

KIVI- PEKKA





Kasutus- ja hooldusjuhend

SISUKORD

1	KIVI-PEKKA	1
2	KIVI-PEKKA KASUTAMINE.....	2
2.1	KIVI-PEKKA HAAKIMINE TRAKTORILE.....	2
2.2	MASINAGA LIIKUMINE MAANTEEL.....	TÕRGE! JÄRJEHOIDJAT POLE MÄÄRATLETUD.
	ROOTORITE KASUTAMINE (TROSSIDEGA TÕSTMISEL)	3
2.4	ROOTORITE HÜDRAULILINE TÕSTMINE.....	TÕRGE! JÄRJEHOIDJAT POLE MÄÄRATLETUD.
3	PÖÖRLEMISE KONTROLLSEADE...TÕRGE! JÄRJEHOIDJAT POLE MÄÄRATLETUD.	
3.1	ANDURID.....	TÕRGE! JÄRJEHOIDJAT POLE MÄÄRATLETUD.
3.2	JUHTPULT.....	6
3.3	TÖÖTAMINE PÖLLUL.....	TÕRGE! JÄRJEHOIDJAT POLE MÄÄRATLETUD.
3.4	KIVIPUNKRI TÜHJENDAMINE.....	TÕRGE! JÄRJEHOIDJAT POLE MÄÄRATLETUD.
3.5	MIDA KONTROLLIDA JA JÄLGIDA ESIMESEL TÖÖPÄEVAL	TÕRGE! JÄRJEHOIDJAT POLE MÄÄRATLETUD.
4	HOOLDUSJUHEND	TÕRGE! JÄRJEHOIDJAT POLE MÄÄRATLETUD.
4.1	JÕUÜLEKANNE	TÕRGE! JÄRJEHOIDJAT POLE MÄÄRATLETUD.
4.1.1	<i>Tõstetrumli jõuülekanne</i>	<i>Tõrge! Järjehoidjat pole määratletud.</i>
	KIILRIHMADE REGULEERIMINE	TÕRGE! JÄRJEHOIDJAT POLE MÄÄRATLETUD.
	KÜLGREDUKTORIGA ÜLEKANNE ("SIRGED" RIHMAD)	12
4.1.2	<i>Rootorite ülekanne.....</i>	<i>Tõrge! Järjehoidjat pole määratletud.</i>
4.1.3	<i>Rootorite kiilrihmade reguleerimine.....</i>	<i>Tõrge! Järjehoidjat pole määratletud.</i>
4.2	TÕSTETRUMLI PIIDE VAHETUS	TÕRGE! JÄRJEHOIDJAT POLE MÄÄRATLETUD.
4.3	IGAPÄEVANE HOOLDUS	TÕRGE! JÄRJEHOIDJAT POLE MÄÄRATLETUD.
4.4	SÜGISENE HOOLDUS	TÕRGE! JÄRJEHOIDJAT POLE MÄÄRATLETUD.
4.5	KEVADINE HOOLDUS	TÕRGE! JÄRJEHOIDJAT POLE MÄÄRATLETUD.

Lisad: Garantiitingimused
 EL vastvussertifikaat

1 KIVI-PEKKA

Toode: KIVI-PEKKA kivikogur

Valmistaja: PEL-Tuote Oy
Seppälänsalmentie 181
58900 Rantasalmi

Müüja: AS TAURE, Tehnika 8, 72213 Türi

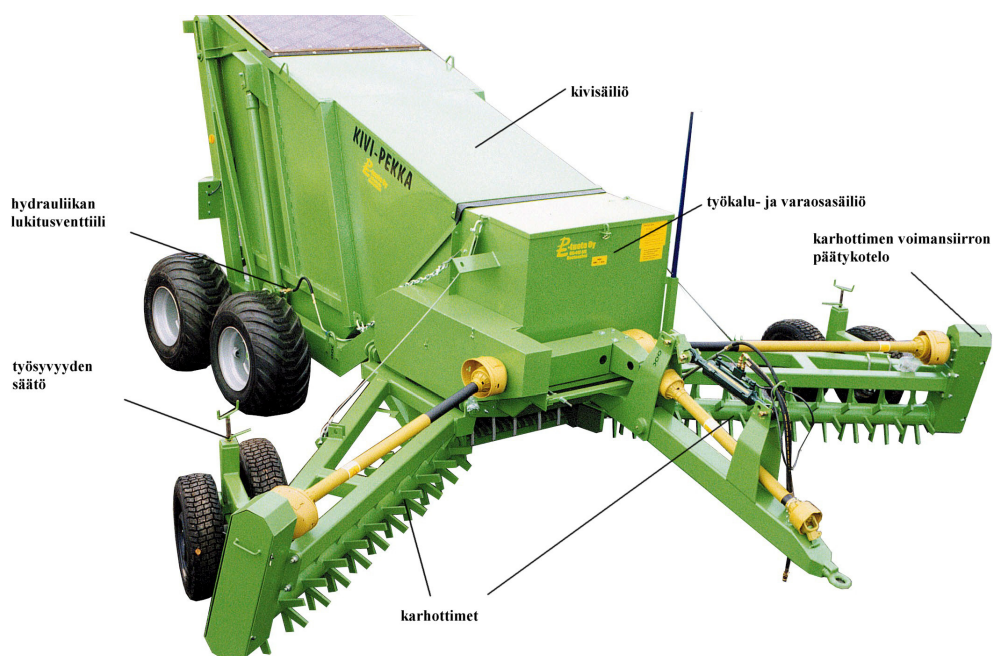
Kasutuse eesmärk: KIVI-PEKKA on ettenähtud 3-30 cm läbimõõduga lahtiste kivide kogumiseks kultiveeritud põllult.

Piirangud: Kivid läbimõõduga üle 25 cm tuleb põllult enne eemaldada. Jõuvõtuvõlli maksimaalne lubatud pöörlemissagedus kuni 400 p/min.

	Kivi-Pekka 4	Kivi-Pekka 5	Kivi-Pekka 6
--	--------------	--------------	--------------

Tehnilised andmed:

Mass	3200 kg	3400 kg	3500 kg
Töölaius	4 m	5 m	6 m
Kivipunkri maht	1,5-2 m ³	1,5-2 m ³	1,5-2 m ³
Rehvid koguril	22.5x550, 22.5x700, tandem 15.5x400 või 17.5x500		
Rootori tugirattad	185x14	185x14x tandem	185x14x tandem
Võimsuse vajadus	19 Kw	21 Kw	23 Kw
Liikumiskiirus töötamisel	3 - 6 km/h		
Tõstetrumli piide arv	18 tk	28 tk	28 tk



2 KIVI-PEKKA KASUTAMINE

Põld tuleb kultiveerida enne KIVI-PEKKA kasutamist. Kultiveerimine tõstab kivid maapinnale ja tasandab põldu. Kivikoguriga võib töötada ka pärast külvamist.

2.1 KIVI-PEKKA haakimine traktorile

- kinnita kivikogur traktori veokonksu
- paigalda hüdrauliline kesktõmmit
- ühenda kivipunkri tühjendussilindri vooliku otsik ühepoolse toimega jaoturi kiirliitega
- ühenda kardaanvõll traktori jõuvõtuvõlliga, vajadusel lühenda kardaani
- paigalda kardaanvõlli toru sisse poroloonist tolmuksid, mis takistavad tolmu sattumist võlli sisemusse

2.2 Masinaga liikumine maanteel

- teedel liikumiseks tõsta rootorid ülemisse asendisse
- kontrolli, et masinasse ei ole jäänud lahtisi kive, mis võiksid teele teele pudeneda
- ühenda tulede pistik traktoriga, vajadusel kasuta vilkurit

2.3 Roorite kasutamine trossidega tõstmise korral (ei ole Eestis levinud)

- pinguta tross, eemalda rõngassplindid ja lukustussõrmed ja lase punker alla
- paigalda tõsteketid roorite külge



HOIATUS Ära kunagi mine roori alla kui see on lukustamata

- ühenda roorite kardaanid reduktoriga

TÄHELEPANU ! Tõstes **trosside abil** roorid transportasendisse, tuleb tingimata kardaanid lahti võtta ja kinnitada rooril oleva fiksaatori abil

2.4 Rootorite hüdrauliline tõstmine

Enne rootorite tõstmist kontrolli:

- Jõuvõtt peab olema lülitatud neutraalasendisse
- Mõlema kardaanvõllide ristid on samas sihis
- Kardaanvõllid on õige pikkusega
- Traktori jõuvõtt on vaba, mitte pidurdatud (kontrolli Ford, MTZ)
- Et varbrestil ei oleks kive ja tõsterummel saaks vabalt pöörlelda.

TÄHELEPANU! Kontrolli, et traktori jõuvõtt on vaba kui tõstad rootoreid.

Kardaan peab vabalt pöörlema, et saaks liikuda tõstmise ajaks sobivasse asendisse. Vastasel juhul kardaanvõllid deformeeruvad.

Rootorid transpordiasendis:

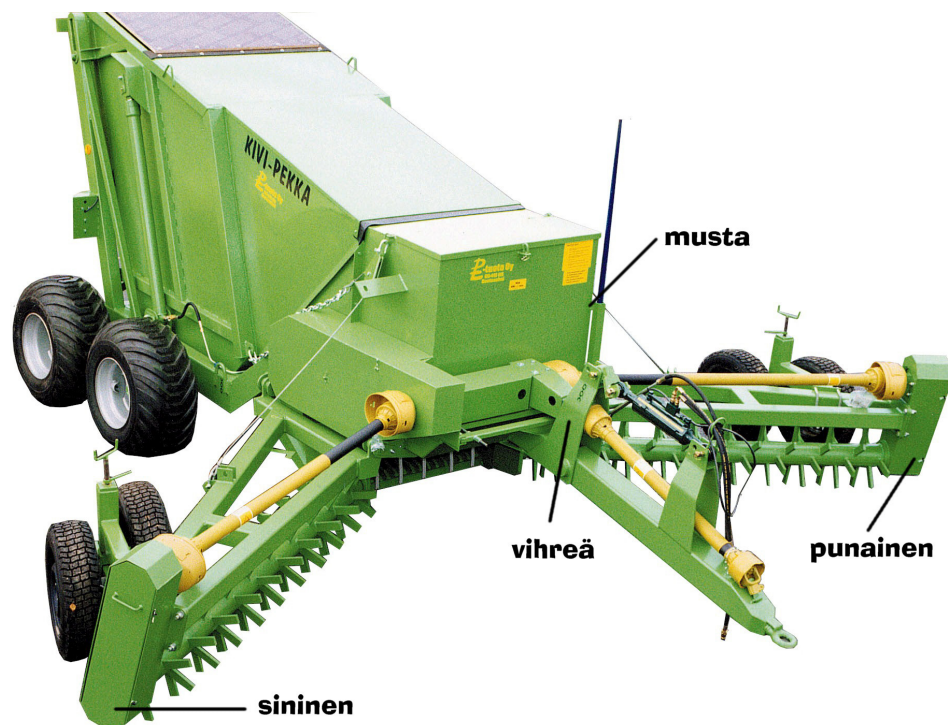
- **Rootoreid võib jõuvõtu abil käitada ainult tööasendis!**
- ÄRA kunagi viibi rootorite all, kui need on ainult silindrite toel!
- KONTROLLI riivide lukustust, kui paigaldad rootorid transpordiasendisse
- Riive tohib avada ainult kõie abil!

3 Pöörlemise kontroll

Kui kiviogur on varustatud pöörlemiskontrolliga, tuleb juhendada järgmistest nõuannetest.

3.1 Andurid

Andurid on tähistatud värvidega, mis on toodud joonisel. Andurite kaugus magnetist peab olema 0,5 – 1,5 cm. Magneti paigaldamisel tuleb arvestada, et ainult magneti üks pool annab andurile signaali. Magnetid on liimitud kahekomponendilise liimiga.



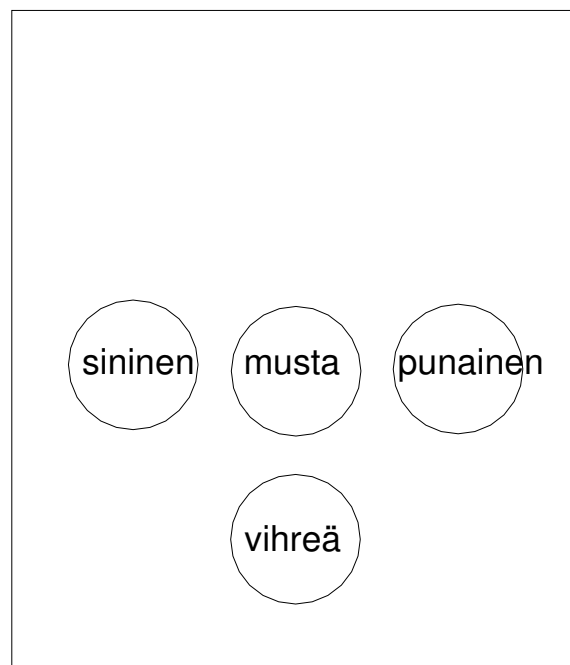
Joonisel näidatud andurite paigutus ja värvid

3.2 Juhtimiskeskus

Joonisel on näidatud andurite ühendamisskeem. Juhtimispult peab olema soojas kohas ja **ei tohi märjaks saada**.

Juhtpult tuleb kinnitada traktori kabiini.

Kui andurid ei saa signaali, on võimalik igat juhet eraldi kontrollida. Selleks ühenda kontrollitava juhtme pistik puldil peaülekande pistikupesasse (roheline) ja liiguta andurit magneti lähedal. Magnet peab liikuma anduri suhtes vähemalt kord sekundis. Selle tulemusena peab juhtpult andma helisignaali. Muud andurid ei pea samaaegselt olema juhtpuldiga ühendatud.



Juhtimiskeskus

3.3 Töötamine põllul

- Masinaga töötamisel ei tohi kõrvalised isikud olla lähemal kui 20 meetrit
- reguleeri traktori jõuvõtu pöörlemissagedus kuni 400 p/min

TÄHELEPANU! Traktori jõuvõtuvõlli pöörlemissagedus ei saa mingil juhul olla üle 400 p/min. Liiga suur pöörlemissagedus põhjustab piide vigastumist ja jõulekande ülekuumenemist.

- järeelvetava mudeli korral reguleeritakse töösügavust rootori tugirataste asendi ja keskmise hüdrosilindri pikkuse muutmise teel
- töösügavus reguleeritakse vastavalt tingimustele, kuid mitte rohkem kui 7 cm
- soovitatav töökiirus on 2,5 - 6 km/h
- vali sirged tööeed ja väldi järsu kaldega põllul allamäge liikumist

TÄHELEPANU! Ära kasuta kivikoguriga töötamisel traktori esisillavedu

- Kui põllu on väga palju kive, siis on soovitatav liikuda ühe rootoriga juba koristatud põllul

Töötamisel külvatud põllul tuleb järgida järgmist.

- alusta põllu keskelt, siis jääb põllule vähem jälgi
- külvatud põllul on sobiv töösügavus 1 cm, siis jätavad rootorid põllule võimalikult lühikesi jälgi
- rootorid reguleeritakse horisontaalasendisse reguleerpoltide abil
- rootorite reguleerpoldid paiknevad rootori raamis, ja toetuvad teise otsaga vastu koguri raami
- reguleerpoltidega välditakse rootorite otste langemist masina tõstmisel
- punkri allalaskmise ajal peab kivikogur liikuma, siis ei teki põllule mullahunnikuid



HOIATUS Masinaga töötamisel peavad riimade ja kardaanide katted olema omal kohal

Sepistatud varbrest vähendab kivide kinnikiilumise võimalust. Resti kinni jäänud kivist annab märku pöörleva pii tugev heli. Eemalda kivi kiiresti, et piid ei vigastuks.

TÄHELEPANU! Kivi eemaldamiseks seiska kogur ja traktor. Kasuta masinaga kaasas olevat raudkangi.

Rootori ja raami vahele sattunud kivi takistab rootori pöörlemist. Kivi saab eemaldada kui lülitada jõuvõtt neutraalasendisse ja liikuda masinaga edasi hoides rootorid vastu maad. Tavaliselt sel juhul kivi eemaldub.

TÄHELEPANU! Masina tõstetrumlisse kinnikiilunud kive **ei tohi** eemaldada traktori **sünkroonjõuvõtu abil**

3.4 Kivipunkri tühjendamine

- Punker on täis kui kivid pudenevad varbrestile tagasi
 - Tühjenda masin võimalikult tasasel ja kindlal pinnal, vältides rataste sattumist lohku või künkale
 - rahulikult kallutades satub mullakasti rohkem pinnast
 - võimalusel kalluta kivid traktorihaagisele
 - leia kividele ladustamiskoht, kust neid saab hiljem vajaduse korral kasutusse võtta
- HOIATUS** Kallutamise ajal on masina liigutamine koos kividega keelatud
- punkri tühjendamise järel sõidetakse põllule punker üleval

TÄHELEPANU! Ole eriti ettevaatlik kui sõidad kivikoguriga punker ülasendis

- põllule jõudes lase punker alla liikumise ajal, siis muld langeb põllule ühtlase kihina
- kui põld ei ole tühjenduskoha lähedal, leia mullale sobiv koht tühjenduskoha lähedal

3.5 Esimesel tööpäeval tuleb jälgida

Masina kasutusele võtmisel tuleb esimesel tööpäeval kontrollida järnevat:

- kiilrihmade pingsus
- rihmarataste koonuspukside pingsus
- laagrite kinnituspoltide pingsus
- nurkülekannete poldid
- rataste kinnitusmutrid
- varbresti kinnituspoldid
- tõstetrumli piide kinnitus

TÄHELEPANU! Pinguta koonuspuksid esimese töötunni ajal

4 HOOLDUS

Hooldades masinat juhendi järgi pikeneb kasutusiga ja kehtib garantii

- puhastamise ja hooldamise jaoks jäta traktor ja kivikogur alati seisma

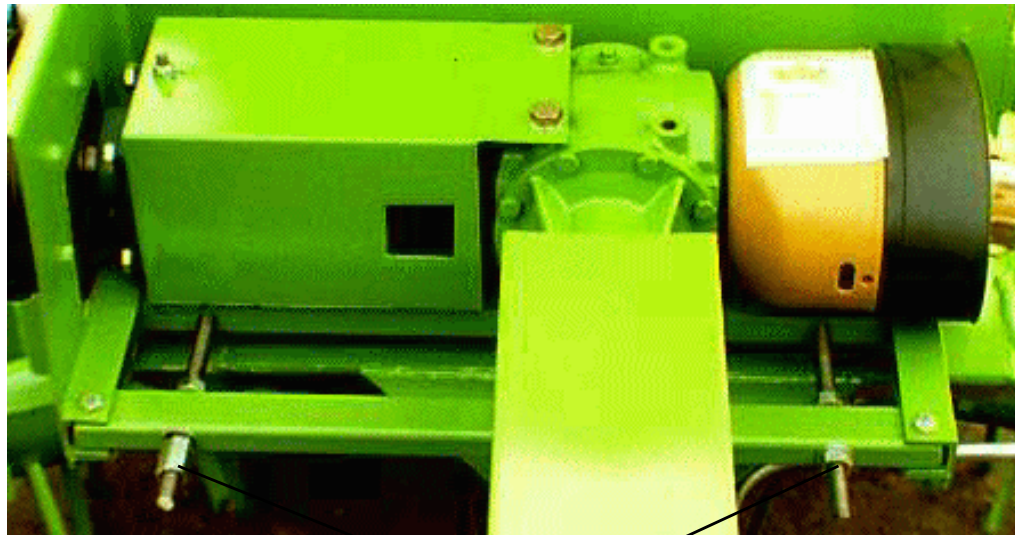
4.1 Jõuülekanne

Tõstetrumli ja rootorite pöörlemine toimub kiilrihmülekanne abil

4.1.1 Tõstetrumli ülekanne

Tõstetrumli ülekanne asub masina parempoolsel küljel. Uute kiilrihmade paigaldus toimub järgnevalt.

- eemalda rihmakate
- lõdvesta reduktori kinnitusmutrid
- lükka reduktori alusraam tagumisse asendisse



nostorummun hihnojen kiristys

- kiilrihmad, 2tk / 3 tk , on välimistes soontes. Rihmad on "risti" sõltuvalt pöörlemissuunast (ei esina reeglina Eestis müüdavatel masinatel)

- rihmakambris on pingutusrull, mis pingutab keskmisi rihmu.



Kiilrihmade reguleerimine

- tõstetrumli rihmade pingsusreguleeritakse nurkülekande aluse liigutamisel kahe reguleerpoldi abil

- reguleeri rihmad õigele pingsusele kasutades mõlemat reguleerpolti ja jälgi samaaegselt, et alus jääb raamiga paralleelseks
- pinguta kinnitusmutrid
- reguleeri pingutusrull 15° nurga all
- kontrolli koonuspukside pingsust
- kinnita kate paigale ja kinnita splindid

TÄHELEPANU! Rihmarataste koonuspuksides on alati 1-2 vaba ava, mis on ettenähtud ainult puksi eemaldamiseks. Avasse ei saa mingil juhul keerata polte kui koonuspuks on võllile kinnitatud

Külgreduktoriga ("sirged" rihmad) ülekanne



- Reduktoris kasutatakse õli GL-5 80W/90, mida vahetatakse kolme aasta järel.
- Rihmade pingutus samuti kui eelneval variandil, vt lk. 7



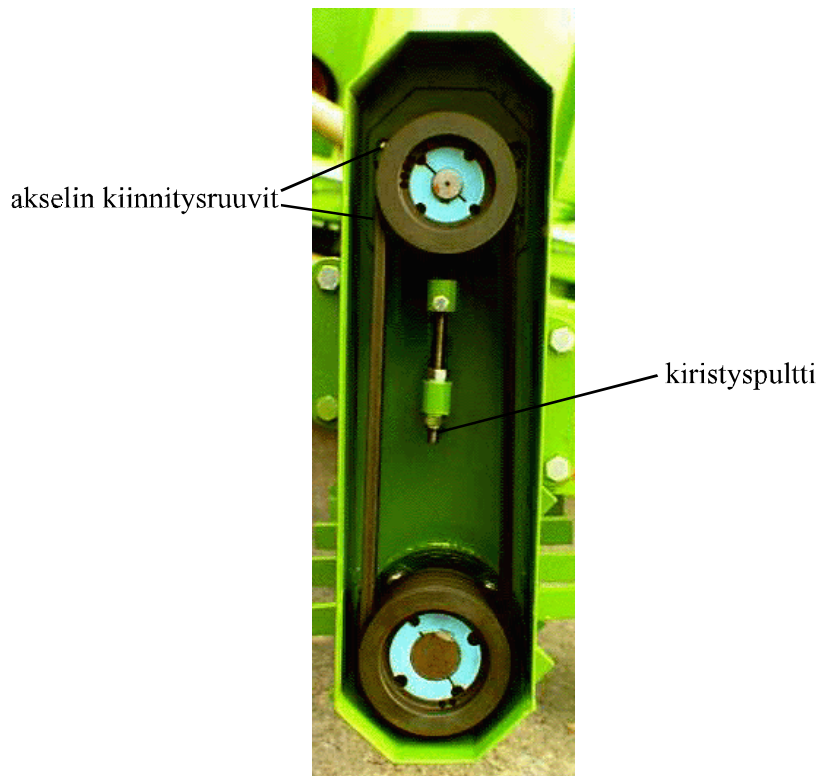
4.1.2 Rootorite ülekanne

Rootorite rihmülekanne asub otsmise katte all. Talvise seismise ajal võib tekkida rihmaratastele pinnaroostet, mis põhjustab pindade karestumist ja ei lase rihmadel libiseda.

- enne tööle asumist eemalda rihmaratastelt rooste

4.1.3 Rootorite kiilrihmade reguleerimine

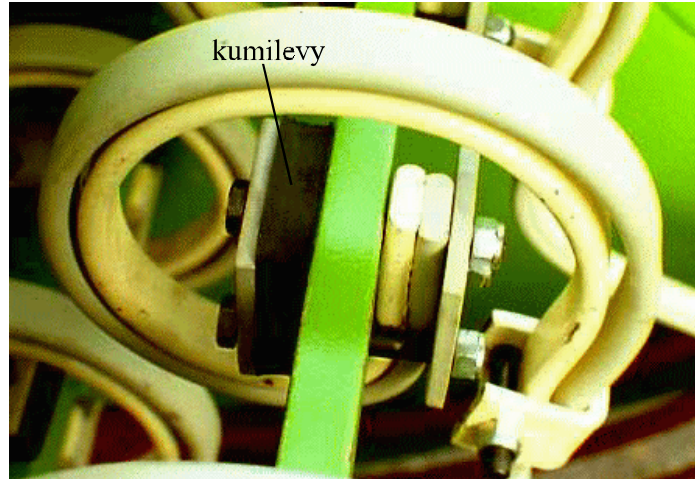
- ava rootorite rihmülekanne kaas ja lõdvesta ülemise võlli neli kinnitusmutrit
- pinguta rihtmud pingutuspõldi abil
- pinguta 4 kinnitusmutrit
- kontrolli koonuspukside pingsust
- sulge kaas



HOIATUS Tõsterumlit hooldades sulge alati kivipunkri mõlema tõstesilindri kraanid.

4.2 Tõstetrumli piide vahetus

- tõstetrumli piide pingutamisel pressitakse kummiplaat kokku kuni 1,5 mm
- õigesti pingutatud tõstetrumli piid saab külgsuunas käega vabalt liigutada



4.3 Igapäevane hooldus

- kontrolli rootorite ja tõstetrumli rihmade pingsust
- kontrolli tõstetrumli piide korrasolekut ja pingsust
- puhasta rootorid
- eemalda kivid varbrestilt ja punkrist
- kontrolli ülekannete ja hüdrocilindrite võimalikke lekkeid
- soorita igapäevane määrimine
- kui rootor pöörleb ilma põhjuseta katkendlikult, tuleb kontrollida rootori toru ja rootori raami seesmise ääriku vahelist lõtku. See peab olema 1-2 mm. Reguleeritakse reguleeriseibide abil.

Määrimiskoht	Määrdenipleid, [tk]
Veoaisa liigend	2
Peaülekande laager	1
Kardaanide liigendid	4
Kardaanide torud	3
Rootorite liigendid	4
Rootorite töösügavuse reguleerpolt	2
Rootori seesmine laager ^(*)	2
Rootori välimine laager	2
Tõstetrumli laager	2
Külgvõlli laager	1
Külgvõlli nuutpuks	1
Nurkülekannete ristliigend ja toru	1
Kallutusseadme ovaalavad	2
Kallutuse liigendid	2

Tandemsild	2
(*) Tähelepanu: Üks kord päevas käsipritsiga kaks vajutust	

4.4 Sügisene hooldus

- puhasta masin suruõhuga või pese vältides vee sattumist tihenditele ja laagritele
- määri kõik määrdeniplid ja liigendid
- kontrolli rootori piide pikkust: uued piid ulatuvad rootori pinnast välja 13,5 cm, kui piid on kulunud 2,5 – 3 cm tuleb keevitada pikendused. Pii materjal Raex AR 400.
- Nurkülekandes kasutatakse õli GL-5 80W/90. Vaheta kolme aasta järel.

Kontrolli masinat ja tee vajalik varuosade tellimus sügisel, siis saad masina kevadhooajaks korda.

4.5 Kevadine hooldus

- Kontrolli rehvirõhku!
 - Nokian 400/60-15.5 ELS rõhk 350 kPa
 - **Nokian 500/50R17 ELS rõhk 400 kPa**
 - Nokian 500/50R17 TRAILER TL rõhk 380 kPa
 - Nokian 700/50R26.5 ELS rõhk 280 kPa
 - Vredestein 550/60-22.5 Flotation + rõhk 200-300 kPa
 - Vredestein 700/45-22.5 Flotation + rõhk 175-250 kPa
- vaheta kulunud ja vigastatud osad uute vastu
- eemalda liivapaberiga rihmaratastelt pindmine rooste
- kontrolli kõik kinnitused

EL vastavussertifikaat

PEL-tuote Oy

Seppälänsalmentie 181

58900 Rantasalmi

Kinnitan, et Kivi-Pekka kivikogur

- vastab masinadirektiivi (direktiiv 98/37/EL) ja sellega kaasnevate muudatuste ja kohalike seaduste nõuetele

Rantasalmi 28.10.2002

Mikko Lappalainen

PEL-tuote Oy

GARANTIITINGIMUSED

PEL-tuote Oy annab oma tootele KIVI-PEKKA kivikogurile ühe aastase garantii järgmistel tingimustel.

Garantii hõlmab PEL-tuote masinat ja originaalvaruosi, mis on defektsed materjali või valmistusvea tõttu.

Defektne detail korvatakse uue või remonditud detailiga.

Garantiikorras ei korvata:

- valest kasutamisest põhjustatud rikkeid
- loomulikust kulumisest põhjustatud rikkeid
- tavalisi kuluvosi ja tarvikuid
- seiskumise ja sellest tingitud kulusid (saamata toodang, töötasu jms)
- otseseid ja kaudseid rikkeid, mis on põhjustatud mitteoriginaalvaruosade kasutamisest
- transpordikulusid
- paigaldus- ja kohalesõidukulusid

Garantiikorras rikke kõrvaldamise eelduseks on:

- masina kasutamine normaalseks peetavates töötingimustes
- valmistustehase poolsete kasutus- ja hooldusnõuete täitmine
- garantiiremondi on teostanud toote valmistaja või tema poolt volitatud esindaja
- remondil ja hooldusel on kasutatud originaalvaruosi

Garantiinõue:

- võimalikud garantiiprobleemid edastada müüja kaudu valmistustehasele
- defektsed detailid saadetakse valmistajale
- garantiiprobleemi esinemisel võtta ühendust masina müüjaga

Valmistustehase Pel-tuote OY esindaja Eestis:

AS Taure
Tehnika 8, 72213 Türi, Järvamaa

AS Taure Lõuna-Eesti esindus
Tartu mnt 56, 61709 Ülenurme, Tartumaa

Toomas Jürgen
50 48564
toomas@taure.ee

Andres Kontse
5154355
andres@taure.ee

