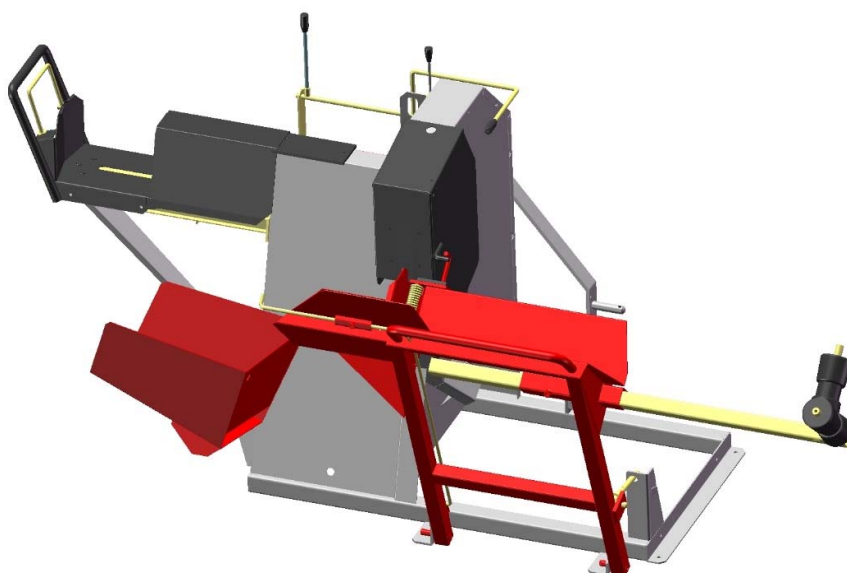


OHJEKIRJA PALAX 55T

traktorikäyttö
sähkökäyttö
polttomoottorikäyttö



SARJANUMERO

VALMISTUSVUOSI

Palax

Lahdentie 9

61400 Ylistaro, FINLAND

Tel. +358 6 4745100

Fax. +358 6 4740790

www.palax.fi

Alkuperäinen

SISÄLLYS

1	Perustiedot ja vastuut	1
1.1	Johdanto	1
1.2	EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus	2
1.3	Koneen käyttötarkoitus	2
1.4	Varoitusmerkinnät.....	3
1.5	Tyypimerkinnät	4
1.6	Koneen päämitat.....	5
1.7	Turvallisuusohjeet.....	5
1.8	Melu ja värinä	6
1.9	Käyttäjän vastuut.....	6
1.10	Käyttöolosuhteet	7
1.11	Takuuehdot.....	7
1.12	Polttomoottoreiden käyttöohjeet	7
2	Koneen vastaanotto ja kokoaminen käyttökuntoon	8
2.1	Koneen vastaanotto ja vastaanottotarkistus	8
2.2	Koneen pääosat	8
2.3	Koneen kokoaminen käyttökuntoon	9
3	Käyttövoima.....	10
3.1	Hallintalaitteet	10
3.2	Traktorikäyttö.....	11
3.3	3- vaihemoottori, teho 3,0 kW	11
3.4	Polttomoottorikäyttö	12
4	Koneen käyttö	14
4.1	Toimenpiteet ennen sahausta	14
4.2	Toimenpiteet sahauksen aikana	14
4.3	Puun halkaisu	15
5	Koneen huolto	16
5.1	Kovametalliterä	16
5.2	Katkaisuterän vaihto	16
5.3	Kiilahihnan vaihto.....	17
5.4	Halkaisukartion huolto	17
5.5	Koneen voitelu ja huolto	17
5.6	Koneen kuljetus ja varastointi	17
6	Häiriöt ja niiden poisto.....	18
7	Varaosaluettelo.....	20

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.

HUOM! Säilytä ohjekirja aina koneen välittömässä läheisyydessä.

1.2 EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

Direktiivi 2006/42/EY

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

Teknisen tiedoston
vastuuhenkilö: Kai Koskela, kai.koskela@palax.fi
Tuote: Palax 55T polttopuukone
Malli: Palax 55T
Käyttövoima: Traktorin ulosotto, polttomoottori tai sähkömoottori
Mallimerkinnot: TR Traktorikäyttöinen
PM Polttomoottorikäyttöinen
SM 3-vaihe 380V sähkömoottori

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 609-2, SFS-EN 847-1+A1, SFS-EN 847-2+A1, SFS-EN 847-3, SFS-EN 953+A1, SFS-EN 954-1, SFS-EN 1870-6+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.

Ilmoitettu laitos

Nro0504 MTT Vakola
Vakolantie 55
03400 Vihti

Ylistaron Terästakomo Oy
18.8.2015



Pekka Himanka
Toimitusjohtaja

Alkuperäinen

1.3 Koneen käyttötarkoitus

Tämä polttopuukone on tarkoitettu polttopuiden katkomiseen ja halkomiseen pyöreistä puista tai valmiista haloista. Koneen käyttö muuhun tarkoitukseen on kielletty.

Huom! Koneen max. tehot

- Katkaisuteho, puun suurin halkaisija 20 cm
- Katkaistavan rangan suurin pituus 3 metriä. Jos puut ovat pidempiä, on ne katkaistava enintään 3 metriä pitkiksi
- Halkaisuteho, suurin halkaisija 25 cm ja pituus 25-50 cm.

1.4 Varoitusmerkinnät



Lue ohjekirja



Varo katkaisuterää



Käytä silmä- ja kuulosuojaimia



Käytä turvakenkiä



Käytä vaatteita, jotka eivät roiku



Käytä suojahansikkaita



Pysäytin



Terän pyörimissuunta



Nivelakselin kierroslukualue



Halkaistavan puun
pituus min. 25cm



Pysy etäällä koneen
liikkuvista osista



Varo halkaisuruuvia
Halkaisuruuvi ei py-
sähdy heti



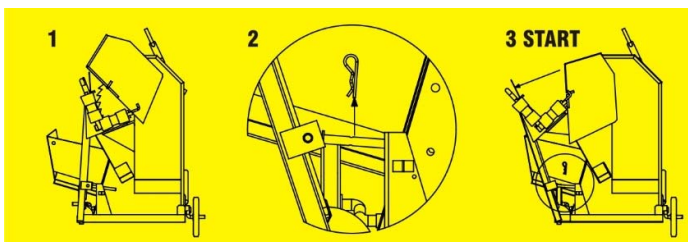
Varo nivelakselia
(TR)



Irrota koneen virransyöttö
Ennen huoltotoimia
(SM)



Konetta saa käyttää
vain yksi henkilö



Hätäpysäytys, joka kytkee voimansyötön
aina ennen
irti liikkuvista osista
Avaava katkaisupöydän lukitus
koneen käynnistämistä.

1.5 Tyypimerkinnot

Koneen tyypikilpi

- ☐ Valmistajan nimi ja osoite
- ☐ Koneen tyypimerkintä
- ☐ Valmistusnumero ja – vuosi
- ☐ Koneen massa
- ☐ Katkaisuterän halkaisija 550 mm.
- ☐ Terän reiän halkaisija 30 mm.
- ☐ Max 2500 r/ min
- ☐ Kilpi on teräkotelon takaosassa.
- ☐ Varaosia tilattaessa on valmistusnumero ja valmistusvuosi ilmoitettava.



Koneen
Nostokohta

Sähkökäytön tyyppikilpi

3-vaihemoottori

- Jännite 380 V.
- Teho 3,0 kW.
- Kilpi sijaitsee teräkotelon takaosassa.

1.6 Koneen päämitat

Kohta	TR- käyttö	Sähkökäyttö	Polttomoottorikäyttö
Teho	-	3,0 kW	5,5 hv
Sulakekoko	-	10 A	-
Paino	150 kg	162 kg	155 kg
Korkeus/ leveys/pituus	1100mm x 800mm x 1500mm		
Katkaisupöytä	Pituus 650mm, jatkopöydällä 1500mm		
Katkaisupöydän korkeus	700 mm		
Terän/reiän halkaisija	550/ 30 mm		
Terän max kierrosluku	2500 r/ min		
Halkaisukartio, halkaisija	60 mm		
Puun max. Läpimitta katkaisu/halkaisu	200 mm/ 250 mm		
Puun max pituus halkaisussa	500 mm		

1.7 Turvallisuusohjeet.

Yleiset määräykset ja rajoitukset

- Katkottavan puun max. pituus 3 metriä, Koneen kaatumisvaara!
- Kone on tarkoitettu vain polttopuiden katkomiseen ja halkomiseen.
- Konetta saa käyttää vain yksi henkilö.
- Traktorin kolmipistekiinnitys on kokoluokkaa yksi. Tarkista, että nivelakselilla ja sen suojalla on riittävästi tilaa jos käytät isomman kokoluokan traktoria.
- Älä käytä konetta sisätiloissa, pölyvaara. Polttomoottorikäyttöisessä koneessa on pakokaasuvaara.
- 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.
- Kiinnitä traktorikäyttöinen kone aina nostolaitteisiin kiinni. Varmista, että nivelakselille ja sen suojalle jää riittävästi tilaa.
- Kun käytät katkaisua, vapauta katkaisukehdon lukitus kuljetusasennosta.

- ❑ Käytä ehjää nivelakselia ja kiinnitä nivelakselin suojakuoren ketju kiinni. Max 540r/min.
- ❑ Käytä konetta riittävän kovalla ja tasaisella alustalla.
- ❑ Käytä konetta vain riittävässä valaistuksessa.
- ❑ Pidä polttomoottorikäyttöisen mallin pakoputki riittävän etäällä kaikesta syttyvästä, vähintään 1metri! Palovaara.
- ❑ Tarkista aina, että koneen hallintalaitteet ovat toimintakuntoisia.
- ❑ Tarkista aina, että kaikki suojat ovat ehjiä ja kiinnitettyinä paikoilleen.
- ❑ Tarkista aina, että katkaisuterä on ehjä.
- ❑ Tarkista aina, että sähköjohdot ovat ehjät.
- ❑ Vapauta katkaisukehto kuljetusasennosta ennen koneen käynnistämistä.
- ❑ Varmista, että kone on tukevasti paikoillaan ennen työn aloittamista.
- ❑ Varmista, että traktorin nivelakseli mahtuu liikkumaan osumatta koneeseen.

Käytön aikana

- ❑ Huolimaton sahaus voi aiheuttaa vakavan vaaratilanteen!
- ❑ Kun sahaat, huolehdi siitä että puu vastaa aina katkaisupöydän tukirulliin. Pyörähtämisvaara!
- ❑ Käytä halkaisussa aina puun syöttölaitetta.
- ❑ Noudata erityistä varovaisuutta, kun käytät halkaisuruuvia.
- ❑ Noudata varovaisuutta sahatesasi oksaisia tai vääriä puita, koska virheellisen sahauksen seurauksena puu voi pyörähtää tai vääntää terää voimakkaasti hajottaen terän.
- ❑ Pidä työskentelytila puhtaana ylimääräisistä tavaroista.
- ❑ Pysäytä aina moottori, kun lisäät polttoainetta tankkiin.
- ❑ Pysäytä kone aina ennen huoltoa.
- ❑ Sahaa vain yhtä puuta kerralla.
- ❑ Vaara! Halkaisuruuvi ei pysähdy heti.
- ❑ Vaara! Pysy etäällä liikkuvista osista.
- ❑ Varo polttomoottorikäyttöisessä mallissa kuumaa pakoputkea!

1.8 Melu ja värinä

- ❑ A- painotettu äänenpainetaso on työskentelypaikalla 90,5 dB (A) ja äänitehotaso 105dB(A).
- ❑ Koneen värinäarvoksi on mitattu $0,44 \pm 0,15 \text{ m/s}^2$. Värinä ei ylitä raja-arvoa $2,5 \text{ m/s}^2$.

1.9 Käyttäjän vastuut

- ❑ Koneen kaikki turvalaitteet ovat tarpeellisia riittävän turvallisuuden takaamiseksi.
- ❑ Koneen käyttäjä on vastuussa siitä, että suojalaitteet ovat moitteettomassa kunnossa ja kone on asianmukaisesti huollettu.
- ❑ Koneen rakennetta ei saa muuttaa.
- ❑ Konetta saa käyttää vain polttopuiden valmistukseen
- ❑ Käyttäjällä on vastuussa siitä, että ulkopuolisille ei aiheudu vaaratilanteita.
- ❑ Muista, että käyttäjä on itse vastuussa tapaturmista, jos koneesta on poistettu suojalaitteita tai sen toimintaa on itse muutettu.

- Palax 55T on erittäin turvallinen kone, kunhan sen käytössä noudatetaan huolellisuutta ja ohjeita sekä konetta huolletaan säännöllisesti.

1.10 Käyttöolosuhteet

- Aseta kone aina mahdollisimman suoraan.
- Järjestä työskentelyolosuhteet niin ettei ole esim. talvella liukastumisvaaraa.
- Käytä konetta vain riittävässä valaistuksessa
- Varmista että työskentelyalueella ei ole lapsia eikä ylimääräisiä henkilöitä.
- Älä käytä konetta sisätiloissa, pölyvaara. Polttomoottori käyttöisessä pakokaasuvaara.

1.11 Takuuehdot

Takuuaika on 12 kuukautta koneen myyntipäivästä lukien.

Katso polttomoottorin takuu polttomoottorin ohjekirjasta.

Takuu korvaa

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

Takuu ei korvaa

- Normaalista kulumisesta, virheellisestä käytöstä tai huollon laiminlyönnistä johtuvia vaurioita.
- Katkaisuterää, kiilahihnoja tai öljyä.
- 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.
- Polttomoottorin takuusta vastaa moottorin valmistaja.
- Takuuaikana vaihdettujen osien takuu umpeutuu samanaikaisesti, kuin koneen takuu aika.
- Takuuasioissa ota aina yhteys koneen myyjään.

1.12 Polttomoottoreiden käyttöohjeet

Katso polttomoottorien tarkemmat käyttö- ja huolto-ohjeet moottorin omasta ohjekirjasta.

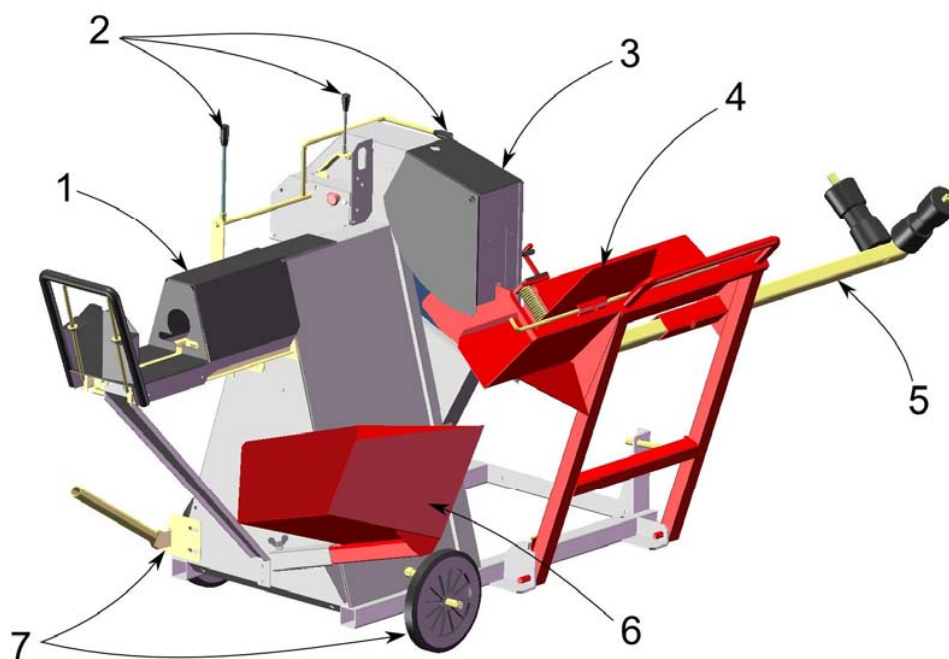
2 KONEEN VASTAANOTTO JA KOKOAMINEN KÄYTTÖKUNTOON

2.1 Koneen vastaanotto ja vastaanottotarkistus

- ❑ Tarkista lähetys välittömästi.
- ❑ Kone toimitetaan pakattuna pystyasentoon trukkilavalle.
- ❑ Kone toimitetaan kuljetuskustannusten säästämiseksi ja kuljetusvaurioiden estämiseksi osittain purettuna siten, että kaikki ulkonevat osat, kuten esimerkiksi jatkopöytä ja puulaatikko, ovat irrotettuna ja pakattuna erilleen.
- ❑ Jos tuotteessa on kuljetusvaurioita, ota yhteys kuljettajaan sekä tuotteen myyneeseen liikkeeseen.
- ❑ Lue koneen purkuohje ja noudata sitä.
- ❑ Poista muovihuppu koneesta.
- ❑ Poista pakkauksesta kaikki irto-osat
- ❑ **VAROITUS!** Kone painaa yli 100kg. Koneen kääntämiseen tarvitaan 2 henkilöä.
- ❑ Käännä kone työskentelyasentoon.
- ❑ Kone on kiinnitetty ruuveilla kolmesta pisteestä kuljetuslavaan.
- ❑ Poista kuljetuslava, kun kone on käännetty työskentelyasentoon.
- ❑ Polttomoottorikäyttöinen kone toimitetaan aina ilman moottoriöljyä. Öljy on erillään pakkauksessa.
- ❑ Kone on koekäytetty ja kaikki perussäädöt on tehty.
- ❑ Sähkökäyttöisissä malleissa pitää tarkistaa pyörimissuunta ja tarvittaessa muuttaa se kääntämällä vaihe toiseen asentoon pistotulpassa olevalla vaiheenkääntimellä.

2.2 Koneen pääosat

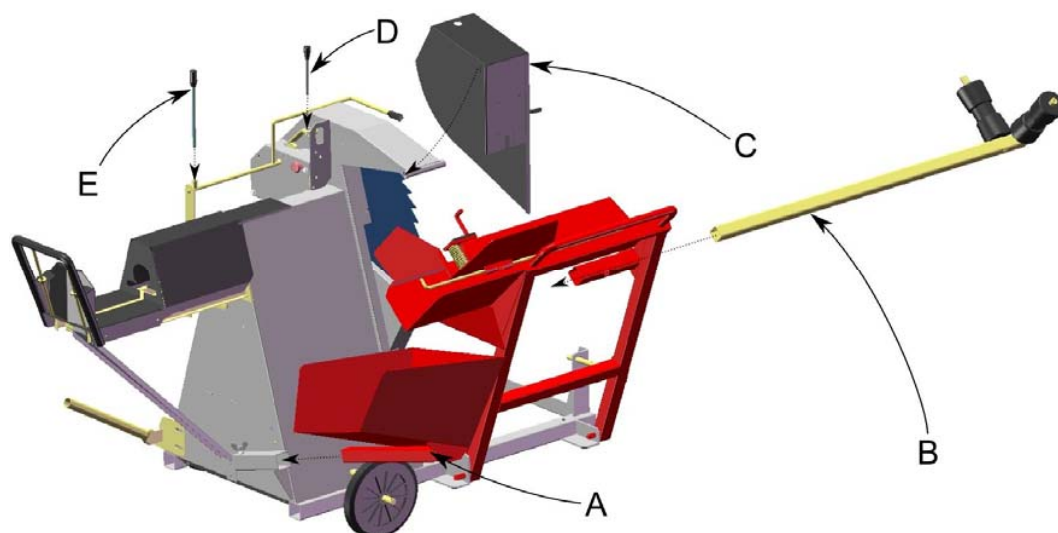
1. Halkaisukelkka
2. Hallintalaitteet
3. Teräsuoja
4. Katkaisukehto
5. Syöttöpöytä
6. Puulaatikko
7. Kuljetuspyörät (vain PM/SM)



Kuva 1. Koneen pääosat

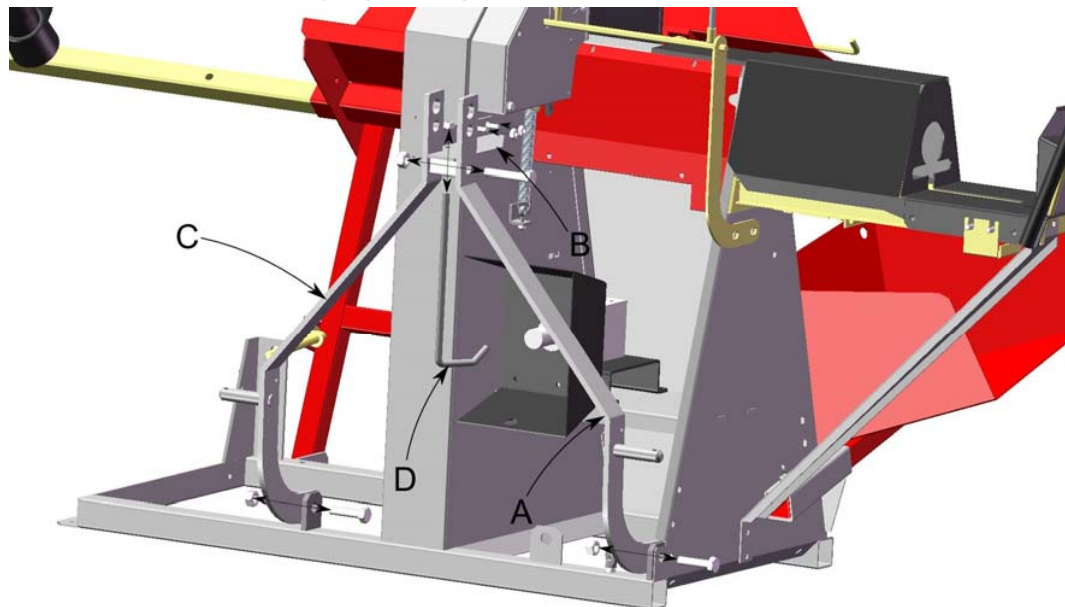
2.3 Koneen kokoaminen käyttökuntoon

- ❑ Puulaatikon kiinnitys (Kuva 2, Vaihe A)
- ❑ Syöttöpöydän kiinnitys (Kuva 2, Vaihe B)
- ❑ Teräsuojan kiinnitys (Kuva 2, Vaihe C)
- ❑ Lukitusvivun (M8) kiinnitys (Kuva 2, Vaihe D)
- ❑ Hätäpysäytysvivun (M10) kiinnitys (Kuva 2, Vaihe E)



Kuva 2. Koneen kokoaminen käyttökuntoon

- ❑ Polttomoottorikäyttöisen koneen öljyn lisäys (polttomoottorin ohjekirja)
- ❑ Nostokolmion kiinnitys (Kuva 3)

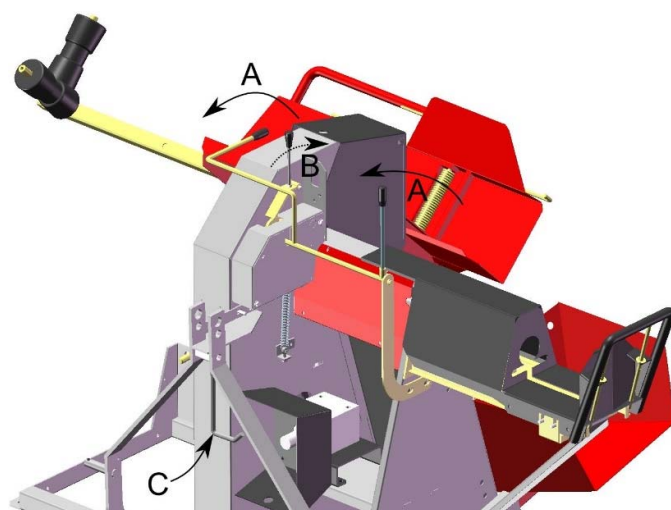


Kuva 3. Nostokolmion kiinnitys

3 KÄYTTÖVOIMA

3.1 Hallintalaitteet

- ❑ Kone on varustettu hätäpysäytyksellä A ja kitkajarrulla. (Kuva 4)
- ❑ Vivulla B kuitataan hätäpysäytys pois päältä.
- ❑ Työntämällä hätäpysäytysvivusta A (Kuva 4) nuolen suuntaan, terä-akselin ja voimanlähteen väliset kiilahihnat löystyvät. Kytkinvipu painaa samanaikaisesti katkaisuterän kylkeen kitkajarrua, jolloin terä pysähtyy.



Kuva 4. Koneen hallintalaitteet

3.2 Traktorikäyttö

- ❑ Kiinnitä kone aina nostolaitteisiin ja varmista, että nivelakselille ja sen suojalle jää riittävästi tilaa.
- ❑ Sopiva nivelakselikoko on esim. BONDIOLI A3 tai vastaava.
- ❑ Käytä aina ehjää nivelakselia, ja kiinnitä suojakuoren pyörimisenestoketju koneeseen. Min. kierrosluku 450r/min, max. kierrosluku 540r/min.
- ❑ Käytä akselin tukemiseen koneessa olevaa tukikoukkua C (Kuva 4), kun irrotat akselin traktorista.
- ❑ Jos traktorissa on nopea kierroslukualue, käytä sitä. Varmista kuitenkin, ettei nivelakselin pyörimisnopeus ylitä 540r/min.
- ❑ Kun käynnistät nivelakselin varmista, että koneen käynnistäminen ei aiheuta vaaratilannetta.

TRAKTORIKÄYTTÖISEN KONEEN HÄTÄPYSÄYTYS

- ❑ Sammuta kone pysäyttämällä traktorin nivelakseli.
- ❑ Käynnistettäessä hätäpysäytyksen jälkeen:
 1. Käynnistä nivelakseli jos nivelakseli on pysäytetty.
 2. Vapautua hätäpysäytysvivun liike vivusta B ja käännä hätäpysäytysvipu A (Kuva 4) takaisin etuasentoon, jolloin hihnat kiristyvät ja terä sekä halkaisuruuvi alkavat pyöriä.

3.3 3- vaihemoottori, teho 3,0 kW

- ❑ Kone on varustettu 5m 5-napaisella sähköjohdolla sekä 16 A:n pistotulpalla.
- ❑ Koneen saa kytkeä vain verkkoon, joka on varustettu 30mA:n vikavirtasuojakytkimellä.

- Tarkista käyttöönottaessa, että moottori pyörii oikeinpäin, eli terä nuolen osoittamaan suuntaan. Jos terä pyörii väärinpäin, käännä pistotulpassa oleva vaiheenkäännin toiseen asentoon.
- Sammuta kone sammuttamalla sähkömoottori. Terä pysähtyy myös kytkemällä hihnat irti hätäpysäytysvivulla.
- Käynnistettäessä hätäpysäytyksen jälkeen:
 1. Käynnistä sähkömoottori jos moottori on sammutettu.
 2. Vapautua hätäpysäytysvivun liike vivusta B ja käännä hätäpysäytysvipu A (Kuva 4) takaisin etuasentoon, jolloin hihnat kiristyvät ja terä sekä halkaisuruuvi alkavat pyöriä.

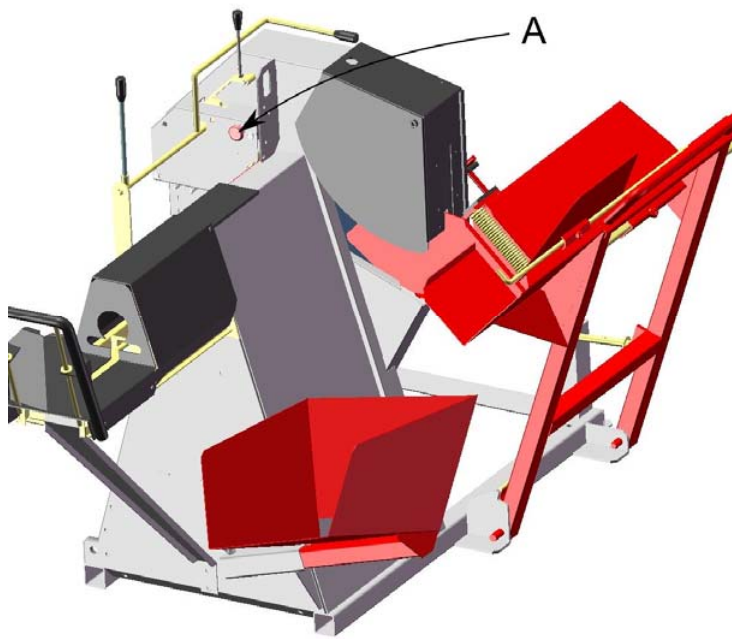
3.4 Polttomoottorikäyttö

Honda, teho 5,5 hv

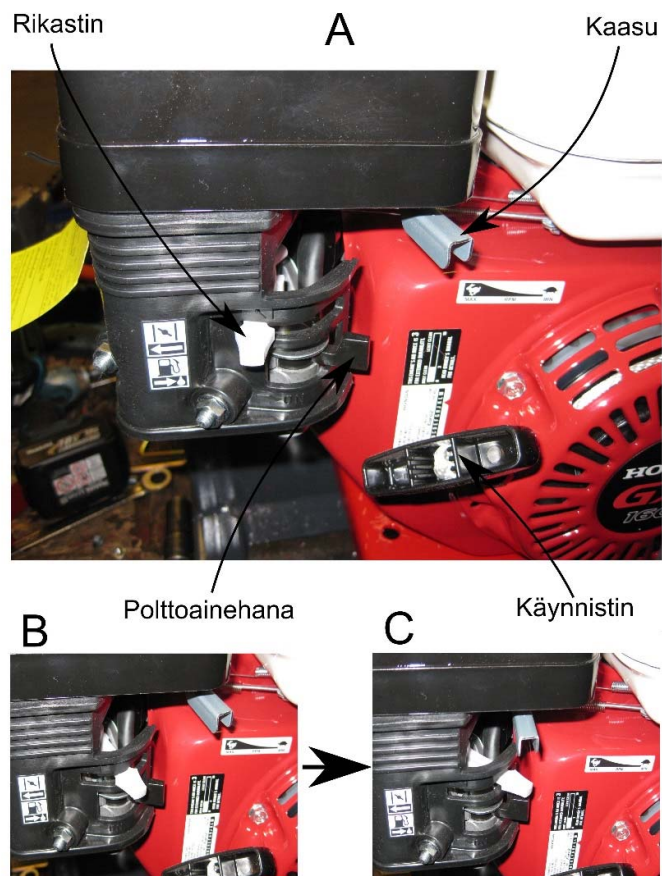
- HUOM! Tarkista moottorin öljy.
- Polttomoottorin bensiini on 95 E, pysäytä aina moottori tankkauksen ajaksi.
- Varo, ettei bensiiniä läiky kuuman moottorin päälle, palovaara.
- Lue huolella moottorin ohjekirja.
- Moottorin maksimi kierrosluku on säädetty pyörösahan terälle sopivaksi.

Polttomoottorin käynnistys (Kuvat 5 ja 6)

1. Vedä moottorin sammutusnuppi A (Kuva 5) ulos.
2. Avaa polttoainehana.
3. Käännä rikastin päälle.
4. Käännä pysäytysvipu A taka-asentoon, mikä löystyttää kiilahihnat (Kuva 4).
5. Kaasuvipu n. puoliasentoon ja käynnistä. (Kuva 6 vaihe A)
6. Kun moottori on käynnistynyt, käännä kaasun n. 2/3. Käännä rikastin puoliasentoon. (Kuva 6 vaihe B)
7. Käynnin tasaannuttua käännä pysäytysvipu A (Kuva 4) etuasentoon, jolloin kiilahihnat kiristyvät ja terä alkaa pyöriä.
8. Käännä tämän jälkeen rikastin pois ja kaasun täysille. (Kuva 6 vaihe C)



Kuva 5. Polttomoottorin sammutusnappi



Kuva 6. Polttomoottorin käynnistäminen

Pysäytys

1. Käännä pysäytysvipu A (Kuva 4) taka-asentoon.
2. Käännä kaasuvipu tyhjäkäynnille.
3. Sammuta moottori ja sulje polttoainehana.
 - **HUOM!** Löysää kiilahihnat vain käynnistyksen ja sammutuksen ajaksi.
 - Jos moottorille tehdään remonttia tai huoltotöitä, tulee kierrosluku tarkistaa siten, että terän pyörimisnopeus ei ylitä 2500 r/min.
 - Käynnistettäessä hätäpysäytyksen jälkeen:
 1. Jos olet sammuttanut polttomoottorin, käynnistä normaalilla tavalla.
 2. Jos polttomoottori on ollut kokoajan käynnissä, vapauta hätäpysäytysvivun liike vivusta B ja käännä hätäpysäytysvipu A (Kuva 4) takaisin etuasentoon, jolloin hihnat kiristyvät ja terä sekä halkaisuruuvi alkavat pyöriä.

4 KONEEN KÄYTTÖ

4.1 Toimenpiteet ennen sahausta

- Varmista, että sahausalue on siisti, ja että sahausalueella ei ole ylimääräisiä henkilöitä.
- Tarkista, että katkaisuterä on ehjä.
- Tarkista, että kaikki suojat ovat ehjiä ja kiinnitettyinä paikoilleen.
- Puhdista uusi terä mahdollisesta suojarasvasta.
- **Huom!** Rasvainen terä kerää pihkaa ja terä kuumenee, jolloin terä menettää jännityksensä ja alkaa heittää.
- Nosta kuljetuspyörät yläasentoon.
- Vapauta katkaisukehto kuljetusasennosta ennen koneen käynnistämistä.
- Varmista että kone on tukevasti paikoillaan.
- Älä sahaa yli 3m puita, koneen kaatumisvaara!

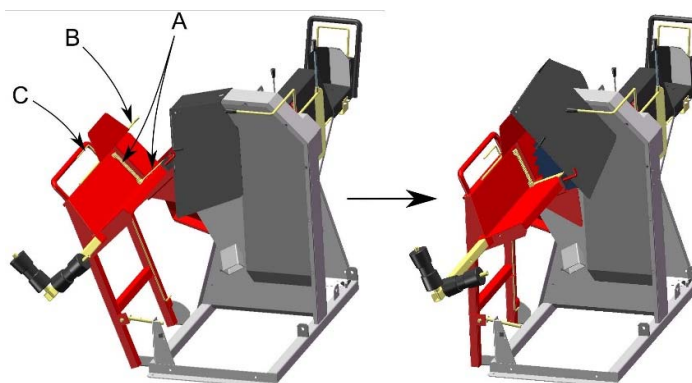
4.2 Toimenpiteet sahauksen aikana

- Aseta puu aina siten pöydälle, että se vastaa katkaisuterän vieressä oleviin uritettuihin tukirulliin A (Kuva 7).
- Sahaa puut aina puulaatikkoon.
- Kun puulaatikko on täynnä, siirry halkaisuun.
- Noudata varovaisuutta, pidä aina kädet kaukana terästä.
- Valitse halon pituus säätämällä ohjuria B (Kuva 7).
- Älä koskaan pysäytä terää painamalla puuta terän kylkeen tai hampaisiin.

Alkuperäinen

- Sahattaessa:

 1. Pidä oikealla kädellä kiinni puusta
 2. Vapauta katkaisukehdon liike vetämällä vivusta C (Kuva 7)
 3. Paina puu katkaisukehdolla vasten terää (Kuva 7 oikea)



Kuva 7. Puun sahaus

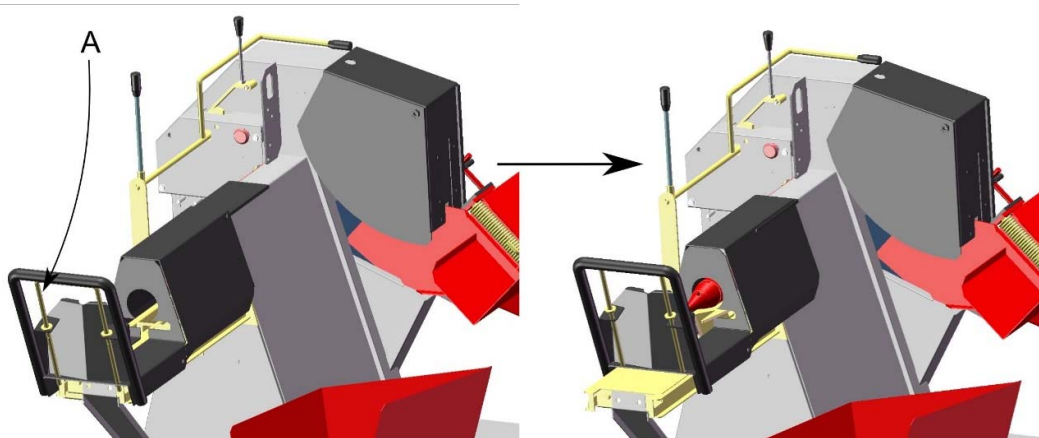
4.3 Puun halkaisu

- Aseta halkaistava puu halkaisukelkkaan pystyasentoon.
- Halkaistavan puun minimi pituus 25cm.
- Halkaisu:

 1. Pidä kädellä kiinni pölkyn yläpäästä.
 2. Vapauta toisella kädellä halkaisukelkan liike vetämällä vivusta A (Kuva 8), samalla työnnä halkaisukelkan kahvasta puu halkaisuruuviin.
 3. Työnnä kelkkaa kunnes puu halkeaa.

- Jos puu on sitkeä eikä halkea, se voidaan irrottaa vetämällä kelkkaa taaksepäin. Tämän jälkeen halkaisua voidaan yrittää uudesta kohdasta puuta.

Noudata aina erityistä varovaisuutta halkaisuruuvien kanssa!



Kuva 8. Puun halkaisu

5 KONEEN HUOLTO

Koneessa saa käyttää vain alkuperäisiä varaosia.

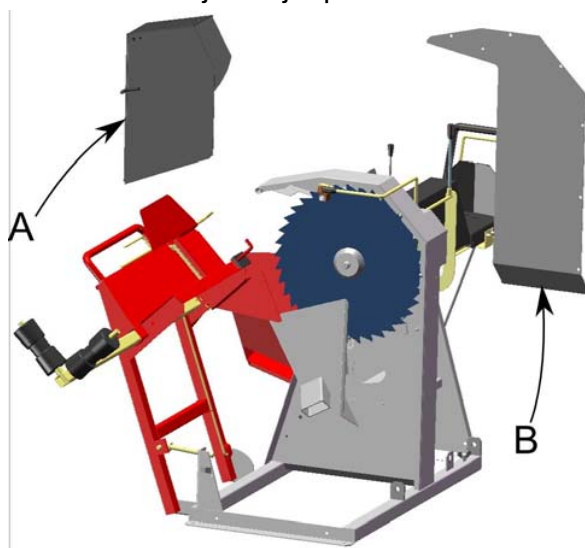
Huom! Sammuta kone aina ennen huolto- tai putsaustoimia.

5.1 Kovametalliterä

- Koneessa on kovametalliterä, joka ei tarvitse haritusta, koska kovapala on hieman leveämpi kuin terän runko.
- Teroitus pitää suorittaa teroituskoneessa kovametallille tarkoitetulla hiomalaikalla.
- Teroitusväli on pitkä. Teroituksen tarve ilmenee voimakkaampana sahausäänenä.

5.2 Katkaisuterän vaihto

1. Varmista, että uusi terä on varmasti standardin SFS EN 847-1+A1 mukainen.
2. Puhdista rasva huolellisesti uudesta terästä.
3. Irrota katkaisuterän suojakotelo A. (kuva 9)
4. Irrota teräkotelon sivulevy B löystyttämällä ruuveja. (kuva 9)
5. Kierrä terän vastalaipassa olevaan kierrereikään (M16) pultti akselin pyörimisen estämiseksi.
6. Avaa terän kiinnitysmutteri, oikeakätinen kierre M 24 x 2, avain 36mm.
7. Puhdista huolellisesti terälaippojen vastinpinnat.
8. Kiinnitä uusi terä ja suojat paikoilleen



Kuva 9. Katkaisuterän vaihto

5.3 Kiilahihnan vaihto

1. Aluksi toimi kuten luvussa 5.2 Terän vaihto kohdat 3-6.
2. Löysää kiilahihnat kiilahihnojen kiristyskytkimestä B (Kuvan 4).
3. Poista kuluneet kiilahihnat ja aseta uudet kiilahihnat paikalleen.
4. Hihnatyypit SM- ja PM-malleissa A 13 x 1100mm, TR-mallissa SPA 1250.
5. Kiinnitä terä ja suojat takaisin paikoilleen.

5.4 Halkaisukartion huolto

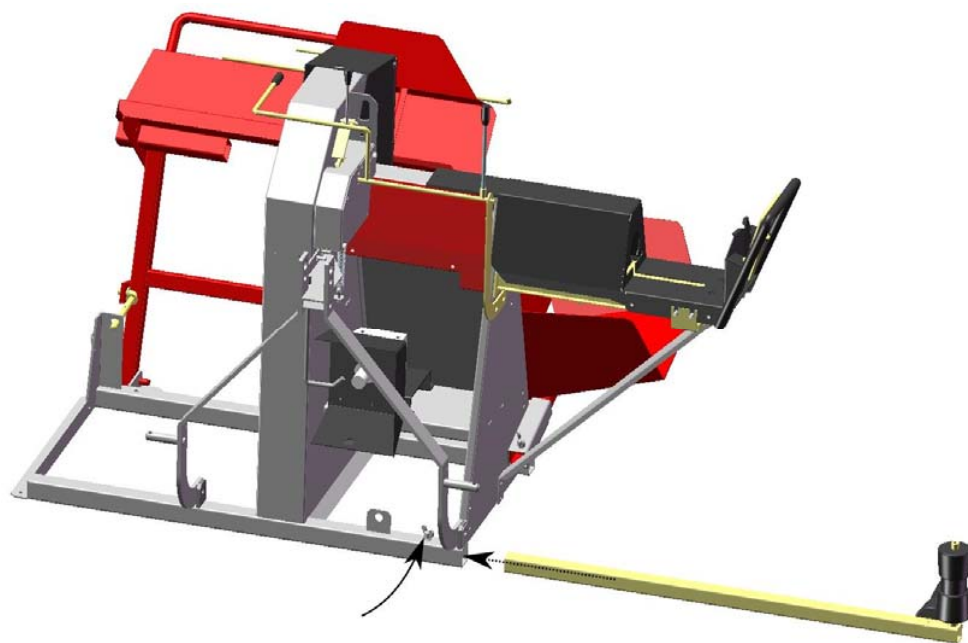
- Halkaisukartion kärkipala on vaihdettava, kiinnityskierre M 24 vasen.
- Kärkipalassa on 2-päinen kierre, joka voidaan teroittaa pyöreällä moottorisahan ketjuviilalla.

5.5 Koneen voitelu ja huolto

- Voitele akselin laakerit kuulalaakerivaseliinilla käyttökauden loputtua, jolloin laakereihin jää uusi rasva, joka estää kosteuden pääsyn laakeripintoihin.
- Halkaisukelkan kuulalaakerit ovat kestovoideltuja, eivätkä kaipaa voitelua.
- Kun lopetat koneen käytön, puhdista se huolellisesti.

5.6 Koneen kuljetus ja varastointi

- Sähkö ja polttomoottorikäyttöisiin koneisiin kuuluu vakiovarusteena 25cm pyörät, joiden avulla konetta on helppo siirtää.
- Kun asetat konetta työ tai kuljetuskuntoon, ota tukeva ote pyörien kääntövivusta 7 (Kuva 1) ja käännä pyörät alas.
- Kun konetta kuljetetaan esim. henkilöauton peräkärryillä, kiinnitä kone aina tukevasti kärryn ja nosta kuljetuspyörät yläasentoon (työskentelyasentoon).
- Tilansäästämiseksi voit lukita katkaisukehdon yläasentoon varastoinnin ajaksi.
- Konetta ei suositella säilytettäväksi ulkotiloissa.
- Traktorikäyttöistä konetta kuljetettaessa lukitse jatkopöytä kuvan 10 kuljetuspaikkaan



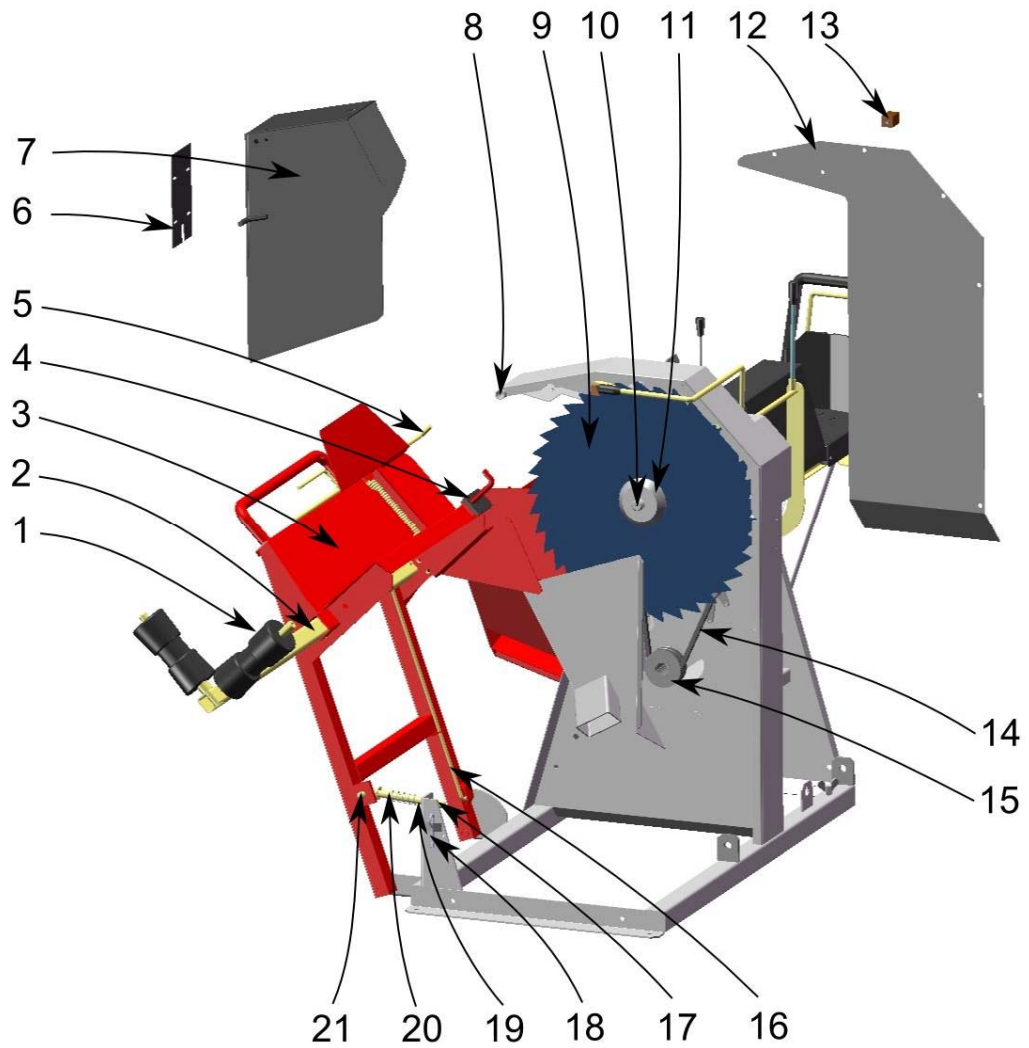
Kuva 10. Jatkopöydän kuljetuspaikka Palax 55T TR

6 HÄIRIÖT JA NIIDEN POISTO

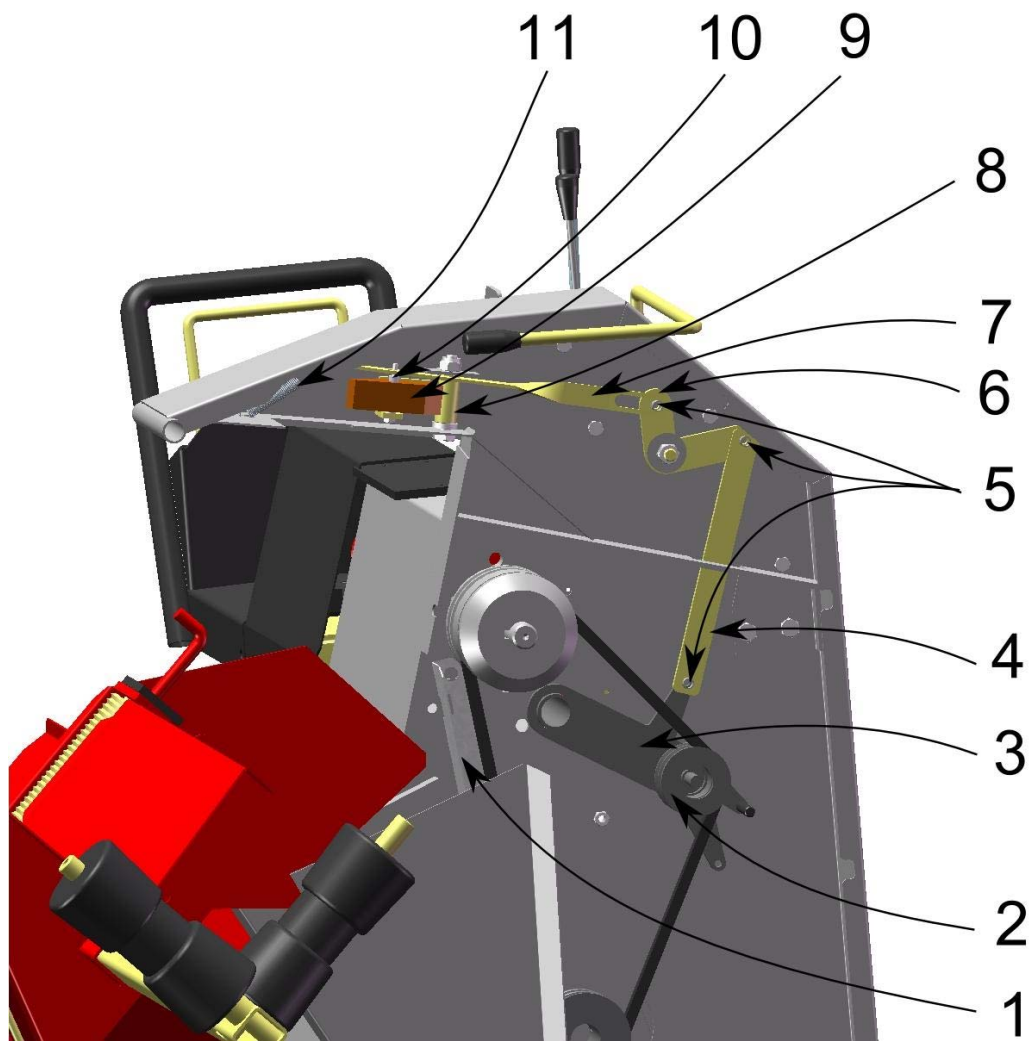
Häiriö	Häiriön syy	Häiriön poisto
Katkaisuterä leikkaa raskaasti ja kuumenee.	1. Terä tylsä. 2. Terässä paljon pihkaa.	1. Huolla terä. 2. Puhdista terä.
Katkaisuterä heittää Terä alkaa heittämään lyhyen käytön jälkeen.	1. Laippojen välissä epäpuhtauksia. 2. Jännitysvikoja.	1. Puhdista laipat ja terä. 2. Vie terä huoltoon.
Terä viheltää.	1. Liikaa kierroksia. 2. Hampaan juurimurtuma.	1. Alenna terän kierrokset nivelakseli max 540 r 2. Käyttö kielletty. Vaihda uusi terä.
Terä pyörii väärinpäin.	1. Sähkökäyttöisessä on vaiheet väärinpäin.	1 Käännä vaihejärjestys toiseen asentoon pistotulpasta

Sähkömoottori ei käynnisty.	1. Pitää kovaa ääntä. Mutta ei käynnisty. 2. Koneeseen ei tule maajohtoa.	1. Sulake on palanut. Vaihda uusi. 2. Tarkista, että jatkojohto on viisinapainen.
Moottori pysähtyy herkästi ja lämpörele laukeaa	1. Terä tylsä, vaatii voimaa 2. Lämpörele väärin asetettu. 3. Jatkojohdot eivät ole riittävän isoja.	1. Huolla terä 2. Aseta lämpöreleeseen oikea arvo. 3. Käytä isompia jatkojohtoja.
Halkaisukartio ei vedä puuta	1. Kärki tylsä. 2. Halkaisukartio pyörii väärinpäin (vain sähkö.)	1. Teroita kärki 2. Käänä vaihejärjestys toiseen asentoon pistotulpasta (vain sähkö.)
Moottori pysähtyy herkästi.	1. Sulakkeet eivät ole riittävät	1. Tarkista sulakkeiden riittävyys

7 VARAOSALUETTELO

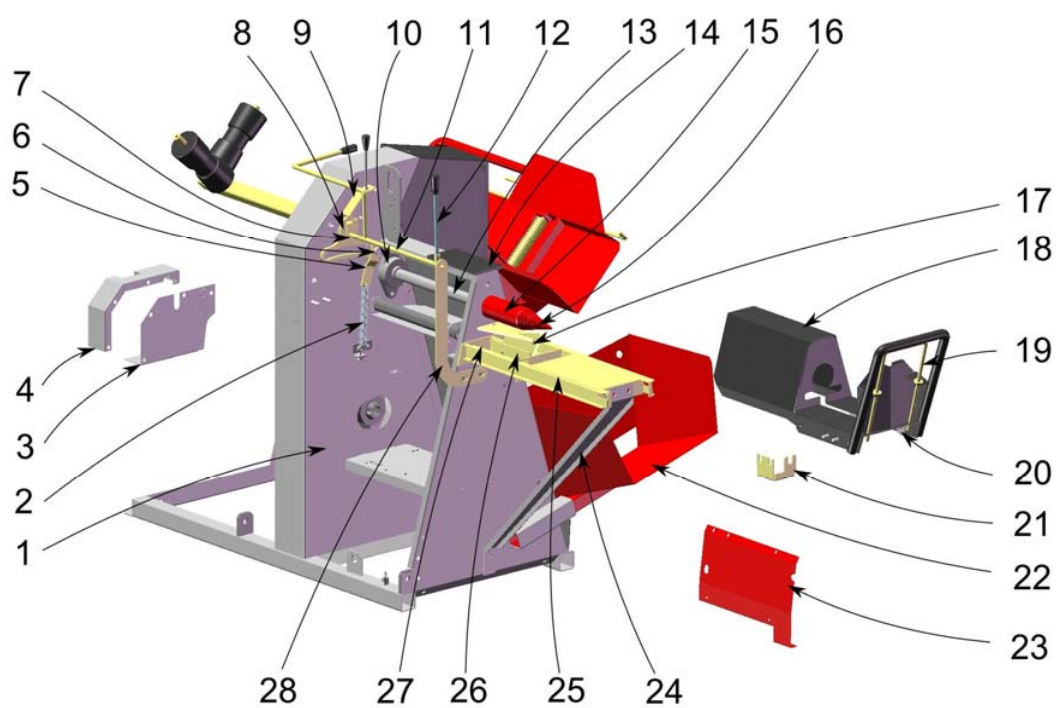


Kuva 11. Koneen varaosat osa 1/6

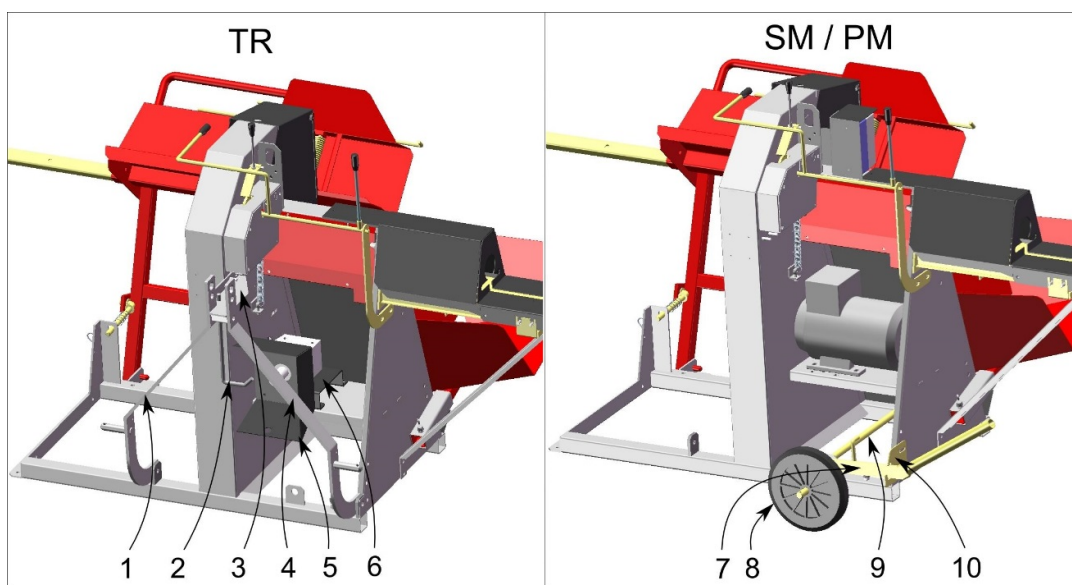


Kuva 12. Koneen varaosat osa 2/6

Kuva	Osa	Nimi	Tilaus-nro.	Kuva	Osa	Nimi	Tilaus-nro.
11	1	Kölrulla	10592	12	1	Remmen ohjuri	31870
11	2	Jatkopöytä	13449	12	2	kiilahihnapyörä Laakeri 6201 2RS	13500
11	3	Pöytä	31863				
11	4	Liukupala	13418	12	3	kiristin	32112
11	5	Pituusosoitin	14771	12	4	Vipu	32113
11	6	Muovisuoja	31864	12	5	Holkki	32114
11	7	Suojakotelo	31865	12	6	Vipu	32115
11	8	Nylon pusla 19x10x25mm	31898	12	7	Välilevy	32116
11	9	Terä, kovametalli	15640	12	8	Teräjarru	32117
11	10	Mutteri M 24 x 2	10043	12	9	Jarrupala	32118
11	11	Laippa	13519	12	10	Holkki	32119
11	12	Sivupelti	31866	12	11	Jousi	10008
11	13	Jarrupala	32130				
11	14	Kiilahihna, SM/PM , A 1130/ A43	15042				
11	14	Kiilahihna, TR , SPA1250	15051				
11	15	Hihnapyörä, 3 sähköm.	15035				
11	15	Hihnapyörä, polttom.	15033				
11	15	Hihnapyörä, Kulmav.	14318				
11	16	Lukkoviipu	31867				
11	17	Ketju 3mm, 20cm					
11	18	Neulasokka 5 mm	13905				
11	19	Rajoitin	31868				
11	20	Jousi	31869				
11	21	Saksisokka 4mm DIN 94					

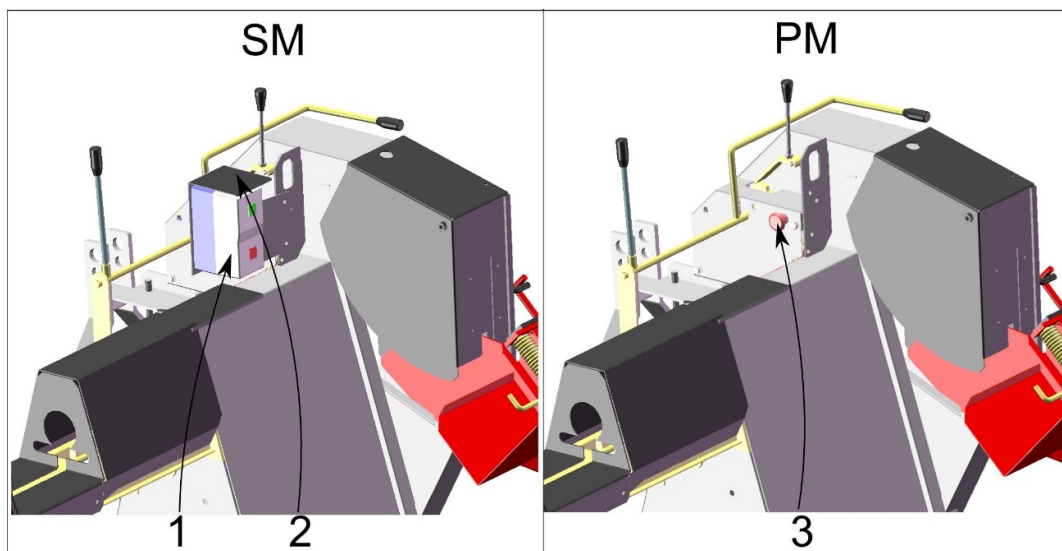


Kuva 13. Koneen varaosat osa 3/6

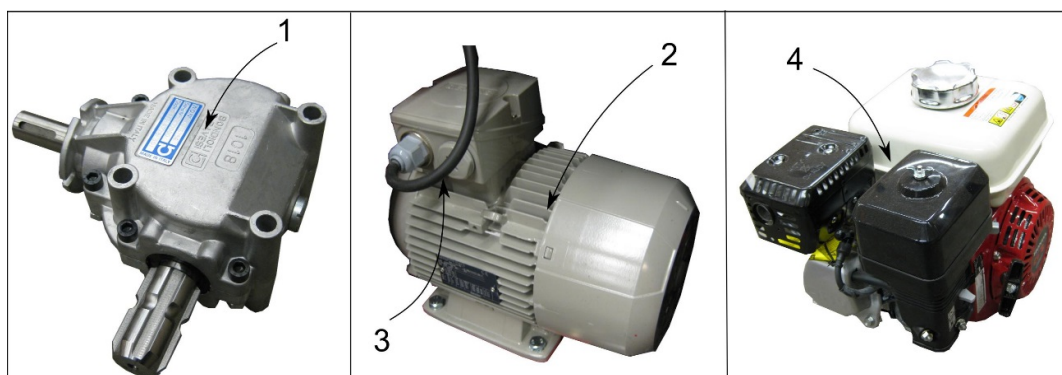


Kuva 14. Koneen varaosat osa 4/6

Kuva	Osa	Nimi	Tilaus- nro.	Kuva	Osa	Nimi	Tilaus- nro.
13	1	Runko	32120	14	1	Kiinnityslatta V	31887
13	2	Jousi	11202	14	2	Nivelakselin koukku	31888
13	3	Vivun suoja	32121	14	3	Kiinnityslevy	31889
13	4	Vivun suoja	32122	14	4	Kiinnityslatta O	31890
13	5	Laakerin latta	32123	14	5	Suojakotelo	13722
13	6	Laakeri 6801 2RS 2 x prikka 2xS12xU18		14	6	Kulmavaihteen alusta	32128
				14	7	Vipu	31892
13	7	Holkki	32124	14	8	Pyörä, umpikumi	14034
13	8	Keinuvipu	32125	14	9	Akseli	31893
13	9	Lukko	32126	14	10	Lukkolevy	13553
13	10	Laakeri	31387				
13	11	Kääntövipu	32127				
13	12	Vipu	32053				
13	13	Akseli	13515				
13	14	Ohjain	31882				
13	15	Halkaisukartio	14776				
13	16	Kärkipala	15084				
13	17	Halkaisukiila	13491				
13	18	Kelkka	13461				
13	19	Lukkovipu	31883				
13	20	Kelkkarunko	31886				
13	21	Jousenpidin	13486				
13	22	Puulaatikko	31884				
13	23	Akselisuoja	31885				
13	24	Tukipalkki	13489				
13	25	Kelkkarunko	31886				
13	26	Kiilan tuki	13476				
13	27	Jousiohjain Jousi	14775 13481				
13	28	Tukilevy	31882				



Kuva 15. Koneen varaosat osa 5/6



Kuva 16. Koneen varaosat osa 6/6

Kuva	Osa	Nimi	Tilaus-nro.	Kuva	Osa	Nimi	Tilaus-nro.
15	1	Käynnistin 3-vaihe	31894	16	1	Kulmavaihte	13717
15	2	Käynnistimen alusta	32129	16	2	Moottori 3-vaihe	31897
15	3	Sulkeutuva kosketin	14949	16	3	Virtajohto 3-vaihe	
				16	4	Polttomoottori	15675

HUOM! Varaosia tilattaessa ilmoita aina koneen sarjanumero ja vuosimalli.

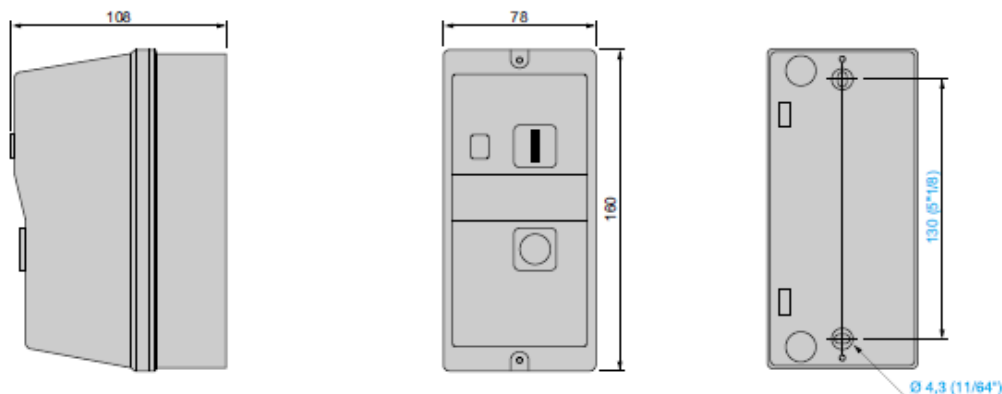
Dimensions, schemes

TeSys enclosed starters

D.O.L. starters for motor control
0.25 to 7.5 kW with 3-phase thermal
overload relay with 3 protected phases

Dimensions

LE1 M35 (1)



Knock-outs or blanking plugs for cable glands

Enclosure type	At top		At bottom	
	PG	ISO	PG	ISO
LE1 M	2 x 13 to 2 x 21	2 x 20 or 2 x 25	2 x 13 to 2 x 21	2 x 20 or 2 x 25

(1) Can be mounted on machine panel or frame. Knock-outs for 4 x 13 P cable glands.

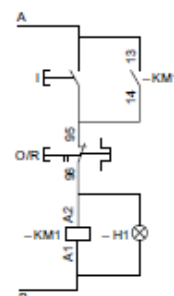
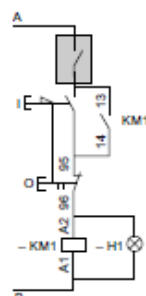
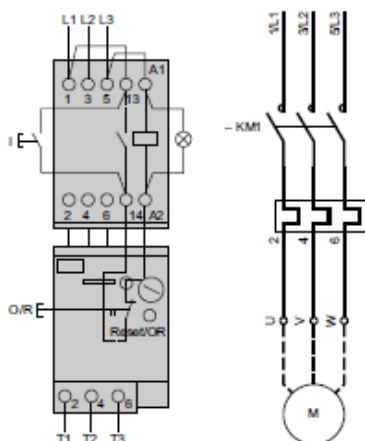
Schemes

LE1 M35

Choice of type of control built into the product

Control by latching pushbuttons

Control by spring return pushbuttons



Connection	A	B
220 V, 230 V, 240 V	L3	Neutral
380 V, 400 V, 415 V, 440 V	L3	L1
Other voltages	Terminal 1	Terminal 2

