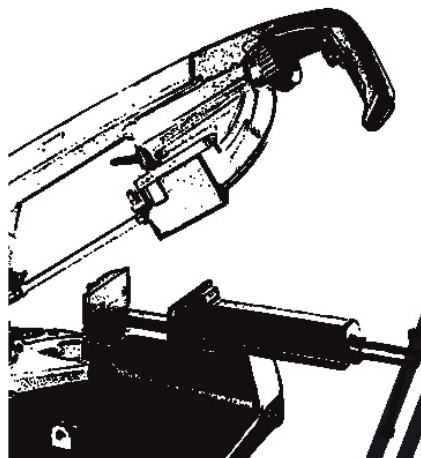




KÄYTTÖOHJE

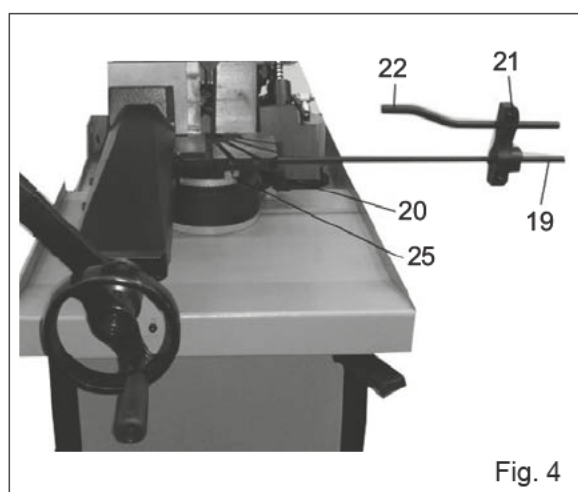
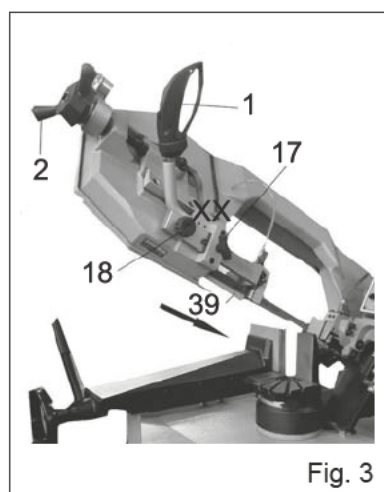
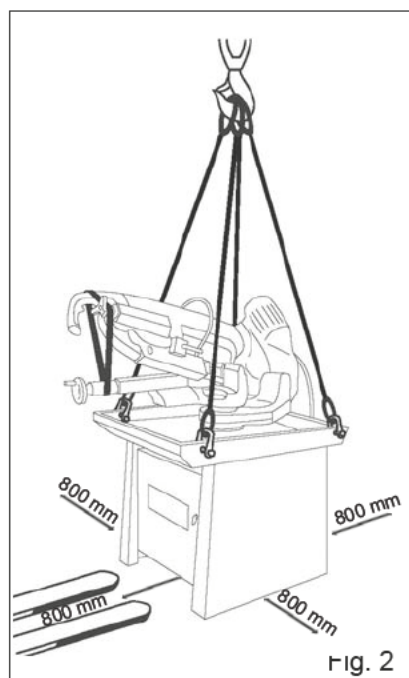
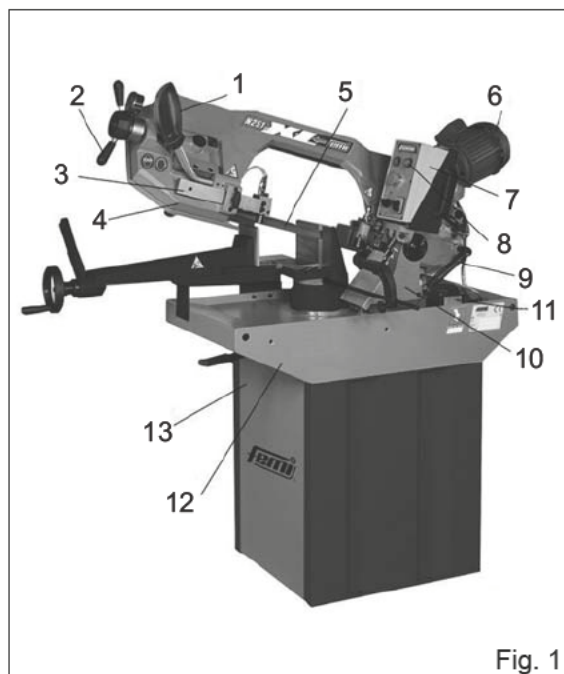
SÄILYTÄ OHJE MYÖHEMPÄÄ TARVETTA VARTEN



FI **HUOMAUTUS:**
ne kuvat, joista ei erikseen ilmoiteta, minkä tyyppistä konetta ne koskevat, pätevät kaikkiin versioihin:

AUTOMAATTISET LEIKKUUSAHAT

N251DA XL



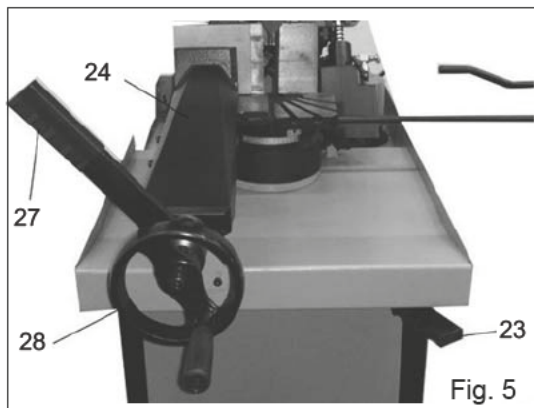


Fig. 5

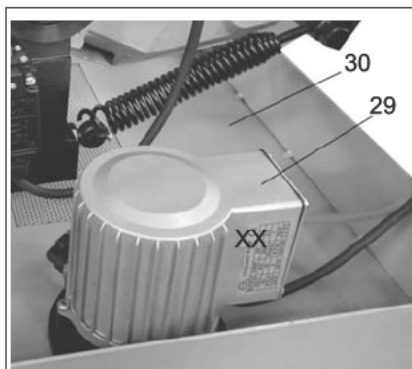


Fig. 6

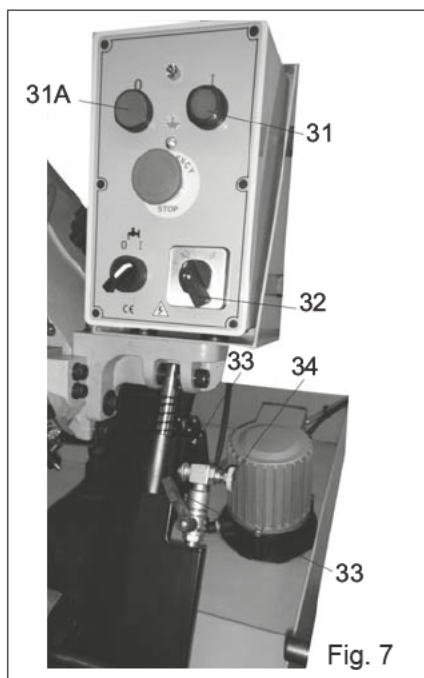


Fig. 7

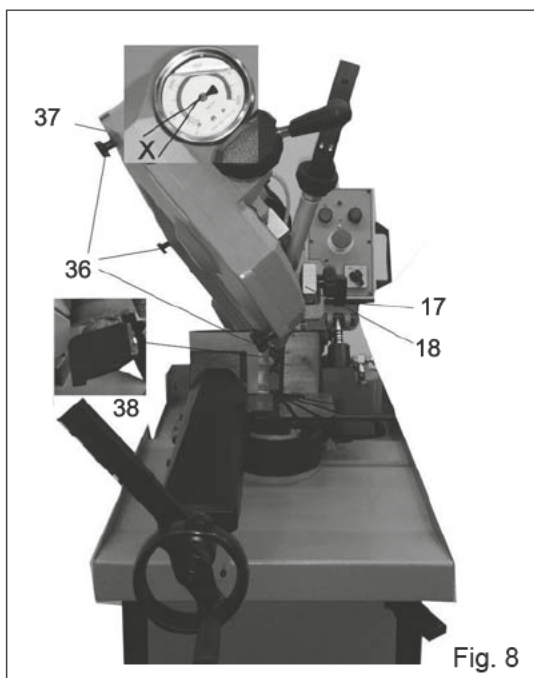


Fig. 8

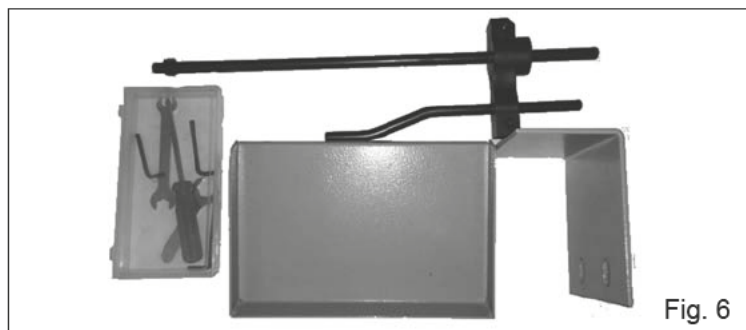


Fig. 6

ALKUPERÄISEN KÄYTTÖOHJEEN

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	2
1.1. KÄYTTÖOHJEEN KÄYTTÖ JA KÄYTETYT SYMBOLIT	2
1.2. KÄYTTÖTARKOITUS JA KIELLOT	3
1.3. TEKNISET OMINAISUUDET	4
1.4. YLEISET TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET	4
1.5. KÄYTTÖÄ KOSKEVAT TURVALLISUUSVAROTOIMENPITEET	7
1.6. JÄÄNNÖSRISKIT	7
1.7. MELUA JA TÄRINÄÄ KOSKEVAT TIEDOT	8
1.8. SÄHKÖMAGNEETTISTA YHTEENSOPIVUUTTA KOSKEVAT TIEDOT	8
1.9. KONEEN OSAT (KUVA 1)	9
1.10. KONEEN ESITTELY (KUVA 1)	9
2. ASENNUS	9
2.0. PAKKAUKSEN SISÄLTÖ (KUVA 10)	9
2.1. PAKKAUKSEN POISTAMINEN	9
2.2. SAHAN NOSTAMINEN	10
2.3. KULJETUS	10
2.4. SIOJITTAMINEN/TYÖALUSTA	10
2.5. SÄHKÖKYTKENNÄT	11
3. SÄÄDÖT	11
3.1. LEIKKAAVAN KULMAPÄÄN KIERRON SÄÄTÄMINEN (Kuva 5)	12
3.2. LIUKUVAN TERÄOHJAIMEN ASENNON SÄÄTÄMINEN (Kuva 3)	12
3.3. LEIKKUUNOPEUDEN SÄÄTÄMINEN (Kuva 7A)	13
3.4. SYÖTTÖNOPEUDEN SÄÄTÖ AUTOMAATTISEN LEIKKUUN MALLISSA (Kuva 7)	13
3.5. TYÖSTETTÄVÄN KAPPALEEN OIKEAOPPINEN ASETTELU PURISTIMEEN	13
3.6. PURISTIMEN SÄÄTÄMINEN (Kuva 5)	13
3.7. LEVYN PIDIKKEEN ASENTAMINEN JA SÄÄTÄMINEN (VALINNAINEN Kuva 4)	14
3.8. SAHAUSNESTEJÄRJESTELMÄ (Kuva 6)	14
4. KÄYTTÖ	14
4.1. TERÄN JÄNNITYKSEN SÄÄTÖ (Kuva 3)	14
4.2. KÄYTTÖ AUTOMAATTISENA LEIKKUUSAHANA (Kuva 3-5-7)	15
5. HUOLTO – VARASTOINTI - HÄVITTÄMINEN	15
5.1. OHJEET SAHANTERÄN VAIHTAMISEEN (Kuva 3-8)	16
5.2. VOITELU	17
5.3. SUORITETTAVAT PUHDISTUSTOIMET	17
5.4. TARKISTUKSET	17
5.5. KONEEN VARASTOINTI, KUN SITÄ EI KÄYTETÄ	17
5.6. HUOLTO	17
5.7. LAITTEEN, PAKKAUKSEN JA HUOLLON AIKANA SYNTYVIEN JÄTTEIDEN HÄVITTÄMINEN	17
6. VIANETSINTÄ	18

1. JOHDANTO



HUOMAUTUS

Käyttöohje koostuu kahdesta osasta: tästä käyttöohjeesta ja lisälehdestä, joka on olennainen osa käyttöohjetta.

Tämä käyttöohje on tarkoitettu ammattilaisten käyttöön.



VAARA - VAROITUS

LUE TÄMÄ KÄYTTÖOHJE HUOLELLISESTI ENNEN KONEEN KÄYTTÖÄ TUTUSTUAKSESI KONEESEEN, SEN KÄYTTÖÖN JA SIIHEN LIITTYVIIN RISKEIHIN.

Pidä käyttöohje hyvässä kunnossa: se on koneen olennainen osa. Tarkista aina ohjeet tästä käyttöohjeesta, jotta laitteesi toimisi parhaalla mahdollisella tavalla ja mahdollisimman turvallisesti aina, kun suoritat ohjeessa kuvattuja toimia.

Käyttöohje tulee aina säilyttää koneen läheisyydessä, missä se on helposti saatavilla, jotta siitä voidaan tarkistaa ohjeet aina tarpeen vaatiessa.



VAARA - VAROITUS

KÄYTÄ KONETTA AINOASTAAN SIIHEN TARKOITUKSEEN JA NIIDEN SUOSITUSTEN MUKAISESTI, JOTKA ON ESITETTY TÄSSÄ KÄYTTÖOHJEESSA. ÄLÄ KOSKAAN KÄYTÄ VOIMAKEINOJA TAI PEUKALOI LAITETTA TAI KÄYTÄ SITÄ VÄÄRIN.

1.1. KÄYTTÖOHJEEN KÄYTTÖ JA KÄYTETYT SYMBOLIT

Kiinnitä erityistä huomiota tässä käyttöohjeessa käytettyihin sanoihin: "VAROITUS", "VAARA", "HUOMIO" ja "HUOMAUTUS".

Käyttäjän huomion kiinnittämiseksi tiettyihin ohjeisiin ja varoituksiin tässä käyttöohjeessa kuvattujen toimenpiteiden ohkeen on lisätty symboleita ja huomautuksia mahdollisten vaarojen korostamiseksi ja laitteen turvallisen käytön osoittamiseksi.

Nämä symbolit ja huomautukset kuuluvat alla esitettyihin kategorioihin:



VAARA - VAROITUS: TÄRKEÄÄ TIETOA KOSKIEN YLEISTÄ TURVALLISUUTTA.



VAARA - HUOMIO: korostaa tilanteita, joissa on tärkeää toimia varovasti ja harkitsevasti.



HUOMAUTUKSET: teknisiä tietoja.

1.2. KÄYTTÖTARKOITUS JA KIELLOT

Kone on suunniteltu ja valmistettu metallien kylmäsaahaukseen. Tätä käyttötarkoitusta varten työstettävä kappale pidetään paikoillaan puristimessa ja käyttäjä pitää leikkaavaa sahanterää sahausasennossa seisoen laitteen ääressä käytön aikana.



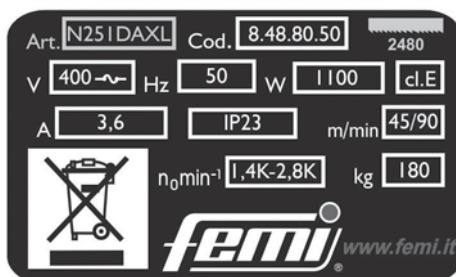
Käytä henkilönsuojaimia.



Leikkuuneste



Logo, CE-merkki, sarjanumero, valmistusvuosi



Moottorin ominaisuudet ja moottorin tiedot
S1=moottori käynnissä jatkuvasti pysyvällä kuormituksella ilmoitetulla teholla.

SALLITTU KÄYTTÖ

Konetta saa käyttää seuraavien materiaalien työstämiseen:

- METALLI TAI VASTAAVAT MATERIAALIT

KIELLETTY KÄYTTÖ

Laitetta on kiellettyä käyttää seuraavien materiaalien työstämiseen:

- EI-METALLISET TAI ORGAANISET MATERIAALIT JA TAI RUOKA-AINEET,
- MATERIAALIT, JOTKA VOIVAT VAPAUTTAA MYRKYLLISIÄ AINEITA TYÖPROSESSIN AIKANA.

KONEEN KÄYTTÖÖN VALTUUTETUT HENKILÖT

Kone on valmistettu ja suunniteltu käytettäväksi pätevöityneen henkilön toimesta, joka omaa riittävän koulutuksen, kokemuksen ja taidot. Alla on lueteltu perusvaatimukset:

jatkuu...

Käyttäjät /harjoittelijat:

- mies tai nainen
- yli 14-vuotias
- voitava käyttää molempia käsiä
- ilman fyysisiä tai henkisiä vammoja
- ymmärtänyt käyttöohjeen sisällön täysin.

SALLITUT YMPÄRISTÖOLOSUHTEET

Käyttöympäristöä koskevat vaatimukset:

- käyttöympäristön lämpötila +5 - +40 °C
- suhteellinen kosteus 50 % +40 °C:sen lämpötilassa
- maksimiyöskentelykorkeus: 1,000 metriä merenpinnan yläpuolella,
- Koneetta tulee käyttää sääolosuhteilta suojatussa ympäristössä.

**VAARA - HUOMIO:**

Koneella ei ole mitään erityisiä ympäristövaikutuksia, mutta käyttäjän tulee silti arvioida ne mahdollisten haitallisten vaikutusten minimoimiseksi.

**VAARA - VAROITUS**

LAITE EI SOVELLU KÄYTETTÄVÄKSI RÄJÄHDYSALTIISSA YMPÄRISTÖSSÄ.

1.3. TEKNISET OMINAISUUDET**HUOMAUTUS**

Tutustuaksesi laitteen teknisiin ominaisuuksiin, lue tämän käyttöohjeen liite.

1.4. YLEISET TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET**VAARA - VAROITUS**

SÄHKÖLAITTEITA KÄYTETTÄESSÄ ON ERITTÄIN TÄRKEÄÄ NOUDATTAA AINA YLEISIÄ VAROTOIMENPITEITÄ, JOTTA VÄHENNETÄÄN TULIPALON, SÄHKÖISKUN JA HENKILÖVAHINKOJEN VAARAA.

LUE KAIKKI OHJEET HUOLELLISESTI ENNEN KUIN RYHDYT KÄYTTÄMÄÄN LAITETTA JA SÄILYTÄ OHJEET TURVALLISESSA PAIKASSA.

**HUOMAUTUS**

Ilmaisu "SIJOITA KONE TURVALLISIIN OLOSUHTEISIIN" tarkoittaa, että koneen virtajohto täytyy irrottaa verkkovirrasta.

jatkuu ...

Käyttöympäristön olosuhteet:

- Vältä laitteen käyttämistä erittäin kosteissa paikoissa tai syttyvien nesteiden tai kaasujen läheisyydessä.
- Pidä työalue aina puhtaana ja siistinä. Jos työalue tai -pinta on likainen, kasvaa tapaturman riski.

Vaatuset ja henkilönsuojaimet:

- Älä käytä väljää vaatetusta tai asusteita kuten huiveja, kaulakoruja, rannerenkaita tai mitään mikä voi takertua laitteen liikkuviin osiin.
- Käytä aina suojaruusteita: hyväksyttyjä suojalaseja, hyvin istuvia suojakäsineitä ja kuulosuojaimia tai korvatulppia.
- Suosittelemme luistamattomien suojajalkineiden käyttöä.
- Kiinnitä tarpeen vaatiessa pitkät hiukset ponihännälle, jotta ne eivät takerru laitteen liikkuviin osiin.
- Käytä hyväksyttyä hengityssuojainta.

Sähköisten osien hoito ja käyttö

- Kiinnitä huomiota virtajohtoon: älä koskaan nosta konetta johdosta vetämällä. Älä katkaise koneen virtaa vetämällä virtajohdosta, vaan irrottamalla pistoke pistorasiasta. Pidä virtajohto etäällä terävistä reunoista ja öljystä äläkä säilytä sitä korkeissa lämpötiloissa.
- Mikäli on tarpeen käyttää jatkojohtoa, varmista että käytät hyväksyttyä jatkojohtoa.
- Tarkasta säännöllisesti koneen virtajohtojen kunto. Mikäli virtajohdot ovat vaurioituneet, korjauta ne valtuutetussa huoltoliikkeessä.
- Tarkasta säännöllisesti käyttämäsi jatkojohtojen kunto ja vaihda ne, jos ne ovat vaurioituneet.
- Aina kun konetta käytetään ulkona, käytä vain ulkokäyttöön tarkoitettuja ja asianmukaisesti merkittyjä jatkojohtoja.
- Vältä koskemasta maadoitettuihin pintoihin.

Yleiset turvallisuusohjeet:

- Pidä lapset ja valtuuttamattomat henkilöt etäällä koneesta. Älä koskaan päästä heitä koneen läheisyyteen tai anna heidän koskea koneeseen.
- Keskity aina siihen, mitä teet.
- ÄLÄ käytä laitetta väsyneenä.
- Seiso aina tukevasti ja tasapainossa.
- Älä koskaan jätä työkaluja tai mittalaitteita koneen päälle.
- Noudata turvallisia työtapoja.
- Irrota kone virransyötöstä, kun sitä ei käytetä, ja ennen huoltoa tai lisävarusteiden tai terien vaihtoa.
- Pidä kasvot etäällä sahausalueesta välttääksesi hengittämästä huujuja, joita saattavat synnyttää rautapitoisissa materiaaleissa esiintyvät öljyiset ainesosat.

jatkuu ...

Turvallisuustarkistukset:

- Poista säätötapit ja -avaimet. On hyvä tarkistaa, että säätöavaimet on poistettu koneesta aina ennen sen käynnistämistä.
- Vältä koneen käynnistymisen itsestään varmistamalla, että virtakytkin on stop-asennossa ennen kuin kytket virtajohdon pistorasiaan.
- Tarkista, että koneen osissa ei näy merkkejä mahdollisista vaurioista.
- Ennen kuin jatkat koneen käyttämistä, tarkista kaikki turvalaitteet ja kaikki muut osat, jotka saattavat olla vaurioituneita varmistaaksesi koneen oikeanlaisen toiminnan ja suorituskyvyn.
- Tarkista, että liikkuvat osat on kohdistettu kunnolla, liikkuvat normaalisti ja ovat ehjiä.
- Tarkista koneen kokoonpano ja kaikki muut mahdolliset olosuhteet, jotka saattavat vaikuttaa koneen toimintaan. Vaurioituneet osat ja suojukset tulee korjata tai vaihtaa valtuutetussa huoltoliikkeessä.
- Vältä ehdottomasti koneen käyttöä, mikäli sen katkaisin ei toimi kunnolla.
- On ehdottomasti kiellettyä käyttää konetta, jos terän suojukset eivät ole paikoillaan.
- Älä käytä konetta voimakeinoin. Lopputulos on parempi ja kone on turvallisempi käyttää, jos sitä käytetään sillä nopeudella ja työtahdilla, johon se on suunniteltu.

Koneen kunnossapito ja huolto

- Pidä kahvat aina kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina.
- Pidä terät aina täydellisessä kunnossa. Pidä terät terävinä ja puhtaina varmistaaksesi mahdollisimman hyvän suorituskyvyn ja turvallisuuden.

**VAARA - VAROITUS**

- **MUIDEN KUIN TÄSSÄ KÄYTTÖOHJEESSA ILMOITETTUJEN LISÄLAITTEIDEN TAI KYKENTÖJEN KÄYTTÖ VOI AIHEUTTAA HENKILÖVAHINGON VAARAN.**
- **ÄLÄ PURA KONETTA.**
KONETTA SAAVAT KORJATA VAIN TÄHÄN KOULUTETUT HENKILÖT. NÄIDEN OHJEIDEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMINEN VOI AIHEUTTAA VAKAVIA VAARATILANTEITA KONEEN KÄYTTÄJILLE.

**VAARA – HUOMIO:**

Käytä aina alkuperäisiä varaosia varmistaaksesi koneen oikeanlaisen ja turvallisen toiminnan.

1.5. KÄYTTÖÄ KOSKEVAT TURVALLISUUSVAROTOIMENPITEET

Onnettomuuksia ehkäisevät varoitukset:

- Roskien tai työstettävästä kappaleesta irronneiden osien kerääminen työskentelyalueelta koneen ollessa käynnissä on ankarasti kielletty.
- Pidä kädet aina etäällä työskentelyalueesta terän ollessa liikkeessä. Ennen kuin suoritat mitään toimenpiteitä, vapauta stop-painike ja odota että terä on pysähtynyt kokonaan.
- Tarkista aina ennen koneen käynnistämistä, että kaikki suojuukset ovat oikein asennettuna ja suojaavat terää asianmukaisesti.
- Käytä sopivia sivutukia aina, kun sahaat erittäin suuria kappaleita.

Käyttöä koskevat varoitukset:

- Älä altista konetta mekaaniselle jännitykselle. Liian suuri paine voi aiheuttaa terän nopean kulumisen tai huonontaa suorituskykyä.
- Vialliset katkaisimet tulee vaihtaa valtuutetussa huoltoliikkeessä.
- Käytä ainoastaan tässä käyttöohjeessa suositeltuja teriä.
- Tarkista, että huoltoon ja säätöön käytetyt työkalut on poistettu koneesta ennen sen käynnistämistä.
- Käytä ainoastaan koneen alkuperäistä lukitusjärjestelmää.
- Vaihda mahdolliset vaurioituneet osat.

1.6. JÄÄNNÖSRISKIT

Leikkaus- ja hankautumisriski:

Kyseinen riski johtuu pyörivästä terästä. Se on merkitty symbolilla:



Noudatettavat varotoimenpiteet

- Älä käytä työkaluineita sahausvaiheen aikana.
- Pidä kädet poissa työpinnalta.
- Älä koskaan poista leikkausjäämiä tai paloja koneesta terän pyöriessä.

Palamis- tai naarmuuntumisriski

Kyseinen riski johtuu pyörivästä terästä.

Noudatettavat varotoimenpiteet

- Älä käytä työkaluineita työstövaiheessa.
- Pidä kädet poissa työpinnalta.
- Älä koskaan poista leikkausjäämiä tai paloja koneesta terän pyöriessä.

jatkuu ...

Kiinteiden kappaleiden sinkoutumisvaara:

Kyseinen riski johtuu pyörivästä terästä.

Noudatettavat varotoimenpiteet

- Käytä aina tarvittavia henkilönsuojaimia, suojalaseja ja suojajalkineita, kun työskentelet terän kanssa.

1.7. MELUA JA TÄRINÄÄ KOSKEVAT TIEDOT

Ilmoitetut melutasot ovat päästötasoja, eivätkä välttämättä turvallista käyttöä koskevia tasoja. Vaikka päästötasot ja altistumistasot korreloivat keskenään, tätä ei voida käyttää luotettavasti määrittämään, tarvitaanko lisävarotoimenpiteitä.

Koneen käyttäjän todelliseen altistumistasoon vaikuttavia tekijöitä ovat altistumisen kesto, työympäristön ominaisuudet sekä muut melun lähteet kuten lähellä käynnissä olevien koneiden tai toimenpiteiden määrä. Lisäksi turvallinen altistumistaso voi olla määritelty eri tavoin eri maissa.

Tämä tieto auttaa siitä huolimatta koneen käyttäjää arvioimaan vaarat ja riskit.

**VAARA - VAROITUS**

SUOSITELLAAN KUULON SUOJAAMISTA KUULOSUOJAIMILLA TAI KORVATULPILLA.

Tärinä

Käden ja käsivarren tärinän tehollinen ja painotettu taajuuden arvo on normaaleissa leikkuuolosuhteissa ja kunnolla teroitettuja teriä käytettäessä alle 2,5 m/s².

Mittaukset on tehty standardin UNI EN ISO 5349-1 ja 5349-2 mukaisesti.

**VAARA - VAROITUS**

TODELLISET TÄRINÄTASOT KONETTA KÄYTETTÄESSÄ SAATTAVAT POIKETA ILMOITETUISTA, SILLÄ KOKONAISTÄRINÄARVO RIIPPUU ERITTÄIN PALJON SIITÄ, MITEN KONETTA KÄYTETÄÄN.

SEN VUOKSI ON TARPEEN TUNNISTAA ASIANMUKAISIMMAT TURVATOIMET, JOITA TARVITAAN KÄYTTÄJÄN SUOJAAMISEKSI ALTISTUMISAIKAAN JA TODELLISIIN KÄYTTÖOLOSUHTEISIIN PERUSTUEN.

1.8. SÄHKÖMAGNEETTISTA YHTEENSOPIVUUTTA KOSKEVAT TIEDOT

Koneen elektromagneettiset päästöt eivät ylitä tarkoitetun käytön olosuhteita koskevissa standardeissa määriteltyjä raja-arvoja.

Testit on suoritettu standardien EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 mukaisesti.

1.9. KONEEN OSAT (KUVA 1)

- (1) Ohjauskahva
- (2) Terän jännitteen käyttöpyörä
- (3) Liukuva teräohjain
- (4) Koneen runko
- (5) Terä
- (6) Moottori
- (7) Ohjauspaneeli
- (8) Pääkytkin
- (9) Tasapainotusyksikkö
- (10) Pyörivä tuki
- (11) Jäähdytyskiertopumppu
- (12) Säiliö
- (13) Jalusta
- (14) Puristimen käyttöpyörä
- (15) Pikalukitusvipu
- (16) Puristin

1.10. KONEEN ESITTELY (KUVA 1)

Vannesaha koostuu kahdesta pääasiallisesta osasta: koneen runkoon (4) kuuluu voimansiirtomoottori (6), joka on kiinnitetty pyörivällä tuella (10) alaosaan, joka koostuu säiliöstä (12) ja puristimesta (16).

Säiliö (12) kerää sahausnesteen mutta se toimii myös koneen perustana jalustan (13) kanssa.

2. ASENNUS

2.0. PAKKAUKSEN SISÄLTÖ (KUVA 10)

- 1 kpl vannesaha
- 1 kpl tangon pidike
- 1 kpl ruiskusuoja
- Kiinnikkeet säiliön kiinnittämiseksi jalustaan
- Koneen kokoonpanotyökalut
- Käyttöohje
- Lisälehti

2.1. PAKKAUKSEN POISTAMINEN

Pakkauksen säilyttäminen myöhempää tarvetta varten (esim. laitteen kuljetus tai varastointi) on suositeltavaa.

- a. Irrota laite kuljetuslavasta ruuvaamalla irti kiinnitysruuvit.

2.2. SAHAN NOSTAMINEN

- a. Nosta laite kuten kuvassa on esitetty (Kuva 2) käyttämällä vinssiä, jolla on riittävä nostokapasiteetti tai mitä tahansa muuta soveltuvaa nostolaitetta.



HUOMIO – Koneen paino:

Katso tässä käyttöohjeessa kuvatun koneen painoa koskevat tiedot käyttöohjeen liitteenä olevasta lisälehdestä, josta löytyvät kaikki tekniset tiedot.



VAARA - VAROITUS

- **ÄLÄ KOSKAAN YRITÄ LIIKUTTA A TAI NOSTAA LAITETTA KÄSIN.**
- **SIIRRÄ LAITETTA LASKEMALLA SAHAN RUNKOA LOPPUASENTOON ASTI JA KIINNITÄ SE TÄHÄN ASENTOON SITOMALLA PURISTIMEN RUUVIIN KIINNI KÖYDELLÄ TAI SITEILLÄ.**
- **KONEENSIIRTO-TAINOSTO-OPERAATIOITATRUKILLATAINOSTOLAITTEELLA SAAVAT SUORITTAA AINOASTAAN ASIANMUKAISESTI KOULUTETUT HENKILÖT, JOTKA TÄYTTÄVÄT TEHTÄVÄN VAATIMAT EDELLYTYKSET.**

2.3. KULJETUS



VAARA - VAROITUS

VARMISTAAKSESI KONEEN TURVALLISEN KULJETUKSEN PAIKASTA TOISEEN SIIRRÄ SE ALKUPERÄISESSÄ PAKKAUKSESSAAN.

2.4. SIOITTAMINEN/TYÖALUSTA

- a. Kiinnitä kone jalustaan mukana tulleilla ruuveilla. Tason, jolle kone sijoitetaan, tulee olla tarpeeksi suuri, jotta kone olisi vakaa (Kuva 2).



VAARA – VAROITUS AUTOMAATTINEN LEIKKUUSAHA Art. N251DA XL

Tätä mallia koneesta saa käyttää ainoastaan sille varatussa ympäristössä/alueella, jonne ulkopuolisilta on pääsy kielletty.

Mikäli tällaista työaluetta ei ole saatavana, on suositeltavaa erottaa koneen käyttöalue (2 metriä vapaata tilaa joka puolelta vannesahaa) punavalkoisella sulkuketjulla ja keltaisilla viivoilla lattiassa.

Kiinnitä "Asiattomilta pääsy kielletty" -kyltti.

- b. Sijoita kone riittävästi valaistuun tilaan.
- c. Kiinnitä jalusta maahan ankkuripulteilla (ei sisälly tuotteeseen). Jalustan kiinnitysreiän halkaisija = 12 mm.

2.5. SÄHKÖKYTKENNÄT

Sähkökytkentöjä koskevat turvallisuusstandardit

- Tarkista että sähkönsyöttöjärjestelmä, johon kone kytketään, on maadoitettu voimassa olevien turvallisuusmääräysten mukaisesti.



VAARA - VAROITUS

TARKISTA, ETTÄ VIRRANSYÖTÖSSÄ ON LÄMPÖSULAKE, JOKA SUOJAA KAIKKIA JOHTIMIA OIKOSULUILTA JA YLIKUORMITUKSILTA (KATSO LIITE).

Kytkenntöjä edeltävät ja kytkentöjen jälkeiset tarkastukset



VAARA - VAROITUS

- ENNEN KONEEN KYTKEMISTÄ SÄHKÖJÄRJESTELMÄÄN, TARKISTA ETTÄ VERKKOJÄNNITE ON SAMA KUIN TYYPPIKILVESSÄ MÄÄRITELTY KONEEN KÄYTTÖJÄNNITE.
- VÄLTÄÄKSESI JOHTOON KOMPASTUMISEN TAI KAATUMISEN RISKIN, KUN KONE ON KYTKETTY, VARMISTA ETTÄ VIRTATOHTO ON KOKONAAN MAASSA EIKÄ OLE MISTÄÄN KOHTI KOHOLLAAN ILMASSA.

Sähköjärjestelmän erityisominaisuudet



VAARA - VAROITUS

- VANNESAHAAN SÄHKÖJÄRJESTELMÄ ON VARUSTETTU LAITTEELLA, JOKA AVAA AUTOMAATTISESTI VIRTAPIIRIN, JOS JÄNNITE PUTOAA ASETETUN MINIMIRAJAN ALAPUOLELLE JA ESTÄÄ TOIMINTATILAN AUTOMAATTISEN PALAUTUKSEN, KUN JÄNNITE PALAA ASETETULLE TASOLLE.
- JOS KONE PYSÄHTYY ILMAN, ETTÄ SE SAMMUTETAAN, EI KANNATA HÄTÄÄNTYÄ. TARKISTA ETTÄ VIRRANSYÖTÖSSÄ OLE OLLUT JÄNNITEKATKOA.

3. SÄÄDÖT



VAARA - VAROITUS

- SIIJOITA KONE TURVALLISIIN OLOSUHTEISIIN KUTEN EDELLÄ KOHDASSA "YLEISET TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET" ON KUVATTU.
- KÄYTÄ SUOJAKÄSINEITÄ.
- KAIKKI KONEEN SÄÄTÖIHIN JA KÄYTTÖÖN LIITTYVÄT TOIMENPITEET, JOTKA ON SELITETTY SEURAAVISSA KAPPALEISSA SAA SUORITTA VASTA, KUN TÄMÄ KÄYTTÖOHJE ON LUETTU JA YMMÄRRETTY TÄYSIN.



VAARA – HUOMIO:

- Tarkista jokaisen säätötoimenpiteen päätteeksi, että kaikki kiinnikkeet ovat tiukasti kiinni.
- Varmista jokaisen säätötoimenpiteen päätteeksi, että mitään työkaluja ei ole jäänyt koneelle.

3.1. LEIKKAAVAN KULMAPÄÄN KIERRON SÄÄTÄMINEN (Kuva 5)



HUOMAUTUS

Kone toimitetaan oletuskalibroinnilla, jonka säätöarvot ovat 0° ja 60°.



VAARA - VAROITUS

TARKISTAAKSESI TAI MUOKATAKSESI KALIBROINTEJA OTA YHTEYTTÄ VALTUUTETTUUN HUOLTOLIIKKEESEEN.

Säädä leikkuukulmaa etenemällä seuraavasti:

- löysää nuppia (23)
- käännä pyörivää tukea kahvasta
- pysäytä kierto, kun osoitin (25) on kohdistettuna alustan astekilpeen valitun asennon kanssa
- lukitse pyörivä tuki paikoilleen kiristämällä nuppia (23).

Palataksesi alkuperäisiin koneen asetuksiin, etene seuraavasti:

- vapauta pyörivä tuki löysäämällä nuppia (23)
- käännä pyörivää tukea kahvasta
- pysäytä pyöriminen mekaaniseen liikkeenrajoittimeen asti
- lukitse pyörivä tuki paikoilleen kiristämällä nuppia (23).

3.2. LIUKUVAN TERÄOHJAIMEN ASENNON SÄÄTÄMINEN (Kuva 3)



VAARA – HUOMIO:

TEE SÄÄDÖT AINA, KUN VALMISTELET TYÖVAIHETTA.

- Löysää nuppia (17).
- Liu'uta teräohjainta (18) kunnes se on mahdollisimman lähellä työstettävää kappaletta.
- Simuloi työvaihe, jonka aiot suorittaa, varmistaaksesi että teräohjaimen, leikattavan kappaleen ja koneen muiden osien välillä ei ole kosketuksia ja/tai esteitä.
- Lukitse teräohjain asentoon kiristämällä nuppia (17).

3.3. LEIKKUUNOPEUDEN SÄÄTÄMINEN (Kuva 7A)



HUOMAUTUS

Sääda leikkuunopeutta tässä käyttöohjeessa kerrotulla tavalla. Nopeuden säätö tehdään konemallikohtaisia laitteita käyttämällä. Valitse nopeus kytkimellä (32).

3.4. SYÖTTÖNOPEUDEN SÄÄTÖ AUTOMAATTISEN LEIKKUUN MALLISSA (Kuva 7)

Valitse syöttönopeus kiertämällä nuppia (34) (käännä vastapäivään nopeuden lisäämiseksi).

OSA	S (mm)	Z/1"
	<50	8/12
	>50<100	6/10
	>100	4/6

3.5. TYÖSTETTÄVÄN KAPPALEEN OIKEAOPPINEN ASETTELU PURISTIMEEN

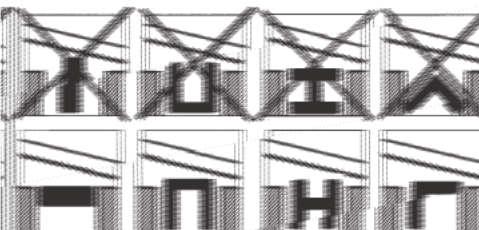
Aseta sahattava kappale suoraan leukojen väliin laittamatta mitään muita kappaleita väliin.



VAARA - VAROITUS

KATSO KUVISTA ESIMERKKEJÄ LATTATANKOJEN TAI ERITYISMALLISTEN PROFIILIE ASETTAMISTA VARTEN.

JOS PROFIILI ON ERITTÄIN OHUT, KÄYTÄ PROFIILIN MUOTOON SOPIVAA MUOTTIA, JOTTA PROFIILI EI MURRU PURISTIMEN LEUOISSA.



3.6. PURISTIMEN SÄÄTÄMINEN (Kuva 5)

Työstettävän kappaleen kiinnittäminen puristimeen:

- Löysää luistia (24) vääntämällä vipua (27) ylöspäin.
- Käännä käsipyörää (28) myötäpäivään niin, että luisti (24) nousee ylöspäin kohti työstettävää kappaletta, kunnes se on vain millimetrin päässä kappaleesta.
- Kiinnitä kappale tiukasti leukojen väliin vääntämällä vipua (27) alaspäin.



HUOMAUTUS

Jos sinun tarvitsee sahata useita paloja samasta kappaleesta, vapauta ja kiristä puristin uudelleen vääntämällä vivusta (27).

Vaihtaaksesi kappaleen, vapauta ensin puristin vääntämällä vipua (27) ylöspäin ja sen jälkeen kierrä käsipyörää (25) vastapäivään siirtääksesi luistia pois päin työstettävästä kappaleesta.

3.7. LEVYN PIDIKKEEN ASENTAMINEN JA SÄÄTÄMINEN (VALINNAINEN Kuva 4)

- Asenna ohjaustanko (19) jalustan reikään.
- Kiristä mutteri (20).
- Löysää käsipyörää (21) ja aseta pidike (22) vaaditulle etäisyydelle.
- Kiristä käsipyörää (21).

3.8. SAHAUSNESTEJÄRJESTELMÄ (Kuva 6)



HUOMAUTUS

Käytä sahausnesteen sekoittamiseen taulukossa ilmoitettuja sahausöljyjä.

- Valmista 8,5 litraa vesi-öljyseosta (sekoitussuhde: 10 %).
- Kaada seos suoraan pumpun säiliöön (30).

ÖLJYTAULUKKO MERKKI	ÖLJYTYYPI
AGIP	OXALIS
CASTROL	SUPER
CHEVRON	EP
ESSO	KUTWELL
MOBIL	SOLVAC
SHELL	DROMUS
TOTAL	LACTUGA
IP	UTENS



VAARA - VAROITUS

ÄLÄ KOSKAAN KÄYTÄ LAITETTA ILMAN SAHAUSNESTETTÄ.

4. KÄYTTÖ



VAARA - VAROITUS

KONEESSA ON VIRTAKATKAISIN 31 (KUVA 7), JOKA ON LAITETTAVA PÄÄLLE AINA ENNEN TYÖSTÖÄ. TYÖSTÖN PÄÄTTEEKSI VIRTAKATKAISIN 31A (KUVA 7) ON SAMMUTETTAVA.



VAARA – HUOMIO

- Älä koskaan käytä käsineitä sahausvaiheen aikana.
- Ennen kuin aloitat uuden sahauksen, poista aina edellisestä sahauksesta jääneet roskat.
- Pidä kädet aina kaukana sahausalueesta.



VAARA - VAROITUS

TERÄN SISÄÄNAJO: SUORITA ASIANMUKAINEN SISÄÄNAJO KAPPALEESSA “TERÄN VAIHTO” ANNETTUIJEN OHJEIDEN MUKAAN.

4.1. TERÄN JÄNNITYKSEN SÄÄTÖ (Kuva 3)

Käännä käsipyörää (2) myötöpäivään vihreään kenttään X asti. Ihanteellinen asento on vihreän kentän lopussa.



VAARA - VAROITUS

JOS VANTEEN JÄNNITYS ON LIIAN SUURI, VETOHIHNA SAATTAA LUISKAHTAA JOHTIMISTA.

4.2. KÄYTTÖ AUTOMAATTISENA LEIKKUUSAHANA (Kuva 3-5-7)

- Kiinnitä sahattava kappale puristimeen vääntämällä vipua (27).
- Vapauta vipu (33) käynnistääksesi liu'un ("NOPEA LIUKU": käännä nuppia myötöpäivään siirtääksesi terää 5 mm työstettävästä kappaleesta pois päin).
- Paina painiketta (1) aloittaaksesi työn.
- Päästä irti työstettävästä kappaleesta ja odota sahausksen päättymistä loppuasentoon asti.



VAARA – HUOMIO:

- Älä koskaan vie käsiä sahausalueen lähelle ennen kuin työstöpää on täysin ylhäällä ja terä on kokonaan pysähtynyt.
- Anna sahatus kappaleen pudota koneen jalustalle.



HUOMAUTUS

Työprosessin lopussa kone pysähtyy automaattisesti.

- Nosta työstöpää vaadittuun asentoon seuraavaa sahausta varten.
- Lukitse työstöpää vääntämällä vipua (33).

5. HUOLTO – VARASTOINTI - HÄVITTÄMINEN



HUOMAUTUS

Seuraavassa annetaan määräaikaishuoltotoimenpiteet, jotka ovat käyttäjän tehtävissä. Anna koneen korjaus pätevän henkilökunnan tehtäväksi. Tämä laite on sitä koskevien turvallisuusmääräysten mukainen. Koneita saavat korjata vain tähän koulutetut henkilöt alkuperäisiä varaosia käyttäen. Tämän suosituksen noudattamatta jättäminen voi vaarantaa käyttäjän turvallisuuden.



VAARA - VAROITUS

- ENNEN KUIN SUORITAT MITÄÄN HUOLTOTOIMENPITEITÄ, SIJOITA LAITE TURVALLISIIN OLOSUHTEISIIN (KATSO KOHTA "YLEISET TURVALLISUUSOHJEET").
- ASETA KERÄÄMÄSI VIRTASÄÄTIN KONEEN LÄHELLE.

5.1. OHJEET SAHANTERÄN VAIHTAMISEEN (Kuva 3-8)



VAARA - VAROITUS **KÄYTÄ SUOJAKÄSINEITÄ.**

Tarvittavat työkalut:

- Terän vaihtamiseen tarvitaan kuusiokoloavaimia ja/tai ristipääruuvitalttoja.

Tarkista käytetyn terän sopivuus.



HUOMAUTUS

Käytettyjen terien käyttämistä ei suositella.

Jos käytettyä terää on kuitenkin tarpeen käyttää, tarkista että terä on ehjä eikä siinä ole selviä kulumisen merkkejä.

Tarkista UUDEN terän sopivuus



HUOMAUTUS

Terän ominaisuuksien tulee sopia yhteen liitteessä ilmoitettujen teknisten tietojen kanssa.

- Löysää kahvaa (17) ja liu'uta teräohjainta (18) liikkeenrajoittimeen asti kuvassa esitettyyn suuntaan.
- Irrota harja (38).
- Irrota suojus (39).
- Irrota suojus (37) ruuvaamalla nupit (36) irti.



VAARA - VAROITUS **KUN SUOJUS ON AUKI, TERÄ SAATTAA TULLA ULOS.**

- Käännä käsipyörää (2) vastapäivään helpottaaksesi terän irrottamista.
- Irrota terä ensin hihnapyörästä ja sen jälkeen teräohjaimen laakereista.
- Poista kaikki työprosessin aikana syntyneet roskat pienellä harjalla.
- Asenna uusi terä.
- Varmista silmämääräisesti, että terä on asennettu niin, että sen hampaat osoittavat koneeseen merkityn nuolen osoittamaan suuntaan.
- Vaihda suojus (37) kiristämällä nuppeja (36).
- Vaihda suojus (39).
- Asenna harja (38).
- Käännä käsipyörää (2) myötäpäivään (Katso "TERÄN JÄNNITYKSEN SÄÄTÖ").
- Sisäänaja terä edellä esitettyjen ohjeiden mukaan.



VAARA - VAROITUS **SAADAKSESI TERÄSTÄ SEN PARHAAN SUORITUSKYVYN, TEE SILLE** **SISÄÄNAJO.**

- Tee kolme sahausta käyttämällä vain kevyttä painetta työstettävään kappaleeseen.



HUOMAUTUS

Kevyt paine: esimerkkinä kuvitele täysterästangon sahausprosessi (esim. C40, Ø 50 mm). Tämän tulisi kestää noin neljä minuuttia. Kun terä on ajettu sisään, samanlaisen kappaleen sahauksen voi helposti tehdä kahdessa minuutissa.

5.2. VOITELU



HUOMAUTUS

Kone ei tarvitse voitelua.

5.3. SUORITETTAVAT PUHDISTUSTOIMET



VAARA - VAROITUS

- KÄYTÄ SOPIVIA HENKILÖNSUOJAIMIA (SUOJALASIT, KÄSINEET JA HENGITYSSUOJAIN HENGITYSTEIDEN SUOJAAMISEEN).
- VÄLTÄ PAINEILMAN KÄYTTÖÄ.

Tarvittaessa:

1. Poista kaikki työn aikana syntyneet roskat työalueelta ja pinnoilta pienellä harjalla tai imurilla.
2. Irrota ja puhdista poistomuri (valinnainen).

Joka päivä:

1. Poista imurilla tai pienellä harjalla kaikki työn aikana syntyneet roskat ja pöly koko koneesta, myös virtajohto.

Kerran viikossa:

1. Irrota poistosuodatin tai putki ja puhdista poistomuri huolellisesti (valinnainen).

5.4. TARKISTUKSET

Joka päivä:

1. Tarkista, että virtajohto on ehjä.
2. Tarkista, että kaikki suojukset ovat ehjiä.
3. Tarkista, että terä on ehjä eikä siinä näy kulumisen merkkejä.

5.5. KONEEN VARASTOINTI, KUN SITÄ EI KÄYTETÄ

Kun konetta ei käytetä, sijoita se turvallisiin olosuhteisiin (katso YLEISET TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET).

5.6. HUOLTO

Mikäli tarvitset ammattilaisten apua tavallisuudesta poikkeavien huoltotoimenpiteiden tai korjausten suorittamiseen, ota aina yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

5.7. LAITTEEN, PAKKAUKSEN JA HUOLLON AIKANA SYNTYVIEN JÄTTEIDEN HÄVITTÄMINEN

Laite ja sen pakkaus on valmistettu sataprosenttisesti kierrätettävistä materiaaleista. Sähköiset ja elektroniset komponentit (merkitty ylläkirjatulla jäteasteasymbolilla) tulee hävittää direktiivin 2012/19/EU mukaisesti.

6. VIANETSINTÄ

ONGELMA/VIKA	MAHDOLLINEN SYY	RATKAISU
Moottori ei toimi.	1. Viallinen moottori, virtajohto tai pistoke 2. Palaneet sulakkeet sähkökaapissa 3. Ei jännitettä virransyötössä 4. Moottorin lämpösulake on palanut.	1. Tarkistuta kone asiantuntevalla ammattilaisella. VAARA - VAROITUS  ÄLÄ KOSKAAN YRITÄ KORJATA MOOTTORIA ITSE: SE VOI OLLA VAARALLISTA. 2. Tarkista sulakkeet ja vaihda ne tarpeen vaatiessa. 3. Tarkista, että virransyöttö toimii. 4. Vapauta käynnistuspainike ja odota, että lämpösulake palautuu normaaliksi (pari minuuttia).
Lämpösulake on palanut.	1. Moottori on ylikuumentunut. 2. Liian suuren le kkuupaineen aiheuttama moottorin ylikuormitus 3. Moottorihäiriö	1. Tarkista, että moottorin tuuletusaukot eivät ole tukossa tai tukittu. 2. Sahaa käyttämällä oikeaa leikkuupainetta työstettävälle kappaleelle. 3. Tarkistuta moottori asiantuntevalla ammattilaisella.
Epätarkkuus leikkauskulmassa 0° - 45°	1. Pysäyttimien kalibrointi on virheellinen.	1. Suorita kalibrointi löysäämällä kiinnitysruuvit ja asettamalla pysäyttimet uudestaan.
Epätarkkuus suorakulmaleikkauksessa	1. Liian suuri leikkuupaine (putkille ja profiileille) 2. Väärä terän hammastus sahattavalle materiaalille 3. Sahausnopeus ei ole oikea sahattavalle kappaleelle. 4. Epäkeskon teräohjaimen ja liukuvan teräohjaimen virheellinen säätö Työstettävän kappaleen virheellinen asettaminen puristimeen 5. Terän jännitys on puutteellinen.	1. Pienennä le kkuupainetta. 2. Tarkista työstöarvot sahaustaulukosta. 3. Tarkista teräohjaimen säätö. 4. Tarkista työstettävän kappaleen asento ja että se on kunnolla kiinni puristimessa. 5. Tarkista terän jännitys.
Sahausjälki on karkeaa tai epätasaista.	1. Terä on kulunut tai hampaat eivät sovi sahattavan materiaalin paksuudelle. 2. Leikkuupaine on liian korkea.	1. Tarkista työstöarvot (terän hammastus, sahausnopeus) sahaustaulukosta. 2. Pienennä le kkuupainetta.
Terä pyrkii tulemaan ulos ohjaimista.	1. Hihnapyörät ovat liian kuluneet. 2. Terä luiskahtaa hihnapyöriltä.	1. Tarkistuta ja tarpeen vaatiessa vaihdata hihnapyörät ammattilaisella. 2. Tarkistuta ja tarpeen vaatiessa vaihdata hihnapyörät ammattilaisella.

FI**EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTU**

EU Direktiivin 2006/42/EY, Liite II, Osa A mukaisesti

FEMI S.p.A.

Via Del Lavoro, 4

40023 Castel Guelfo - (BO) ITALY

vakuuttaa täten, että kone:

VANNESAHA N251DA XL

valmistettu: (katso tarra)

- täyttää konedirektiivin 2006/42/EY ja kaikkien sen täytäntöönpanomääräysten vaatimukset;
- lisäksi se täyttää myös seuraavien säädösten ja niihin liittyvien täytäntöönpanomääräysten vaatimukset; 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU, 2012/19/EU.

Teknisen tiedoston luonut henkilö:

MAURIZIO CASANOVA Castel Guelfo (BO),

Presso: **FEMI S.p.A.**

Via Del Lavoro, 4

Viite harmonisoiituihin standardeihin

EN ISO 12100

EN 13898

EN 60204-1

EN 61000-6-2

EN 61000-6-4

20/04/2016

40023 Castel Guelfo - (BO) ITALY.

Ingombro per etichetta



FEMI S.p.A.
Il Presidente del Consiglio
Maurizio Casanova





40023 CASTEL GUELFO (BO) ITALY
Via Del Lavoro, 4
Tel. +39-0542/487611 Fax +39-0542/488226
E-Mail: infocom@femi.it
www.femi.it