

Ohje- ja varaosakirja

Palax X 600

- Traktorikäyttö
- Sähkömoottorikäyttö
- Polttomoottorikäyttö



Sarjanumero _____

Valmistusvuosi _____

PALAX

Lahdentie 9

61400 Ylistaro, FINLAND

Tel. +358 6 4745100

Fax. +358 6 4740790

www.palax.fi

SISÄLLYS

1.	Perustiedot ja vastuut.....	4
1.1	Johdanto.....	4
1.2	EU: n vaatimustenmukaisuusvakuutus	5
1.3	Koneen käyttötarkoitus.....	6
1.4	Varoitusmerkinnät	6
1.5	Tyypikilvet	6
1.6	Koneen päämitat ja konemallit.....	7
1.7	Turvallisuusohjeet	7
1.8	Melu ja värinä	8
1.9	Käyttäjän vastuut.....	8
1.10	Käyttöolosuhteet	8
1.11	Takuuehdot.....	8
1.12	Polttomootorin käyttöohjeet	9
2	Koneen vastaanotto ja kokoaminen käyttökuntoon.....	9
2.1	Koneen nostot	9
2.2	Koneen toimitustila ja pakkauksen purkaminen.....	9
2.3	Vastaanottotarkastus ja kokoaminen käyttökuntoon.....	9
2.4	Koneen pääosat Kuvat 1 ja 2.....	10
3	Klapikoneen toiminnan kuvaus eri voimalähteillä	11
3.1	Traktorikäyttö	11
3.2	Sähkökäyttö, käynnistys ja hätäpysäytys.....	11
3.3	Polttomootorikäyttö.....	11
4	Koneen hydraulikka.....	12
4.1	Pikaliiketoiminnalla varustettu hydrauliventtiili, kuva 5	12
4.2	2- nopeusventtiilin toiminta, Max. työntövoima ja pikaliikevoima	12
4.3	Venttiilin käyttö on helppoa pienen harjoittelun jälkeen.....	12
4.4	Halkaisuterän iskunpituuden ja korkeuden säätö	12
4.5	Puun asetus pöydälle	13
4.6	Kiinnijuuttunut puu	13
4.7	Turvallinen halkaisu	13
5	Koneen kuljetus ja varastointi.....	13
5.1	Kuljetus	13
5.2	Koneen varastointi	13
6	Huolto	14
7	Häiriöt ja niiden poisto	14
7.	Varaosaluettelo	15

1. PERUSTIEDOT JA VASTUUT

1.1 Johdanto

Ohjekirja on tarkoitettu koneen ammattitaitoiselle käyttäjälle. Koneen käyttäjältä edellytetään normaaleja yleistietoja ja -taitoja. Esimerkiksi traktorikäyttöisen koneen ostajan odotetaan hallitsevan traktorin nivelakselivoimansiirron käyttäminen.

Koneen käyttäjän tulee tutustua ohjekirjaan huolellisesti ennen koneen asennusta ja työskentelyn aloittamista. Ennen työskentelyn aloittamista tulee tutustua myös koneen hallintalaitteisiin sekä hätäpysäytysmekanismiin. Lisätietoja yrityksemme tuotteista löydät kotisivujemme kautta osoitteesta www.palax.fi.

HUOM! Säilytä ohjekirja aina koneen välittömässä läheisyydessä.

1.2 EU: n vaatimustenmukaisuusvakuutus

Direktiivi 2006/42/EY

Valmistaja: Ylistaron Terästäkomo Oy
www.palax.fi
Lahdentie 9
61400 Ylistaro
Finland
+358 6 474 5100

Teknisen tiedoston

vastuuhenkilö: Kai Koskela, kai.koskela@palax.fi

Tuote: X 600

Hydraulinen polttopuiden kiilahalkaisukone

Käyttövoima: Traktorin ulosotto, sähkömoottori, polttomoottori

Mallimerkinnyt: TR Traktorikäyttöinen omalla hydraulilla

SM Sähkömoottorikäyttöinen

PM Polttomoottorikäyttöinen

Koneen sarjanumero: _____

Vakuutamme, että kone täyttää konedirektiivin 2006/42/EY voimaan saattamiseksi annetun valtioneuvoston asetuksen 12.6.2008/400 vaatimukset koneiden turvallisuudesta, ja että koneen suunnittelussa on sovellettu seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja:

SFS-KÄSIKIRJA 93-sarja, SFS-EN 349-1+A1, SFS-EN 609-1+A1, SFS-EN 730-1, SFS-EN 953+A1, SFS-EN 954-1, SFS-EN 982+A1, SFS-EN 4254-1, SFS-EN 11684, SFS-EN 12100-1+A1, SFS-EN 12100-2, SFS-EN 13850, SFS-EN 13857, SFS-EN 14121-1, ISO/TR 14121-2, SFS-EN 60204-1+A1.

Ylistaron Terästäkomo Oy

18.10.2016



Pekka Himanka

Toimitusjohtaja

1.3 Koneen käyttötarkoitus

Tämä hydraulinen halkaisukone on tarkoitettu polttopuiden halkaisuun. Koneen käyttö muuhun tarkoitukseen, esim. katkomiseen on kielletty.

Max. puun mitat:

Puun suurin halkaisija 40 cm.

Puun suurin pituus 60cm

1.4 Varoitusmerkinnät

 <p>Lue koneen ohjekirja</p>	 <p>Käytä suojalaseja sekä kuulosuojaimia</p>	 <p>VAARA DANGER</p> <p>Pysy etäällä liikkuvista osista! Konetta saa käyttää vain yksi henkilö!</p>
 <p>Koneen nostokohta</p>	 <p>Irrota koneen virransyöttö ennen huoltotoimia</p>	 <p>Varo nivelakselia</p>

- Koneenohjaustoimintojen merkintöjen selitykset käydään läpi tarkemmin luvussa neljä.

1.5 Tyypikilvet

Koneen tyypikilpi:

- Valmistajan nimi ja osoite.
- Koneen tyypimerkintä.
- Koneen massa
- Hydrauliiikan max. paine 180 bar
- Valmistusnumero- ja vuosi
- Konekilpi on runkopalkissa

Sähkökäytön tyypikilvet:

- 3- vaihemoottori
- Jännite 230/ 400 V tai 400/ 600 V, voi vaihdella maakohtaisesti.

- Teho 3 kW.
- Sähkökäytössä vaaditaan vähintään 10 A sulaketta.

1.6 Koneen päämitat ja konemallit

Mallit	X 600		
Käyttövoima	TR	SM	PM
Paino	150kg	200kg	180kg
Korkeus/leveys/pituus	Kuljetusasento 1,1m/0,8m/1,86m		
Puun max läpimitta	Halkaisussa puun max halkaisija 40cm		
Puun max/min pituus	Halkaisussa puun max 60cm		

1.7 Turvallisuusohjeet

Yleiset määräykset ja rajoitukset

- Kone on tarkoitettu vain polttopuiden tekemiseen.
- Konetta saa käyttää vain yksi henkilö.
- Traktorin kolmipistekiinnitys on kokoluokkaa yksi.
- Vain yli 18-vuotias saa työskennellä koneella.
- Älä poista koneesta mitään suojalaitteita.

Käyttäjä

- Jokaisen konetta käyttävän tulee huolellisesti lukea koko käyttöohjekirja.
- Käytä aina silmäsuojia ja kuulosuojaimia.
- Käytä aina turvakenkiä.
- Käytä aina työhansikkaita.
- Älä käytä löysiä tai roikkuvia vaatteita.

Ennen käyttöä

- Huolehdi siitä että työskentelyalueella ei ole ylimääräisiä henkilöitä.
- Käytä konetta riittävän kovalla ja tasaisella alustalla.
- Käytä konetta vain riittävässä valaistuksessa.
- Polttomoottorikäyttöisessä koneessa kuumeneva pakoputki aiheuttaa palovaaran. Varmista, että pakoputki on vähintään metrin etäisyydellä kaikesta syttyvästä.
- Pidä traktorikäyttöinen kone nostolaitteissa kiinni.
- Tarkista aina, että kaikki suojat ovat ehjiä ja kiinnitettyinä paikoilleen.
- Tarkista aina, että sähköjohdot ovat ehjät.
- Tarkista aina, että kaikki hallintalaitteet toimivat.
- Tarkista aina, että koneessa on riittävästi öljyä ja hydraulikkaletkut ja -komponentit ovat ehjiä.
- Varmista, että kone on tukevasti paikoillaan ennen työn aloittamista.

Käytön aikana

- Huolimaton halkaisu voi aiheuttaa vakavan vaaratilanteen!
- Jos puu luistaa puskimelta sivuun, keskeytä halkaisu välittömästi, koska sivuunsiirtävä puu aiheuttaa turvallisuusriskin ja koneen rikkoontumisvaaran.
- Kun halkaiset lyhyitä pölkkyjä, älä aseta kahta puuta peräkkäin, vaan säädä iskunpituus sopivaksi.
- Kun halkaiset vinopäisiä puita, aseta puun pitkä sivu alaspäin, jolloin puu ei pääse lipsahtamaan sivuun puunsiirtäjästä.

- ❑ Noudata varovaisuutta halkaistessasi oksaisia tai vääriä puita.
- ❑ Pidä työskentelytila puhtaana ylimääräisistä tavaroista.
- ❑ Pysäytä kone ja irrota syöttökaapeli, sammuta polttomoottori tai traktori aina ennen huoltoa.
- ❑ Sammuta polttomoottori tankkauksen ajaksi.
- ❑ Halkaise vain yhtä puuta kerralla.
- ❑ Vaara! Pysy etäällä liikkuvista osista.

1.8 Melu ja värinä

A - painotettu äänenpainetaso työskentelypaikalla ja äänitehotaso vaihtelevat koneen käyttövoiman mukaan. Polttomoottorin tai traktorin meluarvot löytyvät niiden omasta ohjekirjasta. Värinäarvot eivät ylitä arvoa 2,5 m/ s².

1.9 Käyttäjän vastuut

- ❑ Koneita saa käyttää vain polttopuiden tekemiseen.
- ❑ Koneen **kaikki turvalaitteet ovat tarpeellisia** riittävän turvallisuuden takaamiseksi.
- ❑ X 600 on erittäin turvallinen kone, kun sen käytössä noudatetaan ohjeita, kun se huolletaan säännöllisesti ja sillä työskennellään rauhallisesti.
- ❑ Koneen **käyttäjä on vastuussa** siitä, että ennen työn aloittamista suojalaitteet ovat moitteettomassa kunnossa ja kone on asianmukaisesti huollettu.
- ❑ Käyttäjä on vastuussa siitä, että ulkopuoliselle ei aiheudu vaaratilanteita.
- ❑ Koneen rakennetta ei saa muuttaa.
- ❑ Koneita ei saa käyttää alkoholin tai huumaavien aineiden vaikutuksen alaisena.
- ❑ Muista, että käyttäjä on itse vastuussa tapaturmasta, jos koneesta on poistettu suojalaitteita.

1.10 Käyttöolosuhteet

- ❑ Aseta kone aina mahdollisimman suoraan.
- ❑ Järjestä työskentelyolosuhteet niin, ettei esim. talvella ole liukastumisvaaraa.
- ❑ Kun konetta käynnistetään kovalla pakkasella, anna koneen käydä n. 1/4 kierroksilla n. 5...10 min, jotta öljyt hieman lämpenevät ja liikkuvat herkemmin.
- ❑ Käytä konetta vain riittävässä valaistuksessa.
- ❑ Sopivat työskentelylämpötilarajat ovat n. - 20 +30 astetta C. Sääolosuhteissa ei ole rajoituksia.
- ❑ Varmista että työskentelyalueella ei ole lapsia eikä ylimääräisiä henkilöitä.
- ❑ Älä käytä konetta sisätiloissa, pakokaasuvaara.

1.11 Takuuehdot

Takuuaika on 12 kuukautta koneen myyntipäivästä lukien.

Takuu korvaa:

- ❑ Vahingoittuneen osan, joka normaalissa käytössä on rikkoontunut johtuen materiaali- tai valmistusvirheistä.
- ❑ Vian korjaamisesta aiheutuneet kohtuulliset kustannukset myyjän tai ostajan ja valmistajan välisen sopimuksen mukaisesti.
- ❑ Viallisen osan tilalle toimitetaan uusi osa.

Takuu ei korvaa:

- Normaalista kulumisesta, virheellisestä käytöstä tai huollon laiminlyönnistä johtuvia vaurioita.
- Öljyjä.
- Vikoja koneessa, johon ostaja on tehnyt tai teettänyt sellaisia muutoksia, ettei sen enää voida katsoa vastaavan alkuperäistä konetta.
- Mahdollisia muita kustannuksia tai taloudellista vaatimuksia, jotka ovat seurausta em. toimenpiteistä.
- Välillisiä kuluja ja/tai takuukorjauksista aiheutuneista matkakuluja.
- Takuuaikana vaihdettujen osien takuu umpeutuu samanaikaisesti kuin koneen takuuai-ka.
- Takuuasioissa ota aina yhteys koneen myyjään.

1.12 Polttomoottorin käyttöohjeet

Tarkemmat ohjeet polttomoottorin käytöstä löydät sen ohjekirjasta, jonka löydät moottorin maahantuojaan kotisivuilta www.brandt.fi

2 KONEEN VASTAANOTTO JA KOKOAMINEN KÄYTTÖKUNTOON**2.1 Koneen nostot**

Koneen rungon yläosassa on nostokorva, josta konetta voidaan nostaa.

2.2 Koneen toimitustila ja pakkauksen purkaminen

- Kone toimitetaan kustannusten säästämiseksi ja kuljetusvaurioiden välttämiseksi osit-tain purettuna siten että rungon jalka, traktorikäyttöisessä koneessa jalat, nostokolmio, jatkopöytä ja mahdollisesti pyörät sekä akseli on pakattu erilleen.
- Tarkista lähetys välittömästi.
- Jos tuotteessa on kuljetusvaurioita, ota yhteys kuljettajaan sekä tuotteen myyneeseen liikkeeseen.
- Halkaisukoneen kaikki tarvittavat säädöt on tehty valmiiksi tehtaalla.

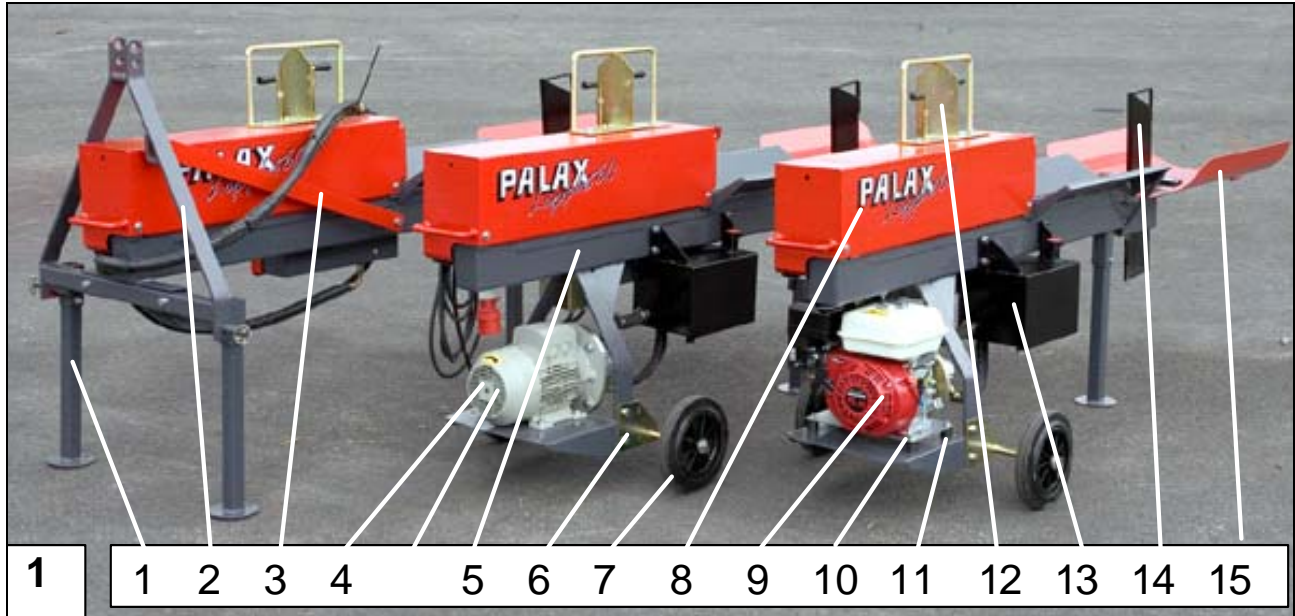
2.3 Vastaanottotarkastus ja kokoaminen käyttökuntoon

- Hydraulikkaöljyt on asennettu ja polttomoottorikäyttöisissä moottoriöljy on muovipul-lossa, joka pitää lisätä moottoriin. Katso moottorin ohjekirja.
- Kiinnitä sähkö- tai polttomoottorikäyttöisessä koneessa pyörien akseli moottorin alus-taan ja rungon jalka paikoilleen kuvan 1 mukaisesti.
- Kiinnitä traktorikäyttöisessä koneessa nostokolmio sekä vinotuki pulteilla paikoilleen kuvan 1 mukaisesti koneen runkoon. Kiinnitä koneen kolme jalkaa paikoilleen.
- Sähkömoottorikäyttöisessä koneessa tarkista moottorin pyörimissuunta.
- Käynnistä moottori ja pysäytä se välittömästi. Katso pyörikö tuulettajan siipi nuolen osoittamaan suuntaan.
- Jatkopöydän kiinnitysruuvit ovat koneessa kiinni.
- Aseta jatkopöytä paikalleen ja kiristä ruuvit kunnolla. Avain 17 mm.
- Jos moottori pyörii väärinpäin, pistotulpassa on ruuvimeisselillä käännettävä pyörimis-

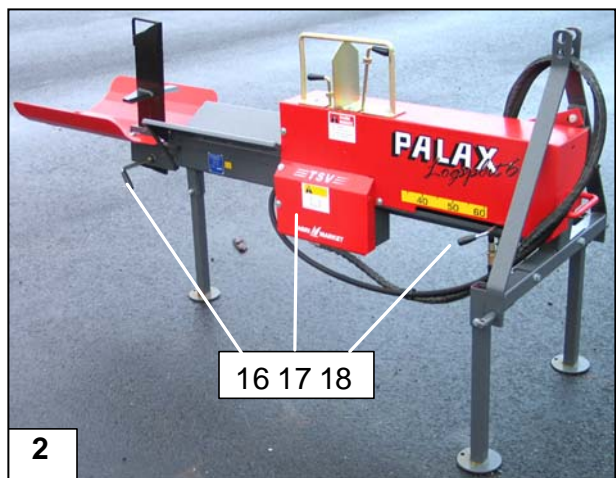
suunnan vaihtaja, josta ruuvimeisselillä käännetään 180 astetta oikealle tai vasemmalle.

HUOM! Suunnanvaihtaja kääntyy vain 180 astetta.

2.4 Koneen pääosat Kuvat 1 ja 2



- 1 Jalka
- 2 Nostokolmio
- 3 Nostokolmion tuki
- 4 Sähkömoottori 3,0 kw, 3- vaihe
- 5 Runko
- 6 Akseli
- 7 Pyörä
- 8 Suojakotelo
- 9 Polttomoottori
- 10 Moottorin alusta
- 11 Kumityyny
- 12 Käyttövipuhen ohjain
- 13 Öljysäiliö
- 14 Halkaisuterä
- 15 Jatkopöytä
- 16 Halkaisuterän lukitusruuvi
- 17 Venttiilikotelon kansi
- 18 Iskunpituuden säätöruuvi



3 KLAPIKONEEN TOIMINNAN KUVAUS ERI VOIMALÄHTEILLÄ

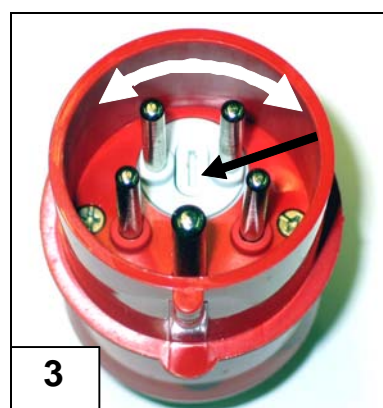
3.1 Traktorikäyttö

- Pidä kone aina kiinnitettynä traktorin nostolaitteisiin.
- Aseta hydraulikkaletkut kiinni traktoriin.
- Yhdistä hydraulikan paluuletku traktorin vapaapaluuliittimeen. Väärin kytketty hydraulikka saattaa aiheuttaa häiriöitä koneen toiminnassa.

HUOM! Koneen paineletku on varustettu suojasukalla.
Kone ei toimi jos letkut on asennettu traktoriin väärinpäin.

3.2 Sähkökäyttö, käynnistys ja hätäpysäytys.

- Moottorin teho on 3 kW ja nopeus 1480 r/ min.
- Kone on täysin käyttövalmis ja hydraulikkaöljyt lisätty.
- Tarkista moottorin pyörimissuunta. Kuva 3.
 1. Käynnistä moottori
 2. Pysäytä moottori välittömästi
 3. Tarkista, että moottorin päässä olevan tuulettajan siipi pyörii nuolen osoittamaan suuntaan
 4. Jos moottori pyörii väärinpäin käännä pistotulpassa olevaa pyörimissuunnan vaihtajaa 180 astetta oikealle tai vasemmalle.



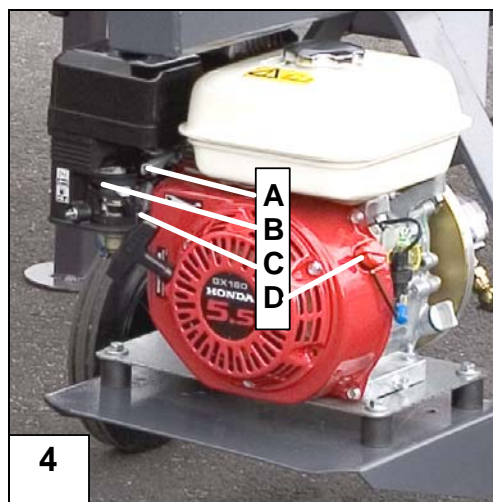
HUOM! Moottorin on pyörittävä oikeaan suuntaan konetta käytettäessä.

3.3 Polttomoottorikäyttö

- Koneen kaikki säädöt on tehty valmiiksi.
- Polttomoottorikäyttöisessä koneessa on hydraulikkaöljyt on laitettu koneeseen.
- Polttomoottorin öljy on muovipullossa, lisää öljy.

Polttomoottorin käynnistys

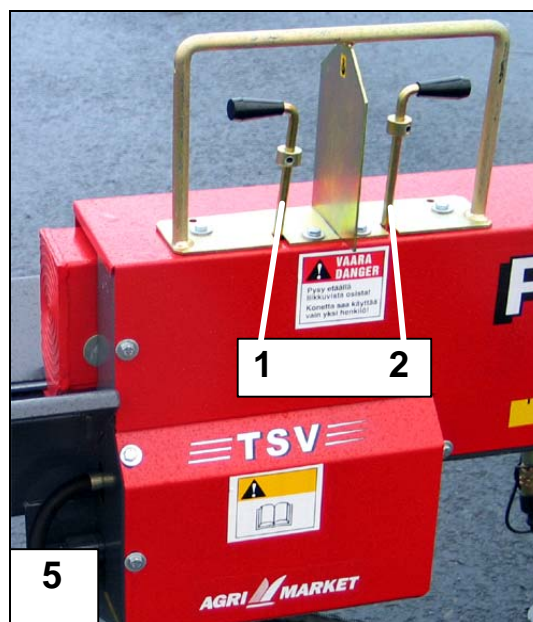
1. Tarkista että sammutusnappi D on asennossa ON
2. Avaa polttoainehana, alempi vipu C oikealle.
3. Säädä kuristin, ylempi vipu B täysin vasemmalle
4. Käännä kaasua A n. puoleenväliin.
5. Käynnistä moottori.
6. Käännä kuristin B vähitellen pois päältä.
7. Lisää kierrokset sopivaksi.



4 KONEEN HYDRAULIIKKA

4.1 Pikaliiketoiminnalla varustettu hydrauliventtiili, kuva 5

- Kone on varustettu venttiilillä 1, jossa pikaliiketoiminto on vakiovarusteena.
- Varoventtiilin paine on säädetty 180 bariin.
- Venttiili vaatii aina paineliittimen ja vapaan paluuöljyliittimen traktoriin.
- Kun koneella ei työskennellä, venttiilin kara on aina keskiasennossa ja öljyn virtaus vapaakierrolla.



4.2 2- nopeusventtiilin toiminta, Max. työntövoima ja pikaliikevoima

- Max. työntövoima on n. 5 tonnia ja pikaliikevoima n. 2,4 tonnia.
- Venttiilin karassa on lievä jousi ja jäykempi jousi.
- Kun molemmat käyttövivut 1 ja 2 painetaan lähes pohjaan jäykempiin jousiin saakka, saavutetaan Max. työntövoima.
- Kun vivut painetaan pohjaan saakka, halkaisunopeus tuplautuu, mutta vastaavasti voima puolittuu.
- Pikaliikkeellä työisku nopeutuu n. 60 % ja halkaisun kokonaisaika n. 37 %.

4.3 Venttiilin käyttö on helppoa pienen harjoittelun jälkeen.

- Pienet halot 15 - 20 cm paksuuteen saakka halkeavat helposti kahteen osaan suoraan pikaliikkeellä.
- Jos voima pikaliikkeellä ei riitä, nosta käyttövipuja n. 10 mm jolloin voima kaksinkertaistuu ja puu alkaa haljeta.
- Tämän jälkeen vivut voi painaa pohjaan, jolloin halkaisu menee jälleen pikaliikkeelle.
- Suoran halkaisuterän käyttö on suositeltava tapa, koska pikaventtiilin avulla voidaan lähes koko halkaisu suorittaa pikaliikkeellä.

4.4 Halkaisuterän iskunpituuden ja korkeuden säätö

- Säädettyä iskunpituutta aja halkaisusylinteri ulos, ja säädä haluamasi iskunpituus.
- Koska puut ovat kovuudeltaan ja sitkeydeltään hyvin erilaisia, kannattaa hakea kokeilemalla oikeat säädöt.
- Paksut ja paljon oksia sisältävät pölkyt kannattaa halkaista aluksi kahteen osaan.
- Kun halkaiset neljään osaan, säädä vaakaterien korkeus siten että alapuolelta tulevat klapit ovat sopivan kokoisia.

1. Pidä kiinni vaakaterien takaosasta.
2. Avaa terän kiristysruuvi ja säädä terä haluttuun korkeuteen.

3. Laske terä alas, kun halkaiset kahteen osaan.

HUOM! Varo terävää terää!

4.5 Puun asetus pöydälle

- Aseta pölkky aina niin päin, että paksu pää menee edellä halkaisuterää.
- Jos puussa on iso oksa, aseta puu siten, että oksa on ylöspäin.
- Isot ja paksut puut kannattaa halkaista ensin kahteen osaan.
- Puuntyöntäjän pää on muotoiltu sellaiseksi, että myös vinoon sahatut puut pysyvät työntäjässä kiinni, eivätkä luista sivuun tai nouse ylös.
- Aseta vinopäinen puu jos mahdollista siten että puun pitkä sivu tulee alaspäin halkaisupöytää vasten. Näin menetellen puu ei pääse lipsahamaan pois.

4.6 Kiinnijuuttunut puu

- Erittäin oksaisilla ja paksuilla puilla on mahdollista, että 5 tonnin halkaisuvoima ei riitä.
- Jos puu juuttuu kiinni, toimi seuraavalla tavalla:
 1. Löysää terän kiinnitysruuvi ja nosta terä puun kanssa niin ylös, että puun ja halkaisupöydän väliin sopii esim. lankku tai rautakanki ja kiristä terän kiristysruuvi.
 2. Väännä puu irti.
 3. Katso puusta helpompi halkaisukohta ja yritä uudelleen.

4.7 Turvallinen halkaisu

- Kone on tarkoitettu yhden ihmisen käyttöön.
- Varmista että halkaisuterien takana ei ole ihmisiä koska varsinkin kovat puulaadut voivat halkaisun voimasta lennähtää hieman eteenpäin.

5 KONEEN KULJETUS JA VARASTOINTI

5.1 Kuljetus

- Koneita voidaan kuljettaa esim. pakettiautolla tai h- auton peräkärriellä.
- Jos konetta siirrellään paljon, kannattaa tehdä erityiset sillat, joita pitkin kone on helppo siirtää kärryyn.
- Koneen siirrossa esim. peräkärriin tarvitaan kaksi henkilöä.
- Kiinnitä kone aina kunnolla kuormansidontaliinoilla ajoneuvoon, että se ei kaadu eikä voimakkaassa jarrutuksessa liiku.
- Koneen molemmissa päissä on isot kahvat joista on hyvä siirtää konetta.

5.2 Koneen varastointi

- Kun kone jää pidemmäksi ajaksi käyttämättä, kannattaa kone pudistaa huolellisesti.
- Säilytä polttomoottorikäyttöinen kone aina vaaka- asennossa, jotta öljyt pysyvät moottorissa.
- Tilan säästämiseksi koneesta voi poistaa etupöytä.
- Tyhjennä polttoainetankki ja kaasuttajan kohokammio, koska nykyiset bensiinit eivät kestä useiden kuukausien varastointia. Moottori ei käynnisty vanhalla bensiinillä.

6 HUOLTO

Huom! Pysäytä kone aina ennen huoltoa.

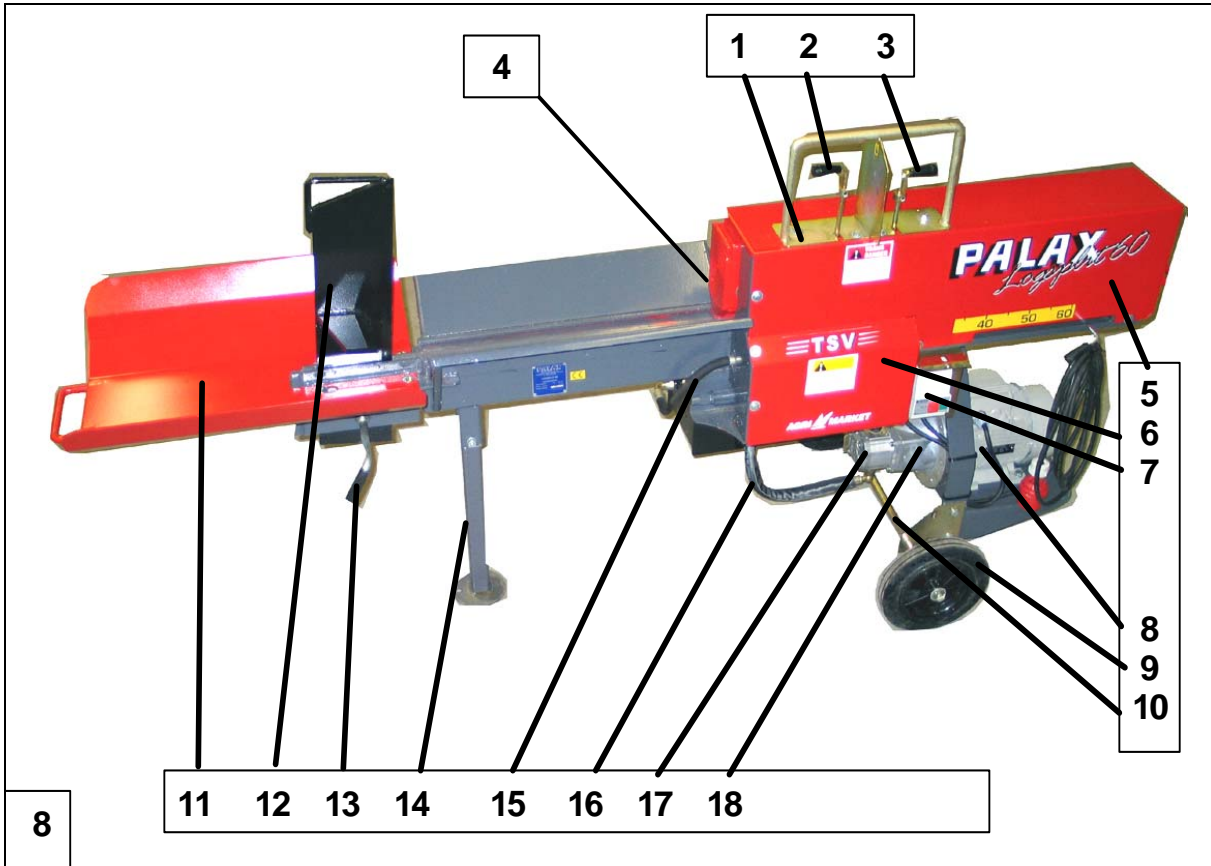
Kohde	Työ	Päivittäin	Huoltoväli 100 t	Huoltoväli 1000 t tai joka toinen vuosi	
Hydrauliikka öljy	Tarkistus tai vaihto	Tarkistus öljysäiliön mittatikusta.	Ensimmäinen öljynvaihto	Seuraavat öljynvaihdot	Laatu esim. Esso Univis 32, Shell Tellus 32, Neste hydraulii 32
Käyttövivut	Voitelu	-		X	Vaseliini, (Sprayvaseliini)
Polttomoottori	Puhdistus Huolto	X			Kts. Huoltokirja
Sähkömoottori	Puhdistus	X			
Kone	Puhdistus				x)Pesu

- 1) Jos peset korkeapainepesurilla, älä koskaan suuntaa vesisuihkua moottorin pakoaukkoon, laakerihin eikä sähkölaitteisiin.
- 2) Katso että kone on vaakasuorassa kun tarkistat öljymäärää.
Öljymäärä on riittävä jos öljypinta näkyy merkkilasin alareunassa.

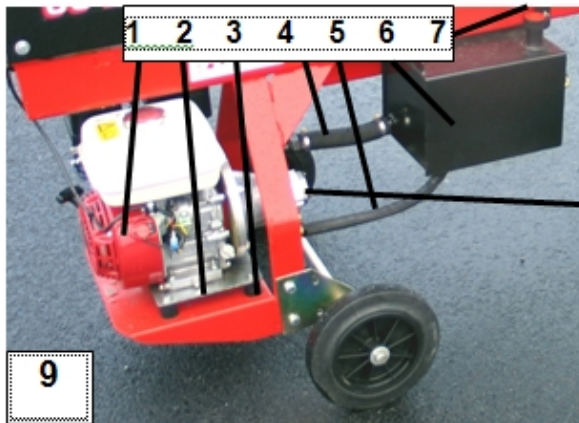
7 HÄIRIÖT JA NIIDEN POISTO

Häiriö	Häiriön syy	Häiriön poisto
Sähkömoottori ei käynnisty.	Sulake on palanut.	Vaihda sulake.
Sähkömoottori ei pysy käynnissä.	Koneeseen ei tule maajohtoa	Tarkista, että syöttökaapelin maajohto on kytketty
Sähkömoottorista kuuluu voimakas ääni.	Sulake on palanut ja moottori käy kahdella vaiheella.	Vaihda sulake.
Sylinteri ei liiku, vaikka moottori käy.	Sähkömoottori pyörii väärinpäin.	Käännä pistotulpan vaiheenkääntäjistä pyörimissuunta oikein päin.
Honda moottori sammuu.	Polttoaine loppu. Moottoriöljy lopussa.	Lisää polttoainetta. Lisää moottoriöljyä.
Moottori ei käynnisty.	Sammutuskytkin OFF- asennossa.	Käännä kytkin ON asentoon.
Moottori ei käynnisty pitkän seison jälkeen.	Bensiini vanhaa.	Poista polttoaine tankista ja tyhjennä myös kaasuttajan kohokammio pohjassa olevaa tyhjenysruuvia avaamalla. Kts. moottorin ohjekirja. Lisää uusi bensa, 95 okt.

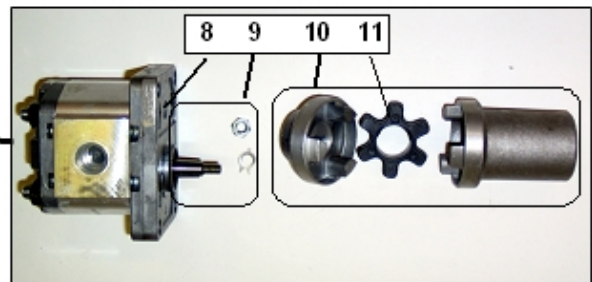
7. VARAOSALUETTELO

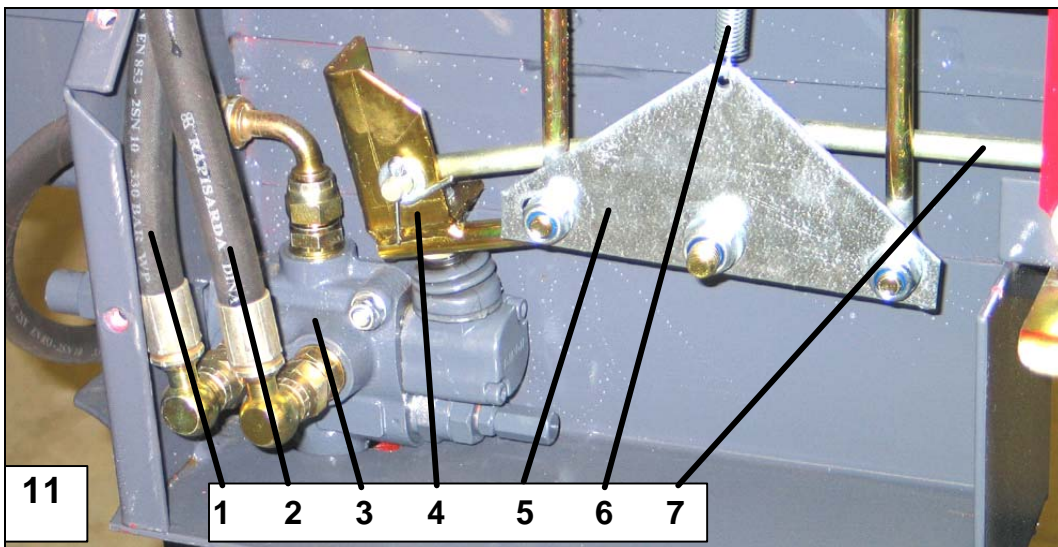
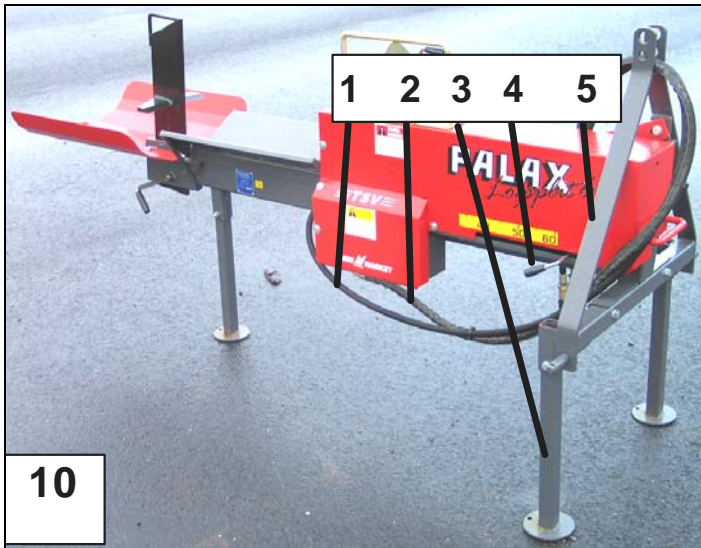


8



9





Kuva	Osa	Koodi	Nimi	Huom
8	1	10134	Vipuohjain	
8	2	10132	Vipu vasen	Täydellinen
8	3	10135	Vipu oikea	Täydellinen
8	4	13980	Puskin	
8	5	14027	Suojakotelo	
8	6	14028	Kansi	
8	7	14063	Käynnistin 3- vaihe	Täydellinen
8	7	16104	Käynnistin 1-vaihe	Täydellinen
8	8	14064	Sähkömoottori	3,0 kw, 3- vaihe
8	9	14034	Pyörä	
8	10	14303	Akseli	
8	11	14020	Etupöytä	
8	12	14548	Halkaisuterä	
8	13	13986	Kiristysruuvi	
8	14	10121	Etujalka	
8	15	14986	Paluuöljyletku	Venttiili. - tankki
8	16	14984	Paineletku + suoja-	Pumppu- vent / SM
8	17	14065	Pumppu 3-v moottori	2/ 8 cm 3
8	18	14067	Välilaippa	3 ja 2,2 kw
9	1	15675	5,5 hv Honda	
9	2	10158	Moottorin alusta	
9	3	16108	Lieriöeristin	
9	4	14068	Imuletku	
9	5	16109	Paineletku + suoja-	Pumppu- vent / Honda
9	6	14037	Öljysäiliö	
9	7	16110	Täyttökorkki	
9	8	14085	Pumppu 3,7 cm 3	1/3,7 cm 3
9	9	16111	Kiila+ mutteri	5,5 hv pm/ pumppu
9	10	14089	Kytkin täydellinen	Honda
9	11	16112	Välikumi	K-48
10	1	16113	Paluuletku TR	2600, naaras
10	2	16114	Paineletku TR	2300, koiras
10	3	10121	Jalka	
10	4	16115	Säätövipu	
10	5	16116	Nostokolmio	
11	1	14982	Paineletku	Venttiili - syl. etupää
11	2	14983	Paineletku	Venttiili - syl. takapää
11	3	10130	Venttiili	
11	4	14000	Venttiilin ohjain	
11	5	13606	Jousi	1x11x65
11	6	16103	Keinuvipu	
11	7	14002	Rajoitin	
		14051	Sylinteri	60/40-680 5 ton

