

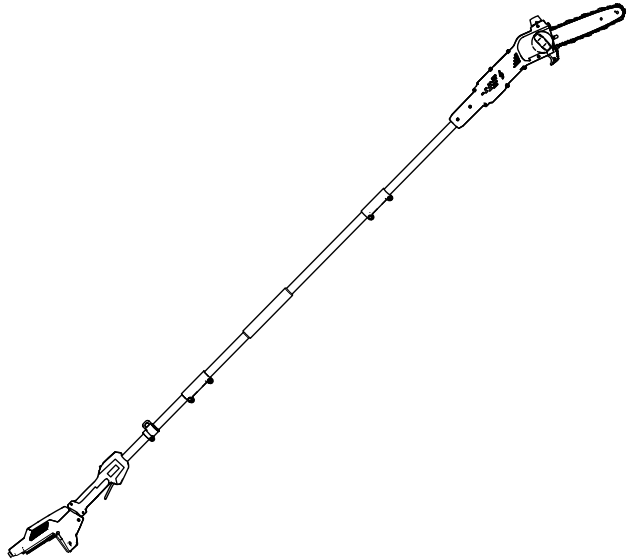
**TORO**<sup>®</sup>

**Count on it.**

**Käyttöopas**

## 60 V:n Flex-Force Power System<sup>®</sup> -tankosaha

Mallinro: 51847T—Sarjanro: 326000000 tai suurempi

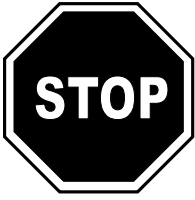


Rekisteröi tuotteesi osoitteessa  
[www.Toro.com](http://www.Toro.com).  
Käännös alkuperäisestä tekstistä  
(FI)

CE UK  
CA



\* 3 4 8 0 - 2 7 1 \*



**Lisätietoja saa katsomalla ohjevideoita osoitteessa [www.Toro.com/support](http://www.Toro.com/support) tai ottamalla yhteyden valtuutettuun huoltoliikkeeseen ennen tuotteen palauttamista.**

Tämä tuote on asiaankuuluvien Euroopan unionin direktiivien mukainen. Lisätietoja on erillisessä tuotekohtaisessa vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa.

## Johdanto

Tämä tankosaha on tarkoitettu pienten, läpimitaltaan enintään 15,2 cm:n, oksien leikkaamiseen. Sitä saavat käyttää vain aikuiset. Siinä on tarkoitus käyttää 60 V:n Flex-Force™-litiumioniakkuja. Kyseiset akkuyksiköt on suunniteltu ladattavaksi vain 60 V:n Flex-Force-litiumioniakkujen latureilla. Tuotteiden käyttäminen muuhun kuin niiden aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

**Tärkeää:** Jos käytät tätä konetta 4,0 Ah:n tai tämän ylittävien akkuyksikköjen kanssa, sinun on asennettava mukana toimitetut pikakiinnitysvaljaat, jotka varmistavat asianmukaisen tuen ja tasapainon.

**Älä käytä muita tai useita valjaita, kun käytät konetta.**

**Malli 51847T ei sisällä akkua tai laturia.**

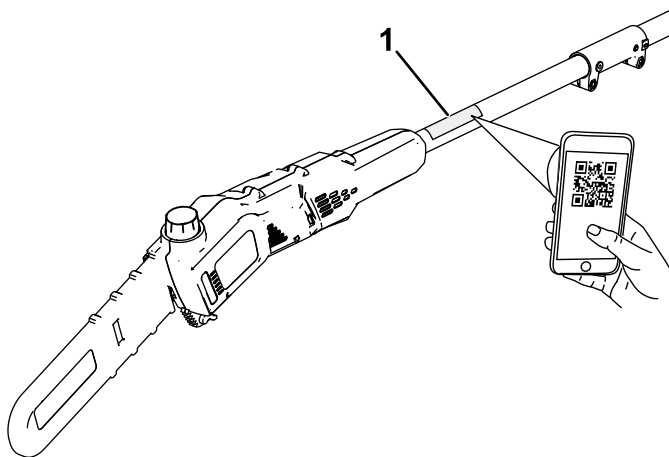
Lue nämä tiedot huolellisesti, jotta opit käyttämään ja huoltamaan tuotetta asianmukaisesti sekä välttämään tapaturmia ja laitevaurioita. Olet itse vastuussa tuotteen asianmukaisesta ja turvallisesta käytöstä.

Osoitteessa [www.Toro.com](http://www.Toro.com) on lisätietoja, jos tarvitset esimerkiksi turvallisuuteen liittyviä vinkkejä, käyttökoulutukseen liittyviä materiaaleja, tietoja lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai jos haluat rekisteröidä tuotteesi.



Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai Toron asiakaspalveluun. Ota tällöin tuotteesi malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. [Kuva 1](#) näyttää tuotteen malli- ja sarjanumeron sijainnin. Kirjoita numerot annettuun tilaan.

**Tärkeää:** Skannaamalla sarjanumerokilvessä olevan QR-koodin (jos varusteena) mobiililaitteella saat tuotetietoja sekä takuu- ja varaosatietoja.



**Kuva 1**

g425378

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti.

**Mallinro:** \_\_\_\_\_

**Sarjanro:** \_\_\_\_\_

# Varoitusmerkintä

Tässä oppaassa ja koneessa käytettävä varoitusmerkintä ([Kuva 2](#)) huomauttaa tärkeistä turvallisuuteen liittyvistä tiedoista, joita on noudatettava onnettomuuksien estämiseksi.



**Kuva 2**

Varoitusmerkintä

g000502

---

Varoitusmerkintä sijaitsee vaarallisista toimista tai tilanteista varoittavien tietojen yläpuolella, ja sitä seuraa sana **VAARA**, **VAROITUS** tai **HUOMIO**.

**VAARA** ilmaisee välittömän vaaratilanteen, joka **johtaa** kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos sitä ei vältetä.

**VAROITUS** ilmaisee mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka jatkuessaan **voi** johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.

**HUOMIO** ilmaisee mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka jatkuessaan **saattaa** johtaa vähäiseen tai lievään loukkaantumiseen.

Tässä oppaassa käytetään myös kahta muuta sanaa tietojen korostamiseen: **Tärkeää** kiinnittää huomiota erityisiin mekaanisiin tietoihin ja **Huomautus** korostaa yleistietoja, joihin tulisi kiinnittää erityistä huomiota.

# Turvaohjeet

## ▲ VAARA

Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut turvallisuusvaroitukset, ohjeet ja tekniset tiedot sekä katso kaikki kuvat.

***Annettujen ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.***

Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet myöhempää tarvetta varten.

*Varoituksissa ”sähkötyökalulla” tarkoitetaan hankkimaasi verkkovirralla toimivaa (johdollista) sähkötyökalua tai akkukäyttöistä (johdotonta) sähkötyökalua.*

## TÄRKEITÄ

### TURVAOHJEET

#### I. Työskentelyalueen turvallisuus

- Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaistuna.** *Onnettomuuksia sattuu helposti sotkuisilla tai pimeillä alueilla.*
- Älä käytä sähkötyökaluja räjähdysherkissä ympäristöissä, kuten palavia nesteitä, kaasuja tai pölyä sisältävissä tiloissa.** *Sähkötyökalujen käytöstä syntyy kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai kaasun.*
- Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käytettäessä.** *Häiriötekijät voivat johtaa laitteen hallinnan menettämiseen.*

#### II. Sähköturvallisuus

- Sähkötyökalun pistotulppien on sovittava pistorasiaan.** **Älä koskaan muokkaa pistotulppaa mitenkään.** **Älä käytä mitään sovitintulppaa maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** *Muuttamattomat pistotulpat ja niihin sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskuvaaraa.*
- Vältä kehon kosketusta maadoitettuihin pintoihin, kuten putkiin, lämpöpattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.** *Sähköiskuvaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.*
- Älä altista sähkötyökaluja sateelle tai kosteille olosuhteille.** *Sähkötyökaluun pääsevä vesi lisää sähköiskuvaaraa.*
- Virtajohtoa on käsiteltävä varovasti.** **Älä koskaan käytä johtoa sähkötyökalun kantamiseen, vetämiseen tai irrottamiseen**

pistorasiasta. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. *Vaurioituneet tai sotkeutuneet johdot lisäävät sähköiskuvaaraa.*

5. **Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ulkokäyttöön sopivaa jatkojohtoa.** *Ulkokäyttöön soveltuvan johdon käyttö vähentää sähköiskuvaaraa.*
6. **Jos sähkötyökalun käyttöä kosteassa paikassa ei voida välttää, suojaa syöttö vikavirtasuojalla (RCD).** *RCD:n käyttö vähentää sähköiskuvaaraa.*

### III. Henkilöturvallisuus

1. **Pysy valppaana: katso, mitä olet tekemässä, ja käytä maalaisjärkeä sähkötyökalun käytössä. Älä käytä sähkötyökalua, kun olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** *Keskittymisen herpaantuminen sähkötyökalua käytettäessä voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen.*
2. **Käytä henkilönsuojaimia. Käytä silmäsuojaimia.** *Olosuhteisiin sopivat suojarusteet, kuten pölynaamari, luistamattomat turvakengät, suojakypärä tai kuulonsuojaimet, ehkäisevät henkilövahinkoja.*
3. **Estä laitteen käynnistyminen vahingossa. Varmista, että virtakytkin on Pois-asennossa, ennen kuin laite kytketään virtalähteeseen ja/tai akkuyksikköön tai sitä nostetaan tai kannetaan.** *Sähkötyökalun kantaminen sormi virtakytkimellä tai virtalähteen kytkeminen sähkötyökaluun, jonka virtakytkin on päällä, altistaa onnettomuuksille.*
4. **Irrota kaikenlaiset kiintoavaimet ennen sähkötyökalun käynnistämistä.** *Sähkötyökalun pyöriässä osassa kiinni oleva kiintoavain voi aiheuttaa loukkaantumisen.*
5. **Älä kurota liikaa. Varmista, että seisot koko ajan tukevasti ja pysyt tasapainossa.** *Tämä parantaa sähkötyökalun hallintaa yllättävissä tilanteissa.*
6. **Pukeudu asianmukaisesti. Älä käytä löysiä vaatteita tai riippuvia koruja.** *Pidä hiukset ja vaatteet etäällä liikkuvista osista. Löysät vaatteet, riippuvat korut tai pitkät hiukset voivat jäädä kiinni liikkuviin osiin.*
7. **Jos käytössä on pölyn poistoon ja keräykseen tarkoitettuja laitteita, varmista, että ne on kytketty ja niitä käytetään oikein.** *Pölyn keräys voi ehkäistä pölystä johtuvia vaaratilanteita.*
8. **Älä ole varomaton, vaikka työkalut olisivat tuttuja toistuvan käytön vuoksi.** *Noudata aina työkalujen turvallisuusperiaatteita.*

*Huolimattomuus voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen sekunnin murto-osassa.*

#### **IV. Sähkötyökalun käyttö ja kunnossapito**

- 1. Älä käytä sähkötyökalua väkisin. Käytä tarkoitukseen sopivaa sähkötyökalua.** *Sopiva sähkötyökalu tekee työn paremmin ja turvallisemmin sillä käyttönopeudella, jolle se on suunniteltu.*
- 2. Älä käytä sähkötyökalua, jos virtakytkin ei kytke sitä päälle ja pois.** *Sähkötyökalut, joiden virtakytkin ei toimi oikein, ovat vaarallisia, ja ne täytyy korjata.*
- 3. Irrota virtajohto virtalähteestä ja/tai akkuyksikkö sähkötyökalusta (jos se on irrotettavissa), ennen kuin teet mitään säätöjä, vaihdat lisälaitteita tai varastoit sähkötyökalua.** *Tällaiset ennaltaehkäisevät toimet vähentävät sähkötyökalun vahinkokäynnistyksen riskiä.*
- 4. Kun sähkötyökalua ei käytetä, säilytä sitä lasten ulottumattomissa, äläkä anna sitä sellaisten henkilöiden käyttöön, jotka eivät tunne työkalua tai näitä ohjeita.** *Sähkötyökalut ovat vaarallisia kouluttamattomien henkilöiden käsissä.*
- 5. Pidä sähkötyökalut ja lisävarusteet kunnossa. Tarkista, että liikkuvia osia ei ole kohdistettu väärin ja etteivät ne ole jumittuneet ja että osat ovat ehjiä. Tarkista myös kaikki muut seikat, jotka voivat vaikuttaa sähkötyökalun toimintaan. Jos sähkötyökalu on vaurioitunut, se on korjattava ennen käyttöä.** *Monet onnettomuuksista johtuvat sähkötyökaluista, joita ei ole pidetty kunnossa.*
- 6. Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina.** *Kunnossa pidetyt leikkuutyökalut, joiden leikkuusärmä on terävä, jumiutuvat harvemmin ja ovat helpompia hallita.*
- 7. Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita, työkaluosia jne. näiden ohjeiden mukaan, ja huomioi työskentelyolosuhteet ja suoritettavan työn tyyppi.** *Sähkötyökalun käyttö muihin kuin sille tarkoitettuihin töihin voi johtaa vaaratilanteisiin.*
- 8. Pidä kahvat ja tarttumapinnat kuivina, puhtaina ja öljyttöminä sekä rasvattomina.** *Työkalua ei voi käsitellä ja hallita turvallisesti odottamattomissa tilanteissa, jos sen kahvat ja tarttumapinnat ovat liukkaat.*

## V. Akkukäyttöisen työkalun käyttö ja kunnossapito

1. **Lataa vain valmistajan ilmoittamalla laturilla.** *Tietylle akkuyksikölle suunniteltu laturi voi aiheuttaa tulipalon, jos sitä käytetään jonkin toisen akkuyksikön kanssa.*
2. **Käytä sähkötyökaluja vain niille tarkoitettujen akkuyksikköjen kanssa.** *Muiden akkuyksikköjen käyttö voi aiheuttaa loukkaantumisen tai tulipalon vaaran.*
3. **Kun akkuyksikkö ei ole käytössä, pidä se loitolla metalliesineistä, kuten paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat johtaa sähköä akun liittimien välillä.** *Oikosulku akun liittimien välillä voi aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.*
4. **Jos akkua käsitellään väärin, siitä voi vuotaa nestettä. Vältä kosketusta. Jos vahingossa kosket akkunesteeseen, huuhtelee vedellä. Jos nestettä joutuu silmiin, hakeudu lääkärihoitoon.** *Akusta vuotava neste voi aiheuttaa ärsytystä tai palovammoja.*
5. **Älä käytä vaurioitunutta tai muokattua akkuyksikköä tai työkalua.** *Vaurioituneet tai muokatut akut voivat toimia arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, räjähdysten tai loukkaantumisvaaran.*
6. **Älä altista akkuyksikköä tai työkalua tulelle tai liian korkealle lämpötilalle.** *Altistuminen tulipalolle tai yli 130 °C:n lämpötilalle voi aiheuttaa räjähdysten.*
7. **Noudata kaikkia latausohjeita äläkä lataa akkuyksikköä tai työkalua lämpötiloissa, jotka ovat ohjeissa määritetyn lämpötila-alueen ulkopuolella.** *Lataus väärin tai määritetyn lämpötila-alueen ulkopuolella voi vaurioittaa akkua ja lisätä tulipalovaaraa.*

## VI. Huolto

1. **Huollata sähkötyökalu koulutetulla henkilöllä käyttäen vain alkuperäistä vastaavia varaosia.** *Näin varmistat, että sähkötyökalu pysyy turvallisena.*
2. **Älä koskaan huolla vaurioituneita akkuyksikköjä.** *Vain valmistaja tai valtuutettu huoltoliike saa huoltaa akkuyksikköjä.*

## VII. Tankosahan turvallisuus

- 1. Pidä kaikki ruumiinosat etäällä teräketjusta tankoon asennetun puutarhatyökalun ollessa toiminnassa. Varmista ennen tankoon asennetun puutarhatyökalun käynnistystä, että teräketju ei ole kosketuksissa mihinkään.** *Keskittymisen herpaantuminen tankoon asennettua puutarhatyökalua käytettäessä voi aiheuttaa vaatteiden tai kehon osumisen teräketjuun.*
- 2. Käytä tankoon asennettua puutarhatyökalua aina kaksin käsin.** *Pidä tankoon asennetusta puutarhatyökalusta kiinni molemmin käsin, jotta säilytät hallinnan.*
- 3. Älä koskaan käytä tankoon asennettua puutarhatyökalua voimalinjojen lähellä, jotta sähköiskuvaara pienenee.** *Kosketus voimalinjoihin tai käyttö voimalinjojen lähellä voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai sähköiskuun, jonka seurauksena voi olla kuolema.*
- 4. Tartu tankoon asennettuun puutarhatyökaluun vain eristetyistä tarttumakohdista, sillä teräketju voi joutua kosketuksiin piilievien sähköjohtojen kanssa.** *Jos teräketju osuu jännitteeseen johtoon, sähkö voi johtua tankoon asennetun puutarhatyökalun metalliosiin ja antaa käyttäjälle sähköiskun.*
- 5. Käytä silmä- ja kuulosuojaimia. Lisäksi käsiä suojaavien varusteiden ja liukastumisen estävien kenkien käyttö on suositeltavaa.** *Asianmukaiset suojarusteet vähentävät henkilövahingon riskiä.*
- 6. Kun käytät tankoon asennettua puutarhatyökalua pään yläpuolella, suojaa aina pää.** *Putoava leikkuujäte voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.*
- 7. Seiso aina tukevasti ja käytä tankoon asennettua puutarhatyökalua vain, kun olet liikkumattomalla, turvallisella ja tasaisella pinnalla.** *Liukkaat tai epävakaaat pinnat voivat aiheuttaa tasapainon tai laitteen hallinnan menetyksen.*
- 8. Älä käytä tankoon asennettua puutarhatyökalua puussa, tikkailla, katolla tai minkäänlaisella epävakaaalla telineellä.** *Tankoon asennetun puutarhatyökalun käyttö tällä tavoin voi aiheuttaa tasapainon tai hallinnan menetyksen ja henkilövahingon.*
- 9. Pidä kaikki virtajohdot etäällä leikkuualueelta.** *Virtajohtoja voi olla piilossa puissa, ja ne voidaan leikata teräketjulla vahingossa.*
- 10. Älä käytä tankoon asennettua puutarhatyökalua huonoissa sääolosuhteissa, etenkin ukonilman aikana.** *Tämä vähentää salamaniskun vaaraa.*

11. **Kun sahaat jännittyntä oksaa, varo sen heilahtamista taaksepäin.** *Kun puukuituihin muodostunut jännite vapautuu, jännittyntä oksa voi osua käyttäjään ja/tai aiheuttaa tankoon asennetun puutarhalyökälun hallinnan menetyksen.*
12. **Ole erittäin varovainen leikatessasi pensaita ja taimia.** *Ohut materiaali voi tarttua sahaan ja saada sen sinkoutumaan käyttäjää kohti tai aiheuttaa tasapainon menetyksen.*
13. **Kun kannat tankoon asennettua puutarhalyökälua sen virta katkaistuna, huolehdi, ettet kytke mitään virtakytkintä, ja pidä teräketju tai sahanterä etäällä kehostasi.** *Tankoon asennetun puutarhalyökälun asianmukainen kantaminen vähentää teräketjun tahattoman kosketuksen riskiä.*
14. **Aseta sahalaipan suojus aina, kun kuljetat tankoon asennettua puutarhalyökälua tai laitat sen säilytykseen.** *Tankoon asennetun puutarhalyökälun asianmukainen käsittely vähentää liikkuvan teräketjun tahattoman kosketuksen riskiä.*
15. **Kun avaat materiaalitukosta, varastoit tai huollat tankoon asennettua puutarhalyökälua, varmista, että kytkin on pois päältä ja akku irrotettu.** *Tankoon asennetun puutarhalyökälun odottamaton käynnistys materiaalitukoksen poiston tai huollon aikana voi johtaa vakavaan henkilövahinkoon.*
16. **Leikkaa vain puuta.** **Älä käytä tankoon asennettua puutarhalyökälua muihin kuin sille tarkoitettuihin töihin.** **Älä esimerkiksi käytä tankoon asennettua puutarhalyökälua muovin, metallin, kiven tai muiden kuin puurakennusmateriaalien leikkaamiseen.** *Tankoon asennetun puutarhalyökälun käyttö muihin kuin sille tarkoitettuihin töihin voi johtaa vaaratilanteisiin.*
17. **Kanna tankosahaa pitäen kiinni kummallakin kädellä ja tankosaha pois päältä ja etäällä kehosta.** **Aseta sahalaipan suojus aina, kun kuljetat tankosahaa tai laitat sen säilytykseen.** *Tankosahan asianmukainen käsittely ehkäisee vahinkokosketuksia liikkuvaan teräketjuun.*
18. **Älä poista leikkuujätettä tai pitele kiinni leikattavasta materiaalista, kun teräketju liikkuu.** *Kun avaat materiaalitukosta, varmista, että kytkin on kytketty pois päältä ja että akku on irrotettu. Sahaketju jatkaa liikkumista kytkimen pois päältä kytkemisen jälkeen.*
19. **Noudata voitelua, ketjun kiristämistä sekä sahalaipan ja teräketjun vaihtamista koskevia ohjeita.** *Väärin kiristetty tai voideltu teräketju voi joko katketa tai lisätä takapotkun riskiä.*

20. **Tätä tankosahaa ei ole tarkoitettu puiden kaatamiseen.** Tankosahan käyttö muihin kuin sille tarkoitettuihin töihin voi johtaa käyttäjän tai sivullisten vakaavaan loukkaantumiseen.
21. **Vältä takapotkuja.** Sahatessa voi tapahtua takapotku, kun sahalaipan pääty tai kärki koskettaa esinettä tai kun saha jää puuhun puristuksiin.
- Kärjen kosketus voi joissain tapauksissa aiheuttaa äkillisen taaksepäin suuntautuvan liikkeen, joka potkaisee sahalaipan ylös ja taakse käyttäjää kohti.*
- Teräketjun jääminen puristuksiin sahalaipan yläosasta voi työntää sahalaipan äkillisesti käyttäjää kohti.*
- Tällaiset tilanteet voivat aiheuttaa sahan hallinnan menetyksen, mikä voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen. Älä luota yksinomaan sahan turvalaitteisiin. Tankosahan käyttäjän on suojattava leikkuutyöt onnettomuuksilta ja loukkaantumiselta usein eri keinoin.*
- Takapotku seuraa työkalun väärinkäytöstä ja/tai vääristä käyttötavoista tai -olosuhteista. Se voidaan välttää noudattamalla seuraavassa lueteltuja asianmukaisia varotoimia:*
22. **Pidä tukeva ote, jossa sormet puristavat tankosahan kahvoja, molemmat kädet pitelevät kahvaa ja keho ja käsivarret ovat sellaisessa asennossa, että ne voivat torjua takapotkun voimaa.** Käyttäjä voi kontrolloida takapotkuvoimia asianmukaisin varotoimin. Älä päästä irti tankosahasta.
23. **Käytä vain valmistajan ilmoittamia vaihtosahalaippoja ja -teräketjuja.** Sahalaippojen ja teräketjujen virheellinen vaihtaminen voi rikkoa teräketjun ja/tai aiheuttaa takapotkun.
24. **Noudata sahan teräketjun teroittamista ja huoltamista koskevia valmistajan ohjeita.** Syvyysmittarin korkeuden pienentäminen voi aiheuttaa voimakkaamman takapotkun.

# SÄILYTÄ NÄMÄ

## TURVAOHJEET


# Tarrojen merkinnät



Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähetyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.

Seuraavissa taulukoissa on esitetty tarrojen turvallisuus- ja ohjemerkinnt.

Tankosahan tarran merkintä	Selitys
	Käsien loukkaantumisvaara
	Sähköiskun vaara
	Varoitus
	Älä altista sateelle.
	Pysy etäällä sähkölinjoista.
	Sivulliset on pidettävä työskentelyalueen ulkopuolella.
	Varo liikkuvia osia.
	Lue käyttöopas.
	Käytä suojakypärää.
	Käytä silmäsuojaimia.

	Käytä kuulonsuojaimia.
	Käytä käsineitä.
	Käytä tukevia liukastumisen estäviä kenkiä.

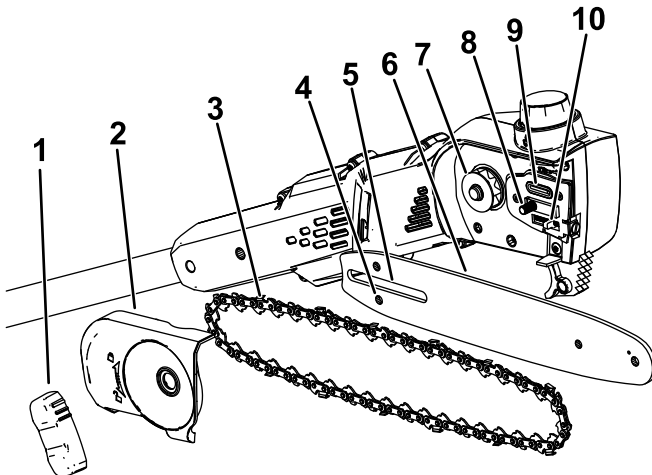
# Käyttöönotto

## Sahalaipan ja teräketjun asennus

### **⚠ HENGENVAARA**

Tankosahan hampaisiin koskeminen voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

- **Irrota akkuyksikkö ennen tankosahan säätämistä tai huoltoa.**
  - **Käytä aina käsineitä, kun säädät tai huollat tankosaha.**
1. Aseta tankosaha tasaiselle alustalle; älä asenna akkuyksikköä.
  2. Irrota sivusuojus. Käännä sahalaipan suojuksen nuppia vastapäivään, kunnes nuppi irtaoo, ja irrota sitten sivusuojus ([Kuva 3](#)).



g374226

**Kuva 3**

- |                                |                     |                           |
|--------------------------------|---------------------|---------------------------|
| 1. Sahalaipan suojuksen nappi  | 5. Sahalaipan aukko | 9. Öljyn ulostulo         |
| 2. Sivusuojaus                 | 6. Sahalaippa       | 10. Teräketjun säätötappi |
| 3. Teräketju                   | 7. Käyttöpyörä      |                           |
| 4. Teräketjun säätötapin aukko | 8. Sahalaipan tappi |                           |

3. Aseta teräketju sahalaipan etupään pyörän ympärille niin, että teräketjun hampaiden leikkuusärmä osoittaa sahalaipan yläpuolella eteenpäin tankosahan sivusuojuksen alapuolella olevien merkkien mukaisesti.
4. Jatka teräketjun syöttämistä sahalaipan ympärille ja kohdista ketju sahalaipan uraan.
5. Aseta teräketjun ylijäävä pää (ei sahalaipan päällä) tankosahan käyttöpyörän ympärille ([Kuva 3](#)).

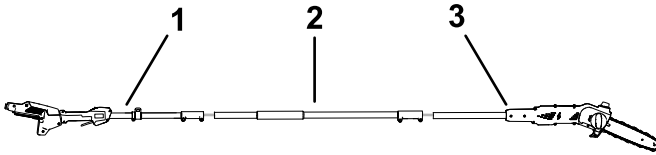
**Tärkeää:** Varmista, että teräketjun säätötappi on asetettu sahalaipassa olevaan ketjun säätötapin aukkoon ([Kuva 3](#)).

Teräketjun kiristysruuvia on ehkä käännettävä, jotta tappi voidaan asettaa sahalaipan aukkoon ([Kuva 18](#)).

6. Asenna sivusuojaus ja sahalaipan nappi ja kiristä sivusuojaus löysästi kääntämällä nappia myötäpäivään.
7. Säädä teräketjun kireys. Katso [Teräketjun kireyden säätö \(sivu 31\)](#).

# Tankosahan kokoaminen

1. Suorista kahvan osat ([Kuva 4](#)).



g535870

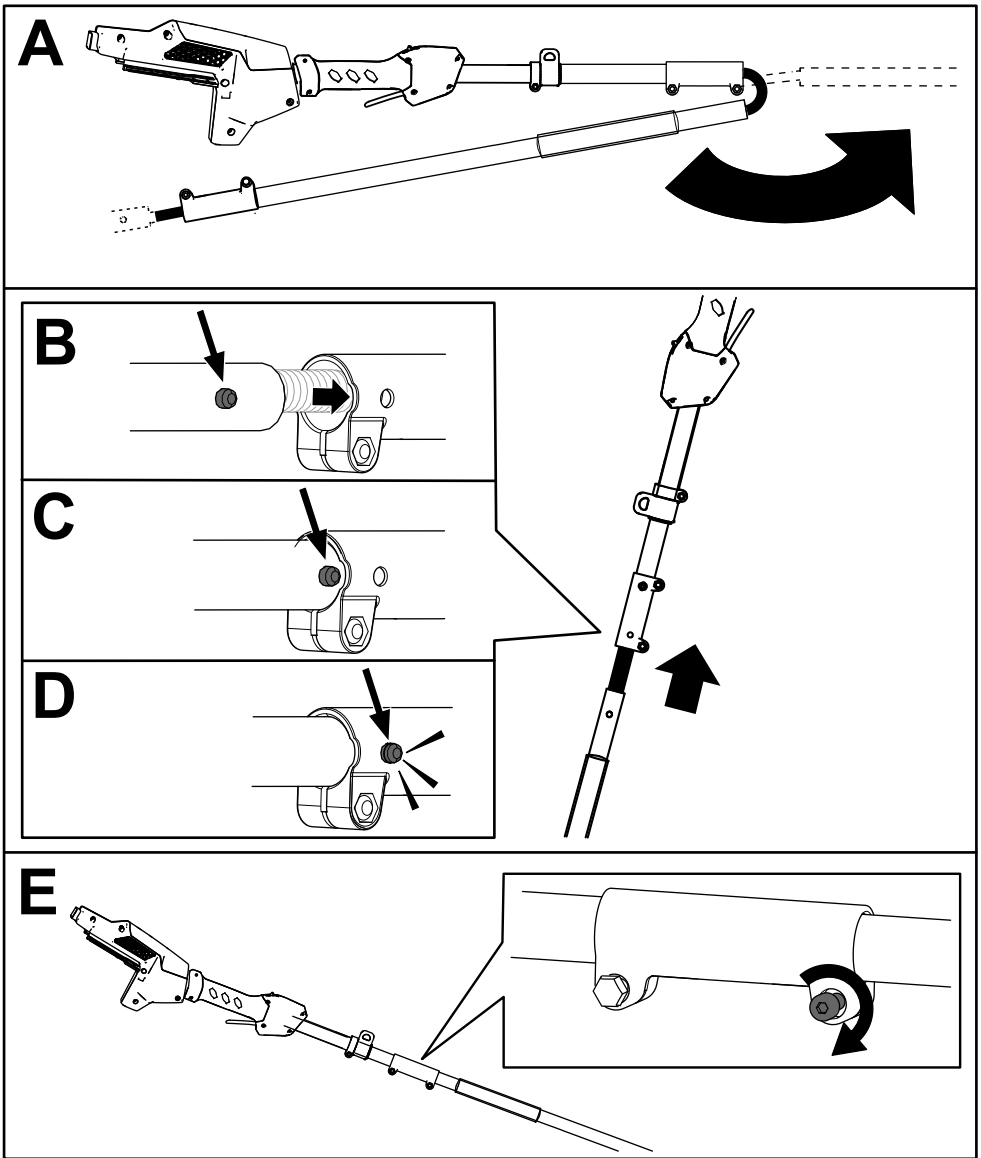
**Kuva 4**

1. Tangon kahvaosa
2. Tangon keskiosa
3. Tangon sahaosa

- 
2. Kohdista tangon keskiosan lukituspainike tangon kahvaosan päässä olevaan lovettuun aukkoon ja liu'uta varret yhteen ([Kuva 5](#)).

**Huomaa:** Lukituspainike lokahtaa lovettuun aukkoon, kun varret on kiinnitetty.

3. Kiinnitä nämä kaksi tangon osaa yhteen mukana toimitetulla kiintoavaimella ([Kuva 5](#), ruutu E).
4. Kiinnitä tangon sahaosa tangon keskiosaan toistamalla toimenpide ([Kuva 5](#)).



Kuva 5

g535894

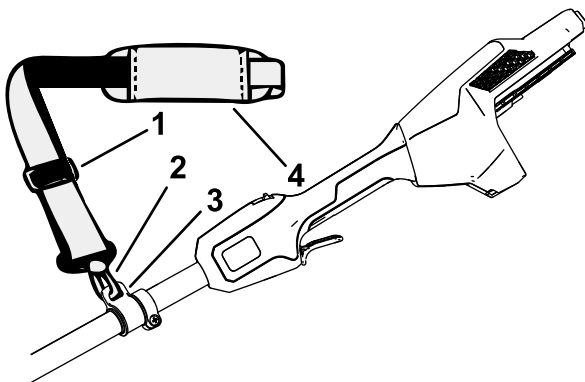
# Sahalaippa- ja teräketjuöljyn lisääminen tankosahaan

**Tärkeää:** Käytä vain sahalaippa- ja teräketjuöljyä (myydään erikseen).

Täytä tankosaha sahalaippa- ja teräketjuöljyllä ennen ensimmäistä käyttökertaa. Katso kohta [Öljymäärän tarkistus ja sahalaippa- ja teräketjuöljyn lisääminen \(sivu 29\)](#).

## Valjaiden asennus

Kiinnitä olkavaljaiden metallikoukku tankosahan kahvassa olevaan hihnaholkkiin ([Kuva 6](#)).



**Kuva 6**

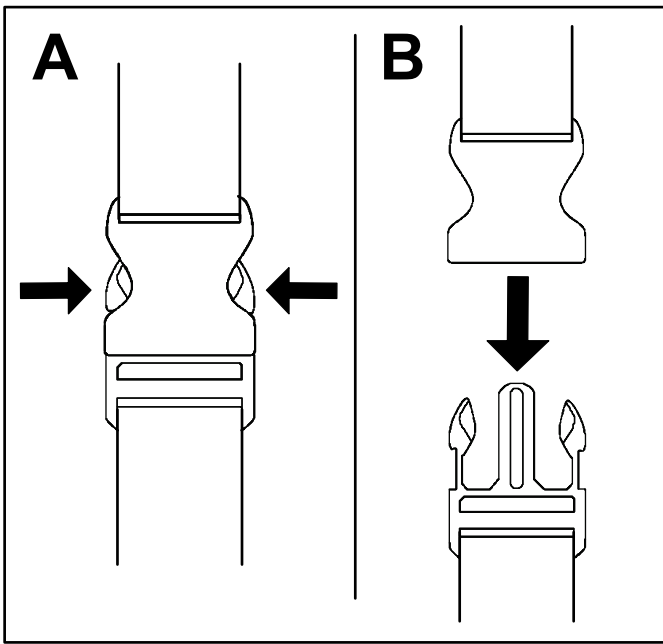
g374229

- |                         |                |
|-------------------------|----------------|
| 1. Hihnan säädin        | 3. Hihnaholkki |
| 2. Hihnan metallikoukku | 4. Olkahihna   |

Hihnan pituutta voidaan säätää: lyhennä hihnan pituutta liu'uttamalla hihnan säädintä ylöspäin ja pidennä hihnan pituutta liu'uttamalla säädintä alaspäin ([Kuva 6](#)).

Jos hätätilanteen sattuessa valjaat on voitava poistaa nopeasti, irrota pikakiinnityssolki seuraavasti:

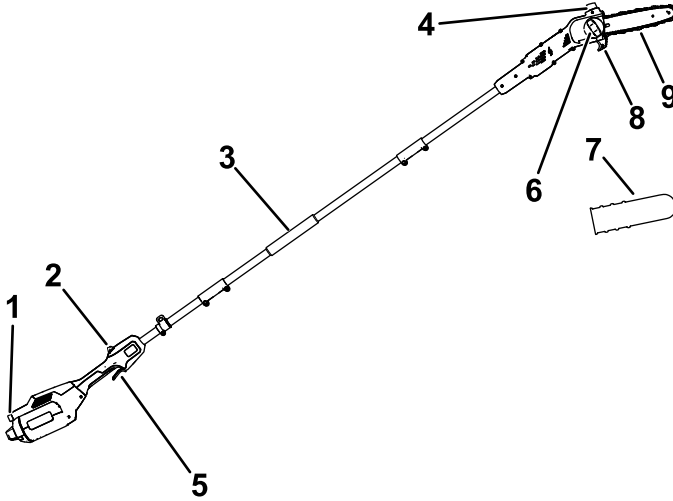
1. Paina soljen reunoja sisäänpäin ([Kuva 7](#), ruutu A).
2. Anna soljen irrota ([Kuva 7](#), ruutu B).



**Kuva 7**

g340477

# Laitteen yleiskatsaus



Kuva 8

g374230

- |                      |                               |                            |
|----------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 1. Painikesalpa      | 4. Öljyntäyttökorkki          | 7. Sahalaipan suojus       |
| 2. Liipaisimen lukko | 5. Liipaisin                  | 8. Leikkuuohjain           |
| 3. Etukahva          | 6. Sahalaipan suojuksen nuppi | 9. Sahalaippa ja teräketju |

## Tekniset tiedot

Malli	51847T
Sahalaipan pituus (kun varusteena 88619 ja 88621)	25,4 cm
Teräketjun leveys (kun varusteena 88619 ja 88621)	1,27 mm
Ketjujako (kun varusteena 88619 ja 88621)	6 mm
Teräketjun pituus (kun varusteena 88619 ja 88621)	58 linkkiä
Paino (ilman akkua)	4,1 kg
Laturityyppi	60 V:n Flex-Force-litiumionilaturit
Akkutyyppe	60 V:n Flex-Force-litiumioniakut*

\*Jos käytät tätä konetta 4,0 Ah:n tai tämän ylittävien akkuyksikköjen kanssa, sinun on asennettava mukana toimitetut pikakiinnitysvaljaat, jotka varmistavat asianmukaisen tuen ja tasapainon.

## Soveltuvat lämpötilat

Akkuyksikön lataus-/säilytyslämpötila	5–40 °C*
Akkuyksikön käyttölämpötila	–30°C...+49 °C*
Työkalun käyttölämpötila	0–49 °C*

\*Latausaika pitenee, jos akkua ei ladata näiden lämpötilarajojen sisällä.

Säilytä työkalua, akkuyksikköä ja akkulaturia suljetussa, puhtaassa ja kuivassa tilassa.

## Lisälaitteet/lisävarusteet

Koneelle on saatavana valikoima Toron hyväksymiä lisälaitteita, joilla voidaan parantaa ja laajentaa sen ominaisuuksia. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai valtuutettuun Toron jälleenmyyjään tai siirry sivustolle [www.Toro.com](http://www.Toro.com) saadaksesi luettelon kaikista hyväksytyistä lisälaitteista ja lisävarusteista.

Käytä vain aitoja Toro-varaosia ja -lisävarusteita, jotta kone toimisi parhaalla mahdollisella tavalla ja sen turvasertifiointi pysyisi voimassa. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi.

# Käyttö

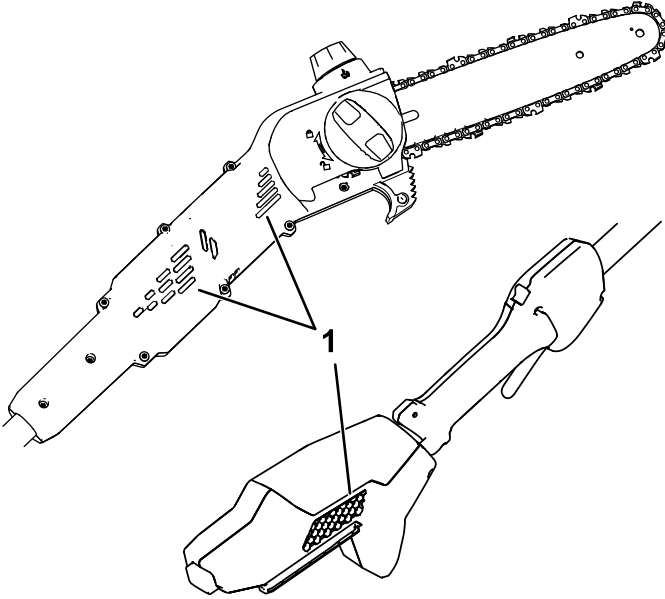
## Ennen tankosahan käyttöä

Tee seuraavat toimet ennen tankosahan käyttöä:

- Tarkista teräketjun kireys. Katso [Teräketjun kireyden säätö \(sivu 31\)](#).
- Puhdista tankosahan osat, tarkista ne liiallisen kulumisen tai vaurioiden varalta ja vaihda ne tarvittaessa. Katso kohta [Sahalaipan, teräketjun ja käyttöpyörän huolto \(sivu 34\)](#).
- Tarkista teräketjun terävyys ja mahdolliset vauriot. Teroita tai vaihda tarvittaessa. Katso kohta [Teräketjun teroitus \(sivu 37\)](#).
- Tarkista öljymäärä. Katso kohta [Öljymäärän tarkistus ja sahalaippa- ja teräketjuöljyn lisääminen \(sivu 29\)](#).
- Tarkista tankosahan mahdolliset vauriot, yleinen ulkonäkö ja suorituskyky. Varmista, että kytkimet liikkuvat vapaasti, tuuletusaukot ja kahvat ovat puhtaat ja että sahalaippa ei ole taipunut tai vaurioitunut.

# Tankosahan käynnistys

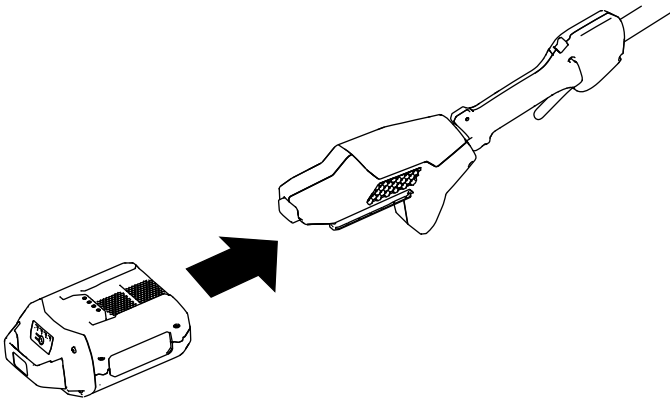
1. Varmista, että tankosahan tuuletusaukoissa ei ole pölyä tai roskia ([Kuva 9](#)).



**Kuva 9**

g374231

1. Tuuletusaukot
- 
2. Aseta tankosaha tasaiselle alustalle.
  3. Kohdista akkuyksikössä oleva syvennys kahvan rungossa olevan kiinnityspisteen ulkonemaan ([Kuva 10](#)).



**Kuva 10**

g374232

4. Työnnä akkuyksikköä kahvaan, kunnes akkuyksikkö lukittuu paikalleen.
5. Irrota sahalaipan suojus teräketjun päältä.
6. Käynnistä tankosaha painamalla liipaisimen lukkoa ja sitten liipaisinta.

## Tankosahan sammutus

Sammuta tankosaha vapauttamalla liipaisin.

Irrota akkuyksikkö, kun sahaa ei käytetä tai kun sitä kuljetetaan työskentelyalueelle tai sieltä pois. Katso kohta [Akkuyksikön irrotus \(sivu 28\)](#).

# Sahaaminen tankosahalla

## ⚠ VAARA

Tankosahan virheellinen käyttö voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

Ehkäise henkilövahinkoja lukemalla kaikki käyttöohjeet ja noudattamalla niitä huolellisesti.

## ⚠ VAARA

Älä käytä voimalinjojen lähellä. Tankosahaa ei ole suunniteltu suojaamaan sähköiskulta, jos se koskettaa ilmajohtoja.

Ennen tankosahan käyttöä tarkista paikallisten säännösten mukainen turvallinen etäisyys ilmajohdoista ja varmista, että käyttöasento on turvallinen ja tukeva.

## ⚠ VAARA

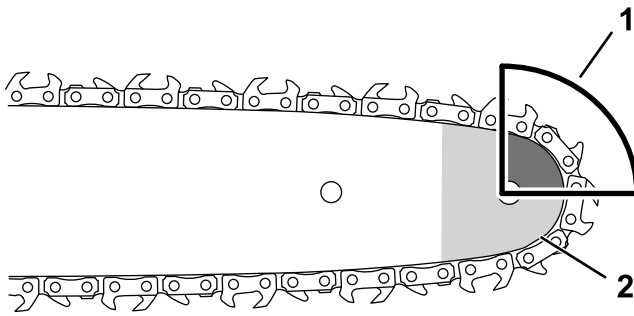
Takapotku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

Vältä sahattavien kohteiden koskettamista tankosahan sahalaipan kärjellä.

Takapotkuja on kahden tyyppisiä:

- tankosahan nopea, **ylöspäin** suuntautuva liike, joka johtuu siitä, että teräketju sahalaipan kärjessä tai yläosassa koskettaa esinettä
- tankosahan nopea, **taaksepäin** suuntautuva liike, joka johtuu siitä, että teräketju sahalaipan kärjessä tai yläosassa jää sahattavan kohteen väliin puristuksiin.

Kuvassa on esitetty sahalaipan alue, jonka kosketusta esineiden kanssa on vältettävä takapotkun ehkäisemiseksi ([Kuva 11](#)).



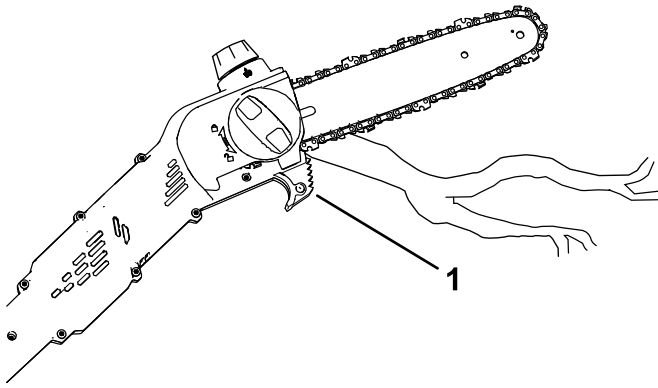
g318677

**Kuva 11**

- |   |          |
|---|----------|
| 1. Takapotkualue (kärki, sahalaipan yläosa) | 2. Kärki |
|---|----------|

1. Tartu tankosahaan kahdella kädellä.
2. Seiso kiinteällä ja tasaisella maalla sahattavan puun edessä ja pidä hyvä tasapaino ja tukeva asento sahatessa.
3. Varmista, että leikkaat vain puuta, jonka aiot leikata. Älä anna teräketjun koskettaa maata, muuta puuta tai muita esineitä leikkaamisen aikana.
4. Varmista ennen leikkuun aloittamista, että teräketju pyörii täydellä nopeudella.
5. Leikkaa niin, että oksa on lähellä sahalaipan takaosaa ja leikkuuohjainta. Paina teräketjua kevyesti puuta vasten ja anna tankosahan painon ohjata leikkuuta (Kuva 12).

**Tärkeää:** Jos tankosaha jumiutuu leikkuukohtaan, älä yritä vapauttaa sitä käyttämällä moottoria. Sammuta tankosaha, irrota akku ja nosta oksaa pitäen samalla kiinni sahasta. Tämä vapauttaa jumiutuneen tankosahan.



g374233

**Kuva 12**

1. Leikkuuohjain

- 
6. Paina tankosahaa tasaisesti, leikkaa suorassa linjassa ja hellitä vasta sahauskeskiön loppuvaiheessa.
  7. Vapauta liipaisin heti, kun leikkaus on valmis.

## Oksien karsinta

### **VAARA**

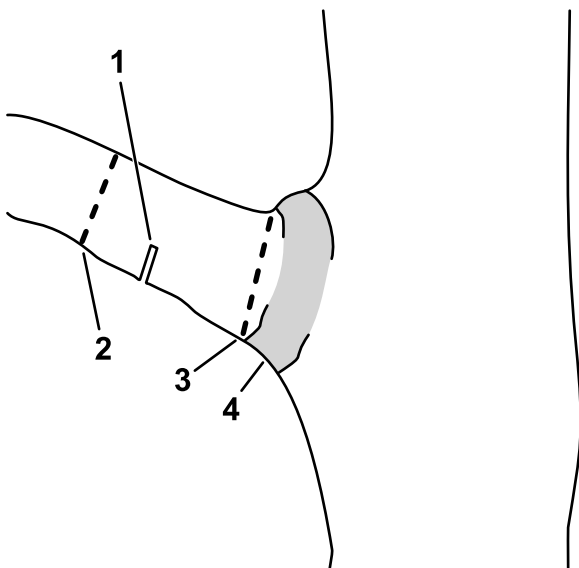
Ylempien oksien karsiminen puuhun kiipeämällä voi johtaa epävakaaseen asentoon, joka voi olla vaarallinen tankosahaa käytettäessä ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman joko itsellesi tai sivullisille.

Kun karsit oksia pystyssä olevasta puusta, noudata seuraavia ohjeita:

- Älä kiipeä oksille tankosahan kanssa.
  - Älä kurota liikaa, ja pitele sahatessa tankosahaa kaksin käsin.
  - Varmista, että kaikki sivulliset ovat loitolla alueesta, jolle oksia voi tippua.
1. Pitele tankosahaa kuvan mukaisesti ( [Sahaaminen tankosahalla \(sivu 24\)](#)).
  2. Kun sahaat pieniä oksia, paina sahattavaa oksaa kevyesti.
  3. Kun sahaat isompia oksia, tee ensin matala kaatolovi, ja viimeistele sitten sahaus oksan yläpuolelta.

- A. Sahaa oksan alapuolelta noin 15 cm:n päästä rungosta. Tee sahaus, jonka syvyys on noin kolmasosa oksan läpimitasta.
- B. Sahaa yläpuolelta 5–10 cm aiempaa sahauskohtaa etäämmältä. Sahaa, kunnes oksa katkeaa.
- C. Leikkaa oksantynkä oksan kauluksen kohdalta (Kuva 13).

**Tärkeää:** Älä leikkaa oksaa kaulusta pitemmälle tai samaan tasoon rungon kanssa, äläkä jätä suurta oksantynkää, sillä tämä vahingoittaa puuta.



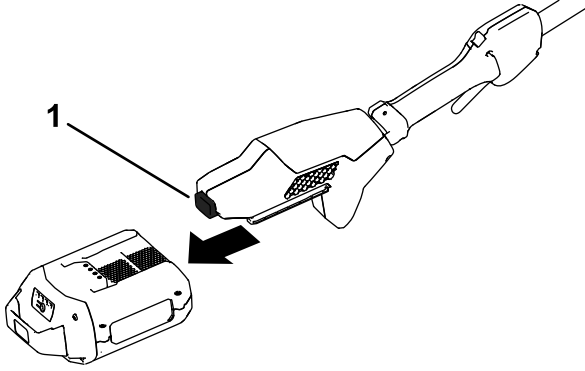
**Kuva 13**

g316577

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1. Ensiksi tehtävä kaatolovi     | 3. Viimeistelyleikkaus, jolla irrotetaan oksantynkä |
| 2. Toiseksi tehtävä läpileikkaus | 4. Oksan kaulus (jossa runko yhdistyy oksaan)       |

# Akkuyksikön irrotus

1. Aseta tankosaha tasaiselle alustalle.
2. Paina lukituspainiketta alaspäin ja irrota akkuyksikkö kahvasta.



Kuva 14

g374234

1. Lukituspainike

## Kunnossapito

### Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkista öljymäärä ja lisää sahalaippa- ja teräketjuöljyä tarvittaessa.</li><li>• Tarkista, että öljyä virtaa teräketjuun.</li><li>• Tarkista teräketjun kireys ja säädä sitä tarvittaessa.</li><li>• Varmista, että sahalaippa on suorassa ja ehjä.</li><li>• Tarkista teräketjun terävyys. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen, jos ketju tarvitsee teroittaa tai vaihtaa.</li></ul>
Aina akun tyhjentymisen jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkista öljymäärä ja lisää sahalaippa- ja teräketjuöljyä tarvittaessa.</li><li>• Tarkista teräketjun kireys ja säädä sitä tarvittaessa.</li></ul>
Vuosittain tai ennen varastointia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Huolla sahalaippa, teräketju ja käyttöpyörä.</li><li>• Tarkista teräketjun terävyys. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen, jos ketju tarvitsee teroittaa tai vaihtaa.</li></ul>

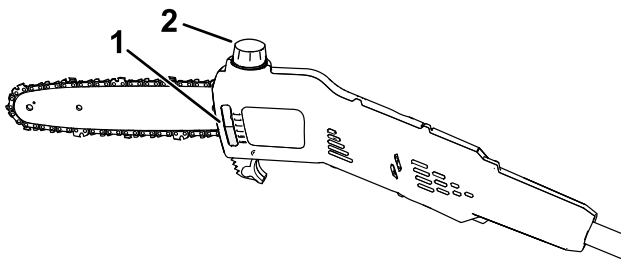
# Öljymäärän tarkistus ja sahalaippa- ja teräketjuöljyn lisääminen

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Aina akun tyhjentymisen jälkeen

**Tärkeää:** Käytä vain sahalaippa- ja teräketjuöljyä (myydään erikseen).

1. Sammuta tankosaha ja irrota akkupakkaus. Katso kohta [Akkuyksikön irrotus \(sivu 28\)](#).
2. Tarkista öljymäärä öljysäiliön ikkunasta. Jos öljy ei peitä ikkunaa, lisää sahalaippa- ja teräketjuöljyä tarpeen mukaan ([Kuva 15](#)).



**Kuva 15**

g374235

1. Öljysäiliön ikkuna
2. Öljyntäyttökorkki

- 
3. Aseta tankosaha tasaiselle alustalle niin, että öljyntäyttökorkki osoittaa ylöspäin.
  4. Puhdista öljyntäyttökorkin ympäristö ([Kuva 15](#)).

**Huomaa:** Varmista, että öljysäiliöön ei pääse roskia tai puun paloja.

5. Irrota öljyntäyttökorkki ja kaada sahalaippa- ja teräketjuöljyä tankosahaan, kunnes öljy täyttää säiliön ([Kuva 15](#)).

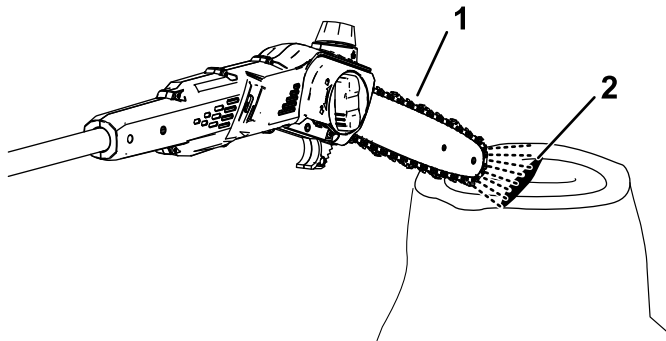
**Tärkeää:** Älä täytä öljyä täyttökaulan alareunaa korkeammalle.

6. Pyyhi läikkynyt öljy pois ja aseta öljyntäyttökorkki takaisin paikalleen.
7. Varmista, että öljyä virtaa teräketjuun. Katso kohta [Sahalaippa- ja teräketjuöljyn virtauksen tarkistus \(sivu 30\)](#).

# Sahalaippa- ja teräketjuöljyn virtauksen tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Valmistaudu käyttämään tankosahaa. Katso kohta [Ennen tankosahan käyttöä \(sivu 21\)](#).
2. Varmista öljyn virtaus teräketjuun osoittamalla tankosahan kärki muutaman senttimetrin päähän pinnasta (esim. paperista, pahvista, kannosta) ja käyttämällä tankosahaa päällä. Pinnalla tulee näkyä kevyt öljysuihku ([Kuva 16](#)).



**Kuva 16**

g374236

1. Käytä tankosahaa muutaman senttimetrin päässä pinnasta.
  2. Jos öljyä virtaa, sitä suihkuun pois ketjusta ja kerääntyy pinnalle.
- 
3. Jos öljyä ei virtaa, varmista, että säiliössä on öljyä ja että sivusuojuksen alla oleva alue on puhdas. Katso kohdat [Öljymäärän tarkistus ja sahalaippa- ja teräketjuöljyn lisääminen \(sivu 29\)](#) ja [Sahalaipan, teräketjun ja käyttöpyörän huolto \(sivu 34\)](#).

# Teräketjun kireyden säätö

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Aina akun tyhjentymisen jälkeen

Varmista, että teräketju on kunnolla kiristetty.

Löysä teräketju lyhentää käyttöpyörän ja sahalaipan käyttöikä ja saattaa pudottaa ketjun.

Liikaa kiristetty teräketju ylikuumentaa sahalaipan ja teräketjun, mikä aiheuttaa nopean kulumisen ja mahdollisesti moottorin tai teräketjun rikkoontumisen.

Teräketju on oikein kiristetty, jos pystyt vetämään ketjua käsineellä sujuvasti sahalaippaa pitkin. Teräketjun pitää pysyä kiinni sahalaipan alapinnassa.

Tarkista uuden teräketjun kireys muutaman leikkuukerran jälkeen. Uusi teräketju yleensä venyy ja vaatii säätöä muutaman leikkuun jälkeen.

## **⚠ HENGENVAARA**

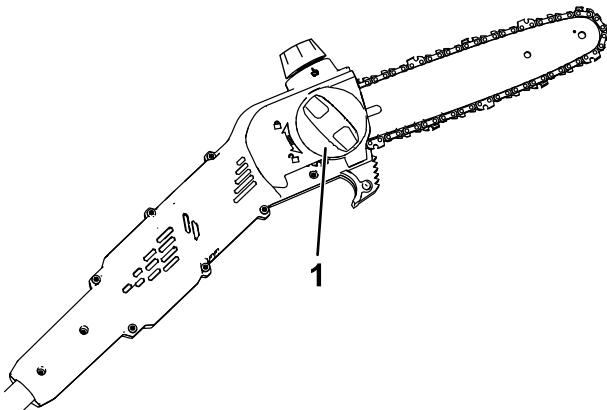
**Tankosahan hampaisiin koskeminen voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.**

- **Irrota akkuyksikkö ennen tankosahan säätämistä tai huoltoa.**
- **Käytä aina käsineitä, kun säädät tai huollat tankosahaa.**

1. Aseta tankosaha tasaiselle alustalle ja irrota akkuyksikkö. Katso kohta [Akkuyksikön irrotus \(sivu 28\)](#).
2. Anna teräketjun jäähtyä.

**Tärkeää:** Älä jännitä kuumaa ketjua, sillä jäähtyessään se saattaa kutistua, ja seurauksena on liikaa kiristetty teräketju.

3. Tarkista sahalaippa taipumisen ja vaurioiden varalta. Vaihda tarvittaessa.
4. Löysää sahalaipan suojusta kääntämällä sahalaipan suojuksen nuppia vastapäivään, mutta älä irrota sitä ([Kuva 17](#)).

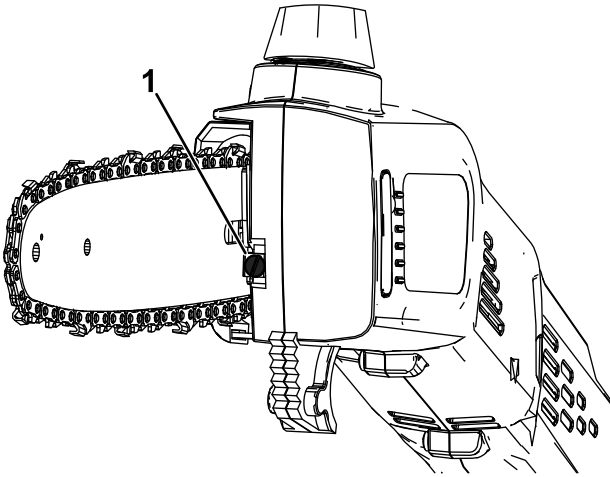


**Kuva 17**

g374237

1. Sahalaipan suojuksen nappi

- 
5. Säädä teräketjun kireyttä teräketjun kiristysruuvilla ([Kuva 18](#)) ja kiinnitä sitten sivusuoja tankosahaan kääntämällä sahalaipan suojuksen nuppia myötäpäivään ennen kireyden tarkistamista ([Kuva 17](#)).
    - **Kiristä teräketjua** kääntämällä teräketjun kiristysruuvia myötäpäivään.
    - **Löysää teräketjua** kääntämällä teräketjun kiristysnuppia vastapäivään.



g374238

**Kuva 18**

1. Teräketjun kiristysruuvi

---

Säädä teräketjun kireyttä, kunnes ketju koskettaa sahalaipan alareunaa. Vedä sitten ketju pois sahalaipan alareunasta. Oikein säädetty ketju voidaan vetää vain 3,2–6,4 mm:n päähän sahalaipasta ja napsahtaa takaisin paikalleen, kun siitä päästetään irti.

**Huomaa:** Kun säädät teräketjun kireyttä, nosta sahalaipan kärkeä käsineellä suojatulla kädellä. Näin varmistetaan, että sahalaippa ei taivu ja vaikuta ketjun kireyteen.

6. Vedä teräketju sahalaipan ympäri käsineellä suojatulla kädellä. Oikein kiristetty teräketju liikkuu tasaisesti ja pysyy kosketuksissa sahalaipan alareunaan.
7. Jos ketju ei ole kiristetty oikein, toista vaiheet [4–7](#).

# Sahalaipan, teräketjun ja käyttöpyörän huolto

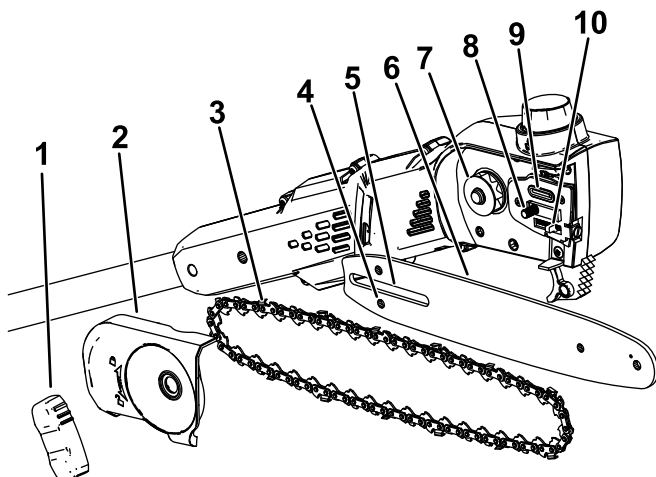
Vuosittain tai ennen varastointia

## ⚠ HENGENVAARA

Tankosahan hampaisiin koskeminen voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

- Irrota akkuyksikkö ennen tankosahan säätämistä tai huoltoa.
- Käytä aina käsineitä, kun säädät tai huollat tankosaha.

1. Aseta tankosaha tasaiselle alustalle ja irrota akkuyksikkö. Katso kohta [Akkuyksikön irrotus \(sivu 28\)](#).
2. Irrota sivusuojus. Käännä sahalaipan suojuksen nuppia vastapäivään, kunnes nappi irtoaa, ja irrota sitten sivusuojus ([Kuva 19](#)).



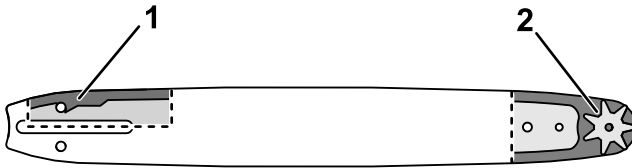
Kuva 19

- |                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| 1. Sahalaipan suojuksen nappi  | 6. Sahalaippa             |
| 2. Sivusuojus                  | 7. Käyttöpyörä            |
| 3. Teräketju                   | 8. Sahalaipan tappi       |
| 4. Teräketjun säätötapin aukko | 9. Öljyn ulostulo         |
| 5. Sahalaipan aukko            | 10. Teräketjun säätötappi |

3. Löysää teräketjua kääntämällä ketjun kiristysnuppia vastapäivään ([Kuva 18](#)).
4. Irrota teräketju sahalaipasta, ja aseta ketju ja sahalaippa syrjään.

5. Puhdista sivusuojuksen alla mahdollisesti olevat roskat.
6. Tarkasta käyttöpyörä. Jos se on liian kulunut tai vaurioitunut, vaihda se. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
7. Tarkista, että öljyn ulostulossa ([Kuva 19](#)) ei ole roskia, ja puhdista alue tarvittaessa.
8. Puhdista sahalaippa ja teräketju. Puhdista lika ja roskat sahalaipan reunan urasta metallilangalla tai pienellä tasapäisellä ruuvimeisselillä. Aloita etupään käyttöpyörästä ja etene taaksepäin.

Varmista, että sahalaipan öljykanava, joka on linjassa tankosahan öljyn ulostulon kanssa, on puhdas, jotta öljy voi virrata vapaasti teräketjuun ([Kuva 20](#)).



g315856

**Kuva 20**

Kuvassa sahalaipan sisäosat

1. Varmista, että tämä öljyn ulostuloon yhdistävä kanava on puhdas.
  2. Varmista, että sahalaipan käyttöpyörä on puhdas ja kääntyvä vapaasti.
- 
9. Tarkasta sahalaippa ja teräketju. Jos sahalaippa on taipunut, urat ovat vaurioituneet tai etupään käyttöpyörä ei pyöri vapaasti, vaihda sahalaippa. Jos teräketju on liian kulunut tai vaurioitunut, vaihda se.
  10. Asenna sahalaippa ja teräketju. Katso kohta [Sahalaipan ja teräketjun asennus \(sivu 36\)](#).
  11. Varmista, että öljyä virtaa teräketjuun. Katso kohta [Sahalaippa- ja teräketjuöljyn virtauksen tarkistus \(sivu 30\)](#).

# Sahalaipan ja teräketjun asennus

## ⚠ HENGENVAARA

Tankosahan hampaisiin koskeminen voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

- **Irrota akkuyksikkö ennen tankosahan säätämistä tai huoltoa.**
- **Käytä aina käsineitä, kun säädät tai huollat tankosaha.**

1. Jos koneeseen on asennettu sivusuojuus, irrota se. Katso kohta [Sahalaipan, teräketjun ja käyttöpyörän huolto \(sivu 34\)](#).
2. Aseta teräketju sahalaipan etupään pyörän ympärille niin, että **teräketjun hampaiden leikkuusärmä osoittaa sahalaipan yläpuolella eteenpäin** tankosahan sivusuojuksen alapuolella olevien merkkien mukaisesti.
3. Syötä teräketjua sahalaipan ympärille ja kohdista ketju sahalaipan uraan.

**Huomaa:** Jos asennat uuden teräketjun, käännä sahalaippa toisin päin, jotta epätasainen kuluminen voidaan välttää.

4. Aseta teräketjun ylijäävä pää (ei sahalaipan päällä) tankosahan käyttöpyörän ympärille ja asenna sahalaippa ja kiinnitetty ketju tankosahaan.

**Tärkeää:** Varmista, että teräketjun säätötappi on asetettu sahalaipassa olevaan ketjun säätötappin aukkoon ([Kuva 19](#)). Teräketjun kiristysruuvia on ehkä käännettävä, jotta tappi voidaan asettaa sahalaipan aukkoon.

5. Asenna sivusuojuus, mutta älä kiristä sivusuojuksen nuppia täysin.
6. Säädä teräketjun kireys. Katso [Teräketjun kireyden säätö \(sivu 31\)](#).

# Teräketjun teroitus

Vuosittain tai ennen varastointia

Terävä teräketju takaa paremman leikkuutuloksen ja pidemmän akunkeston.

Jos teräketjua pakotetaan puuhun voimalla tai se tuottaa puulastujen sijaan sahajauhoa, ketju on teroitettava tai vaihdettava.

Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen, jos ketju tarvitsee teroittaa tai vaihtaa.

## Huolto

Jos tankosaha tarvitsee huoltoa, vie se valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

## Varastointi

**Tärkeää:** Säilytä konetta, akkuyksikköä ja laturia vain soveltuviissa lämpötiloissa. Katso kohta **Tekniset tiedot (sivu 19)**.

**Tärkeää:** Jos varastoit akun talvea varten, lataa sitä, kunnes yksi tai kaksi akun LED-merkkivaloa palaa vihreänä. Älä varastoi täyteen ladattua tai täysin tyhjää akkua. Kun ryhdyt taas käyttämään konetta, lataa akkuyksikköä, kunnes laturin vasemmanpuoleinen merkkivalo muuttuu vihreäksi tai akun kaikki neljä LED-merkkivaloa muuttuvat vihreiksi.



- Käytön jälkeen kytke kone irti virtalähteestä (eli irrota akkuyksikkö) ja tarkista, että se ei ole rikkoutunut.
- Puhdista kaikki lika ja roskat koneesta.
- Älä varastoi konetta akkuyksikkö asennettuna.
- Säilytä konetta, akkuyksikköä ja akkulaturia hyvin ilmastoidussa tilassa lasten ulottumattomissa.
- Pidä kone, akkuyksikkö ja akkulaturi loitolla syövyttävistä aineista, kuten puutarhakemikaaleista ja jäänpoistoaineista.
- Älä säilytä akkuyksikköä ulkona tai ajoneuvoissa, sillä se voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.
- Säilytä konetta, akkuyksikköä ja akkulaturia suljetussa, puhtaassa ja kuivassa tilassa.

# Akkuyksikön valmistelu kierrätystä varten

**Tärkeää:** Kun irrotat akkuyksikön, peitä sen liittimet vahvalla teipillä. Älä yritä tuhota tai purkaa akkuyksikköä tai poistaa siitä mitään osia.



Lisätietoja akun vastuullisesta kierrättämisestä saa paikalliselta kunnalta tai valtuutetulta huoltoliikkeeltä tai jälleenmyyjältä.

	<p>Call2Recycle-merkinnällä merkityt litiumioniakkuyksiköt voidaan kierrättää missä tahansa Call2Recycle-ohjelmaan osallistuvassa jälleenmyyjäliikkeessä tai akkujen kierrätyslaitoksessa (vain Yhdysvalloissa ja Kanadassa). Etsi lähin jälleenmyyjä tai kierrätyslaitos soittamalla numeroon 1-800-822-8837 tai käymällä osoitteessa <a href="http://www.call2recycle.org">www.call2recycle.org</a>.</p>
	<p>Kuvan mukaisella suurtehoakkumerkinnällä (HEB) merkityt litiumioniakkupakkaukset sekä kuuden ampeerin ja sitä suuremmat 60 V Flex-Force -akut voidaan kierrättää minkä tahansa Call2Recycle HEB -ohjelmaan osallistuvan huoltoliikkeen tai jälleenmyyjän kautta. Löydät lähimmän osallistuvan huoltoliikkeen tai jälleenmyyjän osoitteesta <a href="http://www.hebattery.org">www.hebattery.org</a>.</p>

Jos et löydä lähellä olevaa jälleenmyyjää tai kierrätyslaitosta tai jos et tiedä, minkä kierrätysohjelman mukaisesti akkusi voidaan kierrättää, katso lisätietoja oman työkalusi/laitteesi akkuyksikön vastuullisesta kierrättämisestä vierailamalla käyttöoppaasta löytyvässä asiakastukisivustossa.

Jos olet Yhdysvaltojen ja Kanadan ulkopuolella, pyydä lisätietoja akkuyksikön vastuullisesta kierrättämisestä valtuutetulta huoltoliikkeeltä tai jälleenmyyjältä.

# Vianetsintä

Tee vain näissä ohjeissa kuvatut toimenpiteet. Kaikki muut tarkastukset, huolto ja korjaustyöt on suoritettava valtuutetussa huoltoliikkeessä tai vastaavan pätevyyden omaavan ammattilaisen toimesta, jos et pysty ratkaisemaan ongelmaa itse.

Irrota akku työkalusta aina ennen työkalun vianmäärittystä, tarkastusta, huoltoa tai puhdistusta.

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Tankosaha ei käy tai pysy käynnissä.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Akkuyksikön varaus on matala.</li><li>2. Akkuyksikkö ei ole kunnolla paikallaan.</li><li>3. Akkuyksikön lämpötila ylittää tai alittaa soveltuvat raja-arvot.</li><li>4. Akkuyksikön ampeeriluku on liian suuri.</li><li>5. Akkuyksikön johtimissa on kosteutta.</li><li>6. Suojuksen alla on roskia.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lataa akkuyksikkö.</li><li>2. Varmista, että akkuyksikkö on asetettu kunnolla paikalleen.</li><li>3. Siirrä akkuyksikkö kuivaan paikkaan, jossa lämpötila on 5–40 °C.</li><li>4. Vapauta liipaisin ja paina sitä uudelleen.</li><li>5. Anna akkuyksikön kuivua, tai pyyhi se kuivaksi.</li><li>6. Irrota suojus ja puhdista roskat.</li></ol>
Tankosaha käy, mutta teräketju ei liiku.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Teräketju ei ole kunnolla käyttöpyörän päällä.</li><li>2. Suojuksen alla on roskia.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Asenna teräketju ja varmista, että sen lenkit ovat kunnolla käyttöpyörän päällä.</li><li>2. Irrota suojus ja puhdista roskat.</li></ol>
Tankosaha ei sahaa kunnolla.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Teräketjua ei ole kiristetty oikein.</li><li>2. Teräketju on tylsistynyt tai vaurioitunut.</li><li>3. Sahalaippa on taipunut tai sen urat vaurioituneet.</li><li>4. Teräketju on asennettu väärin päin.</li><li>5. Teräketjun voitelu ei toimi oikein.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kiristä teräketju oikeaan kireyteen.</li><li>2. Vaihda teräketju.</li><li>3. Vaihda sahalaippa.</li><li>4. Asenna teräketju oikein.</li><li>5. Tarkista öljymäärä ja varmista, että öljyä virtaa teräketjuun.</li></ol>

<b>Ongelma</b>	<b>Mahdollinen syy</b>	<b>Korjaustoimenpiteet</b>
Teräketjuöljy ei voitele kunnolla.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Öljyä on liian vähän.</li> <li>2. Öljyn ulostulo on tukossa.</li> <li>3. Suojuksen alla on roskia.</li> <li>4. Sahalaipan öljykanava tai ura on tukossa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tarkista öljymäärä.</li> <li>2. Puhdista öljyn ulostulo roskista.</li> <li>3. Irrota suojus ja puhdista roskat.</li> <li>4. Puhdista sahalaippa roskista.</li> </ol>