

Spearhead Machinery
Kasutusjuhend

MULTICUT 460/460 PROLINE/620/820

4,6-8,2 m lõikelaius, JVV 540 või 1000 p/min

Kokku pööratavate tiibadega hooldusniiduk taimestiku hooldamiseks

8999136EST v1.3

OLULINE!

Garantii registreerimine

Müüja garantiiteave ja registreerimise kinnitus

Müüja peab kindlasti registreerima käesoleva masina firma Spearhead juures enne lõppkasutajale üleandmist.

Selle tegemata jätmine võib mõjutada masina garantii kehtivust.

Masinate registreerimiseks minge firma Spearhead Machinery Limited veebisaidile:

<https://my.spearheadmachinery.com/warranty/machine-registration/>

Kui teil tekib masina sellisel viisil registreerimisel probleeme, võtke ühendust firma Spearhead teenindusosakonnaga telefonil 01789 491867.

Allpool on toodud kliendile antav kinnitus masina registreerimise kohta.

Registreerimise kinnitus

Mudeli tüüp:	Multicut	
Mudeli number:	99 _____	
Seerianumbrid:	Masin:	S _____
	Lõikeseade:	S _____
	Muu:	
Omaniku nimi:		
Müüja nimi:		
Müüja aadress:		
Müüja allkiri:		
Kättetoimetamise / paigaldamise kuupäev:		
Garantii registreerimise kuupäev:		

OLULINE!

Registreerige ülaltoodud teave omandiõiguse ülemineku hetkel. Märkige masina seerianumber üles ja teatage see alati suhtlemisel meiega või müüjaga. (Seerianumber asub masina põhiraamil.) See on eriti oluline varuosade tellimisel. Ärge unustage märkida kõiki numbreid ja tähti.

Käesolevas juhendis toodud teave on korrektne selle avaldamise hetkel. Ent firma Spearhead seadmete pideva arendamise käigus on tehniliste andmete muutused vältimatud. Kui te leiate, et käesolevas juhendis sisalduv teave erineb teile kuuluvast masinast, soovitame teil pöörduda firma Spearhead teenindusosakonna poole, kust saate ajakohast teavet.

Kasutusjuhend võib sisaldada standardseid ja lisafunktsioone ning seda ei tohi käsitleda masina spetsifikatsioonina.

Masin on testitud ja seda peetakse hoolikal kasutamisel ohutuks. Masina omanik peab tagama operaatorite nõuetekohase väljaõppe kasutamise ja hoolduse osas.

Multicut pööratavate külgtiibadega hooldusniiduk

Käesolev juhend puudutab Multicut seeria järelveetavaid pööratavate külgtiibadega hooldusniidukeid, mis on saadaval lõikelaiusega 4,6 m, 6,2 m ja 8,2 m.

Neil kõigil on hüdraulilised liugurid, mis tagavad külgtiibade pööramise võimaluse, muutes masina maanteetranspordi jaoks sobivaks.

Neid järelveetavaid suure jõudlusega masinaid saab kohandada erinevate telje, rataste ja terade kombinatsioonidega, et muuta need lõppkasutajate konkreetsetele nõuetele sobivaks.

Nende masinate standardne jõuvõtuvõlli pöörlemiskiirus on 1000 p/min (540 p/min on lisavalik mudelil Multicut 460) ning need on saadaval erinevate kardaanidega ja haakelisadega.

Töö ajal peavad kaitsekatted ja ketid olema alati paigaldatud ning masinat tuleb alati kasutada vastavalt juhendis kirjeldatud protseduuridele ja meetoditele.

OLULINE!

Kasutusjuhendit tuleb lugeda masina osaks. Nii uute kui ka kasutatud masinate tarnijatele soovitatakse säilitada dokumentaalsed tõendid selle kohta, et see kasutusjuhend oli masinaga kaasas.

Masin on ette nähtud ainult taimkatte niitmiseks ja seda ei tohi kasutada muul otstarbel. Kasutamine muul viisil loetakse olevat vastuolus ettenähtud kasutusega. Ettenähtud kasutuse olulised elemendid on ka tootja poolt määratletud töö-, hooldus- ja remonditingimuste täitmine ning nende range järgimine.

Masinat tohivad kasutada, hooldada ja remontida ainult isikud, kes tunnevad selle omadusi ja on kursis asjakohaste ohutusprotseduuridega.

Alati tuleb järgida õnnetuste vältimise eeskirju, kõiki muid üldtunnustatud ohutuse ja töötervishoiu eeskirju ning kõiki liikluseeskirju.

Masina omavoliline muutmine võib vabastada tootja vastutusest sellest tulenevate kahjustuste või vigastuste eest.

Muude osade paigaldamine või kasutamine peale firma **Spearhead** originaalvaruosade võib olla ohtlik.

Ettevõtte loobub igasugusest vastutusest sellise kasutamise tagajärgede eest, mis muudavad lisaks masina garantii kehtetuks.

(See lehekülg on taotluslikult tühi)

Sisukord

1	Masina kirjeldus	10
1.1	Ettenähtud kasutus	10
1.1.1	Lubatud kasutus	10
1.1.2	Ebaõige kasutus	10
1.2	Üldplaan	11
1.2.1	Multicut 460	12
1.2.2	Multicut 460 Proline	13
1.2.3	Multicut 620	14
1.2.4	Multicut 820	15
1.3	Masina andmeplaat	16
1.4	Pöörlemise määratlus ja tingmõisted	17
1.5	Masina tehnilised andmed	18
1.5.1	Standardandmed	18
1.5.2	Masina valikuvariandid	20
2	Ohutus	22
2.1	Ohutase	22
2.2	Terminoloogia	22
2.3	Ohutu kasutamine	23
2.3.1	Kasutusjuhend	23
2.3.2	Personali ettevalmistus	23
2.3.3	Traktori ja masina ettevalmistamine tööks	23
2.3.4	Töökoha ettevalmistamine	26
2.3.5	Masina töö ja vaatlused	27
2.3.6	Masina transportimine	29
2.3.7	Masina hoiustamine	30
2.4	Ohutu hooldus	31
2.5	Ohutus- ja hoiatuskleebised	34
2.5.1	Selgitused	34
2.5.2	Paigutus	36
2.5.3	Vahetamine	37
2.6	Kaitsed	37
2.6.1	Kohustuslikud kaitsed	37
2.7	Müra	38
2.8	Isikukaitsevahendid	38
2.9	Masin ja keskkond	38
2.9.1	Kasutusest kõrvaldamine	39
2.10	Hoiatus 65	40
3	Masina ettevalmistamine	42
3.1	Masina tõstmise	42
3.2	Ülevaatus pärast masina kättesaamist / enne esmakordset kasutamist	43
3.2.1	Traktori ülevaatus	43
3.2.2	Masina reguleerimine	43
3.3	Kardaanhõõl	44
3.3.1	Kardaanhõõli seadistamine ja reguleerimine (enne esmakordset kasutamist)	44
3.3.2	Põhjapuute katse	44
3.3.3	Haardumiskatse	45
3.3.4	Kardaani sisendhõõli muutmise ja lühendamise	45
3.3.5	Kardaani paigaldamine	47
3.4	Rataste ja rehvide paigaldamine	47
4	Kasutusjuhend	48
4.1	Nõuded operaatorile	48
4.2	Nõuded traktorile	49
4.3	Hüdrovoolikute ja elektrikaablite ühendamine ja lahti ühendamine	49
4.4	Masina kinni- ja lahtihaakimine	51
4.4.1	Reguleeritav haakeseade	51
4.4.2	Fikseeritud haakeseade	51
4.4.3	Kaitseveokett	54
4.5	Kardaanhõõl	55
4.5.1	Kardaanhõõli paigaldamine ja eemaldamine	55
4.5.2	Kardaanhõõli tehnilised andmed	57

4.6	Masina lahti- ja kokkuklappimine	58
4.7	Masina seadistamine	59
	4.7.1 Eest tahapoole.....	60
	4.7.2 Külgtiivad	61
4.8	Niitmiskõrguse seadistamine	65
	4.8.1 Multicut 460/620	65
	4.8.2 Multicut 820	67
4.9	Tööpiirkonna hindamine.....	68
	4.9.1 Võõrkehade ohud	68
	4.9.2 Masina peatamine hädaolukorras	69
	4.9.3 Läheduses viibijad	69
	4.9.4 Ilmastik.....	70
	4.9.5 Tulekahju	70
4.10	Ohutu sõit	70
4.11	Masina kasutamine	72
	4.11.1 Jõuvõtuvõlli (PTO) aktiveerimine	72
	4.11.2 Jõuvõtuvõlli (PTO) desaktiveerimine	72
	4.11.3 Edasi liikumise ja jõuülekande kiirus.....	73
	4.11.4 Pöörded	73
	4.11.5 Kraavide ja järskude kallakute ületamine.....	74
	4.11.6 Ebatasane maapind	75
4.12	Masina transportimine teedel.....	75
	4.12.1 Transpordilaiuse reguleerimine (ainult Multicut 460)	76
	4.12.2 Ohumärgid (ainult standardne Multicut 460).....	76
4.13	Masina transport haagisel.....	77
5	Hooldus.....	78
5.1	Perioodiline hooldus.....	78
5.2	Määrimine.....	78
	5.2.1 Käigukastid	78
	5.2.2 Jõuvõtuvõll.....	81
	5.2.3 Masina määrdepunktide üldised asukohad	84
	5.2.4 Määrimisgraafik	85
5.3	Jõuvõtuvõll	85
	5.3.1 Suuruse reguleerimine ja traktorile paigaldamine.....	85
	5.3.2 Määrimine	85
	5.3.3 Kardaani kaitsekate - Laagrirõnga vahetamine	86
	5.3.4 Külgtiiva kardaanvõll – Laagrirõnga vahetamine	90
5.4	Vabajooksusidur.....	92
	5.4.1 Vabajooksusiduri demonteerimine ja hooldamine	92
	5.4.2 Kinni jäänud friktsioonplaatide vabastamine	95
	5.4.3 Sidurite seaded.....	96
5.5	Terad ja lõiketõkestusplaadid	97
	5.5.1 Lõiketerad	97
	5.5.2 Terade ülevaatus.....	97
	5.5.3 Terade teritamine ja õgvendamine	99
	5.5.4 Terade eemaldamine ja asendamine	99
	5.5.5 Terapoltide kontroll	100
	5.5.6 Lõiketõkestusplaadi ülevaatus	101
	5.5.7 Lõiketõkestusplaadi, tera ja terakanduri eemaldamine ja vahetamine.....	102
5.6	Hüdraulilised komponendid.....	105
	5.6.1 Liugurite ülevaatus	106
	5.6.2 Külgtiiva silindri vahetamine	106
	5.6.3 Keskteki tõstesilindri vahetamine	109
	5.6.4 Voolikud	111
	5.6.5 Masina voolikuskeemid	112
5.7	Rattad, rummud ja rehvid.....	114
	5.7.1 Rehvirõhud	115
	5.7.2 Rummu määrimine	115
	5.7.3 Maksimaalne teel liikumise kiirus	115
5.8	Muud põhikomponendid	116
	5.8.1 Tihvtid ja puksid.....	116
	5.8.2 Libistallad	116

5.9	Pingutusmomendi seaded	117
5.9.1	Mutrid ja poldid	117
5.9.2	Hüdraulilised liitmikud.....	118
5.10	Masina ülevaatusakt	120
5.11	Masina ladustamine	122
5.11.1	Masina ettevalmistamine ladustamiseks.....	122
5.11.2	Masina uuesti kasutusele võtmine	123
6	Veaotsing.....	124
7	Varuosad.....	126
7.1	Kuidas leida õigeid varuosade numbreid.....	126
7.2	Varuosade tellimine.....	127
7.3	Edasimüüjate võrgustik.....	127

(See lehekülg on taotluslikult tühi)

1 Masina kirjeldus

1.1 Ettenähtud kasutus

1.1.1 Lubatud kasutus

Multicut pööratavate külgtiibadega hooldusniidukite seeria töötati välja põllumajandustootjate või suurtöövõtjate jaoks ning see on populaarne ka lennundusasutustes. Need on mitmekülgsed masinad, mida saab kasutada mittetootmismaade, kõrrepõldude ja karjamaade niitmiseks.

Multicut pööratavate külgtiibadega hooldusniidukite seeria on ette nähtud kasutamiseks tasasel, lainelisel või kaldega pinnasel ja töötükliga 1000 tundi aastas. Need lõikavad taimestiku paksuseni kuni 100 mm / 4".

Neid saab paigaldada vähemalt 70 hj (Multicut 460 ja 460 Proline), 90 hj (Multicut 620) ja 150 hj (Multicut 820) põllumajandustraktoritele.

1.1.2 Ebaõige kasutus



OHT! Spearhead loobub igasugusest vastutusest masina poolt inimestele, loomadele või varale tekitatud kahjude eest, mille on põhjustanud kasutamine muul viisil kui käesolevas juhendis kirjeldatud, või hooletusest või juhendis toodud juhiste mittejärgimisest tulenevad kahjustused.

Masin võib oma tüüpilise konstruktsiooni tõttu sobida ka muuks otstarbeks kui tootja poolt ette nähtud. Sel põhjusel on Spearhead valinud mitteamendavate näidetena rea ebaõigeid kasutusi, mida võib ette näha, näiteks:

- Masina kasutamine heki lõikamiseks.
- Masina kasutamine dekoratiivmuru niitmiseks.

Eespool loetletud ja juhendis konkreetselt nimetatamata kasutusviisid, sealhulgas ebaõiged kasutusviisid, mida on võimalik ette näha, on rangelt keelatud.



Joonis 1.1 Spearhead järelveetav pööratavate külgtiibadega Multicut niiduk

(Joonisel on 460 Proline mudel)

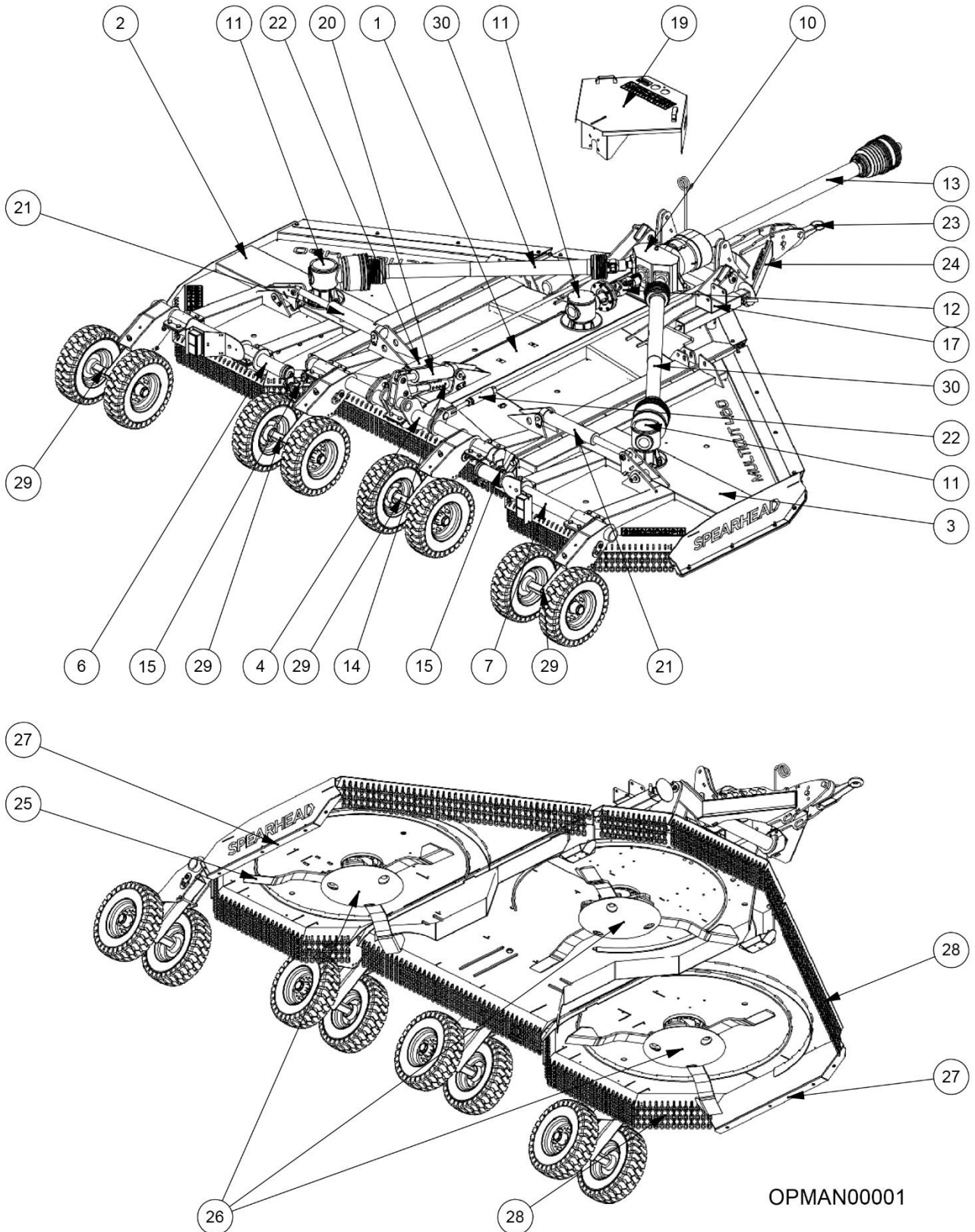
1.2 Üldplaan

Järgnevas tabelis on toodud juhendis iga masina korral kasutatavate osade paigutus ja nimetused. Vastavate elementide numbrid ja paigutus konkreetsel masinal on toodud punktis 1.2.1 mudelil Multicut 460, punktis 1.2.2 mudelil Multicut 460 Proline, punktis 1.2.3 mudelil Multicut 620 ja punktis 1.2.4 mudelil Multicut 820.

Osa nr	Kirjeldus	Osa nr	Kirjeldus.
1	Keskkorpus	16	Liigendtelg
2	Vasakpoolne tiib	17	Tugijalg
3	Parempoolne tiib	18	Tugi
4	Telg	19	Kolmikreduktori kate
5	Liigendtelg	20	Kesk tõstesilinder
6	Vasakpoolne külgtelg	21	Külgtiiva tõstesilinder
7	Parempoolne külgtelg	22	Tõmbevarras
8	Vasakpoolne külgliigendtelg	23	Haakeaas
9	Parempoolne külgliigendtelg	24	Veotiisel
10	Kolmik reductor	25	Tõstetera
11	Reductor	26	Lõiketõkestusplaat
12	Keskliitmik	27	Libistallad
13	Ümberlukustusega kardaanvõll	28	Ketikaitse
14	Kõrgusregulaator	29	Rattaharu
15	Tiivaregulaator	30	Tiiva kardaanvõll

Tabel 1.1 - Multicut masina komponendid

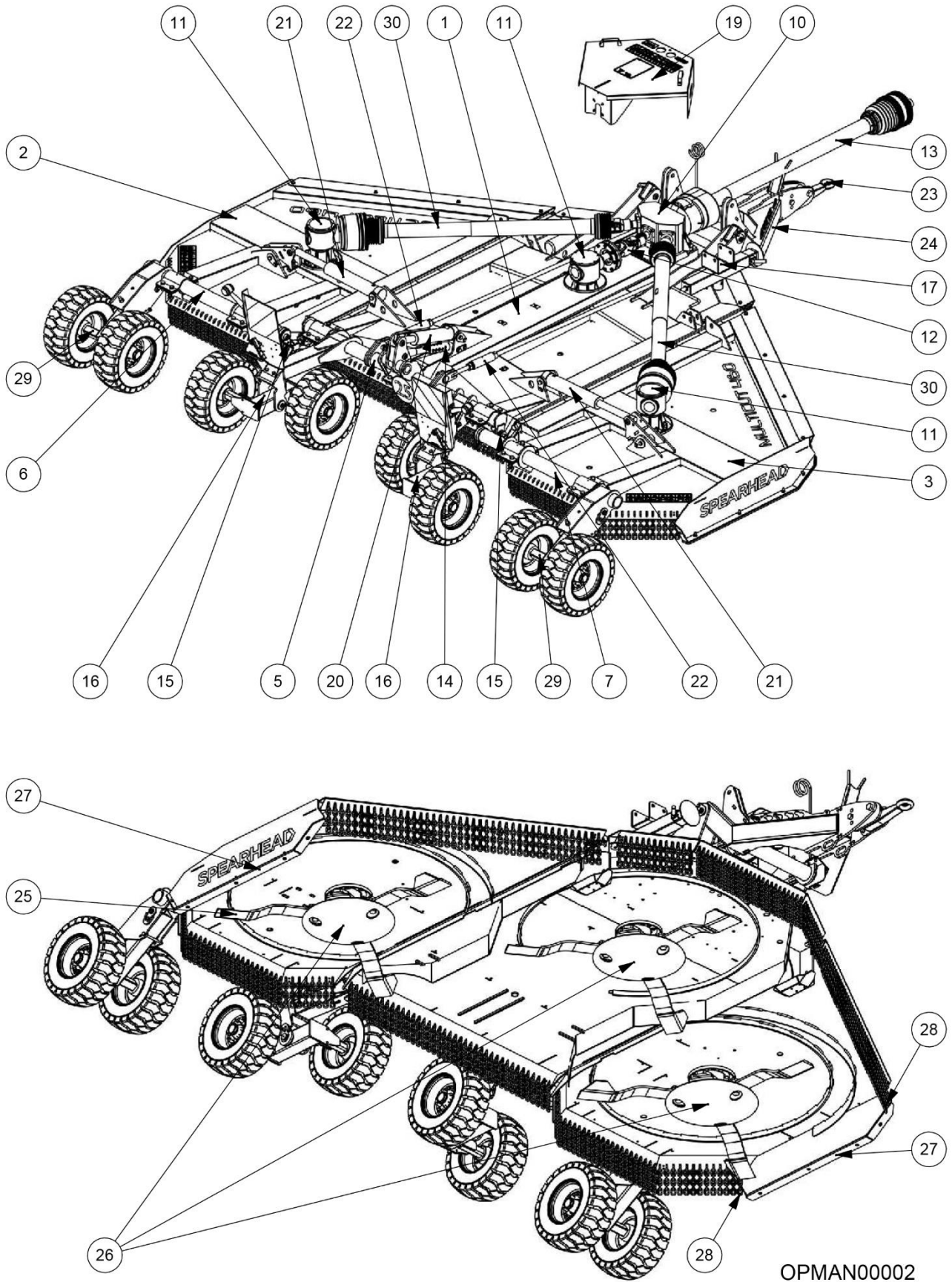
1.2.1 Multicut 460



OPMAN00001

Joonis 1.2 - Multicut 460 üldskeem

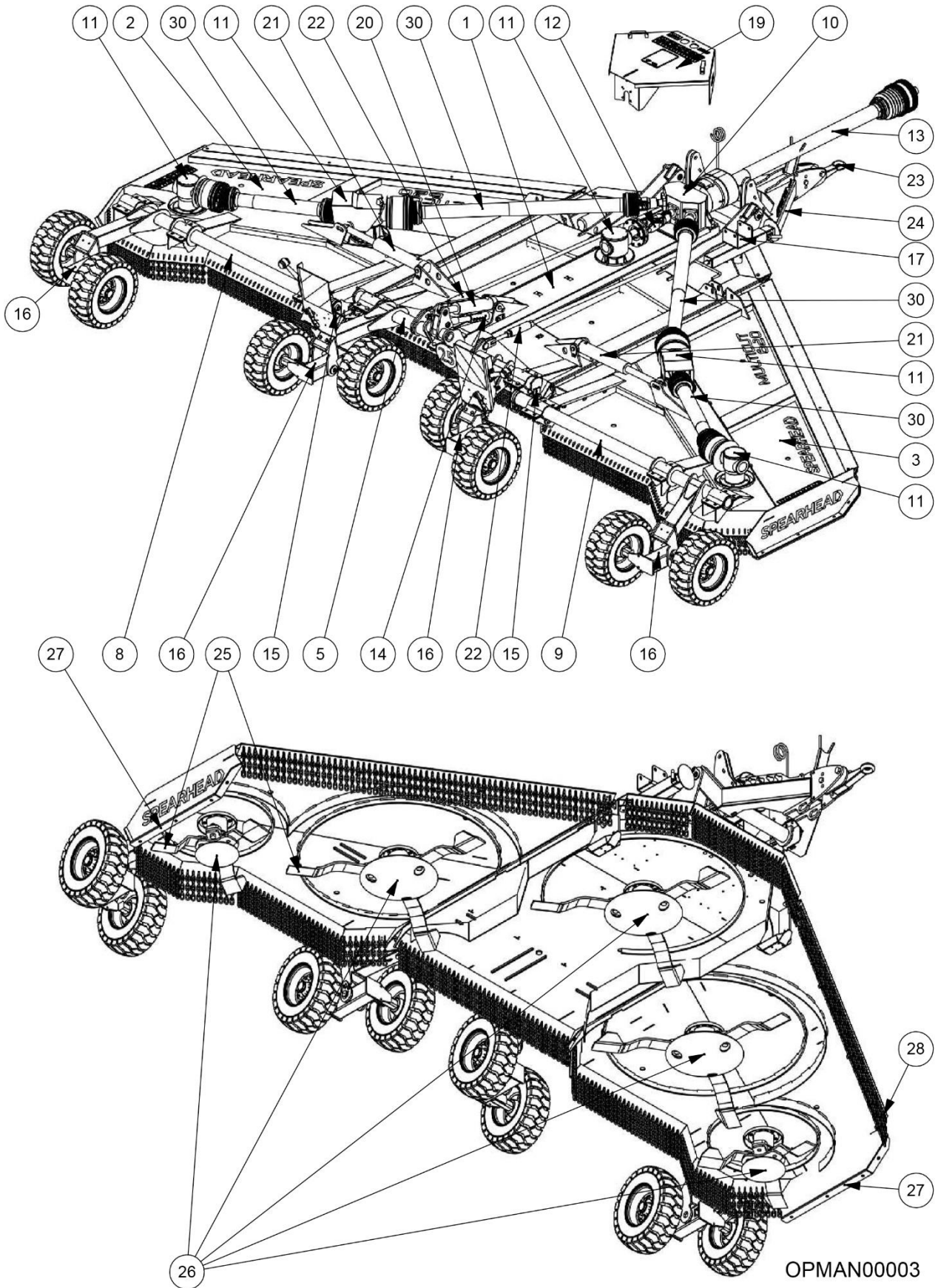
1.2.2 Multicut 460 Proline



OPMAN00002

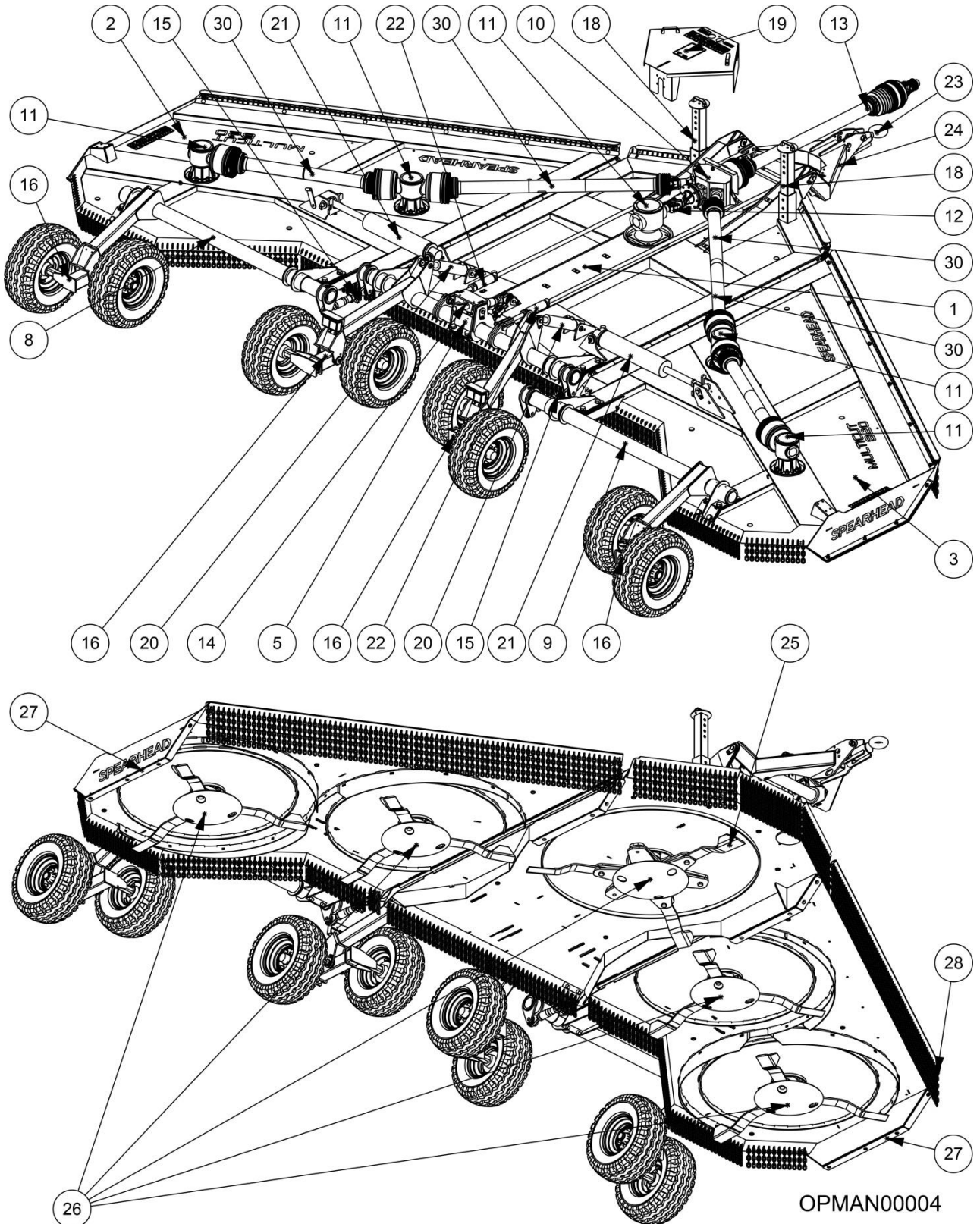
Joonis 1.3 – Multicut 460 Proline üldskeem

1.2.3 Multicut 620



Joonis 1.4 – Multicut 620 üldskeem

1.2.4 Multicut 820

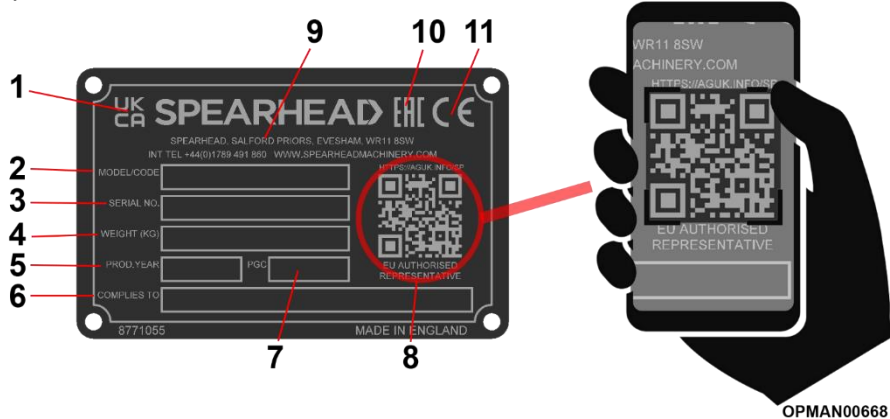


Joonis 1.5 - Multicut 820 üldskeem

1.3 Masina andmeplaat

Iga masin on varustatud seerianumbriga; vt joonis 1. 6, mis sisaldab järgmisi andmeid toodud järjekorras:

1. UKCA vastavusmärgistus.
2. Masina tervikkood (WGC).
3. Masina seerianumber.
4. Kaal kilogrammides.
5. Valmistamisaasta (ehitamise aasta).
6. Konstruksiooni vastavuse standard.
7. Masina tooterühma kood.
8. EL volitatud esindaja QR-skaneerimiskood.
9. Tootja tähis koos nime ja aadressiga.
10. EAC Euraasia/Venemaa vastavustähis.
11. EÜ Euroopa vastavustähis.



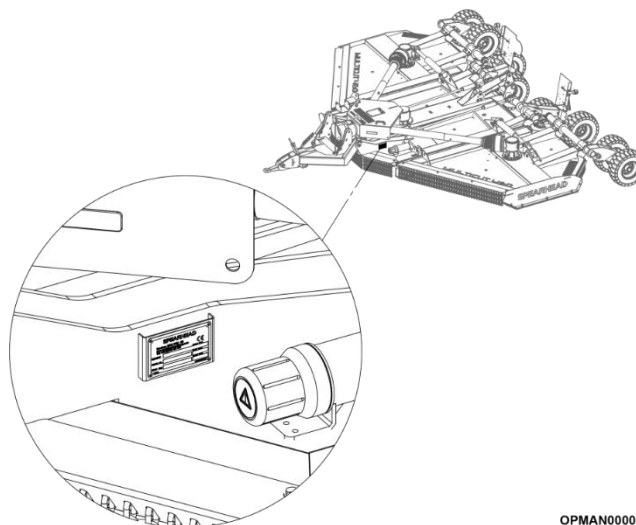
Joonis 1. 6 – Andmeplaat

Abi küsimisel ja/või varuosade tellimisel tuleb alati märkida Spearhead masina andmeplaadil toodud andmed.

Need andmed võimaldavad tuvastada masinat, selle omadusi ja andmeid selle konkreetsel valmistamisajal, kinnitades, et see vastab kehtivatele eeskirjadele. Seetõttu ei tohi plaati kunagi eemaldada ega kasutada muudel eesmärkidel; kui masin demonteeritakse, tuleb see igasuguse väärkasutuse vältimiseks hävitada.

Kasutades nutitelefoni ja skaneerides volitatud esindaja QR-skaneerimiskoodi, mis asub andmeplaadi paremal küljel (nr 8, joonis 1.6), sobiva QR skaneerimise rakenduse abil, võite saada täpsemat teavet firma Spearhead Machinery volitatud esindajate kohta erinevates piirkondades.

Andmeplaat asub keskplaadi vasaku külje esiosa lähedal; vt joonis 1.7.



Joonis 1.7 – Andmeplaadi asukoht

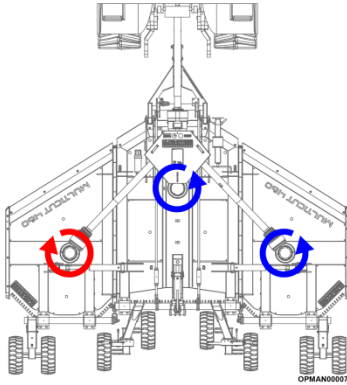
(Joonisel on 460 Proline mudel)

1.4 Pöörlemise määratlus ja tingmõisted

Selles kasutusjuhendis viidatakse suhtelistele pöörlemissuundadele. Mõisted „päripäeva“ ja „vastupäeva“ määratletakse, vaadates masinat ülevalt alla, kui traktor on ees; vt joonist 1.10. Segaduse vältimiseks kasutatakse selles kasutusjuhendis kõikjal järgnevaid mõisteid.

Ühtlase ja kvaliteetse lõiketulemuse saavutamiseks ning materjalivoolu tagamiseks masinast läbi ja välja on Multicut masinatel vastupäeva ja päripäeva pöörlevad rootorid, millel on omakorda vasakpoolsed (LH) ja parempoolsed (RH) terad. Iga rootori pöörlemissuund on toodud joonisel 1.8 Multicut 460/460 Proline korral ja joonisel 1.9 Multicut 620/820 korral.

Multicut 460/460 Proline



Joonis 1.8

(Joonisel on 460 Proline mudel)

Multicut 620/820

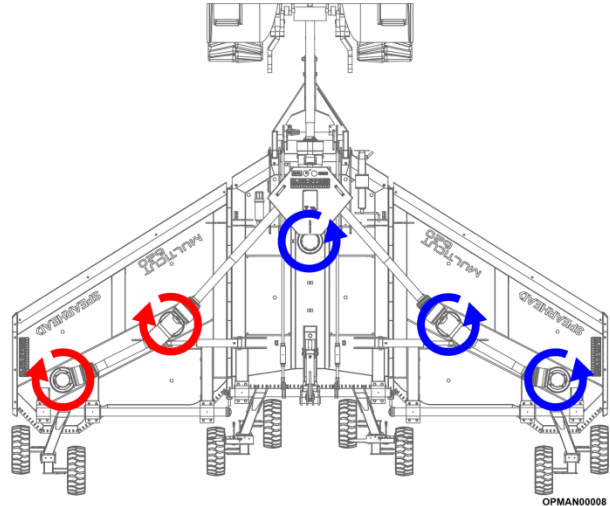
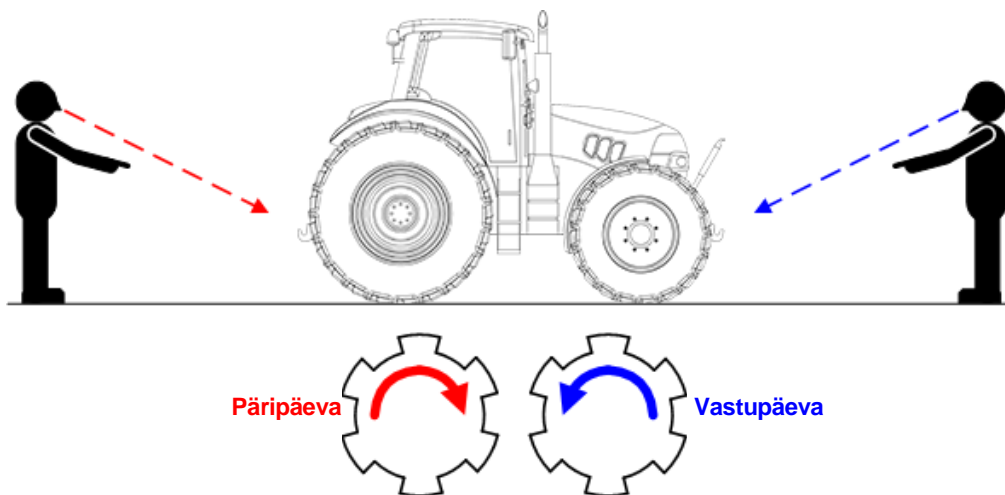


Figure 1.9

(Joonisel on 620 mudel)

Lisaks vastavad muud viited kasutaja „päripäeva“ ja „vastupäeva“ tegevustele rahvusvahelistele parempoolse keerme kokkulepetele vastavalt „kinnikeeramise“ ja „lahtikeeramise“ osas.

Need lepped hõlmavad ka jõuvõtuvõlli pöörlemise määratlust põhijami suhtes, vt joonist 1.10.



OPMAN00009

Joonis 1.10 – Traktori jõuvõtuvõlli pöörlemise määratlus

1.5 Masina tehnilised andmed

1.5.1 Standardandmed

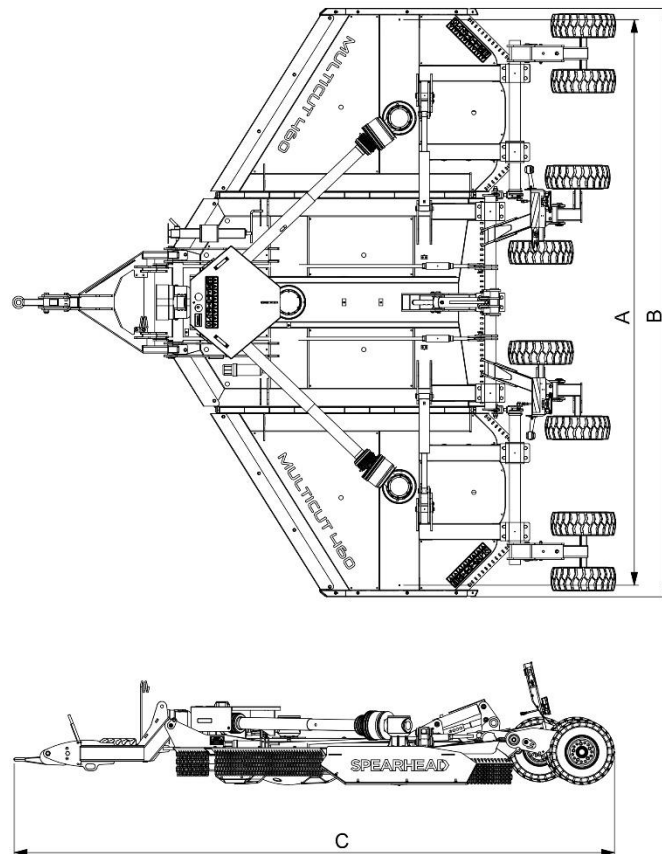
	Multicut	460	460 Proline	620	820	
Traktor	Soovitav minimaalne traktori võimsus	70 hj / 52 kW		90 hj / 67 kW	150 hj / 112 kW	
JÕUVÕTUVÖLL (PTO)	Kiirus	1000 p/min (valikuline 540 p/min)		1000 p/min		
	Suurus	44,5 mm (1 ¾ tolli), 20 nuuti				
	Kaitse	Vabajooksusidur				
Masin (1) (2)	Mass	2310 kg (5093 naela)	2500 kg (5512 naela)	2850 kg (6283 naela)	4330 kg (9546 naela)	
	Haakesead	Mitme positsiooniga veetiisel				
	Niitmislaius (A)	4,60 m (15' 1")		6,28 m (20' 7")	8,06 m (26' 5")	
	Töölaius (B)	4,79 m (15' 9")		6,47 m (21' 3")	8,26 m (27' 1")	
	Tööpikkus (C)	4,91 m (16' 1")		5,07 m (16' 8")	6,33 m (20' 9")	
	Transpordilaius (D)	2,70 m (106")			2,81 m (9' 3")	
	Transpordipikkus (E)	4,83 m (15' 10")		4,93 m (16' 2")	6,07 m (19' 11")	
	Transpordikõrgus (F)	2,17 m (7' 2")	2,06 m (6' 10")	2,90 m (9' 7")	3,78 m (12' 5")	
	Teki kõrgus (talla alune külj)	0,23 m (9")				
	Külgtiiva töönurjad	45° üles / 15° alla				
	Teljed	Standard	Keskliigendtelg, külgedel standard	Liigendtelg		
		Tagarattad	8			
	Reduktor	Määrdeaine	Jagaja	EP80-90W või GL-4/GL-5		
Rooror			85W-140			
Õlimah		Jagaja	2,65 l (4,66 pinti)			
		Keskrooor	määramata	määramata	määramata	
		Sisemine rooor (x2)	ei kohaldata	määramata	määramata	
Välimine rooor (x2)	määramata	määramata	määramata			
Lõiketerad	12 mm (tk)	9		15		
	Tippkiirus	80 m/s (15748 fpm)				
Lõikevõimsus	Kõrgus	25 mm-400 mm (1"-16")		25 mm-210 mm (1"-8 ¼")	25 mm-400 mm (1"-16")	
	Läbimõõt	100 mm (4")				
Jõuülekanne	Tüübikinnitus	ASAE 4. kategooria				
	Kaitse	2 plaadiga friktsioonsidur rooori käigukastidel			2/4 plaadiga liugsidur rooori käigukastidel	

Tabel 1.2 – Multicut 460/460 Proline / 620/820 standardandmed

Märkused:

- (1) Spearhead vaatab pidevalt üle ja täiustab toodete konstruktsiooni ning jätab endale õiguse seda teavet muuta. Tegelikud masinad võivad ülaltoodud spetsifikatsioonidest erineda. Kui teil on küsimusi, pöörduge firma Spearhead müügiesindaja poole.
- (2) Kõik mõõtmised määratakse arvutimudelite põhjal, mistõttu tegelikud mõõtmised võivad veidi erineda.

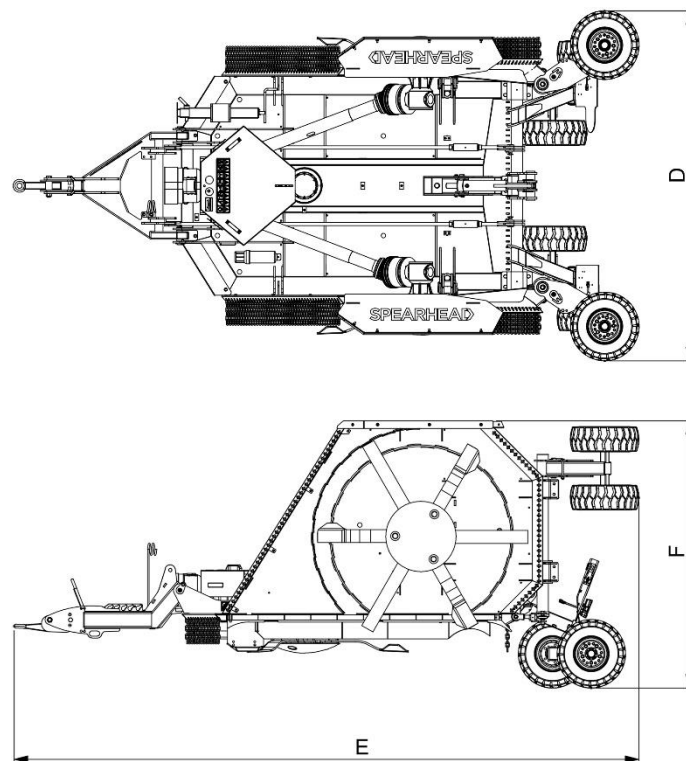
Järgnevatel joonistel on toodud näitlikud töömõõtmised (joonis 1.11) ja transpordimõõtmised (joonis 1.12) mudeli Multicut 460 Proline põhjal.



OPMAN00010

Joonis 1.11 Töömõõtmed

MÄRKUS: Neil töö- ja transpordimõõtmete joonistel on kasutatud mudelit Multicut 460 Proline ainult näitlikustamise eesmärgil.









OPMAN00011

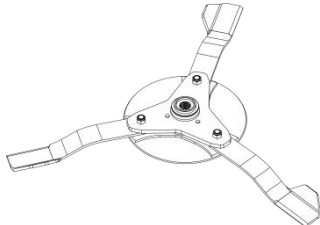
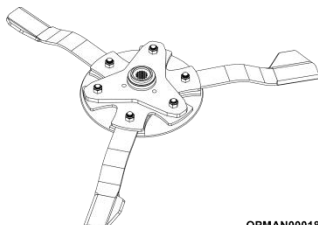
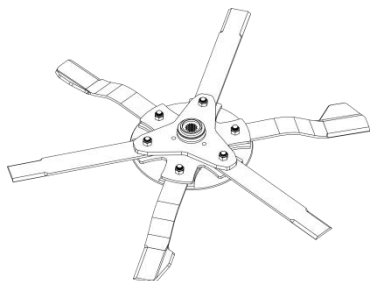
Joonis 1.12 Transpordimõõtmed

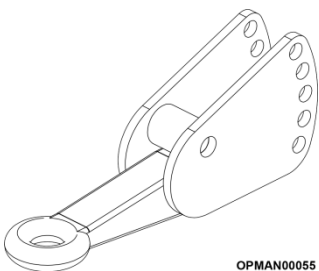
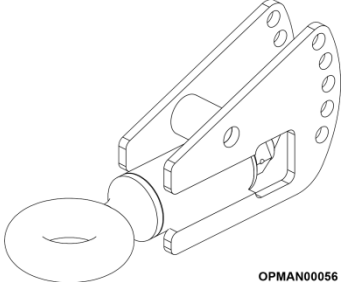
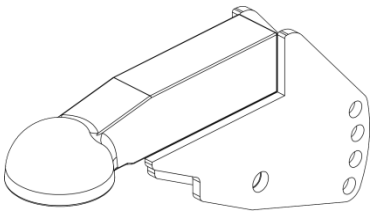
1.5.2 Masina valikuvariandid

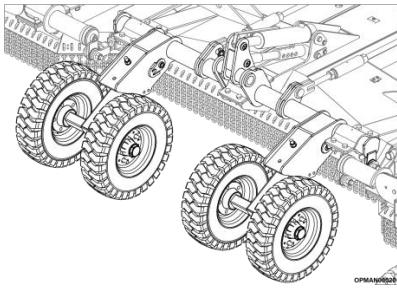
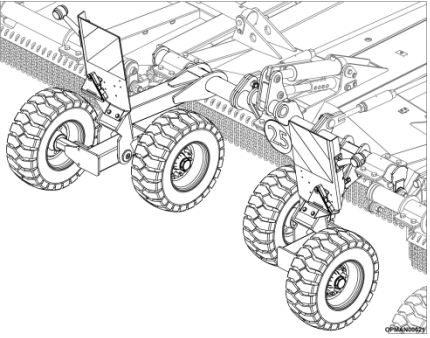
Multicut masinaid saab tellida erinevate valikuvariantidega sõltuvalt konkreetsetest kasutaja vajadustest.



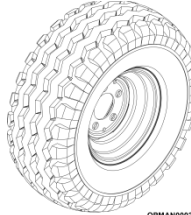
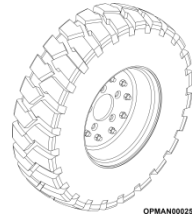
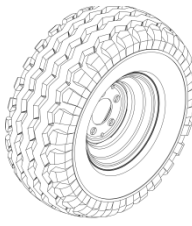
Variant	Pilt	
1.5.2.1 Reduktor		
	540 p/min	1000 p/min
	Saadaval ainult mudelile Multicut 460/460 Proline	

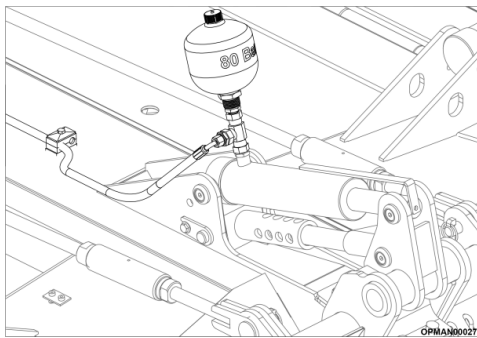
Variant	Pilt			
1.5.2.2 Kardaanhvõlli sisendvõll				
	6 nuuti	8 nuuti	21 nuuti	20 nuuti
		Ainult Multicut 460/620		Standardvarustuses mudelil Multicut 820

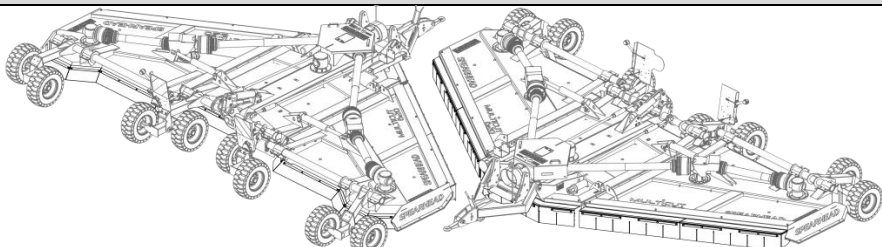
Variant	Pilt		
1.5.2.3 Lõiketerad			
	Standard	Starcut teraplaidid	Starcut terad
	Pole saadaval mudelile Multicut 460 Proline	Standardvarustuses mudelil Multicut 460 Proline	

Variant	Pilt		
1.5.2.4 Haakeaas			
	Standard	Pööratav	K80

Variant	Pilt
1.5.2.5 Kesktelg	 
	<p style="text-align: center;">Standard</p> <p style="text-align: center;">Ainult standardisel mudelil Multicut 460</p>
	<p style="text-align: center;">Liigendtelg</p> <p style="text-align: center;">Standardvarustuses mudelil Multicut 460 Proline/620/820</p>

Variant	Pilt				
1.5.2.6 Rattad / rehvid	Multicut 460	Multicut 460 Proline/620	Multicut 820		
					
	Standard	Standard	Standard	Valikuline	
	Kahveltõstuki rehv	Lai kahveltõstuki rehv	Haakeseadme rehv	Kahveltõstuki rehv	Aramide haakeseadme rehv

Variant	Pilt
1.5.2.7 Hydragas vedrustus	
	Standardvarustuses mudelil Multicut 820

Variant	Pilt
1.5.2.8 Kummilappide komplekt	

2 Ohutus

2.1 Ohutase

Operaator peab lugema, mõistma ja järgima kõiki ohutusjuhiseid. Toodud hoiatuste ja juhiste eiramine võib kaasa tuua raske või surmava õnnetuse. Ohutustase on näidatud kolmel tasandil ning kogu juhendis kasutatakse järgmisi tähisteid;



OHT! Tase 1; hoiatab surmava või raske vigastuse eest.



HOIATUS! Tase 2; hoiatab võimaliku raske või surmava vigastuse eest.



ETTEVAATUST! Tase 3; näitab võimaliku vigastuse ohtu.

OLULINE: Masina, traktori või töökeskkonnaga seotud erijuhised

MÄRKUS: Masina, traktori või töökeskkonnaga seotud erijuhised

2.2 Terminoloogia

Näidatud ohutasemed viitavad konkreetsele ohuolukorrale, mis võib ilmnedas masina kasutamisel ning hõlmata sama masinat, operaatorit ja kõiki läheduses viibivaid isikuid. Seoses olukordade või toimingutega, mis võivad põhjustada riske, on juhendis kasutatud väljendeid, mille tähendused on toodud allpool:

- **TÖÖPIIRKOND:** Mistahes ala masina sees ja/või ümbruses, milles viibimise korral esineb oht selles viibija tervisele ja ohutusele.
- **LÄHEDES VIIBIJA:** Täielikult või osaliselt ohtlikus piirkonnas viibiv inimene.
- **OPERAATOR:** Masina paigaldamise, kasutamise, reguleerimise, puhastamise, parandamise ja teisaldamise eest vastutav isik või personal.
- **KASUTAJA:** isik, üksus või ettevõte, kes ostis või rentis masina ja kavatseb seda kasutada vastavalt tootja poolt määratud ettenähtud kasutusotstarbele.
- **ERIPERSONAL:** iga isik, kes on läbinud spetsiaalse koolituse ja saanud loa hooldus- või remonditööde teostamiseks, mis nõuavad eriteadmisi masina, selle töö, paigaldatud ohutusseadiste ja meetmete kohta. Nimetatud isik peab olema võimeline ära tundma tegelikult masinas esinevat ohtu, vältides seega ohuolukordi.
- **RISK:** ohtlik olukorras tekkida võiva vigastuse või tervisekahjustuse tõenäosuse ja tõsiduse kombinatsioon.
- **KAITSE:** masina osa, mida kasutatakse spetsiaalselt kaitse tagamiseks reaalse tõkkena.
- **KAITSESEADIS:** seadis, mis vähendab riski (erinevalt kaitsest) eraldi või koos kaitsega.
- **ETTENÄHTUD KASUTUS:** masina kasutamine vastavalt kasutusjuhendis toodud teabele.
- **EBAÕIGE KASUTUS, MIDA VÕIB ETTE NÄHA:** masina kasutamine erinevalt kasutusjuhendis esitatud teabest, mis võib olla tingitud inimese etteaimatavast käitumisest.
- **SPEARHEADI VOLITATUD MÜÜJA/ VOLITATUD TRAKTORIMÜÜJA:** Spearheadi volitatud müüja / volitatud traktorimüüja, keda tootja on ametlikult volitanud, moodustab eripersonal, kes suudab teostada mistahes tüüpi abi-, hooldus- ja remonditöid, isegi teatud keerukusega, mis on vajalikud, et hoida masinat ideaalses töökorras.



HOIATUS! Lugege juhendis toodud ohutu kasutamise juhised hoolikalt läbi. Kui kirjeldatud juhiseid ei järgita, võib tekkida olukord, mis põhjustab masinale või varale pöördumatut kahju või inimestele või loomadele isegi raskeid vigastusi. Spearhead ei vastuta kahju eest, mille on põhjustanud allpool toodud ohutus- ja õnnetuste vältimise eeskirjade eiramine. Lisaks ei vastuta Spearhead kahju eest, mille on põhjustanud masina väärkasutus ja/või tootja eelneva loata tehtud muudatused.

2.3 Ohutu kasutamine



OHT! Masinat ei tohi kasutada viisil, mis erinevad käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud viisidest.

Ärge kasutage kunagi traktorit ega masinaid enne, kui olete käesoleva juhendi ja traktori kasutusjuhendi ning kõik toodud ja traktoril või haakeseadmel olevad ohuteated läbi lugenud ja nendest täielikult aru saanud.

Ohutus on tootja jaoks esmatähtis ja see peaks olema operaatori/omaniku jaoks sama oluline. Spearheadi masinad on ette nähtud tagama parima kaitsetaseme tööpõltsile ja läheduses viibijatele. Kuid praktikas sõltub käesolevas kasutusjuhendis toodud ohutusnõuete rakendamine siiski **teist**. Ainult **teie** saate vältida ohtlike tegevuste põhjustatud raskeid või surmavaid vigastusi.

2.3.1 Kasutusjuhend



2.3.1.1 **OHT!** Masinat ei tohi kasutada viisil, mis erinevad käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud viisidest.



2.3.1.2 **OLULINE!** Lugege, mõistke ja järgige selles peatükis ja kasutusjuhendi ülejäänud osas toodud ohuteateid. Kui hoiatusi ei järgita, võib see põhjustada raskeid või surmavaid vigastusi.



2.3.1.3 **OLULINE!** Kõik operaadrid ja masina hooldustöötajad peavad tutvuma masina ja käesoleva kasutusjuhendiga, et olla teadlikud ohtudest, mis kaasnevad ebaõige kasutamise või ebakorrekse remondiga.

2.3.2 Personali ettevalmistus



2.3.2.1 **OHT!** Masinat ei tohi kasutada töötajad, kes on ebapädevad ning pole saanud nõuetekohast väljaõpet traktori ja masina juhtseadiste kasutamiseks, ning kes on nõrga tervisliku ja füüsilise seisundiga või narko- või alkoholijoobes.



2.3.2.2 **OHT!** Põllumajandustraktoriga, mille külge masin on haagitud, ei tohi sõita töötajad, kellel puudub nõuetekohane juhiluba.



2.3.2.3 **ETTEVAATUST!** Kohustuslik on kasutada sobivaid rõivaid; näiteks isikukaitsevahendeid. Rangelt tuleb vältida pikki või laiu rõivaid, mis võivad mistahes viisil liikuvate osade külge takerduda. Kandke sobivaid kiivreid, prille, kindaid, jalatseid jne.



2.3.2.4 **HOIATUS!** Masina kasutamisel ärge kandke laiu või lehvivaid rõivaesemeid, mis võivad liikuvate osade vahele jääda või takerduda.



2.3.2.5 **ETTEVAATUST!** Kandke töökeskkonna jaoks sobivaid rõivaid ja isikukaitsevahendeid. Mõnes geograafilises asukohas võivad metsloomad, näiteks mesilased, putukad või suuremad metsloomad mõjutada operaatrit, masina ja läheduses viibijate olukorda. Enne töö alustamist vaadake tööpaik üle.



2.3.2.6 **OHT!** Traktori või masina läheduses ei tohi kunagi suitsetada ega kasutada lahtist tuld.

2.3.3 Traktori ja masina ettevalmistamine tööks



2.3.3.1 **OLULINE!** Enne käivitamist tuleb läbi viia traktori ja masina ohutuskontroll, pidades silmas töökorda, liiklusohutust ja õnnetuste vältimise eeskirju.



2.3.3.2 **ETTEVAATUST!** Veenduge, et põllumajandustraktor, mille külge masin on paigaldatud, on piisava võimsuse, kaalu ja konfiguratsiooniga ning sobib vastava mudeliga ja sellel on olemas turvavöö.

Traktori mass peaks masina massi ületama vähemalt 20%. Masina kaalu kohta vt punkti 1.5.



2.3.3.3 **OLULINE!** Enne töö alustamist veenduge, et rooli- ja pidurisüsteem toimivad korralikult ja on heas korras.



2.3.3.4 **ETTEVAATUST!** Enne masina tööpiirkonda viimist veenduge, et traktor, kabiin või haakesead ei piira sõitmisel vaatevälja ning veenduge, et juhiistmel istudes on selgelt näha maapealseid ohte ja läheduses viibijaid.

Reguleerige tahavaatepeegleid, et masinat ja kõike tagapool olevat selgelt näha.



2.3.3.5 **ETTEVAATUST!** Kui masinat kasutatakse koos traktoritega, millel pole klaasidega turvakabiini, tuleb traktorile operaatore ja niiduseadme vahele paigaldada läbipaistev polükarbonaadist kaitsegrim koos kaitsevõrguga. Kabiinidel, kus aknad jäävad tõenäoliselt ventilatsiooni eesmärgil avatuks, tuleb kasutada polükarbonaadist kaitsegrim. Kabiiniaknad tööküljel, mille kaudu jälgitakse masinat, peavad olema terved, puhtad ja suletud. Vastasel juhul tuleb niitmistöde teostamisel paigaldada läbipaistev polükarbonaadist kaitsegrim.



2.3.3.6 **ETTEVAATUST!** Töö ajal või traktori või masina läheduses viibides kandke alati terasest ninaosaga kaitsejalatseid.



2.3.3.7 **ETTEVAATUST!** Kui põllumajandustraktoril pole suletud kabiini, peab operatuur kasutama täiendavaid isikukaitsevahendeid. Kui tööpinnalt kerkib märkimisväärses koguses tolmu, tuleb kanda kuulmiskaitseid ja tolumaski ning kaitseprille. Kui töö käigus või selle järel tekib tervisekahjustus, siis lõpetage viivitamatult töö ja pöörduge arsti poole.



2.3.3.8 **ETTEVAATUST!** Kui põllumajandustraktoril pole suletud kabiini, peab traktoril olema vastav kaitseüsteem. Ümbermineku kaitsekonstruktsioon (ROPS) peab olema alati paika lukustatud.



2.3.3.9 **ETTEVAATUST!** Veenduge, et traktoril, mis on ette nähtud masinaga kasutamiseks, oleks vertikaalse väljalaskega kapoti külge kinnitatud väljalaskesüsteem, et vähendada masina töötamise ajal võimalikku tuleohtu. Kui traktoril on raamialune väljalaskesüsteem, siis leidke kasutamiseks teine traktor.



2.3.3.10 **ETTEVAATUST!** Kui tööpiirkonnas kasutatakse lähestikku kaht või enam traktorit/masinat, peavad neil olema kinnised kabiinid.



2.3.3.11 **OLULINE!** Enne igapäevase töö alustamist tuleb terade ja kõigi kaitsete seisukord üle kontrollida ning need tuleb enne masina kasutamise jätkamist asendada, kui need on kahjustatud või puuduvad.



2.3.3.12 **OLULINE!** Perioodiliselt (iga 8 tunni järel) kontrollige, kas kruvid ja poldid on pingutatud ja kinnitatud, eriti need, mis kinnitavad terasid.



2.3.3.13 **OLULINE!** Kasutage firma Spearhead määratud määrdeõli tüüpe ja järgige määrdeaine tootja juhiseid. Kontrollige õlitaset ja määrimispunkte iga päev, et tagada masina komponentide pikaajaline, järgides käesoleva kasutusjuhendi hoolduse peatükki.

Õlide, lahustite, puhastusvahendite ja muude keemiliste ainete käitlemisel järgige määrdeaine tootja juhiseid.



2.3.3.14 **ETTEVAATUST!** Kontrollige masinal iga päev hüdraulikasüsteemi lekete esinemist. Kui mõni süsteemi komponentidest on defektne, siis vahetage see enne masina kasutamist.



2.3.3.15 **ETTEVAATUST!** Masina hüdraulikasüsteemi hooldamisel / kontrollimisel kandke alati kaitseprille ja läbilaskmatuid kindaid. Lekete otsimiseks kasutage paberit või pappi, mitte käsi ega teisi kehaosi.



2.3.3.16 **ETTEVAATUST!** Hoidke käed ja keha eemal avadest ning düüsidest, kust hüdroõli võib välja pritsida. Sisse hingatud või kehasse tunginud hüdrovedelik võib põhjustada gangreeni. Selle peab eemaldama professionaalne meditsiinitöötaja.



2.3.3.17 **ETTEVAATUST!** Enne survestamist veenduge, et kõik hüdrovoolikud, -torud ja -ühendused on heas seisukorras ja lekkekindlad.



2.3.3.18 **ETTEVAATUST!** Enne voolikute lahtiühendamist või süsteemi juures töö alustamist vabastage hüdraulikasüsteem rõhu alt.



2.3.3.19 **OLULINE!** Enne masina avalikule maanteele viimist veenduge, et kõik rehvid oleksid korralikult täis pumbatud. Vt punkti 5.7.1.



2.3.3.20 **OLULINE!** Veenduge, et komplekti kuuluvad haakeaasade kulumisklotsid on traktori ja masina vahele paigutatud. Kui kulumisklotse enam remontida ei saa, siis vahetage need enne masina kasutamist.



2.3.3.21 **ETTEVAATUST!** Veenduge, et komplekti kuuluv masina haakeaas on sobiv seda vedava traktori haakeseadise jaoks.



2.3.3.22 **OLULINE!** Veenduge, et masinaga komplekti kuuluvad kulutallad on masinale paigaldatud. Kui ei, siis paigaldage need. Masina pikaajaline kasutamine ilma taldadeta põhjustab niidukiteki osade pöördumatut kulumist.



2.3.3.23 **OLULINE!** Veenduge, et kõik masina ohutus- ja teabesildid on paigas, nagu kirjeldatud punktis 2.5.2. Asendage kõik puuduvad või kahjustatud sildid enne masina kasutamist, hankides need firma Spearhead edasimüüjalt.



2.3.3.24 **OLULINE!** Jõuülekanne rikete tõenäosuse kõrvaldamiseks veenduge, et kardaani sisendvõll on enne esmakordset kasutamist nõuetekohaselt ette valmistatud, kokku pandud ja määritud. Vt punkte 3.3 ja 4.5.



2.3.3.25 **OLULINE!** Kohustuslik on kasutada Spearheadi poolt koos masinaga tarnitud kardaadvõlli ja selle vahetamise vajaduse korral tuleb hankida uuesti sama tüüp.



2.3.3.26 **OLULINE!** Veenduge enne esmakordset kasutamist ja pärast suuruse muutmist vms, et kardaadvõll on sobiv traktori jaoks, mille külge masin soovitakse kinnitada, ning lühendage see vajadusel õige pikkuseni, järgides kasutusjuhendi vastavas punktis toodud juhiseid.

Spearhead ei luba tagastada modifitseeritud/ettevalmistatud või kasutatud kardaane, seega kontrollige põhjalikult ja veenduge, et vastav element on õige ja traktoriga kasutamiseks ohutu. Vt punkti 3.3.



2.3.3.27 **OLULINE!** Ärge kasutage kardaadvõlli adaptereid sisendvõllidel. See võib põhjustada näiteks liigset vibratsiooni, objektide lendu paiskumist ja/või terade ning jõuülekanne rikkeid muutuste tõttu masina ettenähtud kasutuses. Kardaadvõllide adapterid suurendavad lisaks kardaadvõlli katmata tööpiikust, suurendades väliste objektide takerdumise tõenäosust. Kui võll ei sobi traktorile, siis hankige uus võll firma Spearhead edasimüüjalt.



2.3.3.28 **HOIATUS!** Ärge ühendage kardaani enne, kui traktori mootor on seiskunud.



2.3.3.29 **OLULINE!** Ärge ühendage masinat traktoriga, kui kardaadvõll on ühendatud otse traktori jõuülekandega.



2.3.3.30 **OHT!** Veenduge alati, et kardaadvõlli kaitsed on paigas, kindlalt kinnitatud, heas korras ja et traktori jõuvõtuvõlli kaitsekate on paigaldatud.



2.3.3.31 **OLULINE!** Vahetage kardaadvõlli või liitmiku kaitsed, kui neil esineb järgmisi märke; praod, kahjustused või kardaadvõlli mistahes katmata osa. Enne jõuvõtuvõlli käivitamist veenduge, et

võlli kaitsed ei saa vabalt pöörelda ning pöörlemisvastased ketid on kindlalt paigaldatud ja toimivad.



- 2.3.3.32 **OLULINE!** Veenduge, et friktsiookettad iga masina teki kardaaniil on vabad ja seadistatud õigele seadistusele, nagu kirjeldatud punktis 5.4.3. See väldib liigset libisemist ja friktsioonketta kuumenemist.

Masina hoiustamisel esineb friktsioonketaste roostetamise ja kinnijäämise risk. Sidurite seadistust tuleks kontrollida iga päev, isegi uuel masinal, et tagada nende nõuetekohasus, ning sidurid tuleks vabastada, kui masin hoiustatakse pikemaks ajaks.



- 2.3.3.33 **OLULINE!** Enne käivitamist veenduge, et kardaanvõlli maksimaalne pöörete arv on seatud konkreetse masina spetsifikatsioonile; 540 p/min või 1000 p/min. Jõuülekanne liigne kiirus võib põhjustada jõuülekanne purunemise või tera rikke. Kahtluste korral võtke ühendust firma Spearhead edasimüüjaga või otse firmaga Spearhead.



- 2.3.3.34 **OHT!** Ärge kasutage masinaid, kui kaitsed puuduvad. Veenduge, et masinale ja traktorile on alati nõuetekohaselt paigaldatud õiged kaitsed ning et need on heas seisukorras ja töötavad ettenähtud viisil. Kaitsete puudumise korral paigaldage need enne masina kasutamist.



- 2.3.3.35 **OHT!** Keelatud on muuta, reguleerida või ignoreerida masina mistahes komponente, sealhulgas tootja ohutusseadiseid, nt kaitsed.

Spearhead ei vastuta operaatorile, personalile ega varale tekitatud kahju eest, mille on põhjustanud tehases paigaldatud kaitsete eemaldamine või hooldamata jätmine.



- 2.3.3.36 **ETTEVAATUST!** Hoidke kaitseketid alati paigas. Need on masina kaitsmiseks oluline osa. Masinat ei tohi kasutada, kui mõni kett puudub.



- 2.3.3.37 **HOIATUS!** Masinale on keelatud paigutada esemeid, mis võivad kukkumisel vigastada inimesi või loomi või kahjustada vara.

2.3.4 Töökoha ettevalmistamine



- 2.3.4.1 **HOIATUS!** Enne masina kasutamist veenduge, et traktori liikumisala pind on tasane ja kindel.



- 2.3.4.2 **ETTEVAATUST!** Veenduge, et keskkond, kus masin peab töötama, on piisavalt valgustatud. Ebapiisav või liigne valgustus võib ohustada operaatorit või läheduses viibijaid. Veenduge, et teie ees on nähtavus vähemalt 90 m (300 jalga), mis võimaldab tuvastada möödujaid ning võimalikke riske endale ja/või traktorile/masinale ja tagada, et teil on piisavalt aega reageerimiseks/peatumiseks.



- 2.3.4.3 **HOIATUS!** Eriti ettevaatlik tuleb olla töötamisel lahtiste objektide, näiteks kruusa, kivide, traadi ja muu prahi läheduses. Enne niitmist vaadake piirkond üle. Enne töö alustamist tuleb võõrkehade piirkonnast eemaldada, et vältida masina kahjustusi ning ohte operaatorile, läheduses viibijatele või keskkonnale. Kõik objektid, mida ei saa eemaldada, tuleb selgelt tähistada ja neid tuleb hoolikalt vältida.



- 2.3.4.4 **HOIATUS!** Kontrollige, kas tööpiirkonnas on õhuliine või maa-aluseid elektriliine. Samuti gaasitorud, muud kaablid ja muud konstruktsioonid, mis võivad masinat kahjustada või tekitada ohtu operaatorile/personalile/läheduses viibijatele. Need tuleks kas eemaldada, märgistada, et neist eemale hoida, või kui ennetusmeetodeid ei saa hõlpsasti rakendada, tuleks kaaluda alternatiivseid maastiku hooldamise meetodeid.

Kui piirkonnas on lühikesi maa-aluseid tehnovõrke, siis võtke ühendust töökoha eest vastutava kohaliku tehnovõrkude hooldajaga ja ärge kasutage masinat enne, kui probleem on lahendatud ja ohtu ei ole.



- 2.3.4.5 **HOIATUS!** Hoidke kõiki tõstetud külgtiibu vähemalt 3 meetri (10 jala) kaugusel kõigist elektriliinidest ja õhus asuvatest takistustest.



2.3.4.6 **HOIATUS!** Töötamisel ülekasvanud või kõrge rohuga alas tuvastage, eemaldage või märgistage võimalikud ohud ning niitke **keskmisel** kõrgusel. Seejärel korrake kontrolli ja ohu vältimise protsessi ning niitke ettenähtud **lõplikul** kõrgusel. Niitmise käigus ohutuse säilitamiseks on vaja tööpiirkonda põhjalikumalt kontrollida.



2.3.4.7 **HOIATUS!** Veenduge, et masina planeeritud tööpiirkonnas või selle läheduses ei ole tuleallikaid. Ärge sõitke läbi põleva prahi, kui seda piirkonnas esineb või kui piirkond on alles põlenud.

2.3.5 Masina töö ja vaatlused



2.3.5.1 **HOIATUS!** Kõik traktori ja masinaga seotud toimingud tuleb alati läbi viia juhiistmelt, kinnitatud turvavööga, hoolimata sellest, kas töötate või transpordite masinat avalikul maanteel.



2.3.5.2 **OHT!** Keelatud on masinale läheneda, selle lähedal seista või seda puudutada, kui masin töötab. Operaator peab enne masina käivitamist ja töö ajal veenduma, et läheduses viibijad, kes võivad tahtmatult jääda niidetud materjali paiskumise teele, asuvad traktorist ja masinast eemal. Ebasoodsates tingimustes võivad masinad paisata objekte suure kiirusega ja kaugele. Ärge käivitage rootoreid enne, kui kõik läheduses viibijad on piisavalt kaugel (90 m/300 jalga+).



2.3.5.3 **OHT!** Ärge sisenege kardaanvõlli tööpiirkonda, kui masin ja traktor töötavad. Masina pöörlevatele osadele lähenemine on ohtlik.



2.3.5.4 **HOIATUS!** Ärge kunagi lähenege masinale ega lahkuge traktori istmelt enne, kui rootorid on täielikult seiskunud, traktori käsipidur on sisse lülitatud ja mootor on peatunud.



2.3.5.5 **HOIATUS!** Keelatud on lahkuda töötava mootoriga põllutraktori juhiistmelt ajal, kui masin töötab. Masinat tuleb alati jälgida traktori kabiinist.



2.3.5.6 **OHT!** Muljumisohu vältimiseks veenduge masina langetamisel, et läheduses viibijad on piisavalt kaugel.



2.3.5.7 **HOIATUS!** Reguleerige niiduki kesk- ja külgtekk nii, et need oleksid maapinna lähedal ja sellega paralleelsed, nii et masinaga töötamisel ei jääks terad katmata.



2.3.5.8 **OLULINE!** Veenduge, et traktorile oleks vajaduse korral paigaldatud hoiatusvilkurid ja aeglaselt liikuva sõiduki (SMV) silt. Tehke kindlaks kohalike eeskirjade nõuded, mis puudutavad hoiatusseadiste sisselülitamist masina töö ajal.



2.3.5.9 **HOIATUS!** Hoidke sõidukiirus töötingimustele vastaval tasemel. Kiired manöövrid on väga ohtlikud, eriti ebatasasel pinnasel, kus esineb ümbermineku oht. Vähendage kiirust halbade veotingimuste korral.



2.3.5.10 **HOIATUS!** Ärge töötage kunagi masinaga, kui rootor on tõstetud või üles pööratud transpordiasendis, isegi lühikese vahemaa jooksul.



2.3.5.11 **HOIATUS!** Ärge sõidutage kunagi traktoris reisijaid, kui traktoril pole selleks ette nähtud istet ja turvavööd.



2.3.5.12 **HOIATUS!** Ärge kunagi sõidutage reisijaid masinal.



2.3.5.13 **OLULINE!** Ärge ületage niiduki nominaalset lõikevõimsust ega kasutage masinat materjali niitmiseks, mille jaoks see pole ette nähtud. Vt punkti 1.5.1.

Kui taimestiku kasv, mida soovitakse masinaga niita, on masina maksimaalsest lõikevõimsusest suurem, siis kasutage niitmise **vaheetappe**, et tagada masina korrasolek ning vähendada ohte operaatorile ja läheduses viibijatele, **enne lõpliku niitmiskõrguse saavutamist**.



2.3.5.14 **HOIATUS!** Vältige niitmist tagurdades koos aktiveeritud jõuvõtuvõlliga. Lülitage niiduk välja ja tõstke masin üles, seejärel tagurdage. Seejärel laske masin alla, aktiveerige jõuvõtuvõll ja sõitke uuesti edasi.



2.3.5.15 **HOIATUS!** Vältige masinaga järsku pööramist või masina tõstmist, mis põhjustab jõuülekande "põrkumise".



2.3.5.16 **ETTEVAATUST!** Jagaja ja rootori reduktorid võivad töötades väga kuumaks muutuda. Enne käigukastile lähenemist veenduge, et käigukast on piisavalt jahe.



2.3.5.17 **ETTEVAATUST!** Veenduge, et masina plaatidel ei oleks liigset prahti. Jagaja ja rootori reduktorid ning muud jõuülekande komponendid võivad töötades väga kuumaks muutuda ja praht võib põhjustada tuleohu.



2.3.5.18 **OLULINE!** Veenduge, et traktoris oleks alati sobiv tulekustuti.



2.3.5.19 **HOIATUS!** Masinaga töötamisel olge eriti tähelepanelik ja jälgige, et masin ei puudutaks objekte nagu näiteks teede äravoolud, müürid, süvendid, äärekivid, kaitsepiirded jms, kuna need võivad põhjustada terade purunemise ja prahti masinast suure kiirusega välja paiskumise. Lisaks võib objektidega kokkupuutumisel tekkida tuleoht. Ettevaatusabinõuna suurendage masina löikekõrgust, et vältida terade kokkupõrget masina töö ajal.



2.3.5.20 **OHT!** **Vältige traate.** Traadi rootori külge takerdumine võib olla äärmiselt ohtlik ning tuleb hoolikalt jälgida, et seda ei juhtuks. Enne alustamist vaadake tööpiirkond üle.



2.3.5.21 **HOIATUS!** Kontrollige kõiki põhikomponente, sealhulgas terasid, terakandureid ja löiketõkestusplaate. Terad võivad löögi mõjul puruneda ja objektid suure kiirusega lendu paiskuda. Enne niitmistoimingute jätkamist vaadake kõik kahjustatud komponendid üle ja asendage firma Spearhead originaalosadega ning veenduge, et masin töötab nõuetekohaselt.

Peatage niitmine viivitamatult, kui terad põrkuvad vastu võõrkeha.



2.3.5.22 **HOIATUS!** Tera võimaliku rikke vältimiseks ärge niitke seisvas vees.



2.3.5.23 **OLULINE!** Peatage töö ja ärge kasutage masinat, kui sellel esineb vibratsiooni, kuna see võib põhjustada purunemist ja tõsisid kahjustusi. Leidke vibratsiooni põhjus või laske kohalikul Spearheadi edasimüüjal seda kontrollida ja ärge kasutage masinat enne, kui põhjus on tuvastatud ja kõrvaldatud.



2.3.5.24 **OLULINE!** Töö ajal võib teil olla vaja reguleerida niitmiskiirust sõltuvalt maastiku muutustest, nagu näiteks nõlvad, rohu tüüp ja tihedus, ning soovitud löikekõrgusest. Samuti peaksite reguleerima kiirust, et arvestada väliseid tegureid, nagu näiteks õhus paiknevad takistused ja praht/võõrkehad.



2.3.5.25 **HOIATUS!** Piisava raskuse puudumine esisillal (20% +) või vale sõidukiirus lainelisel maastikul võib põhjustada kontrolli kaotuse suuna juhtimise üle.



2.3.5.26 **ETTEVAATUST!** Töötajad peaksid töö ajal regulaarselt puhkama, et vähendada väsimust ja tagada piisav tähelepanuvõime töö ajal.



2.3.5.27 **HOIATUS!** Kui traktor töötab, peaks kogu personal hoiduma masinat ümbritsevast alast piisavalt kaugelt (90 m / 300 jalga+), kuna masina töötamisega kaasnevad mitmed muljumis-, hõõrdumis- ja löögiohud.



2.3.5.28 **HOIATUS!** Kui traktorit on vaja töö ajal tankida, siis veenduge enne tankimist, et masin on peatatud ja jõuvõtuvõll desaktiveeritud, traktori mootor on seiskunud ning käsipidur on aktiveeritud ja süütevõti eemaldatud.

2.3.6 Masina transportimine



2.3.6.1 **HOIATUS!** Enne masina külgtiibade seadmist töö- või transpordiasendisse veenduge, et rootorid on täielikult seiskunud.



2.3.6.2 **HOIATUS!** Masina alla laskumise vältimiseks transpordi ajal veenduge, et hüdraulilise tõstuki juhthoovad/nupud on paika lukustatud.



2.3.6.3 **HOIATUS!** Ärge töötage kunagi masinaga, kui rootor on tõstetud või üles pööratud transpordiasendis, isegi lühikese vahemaa jooksul.



2.3.6.4 **HOIATUS!** Kõik traktori ja masinaga seotud toimingud tuleb alati läbi viia juhiistmel, kinnitatud turvavööga, hoolimata sellest, kas töötate või transpordite masinat avalikul maanteel.



2.3.6.5 **OLULINE!** Enne masina avalikule maanteele viimist veenduge, et kõik pidurituled ja indikaatorid töötavad nõuetekohaselt.



2.3.6.6 **OLULINE!** Enne masina viimist avalikule maanteele teostage traktori/masina kombinatsiooni töökatsed ning kontrollige, kuidas see toimib.

Teostada tuleb pidurduskatsed ohutus keskkonnas, et kontrollida traktori/masina kombinatsiooni omadusi ning seda, kuidas see toimib hädapeatuse olukorras.

Enne traktori ja masina avalikule maanteele viimist määrake kindlaks, millise kiirusega saab sõidukit ohutult juhtida. Määrake ohutu kiirus, millega masinat saab pöörata, pidades meeles, et mida järsem on nurk, seda rohkem on vaja kiirust vähendada, et masin ümber ei paiskuks. Masin ei tohi mingil juhul liikuda kiiremini kui 32 km/h.



2.3.6.7 **OLULINE!** Traktor ja masin reageerivad töö- ja transpordiasendis erinevalt. Transpordiasendis oleva masina raskuskeske on kõrgem, seetõttu on see väiksemal kiirusel tõenäoliselt ebastabiilsem. Operaator on kohustatud kohandama sõiduomadusi/kiirust, et tagada läheduses viibijate ja teiste sõidukite ohutus.



2.3.6.8 **OLULINE!** Kasutage aeglast kiirust ja sujuvat järkjärgulist roolimist, et tagada läheduses viibijate ja teiste sõidukite ohutus, kui sõidate kurvides, küngastel, keerulisel või ebatasasel pinnal või märjal teel.



2.3.6.9 **OLULINE!** Pööramise ajal arvestage tarviku kõikumiseks vajaliku ruumiga.



2.3.6.10 **OLULINE!** Enne masina avalikule maanteele viimist veenduge, et kõik rehvid oleksid korralikult täis pumbatud. Masina rehvirõhu kohta vt punkti 5.7.1.



2.3.6.11 **OLULINE!** Enne masina avalikule maanteele viimist veenduge, et rooli- ja pidurisüsteemid toimivad korralikult ning on heas seisukorras.

Traktori mass peaks masina massi ületama vähemalt 20%. Masina kaalu kohta vt punkti 1.5.1.



2.3.6.12 **ETTEVAATUST!** Enne masina avalikule maanteele viimist veenduge, et traktor, kabiin või haakesead ei tõkesta juhi vaatevälja ning traktori juhtimisel on juhiistmel hea nähtavus tagatud.

Reguleerige tahavaatepeegleid, et masinat ja kõike tagapool olevat selgelt näha.















2.3.6.13 **OLULINE!** Enne masina avalikule maanteele viimist veenduge, et masina tekile ei ole kogunenud niidetud materjali.





2.3.6.14 **OLULINE!** Enne masina avalikule maanteele viimist veenduge, et traktori ja masina rehvidele pole kogunenud muda ega mustust.



2.3.6.15 **OLULINE!** Enne masina avalikule maanteele viimist veenduge, et veotisli kaitsekett on masina ja traktori vahel paigas.

-  2.3.6.16 **OLULINE!** Veenduge, et traktoril on hoiatusvilkurid ja vajadusel on need sisse lülitatud. Masina ettevalmistamise kohta saate juhiseid kohalikust omavalitsusest.
-  2.3.6.17 **ETTEVAATUST!** Ärge pukseerige masinat veoautode ega muude sõidukitega avalikul maanteel.
-  2.3.6.18 **OLULINE!** Avalikel teedel sõites austage teisi liiklejaid ja järgige kohaliku omavalitsuse teel liiklemist puudutavaid eeskirju.
-  2.3.6.19 **OHT!** Masina transportimisel üles tõstetud külgtiibadega veenduge, et tiiva lukustustihvtid või kinnitusrihm (olenevalt masina mudelist) on õigesti paigaldatud, nii et tiivad ei kukuks äkki alla ja ei muljuks töötajaid või läheduses viibijaid ega põhjustaks õnnetust teiste tee kasutajatega mehaanilise või hüdraulilise rikke või traktorijuhi tahtmatu tegutsemise tagajärjel.
-  2.3.6.20 **OHT!** Masina transportimisel üles tõstetuna (transpordiasend) veenduge, et lukustustihvt(id) oleks õigesti kõrgusregulaatorisse paigaldatud, nii et kesktelg ei langeks äkki alla ega põhjustaks õnnetust teiste tee kasutajatega mehaanilise või hüdraulilise rikke või traktorijuhi tahtmatu tegutsemise tagajärjel.
-  2.3.6.21 **OHT!** Masina transportimisel üles tõstetuna (transpordiasend) veenduge, et masina all oleks piisavalt kõrgusruumi, nii et masin ei puutuks põhjaga vastu maapinda sõidu korral ebatasasel maastikul, näiteks küngastel.
-  2.3.6.22 **OHT!** Masina transportimisel ärge aktiveerige traktori jõuvõtuvõlli.
-  2.3.6.23 **HOIATUS!** Hoidke kõiki tõstetud külgtiibu vähemalt 3 meetri (10 jala) kaugusel kõigist elektriliinidest ja õhus asuvatest takistustest.
-  2.3.6.24 **HOIATUS!** Ärge sõidutage kunagi traktoris reisijaid, kui traktoril pole selleks ette nähtud istet ja turvavööd.
-  2.3.6.25 **HOIATUS!** Ärge kunagi sõidutage reisijaid masinal.
-  2.3.6.26 **HOIATUS!** Transportige masinat ainult ohutu kiirusega ja maksimaalse kiirusega 20 mph (32 km/h). Seadme ohtlikul kiirusel kasutamine või transportimine võib põhjustada raskeid õnnetusi ja vigastusi. Sõitke vastavalt tingimustele ja vähendage vajadusel kiirust.
-  2.3.6.27 **HOIATUS!** Piisava raskuse puudumine esisillal (20% +) või vale sõidukiirus lainelisel maastikul võib põhjustada kontrolli kaotuse suunajuhtimise üle.

2.3.7 Masina hoiustamine

-  2.3.7.1 **HOIATUS!** Enne juhiistmelt lahkumist lülitage mootor välja ja desaktiveerige jõuvõtuvõll, langetage masin, veenduge, et masin on täielikult peatunud, eemaldage süütevõti traktori armatuurilaualt ja aktiveerige parkimispidur. Traktorisse siseneda või sellest väljuda võib ainult siis, kui masin/traktor seisab paigal ja on peatatud.
-  2.3.7.2 **ETTEVAATUST!** Kui masinat ei kasutata, siis toestage masin selle tugijalgadega ning paigutage masin tasasele pinnale, et tagada masina turvalisus ning vältida selle liikumist või ootamatut kukkumist. Veenduge, et tugijalad ei oleks ülekoormatud. Tugijala maksimaalne lubatud koormus on 1000 kg (2205 naela).



2.3.7.3 **ETTEVAATUST!** Kui masinat ei kasutata, siis veenduge, et külgtiibade lukustustihvtid või kinnitusrühm (olenevalt masina mudelist) on paigaldatud, mis tagab, et külgtiivad ei saa ootamatult alla langeda ja muljuda töötajaid või läheduses viibijaid mehaanilise või hüdraulilise rikke korral.



2.3.7.4 **ETTEVAATUST!** Kui masinat ei kasutata ja see pole traktoriga ühendatud, siis kasutage masina tõkiseid, et tagada masina turvalisus ja liikumatus.



2.3.7.5 **OLULINE!** Hoidke masinat kindlas kohas, mis on ilmastikutingimuste eest kaitstud, et tagada selle korrasolek ja kaitse komponentide kahjustuste eest, kui masinat soovitakse uuesti kasutusele võtta.

2.4 Ohutu hooldus



2.4.1.1 **HOIATUS!** Enne juhiistmelt lahkumist ja hooldustööde teostamist lülitage mootor välja ja desaktiveerige jõuvõtuvõll, langetage masin, veenduge, et masin on täielikult peatunud, eemaldage süütevõti traktori armatuurilaualt ja aktiveerige parkimispidur.



2.4.1.2 **OHT!** Enne hoolduse või reguleerimise alustamist ühendage lahti kardaanvõll, mis ühendab masina reduktori traktori jõuvõtuvõlliga.



2.4.1.3 **HOIATUS!** Masinat tuleb tõsta nõuetekohaselt ning sobivate tõsteseadmete ja -trossidega, mis on kinnitatud paika nii, nagu kirjeldatud punktis 3.1 ja vastavalt tööde teostamise riigis kehtivatele eeskirjadele ning firma Spearhead juhistele.



2.4.1.4 **OLULINE!** Masina hooldustöid võib teostada ainult kogenud eripersonal, järgides rangelt käesolevas juhendis toodud juhiseid, ning kõik kulunud või kahjustatud osad tuleb välja vahetada.



2.4.1.5 **OLULINE!** Remondi- ja hooldustööde teostamisel kasutage alati firma Spearhead originaalvaruosi, et tagada masina pikk tööiga ja töökindlus ning personali ohutus.



2.4.1.6 **OLULINE!** Pärast töö lõppu ladustage masin ohutusse ja ilmastiku mõjude eest kaitstud paika, et tagada selle korrasolek ja kaitse komponentide kahjustuste eest.



2.4.1.7 **OHT!** Kui masinaga on vaja töötada üles tõstetud külgtiibadega, siis veenduge, et külgtiibade lukustustihvtid või kinnitusrühm (olenevalt masina mudelist) on nõuetekohaselt paigaldatud, mis tagab, et külgtiivad ei saa ootamatult alla langeda ja muljuda hoolduspersonali mehaanilise või hüdraulilise rikke korral, eriti masina all töötades.



2.4.1.8 **ETTEVAATUST!** Enne voolikute lahtiühendamist või süsteemi juures töö alustamist vabastage hüdraulikasüsteem rõhu alt. Seda saab teha, lükates ja tõmmates / vajutades valitud traktori hooa / nuppu. Alles siis, kui see on tehtud, võib hüdrovoolikud traktori küljest eemaldada; seejuures tuleb kanda sobivaid kaitseprille ja läbilaskmatuid kindaid.



2.4.1.9 **ETTEVAATUST!** Masina hüdraulikasüsteemi hooldamisel / kontrollimisel kandke alati kaitseprille ja läbilaskmatuid kindaid. See kehtib ka reductorite ja reduktooriõliga töötamisel. Lekete otsimiseks kasutage paberit või pappi, mitte käsi ega teisi kehaosi.



2.4.1.10 **ETTEVAATUST!** Hoidke käed ja keha eemal avadest ning düüsidest, kust hüdroõli võib välja pritsida. Sisse hingatud või kehasse tunginud hüdrovedelik võib põhjustada gangreeni. Selle peab eemaldama professionaalne meditsiinitöötaja.



2.4.1.11 **ETTEVAATUST!** Enne survestamist veenduge, et kõik hüdrovoolikud, -torud ja -ühendused on heas seisukorras ja lekkekindlad.



2.4.1.12 **OLULINE!** Komponentide või seadmete rikete vältimiseks ärge muutke tehases seadistatud hüdraulilisi seadeid.



2.4.1.13 **OLULINE!** Ärge muutke masina funktsioone ega komponente.



2.4.1.14 **OHT!** Ärge keevitage ega parandage pöörlevaid niidukikomponente, näiteks terakandureid ja terasid. Need võivad põhjustada vibratsiooni ja komponentide masinast lendu paiskumist.



2.4.1.15 **OHT!** Asendage paindunud, kahjustatud, pragunenud või purunenud terad viivitamatult uute teradega.

Ärge üritage terasid rihtida ega keevitada, et vältida terade rikkeid ja purunenud terade masinast lendu paiskumist.



2.4.1.16 **ETTEVAATUST!** Terade, nugade, lõikeservade või teravate servadega kulunud osade käsitlemisel kandke alati kaitsekindaid.



2.4.1.17 **ETTEVAATUST!** Teatud komponendid nagu jagaja ja rootori reduktorid võivad töötades väga kuumaks muutuda. Enne hooldustööde alustamist nende komponentide läheduses veenduge, et käigukast on piisavalt jahe. Ettevaatusabinõuna kandke nende või teiste masina osade läheduses, mis võivad olla kuumad, kindaid ja kaitseprille.



2.4.1.18 **OHT!** Kui masinat on vaja tõsta, et teostada töid selle alumisel küljel, siis veenduge, et masin on toetatud kindlatele tugedele. Ärge kasutage toetamiseks üksnes reguleeritavat tugijalga või kraanat.



2.4.1.19 **OHT!** Kui masina juures on vaja töid teostada, siis veenduge, et selle aluspind on tasane, tugev ja kindel ning et masin on sobival viisil tõkestatud, nii et see ei saa liikuda ega kukkuda.



2.4.1.20 **OHT!** Masina osade kokku pööramisel veenduge, et töötajad oleksid masinast eemal, nii et kukkuvad komponendid (näiteks pöörlevad terad) neid ei tabaks.



2.4.1.21 **OHT!** Ärge käivitage traktori mootorit siseruumis. Traktorit tohib käivitada ainult avatud välitingimustes.



2.4.1.22 **OHT!** Mootori heitgaasid, mõned nende koostisosad ning niiduki teatud osad sisaldavad või eritavad kemikaale, mis California osariigile teadaolevalt põhjustavad vähkkasvajaid, sünnidefekte või muid reproduktiivsüsteemi kahjustusi. Vt punkti 2.10.



2.4.1.23 **ETTEVAATUST!** Veenduge, et hoolduspersonal kannab masina hooldamisel sobivaid isikukaitsevahendeid, et vähendada löögi- või nahavigastuste riski. Sagedane või pikaajaline kokkupuude hüdroõliga võib põhjustada dermatiiti ja muid nahahaigusi, sealhulgas (harvemini) nahavähki, kui ei kasutata läbilaskmatuid kindaid. Kulunud osadel võivad olla teravad servad.

Õlide, lahustite, puhastusvahendite ja muude keemiliste ainete käitlemisel järgige määrdeaine tootja juhiseid.



2.4.1.24 **OLULINE!** Paigaldage hoolduse teostamiseks eemaldatud kaitsed alati tagasi ja veenduge, et need on kasutuskohtadele, tagavad täieliku kaitse ja toimivad nõuetekohaselt. Vastasel juhul tuleb need enne masina kasutusele võtmist asendada.



2.4.1.25 **ETTEVAATUST!** Kui masinat tuleb hooldada kohas, mis on kõrgel ja maapinnalt ligipääsmatu, siis kasutage turvalisi reedeid või kõrgendatud platvorme.



2.4.1.26 **ETTEVAATUST!** Tööde teostamiseks masinale astudes seiske kindlalt tugeval tasasel pinnal.



2.4.1.27 **ETTEVAATUST!** Ärge kunagi kasutage astmena kardaanvõlli või selle kaitseid.



2.4.1.28 **OLULINE!** Järgige paigaldusriigis kehtivaid seadusi, mis puudutavad masina puhastamiseks ja hooldamiseks kasutatavate toodete kasutamist ja ladestamist, võttes arvesse tootja soovitusi ja kohalikke juhiseid antud toodete kohta.



2.4.1.29 **OLULINE!** Enne masinaga uuesti töö alustamist veenduge, et masin on põhjalikult üle vaadatud, kasutades masina ülevaatusakti; vt punkti 5.10.

Jälgige, et masina ülevaatusakti teostamise ajal seisab masin paigal ja ei tööta.

Osade purunemise, kahjustumise ja kasutuskõlbmatuks tunnistamise korral asendage need firma Spearheadi originaalosaadega, kasutades veebipõhist varuosade kataloogi:
<https://my.spearheadmachinery.com/parts/public-interactive-parts-database/>

Teil on vaja teada masina seerianumbrit. Selle asukoht on toodud punktis 1.3.

2.5 Ohutus- ja hoiatuskleebised

Multicut masinatele on ohutus- ja hoiatuskleebised, mis hoiatavad masinatega seotud jääkriskide eest, mida pole võimalik kõrvaldada. Mõned neist sisaldavad juhiseid, kuidas masinat kõige paremini käsitseda ja hooldada. Ohutuskleebised on kollast värvi ja paigutatud strateegilistesse paikadesse kõigi vastavate ohtude juures. Hoiatuskleebised on tavaliselt valget värvi ja need on paigutatud vastava hooldust vajava elemendi lähedale. Punktis 2.5.1 on toodud iga kleebistel sisalduva sümboli tähendus ja nende konkreetne paigutus masinal on toodud punktis 2.5.2. Operaator peab nende kleebiste tähenduse meelde jätma.

Kõik kleebised tuleb hoida puhtana ja viivitamatult asendada, kui need on täielikult/osaliselt lahti tulnud või kahjustatud, ostes uued kleebised kohalikult Spearheadi edasimüüjalt.

2.5.1 Selgitused

1

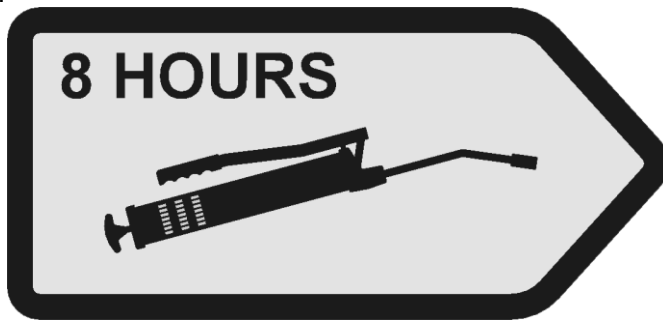


Joonis 2.1 - 8770630 ohutuskleebis

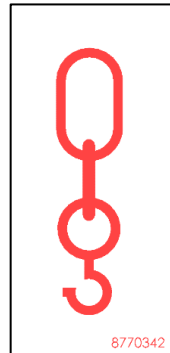
a	Hoiatus: - Eemaldage võti, lugege kasutusjuhendit	Enne masina kasutamist tuleb tutvuda masina kasutusjuhendiga, mis annab juhiseid töötamiseks ja hooldamiseks
b	Juhis: - Kontrollige kinnitusdetailide pingutust	Kõigi kinnitusdetailide pingutust kogu masinal tuleb kontrollida vähemalt kord 8 tunni jooksul
c	Oht: - Ärge seiske masinal sõites püsti	Masina peal ei tohi kunagi sõita, ei transpordil ega töö ajal
d	Oht: - Lõikeoht pöörlevate terade tõttu	Masina töötamise ajal peavad töötajad hoiduma masinast eemale
e	Oht: - Lendu paiskuv praht	Masina töötamise ajal peavad töötajad hoiduma masinast eemale, sest masinast võib esemeid lendu paiskuda
f	Oht: - Muljumisoht toestamata jätmise korral	Töötajad peavad hoiduma masinast eemale, kui masin on toestamata, kuna esineb külgtiibade ja muude osade langemise risk, millega võib kaasneda kinnijäämine või muljumine
g	Oht: - Muljumisoht	Masina töötamise ajal peavad töötajad hoiduma masinast eemale, kuna esineb kinnijäämise või muljumise oht komponentide tõttu
h	Oht: - Kandke kõrvaklappe	Püsivate kuulmiskahjustuste vältimiseks peab personal töötava masina vahetus läheduses kandma kõrvaklappe
i	Hoiatus/juhis: - Plahvatusoht	Enne masina kasutamist vaadake tööpiirkond üle.
j	Hoiatus/juhis: - Puhastage masina pind prahist	Tulekahjuohtu vältimiseks on oluline veenduda, et masina pinnal pole prahhi. Ärge kunagi sõitke traktori ja masinaga läbi põlengu.

Tabel 2.1 – 8770630 Ohutuskleebiste selgitus

2.



3.



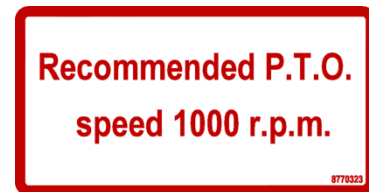
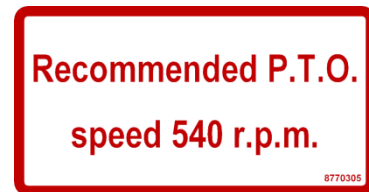
5.



4.



6.



Joonis 2.2 – Muud ohutus- ja juhendkleebised

2	Juhis: - Määrige iga 8 tunni järel	Paigaldatud ja suunatud masina osade poole, mida tuleb määrida vähemalt kord 8 tunni jooksul
3	Juhis: - Ettenähtud tõstepunkt	Paigaldatud masina punktidesse, mis võimaldavad ohutut tõstmist *MÄRKUS* Multicut 820 masinaid ei tohi tõsta
4	Juhis: - Siduri seadistus	Juhised jõuülekanne sidurite vabastamise / seadistamise õige protsessi jaoks
5	Juhis: - P65 kantserogeensed ja reproduktiivtervist kahjustavad ühendid	Seadme kasutamisel ja hooldamisel võib kokku puutuda kemikaalidega, mis California osariigi teabe kohaselt põhjustavad vähki, sünnidefekte või muid reproduktiivtervise kahjustusi.
6	Hoiatus/juhis: - Jõuvõtvõlli töökiirus	Näitab masina õiget töökiirust töötamise ajal. 540/1000 p/min

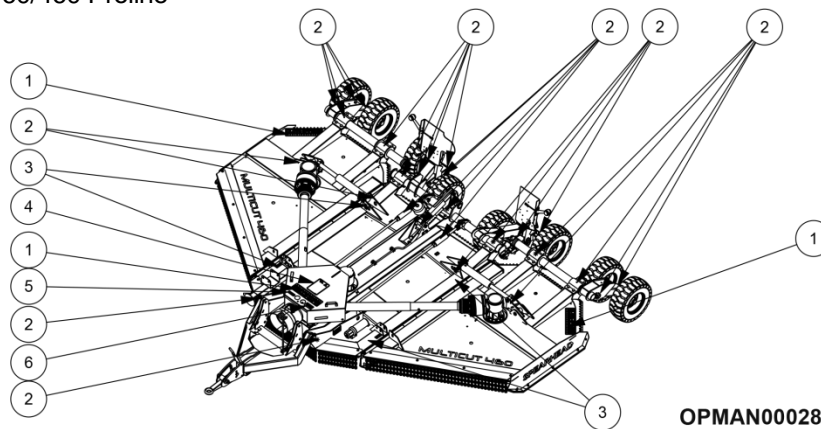
Tabel 2.2 – Muude ohutus- ja juhendkleebiste selgitus

Nende kleebiste paiknemise kohta igal nimetatud masinal vt punkti 2.5.2.

2.5.2 Paigutus

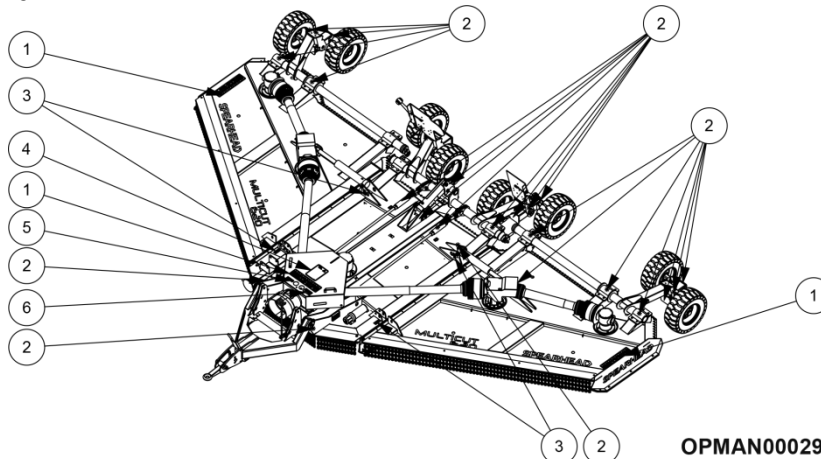
Punktides 2.5.2.1 kuni 2.5.2.3 on toodud konkreetsed asukohad, kus paiknevad ohutus- ja juhendkleebised igal Multicut masina mudelil.

2.5.2.1 Multicut 460/460 Proline



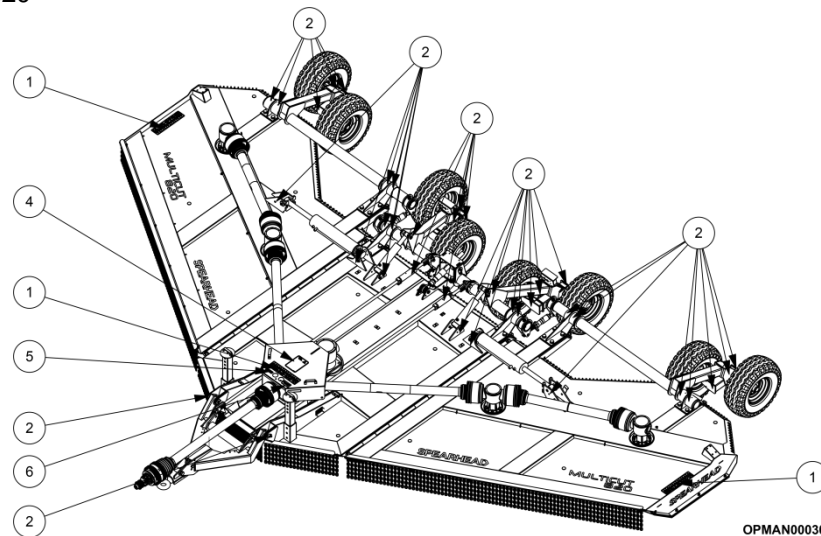
Joonis 2.3 – Multicut 460/460 Proline ohutus- ja juhendkleebiste paigutus

2.5.2.2 Multicut 620



Joonis 2.4 – Multicut 620 ohutus- ja juhendkleebiste paigutus

2.5.2.3 Multicut 820



Joonis 2.5 – Multicut 820 ohutus- ja juhendkleebiste paigutus

2.5.3 Vahetamine

On ülimalt tähtis, et ohutuskleebised oleksid puhtad ja vahetataks välja, kui need on loetamatud, kahjustatud või kadunud. Ohutuskleebiseid saab osta kohalikult Spearheadi edasimüüjalt.

Spearheadi ohutuskleebistel on asendusosa number märgitud kleebise alaosas paremal.

Täpsemate juhiste saamiseks varuosade tellimise ja õige osa numbri leidmise kohta vt punkti 7.

2.6 Kaitsed



OHT! Tööohutuse tagamiseks peavad kõik kaitsed ja kaitseketid olema masinal alati paigas, kui masin töötab. Spearhead ei võta vastutust kahjustuste või vigastuste eest, mille on põhjustanud kaitsete või kaitsekettide eemaldamine või muude kaitsete paigaldamine peale Spearheadi toodetud kaitsete või masina kasutamise viisil, mis ei ole kooskõlas käesoleva juhendiga.



HOIATUS! Kontrollige kaitsed kaks korda päevas või kohe, kui tekib kahjustuse kahtlus.

Vahetage alati kaitsed, mis on kahjustatud või kulunud, mille tõttu võib nende toimimine olla häiritud. Tüüpilised kahjustused, mida tuleb kontrollida, on järgmised;

Ajamikaitse ja külgtallad	Deformeerunud või teravate välisservadega.
Kardaanvõlli kaitsed	Pragunenud, puuduvad osad, mis paljastavad liikuvad osad
Ketikaitset	Puuduvad ketiosad, mis võimaldavad kivide või sarnaste esemete välja paiskumist tavalistes tingimustes

Tabel 2.3 – Püsivad kaitsete kahjustused

2.6.1 Kohustuslikud kaitsed

Üldjoonisel punktis 1.2 ja järgnevas loetelus on toodud nõutavad kohustuslikud kaitsed. Need koos ohukleebiste ja hoiatuskleebistega on vajalikud masina ohutu töö tagamiseks;

- Kardaanvõlli muhvikaitset
- Kardaanvõlli kaitse
- Kolmik reduktori kaitse
- Sisemise rootori reduktori kaitse (Multicut 620/820)
- Eesmised metallist ketikaitset
- Tagumised metallist ketikaitset

2.7 Müra

Masina poolt töötajimustes tekitatav müratase õhus tuvastati integraatoriga mürataseme mõõdiku abil.

Mõõtmised tehti masinaga vastavalt standardile ISO 1680-2.

Standardis näidatud tingimustel tehtud katsed andsid järgmised tulemused:

Masin	Avatud kabiiniga traktor	Suletud kabiiniga traktor
Multicut 460/460 Proline	95 dB	81 dB
Multicut 620	97 dB	83 dB
Multicut 820	100 dB	85 dB

Tabel 2.4 – Multicut mürataseme tulemused

2.8 Isikukaitsevahendid

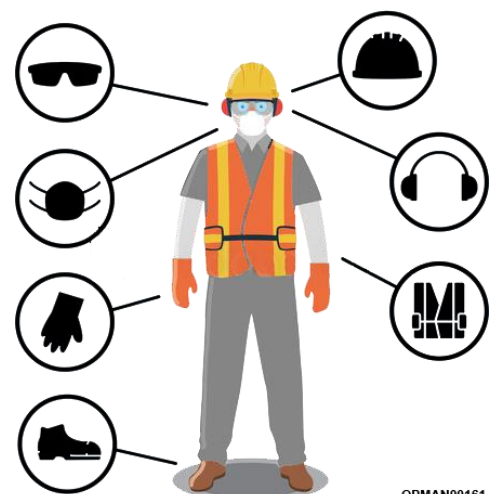
Operaatorid peavad kandma piisavaid isikukaitsevahendeid, mis kaitsevad neid kuulmis-, hingamis- ja löögikahjustuste eest.

Töö korral avatud kabiinis või lahtiste akende ja avadega peaksid operaatorid kasutama sobivaid silma- ja kõrvakaitseid, näomaski (olenevalt tingimustest) ning kaitseprille.

Lõikepindade või hüdroseadmete käsitlemisel soovitatakse operaatoritel kanda sobivaid kindaid.

Ummistuste ja traadi eemaldamisel või survestatud hüdrauliliste komponentidega töötamisel soovitatakse operaatoritel kanda sobivaid kaitseprille ja sobivaid kindaid.

Vältige laiade rõivaste kandmist, et vähendada takerdumise ohtu.



Joonis 2.6 – Isikukaitsevahendid

Töötamisel tööpiirkonnas, kuid traktorist väljas, soovitatakse operaatoritel kanda hea nähtavusega rõivastust.

2.9 Masin ja keskkond

Allpool on toodud miinimumnõuded, mida tuleb järgida, et vähendada masina kasutamisega seotud keskkonnamõjude riski:

- Kui riik, kus masinat kasutatakse, näeb ette konkreetsed mürapiirangud, on kõige parem järgida nende standardite sätteid, kasutades vajaduse korral lisaks sobivaid kaitsevahendeid (kõrvatropid, kõrvaklapid jne).
- **Kohustuslik** on järgida selles riigis kehtivaid seadusi, kus masinat kasutatakse, mis on seotud masinate puhastamiseks ja hooldamiseks kasutatavate määrdeainete ning toodete kasutamise ja kõrvaldamisega, järgides nende toodete tootja soovitusi.
- Kulunud osade vahetamisel või lammutamisel tuleb järgida masina kasutamise riigis kehtestatud reostustõrjeseadusi.
- **Keelatud** on valada puhastusvahendeid või saasteaineid kanalisatsiooni, maapinnale, vooluveekogudesse või keskkonda.
- **Kohustuslik** on koguda puhastusvahendid või saasteained sobivatesse mahutitesse, need ladustada ja toimetada ettevõttesse, mis on volitatud neid käitlema.

2.9.1 Kasutusest kõrvaldamine

Firma Spearhead seadme tööea lõppemisel tuleb see ohutult ladestada volitatud ringlussevõtukeskuse kaudu või vastavalt kõikidele asukohariigis kehtivatele eeskirjadele.

Enamasti saab firma Spearhead masinaid lammutada osadeks harilike töökojaseadmete abil. Tabelis on toodud tüüpiline loetelu koostismaterjalidest koos ladestamise juhistega.

Masina lahti võtmisel veenduge vigastuste vältimiseks, et rasked osad oleksid alati piisavalt toetatud. Keskkonnareostuse vältimiseks rakendage vajalikke vedelike kogumise meetmeid.

Omaniku kohustus on tagada, et masin kõrvaldatakse kasutuselt vastavalt kõikidele kehtivatele eeskirjadele.

Materjal	Tavaliselt sisaldub järgmistes osades:	Ladestamisjuhised
Teras	Konstruksioonikomponendid, fikseeritud kaitsed, kinnitusdetailid ja jõuülekanne	Saab demonteerida ja taaskasutada. Raskete ja/või teravate esemete käsitsemisel olge ettevaatlik
Alumiinium	Pumba ja reduktori korpused, seerianumbriplaadid	Saab demonteerida ja taaskasutada. Raskete ja/või teravate esemete käsitsemisel olge ettevaatlik. Õliga saastunud toodete korral rakendage vajalikke meetmeid
Vask	Juhtmed, elektrilised komponendid	Saab ringlusse suunata, kasutades sobivaid protseduure.
Hüdroõli	Paak, hüdraulilised komponendid	Kõrvaldada kasutusest vastavalt kõigile kehtivatele eeskirjadele.
Kummi	Voolikud, elastsed kaitsed, tihendid, O-rõngad	Kõrvaldada kasutusest vastavalt kõigile kehtivatele eeskirjadele.
Plast	Klambrid, korgid, kaablisidemed, kleebised, filtrikorpused, dokumendihoidjad, puksid, elektrilised komponendid, pistikud, juhtmete isolatsioon	Kõrvaldada kasutusest vastavalt kõigile kehtivatele eeskirjadele.
Filtrielement	Filtrikorpused	Kõrvaldada kasutusest vastavalt kõigile kehtivatele eeskirjadele.
Kork / paber	Tihendid	Kõrvaldada kasutusest vastavalt kõigile kehtivatele eeskirjadele.

Tabel 2.5 – Komponentide ladestamine masina lammutamisel

2.10 Hoiatus 65



Joonis 2.7 – P65 kantserogeensete ja reproduktiivtervist kahjustavate ühendite silt

Seadme kasutamisel ja hooldamisel võib kokku puutuda kemikaalidega, sealhulgas bensiini, diiselmootori, määrdeainete, naftatoodete, mootori heitgaaside, süsinikmonooksiidi ja ftalaatidega, mis California osariigi teabe kohaselt põhjustavad vähki, sünnidefekte või muid reproduktiivtervise kahjustusi.

Mõju vähendamiseks vältige heitgaaside sissehingamist, ärge laske mootoril töötada tühikäigul, välja arvatud vajaduse korral, hooldage seadet korraliku ventilatsiooniga piirkonnas ja kandke kindaid ning peske hoolduse jooksul sageli käsi. Akupesad, klemmid jm osad sisaldavad pliid ja pliiühendeid, mis California osariigi teabe kohaselt põhjustavad vähki, sünnidefekte või muid reproduktiivtervise kahjustusi.

Lisateavet leiate [veebisaidilt www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

See veebisait, mida haldab California keskkonna- ja terviseriskide hindamise büroo, pakub teavet nende kemikaalide ja selle kohta, kuidas inimesed nendega kokku võivad puutuda.

(See lehekülg on taotluslikult tühi)

3 Masina ettevalmistamine

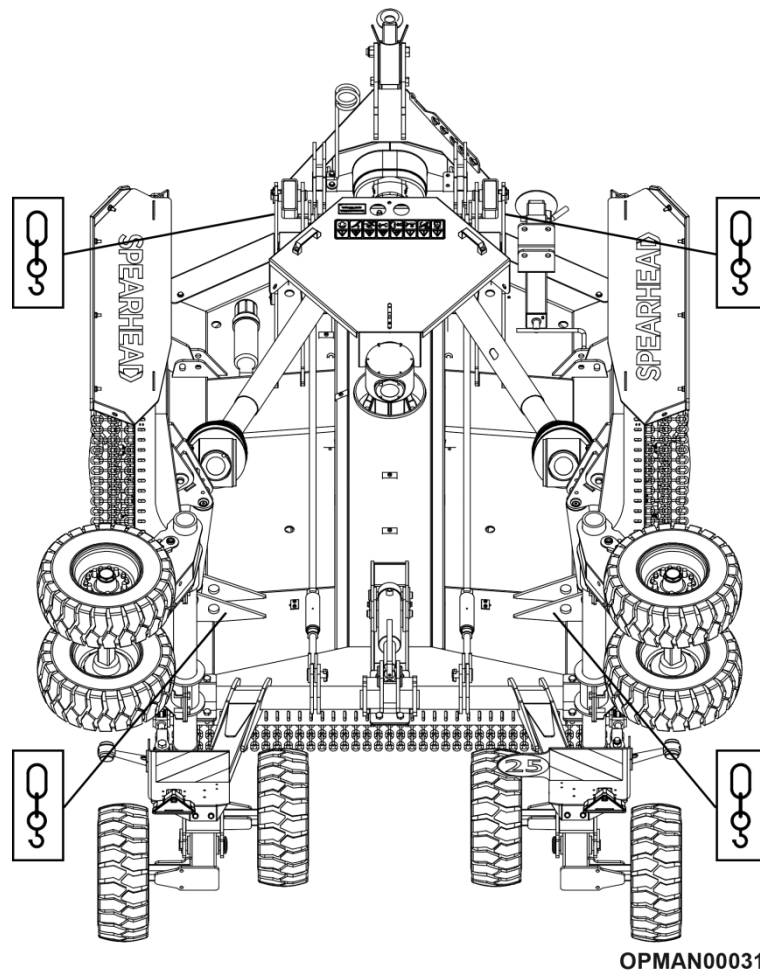
3.1 Masina tõstmine



HOIATUS! Ärge tõstke masinat ainult veetiislist või teljest. See võib põhjustada kahjustusi, mis muudavad garantii kehtetuks. Kasutage ettenähtud tõstepunkte.

Mudeleid Multicut 460, 460 Proline ja 620 tuleks tõsta nelja ettenähtud tõsteaasa abil niidukiteki igas neljas nurgas, nagu on näidatud joonisel 3.1.

Multicut 820 masinaid **ei tohi tõsta** ja selle asemel tuleks masin vajadusel kaldteede abil **vajalikku positsiooni veeretada**.

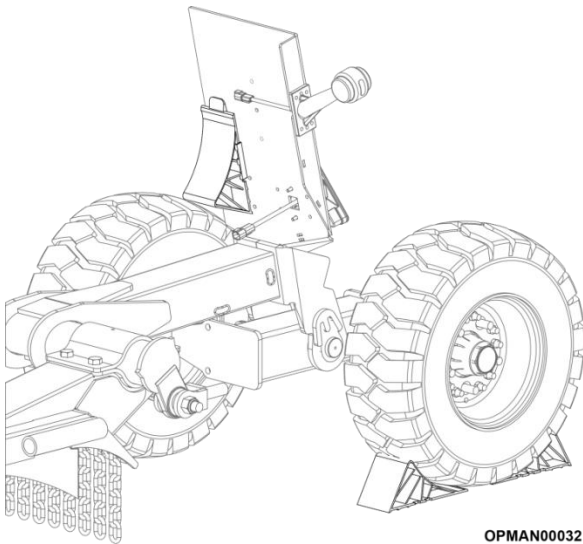


Joonis 3.1 Transpordiasend – ainult Multicut 460/620

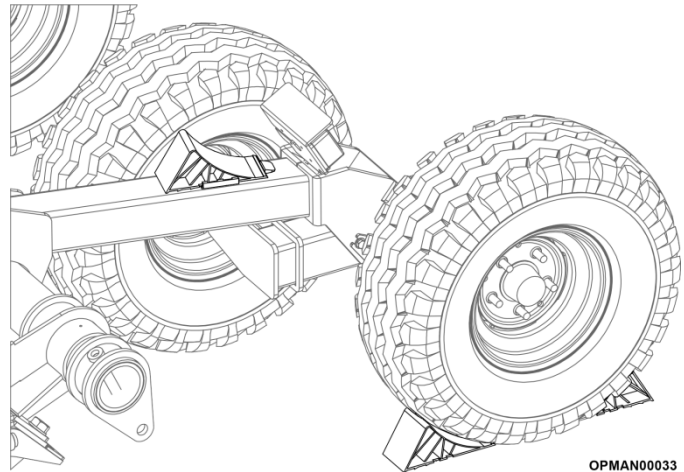
Veenduge, et masinat suunab personal masina paigutamisel ettenähtud kohta. Selle eesmärk on vältida lööke vastu masinat ja/või seadmete/töötajate pihta.

Veenduge, et aluspind, kuhu masin hiljem paigutatakse, on tugev ja ühetasane, nii et masin ei saaks kaotada stabiilsust ega liikuda või ümber kukkuda.

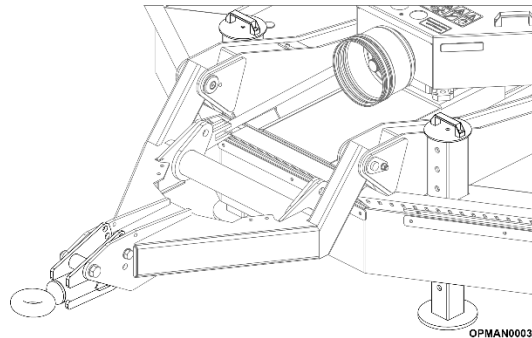
Täiendav toetus tuleb tagada rataste tõkiskingadega. Mudelitel Multicut 460/460 Proline/620 on need kinnitatud mõlema tagatulelaua tagaküljele, vt joonist 3.2. Mudelil Multicut 820 on need paigutatud kesktelje peale; vt joonist 3.3. Masina veeremise tõkestamiseks tuleb mõlemad tõkiskingad asetada ühe kesktelje ratta alla. Masina esiosa nõuetekohaseks toetamiseks tuleb masin langetada madalaimasse asendisse. Sõltuvalt operaatori valikust võib Multicut 820 toetada masina esiosas fikseeritud tihvtiga tugijalgade abil; vt joonist 3.4.



**Joonis 3.2 – Multicut 460/460
Proline/620 tõkiskingade asukoht ja
paigutamine**



**Joonis 3.3 – Multicut 820 tõkiskingade
asukoht ja paigutamine**



Joonis 3.4 – Multicut 820 tugijala paigutus

3.2 Ülevaatus pärast masina kättesaamist / enne esmakordset kasutamist

3.2.1 Traktori ülevaatus

Oluline on lugeda traktor tootja kasutusjuhendit, et tagada traktori täieliku ülevaatus teostamine vastavalt tootja juhistele, mis tagab selle nõuetekohase töökorra ja nõuetekohaste ohutusmeetmete kasutamise. Enne kasutamist tuleb kontrollida traktori sobivust tootja juhendi põhjal, et tagada selle nõuetele vastav sobivus tööks koos masinaga.

3.2.2 Masina reguleerimine

Spearheadi tarnitud masin on praktiliselt komplekteeritud ja komponendid on õigesti seadistatud, mistõttu masina kasutamiseks ettevalmistamiseks kuluv aeg on minimaalne. Spearheadi masinaid katsetatakse pärast tootmist.

Masin tuleb üle vaadata, et kontrollida, kas see vastab õigele spetsifikatsioonile, mis telliti firmalt Spearhead või selle kohalikul müüjal. Informatsiooni masina spetsifikatsiooni kohta leiab masina andmeplaadilt. Andmeplaadi asukoht on toodud punktis 1.3.

Enne kasutamist on oluline masin käesoleva kasutusjuhendi juhiste põhjal üle vaadata, et kontrollida, kas see on õigesti seadistatud ja sobib traktori külge kinnitamiseks, kasutades ülevaatus juhendlehte punktis 5.10.

3.3 Kardaanhvõll

3.3.1 Kardaanhvõlli seadistamine ja reguleerimine (enne esmakordset kasutamist)

	Vajalik varustus
	<ul style="list-style-type: none"> • Mõõdulint • Marker

Masina kardaanhvõll tarnitakse sellisel kujul, nagu see tootja juurest välja saadeti, seetõttu tuleb seda lühendada, et saavutada õige efektiivne pikkus masina ja traktori jõuvõtuhvõlli vahel.

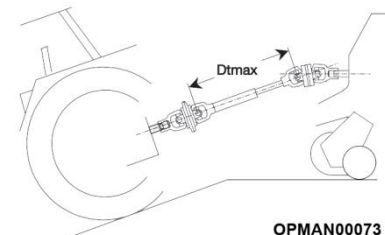
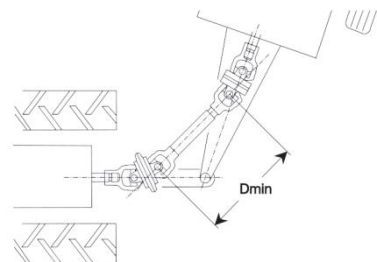
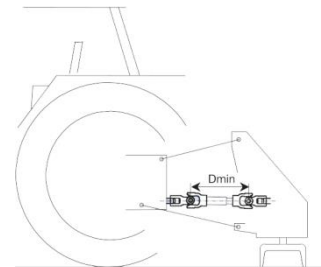
Lõpliku jõuülekanne õige pikkuse määramiseks haakige masin traktori külge ja paigaldage kaks liitmikuta/kaitseta poolhvõlli nende vastavate traktori/masina jõuvõtuhvõllide külge. Juhiseid sisendhvõllide paigaldamiseks vt punktist 4.5.1.

Paigutage traktor/masin sellisesse asendisse, et hvõlli kaks poolt oleksid kahe otsa vahel minimaalsel kaugusel; vt joonist 3.5. Selles punktis kontrollige võimalikke häiringuid välise toru ja süsteemi sisemise toru vahel ning määrake kindlaks, kui palju tuleb välist toru lühendada.

Järelveetavatel masinatel esineb roolimise ajal minimaalne kaugus "Dmin" (vt joonist 3.5) liigendite vahel. Veenduge, et maksimaalse pikeneduse "Dmax" tingimustes, mis tavaliselt tekib siis, kui masin on joondatud järsul langusel, on kahe toru ühendus endiselt piisav.

Sisendhvõlli tuleks lühendada, et tagada:

- Vähemalt 25 mm (1") vaba ruum kõige lühemas punktis (Dmin) hvõlli otsa ja universaalliigendi vahel
- Vähemalt 1/3 hvõlli pikkuse kattumisest kahe CV toru poole vahelises pikimas punktis (Dmax)




OPMAN00073

Joonis 3.5 – Max/min sisendhvõlli kattuvus

Enne masina kasutusele võtmist kontrollige ja veenduge, et hvõll on piisavalt hooldatud ja ette valmistatud, järgides punktis 5.2.2 toodud juhiseid.

3.3.2 Põhjapuute katse

	Vajalik varustus
	<ul style="list-style-type: none"> • Värviline teip • Mõõdulint • Marker või plastist kirjutusvahend


Oluline on kontrollida, kas hvõlli on piisavalt lühendatud, et tagada kaitse põhjapuute vastu:

- 3.3.2.1 Ühendage kardaani sisendhvõll lahti ja suruge kaks hvõllipoolt täielikult kokku
- 3.3.2.2 Asetage värviline teip sisekatile 5 mm (3/16") kaugusele väliskatte otsast
- 3.3.2.3 Paigaldage kardaani uuesti traktori ja masina vahele
- 3.3.2.4 Sõitke traktoriga aeglaselt **ilma** kardaanhvõlli aktiveerimata ja tehke masinaga võimalikult järsk pööre ning järgida kõige keerulisemat võimalikku maastikku
- 3.3.2.5 Kui väliskatte ots ulatub **mistahes** punktis paigaldatud teibile lähemale kui 50 mm (2"), siis lühendage kardaanhvõlli ja katsetage uuesti

Sisendhvõlli lühendamise ja muutmise kohta vt punkti 3.3.4.

MÄRKUS: Minimaalse ja maksimaalse pikkuse määramisel ning järgnevate kontrollide ajal on oluline arvestada, et maapinna vajumine võib põhjustada kardaanide vööllide vahelise kauguse täiendavat vähenemist või suurenemist.

3.3.3 Haardumiskatse

	Vajalik varustus
	<ul style="list-style-type: none"> • Värviline teip • Mõõdulint • Marker või plastist kirjutusvahend

Oluline on kontrollida, kas kardaanid on piisavalt lühendatud, et tagada piisav kattuvus ja haardumine CV torude vahel:

- 3.3.3.1 Kui kardaanid sisendvõll on paigaldatud, seadke traktor ja masin nii järsu nurga alla kui võimalik, Dmax (vt joonist 3.5).
- 3.3.3.2 Asetage värviline teip sisekattele 5 mm (3/16") kaugusele väliskatte otsast.
- 3.3.3.3 Ühendage kardaanid sisendvõlli lahti ja eraldage CV toru kaks poolt.
- 3.3.3.4 Mõõtk värvilise teibi ja sisekatte otsa vaheline kaugus. See näitab kattuvust CV torude vahel.
- 3.3.3.5 On oluline, et vähemalt 1/3 sisekatte pikkusest haarduks väliskattega. Kui pikkus on liiga lühike, tuleks paigaldada uus pikem võll.

Uue/asendatava sisendvõlli ostmiseks pöörduge kohaliku Spearheadi edasimüüja poole.


Sisendvõlli lühendamise ja muutmise kohta vt punkti 3.3.4.

MÄRKUS: Minimaalse ja maksimaalse pikkuse määramisel ning järgnevate kontrollide ajal on oluline arvestada, et maapinna vajumine võib põhjustada kardaanide vööllide vahelise kauguse täiendavat vähenemist või suurenemist.

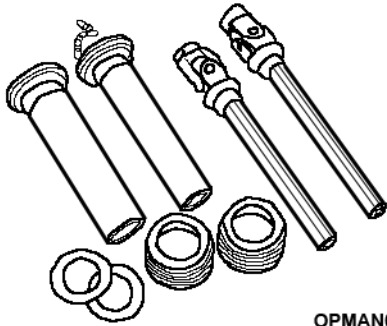
3.3.4 Kardaanide sisendvõlli muutmine ja lühendamine

Kõigi Multicut masinate komplekti kuuluvate kardaanide tootja Bondioli & Pavesi **ei soovita** oma tooteid modifitseerida. Seda toetab ka Spearhead.

MÄRKUS: Bondioli & Pavesi ja Spearhead ei võta vastutust kahjude ja/või vigastuste eest, mille on põhjustanud Multicut masinate MISTAHES kardaanvööllide muutmine muul viisil kui käesolevas juhendis kirjeldatud. **Kui te pole protseduuris kindel** või vajate täiendavat abi, võtke **ühendust kohaliku Spearheadi edasimüüja, kvalifitseeritud hoolduskeskuse või Spearheadiga.**

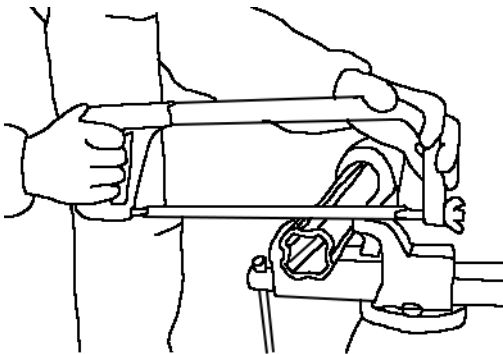
	Vajalik varustus
	<ul style="list-style-type: none"> • Mõõdulint • Marker või plastist kirjutusvahend • Rauasaag või nurklihvija (lõikekettaga) • Käsilameviil või nurklihvija (lihvimiskettaga) • NLGI #2 molübdeendisulfiidmääre koos pintsliga/jaoturiga

Kardaani sisendvõlli lühendamiseks toimige järgmiselt:



OPMAN00067
Joonis 3.6

3.3.4.1 Eemaldage katted.

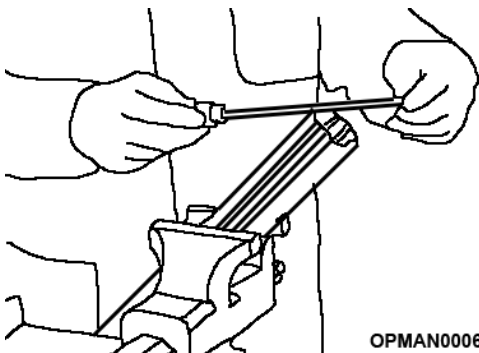


OPMAN00068
Joonis 3.7

3.3.4.2 Lühendage veotorusid vajaliku pikkuseni. Tavatingimustes peavad teleskoopitorud alati kattuma **vähemalt ½ pikkuse ulatuses**. Manöövrite ajal, kui jõuülekanne ei pöörle, peavad teleskoopitorud olema sobiva kattuvusega, et hoida torusid joondatud ja lasta neil nõuetekohaselt liikuda. Vt punkti 3.3.3.

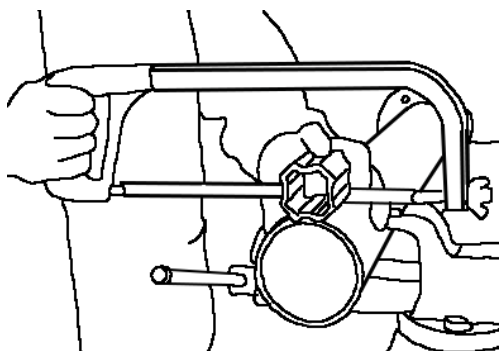
Kui jõuülekanne on üheaheelaline kaitsesüsteem (ühendusvulkadega sisetoru), saab torusid lühendada piiratud määral (**tavaliselt mitte rohkem kui 70 mm**), et vältida kaht kattetoru ühendava rõnga eemaldamist.

Kui jõuülekanne on varustatud sisemistesse veotorudesse integreeritud määrimissüsteemiga, saab määrimissüsteemi kahjustuste vältimiseks torusid lühendada piiratud ulatuses. Mõõtke ja lühendage hoolikalt iga veotoru võrdset.



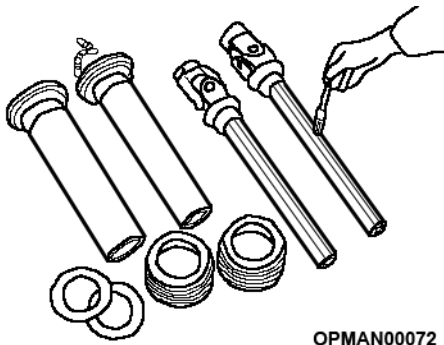
OPMAN00069
Joonis 3.8

3.3.4.3 Lihvige torude otsad viiliga hoolikalt siledaks ja eemaldage torudest töötlemisjäägid.



OPMAN00070
Joonis 3.9

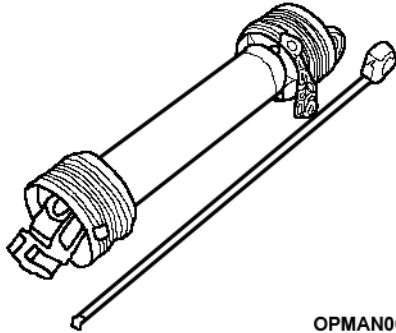
3.3.4.4 Lühendage kattetorusid ükshaaval, lõigates sama pikkuse, mis lõigati veotorudest. Kui jõuülekanne on varustatud üheaheelalise kaitsesüsteemiga, tähendab jõuülekanne lühendamise plastrõnga eemaldamist, mis ühendab kattetorusid. Kui see krae on vaja eemaldada, lisage jõuülekanne katte traktori poolele kinnituskett.



OPMAN00072
Joonis 3.10

3.3.4.5 Määrige sisemine veotoru. Paigaldage kate veovõlliile tagasi.

MÄRKUS: 4-hambalise profiiliga SFT jõuülekanded tuleb tagasi paigaldada nii, et ristkomplekti laagrite määrdepunktid oleksid joondatud.



OPMAN00071
Joonis 3.11

3.3.4.6 Kontrollige veovõlli pikkust masina minimaalses ja maksimaalses positsioonis. D_{min} / D_{max} pikkuste juhised leiate jooniselt 3.5.

Kui on vaja täiendavat reguleerimist, siis korrake protsessi.

3.3.5 Kardaani paigaldamine

Juhised kardaani paigaldamiseks masina ja traktori vahele on toodud punktis 4.5

3.4 Rataste ja rehvide paigaldamine

Esineda võib olukordi, sõltuvalt müüjale/kliendile toimetatava masina valitud tarneviisist, mille korral võivad rattad ja rehvid olla masinalt eemaldatud ning need tuleb kättesaamisel ja enne masina esmakordset kasutamist masinale tagasi paigaldada. Üks selline näide võib olla olukord, kus masin on tarnitud konteineris.

Rehvide eemaldamise ja paigaldamise juhised leiate punktist 5.7.

4 Kasutusjuhend

4.1 Nõuded operaatorile



OLULINE! Lugege, mõistke ja järgige selles peatükis ja kasutusjuhendi ülejäänud osas toodud ohuteateid. Kui hoiatusi ei järgita, võib see põhjustada raskeid või surmavaid vigastusi.

Multicut masina ohutu kasutamise eest vastutab kvalifitseeritud operaator. Kvalifitseeritud operaator on masina ja traktori kasutusjuhendid hoolikalt läbi lugenud ja neist aru saanud ning tunneb mõlema seadme nõuetekohast ja ohutut käsitlemist ja kõiki sellega seotud ohutusjuhiseid. Lisaks käesolevas juhendis sisalduvale ohutusteabele on masinale paigaldatud hoiatus- ja töökleebised; vt punkti 2.5.2. Traktoril on samuti kleebised ning lisaks sellele on olemas ka teave traktori kasutusjuhendis.

Kui masina ohutut kasutamist ei mõisteta täielikult, siis pöörduge täieliku selgituse saamiseks kohaliku Spearheadi edasimüüja või Spearheadi poole.

Kui operaator ei saa käsiraamatuid ise lugeda või ei saa seadme toimimisest täielikult aru, on töödejuhataja kohustus juhendite, ohutusnõuete ja kasutusjuhenditega tutvuda ning neid operaatorile selgitada.

Isikukaitsevahendid (IKV)

Vt joonist 4.1

- Kandke alati kaitseprille
- Kiiver
- Terasest ninaosaga kaitsejalatsid
- Kaitsekindad
- Kuulmiskaitse
- Liibuvad rõivad
- Respiraator või filtriga mask (olenevalt töötingimustest)



OPMAN00161

Joonis 4.1 – Isikukaitsevahendid



OHT! Ärge tarvitage narkootilisi aineid ega alkoholi vahetult enne traktori ja masina kasutamist ega selle kasutamise ajal. Narkootilised ained ja alkohol mõjutavad operaatori tähelepanu- ja keskendumisvõimet ning suutlikkust masinaid ohutult kasutada.

Enne traktori ja masina kasutamist peab masina operaator, kes kasutab retsepti- või käsimüügiravimeid, pidama nõu arstiga võimalike ravimi kõrvaltoimete osas, mis võivad mõjutada tema suutlikkust seadmeid ohutult käsitseda.

Töödejuhatajad ei tohi **kunagi** lubada kellelgi masinatega töötada, kui on teada, et nende tähelepanu- või keskendumisvõime on häiritud. Kui operaator on narkootiliste ainete või alkoholi mõju all, võib operaator ja/või läheduses viibijad saada raskeid või surmavaid vigastusi.



OPMAN00162

Joonis 4.2 – Ärge tarbige narkootilisi aineid ega alkoholi

4.2 Nõuded traktorile

Koos masinaga kasutataval traktoril peab olema piisav võimsus, et tõsta, tõmmata ja käitada kardaanvõlli masina nimikiirusel (540 või 1000 p/min) tööpinnasele vastaval kiirusel sõitmisel, võttes arvesse tööpaiga tingimusi ja materjali kogust. Masinaga töötamine koos traktoriga, mis ei vasta Spearheadi kehtestatud nõuetele, võib põhjustada traktori ja/või masina kahjustusi ning ohustada operaatorit ja läheduses viibijaid.

Töötraktor **PEAB** vastama järgmistele nõuetele, et seda võiks kasutada mistahes Multicut masinaga.

Nõue traktorile (1)	Masin		
	Multicut 460	Multicut 620	Multicut 820
Juhi kaitse	Nõuetekohane kabiin (sõltuvalt kasutusriigist) koos kaitsekonstruktsiooniga või ümberminekukaitsetarindiga (ROPS) ja turvavööga. Vt kohalikke traktoristandardeid (2)		
Ohutusseadised	Aeglase liikumise (SMV) tähis, valgustus, jõuvõtuvõlli üldkate. Vt kohalikke traktoristandardeid (3)		
Nõutav võimsus	70 hj / 52 kW (4)	90 hj / 67 kW (4)	150 hj / 112 kW (4)
Veotiisel	Standardne või K80 haakeseadis, mis vastab punkti 1.5.2.4 nõuetele		
Hüdraulika	2 kahetoimelist hüdrojagat		
Esiraskused	Vajalikud, et säilitada nõutavat 20% raskust esisillal (5)		
Jõuvõtuvõll (PTO)	540 p/min 1" 3/8 6 nuudiga, 1000 p/min 1" 3/8 6 nuudiga või 21 nuudiga, või 1000 p/min 1" 3/4 20 nuudiga (6); vt punkti 1.5.2.2		

Tabel 4.1 – Traktori nõuded ja varustus

Märkused:

- (1) Spearhead vaatab pidevalt üle ja täiustab toodete konstruktsiooni ning jätab endale õiguse seda teavet muuta. Kui teil on küsimusi, pöörduge firma Spearhead müügiesindaja poole.
- (2) Traktoril peab olema nõuetekohane kabiin või ümberminekukaitsetarind (ROPS) ja turvavöö, et kaitsta operaatorit traktorist välja kukkumise eest või ümbermineku korral. Juhtige traktorit ainult juhiistmel istudes, kindlalt kinnitatud turvavööga.
- (3) Kõik kaitsed tuleb hoida ideaalses töökorras. Kaitsed ja katted, mis eemaldati traktori või masina hoolduseks või remondiks, tuleb alati tagasi paigaldada. Ärge kasutage masinat/traktorit, kui kõik ohutusseadised pole paigas.
- (4) Võimsuse vajaduse erinevused võivad sõltuda niidetavast taimestikust, maastiku seisundist, juhi kogemustest ning masina ja/või traktori füüsilisest seisukorrast. Masina vedamine liiga suure traktoriga võib põhjustada kahjustusi masina ülekoormuse tõttu rasketes töötingimustes.
- (5) Esiosa kaal on kriitilise tähtsusega rooliga juhitavuse säilitamiseks ja traktori üles kerkimise vältimiseks. Esiraskusi ja raskusekandureid saab hankida volitatud traktorimüüjalt.
- (6) Traktori kasutusjuhendist leiate juhised selle kohta, kuidas muuta jõuvõtuvõlli kiirust mudelitel, millel on rohkem kui üks kiirus.

4.3 Hüdrovoolikute ja elektri kaablite ühendamine ja lahti ühendamine



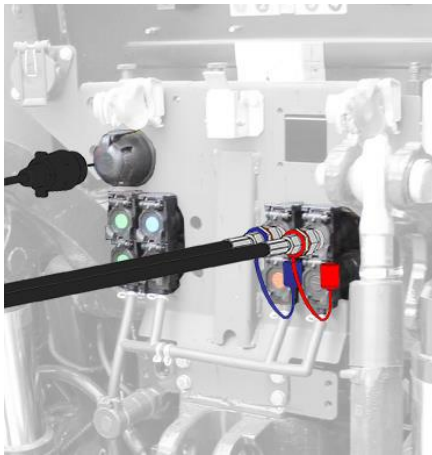
ETTEVAATUST! Enne voolikute lahtiühendamist või süsteemi juures töö alustamist vabastage hüdraulikasüsteem rõhu alt. Seda saab teha, lükates ja tõmmates / vajutades valitud traktori hooba / nuppu. Alles siis, kui see on tehtud, võib hüdrovoolikud traktori küljest eemaldada; seejuures tuleb kanda sobivaid kaitseprille ja kindaid.

Ühendamine

Kui traktor on välja lülitatud ja kindlalt tasasele pinnale paigutatud, siis eemaldage hüdrauliline rõhk traktorist, liigutades hüdraulika juhthooba/nuppe mitu korda edasi-tagasi.

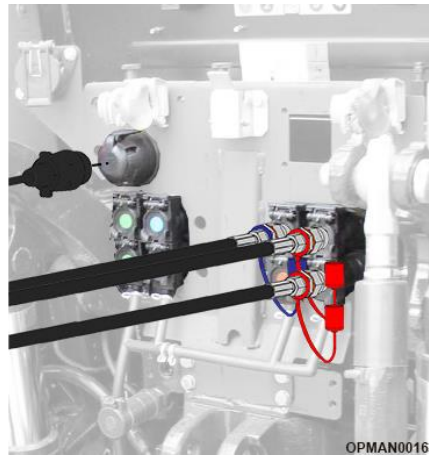
Multicut masinatel on hüdraulilised kiirliitmikud ning voolikute ühendamisel traktoriga on oluline jälgida, et voolikud, kiirliitmikud ja pöördosad oleksid saastest ja mustusest vabad. Kui mõni komponent on määrdunud, siis veenduge enne voolikute paigaldamist, et see on puhta lapiga puhastatud. Hüdrovoolikute lahti ühendamisel ei tohi kunagi jätta kiirliitmiku otsa katmata. Kasutage voolikutega komplekti kuuluvaid värvilisi plastkorke, et hoida need saastevabad. Enne hüdrovoolikute ühendamist masinalt veenduge, et traktori voolikupesad on suletud või puhtad.

Töökindla ühenduse tagamiseks ja korrosiooni vähendamiseks tuleb masina tulede ja traktori vahelised elektriühendused samuti puhtana hoida.

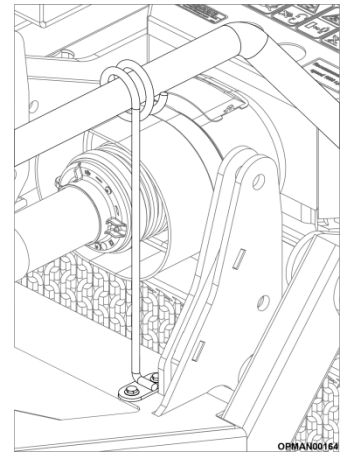


Multicut 460/620

Joonis 4.3 – Multicut voolikute ja tulede ühendused



Multicut 820



Kõik masinad

Joonis 4.4 – Multicut veetiisli voolikuhoidik

Veenduge, et kiirliitmikud on puhtad; seejärel paigaldage hüdrovoolikud. Kõikidel Multicut masinatel on visuaalse juhiseana **punased voolikute kattekorgid seotud külje tiibade tõstesilindritega** ja **sinised voolikute kattekorgid niiduki tõstesilindritega**. Sõltuvalt operaatori eelistusest ja sellest, milliseid töid nad soovivad traktoriga teostada, paigaldage külje tiivasilindrite voolik traktori ühte sektsiooni ja niiduki tõstesilindri voolik teise; vt joonist 4.3. Multicut 820 masinatel on kaks punast voolikut, kuna külgtiibade hüdraulilised silindrid on kahetoimelised; vt joonist 4.3.

Pole oluline, millisesse pesasse on voolik paigaldatud, kui see kuulub samasse sektsiooni. Voolikute ümbervahetamine põhjustab traktori toime vastupidise suuna; sõltub operaatori eelistusest, kuidas nad soovivad traktori juhtseadiseid kasutada. Kõigi masinate puhul on oluline jälgida, et hüdrovoolikud oleksid kindlalt traktorisse paigaldatud.

Lõpuks paigaldage 7 kontaktiga masina elektripistik täielikult traktori pistikupessa.

OLULINE: Veenduge, et kõik hüdrovoolikud ja valgustuskaabel oleksid kokku koondatud ja suunatud läbi masina hüdrovoolikute hoidiku; vt joonist 4.4. Selle eesmärk on tagada, et need ei puutuks kardaanvõlli, ei jääks pööramisele kinni ega takerduks/koolduks kasutamise käigus.

Juhiseid hüdrovoolikute paigutuse kohta leiate punktis 5.6.5 toodud hüdrovoolikute skeemidelt. Oluline on märkida, et Multicut külgsilindrid ei ole sõltumatud ja neid ei saa eraldi juhtida.

Võrreldes joonisega 4.3 võib kõigi nimetatud elementide paigutus olla sõltuvalt traktori tootjast mõnevõrra erinev. Joonis 4.3 on mõeldud ainult visuaalse näitena. Enne masinaga töö alustamist veenduge, et operaator on traktori tootja kasutusjuhendi täielikult läbi lugenud ja teab täielikult, kuidas traktorit käsitseda.

Enne masina teele viimist veenduge, et kõik tuled töötavad nõuetekohaselt ja on maanteetranspordi jaoks õigesti suunatud (kehtib standardsete Multicut 460 mudelite korral; vt punkti 4.12.2).

Lahtiühendamine

OLULINE: Sõltuvalt sellest, kas masin jääb transpordi või tööasendisse, tuleb jälgida, et masin on kindlalt kinnitatud ning ei liigu. Kui masin kavatsetakse jätta kokku transpordi asendisse, siis veenduge, et masin on kindlalt külglukustustihvtidega kinnitatud ja/või paigaldatud rihm, mis tagab, et külgtiivad ei lange alla, kui hüdrovoolikud vabastatakse või lahti ühendatakse. Kui masin kavatsetakse jätta tööasendisse, siis veenduge, et masin on täielikult maapinnale langetatud ja toetub masina tugijalgadele.

Kui traktor on välja lülitatud ja kindlalt tasasele pinnale paigutatud, siis eemaldage hüdrauliline rõhk traktorist, liigutades hüdraulika juhthooba/nuppe mitu korda edasi-tagasi.

Multicut masinatel on hüdraulilised kiirliitmikud, mis võimaldavad masinat eemaldada kõigepealt sisse lükkamise ja seejärel välja tõmbamisega. Voolikute traktorist lahti ühendamisest on oluline jälgida, et voolikud, kiirliitmikud ja pöördosad oleksid saastest ja mustusest vabad. Hüdrovoolikute lahti ühendamisest ei tohi kunagi jätta kiirliitmiku otsa katmata. Kasutage voolikutega komplekti kuuluvaid värvilisi plastkorke, et hoida need saastevabad. Pärast hüdrovoolikute lahti ühendamist veenduge, et traktori voolikupesad on suletud ja puhtad. Kui mõni komponent on määrdunud, siis veenduge, et see puhastatakse puhta lapiga.

Masina ja traktori vahelisi tulede elektriühendusi saab lahti ühendada tõmmates. Nagu hüdrovoolikud, tuleb ka elektriühendused hoida puhtana, et tagada töökindel ühendus ja vähendada korrosiooni.

4.4 Masina kinni- ja lahtihaakimine



OHT! Enne masina traktori külge või sellest lahti haakimist lülitage traktori süüde alati välja, seadke parkimiskäigule ja aktiveerige parkimispidur.



HOIATUS! Masina külge ühendamiseks kasutage ainult kahvel- või K80 veotisli haakeseadmeid. Konkshaakeseadmeid ei tohi kasutada.

Spearhead ei vastuta operaatori või personali vigastuste ega masina kahjustuste eest, mille on põhjustanud konkshaakeseadme kasutamine.

4.4.1 Reguleeritav haakesead

Reguleeritava haakeseadmega traktorite korral saab masina tugijalgadele toetada ja tõsta soovitud kõrgusele traktori abil. Seejärel jätkake hüdrovoolikute paigaldamisega, nagu kirjeldatud punktis 4.3.

4.4.2 Fikseeritud haakesead

Haakimine

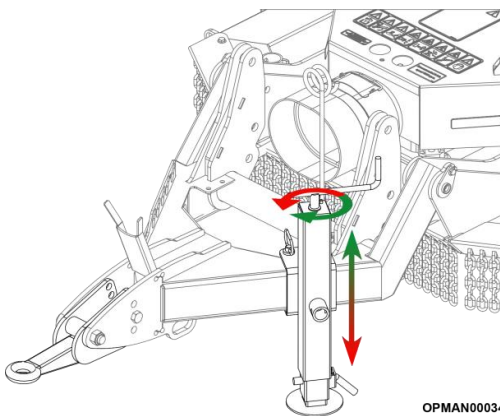
Traktoritel, millel puudub reguleeritav haakesead, tuleb masina kõrgust reguleerida reguleeritava tugijala või hüdraulilise fikseeritud toe abil, nii et haakeaas oleks traktori haakeseadmega samal tasemel. Masina ja traktori vahel tuleb teostada mõõtmisi.

Selle juhendi osa koostamisel on eeldatud, et masin on traktoriga ühendamise ajal toetatud masina tugijala või tugega.

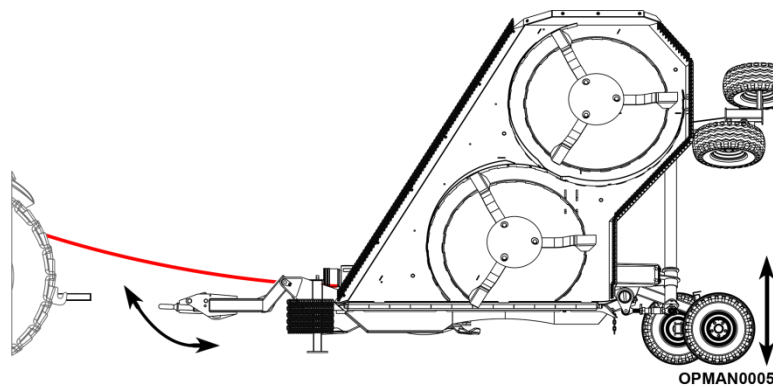
Masina õigele kõrgusele reguleerimiseks toimige järgmiselt:

- 4.4.2.1 Multicut 460 ja Multicut 620 masinate korral pöörake tugijala käepidet, et viia traktori haakelatt ja masina haakeaas õigele kõrgusele; vt joonist 4.5.
- 4.4.2.2 Multicut 820 masinate korral veenduge, et masina tugijalad on kõige kõrgemas asendis ning ühendage masina hüdrovoolikud traktoriga.

- 4.4.2.3 Multicut 820 masinate korral veenduge, et voolikud on nõuetekohaselt paigaldatud, sisenege traktori kabiini ja kasutage traktori hüdraulikasüsteemi hoobasid/nuppe, et täita niiduki tõstesilindrid täielikult õliga. Tõstke ja langetage keskelge ning korrake protsessi mitu korda, et süsteemi jäänud õhk eemaldada. Kui hüdraulikasüsteem toimib „tõrksalt“, võib see tähendada, et süsteemis on õhku. Tõrksuse kõrvaldamiseks jätkake külgtiibade liigutamist üles ja alla.
- 4.4.2.4 Multicut 820 masinate korral reguleerige niiduki kõrgust traktori hüdraulikasüsteemi hoobade/nuppude abil, kuni saavutatakse sama kõrgus haakeaasa ja traktori haakelati vahel; vt joonist 4.6.
- 4.4.2.5 Kõigi masinate korral, kui niiduk on traktoriga samal kõrgusel, tagurdage traktor ettevaatlikult niiduki juurde ja viige haakeaas haakelati tihvtiavaga kohakuti.
- Veenduge, et selle protsessi ajal ei oleks traktori ja masina vahel kõrvalisi isikuid ega teisi töötajaid. Enne traktorist lahkumist tuleb mootor välja lülitada ja käsipidur aktiveerida.
- 4.4.2.6 Kui masinal on standardne või pööratav haakeaas, tuleb haakeaasa ja haakelati vahele paigutada kulumisklotsid; vt joonist 4.7.
- Kulumisklotsid kuuluvad masinaga komplekti ning neid tuleb regulaarselt vahetada, kui need kuluvad, et tagada haakeaasa maksimaalne tööiga.
- 4.4.2.7 Paigaldage haaketihvt ja kinnitustihvt.
- 4.4.2.8 Paigaldage veotiisli kinnituskett; vt punkti 4.4.3.
- 4.4.2.9 Multicut 460/620 masinatel paigaldage seejärel hüdrovoolikud.

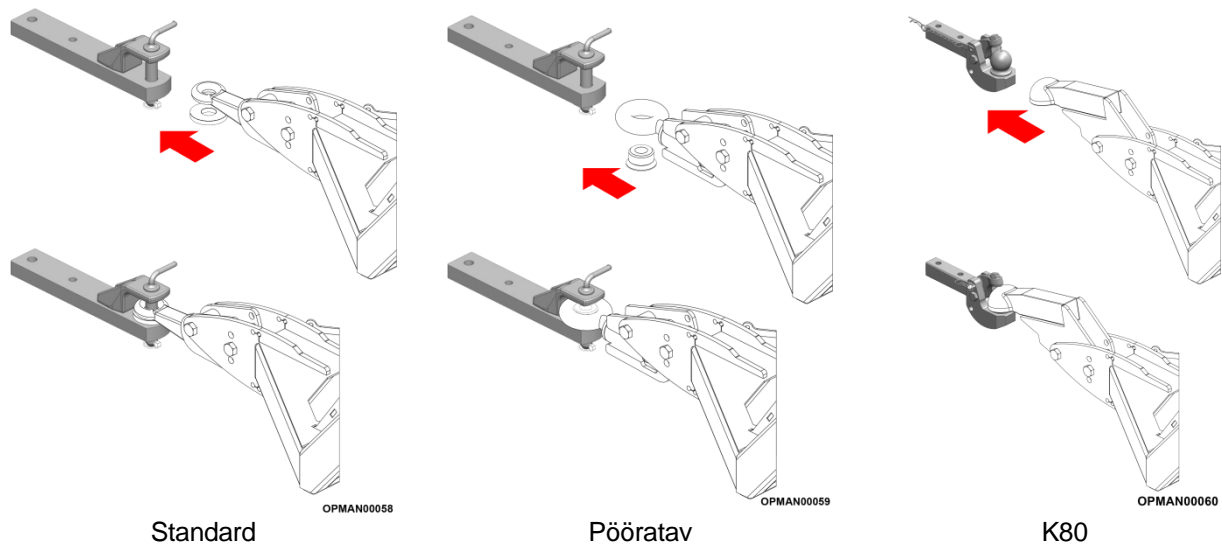


Multicut 460/460 Proline/620
Joonis 4.5
Haakeaasa kõrguse
reguleerimine

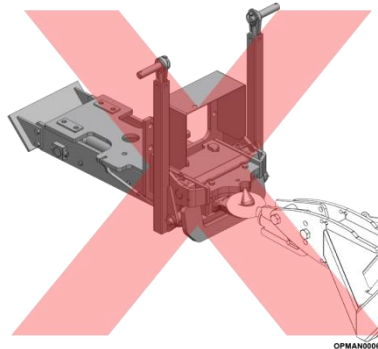


Multicut 820
Joonis 4.6
Haakeaasa kõrguse
reguleerimine

Spearhead pakub Multicut masinate jaoks kolme erinevat haakeseadme võimalust; standardne, pööratav ja K80.



Joonis 4.7 – Multicut haakeaasa valikud



Joonis 4.8 – Ärge kasutage traktori haakeseadet!
(JONISEL ON PÖÖRATAV HAAKEAAS)

Lahtihaakimine



OHT! Enne masina traktori külge või sellest lahti haakimist lülitage traktori süüde välja, seadke parkimiskäigule ja aktiveerige parkimispidur.

Masina lahtihaakimine toimub vastupidises järjekorras eelmises punktis kirjeldatud haakimisprotsessile. Veenduge, et kardaavõll on eemaldatud, järgides punktis 4.5.1 toodud juhiseid.

OLULINE: Lahtihaakimist ja masina hoiustamiseks ettevalmistamist tuleb teostada tasasel ja kindlal pinnal, et vältida masina veerema hakkamist. Kui masin kavatakse jätta transpordiasendisse, siis veenduge, et masin on kindlalt külglukustustihvtidega ja/või rihmaga kinnitatud, mis tagab, et külgtiivad ei lange alla. Kui masin kavatakse jätta tööasendisse, siis veenduge, et masin on täielikult maapinnale langetatud ja toetub masina tugijalgadele.

4.4.2.10 Eemaldage masinast komplekti kuuluvad rataste tõkisingad ja asetage need kesktelje rataste alla. Masina veeremise tõkestamiseks tuleb mõlemad tõkisingad asetada ühe kesktelje ratta alla.

Mudelitel Multicut 460/620 on need kinnitatud mõlema tagatulelaua tagaküljele, vt joonist 3.2. Mudelil Multicut 820 on need paigutatud kesktelje peale; vt joonist 3.3.

4.4.2.11 Fikseeritud haakeseadmega traktorite korral eemaldage Multicut 460/620 masinatel tugijalg masina keskmiselt tekilt ja paigaldage veetiislile komplekti kuuluvate tihvtidega; vt joonist 4.5. Reguleerige tugijala kõrgust käepidemega, et masin lõpuks üles tõsta ja traktori haakeseadme masina raskusest vabastada.

Multicut 820 masinatel reguleerige kõrgust traktori hüdraulikasüsteemi abil, nii et tugijala saab kinnitada õigele kõrgusele kinnitustihvtiga; vt joonist 4.6.

Reguleeritava haakeseadmega traktorite korral saab masina selle asemel tugijalale langetada.

4.4.2.12 Järgides punktis 4.3 toodud juhiseid, eemaldage traktori küljest hüdrovoolikud.

4.4.2.13 Veenduge, et traktor ja masin jäävad paigale, eemaldage veetiisli küljest haakeaasa tihvt ja sõitke traktoriga ettevaatlikult eemale.

4.4.2.14 Hoiustage haakeaasa kulumisrõngast turvaliselt, nii et see oleks masina järgmisel korral kasutamiseks saadaval.

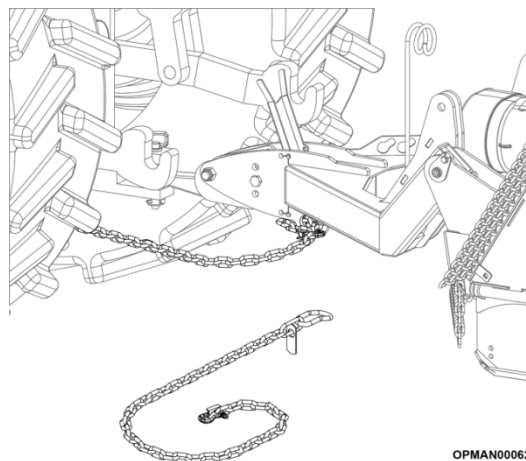
4.4.2.15 Veenduge, et kõik hüdrovoolikute kiirliitmike otsad on korgiga suletud ja maapinnast eemal ning kardaanvõll toetub kronsteinile, mis tagab, et need osad ei saa kahjustusi. Kui masinat ei kavatseta pikema aja jooksul kasutada, siis ühendage kardaanvõll masina küljest täielikult lahti ja ladustage siseruumi, et selle seisukord säiliks.

Täpsemate juhiste saamiseks masina ohutu ladustamise kohta vt punkti 5.11.

4.4.3 Kaitseveokett

Täiendava ohutuse tagamiseks paigaldage traktori ja masina vahele kaitsekett. See tuleb kinnitada kindlalt traktori külge turvalises püsivas kohas ning pöörata ümber alumise rõnga masina veetiisliil, nagu näidatud joonisel 4.9.

Kaitsekett on ette nähtud ettevaatusabinõuna, et hõlbustada masina kontrolli all hoidmist juhul, kui haakeaas traktori veetiisli küljest lahti tuleb.



Joonis 4.9 – Kaitseveokett
(Joonisel on Multicut 460 Proline mudel)



OHT! Ärge kinnitage kunagi niidukit tihvtiga traktori külge ilma kinnitustihvti kasutamata. Veenduge alati, et kaitsekett oleks kindlalt traktori ja masina vahele kinnitatud.

4.5 Kardaanhvõll



ETTEVAATUST! Paljud selles peatükis loetletud seadmete komponendid, mida kasutatakse protsesside teostamiseks, on rasked (25 kg / 60 naela+) ning kasutaja võimalike vigastuste vältimiseks tuleks kasutada spetsiaalseid tõsteprotseduure. Kasutage masina ja traktori vahelise kardaani ühendamisel mehaanilisi tõstevahendeid, kaht inimest ja teisi nõuetekohaseid tõstemeetodeid.

4.5.1 Kardaanhvõlli paigaldamine ja eemaldamine

Paigaldamine

Enne kardaani paigaldamist traktori ja masina vahele veenduge, et võllil on õige pöörlemiskiirus, suurus ja masina jaoks õige nuutide arv ning traktor võimaldab tagada masinale nõutava jõuvõlvõlli kiiruse.

Lisaks veenduge, et see oleks reguleeritud masina ja antud traktori vahel kasutamiseks õigele pikkusele, nagu kirjeldatud punktis 3.3.1.



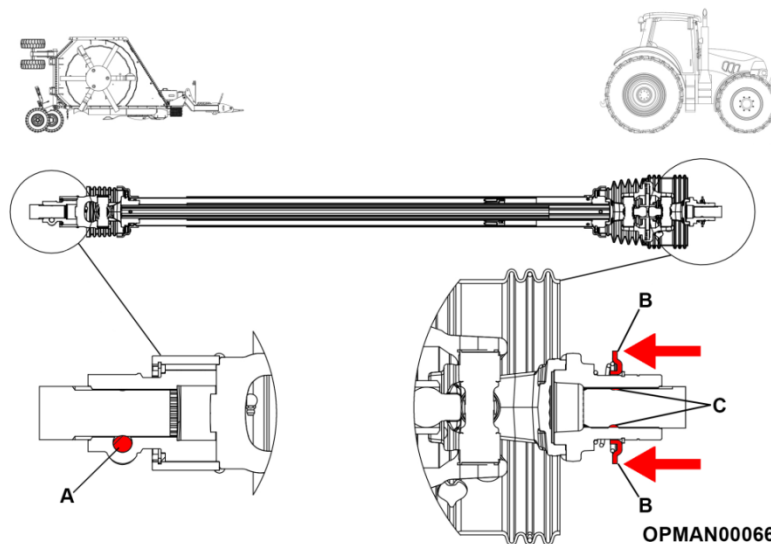
OHT! Ärge kasutage kardaanhvõlli adaptereid ebasobiva haakeseadme jõuülekanne kinnitamiseks traktori jõuvõlvõlli külge. Adapteri kasutamine võib kahekordistada masina töökiirust, mille tulemuseks on liigne vibratsioon, lendu paiskuvad objektid, tera/jõuülekanne rikked, mida põhjustavad muutused masina ettenähtud kasutuses. Kardaanhvõlli adapterid suurendavad lisaks selle katmata tööpikkust, suurendades väliste objektide takerdumise tõenäosust. Kui võll on traktori jaoks sobimatu, siis võtke abi saamiseks ühendust firma Spearhead kohaliku edasimüüjaga.



HOIATUS! Masina kardaani ühendamisel traktori jõuvõlvõlliga on oluline, et ühendussüsteemi vedrumehhanismiga lukustuskrae nihkuks vabalt ja lukustuskuulid paiknevad kindlalt traktori jõuvõlvõlli soones.


Lükake ja tõmmake kardaani mitu korda edasi-tagasi, veendumaks, et see on kindlalt kinnitatud. Traktori jõuvõlvõlli külge valesti kinnitatud kardaani võib lahti tulla ning põhjustada vigastusi ja masina kahjustusi.

Nii kardaani ühendus kui ka traktori jõuvõlvõll peavad olema mustusevabad ja enne kinnitamist tuleb neid määrda kergelt määrdega.



Joonis 4.10 – Multicut kardaani paigaldamine ja eemaldamine

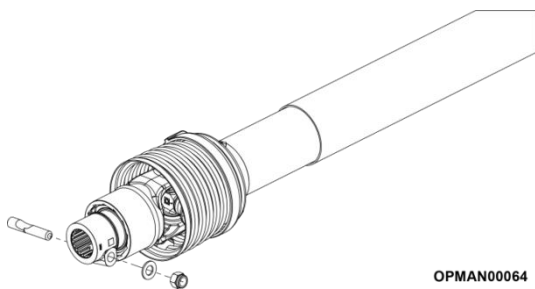
Paigaldamine – masinapoolne ots

	<p>Vajalik varustus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pingutusvõti (vt nõutavaid seadeid punktist Pöördemomendi seaded) • 22 mm kuuskantvõti • NLGI #2 molübdeendisulfiidmääre koos pintslia/jaoturiga
---	---

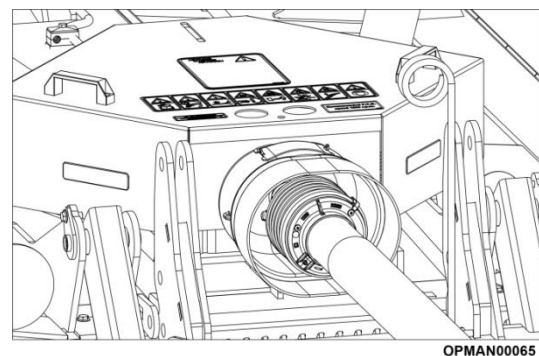
Toimige järgmiselt:

- 4.5.1.1 Eemaldage kitsenev tihvt, lameseib ja mutter kardaanikahvli masinapoolsest otsast. Vt joonist 4.11.
- 4.5.1.2 Ühendage kardaan traktori jõuvõtuvõlliga, veenduda, et kardaanikahvli pilu oleks tasa võlli punktiga, kuhu paigaldatakse sisendvõlli koonustihvt; vt joonist 4.10 (A). Paigaldage eemaldatud koonustihvt, lameseib ja mutter ning pingutage momendini 230 Nm (170 jalga/naela).

Hea tava kohaselt määratakse kardaaniga paigaldamisel väike kogus määret (NLGI #2 molübdeendisulfiid) ühendusnuutidele, et hõlbustada kokkupanekut ja hilisemat eemaldamist.



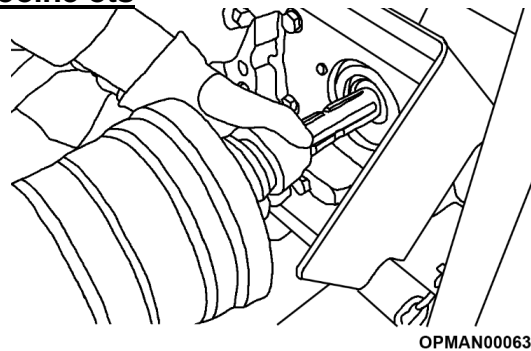
Joonis 4.11 – Koonustihvti eemaldamine



Joonis 4.12 – Paigaldamine Multicut seadmele

(Joonisel on Multicut 460 Proline mudel)

Paigaldamine – traktoripoolne ots



Joonis 4.13 – Kardaani paigaldamine traktori külge

Toimige järgmiselt:

- 4.5.1.3 Tõmmake kardaaniga ühenduse kraed tahapoole ning veenduge, et kardaanikahvli sooned ja traktori jõuvõtuvõlli nuudid istuvad kokku; vt joonist 4.10 (B).
- 4.5.1.4 Lükake kardaan traktori jõuvõtuvõllile, vabastage lukustuskrae ja sobitage ühendus paika, kuni lukustuskrae kuulid on traktori jõuvõtuvõllil paigas; vt joonist 4.10 (C).
- 4.5.1.5 Kardaaniga kindla kinnituse tagamiseks lükake ja tõmmake võlli mitu korda edasi-tagasi.

Hea tava kohaselt määratakse kardaaniga paigaldamisel väike kogus määret (NLGI #2 molübdeendisulfiid) ühendusnuutidele, et hõlbustada kokkupanekut ja hilisemat eemaldamist.

Eemaldamine



Vajalik varustus

- 22 mm (M14) padrunvõti või mutrivõti
- NLGI #2 molübdeendisulfiidmääre koos pintsliga/jaoturiga

Kardaani eemaldamine toimub paigaldamisele vastupidises järjekorras; kõigepealt eemaldatakse võlli traktoripoolsest otsast. Enne võlli eemaldamist veenduge, et jõuvõtuvõll on desaktiveeritud, traktori mootor seiskunud ja käsipidur aktiveeritud.

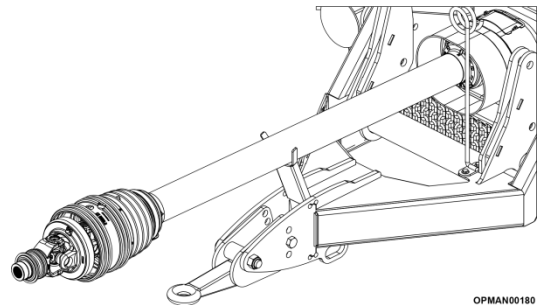
Hea tava kohaselt pühitakse kardaani eemaldamisel väike kogus määret (NLGI #2 molübdeendisulfiid) katmata võlli nuutidele, et vältida korrosiooni.

Kui masinat ei kavatseta pikka aega kasutada, tuleb kardaani selle seisukorra säilitamiseks täielikult eemaldada ja hoida seda siseruumides.

Toimige järgmiselt:

4.5.1.6 Tõmmake kardaani kahvli ühenduse kraed tahapoole ning tõmmake võlli tahapoole, traktori väljundvõllist lahti; vt joonist 4.10 (B).

4.5.1.7 Kui võlli ei ole ette nähtud täielikult eemaldada, siis kasutage kardaani toetamiseks masina tugikronsteini; vt joonist 4.14. See tagab, et võll ei saastuks mustusega.



Joonis 4.14 – Kardaani tugikronstein
(Joonisel on Multicut 460 Proline mudel)

4.5.1.8 Võlli täielikuks eemaldamiseks eemaldage seejärel koonustihvt, lameseib ja mutter masinapoolsest otsast; vt joonist 4.11.

4.5.1.9 Ohutuks säilitamiseks paigaldage eemaldatud koonustihvt, lameseib ja mutter tagasi.

4.5.1.10 Hea tava kohaselt lisatakse kardaani eemaldamisel väike kogus määret (NLGI #2 molübdeendisulfiid) mõlema otsa nuutidele, et hõlbustada hilisemat traktorile paigaldamist.

4.5.2 Kardaanvõlli tehnilised andmed

Multicut masinad on enamasti ette nähtud tööks kiirusega 1000 p/min, kuid Multicut 460/460 Proline mudelid saab tellida ka tööks kiirusega 540 p/min.



OHT! Ärge kasutage kardaanvõlli adaptereid ebasobiva haakeseadme jõuülekanne kinnitamiseks traktori jõuvõtuvõlli külge. Adapteri kasutamine võib kahekordistada masina töökiirust, mille tulemuseks on liigne vibratsioon, lendu paiskuvad objektid, tera/jõuülekanne rikked, mida põhjustavad muutused masina ettenähtud kasutuses. Jõuvõtuvõlli adapterid suurendavad lisaks selle katmata tööpikkust, suurendades väliste objektide takerdumise tõenäosust. Kui võll on traktori jaoks sobimatu, siis võtke abi saamiseks ühendust firma Spearhead kohaliku edasimüüjaga.

Oluline on töötada **maksimaalselt** ainult nende kiirustega ja kardaani peab olema masina ja traktori jaoks õigete tehniliste andmetega. Kardaanvõlli kiiruse ja ühendusnuutide arvu valikute kohta vt tabelit 4.2.

Masin	Jõuvõtuvõlli kiirus	Nuutide arv
Multicut 460/460 Proline	540 p/min	6
	1000 p/min	6 21
Multicut 620	1000 p/min	6
		21
Multicut 820	1000 p/min	20

Tabel 4.2 – Kardaani/jõuvõtuvõlli kiiruse valikud

Multicut 460 masinatel on igal rootori reduktoriga ühendatud 2 friktsioonketta vabajooksusiduriga kardaanvõll.

Multicut 620 ja 820 masinatel on igal rootori reduktoril 2 ja 4 friktsioonketta vabajooksusiduriga kardaanvõll.

MÄRKUS: Mõned traktorid pakuvad võimalust muuta jõuvõtuvõlli töökiirust vahemikus 540/1000 p/min. Veenduge, et masinale on valitud õige jõuvõtuvõlli töökiirus. Enne masina käivitamist lugege traktori kasutusjuhendist juhiseid jõuvõtuvõlli töökiiruse muutmiseks.

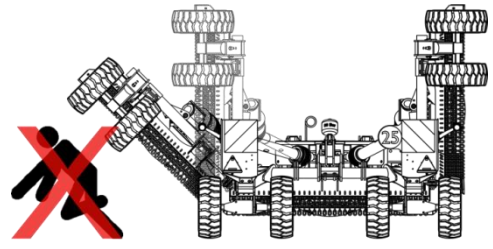
4.6 Masina lahti- ja kokkuklappimine

Lahtiklappimine

Spearheadi tarnitud masin on praktiliselt komplekteeritud ja komponendid on õigesti seadistatud, mistõttu masina kasutamiseks ettevalmistamiseks kuluv aeg on minimaalne.



HOIATUS! Täielikult kokku pandud masina kasutamisel ärge vabastage külgtiiva lukustustihvti ja/või kinnitusrihma enne, kui voolikud on traktori külge kinnitatud ja kõik külgtiiva tõsteliuguri silindrid on õliga täidetud. Veenduge alati, et külgtiibade laskumise piirkonnas ei viibi kedagi.



OPMAN00053

Joonis 4.15 – Läheduses viibijad külgtiiva all
(Joonisel on Multicut 460 Proline mudel)

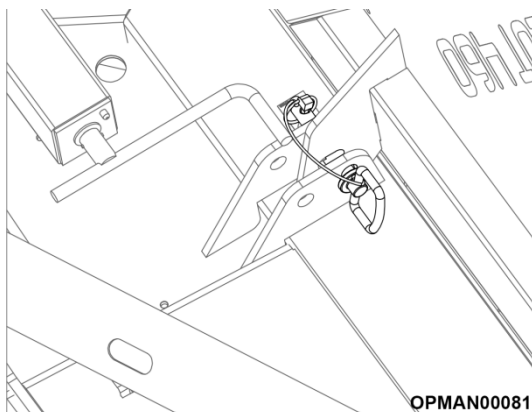
Masina külgtiibade langetamiseks ühendage masina hüdrovoolikud traktoriga; vt punkti 4.3. Kui voolikud on korralikult ühendatud ja paigaldatud, sisenege traktori kabiini ja kasutage traktori hüdraulikasüsteemi juhthoobasid/nuppe, et külgtiiva silindrid täielikult õliga täita. Kui need on nõuetekohaselt täidetud, lahkuge traktorist.

Kui olete veendunud, et te ise ja kõik läheduses viibijad/operatuur ei viibi külgtiiva laskumiskiirkonnas, siis toimige järgmiselt:

4.6.1.1 Multicut 460/460 Proline masinatel eemaldage 2 külgtiiva lukustustihvti; vt joonist 4.16.

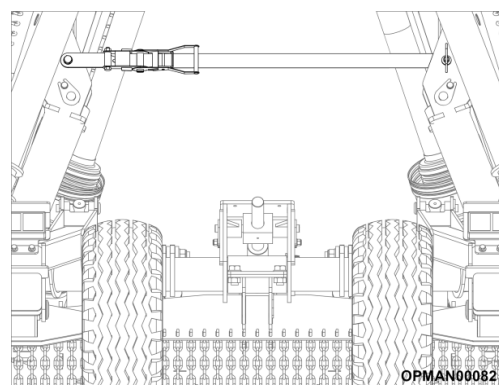
Multicut 620 masinatelt eemaldage 2 külgtiiva lukustustihvti ja põrkmehhanismi kinnitusrihm; vt jooniseid 4.16 ja 4.17.

Multicut 820 masinatelt eemaldage põrkmehhanismi kinnitusrihm; vt joonist 4.17.



OPMAN00081

Joonis 4.16
Multicut 460/620 külgtiiva lukustustihvtid



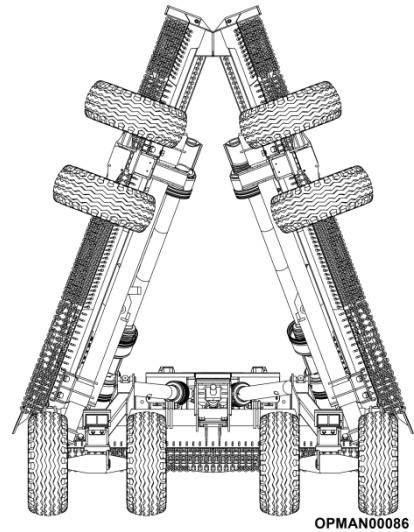
OPMAN00082

Joonis 4.17
Multicut 620/820 külgtiiva kinnitusrihm

- 4.6.1.2 Siirduge traktori juurde tagasi, veenduge, et läheduses viibijad on endiselt külgtiiva laskumispiirkonnast eemal, ning kasutage traktori hüdraulikasüsteemi juhthoobasid/nuppe, et külgtiivad maapinnale langetada.

Kõigil Multicut 460 ja Multicut 620 mudelitel on ühetoimelised silindrid, mis kasutavad ära külgtiibade raskust, et need maapinnale langetada.

Multicut 820 masinatel on kahetoimelised silindrid. Selle põhjuseks on asjaolu, et kokku pööratud positsioonis on külgtiivad vertikaalasendist kaugemal; vt joonist 4.18. Multicut 820 külgtiibadel tuleb traktori hüdraulikasüsteemi juhthoobasid/nuppe pidevalt vajutada, kuni külgtiibade silindrid ulatuvad vertikaalist kaugemale. Kui külgtiivad on vertikaalasendist möödunud, langevad need oma raskuse tõttu alla samal viisil nagu mudelitel Multicut 460 ja 620.



- 4.6.1.3 Tõstke ja langetage mõlemat külgtiiba, korrates protsessi mitu korda, et süsteemi jäänud õhk eemaldada. Kui hüdraulikasüsteem toimib „tõrksalt“, võib see tähendada, et süsteemis on õhku. Tõrksuse kõrvaldamiseks jätkake külgtiibade liigutamist üles ja alla.

Joonis 4.18 – Multicut 820 külgtiivad



HOIATUS! Kui masina külgtiivad langevad kiiresti alla, tuleb silindreid ja/või voolikuid kontrollida/remontida/vahetada, enne kui masina uuesti kasutusele võtta.

Kokkuklappimine

Masina kokkuklappimine toimub masina lahtiklappimisele vastupidises järjekorras.

- 4.6.1.4 Istuge traktori istmele, veenduge, et läheduses viibijad on külgtiiva laskumise/tõusmise piirkonnast eemal, ning kasutage traktori hüdraulikasüsteemi juhthoobasid/nuppe, et külgtiivad maapinnalt üles tõsta.

- 4.6.1.5 Multicut 460/460 Proline masinatel paigaldage 2 külgtiiva lukustustihvti; vt joonist 4.16.

Multicut 620 masinatel paigaldage 2 külgtiiva lukustustihvti ja pörkmehhanismi kinnitusrihm; vt jooniseid 4.16 ja 4.17.

Multicut 820 masinatel paigaldage pörkmehhanismi kinnitusrihm; vt joonist 4.17.

- 4.6.1.6 Kui masinat ei kavatseta kohe kasutada, siis eemaldage hüdrauliline rõhk enne hüdrovoolikute lahtiühendamist


Seda saab teha, lükates ja tõmmates / vajutades valitud traktori hooba / nuppu. Alles siis, kui see on tehtud, võib hüdrovoolikud traktori küljest eemaldada; seejuures tuleb kanda sobivaid kaitseprille ja läbilaskmatuid kindaid.

4.7 Masina seadistamine

Oluline on seadistada masin nõuetekohaselt esiosast tagaosani ja külgedel, et tagada selle ohutu töö ja hea töövõime. Nõuetekohaselt seadistatud masin tagab ühtlasema niitmise, järgib paremini maapinna kontuure ja suunab niidetud materjali ühtlasemalt masina tagaosast välja. Samuti nõuab see operaalorilt vähem traktoriga tegelemist ja jõupingutusi.

Masina seadistamisel peavad masina külgtiivad olema alati alla pööratud. Masina ohutu lahtiklappimise kohta vt punkti 4.6.

4.7.1 Eest tahapoole

	<p>Vajalik varustus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mõõdulint • 1' 5/8" või 42 mm mutrivõti
---	---



HOIATUS! Enne juhiistmelt lahkumist ja masina loodimise alustamist tuleb mootor välja lülitada ja jõuvõtvõlli desaktiveerida ning veenduda, et traktor ja masin on peatunud, süütevõti on armatuurlaualt eemaldatud ja parkimispidur on aktiveeritud.

Pärast traktori külge haakimist veenduge, et masin niidab ühtlaselt esiosast tagaosani. Veo/transpordi käigus võivad tehaseseaded tihti muutuda ning seetõttu pole ühtlane niitmistulemus masina esmakordsel kasutamisel tagatud.

Enne masina traktorile paigaldamist võib olla tarvis reguleerida masina haakeaasa nurka, nii et see oleks **paralleelne** traktori haakeseadmega. Veenduge, et masinal oleks traktori jaoks sobiv haakeaas; haakeaasa variante vt punktist 1.5.2.4. Kõigil haakeaasa variantidel on mitu auku, et võimaldada selle nurga reguleerimist.

Masina loodimine eest tahapoole:

4.7.1.1 Paigutage masin tasasele betoonpinnale, nii et masin on langetatud tugijalgadele.

OLULINE: Masin peab toetuma tugijalgadele, nii et raskus ei toetu veetiislile

4.7.1.2 Mõõtke kaugus liigendvarda ülaosa mõlemast otsast kuni maapinnani; masina esi- ja tagaosa kõrguse määramiseks vt joonist 4.19.

Mõõtmised tuleb teostada masina samal küljel.

4.7.1.3 Keerake lukustusmutrid lahti ja keerake seejärel silindermutrit reguleeritavatel tõmbevarrastel; vt joonist 4.21 (A)

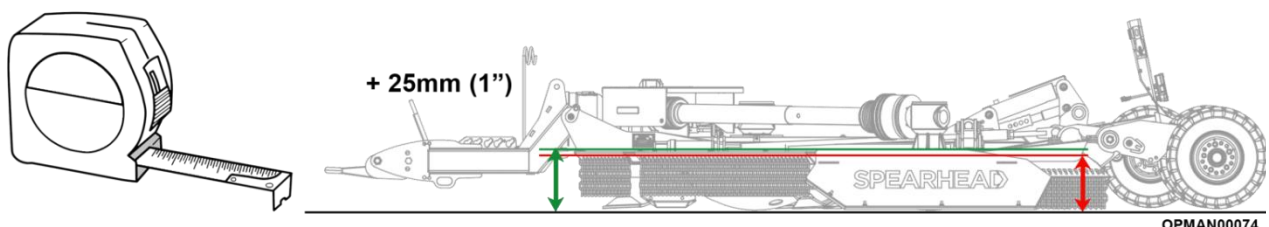
Selle pikenedisel laskub masina esiosa madalamale, lühenemisel aga kerkib kõrgemale.

4.7.1.4 Kui soovitud kõrgus on seadistatud, siis keerake lukustusmutrid kinni; vt joonist 4.21 (B).

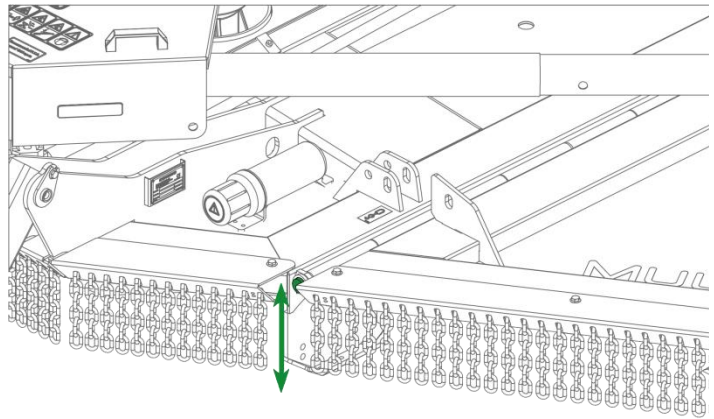
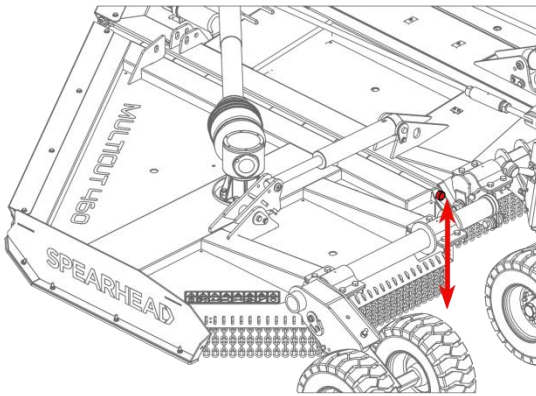
4.7.1.5 Korra protsessi teise külgtiivaga, et tagada ühtlane niidukõrgus mõlemal külgtiival.

OLULINE: Veenduge, et masina rehvirõhk on õigesti seadistatud. Konkreetse masinamudeli ja paigaldatud rehvide õiged rehvirõhud leiate punktist 5.7.1.

MÄRKUS: Pidage meeles, et rehvid võivad pehmetes tingimustes masina kasutamise ajal vajuda, muutes tegelikku niitmiskõrgust; vt joonist 4.19. Ettevaatusabinõuna seadistage niitmiskõrgus seadistamisel veidi kõrgemaks, et seda vajumist arvestada. Hinnake hiljem tööpiirkonda ja reguleerige uuesti, kui tarvis.

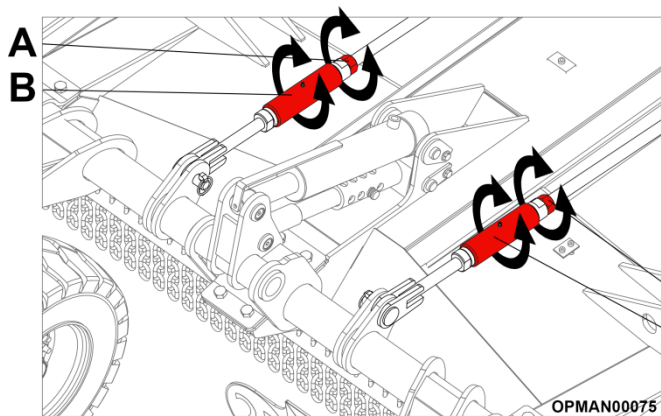


Joonis 4.19 – Multicut 460/620 masina loodimine eest tahapoole
(Joonisel on Multicut 460 Proline mudel)



OPMAN00076

Joonis 4.20 – Multicut 460/620 masina loodimine eest tahapoole
(Joonisel on Multicut 460 Proline mudel)



OPMAN00077

Joonis 4.21 – Tõmbevarda reguleerimine
(Joonisel on Multicut 460 Proline mudel)

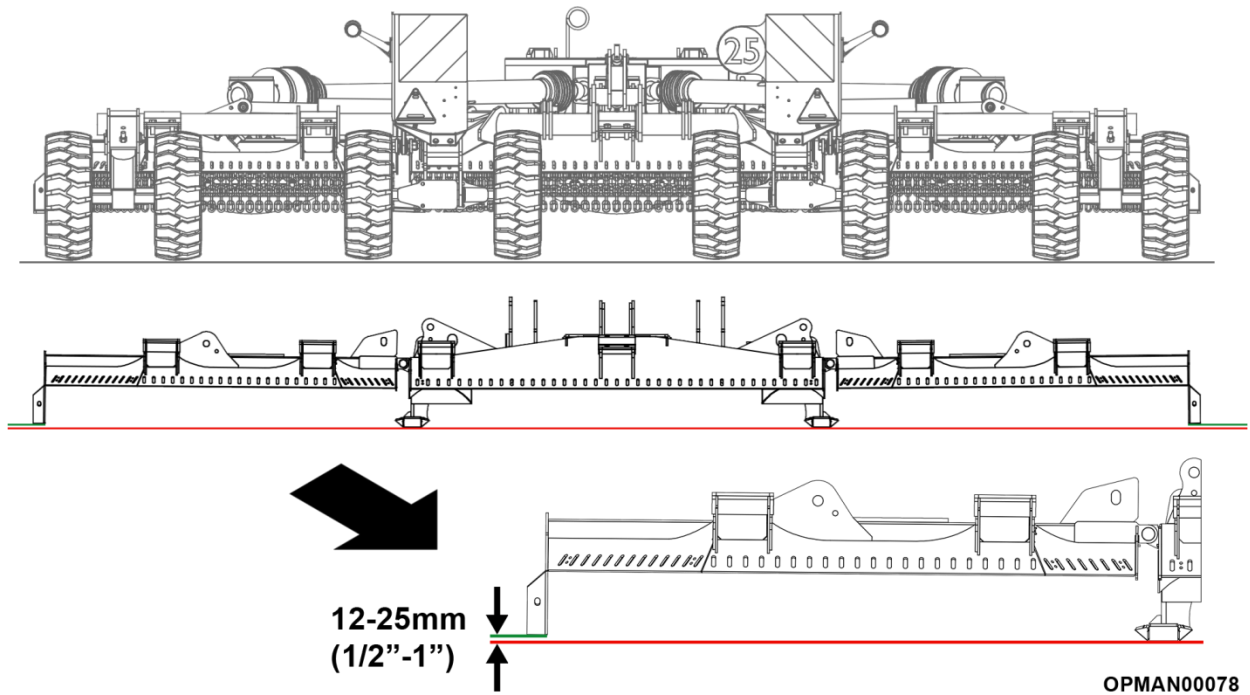
Joonis 4.22 – Rehvide vajumine

4.7.2 Külgtiivad

Külgtiibade loodimine vasakult paremale on äärmiselt oluline madala niitmiskõrguse korral (75 mm ja vähem). Masinad rulluvad töötamise käigus maapinna kontuuri, külgtiibade aluse pehme pinnase ja vedrustuse tõttu. Soovitav on vältida külgtiibade ja lõiketõkestusplaatide regulaarset ja liigset kokkupuudet maapinnaga, kuna see põhjustab nende kiiremat kulumist. Lisakoormus võib ajutiselt koormata ka masina jõuülekannet, mis võib põhjustada siduri enneaegset kulumist ja käigukasti rikkeid.

Kui masin on tööasendis ja külgtiivad on alla pööratud, võib olla tarvis külgtiiva kõrgust muuta, et tagada iga rootori ühtlane lõiketase.


Ühtlase lõike säilitamiseks soovitame seadistada külgtiivad keskraamist 12 – 25 mm (½ “– 1”) kõrgemale; vt joonist 4.23.



Joonis 4.23 – Multicut külgtiiva kõrguse reguleerimine
(Joonisel on Multicut 460 Proline mudel)

Multicut 460/460 Proline/620

Multicut 460/460 Proline ja 620 masina külgtiibu reguleeritakse teljeliigenditega ning neid saab reguleerida suurel määral ligikaudse reguleerimisega ja väiksemal määral täppisreguleerimisega. Ligikaudset reguleerimist on harva tarvis.

	<p><u>Vajalik varustus</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mõõdulint • 36 mm kuuskantvõti • 41 mm kuuskantvõti • 2 x 32 mm padrunvõtmed/nutrivõtmed • Pingutusvõti (vt nõutavaid seadeid punktist Pöördemomendi seaded) • 19 mm kuuskantpea padrunvõti/võti • Keskmise tugevusega eemaldatav lukustustihend
---	--

Täppisreguleerimine

Vastavalt joonisele 4.24 teostatakse täppisreguleerimist järgmiselt:

4.7.2.1 Keerake lahti lukustusmutter (C).

4.7.2.2 Pöörake telgede vahel asuvat poolmutrit (D).

Külgtiiva langetamiseks pikendage teljeliigendite katmata keermeosa ja tõstmiseks lühendage katmata keermeosa.

4.7.2.3 Seadistuse fikseerimiseks pingutage lukustusmutter (C).

OLULINE: ühtlase löikekõrguse tagamiseks reguleerige mõlemat külgtiiba samal määral.

OLULINE: Ärge jätke katmata rohkem kui 25 mm keeret, sest kuuliotsad tekitavad langetamisel kahvliks rikke ja purustavad teljeliigendi.

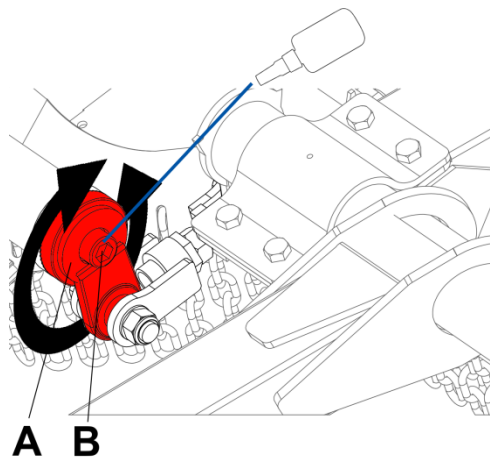
Ligikaudne reguleerimine (harva vajalik)

Vastavalt joonisele 4.24 teostatakse ligikaudset reguleerimist järgmiselt:

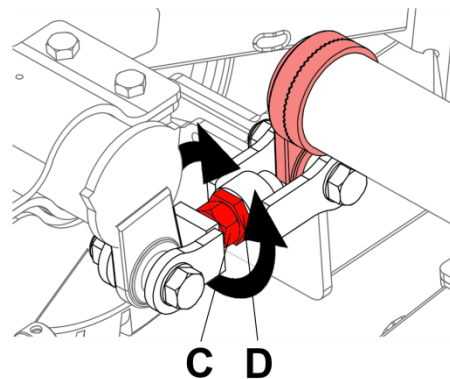
- 4.7.2.4 Keerake lahti/eemaldage kuuskantpolt (B), et vabastada hammaste haardumine hammastega kettal igal külgtiiva teljel (A).
- 4.7.2.5 Külgtiiva tõstmiseks liigutage kuuliotsa tahapoole, langetamiseks eemale.
- 4.7.2.6 Enne kinnitamist veenduge, et hambad on täielikult haardunud.
- 4.7.2.7 Kandke väike kogus keskmise tugevusega eemaldatavat lukustustihendit kuuskantpoldile ja kinnitage see **momendiga 500 Nm**.
- 4.7.2.8 Manööverdage masinat paar korda edasi-tagasi, veendumaks, et vedrustus ja kõik pöördliigendid paiknevad tööasendites.
- 4.7.2.9 Kontrollige töökõrgust uuesti ja vajadusel korrake protseduuri.

OLULINE: Ühtlase löikekõrguse tagamiseks reguleerige mõlemat külgtiiba samal määral.

LIGIKAUDNE REGULEERIMINE



TÄPPISREGULEERIMINE



OPMAN00080

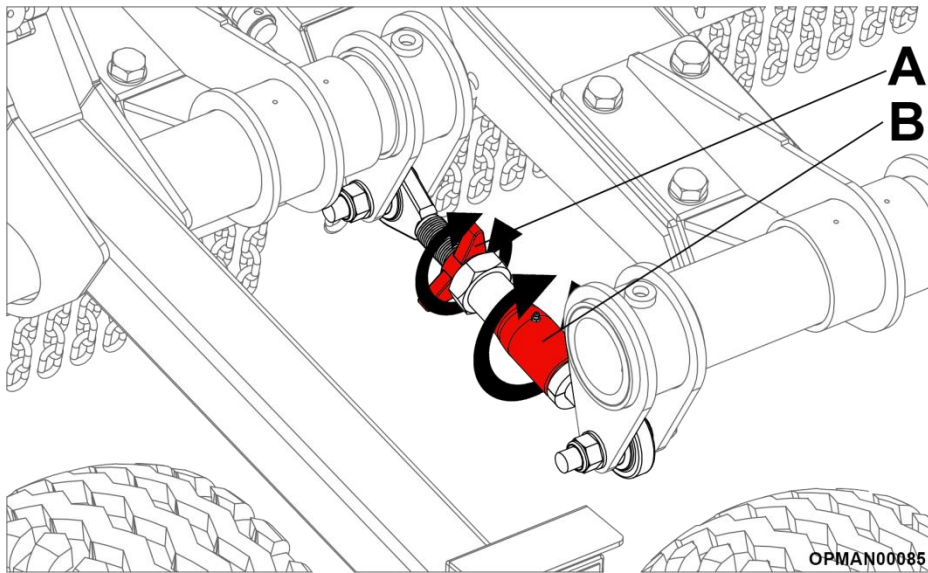
Joonis 4.24 – Multicut 460/620 külgtiiva ligikaudne ja täppisreguleerimine

Multicut 820

Vastavalt joonisele 4.25 reguleerige külgtiivad järgmiselt:

- 4.7.2.10 Keerake lahti lukustusmutter (A).
- 4.7.2.11 Kasutage telgede vahel asuvat pingutit (B)
Külgtiiva langetamiseks pikendage katmata keermeosa ja tõstmiseks lühendage seda.
- 4.7.2.12 Seadistuse fikseerimiseks pingutage lukustusmutter.
- 4.7.2.13 Manööverdage masinat paar korda edasi-tagasi, veendumaks, et vedrustus ja kõik pöördliigendid paiknevad tööasendites.
- 4.7.2.14 Kontrollige töökõrgust uuesti ja vajadusel korrake protseduuri.


OLULINE: Ühtlase löikekõrguse tagamiseks reguleerige mõlemat külgtiiba samal määral.



Joonis 4.25 – Multicut 820 külgtiibade reguleerimine

4.8 Niitmiskõrguse seadistamine

4.8.1 Multicut 460/620

	<p>Vajalik varustus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mõõdulint • 2 x 19 mm kuuskantpea padrunvõti / võti / kruvikeeraja
---	--

Vastavalt joonisele 4.26 muutke minimaalset niitmiskõrgust järgmiselt:

4.8.1.1 Tõstke masin täielikult üles ja eemaldage lukustustihvt (A)

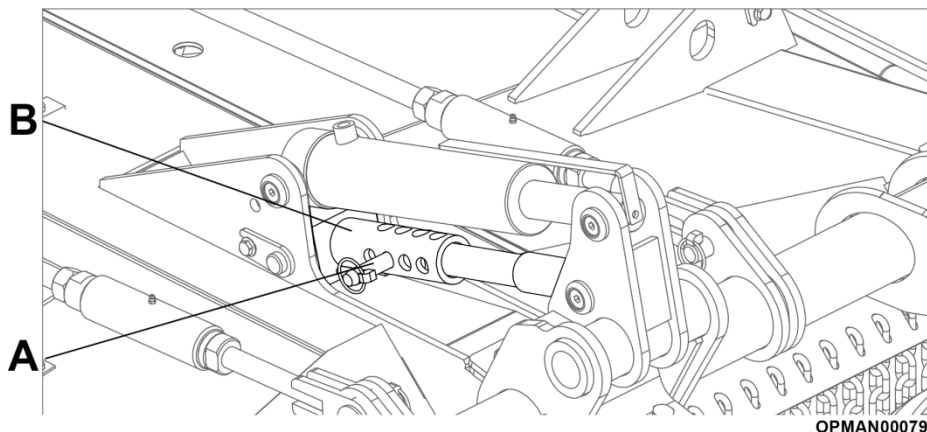
4.8.1.2 Niitmiskõrguse tõstmiseks ja langetamiseks nihutage minimaalse kõrguse reguleerimismuhvi (B) vastavalt edasi või tagasi.

Muhvil on avad kahes suunas ja seda saab pöörata, et niitmiskõrgust väiksemate intervallidega muuta.

Juhised niitmiskõrguse seadistamiseks on toodud tabelis 4.3.

4.8.1.3 Kui soovitud kõrgus on saavutatud, siis paigaldage tihvt (A) läbi muhvi (B) soovitud paigas ja laske masin ettevaatlikult alla.

MÄRKUS: Muhviga (B) **reguleeritakse ainult minimaalset niitmiskõrgust**; kuid operaator saab vajaduse korral masinaga töötamise ajal masinat tõsta ja langetada hüdraulilise liuguri abil.



Joonis 4.26 – Multicut 460/620 minimaalse kõrguse fikseerimine

Minimaalse kõrguse reguleerimist saab teostada mõlemal joonisel 4.26 (A/B) näidatud viisil, et rakendada erinevaid niitmiskõrguse reguleerimise vahemikke.

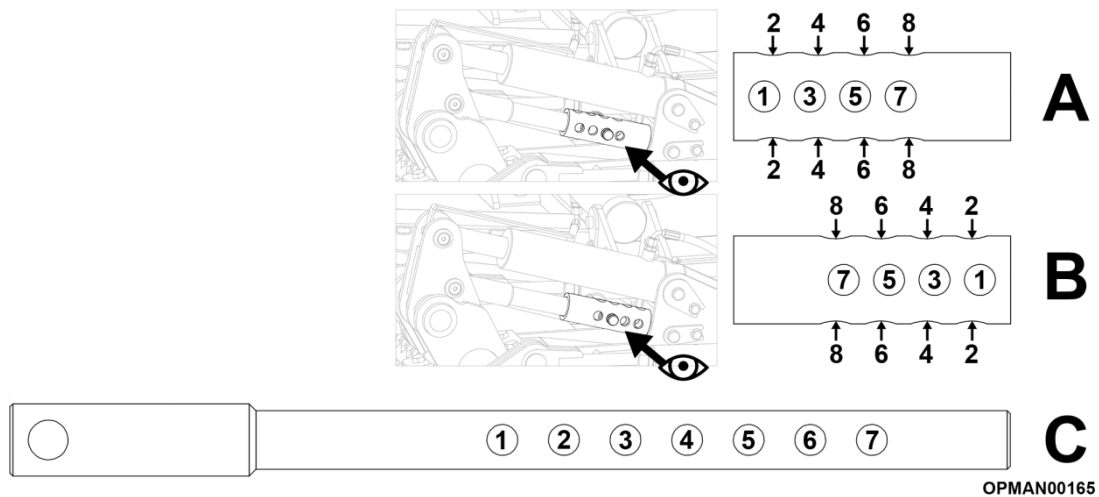
Tabelis 4.3 on toodud **viitejuhend** minimaalse niitmiskõrguse kohta. Toodud andmed puudutavad masinaid, millel on standardsed ja laiemad lisarehvid, nagu kirjeldatud punktis 1.5.2.6.

See andmetabel on toodud üksnes viitena, et anda kliendile üldine ettekujutus, ning eeldatud on järgmist:

- Rehvirõhk on õige
- Loodimist teostatakse täiesti tasasel ja kindlal pinnal
- Masin on täiesti uus, ilma kulunud osadeta
- Masin on eest tahapoole täielikult looditud, nagu kirjeldatud punktis 4.7.1
- Masin on vasakult paremale täielikult looditud, nagu kirjeldatud punktis 4.7.2
- Masin on toodetud ideaalselt ning komponentidel ei esine hälvete erinevusi

Seetõttu loeb Spearhead alltoodud andmeid üksnes viiteandmeteks ning ei kannu mingit vastutust, kui masin ei saavuta **täpset** tabelis toodud väärtusi. Operaator peab masinat tööpaigas katsetama, arvestades võimalusega, et masinat on vaja hiljem reguleerida, et saavutada töötingimustele vastav soovitud tulemus.

Pidage meeles, et **kõiki seadeid ei saa Multicut 620** masinatega saavutada. Selle põhjuseks on alusplaadi telje ja/või ratta sõlme erinevused võrreldes külgtiiva konstruktsiooniga, mis võivad avaldada masina teljeliigenditele äärmuslikku survet.



Joonis 4.27 – Multicut 460/620 niitmiskõrguse reguleerimine

Ühendusvarras (C)		Niitmiskõrgus, mm (tollid)						
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
Kõrgusmuhv (seadistus A ja B)	A1	275 mm (10 13/16")*	400 mm (15 3/4")*	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
	A2	255 mm (10 1/16")*	380 mm (14 15/16")*	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
	A3	175 mm (6 7/8")	305 mm (12")*	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
	A4	160 mm (6 5/16")	290 mm (11 7/16")*	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
	A5	75 mm (2 15/16")	210 mm (8 1/4")	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
	A6	60 mm (2 3/8")	190 mm (7 1/2")	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
	A7	ei kohaldata	110 mm (4 5/16")	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
	A8	ei kohaldata	95 mm (3 3/4")	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
	B1	ei kohaldata	ei kohaldata	75 mm (2 15/16")	210 mm (8 1/4")	335 mm (13 3/16")*	ei kohaldata	ei kohaldata
	B2	ei kohaldata	ei kohaldata	90 mm (3 9/16")	225 mm (8 7/8")	350 mm (13 3/4")*	ei kohaldata	ei kohaldata
	B3	ei kohaldata	40 mm (1 9/16")	170 mm (6 11/16")	305 mm (12")*	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
	B4	ei kohaldata	55 mm (2 3/16")	190 mm (7 1/2")	320 mm (12 5/8")*	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
	B5	ei kohaldata	135 mm (5 5/16")	270 mm (10 5/8")*	390 mm (15 3/8")*	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
	B6	20 mm (13/16")	155 mm (6 1/8")	285 mm (11 1/4")*	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
	B7	100 mm (3 15/16")	235 mm (9 1/4")	360 mm (14 3/16")*	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
	B8	120 mm (4 3/4")	250 mm (9 13/16")*	375 mm (14 3/4")*	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata

Tabel 4.3 – Multicut 460/620 niitmiskõrguse reguleerimine

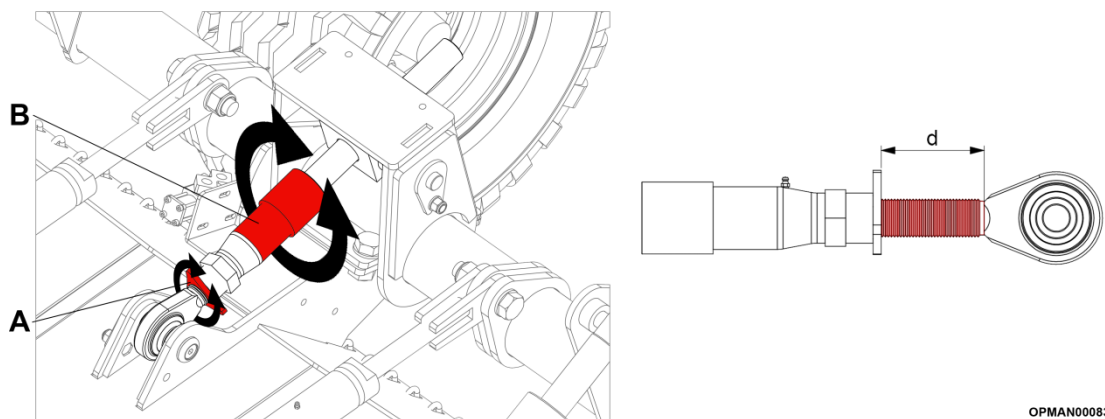
MÄRKUS: Seadistust ei saa saavutada Multicut 620 masinatega.

4.8.2 Multicut 820

Vastavalt joonisele 4.28 reguleerige minimaalne niitmiskõrgus järgmiselt:

- 4.8.2.1 Kõigepealt tõstke masin üles, et raskus keskkõrgusvardalt eemaldada.
- 4.8.2.2 Keerake lahti lukustusmutter (A).
- 4.8.2.3 Pikendage varrast ja suurendage katmata keerme ulatust, pöörates silindrit (B), et tõsta minimaalse kõrguse piirajat. Katmata keerme ulatuse vähendamine vähendab niitmiskõrgust.
- 4.8.2.4 Positsiooni fikseerimiseks pingutage uuesti lukustusmutter (A).
- 4.8.2.5 Langetage masin piirajale uuele seadistatud niitmiskõrgusele.

MÄRKUS: Reguleeritava silindriga (B) **reguleeritakse ainult minimaalset niitmiskõrgust**; kuid operaator saab vajaduse korral masinaga töötamise ajal masinat tõsta ja langetada hüdraulilise liuguri abil.



Joonis 4.28 – Multicut 820 minimaalse kõrguse fikseerimine

Konstruksiooni- ja tootmishälvete ning tööpaiga tingimuste tõttu tuleb täpse minimaalse niitmiskõrguse vajaduse korral õige soovitud niitmiskõrguse saavutamiseks rakendada **teatud määral katsetamist**.

Allolevas tabelis on toodud **viitejuhend** minimaalse niitmiskõrguse kohta. See andmetabel on toodud üksnes viitena, et anda kliendile üldine ettekujutus, ning eeldatud on järgmist:

- Rehvirõhk on õige
- Loodimist teostatakse täiesti tasasel ja kindlal pinnal
- Masin on täiesti uus, ilma kulunud osadeta
- Masin on eest tahapoole täielikult looditud, nagu kirjeldatud punktis 4.7.1
- Masin on vasakult paremale täielikult looditud, nagu kirjeldatud punktis 4.7.2
- Masin on toodetud ideaalselt ning komponentidel ei esine hälvete erinevusi

Seetõttu loeb Spearhead alltoodud andmeid üksnes viiteandmeteks ning ei kannu mingit vastutust, kui masin ei saavuta **täpset** tabelis toodud väärtusi. Operaator peab masinat tööpaigas katsetama, arvestades võimalusega, et masinat on vaja hiljem reguleerida, et saavutada töötingimustele vastav soovitud tulemus.

Kaugus (d) (vt joonist 4.28)	Rehivariant	
	Haakesead (standardne ja aramiid)	Kahveltõstuk
30 mm (1 3/16")	ei kohaldata	25 mm (1")
40 mm (1 9/16")	35 mm (1 3/8")	70 mm (2 3/4")
50 mm (2")	85 mm (3 3/8")	120 mm (4 3/4")
60 mm (2 3/8")	130 mm (5 1/8")	165 mm (6 1/2")
70 mm (2 3/4")	175 mm (6 7/8")	210 mm (8 1/4")
80 mm (3 1/8")	220 mm (8 11/16")	255 mm (10 1/16")
90 mm (3 9/16")	265 mm (10 7/16")	310 mm (12 3/16")
100 mm (3 15/16")	310 mm (12 3/16")	345 mm (13 9/16")
110 mm (4 5/16")	350 mm (13 3/4")	390 mm (15 3/8")
120 mm (4 3/4")	395 mm (15 9/16")	ei kohaldata

Tabel 4.4 – Multicut 820 niitmiskõrguse reguleerimine

4.9 Tööpiirkonna hindamine

4.9.1 Võõrkehade ohud

Tööpiirkonnas esinevate ohtude hindamiseks tuleb tööpaik, kus masinat kasutama hakatakse, põhjalikult üle vaadata, järgides punktis 2.3.4 toodud juhiseid.

Enne niitmist tuleb hinnata järgmisi elemente ning need kõrvaldada või selgelt tähistada (nt kui need on liigutamiseks liiga rasked):

- Esemed ja maapinna omadused, mis võivad vähendada traktori stabiilsust ja veojõudu ning kasutaja ohutust ja juhitavust
- Ebapiisav valgustus
- Võõrkehad, mille masin võib haarata ja lendu paisata, ohustades läheduses viibijaid ja operaatorit ning kahjustades traktorit või ümbritsevat keskkonda. Pinnal nähtavad ja sügavalt materjali mattunud esemed. Näiteks kivid, kännud ja kaevuluugid
- Võõrkehad, mis võivad masina külge takerduda ja seda kahjustada; näiteks traat.
- Madalal paiknevad objektid, mis võivad traktori ja/või masinaga kokku põrkuda
- Esemed, mis võivad põhjustada tuleohtu

Ülekasvanud aladel, mis võivad varjata prahti, mida terad võivad tabada, tuleb ala üle vaadata ja suurem praht eemaldada, teostada niitmine keskmisel kõrgusel ning ala seejärel uuesti hoolikalt üle vaadata, eemaldades ülejäänud prahti. Seejärel niitke soovitud

lõppkõrgusel. See on lisaks kasulik, kuna võimaldab teostada niitmist väiksema võimsusega, vähendada masina jõuülekanne kulumist, laotada niidetud materjali paremini, vähendada tuule mõju ning tagada parem lõpptulemus.

Traktori ja niidukiga töötamisel peab turvavöö olema alati kindlalt kinnitatud ning ümberminekukaitsetarind (ROPS) üles tõstetud positsioonis. Kui traktor või niiduk põrkub vastu kändu, kivi või kühmu, võib äkiline liigutus teid istmelt maha ning traktori ja/või niiduki alla paisata. Turvavöö on teie parim kaitse traktorilt kukkumise eest ja ROPS kaitseb traktori ümbermineku korral muljumise eest.



Joonis 4.29 – Tööpaiga ülevaatus

Enne masina kasutusele võtmist tuleb masin üle vaadata ja veenduda, et kõik kohustuslikud fikseeritud ja eemaldatavad kaitsed oleks nõuetekohases töökorras. Multicut masina erinevate kaitsete kohta vt punkti 2.6.



HOIATUS! Eriti ettevaatlik tuleb olla töötamisel lahtiste objektide, näiteks kruusa, kivide, traadi ja muu prahi läheduses. Enne niitmist vaadake piirkond üle. Võõrkehade tuleb tööpaigast eemaldada, et vältida masina kahjustusi ja/või raskeid või isegi surmavaid vigastusi. Kõik objektid, mida ei saa eemaldada, tuleb selgelt tähistada ja neid tuleb hoolikalt vältida. Peatage niitmine viivitamatult, kui terad põrkuvad vastu võõrkeha.

OLULINE: Enne niitmise jätkamist parandage kõik kahjustused ja veenduge, et rootori või tera kandur on tasakaalustatud.



HOIATUS! Erinevad objektid nagu näiteks traat, juhtmed, nõör või ketid võivad niiduki plaadi lõikepiirkonda takerduda. Need esemed võivad paiskuda labade kiirusest suurema kiirusega masina ohutust lõikealast välja. Selline olukord on äärmiselt ohtlik ja võib põhjustada raskeid või isegi surmavaid vigastusi. Enne niitmist vaadake lõikeala üle, et selliseid objekte leida. Kõrvaldage kõik sellised objektid tööpiirkonnast. Ärge laske kunagi lõiketeradel selliste esemetega kokku puutuda.

4.9.2 Masina peatamine hädaolukorras



OHT! Kui masin põrkub vastu objekti, jääb kinni, tekib vibratsioon või muu ohtlik muutus:

Peatage masin viivitamatult!

Kõva objekti või prahiga kokku põrkamisel:

4.9.2.1 Viige traktor viivitamatult tühikäigule.

4.9.2.2 Desaktiveerige jõuvõtuvõll.

4.9.2.3 Oodake, kuni kõik masina pöörlevad osad on peatunud, tõstke niiduk üles ning liigutage traktor ja masin objektist eemale.

4.9.2.4 Kui kinni jäänud võõrkeha on põhjustanud masina töös häire, siis tegutsege **äärmiselt** ettevaatlikult ja kasutage ohutuse tagamiseks alati vajalikke isikukaitsevahendeid (IKV). **Kaaluge lisapersonali kutsumist** abistamiseks.

4.9.2.5 Kui masina ootamatu tööhäire põhjustas masina kokkupõrge võõrkehaga, siis vaadake tööpiirkond üle ja eemaldage praht või tähistage see, et vältida uut kokkupõrget.

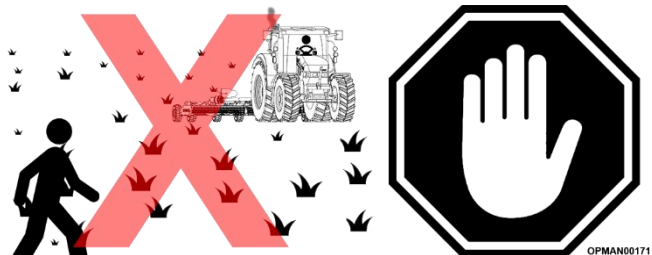
4.9.2.6 **Enne** masina kasutamise jätkamist vaadake masina seisund üle ja teostage vajalik remont. Enne töö jätkamist veenduge, et terad pole kahjustatud ja kandur on tasakaalus.

4.9.3 Läheduses viibijad



OHT! Ebasoodsates tingimustes võivad masinad objekte lendu paisata kaugusele 90 m (300 jalga) või rohkem ning põhjustada raskeid või surmavaid vigastusi. Järgige hoolikalt ohutusteateid.

Traktor ja masin tuleb viivitamatult peatada, kui läheduses viibija tuleb töötamise ajal lähemale kui 90 m (300 jalga). Mootor tuleb lülitada tühikäigule ja jõuvõtuvõll desaktiveerida. Ärge alustage tööd uuesti enne, kui läheduses viibija on kaugemal kui 90 m (300 jalga) ja te olete kindel, et ohutsoonis ei ole teisi läheduses viibijaid.



Joonis 4.30 – Läheduses viibijad tööpiirkonnast väljaspool

Enne töö alustamist on ülimalt oluline tööpiirkond üle vaadata, järgides punktides 2.3.4 ja 4.9.1 antud juhiseid.

4.9.4 Ilmastik

Niitke ainult selge nähtavuse tingimustes päevavalguses või piisava tehisvalgustusega. Ärge kunagi niitke pimedas või udustes tingimustes, kus te ei näe selgelt traktori ja niiduki ette ja külgedele **vähemalt 90 m (300 jalga)**. Veenduge, et näete selgelt möödujaid, järske nõlvu, kraave, maha kukkunud esemeid, takistusi õhus, elektriliine, prahti ja võõrkehi.

Kui te sellist tüüpi objekte selgelt ei näe, siis ärge niitmist alustage

4.9.5 Tulekahju

Masina ja traktori kasutamise, hooldamise ja parandamise ajal järgige seadmete ja kulu põlengute riski vähendamiseks järgmisi juhiseid:

- Veenduge, et **traktoril on tulekustuti** kergesti ligipääsetavas kohas
- **Ärge** kasutage masinat traktoriga, millel on raamialune väljalaskesüsteem
- **Ärge** suitsetage ega kasutage lahtist tuld masina ja traktori läheduses
- **Ärge** sõitke põlevasse prahti ega alles põlenud aladesse
- Veenduge, et sidurid on korralikult reguleeritud, et vältida liigset libisemist ja plaatide kuumenemist. Siduri seadistuse kohta vt punkti 5.4.3
- Ärge laske kunagi niitmistäkkidel või prahil koguneda jõuülekanne, sidurite ja käigukastide lähedusse
- Peatage perioodiliselt traktor ja masin ning eemaldage niitmistägäid ja kogunenud praht masina tekilt.



4.10 Ohutu sõit

Masina ohutuks käsitlemiseks traktoriga töötamise ajal peab operaator omama põhjalikke teadmisi ja kogemusi kasutatavast traktorist ning ettevaatusabinõudest, mida tuleb külge haagitud masinaga sõites rakendada.

Traktori ja ümbritseva keskkonna osas peab operaator järgima järgnevaid nõudeid:

4.10.1.1 Veenduge, et traktor on nõuetekohaselt hooldatud. Ärge kasutage nõrkade/rikkis pidurite või kulunud rehvidega traktorit.

4.10.1.2 Veenduge, et traktor suudab masina raskusega toime tulla; vt punkti 1.5.1

Piisava raskuse puudumine esisillal (vähemalt 20%) või vale sõidukiirus lainelisel maastikul võib põhjustada kontrolli kaotuse suunajuhtimise üle.

4.10.1.3 Veenduge, et traktori juhtimisseadised on ohutuks transportimiseks seadistatud. Lugege traktori tootja kasutusjuhendit.



HOIATUS! Sõitke ainult kiirusega, mis võimaldab säilitada kontrolli masina ja traktori üle. Sõitke **rahulikult**. Seadme kasutamine suure kiirusega võib põhjustada raskeid õnnetusi ja vigastusi.

- 4.10.1.4 Enne traktori ja masina kasutamist veenduge, et masinat kasutatakse ainult ohutu kiirusega nii maanteel kui väljaspool seda (sealhulgas töö).



OHT! Masina stabiilsuse tagamiseks tuleb roolimist teostada aeglasel kiirusel. Järsk suunamuutus vähendab oluliselt masina stabiilsust, mis võib põhjustada juhitavuse kaotuse, masina ja/või traktori ümbermineku, mis põhjustab raske või isegi surmava vigastuse

- 4.10.1.5 Enne masinaga üldkasutatavale maanteele sõitmist peab operaator alustama liikumist aeglasel kiirusel ning tutvuma traktori töö- ja käsitsemisomadustega koos paigaldatud masinaga maastikul. Juhitavuse ja üldise stabiilsuse säilitamiseks tuleb roolida ja pidurdada ettevaatlikult

- 4.10.1.6 Traktorist sõltumatud pidurid tuleb kokku lukustada ja diferentsiaallukustus desaktiveerida.

- 4.10.1.7 Enne traktori ja masina transportimist selgitage välja seadme seaduslik maksimaalne transpordikiirus, mis vastab kohalikele eeskirjadele, ning operaatori jaoks mugav transpordikiirus. Suurendage kiirust ohutult ainult siis, kui tingimused seda võimaldavad või operaatoril on seda mugav teha.



Joonis 4.32 – Ohutu sõidu nõuete järgimine

Transportige masinat ainult ohutu kiirusega, mis võimaldab teil masinat nõuetekohaselt juhtida, ning **maksimaalselt** kiirusega 20 mph (32 km/h). Sõitke vastavalt tingimustele ja vähendage vajadusel kiirust. Kiiruse suurendamine, sõit mäest alla või märjal või vihmasel libedal teel pikendab peatumisteedkonda.

- 4.10.1.8 Veenduge, et paigaldatud on kohalike eeskirjadega ettenähtud ohutusseadised. Näiteks on paigaldatud siilt „Aeglaselt liikuv sõiduk” (SMV) ja traktori vilkuvad ohutuled. Lugege kohalikke eeskirju, et teha kindlaks, kas masina töötamise ajal peavad ohuvilkurid olema sisse lülitatud.

Veenduge, et kõik ohutusosalased elemendid oleksid selgelt nähtavad ja loetavad ning järgige kõiki kohalikke liikluseeskirju. Kui mõni element pole töökorras või on tuhmunud, siis vahetage see.



OHT! Masin võib olla traktorist pikem ja laiem. Masina käsitsemisel või transportimisel olge ettevaatlik, et vältida masina pörkamist vastu poste, piirdeid, seinu, autosid või teisi objekte. Selline kokkupõrge võib põhjustada traktori ja/või masina järsu suunamuutuse, mis võib kaasa tuua juhitavuse kaotuse, raske või isegi surmava vigastuse.

- 4.10.1.9 Arvestage teiste liiklejate ja läheduses viibijatega ning veenduge, et teised kasutajad on masinast teadlikud. Jälgige sageli küljpeegleid ja pidage meeles, et sõidukid lähenevad traktori aeglasema kiiruse tõttu kiiresti. Looge teiste inimestega silmside, et olla kindel, et nad on traktorit märganud.

- 4.10.1.10 Avalikel teedel töötades arvestage teiste liiklejatega. Nihkuge aeg-ajalt teeserva, et ülejäänud liiklus mööda lasta. Ärge ületage kohalikes eeskirjades põllumajandustraktorite jaoks kehtestatud seaduslikku kiirusepiirangut. Traktori ja masina transportimisel avalikel teedel olge alati tähelepanelik. Kui piirkonnas on teisi sõidukeid või jalakäijaid, olge ettevaatlik ja vähendage kiirust.

- 4.10.1.11 Veenduge, et kõik traktori ja masina tuled töötavad nõuetekohaselt. Vanematel traktoritel ei pruugi olla nii palju/heledaid tulesid kui tänapäevastel traktoritel. Kaaluge tuled uuenamist, pidades nõu volitatud traktorimüüjaga, et tagada traktori ja masina nähtavus.

- 4.10.1.12 Olge äärmiselt ettevaatlik, kui pukseeritav haagis on traktori rehvilaiusest laiem ja/või ulatub üle sõiduraja.

- 4.10.1.13 On ülimalt tähtis, et ohutuskleebised oleksid puhtad ja vahetataks välja, kui need on loetamatud, kahjustatud või kadunud. Ohutuskleebiseid saab osta kohalikult Spearheadi edasimüüjalt.

4.11 Masina kasutamine

4.11.1 Jõuvõtuvõlli (PTO) aktiveerimine

Käsitsege masinat ainult traktori juhiistmel istudes, kindlalt kinnitatud turvavõõga. Traktoril peab olema ROPS kabiin.



HOIATUS! Ärge laske teradel pöörelda, kui tiivad mistahes põhjusel üles tõstetakse, sealhulgas manööverdamiseks või pööramiseks. Niiduki külgede tõstmisel jäävad lõiketerad katmata, mis põhjustab tõsise ohu ning võib põhjustada raskeid või isegi surmavaid vigastusi terade poolt lendu paisatud objektide tõttu.



HOIATUS! Ärge asetage käsi ega jalgu niiduki alla. Kokkupuude teraga võib põhjustada raskeid või isegi surmavaid vigastusi. Püsige eemal, kuni igasugune liikumine on peatunud.

Enne jõuvõtuvõlli aktiveerimist veenduge, et piirkonnas ei ole läheduses viibijaid ega möödujaid. Masin tuleb täielikult langetada soovitud lõikepositsiooni. **Ärge kunagi** aktiveerige jõuvõtuvõlli, kui masin on üles tõstetud positsioonis.

4.11.1.1 Enne jõuvõtuvõlli aktiveerimist seadistage traktori mootori kiiruseks ligikaudu 1000 p/min.

4.11.1.2 Nihutage/vajutage jõuvõtuvõlli juhtseade aktiveerimise positsiooni.

4.11.1.3 Suurendage aeglaselt mootori kiirust, kuni jõuvõtuvõll töötab määratud kiirusega.

OLULINE: Kui kuulete ebatavalist müra või näete või tunnete ebatavalist vibratsiooni, siis desaktiveerige jõuvõtuvõll koheselt. Enne masina kasutamise jätkamist kontrollige masinat müra või vibratsiooni põhjuste väljaselgitamiseks ja kõrvaldage probleemid.

4.11.2 Jõuvõtuvõlli (PTO) desaktiveerimine

Masina väljalülitamine:

4.11.2.1 Kõigepealt peatage traktor täielikult.

4.11.2.2 Vähendage mootori pöörete arvu tühikäiguni, seejärel desaktiveerige jõuvõtuvõll. Masin peatub sobiva aja jooksul täielikult.

OLULINE: Ärge aktiveerige ega desaktiveerige masinat kõrge pöörete arvu juures, kui tegemist pole hädaolukorraga.

Parkige traktor tasasele pinnale, seadke käik parkimis- või neutraalasendisse ja aktiveerige seisupidur, langetage masin maapinnale, lülitage mootor välja, eemaldage võti ja oodake enne traktorist väljumist, kuni kogu liikumine on täielikult lõppenud.

4.11.3 Edasi liikumise ja jõuülekande kiirus

Kui jõuülekanne on aktiveeritud vastavalt punktis 4.11.1 toodud juhistele, alustage sõitmist aeglasel kiirusel ja suurendage seda järk-järgult, säilitades samal ajal traktori üle täieliku kontrolli.

Alguses aeglaselt liikumine aitab vältida traktori esiosa üles kerkimist ja juhitavuse kaotust. Traktorit ei tohi kunagi kasutada kiirusel, mida ei saa ohutult kontrolli all hoida või mis takistab operaatoril hädaolukorras kiiret peatumist. Kui roolivõimendi või mootor lakkab töötamast, siis peatage traktor kohe, kuna traktorit on raske kontrolli all hoida.

Spearheadi külgtiibadega masinad on ette nähtud kuni 100 mm (4") läbimõõduga taimestiku lõikamiseks. Teravad terad tagavad puhtama lõike ja nõuavad vähem energiat. Sõitke kiirusega, mis annab niidukile piisavalt aega taimestiku niitmiseks ja hoidke jõuvõtuvõlli töökiirust, et vältida niiduki ja traktori ülekoormust. Valige sõiduviis, mis tagab maksimaalse niidupikkuse ja võimalikult vähe pööramist.

Niitmise kiirus sõltub niidetava materjali kõrgusest, tüübist ja tihedusest. Niiduki tõhusaks toimimiseks soovitatav kiirus on vahemikus 2 kuni 5 miili tunnis (3-8 km/h). Töötage masinaga täielikul jõuvõtuvõlli nominaalkiirusel (540/1000 p/min), et tagada puhtaks niitmiseks vajalik tera kiirus. Kolmik reduktori kaitsel on silt juhistega masina nõutava töökiiruse kohta.



Joonis 4.33 – Traktori juhtimise juhised

Ettenähtud jõuvõtuvõlli kiiruse ja soovitud liikumiskiiruse jaoks vajaliku mootori kiiruse ja käigu kohta vt traktori kasutusjuhendit või traktori instrumendipaneeli. Enne niidetavasse taimestikku sisenemist veenduge, et masin töötab täiskiirusel. Kui mootori pöörlemiskiirust on vaja ajutiselt reguleerida, suurendage või vähendage gaasi järk-järgult.



HOIATUS! Ärge ületage masina nominaalset jõuvõtuvõlli kiirust. Liigne jõuvõtuvõlli kiirus võib põhjustada jõuülekande või tera rikke, mis võib põhjustada raskeid või surmavaid vigastusi. Masina Kolmik reduktori kaitsel on juhised masina õige jõuvõtuvõlli töökiiruse kohta.

Edasi liikumise kiirus saavutatakse käigu valimisega, mitte mootori töökiirusega. Operaatoril võib olla tarvis katsetada erinevaid käikude kombinatsioone, et teha kindlaks parim käik ja vahemik, mis tagab parima niiduki jõudluse ja kõige tõhusama traktori töö. Kui niitmistingimused raskenevad, tuleb liikumiskiirust vähendada, valides madalama käigu, et säilitada õige jõuvõtuvõlli töökiirus.

Teatud tingimuste korral võivad traktori rehvid mõned taimed madalamale suruda, takistades nende niitmist samal kõrgusel kui ülejäänud niitmiskiirkonna laius. Sel juhul vähendage traktori liikumiskiirust, säilitades samal ajal jõuvõtuvõlli töökiiruse. Aeglasem liikumiskiirus võimaldab taimedel osaliselt tagasi tõusta, et neid saaks niita. Osalise lõike teostamine võib samuti niitmistulemust parandada.



HOIATUS! Ärge kasutage kunagi ühtegi Multicut masinat tagurdades. Kui masina ja traktoriga ei pääse soovitud piirkonda, siis püüdke leida muu niitmismeetod.



HOIATUS! Ärge niitke kahe masinaga samas piirkonnas, välja arvatud kabiiniga traktoritega, mille aknad on suletud.

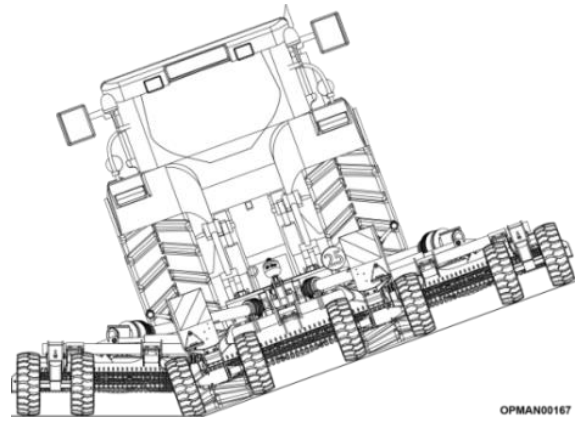
4.11.4 Pöörded

Sõitke traktoriga nii, et taga rippsüsteemi aisad on üles tõstetud asendis, ning seadke traktori jõuülekande valikuhoob neutraalasendisse, et kaitsta niiduki jõuülekannet ja veotisliit pööramisel.

Teostage pöördeid traktori ja niidukiga aeglasel kiirusel, et teha kindlaks, kuidas traktor koos ühendatud niidukiga toimib. Määrake kindlaks ohutu kiirus, et säilitada pööretel traktori nõuetekohane juhitavus. Pööramiseel koos järelveetava seadmega suureneb kogu sõiduki üldine tööpikkus. Pööramiseel jätke niiduki jaoks täiendavalt ruumi.

Ümberminekute vältimiseks sõitke traktoriga ettevaatlikult ja ohutu kiirusega, eriti ebatasasel maapinnal töötamisel, kraavide või nõlvade ületamisel ja ümber nurkade pööramiseel.

Järsul kallakul töötades olge äärmiselt ettevaatlik. Kallakust alla sõites hoidke traktorit madalal käigul. **Ärge** sõitke kallakust alla vabakäiguga.



OPMAN00167

Joonis 4.34 – Traktori stabiilsus

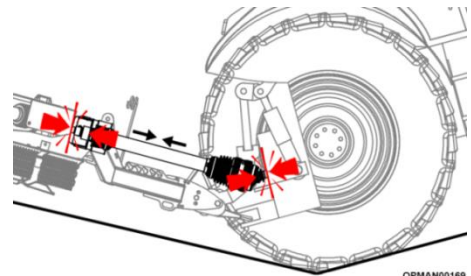
Lõiketrajektoori lõppu jõudes tõstke masin enne pöörämist üles. **Ärge** tõstke kunagi niiduki külgtiibu üles, kui terad pöörlevad.

Pööramiseel vähendage traktori mootori pöörete arvu ligikaudu 50 protsendini tavalisest pöörete arvust niitmisel. Töökiirusega pööramine võib põhjustada kardaanvõlli enneaegset kulumist, avaldada survet traktori jõuvõtuvõllile ning põhjustada masina ja traktori ulatuslikke mehaanilisi kahjustusi.

4.11.5 Kraavide ja järskude kallakute ületamine



HOIATUS! Kahjustused, mida põhjustab sisendvõlli siseprofiili ja selle väliskorpuse pörkimine maapinnaga, võivad põhjustada kardaanvõlli traktori küljest lahti tulekut ning sellest tulenevaid operaatori või läheduses viibijate vigastusi ja/või traktori või masina ulatuslikke kahjustusi.



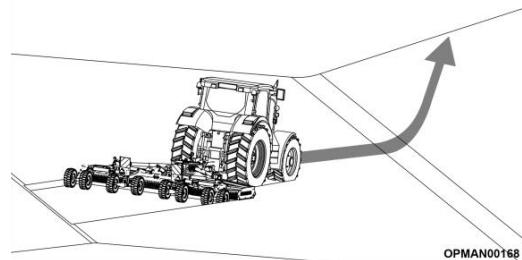
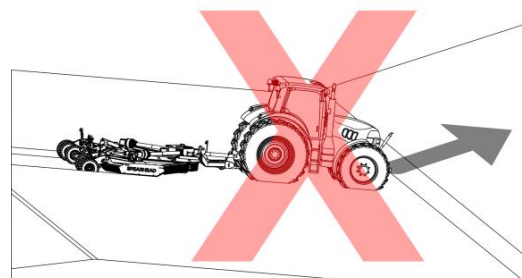
OPMAN00169

Joonis 4.35 – Vältige kardaanvõlli pörkimist

Järskude kallastega kraavide ületamisel või järskudel tõusudel ülespoole liikumisel võivad kardaanvõlli kaks poolt omavahel nii palju kattuda, et see põhjustab pörkimise. Sellist tüüpi tegevust loetakse lubamatuks ning see võib põhjustada tõsisemaid kahjustusi traktori ja masina jõuülekandele, surudes jõuvõtuvõlli traktorisse ja läbi tugilaagrite või alla jõuvõtuvõllile, nii et see traktori või masina poolses otsas murdub.

Kallaku või kraavini jõudes **ärge lähenege sellele nurga alt, mis on risti või otse**, sest see võib põhjustada jõuülekande kahjustuse. Sellise maastiku ületamisel peab haakeseadet olema täielikult langetatud, et tagada madalam raskuskese ja parem stabiilsus.

Kallakutele ja kraavidele **tuleb läheneda piki joont, mis on** joonisel 4.36 näidatud nurga all. Seda tüüpi trajektor vähendab jõuülekande pörkimise ning masina ja/või traktori kahjustamise võimalust. Kui kallak on nii järsk, et selline lähenemine suurendab traktori ümbermineku võimalust, valige alternatiivne ületustee.



OPMAN00168

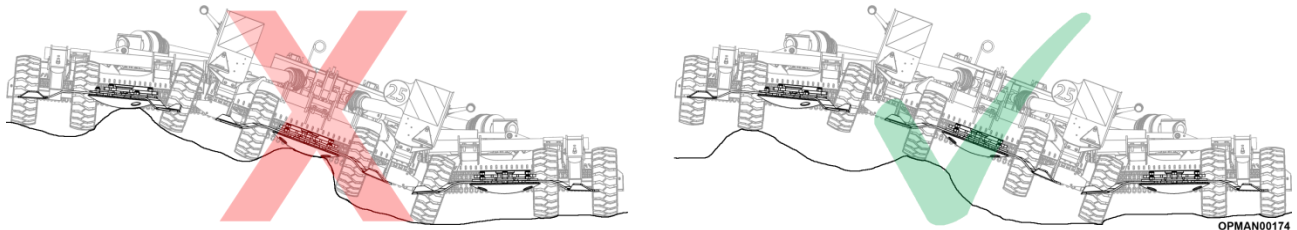
Joonis 4.36 – Kraavidele lähenemine nurga all

Traktori ja masinaga liikumisel üle kallakute ja kraavide ning muudes ebaühtlase maastiku tingimustes tuleb säilitada piisav vahekaugus niiduki ja maapinna vahel. Tera kokkupuude maapinnaga võib niiduki alt välja paisata mulda, kive ja muud prahti, mis võib põhjustada vigastusi ja/või varalist kahju. Lisaks põhjustab maapinnaga

kokkupuude tugeva löökoormuse niiduki ajamile ja niiduki teradele, mis võib kaasa tuua võimaliku kahjustuse ja enneaegse kulumise.

4.11.6 Ebatasane maapind

Niitmisel ebatasastel aladel, nagu teepeenrad, kraaviservad ja muu ebatasane maastik, paigutage niiduk selliselt, et üks tugiratas oleks kõrgeima punkti lähedal, et vältida terade lõikumist kruusa või porisse; vt joonist 4.37. Kokkupuude maapinnaga põhjustab masina terade ja/või terakanduri kiiremat kulumist ja masina jõuülekande tugevat löökoormust, mis toob kaasa nende komponentide enneaegseid kahjustusi. Maapinnaga kokku puutuvad terad võivad niiduki alt objekte välja paisata. Vältige alati niiduki kasutamist kõrgusel või asendis, mis võib põhjustada terade kokkupuute maapinnaga. Astangusse või kraaviserva lõikumine põhjustab terade ebanormaalselt ja kiirendatud kulumist ning võib põhjustada terakomponentide rikkeid.



Joonis 4.37 – Ebatasane maapind, sõitke rehvidel, mitte terakanduril

4.12 Masina transportimine teedel

OLULINE: Lugege täielikult punkti 4.10, mis puudutab ohutut sõitmist, ning veenduge, et olete sellest aru saanud.

Klappige masin kokku, järgides punktis 4.6 toodud juhiseid.

OLULINE! Veenduge, et külgtiibade lukustustihvtid ja/või pörkmehhanismi rihtm on kinnitatud, et vältida külgtiibade alla langemist transportimisel.



OHT! Kui külgtiivad on transpordiks kokku pööratud, kerkib raskuskese kõrgemale ja suureneb ümbermineku võimalus. Sõitke aeglaselt ning olge nõlvadel pööramisel äärmiselt ettevaatlik. Masina ümberminek võib põhjustada traktori ja/või masina ümber paiskumise, mis võib põhjustada raskeid või surmavaid vigastusi. Ärge pöörake kunagi masina külgtiibu ebatasasel pinnal.

Tõstke kesksilindrit, et kergitada masin maapinnast piisavalt kõrgele, nii et jääks ohutu kaugus teetakistustest, kuid piisavalt madalale, et säilitada stabiilsus teel liikumisel.

Multicut 460/620 masinate korral soovitab Spearhead seadistada masin sarnaselt löikekõrguse 175–190 mm (6 7/8" - 7 1/2") seadistamisele. Seadistage masin vastavalt tabelile 4.3/joonisele 4.27 positsiooni A6/C2 või B4/C3, sõltuvalt muhvi paigutusest.

Multicut 820 masinate korral **ei** soovita Spearhead transportida masinat kõrguspiirikule seatult. Masin tuleb täielikult üles tõsta, et võimaldada akumulaatorite laadimist, mis tagab masina piisava vedrustuse.

See võimaldab maanteel tagada piisava kõrguse teepinnast ja ohutu transpordi.

Enne avalikule teele sõitmist veenduge, et traktori ja masina vahele on kinnitatud kaitsekett kinnitatud.

Kui masin on kokku klappitud, võib masin varjata traktori tagatulesid (olenevalt traktorist). Veenduge, et traktori taha on ühendatud 7 kontaktiga pistik, nii et kõik pidurituled ja suunatud töötaksid masinal õigesti.



Joonis 4.38 – Ohutu sõidu nõuete järgimine

OLULINE: Enne Multicut 460 transportimist (ainult standardversioon) pöörake ohumärgid välja, nii et nad asuvad masina kõige laiemas punktis; vt punkti 4.12.2.



HOIATUS! Vedage masinat ainult sobiva suuruse ja varustusega traktori taga, mille mass ületab masina massi vähemalt 20%; vt masina massi punktist 1.5.1.

Ärge kunagi vedage masinat veoki või muud tüüpi sõiduki taga. **Ärge kunagi** vedage kahte masinat koos üksteise taga. **Ärge kunagi** vedage masinat kiirusega üle 20 mph (32 km/h).



OHT! Ärge lubage kunagi lastel ega teistel isikutel traktoril või masinal sõita. Kukkumine võib põhjustada raskeid või surmavaid vigastusi.

4.12.1 Transpordilaiuse reguleerimine (ainult Multicut 460)

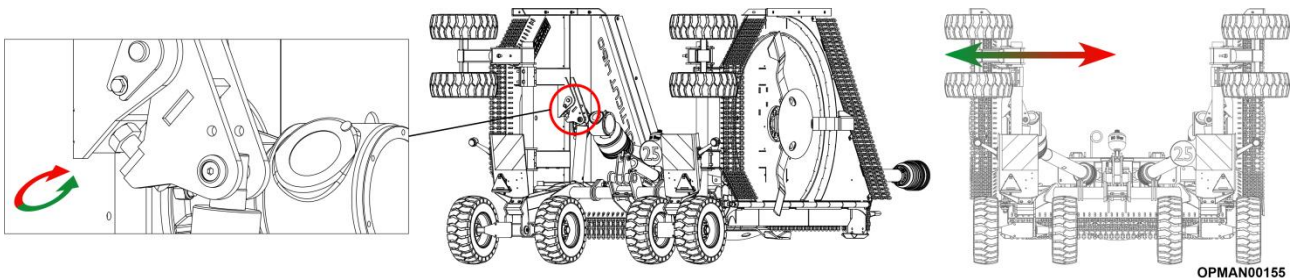


Vajalik varustus

- 36 mm kuuskantvõti

MÄRKUS: Kehtib ainult mudelil Multicut 460

Kruvi reguleerimine külgtiiva liuguri paigalduspunktis võimaldab vähendada transpordilaiust külgtiibade üles tõstmisel. Enne reguleerimispoldi pikendamist transpordilaiuse vähendamiseks veenduge, et külgtiibade liugurid on survestatud ja täielikult suletud.

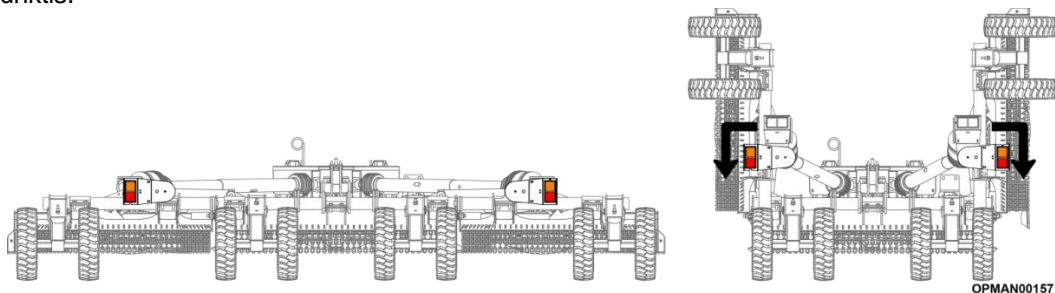


Joonis 4.39 – Multicut 460 külgtiiva transpordilaiuse reguleerimine

Masina laiuse vähendamiseks keerake polt külgtiiva kronsteinist välja; vt joonist 4.39. Õige transpordilaiuse tagamiseks peaks masin olema juba õigesti seadistatud.

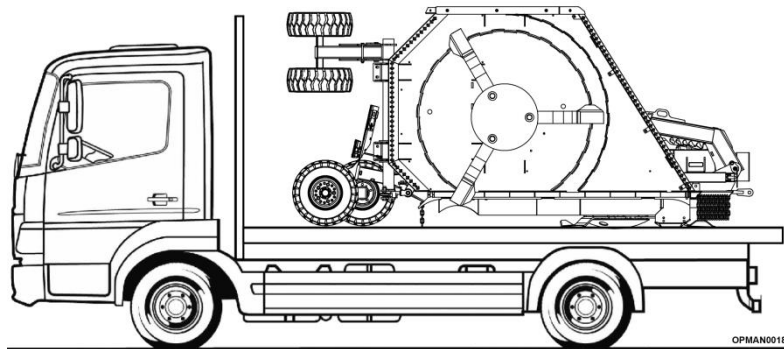
4.12.2 Ohumärgid (ainult standardne Multicut 460)

Enne Multicut 460 transportimist (ainult standardversioon) pöörake ohumärgid välja, nii et asuvad masina kõige laiemas punktis.



Joonis 4.40 – Standardse Multicut 460 ohumärgi pööramine

4.13 Masina transport haagisel



Joonis 4.41 – Masina transport haagisel

Enne masina (võimalik, et koos traktoriga) transportimist mõõtke kogu transportitava varustuse kõrgus- ja laiusmõõdud ning täismass. Veenduge, et koorem vastab piirangutele, mis on kehtestatud piirkondades, mida sõidu jooksul läbitakse.

Traktori ja masina transportimiseks kasutage sobiva suurusega ja kandevõimega haagiseid ja seadmeid. Nõutava varustuse kindlaksmääramiseks pöörduge volitatud edasimüüja poole. Kinnitage kindlalt masina esi- ja tagaosa, kasutades sobiva suurusega kette, tugevaid rihmu, trosse ja/või kinnitusvahendeid.

Paigutage rihmad nii, et pingutades tõmbuksid need allapoole ja üksteise vastu. Pingutage kinnitusrihm või muud kinnitusdetailid hoolikalt, et tagada maksimaalne pingutus ning vältida ühegi masina osa kahjustusi. Kinnitusseadmete kinnitamisel ja eemaldamisel olge eriti ettevaatlik, kuna vabastamisel tekkiv äärmine pinge võib põhjustada raskeid vigastusi.

Traktori ja masina vedamise ajal tehke aeg-ajalt peatusi, et kontrollida, kas masin pole liikunud ega nihkunud ja kas kinnitusvahendite pingutus on säilinud. Kui transpordi käigus esineb äkkpidurdusi, järske pöördeid või kaldeid, siis peatuge järgmises ohutus paigas, et kontrollida, kas koorem on turvaliselt kinnitatud.

5 Hooldus



HOIATUS! Enne hoolduse teostamist Multicut masinal veenduge, et olete punkti 2.4 „Ohutu hooldus“ põhjalikult läbi lugenud ja sellest aru saanud ning tunnete õigeid ja ohutuid hooldusprotseduure masina hooldamisel. See punkt sisaldab ohutusjuhiseid nii hooldustöötajate kui ka masina enda turvalisuse tagamiseks.

5.1 Perioodiline hooldus

Multicut masina tööea ja töökindluse tagamiseks teostage remondi-, määrimis- ja hooldusprotseduurid, mida on kirjeldatud kogu peatükis 5.

Üldiselt:

- 5.1.1.1 Kontrollige, kas esineb lahtiseid või puuduvaid kinnitusdetalle, kulunud või katkisi osi, lekkivaid või lahtiseid liitmikke, kulunud pukse ja teisi kulunud või puuduvaid liikuvaid osi.
- 5.1.1.2 Asendage kõik kulunud või katkised osad firma Spearhead originaalosaladega, järgides peatüki 5 konkreetsetes punktis toodud juhiseid.
- 5.1.1.3 Määrige masinaid vastavalt punktis 5.2 toodud määrimisgraafikule.
- 5.1.1.4 **Ärge kunagi** määrige, reguleerige ega eemaldage materjali seadme töötamise või liikumise ajal.
- 5.1.1.5 Pingutage kõik poldid ja mutrid punktis 5.9 kirjeldatud momentideni.

5.2 Määrimine



ETTEVAATUST! Masina hüdraulikasüsteemi hooldamisel / kontrollimisel kandke alati kaitseprille ja kindaid. See kehtib ka reductorite ja reductoriiõliga töötamisel. Lekete otsimiseks kasutage paberit või pappi, mitte käsi ega teisi kehaosi.



ETTEVAATUST! Hoidke käed ja keha eemal avadest ning düüsidest, kust hüdroõli võib välja pritsida. Sisse hingatud või kehasse tunginud hüdrovedelik võib põhjustada gangreeni. Selle peab eemaldama professionaalne meditsiinitöötaja.

Kasutusel oleva masina mehaanilisi komponente tuleb määrada, et vältida kulumist ja kuumenemist. Määrimiseks võib kasutada määret või õli. Õli võimaldab tagada teatud elementide nagu näiteks käigukastide suurema suhtelise töökiiruse, määret aga kasutatakse tavaliselt selliste elementide nagu laagrite või pukside määrimiseks. Mõlemal juhul on oluline nimetatud erinevaid elemente määrada, et tagada nende pikaajalisus ja töökindlus.

5.2.1 Käigukastid

	<p>Vajalik varustus</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAE EP80-90W või GL-4/GL-5 õli (kolmik reductori jaoks) • 85W-140 (rootori reductori jaoks) • 19 mm kuuskantvõti (koomik reductori õlimõõtevarras) • 24 mm kuuskantvõti (kolmik reductori äravool) • 6 mm kuuskantpea padrunvõti/võti (keskseksiooni/külgtiiva reductori äravool)
--	--

Reduktorid on enne tarnimist täidetud õige kogusega. Siiski tuleb õlitaset **kontrollida õlimõõtevardaga enne masina esmakordset kasutamist ja seejärel regulaarselt**. Oluline on reductoreid täita ja hooldada õige õlikogusega. Käigukasti ületäitmine õliga ei paranda määrimisomadusi ja võib põhjustada ülekuumenemist. Alatäidetud käigukasti kasutamine võib põhjustada näiteks selliste komponentide nagu tihendite ülekuumenemist ja enneaegset kulumist.

Igas vastavas käigukastis kasutatav õlikogus määratakse kindlaks õlivarda täitetähiste põhjal ning konkreetsete käigukastide näitlikud ettenähtud õlikogused on ligikaudselt toodud allolevas tabelis. Õlimõõtevardal on tähisesooned; joonistel 5.2 (3) ja 5.3 (3) on näidatud ülemine tase ning joonistel 5.2 (4) ja 5.3 (4) alumine tase.

Firma Spearhead reduktorite jaoks on ette nähtud:

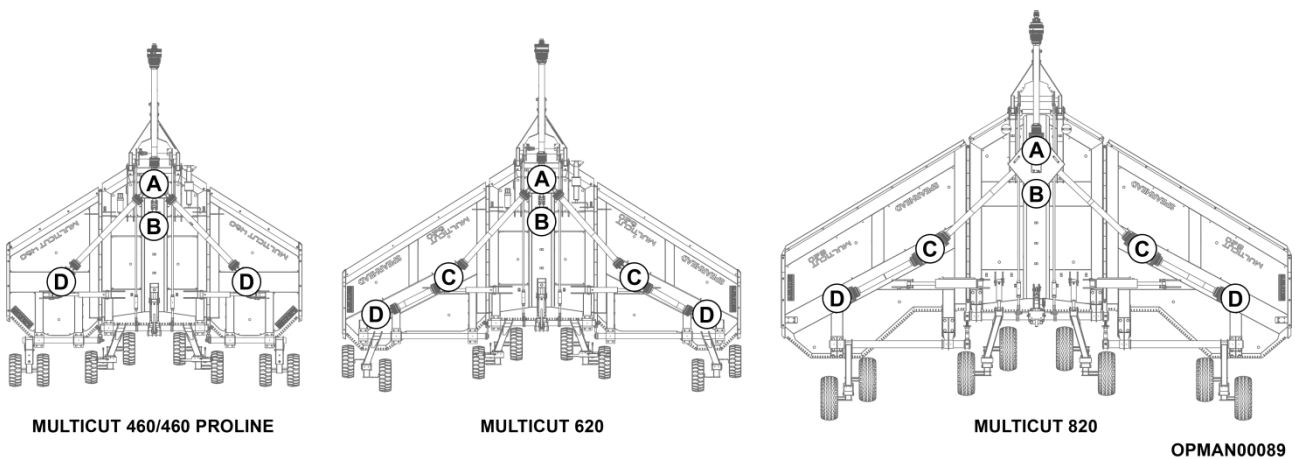
Kolmik reduktor - **SAE EP80-90W või GL-4/GL-5 klassi õli.**

Rootori reduktorid - **85W-140 klassi õli.**

Erinevat või kõrgema SAE klassi õli ei soovitata kasutada.

	Multicut 460/460 Proline	Multicut 620	Multicut 820
Kolmik reduktor (A)	2,65 liitrit (4,66 pinti)	2,65 liitrit (4,66 pinti)	2,65 liitrit (4,66 pinti)
Keskosa reduktor (B)	määramata	määramata	määramata
Sisemine külgtiiva reduktor (C)	ei kohaldata	määramata	määramata
Välmine külgtiiva reduktor (D)	määramata	määramata	määramata

Tabel 5.1 – Multicut reduktori õlimahud



Joonis 5.1 – Multicut reduktori õli asukohad

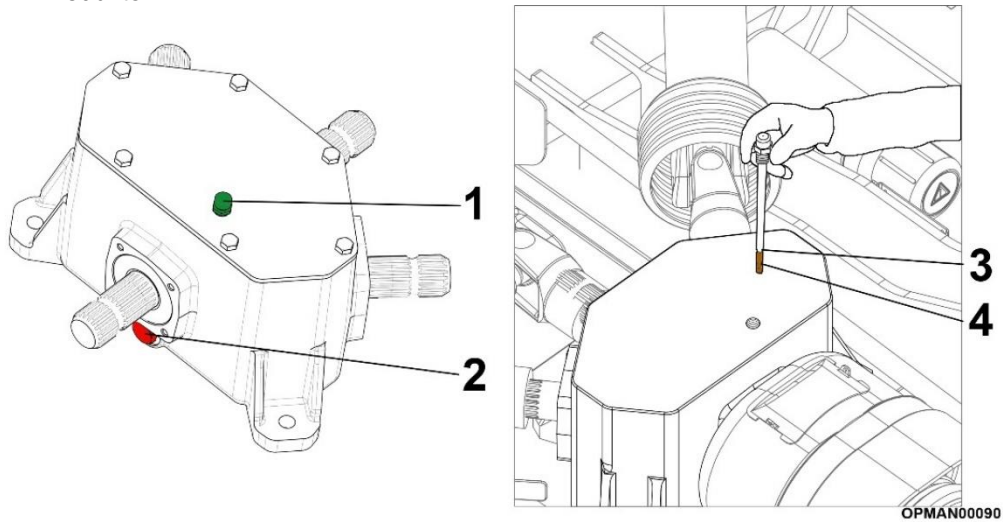
Õli korrapärane vahetamine hoiab ära probleeme, mis on seotud riknemisega, õlisse niiskuse kogunemisega ja võimalike metalliosakeste esinemisega, mis tekivad masina tööea algstaadiumis. Multicut masinatel tuleks õli vahetada **esimese 50 töötundi järel ning seejärel iga 500 töötundi järel.**

Õlist tühjendamiseks on kõik reduktorid varustatud **tühjenduskorgiga**. Nagu näidatud joonistel 5.2 (2) ja 5.3 (2), võivad nende tühjenduskorkide asukohad varieeruda. Kui on olemas vahendid õli väljatõmbamiseks vastavast reduktorist, saab õli vahetada selle asemel läbi täiteava/õlivarda asukoha, mis on tunduvalt lihtsam.

Õlivarda asukoht võib olla erinevatel reduktoritel õlitaseme kontrollimiseks erinev nende tehniliste piirangute tõttu; vt jooniseid 5.2 (1) ja 5.3 (1). Siiski peaksid need alati paiknema üleval. Reduktorite tühjenduskorgid asuvad alati reduktori põhja lähedal; vt joonist 5.3.

Reduktor ei tohiks vajada täiendavat määrdeainet, välja arvatud juhul, kui kast on mõranenud või tihend lekib. **Enne masina kasutamist** tuleks õlitaset **kontrollida iga päev enne töö alustamist** ning lisada vajaduse korral õli, nii et selle tase ulatuks ülemise tähiseni, vt jooniseid 5.2 (3) ja 5.3 (3). Õlitase peab olema alati alumisest tähisest kõrgemal; vt jooniseid 5.2 (4) ja 5.3 (4), et vältida reduktori pöördumatuid kahjustusi. Kolmik reduktori kaitsel on väljalõige, mis võimaldab kontrollida õlitaset ilma kaitsel avamata.

5.2.1.1 Kolmik reduktor

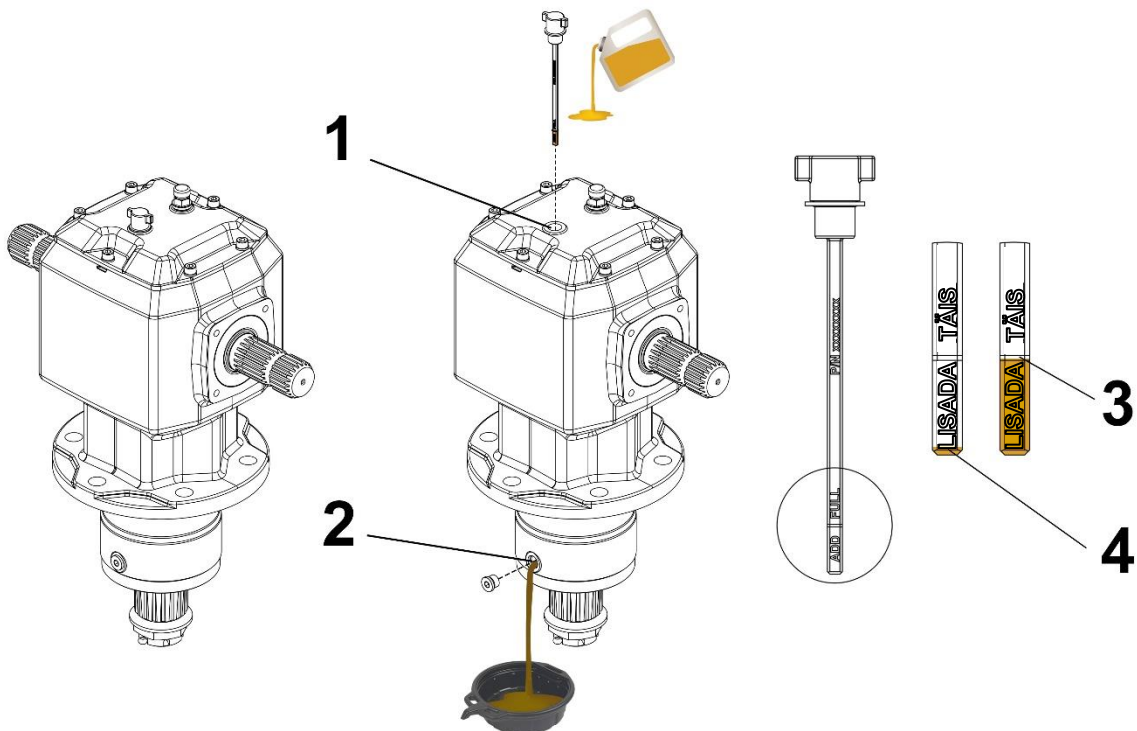


Joonis 5.2 – Multicut kolmik reduktor
(Kaitset pole vaja eemaldada)

Nr	Kirjeldus.
1	Õlimõõtevarras
2	Tühjenduskork
3	Ülemine tähis
4	Alumine tähis

Tabel 5.2 – Multicut kolmik reduktori komponendid

5.2.1.2 Rootori reduktorid



Joonis 5.2 – Multicut rootori reduktorid

Nr	Kirjeldus.
1	Õlimõõtevarras
2	Tühjenduskork
3	Ülemine tähis
4	Alumine tähis

Tabel 5.3 – Multicut rootori reduktori komponendid

5.2.2 Jõuvõtuvõll



Vajalik varustus

- Käsitsi käsitletav määrdepüstol NLGI #2 molübdeendisulfiidmäärde kandmiseks M6/M8 määrdeniplitele

OLULINE: Masinale paigaldatud erinevate jõuvõtuvõllide nõuetekohane määrimine on vajalik võlli õige talitluse, tööea ja töökindluse tagamiseks. Ebapiisav määrimine või saastumine on üks sagedasemaid jõuvõtuvõllide rikete põhjuseid.

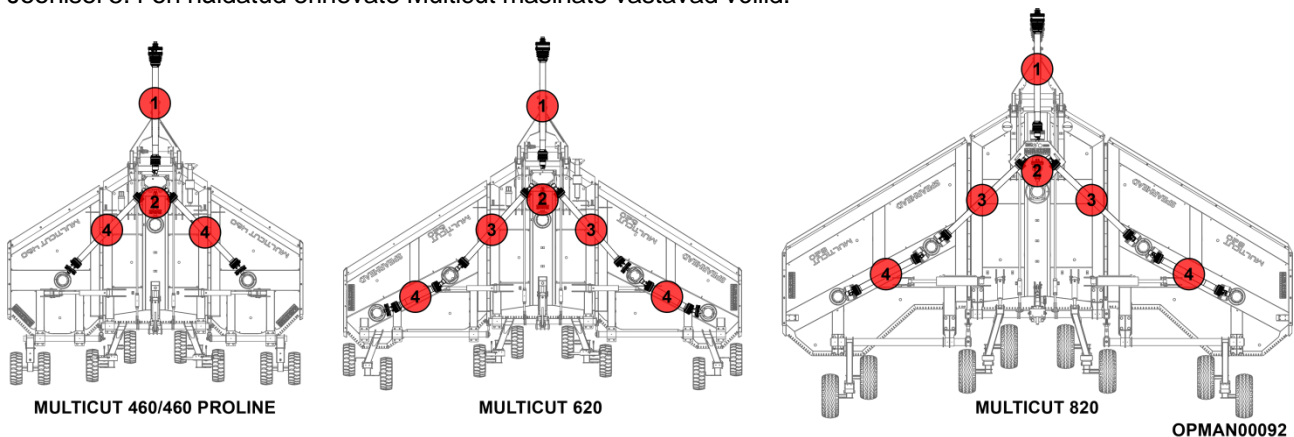
Liigendeid, teleskoopdetailide ja kaitseid tuleb määrida teatud intervallide järel, mis on seotud keskkonna ja masina töötingimustega.

Bondioli & Pavesi soovivad kasutada **NLGI #2 molübdeendisulfiidmääret** kõigil ristosadel, teleskoopdetailidel ja kaitsetel. See määre sisaldab lisandeid, mis tagavad korrosioonikindluse, tugevuse ja nakke äärmuslikul rõhul (EP) koos muude kasulike omadustega.

Ristikomplektide määrimisel pumbake määret seni, kuni määre väljub kõigist neljast laagrikorgist. **Pumbake määret järk-järgult.** Vältige kõrget rõhku, eriti sellist, mida võivad põhjustada pneumaatilised seadmed.

Juurdepääsuks iga erineva võlli U-liigendite ja CV-liigendite sõlmedele tuleb pöörata plastist kaitsekate, kuni väljalõikeava võimaldab juurdepääsu määrdepunktile. Võllide hooldamisel kontrollige U-liigendi liikumist, hoides võllist mõlemal pool U-liigendit, ning kui jõuülekandes on märgatav lõtk, siis vahetage U-liigend enne, kui see jõuülekandele tõsiseid kahjustusi tekitab.

Joonisel 5.4 on näidatud erinevate Multicut masinate vastavad võllid.



Joonis 5.4 – Multicut sisendvõllide tüübid ja asukohad

Osa nr	Võlli tüüp.
1	Kardaanvõll
2	Keskliitmik
3	Sise kardaanvõll
4	Välis kardaanvõll

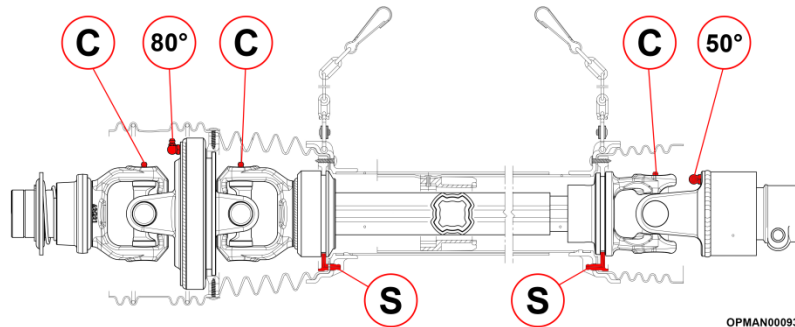
Tabel 5.4 – Multicut kardaanide tüübid ja asukohad

MÄRKUS: Kõik väärtused sellest punktist on toodud eeldusel, et kasutatakse **käsitsi käsitletavat määrdepüstolit** määrimisprotseduuride teostamiseks, mis tagab **prognoositava määrdekoguse 0,8-1,0 g pumpamiskorra kohta.**

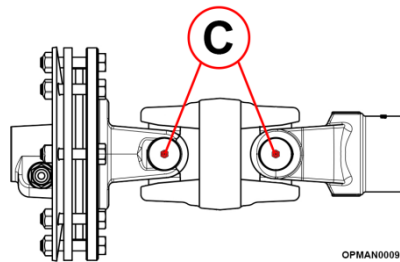
Kõiki määrimise hoolduspunkte igal vastaval võllil vt altpoolt.



HOIATUS! Enne juhiistmelt lahkumist ja kardaanvõlli hooldustööde teostamist tuleb mootor välja lülitada ja jõuvõtuvõll desaktiveerida ning veenduda, et traktor ja masin on peatunud, süütevõti on armatuurlaualt eemaldatud ja parkimispidur on aktiveeritud.

Kardaanvõll (1)**Joonis 5.5 – Multicut kardaanvõllide määrimispunktide asukohad**

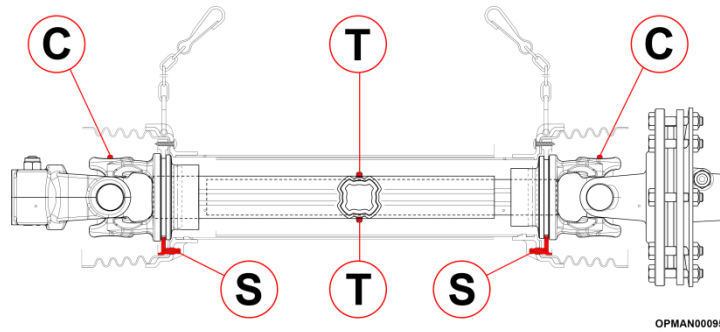
Mudel	Jõuvõtuvõlli sisendkiirus (võlli suurus)	Pumpade kogus			
		(C) - Rist	(S) - Kaitselaagrid	(80°) - 80° CV-liigend	(50°) – (50°) CV-liigend
Multicut 460/460 Proline	540 (S8)	22	6	80	7
	1000 (S6)	13	6	60	6
Multicut 620	1000 (S8)	22	6	80	7
Multicut 820	1000 (SH)	28	6	160	8

Tabel 5.5 – Multicut kardaanvõllide määrdekogused**Keskliitmik (2)****Joonis 5.6 – Multicut kardaanikahvlite määrdepunkti asukoht**

Mudel	Jõuvõtuvõlli sisendkiirus (võlli suurus)	Pumpade kogus
		(C) - Rist
Multicut 460/460 Proline	540 (S5)	13
	1000 (S5)	13
Multicut 620	1000 (S5)	13
Multicut 820	1000 (S6)	13

Tabel 5.6 – Multicut kardaanikahvli määrdekogused

Külgtiiva kardaanvõll (3)



Joonis 5.7 – Multicut sisemise/välimise külgtiiva kardaanvõlli määrdepunktide asukohad

Mudel	Jõuvõtuvõlli sisendkiirus (võlli suurus)	Pumpade kogus		
		(C) - Rist	(S) - Kaitselaagrid	(T) - Teleskooplemendid
Multicut 620	1000 (S6)	13	6	20
Multicut 820	1000 (S8)	22	6	32

Tabel 5.7 – Multicut sisemise külgtiiva võlli määrdekogused

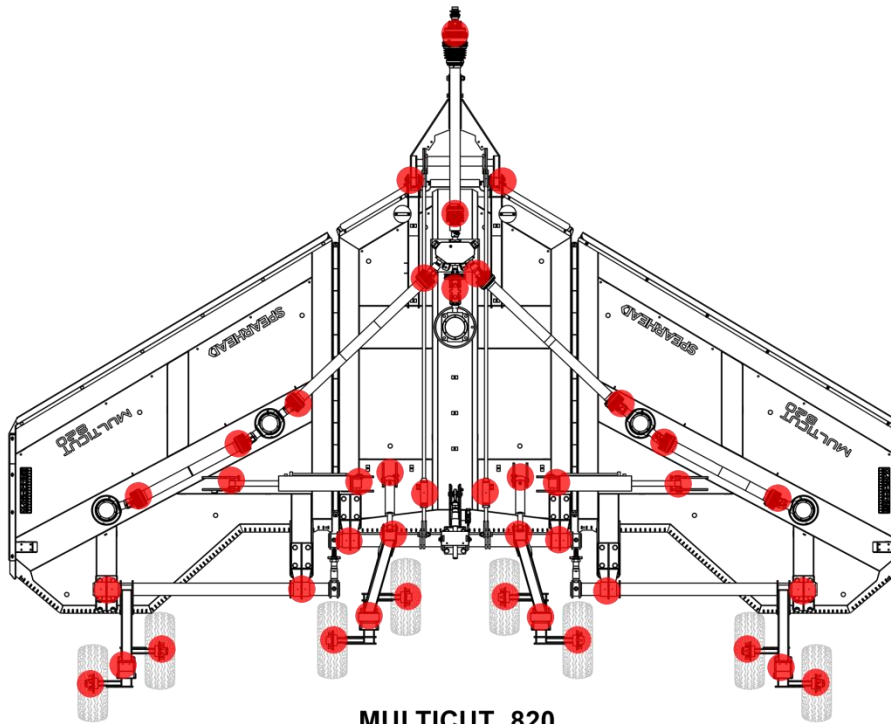
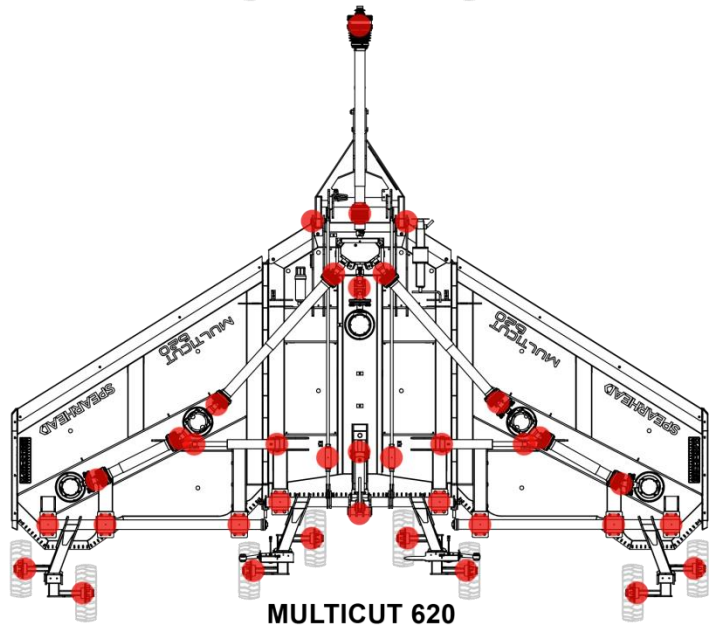
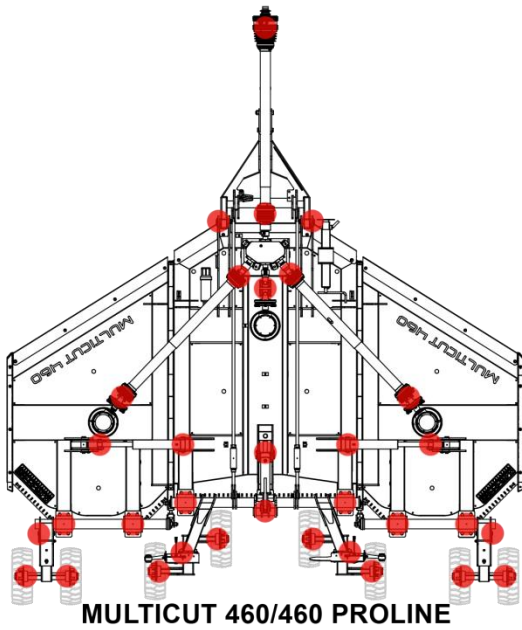
Välimine külgtiiva võll (4)

Määrdepunktide kohta vt joonist 5.7

Mudel	Jõuvõtuvõlli sisendkiirus (võlli suurus)	Pumpade kogus		
		(C) - Rist	(S) - Kaitselaagrid	(T) - Teleskooplemendid
Multicut 460/460 Proline	540/1000 (S6)	13	6	20
Multicut 620	1000 (S6)	13	6	20
Multicut 820	1000 (S6)	13	6	20

Tabel 5.8 – Multicut välimise külgtiiva võlli määrdekogused

5.2.3 Masina määrdepunktide üldised asukohad



OPMAN00088

Joonis 5.8 – Multicut määrdepunktide asukohad

Punktis 5.2.4 on toodud tavapärase määrimisgraafik igas vastavas asukohas igal Multicut masinal.

5.2.4 Määrimisgraafik



Vajalik varustus

- Käsitsi käsitsetav määrdepüstol NLGI #2 molübdeendisulfiidmäärde kandmiseks M6/M8 määrdeniplitele

Vastavalt määrdepunktide asukohtadele joonisel 5.8 tuleb järgida alltoodud määrimisgraafikut, et tagada komponentide tööiga ja töökindlus.

OLULINE: Pikema kestusega ja raskemates töötingimustes võib olla tarvis neid määrimisaegu lühendada, et tagada vastavus masina intensiivsematele tööüuetele.

MÄRKUS: Kõik väärtused sellest punktis on toodud eeldusel, et kasutatakse **käsitsi käsitsetavat määrdepüstolit** määrimisprotseduuride teostamiseks, mis tagab **prognoositava määrdekoguse 0,8-1,0 g pumpamiskorra kohta**.



HOIATUS! Enne juhiistmelt lahkumist ja kardaanvõlli hooldustööde teostamist tuleb mootor välja lülitada ja jõuvõtuvõll desaktiveerida ning veenduda, et traktor ja masin on peatunud, süütevõti on armatuurilaualt eemaldatud ja parkimispidur on aktiveeritud.

Määrdepunkt	Kogus (pumpamiste arv)	Sagedus
Kardaanvõll	Vt punkti 5.2.2 - Kardaanvõll (1)	
Keskliitmik	Vt punkti 5.2.2 - Keskliitmik (2)	
Sisemine külgtiiva kardaanvõll	Vt punkti 5.2.2 – Sisemine külgtiiva kardaanvõll (3)	
Välimine külgtiiva kardaanvõll	Vt punkti 5.2.2 – Välimine külgtiiva võll (4)	
Veotiisel	2	Iga 8 tunni järel
Külgtiibade hüdraulilised liugurid	2	Iga 8 tunni järel
Kesktelje hüdraulilised tõsteliugurid	2	Iga 8 tunni järel
Telje kinnituskronsteinid	4	Iga 8 tunni järel
Rataste alusvankrid	2	Iga 8 tunni järel
Rattarummud	2	Iga 8 tunni järel

Tabel 5.9
Erinevate komponentide määrimisgraafik

5.3 Jõuvõtuvõll

Spearhead Multicut masinal on Bondioli & Pavesi kardaanvõllid. Kardaanvõllid vajavad regulaarset hooldust ja vahel ka rangemate hooldusüuete täitmist, et tagada nende pikk tööiga ja töökindlus.

Masina erinevate kardaanvõllide sagedasi määrimisvajadusi vt punktist 5.2.2.

5.3.1 Suuruse reguleerimine ja traktorile paigaldamine

Multicut masinaga komplekti kuuluv kardaanvõll on standardne, kuna see pärineb algselt tootjalt.

Kardaanvõlli tuleb muuta/reguleerida, et see sobiks soovitud töötraktoriga. Juhised selle teostamiseks on toodud punktis 3.3.4.

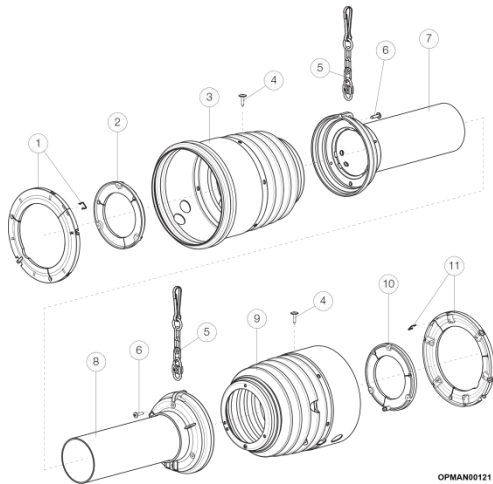
Juhised kardaanvõlli paigaldamiseks masina ja traktori vahele on toodud punktis 4.5.

5.3.2 Määrimine

Kõigi Multicut kardaanide, külgtiiva ja keskteki kardaanide määrimisüuuded on toodud punktis 5.2.2.

5.3.3 Kardaani kaitsekate - Laagrirõnga vahetamine

Kaitsekatte sees on plastist kulumisrõngad, mis tagavad asendatava kulumispinna metallist kardaadvõlli ja välise plastist kaitsekatte/koonuse vahel. Osade konstruktsioonieesmärgi tõttu tuleb kulumisrõngaid **vahetada kogu jõuvõtvõlli tööea vältel**, nii et välimine plastist kaitsekate/koonus ei kuluks läbi ega jätaks sees paiknevat pöörlevat kardaadvõlli katmata.



Element.	Kirjeldus.
1	Tugilaager 80° CV-liigenditele koos kinnitusvedruga
2	Välitoru tugilaager
3	80° liigendi kaitsekate
4	Äärikuga kruvi
5	Kett
6	Isekeermestav kruvi
7	Koonus + välimine toru
8	Koonus + sisemine toru
9	50° liigendi kaitsekate
10	Sisetoru tugilaager
11	Tugilaager 50° CV-liigenditele koos kinnitusvedruga

Joonis 5.9 / tabel 5.10 – Kardaani kaitse- ja kulumiskomponendid

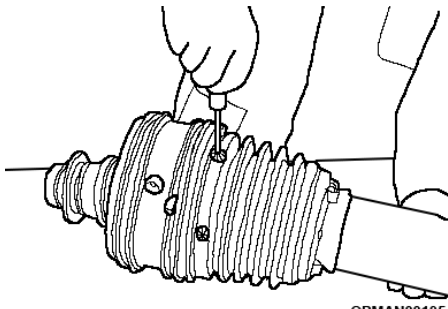
Selle punkti juhiste järgimine võimaldab laagri kulumisrõngaid edukalt eemaldada ja vahetada.

Kardaani lainurkkahvel – Laagrirõnga vahetamine – LAHTIVÕTMINE



Vajalik varustus

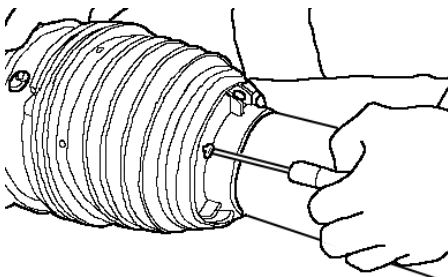
- Ristpeakruvikeeraja
- Lamepeaga kruvikeeraja



OPMAN00105

Joonis 5.10

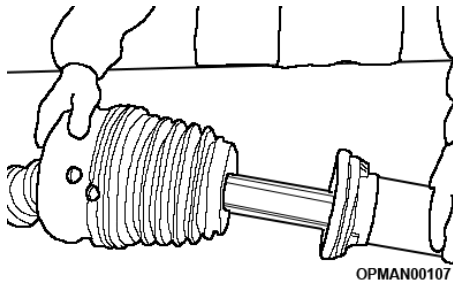
- 5.3.3.1 Eemaldage kruvid, mis paiknevad radiaalselt CV-koonuse ümbermõdul



OPMAN00106

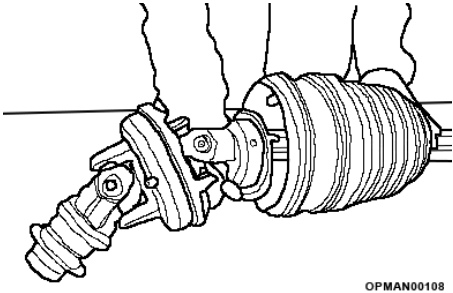
Joonis 5.11

- 5.3.3.2 Eemaldage kruvid koonuse alaosast



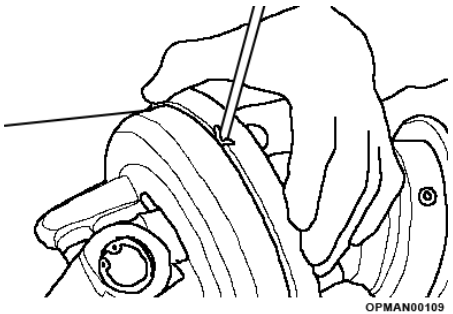
Joonis 5.12

5.3.3.3 Eemaldage aluskoonus ja kaitsetoru



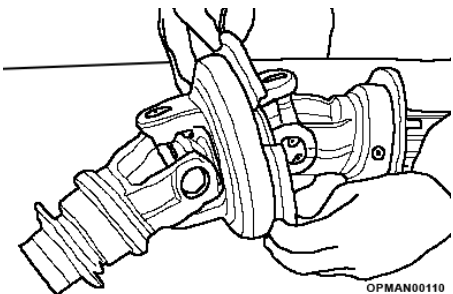
Joonis 5.13

5.3.3.4 Eemaldage CV koonus



Joonis 5.14


5.3.3.5 Vabastage kinnitusvedru, jättes selle ühte kahest laagrirõnga avast, et vältida selle kadumist

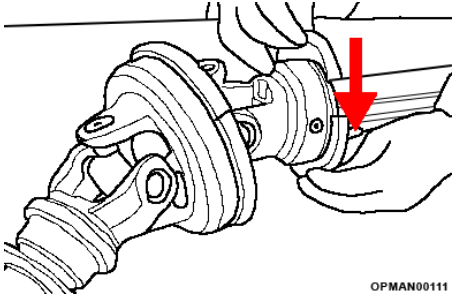


Joonis 5.15

5.3.3.6 Laiendage laagrirõngaid ja eemaldage need soonest

Kardaani lainurkkahvel – Laagrirõnga vahetamine – KOKKUPANEK

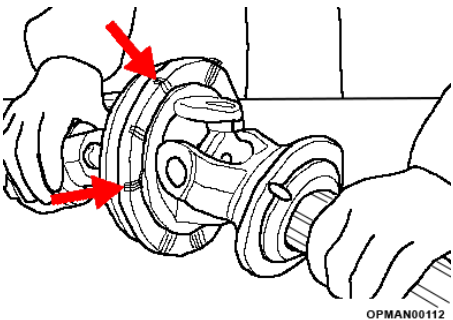
	<p>Vajalik varustus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ristpeakruvikeeraja • Lamepeaga kruvikeeraja • NLGI #2 molübdeendisulfiidmääre koos pintsliga/jaoturiga
---	--



OPMAN00111

Joonis 5.16

5.3.3.7 Määrige laagri sooned. Paigaldage laagrirõngas soonde nii, et määrdepunkt jääb ajamitoru poole

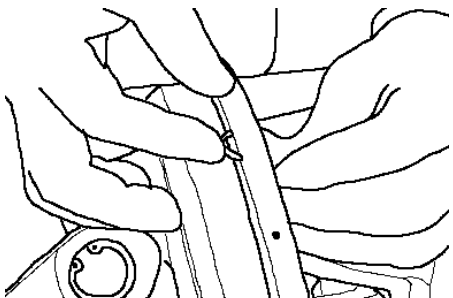


OPMAN00112

Joonis 5.17

5.3.3.8 Paigaldage laagrirõngas CV korpusele nii, et tihvtid oleksid sisemise ühenduse poole suunatud

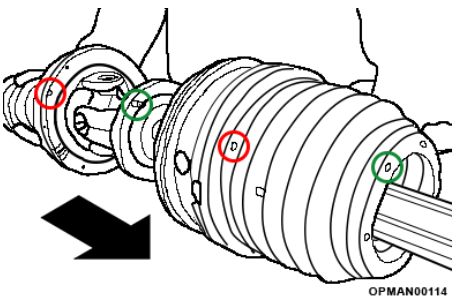
50° CV-liigenditel on laagrirõngas, mis on varustatud mäardeliitmikuga



OPMAN00113

Joonis 5.18

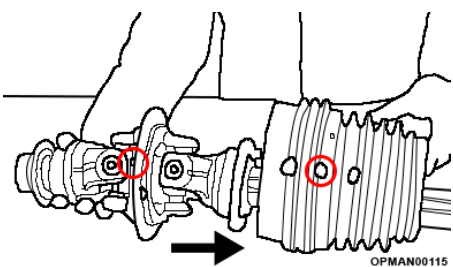
5.3.3.9 Ühendage kinnitusvedrud laagrirõnga kahe servaga



OPMAN00114

Joonis 5.19

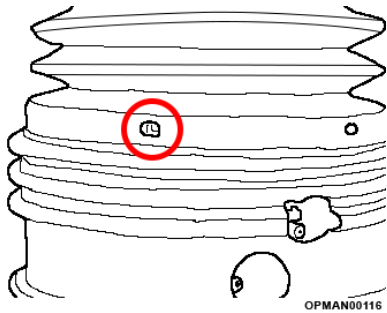
5.3.3.10 Nihutage CV koonus CV korpusele ja joondage radiaalsed avad laagrirõnga tihvtidega. Joondage CV koonuse alaosas olev ava väiksema laagrirõnga mäardeliitmikuga



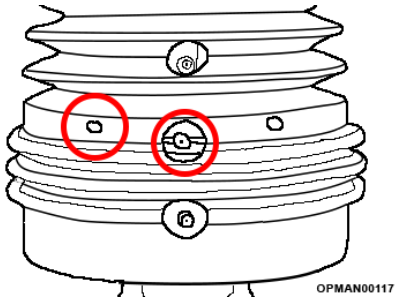
OPMAN00115

Joonis 5.20

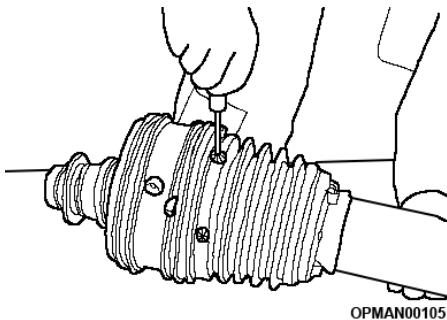
5.3.3.11 Ainult 50° CV liigendite korral: paigaldage kaitseriba, joondades tihvtid ja kaitseriba lisaava suure rõnga mäardeliitmikuga

**Joonis 5.21**

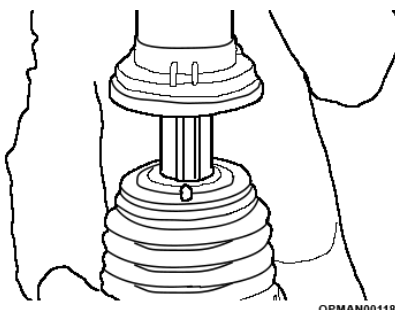
5.3.3.12 Veenduge, et CV koonuse radiaalsed avad oleksid joondatud avadega laagrirõnga tihvtidel

**Joonis 5.22**

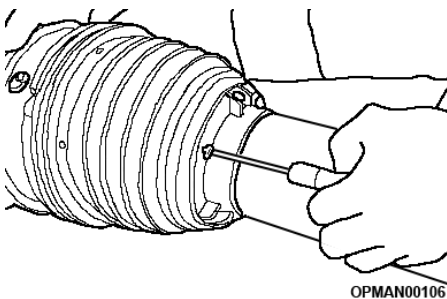
5.3.3.13 Ainult 50° CV liigendite korral veenduge, et kaitseriba radiaalsed avad oleksid joondatud avadega laagrirõnga tihvtidel ja et CV koonuse juurdepääsuava oleks joondatud laagrirõnga määrdeliitmikuga

**Joonis 5.23**

5.3.3.14 Pingutage kaitseriba 6 äärikupea kruvi. Elektrilist kruvikeerajat ei soovitata kasutada

**Joonis 5.24**

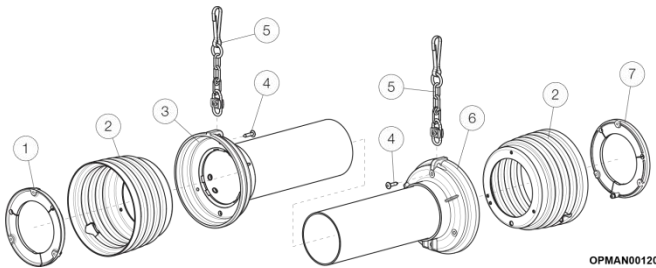
5.3.3.15 Paigaldage aluskoonus ja toru, sisestades määrdeliitmiku aluskoonuse avasse

**Joonis 5.25**

5.3.3.16 Pingutage 3 kruvi. Elektrilist kruvikeerajat ei soovitata kasutada

5.3.4 Külgtiiva kardaanvõll – Laagrirõnga vahetamine

Kardaani kaitsekatte sees on plastist kulumisrõngad, mis tagavad asendatava kulumispinna metallist kardaanvõlli ja välise plastist kaitsekatte/koonuse vahel. Osade konstruktsioonieesmärgi tõttu tuleb kulumisrõngaid vahetada kogu kardaanvõlli tööea vältel, nii et välimine plastist kaitsekate/koonus ei kuluks läbi ega jätaks sees paiknevat pöörlevat kardaanvõlli katmata.

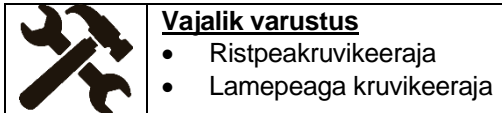


Element.	Kirjeldus.
1	Välitoru tugilaager
2	Otsakaitse
3	Koonus + välimine toru
4	Isekeermestav kruvi
5	Kett
6	Koonus + sisemine toru
7	Sisetoru tugilaager

Joonis 5.27 / Tabel 5.11 - Külgtiiva kardaanvõlli kaitse- ja kulumiskomponendid

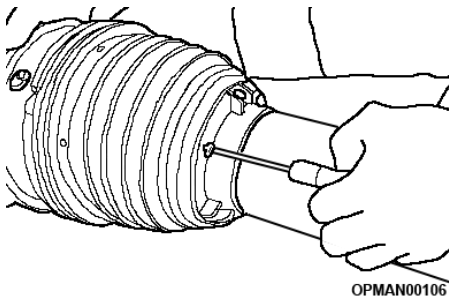
Selle punkti juhiste järgimine võimaldab laagri kulumisrõngaid edukalt eemaldada ja vahetada.

Lahtivõtmine



Vajalik varustus

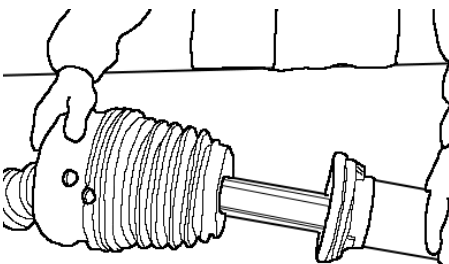
- Ristpeakruvikeeraja
- Lamepeaga kruvikeeraja



OPMAN00106

Joonis 5.28

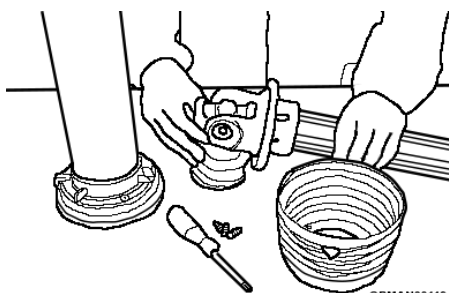
5.3.4.1 Eemaldage ristpeakruvid



OPMAN00107

Joonis 5.29

5.3.4.2 Eemaldage aluskoonus ja kaitsetoru




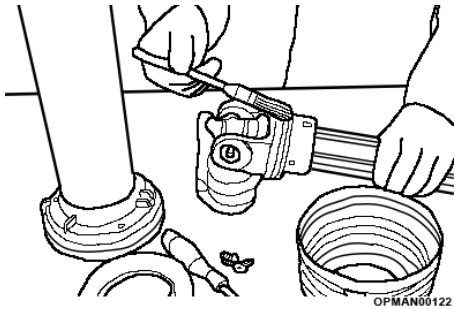
OPMAN00119

Joonis 5.30

5.3.4.3 Eemaldage välimine koonus ja laagrirõngas

Kokkupanek

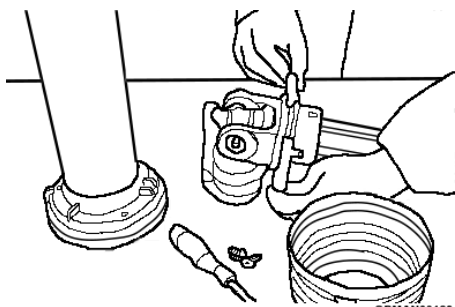
	Vajalik varustus
	<ul style="list-style-type: none"> • Ristpeakruvikeeraja • Lamepeaga kruvikeeraja • NLGI #2 molübdeendisulfiidmääre koos pintsliga/jaoturiga



OPMAN00122

Joonis 5.31

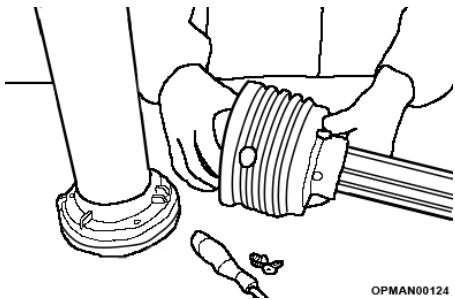
5.3.4.4 Määrige siseühenduste laagri soon



OPMAN00123

Joonis 5.32

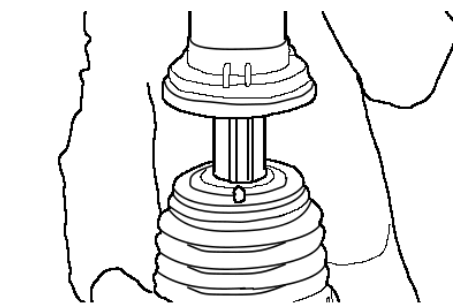
5.3.4.5 Paigaldage laagrirõngas soonde nii, et määrdepunkt jääb ajamitoru poole



OPMAN00124

Joonis 5.33

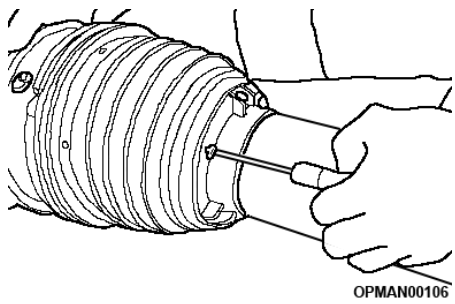
5.3.4.6 Paigaldage välimine koonus, sisestades märdeliitmiku läbi ettenähtud ava



OPMAN00118

Joonis 5.34

5.3.4.7 Paigaldage aluskoonus ja kaitsetoru



OPMAN00106

Joonis 5.35

5.3.4.8 Pingutage ristpeakruvid Elektrilist kruvikeerajat ei soovitata kasutada

5.4 Vabajooksusidur

Redukti kahjustuste vältimiseks on kõik rootorid kaitstud vabajooksusiduritega, mis on paigaldatud igale veovõllile. FV hõõrdliugsidurid on Multicut masinatel, mis on varustatud spetsiaalsete Belleville'i vedrudega surve avaldamiseks, mis varieerub sõltuvalt kokkusurumise määrast.

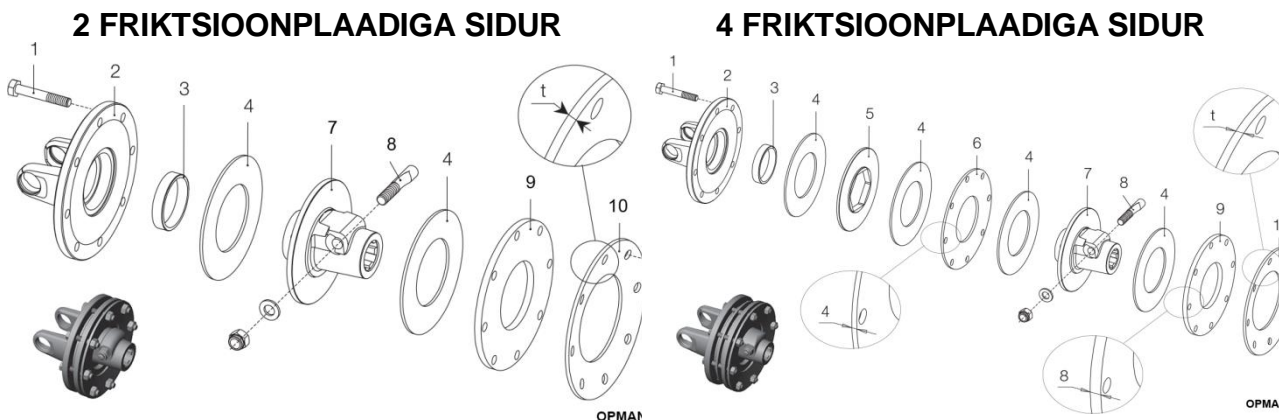
Kasutamisel tuleb vedru survet **perioodiliselt reguleerida, et kompenseerida katte kulumist ja säilitada siduri õige seadistus**. Siduri seaded on toodud punktis 5.4.3 iga vastava Multicut masina kohta.

5.4.1 Vabajooksusiduri demonteerimine ja hooldamine

Komponentide ülevaade

Olenevalt ostetud Multicuti mudelist on sellel 180 mm ja/või 202 mm sidurid, millel on kas 2 ja/või 4 friktsioonkatet. Kõigil versioonidel on metallpinnad, mis on spetsiaalselt töödeldud, et vältida friktsioonkatete kleepumist ja korrosiooni.

Joonistel 5.36 ja 5.37 on toodud vabajooksusidurite täielik ülevaade ja asukoht, kus iga tüüp on masinale paigaldatud.



Joonis 5.36

Kohaldatav:

- Multicut 460/620/820 keskliitmik (viide: Joonis 5.6)
- Multicut 460/620/820 välimine külgtiiva võll (viide: Joonis 5.7)

Joonis 5.37


Kohaldatav:

- Multicut 620/820 sisemine külgtiiva võll (viide: Joonis 5.7)

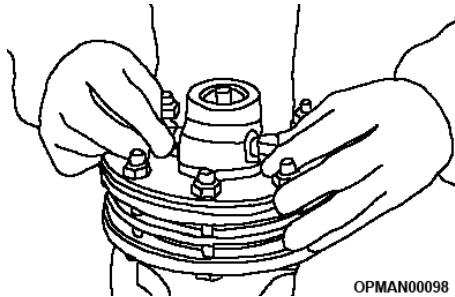
1	Polt
2	Äärikuühendus
3	Puks
4	Friktsioonplaat
5	Veoplaat
6	Siseplaat (sp = 4mm)
7	Rumm
8	Koonustihvti komplekt
9	Surveplaat
10	Belleville vedru

Tabel 5.12 - siduri komponendid

Lahtivõtmine

	Vajalik varustus
	• Digitaalne nihik/mikromeeter
	• 19 mm kuuskantpesavõtmed/mutrivõti
	• 2 x 17 mm kuuskantpesavõtmed/mutrivõtmed

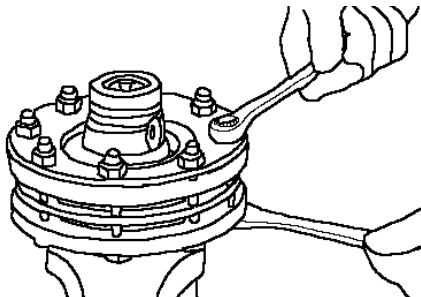
Järgnevalt on kirjeldatud siduri lahtivõtmise toiminguid. Seda protseduuri saab teostada samal viisil mõlemal eespool kirjeldatud liugsiduril.



OPMAN00098

Joonis 5.38

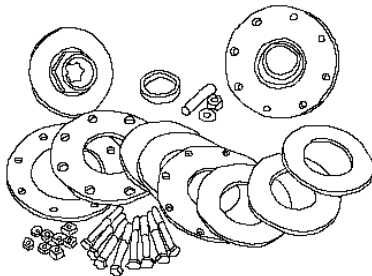
5.4.1.1 Eemaldage koonustihvt



OPMAN00099

Joonis 5.39

5.4.1.2 Keerake 8 polti järk-järgult lahti, et vähendada ühtlaselt survet ketastele ja katetele



OPMAN00100

Joonis 5.40

5.4.1.3 Eemaldage sidurilt vedrud, kettad ja katted


5.4.1.4 Kontrollige siduri kõigi osade töökorda. Asendage kulunud või kahjustatud komponendid firma Spearhead originaalvaruosadega

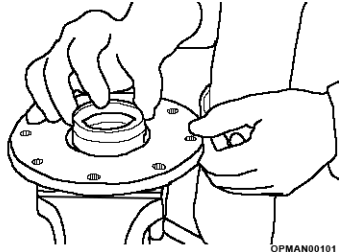
MÄRKUS: Siduri katete paksus uuena on 3,2 mm. Kui paksus on vähenenud 2,5 mm-ni, siis vahetage siduri katted.

Puhastage kõik metallpinnad, eriti need, mis puutuvad kokku siduri katetega.

Kokkupanek

Järgnevalt on kirjeldatud siduri kokkupaneku toiminguid. Seda protseduuri saab teostada samal viisil mõlemal eespool lahtivõtmise osas kirjeldatud siduril.

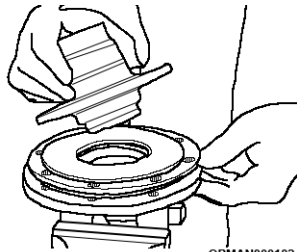
	<p>Vajalik varustus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Digitaalne nihik/mikromeeter • 19 mm kuuskantpesavõtmed/mutrivõti • 2 x 17 mm kuuskantpesavõtmed/mutrivõtmed • NLGI #2 molübdeendisulfiidmääre koos pintli/jaoturiga
---	--



OPMAN00101

Joonis 5.41

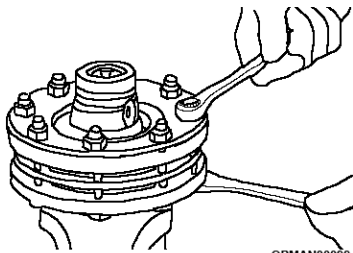
- 5.4.1.5 Kandke määrdekiht puksi pindadele ja paigaldage see äärikuühendusse. Vältige liigse määrdekoguse kandmist puksile



OPMAN00102

Joonis 5.42

- 5.4.1.6 Pange järjest kokku muud osad, nagu näidatud joonistel 5.36 ja 5.37, sõltuvalt konkreetsest jõuvõtuvõllist

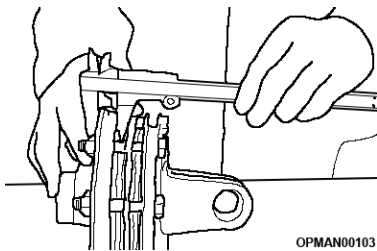


OPMAN00099

Joonis 5.43

- 5.4.1.7 Sisestage 8 kruvi peadega äärikuühenduse küljel

- 5.4.1.8 Keerake kinni kõik vedruga kokku puutuvad mutrid

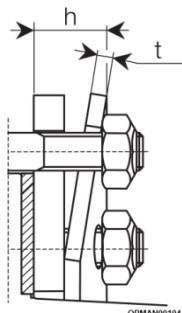


OPMAN00103

Joonis 5.44

- 5.4.1.9 Pingutage järk-järgult poldid (nt pool pöoret korraga), et Belleville vedru ühtlaselt kokku suruda kuni nõutava surveni "h"; vt joonist 5.45

Liugsiduri seaded on toodud punktis 5.4.3; valige õige masin/konkreetne võll. Siduri seaded on toodud veerus "h"




OPMAN00104

Joonis 5.45

OLULINE: Ärge pingutage polte liiga tugevalt; see võib siduri toimimist ohustada.

OLULINE: Spearhead soovib punktis 5.4.3 toodud pingutusmomendi seadeid mitte muuta. See võib põhjustada masina, jõuülekanne või traktori kahjustusi. Spearhead ei võta vastutust masina, jõuülekanne või traktori kahjustuste eest, mille on põhjustanud **mistahes** siduri seade muutmine Multicut masinal muul viisil kui käesolevas juhendis kirjeldatud. **Kui te pole protseduuris kindel** või vajate täiendavat abi, võtke ühendust kohaliku **Spearheadi edasimüüja, kvalifitseeritud hoolduskeskuse või Spearheadiga.**

5.4.2 Kinni jäänud friktsioonplaatide vabastamine

	<p>Vajalik varustus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Digitaalne nihik/mikromeeter • 2 x 17 mm kuuskantpesavõtmed/mutrivõtmed
---	---

Kui masin on **pikemat aega seisnud, tekib friktsioonplaatide roostetamise ja kinni jäämise risk.** Ärge kasutage kunagi masinat, kui see on/võib olla sellises seisundis, kuna puudub jõuülekanne ja reduktoore kaitse löökkkoormuse eest.

Siduriplaatide vabastamine:

5.4.2.1 Keerake kõik survevedru poldid siduriplaatide küljest lahti; vt punkti 5.4.1.2.

5.4.2.2 Märgistage välimised plaadid, et oleks võimalik visuaalselt vaadata, kas siduriplaadid on vabanenud või liikunud.

5.4.2.3 Käivitage masin **ajutiselt**, et sidur saaks libiseda traktori kiirusel ligikaudu 1000 p/min.

5.4.2.4 Pingutage survepoldid uuesti konkreetse siduri jaoks õigele kaugusele; vt punkte 5.4.1.5 kuni 5.4.1.9.

OLULINE: Ärge pingutage polte liiga tugevalt; see võib siduri toimimist ohustada.

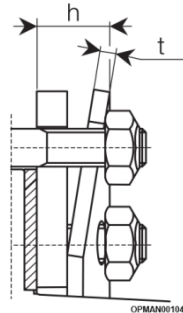
Kui te pole protseduuris kindel või vajate täiendavat abi, võtke ühendust kohaliku **Spearheadi edasimüüja, kvalifitseeritud hoolduskeskuse või Spearheadiga.**

Eespool kirjeldatud probleemi vältimiseks soovib Spearhead vabajooksusidurid vabastada, kui masinat ei kasutata rohkem kui 7 päeva jooksul.

5.4.3 Sidurite seaded

Selle punkti tabelites on toodud erinevate sidurite seaded igal Multicut masinal.

MÄRKUS: Siduritel on toodud kaks seadistust. Üks neis puudutab masinat, millel on kolm tera rootori kohta ehk "Standard" seadistus ning teine masinat, millel on kuus tera rootori kohta ehk "Starcut" terasüsteem.



Joonis 5.46 – Siduri seadistuse mõõtmete juhised

Multicut 460/460 Proline siduri seaded

Jõuvõtuvõlli kiirus	Sidur	Võlli osa nr	Plaatide arv/Suurus	Siduri seadistus (h)*	
				Standard	Starcut
540 p/min	Keskliitmik	5770030A	2 plaati / 202mm	18 mm	17,5 mm
	Külgtiiva võll	5770039A	2 plaati / 202mm	18,5 mm	18 mm
1000 p/min	Keskliitmik	5770223	2 plaati / 202mm	19 mm	18,5 mm
	Külgtiiva võll	5770224	2 plaati / 202mm	18,5 mm	18 mm

Tabel 5.13

MÄRKUS: Vedru kõrgus „h“ tuleb mõõta iga poldi kõrval ja see võib olla $\pm 0,2$ mm etteantud väärtusest

Multicut 620 siduri seaded

Jõuvõtuvõlli kiirus	Sidur	Võlli osa nr	Plaatide arv/Suurus	Siduri seadistus (h)*	
				Standard	Starcut
1000 p/min	Keskliitmik	5770223	2 plaati / 202mm	19 mm	18,5 mm
	Sisemine külgtiiva võll	5770215	4 plaati / 180 mm	17,5 mm	17 mm
	Välimine külgtiiva võll	5770207	2 plaati / 180mm	18 mm	17,5 mm

Tabel 5.14

MÄRKUS: Vedru kõrgus „h“ tuleb mõõta iga poldi kõrval ja see võib olla $\pm 0,2$ mm etteantud väärtusest

Multicut 820 siduri seaded

Jõuvõtuvõlli kiirus	Sidur	Võlli osa nr	Plaatide arv/Suurus	Siduri seadistus (h)*	
				Standard	Starcut
1000 p/min	Keskliitmik	5770043	2 plaati / 202mm	18,5 mm	18 mm
	Sisemine külgtiiva võll	5770213	4 plaati / 202 mm	19 mm	18,5 mm
	Välimine külgtiiva võll	5770214	2 plaati / 202mm	18 mm	17,5 mm

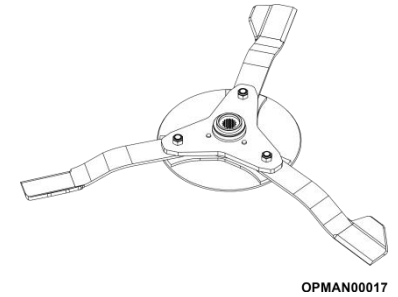
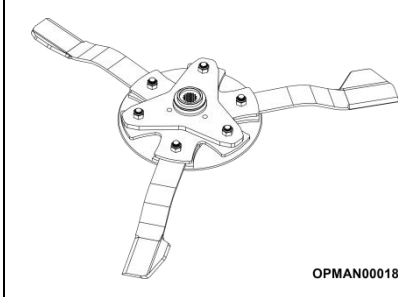
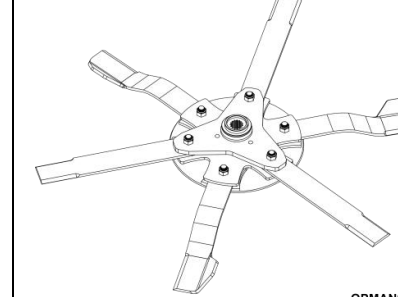
Tabel 5.15

MÄRKUS: Vedru kõrgus „h“ tuleb mõõta iga poldi kõrval ja see võib olla $\pm 0,2$ mm etteantud väärtusest

5.5 Terad ja löiketõkestusplaadid

5.5.1 Lõiketerad

Olenevalt ostetud masina mudelist võivad Multicut masinatel olla standardvarustuses kaht erinevat tüüpi terad. Lisaks on võimalik valida "Starcut" terakomplekt, mis lisab kolm täiendavat tera igale rootorile, tagades parema materjali peenestusvõime.

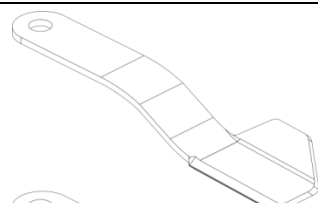

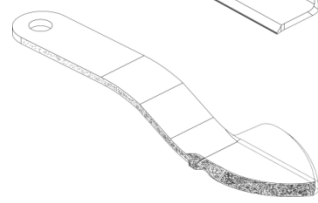
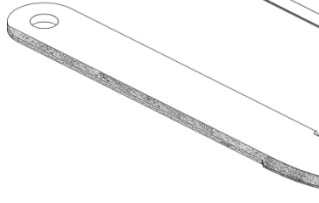
 OPMAN00017	 OPMAN00018	 OPMAN00019
Standard	+ Starcut teraplaadid	+ Starcut terad + Plaadid
Standardvarustuses: • Multicut 460	Standardvarustuses: • Multicut 460 Proline • Multicut 620 • Multicut 820	Valikuline kõigil masinatel

Tabel 5.16 – Multicut teravalikud

5.5.2 Terade ülevaatus

Enne iga kasutuskorda kontrollige masina terasid, et teha kindlaks, kas need on nõuetekohaselt ja kindlalt paigaldatud ning heas seisukorras. Vahetage välja painutatud, liigsete täketega, kulunud või muude kahjustustega terakomplektid. Kui mõni tera on kahjustatud, tuleb sellel rootoril kindlasti vahetada **kõik kolm** tera, et säilitada rootori tasakaal. Selliste kahjustatud terade vahetamata jätmine võib põhjustada tera katastroofilise rikke ja katkise osa äärmiselt tugeva jõuga lendu paiskumise, mis võib põhjustada raskeid või surmavaid vigastusi.

Allolevas tabelis on kujutatud visuaalselt mõned kulunud terade näited; standardsed Multicut tüüpi ja lisavarustusse kuuluvad Starcut terad.

	Uus		Uus
	Kulunud		Kulunud
Standardsed Multicut terad		Lisavarustusse kuuluvad Starcut terad	

Tabel 5.17 – Multicut/Starcut kulunud/uee tera võrdlus

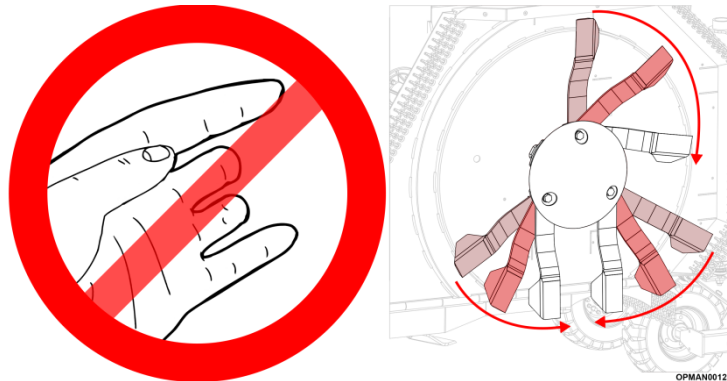


OHT! Teradel või nende läheduses hooldustööde teostamisel olge ettevaatlik, et vältida vabalt pöörlevate terade ületsentreerimist ja kukkumist. Kindlasti tuleb kanda isikukaitsevahendeid (IKV).



HOIATUS! Vältige kehavigastusi. **Ärge töötage kunagi** masina all ilma fikseeritud tugialusteta, mis takistavad alusplaadi kukkumist.

Mistahes tüüpi terade hooldamisel või ülevaatusel teostamisel, kui masina külgtiivad on kokku pööratud, **tuleb veenduda, et terakandur ja terasõlm on paigutatud "langetatud" positsiooni**, nii et midagi ei saaks ootamatult raskusjõu mõjul alla kukkuda. Multicut masina kokku pööramisel peaks see toimuma automaatselt, ent kui seda mingil põhjusel ei toimu, siis hoidke teri väliskülje suunas ning pöörake ja paigutage need järk-järgult langetatud positsiooni, nagu näidatud joonisel 5.47. See tagab, et töötajad ei jää langevate terade ette ega tera ja kanduri vahele.



Joonis 5.47 – Ettevaatust langevate teradega

Liigutage ettevaatlikult terakandurite sõlmi ja kontrollige iga rootori korral, kas kinnitusdetailid on kindlalt kinni. Pingutage kõik lõdvad osad uuesti õige pingutusmomendini. Momendiseadeid vt punktist 5.9. **Terakandurite kinnitusi tuleb kontrollida pärast esimest töötundi ja seejärel iga 8 tunni järel.**



Vajalik varustus

- Pingutusvõti (vt nõutavaid seadeid punktist Pöördemomendi seaded)
- 2 x 36 mm kuuskantpesavõtmed/mutrivõti

OLULINE: Lahtiste terakomponentidega töötamine kahjustab terakandurit ja terasid. Terade eemaldamisel või paigaldamisel tuleb komponentide pingutust kontrollida alati pärast esimest töötundi ning seejärel iga 8 töötundi järel.

Kui ülevaatusel käigus ilmneb teradel tõsise kulumise, kahjustuste või pragunemise märke, tuleb need viivitamatult vahetada. Ärge üritage kunagi terasid keevitada, kuna see muudab need väga hapraks ja ohtlikuks. **Vältige lõiketeradega seotud riske – igasuguse kahtluse korral vahetage need.**



HOIATUS! Enne niitmist vaadake piirkond üle. Enne töö alustamist tuleb võõrkehade piirkonnast eemaldada, et vältida masina kahjustusi ja/või ohte operaatorile, läheduses viibijatele või keskkonnale. Kõik objektid, mida ei saa eemaldada, tuleb selgelt tähistada ja neid tuleb hoolikalt vältida.



HOIATUS! Masinaga töötamisel olge eriti tähelepanelik ja jälgige, et masin ei puudutaks paika kinnitatud objekte nagu näiteks teede äravoolud, müürid, süvendid, äärekivid, kaitsepiirded jms, kuna need võivad põhjustada terade või terakanduri purunemise ja prahi masinast suure kiirusega välja paiskumise. Ettevaatusabinõuna suurendage masina löikekõrgust tasemeni 150 mm (6 tolli), et vältida terade kokkupõrget masina töö ajal.

Ennetava meetmena ning **tera kulumise ja võimaliku raske kahjustuse vältimiseks vaadake masina planeeritud tööpiirkond üle, et teha kindlaks ohtlike võõrkehade asukohad.** Eemaldage need ohud ja kui neid ei saa kergesti eemaldada, siis paigutage objektide juurde visuaalsed tähistused, et traktor ja masin nende ohtudega kokku ei puutuks.

OLULINE: Remondi- ja hooldustööde teostamisel kasutage alati firma Spearhead originaalvaruosi, et tagada masina pikk tööiga ja töökindlus ning personali ohutus. Spearhead terad on valmistatud spetsiaalselt kuumtöödeldud terassulamist. Vahetusterad ei pruugi neile tehnilistele andmetele vastata ja võivad ohtlikult puruneda ning põhjustada vigastusi.

Spearhead ei võta vastutust kahjustuste ja/või vigastuste eest, mille on põhjustanud **mistahes** muude osade kasutamine peale terakandurite/terade, mis kuuluvad uue masinaga komplekti või mida müüb varuosadena Multicut masinate Spearheadi originaalvaruosade müüja.

Varuosade juhiseid vt peatükist 7. Tellimisel tuleb märkida masina seerianumber. Andmeplaadi asukoha juhised leiab jooniselt 1.7.

5.5.3 Terade teritamine ja õgvendamine

Spearhead ei soovita kulunud terasid teritada. **Kõik rootori terad peavad olema sama kaalu ja pikkusega ning rootoril olemas**, et tagada rootori tasakaalus püsimine. Teritamisel võivad terad üle kuumeneda, mis mõjutab nende kõvadust; see võib põhjustada ohtu operaatorile, masinale ja läheduses viibijatele.



OHT! Ärge kunagi üritage terasid õgvendada ega keevitada. See võib põhjustada pragunemist ja teisi terade kahjustusi. Selle tulemusena võivad terad rikke tõttu lendu paiskuda ja põhjustada raskeid vigastusi.

MÄRKUS: Spearhead ei võta vastutust kahjustuste ja/või vigastuste eest, mille on põhjustanud ÜKSKÕIK MILLISTE standardsete või „Starcut“ terade teritamine/õgvendamine ja/või muutmise mistahes Multicut masinal. **Kui te pole terade seisukorras kindel ja vajate täiendavat abi, võtke ühendust kohaliku Spearheadi edasimüüja, kvalifitseeritud hoolduskeskuse või Spearheadiga.**

5.5.4 Terade eemaldamine ja asendamine



Vajalik varustus

- Pingutusvõti (vt nõutavaid seadeid punktist Pöördemomendi seaded)
- 36 mm kuuskantpesavõtmed/nutrivõti
- 36 mm kuuskantvõti



HOIATUS! Enne juhiistmelt lahkumist ja masina loodimise alustamist tuleb mootor välja lülitada ja jõuvõtuvõll desaktiveerida ning veenduda, et traktor ja masin on peatunud, süütevõti on armatuurilaualt eemaldatud ja parkimispidur on aktiveeritud.

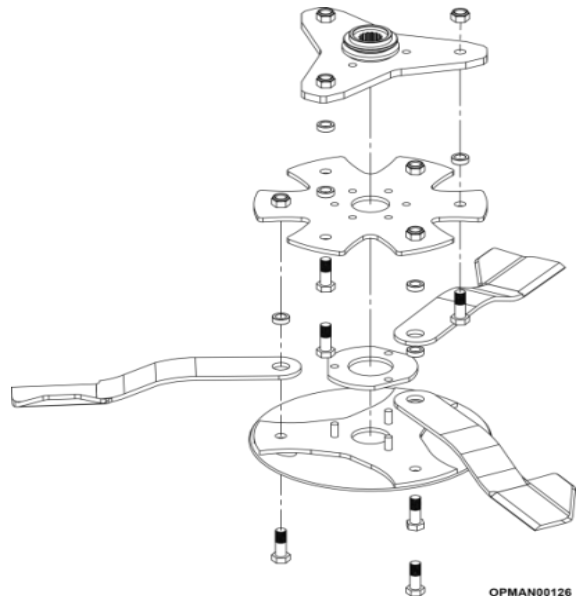
Enne masina terade eemaldamist ja asendamist hinnake nõuetekohaselt terade seisukorda, lugedes punktis 5.5.2 toodud juhiseid.

Terade vahetamise vajaduse korral eemaldage ja asendage masina teras ükshaaval, et vältida vajadust eemaldada rootori alumine terakandur. Rotorisõlmedele uute terade paigaldamisel on nende vaba liikumise võime tõttu **oluline paigaldada uued puksid teradesse korraga**. See tagab rootori tasakaalus püsimise. **Tera poldid ja mutrid tuleb vahetada alati, kui terad ja puksid eemaldatakse**, olenemata sellest, kas terad või puksid vajavad vahetamist või mitte.

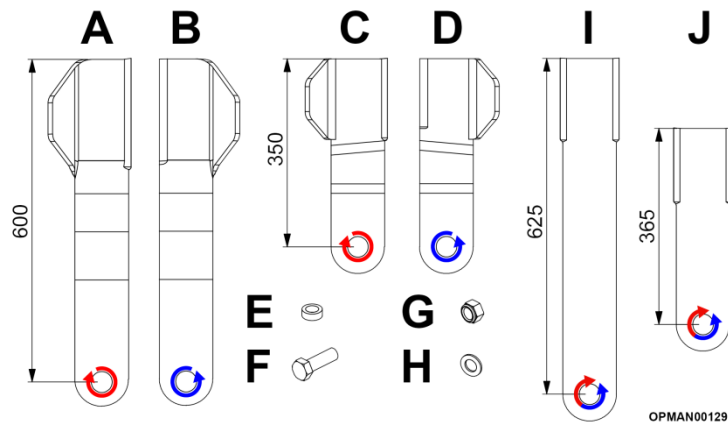
Standardset Multicut terad on kindla suunaga. Oluline on **märkida üles konkreetse rootori suund** ning jälgida, et rootorile paigaldatakse õige tera **õige suunaga**. Juhiseid iga rootori pöörlemissuuna kohta vt punktist 1.4.

Standardsete terasõlmede kokkupanekul **tuleb** lameseib (vt joonis 5.49 (H)) paigaldada poldi (F) pea alla. Starcut terasõlmede korral **ei ole** lameseibe tarvis.

Joonisel 5.49 on näidatud vasakpoolsete ja parempoolsete terade kirjeldused ning nende ettenähtud lõikesuund. Starcut terasid saab vahetada sarnasel viisil, kuid need ei ole kindla suunaga.



Joonis 5.48 – Multicut terakanduri sõlm (Starcut plaatidega)



Joonis 5.49
Multicut standardsete terade komponendid ja Starcut terad

Standardsete terade arv

Tera		Nõutav hulk		
		Multicut 460/460 Proline	Multicut 620	Multicut 820
A	7770701	3	3	6
B	7770700	6	6	9
C	7770731	-	3	-
D	7770730	-	3	-
E	7770707	9	15	15
F	2770413	9	15	15
G	2770414	9	15	15
H*	2770464	9	15	15

Tabel 5.18

H* - paigutatakse poldi pea (F) alla

Starcut terade arv (paigaldamise korral)

MÄRKUS: Täiesti uued masinad (v.a standardne Multicut 460) on varustatud poltide ja mutritega, mis võimaldavad Starcut terade paigaldamist.

Tera		Nõutav hulk		
		Multicut 460/460 Proline	Multicut 620	Multicut 820
E	7770707	9	15	15
F	2770413	9	15	15
G	2770414	9	15	15
I	046001	9	9	15
J	062001	-	6	-

Tabel 5.19

5.5.5 Terapoltide kontroll

Terade poldid võivad võõrkehade või kõvade objektidega kokku puutumisel saada kahjustusi, mis võib tõsiselt ohustada masinat, operaatorit ja läheduses viibijaid. Kahjustatud terapoltide tähelepanuta jätmine võib põhjustada raskeid või surmavaid vigastusi.

Kontrollige terapoltide peadel iga päev järgnevat:

- Nähtavad praod
- Kulumine poldi pea süvendatud piirkonnas
- Täkked ja kriimustatud alad



OHT! Kulunud või kahjustatud terapoltide igapäevase kontrolli mitteteostamine ja nende vahetamata jätmine võib põhjustada tera katastroofilise rikke ja katkise osa lendu paiskumise, mis võib põhjustada raskeid või surmavaid vigastusi.

Mistahes eespool nimetatud kahjustuse avastamisel vahetage **kõik terapolid, mutrid ja puksid** vastavalt rootoril **viivitamatult**.

OLULINE: Asendage terapolid, mutrid ja puksid uute komponentidega alati, kui masina terad eemaldatakse ja/või vahetatakse.



HOIATUS! Enne niitmist vaadake piirkond üle. Enne töö alustamist tuleb võõrkehade piirkonnast eemaldada, et vältida masina kahjustusi ja/või ohte operaatorile, läheduses viibijatele või keskkonnale. Kõik objektid, mida ei saa eemaldada, tuleb selgelt tähistada ja neid tuleb hoolikalt vältida.



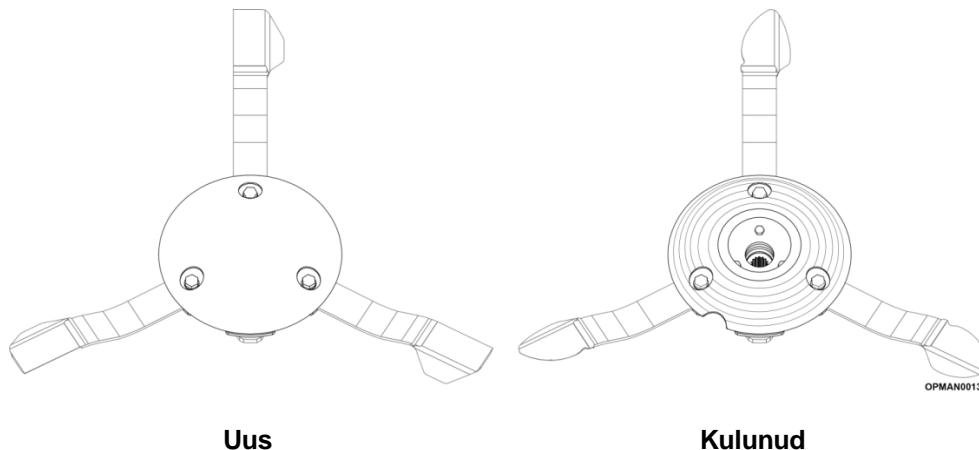
HOIATUS! Masinaga töötamisel olge eriti tähelepanelik ja jälgige, et masin ei puudutaks paika kinnitatud objekte nagu näiteks teede äravoolud, müürid, süvendid, äärekivid, kaitsepiirded jms, kuna need võivad põhjustada terade purunemise ja prahi masinast suure kiirusega välja paiskumise. Ettevaatusabinõuna suurendage masina löikekõrgust tasemeni 150 mm (6 tolli), et vältida terade kokkupõrget masina töö ajal.

Ennetava meetmena vaadake masina planeeritud tööpiirkond üle, et teha kindlaks ohtlike võõrkehade asukohad. Eemaldage need ohud ja kui neid ei saa kergesti eemaldada, siis paigutage objektide juurde visuaalsed tähistused, et traktor ja masin nende ohtudega kokku ei puutuks.

5.5.6 Lõiketõkestusplaadi ülevaatus

Masina iga rootori alaosas on alumiste terakandurite lõiketõkestusplaat, et kaitsta terasid ja jõuülekannet. Siiski võivad terad masina töötamise ajal liikumatute objektidega kokku puutuda. **Enne iga kasutuskorda kontrollige masina lõiketõkestusplaate**, et teha kindlaks, kas need on nõuetekohaselt ja kindlalt paigaldatud ning heas seisukorras. **Vahetage välja painutatud, liigsete täketega, kulunud või muude kahjustustega terakandurid.**

Punktis 5.5.2 on toodud mõned näited alumiste terakandurite kulunud lõiketõkestusplaatidest.



Joonis 5.50 – Uute ja kulunud lõiketõkestusplaatide võrdlus

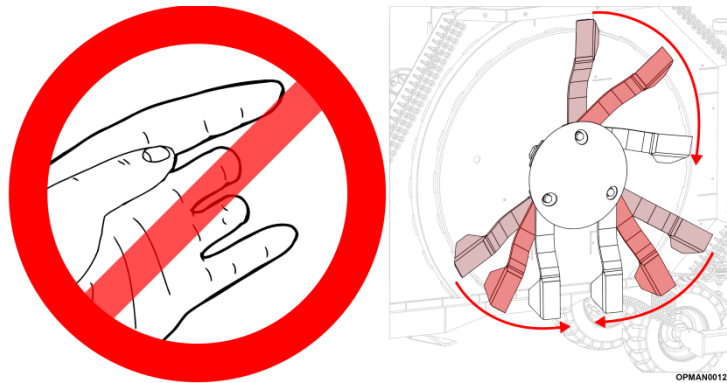


OHT! Terakanduritel või nende läheduses hooldustööde teostamisel olge ettevaatlik, et vältida vabalt pöörlevate terade ületsentreerimist ja kukkumist. Kindlasti tuleb kanda isikukaitsevahendeid (IKV).



HOIATUS! Vältige kehavigastusi. **Ärge töötage kunagi** masina all ilma fikseeritud tugialusteta, mis takistavad alusplaadi kukkumist.

Mistahes tüüpi alumiste terakandurite lõiketõkestusplaatide hooldamisel või ülevaatuseteostamisel, kui masina külgtiivad on kokku pööratud, tuleb veenduda, et terakandur ja terasõlm on paigutatud "langetatud" positsiooni, nii et midagi ei saaks ootamatult raskusjõu mõjul alla kukkuda. Multicut masina kokku pööramisel peaks see toimuma automaatselt, ent kui seda mingil põhjusel ei toimu, siis hoidke teri piisavalt väliskülje suunas ning pöörake ja paigutage need järk-järgult langetatud positsiooni, nagu näidatud joonisel 5.51. See tagab, et töötajad ei jää langevate terade ette ega tera ja kanduri vahele.



Joonis 5.51 – Ettevaatust langevate teradega

	<p>Vajalik varustus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pingutusvõti (vt nõutavaid seadeid punktist Pöördemomendi seaded) • 36 mm kuuskantpesavõtmed/mutrivõti • 36 mm kuuskantvõti
--	--

Liigutage ettevaatlikult terakandurite sõlmi ja kontrollige iga rootori korral, kas kinnitusdetailid on kindlalt kinni. Pingutage kõik lõdvad osad uuesti õige pingutusmomendini. Momendiseadeid vt punktist 5.9. Terakandurite kinnitusi tuleb kontrollida pärast esimest töötundi ja seejärel iga 8 tunni järel.

OLULINE: Lahtiste terakomponentidega töötamine kahjustab terakandurit ja terasid. Terade ja terakandurite eemaldamisel või paigaldamisel **tuleb komponentide pingutust kontrollida alati pärast esimest töötundi ning seejärel iga 8 töötunni järel.**



HOIATUS! Enne niitmist vaadake piirkond üle. Enne töö alustamist tuleb võõrkehade piirkonnast eemaldada, et vältida masina kahjustusi ja/või ohte operaatorile, läheduses viibijatele või keskkonnale. Kõik objektid, mida ei saa eemaldada, tuleb selgelt tähistada ja neid tuleb hoolikalt vältida.



HOIATUS! Masinaga töötamisel olge eriti tähelepanelik ja jälgige, et masin ei puudutaks paika kinnitatud objekte nagu näiteks teede äraavoolud, müürid, süvendid, äärekivid, kaitsepiirded jms, kuna need võivad põhjustada terade või terakanduri purunemise ja prahi masinast suure kiirusega välja paiskumise.

Ennetava meetmena ning tera ja terakanduri kulumise ja võimaliku raske kahjustuse vältimiseks vaadake masina planeeritud tööpiirkond üle, et teha kindlaks ohtlike võõrkehade asukohad. Eemaldage need ohud ja kui neid ei saa kergesti eemaldada, siis paigutage objektide juurde visuaalsed tähistused, et traktor ja masin nende ohtudega kokku ei puutuks.

OLULINE: Remondi- ja hooldustööde teostamisel kasutage alati firma Spearhead originaalvaruosi, et tagada masina pikk tööiga ja töökindlus ning personali ohutus. Spearhead terakandurid on valmistatud spetsiaalselt kuumtöödeldud terassulamist. Vahetusandurid ei pruugi neile tehnilistele andmetele vastata ja võivad ohtlikult puruneda ning põhjustada vigastusi.

Spearhead ei võta vastutust kahjustuste ja/või vigastuste eest, mille on põhjustanud **mistahes** muude osade kasutamine peale terakandurite/terade, mis kuuluvad uue masinaga komplekti või mida müüb varuosadena Multicut masinate Spearheadi originaalvaruosade müüja.


Varuosade juhiseid vt peatükist 7. Tellimisel tuleb märkida masina seerianumber. Andmeplaadi asukoha leiate jooniselt 1.7.

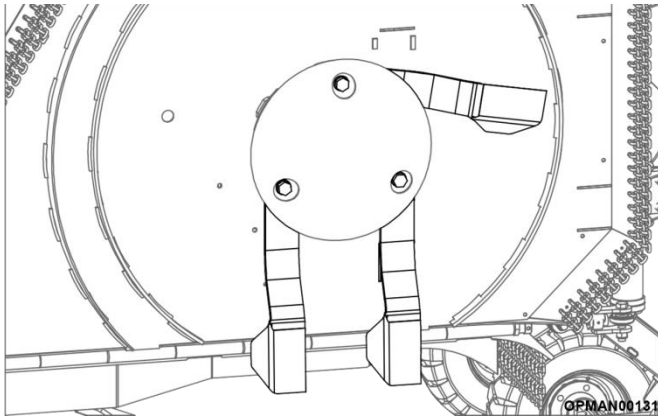
5.5.7 Lõiketõkestusplaadi, tera ja terakanduri eemaldamine ja vahetamine

OLULINE: Kõigi kirjeldatud tööde teostamisel arvestage terakanduri pöörlemisega. Enne mistahes selles osas kirjeldatud toimingute teostamist vt punktis 5.5.2 toodud juhiseid terakandurite sõlmede ohutuks käsitlemiseks.

Kogu selles osas toimub kirjeldatud protsess masinal Multicut 460 Proline, vasakpoolse külgtiiva sõlmel. Sama protsessi saab kasutada kõigi Multicut masinate terakandurite sõlmede korral. (Visuaalsed juhised võivad erineda).

Löiketõkestusplaadi, tera ja terakanduri eemaldamine

	<p>Vajalik varustus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pingutusvõti (vt nõutavaid seadeid punktist Pöördemomendi seaded) • 36 mm kuuskantpesavõtmed/mutrivõti • 36 mm kuuskantvõti • 55 mm kuuskantvõti • Kitsa otsaga näpitsad
---	---



Joonis 5.52

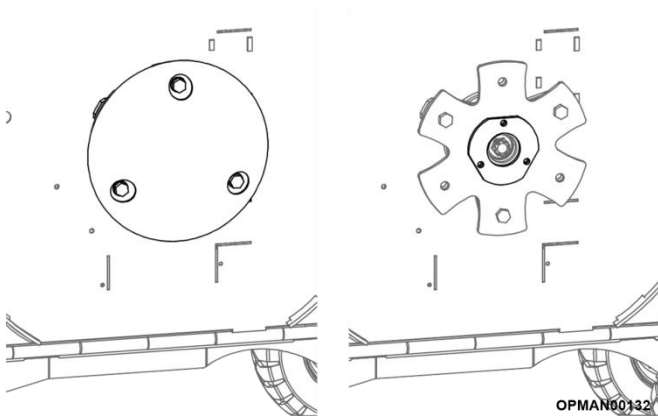
5.5.7.1 Veenduge, et terad ja terakandur on "langetatud" ja seisvas asendis.

Eemaldage esimene standardne tera ja paigaldage selle kinnitusdetailid tagasi.

Korrake toimingut kahe ülejäänud standardse teraga.



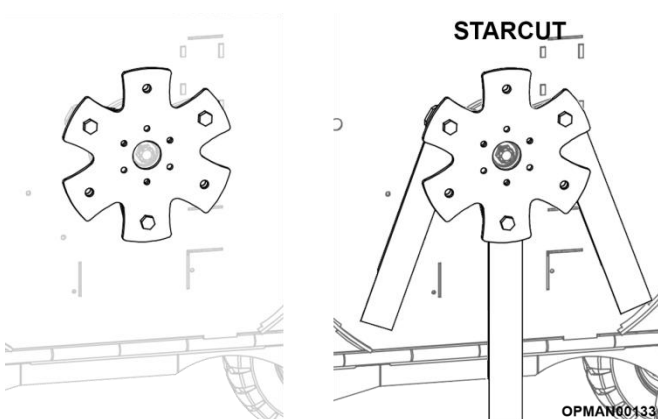
OHT! Terakanduritel või nende läheduses hooldustööde teostamisel olge ettevaatlik, et vältida vabalt pöörlevate terade ületsentreerimist ja kukkumist. Kindlasti tuleb kanda isikukaitsevahendeid (IKV).



Joonis 5.53

5.5.7.2 Eemaldage täielikult kolme standardse tera kinnitusdetailid ja eemaldage löiketõkestusplaadi sõlm.

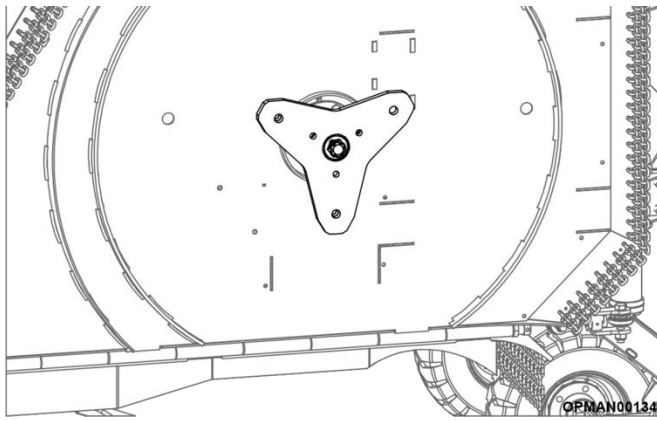
Eemaldage ka terakanduri vahedetail.



Joonis 5.54

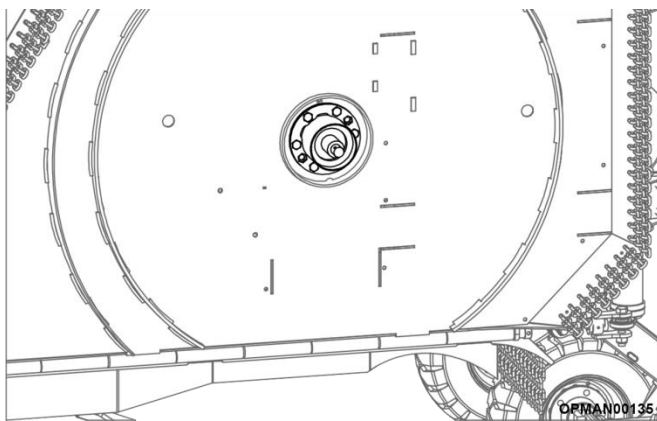
MÄRKUS: Ainult masinad, millele on paigaldatud Starcut teraplaadid ± Starcut terad

5.5.7.3 Eemaldage ülejäänud kolm kinnitusdetaili ülemiselt terakandurilt (ja Starcut lisaterad, kui need on paigaldatud).



Joonis 5.55

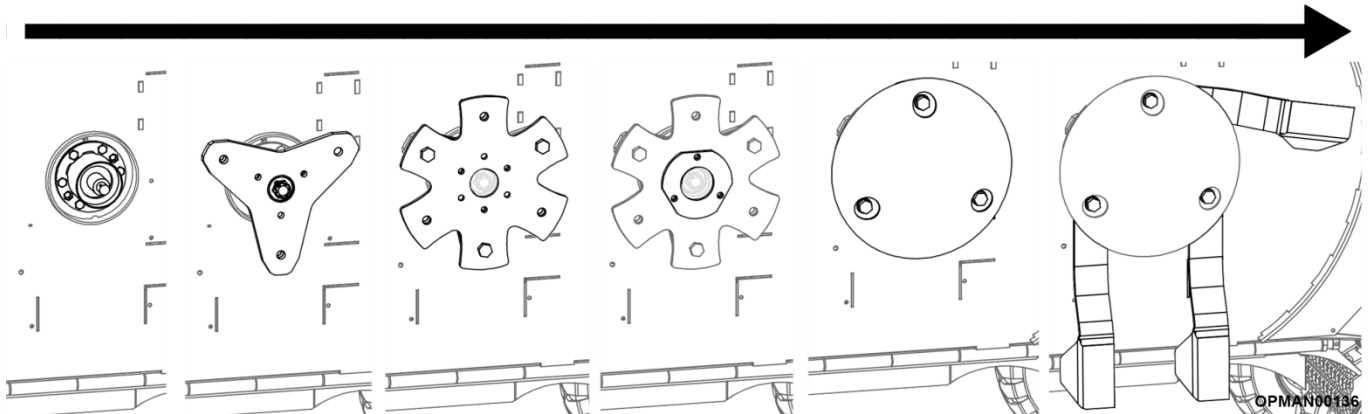
- 5.5.7.4 Eemaldage tihvt ja keerake mutter lahti ning vabastage alumine terakandur reduktori võllilt.



Joonis 5.56


- 5.5.7.5 Kontrollige, kas reduktori alumisel küljel ja reduktori tihendikaitsel on kahjustusi ning kogunenud prahti.

Lõiketõkestusplaadi, tera ja terakanduri paigaldamine



Joonis 5.57

Lõiketõkestusplaadi, tera ja terakanduri paigaldamine

	Vajalik varustus
	<ul style="list-style-type: none"> • 36 mm kuuskantpesavõtmed/mutrivõti • 36 mm kuuskantvõti • 55 mm kuuskantvõti • Kitsa otsaga näpitsad • NLGI #2 molübdeendisulfiidmääre koos pintsliga/jaoturiga

Kogu terakanduri ja terasõlme saab uuesti kokku panna eespool kirjeldatud eemaldamisprotseduurile vastupidises järjekorras.

Enne uuesti kokkupanekut hinnake **alati** kõigi komponentide seisundit, et veenduda nende tööks sobivuses.

- Masina lõiketerade seisukorra hindamise kohta vt punkti 5.5.2.
- Masina lõiketõkestusplaadi kandurite seisukorra hindamise kohta vt punkti 5.5.6.

Enne tera ja terakanduri sõlme kokkupanekut hinnake reduktori tihendikaitse ja tihendi seisukorda ja kahjustusi. Veenduge, et reduktori õlitihend pole kahjustatud ja kaitseesse pole sattunud traati ega muud materjali. Enne uuesti kokkupanekut kontrollige kindlasti kõigi komponentide seisukorda ja puhtust.



OHT! Kulunud või kahjustatud reduktori võlli ja/või ülemise terakanduri vahetamata jätmise võib põhjustada kandurisõlme katastroofilise rikke ja katkiste osade lendu paiskumise, mis võib põhjustada raskeid või surmavaid vigastusi.

Ülemise terakanduri paigaldamisel reduktori võllile veenduge, et ühendusnuutide vahel pole lõtku. **Kahtluse korral vahetage.** Kulunud reduktori võlli ja/või ülemise terakanduri nuutide lõtku tähelepanuta jätmise võib põhjustada raskeid või surmavaid vigastusi. Lisaks võib see tekitada masinas ebanormaalselt vibratsiooni, mis võib kahjustada masina teisi komponente.

OLULINE: Peatage töö ja ärge kasutage masinat, kui sellel esineb vibratsiooni, kuna see võib põhjustada purunemist ja tõsiseid kahjustusi. Selgitage välja vibratsiooni põhjus või laske seda Spearheadi määratud personalil kontrollida ja ärge kasutage masinat enne, kui põhjus on kindlaks tehtud ja kõrvaldatud.

OLULINE: Asendage terapoldid, mutrid ja puksid uute komponentidega alati, kui masina terad eemaldatakse ja/või vahetatakse. Komponentide pingutusmomente vt punktist 5.9.

OLULINE: Remondi- ja hooldustööde teostamisel kasutage alati firma Spearhead originaalvaruosi, et tagada masina pikk tööiga ja töökindlus ning personali ohutus. Spearheadi originaalvaruosad on toimivuse ja ohutuse tagamiseks valmistatud vastavalt konkreetsetele standarditele. Vahetuskomponendid ei pruugi neile tehnilistele andmetele vastata ja võivad ohtlikult puruneda ning põhjustada vigastusi.

Spearhead ei võta vastutust kahjustuste ja/või vigastuste eest, mille on põhjustanud **mistahes** muude osade kui Spearheadi originaalosaade kasutamine Multicut masinatel.

Varuosade juhiseid vt peatükist 7. Tellimisel tuleb märkida masina seerianumber. Juhiseid seerianumbri asukoha leidmiseks vt jooniselt 1.4.

5.6 Hüdraulilised komponendid

	Vajalik varustus
	• 2 x 19 mm kuuskantvõtmed
	• 2 x 8 mm kuuskantpea pesavõti/võti
	• 2 x 22 mm kuuskantvõtmed
	• 2 x 27 mm kuuskantvõtmed
	• 6 mm kuuskantvõti

Enne hüdraulikasüsteemi hooldustööde alustamist veenduge, et olete punkti 2.4 põhjalikult läbi lugenud ja aru saanud, kuidas masina hooldust ohutult teostada, sealhulgas kuidas hüdraulikasüsteemi ja selle komponente käsitseda. Samuti tuleb lugeda punkti 2.3, et teada, kuidas masinat üldiselt ohutult käsitseda ja kasutada.



ETTEVAATUST! Enne voolikute lahtiühendamist või süsteemi juures töö alustamist vabastage hüdraulikasüsteem rõhu alt. Seda saab teha, lükates ja tõmmates / vajutades valitud traktori hooba / nuppu. Alles siis, kui see on tehtud, võib hüdrovoolikud traktori küljest eemaldada; seejuures tuleb kanda sobivaid kaitseprille ja kindaid.



ETTEVAATUST! Masina hüdraulikasüsteemi hooldamisel / kontrollimisel kandke alati kaitseprille ja kindaid. See kehtib ka reduktorite ja reduktoriõliga töötamisel. Lekete otsimiseks kasutage paberit või pappi, mitte käsi ega teisi kehaosi.



ETTEVAATUST! Hoidke käed ja keha eemal avadest ning düüsidest, kust hüdroõli võib välja pritsida. Sisse hingatud või kehasse tunginud hüdrovedelik võib põhjustada gangreeni. Selle peab eemaldama professionaalne meditsiinitöötaja.



ETTEVAATUST! Enne survestamist veenduge, et kõik hüdrovoolikud, -torud ja -ühendused on heas seisukorras ja lekkekindlad.



ETTEVAATUST! Komponentide või seadmete rikete vältimiseks ärge muutke tehases seadistatud hüdraulilisi seadeid.



ETTEVAATUST! Veenduge, et hoolduspersonal kannab masina hooldamisel sobivaid isikukaitsevahendeid, et vähendada löögi- või nahavigastuste riski. Selle näiteks on sobivad jaltsid ja kindad. Sagedane või pikaajaline kokkupuude hüdroõliga võib põhjustada näiteks dermatiiti ja muid nahahaigusi, sealhulgas (harvemini) nahavähki, kui ei kasutata kindaid. Kulunud osadel võivad olla teravad servad.



ETTEVAATUST! Õlide, lahustite, puhastusvahendite ja muude keemiliste ainete käitlemisel järgige määrdeaine tootja juhiseid.

5.6.1 Liugurite ülevaatus

Enne töö alustamist **tuleb hüdraulilisi liugureid kontrollida iga päev**. Enne survestamist veenduge, et kõik hüdrovoolikud, -torud ja -ühendused on heas seisukorras ja lekkekindlad.

Kontrollige liugurit ja sellega kaasnevaid paigaldatud elemente:

- Kontrollige lõtku ja kulumist liuguri tihvti pukside mõlemas otsas ning vahetage, kui tarvis.
- Vahetage liugur viivitamatult, kui esineb ilmseid moonutusi või korrosiooni kaitsekihiga liugurivardal.

Lekke ilmnemisel tehke kindlaks lekke põhjus. Põhjused võivad olla tingitud hüdraulilisest liugurist, voolikuadapteritest või hüdrovoolikutest. **Kahtluste korral vahetage defektne komponent enne masina kasutamist.** Saadaval on hüdrauliliste liugurite varutihendite komplektid.

Osade purunemise, kahjustumise ja kasutuskõlbmatuks tunnistamise korral asendage need firma Spearheadi originaalosadega, kasutades veebipõhist varuosade kataloogi:

<https://my.spearheadmachinery.com/parts/public-interactive-parts-database/>

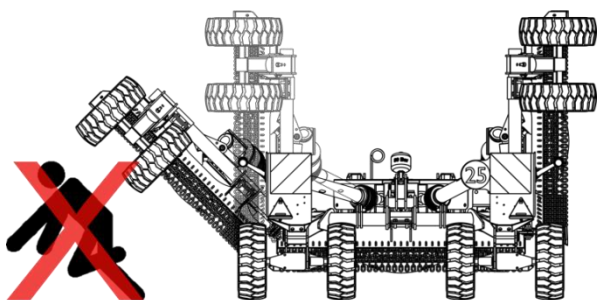
Teil on vaja teada masina seerianumbrit. Selle asukoht on toodud punktis 1.3.

5.6.2 Külgtiiva silindri vahetamine



Vajalik varustus

- Vt punkti 5.6.



OPMAN00053

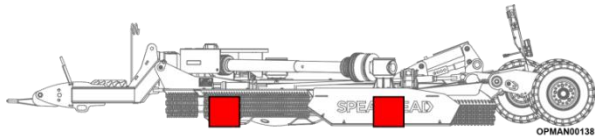
Joonis 5.58

5.6.2.1 Enne külgtiibade langetamist veenduge, et piirkonnas ei viibi kedagi; vt joonist 5.58.

5.6.2.2 Langetage masina külgtiivad maapinnale, istudes traktori juhiistmel, turvavöö kinnitatud.

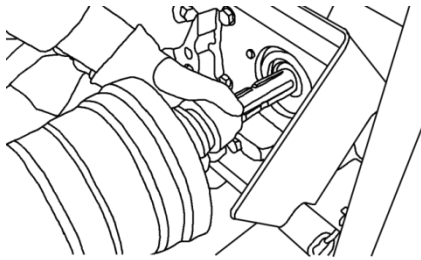


HOIATUS! Täielikult kokku pandud masina kasutamisel ärge vabastage külgtiiva lukustustihvti ja/või kinnitusrihma enne, kui voolikud on traktori külge kinnitatud ja kõik külgtiiva tõstesilindrid on õliga täidetud. Veenduge alati, et külgtiibade laskumise piirkonnas ei viibi kedagi.



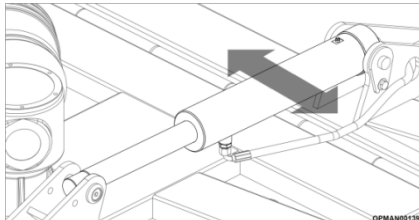
Joonis 5.59

- 5.6.2.3 Enne traktorist väljumist lülitage traktor välja ja aktiveerige parkimispidur.
- 5.6.2.4 Toestage täielikult masina kesk- ja külgtelikid fikseeritud tugede või tugevate klotsidega; vt joonist 5.59.
- 5.6.2.5 Eemaldage õlirõhk süsteemist, lülitades traktori hüdraulikasüsteemi hoobasid/nuppe edasi/tagasi, sisse/välja vm.

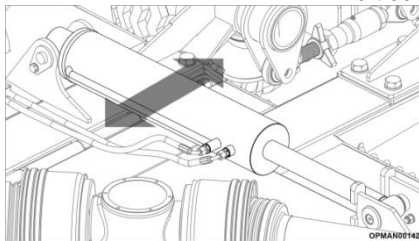


Joonis 5.60

- 5.6.2.6 Eemaldage kardaanvõll masina ja traktori vahelt. Juhised kardaanvõlli käsitlemiseks on toodud punktis 4.5.1.
- 5.6.2.7 Kandke sobivaid kaitseprille ja kindaid ning eemaldage hüdrovoolikud traktori kiirühenduspunktidest vastavalt juhistele punktis 4.3.



Multicut 460/620



Multicut 820

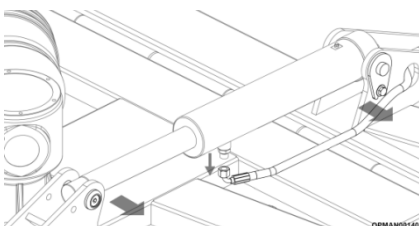
Joonis 5.61

- 5.6.2.8 Veenduge, et eemaldatav hüdrocilinder ei ole rõhu all.

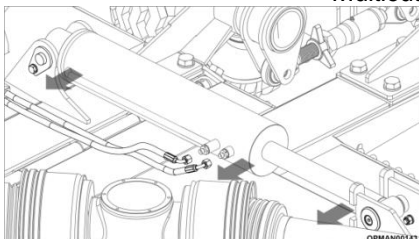
Kui silindrit käsitsi liigutada, peab see veidi liikuma; vt joonist 5.61. Kui liigutamine pole võimalik, võib süsteem endiselt rõhu all olla.



OHT! Ärge laske kedagi ega asetage ühtegi enda kehaosa masina külgtiiva alla.



Multicut 460/620



Multicut 820

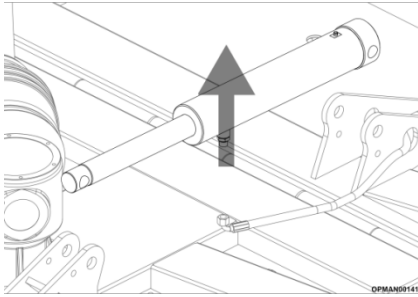
Joonis 5.62

- 5.6.2.9 Kui on kindel, et liugur on rõhu alt vabastatud, siis vabastage aeglaselt silindri hüdrovoolikute ühendused.

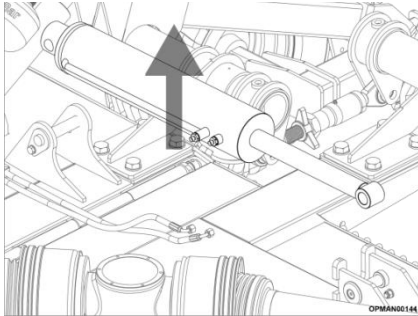


ETTEVAATUST! Ärge vabastage silindri hüdraulilisi ühendusi enne, kui kogu rõhk on süsteemist eemaldatud.

- 5.6.2.10 Veenduge, et hüdraulilist silindrit saab liigutada ja masin on kindlalt toetatud, nii et see ei saa liikuma hakata, ning eemaldage silindri tihvtid silindri mõlemast otsast. Silinder võib olla raske; kasutage silindri tõstmiseks ja käsitlemiseks sobivaid tõstetehnikaid ning vajadusel paluge teiselt isikult tõstmisel abi



Multicut 460/620



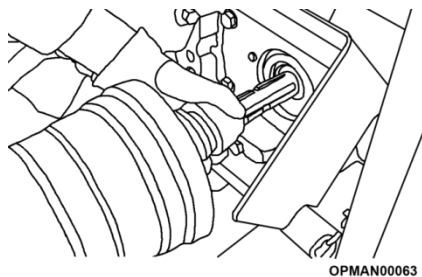
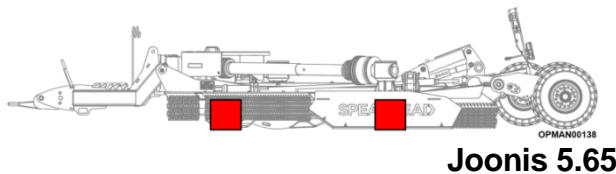
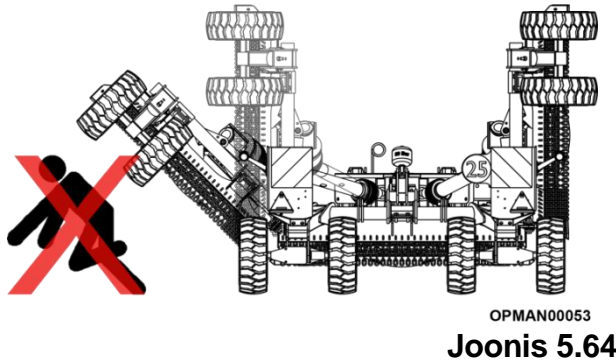
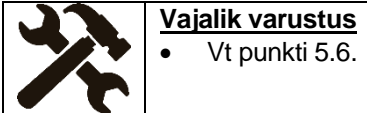
Multicut 820

Joonis 5.63

- 5.6.2.11 Kontrollige hüdraulilise silindri seisukorda; vt punkti 5.6.1. Kontrollige pesa adaptereid ja tihendeid, et teha kindlaks, kas need on töökorras ja sobivad vahetussilindriga kasutamiseks.
- 5.6.2.12 Mõõtke vana silindri tihvtide avade vahekaugus ja pikendage uus silinder enne paigaldamist sellele pikkusele.
- 5.6.2.13 Paigaldage uus silinder oma kohale ning paigaldage mõlemad silindri tihvtid ja kinnituspoldid paika.

- 5.6.2.14 Kandke endiselt sobivaid kaitseprille ja kindaid, ühendage hüdrovoolik(ud) silindri külge tagasi ja keerake liitmikud kinni.
- 5.6.2.15 Ühendage masina voolikud uuesti traktoriga.
- 5.6.2.16 Istuge traktori istmele ja kinnitage turvavöö. Enne külgtiiva tõstmist veenduge, et piirkonnas ei viibi inimesi. Juhistmel istudes käivitage traktor ja tõstke külgtiiba juhtklapi abil.
- 5.6.2.17 Kontrollige, kas esineb õlilekete märke. Õlilekke esinemise korral lülitage traktor välja ning eemaldage õlirõhk voolikutest, liigutades klapi juhthoobasid edasi-tagasi.
- Pingutage kõik lahtised liitmikud ja ühendused uuesti ning kui voolik endiselt lekib, siis asendage see uue voolikuga.
- 5.6.2.18 Kui lekkeid enam pole, siis tõstke ja langetage külgtiiba täielikult vähemalt kolm täistsükli, et eemaldada süsteemi jäänud õhk.
- 5.6.2.19 Kontrollige, kas traktori hüdroõli paagis on piisavalt õli.
- 5.6.2.20 Kui külgtiib peab jääma üles tõstetud asendisse, siis kinnitage külgtiiva transpordilukk; vt joonist 4.16 (460/620) ja joonist 4.17 (820).
- 5.6.2.21 Kui masinat kavatsetakse kohe kasutama hakata, siis kontrollige masinat ja veenduge, et see võimaldab saavutada ühtlase niitmistulemuse. Masina loodimise juhised on toodud punktis 4.7.

5.6.3 Keskteki tõstesilindri vahetamine



5.6.3.1 Enne külgtiibade langetamist veenduge, et piirkonnas ei viibi kedagi; vt joonist 5.64.

5.6.3.2 Langetage masina külgtiivad maapinnale, istudes traktori juhiistmel, turvavöö kinnitatud, ning järgides punktis 4.2 toodud juhiseid.



HOIATUS! Täielikult kokku pandud masina kasutamisel ärge vabastage külgtiiva lukustustihvti ja/või kinnitusrihma enne, kui voolikud on traktori külge kinnitatud ja kõik külgtiiva silindrid on õliga täidetud. Veenduge alati, et külgtiibade laskumise piirkonnas ei viibi kedagi.

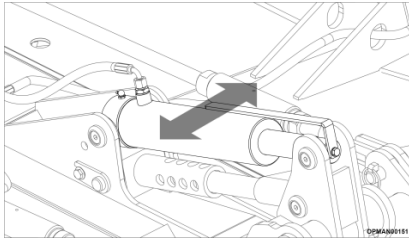
5.6.3.3 Enne traktorist väljumist lülitage traktor välja, aktiveerige parkimispidur, seadke traktori käik parkimispositsiooni ja eemaldage võti.

5.6.3.4 Toestage täielikult masina kesk- ja külgteki fikseeritud tugede või tugevate klotsidega; vt joonist 5.65.

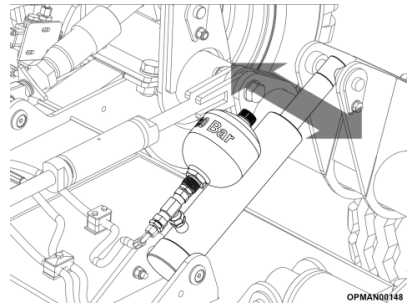
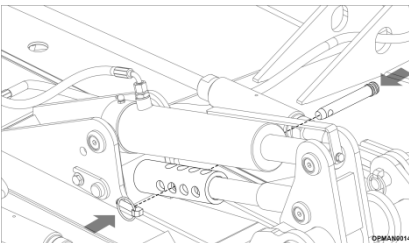
5.6.3.5 Eemaldage õilirõhk süsteemist, lülitades traktori hüdraulikasüsteemi hoobasid/nuppe edasi/tagasi, sisse/välja vm.

5.6.3.6 Eemaldage kardaanvõll masina ja traktori vahelt. Juhised kardaanvõlli käsitlemiseks on toodud punktis 4.5.1.

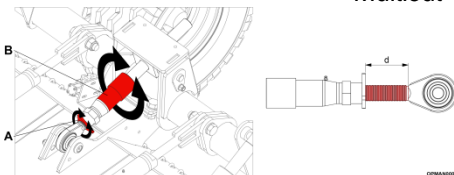
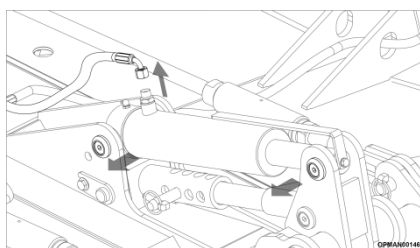
5.6.3.7 Kandke sobivaid kaitseprille ja kindaid ning eemaldage hüdrovoolikud traktori kiirühenduspunktidest vastavalt juhistele punktis 4.3.



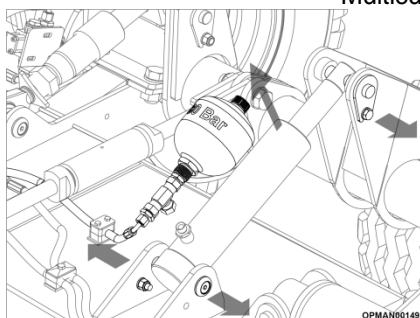
Multicut 460/620

Multicut 820
Joonis 5.67

Multicut 460/620

Multicut 820
Joonis 5.68

Multicut 460/620

Multicut 820
Joonis 5.69

5.6.3.8 Veenduge, et eemaldatav hüdrocilinder ei ole rõhu all.

Kui silindrit käsitsi liigutada, peab see veidi liikuma. Kui liigutamine pole võimalik, võib süsteem endiselt rõhu all olla.



OHT! Ärge laske kedagi ega asetage ühtegi enda kehaosa masina külgtiiva alla.

5.6.3.9 Lukustage telje positsioon kõrguspääriku abil, et tagada toestatud masina kahekordne kaitse, nagu näidatud joonisel 5.68.

Multicut 460/620 masinate korral tõstke masin positsiooni, mille korral on ava joondatud, ning paigaldage tihvtid; vt joonist 5.68.

Multicut 820 masinate korral langetage masin kõrguspääriku minimaalsele kõrgusele, nagu näidatud joonisel 5.68 (B), ning veenduge, et see on mutriga kinnitatud; vt joonist 5.68 (A)

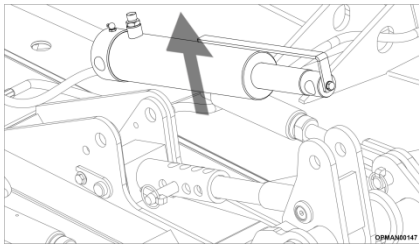
5.6.3.10 Kui on kindel, et silinder on rõhu alt vabastatud, siis vabastage aeglaselt silindri hüdrovoolikute ühendused.

Multicut 820 ja Multicut 460/620 masinate korral, millel on lisavarustuses Hydragas ujukikomplekt, toestage anum kindlalt; vt joonist 5.69

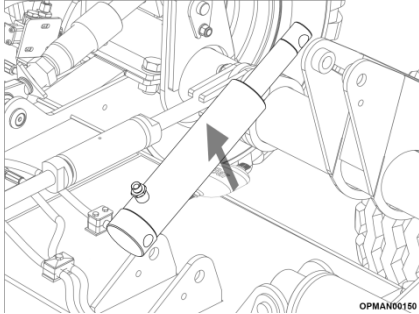


ETTEVAATUST! Ärge vabastage silindri hüdraulilisi ühendusi enne, kui kogu rõhk on süsteemist eemaldatud.

5.6.3.11 Veenduge, et hüdraulilist silindrit saab liigutada ja masin on kindlalt toestatud, nii et see ei saa liikuma hakata, ning eemaldage silindri tihvtid liuguri mõlemast otsast. Silinder võib olla raske; kasutage silindri tõstmiseks ja käsitlemiseks sobivaid tõstetehnikaid ning vajadusel paluge teiselt isikult tõstmisel abi



Multicut 460/620



Multicut 820

Joonis 5.70

- 5.6.3.12 Kontrollige hüdraulilise silindri seisukorda. Kui hüdraulilise silindri pesa adapterid ja tihendid on töökorras, võib need eemaldada ja paigaldada vahetusilindrile.
- 5.6.3.13 Mõõtke silindri tihvtide avade vahekaugus ja pikendage uus silinder sellele pikkusele.
- 5.6.3.14 Paigaldage silinder oma kohale ning paigaldage mõlemad silindri tihvtid ja kinnituspoldid paika.

- 5.6.3.15 Kandke endiselt sobivaid kaitseprille ja kindaid, ühendage hüdrovoolik(ud) silindri külge tagasi ja keerake liitmikud kinni.
- 5.6.3.16 Ühendage masina voolikud uuesti traktoriga.
- 5.6.3.17 Istuge traktori istmele ja kinnitage turvavöö. Enne keskteki ja silindri tõstmist veenduge, et piirkonnas ei viibi inimesi. Juhiistmel istudes käivitage traktor ja tõstke niidukit juhtklapi abil.
- 5.6.3.18 Kontrollige, kas esineb õlilekete märke. Õlilekke esinemise korral lülitage traktor välja ning eemaldage õlirõhk voolikutest, liigutades klapi juhthoobasid edasi-tagasi.
- Pingutage kõik lahtised liitmikud ja ühendused uuesti ning kui voolik endiselt lekib, siis asendage see uue voolikuga.
- 5.6.3.19 Kui lekkeid enam pole, siis tõstke ja langetage niidukit täielikult vähemalt kolm täistsükli, et eemaldada süsteemi jäänud õhk.
- 5.6.3.20 Kontrollige, kas traktori hüdroõli paagis on piisavalt õli.
- 5.6.3.21 Kui masinat kavatakse kohe kasutama hakata, siis kontrollige masinat ja veenduge, et see võimaldab saavutada ühtlase niitmistulemuse. Masina loodimise juhised on toodud punktis 4.7.

5.6.4 Voolikud**Vajalik varustus**

- Vt punkti 5.6.

Vahetage kõik kooldunud ja purunenud hüdrovoolikud viivitamatult. Pingutage kõik hüdraulilised liitmikud, millest lekib vedelikku. Kui vedelikku ikka lekib, siis keerake liitmik lahti, kandke keermetele torukeermete ühendit ja pingutage. Hüdrauliliste liitmike pingutamisel tuleb olla ettevaatlik. Liigne pingutamine võib põhjustada liitmike purunemise ja vajaduse need asendada.

Hüdrovoolikute paigaldusmomendi seaded on toodud punktis 5.9.2.

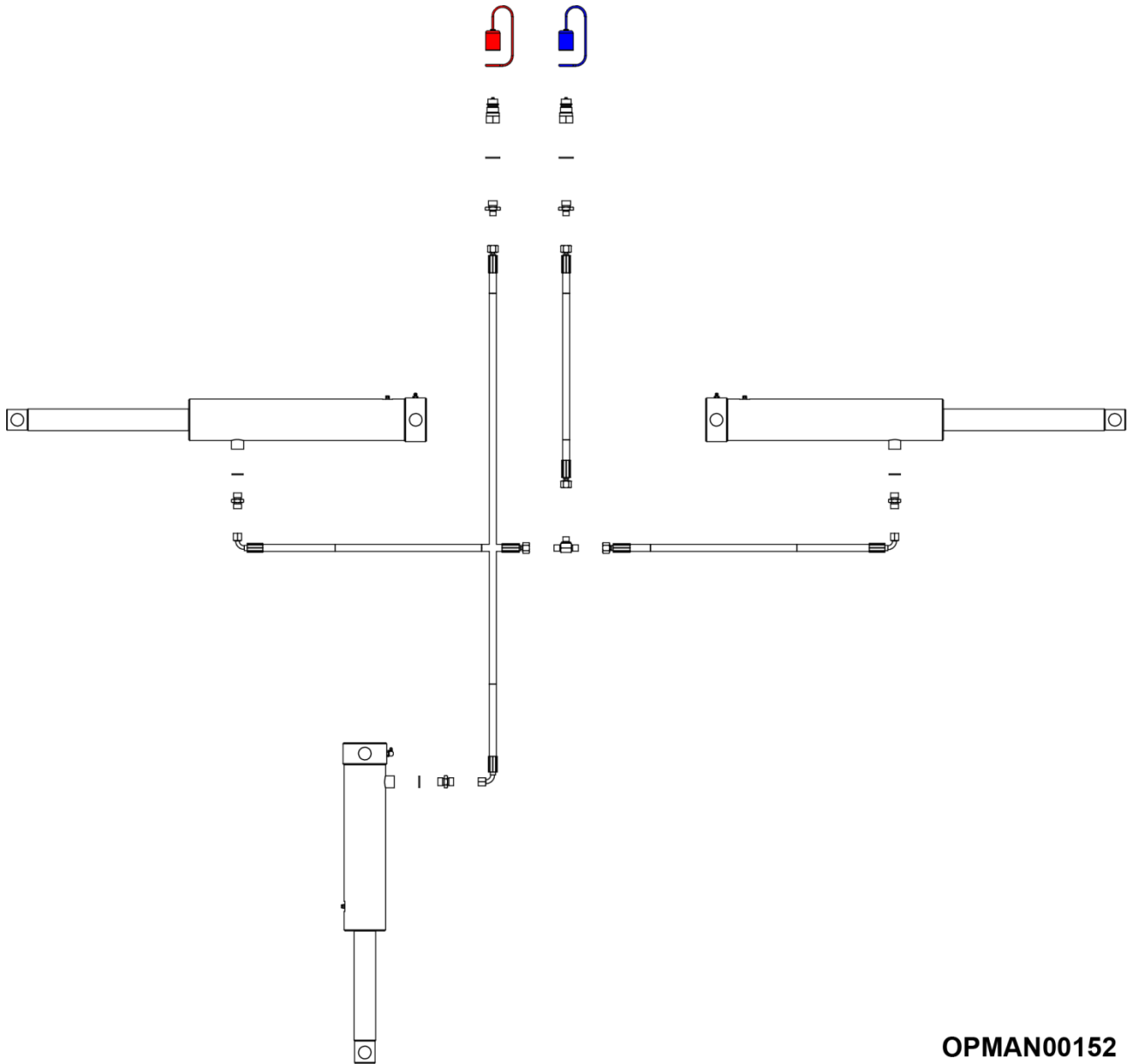
Kuigi kõigil hüdraulilistel liitmikel lekib õhu eemaldamise käigus väike õlikogus, näitab märkimisväärne õlileke silindri õhuventiili ümbruses, et silindri tihend on kulunud. Vahetage silindri tihendid viivitamatult enne silindri võimalikku kahjustamist või liiga suure hüdroõli koguse lekkimist.



ETTEVAATUST! Ärge kasutage masinat, kui traktori hüdroõli temperatuur ületab 93° (200 °F).

5.6.5 Masina voolikuskeemid

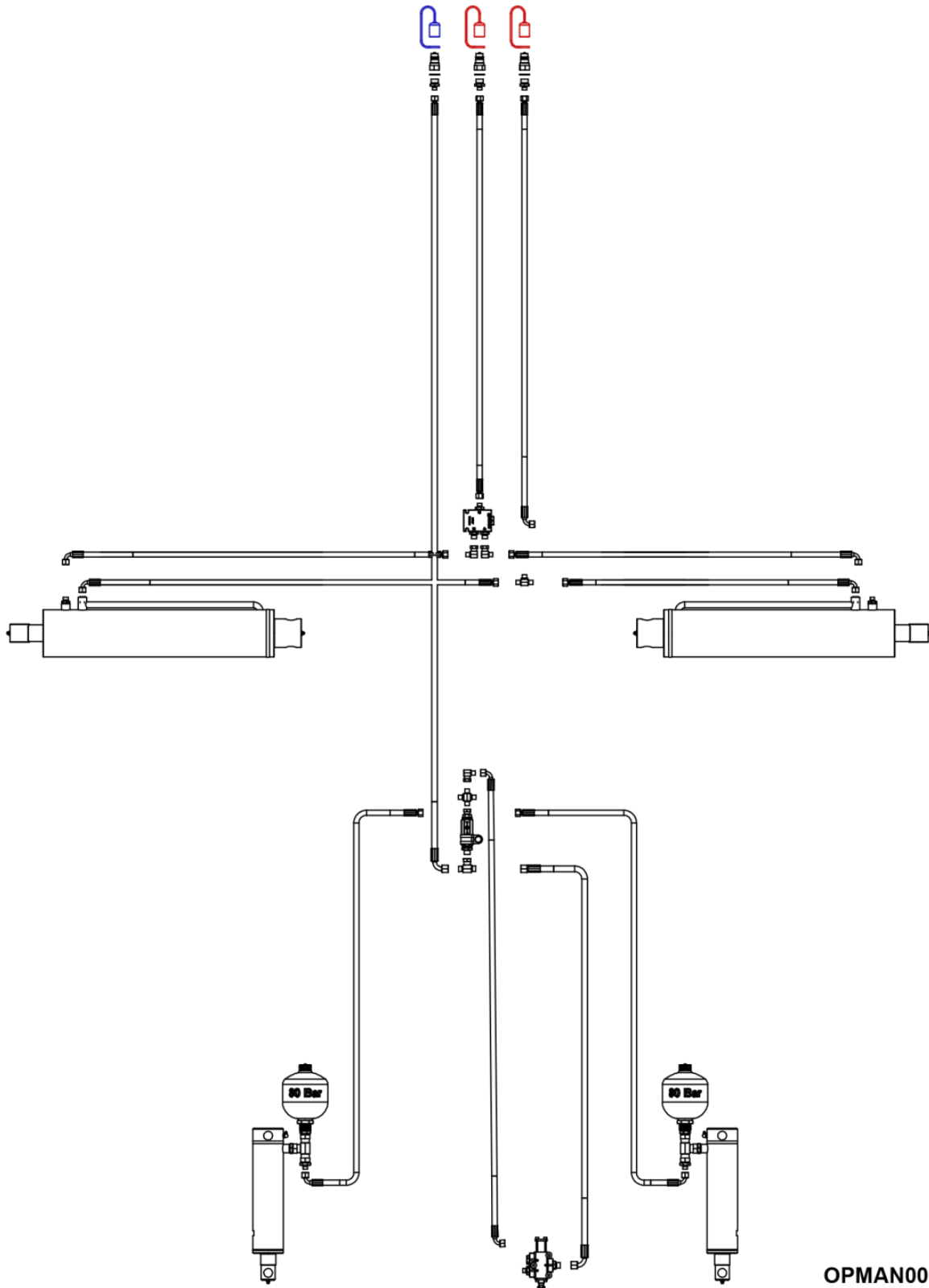
Multicut 460/460 Proline/620



Joonis 5.71 - Multicut 460/460 Proline / 620 voolikuskeem

OPMAN00152


Multicut 820



Joonis 5.72 – Multicut 820 voolikuskeem

OPMAN00153

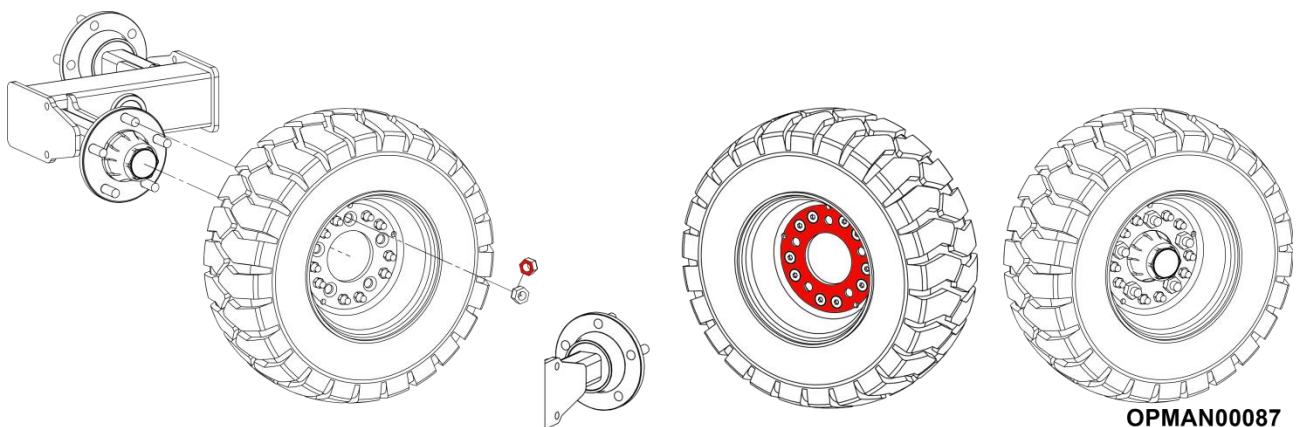
5.7 Rattad, rummud ja rehvid

	<p>Vajalik varustus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pingutusvõti (vt nõutavaid seadeid punktist Pöördemomendi seaded) • 24 mm kuuskantpesavõtmed/mutrivõti
---	--

Enne rataste ja rehvide paigaldamist/eemaldamist veenduge, et masin on nende lihtsaks paigaldamiseks tungrauaaga piisavalt kõrgele tõstetud ja fikseeritud tugedega kindlalt toetatud ning ei saa liikuda.

Ükskõik millise Multicut rattavariandi paigaldamisel veenduge, et **mutri lame külg paikneb vastu ratast**; vt joonist 5.73.

Ükskõik millise Multicut rattavariandi paigaldamisel veenduge, et **rattapinna lame osa paikneb vastu rummupinda**; vt joonist 5.73.

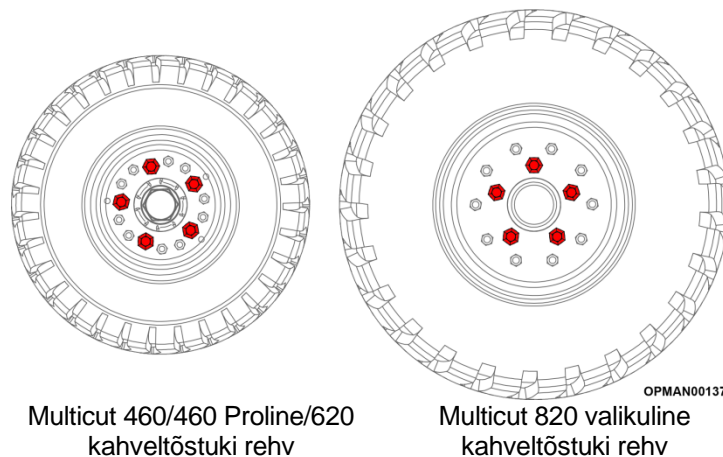


Joonis 5.73 – Multicut rataste ja rattamutrite paigutus

Punktis 1.5.2.6 on kirjeldatud erinevaid rattavariante, täpsemalt järgnevaid:

- Multicut 460 kahveltõstuki rehvi
- Multicut 460 Proline/620 lai kahveltõstuki rehvi
- Multicut 820 valikuline kahveltõstuki rehvi

Nende rataste eemaldamisel on oluline veenduda, et **ratta/rummu mutrid on lahti keeratud, mitte aga veljemutrid**, nii et rattavelg ei saaks töötamise või tööpaika ja sealt ära transportimise ajal lahti tulla ega põhjustada ohtu operaatoritele, läheduses viibijatele ja masinale. Joonisel 5.74 on toodud juhised õigete mutrite lahtikeeramiseks.



Multicut 460/460 Proline/620
kahveltõstuki rehvi


Multicut 820 valikuline
kahveltõstuki rehvi

Joonis 5.74 – Lahti keeratavad Multicut rattamutrid

Multicut 820 rehvil (standardne ja aramiid) on üheosaline velg, seega pole eespool kirjeldatud ettevaatlikkust vaja rakendada; siiski tuleks järgida rummu poltide pingutusmomente. Momendi seadeid vt punktist 5.9.

OLULINE: Ärge kasutage teisi rattaid/rehve peale nende, mida on soovitanud/tarninud Spearhead. Spearhead ei võta vastutust kahjustuste ja/või vigastuste eest, mille on põhjustanud **mistahes** muude rehvide/rataste kasutamine peale rataste/rehvide, mis kuuluvad uue masinaga komplekti või mida müüb varuosadena Multicut masinate Spearheadi edasimüüja. **Kui te pole masina õigete rataste/rehvide osas kindel** või vajate täiendavat abi, võtke **ühendust kohaliku Spearheadi edasimüüja, kvalifitseeritud hoolduskeskuse või Spearheadiga.**

5.7.1 Rehvirõhud


	Vajalik varustus
	<ul style="list-style-type: none"> • Õhuvarustus Schraderi ventiiliga

Rehvirõhku tuleb **kontrollida kord nädalas** külmaladel rehvidel, et tagada nende tööiga ja töökorras olek ning masina ohutus ja stabiilsus kasutamisel ja ühtlane niitmistulemus masinaga töötamisel.

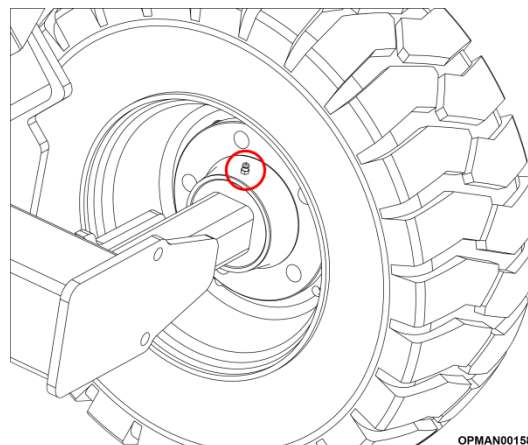
Masina mudel.	Rehvi tüüp.	Rehvirõhk.
Multicut 460/460 Proline/620	Kõik	40 psi / 2,75 baari
Multicut 820	Haagiserehv/Haagise aramiidrehv	29 psi / 2 baari
	Kahveltõstuki rehv	40 psi / 2,75 baari

Tabel 5.20 – Multicut rehvirõhud

5.7.2 Rummu määrimine

	Vajalik varustus
	<ul style="list-style-type: none"> • Käsitsi käsitsetav määrdepüstol NLGI #2 molübdeendisulfiidmäärde kandmiseks M6/M8 määrdeniplitele

Spearhead Multicut rattarummudel on määrdeniplid, mida **tuleb määrida vähemalt kord nädalas** (olenevalt masina kasutamisest). Need on kõikidel rummul asukohas, mis on näidatud joonisel 5.75.



Joonis 5.75 – Multicut rattarummu määrimispunkt

5.7.3 Maksimaalne teel liikumise kiirus

Multicut masinate erinevad rehvi variandid on ette nähtud tööks kiirusel **maksimaalselt 20 mph (32 km/h)**. Enne masina avalikule maanteele viimist veenduge, et masinale paigaldatud ratas/rehv sobib kasutamiseks maanteel. **Ärge ületage kiirust 20 mph (32 km/h) ühegi rehvi variandi korral** ja sõitke vastavalt liikluseeskirjale (või muule kohaliku asutuse eeskirjale) ja teeoludele.

5.8 Muud põhikomponendid



OLULINE! Enne käivitamist tuleb läbi viia traktori ja masina ohutuskontroll, pidades silmas töökorda, liiklusohutust ja õnnetuste vältimise eeskirju.

5.8.1 Tihvtid ja puksid

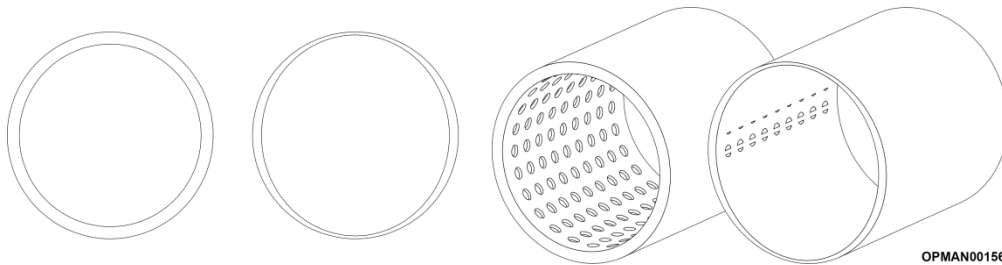
Tihvtid

Tihvte tuleb regulaarselt kontrollida, veendumaks, et need ei ole kulunud, kahjustatud ega lahti.

Veenduge, et kõik tihvtid ja komplekti kuuluvad kinnitusdetailid on kinni ning regulaarselt kontrollitud, järgides hoolduslehel toodud juhiseid; vt punkti 5.10.

Veenduge, et tihvtid pole kulunud selliselt, et tekib aste. Veenduge, et tihvt pole painutatud ning selle pea pole kahjustatud. Kahtluse korral vahetage.

Puksid



Joonis 5.76 - Uue ja kulunud puksi võrdlus

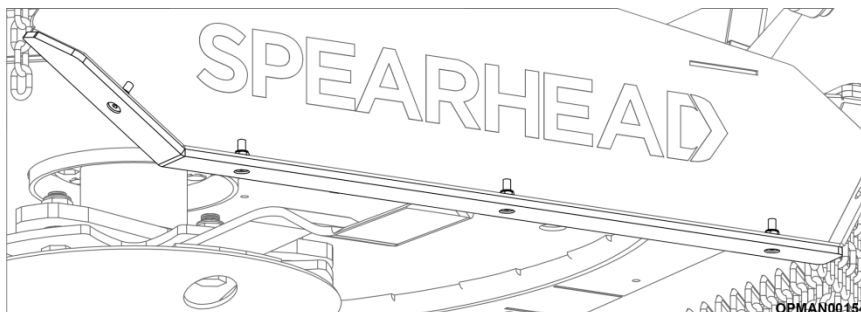
Masinat tuleb regulaarselt kontrollida, veendumaks, et puksid pole kulunud. Kulunud puksid tuleb liigse lõtku korral asendada. Puksid kuluvad suuruse osas või ovaalseks, nii et paistab sisemus koos kulunud õlikanalitega. Enneaegse kulumise vältimiseks määrige pukse (vajaduse korral) määrimisgraafiku järgi; vt punkti 5.2.4.

5.8.2 Libistallad



Vajalik varustus

- 10 mm kuuskantpea pesavõti/võti
- 17 mm kuuskantpesa/mutrivõti



Joonis 5.77 - Multicut külgtiiva libistald

Spearheadi masina libistallad on paigaldatud selleks, et kaitsta masinat püsivate kahjustuste eest. Libistallad võivad enneaegselt kuluda, kui masin on seadistatud liiga madalale, mille tulemusena libisevad tallad maapinnal, mistõttu neid on vaja varem vahetada. Tõkkeklotside libisemine maapinnal või põrkumine kõvade objektidega võib soodustada masina raami enneaegset kulumist. Vahetage kulunud libistallad vastavalt vajadusele. **Kui libistaldasid ei vahetata ja masinat kasutatakse ilma nendeta, põhjustab see plaadile pöördumatuid kahjustusi.**

5.9 Pingutusmomendi seaded

5.9.1 Mutrid ja poldid

Konkreetsed kinnitusdetailide nõuded

Multicut masinatel on mitmed spetsiaalsed kinnitusdetailid/komponendid, mis nõuavad ohutu töö tagamiseks konkreetseid pingutusmomendi seadeid.

Detailid	Masin	Suurus	Klass	Pingutusmomendi seadistus	
				Nm	Ft-lb
Rootori käigukasti poldid	Kõik	M20	8.8	255	188
Jagaja käigukasti poldid	Kõik	M16	8.8	500	368
Teljeklambrid	Multicut 460/620	M16	8.8	280	206
	Multicut 820	M24	8.8	750	553
Terapoldid	Kõik	M24	8.8	540-800	398-590
Teljepoldid	Kõik	M24	12.9	1500	1106
Rattamutrid	Kõik			270	199

Tabel 5.21 – Multicut konkreetsete kinnitusdetailide pingutusmomendi seaded

Üldised kinnitusdetailide nõuded

Alljärgnevas tabelis on toodud **maksimaalsed** soovitatavad pingutusmomendid Spearheadi masinate standardsete tsingitud poltide jaoks. **Neid seadeid võib kohaldada kuuskantpeaga, süvistatavate ja pesapeakruvide korral.**

Suurus	Klass					
	8.8		10.9		12.9	
	Nm	Ft-lb	Nm	Ft-lb	Nm	Ft-lb
M5	5	3	7	5	8	6
M6	14	10	12	9	14	10
M8	34	25	29	21	34	25
M10	68	50	57	42	68	50
M12	119	88	99	73	119	88
M14	189	139	158	116	189	139
M16	295	218	246	181	295	218
M18	406	299	338	249	406	299
M20	576	424	480	354	576	424
M22	783	577	652	481	783	577
M24	995	734	829	612	995	734
M30	1977	1458	1647	1215	1977	1458

Tabel 5.22 – Standardsete kinnitusdetailide pingutusmomendi seaded

5.9.2 Hüdraulilised liitmikud

Kõikides Multicut masinates kasutatakse BSP adaptereid ja voolikuid. Vaadake adapterite ja voolikute kohta asjakohaseid punkte.

Liimtihendiga pesaadapterid

Järgnevas tabelis on toodud **maksimaalsed** soovitatavad pingutusmomendid Multicut masinate standardsetel BSP pesaadapteritel.

Suurus	Keere	Pingutusmomendi seadistus		Võtme suurus
		Nm	Ft-lb	
1/4"	BSP	34	25	19 mm
3/8"	BSP	47	35	22 mm
1/2"	BSP	102	75	27 mm

Tabel 5.23 – Multicut adapterite pingutusmomendi seaded

Hüdrovoolikud

Järgnevas tabelis on toodud **maksimaalsed** soovitatavad pingutusmomendid Multicut masinate standardsetel hüdrovoolikutel.


MÄRKUS: Kontrollige voolikul liitmiku tüüpi konkreetses otsas, mida on vaja pingutada. Multicut masinatel on näiteks 1/4" voolikud 3/8" otsaliitmikutega. Sellisel juhul on vaja 3/8" pingutusmomendi seadistust.

Suurus	Keere	Pingutusmomendi seadistus		Võtme suurus
		Nm	Ft-lb	
1/4"	BSP	18	13	19 mm
3/8"	BSP	31	23	22 mm

Tabel 5.24 – Multicut hüdrovoolikute pingutusmomendi seaded

(See lehekülg on taotluslikult tühi)

5.10 Masina ülevaatusakt

 MASINA ÜLEVAATUSAKT (Multicut 460/620/820)	Tarne-eelne ülevaatus:	Valige
	Ülevaatus paigaldamisel:	Valige
	Igapäevane tööeelne ülevaatus:	Valige
Mudel:	Seerianumber:	
Kontrollija nimi (trükitähtedega):	Ülevaatus kuupäev:	
Ettevõtte/ametikoht:		
Kontrollija allkiri:		
Visuaalne kontroll	Märkused	OK
Veenduge, et masina dokumendihoidikus on kasutusjuhend tööpiirkonna jaoks õiges keeles.		
Veenduge, et kasutusjuhend on täidetud ja seerianumber on olemas ning vastab masina seerianumbrile.		
Hoiatussildid on olemas, puhtad ja korras		
Kontrollige põhielemente ja kahjustusi – plaadid, teljed, veotiisel jt.		
Kontrollige kõigi voolikute kahjustusi - väändumist, keerdumist, hõõrdumist või lekkeid		
Veenduge, et hüdrovoolikud on suunatud traktorile läbi voolikuhooidiku		
Kontrollige kõigi hüdrauliliste silindrite kahjustusi ja õlilekkeid		
Kontrollige kõigi hüdrauliliste silindrite õhuklappide olemasolu		
Kontrollige kõiki masina tulesid ja veenduge, et need töötavad nõuetekohaselt		
Kontrollige, kas kõik hoiatussildid on olemas, loetavad ja puhtad		
Kontrollige kardaanvõlli ja koonusekaitsete seisukorda		
Kontrollige, kas kõik kaitseketid on olemas		
Kontrollige, kas kõik fikseeritud kaitsed on olemas		
Veenduge, et iga telje kummipolster on heas seisukorras ning tagab piisava vedrustuse ja pehmenduse sõidu ajal		
Masina traktori külge paigaldamisel veenduge, et traktori haakeseadme ja haakeaasa vahel on kulumiskaitse		
Masina traktori külge paigaldamisel veenduge, et traktori ja veotiisli vahele on kinnitatud turvakett		
Kontrollige terade seisukorda vastavalt kasutusjuhendi juhistele		
Kontrollige vastavalt kasutusjuhendile, kas rootori ettenähtud suuna jaoks on paigaldatud õiged terad		
Kontrollige terakanduri ja lõiketõkestusplaadi seisukorda vastavalt kasutusjuhendile		
Mehaaniline kontroll	Märkused	OK
Kontrollige kõigi hüdrovoolikute ja adapterite paigaldust ning pingutage õige momendini vastavalt kasutusjuhendis toodud juhistele		
Veenduge, et reduktoriõli kogus ulatub igas reduktoris ettenähtud taseme tähiseni. Vaadake hooldusgraafikust, kas õli tuleks vahetada		
Veenduge, et reduktori õhuklapp on olemas ja mustusevaba		
Kontrollige, kas reduktori kinnitusdetailid on pingutatud õige pingutusmomendini, mis on toodud kasutusjuhendis		
Kontrollige, kas teljeklambrid on pingutatud õige pingutusmomendini, mis on toodud kasutusjuhendis		
Kontrollige, kas telgede kinnitusdetailid on pingutatud õige pingutusmomendini, mis on toodud kasutusjuhendis		
Kontrollige pisteliselt mutrite ja poltide pingutust. Pingutage vastavalt juhistele		

Kontrollige kõiki siduri seadeid vastavalt kasutusjuhendile		
Kontrollige veovõlli kinnituspoltide pingutusmomendi seadeid vastavalt kasutusjuhendile		
Määrige kõik määrimispunktid vastavalt kasutusjuhendile		
Kontrollige kulutaldade seisundit ja nende kinnitusdetailide pingutust		
Kontrollige, kas kardaanvõll on traktori ja masina otsas õigesti paigaldatud		
Veenduge, et kardaanvõlli kett on paigaldatud ja takistab kaitse pöörlemist		
Kontrollige iga kardaanvõlli laagri kulumisrõngaste kulumist		
Veenduge, et haakeaas on õige nurga all, vastavalt kasutusjuhendis toodud juhiste		
Kontrollige masina rehvirõhku vastavalt kasutusjuhendile		
Kontrollige traktori rehvide seisukorda ja rõhku vastavalt traktori kasutusjuhendile		
Kontrollige rattamutrite pingutust vastavalt kasutusjuhendile		
Kontrollige rattalaagrite lõtku ja liikumist		
Veenduge, et külgtiibade teljeühendused on õigesti reguleeritud, nii et külgtiivad on ühetasased. Vastavad juhised leiata kasutusjuhendist.		
Veenduge, et tõmbevardad on õigesti reguleeritud, nii et masina esi- ja tagaosa on õigesti seadistatud. Vastavad juhised leiata kasutusjuhendist.		
Veenduge, et masina minimaalse kõrguse fikseerimiseks on rakendatud kõrguspiiriku reguleerimise võimalusi. Vt kasutusjuhendit		
Veenduge, et transpordiks on paigaldatud külgtiibade lukustustihvtid ja/või kinnitusrihm		
Traktori tehnilised andmed vastavad masina andmetele (jõuvõtuvõlli pöörete arv/HP)		
Kontrollige terapoltide seisukorda ja pingutust vastavalt kasutusjuhendis toodud momendiväärtustele		
Veenduge, et terad on vabalt liikuvad		

Töö kontroll	Märkused	OK
Kui kõik visuaalsed ja mehaanilised kontrolltoimingud on tehtud, siis teostage allpool kirjeldatud töö kontroll		
Survestage hüdrauliilised liugurid ja kontrollige lekkeid		
Kontrollige külgtiibade laskumist abivahendiga (820) ja ilma selleta (460/620)		
Veenduge, et külgtiibade teljeühendustes ei teki riket masina kokku/lahtiklappimisel või tõstmisel/langetamisel		
Tõstke masin täielikult üles ja langetage alla, kontrollides, kas kerel ei ole survepunkte		
Vibratsiooni kontrollimiseks viige masin töökiirusele. Vibratsiooni esinemisel vt kasutusjuhendi peatükki "Veotsing"		
Kontrollige, kas komponentidel ei esine liigset müra ja kuumust		

Muud märkused:

Vastutusest loobumine: Kõik käesolevas ülevaatusaktis toodud masina hooldusjuhised ja muud juhised on esitatud eeldusel, et operaator/hooldustöötaja on masina vastava mudeli konkreetse kasutusjuhendi täielikult läbi lugenud ja sellest aru saanud ning järgib selles sisalduvaid juhiseid ja ohutusnõudeid.

Spearhead ei võta vastutust masina kahjustuste ja/või füüsiliste vigastuste eest, mille on põhjustanud muu tegevus peale antud konkreetse masina mudeli kasutusjuhendis toodud juhiste järgimise.

Spearhead Machinery Ltd
Station Road, Salford Priors, Evesham, Worcestershire, WR11 8SW, Inglismaa
Tel: +44 (0)1789 491860

5.11 Masina ladustamine

Järgnevalt on toodud juhised Multicut masinate nõuetekohaseks ladustamiseks, mida tööks ei kasutata, ning nende uuesti nõuetekohasesse töökorda viimiseks.

5.11.1 Masina ettevalmistamine ladustamiseks

Pärast hooajalist kasutamist on oluline masin ladustamiseks ette valmistada, et säilitada osade seisukord ja lihtsustada masina uuesti kasutusele võtmist pärast seisuperioodi.

Järgige järgmisi punkte:

5.11.1.1 Peske masin põhjalikult, eemaldades kõik rohu ja mustuse jäljed.

Survepesurite kasutamisel tuleb olla väga ettevaatlik. **Ärge** hoidke survepesuvoolikut värvkatte ja tihendeid sisaldavate elementide lähedal, kuna see võib põhjustada kahjustusi ja värvimuutusi.

Spearhead ei soovita kasutada aurupesureid.



5.11.1.2 Friktsioonplaatide vabastamiseks vabastage vabajooksusiduri sõlm vedrupinge alt, et vältida plaatide kinnijäämist.

Selles punktis kontrollige hõõrdeplaatide seisukorda; kui esineb ülekuumenemise, kulumise või pragunemise märke, siis asendage need uutega.



5.11.1.3 Eemaldage ja ladustage kardaanvõll ja jagaja/keskrootori reduktori liitmik.

5.11.1.4 Pumbake rehvid (sh külgtiibade rehvid) õige rõhuni, nagu märgitud punktis 5.7.1.

5.11.1.5 Määrige kõik määrimispunktid, järgides punktides 5.2.3 ja 5.2.4 toodud juhiseid.

5.11.1.6 Kandke õli igale külgtiiva hingele kogu pikkuse ulatuses.

5.11.1.7 Kandke määret kogu ulatuses katmata hüdrauliliste liugurite völliidele ja muudele katmata keermega elementidele.

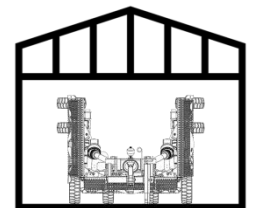


5.11.1.8 Pingutage kõik kinnitusdetailid, tihvtid ja voolikud ettenähtud momendini.

5.11.1.9 Vajadusel kasutage firma Spearhead pakutavat viimistlusvärvi masina välisilme säilitamiseks.



5.11.1.10 Ideaaljuhul tuleks masinat hoida kuivades siseruumides, kindlal pinnal või alusel, ilmastikutingimuste eest kaitstult. See aitab oluliselt säilitada masinate füüsilist välimust ja seisukorda.



Lisaks on hea tava vaadata masin enne uue hooaja algust üle, et leida võimalikke kulunud/kahjustatud elemente, mida on vaja vahetada. Võimalikke toiminguid, mida võib olla tarvis masina juures teha, vaadake masina hooldusgraafikust (punkt 5.10) ja teistest konkreetsete hooldustööde punktidest.

Varuosade tellimine nimetatud perioodi alguses, kui töödeni on veel piisavalt aega, aitab vähendada võimalikke tööviivitusi puuduvate osade tõttu. Paljud teised kohalikud operaatorid viivad sama protseduuri läbi samal ajal.



OPMAN00182

Joonis 5.78 – Ettevalmistamine ladustamiseks

Purunenud, kahjustatud ja kasutuskõlbmatud osad tuleb asendada firma Spearhead originaalvaruosadega, mida saab tellida internetist aadressil

<https://my.spearheadmachinery.com/parts/public-interactive-parts-database/>

Teil on vaja teada masina seerianumbrit. Selle asukoht on toodud punktis 1.3.

Spearhead Multicut kokku pööratavate tiibadega niidukid on ette nähtud taluma ka kõige karmimaid tingimusi ning tagavad aastatepikkuse probleemideta töö üksnes vähese hoolduse vajadusega. Et vältida garantii kehtetuks muutumist ja probleeme, kasutage ainult firma Spearhead originaalvaruosi ning veenduge, et masinat ei kasutata jõuvõtuvõlli kiirusega üle 540/1000 p/min.

5.11.2 Masina uuesti kasutusele võtmine

Masina uuesti kasutusele võtmine on enamasti sarnane masina ettevalmistamisega ladustamiseks, nagu kirjeldatud punktis 5.11.1. Nimetatud punktis kirjeldatud protseduuri järgimise korral on suur osa ettevalmistustöödest juba tehtud ning masina saab kiiresti uuesti töökorda seada.

Järgige järgmisi punkte:

5.11.2.1 Sõltuvalt masina seisuperioidist ja sellest, kas masinat on hoitud välitingimustes, võib masin vajada puhastamist.

Survepesurite kasutamisel tuleb olla väga ettevaatlik. **Ärge** hoidke survepesuvoolikut värvkatte ja tihendeid sisaldavate elementide lähedal, kuna see võib põhjustada kahjustusi ja värvimuutusi.

Spearhead ei soovita kasutada aurupesureid.

5.11.2.2 Demonteerige kõik masina sidurid ja eemaldage smirgelpaberiga kõik roosteajäljed metallist friktsioonplaatidelt (olemasolu korral). Lähtestage vedrupinge igal vabajooksusiduril, järgides punktis 5.4 toodud juhiseid.

Kontrollige friktsioonplaatide seisukorda; kui esineb ülekuumenemise, kulumise või pragunemise märke, siis asendage need uutega. Ärge kasutage masinat kahjustatud friktsioonplaatidega.

5.11.2.3 Paigaldage kardaanvõll ja jagaja/keskrootori reduktori liitmik vastavalt punktis 4.5.1 toodud juhistele ning pingutage koonustihvt momendini 230 Nm (170 ft/lbs).

5.11.2.4 Pumbake rehvid (sh külgtiibade rehvid) õige rõhuni, nagu märgitud punktis 5.7.1.

5.11.2.5 Kui seda pole enne ladustamist tehtud, siis määrige kõik määrimispunktid vastavalt punktis 5.2 toodud juhistele.

5.11.2.6 Kui seda pole enne ladustamist tehtud, siis pingutage kõik kinnitusdetailid, tihvid ja voolikud ettenähtud momendini.

5.11.2.7 Eemaldage ladustamisperioodiks kogu ulatuses katmata hüdrauliliste liugurite võllidele ja muudele katmata keermega elementidele kantud määride jäägid.

5.11.2.8 Teostage masina täielik ülevaatus, kasutades punktis 5.10 toodud masina ülevaatusakti juhendlehte.

Osade purunemise, kahjustumise ja kasutuskõlbmatuks tunnistamise korral asendage need firma Spearheadi originaalosaadega, kasutades veebipõhist varuosade kataloogi:

<https://my.spearheadmachinery.com/parts/public-interactive-parts-database/>

Teil on vaja teada masina seerianumbrit. Selle asukoht on toodud punktis 1.3.

Spearhead Multicut kokku pööratavate tiibadega niidukid on ette nähtud taluma ka kõige karmimaid tingimusi ning tagavad aastatepikkuse probleemideta töö üksnes vähese hoolduse vajadusega. Et vältida garantii kehtetuks muutumist ja probleeme, kasutage ainult firma Spearhead originaalvaruosi ning veenduge, et masinat ei kasutata jõuvõtuvõlli kiirusega üle 540/1000 p/min.

6 Veatsing

Sümptom	Võimalik põhjus	Lahendus
6.1 Ebaühtlane niitmistulemus	a) Kulunud, paindunud või purunenud terad	Vahetage terad viivitamatult. <ul style="list-style-type: none"> Tõstke niitmiskõrgust, et vältida lööke vastu objekte Eemaldage/vältige takistusi, näiteks kive Kontrollige rootori pöörlemiskiirust Veenduge, et masin käivitub ühtlaselt
	b) Liiga aeglane jõuvõtuvõlli kiirus	Kontrollige jõuvõtuvõlli kiirust ja viige see näidatud maksimaalse väärtuseni; vt punkti 2.5.1
	c) Masin ei ole maapinna suhtes loodis	Loodige masin eest tahapoolle ja vasakult paremale Vt punkte 4.7.1 ja 4.7.2
	d) Ummistumine materjaliga liiga suure liikumiskiiruse tõttu	Vähendage traktori liikumiskiirust ja kontrollige jõuvõtuvõlli kiirust
6.2 Masina müra	a) Lahtised poldid	Kontrollige ja pingutage õige momendini. Vt punkti 5.9.
	b) Konstruktsiooni kahjustused või mõrad	Remontige konstruktsioon volitatud eritöökojas või asendage komponent originaalosaga
	c) Vibratsioon	Vt sümptomit „Vibratsioon” allpool
6.3 Redukti mür	a) Õli puudumine	Lisage õli kuni taseme tähiseni reductoril
	b) Kulunud hammasrattad	Asendage hammasrattad Spearheadi originaalosadega
	c) Kulunud laagrid	Asendage laagrid Spearheadi originaalosadega
6.4 Vibratsioon!	a) Puuduvad/katkised terad (vt 6.5)	Vahetage kõik terad vastaval rootoril
	b) Kooldunud reductori rootor	Vahetage reductori võll ja tihendid
	c) Kulunud reductori laagrid	Vahetage laagrid ja tihendid
	d) Liiga suur jõuvõtuvõlli kiirus	Vähendage jõuvõtuvõlli kiirus õige töökiiruseni
6.5 Katkised/kahjustatud terad	a) Terade kokkupõrge objektiga	Tõstke niitmiskõrgust, et vältida lööke vastu objekte Eemaldage/vältige takistusi, näiteks kive
	b) Liiga suur jõuvõtuvõlli kiirus	Vähendage jõuvõtuvõlli kiirus õige töökiiruseni
	c) Terad kiirenevad liiga kiiresti	Tagage ühtlane aktiveerimine, käitades jõuvõtuvõlli traktori mootori madala kiirusega
	d) Liigne lõtk tera paigaldusel	Kulunud terade puksid. Lahtised poldid, pingutage ettenähtud momendini, nagu kirjeldatud punktis 5.9.
6.6 Kahjustatud/kulunud terakandur	a) Terakanduri kokkupõrge objektiga	Tõstke niitmiskõrgust, et vältida lööke vastu objekte Eemaldage/vältige takistusi, näiteks kive
	b) Liiga suur jõuvõtuvõlli kiirus	Vähendage jõuvõtuvõlli kiirus õige töökiiruseni
	c) Terakandur kiireneb liiga kiiresti	Tagage ühtlane aktiveerimine, käitades jõuvõtuvõlli traktori mootori madala kiirusega
	d) Liigne lõtk tera paigaldusel	Kulunud terade puksid. Lahtised poldid, pingutage ettenähtud momendini, nagu kirjeldatud punktis 5.9.
	e) Keskmise kinnitusmutri lödvenemine	Pingutage mutter ja kinnitage see tihvtiga
6.7 Kahjustatud reductor	a) Liugsidur on kinni jäänud	Vabastage liugsidur, järgides punkti 5.4.2 juhiseid ja lähtestage siduri seaded õigeks vastavalt punktile 5.4.3
	b) Jõuvõtuvõlli teleskoopkaitse liiga madalal	Lühendage teleskoopkaitset, järgides punktis 3.3.4 toodud juhiseid
	c) Liiga suure kiirusega aktiveeritud jõuvõtuvõll	Tagage ühtlane aktiveerimine, käitades jõuvõtuvõlli traktori mootori madala kiirusega
	d) Määrde puudumine veovõlli liugtorudel	Eemaldage ja poolitage jõuvõtuvõll vastavalt juhiste punktis 5.3 ning määrige mõlemad pooled

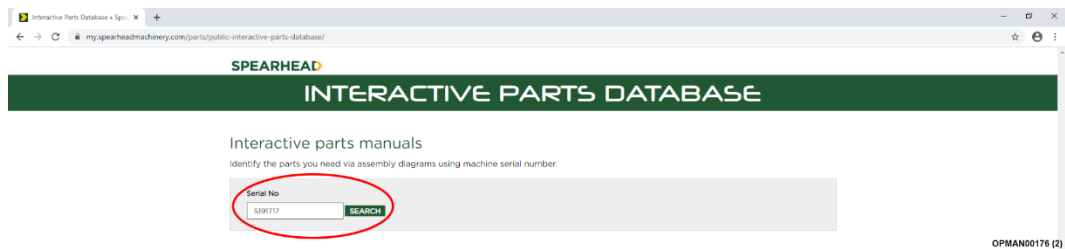
6.8	Reduktori ülekuumene-mine	a) Vale õlitase	Lisage õli kuni taseme tähiseni reduktoril
		b) Vale õliklass	Eemaldage õli ja täitke reduktor uuesti õliga, kasutades õiget klassi; vt punkti 5.2.1
		c) Vale töökiirus	Kasutage jõuvõtuvõlli õiget töökiirust, nagu märgitud Kolmik reduktori sildil
		d) Masina ülekoormus	Vähendage traktori/masina edasiliikumise kiirust
		e) Materjali kogunemine reduktori ümber	Peatage masin. Vältige kokkupuudet kuumade pindadega, eemaldage materjal reduktori ümbrusest
6.9	Jõuvõtuvõlli kahjustus	a) Vabajooksusidur on kinni jäänud	Vabastage sidur, järgides punkti 5.4.2 juhiseid ja lähtestage siduri seaded õigeks vastavalt punktile 5.4.3
		b) Jõuvõtuvõlli teleskoopkaitse liiga madalal	Lühendage teleskoopkaitset, järgides punktis 3.3.4 toodud juhiseid
		c) Liiga suure kiirusega aktiveeritud jõuvõtuvõll	Tagage ühtlane aktiveerimine, käitades jõuvõtuvõlli traktori mootori madala kiirusega
		d) Masina liiga järsk pööramine	Vältige masina liiga järsku pööramist. Masina korrektse juhtimise juhised on toodud punktis 4.10
		e) Ebapiisav kattuvus	Hankige teine kardaanvõll ja reguleerige see õige pikkuseni (piisava kattuvuse tagamiseks) vastavalt juhistele punktis 3.3.4
		f) Määrde puudumine	Määrige võlli erinevad punktid, järgides punktis 5.3.2 toodud juhiseid
		g) Materjali kogunemine veovõlli alla	Peatage masin. Vältige kokkupuudet kuumade pindadega, eemaldage materjal veovõlli alt
6.10	Liugsiduri ülekuumene-mine	a) Masina ülekoormus	Vähendage traktori/masina edasiliikumise kiirust
		b) Vale töökiirus	Kasutage jõuvõtuvõlli õiget töökiirust, nagu märgitud Kolmik reduktori sildil
		c) Siduri vale seadistus	Lähtestage siduri seaded õigeks vastavalt punktile 5.4
		d) Terad puudutavad maapinda	Suurendage niitmiskõrgust, et vältida pörkumist vastu objekte ja/või eemaldage/ vältige/tähistage takistused, näiteks kivid
6.11	Reduktori õlileke	a) Kahjustatud väljundvõlli õlitihend	Kontrollige reduktori tihendi kaitset võrkehade (nt traadi) suhtes. Eemaldage ja asendage õlitihend
		b) Öhuventiili viga	Eemaldage öhuventiil ja puhastage või asendage
		c) Kahjustatud tihend	Eemaldage katteplaat/korpus ja vahetage tihend
		d) Vale õlitase	Lisage õli kuni taseme tähiseni reduktoril
6.12	Metalli väsimus konstruktsioonil	a) Liiga kiire töö/transpordikiirus	Sõitke aeglasemalt! Punktis 4.10 on toodud juhised masina õige liikumise tagamiseks töö ja transpordi ajal
		b) Masina külgtiivad ei hõlju ega järgi õigesti maapinna kontuure	Kontrollige traktori pooli
		c) Ebakorrekne kasutusviis / halb seisukord	Punktis 4.10 on toodud juhised masina õige liikumise tagamiseks töö ja transpordi ajal Masina õige hoolduse juhised on toodud peatükis 5
6.13	Tõkkeklotside liigne kulumine	a) Masin liigub liiga madalal	Reguleerige masin õigele kõrgusele, järgides punktis 4.8 toodud juhiseid.

7 Varuosad

7.1 Kuidas leida õigeid varuosade numbreid

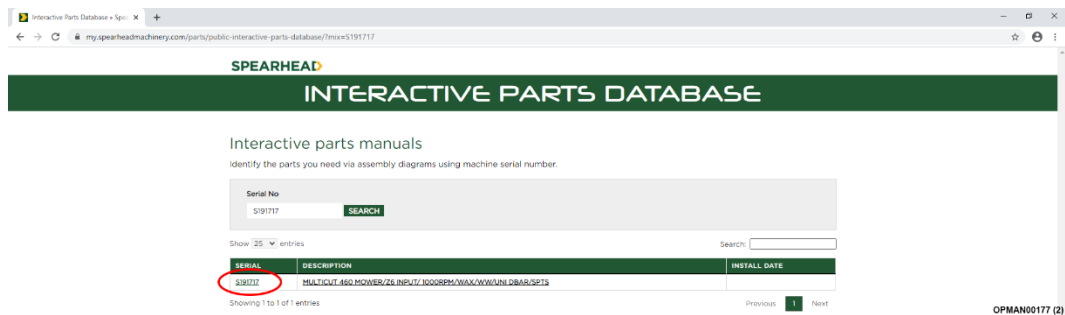
Õiged osade numbrid leiate internetist firma Spearhead interaktiivsetest osade kataloogidest. Need on saadaval aadressil <https://my.spearheadmachinery.com/parts/public-interactive-parts-database/>. Peate sisestama masina seerianumbri; vt joonist 1.6.

7.1.1.1 Sisestage seerianumber.



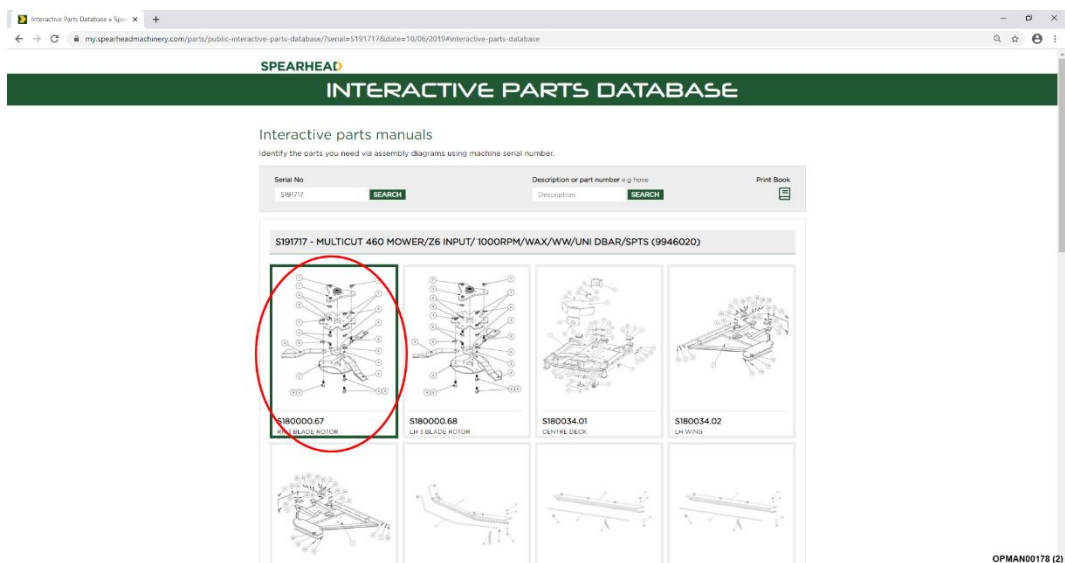
Joonis 7.1 – Seerianumbri sisestamine

7.1.1.2 Pärast seerianumbri sisestamist kuvatakse masina spetsifikatsioon. Klõpsake seerianumbril; vt joonist 7.2.



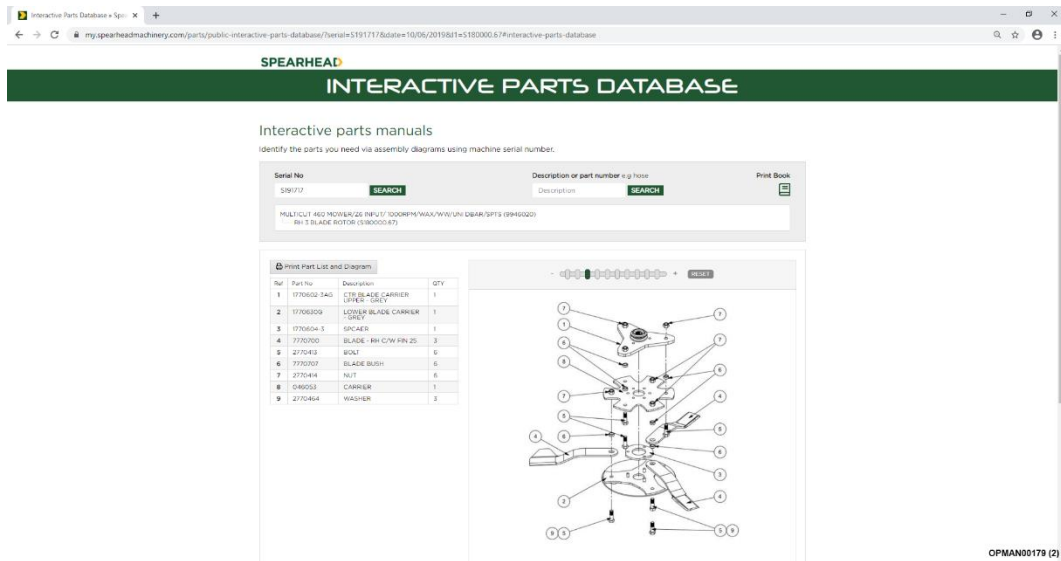
Joonis 7.2 – Klõpsake seerianumbril

7.1.1.3 Pärast seerianumbrile klõpsamist kuvatakse masina seerianumbrile vastav täielik detailide kirjeldus, milles näidatakse masina erinevaid osi ja sõlmi. Klõpsake konkreetsel vajalikul sõlme pildil; vt joonist 7.3.



Joonis 7.3 – Klõpsake sõlmel

7.1.1.4 Seejärel kuvatakse lõpuks täielik ülevaade antud konkreetse sõlme osadest koos osade numbritega ja vajalike kogustega; vt joonist 7.4.



Joonis 7.4 – Osade ülevaade koos kogustega

7.2 Varuosade tellimine

Oluline on märkida, et varuosade tellimist saab teostada **ainult** firma Spearhead edasimüüja kaudu. **Spearhead ei võta vastu osade tellimusi otse klientidelt e-posti, faksi või telefoni teel.**

Kohaliku Spearheadi edasimüüja leidmiseks vt punkti 7.3.

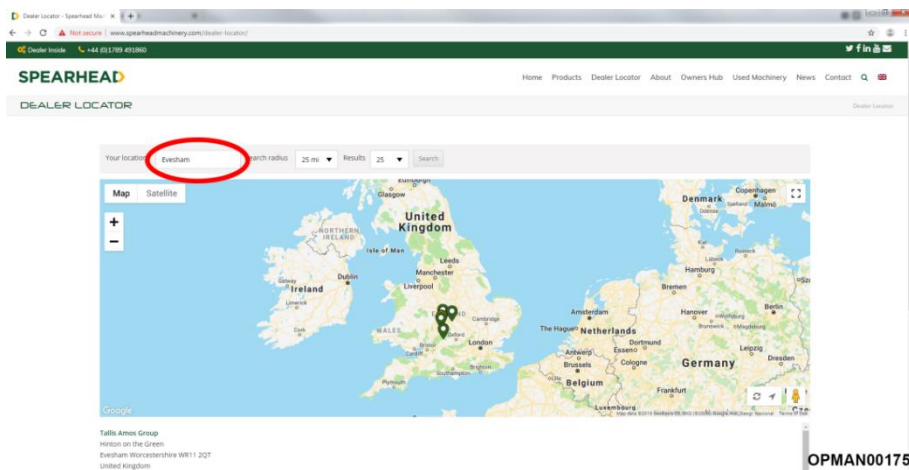
7.3 Edasimüüjate võrgustik

Spearheadil on ulatuslik edasimüüjate võrgustik, mis võimaldab hankida originaalvaruosi.

Kohaliku Spearheadi edasimüüja leidmise hõlbustamiseks on Spearheadi veebisaidil edasimüüjate otsingu funktsioon.

<http://www.spearheadmachinery.com/dealer-locator/>

Kohaliku Spearheadi edasimüüja leidmiseks sisestage oma asukoht või postin indeks väljale „Your location” ja vajutage seejärel „Search”; vt joonist 7.5.



Joonis 7.5 – Edasimüüja otsing

Märkused

Märkused