

**JAPA 100**

# Käyttäjän Käsikirja

**E** – Sähkökäyttö  
**TR** – Traktorikäyttö  
**TRH** – Hydraulikäyttö

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>1.</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>4</b>
1.1	Asiakasrekisteröinti.....	4
1.2	Vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	5
1.3	Koneen käyttötarkoitus.....	6
1.4	Koneen opastus- ja varoitusmerkinnät.....	6
1.5	Koneen tyyppikilvet.....	4
1.6	Konemallit.....	4
1.7	Äänitaso ja tärinä.....	4
1.8	Turvallisuusohjeet.....	4
1.9	Takuuehdot.....	5
<b>2.</b>	<b>Käyttöönotto</b> .....	<b>7</b>
2.1	Koneen toimitustarkastus.....	7
2.2	Koneen pääosat (2,3).....	7
2.3	Nostopisteet (4).....	9
2.4	Käyttövoima TR -mallit (5).....	9
2.5	Käyttövoima TRH -mallit.....	9
2.6	Käyttövoima E -mallit (6).....	9
<b>3.</b>	<b>Klapikoneen käyttö</b> .....	<b>10</b>
3.1	Toimenpiteet ennen käyttöä.....	10
3.2	Hätäpysäytys (7).....	10
3.3	Katkaisu (8,9).....	10
3.4	Halkaisu (10,11) ei JAPA 101.....	11
3.5	Tehokas käyttö.....	11
3.6	Ongelmatilanteet.....	11
3.7	Puhdistus.....	11
<b>4.</b>	<b>Kunnossapito</b> .....	<b>12</b>
4.1	Huoltotoimenpiteet (12).....	12
4.2	Hätäpysäytin (13).....	12
4.3	Kiilalahinat (13).....	12
4.4	Kulmavaihde, TR-mallit (13).....	13
4.5	Hydraulimoottori, TRH-mallit.....	13
4.6	Sähkömoottori, E-mallit.....	13
4.7	Teräkseli.....	13
4.8	Vuosihuolto.....	13
4.9	Huoltotaulukko.....	13
4.10	Varastointi.....	13
4.11	Katkaisuterä (14).....	14
4.12	Halkaisukärki (15) ei JAPA 101.....	14
<b>5.</b>	<b>Vianetsintä</b> .....	<b>15</b>
5.1	Sähkölaitteet.....	15
<b>6.</b>	<b>Varaosat</b> .....	<b>16</b>
<b>7.</b>	<b>Tekniset tiedot</b> .....	<b>3</b>

## 1. Johdanto

Laitilan Rautarakenne Oy (JAPA) on suomalainen yritys, jonka tuotekehitys on mittava. Tavoitteemme on valmistaa yksinkertaisia, mutta luotettavia, rakenteeltaan kestäviä koneita, joiden kestoikä on pitkä. Kun käytätte JAPA -konettanne oikein ja huollatte sitä tämän ohjekirjan ohjeiden mukaisesti, se palvelee teitä tehokkaasti ja pitkään. Jos jokin asia jää askarruttamaan mieltänne ja haluatte keskustella siitä lähemmin, ottakaa yhteyttä jälleenmyyjäämme tai suoraan meihin tänne JAPA -tehtaalle.

### **ONNITTELEMME TEITÄ UUDEN JAPA KLAPIKONEENNE HANKINNAN JOHDOSTA!**

Tämä ohjekirja on tarkoitettu ammattitaitoiselle käyttäjälle. Koneen käyttäjältä edellytetäänkin tavanomaisia yleisiä tietoja ja valmiuksia. Tutustu huolellisesti koneen ohjekirjaan ennen koneen asennusta ja työskentelyn aloittamista. Vasta ohjekirjan luettuasi tutustu koneen ominaisuuksiin ja turvalaitteisiin, tämän jälkeen voit aloittaa työskentelyn. Säilytä ohjekirja aina koneen mukana. Ohjekirjaa painettaessa kaikki ohjeet, kuvaukset ja tekniset tiedot perustuvat viimeisimpään tietoon koneen rakenteesta. Valmistaja kuitenkin kehittää ja päivittää konetta jatkuvasti ja pidättää tämän vuoksi oikeuden olla ilmoittamatta erikseen koneen ominaisuuksia ja turvallisuutta koskevista muutoksista.

Saadaksenne nopeaa ja tehokasta apua varaosia tilatessanne ja mahdollisissa käyttöhäiriötilanteissa, teidän tulee ilmoittaa koneen tyyppikilvessä mainitut tiedot myyjälle tai huoltomiehelle. Kirjoittakaa tyyppikilven tiedot niille varattuun paikkaan tälle sivulle, jotta ne ovat aina helposti saatavilla. Jos ette kykene ratkaisemaan ongelmaa omin päin, ottakaa yhteyttä myyjään, joka selvittää asian yhdessä valmistajan kanssa.

Me JAPAlla olemme vakuuttuneita siitä, että tulette olemaan tyytyväinen uuteen klapi-koneeseenne. Laite täyttää kaikki Euroopan Unionin turvallisuusvaatimukset ja merkinä tästä on kone varustettu CE-merkinnällä.

#### 1.1 Asiakasrekisteröinti

Laitilan Rautarakenne Oy:llä on käytössä EXTRANET –palvelu, jonne koneenkäyttäjät ja omistajat voivat rekisteröidä koneitansa. Sivustolta löytyy hyödyllistä tietoa, kuten käyttöohjeet sekä varaosakirjat.

**<https://info.japa.fi/>**



**TÄYTÄ TYYPPIKILVEN TIEDOT JA KIRJOITA YLÖS MYYJÄN YHTEYSTIEDOT:**

Valmistenumero: \_\_\_\_\_

Valmistusvuosi: \_\_\_\_\_

Myyjä: \_\_\_\_\_

Liike: \_\_\_\_\_

Osoite: \_\_\_\_\_

Puhelin: \_\_\_\_\_

## 1.2 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

### Valmistaja:

Laitilan Rautarakenne Oy  
Kusnintie 44  
23800 Laitila, Finland  
Puh. +358 2857 1200  
Fax. +358 2857 1201  
Web: www.japa.fi

Teknisestä tiedostostosta on vastuussa: Ville Kairus

### Vakuutus koskee seuraavia koneita:

JAPA 100 TRH	Hydraulikäyttöinen sirkkeli
JAPA 100 TR	Traktorikäyttöinen sirkkeli
JAPA 100 E	Sähkökäyttöinen sirkkeli
JAPA 101 TRH	Hydraulikäyttöinen katkaisusirkkeli
JAPA 101 TR	Traktorikäyttöinen katkaisusirkkeli
JAPA 101 E	Sähkökäyttöinen katkaisusirkkeli

### Koneita rakentaessa on noudatettu seuraavia direktiivejä:

Valtioneuvoston asetuksella nro 400/2008 voimaan saatettu koneturvallisuusdirektiivi nro 2006/42/EY

### Ilmoitettu Laitos:

nro: 0504  
MTT Mittaus ja standardisointi (Vakola)  
Vakolantie 55  
03400 Vihti

Laitila

26.11.2012

**Laitilan Rautarakenne Oy**



**Henri Nurminen**  
Toimitusjohtaja

**japa**<sup>®</sup>  
Laitilan Rautarakenne Oy  
FI-23800, LAITILA, FINLAND

### 1.3 Koneen käyttötarkoitus

JAPA 100 –klapikone on tarkoitettu korkeintaan 300 cm pitkien puiden katkaisuun ja 60 cm pitkien polttopuiden halkaisuun. Tehokas, ja ennen kaikkea huoleton, 700 mm kovametalliterä katkaisee puun aina 25 cm läpimittaan asti, katkaisupituutta voi muuttaa 25 – 60 cm. Ruuvihalkaisija on tarkoitettu läpimitaltaan 5 – 25 cm kokoisten puiden halkaisuun, pituus 25 – 60 cm. Koneen käyttö muuhun kuin klapien tekoon on kielletty.



**KLAPIKONE ON TARKOITETTU VAIN YHDEN HENKILÖN KÄYTETTÄVÄKSI.**

### 1.4 Koneen opastus- ja varoitusmerkinnät



Käytä kuulosuojaimia sekä suojalaseja.



Käytä sopivaa työasua, hanskoja ja kenkiä.



Lue käyttöohjekirja ennen käyttöä.



Tarkista koneen kunto ennen käyttöönottoa



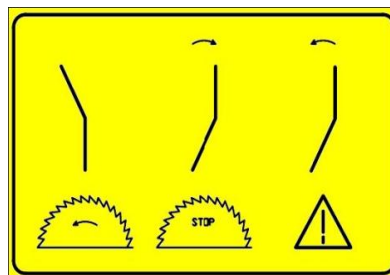
Varo pyörivää katkaisuterää! Terän pyörimissuunta.



Käytä laitetta vain yksin. Koneen vaara-alue on 10m.



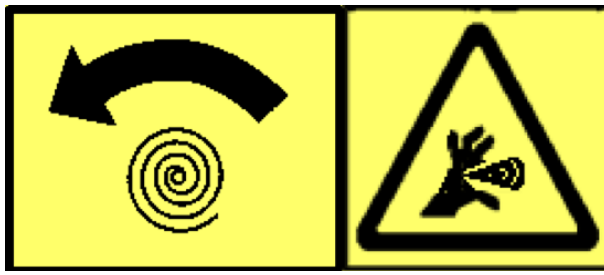
Hätäpysäyttimen sijainti.



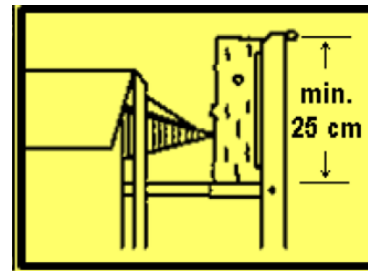
Hätäpysäyttimen käyttöohje.



Sähkömoottorin pyörimissuunta.



Halkaisuruovin pyörimissuunta. Varo pyörivää halkaisukartiota!



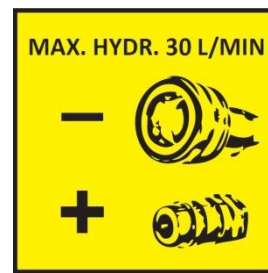
Halkaistavan puun asento ja vähimmäismitta.



Nostopiste.



Varo pyörivää nivelakselia! Akselin korkein sallittu pyörimisnopeus ja -suunta.



Hydrauliikan kytkentä ja suurin sallittu tuotto.

## 1.5 Koneen tyyppikilvet

Koneen tyyppikilpi on koneen takana, traktorin puolella.

### Koneen tyyppikilpi (1)

- Koneen valmistusnumero
- Koneen tyyppimerkintä
- Valmistusvuosi ja –päivä
- Koneen paino
- Jännite (sähkömoottorilla varustettu kone)
- Ulosoton maksimi kierrokset
- Hydrauliiikan maksimi paine
- Katkaisuterän/teräreiän halkaisija
- Valmistajan nimi ja osoite

Sarjanro Manufact. Nr		CE
Malli, Model		
Pvm, Date		
Paino, Weight		
Jännite, Voltage		
R/Min		
Hydr. max paine		
Terä, Blade		
<b>JAPA - MACHINE</b>		
<b>LAITILAN RAUTARAKENNE OY</b>		
www.japa.fi, (02) 8571 200, FINLAND		

## 1.6 Konemallit

JAPA 101 E	Katkaisuterällä varustettu sähkökäyttöinen klapikone.
JAPA 100 E	Katkaisuterällä ja halkaisuruuvilla varustettu sähkök. klapikone.
JAPA 101 TR	Katkaisuterällä varustettu traktorikäyttöinen klapikone.
JAPA 100 TR	Katkaisuterällä ja halkaisuruuvilla varustettu traktorik. klapikone.
JAPA 101 TRH	Katkaisuterällä varustettu hydraulikäyttöinen klapikone.
JAPA 100 TRH	Katkaisuterällä ja halkaisuruuvilla varustettu hydraulik. klapikone.

## 1.7 Äänitaso ja värinä

JAPA 100 –klapikoneen standardin EN ISO 3744:2009 mukainen A-painotettu tehotaso on 100,6 dB ja työskentelypaikalla keskimääräinen tehotaso 80,6 dB. Värinäarvot eivät ylitä raja-arvoa 2,5m/s<sup>2</sup>.

Jos konetta käytetään traktorilla, saattaa se olla hallitseva äänen lähde työpaikalla. Käytä aina riittävää kuulosuojausta, kuppisuojaimeja tai korvatulppia. Suosittelemme käyttämään metsurin kypärää.

## 1.8 Turvallisuusohjeet

Nämä turvallisuusohjeet ovat yleisohjeita. Konetta käsiteltäessä tulee ottaa huomioon myös kaikki muut asiaankuuluvat turvallisuutta ja terveyttä koskevat ohjeet, kuljetuksia koskevat tieliikennesäännöt sekä yleisen lainsäädännön määräykset. Ohjeiden noudattaminen auttaa ehkäisemään tapaturmia ennalta.

Konetta saa käyttää vain sen käyttöön ja ohjekirjaan perehtynyt henkilö. Käyttäjä ei saa olla alkoholin tai huumeainesten vaikutuksen alainen. Ota huomioon käyttäjälle asetetut vaatimukset. Konetta saa käyttää vain yli 18v henkilö.

Tutustu huolellisesti koneen turvallisuus- ja asennusohjeisiin sekä käyttö- ja hallintatoimintoihin ennen koneen asennusta ja käyttöönottoa.

### Yleisiä määräyksiä:

- Kone on tarkoitettu ainoastaan polttopuun tekoon.
- Kone on tarkoitettu vain yhden aikuisen henkilön käytettäväksi.
- Huolehdi siitä, että työskentelyalueella ei ole ylimääräisiä henkilöitä. Vaara-alue 10m.
- Tarkista aina, että mahdolliset sähköjohdot ovat ehjät.
- Älä käytä väljiä tai roikkuvia vaatteita.
- Käytä aina hyväksytyjä silmä- ja kuulosuojaimia.
- Puhdista ja huolla kone säännöllisesti.
- Pysäytä kone aina ennen huoltoa ja irrota traktorikäyttöisen koneen (TR) nivelakseli tai sähkökäyttöisen koneen (E) sähköjohto.
- Tarkasta turvalaitteiden toiminta, konetta ei saa käyttää jos jokin osa mekanismista ei toimi.
- Konetta saa kuljettaa vain kuljetusasennossa, vastuu on kuljettajalla.

**Työskentelyalue:**

- Valitse työpaikka joka on tasainen ja kantava.
- Pidä työskentelytila puhtaana ja esteettömänä.
- Tarkista, ettei alusta koneen lähellä ole liukas.
- Älä käytä konetta sisätiloissa, pöly kulkeutuu hengitysteihin tai aiheuttaa palovaaran.
- Käytä konetta vain riittävässä valaistuksessa, suositus päivänvalo.
- Aseta kone työasentoon suorita turvalaitteiden tarkistus aina ennen käynnistämistä.

**Työskentelyn aikana:**

- Ole erityisen varovainen kun katkaiset oksaisia tai väriä puita.
- Virheellisesti sahattaessa ranka voi pyörähtää ja aiheuttaa vamman tai konevaurion.
- Huolimattomasti tehty sahaus tai halkaisu saattaa aiheuttaa odottamattomia vaaratilanteita.
- Käytä vain ehjää nivelakselia ja kiinnitä nivelakselin suojuksen ketju koneeseen.
- Vältä tarpeettomia nostoja käyttämällä sopivaa puutelinettä.
- Älä nosta puita suoraan syöttöpöydälle kuormaimella.

**KÄYNNISSÄ OLEVAA KONETTA EI SAA JÄTTÄÄ VALVOMATTA!****1.9 Takuuehdot****Roolit****Takuunantaja**

JAPA –tuotteen valmistaja:  
Laitilan Rautarakenne Oy, Kusnintie 44, FI-23800 LAITILA  
Puh: +358-(0)2-857 1200, Fax: +358-2-857 1201, Email: aftersales@japa.fi.

**Jälleenmyyjä**

Jälleenmyyjä on Laitilan Rautarakenne Oy:n valtuuttama yritys, joka myy ja markkinoi JAPA –tuotetta alueellaan. Jälleenmyyjä toimii takuuasioden vastaanottajana ostajalta sen toimittajana myymässään JAPA –tuotteessa.

**Ostaja**

Ostaja on henkilö tai yhteisö, joka hankkii JAPA –tuotteen käyttöönsä. Ostaja on velvollinen ilmoittamaan virheestä takuun puitteissa jälleenmyyjälle sekä säilyttämään ostokuitin todistaakseen mistä ja milloin JAPA –tuote on ostettu. Ostaja on myös tarvittaessa velvollinen ilmoittamaan tyyppikilven tiedot jälleenmyyjälle.

**Takuun soveltamisala ja –alue**

Takuu annetaan Laitilan Rautarakenne Oy:n valmistamalle JAPA –tuotteelle.  
Takuu on voimassa Suomessa ja kaikissa Laitilan Rautarakenne Oy:n vientiohjelman maissa.

**Takuun voimassaoloaika**

Takuu on voimassa yksi (1) vuotta JAPA –tuotteen toimituspäivästä lukien. Takuu raukeaa jos tuotetta tai sen käyttötarkoitusta, mukaan lukien turvalaitteet, muutetaan tai poistetaan käytöstä.

**Takuun sisältö**

Takuunantaja vastaa siitä, että JAPA –tuotteen käyttökelpoisuus ja laatu säilyvät normaaleina takuuajan, muuten tuotteessa on virhe. Virheeksi katsotaan esimerkiksi valmistus- ja rakenneviat ja muut takuuajana ilmenevät tavaran käyttökelpoisuutta heikentävät viat ja puutteet.

Takuunantaja ei kuitenkaan vastaa virheestä, jos tavaran laadun tai käyttökelpoisuuden poikkeaminen normaalista johtuu ostajan puolella olevasta syystä. Syy voi olla esimerkiksi tapaturma, ostajalle annettujen käyttö- tai hoito-ohjeiden vastainen tai muu tavaran vääränlainen käyttö.

Takuun piiriin eivät kuulu erilaiset nesteet eikä määrääjain vaihdettavat kulutusosat, kuten suodattimet, terät, hihnat ja renkaat. Takuu ei koske kuljetusvaurioita, eikä korvaa sen seurannaisia kustannuksia.

**Tuoteturvallisuus**

Koneen turvallisuuteen vaikuttavien osien kiinnitysmekanismit sekä koneen turvallisuuden kannalta merkittävät tehdassäädöt on sinetöity. Jos teillä on tarvetta sinetin rikkomiseen, ole aina yhteydessä koneen jälleenmyyjään tai valmistajaan. Ilman sopimista rikottu sinetti siirtää vastuun mahdollisista tapaturmista sinetin rikkojalle. Sinetin rikkomisen myötä raukeaa myös koneen tehdastakuu.

**Menettely virhetilanteessa**

Ostajan pitää ilmoittaa virheestä jälleenmyyjälle kohtuullisessa ajassa virheen havaitsemisesta.

Virheestä ilmoittaessaan ostajan pitää esittää takuutodistus, ostokuitti tai muu luotettava selvitys siitä, mistä ja milloin tuote on ostettu. Tällaista selvitystä ei kuitenkaan tarvita, jos ostopaikka ja -aika käyvät ilmi myyjän pitämästä rekisteristä. Jälleenmyyjä toimittaa takuunantajalle reklamaatioilmoituksen.

**Takuunantajan velvollisuus korjata virhe tai vaihtaa tavara virheettömään**

Takuunantaja korjaa virheen tai toimittaa virheettömän osan kohtuullisessa ajassa siitä, kun jälleenmyyjä ilmoittaa virheestä. Korvaava osa voi olla myös takuukorjattu komponentti. Takuukorjaus ei pidennä takuuaikaa koko tuotteen tai yksittäisen komponentin kohdalla.

Takuu korvaa vahingoittuneen osan, joka on rikkoutunut normaalissa käytössä, johtuen materiaali- tai valmistusvirheistä. Jos kyseessä on esimerkiksi hydraulikka-, sähkö- tai voimansiirtokomponentti, takuunantaja vaatii vaurioituneen osan palauttamista tehtaalte ennen kuin uusi korvaava osa lähetetään veloituksetta jälleenmyyjälle.

**Vian korjaamisesta aiheutuneet kohtuulliset kustannukset**

Takuunantajalla on oikeus ensisijaisesti korjata virhe, jos tämä voi tapahtua virheen laatuun ja laajuuteen nähden kohtuullisessa ajassa ja siten, että ostajalle ei aiheudu korjaamisesta kustannuksia tai olennaista haittaa.

Jos virheen korjaaminen ei onnistu kohtuullisessa ajassa, voidaan korjaustyö suorittaa jälleenmyyjän suosittelemissa, takuunantajan valtuuttamassa korjaamossa tai muulla tavalla (esim. ostaja suorittaa). Tällöin tehdystä työstä voidaan suorittaa kohtuullinen korvaus takuunantajan sopimuksen mukaan.

Ensisijaisesti kohtuullinen korvaus suoritetaan tuotehyvityksellä, tuotteesta ei anneta alennusta. Vian korjaamisesta aiheutuneet kohtuulliset kustannukset korvataan jälleenmyyjän ja takuunantajan kirjallisen sopimuksen mukaisesti. Kohtuullisen korvauksen saamiseksi korjaustyöstä edellyttää valmistajan ohjeiden mukaan toimimista, kuten takuunantajan suostumusta ja rikkoutuneen komponentin palauttamista.

**Erimielisyyksien ratkaiseminen**

Takuunantajan ja ostajan väliset erimielisyydet pyritään selvittämään ensisijaisesti jälleenmyyjän kautta, tarvittaessa voidaan myös neuvotella ilman jälleenmyyjää.

Jos erimielisyyksiä ei saada ratkaistuksi osapuolien välisillä neuvotteluilla, kuluttajaostaja voi saattaa riidan kuluttajariitalautakunnan käsiteltäväksi. Jos riita viedään tuomioistuimeen, se käsitellään takuunantajan kotipaikan käräjäoikeudessa.



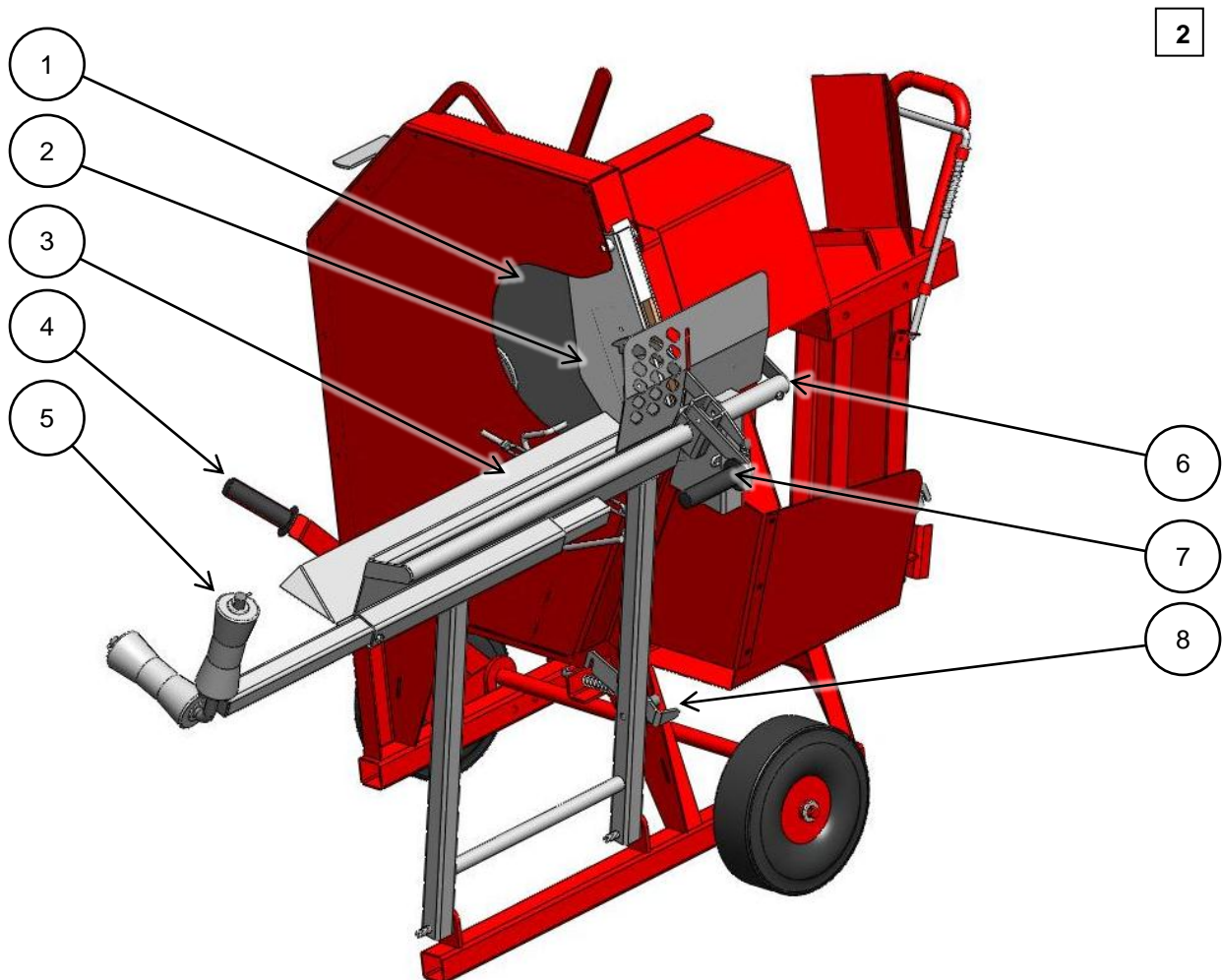
## 2. Käyttöönotto

### 2.1 Koneen toimitustarkastus

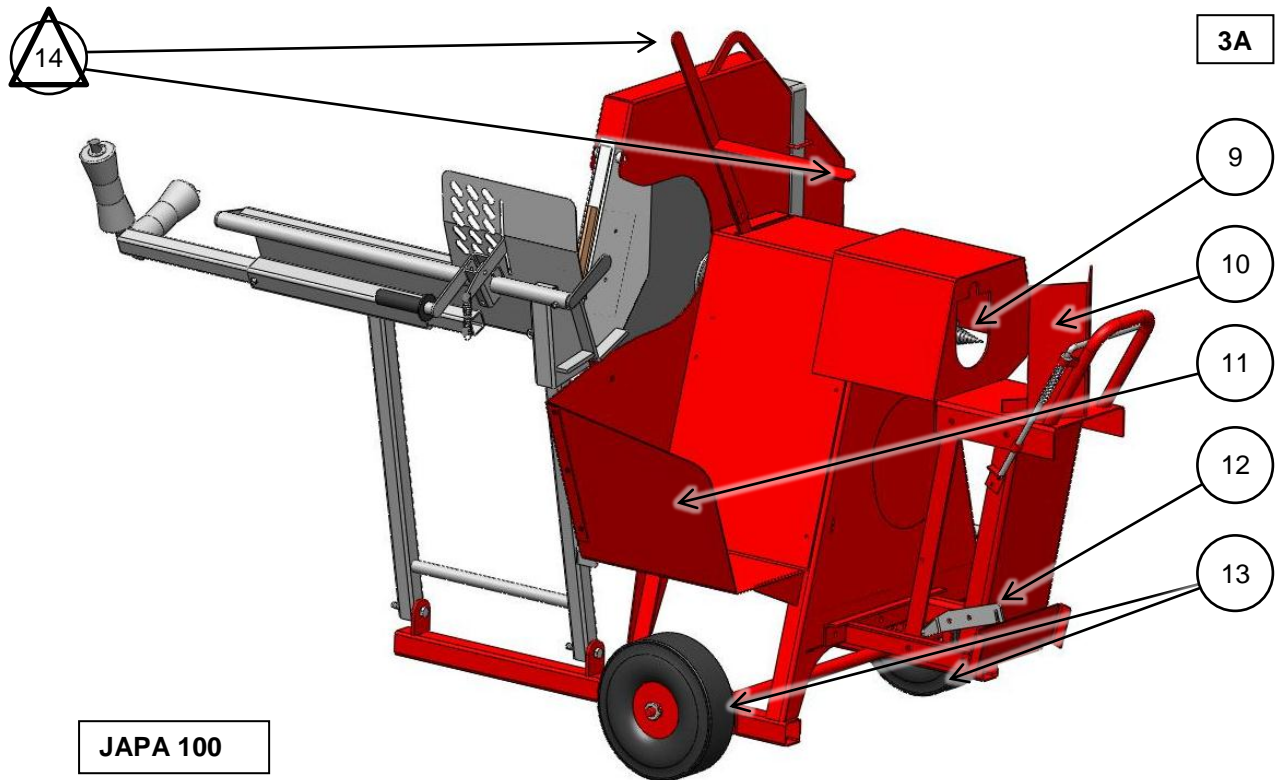
Tarkasta kone välittömästi toimituksen yhteydessä. Jos tuote on kärsinyt kuljetusvaurioita tai siitä puuttuu osia, ota välittömästi yhteys kuljetusliikkeeseen ja jälleenmyyjään. Käytä tarkastuksessa apuna seuraavia kuvia, joissa koneen pääosat esitetään.

Huomaa että seuraavissa kuvissa on esitetty Japa 100 E halkaisijalla. Japa 100 TR ja TRH –mallit eivät sisällä kuljetuspyöriä (13.), vaan ovat varustettu 3-pistenostolaitekiinnityksellä. Halkaisija (9.-10.) on lisävaruste.

### 2.2 Koneen pääosat (2,3)

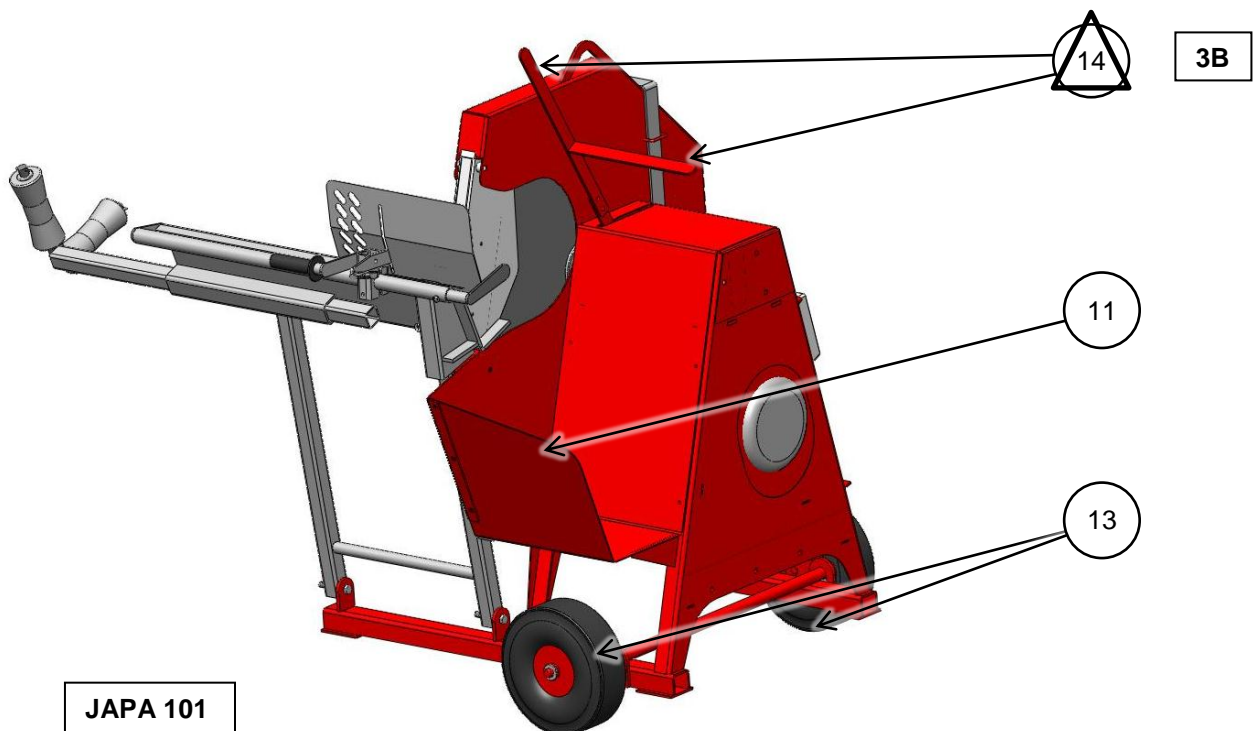


1. **Katkaisuterä**, halkaisija 700 mm, reikä 35 mm. Kapasiteetti 25 cm halkaisijaan asti.
2. **Liikkuva teräsuoja**, lukittuu syöttöpöydän (3.) ollessa auki –asennossa.
3. **Syöttöpöytä**, lukitaan kuljetusasentoon vivulla (8.).
4. **Kuljetuspyörien kampi**, pyörien (13.) nosto/lasku [vain E –mallit].
5. **Jatkopöytä**, portaattomasti säädettävä katkaistavan puun pituus 1,5 – 3,0 m.
6. **Puun pituuden rajoitin**, portaattomasti säädettävä 20 – 60 cm.
7. **Puun pidin**, suositellaan käytettäväksi etenkin lyhyissä puissa.
8. **Lukitussalpa**, syöttöpöydän lukitus (3.) kuljetusasentoon.



**JAPA 100**

- 9. **Halkaisuterä**, halkaisija 100 mm, kierre M25. Kapasiteetti 25 cm halkaisijaan asti.
- 10. **Halkaisupöytä**, jossa kiinteä teräsuoja sekä turvalukituskahva.
- 11. **Puukaukalo**, johon katkaistut puut putoavat.
- 12. **Lukitussalpa**, halkaisupöydän lukitus (10.) kuljetusasentoon.
- 13. **Kuljetuspyörät**, joilla laitetta voidaan siirtää [vain E –mallit].
- 14. **Hätäpysäytin**, laitteen pysäytys hätätapauksissa.



**JAPA 101**

### 2.3 Nostopisteet (4)

Klapikoneen nostaminen sallittua vain ohjeistetuista tai merkityistä kohdista. Muusta paikasta nostaminen esim. haarukkanostimella saattaa vaurioittaa klapikonetta.

Pääsääntöisesti kuljeta konetta vain nostolaitekiinnikkeistä (TR) tai kuljetuspyörillä (E). Jos laite vaatii nostoa esim. lavalle tai lavalta nostettaessa, käytä kuvassa (7) osoitettua nostolenkkiä.

### 2.4 Käyttövoima TR -mallit (5)

Japa 100 TR –mallien käyttövoima otetaan traktorin voimanulosottoakselilta. Nivelakseli (lisävaruste) kytketään klapikoneen kulma-vaihteeseen (4A).

1. Laitteessa on 3-pistenostolaitekiinnitys CAT1 (4B), kiinnitä aina klapikone traktoriin.
2. Kytke nivelakseli, varmista että akseli on oikean mittainen. Liian lyhyt akseli aiheuttaa vaaran katketessaan, liian pitkä saattaa vaurioittaa nosto-tilanteessa kulmavaihdetta.
3. Kytke akselin suojat siten, etteivät ne missään tapauksessa pääse pyörimään.
4. Käynnistä traktori, kytke voiman ulosotto ja nosta akselin pyörintänopeus 400 RPM. Tee sammutus päinvastaisessa järjestyksessä.



**MAX RPM 400**

### 2.5 Käyttövoima TRH -mallit

Japa 100 TRH –mallien käyttövoimana toimii hydrauliiikka, jolla pyöritetään laitteen moottoria. Laite kytketään traktorin tai pienkuormaajan nostolaitteisiin TR-mallin mukaisesti (2.4), sekä paineletku + että paluuletkut traktorin tai pienkuormaajan pikaliittimiin. Kytke paluuletkut vapaaseen paluulinjaan.



**MAX 30L/MIN**



**JOS KONETTA KÄYTETÄÄN SUUREMMALLA KIERROSLUVULLA, KONE SAATTA VURIOITUA**

### 2.6 Käyttövoima E -mallit (6)

Japa 100 E –mallit on varustettu 4kW/400V sähkömoottorilla (5A), joka sijaitsee rungon sisässä suojassa epäpuhtauksilta ja iskuilta.

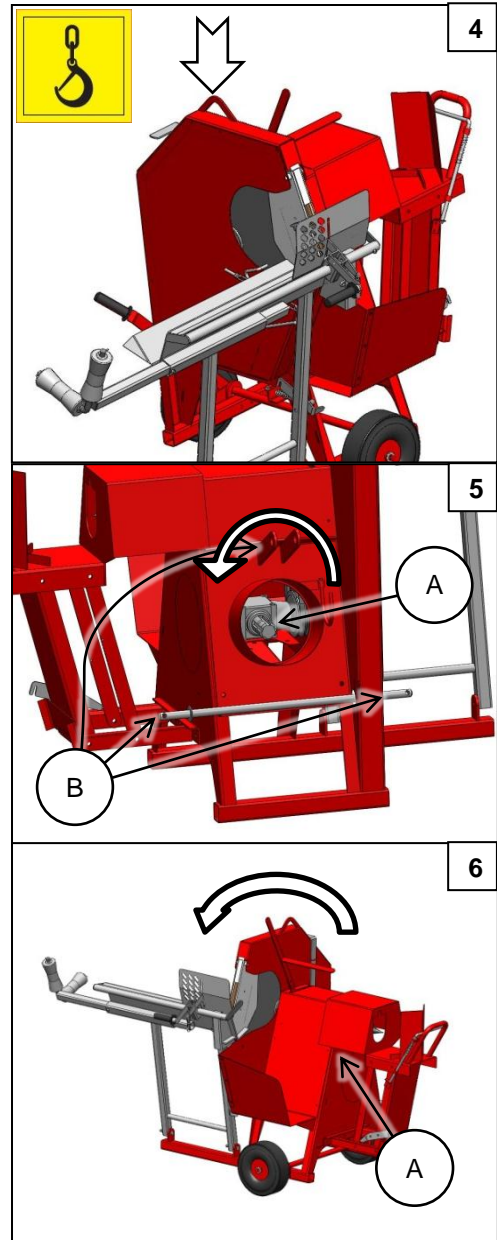
1. Nosta kuljetuspyörät ylös käyttäen kampea (2.2).
2. Tarkista että laite asettuu tukevasti alustalle.
3. Kytke sähköjohto koneeseen (3P/16A). Käytä vain pistorasiaa, jossa on vikavirtasuoja.
4. Käynnistä klapikone painamalla virtakytkimen vihreää painiketta. Tarkista nuolen mukainen pyörimissuunta.
5. Sammuta laite painalla punaista painiketta.



**KYTKENTÄ VAIN VIKAVIRTASUOJATTUUN PISTORASIAAN!**



**KÄYNNISTÄESSÄSI LAITETTA VARMISTU ETTEI HENKILÖITÄ OLE VAARA-ALUEELLA!**



### 3. Klapikoneen käyttö

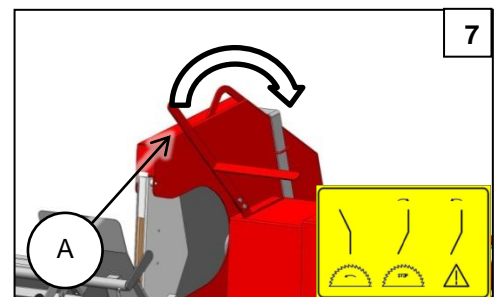
#### 3.1 Toimenpiteet ennen käyttöä

- Lue käyttöohje, varmista että laitetta käyttävä henkilö on ymmärtänyt täysin laitteen toiminnan sekä vaarat.
- Laite on tarkoitettu yhdelle käyttäjälle, varmista ettei työskentelyalueella ole muita henkilöitä.
- Asianmukainen pukeutuminen, suojahanskat ja turvakengät. Löysä vaatetus lisää takertumisen vaaraa. Muista myös suojalasit ja kuulosuojaimet, suosittelemme metsurin kypärää.
- Nosta kuljetuspyörät yläasentoon (E). / Kiinnitä klappikone traktoriin (TR).
- Varmista että kone on tukevasti paikoillaan.
- Tarkista suojalaitteiden toiminta ja terien kunto.
- Vapauta syöttö- ja halkaisupöytä kuljetusasennosta ennen koneen käynnistämistä.
- Muista koneen kapasiteetti, älä sahaa yli 3 m pitkiä tai 25 cm paksuja puuta.

#### 3.2 Häätö pysäytys (7)

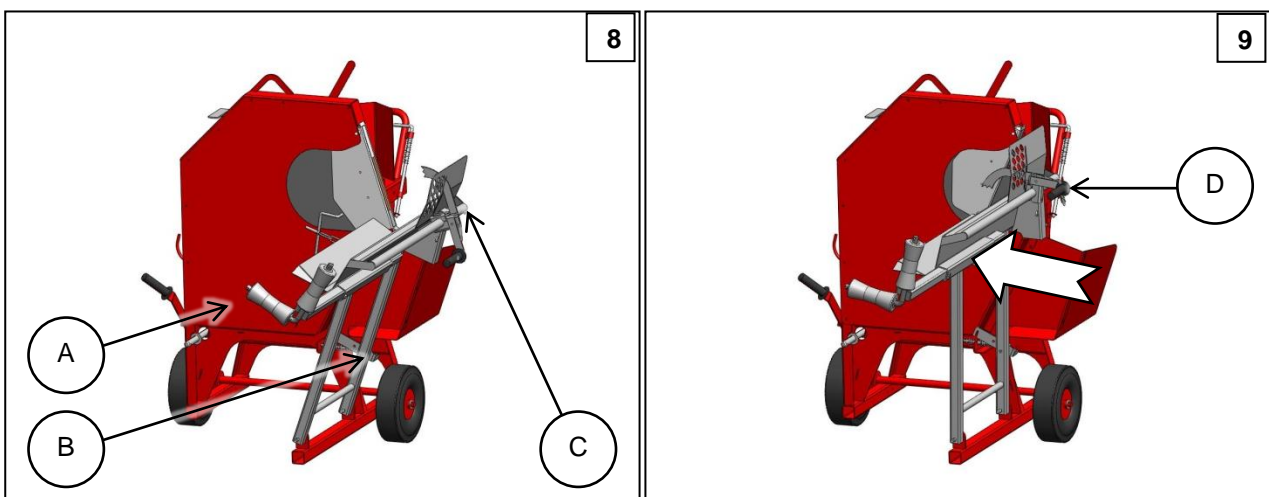
Kaikki Japa 100 –klapikoneet on varustettu häätöpysäyttimellä (6A), jolla laite pysähtyy alle kymmenessä sekunnissa (10 s). Voimanlähde (sähkömoottori, nivelakseli tai öljyvirtaus) ei pysähdy häätöpysäytintä käytettäessä. Pysäyttimen toiminta on tarkastettava ennen jokaista käyttö-kertaa, katso kohta 4.2 säätöä varten.

1. **Työasento**, kampi eteen vedettynä (kuvassa).
2. **Hätä-seis**, kampi taakse työnnettynä (nuolen suuntaan).



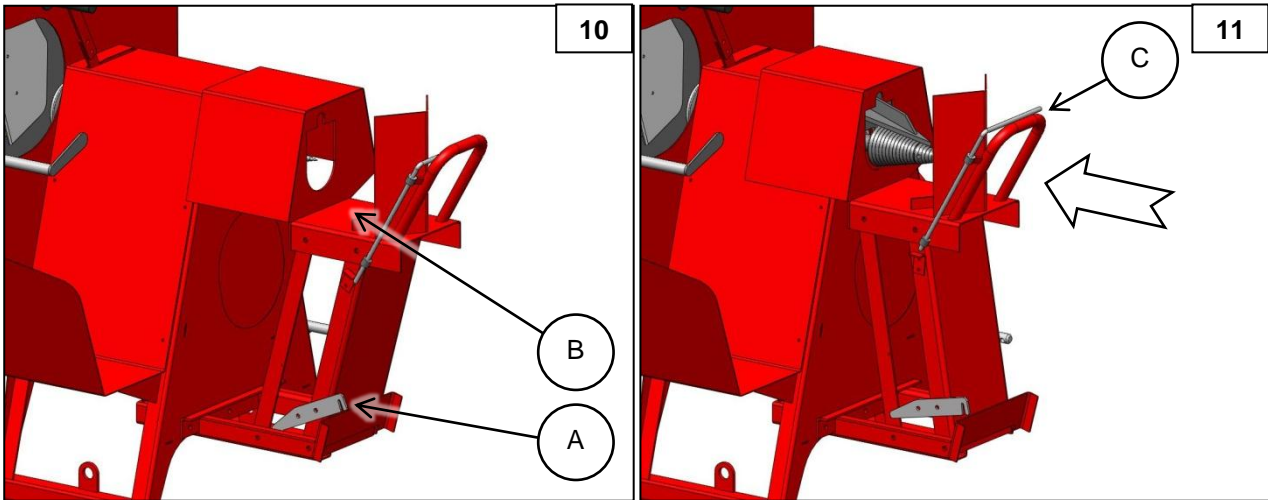
**Laukaistuasi häätöpysäyttimen sammuta voimanlähde ennen työasentoon virittämistä!**

#### 3.3 Katkaisu (8,9)



- A. Avaa kiristysruuvi ja vedä jatkopöytä ulos.
- B. Vapauta syöttöpöydän lukitussalpa.
- C. Säädä katkaistavan puun mitta, älä koskaan säädä pituuden rajoitinta koneen käydessä.
- D. Paina puu tukevasti pöytään nostamalla oikealla kädellä pitimen kahvasta. Työnnä pöytää eteenpäin nuolen osoittamaan suuntaan vasemmalla kädellä. Puu katkeaa ja putoaa kaukaloon, älä ota kiinni sahattavasta puusta.

**3.4 Halkaisu (10,11) ei JAPA 101**



- A. Vapauta halkaisupöydän lukitussalpa.
- B. Aseta puu tukevasti pöydälle pystyyn (katkaistua päätä vasten), pidä kädellä kiinni puun päästä.
- C. Vedä kädellä lukitussalpa ylös ja ota tukeva ote kahvasta, työnnä nuolen osoittamaan suuntaan ja puu halkeaa. Voit toistaa tämän myös jo halkaistulle klapille, aseta vain yksi kerrallaan.



**Koneen käyttökuntoon asettaminen ja säätötoimenpiteet on suoritettava laitteen ollessa sammutettuna! Älä koskaan jätä laitetta käyntiin sen ollessa valvomatta!**

**Älä turhaan altista raajojasi koneen vaaroille! Työskentele ohjeiden mukaisesti ja toimi rauhallisesti, pysy etäällä koneen liikkuvista osista!**

**3.5 Tehokas käyttö**

1. Katko ranka kokonaan, mutta älä ylitä puukaukalon tilavuutta.
2. Halkaise kaikki puut kaukalosta ja heitä ne riittävän kauas.
3. Ota uusi ranka ja toista uudestaan kohdat 1. - 2.



**Riittävä työkierto on turvallisuuden vuoksi tärkeää. Epäsiisti ympäristö voi aiheuttaa vakavan vaaratilanteen esim. liukastuminen tai kompastuminen.**

**3.6 Ongelmatilanteet**

Työskentelyn aikana saattaa ilmentyä ongelmatilanteita, jotka saattavat altistaa käyttäjän vaaralle.

- Jos sahauksen aikana katkaistava puu jää kiinni terään, sammuta laite hätäpysäyttimellä ehkäistäksesi vaaran. Sammuta laitteen käyttövoima ja irrota puu katkaisuterästä.
- Jos halkaistava puu ei irtoa halkaisuruuvista kelkan takaisin vetämisestä huolimatta, sammuta laite hätäpysäyttimellä ehkäistäksesi vaaran. Sammuta laitteen käyttövoima ja irrota puu halkaisuruuvista esim. kirveellä.
- Jäiset, oksaiset ja väärät puut saattavat aiheuttaa käyttöhäiriöitä, koska puu voi käyttäytyä arvaamattomasti. Noudata ehdotonta varovaisuutta tehdessäsi polttopuita em. puista.



**Uudelleen käynnistäessäsi laitetta kytke hätäpysäytin pois päältä ennen käyttövoiman kytkemistä! Aina vaaratilanteen huomattessasi sammuta laite!**

**3.7 Puhdistus**

On tärkeää että laitteen ja sen ympäristö pidetään puhtana myös käytön aikana. Puusta irtoava kaarna ja kuorike sekä oksat ja riisteet on syytä poistaa väliajoin, kuten myös pyöröterästä tuleva sahanpuru.



**Koneen puhdistustoimenpiteet on suoritettava laitteen ollessa sammutettuna!**

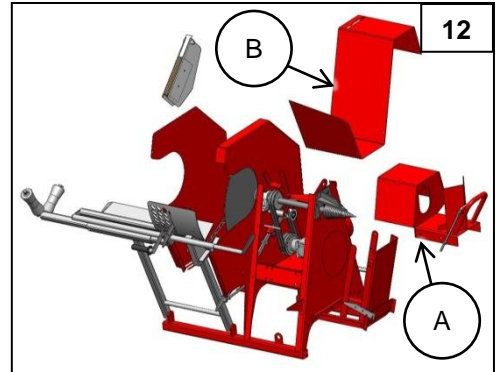
**4. Kunnossapito**

**4.1 Huoltotoimenpiteet (12)**

Japa 100 –sirkkelipilkkoja on suunniteltu varmatoimiseksi ja huolettomaksi klapikoneeksi. Laitteessa ei ole hydraulikkua ja mekaniikkaa on hyvin vähän. On kuitenkin todettu, että kaikki työlaitteet tarvitsevat huolenpitoa käytöstä riippuen. Tämän vuoksi olemme keränneet tähän osioon ohjeita kunnossapitoa varten.

- Hätäpysäytin
- Kiilahihnat
- Voimansiirto
- Katkaisu- ja halkaisuterä

Useimmat huoltotoimenpiteet vaativat suojaelinten irrottamista. Ennen suojiensa irrottamista huomioi, että laitteen sähköjohto irroitettu tai nivelakseli kytketty irti. Asenna suojaelimit takaisin aina huoltotöiden jälkeen. Laitetta ei saa käyttää, jos suojaelimiä ei ole kiinnitetty paikalleen.



- A.** Irroita halkaisupöytä (kuusioruuvi 2 x M14)
- B.** Irroita hätäpysäyttimen vipu ja poista kansilevy (kuusioruuvi 2 x M8, 8 x M6)

**4.2 Hätäpysäytin (13)**

Klapikoneessa on hätäpysäytin, joka hätätapauksessa pysäyttää laitteen kymmenessä sekunnissa (10 s). Jos edellä mainittu ehto ei täyty pysäyttimen laukaistuasi, tarkista seuraavat kohdat välittömästi hätäpysäyttimen ollessa päällä.

- A.** Kiristinrulla ei pakota kiilahihnoja.
- B.** Jarrupala taittaa kiilahihnoja.
- C.** Teräjarru ottaa kiinni terään.

Jos hätäpysäytin tästä huolimatta ei toimi ota yhteyttä jälleenmyyjään tai valmistajaan.

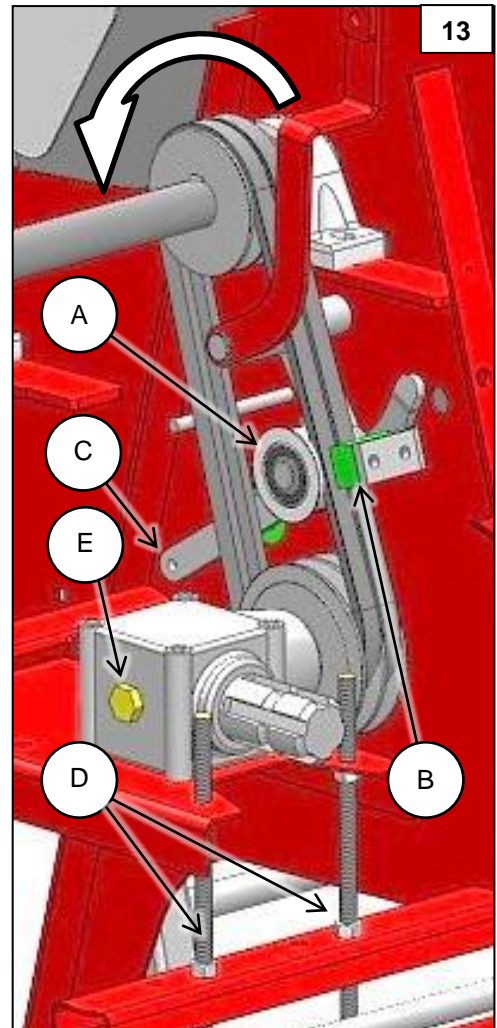
**⚠ Tarkista hätäpysäyttimen toiminta aina kun aloitat laitteella työskentelyn!**

**4.3 Kiilahihnat (13)**

Teräkselin pyöritys tapahtuu kiilahihnojen (2 kpl) välityksellä, jotka saattavat vaatia kiristystä tai ne pitää vaihtaa kokonaan. Tarkista kiilahihnojen kireys viikoittain.

Kiilahihnojen kiristys tapahtuu laskemalla vaihteen/moottorin petiä alaspäin kierretangoista (13D). Jos kiilahihnat pitää vaihtaa, on irroitettava terä sekä akseli kokonaisuudessaan. Seuraa ohjetta (4.10) irroittaaksesi terän, löysää kiilahihnat kierretangoista (13D) sekä irroita teräkselin pukkilaakerien ruuvit.

**⚠ Tarkista hätäpysäyttimen toiminta aina kun säädät kiilahihnoja!**



#### 4.4 Kulmavaihte, TR-mallit (13)

TR –mallit on varustettu kulmavaihteella, joka välittää vedon teräkselille. Kulmavaihte on lähes huoltovapaa osa, mutta vaihdetta pitää tarkkailla rikkoutumisen välttämiseksi. Tarkista kulmavaihteen päällipuoliset vuodot silmämääräisesti aina ennen työskentelyn aloittamista, öljynvaihtoa suositellaan kerran vuodessa (SAE 80W-90). Vaihto suoritetaan sivussa olevasta tulpasta (13E), jonka tasalle öljyä myös laitetaan.

#### 4.5 Hydraulimoottori, TRH-mallit

TRH –mallit on varustettu hydraulimoottorilla, joka välittää vedon teräkselille. Hydraulimoottori on huoltovapaa osa, tarkista päällipuoliset vuodot silmämääräisesti aina ennen työskentelyn aloittamista.

#### 4.6 Sähkömoottori, E-mallit

E –mallien sähkömoottori on huoltovapaa, mutta tuuletusrilä ja –siivikko on pidettävä puhtaana. Sähkömoottoria ei saa voidella.

#### 4.7 Teräkseli

Voitele teräkselin pukkilaakerit kerran vuodessa.

#### 4.8 Vuosihuolto

Sirkkelipilkkojaan suositellaan tehtäväksi laajempi huolto vuosittain. Vuosihuoltoa varten suositellaan irrotettavan kansipelti edellä olevan ohjeen (4.1) mukaisesti. Tällöin on helppo suorittaa:

- Kiilahihnojen kiristys.
- Teräkselin laakereiden rasvaus.
- Kulmavaihteen öljynvaihto.
- Häätöäyttimen toiminnan tarkistus.

#### 4.9 Huoltotaulukko

Huoltokohde	Työ	Päivittäin	Huoltoväli 1 vuosi	Huoltoväli tarvittaessa	Aine/Tarvike
Kulmavaihte Vaihteistoöljy	Tarkistus Vaihto	x	x		SAE 80W-90 0,3 l
Teräkselin laakerit	Voitelu		x		Kuulalaakerirasva
Katkaisuterä	Puhdistus Öljyäminen	x		Varastoitessa	Tarvittaessa 96047 / 1 kpl
Kiilahihnat	Tarkistus/ kiristys	x	x		Tarvittaessa 97476 / 2 kpl
Halkaisuterä	Puhdistus Teroitus	x		x	Tarvittaessa 94006 / 1 kpl
Sähkölaitteet	Tarkistus	x			
Koneen toiminta	Tarkistus	x			
Turvalliset	Tarkistus	x	x		

#### 4.10 Varastointi

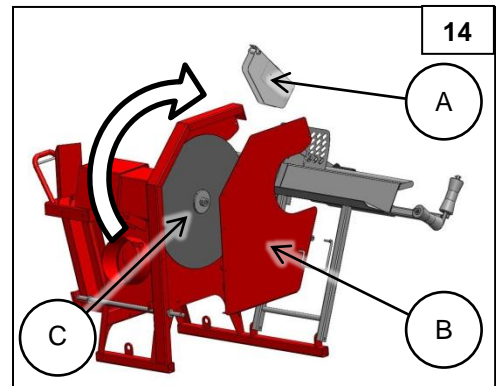
Suorita klapi-koneeseen päivittäinen huoltotyö ennen varastointia, öljyä katkaisu- ja halkaisuterä kevyesti (esim. spray-öljy) estääksesi ruostumista. Suorita vuosihuolto, kun otat koneen käyttöön, sillä öljyn sekaan saattaa kondensoitua vettä varastoitessa. Säilytä klapi-konetta sateelta ja säältä suojassa.

**4.11 Katkaisuterä (14)**

Katkaisuterä saattaa tylsyä käytössä tai vaurioitua esim. metallin kosketuksesta. Katkaisuterää vaihdettaessa kannattaa tarkistaa, että terällä on myös esteetön pyörintä, ja teräsuoja on puhdas sisältä. Koneessa saa käyttää vain valmistajalta tai viralliselta jälleenmyyjältä hankittua standardin EN 847-1 mukaista katkaisuterää, teroituksessa kannattaa kääntyä ammattitaitoisen terähuollon puoleen.

**IRROTUS:**

- A. Poista liikkuva teräsuoja irrottamalla lukitusmutteri.
- B. Irrota teräsuojan sivulevy jotta saat terän esille.
- C. Avaa terämutteri (4) kiintoavaimen ja teräsuojan takana olevan lukitustyökalun avulla, huomaa vasenkätinen kierre. Poista terä ja laipat (huomaa laippojen järjestys).



 **Terämutterissa vasenkätinen kierre!**

**KIINNITYS:**

- Siisti teräsuoja sisältä sekä tarkista teräakselin kierre.
- Puhdista terälaipat huolellisesti. Tarkista esimerkiksi viivaimella, että laippa ottaa kiinni vain ulkokehältä.
- Aseta terä ja laipat takaisin. Huolehdi, että terä asettuu akseliin oikein.
- Kierrä terämutteri kiinni.
- laita katkaisuterän yläpuolinen suoja (2) sekä syöttöpuolen suoja (1) takaisin paikoilleen.

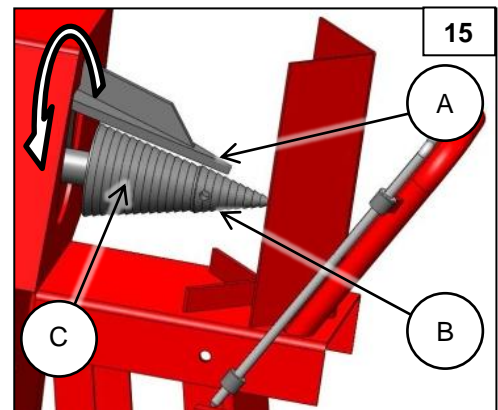
 **Tarkista laippojen kunto, likainen tai liian tiukalle kiristetty laippa saattaa aiheuttaa terän heittoa ja arvaamatonta käyttäytymistä.**

**4.12 Halkaisukärki (15) ei JAPA 101**

Halkaisukärki tylsyy käytössä, mutta se voidaan teroittaa ilman irrotusta. Teroitukseen voidaan käyttää esim. kolmioviilaa, jonka avulla kierteen päätä voidaan teroittaa. Halkaisukärki voidaan myös vaihtaa.

**IRROTUS:**

- A. Varmista, ettei kärki irrotettaessa ota kiinni halkaisukiilaa. Tarvittaessa löysää kiilaa.
- B. Lyö kärjen sivussa olevaan reikään puikko tai muu sopiva tappi, joka kestää vääntämistä.
- C. Kiinnitä lukkopihdit tai putkitongit kärjen tyveen joilla vääntää vastaan.



Väännä kärki auki vastapäivään. Jos kärki on tiukassa, voidaan myös kartio irrottaa, jotta saadaan parempi ote. Runkokartioita voidaan myös lämmitellä kevyesti, jotta irtoaminen helpottuisi.

**KIINNITYS:**

- Puhdista sisä- ja ulkokierre, kierteeseen ei suositella laitettavan voiteluainetta.
- Sovita kärkeä kartioon ruuvaamalla käsin. Jos kärki tuntuu liian tiukalta, voidaan kierteen harjaa tasoittaa esimerkiksi hienolla hiekkapaperilla.
- Kierrä kärki vastaanamaan kartiota ja kiristä kevyesti.
- Tarkista kiilan etäisyys ruuvista, maksimi 3 mm.



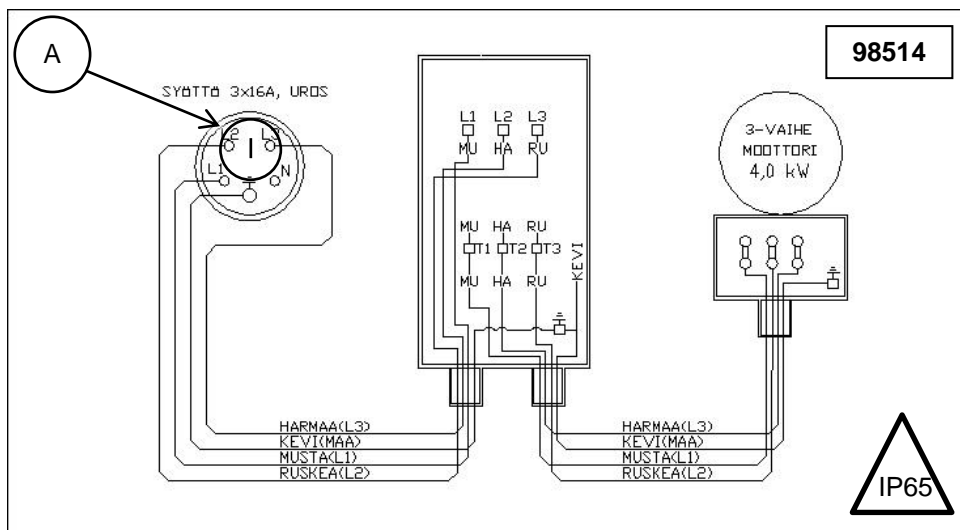
**5. Vianetsintä**

Kohde	Häiriö	Häiriön syy	Kohta
Katkaisu	Terä ei pyöri	Vapauta hätäpysäytin	4.2
	Terä tylsä	Teroita tai vaihda terä	4.10
	Terästä irronnut paloja	Vaihda terä	4.10
	Terä viheltää/ujeltaa	Terä vaurioitunut	4.10
	Terä heittää	Terälaippojen välissä likaa	4.10
	Puu ei katkea kokonaan	Suurin katkaisupaksuus 25 cm	6
Halkaisu	Terä ei pyöri	Vapauta hätäpysäytin	4.2
	Virheellinen puun asento	Aseta puu pystyyn	4.11
	Kärki ei mene puuhun	Teroita/vaihda kärki	4.11
	Puu ei halkea	Tarkista veitsen etäisyys	4.11
	Ei mahdu väliin	Suurin halkaisupaksuus 25 cm	6
	Halkaisukohdassa on iso oksa	Käännä puuta	3.3
Sähkömoottori	Terä pyörii väärin päin	Väärä vaihejärjestys, käännä	5.1
	Sammunut käytössä	Lämpörele lauennut, odota	5.1
	Käynnistyy mutta sammuu heti	Vaihe puuttuu, tarkista sulake	5.1
	Sammuu käytössä herkästi	Tarkista sulakkeiden koko	5.1
Kulmavaihte	Ääntää epätavallisesti	Liian vähän öljyä	4.4
	Lämpenee voimakkaasti	Liian kova pyörimisnopeus	2.3

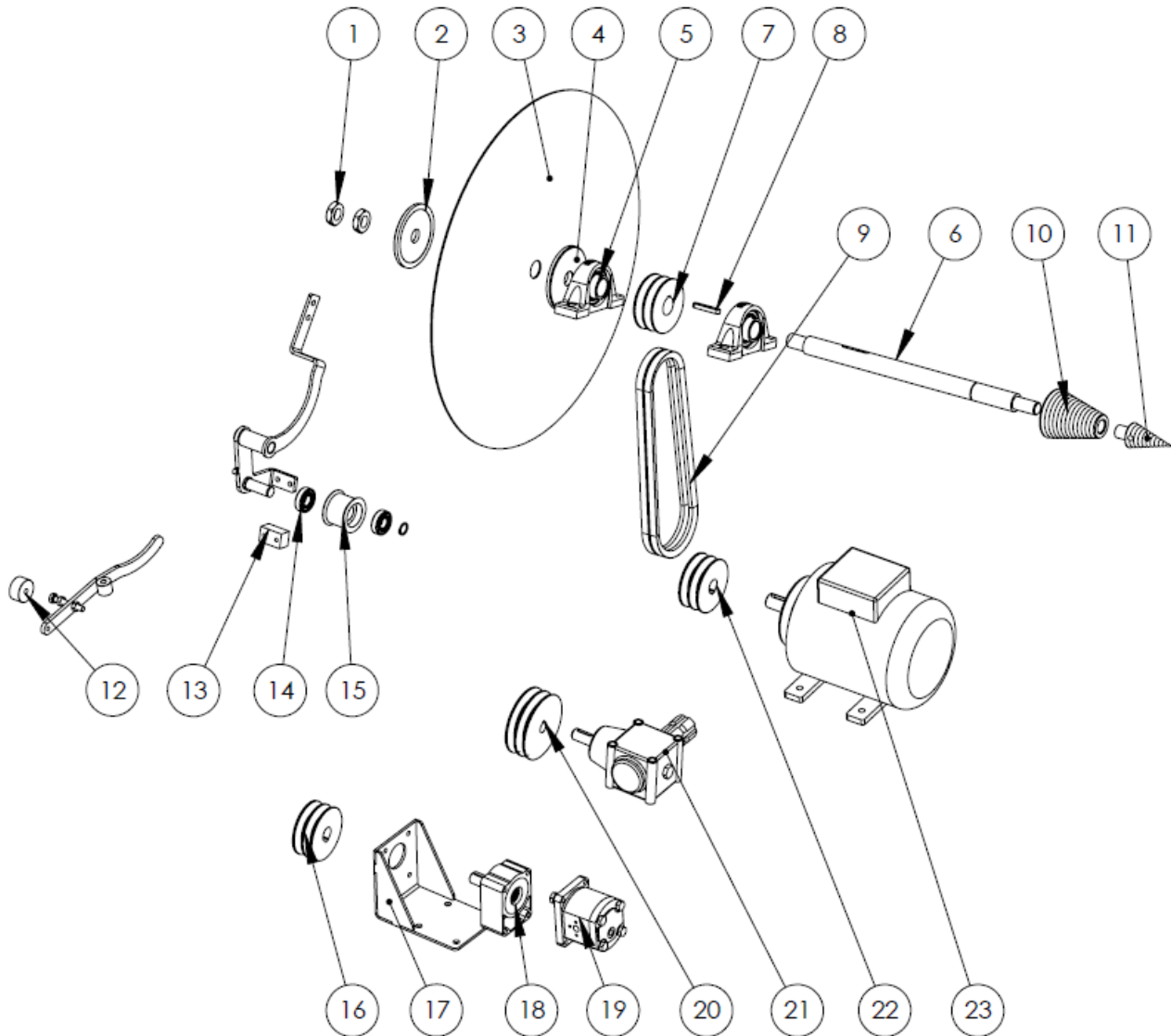
**5.1 Sähkölaitteet**

Sähkökäyttöinen Japa 100 E on varustettu 4 kW moottorikäynnistimellä ja sekä moottorisuojalla, joka ylikuormituessaan laukeaa. Moottorisuoja virittyy itsestään hetken kuluttua moottorin jäähtyttyä. Liian pitkän jatkojohdon käyttö saattaa myös aiheuttaa lämpöreleen laukeamisen. Älä koskaan säädä lämpösuojan asetusta.

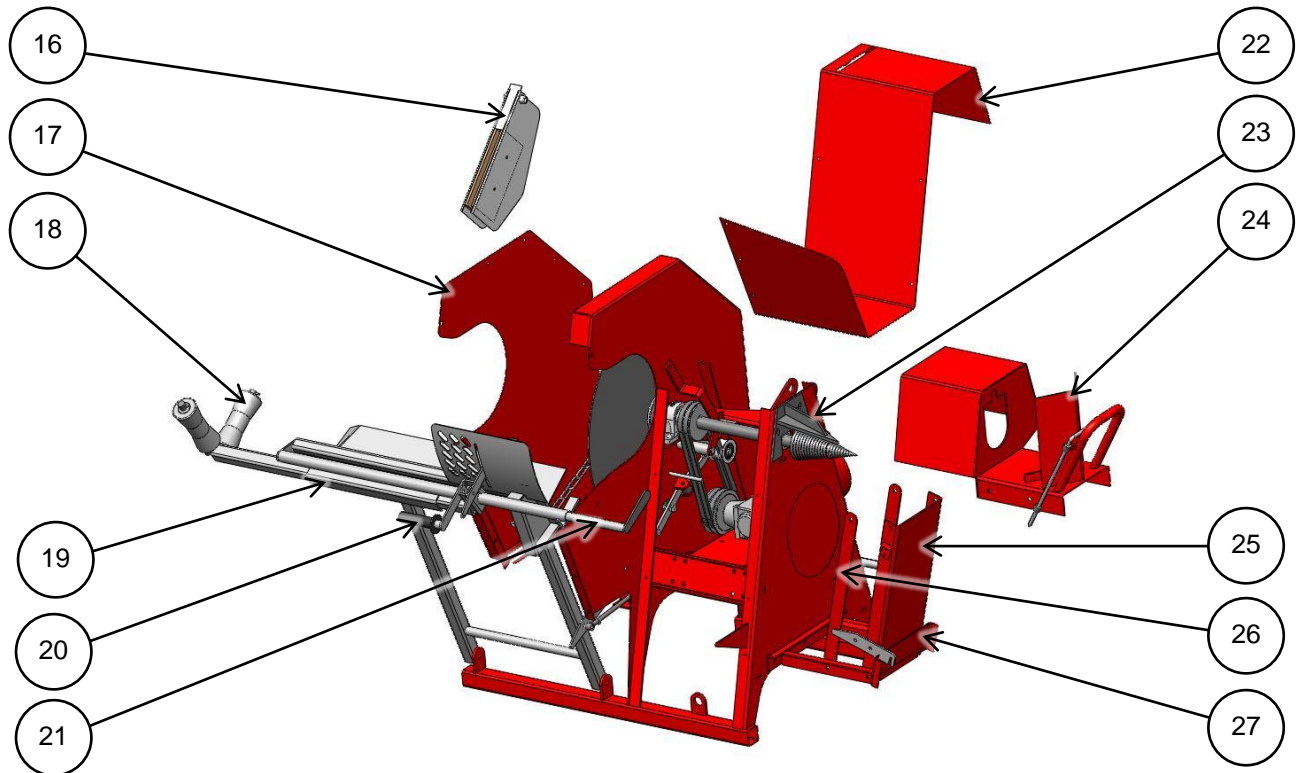
Jos terä pyörii väärään suuntaan, vaihda pyörimissuuntaa. Tämä voidaan suorittaa itse kääntämällä suunnanvaihtokytkintä, joka sijaitsee pistotulpassa (A). Irrota pistotulppa, käytä työhön ruuvimeisseliä. Jos jostain syystä moottori ei pyöri ollenkaan, saattaa yksi vaihe puuttua. Tarkista tällöin sulakkeet ja jatkojohto, muissa ongelmissa käänny valtuutetun sähköasentajan puoleen.



6. Varaosat



Nro	Osanro	Nimike	Määrä
1	93137	Sirkkelinterämutteri M27/12 mm	2
2	94024	Terälaippa ulommainen	1
3	96047	Kovametalliterä Ø700 mm	1
4	94025	Terälaippa sisäpuoli	1
5	96151	Pukkilaakeri UCP-207	2
6	94022	Teräakseli (kokonaispituus 570 mm)	1
7	96123	Kiilahihnapyörä 100x2 SPB Ø35 mm	1
8	93093	Kiila 10x8-60	1
9	97461	Kiilahihna B38	2
10	94007	Runkokartio (M25x2)	1
11	94006	Kartion kärki (M25x2)	1
12	100352	Jarrupala	1
13	100346	Liukupala	1
14	96135	Laakeri	2
15	100341	Kiristinrulla	1
16	96	Kiilahihnapyörä SPB 100x2 Ø22mm	TRH
17	100383	Moottoripeti	TRH
18	96271	Tukilaakeri Q22mm	TRH
19	96270	Hydraulimoottori	TRH
20	96127	Kiilahihnapyörä SPB 125x2 Ø22mm	TR
21	94123	Kulmavaihte Ø22mm	TR
22	96123	Kiilahihnapyörä SPB 100x2 Ø35mm	TR
23	96024	Sähkömoottori 4kW	E
	98514	Moottorikäynnistin 4kW	E



Nro	Osanro	Nimike	Määrä
16	100450	Liikkuva teräsuoja	1
17	100430	Teräsuojan sivulevy	1
18	100240	Jatkorulla	1
19	100200	Syöttöpöytä	1
20	100260	Puun pidin	1
21	100250	Puun pituuden rajoitin	1
22	100420	Kansilevy	1
23	100460	Halkaisukiila	1
24	100440	Halkaisupöytä	1
25	100402	Nivelkoura	1
26	100401	Nivellaatta	2
27	100410	Halkaisun alarunko	1

## 7. Tekniset tiedot

Malli	JAPA 101			JAPA 100		
Käyttövoima	TR	E	TRH	TR	E	TRH
Tehontarve	6 hv / 400 RPM / VOA	4 kW / 400 V / 16A	30 l / min / 200 bar	6 hv / 400 RPM / VOA	4 kW / 400 V / 16A	30 l / min / 200 bar
Paino	130 kg	160 kg	130 kg	160 kg	190 kg	160 kg
Kuljetus	3-p.kytKentä	Siirtopyörät	3-p.kytKentä	3-p.kytKentä	Siirtopyörät	3-p.kytKentä
Mitat kuljetusasennossa [cm]	K 145 / S 97 / L 146			K 145 / S 97 / L 188		
Mitat työasennossa [cm]	K 145 / S 119 / L 205			K 145 / S 119 / L 264		
Katkaisuterän/reiän halkaisija	Ø700 mm / Ø35 mm					
Halkaisuterän tyyppi	Ei ole			Ø100 mm ruuvi / kiila		
Vetotapa	Kiilahihna					
Hätäpysäytys	Vedon irtikytkentä, mekaaninen jarru					
Terän max kierrosluku	1500 1/min					
Puun max/min läpimitta	25 cm / 5 cm					
Puun max/min pituus	60 cm / 25 cm					