



UNIA

KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE

MAANMUOKKAUSJYRÄ

TERIS_{XLH} / _{XXLH}



UNIA Sp. z o.o.

Szosa Toruńska 32/38, 86 - 300 GRUDZIĄDZ, POLAND

Puhelin: + 48 56 451 05 00 | Huolto: + 48 56 451 05 26 | service.grudziadz@uniamachines.com
uniamachines.com



Ennen koneen käynnistämistä lue
käyttöohje ja noudata
turvallisuusohjeita.



Saat osaluettelon ja takuukortin käyttöösi
skannaamalla koneen tyyppikilvessä
olevan QR-koodin. Muista rekisteröidä
takuusi tai ota yhteyttä jälleenmyyjään.



UNIA Sp. z o.o.

Szosa Toruńska 32/38, 86-300 Grudziądz, Poland
ALV: 8761008692, REGON: 870320113, BDO: 000024430
Puhelin: +48 56 45 10 515, export@uniamachines.com



DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

DLA MASZYN

(Koneen vaatimustenmukaisuusvakuutus)

UNIA Sp. z o.o.

ul. Szosa Toruńska 32/38, PL 86-300 GRUDZIĄDZ

vakuuttaa, että kone,

Koneen kuvaus **Wał doprawiający** (Ylimääräinen maanmuokausjyrä)

Koneen tyyppi **TERIS XL H/ XXL H**

valmistusvuosi

sarjanumero

jota tämä vakuutus koskee, täyttää seuraavat vaatimukset

Elinkeinoministerin 21. lokakuuta 2008 antaman direktiivin, joka koskee koneiden päävaatimuksia (nro 199, pos. 1228), sekä 17. toukokuuta 2006 annetun Euroopan unionin direktiivin 2006/42/WE mukaan

Vaatimustenmukaisuus on arvioitu myös käyttämällä seuraavia standardeja

PIN-EN ISO 12100:2012, PN-EN-ISO 13857:2010, PN-ISO 3600:1998, PN-EN-ISO 4413:2011,
PN-ISO 11684:1998, PN-EN 349+A1:2010, PN-EN ISO 11688-1:2010, PN-EN 14017+A2:2009
PN-EN ISO 4254-1:2016-02, PN-EN 13739-1:2012

Vaatimustenmukaisuusvakuutus on mitätön, jos konetta on muutettu tai rakennettu uudelleen ilman UNIA Sp. z o.o.:n lupaa

Grudziądz

Myöntämispäivämäärä ja -paikka

Prezes Zarządu
Michał Piotrowski

Valtuutetun henkilön koko nimi, asema ja allekirjoitus

UNIA Sp. z o.o.
st. Szosa Torunska 32/38
PL 86 – 300 Grudziadz
Puhelin: + 48 56 451 05 00
Faksi: + 48 56 451 05 01
Palvelunumero: + 48 56 451 05 26
uniamachines.com

TERIS XL H / TERIS XXL H

KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE

Koneen tunnistustiedot:

Tyyppi	
Valmistusvuosi	
Sarjanumero	



Käyttö- ja huolto-ohje on koneen olennainen osa. Ohjeen on aina oltava koneen käyttäjän saatavilla. Koneen käyttäjien lisäksi ohjeen on myös oltava muiden koneen käyttöön, säätämiseen, korjaamiseen ja kunnostamiseen osallistuvien henkilöiden saatavilla.



Lue käyttöohje ennen koneen käynnistämistä ja noudata siihen sisältyviä suosituksia ja ohjeita, jotka koskevat koneen turvallista ja oikeaa käyttöä.

Sisällysluettelo

1. Varotoimet.....	6
1.1 Ennen koneen käytön aloittamista	6
1.2 Terveystä ja turvallisuutta koskevat määräykset	6
1.3 Jäännösriskin arviointi	8
1.4 Huolto	8
1.5 Kuljetus tieliikenteessä	9
1.6 Turvamerkinnot	9
1.7 Tyypikilpi.....	12
2. Tekniset ja tunnistustiedot.....	12
2.1 TERIS XL:n tekniset tiedot.....	14
2.2 TERIS XXL:n tekniset tiedot.....	15
2.3 Traktoria koskevat vaatimukset	16
2.4 Hydrauliliitännät	16
2.5 Todellisten akselipainojen laskeminen	19
3. Käyttöohje	13
3.1 Ensimmäinen käynnistys	13
3.2 Koneen valmistelu	13
3.3 Koneiden kiinnittäminen ja irrottaminen	14
3.4 Kuljetus	15
3.5 Koneen säätäminen.....	16
3.5.1 Koneen kiinni tai auki taittaminen hydraulisesti.....	16
3.5.2 Etulatan säätäminen	17
4. Käyttö	18
5. Huolto ja kunnossapito.....	20
5.1 Yleistä	20
5.2 Koneen komponenttien vaihtaminen.....	20
5.3 Hydraulikkajärjestelmä	20
5.4 Valot	20
5.5 Jarrut	21
5.6 Pulttien, ruuvien ja mutterien kiristysmomentit (Nm).....	22
5.7 Voitelu	22
5.8 Koneen varastointi.....	24
5.9 Purku ja hävitys	24
5.10 Takuuehdot ja -palvelut.....	24

ALKUSANAT:

Ostaessasi koneen tarkista, että sen mukana tulevat seuraavat asiakirjat:

- Käyttöohje
- Takuukortti.

Lue tämä ohje huolellisesti ja perehdy koneen ja sen laitteiden rakenteeseen ja toimintaan. Säilytä tämä käyttöohje myöhempää käyttöä varten!

1. Varotoimet

1.1 Ennen koneen käytön aloittamista



- Lue käyttöohje.
- Kiinnitä aina erityistä huomiota tällä merkillä merkittyihin ohjeen kohtiin!
- Nämä koneet on tarkoitettu vain maatalouskäyttöön. Kaikki muu käyttö katsotaan käyttötarkoituksen vastaiseksi käytöksi, joka johtaa takuun raukeamiseen. Opettele käyttämään konetta oikein ja huolellisesti!
- Kone voi aiheuttaa vaaran, jos se otetaan luvatta käyttöön tai jos sitä käytetään huolimattomasti.

1.2 Terveysttä ja turvallisuutta koskevat määräykset

- Tarkista aina ennen käytön aloittamista, että traktoria ja konetta voi käyttää ja kuljettaa turvallisesti tieliikenteessä.
- Traktori, johon kone kytketään, on varustettava etupainoilla. Traktorin ja siihen kytketyn koneen tasapaino sekä traktorin ohjattavuus ja jarrutuskyky on aina varmistettava.
- Kun konetta kytketään traktoriin tai irrotetaan siitä, nostetaan tai lasketaan traktorin hydraulisella nostolaitteella, asetetaan kuljetus- tai työasentoon tai käännetään päisteessä, varmista, että koneen lähellä ei ole muita ihmisiä eikä varsinkaan lapsia. Tee edellä kuvatut toimet hitaasti ilman äkillisiä liikkeitä.
- Älä koskaan seiso traktorin ja koneen välissä traktorin moottorin ollessa käynnissä!
- Konetta saavat käyttää, huoltaa ja korjata vain sellaiset henkilöt, jotka tuntevat koneen rakenteen ja siihen liittyvät vaarat.
- Ulkoisella voimalla (esim. hydraulijärjestelmällä) käytettävissä koneen osissa on kohtia, joissa on puristumis- ja leikkautumisvaara. Kun kytket hydrauliletkuja traktorin hydraulijärjestelmään, varmista aina, että hydraulijärjestelmästä on poistettu paine. Tarkista traktorin hydraulijärjestelmän ohjausvipujen asento. Hydraulisia laitteita käynnistettäessä varmista aina, ettei niiden toiminta-alueella ole ihmisiä! Tarkista hydrauliletkut säännöllisesti ja vaihda vaurioituneet tai kuluneet letkut uusiin.
- Jos traktorilla ajetaan tieliikenteessä kone kytkettynä, lukitse käyttövipu yläasentoon.
- Koneen varoitus- ja tiedotusmerkit sisältävät työturvallisuuteen liittyviä tietoja: niillä varmistetaan käyttäjän turvallisuus!
- Ennen koneen käytön aloittamista tutustu huolellisesti koneen kaikkiin laitteisiin, toimilaitteisiin ja toimintoihin. Se on liian myöhäistä, kun jo käytät konetta.
- Älä käytä löysiä vaatteita, jotka voisivat jäädä kiinni koneen pyöriviin osiin.

- Pidä kone aina puhtaana tulipalovaaran vähentämiseksi.
- Tarkasta aina koneen ympäristö ennen käytön aloittamista. Varmista, että näkyvyys on riittävä.
- Älä koskaan peruuta traktoria, kun kone on laskettu työasentoon. Peruuttaessa huomioi koneen ulkonevat osat äläkä käytä traktorin jarruja.
- Tarkista säännöllisesti sekä traktorin että koneen renkaiden ilmanpaine.
- Koneen päällä ei saa kuljettaa ihmisiä eikä siihen saa lisätä ylimääräisiä painoja käytön tai kuljetuksen aikana.
- Tarkista ja kiinnitä tarvittavat kuljetuslaitteet, kuten valot, varoituslaitteet ja mahdolliset suojalaitteet.
- Huomioi sallitut akselikuormitukset, kokonaispainot ja kuljetusmitat.
- Tarkista ruuvien ja mutterien kireys säännöllisesti ja kiristä niitä tarvittaessa.
- Käytä aina asianmukaisia työkaluja ja suojakäsineitä vaihtaessasi koneen laitteita.
- Käytä aina valmistajan määrittämiä, alkuperäisiä varaosia. Käytä laiteyhdistelmän (traktori ja kone) pulttien kiinnittämiseen asianmukaisia suojalaitteita ja tappeja. Älä käytä kiinnitykseen väliaikaisia suojaratkaisuja, kuten ruuveja, tankoja tai lankoja, koska ne voivat aiheuttaa koneen tai traktorin vaurioitumisen käytön tai kuljetuksen aikana ja aiheuttaa vaaran muille tiellä liikkujille!
- Kun kiinnität koneen traktoriin tai irrotat sen siitä, traktorin on oltava pysäköity tasaiselle ja kovalle alustalle ja sen moottorin on oltava sammutettu. Säilytä kone auki taitettuna.
- Kun kone ei ole käytössä, säilytä se paikassa, johon ei pääse ulkopuolisia henkilöitä tai eläimiä.
- Noudata yleisiä turvallisuussääntöjä edellä kuvattujen ohjeiden lisäksi.
 - Konetta saa käyttää vain aikuinen, jolla on ajokortti ja joka on koulutettu koneen käyttöön.
 - Konetta eivät saa käyttää alaikäiset henkilöt tai henkilöt, joilla on koneen käytön estävä sairaus.
 - Varmista aina ennen käynnistystä, että konetta ja traktoria voi kuljettaa ja käyttää turvallisesti.
 - Älä seiso traktorin ja koneen välissä traktorin moottorin ollessa käynnissä!
 - Tarkista sekä traktorin että koneen renkaiden ilmanpaine.
 - Vaihda hydrauliletkut ja paineilmajohdot viiden vuoden välein.
 - Huomioi sallitut akselikuormitukset, kokonaispainot ja kuljetusmitat.
 - Tarkista, että ohjattavuusehto täyttyy koneen ollessa kytkettynä traktoriin. Tämä tarkoittaa sitä, että traktorin etuakselin paino on vähintään 20 prosenttia traktorin kokonaispainosta.
 - Käytä aina asianmukaisia työkaluja ja suojakäsineitä, kun vaihdat koneen työlaitteita.
 - Koneen teknisen kunnan tarkastaminen, säätäminen, tilapäiset korjaus- ja huoltotyöt sekä osien ja laitteiden puhdistaminen on tehtävä siten, että traktorin moottori on sammutettu, kone on laskettu alas ja virta-avain poistettu virtalukosta (koneessa on sähkömoottori, ja se voi pyöriä paikallaan ollessaan).
 - Käytä aina koneen valmistajan määrittämiä, alkuperäisiä varaosia! Käytä laiteyhdistelmän (traktori ja kone) pulttien kiinnittämiseen asianmukaisia laitteita ja tappeja. Älä käytä kiinnitykseen väliaikaisia suojaratkaisuja, kuten pultteja, tankoja tai lankoja, koska ne voivat aiheuttaa koneen tai traktorin vaurioitumisen käytön tai kuljetuksen aikana ja aiheuttaa vaaran muille tiellä liikkujille.
 - Älä tee korjauksia tai säätöjä koneen alla siten, että se on nostettu ylös eikä sitä ole tuettu asianmukaisesti, koska se voi laskeutua tahattomasti.
 - Yksiakselisen laitteen eteen- tai taaksepäin kallistumisen estävää tukea ei saa purkaa, ellei se ole tarpeen laitteen toiminnan kannalta.
 - Kun kone ei ole käytössä, säilytä se paikassa, johon ei pääse ulkopuolisia henkilöitä tai eläimiä.

- Koneetta ei saa käyttää rinteissä, joiden kaltevuus on yli kahdeksan astetta.
- Pidä kone etäällä suurjännitekaapeleista. Koneen kiinni tai auki taittamiseen ja kuljettamiseen (koneen suuren koon vuoksi) liittyy sähköiskun, johtojen rikkoutumisen tai koskettamisen, jännitesyöksyn ja johdon eristyksen vaurioitumisen vaara!

1.3 Jäännösriskin arviointi

Jäännösriski on riski, jota ei ole voitu poistaa koneen suunnittelussa turvallisen rakenteen tai suojalaitteiden avulla. Jäännösriskin pienentäminen on koneen käyttäjän tehtävä, ja jäännösriskistä kerrotaan käyttöohjeessa sekä koneen kuuluvien ja näkyvien varoitusmerkkien sekä siihen kiinnitettyjen asianmukaisten merkintöjen avulla. Koneen käyttäjän on oltava tietoinen jäännösriskistä ja sen ehkäisemisestä seuraavasti:

- työn järjestäminen asianmukaisesti (esim. vähintään kaksi työntekijää, työajan lyhentäminen)
- henkilösuojaimien käyttö (esim. kuulonsuojaimet)
- määräaikaistarkastukset sekä koneen osien ja osakokoonpanojen tarkastukset, työntekijöiden koulutus koneen turvalliseen käyttöön. Kyseisillä toimilla voidaan ehkäistä koneen käytön aikana tapahtuvia tapaturmia.

1.4 Huolto



- Kun konetta huolletaan, sen on oltava laskettuna maata vasten. Jos kone on kytketty traktoriin, traktorin moottorin on oltava sammutettuna ja jarrut lukittuina.
- Käytä koneen huoltoon vain hyväkuntoisia työkaluja, asianmukaisia tarvikkeita ja alkuperäisiä varaosia.
- Jos teet huolto- tai korjaustoimia koneen ollessa ylös nostettuna, kone on tuettava asianmukaisesti.

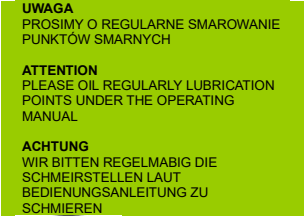
1.5 Kuljetus tieliikenteessä



- Noudata aina seuraavia nopeusrajoituksia kuljetuksen aikana:
 - tasaisilla (asfalttipäällysteisillä) teillä enintään 25 km/h
 - hiekka- tai mukulakiviteillä 6–10 km/h
 - epätasaisilla teillä enintään 5 km/h, noudata paikallisia liikennesääntöjä.
- Ajonopeus on sovitettava olosuhteiden mukaiseksi, jotta kone ei heilahtele traktorin kiinnitysjärjestelmässä ja jotta koneen runkoon ja traktorin kiinnitysjärjestelmään ei kohdistu liian suurta rasitusta.
- Järjestelmän (renkaiden) kantavuuteen vaikuttaa ajonopeus. Mitä nopeampi on ajonopeus, sitä pienempi on kantavuus.
- Ole erityisen varovainen ohittaessasi muita ajoneuvoja sekä mutkissa (koska kone on kiinnitetty jäykästi traktoriin).
- Kone työntyy traktorin takareunan ulkopuolelle ja peittää sen takavalot, joten se voi aiheuttaa vaaran muille tiellä liikkujille.
- Kun konetta kuljetetaan julkisilla teillä, on käytettävä varoitusvaloja ja -merkkiä ja sivuheijustimia.
- Julkisilla teillä koneen sallittu leveys on kolme metriä! Jos koneen kuljetusleveys on suurempi kuin kolme metriä, vaaditaan tieliikenneviranomaisen myöntämä kuljetuslupa.
- Nostolaitekiinnitteisissä koneissa tarkista valot ja merkinnät ennen koneen kuljettamista. Hinattavissa koneissa tarkista, että tukijalka on nostettu ylös ja että jarrujärjestelmä toimii asianmukaisesti.
- Ole erityisen varovainen ohittaessasi muita ajoneuvoja sekä mutkissa (koska kone on kiinnitetty nivelletysti traktoriin).
- Kone työntyy traktorin takareunan ulkopuolelle ja peittää sen takavalot, joten se voi aiheuttaa vaaran muille tiellä liikkujille.
- Kun konetta kuljetetaan julkisilla teillä, on käytettävä varoitusvaloja ja -merkkiä ja sivuheijustimia.
- Teillä kuljetettavien koneiden sallittu enimmäisleveys on määritetty kunkin maan säädöksissä. Näitä säädöksiä tulee noudattaa.

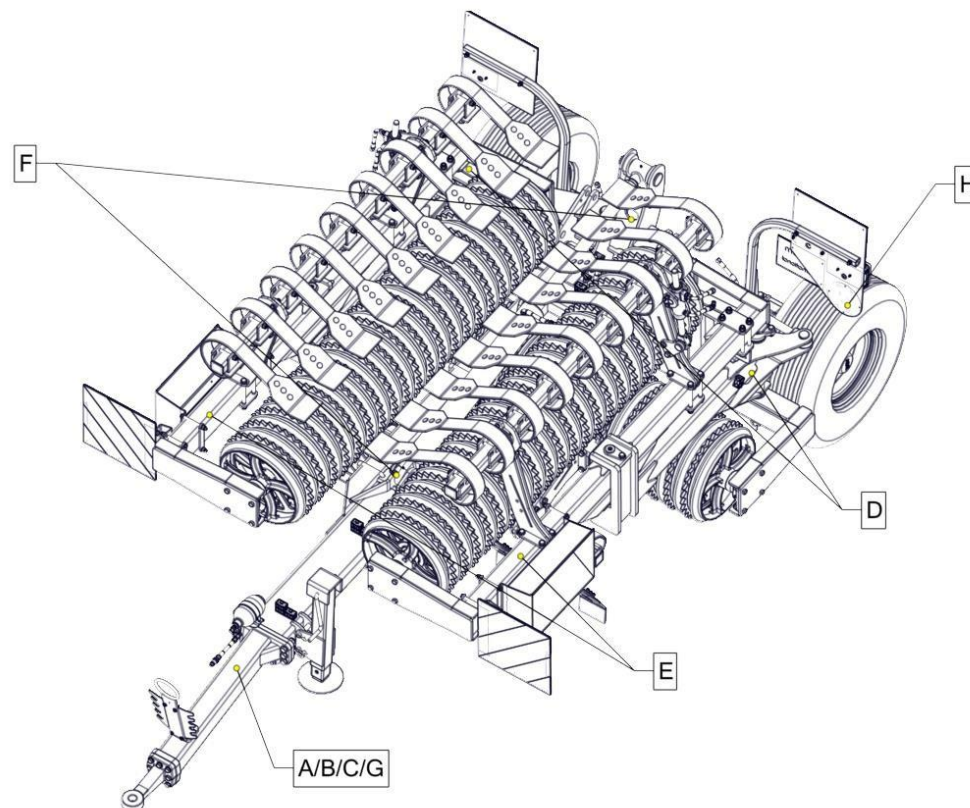
1.6 Turvamerkinnät

- | | | |
|---|--|--|
| A | | Lue käyttöohje huolellisesti ennen koneen käyttöä |
| B | | Sammuta traktorin moottori ja poista virta-avain virtalukosta ennen huolto- ja korjaustöitä. |
| C | | Pysy turvallisen etäisyyden päässä koneesta |
| D | | Älä vie käsiä osien liikkumisalueelle, jotta ne eivät puristu osien väliin |

- E   Pysy poissa koneen kallistumisalueelta
- F  Nostolaitteen koukkujen kiinnityskohdat
- H  Voitele koneen voitelukohtat säännöllisesti.
- G  Nopeusrajoitusmerkki



On huolehdittava siitä, etteivät turvamerkinnot ja -tekstit vahingoitu tai jää liian tai maahan peittoon. Vaihda vahingoittuneet tai lukukelvottomat merkinnot ja tekstit uusiin. Niitä on saatavilla koneen valmistajalta tai myyjältä.



Kuva 1. Turvamerkkintöjen sijainti - TERIS XL H/XXLH

1.7 Tyypikilpi

Koneen tiedot löytyvät tyypikilvestä, joka on kiinnitetty koneen rungon etuosan vasemmalle puolelle.

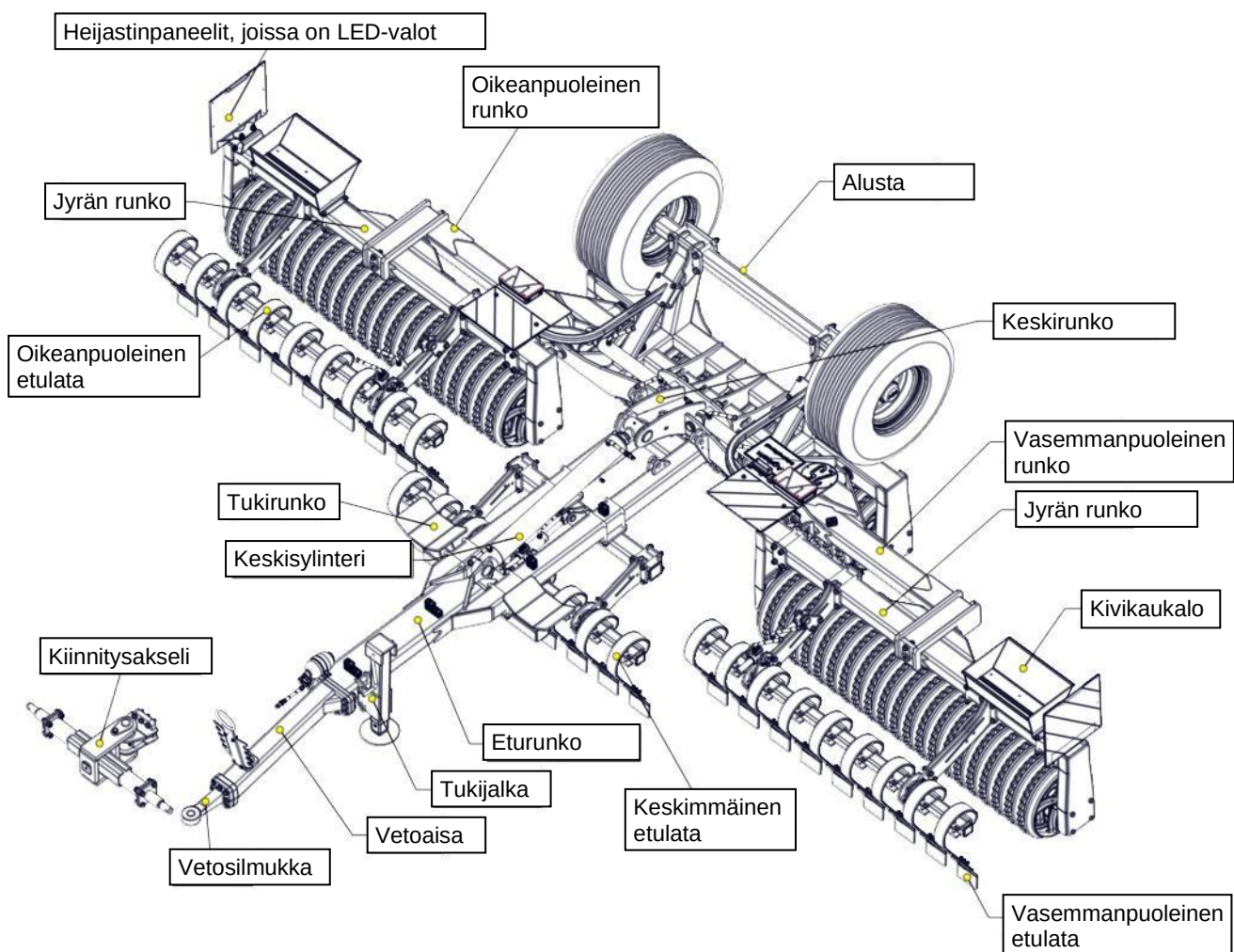


2. Tekniset ja tunnistustiedot

TERIS XL H / XXL H – pienikokoinen jyrä. Saatavana puolihinattavana versiona varustettuna vetoaisalla, kiekkoakselilla ja alustalla

Koneita on saatavana kolmessa seuraavassa käyttöleveydessä: 4,3 m, 5,3 m ja 6,3 m (XL H) sekä 7,3 m, 8,3 m ja 9.5 m (XXL H)

UNIAN käyttöohjeessa kuvataan koneen vakio-osat ja valinnaiset lisälaitteet. Koneen kokoonpano määritetään tilausvaiheessa.



Kuva 2 Rakenne: TERIS XL H / XXL H

2.1 TERIS XL:n tekniset tiedot

Nro	Parametrit		Yks.	Koneen tyyppi		
				TERIS XL H 4,3	TERIS XL H 5,3	TERIS XL H 6,3
1	Koneen tyyppi		-	puolihiinattava		
2	Työleveys		m	4,3	5,3	6,3
3	Osoiden/kiekkojen lukumäärä	Cambridge - ø 505	kpl	3/87	3/107	3/127
4		Cambridge F - ø 520	kpl	3/87	3/107	3/127
5		Crosskill - ø 530	kpl	3/45	3/55	3/65
6	Työnopeus		km/h	10-15	10-15	10-15
7	Todellinen kapasiteetti		ha/h	4,3-6,5	5,3-8	6,3-9,5
8	Tehontarve		hv	80-110 (90-140 latalla)	90-120 (100-150 latalla)	100-130 (110-160 latalla)
9	Käyttäjät		Lkm.	yksi		
10	Mitat kuljetusta varten	L	cm	420	490	540
		W		240	240	240
		H		160 (220 latalla)	160 (220 latalla)	160 (220 latalla)
11	Paino	Cambridge-jyrä	kg	2900	3300	3690
		Cambridge F -jyrä		3030	3450	3860
		Crosskill-jyrä		3170	3710	3940
		hydraulinen lata		380	480	530
		mekaanisesti säädettävä lata		330	355	380
12	Etulatan jousien lkm.		kpl	18	22	26
13	Jousen nousu		mm	243	243	243

2.2 TERIS XXL:n tekniset tiedot

Nro	Parametrit		Yks.	Koneen tyyppi		
				TERIS XXL H 7,3	TERIS XXL H 8,3	TERIS XXL H 9,5
1	Koneen tyyppi		-	puolihiinattava		
2	Työleveys		m	7,3	8,3	9,5
3	Osoiden/kiekkojen lukumäärä	Ø 505 Cambridge-jyrä	kpl	3/145	3/165	3/189
4		Ø 520 Cambridge F -jyrä	kpl	3/145	3/165	3/189
5		Ø 530 Crosskill-jyrä	kpl	3/75	3/85	3/97
6	Työnopeus		km/h	10-15	10-15	10-15
7	Todellinen kapasiteetti		ha/h	7,3-11	8,3-12,5	9,5-14,3
8	Tehontarve		hv	125-150 (135-180 latalla)	130-160 (140-190 latalla)	140-170 (150-170 latalla)
9	Käyttäjät		Lkm.	yksi		
10	Mitat kuljetusta varten	L	cm	590	610	670
		W		240	240	240
		H		180 (230 latalla)	180 (230 latalla)	180 (230 latalla)
11	Paino	Cambridge-jyrä	kg	4700	5050	5550
		Cambridge F -jyrä		4980	5360	5900
		Crosskill-jyrä		5000	5370	5920
		hydraulinen lata		660	710	770
		mekaanisesti säädettävä lata		540	560	590
12	Etulatan jousien lkm.		kpl	30	34	38
13	Jousen nousu		mm	243	243	243

2.3 Traktoria koskevat vaatimukset

Sähköjärjestelmä:

- Akun jännite:
 - 12 V
- Valaistusliitäntä:
 - 7-napainen pistoke

Hydrauliikka:

- Suurin käyttöpaine:
 - 200 bar
- Hydrauliöljy:
 - vaihteistoöljy / hydrauliöljy HIPOL GL 4 80W-90
- Hydrauliliittimet

Jarrut:

- Ulkoinen lähtö

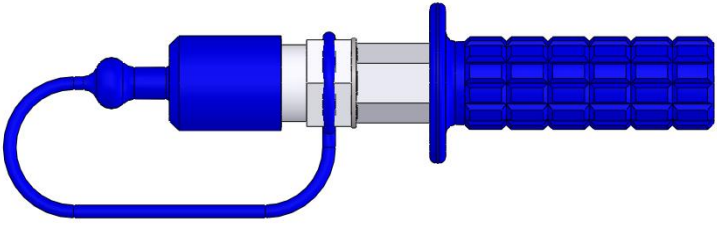
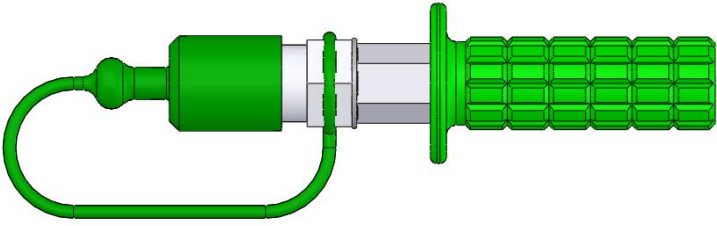
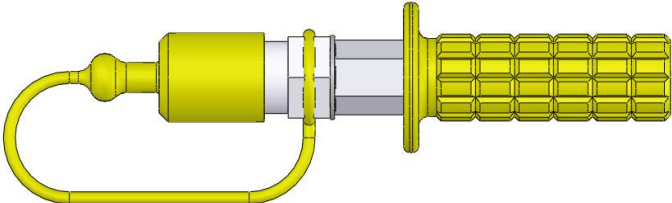
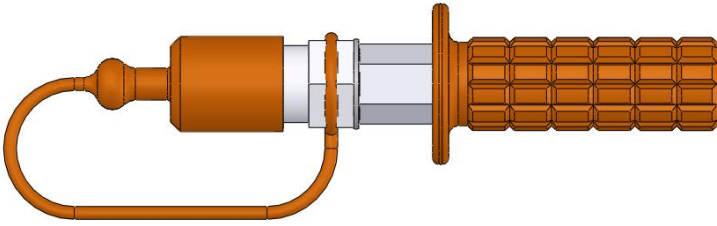
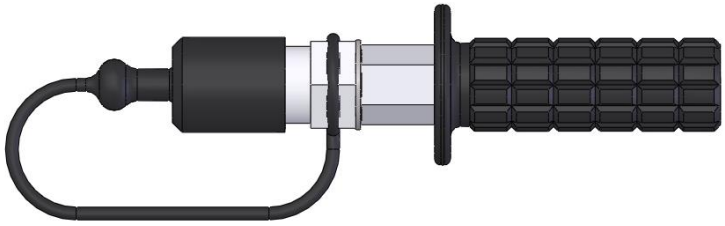
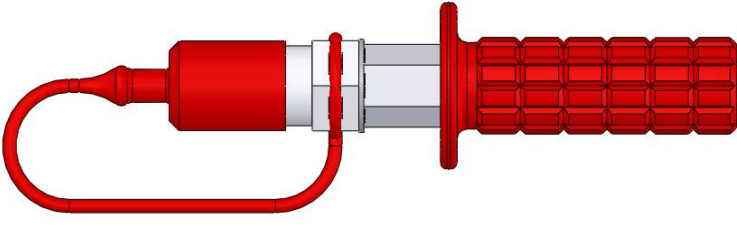
Koneen kytkeminen traktoriin:

- Traktorin vetovarsien vivuissa on oltava kytkentäkoukut.

2.4 Hydrauliliitännät

Kaikissa hydrauliletkuissa on oltava kiinnityspidikkeet.

Kiinnityspidikkeissä on värimerkinnot, jotta kunkin paineletkun hydraulitoiminto voidaan kohdentaa oikein traktorin ohjainlaitteeseen.

Merkintä	Toiminto
	Järjestelmän tehtävä: koneen tai varren taittaminen kiinni tai auki
	Järjestelmän tehtävä: alustan nostaminen ja laskeminen
	Järjestelmän tehtävä: vetovarren nostaminen ja laskeminen
	Järjestelmän tehtävä: kiekkoileik- kurien työsyvyyden, Crossboard- jousen, D-typin leikkausuran ja etupyörän säätäminen
	Järjestelmän tehtävä: piikin syvyyden säätäminen, koneen nostaminen/laskeminen, merkitsimien nostaminen/laskeminen, jyrän työsyvyyden säätäminen, TERRA- jyrä
	Järjestelmän tehtävä: Lisätoiminnot: Vapaa paluu Puhallin –hydraulinen laukaisujär- jestelmä

Varoitus

Koneesta purkautuva korkeapaineinen hydraulioöljy voi aiheuttaa tulehdusvaaran!



Kun liität hydrauliletkuja traktorin hydraulijärjestelmään tai irrotat niitä siitä, varmista, että järjestelmästä on poistettu paine sekä traktorin että koneen puolelta.

Vamman sattuessa hakeudu lääkäriin.

**Varoitus**

Jos hydrauliletkujen liittäminen ei tehdä oikein, hydrauliohjaus ei toimi oikein, mikä voi aiheuttaa puristumis- tai kiinnijäämisvaaran!

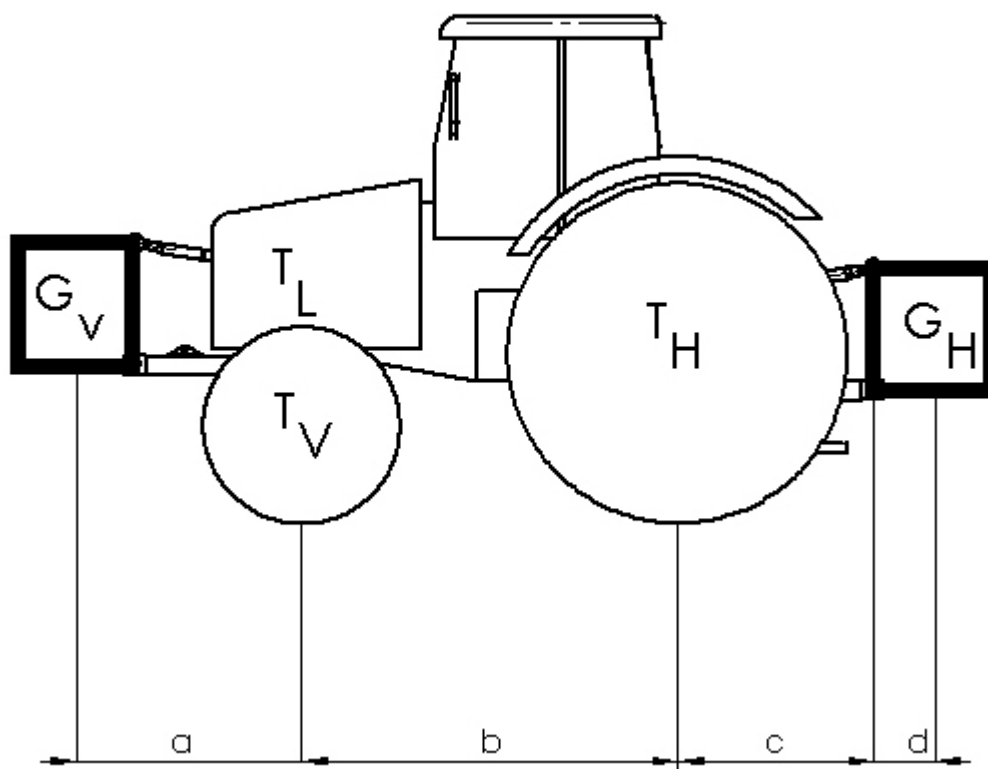
Huomioi liitäntöjen värimerkinnät.

Hydrauliletkujen liittäminen/irrottaminen:

- Tarkista öljyn yhteensopivuus ennen koneen kytkemistä traktorin hydraulijärjestelmään.
- Hydraulisten pikaliitinten on oltava puhtaat.
- Traktorin säätöventtiilin vivun on oltava kellunta-asennossa.
- Hydrauliletku irrotettaessa varmista, että säätöventtiilin vipu on neutraalissa asennossa.
- Suojaa pikaliittimet ja hydrauliliittimet lialta.

2.5 Todellisten akselipainojen laskeminen

Selvitä seuraavat arvot ennen laskentaa:



T_L	kg	Traktorin omapaino
T_V	kg	Tyhjän traktorin etuakselipaino
T_H	kg	Tyhjän traktorin taka-akselipaino
G_V	kg	Etupaino
G_H	kg	Taakse kiinnitettävän koneen kokonaispaino
a	m	Etuakselin pään ja keskipisteen välinen etäisyys
b	m	Traktorin akseliväli
c	m	Taka-akselin keskipisteen ja kiinnitysreikien keskipisteen välinen etäisyys
d	m	Vetovarsien kiinnitysreikien keskipisteen ja taakse kiinnitettävän koneen painopisteen välinen etäisyys

1 Etuakselin vähimmäispainon G_V laskeminen

$$G_{V \min} = \frac{G_H * (c + d) - T_V * b + (0,2 * T_L * b)}{a + b}$$

2 Taka-akselin vähimmäispainon G_V laskeminen

$$G_{V \min} = \frac{G_V * a - T_H * b + 0,45 * T_L * b}{b + c + d}$$

3 Todellisen etuakselipainon laskeminen

$$T_V = \frac{G_V * (a + b) + T_V * b - G_H * (c + d)}{b}$$

4 Todellisen kokonaispainon laskeminen

$$G = G_V + T_L + G_H$$

5 Todellisen taka-akselipainon laskeminen

$$T_H = G - T_V$$

6 Renkaiden kantavuus

Kirjaa seuraavaan taulukkoon renkaan sallitun kuormituksen arvo kerrottuna kahdella (kaksi rengasta) (katso arvo valmistajan toimittamista asiakirjoista).

	Laskennan tuloksena saatu todellinen arvo		Traktorin käyttöohjeen mukainen sallittu arvo		Renkaan sallittu kuormitus kerrottuna kahdella (2 rengasta)	
Vähimmäispaino etu	G_{V min}	kg	-	-	-	-
Vähimmäispaino taka	G_{H min}	kg	-	-	-	-
Kokonaispaino	G_{actual}	kg	< —	T_L	kg	-
Akselipaino etu	T_{V actual}	kg	< —	T_V	kg	< —
Akselipaino taka	T_{H actual}	kg	< —	T_H	kg	< —

Laskettujen todellisten arvojen on oltava pienempiä tai yhtä suuria kuin ($\leq$) sallitut arvot.

3. Käyttöohje

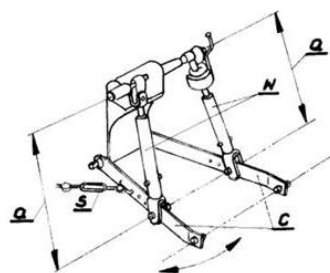
3.1 Ensimmäinen käynnistys

Ennen koneen ensimmäistä käynnistystä:

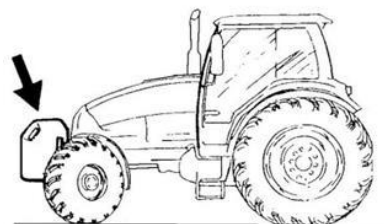
- Lue käyttöohje huolellisesti.
- Tarkista koneen tekninen kunto ja erityisesti sen kuluvien osien ja hydraulijärjestelmän kunto. Vaihda vaurioituneet tai kuluneet osat uusiin.
- Tarkista kaikkien ruuvien, pulttien ja mutterien kiristys. Kiristä ne tarvittaessa etenkin silloin, jos käytät konetta ensi kertaa.
- Tarkista koneen hydrauliletkujen pikaliitinten kiinnitys traktorin liittimiin.
- Tarkista, että jyrät pääsevät pyörimään vapaasti.
- Tarkista, että rengaspaine on valmistajan suositusten mukainen.
- Tarkista, että voideltavat osat on voideltu.
- Tarkista, että koneen ja traktorin kiinnitysjärjestelmät ovat yhteensopivat.

3.2 Koneen valmistelu

- Traktorin saman akselin renkaiden ilmanpaineen on oltava sama, jotta työsyvyys pysyy tasaisena.
- Traktorin vetovarret (C) on lukittava jäykiksi (soikeista rei'istä), ja niiden on oltava samalla korkeudella maanpinnasta.
- Aseta traktorin vetovarsien nostotangot (W) siten, että vetovarret voidaan laskea 15 cm kiinnitys akselin alapuolelle tarvittavan työsyvyyden ja riittävän kuljetuskorkeuden aikaansaamiseksi.
- Kiinnitä etupainot, joilla varmistetaan traktorin ja koneen tasapaino.
- Koneen hydrauliletkujen pikaliittimien on sovittava traktorin liittimiin.
- Kiinnitys akselin on oltava koneen keskiosassa.
- Kiinnitys akselin nivelen luokan on oltava sama sekä traktorissa että koneessa!



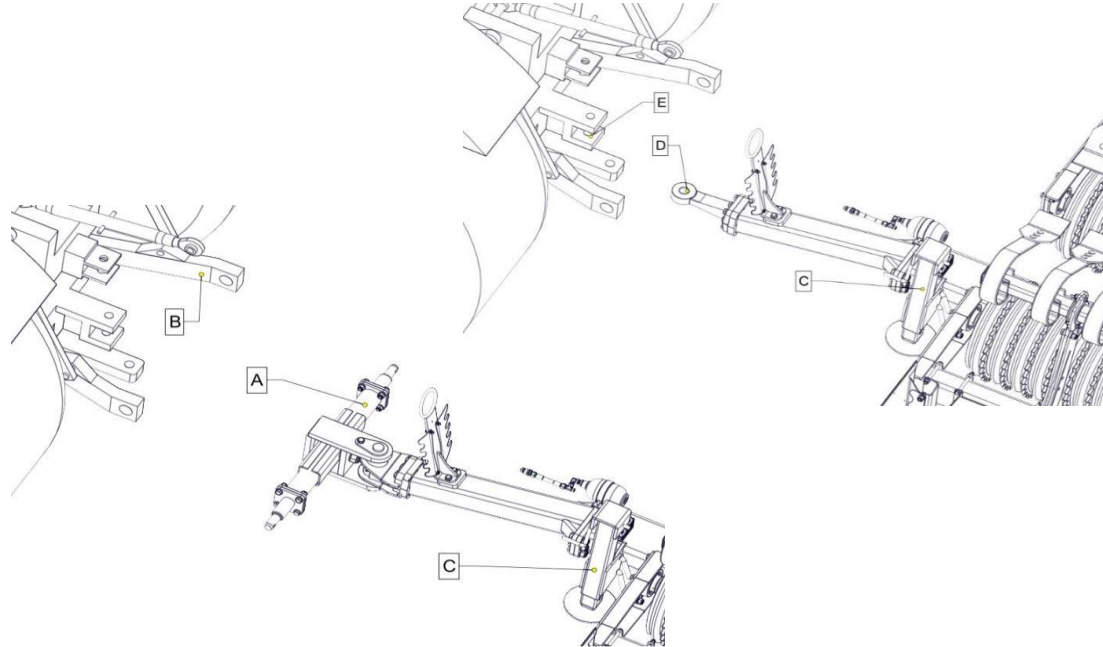
Kuva 3 Traktorin nostotanko



Kuva 4 Etupaino

3.3 Koneiden kiinnittäminen ja irrottaminen

Traktorin on oltava tukevalla ja tasaisella alustalla, jotta kone voidaan kiinnittää siihen turvallisesti ja oikein.



Kuva 5 Koneen kiinnittäminen

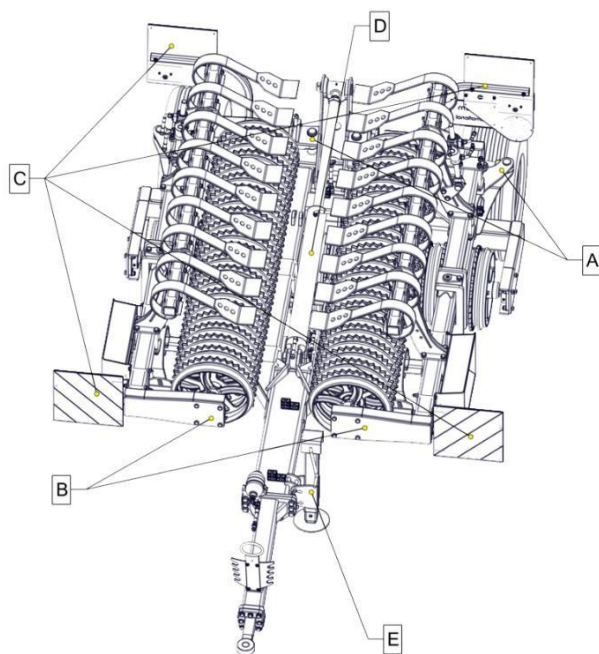
a) Kiinnittäminen

- Aseta traktorin hydraulijärjestelmä asennon säätöön.
- Peruuta traktori siten, että kiinnitysakseli [A] voidaan kiinnittää traktorin vetovarsiin [B] tai traktorin kytkentä [E] vetoaisan silmukkaan [D].
- Kiinnitä kiinnitysakseli [A] traktorin vetovarsiin [B] tai traktorin kytkentä [E] vetoaisan silmukkaan [D] tapeilla ja sokilla.
- Liitä koneen hydrauliletkut traktorin ulkoiseen hydraulijärjestelmään ja tarkista letkujen kireys. Tarkista, että koneen nostaminen, laskeminen ja taittaminen auki toimivat. Muista liittää kaikki letkut kaikkiin traktorin kaksisuuntaisiin hydrauliliittimiin pareittain.
- Nosta ja kiinnitä tukijalka [C].

b) Irrottaminen

- Laske ja kiinnitä vetoaisan tukijalka [C].
- Laske kone tasaiselle ja kovalle alustalle.
- Vapauta paine koneen hydraulijärjestelmästä asettamalla traktorin hydraulivivut vapaaseen (kelluvaan) asentoon.
- Irrota hydrauliletkut.
- Irrota kiinnitysakseli [A] (silmukka [E])

3.4 Kuljetus



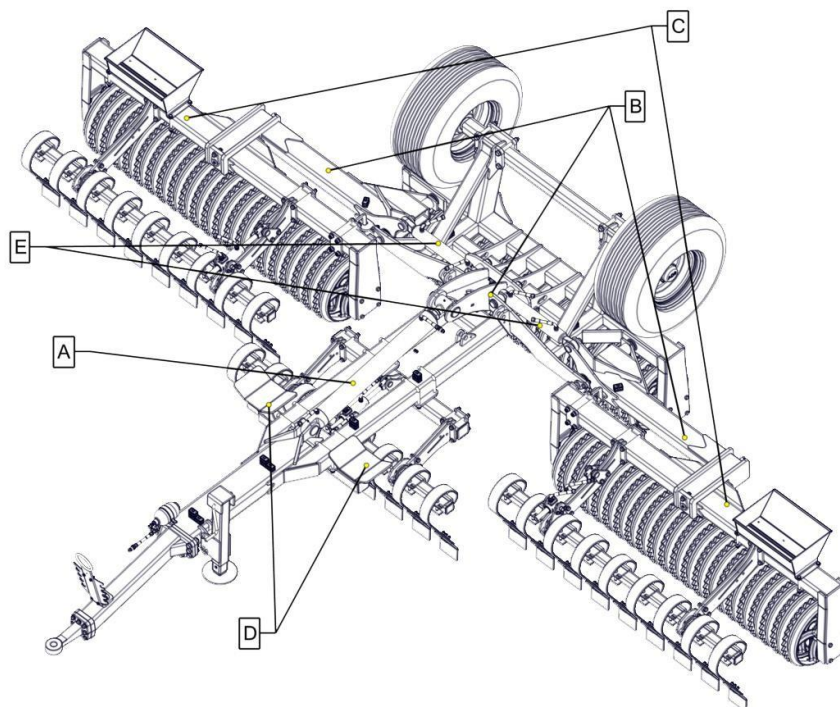
Kuva 6 Käynti pellolle – kuljetus

- Koneen kuljetusta varten käännä koneen sivuosat **[B]** kuljetusasentoon traktorin hydraulikkajärjestelmällä **[A/D]**.
- Puhdista kone mullasta ja muusta liasta käytön jälkeen.
- Puhdista varoituskomponentit (valot) **[C]** (valinnainen) liasta.
- Laiteyksikköä (traktori ja jyrä) ei saa kuljettaa yleisellä tiellä ilman asianmukaisia merkintöjä **[C]**.
- Traktorista ja maatalouskoneesta koostuvan yhdistelmän on täytettävä samat vaatimukset kuin pelkän traktorin.
- Sääda ennen ajoa traktorin sivuvarsien (rajoittimien) kiristysketjut tarpeen mukaan – niiden pitää estää koneen liialliset sivuittaisliikkeet.
- Noudata aina liikennesääntöjä ajaessasi julkisilla teillä.

3.5 Koneen säätäminen

3.5.1 Koneen kiinni tai auki taittaminen hydraulisesti

Hydraulisen pikaliittimen alapuolelle on asennettu säädettävä virtauskuristin. Sen avulla voidaan säätää jyrän taittumisnopeutta sivurungon nykäysten poistamiseksi ääriasennoissa.

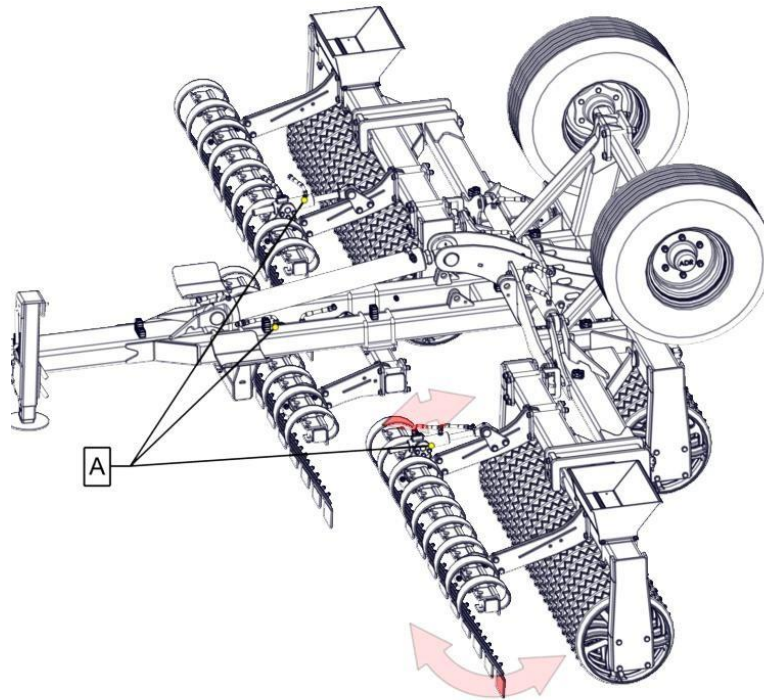


Kuva 7 Koneen kiinni tai auki taittamisessa käytettävä hydraulikka

- Nosta jyräosaa [B] hieman sylinterin [A] avulla niin, että jyrän varret [C] ovat lukon ulkopuolella [D].
 - Kallista sivurunkoja [C] sylinterien [E] avulla.
 - Vedä sylinteri [A] sisään, mikä laskee (kallistaa) runkoja [B] koneen etuosan suuntaan.
- Kone taitetaan kiinni suorittamalla edelliset vaiheet käänteisessä järjestyksessä.

3.5.2 Etulatan säätäminen

3.5.2.1 Hydraulinen säätäminen



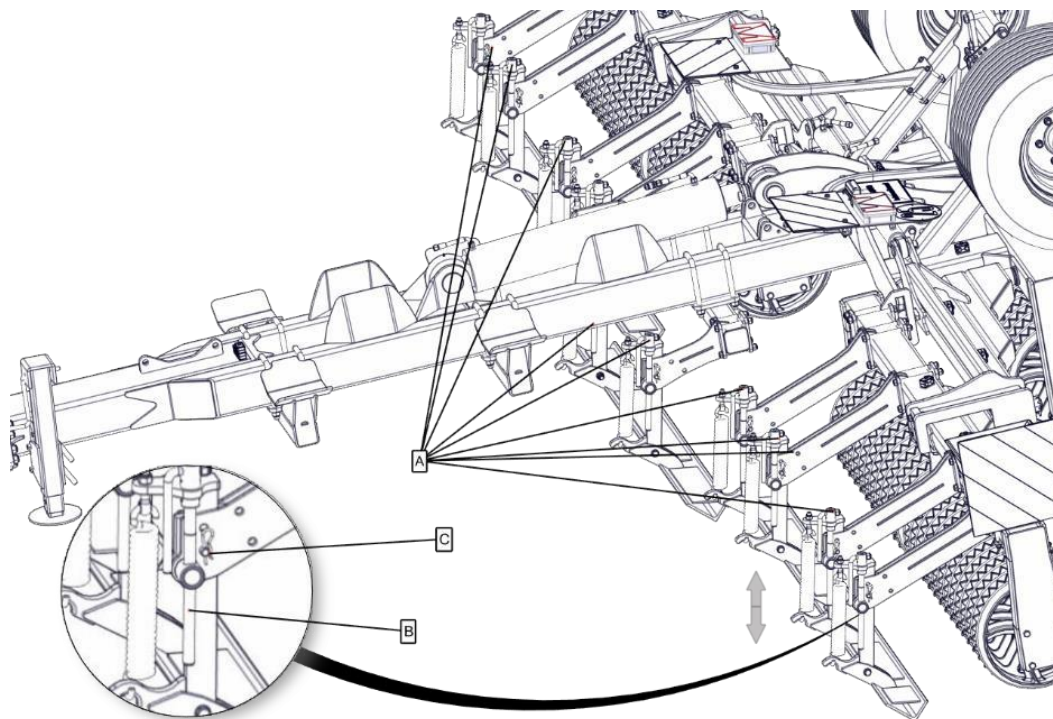
Kuva 8 Etulatan työsyvyyden säätäminen hydraulisesti

Hydraulinen säätäminen tehdään paineistamalla sylinterit [A] traktorin ohjaamosta, jolloin ne työntyvät ulos tai vetäytyvät sisään etulatan tarvittavan työsyvyyden mukaan. Älä aseta hydraulikkajärjestelmää kelluvaan asentoon.

Etulatan yksittäiset osat voidaan linjata toistensa kanssa poistamalla ensin kaikkien komponenttien kuormitus nostamalla etulata ilmaan joko traktorin kiinnitysjärjestelmällä tai koneen alustalla ja sitten paineistamalla sylinterit useaan kertaan niin, että ne työntyvät ulos ja vetäytyvät sisään ääriasentoihinsa. Aseta työsyvyys aina työntämällä sylinteriä ulospäin.

Aseta etulata aina työn jälkeen ja ennen koneen kuljettamista ääriasentoonsa jyrän suhteen (eli työnnä sylinterit ulos).

3.5.2.2 Ruuvisäätö



Kuva 9 Mekaanisesti säädettävän kelkan ruuvisäätö

Ruuvisäätö tehdään käyttämällä karoja **[A]** (XL:ssä 6 kpl, XXL:ssä 10 kpl).

Vapauta pultti **[C]** ennen säätöä ja aseta se takaisin paikalleen karan säätämisen jälkeen. Voit nostaa tai laskea kelkkaa kiertämällä karaa **[B]** myötä- tai vastapäivään.

4. Käyttö

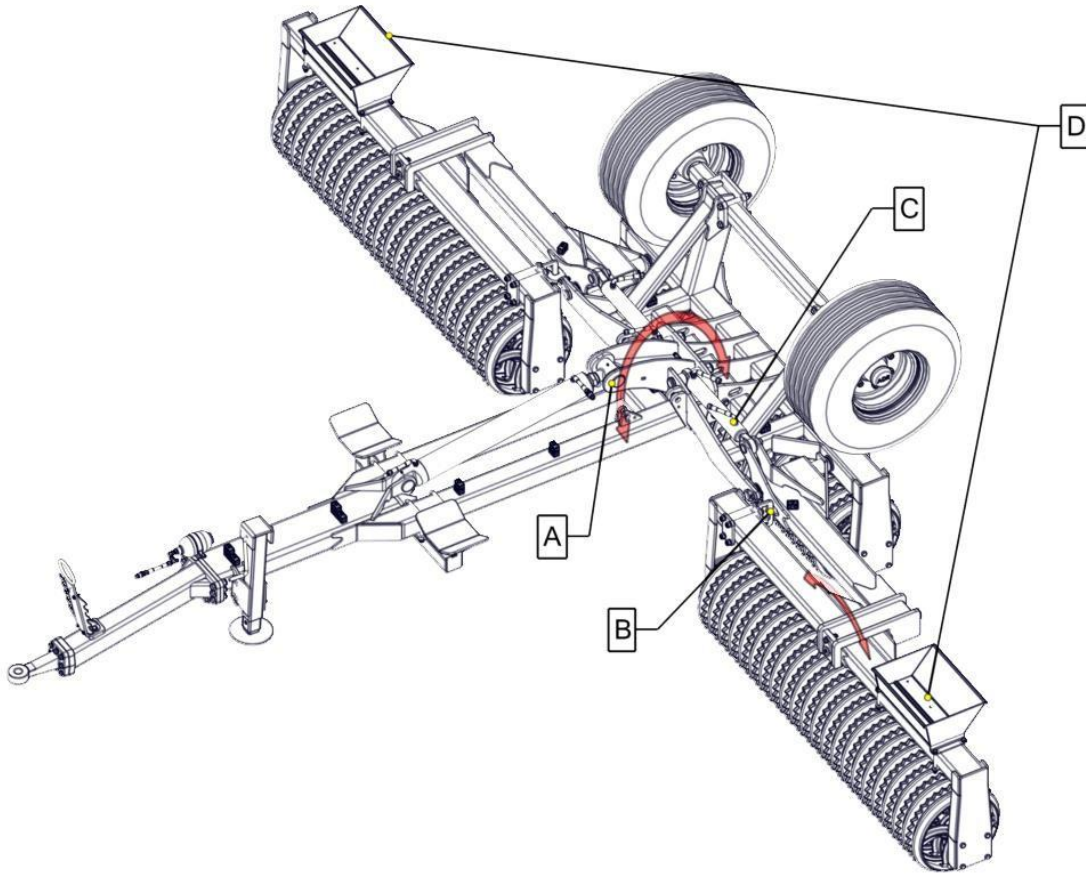
Käytä konetta aina vetämällä sitä eteenpäin (älä peruuta koneen komponenttien ollessa alhaalla). Säädä kone toimimaan niin, että jyrät ovat maanpinnan suuntaisesti. Jyrien on oltava tasaisesti kuormitettuja.

Konetta on mahdollista käyttää myös niin, että hydraulinen etulata ei ole käytössä (ts. vain jyrät ovat käytössä). Säädä tätä tarkoitusta varten etulata enimmäiskorkeuteen hydraulikkajärjestelmän avulla. **Katso [A] kuvassa 8.**

Mekaanisesti säädettävällä kelkalla varustetussa jyrässä kelkan säätäminen niin, että kelkka ei ole käytössä (ts. vain jyrät ovat käytössä) voi olla hankalaa. Kelkka kannattaa siis irrottaa tätä käyttötarkoitusta varten.

Kiinnitä tai pura valaistusjärjestelmä koneen käytön aikana.

Jyrää ei saa käyttää kivisessä maastossa



Kuva 10 Koneen käyttö

- Aseta keskisylinteri auki taittamisen jälkeen aukon **[A]** keskelle ja aseta hydraulikkajärjestelmä kelluvaan asentoon. Tämä parantaa koneen toimintaa poikittaisissa töyssyissä.
- Aseta myös auki taittamisen hydraulikka **[C]** kelluvaan asentoon. Tämä parantaa koneen toimintaa pitkittäisissä etätasaisuuksissa.

Kiinnike **[B]** rajoittaa rungon kääntymistä pyörimisakselillaan ja suojaa niveltä vahingoittumiselta sekä mahdollistaa varren taittamisen.

Älä irrota kiinnikettä

Kaukalot pienille kiville **[D]** ovat saatavana lisävarusteena. Ne mahdollistavat vierasesineiden keräämisen pellolta koneen ollessa auki taitettuna. Ne on tyhjennettävä työn jälkeen ja ennen koneen taittamista kiinni.

5. Huolto ja kunnossapito

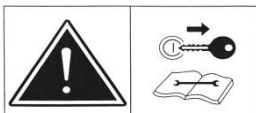
5.1 Yleistä



- Käytä aina alkuperäisiä varaosia, sillä ne ovat korkealaatuisia ja koneeseen sopivia. Ne ovat myös edellytys takuun voimassaololle.
- Aseta kone aina kovalle ja tasaiselle alustalle pyörien ja tukien varaan, ennen kuin aloitat sen huoltamisen. Irrota kone myös traktorista.

VAROITUS HYDRAULIIKKAJÄRJESTELMÄ ON PAINEISTETTU!
VAROITUS VALOJÄRJESTELMÄ ON JÄNNITTEINEN!

5.2 Koneen komponenttien vaihtaminen



Vaihda kaikki koneen kuluvat osat uusiin ajoissa, sillä siten suojataan muita, kalliimpia laitteita kulumiselta.



Hydrauliikkajärjestelmän osia vaihdettaessa ota yhteys valmistajan huoltopalveluun.

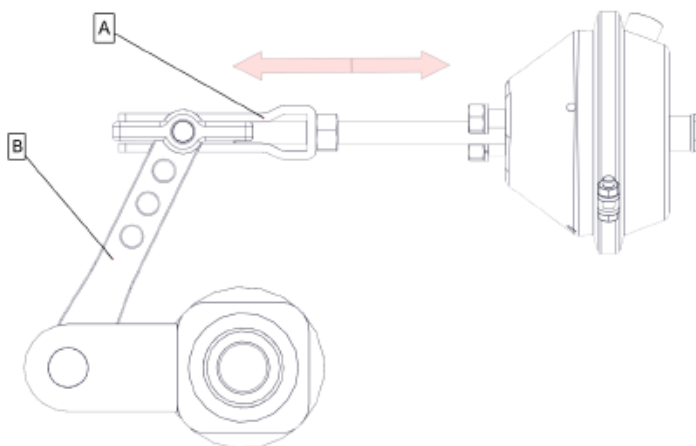
5.3 Hydrauliikkajärjestelmä

- Ennen ensimmäistä käynnistystä tyhjennä kaikki hydrauliikkajärjestelmässä jäljellä oleva öljy ja täytä järjestelmä koneeseen kytketyssä traktorissa käytettävällä suositellulla öljyllä.
- Tarkista hydrauliikkajärjestelmä ja sylinterit vuotojen varalta joka päivä ja korjaa mahdolliset vuodot mahdollisimman pian.
- Huolehdi sylinterien ja erityisesti niiden männänvarsien puhtaudesta.
- Aseta kone pysäköintiasentoon ja poista järjestelmän paine ennen minkään hydrauliikkajärjestelmän huoltotyön aloittamista.
- Kytke ja irrota traktorin letkut vain, kun hydrauliikkajärjestelmä on paineeton.
- Vaihda hydrauliletkut viimeistään viiden vuoden käytön jälkeen.

5.4 Valot

- Tarkista, että 7-napaiset pistokelähdöt on kytketty oikein ennen ensimmäistä käynnistystä.
- Tarkista valot, pistokkeet, johdot ja lamput joka päivä.
- Tarkista, että heijastinlevyt ovat puhtaat.

5.5 Jarrut

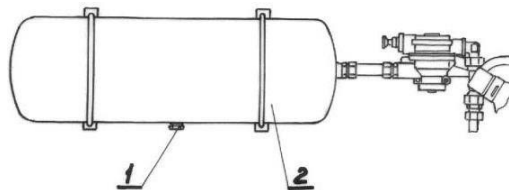


Kuva 11 Ilmajarru

- Ilmajarrujärjestelmän tarkastus ja säätö on tehtävä kaksi kertaa vuodessa ennen peltotyön (koneen käytön) aloittamista tai kun käyttäjä on todennut jarrutusvoiman heikentyneen.
- Sääda jarrutusvoimaa lyhentämällä sylinterin iskun pituutta. Poista jarrujärjestelmän paine ennen jatkamista ja irrota sitten haarukka **[A]** varresta **[B]**. Kierrä haarukkaa **[A]** kohti vartta **[B]**. Kytke järjestelmä uudelleen.

VAROITUS JÄRJESTELMÄ ON PAINEISTETTU

- Tee kaikki huoltotoimenpiteet järjestelmän ollessa paineistamaton.
- Päivittäinen huolto sisältää ilmajärjestelmän tiiviyden tarkastuksen ja ilmaputkien visuaalisen tarkastuksen.
- Vaihda vahingoittuneet osat välittömästi uusiin.
- Tyhjennä kondensoitunut vesi ilmajärjestelmästä vähintään kaksi kertaa vuodessa ja varsinkin ennen talvea. Tämä tehdään irrottamalla tyhjennystulppa **[1]**, joka sijaitsee ilmasäiliön pohjassa **[2]**. Kiinnitä tulppa takaisin paikalleen kondensoituneen veden tyhjentämisen jälkeen ja tarkista järjestelmän tiiviys.
- Puhdista järjestelmän suodatin tarvittaessa, kuitenkin vähintään kerran vuodessa.



Kuva 12 Järjestelmän tyhjentäminen

- Paineilmaventtiilien turvallisen toiminnan varmistamiseksi järjestelmään on lisättävä jäätymisenestoainetta. Noudata traktorin valmistajan suosituksia.
- Vapauta jarru, poista järjestelmästä paine ja tyhjennä järjestelmä ennen talvivarastointia.

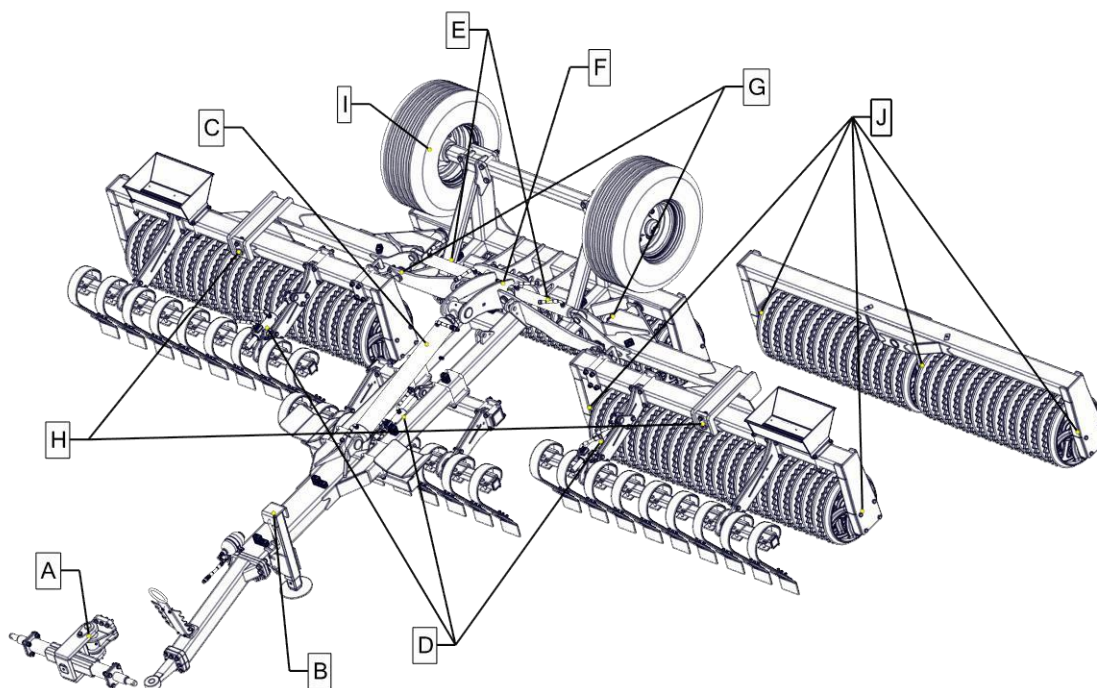
5.6 Pulttien, ruuvien ja mutterien kiristysmomentit (Nm)

Taulukko 3

Pulttien lujuusluokka					
Koko	Kierre	6,8	8,8	10,9	12,9
M4	0,7	2,4	3,2	4,5	
M5	0,8	4,5	6	8,4	10
M6	1	8	11	15	17
M8	1,25	18	27	34	40
	1	16	21	30	35
M10	1,5	35	46	65	76
	1,25	31	41	57	67
	1	27	36	50	59
M12	1,75	59	79	111	129
	1,25	49	65	91	107
M14	2	92	124	174	203
	1,5	76	104	143	167
M16	2	127	170	237	277
	1,5	104	139	196	228
M18	2	194	258	363	422
	1,5	135	180	254	296
M20	2,5	250	332	469	546
	1,5	172	229	322	375
M22	2,5	307	415	584	682
	1,5	212	282	397	463
M24	3	432	576	809	942
	2	322	430	603	706
M27	3	640	740	1050	1250
	2	480	552	783	933
M30	3,5	755	1000	1450	1700
	2	560	745	1080	1270
M36	4	980	1290	1790	2020
	2	730	960	1340	1500

5.7 Voitelu

Käytä voiteluun mineraaliöljyä. Puhdista voitelupisteet ennen voiteluaineen lisäämistä. Tee voitelu käyttämällä voitelupisteitä. Jos konetta on käytetty pienemmällä pinta-alalla, voitele sen jokainen voitelupiste ennen työn aloittamista ja työn jälkeen.



Kuva 13 Voitelupisteet

Taulukko 4

Nro	Merkintä	Kuvaus	Voiteluaineen tyyppi	Voiteluväli (h)
1	A	Kiinnitysakselin nivelet (2 kpl)	LT-4S-3-rasva	200
2	B	Tukijalka	-II-	200
3	C	Keskisynterin silmukat ja hahlot	-II-	200
4	D	Etulatan sylinterin silmukat ja hahlot	-II-	200
5	E	Sivusylinterin silmukat ja hahlot	-II-	200
6	F	Keskirungon pultit	-II-	50
7	G	Sivurungon pultit	-II-	50
8	H	Jyrän rungon pultit	-II-	50
9	I	Pyörien keskiöt	-II-	200
10	J	Akselien laakerit (6 kpl XL H:ssa, 8 kpl XXL H:ssa)	-II-	20

5.8 Koneen varastointi

Aina kun koneella on tehty töitä, puhdista se mullasta ja tarkasta sen kaikki osat ja laitteet. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat uusiin. Kiristä löystyneet pulttiliitokset. Säilytä kone kovalla alustalla.

Kyntökauden jälkeen:

- Puhdista kone huolellisesti.
- Voitele kone käyttämällä taulukossa 4 määritettyjä voitelupisteitä.
- Puhdista piikkikultivaattorien kärkien, jyrien ja kiinnitysakseliin napojen pinnat petrolilla ja levitä niihin rasvaa pensselillä korroosion estämiseksi.
- Korjaa maalipinnan kulumat maalaamalla kohdat uudelleen.
- Jos konetta säilytetään ulkona talvella, irrota hydraulisylinteri ja -letkut koneesta ja säilytä niitä kuivassa, hyvin ilmastoidussa ja, jos mahdollista, pimeässä tilassa.

5.9 Purku ja hävitys

- Tyhjennä hydraulioöljy koneesta.
- Irrota osat – mekaaninen jäte on vietävä keräyspisteeseen.
- Toimita muoviosat kierrätyspisteeseen.
- Käytä henkilösuojaimia.
- Koneen purkamiseen liittyviä vaaroja:
 - vammat, murtumat ja ruhjeet.

Kun kone on poistettu käytöstä, se on hävitettävä. Kone on toimitettava purettavaksi siihen erikoistuneeseen liikkeeseen.

5.10 Takuuehdot ja -palvelut

Maatalouskoneiden takuu on voimassa, mikäli noudatetaan käyttöohjeessa kuvattuja oikeaa käyttöä ja huoltoa koskevia ohjeita. Takuuaikana saa käyttää ainoastaan alkuperäisiä UNIAN valmistamia osia.



Käyttäjän itse tekemät muutokset tai korjaukset eivät ole sallittuja takuun aikana. Ne voivat johtaa takuun menettämiseen. Koneen ja tämän käyttöohjeen mukana tulevassa takuukortissa on tarkemmat tiedot takuuhakemuksen tekemisestä.

Takuupalveluja toimittaa koneen oston yhteydessä takuukorttiin merkitty toimittaja.

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

[illegible]

UNIA Sp. z o.o.

st. Szosa Torunska 32/38, 86-300 Grudziadz

PALAUTELOMAKE

Lue koko lomake ja vastaa lyhyesti kysymyksiin.

1. Kone sarjanumero
hankkimisaika.....
2. Onko koneeseen tullut vikoja tai vaurioita kuljetuksen aikana? Jos on, kuvaile millaisia:
.....
.....
3. Milloin aloitit koneen käyttämisen?.....
4. Kuinka monta hehtaaria olet työstänyt koneella?.....
5. Traktorin teho (hv).....
6. Millaisia vaurioita koneeseen on tullut?.....
.....
.....
7. Mitä mieltä olet yleisesti koneen toiminnasta?
.....
.....
8. Millaisia ongelmia koneen käytössä ilmenee?
.....
.....
.....
9. Muutosehdotuksia koneen rakenteeseen ja toimintaan?
.....
.....
.....
.....
10. Huomautuksia tästä käyttöohjeesta?.....
.....
.....
.....

Käyttäjän tiedot:

Etu- ja sukunimi

Katuosoite

Postinumero

Postitoimipaikka

Päiväys

Allekirjoitus



UNIA Sp. z o.o.

Szosa Torunska 32/38

86 – 300 GRUDZIĄDZ

Puhelin: + 48 56 451 05 00

Faksi: + 48 56 451 05 01

Palvelunumero: + 48 56 451 05 26

uniamachines.com