

1	KÄYTTÖ	3
2	KUVAUS (KUVA A)	3
3	PAKKAUKSEN SISÄLTÖ.....	4
4	SYMBOLIT	4
5	TURVALLISUUS	4
6	TAKAPOTKUN VAROTOIMENPITEET	5
7	KOKOAMINEN	6
7.1	<i>Kokoonpanotyökalut</i>	<i>6</i>
7.2	<i>Kokoonpanovaatimukset</i>	<i>6</i>
7.3	<i>Terälevyn / sahaketjun / kytkinkannen asennus.....</i>	<i>7</i>
<u>7.3.1</u>	<u>Terälevyn asentaminen:.....</u>	<u>7</u>
<u>7.3.2</u>	<u>Sahaketjun asentaminen:</u>	<u>7</u>
<u>7.3.3</u>	<u>Sahaketjun kireyden säätö.....</u>	<u>7</u>
<u>7.3.4</u>	<u>Sahaketjun säätäminen:</u>	<u>8</u>
<u>7.3.5</u>	<u>Ketjujarrun mekaaninen testaus</u>	<u>8</u>
<u>7.3.6</u>	<u>Ketjujarrun testaaminen:</u>	<u>8</u>
8	POLTTOAINE JA VOITELU.....	10
8.1	<i>Polttoaine</i>	<i>10</i>
8.2	<i>Polttoaineen sekoittaminen</i>	<i>10</i>
<u>8.2.1</u>	<u>Polttoaine ja voitelusymbolit.....</u>	<u>10</u>
<u>8.2.2</u>	<u>Polttoaineen sekoitustaulukko</u>	<u>10</u>
<u>8.2.3</u>	<u>Suosittelut polttoaineet.....</u>	<u>10</u>
<u>8.2.4</u>	<u>Ketjun ja terälevyn voitelu</u>	<u>10</u>
9	KÄYTTÖ	11
9.1	<i>Moottorin esikäynnistyksen tarkastus (kuva 8).....</i>	<i>11</i>
9.2	<i>Kylmän moottorin käynnistys</i>	<i>11</i>
9.3	<i>Lämpimän moottorin käynnistys</i>	<i>11</i>
9.4	<i>Kun moottori on kastunut öljystä</i>	<i>11</i>
9.5	<i>Moottorin pysäyttäminen (kuva 9n).....</i>	<i>11</i>
9.6	<i>Ketjujarrun toiminnan testaus.....</i>	<i>11</i>
9.7	<i>Sahaketjun / terälevyn voitelu</i>	<i>12</i>

9.8	<i>Automaattinen voitelu</i>	<i>12</i>
9.9	<i>Yleiset sahausohjeet.....</i>	<i>12</i>
9.9.1	<i>Puunkaato.....</i>	<i>12</i>
9.9.2	<i>Oksien karsiminen.....</i>	<i>13</i>
9.9.3	<i>Katkonta.....</i>	<i>13</i>
9.9.4	<i>Katkonta sahapukkia käyttäen.....</i>	<i>14</i>
10	KUNNOSSAPITO OHJEET	14
10.1	<i>Ehkäisevä kunnossapito.....</i>	<i>14</i>
10.2	<i>Kunnossapito talvella</i>	<i>15</i>
10.3	<i>Ilmansuodatin</i>	<i>15</i>
10.4	<i>Polttoainesuodatin (kuva 17).....</i>	<i>15</i>
10.5	<i>Sytytystulppa.....</i>	<i>16</i>
11	KUNNOSSAPITO	16
11.1	<i>Ketjupyörän kärjen voitelu.....</i>	<i>16</i>
11.2	<i>Terälevyn kunnossapito.....</i>	<i>16</i>
11.3	<i>Ketju teroittaminen</i>	<i>17</i>
11.4	<i>Terälevy</i>	<i>18</i>
11.5	<i>Ketjun kunnossapito.....</i>	<i>18</i>
12	TEKNISET TIEDOT	18
13	MELU	19
14	KETJUSAHAN SÄILYTYS.....	19
15	VIANETSINTÄ	19
16	TAKUU	20
17	LAITTEEN KÄYTÖSTÄ POISTAMINEN	21
18	YHDENMUKAISUUSILMOITUS.....	21

BENSIINIKÄYTTÖINEN KETJUSAHA 37.2CC 14” POWEG2010

1 KÄYTTÖ

Nämä mallit on tarkoitettu yksityiseen omakoti-, kesämökki- ja leirintäkäyttöön, ja yleiseen käyttöön kuten puiden karsimiseen, leikkaamiseen, polttopuiden tekoon jne. Niitä ei ole tarkoitettu pitkäaikaiseen käyttöön. Jos tarkoitettu käyttö sisältää pitkäaikaisia käyttöjaksoja, siitä voi olla seurauksena verenkiertohäiriöitä käyttäjän käsissä tärinän vuoksi.



VAROITUS! Lue tämä käyttöohje huolellisesti, ennen kuin alat käyttää laitetta. Anna sähkötyökalun mukana seuraavalle henkilölle aina myös tämä käyttöohje.

2 KUVAUS (KUVA A)

- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| 1. Sahaketju | 11. Terälevyn suojus |
| 2. Terälevy | 12. Katkontapiikki |
| 3. Ketjujarrun vipu / Käden suojus | 13. Laipan kiinnitysmutterit |
| 4. Etukahva | 14. Ilmanpuhdistimen kansi |
| 5. Käynnistinkahva | 15. Rikastinvipu |
| 6. Pysäytysnuppi | 16. Ketjutarrain |
| 7. Turvaliipaisin | 17. Ketjusieppo |
| 8. Takakahva / takalenkki | 18. Kaasuvipu/liipaisin |
| 9. Öljysäiliön tulppa | 19. Öljyn tulon säätöruuvi |
| 10. Polttoainesäiliön korkki | 20. Pumppauspallo. |
- ALHAISEN TAKAPOTKUN SAHAKETJU auttaa huomattavasti vähentämään takapotkua tai takapotkun voimakkuutta erityisesti suunniteltujen syvyyssmittojen ja lenkkien suojusten ansiosta.
 - KETJUJARRU on turvallisuusominaisuus, joka on tarkoitettu vähentämään takapotkun aiheuttamaa loukkaantumista, koska se pysäyttää liikkuvan sahaketjun sekunnin murto-osassa. Se aktivoidaan ketjujarruvivulla.
 - PYSÄYTYSNUPPI pysäyttää moottorin välittömästi laukaistaessa. Pysäytysnuppi on painettava ON-asentoon moottoria käynnistettäessä ensimmäistä kertaa tai uudelleen.
 - TURVALIIPASIN estää moottorin vahingossa tapahtuvan kiihdytyksen. Kaasuliipaisinta ei voi
 - KETJUJARRUN VIPU / KÄDEN SUOJUS suojaa käyttäjän vasenta kättä, jos se irtoaa etukahvasta sahan ollessa käynnissä.
 - KETJUTARRAIN vähentää loukkaantumisvaaraa, jos sahaketju rikkoutuu tai pääsee irti käytön aikana. Ketjutarrain on tarkoitettu sieppaamaan heiluva ketju.



Huom.: tutki ja tutustu sahasi osiin



VAROITUS Varo takapotkua. Pidä ketjusahasta kiinni molemmin käsin, kun käytät sitä. Oman turvallisuutesi vuoksi, lue tämä ohjekirja ja noudata sen ohjeita ennen kuin yrität käyttää uutta ketjusahaa. Väärästä käytöstä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen.



VAROITUS! Kun käytät bensiinikäyttöisiä työkaluja, alla mainittuja perusturvavaroituksia on aina noudatettava, jotta voidaan vähentää vakavat loukkaantumiset ja/tai laitteen vioittuminen.

3 PAKKAUKSEN SISÄLTÖ

- Poista kaikki pakkausmateriaalit
- Poista jäljellä oleva pakkaus ja kuljetustuet (jos on)
- Tarkasta pakkauksen sisältö
- Tarkasta ettei laite, virtajohto, pistoke eikä mikään lisävaruste ole vioittunut kuljetuksen aikana.
- Säilytä pakkausmateriaalit mikäli mahdollista takuukauden loppuun asti. Hävitä ne sitten paikallisen jätelainsäädännön mukaisesti.



VAROITUS: Pakkausmateriaalit eivät ole leikkikaluja! Lapset eivät saa leikkiä muovipusseilla! Tukehtumisvaara!

1 x Bensiinikäyttöinen ketjusaha 37.2 CC
- 14"
1 x Käyttöohje
1 x ketju
1 x terälevy
1 x terälevyn kotelo

1 x pullo 2-tahtimoottoriöljyä varten (tyhjä)
1 x sytytystulpan avain
1 x pyöröviila
1 x pieni ruuviavain
2 x kuusioavain terälevyn kiinnittämiseen



Jos pakkauksesta puuttuu osia tai ne ovat vioittuneet, ota yhteys jälleenmyyjääsi.

4 SYMBOLIT

Tässä käyttöoppaassa ja koneessa käytetään seuraavia symboleita:

	Kuulosuojaimien käyttöä suositellaan		Suojalasien käyttöä suositellaan
	Käytä käsineitä		Käytä hengityssuojainta pölyvässä työssä
	Henkilö- sekä laitevahinkovaara.		Soveltuvien EU-direktiivien turvallisuusstandardien mukainen
	Lue ohjekirja ennen käyttöä		Suojajalkineiden käyttöä suositellaan

5 TURVALLISUUS

- Älä käytä ketjusahaa yhdellä kädellä! Yhdellä kädellä käyttäminen voi aiheuttaa käyttäjän, avustajien, lähellä olevien tai muiden mukana olevien vakavan loukkaantumisen. Ketjusaha on tarkoitettu käytettäväksi kahdella kädellä.
- Älä käytä ketjusahaa, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.
- Käytä turvajalkineita, sopivaa vaatetusta, suojakäsineitä, silmien, korvien ja pään suojaimia.
- Ole varovainen polttoainetta käsitellessä. Voidaksesi välttää tulipalon, siirrä ketjusaha vähintään 3m etäisyydelle polttoaineen täyttöpaikasta ennen kuin käynnistät moottorin.

- Älä anna muiden henkilöiden olla lähellä, kun käynnistät tai leikkaat ketjusahalla. Pidä muut henkilöt ja eläimet etäällä työalueelta.
- Älä aloita sahausta ennen kuin työalue on vapaa, voit seisoa tukevasti ja ennen kuin olet suunnitellut poistumistien kaatuvien puiden alta.
- Pidä kaikki ruumiin osat etäällä sahaketjusta moottorin käydessä.
- Ennen kuin käynnistät konetta, varmista että sahaketju ei kosketa mihinkään.
- Kanna ketjusahaa moottorin ollessa sammutettu ja terälevy ja sahaketju taaksepäin ja äänenvaimennin kehosta pois päin.
- Älä käytä ketjusahaa, joka on vioittunut, väärin säädetty tai ei täysin tai turvallisesti kokoonpantuu. Varmista että sahaketju lakkaa liikkumasta, kun kaasun säätöliipaisin vapautetaan.
- Sammuta moottori ennen kuin lasket ketjusahan maahan.
- Ole erittäin varovainen, kun leikkaat pienikokoista pensasta ja pieniä puita, koska hieno materiaali voi jäädä kiinni sahaketjuun ja viskautua sinua kohti tai voit menettää tasapainosi.
- Sahattaessa oksaa, joka on jännitettynä, ole tarkkaavainen niin, että se ei osu sinuun, kun jännitys puun kuiduissa vapautuu.
- Pidä kahvat kuivina, puhtaina ja vapaana öljy- tai polttoaineseoksesta.
- Käytä ketjusahaa vain hyvin tuuletetuissa paikoissa.
- Älä käytä ketjusahaa puussa, ellei sinua ole siihen erityisesti koulutettu.
- Kaikki ketjusahan huollot, lukuun ottamatta niitä jotka on lueteltu käyttöohjeiden turvallisuus- ja kunnossapito-ohjeissa, on annettava pätevän ketjusahan huoltohenkilöstön suoritettavaksi.
- Kun kuljetat ketjusahaa, käytä asianmukaista terälevyn tuppia.
- Älä käytä ketjusahaa lähellä herkästi syttyviä nesteitä tai kaasuja olitpa ulkona tai sisällä. Seurauksena voi olla räjähdys ja/tai tulipalo.
- Älä täytä polttoainesäiliötä, öljysäiliötä tai voitele konetta, jos moottori käy.
- Käytä oikeaa työkalua: sahaa vain puuta. Älä käytä ketjusahaa muuhun kuin sille tarkoitettuun käyttöön. Älä esimerkiksi käytä ketjusahaa muovin, tiilien tai muiden ei rakennusalan materiaalien sahaukseen.
- Henkilön joka käyttää sahaa ensimmäistä kertaa, tulisi saada ohjeita ketjusahan ja suojavarusteiden käytöstä kokeneelta käyttäjältä.
- Älä yritä pitää kiinni sahasta vain yhdellä kädellä. Et voi hallita reaktivoimia ja voit menettää sahan hallinnan, mistä voi olla seurauksena terälevyn ja ketjun luistaminen tai ponnahtaminen raajaasi tai puuhun.
- Älä käytä koskaan ketjusahaa sisällä. Ketjusahasäi kehittää myrkyllistä pakokaasua heti, kun polttomoottori on käynnistetty. Se voi olla väritöntä ja hajutonta. Tätä laitetta käytettäessä voi kehittyä pölyä, sumuja ja savua jotka sisältävät kemikaaleja, joiden tiedetään vaikuttavan vahingollisesti lisääntymiseen. Varo vaarallista pölyä, sumua (kuten sahanpölyä tai öljysumua ketjun voitelusta) ja suojaat itsesi oikein.
- Käytä käsineitä ja pidä kätesi lämpiminä. Pitkäaikainen ketjusahan käyttö, jossa käyttäjä altistuu tärinälle, voi aiheuttaa sormenpäiden verenkiertohäiriöitä. Voidaksesi vähentää valkosormisuustaudin vaaraa, käytä käsineitä ja pidä kätesi lämpiminä. Jos sellaisia oireita ilmenee, etsi heti lääkärin apua.
- Työnnä ketjusahan kuorituki suoraan tarkoitettun murtumiskohdan taakse ja pyöritä saha kohdan ympäri. Kuorituki vierii puunrunkoa vasten.

6 TAKAPOTKUN VAROTOIMENPITEET



Takapotku voi tapahtua, kun terälevyn kärki tai nokka koskettaa kappaleeseen tai kun puu sulkeutuu ja puristaa sahaketjun viiltoon.

Kärjen kosketus joissakin tapauksissa voi aiheuttaa salamannopean vastareaktion, terälevyn ponnahtamisen ylös ja takaisin käyttäjää kohti.

Sahaketjun puristuminen terälevyn pohjasta voi vetää sahaa eteenpäin käyttäjästä pois.

Sahaketjun puristuminen terälevyn kärjestä voi työntää terälevyn nopeasti takaisin käyttäjää kohti.

Joku näistä reaktioista voi aiheuttaa sahan hallinnan menettämisen, mistä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen.

- Jos ymmärrät kuinka takapotku syntyy, voit vähentää tai eliminoida yllätykset. Yllättävät tilanteet vaikuttavat onnettomuuksiin.
- Pidä tukeva ote sahasta molemmiin käsiin, oikea käsi takakahvassa ja vasen käsi etukahvassa moottorin käydessä. Pidä tukevasti kiinni peukalon ja sormien ollessa ketjusahan kahvojen ympärillä. Tukeva ote vähentää takapotkua ja pitää sahan hallinnassa. Älä päästä irti.
- Varmista että alueella, jolla työskentelet ei ole esteitä. Älä anna terälevyn kärjen koskettaa tukkiin, oksaan tai muuhun kappaleeseen, joka voi olla tiellä, kun käytät sahaa.
- Sahaa suurilla moottorin nopeuksilla.
- Älä kurota tai sahaa hartiakorkeuden yläpuolella.
- Noudata valmistajan teroitus- ja kunnossapito-ohjeita sahaa käytettäessä.
- Käytä vain valmistajan suosittelemia tai vastaavanlaisia terälevyjä ja ketjuja vaihto-osina.



Huom.: alhaisen takapotkun omaava sahaketju on ketju, joka täyttää takapotkun vaimentamisedot.



Varoitus: takapotku voi johtaa vaaralliseen ketjusahan hallinnan menettämiseen ja aiheuttaa käyttäjän tai lähellä olevan henkilön vakavan tai kohtalokkaan loukkaantumisen. Ole aina tarkkaavainen. Kiertävä takapotku ja puristustakapotku ovat ketjusahan käytön pääasiallisia vaaroja ja useimpien onnettomuuksien syynä.

Varo:

Kiertävä takapotku (kuva 1)

A = takapotkun reitti

B = takapotkun reaktiovyöhyke

Puristus (puristustakapotku) ja vetoreaktiot (kuva 2)

A = vedä

B = kiinteät kappaleet

C = paina

7 KOKOAMINEN



Huom.: alla kuvatut toiminnot voivat vaihdella hiukan ostamastasi mallista riippuen.

7.1 Kokoonpanotyökalut

Tarvitset näitä työkaluja ketjusahasi kokoamiseen:

- Yhdistelmäavain-ruuviavain (tulevat pakkauksen mukana).
- Tukevat työkalut (käyttäjän hankittava).

7.2 Kokoonpanovaatimukset



Varoitus: älä käynnistä sahan moottoria ennen kuin laite on täysin oikein kokoonpanttu.

Uusi ketjusahasasi vaatii ketjun säätämistä, polttoainesäiliön täyttämistä oikealla polttoaineseoksella ja öljysäiliön täyttämistä ketjun voiteluöljyllä ennen kuin laite on käyttövalmis.

Lue koko käyttöopas ennen kuin yrität käyttää laitettasi. Kiinnitä erityisesti huomiota kaikkiin turvatoimenpiteisiin.

Käyttöohjeet toimivat sekä oppaana, josta voi katsoa ohjeita että käsikirjana, josta saat yleistietoja siitä, kuinka saha kootaan, sitä käytetään ja pidetään kunnossa.

7.3 Terälevyn / sahaketjun / kytkinkannen asennus



Varoitus: käytä aina suojakäsineitä kun käsittelet ketjua.

7.3.1 Terälevyn asentaminen:

Voidaksesi varmistaa, että terälevyyn ja ketjuun pääsee öljyä, käytä vain alkuperäismallista terälevyä, jossa on öljyn kulkureikä (A) yllä kuvatulla tavalla. (kuva 3a)

- Varmista että ketjujarruvipu on vedetty taakse vapautettu/ disengaged asentoon (kuva 3b)
- Irrota terälevyn kiinnitysmutteri(t) (B). Irrota ketjujarrun kansi (C) vetämällä pois suhteellisen voimakkaasti suoraan. (kuva 3c).
- Aseta terälevyn lovipää terälevyn pultin (F) päälle. Työnnä terälevy kytkinrummun (G) taakse, kunnes terälevy pysähtyy (kuva 3d).

7.3.2 Sahaketjun asentaminen:

Käytä aina tukevia työkalusineitä kun käsittelet sahaketjua tai teet sahaketjun säätöjä.

- Levitä ketju silmukan muotoon leikkuureunojen (A) ollessa myötäpäivään suunnassa (kuva 4a).
- Aseta ketju ketjupyörän (B) ympärille kytkimen (C) takaa. Varmista että lenkit sopivat ketjupyörän hampaiden (kuva 4b) väliin.
- Ohjaa linkit uraan (D) ja terälevyn pään ympäri (kuva 4b).



Huom.: sahaketju voi olla hiukan löysällä terälevyn alaosassa. Se on normaali tilanne.

- Vedä terälevyä eteen, kunnes ketju on kireällä. Varmista että kaikki vetolenkit ovat terälevyn urassa.
- Asenna kytkimen kansi varmistaen että kieleke on asetettu terälevyn alempaan reikään. Varmista että ketju ei luista pois terälevystä. Asenna terälevyn kiinnitysmutteri sormikireyteen ja noudata kireyden säätöohjeita osasta sahaketjun kireyden säätö.



Huom.: terälevyn kiinnitysmutterit asennetaan vain sormikireyteen tässä kohdassa, koska tarvitaan sahaketjun kireyden säätö. Noudata kohdan sahaketjun kireyden säätö ohjeita.

7.3.3 Sahaketjun kireyden säätö

Sahaketjun oikea kireys on erittäin tärkeää ja se on tarkastettava ennen käynnistystä sekä sahauksen aikana. Jos varataan aikaa niin, että voidaan tehdä tarvittavat säädöt sahaketjuun, seurauksena on parempi sahausteho ja pidempi ketjun kestoikä.



Varoitus: käytä aina tukevia käsineitä, kun käsittelet sahaketjua tai teet sahaketjun säätöjä.

7.3.4 Sahaketjun säätäminen:

- Pidä terälevyn kärki ylöspäin ja käännä säätöruuvia (16) myötäpäivään voidaksesi kiristää ketjua. Ruuvien kääntäminen vastapäivään löysää ketjua. Varmista että ketju on oikein asetettu koko terälevyn pituudelta (kuva 5).
- Kun olet tehnyt säädön ja samalla kun pidät vielä terälevyn kärkeä ylimmässä asennossa, kiristä terälevyn kiinnitysmutterit huolellisesti. Ketjun kireys on oikea, kun se on sopivasti paikoillaan koko pituudeltaan ja voidaan vetää käsineisen käden ympäri.



Huom.: jos ketjua on vaikea pyörittää terälevyllä tai jos se juuttuu kiinni, ketju on liian kireällä. Se vaatii vähemmän säätöä seuraavasti:

A. Löysää terälevyn kiinnitysmutterit niin, että ne ovat sormikireydellä. Vähennä kireyttä kääntämällä terälevyn säätöruuvia hitaasti vastapäivään. Liikuta ketjua edestakaisin terälevyllä. Jatka säätämistä, kunnes ketju pyörii vapaasti, mutta on sopivasti urassa. Kiristä lisää kääntämällä terälevyn säätöruuvia myötäpäivään.

B. Kun sahaketjun kireys on oikea, pidä terälevyn kärki ylimmässä asennossa ja kiristä 2 terälevyn kiinnitysmutteria huolellisesti.



Varo: sahaketju venyy ja se vaatii säätämistä jopa 5 sahauksen jälkeen. Tämä on normaalia uudelle ketjulle, mutta säätöväli pitenee nopeasti, kun sahaa käytetään enemmän.



Varo: jos sahaketju on liian löysällä tai liian kireällä, ketjupyörä, terälevy, ketju ja kampiakselin laakerit kuluvat nopeammin. Tutki kuvaa 6 voidaksesi saada tietoja oikeasta kylmäkireydestä (A), oikeasta kuumakireydestä (B) ja ohjeita siitä, milloin sahaketju on säädettävä (C).

7.3.5 Ketjujarrun mekaaninen testaus

Ketjusahasi on varustettu ketjujarrulla, joka vähentää takapotkusta johtuvaa loukkaantumisvaaraa. Jarru aktivoituu, jos jarruvipuun kohdistetaan paine, kun käyttäjän käsi osuu vipuun, kuten se tapahtuu takapotkun aikana. Kun jarru on aktivoitu, ketjun liike pysähtyy heti.



Varoitus: ketjujarrun tarkoitus on vähentää takapotkun aiheuttamaa loukkaantumisvaaraa; se ei kuitenkaan voi antaa tarvittavaa suojausta, jos sahaa käytetään huolimattomasti. Testaa aina ketjujarru ennen kuin käytät sahaa ja säännöllisesti työn aikana.

7.3.6 Ketjujarrun testaaminen:

- Ketjujarru on vapautettu/ disengaged (ketju voi liikkua), kun jarruvipu on vedetty taakse ja lukittu. Varmista että ketjujarrun lukko on off-asennossa. (kuva 7a)
- Ketjujarru on kiinnitetty/ engaged (ketju ei liiku), kun jarruvipu on eteen asennossa ja ketjujarrun lukko on on-asennossa. Silloin et voi liikuttaa ketjua. (kuva 7b)



Huom.: jarruvivun tulisi napsahtaa molempiin asentoihin. Jos tuntuu kovaa vastustusta tai vipu ei siirry kumpaankaan asentoon, älä käytä sahaa. Vie se heti ammattialan liikkeeseen korjattavaksi.



Älä anna moottorin käydä suurella nopeudella, kun ketjujarru on kytketty päälle.

8 POLTTOAINE JA VOITELU

8.1 Polttoaine

Käytä tavallista lyijytöntä bensiiniä, joka on sekoitettu suhteessa 40:1 tavanomaiseen 2-tahtimoottoriöljyyn, jotta saat parhaat tulokset. Käytä sekoitussuhteita, jotka on annettu alla olevassa kohdassa polttoaineen sekoitustaulukko.



Varoitus: älä käytä koskaan pelkkää bensiiniä laitteessasi. Se voi aiheuttaa pysyvän moottorivian ja mitätöi valmistajan tuotteelle antaman takuun. Älä käytä koskaan polttoaineseosta, jota on varastoitu yli 90 päivää.



Varoitus: 2-tahtimoottorin voiteluaineen on oltava ensiluokkaista öljyä 2-tahtsiin ilmajähdytteisiin moottoreihin, sekoitussuhteen ollessa 40:1. Älä käytä mitään 2-tahtimoottoriöljyä, jonka suositeltu sekoitussuhde on 100:1. Jos moottorivian syynä on riittämätön voitelu, mitätöi valmistajan tuotteelle antaman takuun.

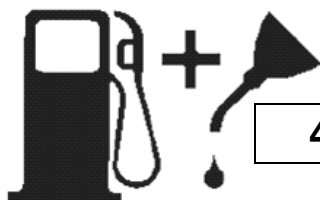
8.2 Polttoaineen sekoittaminen

Kaada öljy sopivaan kanisteriin ja lisää sen jälkeen bensiini niin että lisätty bensiini sekoittuu öljyyn. Ravista astiaa ja varmista, että se on sekoittunut hyvin.



Varoitus: Voitelun puute mitätöi valmistajan moottorille antaman takuun. Bensiini ja öljy on sekoitettava suhteessa 40:1.

8.2.1 Polttoaine ja voitelusymbolit



8.2.2 Polttoaineen sekoitustaulukko

Bensiini (litra)	1	2	3	4	5
2-tahtimoottoriöljy (ml)	25	50	75	100	125

8.2.3 Suositellut polttoaineet

Joihinkin vakiobensiineihin lisätään happea sisältäviä yhdisteitä, kuten alkoholia tai eetteriä, ilmanpuhtausmääräysten noudattamiseksi. Moottori on suunniteltu toimimaan hyvin kaikilla autobensiineillä, myös lisäaineellisilla, kunhan edellä mainittuja sekoitussuhteita noudatetaan!

8.2.4 Ketjun ja terälevyn voitelu

Täytä ketjun öljysäiliö joka kerta kun polttoainesäiliötä täytetään. Suosittelemme ketju- & terälevy vaihto-osia. Käytä aina hyvälaatuista ketjupyörän öljyä, joka sisältää lisäaineita, jotka vähentää kitkaa ja kulumista ja auttaa estämään noen muodostumista terälevyn ja ketjun päälle.

9 KÄYTTÖ

9.1 Moottorin esikäynnistyksen tarkastus (kuva 8)



Varoitus: älä käynnistä tai käytä koskaan sahaa, ellei terälevy ja ketju ole

- Täytä polttoainesäiliö (A) oikealla polttoaineseoksella.
- Täytä öljysäiliö (B) oikealla ketju- ja terälevyöljyllä.

9.2 Kylmän moottorin käynnistys

- Aktivoi ketjujarru (siirrä kädensuojus eteen ja kiinnitä se) (kuva 9a).
- Vedä rikastin (A) ulos kohtaan, jossa se lukkiutuu paikoilleen. (kuva 9b)
- Purista turvaliipaisinta ja kuristusläppää, ja pidä puristettuna (kuva 9c)
- Aseta saha tukevalle ja tasaiselle pinnalle. Paina sahaa tukevasti jalallasi kuvan osoittamalla tavalla. Nykäise ripakasti käynnistimestä useamman kerran, kunnes kuuluu ensimmäinen sytytysääni. (kuva 9d)
- Rikastin pysähtyy automaattisesti, kun kaasuvipua painetaan (kuva. 9e).
- Vedä käynnistimestä lujasti, kunnes moottori käynnistyy..(Kuva 9f)
- Paina kaasua hiukan alas (Kuva 9g)
- Vedä jarruvipu takaisin, jotta ketjunjarru vapautuu (Kuva 9h)

9.3 Lämpimän moottorin käynnistys

- Aktivoi ketjujarru (Kuva 9i)
- Aseta virtakatkaisin ON-asentoon (I). (Kuva9j)
- Vedä käynnistimestä lujasti, kunnes moottori käynnistyy (Kuva 9k)
- Paina kaasua hiukan alas (Kuva 9i)
- Vapauta ketjujarru (Kuva 9m)

9.4 Kun moottori on kastunut öljystä

- Poista ilmansuodatin
- Irrota sytytystulppa
- Aseta kone 45° kulmaan terä ylöspäin
- Vedä käynnistysnarusta muutama kerta
- Puhdista sytytystulppa ja aseta takaisin
- Aseta ilmansuodatin takaisin ja käynnistä ilman rikastinta

9.5 Moottorin pysäyttäminen (kuva 9n)

- Vapauta liipaisin ja anna moottorin palata joutokäyntiin.
- Sammuta moottori painamalla I/O katkaisin (on/off) o-asentoon (off) .



Huom.: hätäpysäytystilanteessa kytke vain ketjujarru ja käännä i/o katkaisin (on/off) o-asentoon (off).

9.6 Ketjujarrun toiminnan testaus

Testaa ketjujarru säännöllisesti voidaksesi varmistaa sen toiminnan.

Suorita ketjujarrun testaus ennen sahaamisen alkamista, pitkäaikaisen sahauksen jälkeen ja aina kun ketjujarrua on huollettu.

Testaa ketjujarru seuraavasti:

- Aseta saha tukevalle tasaiselle alustalle.
- Käynnistä moottori.
- Tartu takakahvasta (A) oikealla kädellä (kuva 10).
- Pidä vasemmalla kädellä lujasti kiinni etukahvasta (B) [ei ketjujarrun vivusta (C)] (kuva 10).
- Purista kaasuliipaisin 1/3 kaasuasentoon ja aktivoi sitten heti ketjujarru vipu (C) (kuva 10).



Varoitus: aktivoi ketjujarru hitaasti ja harkitusti. Älä anna ketjun koskettaa mitään; älä anna sahan kallistua eteenpäin.

- Ketjun tulisi pysähtyä äkillisesti. Kun niin tapahtuu vapauta heti kaasuliipaisin.



Varoitus: ellei ketju pysähdy, sammuta moottori ja vie kone lähimpään valtuutettuun palvelupisteeseen huoltoa varten.

- Jos ketjujarru toimii oikein, sammuta moottori ja palauta ketjujarru vapautettu/ disengaged asentoon.

9.7 Sahaketjun / terälevyn voitelu

Sahaketjun riittävä voitelu on aina olennaisen tärkeää, koska se vähentää terälevyn kitkaa. Älä koskaan jätä terälevyä eikä ketjua vähälle öljylle. Jos sahaa käytetään liian vähällä öljyllä, se vähentää leikkaustehoa, lyhentää sahaketjun kestoikää, ja aiheuttaa ketjun nopean tylsytymisen ja aiheuttaa terälevyn liiallisen kulumisen ylikuumenemisen vuoksi. Jos öljyä on liian vähän, siitä on osoituksena savua, terälevyn värittyminen tai noen keraantymistä.



Huom.: sahaketju venyy käytön aikana, erityisesti kun se on uusi ja sitä on säädettävä ja kiristettävä säännöllisin väliajoin. Uusi ketju vaatii säätöä noin 5 minuutin käytön jälkeen.

9.8 Automaattinen voitelu

Ketjusahas on varustettu automaattisella kytkinvetoisella voitelujärjestelmällä. Voitelulaite luovuttaa automaattisesti oikean määrän öljyä terälevyyn ja ketjuun. Kun moottorin nopeus kasvaa, niin myös öljyn virtaus terälevyn satulaan.

Virtauksen määrää ei tarvitse säätää.



Älä säädä ketjun voitelujärjestelmää, ellei moottori ole sammutettu!

Ketjun voitelujärjestelmä on esiasetettu tehtaalla keskinkertaiseen öljyn virtausmäärään. Virtauksen määrää on mahdollista säätää tarvittaessa.

– Säädä öljyn virtausta kääntämällä kotelon sivulla alareunassa olevaa säätöruuvia (19) (Kuva 11)

– Käännettäessä myötäpäivään, öljyvirta heikkenee ja käännettäessä vastapäivään öljyvirta lisääntyy.

9.9 Yleiset sahausohjeet

9.9.1 Puunkaato

Puunkaato on termi, jota käytetään puun sahaamisesta. Pienet puut, joiden läpimitta on 15-18cm, sahataan yleensä yhdellä sahauksella. Suuremmat puut vaativat kaatoloven sahaamista. Loven sahaus määrittelee suunnan, johon puu kaatuu.

Puun kaato:



Varoitus: poistumisreitti (a) on suunniteltava ja raivattava tarvittaessa ennen sahaamisen alkamista. Poistumisreitit tulisi ulottua taakse ja viistosti oletetun kaatumislinjan taakse kuvan esittämällä tavalla. Kuva 12a



Varo: jos puu kaadetaan rinteessä, ketjusahan käyttäjän on pysyteltävä puun yläpuolella rinteessä, koska puu todennäköisesti vierii tai liukuu rinnettä alas, kun se on kaadettu.



Huom.: kaatumissuuntaa (B) ohjataan loven sahaamisella. Ennen kuin teet mitään sahauskuksia, harkitse suurimpien oksien paikka ja mihin päin puu on kallellaan voidaksesi määritellä tavan, jolla puu kaatuu.



Varoitus: älä kaada puuta, jos tuuli on kova tai puuskittainen tai jos lähellä on rakennuksia. Pyydä neuvoja asiantuntijalta. Älä kaada puuta, jos se voi kaatua johtojen päälle; ota yhteys sähkö- tai puhelinviranomaisiin ennen sahauksen alkamista.

Yleisiä ohjeita puiden kaadossa:

Yleensä kaato käsittää 2 pääsahaustoimintoa, lovetus (C) ja kaatosahaus (D). Aloita tekemällä ylempi leikkauslovi (C) sille puolelle puuta, joka on kaatumissuunnassa (E). Varmista ettet tee alempaa sahausviiltoa liian syvälle runkoon.

Loven (C) tulisi olla tarpeeksi syvä niin, että syntyy tarpeeksi leveä ja luja murtumiskohta (F). Loven tulisi olla tarpeeksi leveä, että se voi ohjata puun kaatumista mahdollisimman kauan.



Varoitus: älä kävele koskaan lovetun puun edessä. Tee kaatava sahaus (D) puun toiselta puolelta ja 3-5 cm loven reunan yläpuolelta (C) (kuva 12b)

Älä sahaa koskaan täysin rungon läpi. Jätä aina murtumiskohta. Murtumiskohta ohjaa puuta. Jos runko on sahattu täysin läpi, silloin kaatumissuunnan hallinta menetetään. Työnnä kiila tai kaatovipu viiltouraan ennen kuin puu menettää tasapainoaan ja alkaa liikkua. Tämä estää ohjauslevyn juuttumasta kiinni viilttoon, jos olet arvioinut väärin kaatumissuunnan. Varmista että ketään ihmisiä ei ole kaatuvan puun alla ennen kuin työnnät puun nurin.



Varoitus: ennen kuin teet lopullista sahausta, tarkasta aina ettei alueella ole henkilöitä, eläimiä tai esteitä.

Kaatosahaus:

- Käytä puisia tai muovisia kiiloja (G) voidaksesi estää terälevyn tai ketjun (H) kiinnijuuttuminen viilttoon. Kiilat ohjaavat myös kaatumista (kuva 12c).
- Kun puun läpimitta on sahattaessa suurempi kuin terälevyn pituus, tee 2 sahausviiltoa kuvan osoittamalla tavalla (kuva 12d).



Varoitus: kun kaatosahaus tulee lähelle murtumiskohtaa, puun tulisi alkaa kaatua. Kun puu alkaa kaatua, irrota saha viillosta, sammuta moottori ja laske ketjusaha maahan ja lähde pois alueelta poistoreittiä pitkin (kuva 12a).

9.9.2 Oksien karsiminen

Puun oksien karsiminen on prosessi, jolla poistetaan oksat kaatuneesta puusta. Älä irrota tukioksia (A) ennen kuin puunrunko on katkottu (sahattu) tietyn pituiseksi (kuva 13).

Jännitettynä olevat oksat on katkaistava alhaalta ylöspäin, jotta voidaan välttää ketjusahan kiinnijuuttuminen.



Varoitus: älä katko koskaan puunoksia seisossasi puunrungon päällä.

9.9.3 Katkonta

Katkonta tarkoittaa kaadetun puunrungon sahaamista tiettyyn pituuteen. Varmista että seisot tukevasti ja että seisot ylämaan puolella puusta katsottuna, kun sahaat rinteessä. Mikäli mahdollista puu olisi tuettava niin, että sahattava pää ei lepää maassa. Jos puunrunko on

tuettu molemmista päistä ja on sahattava keskeltä, tee viilto alaspäin rungon puoliväliin ja tee sitten viilto alaspäin. Tämä estää sen, että terälevy eikä ketju puristaudu rungon väliin. Varo ettei ketju sahaa maahan katkottaessa, koska se voi aiheuttaa ketjun nopean tylysymisen. Kun katkot rinteessä, seiso aina ylämäen puolella.

- Puunrungon tukeminen koko pituudelta: sahaa päältäpäin varoen sahaamista maahan (kuva 14a).
- Puunrungon tukeminen toisesta päästä: sahaa ensin alaspäin 1/3 puunrungon läpimitasta voidaksesi välttää halkeamisen. Sahaa sitten päältäpäin ensimmäiseen viiltoon ja vältä kiinnipuristuminen (kuva 14b).
- Puunrungon tukeminen molemmista päistä: sahaa ensin päältäpäin 1/3 puunrungon läpimitasta voidaksesi välttää halkeamisen. Sahaa sitten alaspäin ensimmäiseen viiltoon ja vältä kiinnipuristuminen (kuva 14c).



Huom.: paras tapa pitää puu katkonnan aikana on käyttää sahapukkia. Kun se ei ole mahdollista, puunrunko tulisi nostaa ja tukea oksan tynkien varaan tai käyttämällä tukipuita. Varmista että sahattava puu on tuettu tukevasti.

9.9.4 Katkonta sahapukkia käyttäen

Oman turvallisuutesi vuoksi ja sahauksen helpottamiseksi on tärkeää pitää oikea pystyasento katkonnan aikana (kuva 15).

Pystysahaus:

- Pidä sahasta lujasti kiinni molemmin käsin ja pidä saha kehosi oikealla puolella sahattaessa.
- Pidä vasen käsivarsi mahdollisimman suorana.
- Pidä paino molempien jalkojen päällä.



Varo: muista pitää ketju ja terälevy asianmukaisesti voideltuina sahattaessa.

10 KUNNOSSAPITO-OHJEET

Kaikki ketjusahan huollot samoin kuin ne, jotka on lueteltu tämän käsikirjan kunnossapito-ohjeissa on annettava ammattitaitoisten henkilöiden suoritettavaksi.

10.1 *Ehkäisevä kunnossapito*

Hyvä ehkäisevä kunnossapito-ohjelma, säännöllinen tarkastus ja huolto pidentävät kestoikää ja parantavat ketjusahan suorituskykyä. Tämä kunnossapidon tarkastuslista on ohje sellaista ohjelmaa varten. Puhdistusta, säätöä ja vaihto-osia voidaan tarvita tietyissä olosuhteissa lyhyemmin aikavälein kuin mitä tässä on ilmoitettu.

Kunnossapidon tarkastuslista		Joka käyttö	Käyttö-tunnit	
Kohta	Toimenpide		10	20
Ruuvit/mutterit/pultit	Tarkasta/kiristä		V	
Ilmansuodatin	Puhdista tai vaihda			V
Polttoainesuodatin/öljynsuodatin	Vaihda		V	
Sytytystulppa	Puhdista/säädä/vaihda		V	
Polttoaineletkut	Tarkasta	V		
	Vaihda tarvittaessa			
Ketujarrun komponentit	Tarkasta	V		
	Vaihda tarvittaessa			

10.2 Kunnossapito talvella

Ketjusaha tarvitsee kunnossapitoa talvella. Ota yhteys paikalliseen jälleenmyyjään tässä yhteydessä.

Siihen sisältyy seuraava:

- Sytytystulpan vaihtaminen
- Ketjun teroittaminen
- Ilmansuodattimen puhdistus (vaihdetaan tarvittaessa)
- Terälevyn puhdistaminen
- Öljypumpun tarkastus
- Huolellinen puhdistus
- Hienosäätö ja testaus

10.3 Ilmansuodatin



Varo: älä käytä sahaa koskaan ilman ilmansuodatinta. Pöly ja liika imeytyvät moottoriin ja vioittavat sitä. Pidä ilmansuodatin puhtaana!

ilmansuodattimen puhdistaminen:

- Irrota nuppi (A) pitäen ilmansuodattimen kansi paikoillaan, irrota yläkansi (B) löysäämällä kannen kiinnitysruuvit. Kansi nousee irti. (kuva 16a)
- Nosta ilmansuodatin pois ilmarasiasta (kuva 16b).
- Puhdista ilmansuodatin paineilmalla. Jos suodatin on erittäin likainen, pese se puhtaalla, lämpimällä saippuavedellä. Huuhtelee puhtaalla kylmällä vedellä. Ilmakuivaa täysin kuivaksi.



Huom.: on suositeltavaa pitää varastossa varasuodattimia.

- Asenna ilmansuodatin. Asenna moottori / ilmansuodattimen kansi. Varmista että lukot (E) lukko (F) ja kansi kiinnittyvät oikein. Kiristä kannen kiinnitysnuppi huolellisesti



Varoitus: älä suorita koskaan kunnossapitoa, kun moottori on kuuma, jotta voisit välttää käsiesi tai sormiesi palamisen.

10.4 Polttoainesuodatin (kuva 17)

- Irrota polttoainesäiliön korkki.
- Taivuta pehmeää rautalankaa ja tee sen päähän koukku.
- Työnnä se polttoainesäiliön aukkoon ja tartu kiinni polttoaineletkuun. Vedä polttoaineletkua varovasti aukkoon päin, kunnes voit ottaa siitä kiinni sormillasi.



Huom.: älä vedä letkua täysin pois säiliöstä.

- Nosta suodatin (a) pois säiliöstä.
- Vedä suodatin pois kiertoliikkein. Hävitä suodatin.
- Asenna uusi suodatin. Työnnä suodattimen pää säiliön aukkoon. Varmista että suodatin on säiliön pohjakulmassa. Käytä tarvittaessa pitkää ruuviavainta apuna suodattimen asettamiseen.
- Täytä säiliö tuoreella polttoaine- / öljyseoksella. Katso kohta polttoaine ja voitelu. Asenna polttoainetulppa.

10.5 Sytytystulppa



Huom.: sahan moottorin tehokkaan toiminnan kannalta on tärkeää pitää sytytystulppa puhtaana ja kirkkiväli oikeana.

- Paina stop katkaisin alas.
- Irrota nuppi (A), joka pitää ilmansuodattimen kannen paikoillaan, irrota yläkansi (B) löysäämällä kannen kiinnitysruuvit. Kannen voi nostaa pois. (kuva 18a)
- Irrota johtoliitin (C) sytytystulpastasta (D) vetämällä ja kiertämällä samanaikaisesti (kuva 18b).
- Irrota sytytystulppa sytytystulpan avaimella.
- Älä käytä mitään muuta työkalua
- Tarkasta elektrodien väli johdon välitystulilla ja aseta väleiksi 0.635mm tarvittaessa.
- Asenna uusi sytytystulppa.



Huom.: vastustusyhtytystulppaa on käytettävä vaihdossa.

Huom.: tämä kipinän sytytysjärjestelmä täyttää häiriöitä aiheuttavien laitteiden käyttöä koskevien asetusten kaikki vaatimukset.

11 KUNNOSSAPITO

11.1 Ketjupyörän kärjen voitelu



Varo: ketjupyörän kärki uudessa sahasasi on esivoideltu tehtaalla. Ellei terälevyn ketjupyörän kärkeä voidella alla kuvatulla tavalla, seurauksena on huono teho ja kiinnijuuuttuminen, ja se mitätöi valmistajan antaman takuun.

Ketjupyörän kärjen voitelua suositellaan 25 käyttötunnin jälkeen tai kerran viikossa, riippuen siitä kumpi tulee ensin. Puhdista aina huolellisesti terälevyn ketjupyörän kärki ennen voitelua. Työkalut voitelua varten:

Lube gun -voitelutykkiä (valinnainen) suositellaan rasvan levittämiseen terälevyn ketjupyörän kärkeen. Voitelutykki on varustettu neulakärjellä, joka on välttämätön rasvan tehokkaaseen levittämiseen ketjupyörän kärkeen.

Ketjupyörän kärjen voiteleminen:



Varoitus: käytä tukevia työkaluneitä, kun käsittelet terälevyä ja ketjua.

- Paina stop pysäytyskatkaisin alas.



Huom.: sahaketjua ei tarvitse irrottaa terälevyn ketjupyörän kärjen voitelua varten. Voitelu voidaan tehdä työpaikalla.

- Puhdista terälevyn ketjupyörän kärki.
- Voitelutykin (valinnainen) käyttö: työnä neulakärki voitelureikään ja suihkuta rasvaa, kunnes sitä tulee ketjupyörän kärjen ulkoreunalle (kuva 19).
- Pyöritä sahaketjua käsin. Toista voiteluprosessia, kunnes koko ketjupyörän kärki on rasvattu.

11.2 Terälevyn kunnossapito

Useimmat terälevyongelmat voidaan estää vain pitämällä ketjusaha hyvässä kunnossa. Riittämätön terälevyn voitelu ja käytettäessä sahaa ketjulla, joka on liian kireällä vaikuttaa

nopeaan terälevyn kulumiseen. Voidakseen vähentää terälevyn kulumista, seuraavia terälevyn kunnossapito-ohjeita suositellaan.



Varoitus: käytä aina suojakäsineitä kunnossapitotoimien aikana. Älä suorita kunnossapitoa, kun moottori on kuuma.

11.3 Ketju teroittaminen

Kokemattomalle ketjusahan käyttäjälle suosittelemme, että sahaketju teroitetaan ammatti-ihmisten toimesta lähimmässä valtuutetussa huoltamossa. Jos haluat itse teroittaa oman sahasi ketjun, saatavissa on erityistyökaluja valtuutetusta huoltokeskuksesta.

Ketjun teroittaminen vaatii erityisiä työkaluja, jotta voidaan varmistaa, että hammaslenkit on teroitettu oikeaan kulmaan ja syvyyteen. Jos haluat itse teroittaa oman sahasi ketjun, saatavissa on erityistyökaluja valtuutetusta huoltokeskuksesta.



Varoitus: kun ketju on teroitettu väärin, takapotkun vaara voi olla suurempi.

- Teroita sahaketju, käyttämällä sopivia teroitus työkaluja:
 - ketjun pyöröviila.
 - viilan ohjain
 - ketjun mitta-asteikko

Näitä työkaluja voidaan ostaa kaikista erikoisliikkeistä.

- Voidaksesi saada hyvälaatuisia sahanpölyä, käytä terävää ketjua. Jos jauhe on puuterimaista, sahaketju on teroitettava.



Varoitus: kaikkien hampaiden on oltava samanpituisia. Hampaiden eri pituus voi aiheuttaa ketjun epätasaisen käynnin tai sen katkeamisen.

- Hampaiden minimi pituuden on oltava 4mm. Jos ne ovat lyhyempiä, irrota sahaketju.
- Kulmien, joiden alla hampaat ovat, teroittamismääräyksiä on noudatettava.
- Terottaessasi ketjua, tee vain 2 - 3 vetoa viilalla sisäpuolelta ulospäin.



Varoitus: hampaiden 3 - 4 teroituksen jälkeen, terotuta sahaketju valtuutetussa huoltamossa. Siellä teroitetaan myös syvyyden rajoitin, joka määrittelee etäisyyden.

Ketjun jako riippuu mallista. (kuva 20).

	POWEG2010
Ketjujako	9.525mm (3/8")
Ketjukoko	1.27mm (0.05")

Teroita ketju käyttäen suojakäsineitä ja pyöröviilaa $\varnothing 5/32"$ (4mm).

Teroita aina hammaslenkit vain ulkopuolisilla vedoilla (kuva 21) ottaen huomioon arvot, jotka on annettu kuvassa 20. Teroituksen jälkeen on kaikilla hammaslenkeillä oltava sama leveys ja pituus.



Varoitus: terävä ketju saa aikaan määrätynlaisia lastuja. Kun ketju alkaa kehittää sahanpölyä, se on aika teroittaa.

3-4 kerran jälkeen kun hammaslenkit on teroitettu, syvyydensäätöhampaiden korkeus on tarkastettava ja tarvittaessa alennettava niitä tasoviilaa ja mukana tulevaa mallinetta apuna käyttäen. Pyöristä sitten leikkusärmä. (kuva 22)



Varoitus: syvyysmitan oikea säätö on yhtä tärkeää kuin ketjun oikea teroitus.

11.4 Terälevy

Terälevy tulisi kääntää 8 käyttötunnin välein, jotta voitaisiin varmistaa yhdenmukainen kuluminen. Pidä terälevyn ura ja voitelureikä puhtaana käyttäen terälevyn uran puhdistinta (valinnainen). (kuva 23)



Varoitus: älä asenna koskaan uutta ketjua kuluneeseen ketjupyörään tai itsesuuntautuvaan renkaaseen.

Öljykanavat – öljykanavat terälevyllä on puhdistettava, jotta voidaan varmistaa terälevyn ja ketjun oikea voitelu käytön aikana.



Huom.: öljykanavien kunto voidaan tarkastaa helposti. Jos kanavat ovat auki, ketjusta tulee automaattisesti öljysuihku muutaman sekunnin sisällä sahan käynnistämisen jälkeen. Sahasi on varustettu automaattisella voitelujärjestelmällä.

11.5 Ketjun kunnossapito

Ketjun kireys:

Tarkasta ketjun kireys säännöllisesti ja säädä niin usein kuin tarvitaan, jotta ketju pysyisi sopivasti terälevyn päällä, mutta tarpeeksi löysällä niin että sen voi vetää käden ympäri.

Uuden sahaketjun esikäyttö:

Uusi ketju ja terälevy tarvitsee ketjun uudelleen säätöä jopa 5 sahauskeksen jälkeen. Tämä on normaalia esikäytön aikana, mutta väli tulevien säätöjen välillä alkaa pidetä nopeasti.



Varoitus: älä irrota koskaan enempää kuin 3 lenkkiä ketjusta. Tämä voi vioittaa ketjupyörää.

Ketjun voitelu:

varmista aina että automaattinen voitelujärjestelmä toimii oikein. Pidä öljysäiliö täytettynä hyvälaatuisella ketju-, terälevy- ja ketjupyöräöljyllä.

Terälevyn ja ketjun riittävä voitelu sahausten aikana on tärkeää kitkan minimoimiseksi terälevystä.

Älä koskaan jätä terälevyä eikä ketjua vähälle öljylle. Jos sahaa käytetään liian kuivana tai liian vähällä öljyllä, se vähentää leikkaustehoa, lyhentää sahaketjun kestoikää, aiheuttaa ketjun nopean tylsymisen ja aiheuttaa terälevyn liiallisen kulumisen ylikuumentumisen vuoksi. Jos öljyä on liian vähän, siitä on osoituksena savua ja terälevyn värittyminen.

12 TEKNISET TIEDOT

Tyyppi:	POWEG2010
Sylinteritilavuus	37.2 CC
Maks. akselin jarrutusteho	1.2kW
Terän pituus	355mm
Terälevyn pituus	14"
Ketjun jakoväli	9.525mm (3/8")
Ketjun paksuus	1.27mm (0.05")
Joutokäyntinopeus (maks.)	3000 kierr/min
Suosittelu huippunopeus, leikkuulaitteella	10500 kierr/min

Polttoaineen määrä	310 ml
Tärinänvaimennin	Kyllä
Vetopyörä	6 hammasta
Öljyn määrä	210 ml
Ketjujarru	Kyllä

13 MELU

Melupäästöjen arvot on mitattu asianmukaisen standardin mukaan. (K=3)

Akustinen painetaso LpA	97 dB(A)
Akustinen tehotaso LwA	110 dB(A)



HUOMIO! Käytä kuulosuojaimia, kun äänenpaine on yli 85 dB(A).

aw (Tärinätaso)	Max. 5.0 m/s ²	K = 1.5 m/s ²
-----------------	---------------------------	--------------------------

14 KETJUSAHAN SÄILYTYS

Varo: älä säilytä ketjusahaa kauemmin kuin 30 päivää suorittamatta seuraavia toimenpiteitä ketjusahan säilyttäminen kauemmin kuin 30 päivää vaatii säilytyksen valmistelua. Ellei säilytysohjeita noudateta, kaasuttimeen jäänyt polttoaine haihtuu jättäen jälkeen kumimaista jätettä. Se voi vaikeuttaa käynnistystä ja aiheuttaa kalliita korjauksia.

- Irrota polttoainesäiliön tulppa hitaasti ja vapauta mahdollinen paine säiliöstä. Tyhjennä polttoainesäiliö huolellisesti.
- Käynnistä moottori ja anna sen käydä, kunnes laite pysähtyy, jotta polttoaine poistuu kaasuttimesta.
- Anna moottorin jäähtyä (noin 5 minuuttia).
- Sytytystulpan avainta käyttäen irrota sytytystulppa.
- Kaada 1 teelusikallinen puhdasta 2-tahti öljyä polttokammioon. Vedä käynnistinnarua hitaasti useita kertoja niin että sisäkomponentit saavat öljyä. Vaihda sytytystulppa. (kuva24)



Huom.: säilytä laite kuivassa paikassa ja etäällä mahdollisista sytytyslähteistä kuten tulipesistä, kaasulämmittimistä, kaasukuivureista yms.

Laitteen ottaminen pois säilytyksestä

- Irrota sytytystulppa.
- Vedä käynnistinnarusta ripakasti, jotta voit poistaa liian öljyn polttokammioista.
- Puhdista ja säädä sytytystulpan kärkiväli tai asenna uusi sytytystulppa oikealla kärkivälillä.
- Valmistelee laite käyttöä varten.
- Täytä polttoainesäiliö oikealla poltto-/ öljyseoksella. Katso polttoaine ja voitelu osaa.

15 VIANETSINTÄ

VIKA	MAHDOLLINEN SYY	KORJAUS
Laite ei käynnisty tai käynnistyy, mutta ei käy.	Väärät käynnistysmenetelmät. Väärä kaasuttimen seoksen säätöasetus. Likainen sytytystulppa. Tyhjä polttoainesäiliö Pumppauspallo ei painettu riittävästi	Noudata käsikirjan ohjeita. Anna valtuutetun huoltopisteen säätää kaasutin. Puhdista /säädä väli tai vaihda tulppa. Täytä polttoainesäiliö oikein sekoitetulla polttoaineella.
Laite käynnistyy,	Polttoainesuodatin on tukossa. Väärä vivun asento.	Vaihda polttoainesuodatin. Siirrä run asentoon.

mutta moottorin teho on huono	Likainen kipinänsammutin- suoja. Likainen ilmansuodatin. Väärä kaasuttimen seoksen säätöasetus.	Vaihda kipinänsammutinsuoja. Irrota, puhdista ja asenna suodatin takaisin. Anna valtuutetun huoltopisteen säätää kaasutin.
Moottori kangertelee.	Väärä kaasuttimen seoksen säätöasetus. Ilmansuodatin on tukossa. Vanha tai väärin sekoitettu polttoaine.	Anna valtuutetun huoltopisteen säätää kaasutin. Vaihda tai puhdista ilmansuodatin. Tyhjennä polttoainesäiliö/ lisää tuore polttoaineseos.
Ei tehoa kuormitettuna.	Väärä kaasuttimen seoksen säätöasetus. Vanha tai väärin sekoitettu polttoaine. Ilmansuodatin on tukossa. Likaantunut sytytystulppa.	Anna valtuutetun huoltopisteen säätää kaasutin. Tyhjennä polttoainesäiliö (katso säilytys)/ / lisää tuore polttoaineseos. Vaihda tai puhdista ilmansuodatin. Vaihda tai puhdista sytytystulppa.
Käy huonosti.	Väärin säädetty sytytystulpan väli. Tukkeutunut kipinänsammutin. Likainen ilmansuodatin	Puhdista /säädä väli tai vaihda tulppa. Puhdista tai vaihda kipinänsammutin. Puhdista tai vaihda ilmansuodatin.
Savuaa liikaa.	Väärä kaasuttimen seoksen säätöasetus. Väärä polttoaineseos.	Anna valtuutetun huoltopisteen säätää kaasutin. Käytä oikein sekoitettua polttoainetta (40:1 suhde).

16 TAKUU

- Tälle tuotteelle on annettu lakisääteinen 24 kuukauden takuu, joka alkaa hankintapäivämäärästä, jolloin ensimmäinen käyttäjä on ostanut tuotteen.
- Takuu kattaa kaikki materiaali- tai valmistusviat, mutta ei kata: akkuja, latureita normaalista osien kulumisesta johtuvia vikoja, kuten laakereita, harjoja, kaapeleita, tulppia tai lisävarusteita kuten poria, poran teriä, sahan teriä jne.; vahinkoja tai vikoja, jotka johtuvat väärinkäytöstä, onnettomuuksista tai tuotteeseen tehdyistä muutoksista; eikä myöskään kuljetuskustannuksia.
- Väärästä käytöstä johtuvat viat ja/tai vauriot eivät myöskään kuulu takuun piiriin.
- Pidätämme myös itsellämme oikeuden hylätä vaatimus, joka koskee työkalun väärästä käytöstä aiheutunutta ruumiillista vammaa.
- Korjaukset saa suorittaa vain Powerplus työkalujen valtuuttamassa huoltopisteessä.
- Lisätietoja saat tarvittaessa puhelinnumerosta 00 32 3 292 92 90.
- Asiakas vastaa myös mahdollisista kuljetuskustannuksista, ellei ole kirjallisesti toisin sovittu.
- Samanaikaisesti mitään vaatimuksia ei voida tehdä takuuseen, jos laitteessa ilmenevä vika on seurausta laiminlyödyistä huolloista tai ylikuormituksesta.
- Takuun piiriin eivät kuulu viat, jotka johtuvat nesteen tunkeutumisesta laitteeseen, liiallisesta pölystä, tahallisesti aiheutetusta viasta (tahallisesta toiminnasta tai huolimattomuudesta johtuen), väärästä käytöstä (laitteelle sopimattomat käyttötarkoitukset), taitamattomasta käytöstä (esim. käsikirjan ohjeita ei noudateta), väärästä kokoamisesta, salaman iskusta, virheellisestä verkkojännitteestä. Tämä lista ei ole rajoittava.
- Vaatimusten hyväksyminen takuun piiriin kuuluvana ei voi koskaan johtaa takuukauden pidentämiseen eikä uuden takuukauden alkamiseen, jos laite joudutaan vaihtamaan uuteen.
- Laitteet tai osat jotka on vaihdettu takuun piiriin kuuluvana, ovat Varo NV:n omaisuutta.

- Pidätämme itsellämme oikeuden hylätä vaatimukset, jos hankintaa ei voida tarkistaa tai jos on ilmeistä, ettei tuotetta ei ole huollettu asianmukaisesti. (ilmanottoaukkojen puhdistus, hiiliharjojen säännöllinen huolto,...)
- Säilytä kassakuitti ostopäivämäärän tositteena.
- Työkalu on palautettava purkamattomana jälleenmyyjälle hyväksyttävän puhtaassa kunnossa, alkuperäisessä muotoilussa laatikossaan (mikäli käytettävissä tälle yksikölle) ostotositteen kera.

17 LAITTEEN KÄYTÖSTÄ POISTAMINEN

Jos joudet tehokkaan pitkäaikaisen käytön jälkeen poistamaan laitteen käytöstä, älä hävitä sitä tavallisen kotitalousjätteen mukana, vaan huolehdi sen hävittämisestä ympäristöä suojaavalla tavalla.

18 YHDENMUKAISUUSILMOITUS



VARO – Vic. Van Rompuy N.V. - Joseph Van Instraat 9 - BE2500 Lier - BELGIA ilmoittaa, että

Tuote: Bensiinikäyttöinen ketjusaha 37.2CC 14”
Tavaramerkki: PowerPlus
Malli: POWEG2010

on yhdenmukaistettuihin eurooppalaisiin standardien soveltamiseen perustuvien sovellettavien eurooppalaisten direktiivien olennaisten vaatimusten ja muiden asiaankuuluvien säännösten mukainen. Laitteen luvaton muokkaaminen johtaa tämän vakuutuksen mitätöitymiseen.

Euroopan yhteisön direktiivit (sekä niiden mahdolliset muutokset allekirjoituspäivään saakka);

2006/42/EY

2014/30/EY

2000/14/EY

Annex V

LwA

Measured

Guaranteed

106dB(A)

110dB(A)

Eurooppalaiset yhdenmukaistetut standardit (sekä niiden mahdolliset muutokset allekirjoituspäivään saakka);

EN ISO 11681-1: 2011

EN ISO 14982: 2009

Teknisten asiakirjojen haltija: Philippe Vankerkhove, VARO – Vic Van Rompuy N.V.

Allekirjoittanut toimii yrityksen toimitusjohtajan puolesta,

Philippe Vankerkhove
Sertifiointijohtaja
14/12/2020, Lier - Belgium