvitsette lisää sellaisia ohjeita joita ette tästä kirjasesta löydä tai muuten tarvitsette kokeneen huoltohenkilöstön apua, neuvomme teitä ottamaan yhteyttä paikallisiin edustajiin jotka myös varastoivat varaosia.

Omien tuotteiden parantaminen on jatkuvasti Överumin tavoitteena. Koska kehitystyö on meillä keskeytymätöntä toimintaa ja mikään rakenne ei ole lopullinen tai sitova, pidätämme tästä syystä itsellemme täyden oikeuden muuttaa tulevien aura- ja konesarjojen sekä lisätarvikkeiden mahdollisia uudelleen määrittelyjä ilman edeltävää ilmoitusta.



CNH Industrial Sweden AB
Bruksgatan 4
S-590 96 Överum
Sweden

Tel.: +46 493 36100
E-mail: sales@overums-bruk.se

SISÄLLYSLUETTELO

ESIPUHE.....	1
1. JOHDANTO.....	3
Toimintaselostus.....	3
Auran tunnistus.....	4
Turvamääräykset.....	5
2. TEKNINEN SELOSTUS.....	9
Traktorin tarkastaminen ennen kyntöä.....	9
Auran valmistelut.....	11
Auran kytkeminen traktoriin.....	11
Hydrauliikan liittäminen.....	12
Auran tarkistus.....	13
Kääntömekanismi.....	14
CVL-aurojen syvyydensäätöpyörän ohjeet.....	15
Hydraulinen ohjaus / kuljetusajo.....	16
3. PERUSASETUKSET.....	17
Auran perusasetukset.....	17
Kiekkoleikkurit.....	20
Kuorinten säädöt / asetukset.....	21
Kynnön ongelmatilanteet.....	23
Työlevyden säätö.....	24
VARI FLEX EVL auran työlevyden säätö.....	25
4. LAUKAISUJÄRJESTELMÄ.....	27
Murtopulttisuojaus.....	27
Hydraulinen laukaisujärjestelmä.....	27
Käyttöpaineen säätö.....	28
Paineakun tarkistus.....	29
5. PALUUAURAN KÄYTTÖ.....	30
Hyödyllisiä työohjeita.....	31
6. HUOLTO JA KUNNOSSAPITO.....	32
Kulutusosien vaihtaminen.....	32
Siipien samansuuntaisuus ja G mitta.....	33
Ruuvien kiristäminen.....	34
Ojasten nivelkohtien voitelu.....	34
Renkaiden ilmanpaine.....	35
Talvisäilytys.....	35
Voitelukaavio CVL.....	36
Voitelukaavio DVL.....	37
Voitelukaavio VARI FLEX EVL.....	38
7. HYÖDYLLISIÄ NEUVOJA.....	39
8. NOSTOPISTEET.....	40
9. TEKNISET TIEDOT.....	41

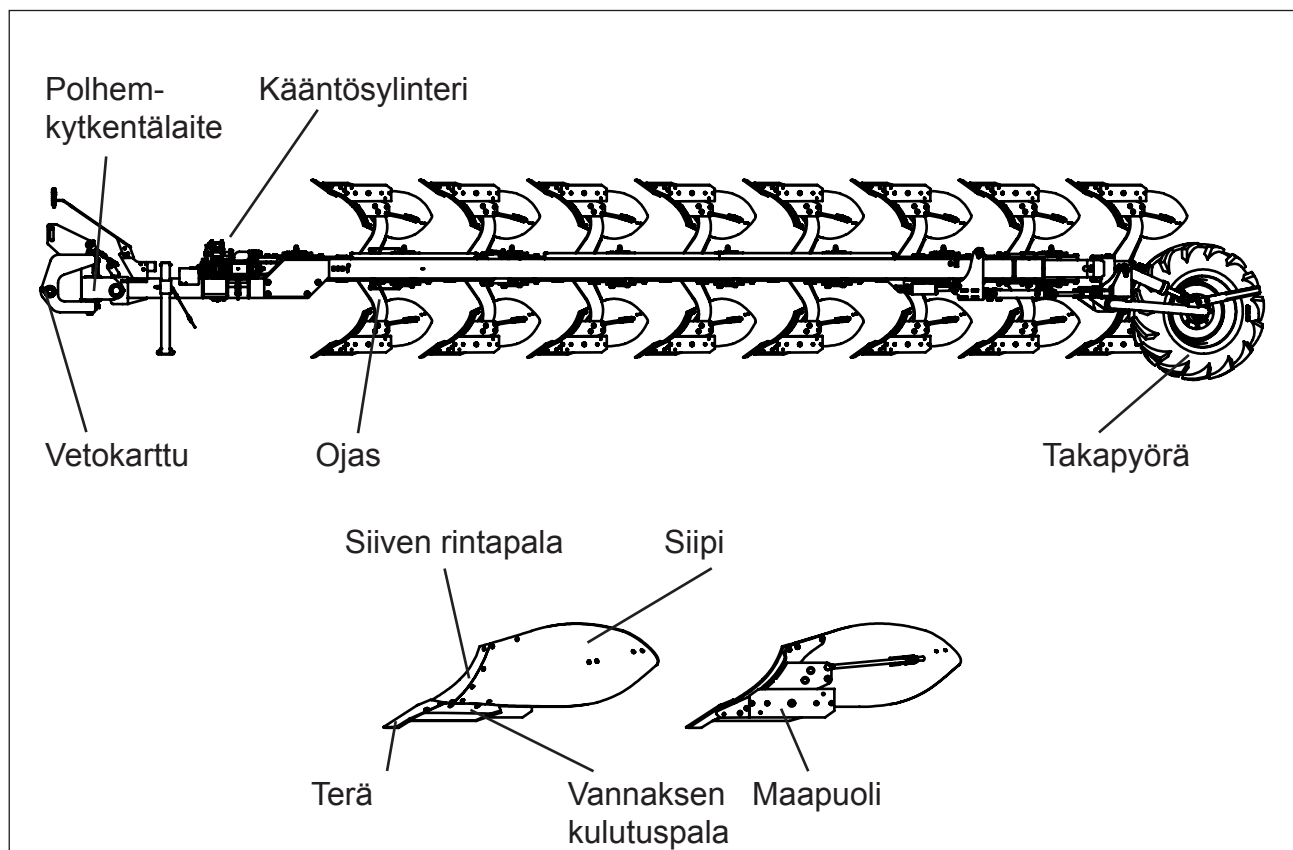
1. JOHDANTO

TOIMINTASELOSTUS

Tämä aura on suunniteltu ainoastaan paluauraukseen käyttäen oikeanpuolista ja vasemmanpuolista osaa vaihdellen sekä kuljetukseen maatalan ja eri peltojen välillä. H-auraja, jotka on varustettu hydraulisella laukaisujärjestelmällä, voidaan käyttää kaikkien maalajien kyntämiseen. F-aurat on varustettu murtopulttisuojauksella ja niitä tulee käyttää ainoastaan kivettömien maiden kyntämiseen.

Kääntömekanismia käytetään vain vaihtamaan oikean- ja vasemmanpuolinen auranosa työasentojensa välillä.

Aura kytketään traktorin kolmipisteiseen takanostolaitteeseen ja hydraulikkajärjestelmät asianmukaisiin hydraulikan liittimiin.



AURAN TUNNISTUS

Tyyppi

CVL	5975-6980
DVL	61080-81080
VF EVL	51080-81080

Laukaisujärjestelmä H = Hydraulinen
F = Kiinteä (murtopultilla)

Ojaksen korkeus 75 tai 80 cm

Terien välinen etäisyys 9=90 cm
10=100 cm

Teräparien lukumäärä

Konetyyppi

Yleisnimike

 CNH Industrial Sweden AB S-59096 Överum/Sweden		
Designation	Tillage	
T/V/V	CVL 5975 H	
VIN	17 300001	
Réceptionné le	par la DRIEE Ile de France	
Permissible load	Max. total weight	kg
	Axle 1	kg
	Axle 2	kg
	Axle 3	kg
	Drawbar	kg
 Made in Sweden	Manuf. year	

Sarjan tyyppi

Suurin paino Akselipainon Vetokuormitus Valmistusvuosi

Täytä alla olevaan kylttiin aurasi konetyyppi ja sarjanumero.

 CNH Industrial Sweden AB S-59096 Överum Sweden		
Designation		
T/V/V		
VIN		
Réceptionné le	par la DRIEE Ile de France	
Permissible load	Max. total weight	kg
	Axle 1	kg
	Axle 2	kg
	Axle 3	kg
	Drawbar	kg
 Made in Sweden	Manuf. year	

TURVAMÄÄRÄYKSET

LUE KÄYTTÖOHJE. SINÄ OLET VASTUUSSA TURVALLISUUDESTA.



Lue käyttöohje, ennen kuin muutat mitä tahansa asetuksia tai aloitat auran käytön. Aura on suunniteltu ja valmistettu kaikilla mahdollisilla turvaominaisuuksilla, mutta emme voi ennakoida kaikkia mahdollisia olosuhteita, joihin voi liittyä turvallisuusriskejä tätä laitetta käytettäessä.

Omistajana tai käyttäjänä sinun vastuullasi on varmistaa henkilöturvallisuus laitteen käytön, kuljetuksen, huollon tai säilytyksen aikana. Jos sinulla on kysymyksiä, joihin tässä käyttöohjeessa ei ole vastauksia, ota yhteyttä jälleenmyyjääsi.

Ole tietoinen vastuistasi. Tärkein turvallisuustekijä on turvallisuuden tiedostava käyttäjä, jonka harjoituksen ja kokemuksen tulee sisältää:

- Pätevyys suorittaa asetusten säätö oikein ja täydellisesti sekä varmistaa turvallinen ja luotettava toiminta. Turvallisuuskysymysten harjoittelu on tarkistettava tai toistettava vuosittain.
- Olla tietoinen ympäristöstä siinä laajuudessa, että mahdollisesti esiintyvät vaaratilanteet on ennakoitu kaikkien henkilöiden turvallisuuden varmistamiseksi (mukaan lukien käyttäjät, huoltohenkilöstö ja sivulliset).



Tämä merkki tarkoittaa: TURVALLISUUSVAROITUS!

Turvamerkkejä käytetään käyttöohjeessa korostamaan annettuja ohjeita, jotka koskevat kaikkien henkilöiden turvallisuutta. Annettujen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemantapaukseen.

TURVALLISUUSVAROITUSMERKIT, HUOMIOI SEURAAVAA! Laitteessa olevat turvatarrat voivat poiketa tämän käyttöohjeen turvamerkeistä.

YLEISTET TURVALLISUUSOHJEET

Noudata turvaetäisyyttä

Älä seiso auran alla, päällä tai lähellä auraa, kun aura on käytössä tai kytkettynä traktoriin.

Tue auraa

Älä seiso auran alla, päällä tai lähellä auraa, jos auraa ei ole kunnolla tuettu.

Laske aura alas

Aura tulee laskea alas maahan, kun sitä ei käytetä.

Etupainot

Traktorin eteen tulee kiinnittää tarvittavat painot, jotta pito olisi optimaalinen ja suuntavakavuus stabiili. Varmista, että traktorin etupyörät kantavat vähintään 20 % traktorin painosta.

Ole valpas

Varmista, ettei ketään ole auran päällä, alla tai vaara-alueella kuljetuksen, kynnön tai auran käsittelyn aikana. Älä koskaan työskentele nostetun auran alla!

Käytä tukijalkaa

Käytä aina tukijalkaa auran ollessa pysäköitynä. Pysäköi aura vaakasuoralle lujalle pinnalle.

Älä käytä auraa henkilöiden kuljettamiseen

Älä salli kenenkään olla auran päällä kuljetuksen tai kynnön aikana.

TURVALLISUUS AURAN TRAKTORIIN KYTKEMISEN TAI IRROTTAMISEN AIKANA

Henkilövahinkojen riski

Traktorin tahaton käsittely voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen. Varmista aina, ettei kukaan seiso traktorin ja auran välissä Kytkemisen ja irrottamisen aikana.

Varmista, että aura on lukittu riittävän kokoisilla sokilla. Käytön aikana voi esiintyä negatiivisia voimia, jotka työntävät vetokartun toista puolta ja pikakiinnityksen vetovartta ylöspäin. On olemassa koukun irtoamisvaara. Siksi vetovarren pikakiinnitys on varmistettava pultilla. Varmista, että traktorin vaihteisto on vapaalla ennen moottorin käynnistämistä.

Varmista, ettei hydraulikkaletkuissa ole painetta.

Ennen traktorin moottorin sammuttamista varmista, ettei hydraulikkaletkuissa ole painetta aktivoimalla traktorin karaventtiilit vapaavirtaus-asentoon.

Tarkista hydraulikkaletkujen pituus

Tarkista hydraulikkaletkujen pituus, kun aura on laskettu kyntöasentoon. Tarkista, etteivät ne ole liian kireällä.

Tarkista hydraulikkaletkujen liitännät

Varmista, että hydraulikkaletkut on liitetty traktorin oikeisiin hydraulikan ulostuloihin. Jos ne on liitetty väärin, aura voi liikkua ennalta arvaamattomasti.

HUOLTOTURVALLISUUS

Vältä öljyn ja voiteluaineen kosketusta

Vältäaksesi ihosi kosketusta öljyn ja voiteluaineen kanssa käytä suojakäsineitä.

Korkea öljyn paine

Auran tulee olla kytkettynä traktoriin. Ole varovainen tarkastaessasi öljyvuotoja tai vaurioituneita liittimiä. Paineellinen hydraulikkaöljy voi tunkeutua ihon läpi ja aiheuttaa vakavia vahinkoja. Vapauta aina hydraulikkajärjestelmän paine ennen hydraulikkajärjestelmän huoltotoita ja varmista, että kaikki komponentit on kiristetty oikein, ennen kuin järjestelmään on syötetty paine. Käytä aina käsineitä ja suojalaseja.

Älä koskaan avaa tai koita säätää paineakuissa olevia kaasuntäyttöventtiilejä!

Tee huollot säännöllisesti

Tee huoltotyöt säännöllisesti, kuten tämän käyttöohjeen kappaleessa 6 HUOLTO JA KUNNOSSAPITO on selostettu. Vaihda kuluneet osat selostuksen mukaisesti. Auran puutteellisesta huollosta johtuen on vaara, että aura toimii huonosti.

Ruuvien ja muttereiden jälkikiristys

Jälkikiristä kaikki ruuvit ja mutterit noin 3 käyttötunnin jälkeen. Varmista säännöllisesti että ruuvit ja mutterit ovat kireällä, kappaleessa 6 HUOLTO JA KUNNOSSAPITO esitettyjen ohjeiden ja taulukon mukaisesti. Löysät ruuvisiteet sattavat irrota helposti ja aiheuttaa silloin vaurioita sekä henkilöille että omaisuudelle.

Käytä suojakäsineitä

Käytä aina käsineitä, kun huollat auran maata työstäviä osia, koska näissä voi olla teräviä reunoja.

KULJETUSTURVALLISUUS

Huomioi auran pituus

Aura on pitkä eikä täysin kulje traktorin linjoissa jyrkissä kaarteissa. Vältä auran peräpään osumista esteeseen. Traktorin jarrupolkimien tulee olla yhteen lukittuina kuljetusajon aikana.

Vetovarsien vakauttajat

Vetovarsien vakauttajien tulee olla lukittuina auran ollessa kuljetusasennossa siten, että aura on sivusuuntaan liikkumaton.

Noudata velvoittavia liikennesääntöjä

Käyttäjien on noudatettava asiaankuuluvia tieliikenneturvallisuuden ja työturvallisuuden pakottavia tai muita kansallisia määräyksiä.

Ajoturvallisuus, maksiminopeus 25km/tunnissa

Aja turvallisesti ja huomaavaisesti, väistä vastaantulevaa liikennettä. Älä missään tilanteissa ylitä nopeutta 25 km/tunnissa.

VAROITUSMERKIT

Selitykset



4165 99101 00 Lue käyttöohje!

Lue ohjeet huolellisesti ja noudata kaikkia turvallisuusohjeita, ennen kuin kytket laitteen traktoriin.



4165 98301 00 Varoitus vaara-alue!

Ei saa oleskella vaara-alueella, laitteen päällä, alla tai lähellä kuljetusajon ja käytön aikana tai auraa käännettäessä. Älä koskaan työskentele nostetun auran alla. Varmista aina, ettei kukaan seiso traktorin ja auran välissä.



4165 98300 00 Korkea öljynpaine!

Ole varovainen tarkastaessasi öljyvuotoja tai vaurioituneita liittimiä. Paineellinen hydraulikkaöljy voi olla vaarallinen. Vapauta aina hydraulikkajärjestelmän paine ennen hydraulikkajärjestelmän huoltotöitä ja varmista, että kaikki komponentit on kiristetty oikein, ennen kuin järjestelmä paineistetaan. Käytä aina käsineitä ja suojalaseja.



4165 99102 00 Tukijalka

Älä seiso auran lähellä, jos auraa ei ole tuettu kunnolla. Käytä aina tukijalkaa, kun pysäköit auraa.



4165 34375 00 Kuljetuslukko

Aura voi heilua alaspäin pystytukea vastaan, kun kuljetuslukko on vapautettu. Ole valpas!



4165 25073 00 Varoitus! Puristumisvaara

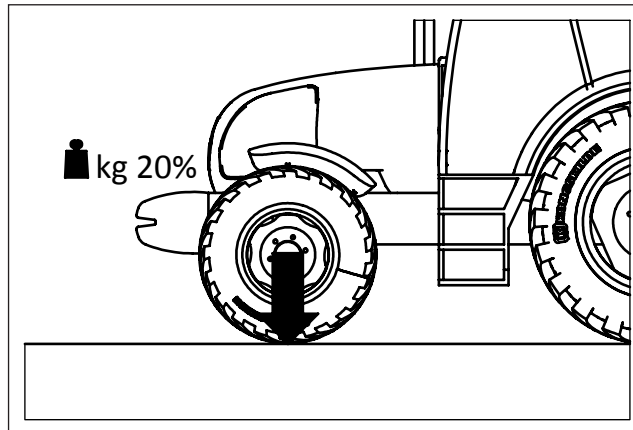
Ruhjevammojen vaara. Ole varovainen!

2. TEKNINEN SELOSTUS

TRAKTORIN TARKASTAMINEN ENNEN KYNTÖÄ

TRAKTORIN KOKO

Traktorin tulee olla sopivan kokoinen, jotta auran käyttö olisi turvallista! Varmistakaa että vähintään 20 % traktorin painosta on sen etuakselilla.



KOLMIPISTEKIINNITYKSEN TOIMINTA

Kolmipistekiinnityksen periaatteena on traktorin ja auran toiminta yhtenä yksikkönä. Tämä toiminta riippuu vetovarsien ja työntövarren asetuksista. Nämä osat on sen vuoksi pidettävä hyvässä kunnossa, jotta niiden säätäminen oli mahdollisimman helppoa.

Vetovarsien kuulanivelet säädetään samalle korkeudelle ennen auran kytkemistä traktoriin. Varmista, että vetovarret voidaan laskea noin 20 cm auran vetokartun alapuolelle.

HYDRAULIIKKA

Tarvittavat hydrauliiikan ulosotot:

	kaksitoiminen	yksitoiminen	vapaa paluu tankkiin
CVL	2	1	
DVL	2	1	
Vari Flex EVL	3	1	1

(Kaksi kaksitoimista ulostuloa, kun etuviulun säädön hydrauliiikkasyylinteri on asennettu)
Perehdy traktorin hydrauliikkajärjestelmään ja sen käyttöön.

PYÖRIEN SÄÄTÖ - RAIDEVÄLI

Kyntötarkoituksiin raideväli mitataan aina traktorin renkaiden sisäreunojen välillä.

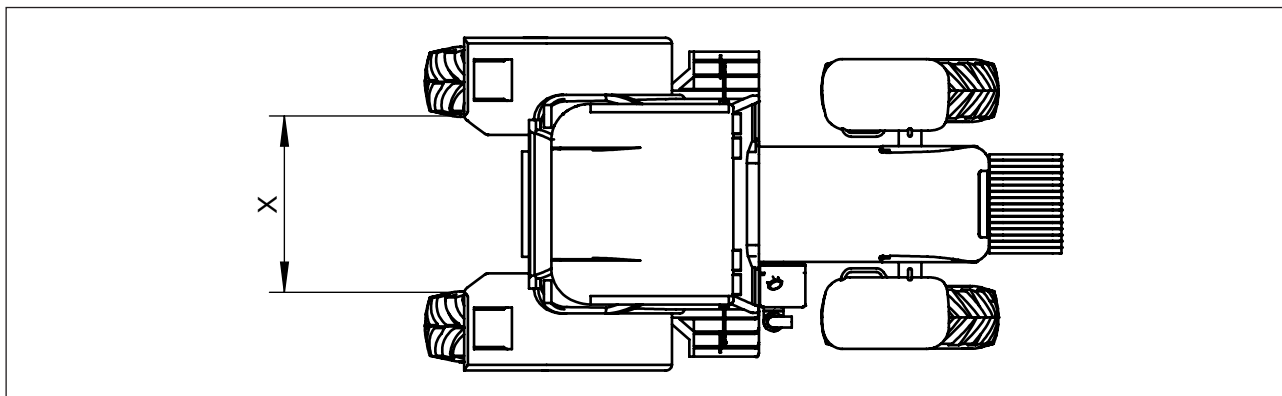
Etupyörien sisäreunojen välin pitää olla vähintään yhtä suuri kuin takapyörien väli, mutta saa olla jopa 10 cm suurempi. Pyörävälin pitää olla symmetrinen traktorin keskilinjaan nähden.

2. TEKNINEN SELOSTUS

Suosittellemme seuraavat raidevälejä: 1200 - 1500 mm
Ihanteellinen raideväli = 3 x viilun leveys + 100 - 150 mm
(Esimerkki: 16" viiluleveys 3 x 400 + 125 = 1325 mm)

Kynnetäessä leveillä renkailla vaossa ajaen etu- ja takapyörien ulkosivujen pitää olla samalla linjalla. Vaon avartimet on asennettava auran viimeiseen maapuolipariin.

Huomio: Suuret aurat voivat vaikuttaa traktorin vakauteen.



RENKAIDEN ILMANPAINNE

Käyttämällä oikeaa rengaspainetta saavutetaan sekä renkaiden pidempi käyttöikä että optimaalinen vetoteho. Liian suuri rengaspaine lisää pyörän luistoa. Tarkista, että molemmissa takarenkaissa on sama rengaspaine.

ETUPAINOT

Traktorin eteen tulee kiinnittää tarvittavat painot, jotta vetovoima olisi optimaalinen ja varmistaa ohjauksen suuntavakavuus.

VALOT

Traktorissa pitää olla työvalot kynnetäessä pimeässä.

AURAN VALMISTELUT

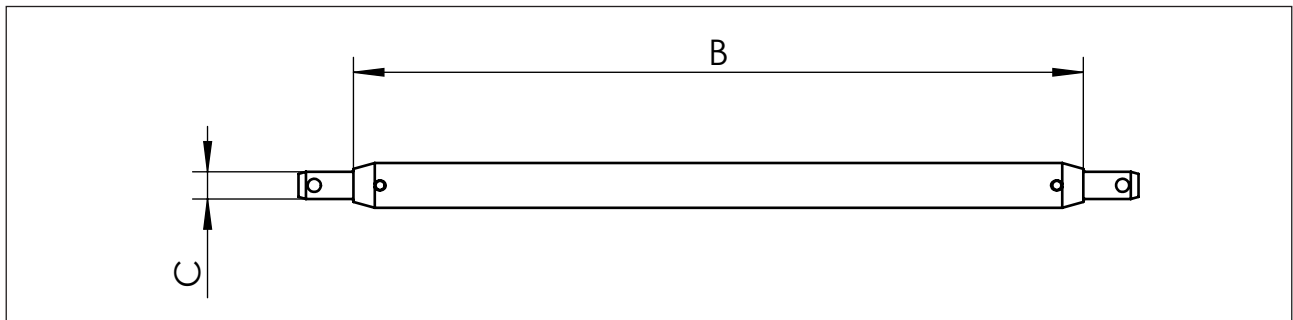
Kolme kiinteää avainta, varaosakirja ja tämä ohjekirja toimitetaan auran mukana. Tarkista, että olet ne saanut.

Tarkista, että hydraulikkaletkujen pikaliittimet ovat samaa tyyppiä kuin traktorin pikaliittimet. Vaihda tarvittaessa oikeat, traktoriin sopivat pikaliittimet.

Aura voidaan toimittaa kategorian 3 tai kategorian 4 vetokartulla.

Kat.	B	C
3	965	ø 36
4	965	ø 50,8 mm

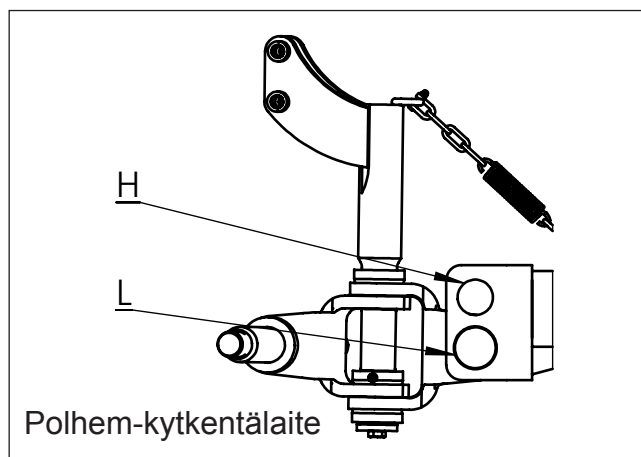
Vetokarttu on aina asennettava kääntöpukin **keskelle** ja lukittava paikalleen pantalukoilla.



AURAN KYTKEMINEN TRAKTORIIN

Varmista, että:

- Traktorin vetovarsien kuulanivelet ovat samalla korkeudella (mittaa ja säädä tarvittaessa nostovarsia) ja että vetovarret voidaan laskea noin 20 cm vetokartun alapuolelle.
- Vetovarsien kuulanivelten ja työntövarren kuulanivelen ovat samaa luokkaa kuin vetokarttu ja työntövarren tappi. LUKITSE VETOTAPIT JA TYÖNTÖVARREN TAPPI KUNNOLLISILLA SOKILLA. Asenna työntövarsi alas traktoriin ja säädä pituus siten, että Polhem-kytkentälaitte on pystysuorassa sekä työ- että kuljetusasennossa.
- Vetovarsien sivurajoittimet on säädetty oikein. Kyntöasennossa: auran pitää voida liikkua hieman sivusuunnassa (auraa ei ole jännitetty liikkumattomasti paikalleen). Kuljetusasennossa: aura ei saa heilua sivusuunnassa ja törmätä traktorin pyöriin tai lokasuojiin.



Auran CVL Polhem-kytkentälaitte voidaan kiinnittää kahteen korkeusasentoon.

Asento **H** siirtää enemmän painoa traktoriin.

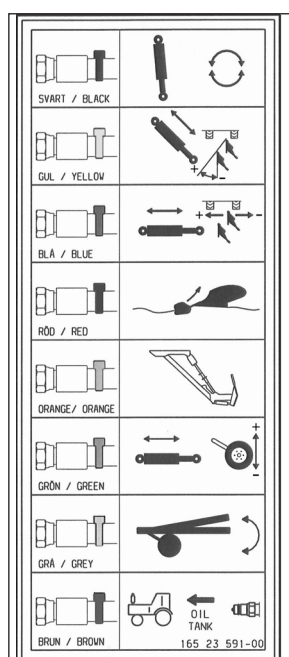
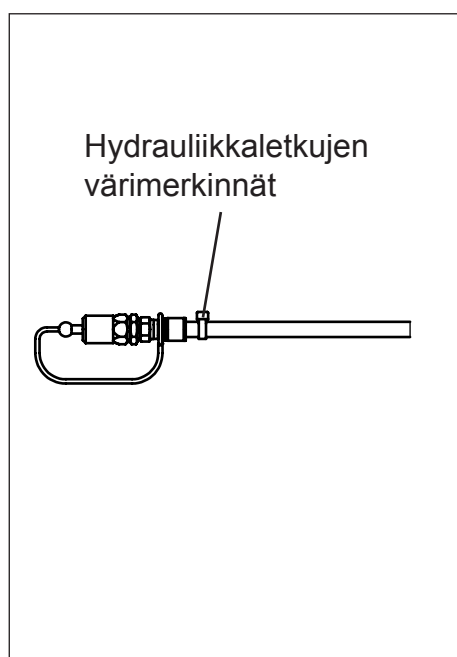
Asento **L** siirtää vähemmän painoa traktoriin.

Suurempi painon siirto antaa paremman pidon, mutta vähentää painoa traktorin etuakselilta. Valitse sopiva korkeusasento ottamalla huomioon etuakselin kuormitus ja traktorin tyyppi.

HYDRAULIIKAN LIITTÄMINEN

Kytke auran takapyörän sylinterin letku ja traktorin yksitoimiseen hydrauliiikan ulosottoon.

Liitä kaksi kääntösylintereistä tulevaa letkua traktorin kaksitoimiseen ulosottoon. Letkut etuviilun säätösylinteristä ja työleveyden säätösylinteristä kahteen erilliseen kaksitoimiseen ulosottoon. Aura voi olla varustettu jakoventtiilillä, joka yhdistää käännön ja etuviilun säädön yhteen traktorin kaksitoimiseen ulosottoon. Vari Flex EVL aura on lisäksi varustettu yhdellä paluuletkulla, joka kytketään traktorin vapaaseen paluuliitäntään.



Hydrauliikkaletkujen tunnistet

Musta Kääntösylinteri

Keltainen Työleveyden säätö

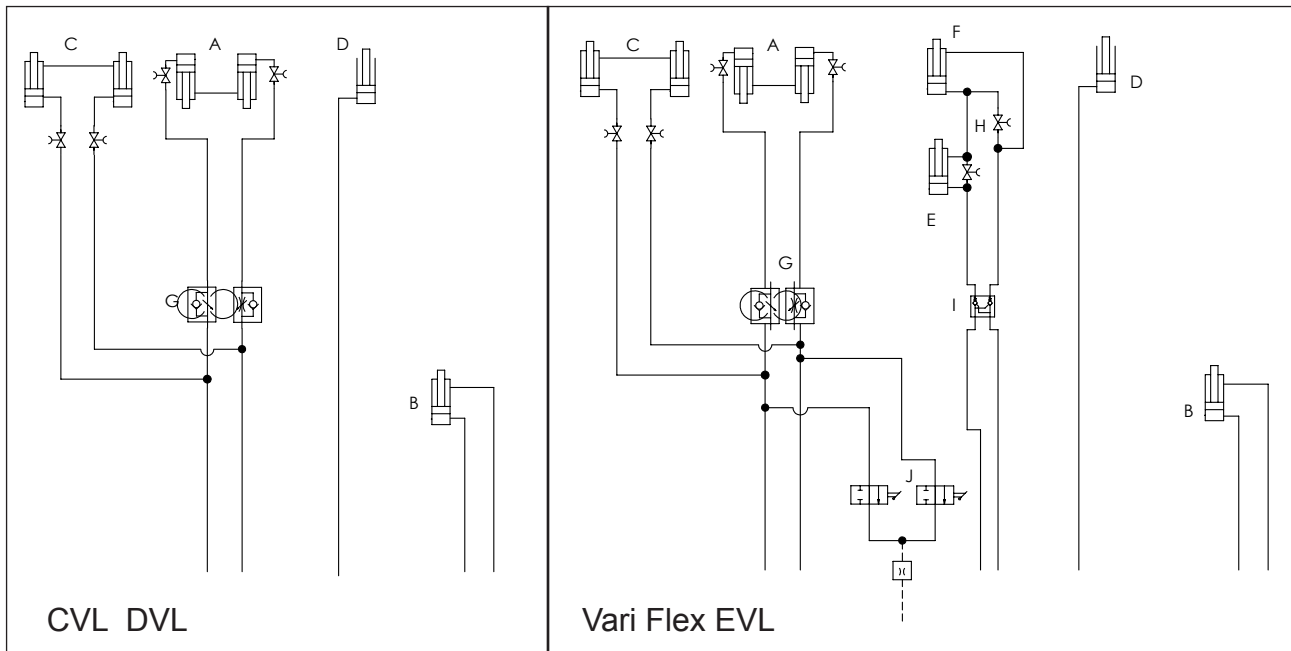
Sininen Etuviilun erillissäätö

Punainen Laukaisujärjestelmä

Oranssi Viilun painovarsi

Vihreä Takapyörä

Ruskea Vapaa paluu



A Kääntösylinteri
B Etuviilun hydraulinen säätö
C Hydraulinen ohjaus
D Takapyörän sylinteri
E Työleveyden sylinteri

F Pyörän säätösylinteri
G Säädetty vastusventtiili
H Mekaaninen sulkuventtiili
I Ohjattu takaiskuventtiili
J Mekaaninen tyhjennysventtiili

AURAN TARKISTUS

- Tarkista kaikkien ruuvien ja muttereiden kireys.
- Voitele kaikki voitelukohteet.
- Tarkista rengaspaine ja tee korjaustoimenpide tarvittaessa. Katso luku 6. Huolto ja kunnossapito, renkaiden ilmanpaine.
- Auran siivet: Siipien, rintapalojen, esiaurojen ja kuorinsiipien etupinnat käsitelty vahalla häiriöiden välttämiseksi kyntämisessä, uutta auraa käyttöön otettaessa. Vahaa ei tarvitse poistaa ennen auran käyttöön ottoa.
- Tarkista kiekkoleikkurin ja kuorimien asetukset ja teet säädöt siten, että ne ovat identtiset.
- Nosta aura ylös ja asenna seisontatuki auras asentoon.
- **Muista aina kiristää kaikki mutterit ja ruuvit noin 3 käyttötunnin jälkeen. Siitä riippumatta sinun tulee varmistaa, että ruuvit ja mutterit ovat kireällä koko ajan.**

LAUKAISUJÄRJESTELMÄ

Tarkista työpaine tarkistamalla painemittarin lukema. Katso sopiva käyttöpaine kappaleesta 4. LAUKAISUJÄRJESTELMÄ, KÄYTTÖPAINEEN SÄÄTÖ.

KÄÄNTÖMEKANISMI

TOIMINTA

Kääntömekanismi koostuu kahdesta yksitoimisesta sylinteristä, jotka on liitetty traktorin kaksitoimiseen venttiiliin.



HUOMIO! Nosta aura aina täysin, ennen kuin kääntö aloitetaan. Älä käännä auraa, ennen kuin olet varmistanut, että kääntösylinterit on täytetty öljyllä. (Jos sylintereitä ei ole täytetty öljyllä, aura putoaa alas ilman mitään rajoitusta säätöruuveja vastaan, mikä voi aiheuttaa auran vaurioitumisen).

Täytä kääntösylinteri öljyllä

Paineista sylinteri käynnistämällä kääntö, pysäytä kääntö ennen keskiasennon saavuttamista. Paineista toinen sylinteri ja päästä auran runko alas aloitusasentoon. Toista tämä toiminto muutamia kertoja ennen täydellisen käännön tekemistä.

Toiminta

Kääntötoiminto saadaan aikaan kääntösylintereillä, jotka puristavat auran rungon keskiasennon yli. Seuraavaksi aura putoaa oman painon vaikutuksesta toisen sylinterin rajoittamana päästämällä öljyä vastusventtiiliin läpi.

PIDÄ VIPU PAINEISTETUSSA ASENNOSSA KOKO KÄÄNTÖTOIMINNON AJAN.

Seuraavassa käännössä vipu käännetään vastakkaiseen suuntaan. Kaksi sylinteriä on varustettu säädettävillä vastusventtiileillä, jotka ohjaavat käännön toisen puoliskon nopeutta.

VIANETSINTÄ

Ongelma	Mahdolliset syyt	Toimenpide
Aura ei käänny	Traktorin öljyn taso on liian alhainen tai paine liian alhainen	Lisää öljyä
	Pikaliittimet	Tarkista, että pikaliittimet ovat samaa tyyppiä kuin traktorin pikaliittimet, ovat oikein liitettyjä eikä niissä ole puutteita.
	Vastusventtiili on suljettu	Avaa/säädä vastusventtiili

CVL-AUROJEN SYVYYDENSÄÄTÖPYÖRÄN OHJEET

TOIMINTA

Sylinterissä on vapaasti kelluva mäntä **A** männän takana, joka on yhdistetty männänvarteen **B**. Sylinterissä on kaksi liitäntää hydraulikkaletkuille, yksi sylinterin vaipassa ja yksi männän varressa.

Normaalikynnön aikana auran takaosan nostossa ja laskemisessa öljy traktorin yksitoimisesta ulosotosta virtaa sylinterin männänvarren läpi. Sulkuventtiiliin **C** täytyy kynnettäessä olla suljettuna ja venttiiliin **D** auki. Sylinteriliike ja myös kyntösyvyys säädetään muuttamalla öljytilavuutta vapaasti kelluvan männän **A** ja sylinterin takapään välillä.

Tärkeää: Männän **B** ja kelluvan männän **A** tulee koskettaa toisiaan, kun säädetään syvyyttä.

KYNTÖSYVYYS

Aseta aura kyntösyvyyteen tai aseta aura perhos- / kuljetusasentoon, aseta traktorin venttiili vapaavirtaus-asentoon. Avaa venttiili **C** ja sulje venttiili **D**.

Nyt voit säätää auran takapään syvyyden traktorin venttiilillä.

Kun haluttu syvyys on saavutettu, pysäytä ja sulje venttiili **C** ja avaa venttiili **D**.

Säätö:

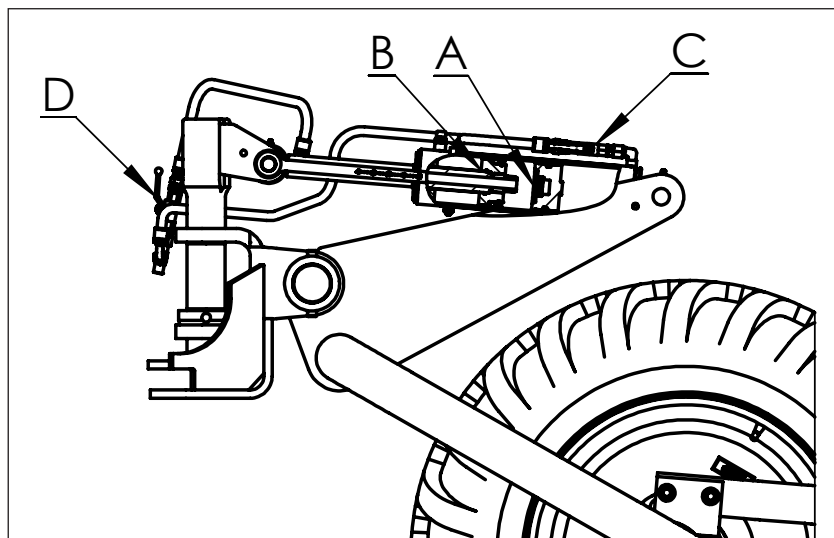
Kyntösyvyyden säätö
Kyntö

Venttiili C

Auki
Suljettu

Venttiili D

Suljettu
Auki



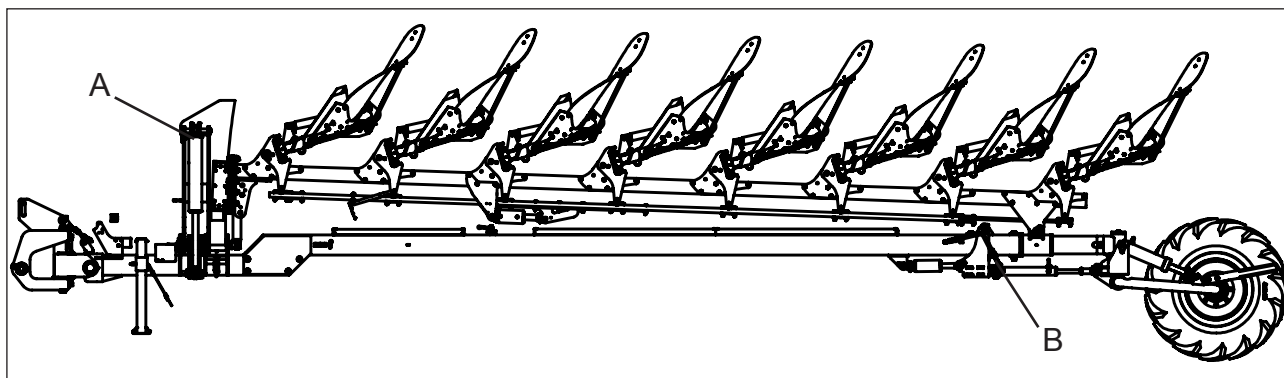
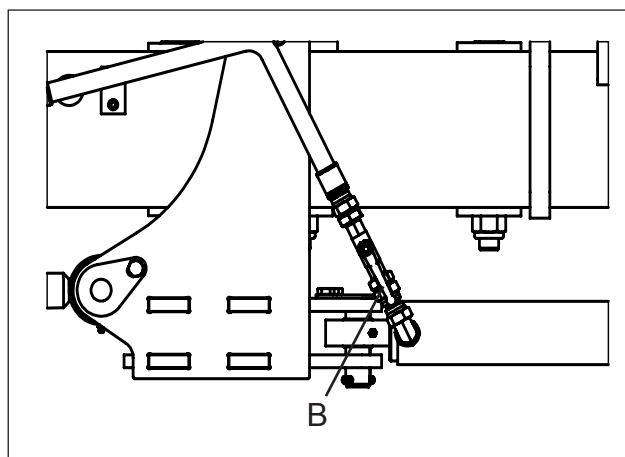
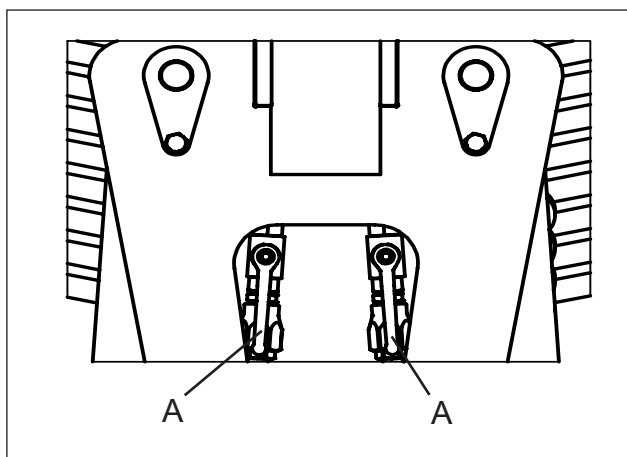
HYDRAULINEN OHJAUS / KULJETUSAJO

Takapyörää ohjaa kaksi yksitoimista hydraulikkasynteriä, jotka on yhdistetty samansuuntaisesti kääntömekanismiin. Kun kääntö tapahtuu, hydraulinen virtaus menee takapään ohjaussynteriin ja sitten kääntömekanismiin. Pyörää voidaan ohjata kääntömekanismista riippumatta, kun auran runko on täysin käännetty. Kuljetusta varten aura käännetään puoliväliin kääntöliikettä eli yläasentoonsa (perhosasento), seuraavaksi suljetaan kääntösynterien sulkuventtiilit **A**.

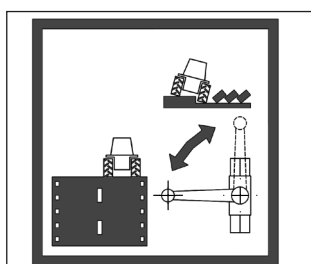
Ohjaa pyörää siten, että aura seuraa suorana traktorin takana ja sulje ohjaussynterien **B** sulkuventtiilit.

Laske auran perää siten, että synteri lepää syvyyden säätöpidikkeellä.

Varmista, että aura on laskettu lepoasentoon takapään synterille kuljetusajan aikana.



Kääntösynterien ja perän ohjaussynterien sulkuventtiilien on oltava suljettuina kuljetusajan aikana.



3. PERUSASETUKSET

AURAN PERUSASETUKSET

Auran perusasetukset voidaan aloittaa, kun haluttu kyntösyvyys on saavutettu ja kun traktorin pyörät (oikea tai vasen pari) ovat saman syvyisessä kyntövaossa tai pellon pinnalla.

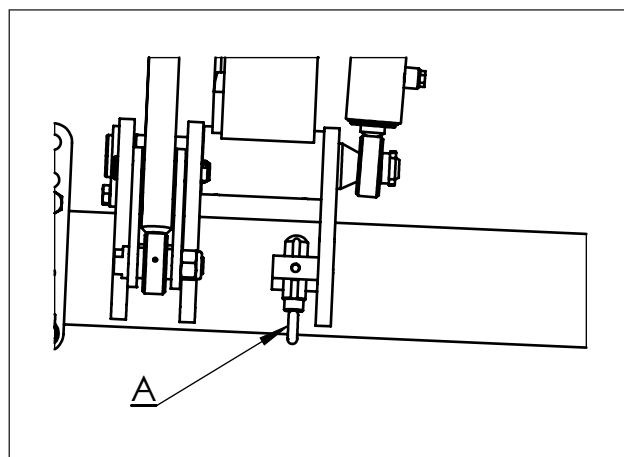
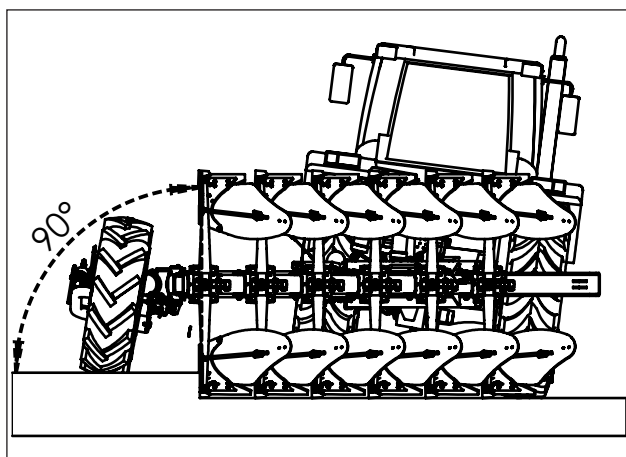
1. PYSTYSÄÄTÖ

Oikean pystykulman saavuttamisen edellytyksenä on, että traktorin vetovarret ovat samalla korkeudella. Pystysuuntainen säätö voidaan tarkistaa tarkkailemalla auraa takaapäin.

Ojasten pitää olla suorassa kulmassa (90°) maahan nähden.

Oikean puolisten auranosien pystysäätöä muutetaan auran vasemmalla puolella sijaitsevalla säätöruuvilla **A** ja päinvastoin.

SÄÄTÖ: Nosta aura ylös maasta, käännä aura toisin päin, säädä rajoitinruuvia, käännä aura takaisin, laske aura kyntöasentoon ja jatka kyntämistä.



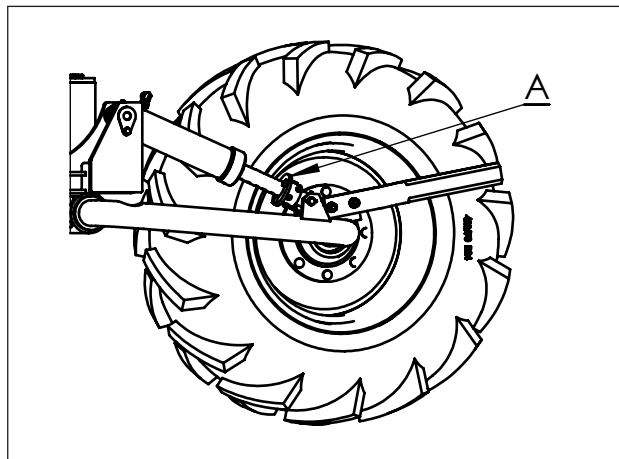
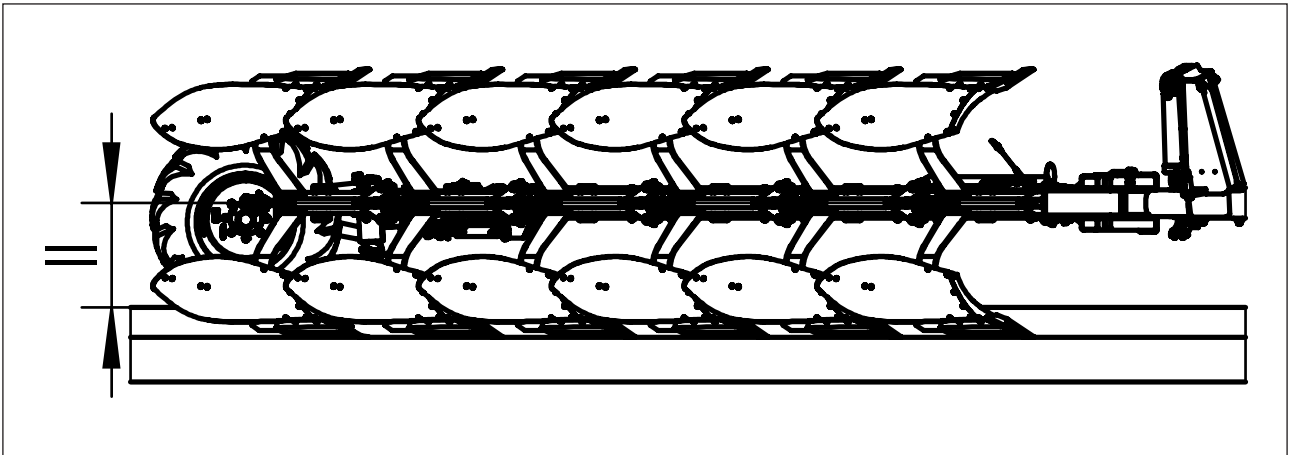
HUOMIO! Auran pyörällä on aina sama kallistus kuin traktorilla.

2. VAAKASÄÄTÖ

Säädä auran perän kyntösyvyys pidikkeellä **A**, DVL ja VF EVL auroissa. Koskien CVL auroja katso lukua 2. Tekninen selostus, CVL aurojen syvyydensäätöpyörän ohje. Säädä auran etupää samaan syvyyteen kolmipistekytkenälaitteella siten, että auran runko on samansuuntainen maanpinnan kanssa.

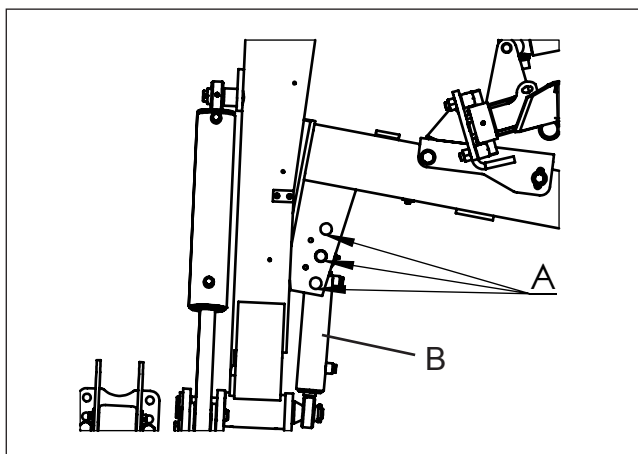
Älä käytä liikaa vetovastuksen säätöä, mikä aiheuttaa suuria eroja auran etuosan kyntösyvyyteen.

Käytä pääasiassa asennon säätöä. Tasainen painon siirto aurasta riittää estämään renkaiden luiston.



3. ENSIMMÄISEN VIILUN LEVEYS

Vetokartun pitää olla kiinnitettynä keskeisesti Polhem-kytkentälaitteeseen. Ensimmäisen viilun leveys säädetään vastaamaan auran muiden vantaiden työleveyttä. Se tehdään kaksitoimisella hydraulikkasynterillä **B**, joka on asennettu auran rungon ja vakauttajan rungon väliin kääntömekanismin takana. Synteri voidaan asentaa auran runkoon eri asentoihin. Valitse asento traktorin tämän hetkisen raideleveyden mukaan siten, että ensimmäistä vakoa voidaan käyttää tehokkaasti.

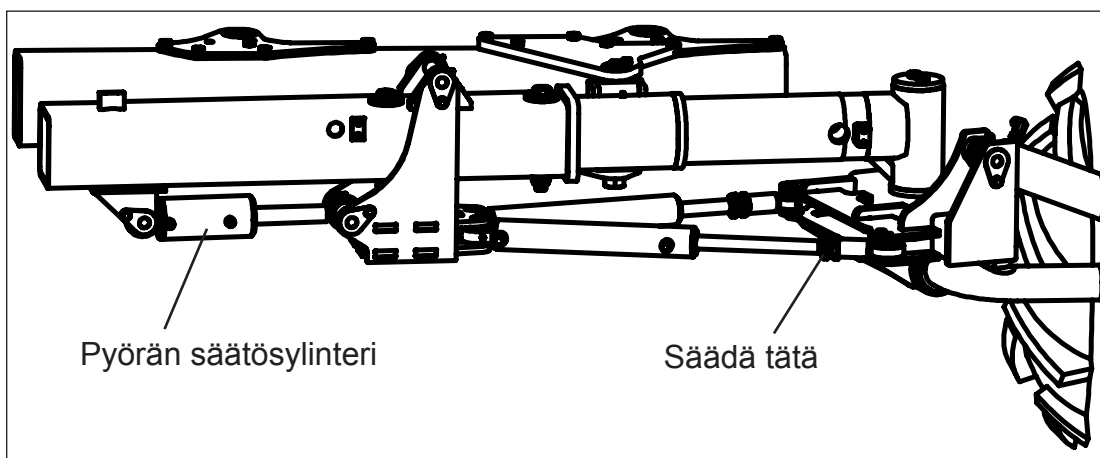


4. TOISEN AURAPUOLEN PYSTYSÄÄTÖ

Toisen aurapuolen pystysäätö tarkistetaan, kuten yllä kohdassa 1 on esitetty.

Pyörän säätö

Säädä uloimman (pisin) säätösynterin vartta siihen asti, kunnes pyörä kulkee samansuuntaisesti auran terien maapuolen kanssa. Käännön jälkeen toiseen kyntöasentoon toisen ohjaussynterin varsi säädetään samalla tavalla. Vapauta paine synteristä ennen säätöä ja varmista, että synteri on täysin uloimmassa asemassa, kun pyörän asentoa säädetään. Pyörän säätösynteri EVL auroissa säätää pyörän, kun viiluleveyttä muutetaan.



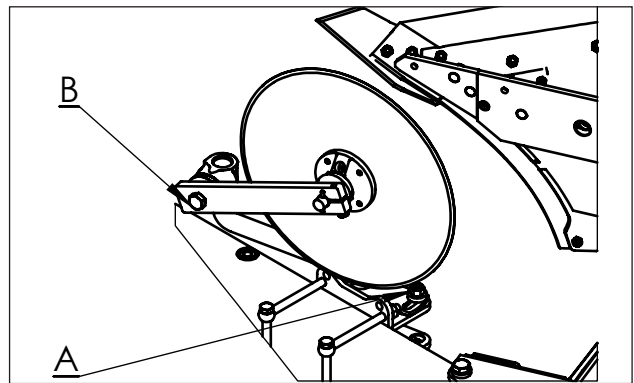
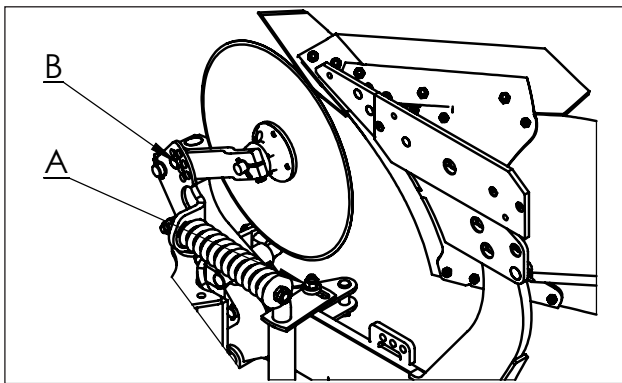
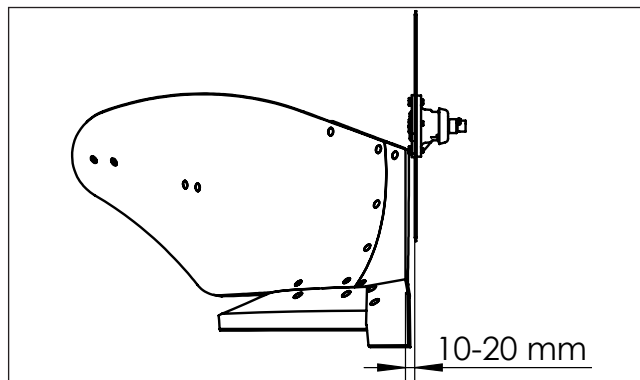
Varmista, ettei kukaan oleskele auran välittömässä läheisyydessä kääntöä tehtäessä. Älä koskaan yritä tehdä säätöjä auran ollessa käytössä.

KIEKKOLEIKKURIT

Kiekkoleikkureiden tarkoitus on leikata viilut pystysuorassa suunnassa. Kiekkoleikkureita on kahden tyyppisiä, kiinteitä ja jousitettuja. Kynnettäessä kivisissä tai erittäin kovissa maalajeissa tulee käyttää jousitettua kiekkoleikkuria. Näin suojataan leikkureita ja varmistetaan, etteivät ne toimi tukipyörinä auraa kannattamassa, mikä voi johtaa siihen, että kyntösyvyys ei pysy oikeana.

Kiekkoleikkurien sivuttaissäätö

Leikkurit säädetään siten, että vaon reunasta tulee ehjä ja tasainen. Normaaliolosuhteissa leikkurit säädetään 10 - 20 mm maapuolen ulkopuolelle maalajista ja sen laadusta riippuen. Vasemman ja oikean puolen leikkurit säädetään erikseen löysäämällä mutteria A ja kiertämällä leikkurin vartta sivusuunnassa.



Kiekkoleikkureiden syvyysäätö

Edullisen leikkauskulman pitämiseksi maan pintaa vastaan, suositeltu suurin syvyys kiekkoleikkurin säädössä on korkeintaan 1/3 niiden halkaisijasta.

Syvyysäätö tehdään asentamalla leikkurivarsi eri asentoihin B. Tämä koskee sekä kiinteitä että jousitettuja kiekkoleikkureita.

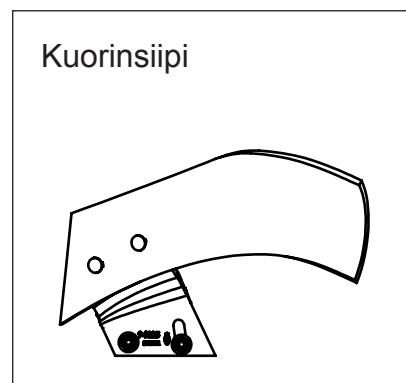
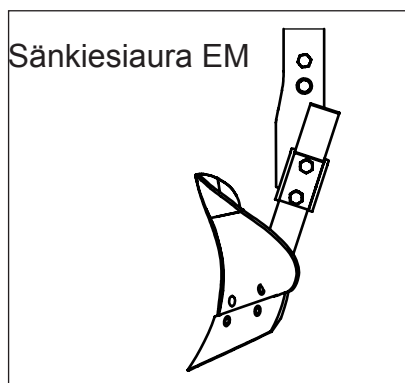
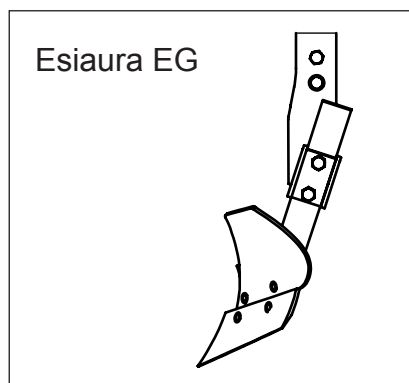
Varmista, että auran kaikki kiekkoleikkurit on säädetty samaan syvyyteen ja samalle etäisyydelle maapuolesta molemmissa auran puolissa.



HUOMIO! Ole valppaana, sillä kiekkoleikkureita ja kuorimia säädettäessä on olemassa aina loukkaantumisvaara.

KUORINTEN SÄÄDÖT / ASETUKSET

Kuorinten ja esiaurojen perustehtävä on leikata käännettävän viilun reunasta pintakerroksen kulma niin, ettei kasvijätteitä ja rikkaruohoa jää näkyviin viilujen välissä. Ne toimivat myös parhaana mekaanisena rikkaruohon torjuntakeinona. Tähän tarkoitukseen saatavilla on kolme erilaista kuorintyyppiä. Kaikki kuorimet on varustettu murtopultilla (Osa nro 4165 20376 00).



Esiaura EG

EG esiauraa käytetään, kun hyvä rikkaruohontorjunta on tärkeää ja kun kynnetään nurmea kasvavaa maata. Se toimii hyvin jäykemmissä maalajeissa, joissa viilu pysyy yhtenäisenä. Esiauraa ei pidä säätää syvemmälle kuin on tarpeen viilun etukulman pois leikkaamiseksi ja alas kääntämiseksi. (Enintään 50 mm kärjen kohdalla).

Kun kiekkeleikkureita ei ole asennettu, esiauran kärki tulee asettaa noin 10 - 20 mm maapuolen ulkopuolelle. Kun kiekkeleikkurit on asennettu, esiauran kärki tulee asettaa noin 10 mm sivuun kiekkeleikkurista.

Sänkiesiaura EM

Suosittelemme käytettäväksi syvämuokkaukseen ja silloin, kun kasvijätteitä on runsaasti. Kupera siipi mahdollistaa kasvijätteiden kulun varren molemmilta puolilta. Toimii hyvin ilman kiekkeleikkuria.

Sänkiesiauran kärki tulee asettaa noin 10 - 20 mm maapuolen ulkopuolelle.

Kuorinsiipi

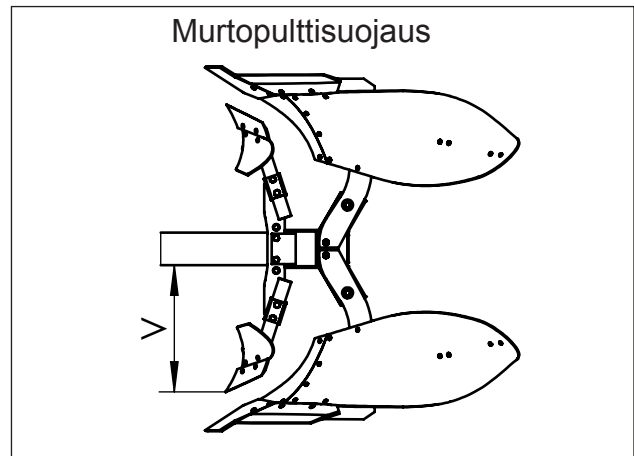
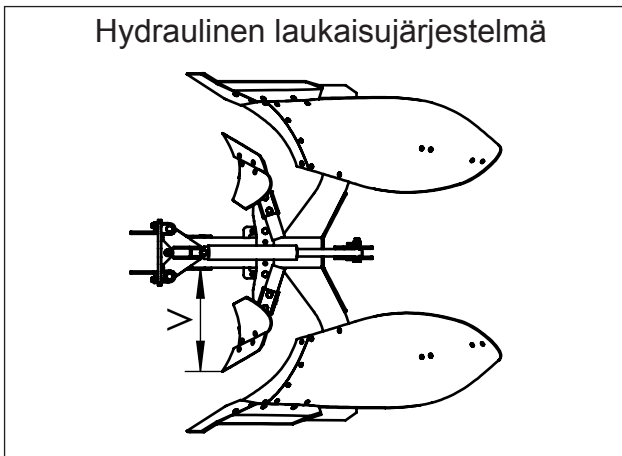
Kuorinsiipi ei vaikuta auran poikittaisläpäisevyyteen. Sen ansiosta sitä voidaan hyvin käyttää irtonaisissa maalajeissa ja silloin, kun olkia on runsaasti, mutta ei tarttuvissa maalajeissa.

Kuorinsiiven toiminta riippuu kyntösyvyydestä ja -nopeudesta. Kuorinsiiven etureunan pitää aina koskettaa auran siipeä, kun taas päätyosaa voidaan säätää pystysuunnassa suhteessa kyntösyvyyteen.



HUOMIO: Kuorinsiiven pitää ainoastaan leikata pieni kulma viilun reunasta.

KUORINTEN JA ESIAURAN PERUSSÄÄDÖT (20 cm kyntösyvyys)



Hydraulinen laukaisujärjestelmä

Esiauran kiinnityskohta ojaksessa on sama riippumatta siitä, onko aurassa veitsi- tai kiekkeleikkurit.

Vakiona ojas kiinnitetään takimmaiseen reikään.

Mitta **V** mitataan runkopalkin ja esiauran kärjen välillä ja pitää säätää seuraavasti:

Korkeus ojaksen alapintaan 75 cm $V = 540$

Korkeus ojaksen alapintaan 80 cm $V = 620$

(Koskee kaikkia esiauratyypppejä EG ja EM).

Murtopulttisuojaus

Kuorinten kiinnikkeet asennetaan ojasputkiin.

Mitta **V** mitataan runkopalkin ja esiauran kärjen välillä ja pitää säätää seuraavasti:

Korkeus ojaksen alapintaan 75 cm $V = 505$

Korkeus ojaksen alapintaan 80 cm $V = 555$

(Koskee kaikkia esiauratyypppejä EG ja EM).

Kuorinten kärjet on asetettava leikkaamaan noin 10-20 mm veitsileikkurin tai maapuolen ulkopuolelle, jos auran on asennettu kiekkeleikkurit.

Kun kaikki kuorimet on säädetty, kärkien pitää olla suorassa linjassa.



HUOMIO!

Ole valppaana, sillä kiekkeleikkureita ja kuorimia säädettäessä on olemassa aina loukkaantumisvaara.

KYNNÖN ONGELMATILANTEET

Seuraavat yleiset virheet aiheuttavat huonon kyntölaadun, nostavat kustannuksia ja aiheuttavat sekä traktorin että auran tarpeetonta kulumista.

Ongelma	Syy	Toimenpide
Traktori vetää sivulle ja sitä on ohjattava vastatoimenpiteenä	Aura on väärin säädetty	Korjaa auran säädöt, katso perusasetukset: Tarkista traktorin raideleveys edessä ja takana. Tarkista, etteivät traktorin vetovarsien sivurajoittimet ole kireällä.
Traktorin etupää nousee	Traktorin etupää on liian kevyt. HUOMIO: Traktori ei koskaan saa kulkea ainoastaan takapyörrien varassa (takapyörille nousu)	Asenna etupainot tai täytä eturenkaisiin nestettä
Auran leikkaama ensimmäinen viilu on erilevyinen kynnettäessä vasemmalle ja oikealle puolelle	Vetokarttua ei ole kiinnitetty keskeisesti	Siirrä vetokarttu keskelle
	Väärin tehty pystysäätö	Tee pystysäätö
Auran runko irtoaa pystysäädön säätöruuvista kynnön aikana	Kiekkoleikkuri on liian syvällä	Vähennä kiekkoleikkurin syvyyttä
	Kärjet ovat kuluneet	Vaihda kärjet
Ensimmäinen viilu on liian korkea tai matala	Väärin tehty perussäätö	Tee perussäädöt: Ensimmäisen viilun leveys
Porrasmaiset viilut	Väärin tehty perussäätö	Tee perussäädöt: Tee vaakasäädöt ja pystysäädöt
Viilut jäävät pystyyn tai eivät käännä täydellisesti	Esiaurat säädetty liian alas	Säädä esiaurat kuorintatehon vähentämiseksi
	Aura laukeaa maan kyntövastuksesta	Lisää työpainetta
	Aura kallistuu liikaa kyntämätöntä puolta kohti	Tee pystysäätö
	Liian kapea viiluleveys syvyyteen verrattuna	Lisää viiluleveyttä
Viilujen korkeudet vaihtelevat samalla ajokerralla	Kiekkoleikkureiden väärä sivuttaissäätö	Säädä leikkurit
	Esiaurat säädetty eri syvyyksille tai sivuttaissäätö on väärä	Säädä esiaurat

TYÖLEVEYDEN SÄÄTÖ

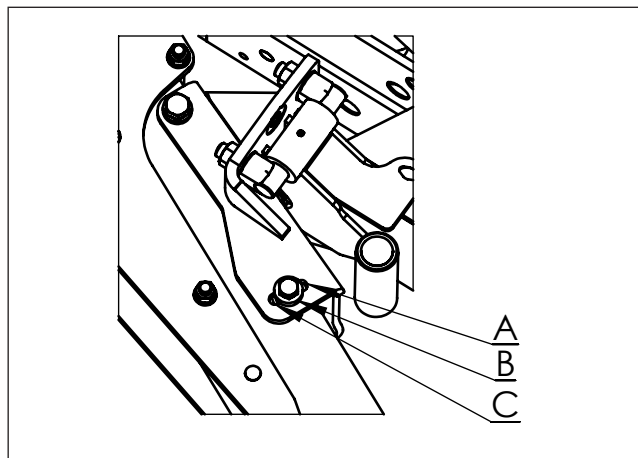
Kaikki aurat on varustettu säädettävällä työleveydellä:

CVL: 14"/350, 16"/400 och 18"/450

DVL: 16"/400, 18"/450 och 20"/500.

1. Ojasten sijainnin muuttaminen

Jokainen auran teräpari voi kiertyä ojanspesän edemmäisen ruuvin ympäri. Laittamalla takimmainen ruuvi yhteen kolmesta eri asemasta **A**, **B** tai **C** voit muuttaa työleveyttä (viiluleveyttä). Alla olevassa taulukossa on esitetty, mitkä työleveydet (viiluleveydet) voit saada auraasi. Ota huomioon teräväli. Sen jälkeen, kun ruuvit on asennettu haluttuun reikään, ne on kiristettävä. Ruuvien kiristymomentit löytyvät luvusta 6: HUOLTO JA KUNNOSSAPITO.



Työleveydet (viiluleveydet)

Ojaksien välietäisyys	A	B	C
90 cm	14"/450	16"/400	18"/350
100 cm	16"/500	18"/450	20"/400

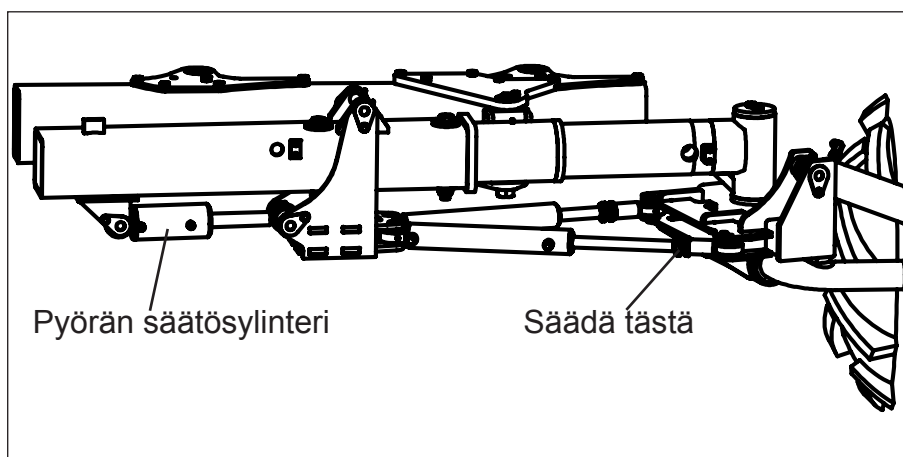


HUOMIO! Muista kiristää ruuvit uudelleen noin 3 tunnin kuluttua.

2. Pyörän säätö

Säädä uloimman (pisin) säätösylinterin vartta siihen asti, kunnes pyörä kulkee samansuuntaisesti auran terien maapuolen kanssa.

Käännön jälkeen toiseen kyntöasentoon toisen ohjaussylinterin varsi säädetään samalla tavalla. Vapauta paine sylinteristä ennen säätöä ja varmista, että sylinteri on täysin uloimmassa asemassa, kun pyörän asentoa säädetään.

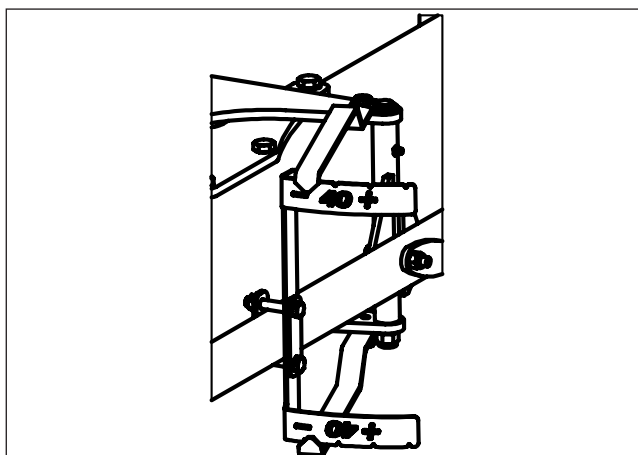


3. Kiekkoleikkurin säätö

Säädä kiekkoleikkuri uudelle viiluleveydelle (vain F-aurat).

VARI FLEX EVL AURAN TYÖLEVEYDEN SÄÄTÖ

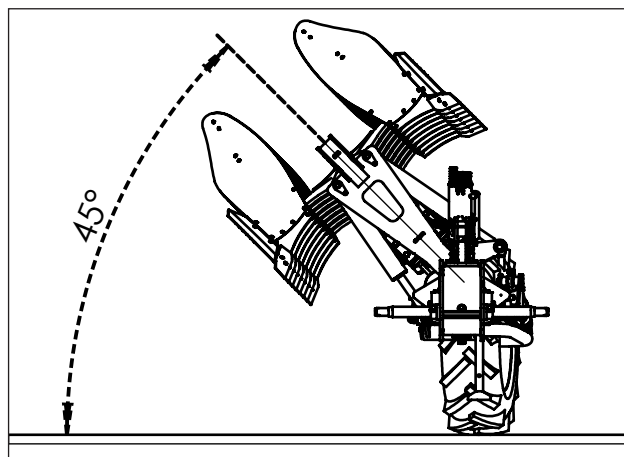
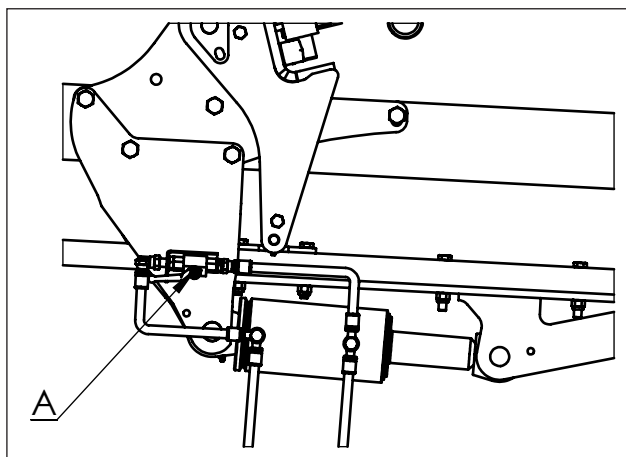
Aura on varustettu portaattomasti säädettävällä viiluleveydellä, kaksitoiminen hydraulikkasyylinteri muuttaa viiluleveyttä. Viiluleveys on säädettävissä 12"/ 300 mm leveydestä 22"/ 550 mm leveyteen asti. Työleveyden säätöön käytetään erillistä kaksitoimista venttiiliä.



Työleveyden säätöjärjestelmän perusasetus.

(voi olla tarpeellista tehdä sylinterien huollon jne. jälkeen).

1. Käännä aura siten, että oikeanpuoleiset auranterät osoittavat alaspäin, käännä sitten auraa ylöspäin noin 45° kulmaan.
2. Avaa venttiili **A** ja aseta viiluleveys minimiin käyttäen traktorin hydraulikkajärjestelmää. Sekä työleveys että pyörän säätösylinteri ovat nyt asetetut minimiin.
3. Sulje venttiili **A**.



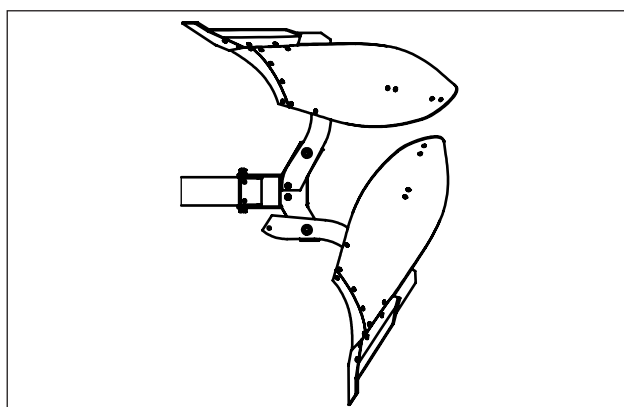
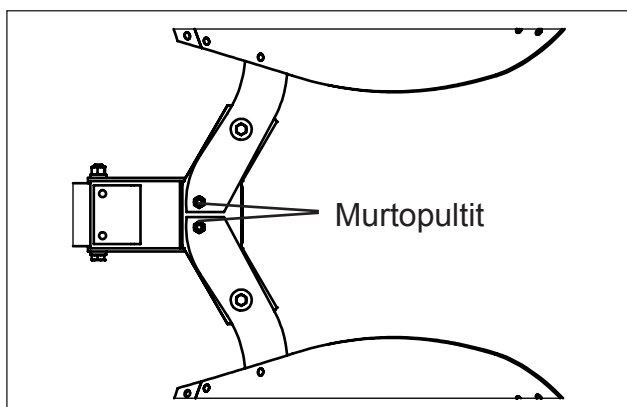
4. LAUKAISUJÄRJESTELMÄ

Auran ja traktorin suojaamiseksi kaikki aurat on varustettu suojalaitteella kiinnijuuttumista ja särkymistä vastaan.

MURTOPULTTISUOJAUS

Kiinteät ojakset on suojattu ojaspesissä olevilla murtopulteilla (osa nro 4165 91399 00).

HUOMIO: Varmista aina, että käytät oikean laatuluokan pultteja vaihto-osina. Huonomman laatuluokan pultit voivat vääntyä murtumatta ja aiheuttaa auranterän siirtymisen pois linjasta.



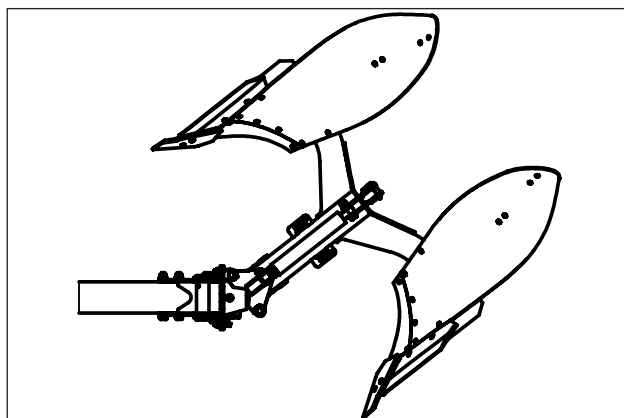
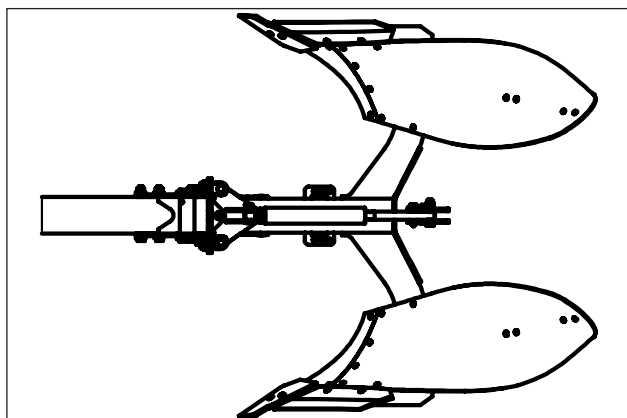
HYDRAULINEN LAUKAISUJÄRJESTELMÄ

Laukaisujärjestelmä koostuu jokaisen teräparin yhteyteen asennetuista laukaisusylintereistä. Sylinteri on yhdistetty kaasu-/öljy paineakkuun. Paineakku on esitäytetty typpikaasulla (N₂).

Laukaisusylinterit, paineletkut ja paineakku ovat paineistetut öljyllä = käyttöpaine on painemittarin osoittama lukema.

Kynnön aikana typpikaasun paine toimii paineakussa jousena, joka mahdollistaa auranterien täysin automaattiset ja yksilölliset laukaisu- ja palautusliikkeet.

Laukaisujärjestelmä on suunniteltu siten, että järjestelmä mahdollistaa auranterien liikkumisen kaikkiin suuntiin.



Paineakku on esipainettu 9 MPa:n (90 bar) paineella. DVL ja VARI-FLEX EVL 6 – 8 vantaisten aurojen hydarulisessa laukaisujärjestelmässä on lisä-paineakku joka on esiladattu 12 MPa:n (120 bar) paineeseen.

Käyttöpaine (öljyn paine) on luettavissa painemittarista ja sen pitää olla vähintään 10 % korkeampi kuin esipaineistetun kaasun paine.

Suosittelty työpainet on 10,5 – 14,0 MPa (105 – 140 bar) auroille joissa on yksi paineakku, vastaava paine on 12,5 – 14,0 MPa auroille joissa on kaksi paineakkua.

Sääntö: Käyttöpainetta ei saa säätää korkeammaksi kuin siihen paineeseen, jossa terät pysyvät oikeassa asennossa kynnön aikana eivätkä laukea pelkän maan aiheuttaman vastuksen takia.

KÄYTTÖPAINEEN SÄÄTÖ

CVL –aurat

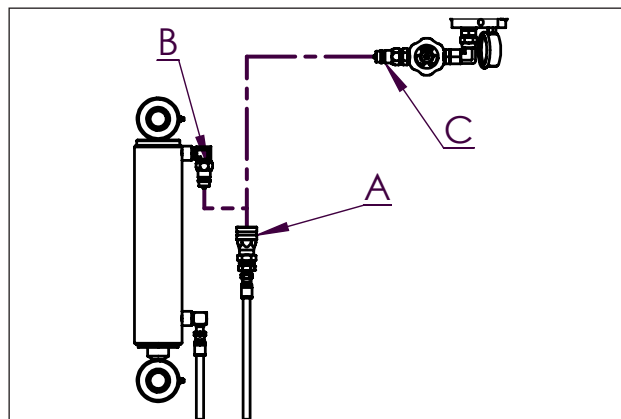
Paineakun liitântäletku (A) on kytketty ensimmäisen viilun leveyden säädön sylinteriin. Säädä ensin ensimmäisen viilun sylinteri suurimpaan pituuteen.

Avaa venttiili ja säädä haluttu työpaine käyttäen traktorin hydraulijärjestelmää. Sulje venttiili.

DVL VF EVL –aurat

Siirrä täyttöletku (A) työleveyden säädön sylinteristä laukaisulaitteiston sulkuventtiiliin pikaliittimeen (C). Avaa sulkuventtiili ja säädä haluttu työpaine traktorin hydraulikkajärjestelmän avulla. Sulje venttiili ja kytke letku takaisin alkuperäiseen asentoon (B). Paineakku on kytketty letkun kautta ensimmäisen viilun sylinteriin. Tästä johtuen tämä sylinteri saattaa liikkua paineakkua täytettäessä tai tyhjennettäessä.

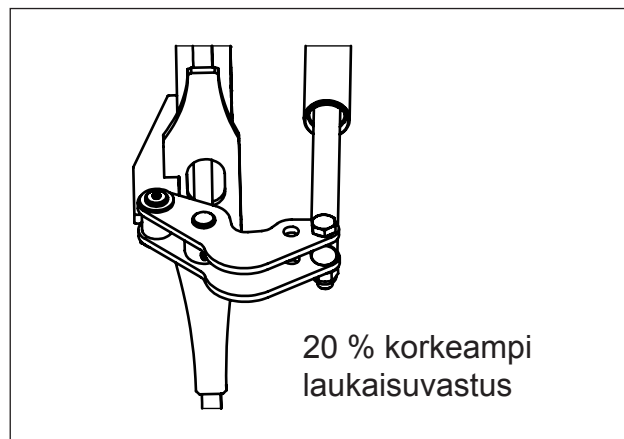
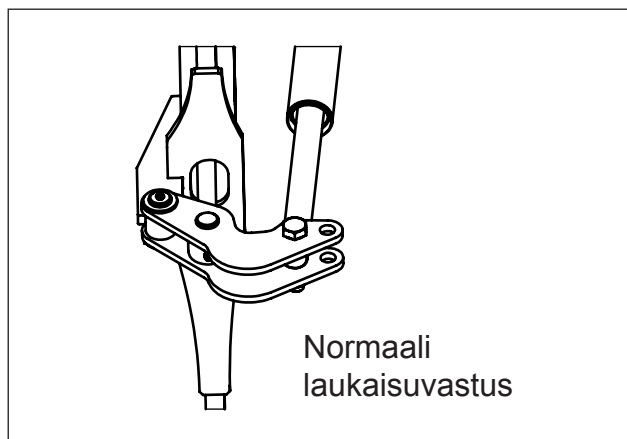
HUOMIO: Auran tulee olla kytkettynä traktoriin, kun paine säädetään ja vapautetaan järjestelmästä. Muista aina varmistaa paras mahdollinen puhtaus, kun teet toimenpiteitä hydraulikkajärjestelmään.



Älä koskaan yritä irrottaa mitään hydraulikkaliitosta, ennen kuin paine on vapautettu.

Työpaineen vaihtaminen (mekaanisesti)

Erittäin raskaissa ja vastustuskykyisissä maalajeissa, joissa vaaditaan jatkuvasti korkea työpaine (yli 13 MPa) estämään terien laukeaminen maan vastustuksen takia, laukaisuvastusta voidaan lisätä mekaanisesti.



Säätö: Liitä täyttöletku laukaisujärjestelmään kuten edeltävässä kappaleessa KÄYTTÖPAINEEN SÄÄTÖ on selostettu ja vapauta paine järjestelmästä.

Irrota sylinterin männänvarsi sisäreiästä ja kiinnitä se ulkoreikään. Tämä toimenpide pidentää vipuvartta ja lisää siten laukaisuvastusta 20 %.

PAINEAKUN TARKISTUS

Auran tulee olla kytkettynä traktoriin.

Paineakun esipaineistettu paine pitää tarkistaa säännöllisin aikavälein (vuosittain) painemittarin avulla.

Liitä täyttöletku kuten kappaleessa TYÖPAINEEN SÄÄTÖ on selostettu, aseta traktorin ohjausvipu avoimeen paluuasentoon ja avaa hieman sulkuventtiiliä. Työpaine putoaa nyt hitaasti tiettyyn arvoon ja putoaa sitten nopeasti nolleen.

Painemittarin näyttämä paineen arvo, josta paine putoaa nopeasti, on paineakun esipaineistettu paine.

Samalla tavalla voidaan tarkistaa esipaineistetun paineen arvoa täytön aikana. Tässä tapauksessa osoitin nousee nopeasti nolasta tiettyyn arvoon, josta lähtien se nousee hitaasti. Painemittarin lukema paineen nopean nousun lopussa on paineakun esipaineistuksen paine.

YHTEENVETO: Painemittarin lukema, josta paine putoaa nopeasti järjestelmää tyhjennettäessä ja jossa lukeman nousu pysähtyy järjestelmää täytettäessä, on paineakun esipaineistettu paine.

Jos paine putoaa enemmän kuin 2 MPa (20 bar) paineakulle määritetyn esipaineistetun paineen alle, ota yhteyttä Agroluxin paikalliseen jälleenmyyjään neuvojen saamiseksi.

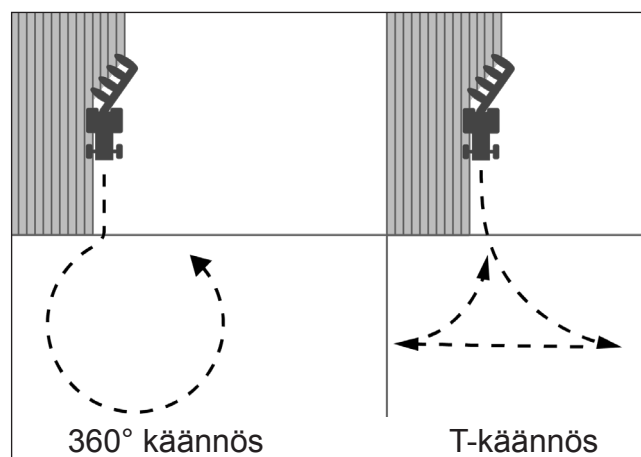


Älä koskaan avaa tai koita säätää paineakussa olevaa kaasuntäyttöventtiiliä! Älä yritä irroittaa mitään hydrauliikan liitosta silloin kun järjestelmä on paineistettu. Auran on oltava kytkettynä traktoriin paineakun tarkastuksen aikana!

5. PALUUAURAN KÄYTTÖ

Tiekuljetus:	Muista aina, että suhteellisen huomattava paino kohdistuu traktorin taka-akselille. Varmistaaksesi, että traktori säilyttää ohjautuvuutensa, asenna etupainoja tarpeen mukaan.
Kuljetusajon nopeus:	Sovita ajonopeus tieolosuhteisiin siten, että aura kulkee rauhallisesti traktorin perässä. Hyppiminen töyssyissä voi vaikuttaa auran asetuksiin sekä liiallisesti kuormittaa sen rakennetta. Suurin kuljetusnopeus 25 km/h.
Kyntö:	Sovita kyntönopeus vallitseviin maaperäolosuhteisiin ja kivien esiintymiseen. HUOMIO: Liian suuri ajonopeus aiheuttaa kustannuksia lisääntyneenä kulumisena ja laitteen vaurioina.
Kääntyminen päisteellä:	Varmista aina päisteellä kääntymisen jälkeen, että tulet kyntämättömältä puolelta. Kääntyminen päisteellä voidaan tehdä kahdella eri tavalla:
T-käännös	Tämä sisältää auran nostamisen merkkivaon kohdalla, kääntymisen kyntämättömältä sivua kohti, peruuttamisen kynnettyä sivua kohti, ajon eteenpäin ja auran laskemisen merkkivaon kohdalla. Aura käännetään mieluiten eteenpäin ajon aikana tai paikalleen pysähtyneenä.
360° käännös:	Aloita nostamalla aura merkkivaon kohdalla, käännä välittömästi kynnettyä sivua kohti, palaa takaisin kynnettyltä sivulta (360°) ja laske aura merkkivaon kohdalla. Aura voidaan käänntää milloin tahansa käännöksen aikana.

Kääntymistyyppin valinta riippuu kuljettajan mieltymyksistä ja jossain määrin traktorin tyypistä. T-käännös vaatii kuljettajalta enemmän traktorin käsittelyä, mutta siihen tarvittava päiste on pienempi, kun taas 360° käännös, vaikkakin on nopeampi, vaatii vähemmän traktorin käsittelyä mutta jonkin verran leveämmän päisteen.



HYÖDYLLISIÄ TYÖOHJEITA

Päisteiden merkitseminen

Merkitse aina päiste tekemällä merkkivako sisäänpäin pellonsuuntaan viimeisellä auranterällä (esim. pidennetyllä työntövarrella ja nostetulla auran etuosalla).

Hyvillä säännöllisen muotoisilla pelloilla päisteen merkitseminen tarvitaan ainoastaan lyhyillä sivuilla. Epäsäännöllisillä tai ojien, aitojen tai muiden esteiden ympäröimillä pelloilla päisteet pitää merkitä pellon ympäri.

Päisteen leveys

Päisteen pitää aina olla riittävän leveä, jotta aura voidaan nostaa kokonaan maasta ennen traktorin käännöksen aloittamista. Traktorin ja auran koosta sekä päisteellä tehtävän käännöksen tavasta (T-käännös tai 360° käännös) riippuen päisteen leveyden tulee olla 10 - 20 metrin välillä.

Kyntö

Kun kyntö aloitetaan pellon reunasta tai päisteestä (päistemerkinä tehty pellon ympäri), ensimmäinen viilu pitää kääntää sisäänpäin samalla auran säädöllä kuin päisteitä merkittäessä. Kyntö aloitetaan toisella ajokerralla, jolloin ensimmäinen viilu käännetään takaisin. Tällöin koko maakerros on läpikynnetty. Kolmannella ajokerralla traktoria ajetaan vaossa oikeassa syvyydessä ja auran perussäädöt voidaan tehdä.

AURA PITÄÄ LASKEA ALAS JA NOSTAA PÄISTEVAON KOHDALLA.

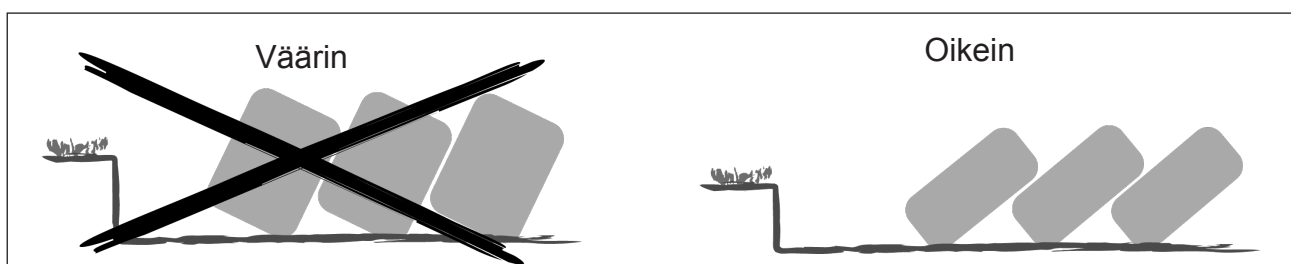
Tasainen reuna päistevaon kohdalla helpottaa päisteen kyntöä ja poistaa kahteen kertaan kynnön tarpeen.

Aja suoraan! Mutkaiset vaot kuormittavat suuresti sekä traktoria että auraa ja johtavat epätydyttävään kyntötulokseen viilujen huonon painumisen johdosta. Sen takia vaot pitää suoristaa mahdollisimman nopeasti.

Käytä auraa aina vuorotellen siten, että vasemmalle ja oikealle kääntävät terät kuluvat tasaisesti. Muussa tapauksessa tasaisen kyntötuloksen saaminen on mahdotonta.

Valitse oikea vakoleveys

TTyöleveyden pitää aina olla suhteessa kyntösyvyyteen eli enimmäissyvyys ei saa ylittää 2/3 osaa vakoleveydestä. Tämä varmistaa, että viilut ovat tasapainoisia ja hyvin kääntyneitä.



6. HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

Noudata seuraavia ohjeita auran pitkän käytön varmistamiseksi ja tarpeettoman kulumisen välttämiseksi.

Auran varustukseen kuuluu kolme kiinteää avainta. Avaimia käytetään ruuvien kiristykseen ja kuluvien osien vaihtamiseen.

KULUTUSOSIEN VAIHTAMINEN

Kaikki kulutusosat pitää vaihtaa ajoissa tärkeämpien osien ja kustannusten säästämiseksi. Käytä aina alkuperäisvaraosia. Se varmistaa, että saat korkealuokkaiset ja auraasi sopivat kulutusosat. Se on myös takuun voimassaolon ehto.

Kärjet ja vantaat

Kärjet ja vantaat pitää vaihtaa ennen niiden kulumista niin paljon, että alusta on vaurioitunut.

Siipi

Kun vaihdat siipiä, varmista ett KIRISTÄT ruuvit ASTEITAIN ja RISTIIN jottei siipeen synny jännityksiä, jotka voivat johtaa sen halkeamiseen.

Siiven rintapala

Kun vaihdat siiven rintapalaa, varmista ett KIRISTÄT ruuvit ASTEITAIN ja RISTIIN jottei siiven rintapalaan synny jännityksiä, jotka voivat johtaa sen halkeamiseen.

Maapuoli

Jos maapuolipalat ovat erittäin kuluneet, aura kääntyy kyntämätöntä peltoa kohti. Tämä aiheuttaa huonomman viulun kääntymisen ja auran vetovastus kasvaa.

Kiekkoleikkurin teräkietot

Hyvän leikkaustoiminnan säilyttämiseksi leikkurin teräkietto pitää vaihtaa, kun 1/3 sen alkuperäisestä halkaisijasta on kulunut.



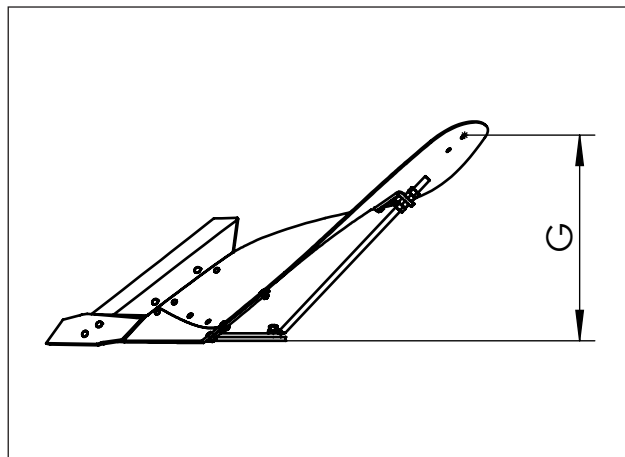
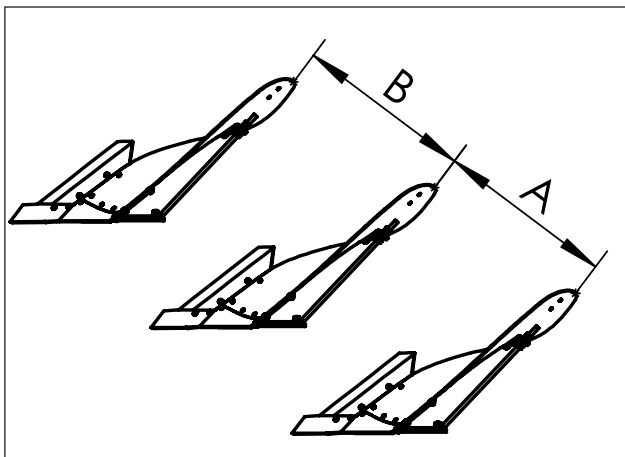
- **Auran tulee olla kytkettynä traktoriin!**
- **Älä koskaan tee säätöjä tai vaihda kulutusosia ellei traktorin moottoria ole sammutettu ja auraa laskettu alas tasaiselle alustalle.**
- **Älä koskaan työskentele ylös nostetun auran alla ellei auraa ole tuettu tuilla tai vastaavilla auran satunnaisen putoamisen välttämiseksi.**
- **Älä koskaan luota pelkästään traktorin hydraulikkajärjestelmään.**
- **Käytä aina käsineitä ja suojalaseja, kun käsittelet teräväreunaisia kuluneita osia.**

SIIPIEN SAMANSUUNTAISUUS JA G MITTA

- Tarkista siiven työkulma. Siiven normaaliasento mitataan taaimmaisen terän ja maapuolen sisäpinnasta vaakasuoraan siiven uloimpaan reikään, katso mitta **G**. Säädä siiven asemaa tarvittaessa.

XL	Siiven normaalimitta	G = 580 mm
XLD	Siiven normaalimitta	G = 670 mm
XU	Siiven normaalimitta	G = 625 mm
UC	Siiven normaalimitta	G = 550 mm
XS	Mitta alimman säleen ulkoreunaan	= 635 mm
	Mitta ylimmän säleen ulkoreunaan	= 505 mm

- Toista samat toimenpiteet vastapuolen taaimmaisen terän osalta.
- Mittaa nyt kahdesta säädetyistä taaimmaisesta terästä eteenpäin ja säädä siipien asema tarvittaessa siten, että siipien välimitta on 900–1000 mm ja mitat **A** ja **B** ovat yhtä suuret.



RUUVIEN KIRISTÄMINEN

Aurassa käytetään laatuluokan 8.8, 10.9 ja 12.9 ruuveja. Kun ruuveja vaihdetaan, varmista että käytät saman laatuluokan ruuveja ja muttereita. Ruuvit ja mutterit on helpompi kiristää oikeaan momenttiarvoon, jos ne on voideltu öljyllä.

Seuraavia kiristysmomenteja on käytettävä erilaisille ruuveille:

Kiristysmomentti

Laatu

Koko

Momentti

		Kuivat ruuvit ja mutterit		Öljyllä voidellut ruuvit ja mutterit	
8,8	M12	81	Nm	70	Nm
8,8	M16	197	Nm	170	Nm
8,8	M18	275	Nm	236	Nm
8,8	M20	385	Nm	330	Nm
8,8	M24	665	Nm	572	Nm
8,8	M30	1310	Nm	1127	Nm
10,9	M12	114	Nm	98	Nm
10,9	M16	277	Nm	238	Nm
10,9	M20	541	Nm	465	Nm
10,9	M24	935	Nm	804	Nm
10,9	M30	1840	Nm	1582	Nm
12,9	M16*	333	Nm	286	Nm
12,9	M20	649	Nm	558	Nm
12,9	M24	1120	Nm	963	Nm

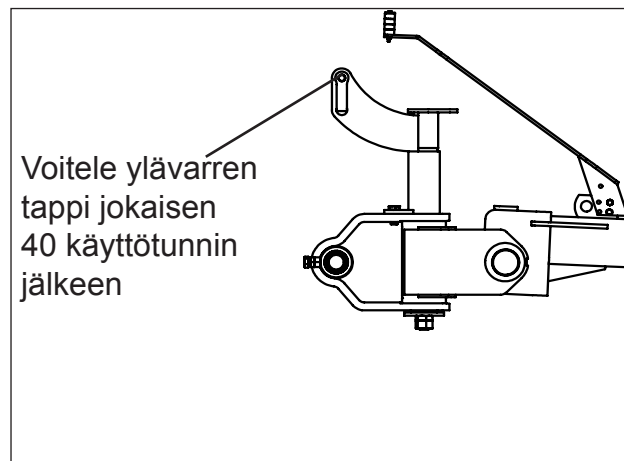
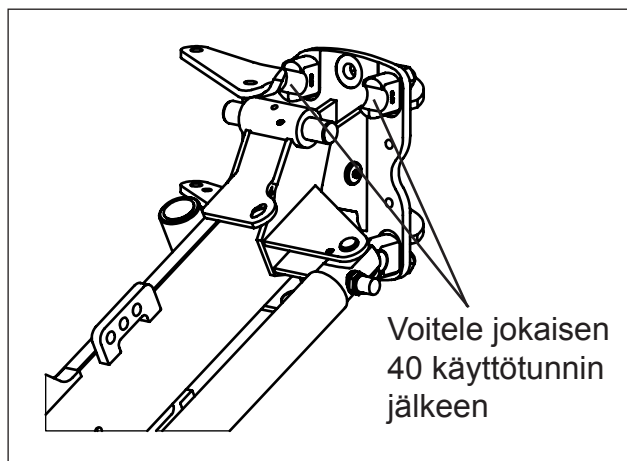
* Ruvit M16, jotka on asennettu runkolevyjen lävitse mutta runkoputken ulkopuolelle on kiristettävä 200 Nm kireyteen.

OJASTEN NIVELKOHTIEN VOITELU

Laske aura alas niin, että terät jäävät noin 15 cm maanpinnan yläpuolelle, vapauta paine järjestelmästä kuten **kohdassa 4** on selostettu. **LAUKAISUJÄRJESTELMÄ, PAINEAKUN TARKISTUS.**

Kun ojaokset pääsevät siirtymään alas, nivelet tulevat esiin. Voitele kaikki ylemmät nivelet (suositellaan käytettäväksi MoS2 voitelurasvaa). Voitele myös kaikki muut laukaisujärjestelmän nivelet, kun järjestelmä on paineeton. Paineista nyt järjestelmä. Varmista, että ojaokset siirtyvät takaisin oikeaan asentoon. Käännä aura toiselle sivulle ja toista toimenpiteet. Paineista järjestelmä oikeaan käyttöpaineeseen, sulje venttiili ja siirrä syöttöletku alkuperäiseen asemaansa.

HUOMIO! Varmista, että kaikki ojaokset ovat siirtyneet takaisin oikeaan asentoon.



RENKAIDEN ILMANPAIN

Malli nro.	Rengas	Suosittel	Paine
CVL	400/55-22,5	150 kPa	1,5 bar
DVL	420/70 R24	200 kPa	2.0 bar
Vari Flex EVL	420/70 R24	200 kPa	2,0 bar

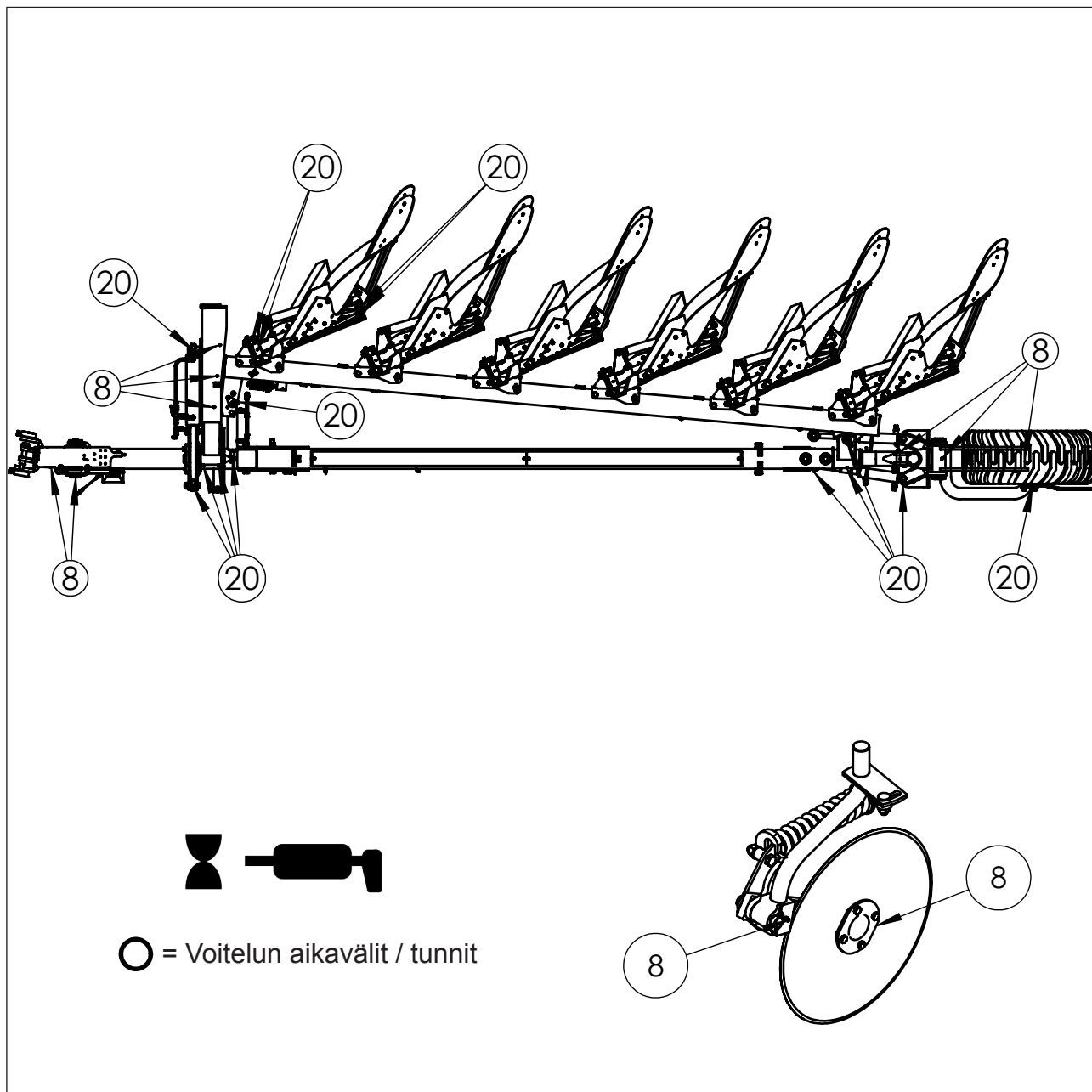
TALVISÄILYTYS

- Puhdista aura huolellisesti
- Varmista, että kaikki kulutusosat ovat hyvässä kunnossa. Vaihda osia tarvittaessa (jotta aura on valmis käytettäväksi seuraavana vuonna)
- Kiristä kaikki ruuvit ja mutterit
- Tarkista paineakun esipaineistus
- Voitele kaikki voitelukohdat voitelurasvalla ja öljyllä
- Suojaa siivet ja kaikki kirkkaaksi kuluneet osat voitelemalla ne joko öljyllä tai ruosteenestomaalilla tai hapottomalla voitelurasvalla
- Laukaisujärjestelmä pitää säilyttää paineellisessa tilassa siten, että kaikki laukaisusylinterit ovat ääriasennossa ja täytetyt öljyllä
- Tarkista laukaisujärjestelmän hydraulikkaletkut ja vaihda kaikki vaurioituneet osat

Käytä aina alkuperäisvaraosia!

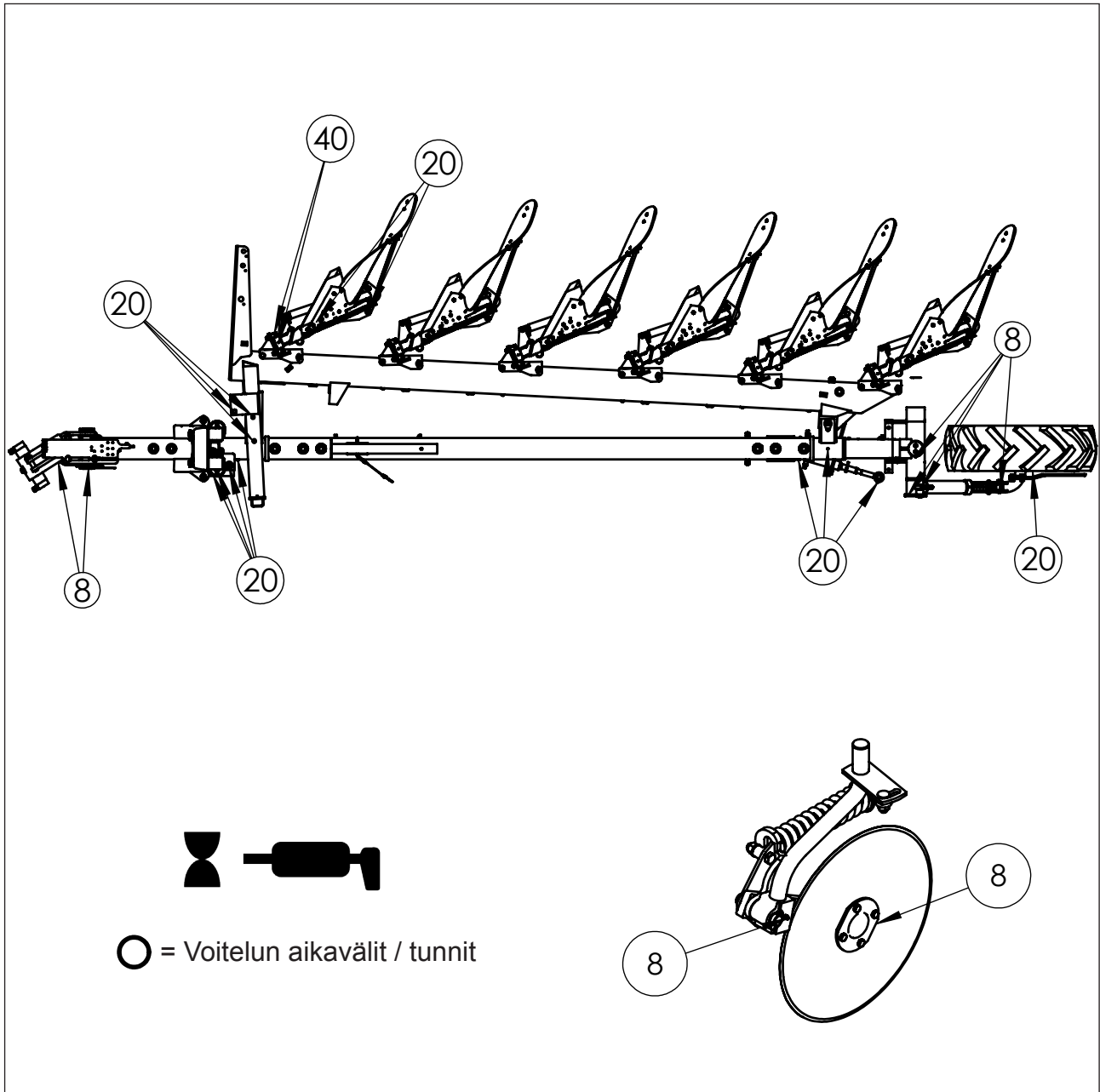
VOITELUKAAVIO CVL

Voitele kaaviossa esitetyt voitelukohteet ilmoitettuin aikaväleinä.



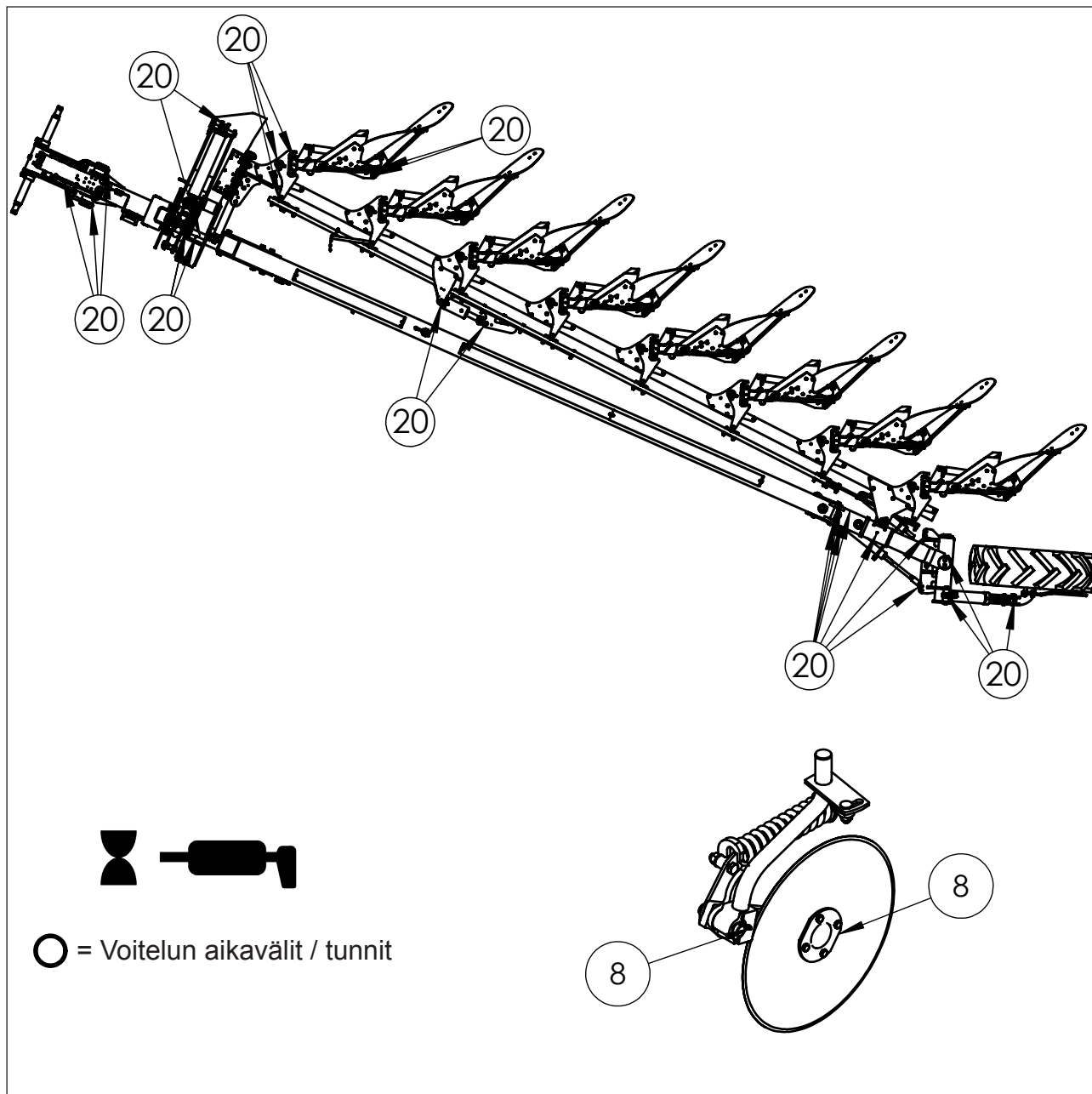
VOITELUKAAVIO DVL

Voitele kaaviossa esitetyt voitelukohteet ilmoitettuna aikaväleinä.



VOITELUKAAVIO VARI FLEX EVL

Voitele kaaviossa esitetyt voitelukohteet ilmoitettuin aikaväleinä.



7. HYÖDYLLISIÄ NEUVOJA

Kun olet suorittanut auras huolellisen ja tarkan säädön niin, että se toimii hyvin ja kyntötulos on hyvä, kirjaa ylös seuraavat tärkeät mitat:

Nostovarsien pituus _____

Työntövarren pituus _____

Vasen pystysäädön ruuvi _____

Oikea pystysäädön ruuvi _____

Pysäytyspidikkeen säätö - pyörä _____

Nämä mitat ja samankaltaiset muistiinpanot helpottavat säätöjen tekemistä, kun seuraavan kerran aloitat kyntötyöt.

8. NOSTOPISTEET



**HUOMIO ! Tätä auratyyppeä ei saa nostaa.
Auraa saa siirtää tai kuljettaa ainoastaan kytkemällä
se traktoriin!**

9. TEKNISET TIEDOT

Model CVL H	Auran teräparien välinen etäisyys (cm)	Ojaskorkeus (cm)	Teräparien lukumäärä	Työleveys (cm)	Suositteltu traktorikoko (hp)	Koneen paino* (kg)
5975	90	75	5	175-225	80-150	2550
6975	90	75	6	210-270	100-180	2805

* Laitteisto: Yksi kiekkeleikkuripari, muut veitsileikkureita

Model CVL F	Auran teräparien välinen etäisyys (cm)	Ojaskorkeus (cm)	Teräparien lukumäärä	Työleveys (cm)	Suositteltu traktorikoko (hp)	Koneen paino* (kg)
5975	90	75	5	180-250	80-150	2266
6975	90	75	6	210-270	100-180	2465

* Laitteisto: Yksi kiekkeleikkuripari, muut veitsileikkureita

Model DVL H	Auran teräparien välinen etäisyys (cm)	Ojaskorkeus (cm)	Teräparien lukumäärä	Työleveys (cm)	Suositteltu traktorikoko (hp)	Koneen paino* (kg)
61080	100	80	6	240-300	120-220	3375
71080	100	80	7	280-350	140-250	3575
81080	100	80	8	320-400	150-250	3775

* Laitteisto: Yksi kiekkeleikkuripari, muut veitsileikkureita

Model DVL F	Auran teräparien välinen etäisyys (cm)	Ojaskorkeus (cm)	Teräparien lukumäärä	Työleveys (cm)	Suositteltu traktorikoko (hp)	Koneen paino* (kg)
61080	100	80	6	240-300	120-220	3000
71080	100	80	7	280-350	140-250	3140
81080	100	80	8	320-400	150-250	3275

* Laitteisto: Yksi kiekkeleikkuripari, muut veitsileikkureita

9. TEKNISET TIEDOT

Model Vari Flex EVL H	Auran teräparien välinen etäisyys (cm)	Ojaskorkeus (cm)	Teräparien lukumäärä	Työleveys (cm)	Suositeltu traktorikoko (hp)	Koneen paino* (kg)
51080	100	80	5	150-275	120-220	3940
61080	100	80	6	250-250	150-250	4205
71080	100	80	7	175-300	175-300	4470
81080	100	80	8	200-350	200-350	4730

* Laitteisto: Yksi kiekkeleikkuripari, muut veitsileikkureita

Model Vari Flex EVL F	Auran teräparien välinen etäisyys (cm)	Ojaskorkeus (cm)	Teräparien lukumäärä	Työleveys (cm)	Suositeltu traktorikoko (hp)	Koneen paino* (kg)
51080	100	80	5	150-275	120-220	3640
61080	100	80	6	250-250	150-250	3890
71080	100	80	7	175-300	175-300	4180
81080	100	80	8	200-350	200-350	4375

* Laitteisto: Yksi kiekkeleikkuripari, muut veitsileikkureita

