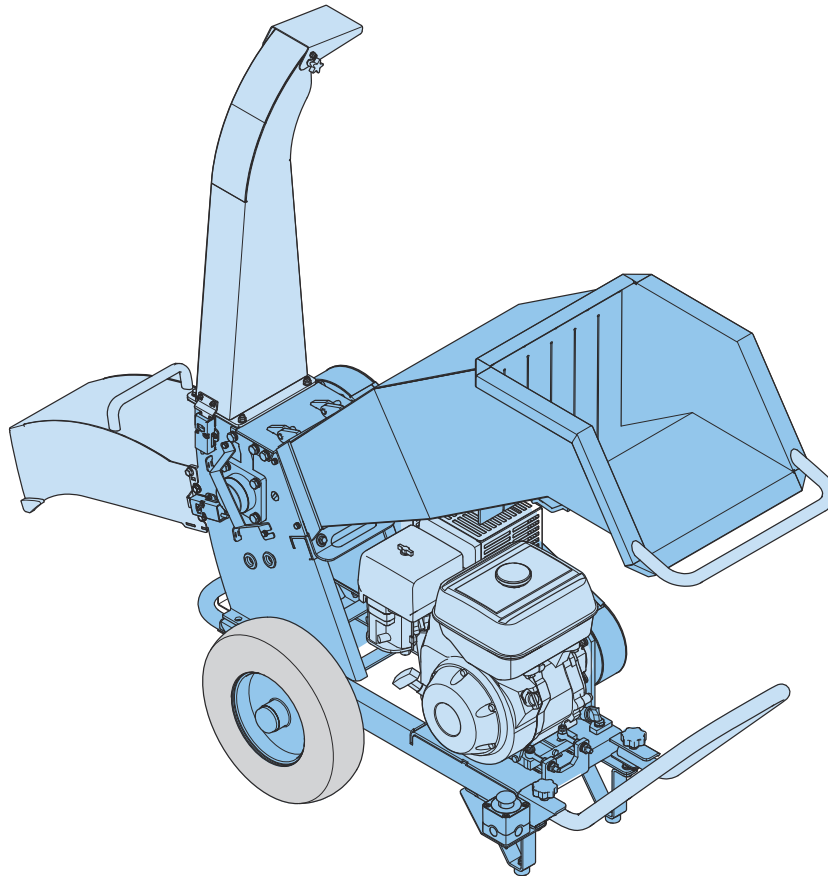




Käyttöopas GTS900C

Hakkuri matala ja korkea poistolaite



Suomi
Alkuperäisten ohjeiden käännös

Johdanto

© Technische Handelmaatschappij J. De Wild B.V.

Tätä tuotetta tai sen osia ei saa jäljentää, kopioida, jakaa, tallentaa hakujärjestelmään tai siirtää missään muodossa tai millään sähköisellä tai muulla tavalla ilman kirjallista lupaa Technische Handelmaatschappij J. De Wild B.V. -yhtiöltä.

Tietoja ja kuvia voidaan muuttaa ilmoittamatta siitä etukäteen. Technische Handelmaatschappij J. De Wild B.V. ei ota vastuuta mistään muutoksista tai kirjoitusvirheistä. Käyttöoppaassa ilmoitetut yksityiskohdat ja arvot ovat keskiarvoja ja ne on laadittu huolella. Ne eivät kuitenkaan ole sitovia eikä Technische Handelmaatschappij J. De Wild B.V. ota mitään vastuuta vahingosta tai haitoista, jotka aiheutuvat siitä, että on luotettu käyttöoppaassa annettuihin tietoihin tai on käytetty tuotteita, prosesseja tai varusteita, joihin tässä asiakirjassa viitataan.

Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	6
1.1	Tietoa tästä käyttöoppaasta.....	6
1.1.1	Käyttöoppaan tarkoitus.....	6
1.1.2	Kieli.....	6
1.1.3	Kuvat.....	6
1.1.4	Käyttöoppaassa käytetyt symbolit.....	6
1.2	Tietoa koneesta ja malleista tässä käyttöoppaassa.....	7
1.3	Kuinka käyttöopasta käytetään.....	7
1.4	Yhteystiedot.....	7
1.5	Takuuehdot.....	7
2	Turvallisuus.....	9
2.1	Valtuutettu käyttäjä.....	9
2.2	Vastuu.....	9
2.3	Henkilönsuojaimet.....	9
2.4	Koneen turvamerkki.....	10
2.5	Turvallisuusohjeet.....	12
2.5.1	Yleiset turvallisuusohjeet.....	12
2.5.2	Käyttöä koskevat turvallisuusohjeet.....	13
2.5.3	Huoltoa, kuljetusta ja varastointia koskevat turvallisuusohjeet.....	13
2.6	Hävittäminen.....	13
3	Selitys.....	14
3.1	Käyttötarkoitus.....	14
3.2	Koneen tunnistekilpi.....	14
3.3	Katsaukset.....	15
3.3.1	Pääosien katsaus.....	15
3.3.2	Moottorin hallintalaitteiden katsaus.....	16
4	Asennus.....	17
4.1	Syöttölaitteen asennus.....	17
4.2	Matalan poistolaitteen asennus.....	18
4.2.1	Matalan poistolaitteen suojuslevyn irrottaminen.....	18
4.2.2	Matalan poistolaitteen asennus.....	18
4.3	Korkean poistolaitteen asennus.....	19
4.3.1	Korkean poistolaitteen suojuslevyn irrottaminen.....	19
4.3.2	Korkean poistolaitteen asennus.....	20
4.4	Kahvan asennus.....	21

5	Käyttöohjeet.....	22
5.1	Käytön valmistelu.....	22
5.2	Polttoainesäiliön täyttäminen.....	22
5.3	Poistolaitteen vaihtaminen.....	23
	Korkeaan poistolaitteeseen vaihtaminen.....	23
	Matalaan poistolaitteeseen vaihtaminen.....	23
5.4	Koneen käynnistäminen.....	23
5.5	Koneen käyttö.....	24
5.6	Koneen pysäyttäminen.....	24
5.7	Koneen kuljetus.....	24
5.8	Hätäpysäytyspainikkeen käyttö hätätilanteessa.....	25
5.9	Hätäpysäytyspainikkeen nollaus.....	25
6	Ennaltaehkäisevä huolto.....	26
6.1	Ennaltaehkäisevän huollon aikataulu.....	26
6.2	Hätäpysäytyspainikkeen toiminnan testaus.....	26
6.3	Koneen puhdistus.....	26
6.4	Tarkista hihnojen kireys.....	27
6.5	Ilmansuodattimen vaihto.....	27
6.6	Moottorin täyttäminen öljyllä.....	28
6.7	Voitele laakerikotelo.....	28
6.8	Vaihda hihnat.....	29
	6.8.1 Suojuksen irrottaminen.....	29
	6.8.2 Hihnojen irrottaminen.....	29
	6.8.3 Hihnojen asentaminen.....	30
	6.8.4 Kireyden säätäminen.....	30
	6.8.5 Koneen asianmukaisen toiminnan testaus.....	31
6.9	Hihnapyörien kohdistaminen.....	31
7	Korjaava huolto.....	33
7.1	Terien huolto.....	33
	7.1.1 Roottorin lukitseminen.....	33
	7.1.2 Terien irrottaminen.....	33
	7.1.3 Terien kääntäminen.....	34
	7.1.4 Terien teroittaminen.....	34
	7.1.5 Terien asennus.....	35
	7.1.6 Välyksen säätäminen.....	35
	7.1.7 Viimeistely.....	36
7.2	Moottorin huolto.....	36
7.3	Tukoksen poistaminen.....	36
	7.3.1 Visuaalinen tarkistus.....	36
	7.3.2 Poistolaitteen irrottaminen.....	37

7.3.3	Syöttölaitteen irrottaminen.....	38
7.3.4	Tukoksen poistaminen.....	39
7.3.5	Roottorin tukostenpoistotyökalun käyttö.....	39
7.3.6	Viimeistely.....	40
7.4	Turvamerkin vaihtaminen.....	40
8	Vianmääritys.....	41
8.1	Yleinen vianmääritysmenettely.....	41
8.2	Vianmääritystaulukko.....	41
9	Tekniset tiedot.....	42
9.1	Yleiset tiedot.....	42
9.2	Materiaalin tiedot.....	43
9.3	Moottorin tiedot.....	43
9.4	Työskentelyalue.....	44
9.5	Vaaravyöhyke.....	45

1 Johdanto

1.1 Tietoa tästä käyttöoppaasta

1.1.1 Käyttöoppaan tarkoitus

Käyttöopas sisältää tietoa ja ohjeita, jotta valtuutettu käyttäjä voi toteuttaa seuraavat toimet turvallisesti:

- Koneen käyttö.
- Koneen huolto.
- Koneen vianmääritys.

Valtuutettua käyttäjää koskevat vaatimukset on esitetty kohdassa [2.1](#).

1.1.2 Kieli

Käyttöoppaan alkuperäinen kieli on englanti. Kaikki muut kieliversiot on käännetty alkuperäisistä ohjeista.

1.1.3 Kuvat

Käyttöoppaan kuvissa näkyvä tyypillinen rakenne ja relevantit yksityiskohdat ovat vain ohjeellisia. On mahdollista, että kuvat eroavat jonkin verran itse koneesta, mutta nämä erot eivät vaikuta käyttöoppaan ymmärrettävyyteen.

1.1.4 Käyttöoppaassa käytetyt symbolit

Kuvake	Huomiosana	Selitys
	Varoitus	Jos näitä ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla vamma tai kuolema.
	Huomautus	Jos näitä ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla laitteen vahingoittuminen.
	Huomio	Antaa lisätietoja.
	Ei sovellettavissa	Tietoa koneen kunnosta ennen menettelyn aloittamista.
	Ei sovellettavissa	Tietoa varaosista, jotka ovat välttämättömiä toiminnalle.

Kuvake	Huomiosana	Selitys
	Ei sovellettavissa	Tietoa lisälaitteista, jotka ovat välttämättömiä toiminnalle.
	Ei sovellettavissa	Tietoa tuotteista, jotka ovat välttämättömiä toiminnalle.

1.2 Tietoa koneesta ja malleista tässä käyttöoppaassa

Tämä käyttöopas koskee mallia hakkuri GTS900C.



Huomio:

- Mallia koskevat tiedot on esitetty kohdassa [3.2](#).
- Tässä käyttöoppaassa tuotteesta hakkuri GTS900C käytetään nimitystä kone.

1.3 Kuinka käyttöopasta käytetään

1. Lue käyttöopas kokonaan. Varmista, että tunnet ja ymmärrät kaikki ohjeet.
2. Noudata turvallisuusohjeita, jotta vältät vammat ja/tai koneen vahingoittumisen.
3. Suorita toimenpiteet kokonaan ja annetussa järjestyksessä.
4. Säilytä käyttöopas turallisessa paikassa myöhempää käyttöä varten. Käyttöopas on osa konetta.

1.4 Yhteystiedot

Yrityksen nimi	Technische Handelmaatschappij J. De Wild B.V.
Osoite	De Meeten 54 4706 NH Roosendaal Alankomaat
Sähköposti	support@gtmprofessional.com

1.5 Takuuehdot



Huomio:

Moottorin takuuehdot löytyvät alkuperäisen laitevalmistajan tiedoista.

Ostolasku ja koneen sarjanumero ovat takuutodistus. Jos tarvitset myynnin jälkeistä palvelua, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

Takuu kattaa seuraavat:

- Valmistus- ja komponenttien viat.
- Viallisten osien vaihto ja siihen liittyvä työ.

Takuu ei kata seuraavia:

- Kulumiselle alttiit osat.
- Osien vaihtoon liittyvät kuljetuskulut.

Takuu raukeaa, mikäli ei noudateta seuraavia sääntöjä:

- Koneetta saavat käyttää valtuutetut käyttäjät.
- Koneetta saa käyttää vain tässä käyttöoppaassa kuvatulla tavalla.
- On noudatettava käyttöoppaassa annettuja turvallisuus-, käyttö- ja huolto-ohjeita.
- On käytettävä alkuperäisiä varaosia.
- Koneeseen ei saa tehdä muutoksia ilman lupaa.
- Vain jälleenmyyjä saa korjata koneen.

2 Turvallisuus

2.1 Valtuutettu käyttäjä

Käyttäjän pitää täyttää seuraavat vaatimukset:

- Hänen pitää olla vähintään 18-vuotias koneen käyttöä varten.
- Hän ei saa koskaan olla huumeiden tai alkoholin vaikutuksen alainen konetta käyttäessään.
- Hänen on tutustuttava turvallisuusohjeisiin ja noudatettava niitä.
- Hänen pitää pystyä sammuttamaan kone välittömästi.
- Hänen on oltava selvillä ympäristöä ja melutasoa koskevista säännöistä ja määräyksistä.
- Hänen on käytettävä henkilönsuojaimia. Katso kohtaa [2.3](#).

Kaikki käyttäjät ovat vastuussa seuraavista:

- Kolmannen osapuolen aiheuttama vahinko.
- Kaikkien 12 metrin säteellä koneesta olevien henkilöiden turvallisuus.

2.2 Vastuu

Technische Handelmaatschappij J. De Wild B.V. ei ole vastuussa, jos et noudata näitä ohjeita:

- Turvallisuusohjeita on noudatettava. Katso kohtaa [2.5](#).
- Konetta saa käyttää vain kohdassa [3.1](#) kuvatulla tavalla.
- On käytettävä alkuperäisiä varaosia.
- Koneeseen ei saa tehdä muutoksia ilman lupaa.
- Konetta saa käyttää ja huoltaa vain käyttöoppaassa kuvatulla tavalla.

2.3 Henkilönsuojaimet

Kun käytät konetta, käytä aina asianmukaisia henkilönsuojaimia:

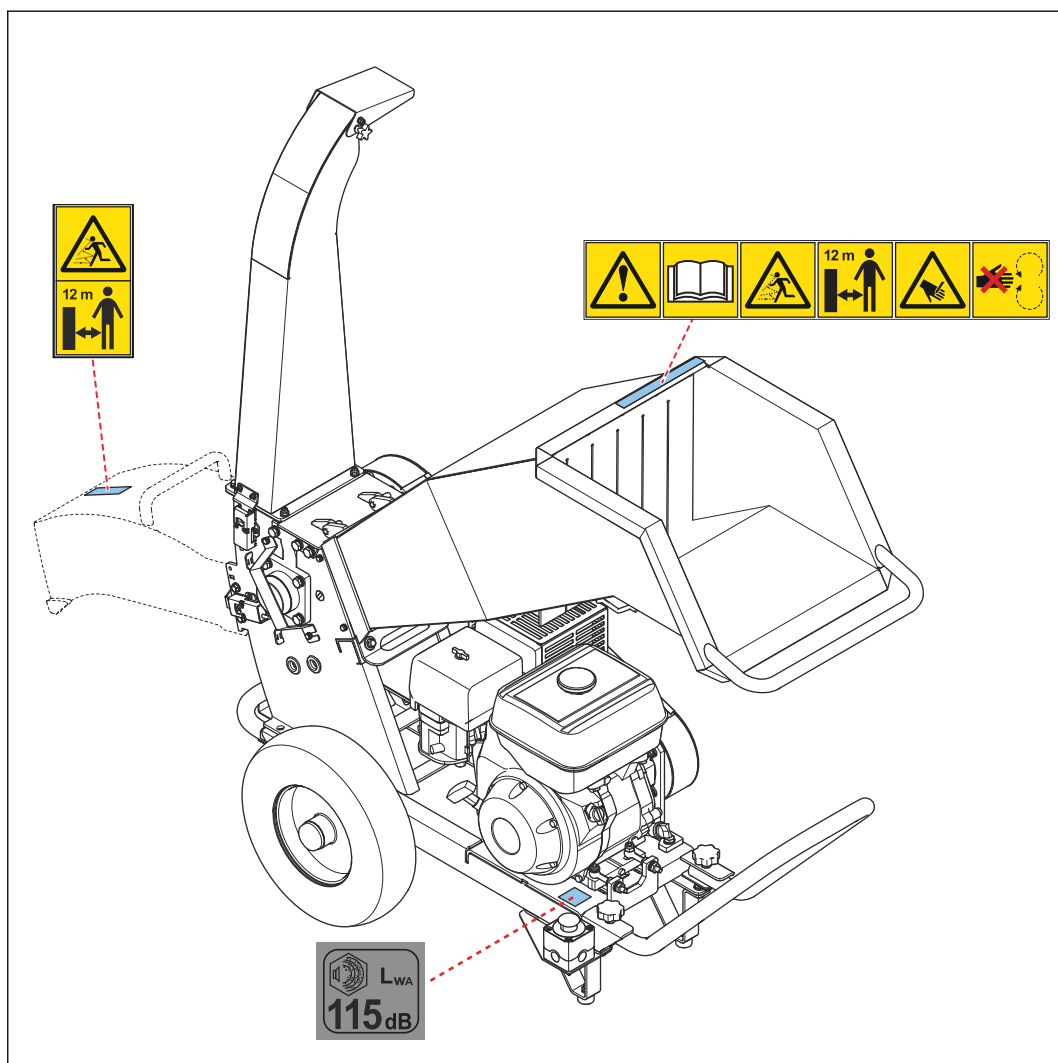
- Kuulosuojaimet
- Suojalasit
- Viilloilta suojaavat käsineet

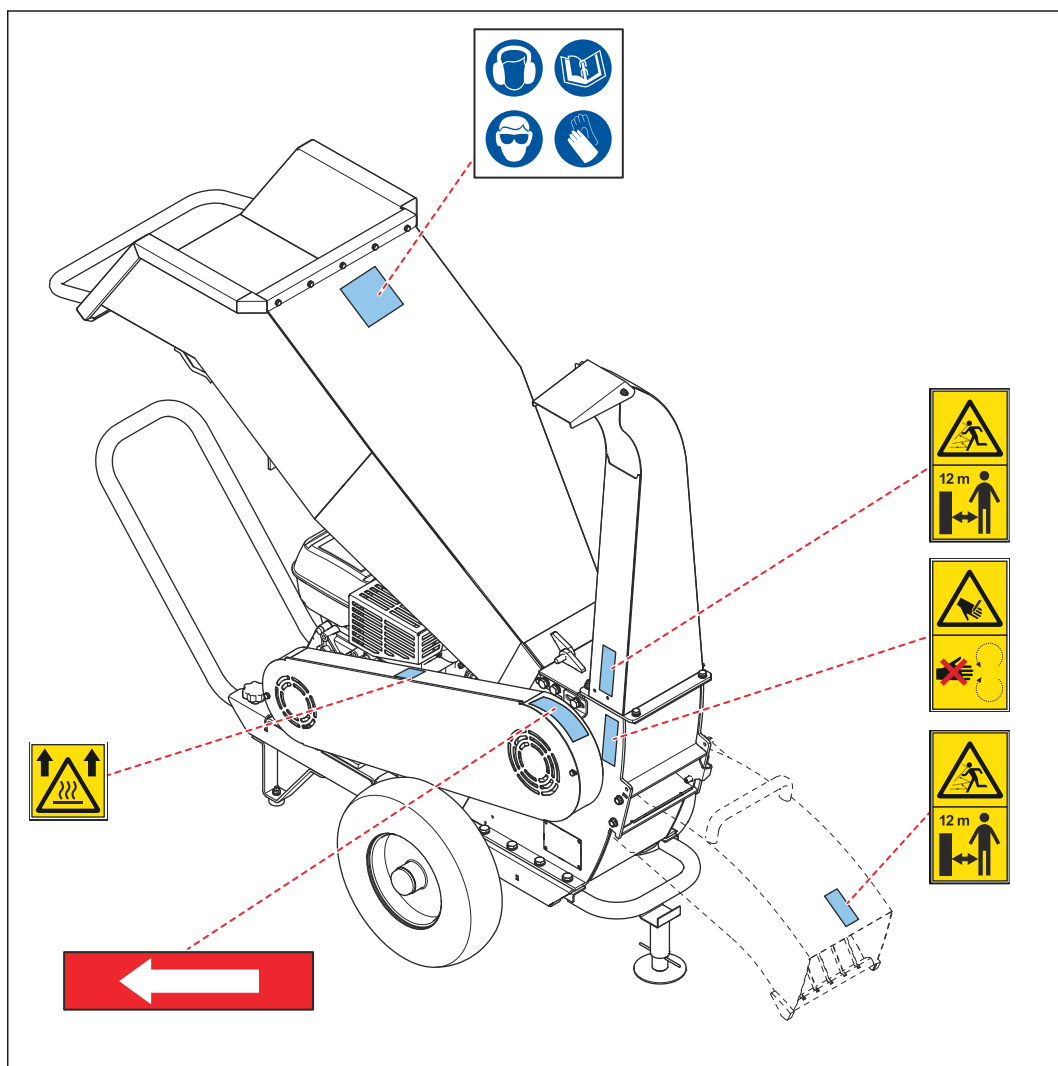


Varoitus:

Työ on keskeytettävä joka tunti vähintään 15 minuutin ajaksi, jotta vältetään melun aiheuttama kuulovamma.

2.4 Koneen turvamerkit





Huomio:
Tunnistekilven katsaus ja selitys on esitetty kohdassa [3.2](#).

Merkki	Selitys
	Yleinen varoitus
	Lentävien kappaleiden vaara
	Pidä etäisyys koneeseen

Merkki	Selitys
	Leikkautumisvaara
	Pyörivien osien vaara
	Melutaso
	Lue käyttöopas
	
	Käytä kuulosuojaimia (pakollinen henkilönsuojain)
	Käytä suojalaseja (pakollinen henkilönsuojain)
	Käytä viilloilta suojaavia käsineitä (pakollinen henkilönsuojain)
	V-hihnojen kulkusuunta
	Kuuman pinnan vaara

2.5 Turvallisuusohjeet

2.5.1 Yleiset turvallisuusohjeet

- Älä jätä käynnissä olevaa konetta ilman valvontaa.
- Pysy poissa poistoalueelta.
- Älä käytä löysiä vaatteita.
- Varmista, että kone on vaakasuorassa.
- Pysy poissa syöttö- ja poistolaitteiden liikkuvien osien läheltä.

- Vaihda varoitusmerkit, jos ne ovat vahingoittuneet tai kuluneet.
- Pidä virta-avain poissa lasten ja valtuuttamattomien henkilöiden ulottuvilta.

2.5.2 Käyttöä koskevat turvallisuusohjeet

- Käytä asianmukaisia henkilönsuojaimia. Katso kohtaa [2.3](#).
- Älä käytä konetta, jos jokin sen osa on vahingoittunut tai viallinen.
- Varmista, että kaikki koneen osat on asennettu.
- Älä käytä konetta koskaan ilman syöttö- ja poistolaitetta. Katso kohtaa [3.3.1](#).
- Älä kiipeä syöttölaitteeseen.
- Varmista, että hätäpysäytyspainikkeeseen on aina esteetön pääsy koneen ollessa käytössä.
- Varmista, että voit käyttää hätäpysäytyspainiketta välittömästi koneen ollessa käytössä.
- Älä käytä konetta, jos terät ovat tylsät. Se voi vahingoittaa konetta.
- Älä kallista konetta moottorin ollessa käynnissä.
- Käytä konetta hyvin ilmastoidulla alueella. Älä käytä konetta sisätiloissa.
- Älä käytä konetta päällystetyillä tai sorateilla.
- Varmista, että pakokaasut poistuvat käyttäjästä pois päin.
- Käytä hakkuria vain materiaaleihin, jotka on kuvattu tässä käyttöoppaassa. Katso kohtaa [9.2](#).
- Seiso vakaassa asennossa ja pidä jalat tukevasti maassa käyttäessäsi konetta.
- Kun käytät hakkuria, sinun pitää olla samalla tasolla sen kanssa.
- Estä hakkuumateriaalin kasaantuminen poistoalueelle.
- Varmista ennen käyttöä, että syöttölaitteessa, roottorissa ja poistolaitteessa ei ole haketta, lehtiä tai ruohoa.
- Varmista, että koneen rengaspaine on oikea. Katso kohtaa [9.1](#).
- Pysäytä kone heti, jos terät osuvat ei-toivottuun kohteeseen, jos kone pitää epätavallista ääntä tai jos se liikkuu epätasaisesti.

2.5.3 Huoltoa, kuljetusta ja varastointia koskevat turvallisuusohjeet

- Älä kiinnitä konetta koskaan moottorista tai poistolaitteesta kuljetuksen tai varastoinnin aikana.
- Lukitse roottori aina huollon, kuljetuksen ja varastoinnin ajaksi. Katso kohtaa [7.1.1](#).
- Poista sytytystulpan suojus aina moottorista.
- Käytä vain alkuperäisiä varaosia.
- Vaihda taipuneet tai vahingoittuneet terät. Älä koskaan korjaa niitä.

2.6 Hävittäminen

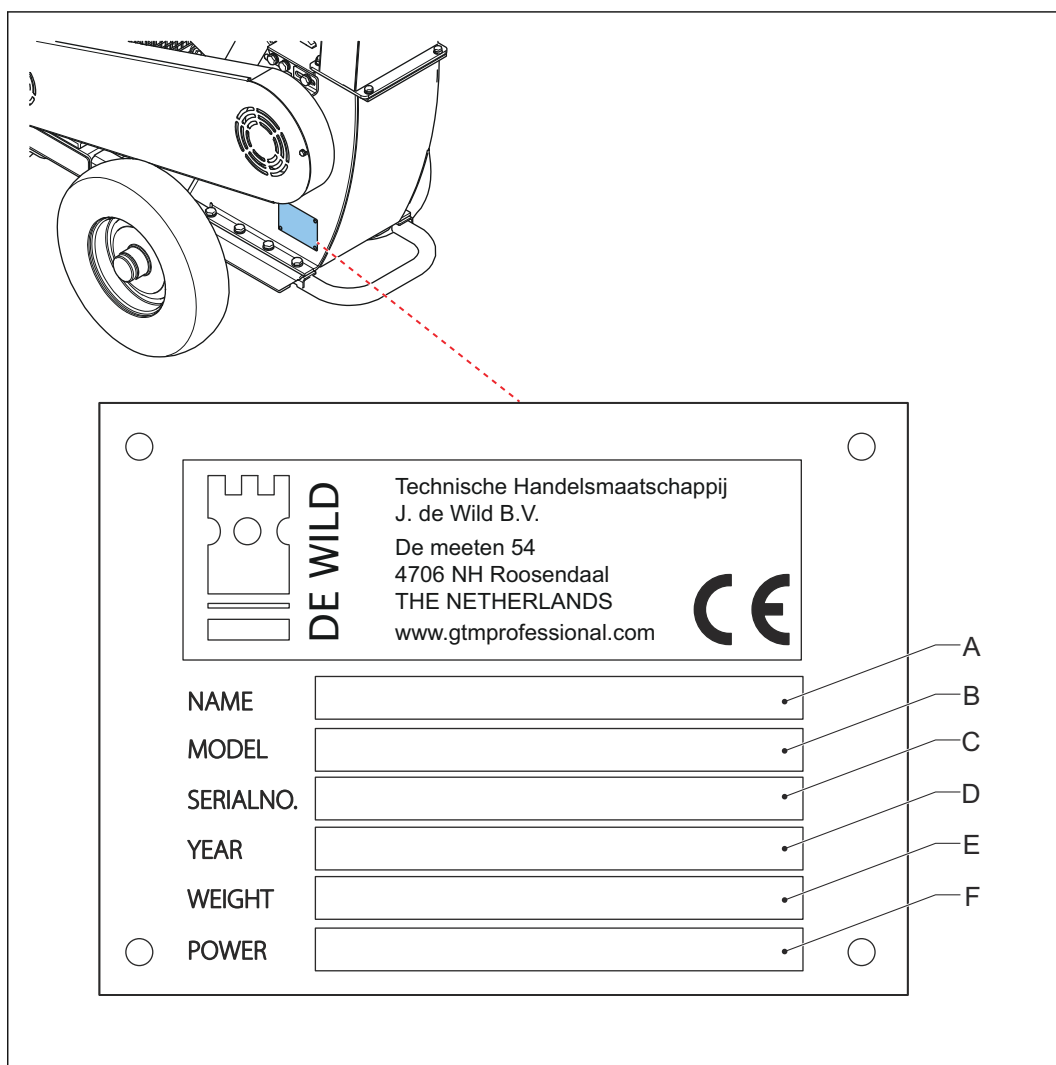
- Älä hävitä konetta kotitalousjätteenä.
- Noudata paikallisia määräyksiä ja koneen jätteenlajitteluohjeita.

3 Selitys

3.1 Käyttötarkoitus

Kone on hakkuri, joka on tarkoitettu puun ja juurien hakettamiseen. Materiaalia koskevat tiedot on annettu kohdassa [9.2](#).

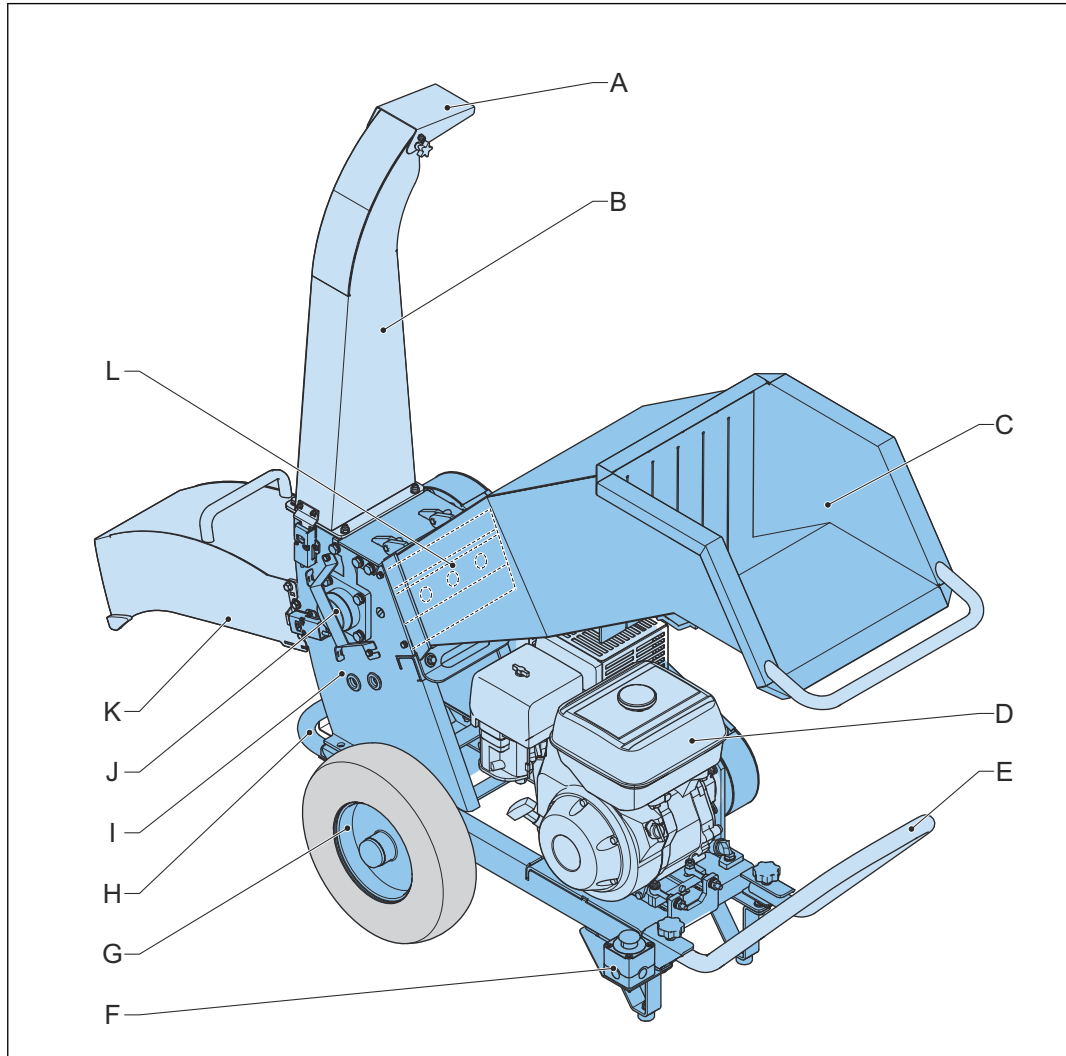
3.2 Koneen tunnistekilpi



- A Nimi
- B Malli
- C Sarjanumero
- D Valmistusvuosi
- E Paino
- F Teho

3.3 Katsaukset

3.3.1 Pääosien katsaus



Koh- ta	Nimike	Selitys
A	Ohjain	Ohjain varmistaa, että hake tulee oikeaan paikkaan.
B	Korkea poistolaite	Poistolaite ohjaa haketta.
C	Syöttölaite	Syöttölaite ohjaa syötettävän materiaalin murskainkoteloon.
D	Moottori	Moottori käyttää roottoria.
E	Kahva	Kahva mahdollistaa koneen siirtämisen.
F	Hätäpysäytyspainike	Hätäpysäytyspainiketta käytetään koneen pysäyttämiseen hätätilanteessa.
G	Pyörä	Pyörät mahdollistavat koneen siirtämisen.
H	Puskuri	Puskuri estää koneen kallistumisen.

Koh- ta	Nimike	Selitys
I	Murskainkotelo	Murskainkotelo pitää roottorin oikeassa asennossa.
J	Roottori	Terät on kiinnitetty roottoriin.
K	Matala poistolaite	Poistolaite ohjaa haketta.
L	Terä	Terät tekevät materiaalista haketta.

**Huomio:**

Konetta voidaan käyttää korkeaa tai matalaa poistolaitetta käyttäen.

3.3.2**Moottorin hallintalaitteiden katsaus****Huomio:**

Hallintalaitteiden katsaus sisältyy alkuperäisen laitevalmistajan tietoihin, jotka koskevat koneen moottoria.

4 Asennus



Huomio:

Käytä puskurin tukea varmistamaan koneen pysyminen tasapainossa asennuksen aikana.

4.1 Syöttölaitteen asennus



Varoitus:

Asennukseen tarvitaan kaksi henkilöä. Syöttölaite on painava.

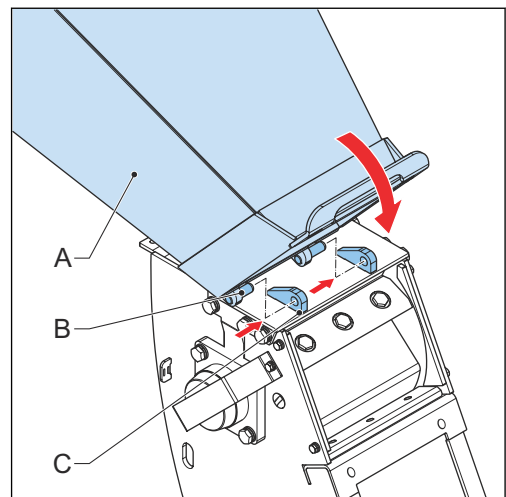
Edellytykset



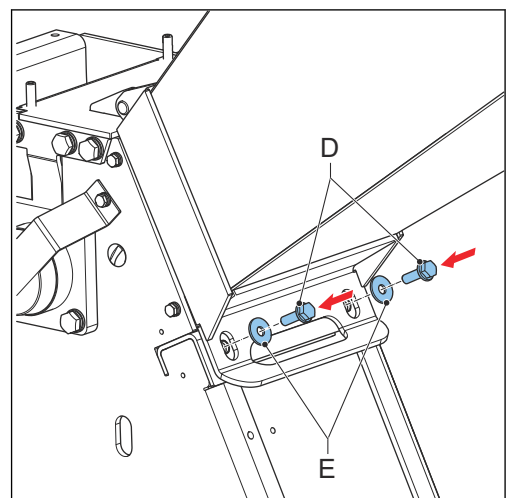
- Ruuviavaimen koko 13

Menettely

1. Nosta syöttölaite (A).
2. Aseta saranat (B) reikiin (C).
3. Kallista syöttölaitetta.



4. Asenna pultit (D) ja aluslaatat (E).



4.2 Matalan poistolaitteen asennus


Varoitus:

Älä koskaan asenna matalaa ja korkeaa poistolaitetta samanaikaisesti.

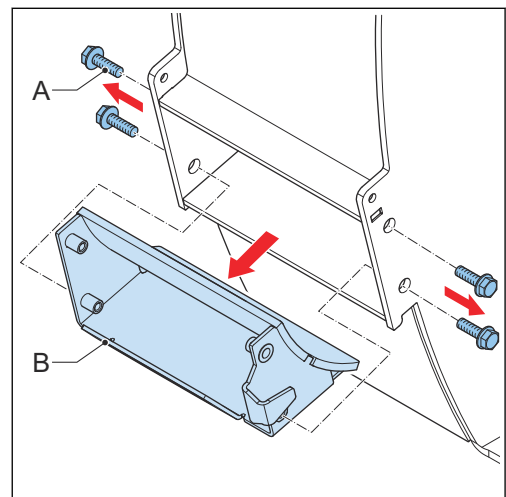
4.2.1 Matalan poistolaitteen suojuslevyn irrottaminen

Edellytykset


- Ruuviavaimen koko 13

Menettely

1. Poista pultit (A).
2. Irrota suojuslevy (B).



4.2.2 Matalan poistolaitteen asennus

Edellytykset


1. Syöttölaite on asennettu.
2. Korkea poistolaite on poistettu.



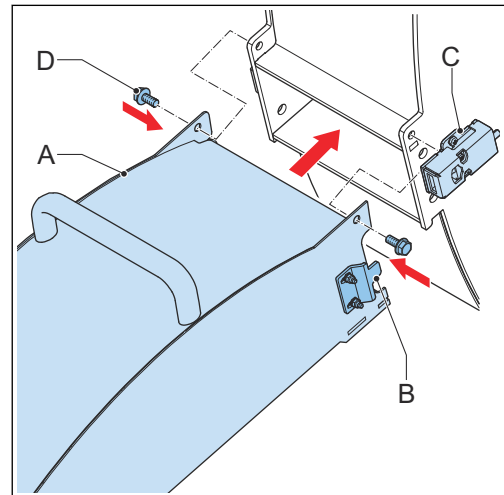
- Ruuviavaimen koko 13


Huomio:

Varmista, että korkean poistolaitteen suojuslevy on asennettu.

Menettely

1. Nosta poistolaite (A).
2. Sovita poistolaite (A) murskainkotelon aukkoihin.
3. Kallista poistolaitetta.
4. Varmista, että lukituspainike (B) tulee oikein turvalukon kytkimeen (C).
5. Asenna pultit (D).



4.3 Korkean poistolaitteen asennus



Varoitus:

Älä koskaan asenna matalaa ja korkeaa poistolaitetta samanaikaisesti.



Huomio:

Poistolaite voidaan asentaa siten, että ohjain on joko vasemmalla tai oikealla puolella.

4.3.1 Korkean poistolaitteen suojuslevyn irrottaminen

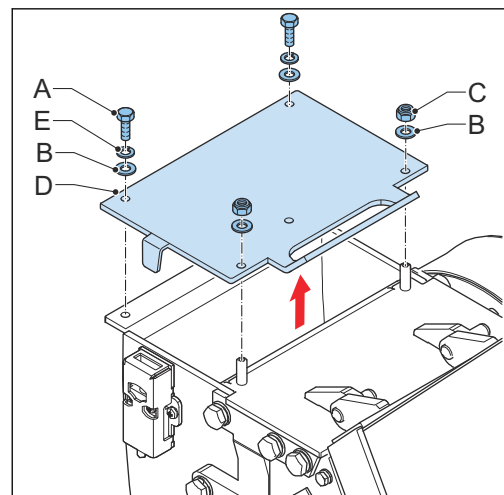
Edellytykset



- Ruuviavaimen koko 13

Menettely

1. Poista pultit (A), jousialuslaatat (E) ja aluslaatat (B).
2. Poista mutterit (C) ja aluslaatat (B).
3. Poista suojuslevy (D).



4.3.2 Korkean poistolaitteen asennus

Edellytykset

	1. Syöttölaite on asennettu. 2. Korkea poistolaite on poistettu. 3. Matalan poistolaitteen suojuslevy on asennettu.		• Ruuviavaimen koko 13
---	---	--	--

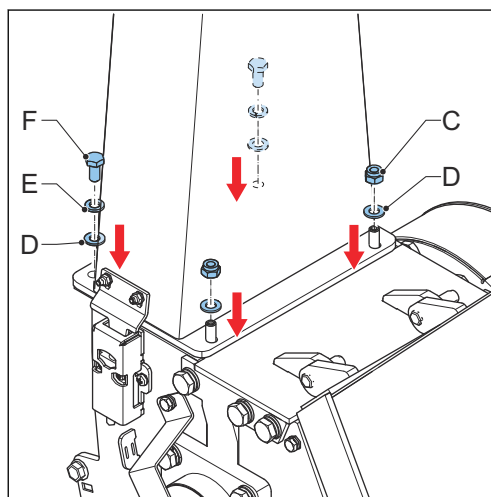
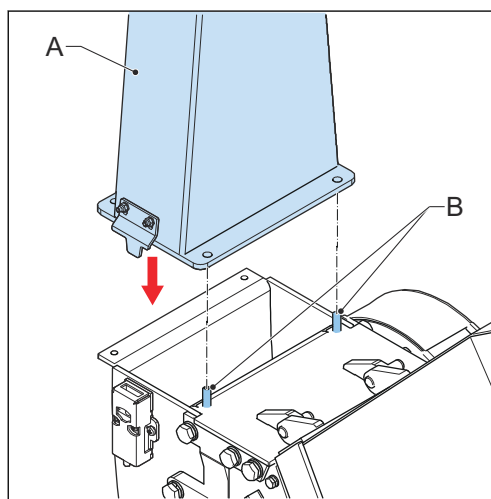


Huomio:

Varmista, että matalan poistolaitteen suojuslevy on asennettu.

Menettely

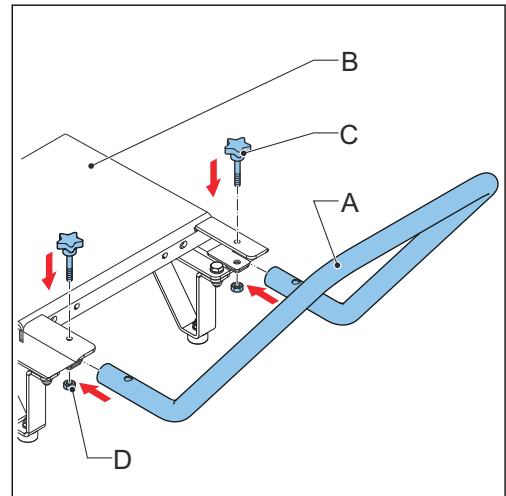
1. Nosta poistolaite (A).
2. Laita poistolaite murskainkotelon pulttien (B) päälle.
3. Varmista, että lukituspainike tulee oikein turvalukon kytkimeen.
4. Asenna mutterit (C) ja aluslaatat (D).
5. Asenna pultit (F), aluslaatat (D) ja jousialuslaatat (E).



4.4

Kahvan asennus

1. Kohdista kahva (A) runkoon (B).
2. Asenna nupit (C).
3. Asenna mutterit (D).



5 Käyttöohjeet

5.1 Käytön valmistelu


Varoitus:

Älä käytä vahingoittunutta konetta.

1. Poista kaikki roskat työskentelyalueelta.
2. Varmista, että kaikki koneen osat on asennettu oikein. Katso lukua [4](#).


Varoitus:

Konetta voidaan käyttää vaihtoehtoisesti joko matalaa tai korkeaa poistolaitetta käyttäen. Älä koskaan käytä konetta siten, että molemmat poistolaitteet ovat asennettuina samanaikaisesti.

3. Varmista, että koneessa ei ole tukoksia. Poista tukokset tarvittaessa. Katso kohtaa [7.3.4](#).
4. Tarkista moottorin öljyn määrä. Lisää öljyä, mikäli tarpeen. Katso kohtaa [6.6](#).
5. Tarkista polttoaineen määrä. Täytä polttoainesäiliö, mikäli tarpeen. Katso kohtaa [5.2](#).
6. Testaa hätäpysäytyspainikkeen toiminta. Katso kohtaa [6.2](#).

5.2 Polttoainesäiliön täyttäminen

Edellytykset

	• Kaatonokka		• Polttoaine
--	--	--	--


Varoitus:

- Täytä polttoainesäiliö vai ulkona tai hyvin ilmastoidussa tilassa.
- Polttoaine on erittäin syttyvää. Älä tupakoi tai sytytä tulta lähialueella.
- Jos polttoainetta läikkyy, poista se välittömästi ja siirrä kone pois alueelta. Puhdista alue, johon polttoainetta on läikkynyt.

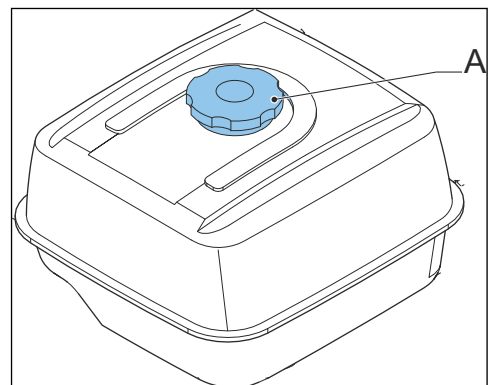
Menettely

1. Pysäytä kone. Katso kohtaa [5.6](#).


Varoitus:

Varmista, että moottori on kylmä.

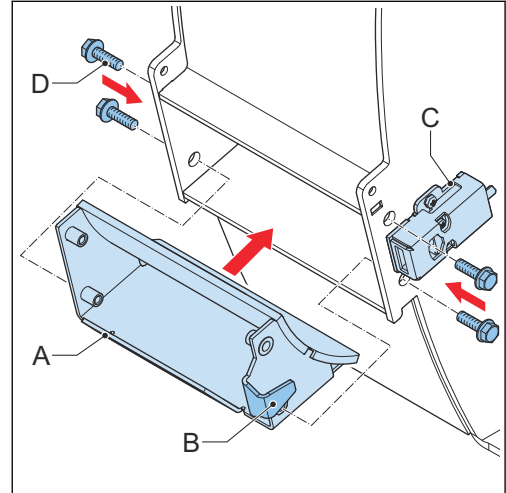
2. Poista korkki (A).
3. Täytä polttoainesäiliö.
4. Pane korkki paikalleen.



5.3 Poistolaitteen vaihtaminen

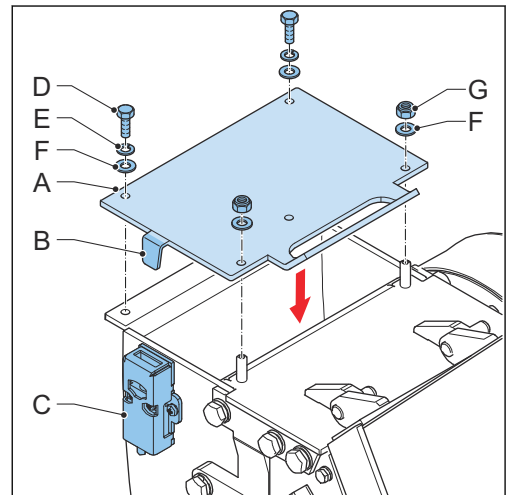
Korkeaan poistolaitteeseen vaihtaminen

1. Irrota matala poistolaite. Katso kohtaa [7.3.2](#).
2. Sovita matalan poistolaitteen suojuslevy (A) paikoilleen murskainkoteloon.
3. Varmista, että lukituspainike (B) tulee oikein turvalukon kytkimeen (C).
4. Asenna pultit (D).
5. Asenna korkea poistolaite. Katso kohtaa [4.3.2](#).



Matalaan poistolaitteeseen vaihtaminen

1. Irrota korkea poistolaite. Katso kohtaa [7.3.2](#).
2. Sovita korkean poistolaitteen suojuslevy (A) paikoilleen murskainkoteloon.
3. Varmista, että lukituspainike (B) tulee oikein turvalukon kytkimeen (C).
4. Asenna pultit (D), jousialuslaatat (E) ja aluslaatat (F).
5. Asenna mutterit (G) ja aluslaatat (F).
6. Asenna matala poistolaite. Katso kohtaa [4.2.2](#).



5.4 Koneen käynnistäminen

Edellytykset



1. Häätäpysäytyspainike ei ole aktiivinen.
2. Syöttö- ja poistolaitteet on asennettu.
3. Ohjain on oikeassa asennossa.



Varoitus:

Käynnistä kone vain kun syöttölaite ja murskainkotelo ovat tyhjiä.

Menettely

1. Käynnistä kone. Tutustu alkuperäisen laitevalmistajan tietoihin, jotka koskevat koneen moottoria.

5.5

Koneen käyttö

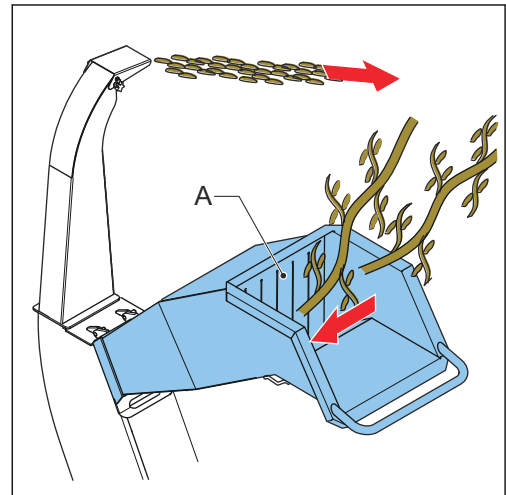


Huomio:

- Tuote-erittelyjä koskevat tiedot on annettu kohdassa [9.2](#).
- Koneita voidaan käyttää joko matalaa tai korkeaa poistolaitetta käyttäen. Poistolaitteen vaihtamista koskevat ohjeet on annettu kohdassa [5.3](#).

1. Mikäli tarpeen, poista hiekka, lika ja kivet materiaalista.
2. Karsi sivuoksat pääöksistä.
3. Laita materiaali syöttölaitteeseen (A).
Kone vetää materiaalin automaattisesti roottoriin.
4. Laita sivuoksat ja halkaisijaltaan suuri materiaali erikseen syöttölaitteeseen.
5. Kun olet laittanut lehdellisiä oksia syöttölaitteeseen, laita siihen myös paksumpi lehdetön oksa tukoksen välttämiseksi.

Tämä vaihe tulee kyseeseen vain, jos käytät korkeaa poistolaitetta.



5.6

Koneen pysäyttäminen

1. Laita loppu materiaali syöttölaitteeseen. Katso kohtaa [5.5](#).
2. Anna koneen käydä, kunnes murskainkotelo ja poistolaite ovat tyhjiä.
3. Aseta kaasuvipu hitaaseen nopeuteen.
4. Aseta käynnistyskytkin OFF-asentoon.

5.7

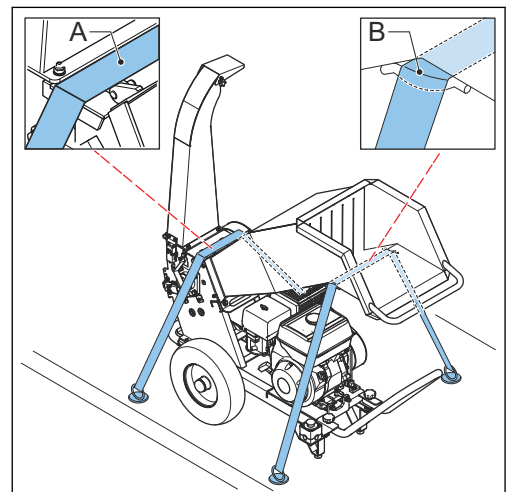
Koneen kuljetus

1. Vedä kuljetusajoneuvon ajosillat ulos, jotta voit vetää koneen turvallisesti ajoneuvoon.
2. Vedä kone ajoneuvoon.
3. Varmista, että puskuri tulee vasten pystysuoraa tasaista pintaa.



Varoitus:

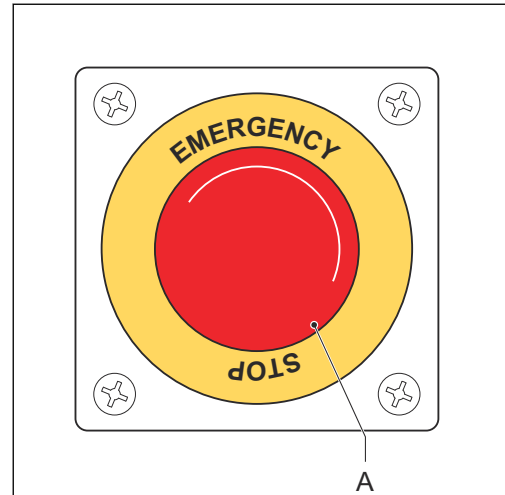
Älä kiinnitä hihnoja moottoriin tai poistolaitteeseen.



4. Kiinnitä hihnat murskainkoteloon (A) ja syöttölaitteen koukkujen (B) läpi, jotta kone on kiinni ajoneuvossa.
5. Varmista, että kone ei voi liikkua kuljetuksen aikana.

5.8 Hätäpysäytyspainikkeen käyttö hätätilanteessa

1. Paina hätäpysäytyspainiketta (A) hätätilanteen sattuessa.



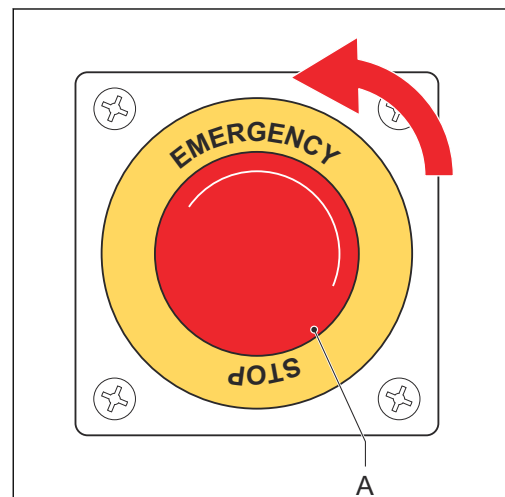
5.9 Hätäpysäytyspainikkeen nollaus



Varoitus:

Älä nollaa hätäpysäytyspainiketta, ennen kuin tilanne on turvallinen.

1. Nollaa hätäpysäytyspainike (A) kiertämällä sitä vastapäivään.
2. Käynnistä kone, mikäli tarpeen. Katso kohtaa [5.4](#).



6 Ennaltaehkäisevä huolto


Varoitus:

Varmista ennen huollon suorittamista että:

- Sytytystulpan suojus on kytketty irti.
- Moottori on kylmä.
- Työskentelyalueella on riittävä valaistus.

6.1 Ennaltaehkäisevän huollon aikataulu

Tehtävä	Huoltoväli	Menettely
Hätäpysäytyspainikkeen toiminnan testaus	Ennen jokaista käyttöä	Katso kohtaa 6.2
Puhdista kone	Jokaisen käytön jälkeen	Katso kohtaa 6.3
Tarkista hihnojen kireys	Joka viikko	Katso kohtaa 6.4
Puhdista tai vaihda ilman-suodatin	Joka kuukausi	Katso kohtaa 6.5
Vaihda moottoriöljy	Ensimmäisen kerran 20 käyttötunnin jälkeen, sitten joka 100 käyttötunnin tai 6 kk:n jälkeen.	Katso kohtaa 6.6
Voitele laakerikotelot	Joka vuosi	Katso kohtaa 6.7
Vaihda hihnat	Joka toinen vuosi	Katso kohtaa 6.8

6.2 Hätäpysäytyspainikkeen toiminnan testaus

Menettely

1. Käynnistä kone. Katso kohtaa [5.4](#).
2. Älä laita mitään materiaalia syöttölaitteeseen.
3. Paina hätäpysäytyspainiketta.
 - a. Testi on onnistunut, jos kone pysähtyy.
 - b. Jos se ei pysähdy, hätäpysäytyspainikkeessa voi olla vikaa. Ota yhteyttä jälleenmyyjään.
4. Nollaa hätäpysäytyspainike. Katso kohtaa [5.9](#).

6.3 Koneen puhdistus


Varoitus:

Älä puhdista konetta suurpainepesurilla.

Menettely

1. Poista hake ja pöly koneesta. Käytä pehmeää harjaa.

6.4 Tarkista hihnojen kireys

Edellytykset



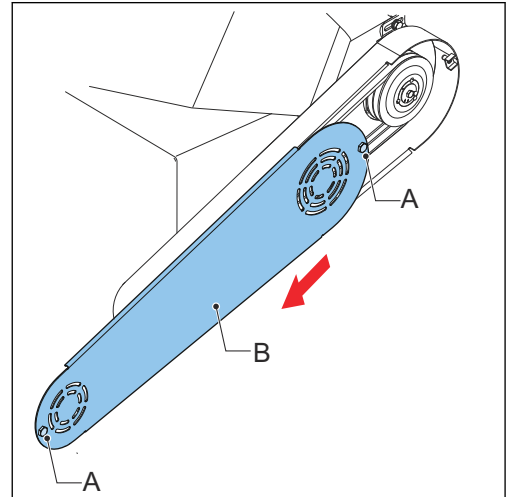
- Ruuviavaimen koko 10
- Viivain

Menettely

1. Löysää pultit (A).
2. Siirrä suojusta (B) nuolen suuntaan.
3. Pidä viivainta hihnapyörien edessä, jotta näet, onko ne kohdistettu oikein. Katso kohtaa [6.9](#).

Kireys on oikea, jos voit työntää hihnaa alas noin 2-2,5 cm 50 N:n voimalla.

4. Jos kireys ei ole oikea, säädä sitä. Katso kohtaa [6.8.4](#).
5. Jos kireys on oikea, pane suojus (B) paikalleen.



6.5 Ilmansuodattimen vaihto



Huomio:

Ilmansuodatin voidaan puhdistaa ennen kuin se pitää vaihtaa.

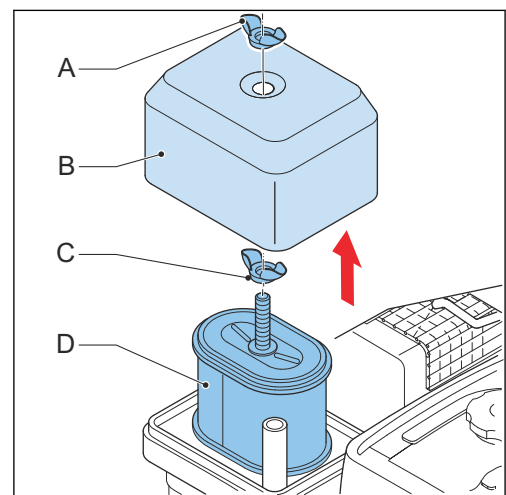
Edellytykset



- Ilmansuodatin. Katso tyyppi alkuperäisen laitevalmistajan tiedoista.

Menettely

1. Irrota siipimutteri (A).
2. Irrota suojus (B).
3. Irrota siipimutteri (C).
4. Suorita tarvittaessa seuraavat toimenpiteet:
 - a. Puhdista ilmansuodatin (D).
 - b. Vaihda ilmansuodatin (D) uuteen.
5. Asenna siipimutteri (C).
6. Asenna suojus (B).
7. Asenna siipimutteri (A).



6.6 Moottorin täyttäminen öljyllä

Edellytykset

	• Kaatonokka		• Moottoriöljy
---	--	--	--

Menettely

1. Pysäytä kone. Katso kohtaa [5.6](#).



Varoitus:

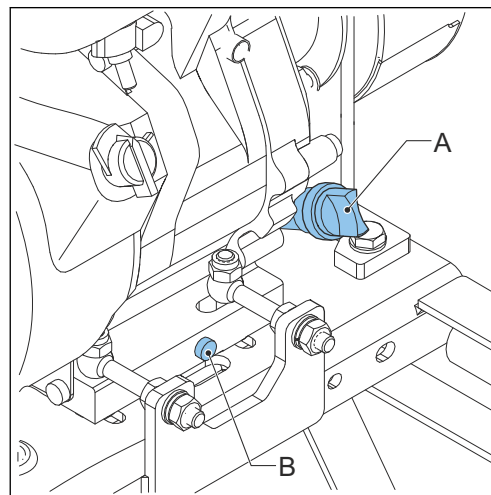
Varmista, että moottori on yhä lämmin.



Huomio:

Katso poistotulpan (B) tarkka sijainti moottorin alkuperäisen valmistajan tiedoista.

2. Poista poistotulppa (B).
3. Kallista konetta, jotta öljy poistuu.
4. Asenna poistotulppa (B).
5. Poista täyttötulppa (A).
6. Täytä säiliö tulpassa olevaan merkkiin asti.
7. Asenna täyttötulppa (A).



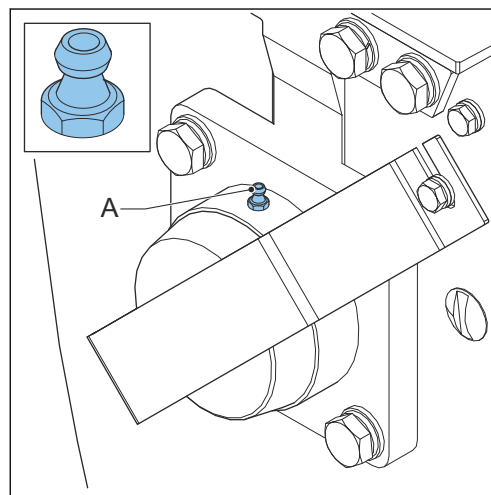
6.7 Voitele laakerikotelo

Edellytykset

	• Rasvapumppu		• Universaali rasva
---	---	--	---

Menettely

1. Puhdista voitelunippa (A).
2. Lisää rasvaa voitelunipasta. Käytä rasvapumppua.
3. Poista ylimääräinen rasva.
4. Toista vaiheet 1 ja 2 koneen toisella puolella olevalle voitelunipalle. Poista hihnan suojus. Katso kohtaa [6.8.1](#).



6.8 Vaihda hihnat



Varoitus:
Vaihda aina molemmat hihnat.

6.8.1 Suojuksen irrottaminen

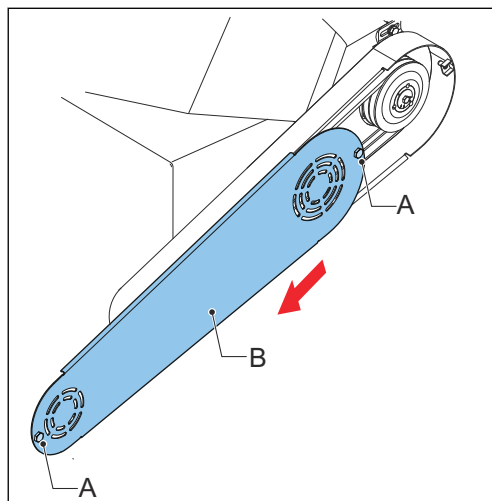
Edellytykset



- Ruuviavaimen koko 10

Menettely

1. Löysää pultit (A).
2. Siirrä suojusta (B) nuolen suuntaan.



6.8.2 Hihnojen irrottaminen

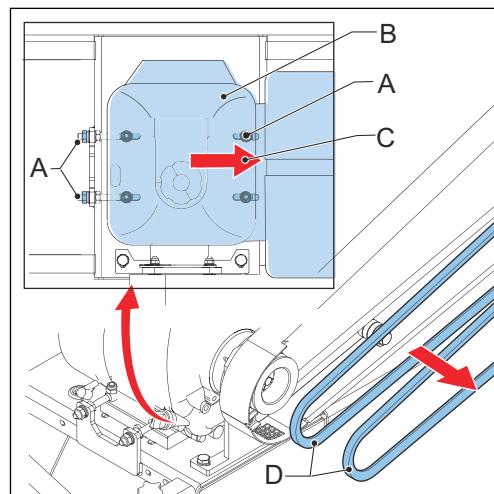
Edellytykset



- Ruuviavaimen koko 17

Menettely

1. Löysää moottorin (B) mutterit (A) (4x).
2. Siirrä moottoria nuolen (C) suuntaan.
3. Poista ja hävitä hihnat (D).



6.8.3

Hihnojen asentaminen

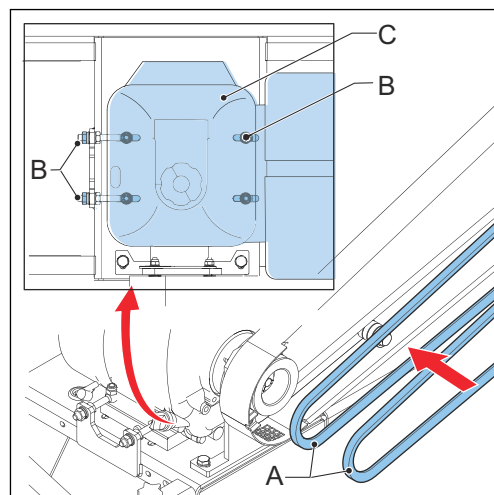
Edellytykset



- Hihna. Katso hihnan tyyppi varaosaluettelosta.

Menettely

1. Asenna uudet hihnat (A).
2. Kiristä hihnat säätämällä muttereita (4x) (B).
3. Kiinnitä moottori (C) kiristämällä mutterit (4x) (B).



6.8.4

Kireyden säätäminen

Edellytykset



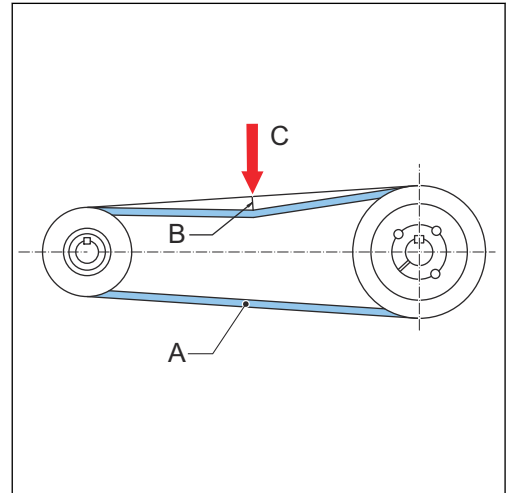
1. Suojus on poistettu.



- Ruuviavaimen koko 10
- Ruuviavaimen koko 17
- Viivain

Menettely

1. Pidä viivainta hihnapyörien edessä, jotta näet, onko ne kohdistettu oikein. Katso kohtaa [6.9](#).
2. Kireys on oikea, jos voit painaa hihnaa (A) alas noin 2-2,5 cm (B) 50 Nm (C) voimalla.
3. Jos haluat vähentää kireyttä, löysennä moottorin pultteja.
4. Jos haluat lisätä kireyttä, kiristä moottorin pultteja.
5. Asenna suojus.



6.8.5

Koneen asianmukaisen toiminnan testaus

Menettely

1. Käynnistä kone. Katso kohtaa [5.4](#).
2. Anna koneen käydä tyhjänä 5 minuuttia.
3. Tarkista visuaalisesti, että pultit eivät ole löysällä.
4. Kuuntele kuuluuko epätavallista ääntä tai tärinää.

6.9

Hihnapyörien kohdistaminen

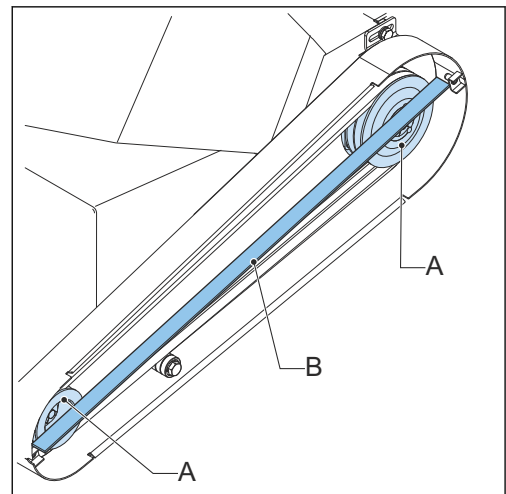
Edellytykset



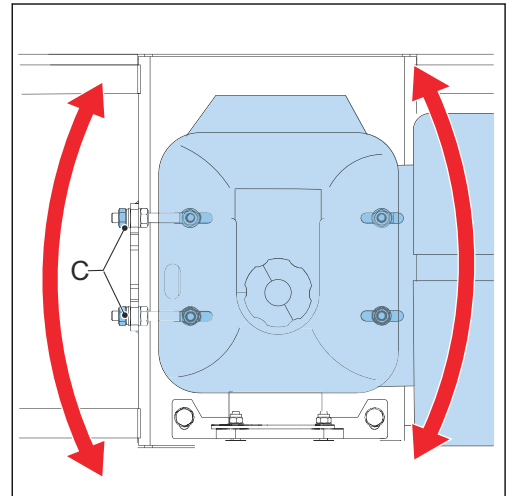
- Ruuviavaimen koko 17 (2x)
- Viivain

Menettely

1. Poista hihnan suojus. Katso kohtaa [6.8.1](#).
2. Pidä viivainta (B) vasten molempien hihnapyörien (A) tasaista pintaa.
3. Tarkista, onko viivaimen ja hihnapyörien pintojen välissä välys.



4. Jos näin on, säädä moottori muttereilla (C).
5. Toista vaiheet 2, 3 ja 4, kunnes viivaimen ja hihnapyörien pintojen välissä ei ole välystä.
6. Pane suojus takaisin paikalleen.



7 Korjaava huolto



Huomio:

Tee korjaavat huoltotyöt tarpeen mukaan tai mahdollisen ongelman ratkaisemista varten.

7.1 Terien huolto



Varoitus:

- Pyydä jälleenmyyjältä neuvoa näistä menettelyistä.
- Käytä aina viilloilta suojaavia käsineitä, kun käsittelet teriä.

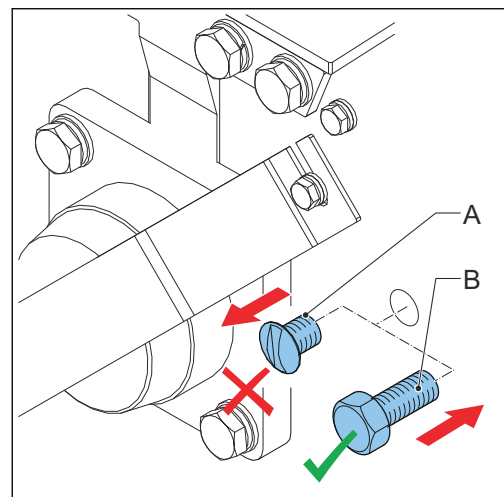
7.1.1 Roottorin lukitseminen

Edellytykset

	1. Kone on pysähtynyt. 2. Syöttölaite on poistettu. 3. Poistolaite on poistettu.		• M12x30 lukkopultti roottoria varten
	• Uppokanta-avain • Ruuviavaimen koko 19		

Menettely

1. Varmista, että näet terät murskainkotelossa.
2. Poista ruuvi (A).
3. Asenna lukkopultti (B) roottorin lukitsemista varten.



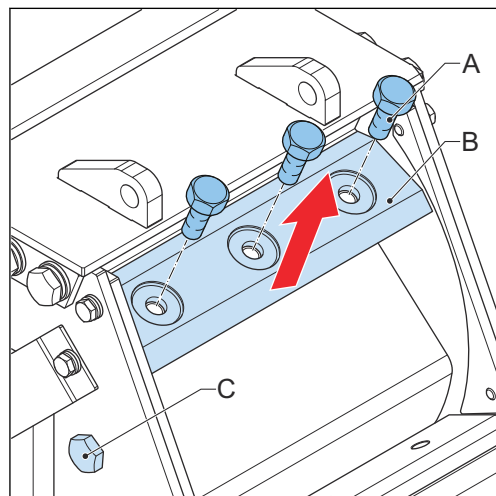
7.1.2 Terien irrottaminen

Edellytykset

	1. Roottori on lukittu.		• Ruuviavaimen koko 17
--	---	--	--

Menettely

1. Poista pultit (A) (3x).
2. Irrota terä (B).
3. Irrota lukkopultti (C).
4. Tee samoin toiselle terälle.



7.1.3

Terien kääntäminen

Jos terän toinen puoli on tylsä, voit kääntää sen ympäri terävämmälle puolelle.

Edellytykset



1. Terät on poistettu.

Menettely

1. Puhdista terän pinta ja teränpidike.
2. Käännä terä ympäri terävämmälle puolelle.
3. Toista vaiheet 1 ja 2 toiselle terälle.
4. Jos terän molemmat puolet ovat tylsiä, teroita ne tai vaihda terä. Katso kohtaa [7.1.4](#).
5. Asenna terät. Katso kohtaa [7.1.5](#).

7.1.4

Terien teroittaminen

**Varoitus:**

Älä teroita vahingoittunutta terää.

**Varoitus:**

Varmista, että terä ei kuumene liikaa teroittamisen aikana. Se voi vahingoittaa terästä.

**Huomio:**

- Vain ammattitaitoinen henkilö saa teroittaa terät.
- Terän voi teroittaa 0,5 mm enintään kolme kertaa. Sen jälkeen terä on vaihdettava.

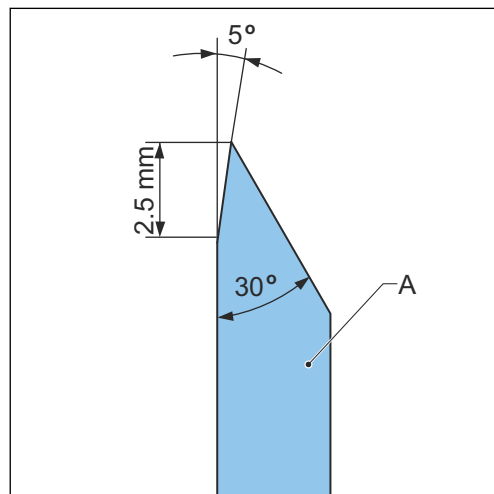
Edellytykset



1. Terä on poistettu.

Menettely

1. Teroita terä (A) enintään 0,5 mm.
2. Varmista, että noudatat annettuja kulmia.
3. Asenna terä. Katso kohtaa [7.1.5](#)



7.1.5

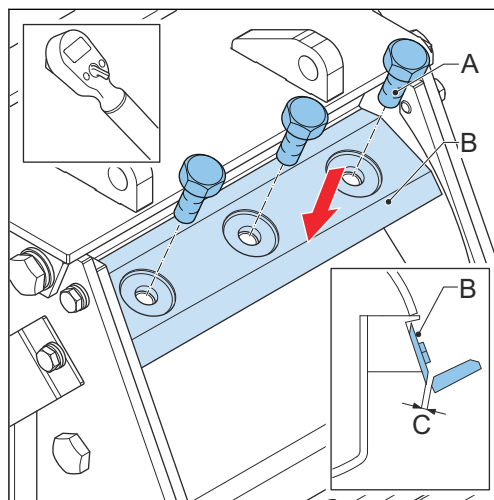
Terien asennus

Edellytykset

	• Momenttiavain		• Terä (2x). Katso hihnan tyyppi varaosaluettelosta.
	• Loctite 243		• Käytä viilloilta suojaavia käsineitä.

Menettely

1. Laita viilloilta suojaavat käsineet käteen.
2. Puhdista terän pinta ja teränpidike.
3. Asenna terä (B).
4. Laita Loctite 243 -kierrelukitetta pultteihin (3x) (A).
5. Asenna pultit. Kiristä ne 80 Nm:n momenttiin.
6. Tarkista, onko välys (C) terän ja vastaterän välissä 0,5 mm.
7. Säädä välystä tarvittaessa. Katso kohtaa [7.1.6](#).
8. Tee samoin toiselle terälle.



7.1.6

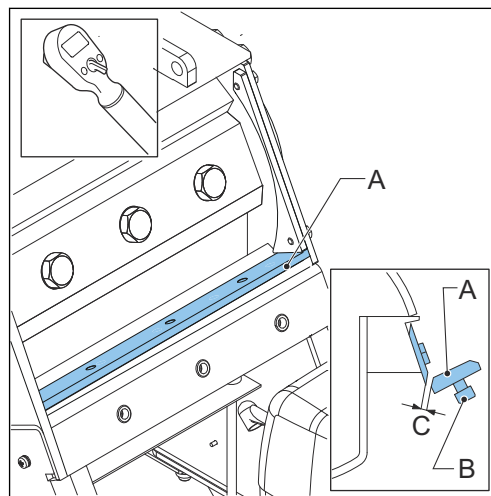
Välyksen säätäminen

Edellytykset

	• Koloavaimen koko 8
--	--

Menettely

1. Löysää pultit (B) (3x).
2. Sääda vastaterän (A) asentoa.
3. Varmista, että vällys (C) on 0,5 mm.
4. Kiristä pultit (B).
5. Tarkista vällys uudestaan. Toista vaiheet 1-4 tarvittaessa.
6. Jos vällys (C) on oikea, kiristä pultit (B). Kiristä ne 50 Nm:n momenttiin.

**7.1.7****Viimeistely****Menettely**

1. Irrota lukkopultti.
2. Asenna ruuvi.
3. Asenna syöttölaite. Katso kohtaa [4.1](#).
4. Asenna poistolaitte. Katso kohtaa [4](#).

7.2**Moottorin huolto**

1. Tee moottorin huolto. Tutustu alkuperäisen laitevalmistajan tietoihin, jotka koskevat koneen moottoria.

7.3**Tukoksen poistaminen****Varoitus:**

- Älä koskaan poista haketta käsin terien välistä. Käytä aina oksaa tai työkalua.
- Ällä koske teriin. Terät ovat erittäin teräviä ja voivat aiheuttaa vakavia vammoja.

Menettely

1. Noudata tässä kohdassa annettuja ohjeita oikeassa järjestyksessä, kun poistat tukoksen.

7.3.1**Visuaalinen tarkistus****Menettely**

1. Tarkista visuaalisesti, onko syöttö- tai poistolaitteessa suuria kappaleita.
2. Jos niitä on, poista ne.

7.3.2

Poistolaitteen irrottaminen

Edellytykset

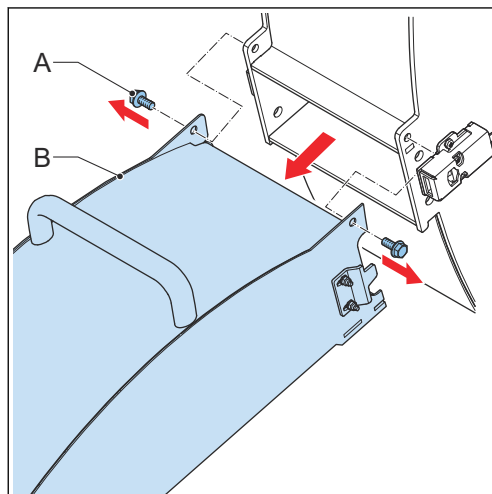


- Ruuviavaimen koko 13

Matalan poistolaitteen irrottaminen

Menettely

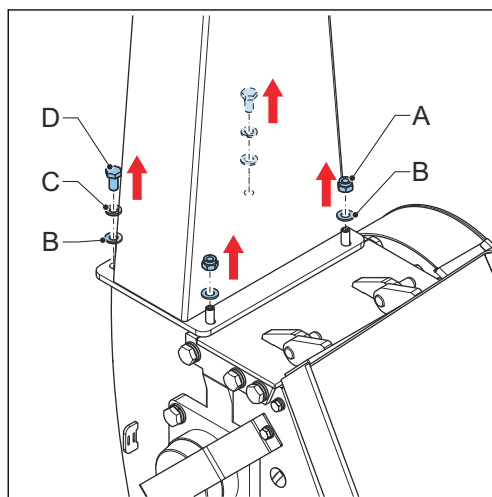
1. Poista pultit (A).
2. Irrota poistolaite (B) murskainkotelosta.



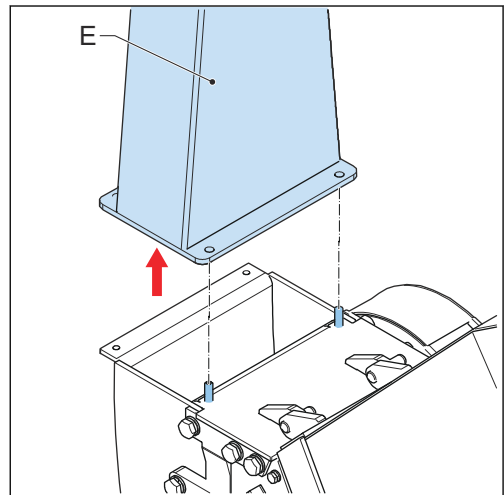
Korkean poistolaitteen irrottaminen

Menettely

1. Poista mutterit (A) ja aluslaatat (B).
2. Poista pultit (D), aluslaatat (B) ja jousialuslaatat (C).



3. Poista poistolaite (E) murskainkotelosta.



7.3.3

Syöttölaitteen irrottaminen



Varoitus:

Irrottamiseen tarvitaan kaksi henkilöä. Syöttölaite on painava.

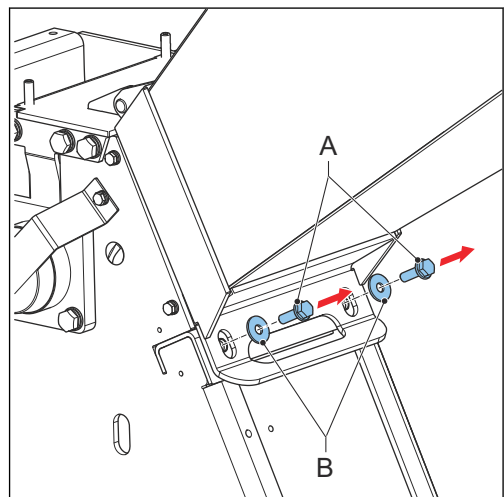
Edellytykset



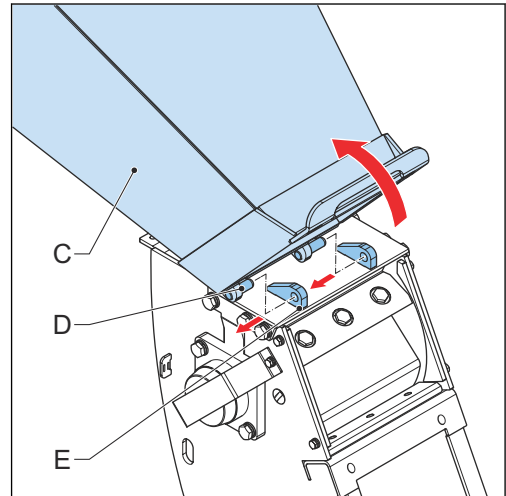
- Ruuviavaimen koko 13

Menettely

1. Poista pultit (A) ja aluslaatat (B).



2. Kallista syöttölaitetta (C).
3. Irrota saranat (D) rei'istä (E).
4. Irrota syöttölaite.



7.3.4 Tukoksen poistaminen

Menettely

1. Poista kaikki materiaali syöttö- ja poistolaitteen sisältä.
2. Poista kaikki materiaali roottorin päältä.
3. Poista hake roottorista roottorin tukostenpoistotyökalulla. Katso kohtaa [7.3.5](#).

7.3.5 Roottorin tukostenpoistotyökalun käyttö

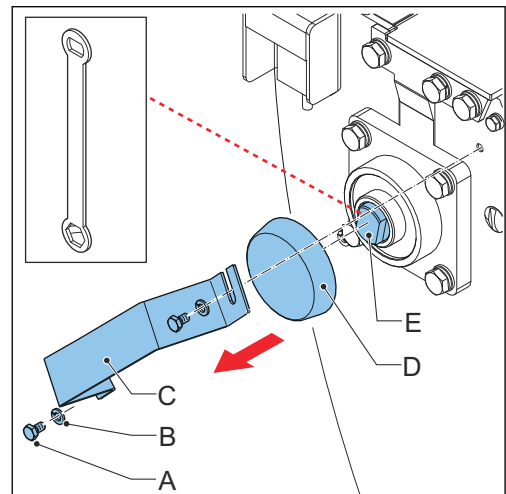
Edellytykset



- Roottorin tukostenpoistotyökalu
- Ruuviavaimen koko 10

Menettely

1. Poista pultit (A) ja aluslaatat (B).
2. Poista kannatin (C).
3. Poista suojus (D).
4. Siirrä tukostenpoistotyökalu roottorin akselin (E) päälle.
5. Poista hake liikuttamalla työkalua.



7.3.6

Viimeistely

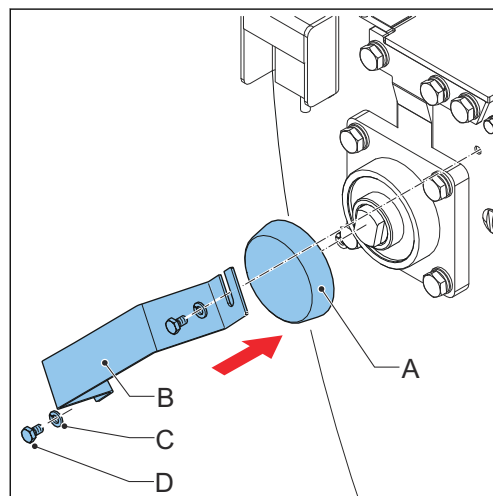
Menettely

1. Asenna suojus (A).
2. Asenna kannatin (B).
3. Asenna pultit (D) ja aluslaatat (C).
4. Asenna syöttölaite. Katso kohtaa [4.1](#).
5. Asenna poistolaite. Katso kohtaa [4](#).

**Varoitus:**

Tukos voi vahingoittaa teriä.

6. Jos terät ovat vahingoittuneet tukoksen seurauksena, vaihda ne. Katso kohtaa [7.1](#).



7.4

Turvamerkin vaihtaminen

**Huomio:**

Turvamerkkien sijaintipaikat on annettu luvussa [2.4](#).

1. Poista ja hävitä vahingoittunut tai kulunut turvamerkki.
2. Puhdista pinta.
3. Asenna uusi turvamerkki.

8 Vianmääritys

8.1 Yleinen vianmääritysmenettely

1. Yritä löytää ratkaisu ongelmaan vianmääritystaulukon avulla.
2. Jos et löydä ratkaisua, ota yhteyttä jälleenmyyjään. Katso kohtaa [1.4](#).

8.2 Vianmääritystaulukko

Ongelma	Mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu
Kone ei vedä materiaalia automaattisesti sisään.	Terät ovat kuluneet.	Huolla terät. Katso kohtaa 7.1 .
	Materiaalin halkaisija on liian suuri.	Älä yritä murskata paksua materiaalia. Katso kohtaa 9.2 .
Poistolaitteesta tuleva hake sisältää eri kokoisia paloja.	Vällys terän ja vastaterän välissä on liian suuri.	Säädä välystä. Katso kohtaa 7.1.6 .
Moottori ei käynnisty.	Hätäpysäytyspainike on aktivoitu (sitä on painettu).	Nollaa hätäpysäytyspainike. Katso kohtaa 5.9 .
	Moottorissa on vika.	Varmista että: • Moottorin kytkin on ON-asennossa. • Hätäpysäytyspainiketta ei ole painettu. Katso kohtaa 5.9. • Roottoria ei ole lukittu.
	Polttoainetta on liian vähän.	Täytä polttoainesäiliö. Katso kohtaa 5.2 .
	Polttoainehana on kiinni.	Avaa polttoainehana.
	Öljyä on liian vähän (vain jos koneessa on öljyanturi).	Vaihda moottoriöljy. Katso kohtaa 6.6 .
	Roottorissa on tukos.	Poista tukos. Katso kohtaa 7.3.4 .
	Syöttölaitteessa on ei-toivottua materiaalia, kuten kiviä tai metallia.	
	Syöttölaitteessa on tukos.	
Koneesta ei tule haketta.	Syöttölaitteessa on tukos.	
Kone pysähtyy käytön aikana.	Roottorissa on tukos.	

9 Tekniset tiedot

9.1 Yleiset tiedot

Katso koneen moottorin tiedot alkuperäisen laitevalmistajan tiedoista.

Taulukko 1: Hakkuri

Nimike	Erittely
Hakkuumenetelmä	Rumpuhakkuri
Terän tyyppi	Kaksipuoliset hiotut terät (2x)
Teräpultin momentti [Nm]	80
Vastaterä	Kyllä
Vastaterän pultin momentti [Nm]	50
Terän vällys [mm]	0,5-1,0
Roottorin kierrosnopeus [RPM]	2200
Moottorin kierrosnopeus [RPM]	3200

Taulukko 2: Kone

Nimike	Erittely
Syöttökorkeus [cm]	120
Syöttölaitteen aukon mitat	
leveys [cm]	40
korkeus [cm]	28
Korkea poistolaite	
minimikorkeus [cm]	118
maksimikorkeus [cm]	145
suunta	Sivuttainen
ohjain	Säädettävä 80°
Matala poistolaite	
minimikorkeus [cm]	18
maksimikorkeus [cm]	35
suunta	Takaisin
ohjain	Ei ole
Turvalaitteet	1. Hätäpysäytyskytkin 2. Turvakytkinten lähdöt
Pyörät	
halkaisija [cm]	39
leveys [cm]	9,5
renkaan paine [bar]	1,8-2,45
Voimansiirto	Kaksinkertaiset V-hihnat
Mitat - koko kone	

Nimike	Erittely
pituus [cm]	149 (korkea poistolaite) 198 (matala poistolaite)
leveys [cm]	67
korkeus [cm]	138
Paino - koko kone [kg]	154
Melutaso [L _{WA}]	Mitattu: 111 dB (A) Taattu: 115 dB (A)
Konedirektiivin mukainen	Kyllä
Lisävarusteet	1. Vetotanko 2. Puskurin tuki 3. Käännettävä poistolaite

9.2

Materiaalin tiedot


Varoitus:

Hiekkaa sisältävien materiaalien hakkuu voi nopeuttaa terien kulumista.

Nimike	Erittely
Materiaalin maks. halkaisija [cm]	8
Materiaalin maks. pituus [cm]	240
Vasta kaadettu puu	Sallittu
Juuret, puhdistettu	
Kivi	Ei sallittu
Lasi	
Metalli	
Muovi	

9.3

Moottorin tiedot

Taulukko 3: Loncin G300FA

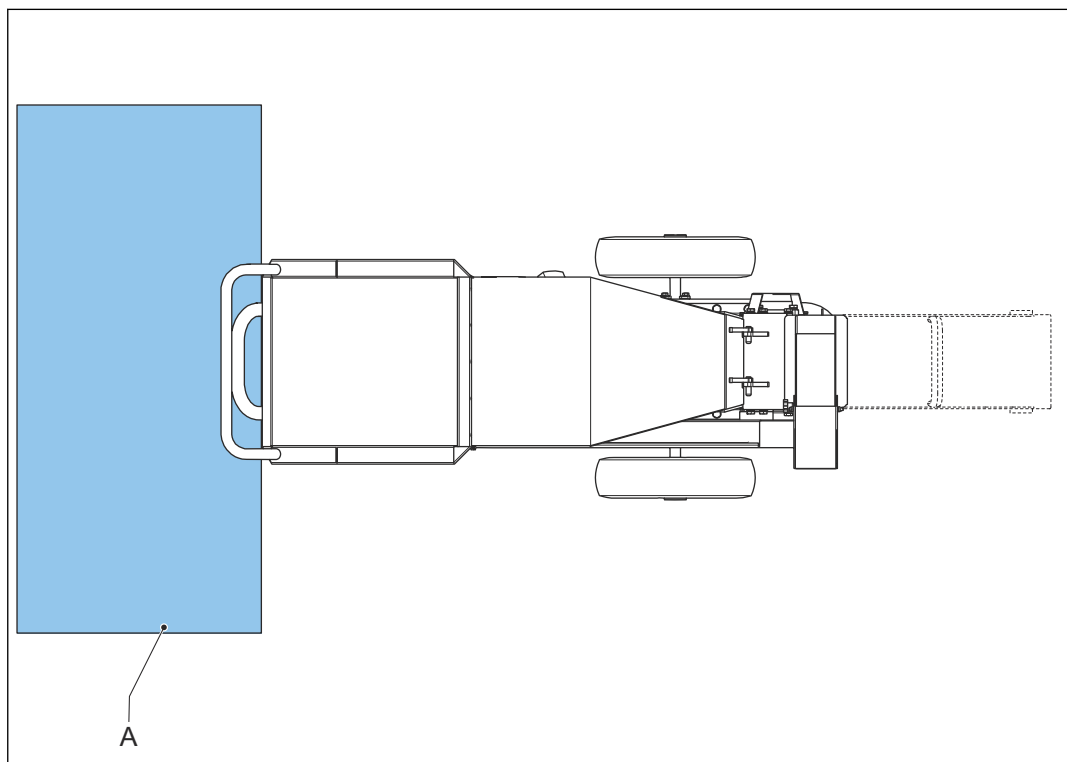
Nimike	Erittely
Teho	7,3 kW / 3200 rpm
Paino [kg]	28
Mitat	
pituus [mm]	430
leveys [mm]	380
korkeus [mm]	410
Polttoainesäiliön tilavuus [l]	5,5

Taulukko 4: Mitsubishi GB30

Nimike	Erittely
Teho	7,3 kW / 3200 rpm
Paino [kg]	27
Mitat	
pituus [mm]	395
leveys [mm]	435
korkeus [mm]	430
Polttoainesäiliön tilavuus [l]	6,0

9.4

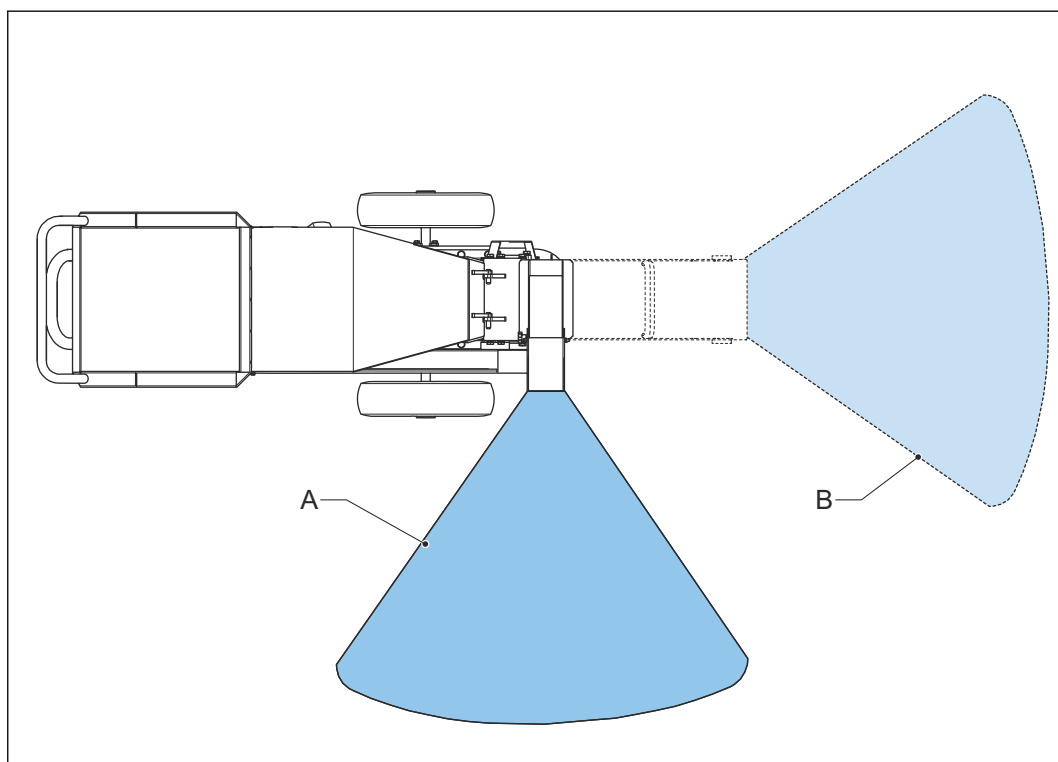
Työskentelyalue



- A Työskentelyalue koneen hallintaa varten, 1 metriä leveä

9.5

Vaaravyöhyke



A Korkean poistolaitteen vaaravyöhyke:
alue, jolle hakkuumateriaali putoaa.
Säde 12 metriä.

B Matalan poistolaitteen vaaravyöhyke:
alue, jolle hakkuumateriaali putoaa.
Säde 12 metriä.

