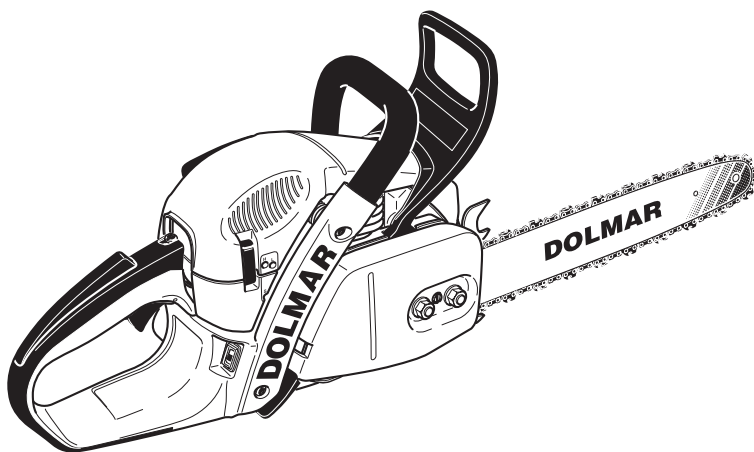


Käyttöohje

Alkuperäinen Käyttöohje

Tärkeää:

Lue tarkkaan tämä käyttöohje ennen ensimmäistä käyttöönottoa ja noudata ehdottomasti turvallisuusohjeita!
Säilytä käyttöohje huolellisesti.



PS-4605

PS-4605 H

PS-5105

PS-5105 C

PS-5105 H

PS-5105 CH

<http://www.dolmar.com>

DOLMAR



Kiitos luottamuksestasi!

Onnittelemme sinua uuden DOLMAR moottorisahasi ansiosta ja toivomme että tulet olemaan tyytyväinen tähän nykyaikaiseen laitteeseen. DOLMAR on maailman vanhin bensiinimoottorisahojen valmistaja (1927) ja omistaa näin ollen pisimmän kokemuksen tällä alalla. Kokemus jota tänäkin päivänä hyödynnetään DOLMAR moottorisahan jokaisessa yksityiskohdassa.

Mallit PS-4605, PS-5105 ovat uudenmuotoisen rakenteen omaavia erittäin käteviä ja vahvoja moottorisahoja.

Automaattinen ketjun voitelujärjestelmä säädettävine öljypumppuineen, huoltovapaa elektroninen sytytys, terveydelle tärkeä tärinänpoistojärjestelmä ja kädensijojen sekä käyttölaitteiden ergonominen muotoilu huolehtivat käyttömukavuudesta ja mahdollisimman vähän väsyttävästä työskentelystä sahan kanssa.

Kevyt jousikäynnistysjärjestelmä mahdollistaa käynnistyksen ilman suuret voimankäyttöä. Jousiakku tehostaa käynnistykseen.

DOLMAR-moottorisahojen turvavarustus vastaa viimeistä tekniikkaa ja täyttää kaikki kansalliset ja kansainväliset turvallisuusmääräykset. Turvavarustukseen kuuluvat käsisuojalaitteet kummassakin kädensijassa, liipaisimen varmistin, ketjun sieppauspultti, turvateräketju ja ketjujarru, jonka laukaisee mekaanisen kosketuksen lisäksi takapotkun (kickback) aiheuttama automaattinen kiihdytyslaukaisin.

Laitteita suojaa seuraavat tekijänoikeudet: DE 10191359, WO 01/77572, DE 20006638, US 7033149, DE 20219246, US 7204025, EP 1428637, DE 20013210, US 6648161, DE 10132973, DE 10202360, DE 20102076, US 6814192, DE 20314982, US 7191751, DE 10157589, DE 20021316, US 6578543.

Moottorisahan toiminnan ja suorituskyvyn takaamiseksi ja oman turvallisuutesi vuoksi pyydämme seuraavaa:

Lue tarkkaan tämä käyttöohje ennen ensimmäistä käyttöönottoa ja noudata ehdottomasti turvallisuusohjeita!

Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa hengenvaarallisiin loukkaantumisiin!



Sisällysluettelo

sivu

Pakkaus	2
Toimitukseen kuuluu	3
Tunnusmerkit	3

TURVALLISUUSOHJEET

Yleiset ohjeet	4
Henkilökohtainen turvavarustus	4
Polttoaineet/tankkaus	5
Käyttöönotto	5
Takapotku (kickback)	6
Työskentelytapa ja -tekniikka	6-7
Kuljetus ja varastointi	8
Kunnossapito	8
Ensiapu	8
Tekniset tiedot	9
Osaluettelo	9

KÄYTTÖÖNOTTO

Terälevyn ja teräketjun asennus	10-11
Teräketjun kiristys	11
Teräketjun kireyden tarkistus	12
Teräketjun kiristys	12
Ketjujarru	12
Polttoaineet	13-14
Tankkaus	14
Teräketjun voitelun tarkistus	15
Teräketjun voitelun säätö	15
Moottorin käynnistys	16
Kylmäkäynnistys	16
Käynnistys lämpimänä	16
Moottorin sammutus	16
Ketjujarrun tarkistus	17
Talvikäyttö	17
Kahvan lämmitys	17
Kaasuttimen säätö	18

HUOLTOTYÖT

Teräketjun viilaus	19-20
Jarrunauhan ja ketjupyörätien puhdistus	21
Terälevyn puhdistus	21
Uusi teräketju	22
Ilmasuotimen puhdistus	23
Sytytystulpan vaihto	24
Sytytyskipinän tarkistus	24
Äänenvaimentimen ruuvien tarkistus	24
Kipinäsuojaseulan puhdistus /vaihto	24
Käynnistysnarun vaihto / Palautusjousen uusiminen / Easy-Start-jousen vaihto	25
Tuuletinkotelon asennus	25
Sylinteritilan puhdistus	26
Imupään vaihto	26
Jaksoittaiset huolto- ja hoito-ohjeet	27
Korjaamotyöt, varaosat ja takuu	28
Vianetsintä	29
EU-Yhdenmukaisuusvakuutus	29
Ote varaosaluettelosta	30-31
Tarvikkeet	30-31

Pakkaus

DOLMAR moottorisahasi on kuljetusvaurioiden välttämiseksi pakattu pahvilaatikoon.

Kartonkituote on raaka-ainetta, jota voidaan käyttää uudelleen tai kierrättää jätepaperina.



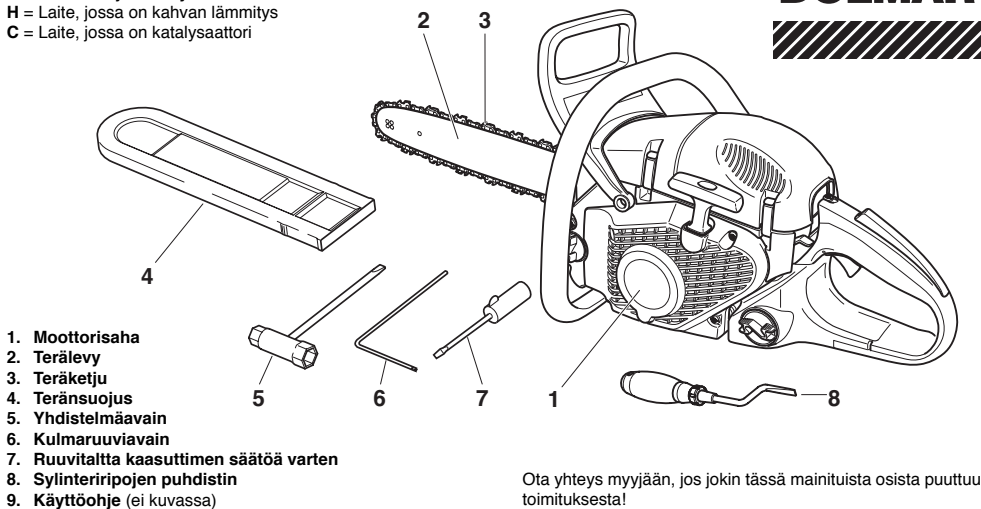
Toimitukseen kuuluu

Mallimerkintöjen selitys

H = Laite, jossa on kahvan lämmitys

C = Laite, jossa on katalysaattori

DOLMAR



1. Moottorisaha
2. Terälevy
3. Teräketju
4. Teränsuojus
5. Yhdistelmäavain
6. Kulmaruuviavain
7. Ruuvitaltta kaasuttimen säätöä varten
8. Sylinteriripojen puhdistin
9. Käyttöohje (ei kuvassa)

Ota yhteys myyjään, jos jokin tässä mainituista osista puuttuu toimituksesta!

Tunnusmerkit

Tulet törmäämään seuraaviin merkkeihin koneessa ja käyttöohjetta lukiessasi:



Lue käyttöohje ja noudata varoitus- sekä turvaohjeita!



Osoita erityistä varovaisuutta!



Kielletty!



Käytä suojakypärää, näkö- ja kuulosuojaimia!



Käytä suojakäsineitä!



Tupakanpolitto kielletty!



Ei avotulta!



Sammuta moottori!



Paina puristuksenvähennysventtiiliä



Käynnistä moottori



Yhdistelmäkytkin rikastin/ON/OFF (I/O)



Turva-asento



Takapotku!
(kickback)



Ketjujarru



Polttoainesekoitus



Normaali-/talvikäyttö



Kahvan lämmitys



Kaasuttimen säätö



Ketjuöljy



Teräöljyn säätöruuvi



Ensiapu



Kierrätys



CE-Tunnus

TURVALLISUUSOHJEET

Määräyksenmukainen käyttö

Moottorisahat

Moottorisahaa saa käyttää vain puun sahaukseen ulkona. Moottorisahan luokasta riippuen se soveltuu seuraaviin töihin:

- **Keski- ja amattiluokka:** Käyttö ohueen, keskipaksuun ja paksuun puuhun, kaatoon, oksitukseen, katkaisuun ja harvennukseen.
- **Harrastusluokka:** Satunnainen käyttö ohueen puuhun, hedelmäpuiden hoitoon, kaatoon oksitukseen ja katkaisuun.

Kielletyt käyttäjät:

Käyttö on kielletty henkilöiltä, jotka eivät ole tutustuneet käyttöohjeeseen, lapsilta, nuorilta, sekä henkilöiltä, jotka ovat alkoholin, huumeiden tai lääkkeiden vaikutuksen alaisia.

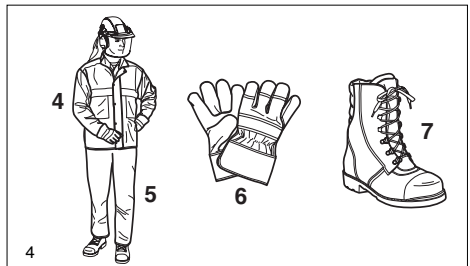
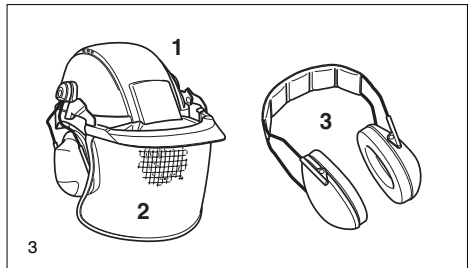
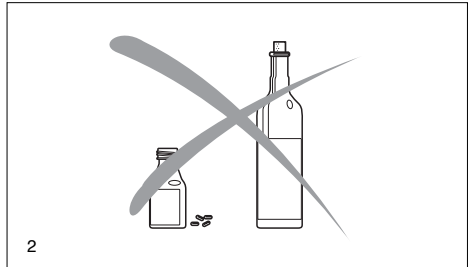
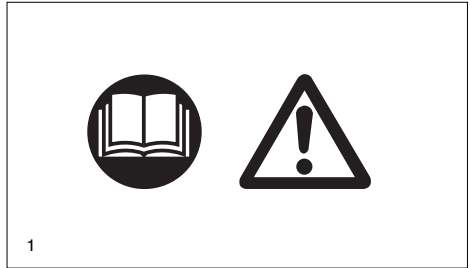
Yleisiä ohjeita

- **Käyttäjän on turvallisuussyistä ehdottomasti luettava tämä käyttöohje** tutustuaan moottorisahan käsittelyyn. Riittämättömästi tietoja saaneet käyttäjät voivat vaarantaa itsensä ja muita henkilöitä käyttämällä sahaa asiaankuulumattomalla tavalla.
- Lainaa moottorisahasi ainoastaan henkilöille, joilla on kokemusta ketjusahan käytöstä, ja anna käyttöohje mukaan.
- Ensi kertaa moottorisahaa käyttävän on pyydettävä myyjältä opastusta tutustuaan moottorisahan ominaisuuksiin, tai käytävä kurssi moottorisahan käytössä.
- Lapset ja alle 18 vuotiaat eivät saa käyttää moottorisahaa. Poikkeuksen tästä säännöstä muodostavat 16 vuotta täyttäneet nuoret kun he harjoittelevat koulutuksensa puitteissa pätevän henkilön opastuksella.
- Moottorisahan käyttö vaatii suurta tarkkaavaisuutta.
- Käytä laitetta ainoastaan kun olet hyvässä ruumiillisessa kunnossa. Myös väsymys johtaa varomattomuuteen. Erityisen suurta tarkkaavaisuutta tarvitaan työajan lopussa. Suorita kaikki työvaiheet rauhallisesti ja huolellisesti. Käyttäjä on vastuussa ulkopuolisille aiheuttamista vahingoista.
- Älä koskaan työskentele alkoholin, huumeiden tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.
- Pidä sammutin valmiina jos työskentelet helposti syttyvässä kasvillisuudessa tai kuivuuden aikana (metsäpalovaara).

Henkilökohtainen turvavarustus

- **Pää-, silmä-, käsi-, jalka- ja kuulovammojen välttämiseksi on moottorisahaa käytettäessä käytettävä seuraavassa kuvattuja turvavarusteita ja -menetelmiä.**
- Vaatetuksen on oltava tarkoituksenmukaista, eli vaatteiden on oltava istuvia, mutta eivät liikkumista haittaavia. Älä käytä koruja tai vaatteita, jotka voivat takertua pensasiin tai oksiin. Käytä ehdottomasti hiusverkkoa, jos sinulla on pitkät hiukset.
- Käytä kaikissa metsätöissä **suojakypärää** (1), se suojaa putoavia oksia vastaan. Suojakypärän kunto on tarkistettava säännöllisesti ja se tulee vaihtaa vähintään 5 vuoden käytön jälkeen. Käytä ainoastaan hyväksytyjä suojakypäriä.
- Kypärän **kasvosuojus**(2) (vaihtoehtoisesti: suojalasit) suojaa sahanpuruita ja puunsiruilta. Silmävaurioiden välttämiseksi on moottorisahaa käytettäessä aina pidettävä näkö- tai kasvosuojusta.
- Kuulovammojen välttämiseksi on käytettävä henkilökohtaisia **kuulosuojaimia**. (Kuulosuojaimet (3), tulpat, vahatuppoja ym.). Oktaavinuuh-analyysi saatavissa pyynnöstä.
- **Turva-metsurinpuserossa** (4) on kirkkaanväriset hartiakohdat, sitä on mukava käyttää ja helppo hoitaa.
- **Turva-vahvikehousuissa** (5) on 22 kerrosta nailonkudosta jotka suojaavat viiltovaurioilta. Suosittelemme voimakkaasti suojarahousien käyttöä.

- Paksusta nahasta valmistetut **työkäsineet** (6) kuuluvat ohjeenmukaiseen varustukseen, ja niitä on käytettävä aina moottorisahalla työskenneltäessä.
- Moottorisahalla työskenneltäessä on käytettävä **turvakenkiä** tai **turvasaappaita** (7), joissa on karkea pohja, teräskarki ja säärisuojus. Viiltosuojalla varustetut turvajalkineet suojaavat viiltovammoilta ja takaavat hyvän pidon.



Polttoaineet/tankkaus

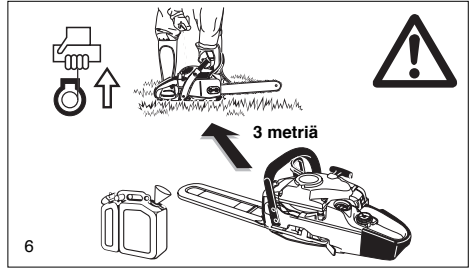
- Moottorisahaa tankattaessa on moottori sammutettava.
- Tupakointi ja avoimen tulen käsittely on kielletty (5).
- Anna moottorin jäähtyä ennen tankkausta.
- Polttoaineet voivat sisältää liuottimia muistuttavia aineosia. Vältä mineraaliöljyä käyttäessäsi iho- ja silmäkosketusta. Käytä suo- jakäsiteitä tankatessa. Vaihda ja puhdista suojavaatteet usein. Älä hengitä polttoainehöyryjä. Polttoainehöyryjen hengittäminen saattaa johtaa ruumiillisiin vaurioihin.
- Älä läikytä polttoainetta tai ketjuöljyä. Puhdista moottorisaha heti jos polttoainetta tai öljyä läikyy yli. Älä päästä polttoainetta vaatteisiin. Jos polttoainetta joutuu vaatteisiin, on ne heti vaih- dettava.
- Varo ettei polttoainetta tai öljyä valu maahan (ympäristönsuojelu). Käytä sopivaa alustaa.
- Älä tankkaa suljetussa tilassa. Polttoainehöyryt kerääntyvät lattiatasoon (räjähdysvaara).
- Sulje polttoainesäiliön ja öljysäiliön tulpat hyvin.
- Käynnistä moottorisaha vähintään 3m päästä tankkauspaikasta (6).
- Polttoainetta ei voi varastoida rajattomasti. Osta vain lähiaikana käyttämäsi polttoaine kerralla.
- Kuljeta ja varastoi polttoaine ja ketjuöljy vain sallituissa ja merki- tyissä kanistereissa. Säilytä polttoaine ja ketjuöljy poissa lasten ulottuvilta.

Käyttöönotto

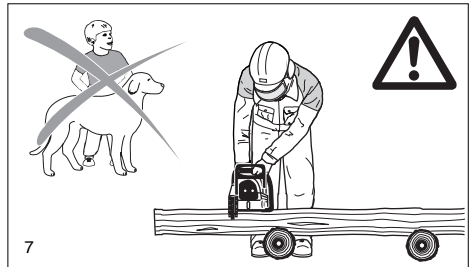
- **Älä työskentele yksin. Jonkun täytyy olla lähettyvillä hätäta- pauksia varten** (huutoetäisyydellä).
- Varmista ettei sahan työskentelyalueella ole lapsia tai muita henkilöitä. Varo myös eläimiä (7).
- **Varmista ennen työn aloittamista että moottorisaha toimii moitteettomasti ja on määräysten mukaisessa, työskentelyn kannalta turvallisessa kunnossa!** Tarkista erityisesti ketjujarrun toiminta, terälevyn oikea kiinnitys, teräketjun oikea terävyys ja kireys, oikein asennettu ketjupyörän suojus, liipaisimen her- käällisyys ja liipaisimen varmistimen toiminta, kädensijojen kuivuus ja puhtaus sekä pysäyttimen toiminta.
- Ota moottorisaha käyttöön vasta täysin kootuna. Moottorisahaa ei koskaan saa käyttää muuta kuin täysin kootuna!
- Etsi tukeva seisonta-asento ennen sahaamisen aloittamista.
- Käynnistä moottorisaha vain käyttöohjeessa selostetulla tavalla (8). Muut käynnistystavat ovat kiellettyjä.
- Tue ja pidä sahaa tukevasti käynnistettäessä. Terälevyn ja terä- ketjun on oltava vapaana.
- **Pidä työskentelyn aikana moottorisahaa kaksin käsin.** Oikea käsi takakädensijalla, vasen käsi etukädensijalla. Pidä peukalat kädensijojen ympäri.
- **HUOM: Teräketju liikkuu vielä vähän aikaa sen jälkeen kun olet päästänyt liipaisinta** (tyhjämeno-ilmiö).
- Kiinnitä jatkuvaa huomiota tukevaan seisonta-asentoon.
- Käytä moottorisahaa niin, että et hengitä pakokaasuja. Älä työskentele suljetussa tilassa (myrkytysvaara).
- **Sammuta moottori heti jos huomaat muutoksia laitteen käyttäytymisessä.**
- **Moottori täytyy sammuttaa kun tarkistat teräketjun kireyden, kiristät teräketjua, vaihdat teräketjun ja häiriöiden korjaa- misen ajaksi** (9).
- Pysäytä moottori välittömästi ja tarkista terälaite, jos se koskettaa kiveä, naulaa tai muuta kovaa esinettä.
- Sammuta moottorisaha sekä sijoita se taukojen ajaksi ja ennen sen luota poistumista niin, että se ei voi vahingoittaa ketään (9).
- Älä koskaan aseta kuumaksi käytettyä moottorisahaa kuivaan ruohikkoon tai syttyvälle alustalle. Pakokammio on erittäin kuuma (palovaara).
- **HUOM:** Kun pysäytät moottorisahan voi teräketjusta ja terälevystä tippuva öljy saastuttaa. Käytä aina sopivaa alustaa.



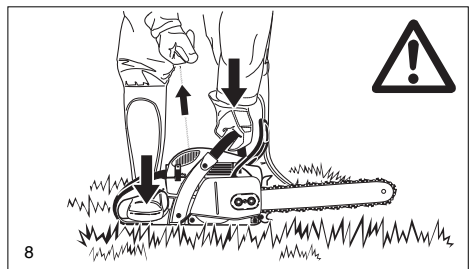
5



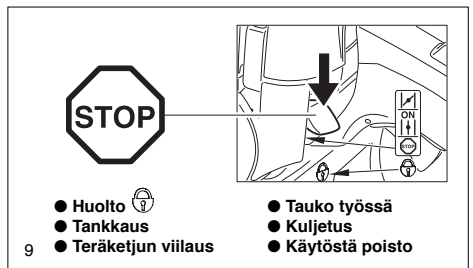
6



7



8



9

- Huolto
- Tankkaus
- Teräketjun viilaus

- Tauko työssä
- Kuljetus
- Käytöstä poisto

Takapotku (kickback)

- Moottorisahaa käytettäessä voi esiintyä vaarallisia takapotkuja.
- Takapotku syntyy kun terälaitteen kärjen yläosa tahattomasti koskettaa puuta tai muuta kovaa ainetta (10).
- Moottorisaha sinkoutuu silloin hallitsemattomasti ja suurella energialla sahan käyttäjän suuntaan (**Vahingoittumisen vaara!**).

Ota huomioon seuraavat seikat takapotkun välttämiseksi:

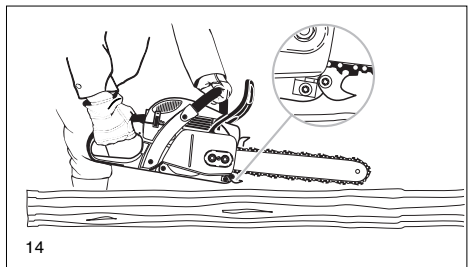
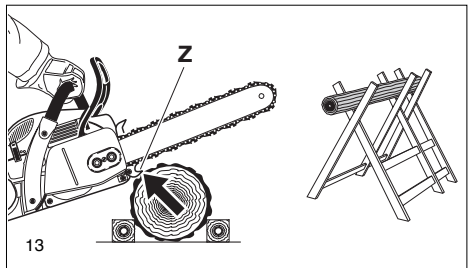
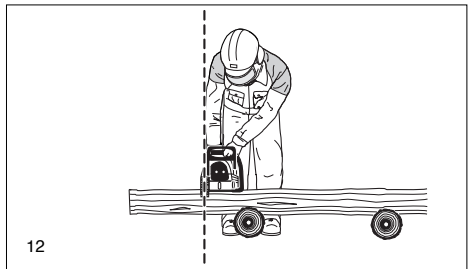
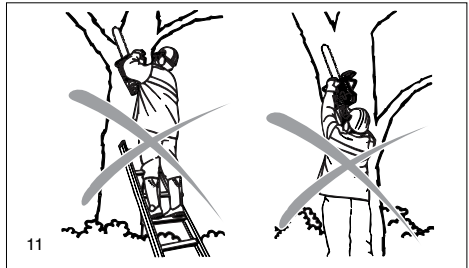
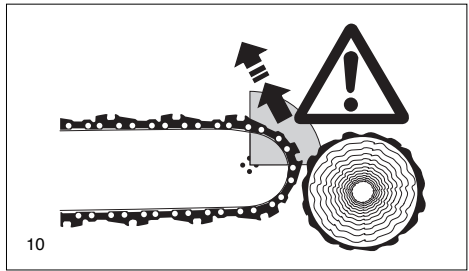
- Vain erikseen koulutetut henkilöt saavat suorittaa pistosahaustöitä (terälaitteen kärjen työntäminen suoraan puuhun)!
- Tarkkaile aina terälaitteen kärkeä. Ole varovainen kun jatkat jo aloitettua sahausta.
- Aloita sahaus liikkuvalla teräketjulla!
- Viilaa aina teräketjua oikein. Kiinnitä erityistä huomiota syvyys-säätimen oikeaan korkeuteen!
- Älä koskaan sahaa useampia oksia samanaikaisesti. Varo karsinnassa, ettei terälaite kosketa muita oksia.
- Varo katkontasahauksessa muita lähellä olevia runkoja.

Työskentelytapa ja -tekniikka

- Työskentele vain hyvissä valaistusolosuhteissa ja hyvän näkyvyyden vallitessa. Ota erityisesti huomioon liukkaat, märät, lumiset ja jäiset olosuhteet (liukastumisvaara). Vastakuorittu puu lisää liukastumisvaaraa (puun kuori).
- Älä koskaan työskentele epävakaalla alustalla. Varo esteitä työskentelyalueella; kompastumisvaara. Kiinnitä aina huomiota tukevaan seisonta-asentoon.
- Älä koskaan sahaa hartiakorkeuden yläpuolella (11).
- Älä koskaan sahaa tikkailla seisten (11).
- Älä koskaan kiipeä puuhun sahaamaan moottorisahalla.
- Älä työskentele syvästi eteenpäin kumartuneena.
- Pidä sahaa niin, että mikään kehon osa ei ole teräketjun ajattelulla jatkettulla kiertymäalueella (12).
- Sahaa ainoastaan puuta moottorisahalla.
- Älä kosketa maata teräketjulla sen liikkuesssa.
- Älä käytä moottorisahaa puukappaleiden tai muiden esineitten nostamiseen tai poistamiseen.
- Poista vieraat esineet, kuten hiekka, kivet, naulat ym. sahausalueelta. Vieraat esineet vahingoittavat terälaitetta ja voivat johtaa vaaralliseen takapotkuun.
- Käytä tukevaa alustaa kun sahaat sahatavaraa (mikäli mahdollista sahapukkia, 13). Sahattavaa puuta ei saa pidellä jalalla tai toisen henkilön avulla.
- Pyöröpuiden kiertyminen sahatessa täytyy estää.

Kaato- ja katkaisusahauksessa on kuorituki (13,Z) painettava sahattavaa puuta vasten.

- Työnnä ennen **katkontasahausta** kuorituki tukevasti puuhun ja sahaa puuta liikkuvalla teräketjulla vasta tämän jälkeen. Tällöin nostat sahaa takakädensijasta ja ohjaat etukädensijasta. Kuorituki toimii kiertopisteenä. Jatka sahausta painamalla kevyesti etukädensijaa, vetämällä sahaa vähän taaksepäin, painamalla kuorituki kiinni syvemmälle ja nostamalla taas takakädensijaa ylöspäin.
- **Pisto- ja pitkittäissahauksia saavat suorittaa vain erityisesti koulutetut henkilöt** (kasvava takapotkun vaara).
- Suorita **pitkittäissahaukset** mahdollisimman loivassa kulmassa (14). Tällöin on noudatettava erityisen suurta varovaisuutta, koska kuorituki ei osu puuhun.
- Teräketjun täytyy liikkua, kun terälaite vedetään ulos puusta.
- Jos sahaat useita puita, on liipaisinta irrotettava sahausten välillä.



- Ole varovainen haljennutta puuta sahattaessa. Puunsiruja voi irrota (vahingoittumisvaara).
- Moottorisaha voi iskeä käyttäjän suuntaan, kun sahaat terälaitteen yläreunalla, jos terälaitte jää puristukseen. Tämän takia tulisi mikäli mahdollista sahata terälaitteen alareunalla, jolloin teräketjun liike vetää terälaitetta puun suuntaan kehosta pois päin (15).
- Jännityksessä olevaan puuhun (16) on aina ensin sahattava ura painepuolelle (A) ja vasta sen jälkeen katkaisusahausta vetopuolelle (B). Tällä tavalla estyy terälaitteen jääminen puristukseen.

HUOM:

Kaato- ja karsintatyöt, sekä työt kaatuneessa metsässä saa suorittaa vain ammattimies! Vahingoittumisvaara!

- Karsintatyössä tulisi moottorisahaa mahdollisuuksien mukaan tukea puun runkoon. Tätä työtä ei saa tehdä terälaitteen kärjellä (takapotkun vaara).
- Varo ehdottomasti jännityksessä olevia oksia. Älä katkaise vapaasti roikkuvia oksia alapuolelta.
- Älä seiso rungon päällä karsittaessasi.
- **Kaatotyöt saa aloittaa vasta kun on varmistunut että:**
 - a) ainoastaan henkilöt, jotka osallistuvat kaatotyöhön ovat kaatoalueella,
 - b) jokaiselle kaatoon osallistuvalla on järjestetty esteetön perääntyminen (perääntyminen tulee tapahtua vinosti taaksepäin n. 45° kulmassa),
 - c) kaadettavan puun tyvässä ei saa olla vieraita esineitä, vesakkoa tai oksia. Huolehdi tukevasta seisonta-asennosta (kompastumisvaara).
 - d) seuraavan työskentelypaikan täytyy olla ainakin 2 1/2 puunpituuden etäisyydellä (17). Ennen kaatamista täytyy kaatosuuntaa tarkistaa ja varmistautua siitä, ettei 2 1/2 puunpituuden (17) etäisyydellä ole muita ihmisiä tai esineitä!

Puun arvioiminen:

- Riippumissuunta - irtonaiset tai kuivuneet oksat - puun korkeus - luonnollinen ylitriippuminen - onko puu laho?
- Ota huomioon tuulen voimakkuus ja suunta. Voimakkaiden tuulenpuuskien aikana ei kaatoa saa suorittaa.

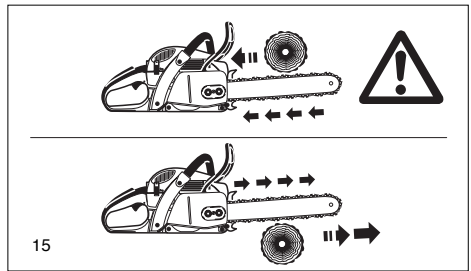
Tyvilaajenemisen sahaus:

Aloita suurimmista tyvilaajenemista. Sahaa ensin pystysuoraan, sitten vaakasuoraan.

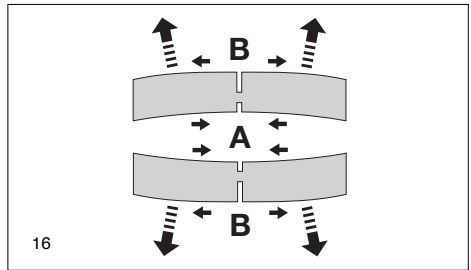
Kaatokolon tekeminen (A,18):

Kaatokolo määrää puun kaatosuunnan ja ohjauksen. Se tehdään suorassa kulmassa kaatosuuntaan ja syvyys on 1/3...1/5 puun läpimitasta. Tee kaatokolo mahdollisimman lähelle maanpintaa.

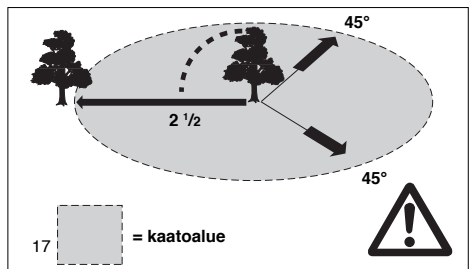
- Mahdolliset kaatokolon korjaukset on tehtävä kolon koko leveydeltä.
- **Kaatoura** (B,19) tehdään kaatokolon pohjaa (D) korkeammalle. Sahaa kaatoura täsmälleen vaakasuorana. Jätä kaatouran ja kaatokolon väliin n. 1/10 puun läpimitasta pitopuuksi.
- **Pitopuu** (C) toimii saranana. Missään tapauksessa ei saa sahata puun läpi. Silloin se kaatuu hallitsemattomasti. Kaatokiilat täytyy asettaa oikea-aikaisesti!
- Kaatouran saa varmistaa vain muovisilla tai alumiinisilla kiiloilla. Rautakiilojen käyttö on kiellettyä, koska kosketus teräketjun kanssa voi johtaa vakaviin vaurioitumisiin tai teräketjun katkeamiseen.
- Seiso aina sivuttain kaadettavasta puusta kaadon aikana.
- Kun peruuttaa sahauksen jälkeen täytyy varoa putoavia oksia.
- Rinteessä työskennellessä on käyttäjän seistävä sahattavan rungon yläpuolella tai sivussa.
- Varo kohti pyöriäviä puurunkoja.



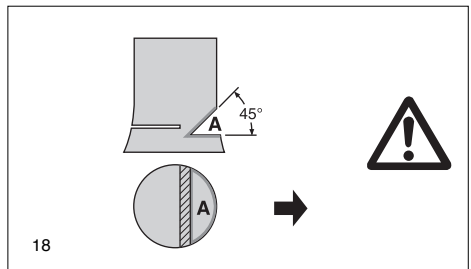
15



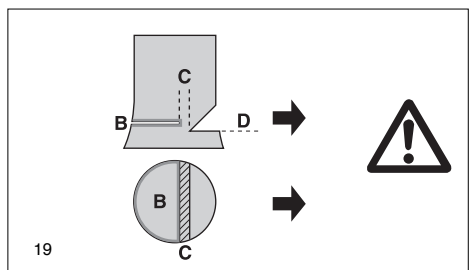
16



17



18



19

Kuljetus ja varastointi

- Kuljetuksen ajaksi ja paikkaa vaihdettaessa työn aikana on moottori pysäytettävä tai ketjujarru laukaistava estääkseen teräketjun tahattoman pyörimisen.
- Älä koskaan kannaa tai kuljeta moottorisahaa ketjun liikkuessa!

Älä peitä kuumaksi käynnyttä moottoria (esim. piirustuksilla, peitteillä, lehdillä...).

Anna moottorisahan jäähtyä, ennen kuin asetat sen kuljetuslaatikkoon tai ajoneuvoon. Moottorisahat, joissa on katalyysaattori tarvitsevat pidemmän jäähdytysajan!

- Kun kuljetat sahaa pitemmän matkaa täytyy sahaan kuuluva teränsuojus asettaa terälaitteeseen.
- Kanna moottorisahaa vain etukädensijasta. Terälaitteen tulee osoittaa taaksepäin (20). Älä kosketa pakoputkea (polttamisvaara).
- Kun kuljetat moottorisahaa ajoneuvossa on se sijoitettava tukevasti, jotta ei polttoainetta tai ketjuöljyä pääse vuotamaan sahasta.
- Varastoi moottorisaha turvallisesti kuivaan huoneeseen. Moottorisahaa ei saa säilyttää ulkona. Älä pidä moottorisahaa lasten saatavilla.
- Pidempiaikaista säilytystä varten tai moottorisahan rahdatusta varten täytyy polttoaine- ja öljysäiliöt tyhjentää täydellisesti.

Kunnossapito

- **Sammuta aina moottori (21) ja irrota sytytystulpan hattu ennen moottorisahan huoltotoimia!**
- Moottorisahan käyttövarmuus, eteenkin ketjujarrun toiminta on aina tarkistettava ennen työn aloittamista. Tarkista erityisen tarkasti teräketjun viilaus ja kireys (22).
- Moottoria on käytettävä niin että se tuottaa mahdollisimman vähän melua ja pakokaasuja. Tämä saavutetaan tarkistamalla kaasuttimen oikeat säädöt.
- Puhdista moottorisaha säännöllisesti.
- Tarkista säännöllisesti säiliöiden tulppien tiiveys.

Työsuojeluviranomaisten ja vakuutusyhtiöiden turvallisuusmääräyksiä on noudatettava. Moottorisahan rakenteeseen ei missään tapauksessa saa tehdä muutoksia. Se vaarantaisi turvallisuuttasi.

Huolto- ja korjaustöitä saa suorittaa ainoastaan tässä käyttöohjeessa kuvatussa laajuudessa. Kaikki muut työt on annettava DOLMAR-merkikorjaamon tehtäväksi.

Käytä ainoastaan alkuperäisiä DOLMAR-varaosia ja hyväksytyjä lisävarusteita.

Käytettäessä hyväksymättömiä lisälaitteita ja muita kuin alkuperäisiä varaosia tai terälevy/teräketju yhdistelmiä eripituisina kasvaa onnettomuuksien todennäköisyys. Emme ota mitään vastuuta hyväksymättömien varaosien tai lisälaitteiden käytön aiheuttamista onnettomuuksista tai vaurioista.

Ensiapu

Mahdollisten onnettomuuksien varalta tulisi työpaikalla aina olla ensiapulaatikko. Käytetyt ensiaputarvikkeet on aina heti korvattava uusilla.

Anna seuraavat tiedot kun kutsut paikalle apua:

- tapahtumapaikka
- mitä tapahtui
- loukkaantuneiden lukumäärä
- vaurioiden tyyppi
- oma nimesi!

Ohje

Jos henkilö, jolla on verenkiertohäiriöitä joutuu liian usein alttiiksi tärinälle saattavat verisuonet tai hermojärjestelmä vaurioitua. Seuraavat oireet voivat esiintyä sormien, käsien tai ranteiden tärinän altistumisen seurauksena: puutumista, kihelmöintiä, kipua, pistosta, ihonvärin muutosta tai ihon muuttumista ruumiinosissa. **Jos toteat tällaisia oireita, tulee sinun kääntyä lääkärin puoleen.**

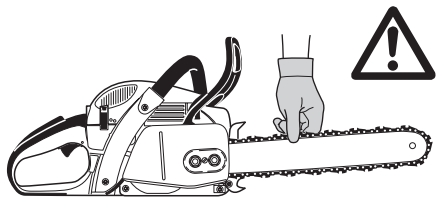
20



21



22



23



HUOLTO

24



Tekniset tiedot

		PS-4605	PS-5105
Iskutilavuus	cm ³	45,6	50,0
Sylinterin halkaisija	mm	43	45
Iskun pituus	mm	31,4	31,44
Suurin teho kierrosluvulla ²⁾	kW / 1/min	2,6 / 10.000	2,8 / 10.000
Suurin vääntömomentti kierrosluvulla ²⁾	Nm / 1/min	2,8 / 7.000	3,1 / 7.000
Joutokäyntikierrosluku	1/min	2.500	2.500
Mootorin suurin kierrosluku terällä ja teräketjulla varustettuna	1/min	13.800	13.800
Kytkenäkierrosluku	1/min	3.900	3.900
Melupainetaso L _{PA, eq} ISO/CD 22868 ^{1) 3)} mukaan (työpaikalla)	dB(A)	101,2 / K _{WA} = 2,5	101 / K _{WA} = 2,5
Melutehotaso L _{WA, eq} ISO/CD 22868 ^{1) 3)} mukaan	dB(A)	109,1 / K _{WA} = 2,5	108,6 / K _{WA} = 2,5
Tärinä aeg a _{WV, eq} ISO 22867 ^{1) 3)} mukaan			
- etukädensija	m/s ²	4,1 / K = 2	5,2 / K = 2
- Takakahva	m/s ²	3,6 / K = 2	3,7 / K = 2
Kaasutin (kalvo-, rikastinläppäkaasutin)	malli	ZAMA	
Sytytysjärjestelmä	malli	elektroninen	
Sytytystulppa	malli	NGK BPMR 7A	
Kärkiväli	mm	0,5	
tai sytytystulppa	malli	BOSCH WSR 6F	
Polttoaineen kulutus maks. teholla ISO 7293 mukaan ²⁾	kg/h	1,2	1,3
Ominaiskulutus maks. teholla ISO 7293 mukaan ²⁾	g/kWh	450	450
Polttoainesäiliön tilavuus	l	0,47	
Ketjuöljysäiliön tilavuus	l	0,27	
Sekoitusuhde (polttoaine/2-tahtiöljy)			
- käytettäessä DOLMAR-öljyä		50 : 1	
- käytettäessä Aspen Alkylat (2-tahti polttoaine)		50 : 1 (2%)	
- käytettäessä muuta öljyä		50 : 1 (laatuluokka JASO FC tai ISO EGD)	
Ketjujarru		laukaisu käsin tai takapotkusta (kickback)	
Teräketjun nopeus (Täydellä teholla.)	m/s	19,3 / 22,2	19,3 / 22,2
Ketjupyörän jako	tuuma	.325 tai 3/8	
Hammasluku	Z	7	
Ketjun tyyppi		katso varaosaluettelon otetta	
Jako / vetolenkin vahvuus	tuuma	.325 / 0,050, 0,058 tai 3/8 / 0,058	
Terälevyn pituus	cm	33 / 38 / 45 / 53	
Terälevyn tyyppi		katso varaosaluettelon otetta	
Moottorisahan paino (säiliöt tyhjinä, ilman terälevyä, ketjua ja tarvikkeita) kg		⁴⁾	⁴⁾

¹⁾ Tiedot huomioivat tasaveroisesti käyttötilanteita joutokäynti, täysi kuorma ja suurin kierrosluku.

²⁾ Malleissa, joissa ei ole käynnistysventtiiliä. ³⁾ Epävarmuus (K=).

⁴⁾ PS-4605 = 5,3, PS-4605 H = 5,5, PS-5105 = 5,3, PS-5105 C = 5,4, PS-5105 H = 5,5, PS-5105 CH = 5,6.

Osaluettelo

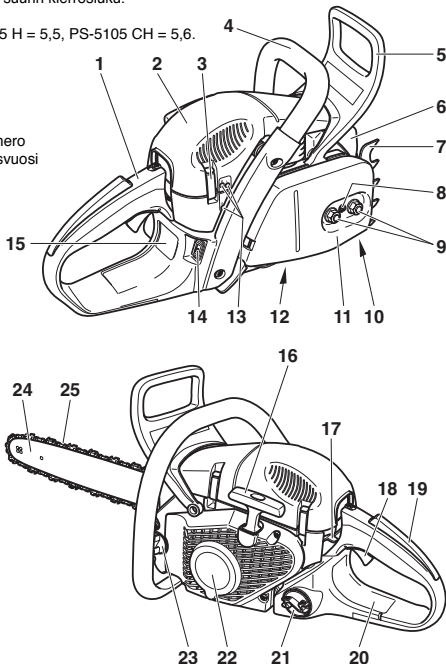
- Kädensija
- Suojakupu
- Kuvun kiinnike
- Etukädensija
- Käsisuojus (ketjujarrun laukaisin)
- Äänenvaimennin
- Kuorituksi (piikkilista)
- Ketjunkiristimen säätöruuvi
- Kiinnitysmutterit
- Ketjun sieppauspultti
- Ketjupyörän suojus
- Öljypumpun säätöruuvi (pohjassa)
- Kaasuttimen säätöruuvit
- Kahvan lämmityksen kytkin (vain „H“- malleissa)
- Mallikilpi
- Käynnistyskahva
- Yhdistelmäkytkin (rikastin / ON / OFF)
- Liipaisin (kaasuvipu)
- Liipaisimen varmistin
- Taaempi käsisuojus
- Polttoainesäiliön tulppa
- Tuuletinkotelo ja käynnistin
- Öljysäiliön tulppa
- Terälevy
- Teräketju (leikkautyökalu)

Mallikilpi (15)

Mainitse varaosia tilattaessa!



Sarjanumero
Valmistusvuosi





KÄYTTÖÖNOTTO

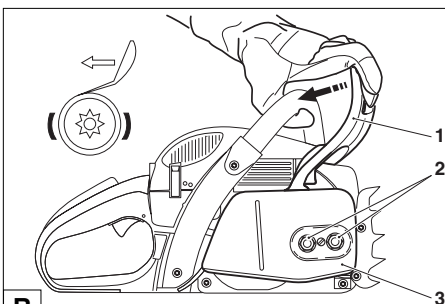
HUOM:

Kaikissa terälaitteeseen kohdistuvissa töissä, on moottori ehdottomasti sammutettava, sytytystulpan hattu irrotettava (katso sytytystulpan vaihto) ja käytettävä suojakäsineitä!

HUOM:

Moottorisaha saadaan käynnistää vasta täydellisen kokoamisen ja tarkistuksen jälkeen!

A



Terälevyn ja teräketjun asennus

Käytä seuraavissa töissä toimitukseen kuuluvaa yhdistelmäavainta.

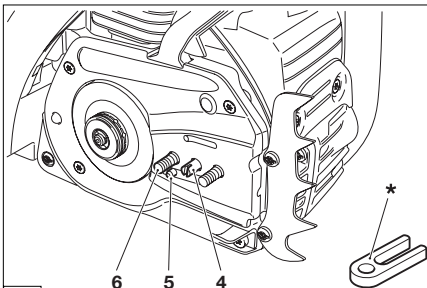
Aseta moottorisaha tukevalle alustalle ja suorita seuraavat toimenpiteet terälevyn ja teräketjun asentamiseksi:

Irrota ketjujarru vetämällä käsisuojus (1) nuolen suuntaan.

Ruuvaa irti kiinnitysmutterit (2).

Vedä pois ketjupyörän suojus (3).

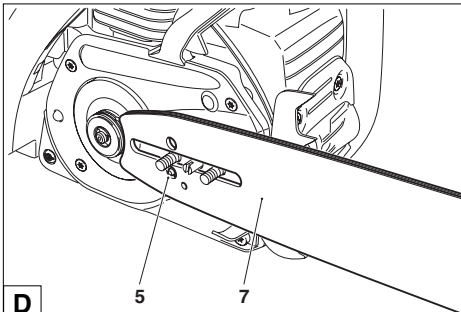
B



Poista muovinen kuljetussuoja (*) ja hävitä se.

Kierrä ketjunkiristimen säätöruuvia (4) vasemmalle (vastapäivään), kunnes ketjunkiristimen tappi (5) on pultin (6) alapuolella.

C



Aseta terälevy (7) paikoilleen. Tarkista, että ketjunkiristimen tappi (5) tarttuu terälevyn reikään.

D

Aseta teräketju (9) ketjupyörään (8).

HUOMIO:

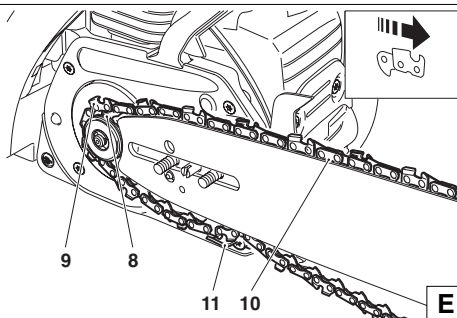
Älä aseta teräketjua **ketjupyörän ja levyn väliin**.

Aseta teräketju ylhäällä noin puoleenväliin terälevyn ohjausuraan (10).

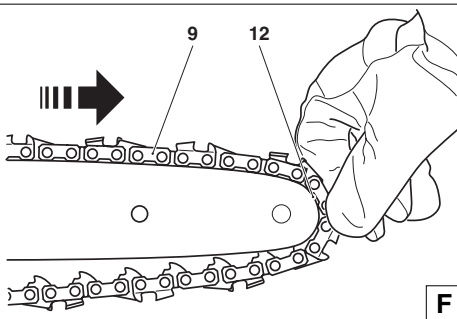
Aseta teräketju alhaalla ketjun sieppauspultin (11) yli.

HUOM:

Teräketjun leikkuureunan tulee osoittaa nuolen suuntaan terälevyn yläreunassa!

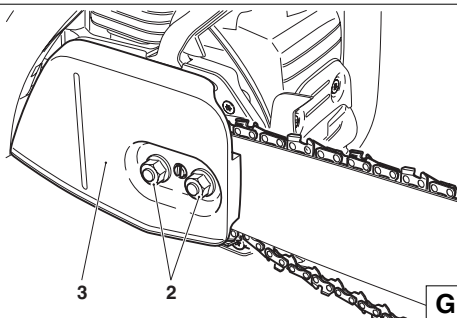


Vie teräketju (9) terälevyn kärkipyörän (12) yli, vetäen samalla teräketju kevyesti nuolen suuntaan.



Aseta ketjupyörän (3) suojus paikalleen.

Kiristä ensin kiinnitysmutterit (2) sormivoimalla.

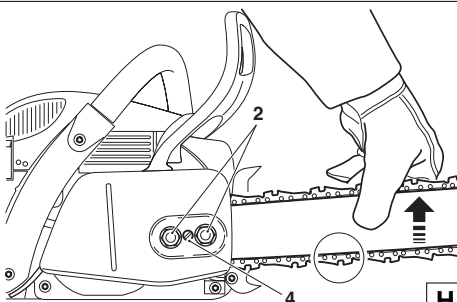


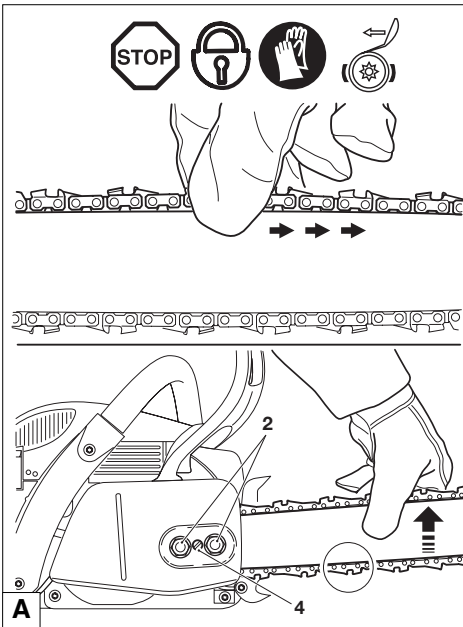
Teräketjun kiristys

Kierrä säätöruuvia (4) oikealle (myötäpäivään), kunnes teräketju asettuu terälevyn alapinnan ohjausuraan (katso ympyrä).

Nosta terälevyn kärkeä kevyesti ja kierrä säätöruuvia (4) oikealle (myötäpäivään), kunnes teräketju taas koskettaa terälevyn alapintaa (katso ympyrä).

Nosta vielä terälevyn kärkeä ja kiristä kiinnitysmutteri (2) yhdistelmäavaimella.





Teräketjun kireyden tarkistus

Teräketjun kireys on oikea silloin, kun se on kiinni terälevyn alareunassa ja sitä voi käsin kevyesti liikuttaa.

Ketjujarru ei saa olla laukaistuna tarkistuksen aikana.

Tarkista teräketjun kireys usein, koska uudet teräketjut venyvät!

Tarkista siis useasti teräketjun kireys moottori sammutettuna.

OHJE:

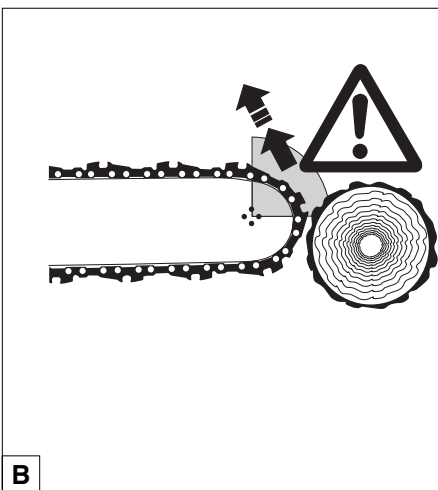
Käytännössä tulisi käyttää 2-3 teräketjua vuorotellen.

Jotta terälevy kuluisi tasaisesti, tulisi se kääntää aina ketjua vaihdettaessa.

Teräketjun kiristys

Avaa kiinnitysmutterit (2) n. yksi kierros yhdistelmäavaimella. Nosta terälevyn kärkeä kevyesti ja kierrä säätöruuvia (4) oikealle (myötäpäivään), kunnes teräketju taas koskettaa terälevyn alapintaa (katso ympyrä).

Nosta edelleen terälevyn kärkeä ja kiristä kiinnitysmutterit (2) hyvin yhdistelmäavaimella.



Ketjujarru

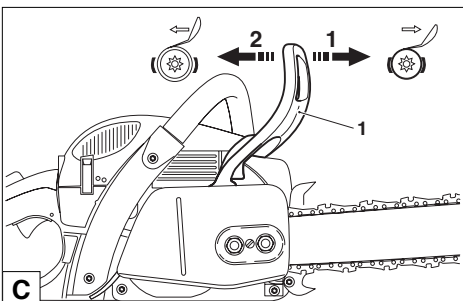
Mallien PS-4605 / PS-5105 vakiovarusteisiin kuuluu kiihdytyslaukaisimella varustettu ketjujarru. Jos takapotku (kickback) syntyy sahanterän kärjen osuttua puuhun (katso luku "TURVALISUUSOHJEET" sivu 6), massan hitaus laukaisee ketjujarrun riittävän voimakkaassa takapotkussa.

Teräketju pysähtyy sekunnin murto-osassa.

Ketjujarrun tarkoituksena on estää vahingot sekä lukita teräketju ennen käynnistämistä.

HUOMIO: Älä missään tapauksessa (paitsi kokeeksi, katso kappaleita „Ketjujarrun tarkistus“) käytä moottorisahaan laukaistulla ketjujarrulla, koska se saattaa lyhyessä ajassa aiheuttaa huomattavia vaurioita moottorisahaan!

Vapauta ehdottomasti ketjujarru ennen työn aloittamista!



Ketjujarrun laukaiseminen (lukitseminen)

Riittävän voimakkaan takapotkun sattuessa aiheuttaa terälaitteen nopea kiihtyvyys ja käsisuojuksen (1) massan hitaus ketjujarrun automaattisen laukeamisen.

Manuaalinen laukaisu syntyy kun vasen käsi painaa käsisuojusta (1) terälaitteen kärjen suuntaan (nuoli 1).

Ketjujarrun vapauttaminen

Vedä käsisuojus (1) etukädensijaa kohti (nuoli 2) kunnes se kuuluvasti lukkiutuu. Ketjujarru on vapautettu.

Polttoaineet

HUOMIO:

Kone käyttää mineraaliöljytuotteita (bensiniä ja öljyä)!

Bensiiniä käsiteltäessä on oltava erittäin tarkka.

Tupakointi ja kaikki avotuli on kiellettyä (räjähdysvaara).

Polttoainesekoitus

Tämän laitteen moottori on ilmajähdytteinen suurtehoisen kaksitahtimoottori. Se käyttää polttoaineena bensiinin ja kaksitahtimoottoriöljyn sekoitusta.

Moottori on suunniteltu liikeytönnälle vakiobensiniin, jonka oktaaniluku on 98 E. Ellei tällaista polttoainetta ole saatavissa, voit käyttää myös suurioktaanisempaa polttoainetta. Tämä ei vahingoita moottoria.

Käytä aina liikeytöntä bensiiniä moottorin parhaaksi sekä terveyden ja ympäristön suojaamiseksi!

Moottorin voiteluun käytetään ilmajähdytteisille kaksitahtimoottoreille tarkoitettua synteettistä kaksitahtimoottoriöljyä (laatu-luokka JASO FC tai ISO EGD), joka sekoitetaan bensiiniin. Tehdas suunnitteli moottorin DOLMAR suurteho-kaksitahtioöljyä varten, jolloin voidaan käyttää ympäristöä suojaavaa sekoitussuhdetta 50:1. Tällä saadaan moottorille pitkä käyttöikä sekä luotettavuutta ja savuttomuutta käytössä. DOLMAR suurteho-kaksitahtioöljyä saa tarpeen mukaan seuraavankokoisissa pakkauksissa:

1 l	Til.n:o 980 008 107
100 ml	Til.n:o 980 008 106

Ellei DOLMAR suurteho-kaksitahtioöljyä ole saatavissa, tulee muita kaksitahtioöljyjä käytettäessä ehdottomasti noudattaa sekoitussuhdetta 50:1, muussa tapauksessa ei moitteetonta toimintaa voida taata.



Huomio: Älä käytä bensiiniasemien valmista seosta!

Oikean sekoitussuhteen valmistus:

50:1 Kun käytät DOLMAR suurteho-kaksitahtioöljyä. Ts. sekoita 50 osaa bensiiniä ja yksi osa öljyä.

50:1 Käytettäessä muita synteettisiä kaksitahtimoottoriöljyjä (laatu-luokka JASO FC tai ISO EGD), ts. 50 osaan polttoainetta sekoitetaan yksi osa öljyä.

OHJE:

Valmista aina bensiini-öljy sekoitus näin: kaada ensin kyseinen öljymäärä puoleen määrään bensiiniä, sekoita hyvin ja lisää sitten loput bensiinistä. Ennen sekoituksen täyttämistä moottorisahaan täytyy sitä ravistaa hyvin.



Polttoaine	50:1	50:1
1000 cm ³ (1 litra)	20 cm ³	20 cm ³
5000 cm ³ (5 litraa)	100 cm ³	100 cm ³
10000 cm ³ (10 litraa)	200 cm ³	200 cm ³

**Ei ole järkevää kasvattaa öljyn osuutta kaksitahtisekoituksessa liioitellun turvallisuushaun takia, koska se synnyttää suurempia palamisjännöksiä, jotka kuormittavat ympäristöä ja kerrostuvat sylinterin pakokanavaan sekä äänenvaimentimeen. Polttoai-
neen kulutus kasvaa lisäksi ja teho pienenee.**

Polttoaineen varastointi

Polttoainetta voidaan varastoida vain rajoitetusti. Polttoaine ja polttoainesekoitukset vanhentuvat haihtumisen seurauksena, erityisesti korkeassa lämpötilassa. Liian pitkään varastoitu polttoaine ja polttoainesekoitus saattavat sen takia johtaa käynnistysvaikeuksiin. Osta vain niin paljon polttoainetta, kuin tulet käyttämään muutaman kuukauden aikana. Käytä korkeassa lämpötilassa sekoitettu polttoaine 6-8 viikon aikana. **Varastoi polttoainetta ainoastaan sallituissa kanistereissa, kuivassa ja turvallisessa paikassa!**

VÄLTÄ KOSKETUSTA IHON JA SILMIEN KANSSA!

Kivennäisöljytuotteet, myös öljyt, poistavat rasvan ihosta. Toistuva tai pidempiaikainen käyttö kuivattaa ihoa. Tämä voi johtaa erilaisiin ihosairauksiin. Lisäksi tiedetään sen aiheuttaneen allergisia oireita. Öljyn joutuminen silmään ärsyttää. Huuhtelee välittömästi silmää runsaalla puhtaalla vedellä.

Jos ärsytyt jatkuu, on hakeuduttava lääkärin luo!

D

Teräöljy



Teräketjun ja terälevyn voiteluun täytyy käyttää teräöljyä, joka sisältää tartuntalisäainetta. Teräöljyn tartuntalisäaine estää öljyn liian aikaisen sinkoutumisen terälaitteesta.

Ympäristön suojelemiseksi suositellaan biologisesti hajoavan öljyn käyttöä. Paikoittain ovat paikalliset järjestyksenpitäjät määränneet käyttämään biologisesti hajoavaa öljyä.

DOLMAR tarjoaa BIOTOP ketjuöljyä, joka on valmistettu valiko-
iduista kasvisöljyistä ja on 100% biologisesti hajoavaa. BIOTOP
öljylle on myönnetty saksalainen sininen ympäristömerkeli (RAL
UZ 48).



BIOTOP teräketjuöljyä saa seuraavissa pakkauksis-
sa:

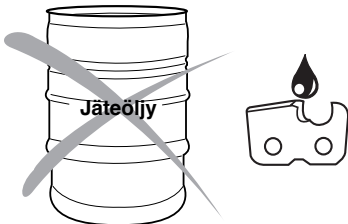
- 1 l Til.n:o 980 008 210
- 5 l Til.n:o 980 008 211
- 20 l Til.n:o 980 008 213

Biologisesti hajoavan ketjuöljyn kestoikä on rajoitettu, ja sitä tulisi käyttää kahden vuoden aikana pakkaukseen painetusta valmistuspäivämäärästä.

E

Tärkeä ohje koskien bio-teräöljyä

Ennen pidempää käyttötakua, on öljysäiliö tyhjennettävä ja samalla siihen on täytettävä vähän **moottoriöljyä** (SAE 30). Käytä sitten moottorisahaa hetken, jotta kaikki bioöljyjäännökset huuhtoutuvat säiliöstä, öljyjohtinjärjestelmästä ja terälaiteesta. Tämä toimenpide on välttämätön koska erilaisilla bioöljyillä on taipumus muuttua liimautuviksi ja saattavat näin aiheuttaa vahinkoa öljypumpulle tai öljyä johtaville osille.



Täytä taas säiliö BIOTOP-teräketjuöljyä ennen uutta käyttöottoa. Sahan takuu ei kata vikoja, jotka johtuvat jäteöljyn tai muiden sopimattomien ketjuöljyjen käytöstä.

Ammattiliikkeesi antaa mielellään tietoja ketjuöljyn käsittelystä ja käytöstä.

ÄLÄ KOSKAAN KÄYTÄ JÄTEÖLJYÄ!

Jäteöljy on erittäin ympäristöepästävällinen!

Jäteöljy sisältää suuria määriä karsinogeeniksi todettuja aineosia.

Jäteöljyssä olevat likaosat aiheuttavat suurta kulutusta öljypumpulle ja terälaiteelle.

Sahan takuu ei kata vikoja, jotka johtuvat jäteöljyn tai muiden sopimattomien ketjuöljyjen käytöstä.

Ammattiliikkeesi antaa mielellään tietoja ketjuöljyn käsittelystä ja käytöstä.

VÄLTÄ KOSKETUSTA IHON JA SILMIEN KANS-SA!

Kivennäisöljytuotteet, myös öljyt, poistavat rasvan ihosta. Toistuva tai pidempiaikainen käyttö kuivattaa ihoa. Tämä voi johtaa erilaisiin ihosairauksiin. Lisäksi tiedetään sen aiheuttaneen allergisia oireita.

Öljyn joutuminen silmään ärsyttää. Huuhtelee välittömästi silmää runsaalla puhtaalla vedellä.

Jos ärsytys jatkuu on hakeuduttava lääkärin luo!

A

Tankkaus



OTA EHDOTTOMASTI TURVALLISUUSOHJEET HUOMIOON!

Toiminta polttoaineiden kanssa vaatii varovaista ja huolellista käsittelytapaa.

Vain moottorin ollessa pysäytettynä!

Puhdista sahaa täyttökohtien ympäriltä hyvin, jotta ei liikaa pääsisi polttoaine- tai öljysäiliöön.

Kierrä irti säiliön kansi (avaa tarvittaessa yhdistelmäavaimella, katso kuva) ja täytä polttonesteseosta tai ketjuöljyä täytönysän alareunaan asti. Täytä varovasti, ettei polttonesteseosta tai teräöljyä läiky.

Kierrä kiinni säiliön kansi **käsivoimin vasteeseen asti**.

Puhdista säiliöiden tulpat ja niiden ympäriltä tankkauksen jälkeen!

Teräketjun voitelu



Jotta teräketju olisi riittävästi voideltu, tulee säiliössä aina olla riittävästi teräketjuöljyä. Säiliön sisältö riittää n. 1/2 tunnin jatkuvaan käyttöön. Tarkista työskentelyn aikana, että säiliössä on riittävästi ketjuöljyä, ja lisää öljyä tarvittaessa. **Vain moottorin ollessa sammutettuna!**

Kierrä kiinni säiliön kansi **käsivoimin vasteeseen asti**.

B

Teräketjun voitelun tarkistus

Älä koskaan sahaa ilman riittävää ketjun voitelua. Sahauslaitteen elinikä lyhenee tässä tapauksessa!

Tarkista ennen työn aloittamista öljymäärä säiliössä ja öljyn syöttö.

Öljyn syötön voit tarkistaa seuraavalla tavalla:

Käynnistä moottorisaha (katso kappaletta "Moottorin käynnistys").

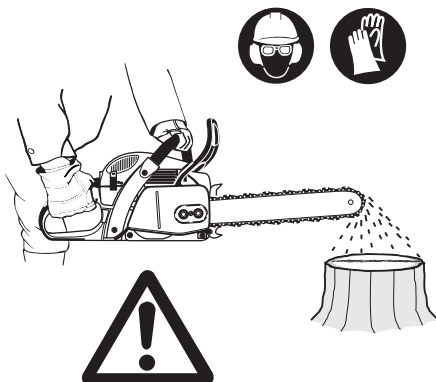
Pidä liikkuva teräketju n. 15 cm kannon tai lattian yläpuolella (käytä sopivaa alustaa).

Jos voitelu on riittävä, jättää ketjusta sinkoutuva öljy hienon öljyynan. Kiinnitä huomiota tuulen suuntaan äläkä turhaan asetu alttiiksi voiteluöljysumulle!

Ohje:

Moottorisahan käytön lopettamisen jälkeen on luonnollista, että laitteesta vielä vähän aikaa tulee jonkin verran jäännös-ketjuöljyä, jota on öljykanavissa, teräketjussa ja terälevyssä. Tämä ei ole vika!

Aseta saha soveltuvalla alustalla!



C

Teräketjun voitelun säätö



Vain moottorin ollessa pysäytettynä!

Voit asettaa öljyn syöttömäärän säätöruuvilla (1). Säätöruuvi sijaitsee kotelon alapuolella.

Öljypumppu on tehtaalla säädetty keskelle säätöaluettaan.

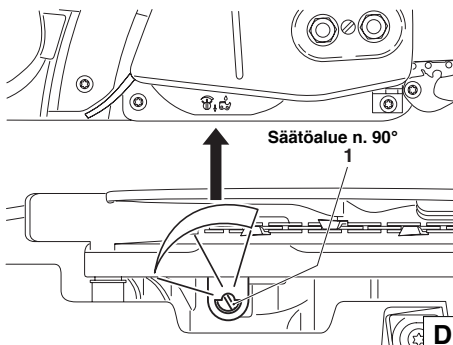
Säädä syöttömäärä kiertämällä säätöruuvia pienellä ruuvitallalla:

- oikealle suurempaa
- vasemmalle pienempää

syöttömäärää varten.

Valitse yksi kolmesta säädöstä, terälevyn pituudesta riippuen.

Tarkista työskentelyn aikana, että säiliössä on riittävästi ketjuöljyä, ja lisää öljyä tarvittaessa.



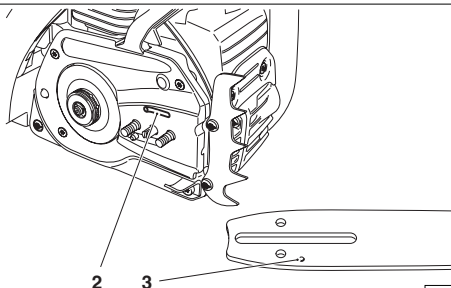
D

Jotta öljypumppu toimisi moitteettomasti täytyy öljyn siirtoura kampikammiossa (2) ja öljyn tuloaukot (3) terälevyssä säännöllisesti puhdistaa.

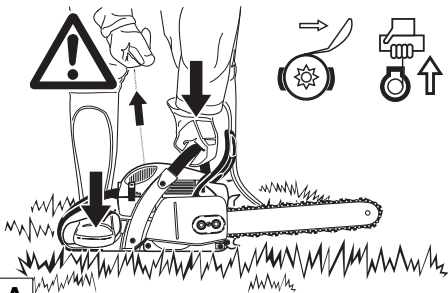
Ohje:

Moottorisahan käytön lopettamisen jälkeen on luonnollista, että laitteesta vielä vähän aikaa tulee jonkin verran jäännös-ketjuöljyä, jota on öljykanavissa, teräketjussa ja terälevyssä. Tämä ei ole vika!

Aseta saha soveltuvalla alustalla!



E



A

Moottorin käynnistys

Moottorisaha saadaan käynnistää vasta täydellisen kokoamisen ja tarkistuksen jälkeen!

Poistu vähintään 3 m tankkauspaikasta.

Ota tukeva asento ja aseta moottorisaha maahan niin, että terälaitte on vapaana.

Laukaise ketjujarru (lukkiiutuu).

Tartu toisella kädellä etukädensijaan ja paina moottorisahaa maata vasten.

Aseta oikean jalan kärki takakädensijaan.



Kylmäkäynnistys:

Paina yhdistelmäkytkintä (1) ylöspäin (rikastin asento). Tällöin puolikaasunlukitus aktivoituu samalla.

Vedä hitaasti käynnistinnarua (2) tuntuvaan vastukseen asti (mäntä on yläkuolokohdan lähellä).

Vedä nyt nopeasti ja voimakkaasti pidemmälle, kunnes kuulet ensimmäisen sytytyksen.

Huom: Älä vedä käynnistinnarua 50 cm enempää ulos ja päästä naru hitaasti takaisin.

Paina yhdistelmäkytkin (1) keskiasentoon „ON“. Vedä uudestaan käynnistinnarusta nopeasti ja voimakkaasti. Heti moottorin käydessä, tulee tarttua kahvaan (liipaisimen varmistin (3) aktivoituu kammempuolella) ja kevyesti painaa liipaisinta (4). Puolikaasunlukitus vapautuu ja moottori käy joutokäyntiä.

Huomio: Moottori tulee saattaa joutokäyntiin heti käynnistytksen jälkeen, muutoin kytkimeen saattaa tulla vaurioita.

Irrrota ketjujarru.



Lämminkäynnistys

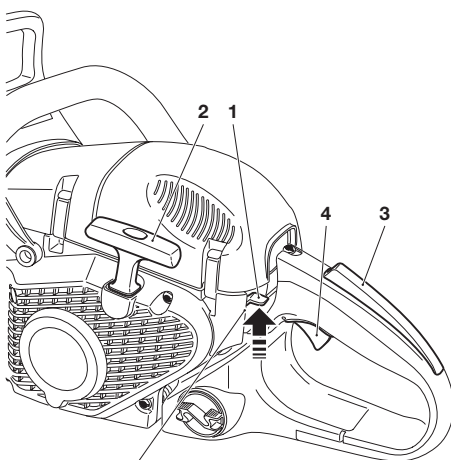
Kuten kylmäkäynnistyksessä. Paina kuitenkin ennen käynnistystä yhdistelmäkytkintä (1) ylöspäin (rikastinasento) ja heti takaisin keskiasentoon ja paina „ON“, aktivoitaksesi vain puolikaasunlukituksen. Jos moottori ei käynnisty 2...3 käynnistysvedon jälkeen, tulee koko kylmäkäynnistyskohdassa selostettu käynnistystoimenpide toistaa.

Moottorin sammutus

Paina yhdistelmäkytkin (1) alaspäin asentoon .

HUOMIO: Yhdistelmäkytkin siirtyy takaisin asentoon "ON" painalluksen jälkeen. Moottori on sammunut, sen voi kuitenkin käynnistää painamatta yhdistelmäkytkintä uudelleen.

HUOMIO: Katkaise sytytysvirta painamalla yhdistelmäkytkintä kokonaan vastuksen yli asentoon ().



Kylmäkäynnistys (Choke)

Lämminkäynnistys (ON)

Moottorin sammutus



Yhdistelmäkytkin varmuusasennossa
(sytytysvirta katkaistu, välttämätöntä huolto- ja asennustöitä varten)

B

Ketjujarrun tarkistus

Ketjujarrun tarkistus tulee suorittaa ennen jokaista käyttöottoa.

Käynnistä moottori edellä selostetun mukaisesti (seiso tukevasti ja aseta moottorisaha maahan niin, että terälaite on vapaana).

Tartu tukevasti sankakahvaan ja pidä toinen käsi kahvassa. Anna moottorin käydä välikierrosluvulla ja paina käsisuojaus (6) nuolen suuntaan kädenselkää käyttäen kunnes ketjujarru kytkeytyy. Teräketjun on tällöin pysähdyttävä välittömästi. Saata heti moottori joutokäynnille ja irrota ketjujarru.

Huomio: Jos teräketju tässä testissä ei heti pysähdy, tulee moottori välittömästi sammuttaa. Tässä tapauksessa ei moottorisahalla saa sahata. Hakeudu DOLMAR-merkkikorjaamoon!



C

Talvikäyttö

Kaasuttimen jäätymisen estämiseksi, joka esiintyy alhaisissa lämpötiloissa ja suurella ilman kosteudella, sekä käyttölämpötilan nopeamman saavuttamisen takia alle +5°C lämpötiloissa, voi sylinteristä imeä lämmintä ilmaa.

Poista suojakupu (katso ilmansuodattimen puhdistus).

Vedä sisäke (7) ulos ja aseta se takaisin talvikäyttöä varten kuvan osoittamalla tavalla.

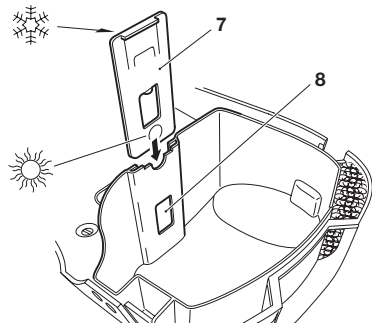
Yli +5°C lämpötiloissa on kaasuttimeen ehdottomasti imettävä kylmää ilmaa. **Ellei tähän kiinnitetä huomiota voi se johtaa sylinterin ja männän vaurioitumiseen!**

Yli +5°C lämpötilassa, tulee sisäke kääntää 180° niin, että imuaukko (8) on suljettuna asennuksen jälkeen.

Asenna suojakupu takaisin.

Huomio: Työskenneltäessä lumessa voidaan sisäke (7) vaihtaa erikoissisäkkeeseen, jossa on lumen sisään tunkeutumista estävä nailonseula. Sen saa lisätarvikkeena tilausnumerolla 957 173 250.

 
Merkki  asennettaessa ylöspäin - normaalikäyttö
Merkki  asennettaessa ylöspäin - talvikäyttö



D

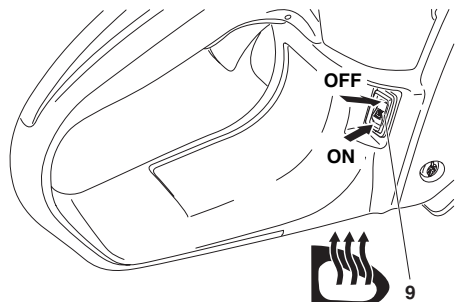
Kahvan lämmitys

(vain "H" malleissa)

Sähkökäyttöinen kahvan lämmitys kytketään käyttöön ja pois käytöstä kytkimellä (9).

Kytkeytynä: paina kytkintä alaspäin

Poiskytkettynä: paina kytkintä ylöspäin



E

Kaasuttimen säätö



HUOMIO:

Kaasuttimen säätö saadaan suorittaa vasta täydellisen kokoamisen ja tarkistuksen jälkeen! Säätäminen ilman kierroslukumittaria on kiellettyä!

Kaasuttimen säädön tarkoitus on optimaalisen toiminnan ja taloudellisen kulutuksen saavuttaminen. Se on tehtävä moottorin ollessa lämmin, ilmansuodattimen puhdas ja leikkuutyökalun ollessa asianmukaisesti asennettu. Anna ehdottomasti DOLMAR-merkkikorjaamon suorittaa kaasuttimen säädöt, koska väärä säätö saattaa johtaa moottorivaurioihin.

Uusien pakokaasusäännösten takia on säätöruuveihin (H) ja (L) asennettu rajoittimet. Näin rajoitetun säätömahdollisuuden (n. 180 ast.) estetään kaasuttimen liian rikas säätö. Tämä varmistaa pakokaasusäännösten noudattamisen ja parhaan mahdollisen moottoritehon sekä taloudellisen polttoainekulutuksen.

Kierroslukumittari (til.nro 950 233 210) on välttämätön optimaalisen säädön saavuttamiseksi, koska suurimman sallitun kierrosluvun ylitys johtaa ylikuumenemiseen ja voiteluainevajeeseen. Moottorivaurion vaara!

Säätöruuvien (H) ja (L) säätö tehtaalla: Kierretty ulos (vastapäivään) lähelle rajoitinta.

Tee kaasutinsäätö ruuvitalalla (teräleveys 4 mm, til. nro 944 340 001).

Seuraavat työvaiheet ovat välttämättömiä oikein tehdyssä asetuksessa:

Säätöruuvien (H) tarkistus



Varmista ennen käynnistämistä, että säätöruuvi (H) on kierretty ulos vastapäivään tuntuvaan vasteeseen asti **Rajoittimet eivät estä säätämistä moottoria liian laihalle!**

1. Käynnistä moottori ja aja se lämpimäksi (3-5 minuuttia)
2. Joutokäynnin asetus
3. Kiihtyvyyden tarkistus
4. Säädä suurin sallittu kierrosluku
5. Joutokäyntikierrosluvun tarkistus

2. Joutokäynnin asetus



Säädä joutokäyntikierrosluku vastaamaan teknisiä tietoja.

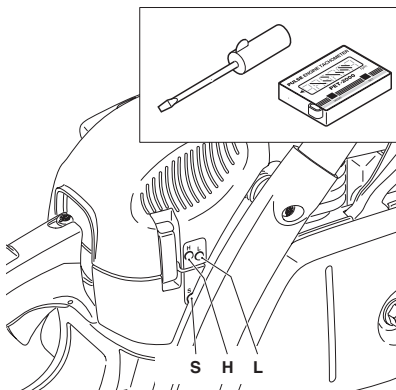
Säätöruuvien (S) kierto sisään, myötäpäivään: joutokäyntikierrosluku suurenee. Kierto ulos, vastapäivään: joutokäyntikierrosluku pienenee. **Leikkuutyökalu ei saa pyöriä moottorin mukana!**

3. Kiihtyvyyden tarkistus



Kaasuvipua painettaessa tulee moottorin kiihtyä tasaisesti joutokäynnistä suureen kierroslukuun.

Kierrä säätöruuvia (L) ulos vastapäivään pienissä portaisissa, kunnes kone kiihtyy hyvin.



4. Maksimikierrosluvun asetus



Säädä maksimikierrosluku säätöruuvien (H) hienosäädöllä teknisten tietojen mukaan. Säätöruuvien (H) kierto sisään, myötäpäivään: kierrosluku suurenee. **Leikkuutyökalu ei saa pyöriä moottorin mukana!**

Älä missään nimessä ylitä suurinta sallittua kierroslukua! Ohjeita laitteita varten, joilla on elektroninen kierrosluvun rajoitus: Näissä laitteissa ei ole mahdollista lukea oikea suurin sallittu kierrosluku kierroslukumittarista. Kun suurin sallittu kierrosluku saavutetaan, syntyy selvästi kuuluvia sytytyskatkoksia!

5. Joutokäyntikierrosluvun tarkistus



Tarkista joutokäyntikierrosluku sallitun maksimikierrosluvun säädön jälkeen (Leikkuutyökalu ei saa pyöriä moottorin mukana!)

Toista säätötoimenpide kohdasta 2, kunnes joutokäyntikierrosluku, hyvä kiihtyvyys ja maksimikierrosluku on saavutettu.

HUOLTOTYÖT

Teräketjun viilaus

HUOM: Sammuta ehdottomasti moottori ennen kuin suoritat töitä teräketjulle, irrota tulpan suojus (katso sytytystulpan vaihto) ja käytä suojakäsineitä!

Teräketjua täytyy viilata kun:

Sahanpurut ovat jauhomaisia tuoretta puuta sahattaessa.

Teräketju puree vain vaivoin puuhun vaikka sitä painaa kovaa.

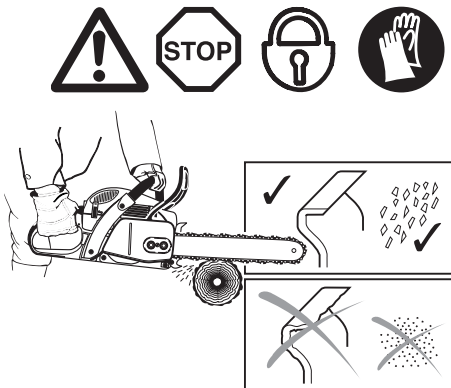
Leikkuureuna on näkyvästi vahingoittunut.

Terälaite vetää oikealle tai vasemmalle puuta sahattaessa. Tämä johtuu teräketjun epätasaisesta viilauksesta.

Tärkeää: Viilaa usein ja vain vähän!

Yksinkertaiseen jälkiviilaukseen riittää yleensä 2-3 viilantöntöä.

Anna ammattikorjaamon viilata teräketjun kun itse olet viillannut sitä monta kertaa.



A

Viilauskriteerijä:

HUOM: Käytä vain tähän sahaan sallittuja teräketjuja ja terälevyjä (katso varaosaluettelon otetta)!

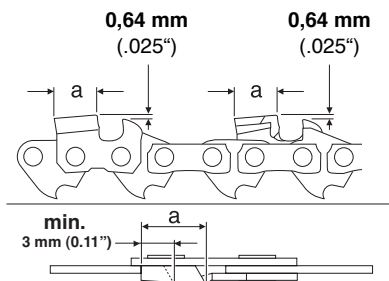
Kaikkien talttahampaiden täytyy olla samanpituisia (mitta a). Erikorkuiset talttahampaat aiheuttavat epätasaisen ketjuliikkeen ja voivat aiheuttaa ketjun katkeamisen!

Talttahampaan vähimmäispituus on 3 mm. Älä enää viilaa teräketjua kun vähimmäispituus on saavutettu. Asenna uusi teräketju (katso varaosaluettelon otetta ja lukua „Uusi teräketju”).

Syvyysäätimen (pyöreä nokka) ja leikkuureunan välinen korkeusero määrää lastun vahvuuden.

Parhaat sahaustulokset saadaan 0,64 mm (.025") syvyysäädöllä.

HUOM: Liian suuri syvyysäättö kasvattaa takapotkun vaaraa!



B

Teroituskulman (α) täytyy ehdottomasti olla sama kaikissa talttahampaissa.

25° ketjumallissa 686, 099

30° ketjumallissa 086, 484

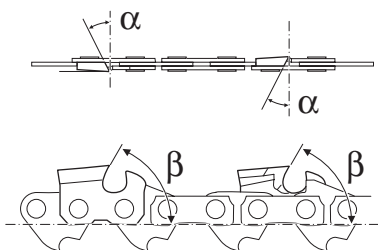
35° ketjumallissa 093

Talttahampaan lastuamiskulma (β) muodostuu itsestään, oikeaa pyöröviilaa käytettäessä.

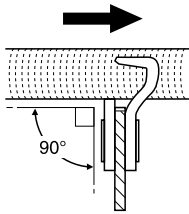
60° ketjumallissa 686, 099

85° ketjumallissa 086, 093, 484

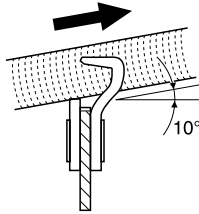
Erilaiset kulmat aiheuttavat epätasaisen, epäyhtenäisen ketjun liikkeen, edistävät kulumista ja johtavat ketjun katkeamiseen!



C



Ketjumalli
093



Ketjumalli
086, 686, 484
099

Viila ja viilaus

Teroitukseen on käytettävä erikoista teräketjun pyöröviilaa. Tavalliset pyöröviilat eivät ole sopivia. Katso tilausnumero tarvikeluettelosta.

Malli 086, 484, 686: Ensimmäinen talttahampaanpuolisko tulee viilata 4,8 mm teräketjupyöröviilalla ja sen jälkeen ø 4,5 mm viilalla.

Malli 093, 099: Ensimmäinen talttahampaanpuolisko tulee viilata 5,5 mm teräketjupyöröviilalla ja sen jälkeen ø 4,5 mm viilalla.

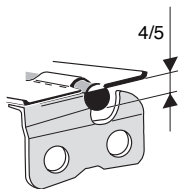
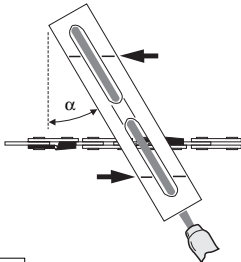
Viila saa purra vain eteenpäin työnnettäessä (nuoli). Takaisin vedettäessä nostetaan viila irti hampaasta.

Viilaa ensin lyhyintä talttahaammasta. Tämän hampaan pituus on sitten teräketjun kaikkien muiden hampaitten ohjemittana.

Uudet asennetut talttahampaat tulee tasata tarkasti käytettyjen hampaiden muotoon, myös liukupinnaltaan.

Liikuta viilaa ketjumallin mukaan (90° tai 10° terälevyn nähden).

D



Viilanohjain helpottaa viilausta, siinä on merkit osoittamassa oikeata

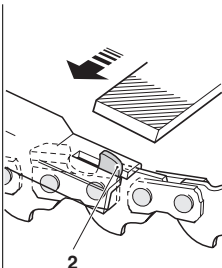
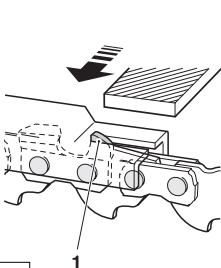
$$\alpha = 25^\circ$$

$$\alpha = 30^\circ$$

$$\alpha = 35^\circ$$

teroituskulmaa (suuntaa merkit samansuuntaisiksi teräketjun kanssa) sekä uppoamissyvyyden (4/5 viilan halkaisijasta). Katso tilausnumero lisätarvikkeista.

E



Tarkista viilauksen yhteydessä syvyyssäätimen korkeus ketjutulkilli. Katso tilausnumero varaosaluettelosta.

Poista pieninkin ylimäärä erikoislattaviilalla (katso til.n:o varaosaluettelosta) (1).

Pyöristä taas syvyyssäätimen etureuna (2).

F

Jarrunauhan ja ketjupyörätilan puhdistus

HUOM: Sammuta ehdottomasti moottori ennen kuin suoritat töitä terälevylle tai teräketjulle, irrota sytytystulpanhattu (katso sytytystulpan vaihto) ja käytä suojakäsineitä!

HUOM: Moottorisaha saadaan käynnistää vasta täydellisen kokoamisen ja tarkistuksen jälkeen!

Irrota ketjupyörän suojus (1) (katso kappaletta "KÄYTTÖÖNOTTO" B) ja puhdista sisätila siveltimellä.

Kierrä ketjunkiristimen säätöruuvia (2) vasemmalle (vastapäivään), kunnes ketjunkiristimen tappi (3) on pultin (4) alapuolella.

Poista teräketju (5) ja terälevy (6).

HUOMIO:

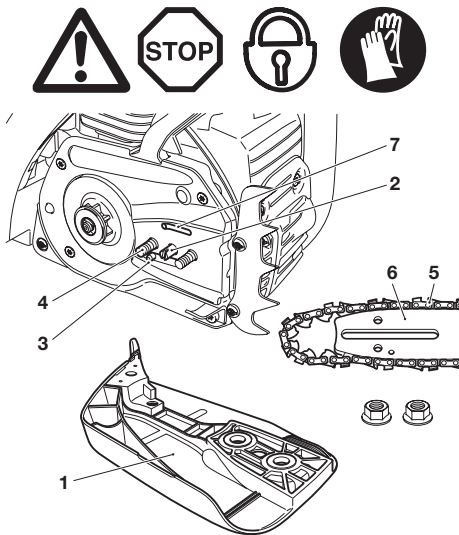
Tarkista, ettei öljyn siirtouraan (7) tai ketjun kiristimeen jää mitään jäännöksiä (3).

Katso terälevyn, teräketjun ja ketjupyöräsuojuksen asennus luvusta „KÄYTTÖÖNOTTO“.

OHJE:

Ketjujarru on erittäin tärkeä turvalaite ja se kuluu jonkin verran kuten muutkin osat.

Ketjujarrun säännöllinen tarkistus ja huolto on oman turvallisuutesi vakuutena, ja sen täytyy suorittaa DOLMAR-merkkikorjaamo.



DOLMAR

HUOLTO

A

Terälevyn puhdistus

HUOM: Käytä ehdottomasti suojakäsineitä.

Terälevyn liukupintojen kunto on tarkistettava säännöllisesti ja puhdistettava sopivalla työkalulla.



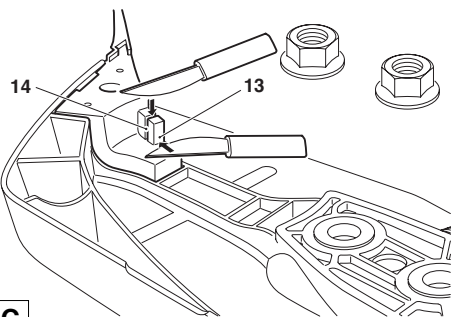
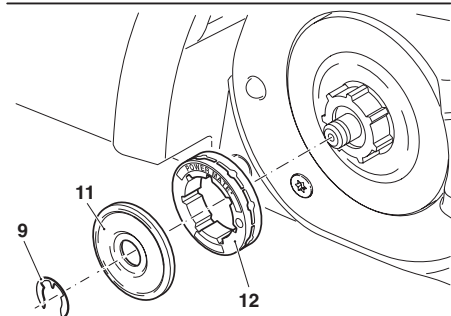
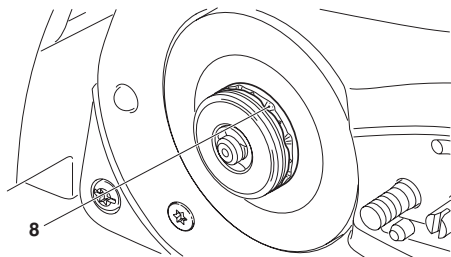
B

Uusi teräketju

HUOM: Käytä vain tähän sahaan sallittuja teräketjuja ja terälevyjä (katso varaosaluettelon otetta)!

Ketjumallia vaihdettaessa, tulee ketjupyörää (12) sovittaa ketjun mukaan. Tarvittaessa on ketjupyörä vaihdettava.

TÄRKEÄÄ: Jos teräketju vaihdetaan mallista .325" malliin 3/8", lastunohjainta täytyy muuttaa. Katso kohdasta „Ohjeita ketjumallin vaihtoon“.



Tarkista ketjupyörän kunto ennen uuden teräketjun asennusta.

Kulunut ketjupyörä (8) johtaa uuden teräketjun viioittumiseen ja täytyy siksi välittömästi vaihtaa.

Irrota ketjupyörän suojus (katso kappaletta „KÄYTTÖÖNOTTO B”).

Poista teräketju ja terälevy.

Poista lukkolaatta (9).

VAROITUS: Lukkolaatta ponnahtaa ulos urastaan. Estä lukkolaatan lennähtäminen pois painamalla sitä peukalolla.

Poista karkilaatta (11).

Vaihda kulunut ketjupyörä (8) uuteen ketjupyörään (12) (katso tilausnumero ”Ote varaosaluettelosta”-luettelosta).

Asenna uusi ketjupyörä, väli-laatta ja lukkolaatta (9) (katso tilausnumero ”ote varaosaluettelosta”).

Katso terälevyn, teräketjun ja ketjupyöräsuojuksen asennus luvusta „KÄYTTÖÖNOTTO A-H”.

HUOMIO:

Älä käytä uutta teräketjua kuluneen ketjupyörän kanssa. Vaihda ketjupyörä uuteen viimeistään kahden loppuun kuluneen teräketjun jälkeen. Käytä uutta ketjua muutama minuutti puolikaasulla, jotta ketjuöljy leviää tasaisesti.

Tarkista ketjun kireys usein, koska uudet teräketjut venyvät (katso ”Teräketjun kireyden tarkistus”).

Vaihda kytkinrumpu uuteen viimeistään kahden loppuun kuluneen ketjupyörän jälkeen.

Ohjeita ketjumallin vaihtoon

Käytä ehdottomasti suojakäsineitä!

- 3/8"-teräketjua käytettäessä on ensin ehdottomasti leikattava pois lastunohjaimen (13) merkitty osa!
- Tee tämä leikkaamalla ensin terävällä veitsellä pitkin merkintää (14) ja katkaise sitten kappale poikkileikkauksella.

HUOMIO:

Vaihdettaessa ketjumalliin .325" täytyy asentaa uusi lastunohjain (tilausnumero, katso ”Ote varaosaluettelosta”).

Ilmasuotimen puhdistus



HUOMIO: Käytä aina suojalaseja, jos käytät paineilmaa sahan puhdistukseen, jotta välttyisit silmävaurioilta!

Älä puhdistaa ilmasuodatinta polttonesteellä!

Avaa kuvun kiinnike (1) yhdistelmäavaimella ja poista suojakuvun kansi (2).

Paina yhdistelmäkytkintä (3) ylöspäin (rikastinasento), estääkseen likahiukkasten putoamisen kaasuttimeen.

Irrota hakanen (4) sormin tai yhdistelmäavaimen avulla nuolen suuntaan.

Irrota ilmasuodatin (5) vetämällä sitä ylöspäin.

Vedä esisuodatin (5a) ulos suojakuvusta (2).

HUOMIO: Peitä imuaukut puhtaalla kankaalla estääksesi, että likahiukkasia putoaa kaasutintilaan.

Suodattimien käyttö: Villavuotasuodatin soveltuu käytettäväksi kuivissa tai pölyisissä työskentelyolosuhteissa. Nailonsuodatin (saatavana lisätarvikkeena) käytetään kosteissa työskentelyolosuhteissa. Esisuodatin pitää sahanpurut loitolla ja estää talvikäytössä lumipölyn tunkeutumisen suodattimeen.

Irrota ilmansuodattimen ylä- ja alaosa toisistaan kuvan osoittamalla tavalla.

Villavuotasuodattimen puhdistus: Koputa varovasti lika irti tai puhalla varoen sisältäpäin paineilmalla. **Älä** puhdistaa harjalla, koska lika silloin painuu kudoksiin. Voimakkaasti likaantunut villavuotasuodatin voidaan huuhdella haaleassa saippuavedessä ja yleisesti saatavilla astianpesuaineilla. Villavuotasuodatin tarvitsee puhdistaa vasta, kun työskentelyssä huomaa tehonalennusta. Vaihda suodatin uuteen, ellei puhdistus paranna tehoa huomattavasti.

Nailonsuodattimen puhdistus: Puhdista siveltimellä tai **pehmeällä** harjalla tai puhalla varoen sisältäpäin paineilmalla. Voimakkaasti likaantunut nailonsuodatin voidaan huuhdella haaleassa saippuavedessä ja yleisesti saatavilla astianpesuaineilla. Jos likaantuminen on voimakasta, tulee ilmasuodin puhdistaa useammin (monesti päivässä), sillä vain puhdas ilmasuodin takaa täyden tehon moottorista.

Esisuodattimen puhdistus: Likaantunut esisuodatin voidaan huuhdella haaleassa saippuavedessä ja yleisesti saatavilla astianpesuaineilla.

Kuivata ilmasuodin hyvin.

Liitä taas ylä- ja alaosa yhteen.

Asenna esisuodatin takaisin suojakupun.

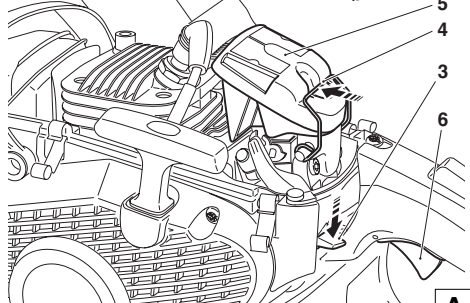
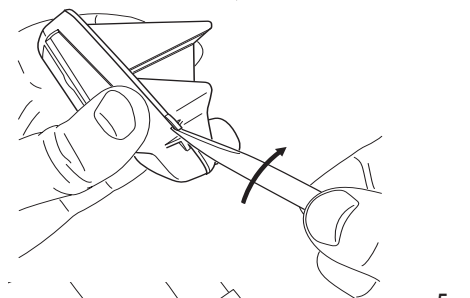
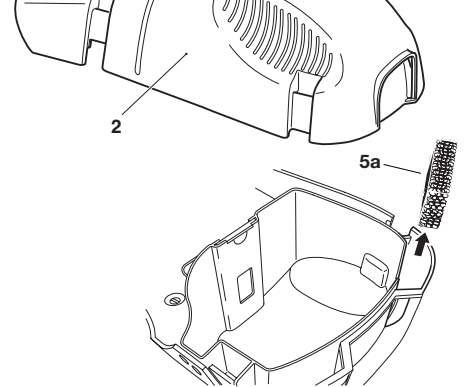
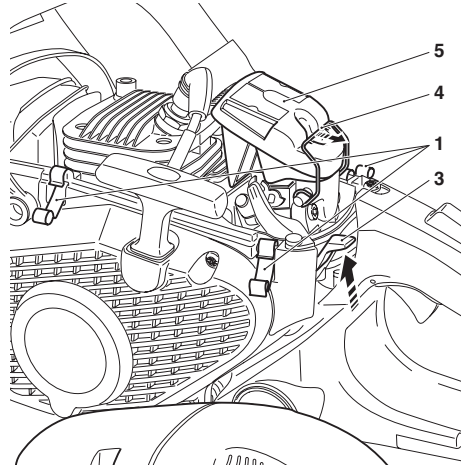
Tarkista ennen ilmansuodattimen asennusta, ettei rikastinlappäpään päälle ole pudonnut likaa. Puhdista rikastinlappä tarvittaessa siveltimellä.

HUOM: Vaihda välittömästi vioittunut ilmasuodin uuteen! Irtirepeytyneet kudokappaleet ja suuret likaosat voivat turmella moottorin.

Asenna ilmansuodatin (5) ja paina kuvun kiinnikettä (4) nuolen suuntaan lukkiutumiseen asti.

Paina yhdistelmäkytkintä (3) alaspäin ja paina liipaisinta (6) kerran pohjaan, puolikaasuasennon poistamiseksi.

Asenna suojakupu (2) ja kiinnitä se kuvun kiinnikkeillä (1).





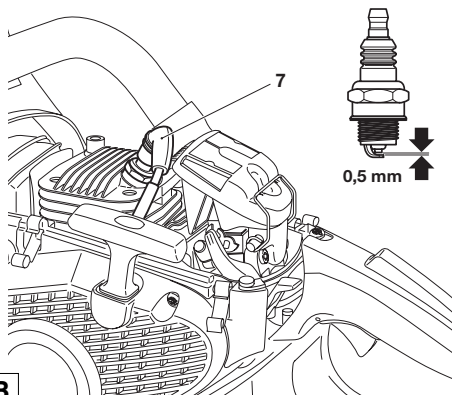
Sytytystulpan vaihto

HUOM:

Sytytystulppaa tai tulpan suojusta ei saa koskettaa moottorin käydessä (korkeajännite).

Suorita huoltotyöt vain moottorin ollessa pysähdyksissä.

Kuuma moottori voi aiheuttaa palovammoja. Käytä suojakäsineitä!



Jos tulpan eristysrunko on vioittunut, elektrodit voimakkaasti palaneet tai elektrodit voimakkaasti likaantuneet tai rasvaiset on sytytystulppa vaihdettava.

Poista suodattimen kansi (katso "Ilmasuotimen puhdistus").

Irrota sytytystulpanhattu suojus (7) sytytystulpasta. Ruuvaa irti sytytystulppa toimitukseen kuuluvalla yhdistelmäavaimella.

Kipinäväli

Kipinävälin on oltava 0,5 mm.

HUOM: Tilalle saa asentaa vain sytytystulpat BOSCH WSR 6F tai NGK BPMR 7A.

Sytytyskipinän tarkistus



Paina irti kierretty sytytystulppa (8) kiinnitettyllä sytytystulpan pistokkeella avainta vasten (kauas sytytystulpan reiästä!), käyttäen eristettyä pihtejä.

Paina yhdistelmäkytkin (9) asentoon „ON”.

Vedä voimakkaasti käynnistysnarusta.

Oikein toimiessa tulee tulpan kärkien välissä näkyä kipinä.

Äänenvaimentimen ruuvien tarkistus



Poista kannatinlevy (10) kiertämällä irti ruuvit (11, lyhyt) ja (12, pitkä).

Äänenvaimentimen ruuveihin pääsee nyt käsiksi pohjareikien kautta, ja niiden tiukkuus voidaan tarkistaa. Jos ruuvit ovat löysällä, kiristä ne käsin (huomio: älä kiristä liikaa).

Kipinäsuojaseulan puhdistus /vaihto

(malleissa, joissa on katalysaattori)

Huomio: Älä käytä teräviä esineitä seulan puhdistukseen. Kipinäsuojaseula voi vaurioitua tai muuttaa muotoaan. Anna moottorin jäähtyä ennen puhdistusta!

Kipinäsuojaseula tulee puhdistaa ja tarkistaa ettei siinä ole vaurioita säännöllisin välein. Vaihda kipinäsuojaseula tarvittaessa.

Kierrä molemmat ruuvit (16) auki ja irrota kipinäsuojaseula (17). Laita takaisin päinvastaisessa järjestyksessä.

B

C

D

Käynnistysnarun vaihto / Palautusjousikasetin vaihto / Käynnistysjousen vaihto

Kierrä irti neljä ruuvia (1).

Irrota tuuletinkotelo (2).

Poista ilmanohjain (3) tuulettimen kotelosta.

HUOMIO: Loukkaantumisvaara Ruuvaa irti ruuvi (7) vain palautusjousen ollessa vailla jännitystä!

Jos käynnistinnaru vaihdetaan, vaikka se ei ole katkennut, tulee nuorarummun (13) palautusjousen jännitys purkaa.

Tee tämä vetämällä käynnistyskahvasta käynnistinnaru kokonaan ulos tuuletinkotelosta.

Pidä nuorarumpua toisella kädellä ja paina toisella kädellä käynnistinnaru aukkoon (14).

Anna nuorarummun kiertyä varovasti, kunnes palautusjousen jännitys on poissa.

Kierrä ruuvi (7) irti ja poista vääntiö (8) sekä jousi (6).

Vedä nuorarumpu **varovasti** irti.

Poista vanhan narun jäännökset.

Pujota uusi naru (ø 3,5 mm, 1100 mm pitkä) paikoilleen, kuvan osoittamalla tavalla (älä unohda laattaa (10)) ja tee narun kumpankin päähän solmu.

Vedä solmu (11) sisään narurumpuun (5) (takapuoli).

Vedä solmu (12) sisään käynnistyskahvaan (9).

Asenna narurumpu sitä kevyesti kiertäen, kunnes se tarttuu palautusjouseen.

Asenna jousi (6) vääntiön (8) ja aseta ne yhdessä narurumpuun (5) kiertäen vähän vastapäivään. Aseta ruuvi (7) paikoilleen ja kiristä se.

Aseta naru narurummun aukkoon (14) ja vedä narulla narurumpu kolme kertaa myötäpäivään.

Pidä kiinni narurummusta vasemmalla kädellä, suorista naru oikealla kädellä, pidä naru kireänä ja paikoillaan.

Päästä varovasti narurumpu vapaaksi. Naru kiertyy jousivoimalla narurumpuun.

Toista menettely kerran. Käynnistyskahvan tulee nyt seistä pystyssä tuuletinkotelo vasten.

OHJE: Kokonaan ulosvedetyllä käynnistysnarulla tulee narurummun vielä liikkua vähintään 1/4 kierrosta jousivoimaa vastaan.

HUOM: Vahingoittumisen vaaraa! Varmista ulosvedetty käynnistyskahva. Se kelautuu takaisin, jos narurumpu vahingossa vapautetaan.

Palautusjousikasetin vaihto

Irrota tuulettimen kotelo ja nuorarumpu (katso yllä).

HUOMIO: Loukkaantumisvaara! Palautusjousi saattaa ponnahtaa ulos! Käytä ehdottomasti suojalaseja ja suojakäsineitä.

Koputa varovasti tuulettimen kotelon aukkopuolen koko pintaa puuta vasten ja **pidä siitä hyvin kiinni**. Nosta nyt tuulettimen kotelo **varovasti ja asteittain** ylös, jotta ulospudonnut palautusjousikasetti (13) voi purkautua hallitusti, mikäli palautusjousi on ponnahtanut ulos muovisesta kasetista.

Asenna varovasti uusi palautusjousikasetti ja paina se alas lukkiutumiseen asti.

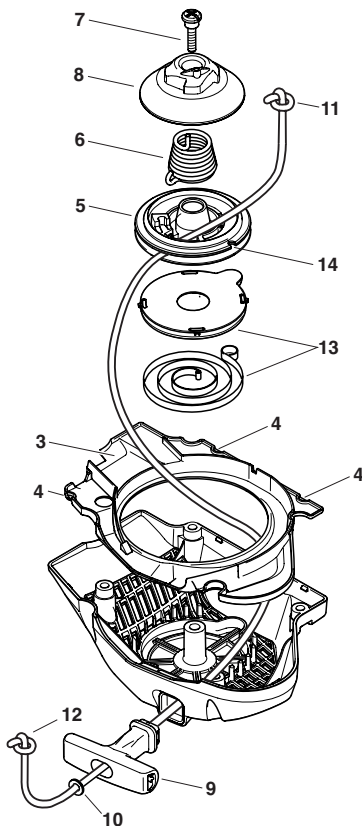
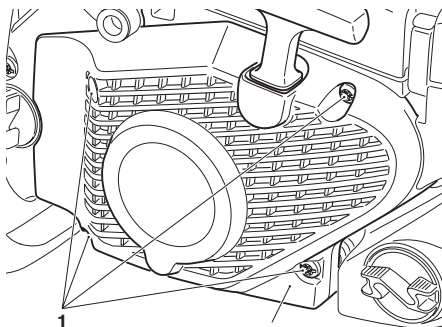
Aseta narurumpu paikoilleen kevyesti kiertäen, kunnes palautusjousi tarttuu kiinni.

Asenna jousi (6) ja vääntiö (8) paikoilleen, kiinnitä ne ruuvilla (7).

Jännitä jousi (katso yllä).

Käynnistysjousen vaihto

HUOMIO: Jos kevyen jousikäynnistysjärjestelmän jousi (6) on katkennut, tarvitaan moottorin käynnistykseen enemmän voimaa, ja käynnistyskahvasta vedettäessä tuntuu suurempi vastus. **Jos tämä muutos huomataan käynnistettäessä, tulee jousi (6) tarkistaa ja tarvittaessa vaihtaa uuteen.**



Tuuletinkotelon asennus

Asenna ilmanohjain (3) tuulettimen koteloon ja tarkista, että kolme lovet (4) lukkiutuvat paikoilleen.

Kohdista tuuletinkotelo sahan koteloon nähdessä, paina sitä kevyesti moottorisahaa kohti ja vedä käynnistinnarusta, kunnes käynnistinnemekanismi asettuu paikoilleen. Kiristä ruuvit (1).

Sylinteritilan puhdistus



Sahan pidemmän käytön jälkeen voi likaa ja sahanpurua kerääntyä sylinteriin ja johtaa moottorin ylikuumenemiseen. Sylinteriripojen puhdistimella on tarkoitus poistaa sylinterin ripojen välissä ja sylinteriripojen ja kannatinlevyn väliin kerrostunut lika.

Poista suojakupu.

Irrota tuulettimen kotelo.

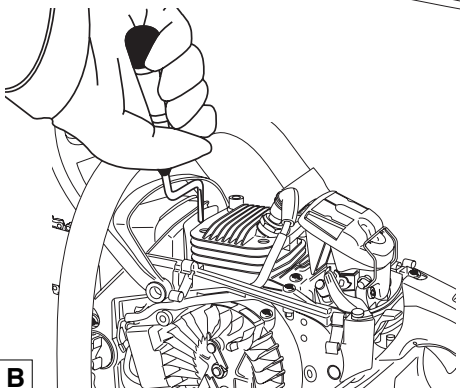
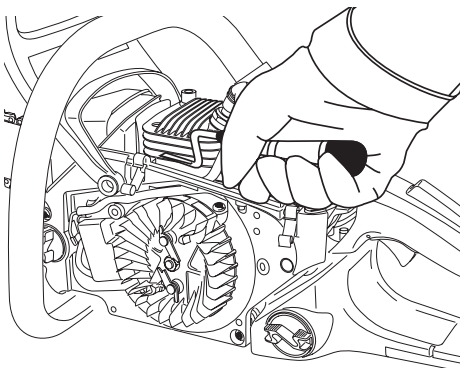
HUOMIO: Käytä aina suojalaseja, jos käytät paineilmaa puhdistukseen, jotta välttyisit silmävaurioilta!

esillä oleva alue (14) voidaan kokonaisuudessaan puhdistaa harjalla tai paineilmalla.

Puhdista alueet sylinteriripojen ja sylinteriripojen ja kannatinlevyn väliset alueet sylinteriripojen puhdistimella.

Älä käytä väkivaltaa. Varo, ettei vahingoita oikosulkujohtoa tai sytytysjohtoa.

14



B

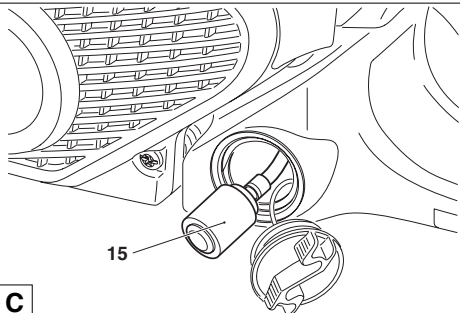
Imupään vaihto



Imupään huopasuodin (15) voi tukkeutua käytössä. Jotta kaasuttimelle taattaisiin moitteeton polttoainesyöttö, tulisi imupää vaihtaa noin neljännesvuosittain.

Vaihda imupää vetämällä se ulos polttonestesäiliön aukosta lankakoukulla tai kärkipihdeillä.

15



C

Jaksoittaiset huolto- ja hoito-ohjeet

Pitkän eliniän takia ja vaurioiden välttämiseksi sekä turvalaitteiden täyden toiminnan varmistamiseksi, tulee säännöllisesti suorittaa alla selostetut huoltotyöt. Takuuvaatimuksia voidaan hyväksyä vain, jos nämä työt on suoritettu säännöllisesti ja määräysten mukaisesti. Ohjeiden noudattamatta jättäminen johtaa vahinkovaaraan!

Huolto- ja korjaustöitä saa suorittaa ainoastaan tässä käyttöohjeessa kuvatussa laajuudessa. Kaikki muut työt on annettava DOLMAR-merkkikorjaamon tehtäväksi.

sivu			
Yleistä	koko moottorisaha	Puhdista ulkoa ja tarkista ettei vaurioita ole. Jos vaurioita löytyy, on välittömästi ryhdyttävä oikeaoppiseen korjaukseen	19-20
	teräketju	Viilaa säännöllisesti, vaihda oikea-aikaisesti	
	ketjujarru	Tarkistuta säännöllisesti merkkikorjaamossa	
	terälevy	Käännä, jotta kuormitetut ohjauspinnat kuluvat tasaisesti. Vaihda oikea-aikaisesti.	12, 21
	käynnistinnarua	Tarkista ettei ole vaurioita. Vaihda vaurioitunut naru uuteen.	25
ennen jokaista käyttöönottoa	teräketju	Tarkista kunto ja terävyys sekä ketjun kireys	19-20
	terälevy	Tarkista ettei ole vaurioita	12
	ketjun voitelu	Tarkista toiminta	15
	ketjujarru	Tarkista toiminta	17
	Yhdistelmäkytkin, puolikaasulukitsin		
	Liipaisin	Tarkista toiminta	17
	polttoaine- ja öljysäiliön tulpat	Tarkista tiiveys	
päivittäin	ilmasuodin	Puhdista (tarvittaessa monta kertaa päivässä)	23
	terälevy	Tarkista ettei ole vaurioita, puhdista öljyreikä	21
	terälevyn ohjausura	Puhdista, erityisesti öljyn siirtouraa	15, 21
	joutokäyntikierrosluku	Tarkista (ketju ei saa liikkua)	18
viikottain	tuuletinkotelo	Puhdista, jotta moitteeton jäähdytys olisi taattu	9
	sylinteritila	Puhdista, jotta moitteeton jäähdytys olisi taattu	26
	sytytystulppa	Tarkista, vaihda tarvittaessa	24
	äänenvaimennin	Tarkista ettei ole tukkeutunut, Tarkista ruuvien tiukkuus	9, 24
	Kipinäsuojaseula	Puhdista ja vaihda tarvittaessa	24
	ketjun sieppain	Tarkista	11
	Ruuvit ja mutterit	Tarkista kunto ja kireys	
neljännesvuosittain	imupää	Vaihda	26
	polttoaine- ja ketjuöljysäiliö	Puhdista	
kerran vuodessa	koko moottorisaha	Tarkisettava valtuutetussa korjaamossa	
Varastointi	koko moottorisaha	Puhdista ulkoa ja tarkista ettei ole vaurioita	
		Jos vaurioita löytyy, on välittömästi ryhdyttävä oikeaoppiseen korjaukseen	
	teräketju ja terälevy	Pura, puhdista ja voitele kevyesti	
		Puhdista terälevyn ohjausura	21
	polttoaine- ja ketjuöljysäiliö	Tyhjennä ja puhdista	
	kaasutin	Aja tyhjäksi	

Korjaamotyöt, varaosat ja takuu

Huolto ja korjaukset

Nyky aikaisten moottorisahojen ja niihin kuuluvien turvalaitteiden huolto ja korjaus vaativat koulutettua ammatti-ihmistä ja korjaamo, jossa on erikoistyneet kalut ja testauslaitteet.

Kaikki työt, joita ei selosteta tässä käyttöohjeessa, tulee antaa DOLMAR-merkkikorjaamon suoritettaviksi.

Asiantuntijalla on tarvittava koulutus, kokemus ja välineet, joten hän aina voi tarjota hinnaltaan edullisimman ratkaisun sekä antaa neuvoja ja ohjeita.

Kolmannen osapuolen tai valtuuttamattoman henkilön yrittäessä korjausta ei takuu enää ole voimassa.

Katso lähin valtuutettu korjaamo oheisesta huolto-luettelosta.

Varaosat

Laitteen luotettava, pitkäaikainen ja turvallinen käyttö riippuu myös käytettävien varaosien laadusta. Käytä vain alkuperäisiä DOLMAR-varaosa. Alkuperäiset varaosat on merkitty



Ainoastaan alkuperäiset osat tehdään tuotteen valmistuksen yhteydessä ja takaavat täten parasta mahdollista laatua materiaalissa, mittapitävyydessä, toiminnassa ja turvallisuudessa.

Alkuperäisiä varaosa saat ammattiliikkeestä. Niillä on myös tarvittavat varaosaluettelot, joista löydät varaosien numerot sekä tiedot yksityiskohtia koskevista parannuksista ja varaosauutuuksista. DOLMAR-jälleenmyyjät löydät kotisivulta: www.dolmar.com

Ota myös huomioon että DOLMAR-takuu ei ole voimassa jos käytät muita kuin alkuperäisiä DOLMAR-osa.

Takuu

DOLMAR takaa moitteettoman laadun ja kattaa viallisten osien vaihtamisesta aiheutuvat kustannukset materiaali- tai valmistusvikojen ilmetessä ostopäivämäärästä alkavan takuuaajan puitteissa.

Joissakin maissa on tästä poikkeavat takuusäännökset. Tiedustele asiaa laitteen toimittajalta. Myyjänä hän on ensi kädessä vastuussa takuusta.

Ymmärrettävästi takuumme ei valitettavasti voi kattaa vahinkoja, jotka syntyvät seuraavista syistä:

- Käyttöohjeen noudattamatta jättäminen.
- Välttämättömien huolto- ja puhdistustoimenpiteiden laiminlyönti.
- Kaasuttimen väärän säädön aiheuttamat vauriot.
- Ylimmän tehon jatkuvan ylityksen aiheuttama ylikuormitus.
- Ei-hyväksytyjen terälevyjen ja -ketjujen käyttö.
- Ei-hyväksytyjen terälevyn- ja ketjupituuksien käyttö.
- Laitteen väkivaltaisen tai väärä käyttö tai onnettomuus.
- Ylikuumentuminen, joka johtuu tuuletinkotelon likaisuudesta.
- Asiantuntemattomien henkilöiden suorittamat toimenpiteet tai asiattomat korjausyritykset.
- Väärälaisten varaosien tai muiden kuin alkuperäisten DOLMAR-varaosien käyttö, silloin kun ne ovat syynä vahinkoon.
- Väärin tai ylivanhon poltto- tai voiteluaineiden käyttö.
- Vahingot, jotka johtuvat siitä, että ulkopuolisia ruuveja ei ole kiristetty ajoissa.

Puhdistus-, hoito- ja säätötöitä ei pidetä takuutöinä. Kaikki takuutyöt on annettava DOLMAR-merkkikorjaamon suoritettaviksi.

Vianetsintä

Häiriö	Järjestelmä	Havainnot	Syy
ketju ei käynnisty	ketjujarru	moottori käy	ketjujarru lauennut
moottori ei käynnisty tai on vaikea käynnistää	sytytysjärjestelmä polttoainesyöttö puristusjärjestelmä mekaaninen vika	sytytyskipinä on ei sytytyskipinää polttoainesäiliö täytetty laitteen sisällä laitteen ulkopuolella käynnistimen kynsi ei tartu	vikaa polttoainesyötössä, puristusjärjestelmässä, mekaaninen vika pysäytintä käytetty, vikaa tai oikosulku kaapeloinnissa, sytytystulpan johdin, sytytystulppa viallinen yhdistelmäkytkin on rikastinasennossa, kaasutin viallinen, imupää likainen, polttoaineletku taittunut tai poikki sylinterin jalkatiiviste viallinen, vioittunut säteisakselitiivisterengas, sylinteri tai männänrenkas viallinen sytytystulpan kiinnitys epätiivis käynnistimen jousi katkennut, osia rikki moottorin sisällä
käynnistysvaikeuksia lämpimänä	kaasutin	säiliössä polttoainetta, sytytyskipinä on	kaasuttimen säätö väärä
moottori käynnistyy, mutta sammuu heti uudelleen	polttoaineen syöttö	polttoainetta säiliössä	joutokäyntisäätö virheellinen, imupää tai kaasutin likaantunut säiliön korvausilman saanti ei toimi, polttoaineletku poikki, sytytyskaapeli viallinen, yhdistelmäkytkin on viallinen
Puuttuva teho	voi johtua useista järjestelmistä	saha käy joutokäyntiä	ilmasuodin likaantunut, väärä kaasuttimen säätö, äänenvaimennin tukossa, sylinterin poistokanava tukossa, Kipinäsuojaseula tukkeutunut
ei ketjuvoitelua	öljysäiliö, öljypumppu	ei ketjuöljyä teräketjussa	öljysäiliö tyhjä öljyn siirtoura likaantunut öljypumpun säätöruuvi väärin säädetty

EU-Yhdenmukaisuusvakuutus

Allekirjoittaneet, Tamiro Kishima ja Rainer Bergfeld, vakuuttavat Dolmar GmbH:n valtuuttamana että DOLMAR-merkkiset laitteet

Malli: 180, 181

EU-tyypinhyväksyntätodistus no:

PS-4605 (180)

4811004.11009

PS-5105 (181)

4811004.11009

DOLMAR GmbH:n, Jenfelder Str. 38, D-22045 Hamburg valmistamana täyttävät EU-direktiivin perustavia turva- ja terveysvaatimuksia:

EU-konedirektiivi 2006/42/EY, EU-EMC-direktiivi (Sähkömagneettinen yhteensopivuus) 2004/108/EY, Melupäästöt 2000/14/EY.

Näiden EU-direktiivien vaatimusten asianmukaiseksi täyttämiseksi vedotaan seuraaviin standardeihin: EN 11681-1, EN ISO 14982, CISPR 12.

Yhdenmukaisuusarviointimenetelmä 2000/14/EY suoritettiin liitteen V mukaisesti. Mitattu äänitehotaso (L_{wa}) on 111 dB(A). Taattu äänitehotaso (L_a) on 112 dB(A).

EU-tyyppikoestuksen on suorittanut: DEKRA Testing and Certification GmbH (2140), Enderstraße 92 b, D-01277 Dresden.

Tekniset asiakirjat löytyvät: DOLMAR GmbH, Jenfelder Straße 38, Abteilung FZ, D-22045 Hamburg.

Hampurissa 16.12.2011

DOLMAR GmbH:n puolesta



Tamiro Kishima
T.joht.



Rainer Bergfeld
T.joht.

Ote varaosaluettelosta

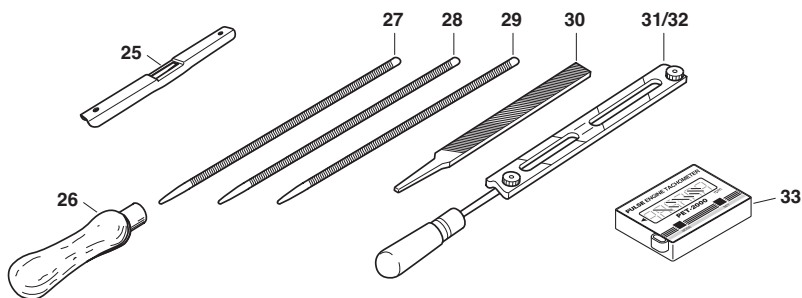
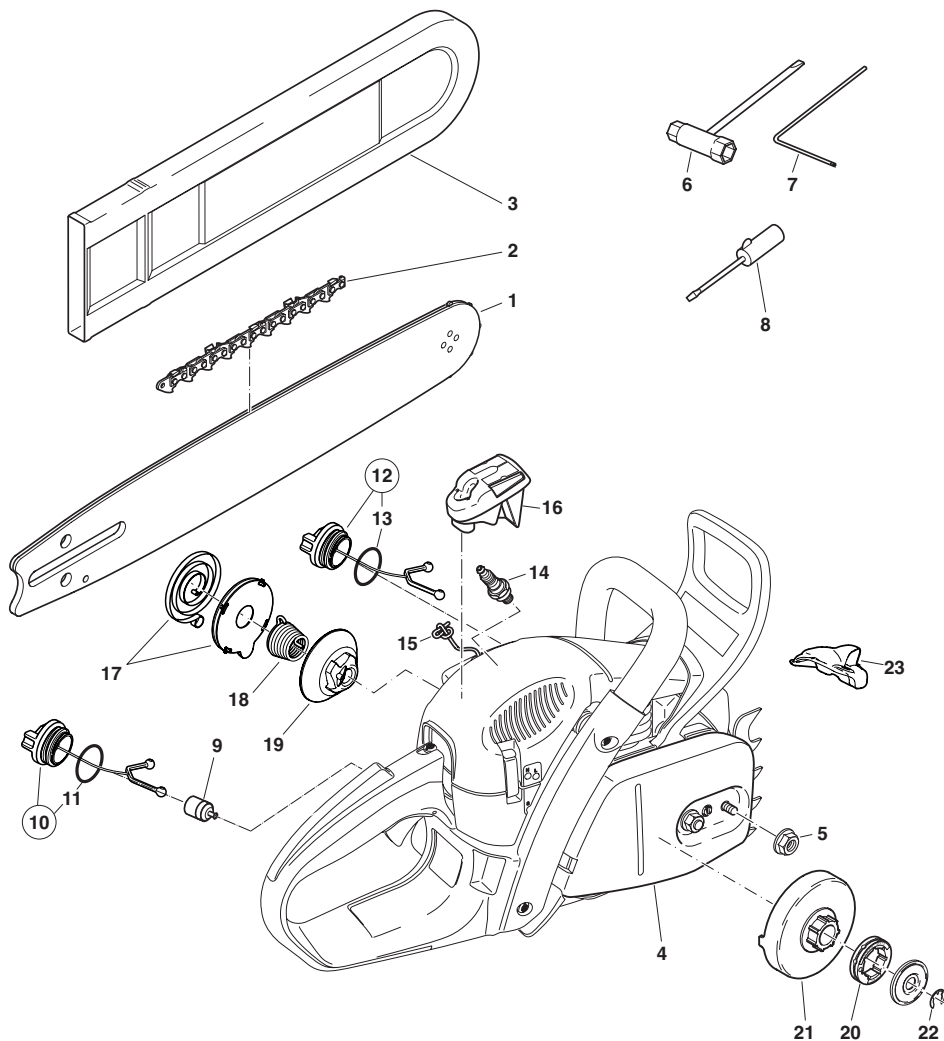
Käytä vain alkuperäisiä DOLMAR-varaosia.

DOLMAR-merkkikorjaamosi hoitaa korjaukset ja muiden osien vaihdon.

PS-4605

PS-5105

DOLMAR



Ote varaosaluettelosta

Käytä vain alkuperäisiä DOLMAR-varaosia.

DOLMAR-merkkikorjaamosi hoitaa korjaukset ja muiden osien vaihdon.

PS-4605

PS-5105

DOLMAR



KohtaDOLMAR nokpl. Nimitys

1	415 033 631	1	Terälevy .325", 33 cm (13")
	415 038 631	1	Terälevy .325", 38 cm (15")
	415 045 631	1	Terälevy .325", 45 cm (18")
2	528 086 756	1	Teräketju .325" terälevyyn 33 cm
	528 086 764	1	Teräketju .325" terälevyyn 38 cm
	528 086 772	1	Teräketju .325" terälevyyn 45 cm
2	514 686 756	1	Teräketju .325" terälevyyn 33 cm
	514 686 764	1	Teräketju .325" terälevyyn 38 cm
	514 686 772	1	Teräketju .325" terälevyyn 45 cm

1	415 033 141	1	Terälevy .325", 33 cm (13")
	415 038 141	1	Terälevy .325", 38 cm (15")
	415 045 141	1	Terälevy .325", 45 cm (18")
2	512 484 756	1	Teräketju .325" terälevyyn 33 cm
	512 484 764	1	Teräketju .325" terälevyyn 38 cm
	512 484 772	1	Teräketju .325" terälevyyn 45 cm

1	411 907 650	1	Terälevy 3/8", 38 cm (15")
	411 909 650	1	Terälevy 3/8", 45 cm (18")
	411 910 650	1	Terälevy 3/8", 53 cm (21")
2	528 099 756	1	Teräketju 3/8" terälevyyn 38 cm
	528 099 764	1	Teräketju 3/8" terälevyyn 45 cm
	528 099 772	1	Teräketju 3/8" terälevyyn 53 cm
2	523 093 756	1	Teräketju 3/8" terälevyyn 38 cm
	523 093 764	1	Teräketju 3/8" terälevyyn 45 cm
	523 093 772	1	Teräketju 3/8" terälevyyn 53 cm

3	952 010 130	1	33-38 cm terälevyn suojus
	952 020 140	1	45 cm terälevyn suojus
	952 020 150	1	53 cm terälevyn suojus

4	181 213 201	1	Ketjupyörän suojus täyd.
5	923 208 004	2	Kuusiomutteri M8
6	941 719 131	1	Yhdistelmäavain SW 19/13
7	940 827 000	1	Kulmaruuviaivain
8	944 340 001	1	Ruuvitalta kaasuttimen säätöä varten
9	963 601 122	1	Imupää
10	181 114 202	1	Polttoainesäiliön tulppa täyd.
11	963 229 036	1	O-rengas 29,3x3,6 mm
12	170 114 100	1	Öljysäiliön tulppa täyd.
13	963 225 030	1	O-rengas 25x3 mm
14	965 603 021	1	Sytytystulppa
15	181 164 020	1	Käynnistysnaru 3,5x1100 mm
16	181 173 240	1	Ilmasuodin (nailon)
16	181 173 190	1	Ilmasuodin (villavuota)
17	181 163 050	1	Palautusjousikasetti täyd.
18	181 163 080	1	Jousi
19	181 163 090	1	Vääntiö

20	026 224 010	1	Ketjupyörä 3/8", (malleihin 093, 099), 7 hammasta
	181 224 040	1	Ketjupyörä, 325", (malleihin 086, 484, 686), 7 hammasta

21	181 223 062	1	Kytkinrumpu
22	927 408 000	1	Lukkolaatta
23	181 174 470	1	Kipinäsuojaseula

Tarvikkeita (eivät kuulu toimitukseen)

25	953 100 090	1	Ketjutulkki
26	953 004 010	1	Viilan varsi
27	953 003 100	1	Pyöröviila ø 4,5 mm
28	953 003 070	1	Pyöröviila ø 4,8 mm
29	953 003 040	1	Pyöröviila ø 5,5 mm
30	953 003 060	1	Lattaviila
31	953 030 030	1	Viilanhain 3/8"
32	953 030 030	1	Viilanhain .325"
33	950 233 210	1	Kierroslukumittari
-	949 000 035	1	Yhdistelmäkanisteri (5l polttoainetta, 2,5l öljyä)

DOLMAR-jälleenmyyjät löydät kotisivulta:
www.dolmar.com



DOLMAR GmbH
Postfach 70 04 20
D-22004 Hamburg
Germany
<http://www.dolmar.com>

Pidätämme oikeuden muutoksiin

Form: 995 705 162 (12.11 FIN)