

# Maintenance & Safety Manual



Advanced Cutting Technology



## Johdanto

Moottorisahasi on vain niin hyvä kuin siinä oleva ketju, terälevy sekä kärki- ja vetopyörä. Ne sahaavat puun yhteistyössä ja sen vuoksi ne on huollettava aina samalla kertaa.

Asianmukaisesti huolletut ketju, terälevy sekä kärki- ja vetopyörä takaavat erinomaisen sahaustuloksen. Huoltamaton ketju vaurioittaa terälevyä sekä kärki- ja vetopyörää, sahaa heikosti sekä aiheuttaa turvallisuusriskin.

Tämä käsikirja kattaa vain OREGON®-ketjujen, terälevyjen ja vetopyörien huollon. Moottorisahasi huoltoon ja käyttöön liittyvien tietojen saamiseksi tutustu sahan käyttöohjeeseen tai ota yhteys sahasi paikalliseen jälleenmyyjään.



# MOOTTORISAHAN TURVAOHJEET

## TÄRKEÄ TURVALLISUUSOHJE

### ! TURVALLISUUSTUNNUS

Tämä turvallisuustunnus kertoo turvaohjeesta.

Kun näet tämän tunnuksen, lue turvaohje huolellisesti ja noudata sitä myös aina. Loukkaantumisvaara!

### ! VAROITUS

Takapotku voi sattua kaikilla ketjutyypeillä ja voi johtaa moottorisahan hallinnan menetykseen ja käyttäjän tai sivullisten vakavaan loukkaantumiseen. Noudata kaikkia moottorisahasi käyttöohjeita sekä tämän käsikirjan ohjeita ketjujen, terälevyjen ja vetopyörien oikeasta käytöstä ja huollosta.

### ■ SUOJAUTUMINEN TAKAPOTKULTA

- Tunne sahankäyttötaitosi
- Tunne sahasi ketjutyypin

Jos ette ole saanut erityistä koulutusta tai kokemusta takapotkun välttämiseksi, OREGON® kehottaa käyttämään ainoastaan pienen ketjuja, joissa mahdollisuus takapotkuun on pieni.

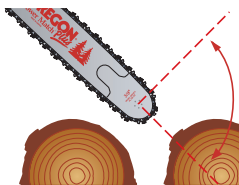
### ■ MIKÄ ON TAKAPOTKU?

Takapotku on moottorisahan terälevyn voimakas ja äkillinen taakse sekä ylöspäin suuntautuva liike, joka syntyy terälevyn kärjessä tai lähellä kärkeä liikkuvan ketjun koskettaessa vahingossa esimerkiksi toista tukkia tai oksaa. Takapotku voi syntyä myös silloin, kun sahausura pääsee sulkeutumaan ja teräketju kiilautuu puun väliin.

### ■ ONNETTOMUUKSIEN VÄLTÄMISEKSI

#### Ennakoi takapotkuvaara

- 1 Ole jatkuvasti varuillasi mahdollisen takapotkuriski varalta. Pidä huolta siitä, ettei terälevyn kärki osu väärään kohteeseen.
- 2 Useimpiin erilaisiin sahaustöihin on saatavissa niihin parhaiten sopiva ketjutyypin. Käytä sopivinta ketjua, jolloin takapotkuvaara on pienin.
- 3 Käytä kapeakärkisiä terälevyjä, kuten OREGON® Double Guard™-terälevyä. Tällöin takapotkuriski on pienin.



Potential Kickback Situation



# MOOTTORISAHAN TURVAOHJEET

## VAATETUS JA SUOJAVARUSTEET

Käytä työhansikkaita. Ne suojaavat käsiä ja estävät otteen luistamisen.

Käytä saappaita, jotka suojaavat säärtä ja jalkaterää.



Käytä kypärää

Suojaava korvat kuulosuojaimilla.

Suojaava silmät suojalaseilla tai kasvosuojaimella.

Suojaava jalkasi turvahousuilla tai viiltosuojaimilla

**HUOMAUTUS:** Pukeudu oikein — älä käytä liian kireitä tai väljiä vaatteita.

### OTA TAVAKSI TURVALLISET TYÖTAVAT

- Pitele sahaa vain oikean käden otteella (oikea käsi liipaisimella, vasen käsi etukahvassa).
- Pidä vasen käsi suorassa. Silloin saha on helpompi hallita.
- Pidä sahaa tukevasti molemmin käsin. Pidä peukalo lujasti etukahvan ympärillä.
- Seiso moottorisahan vieressä, älä koskaan sen takana.
- Anna moottorin käydä täydellä kaasulla.
- Käytä matalapotkuista teräketjua ja takapotkua vaimentavaa terälaippaa.
- Pidä saha, ketju, terälevy ja vetopyörä hyvässä kunnossa.
- Seiso jalat harallaan ja keho hyvässä tasapainossa.
- Saha moottorisahalla vain puuta. Älä sahaa muita aineita.



### VAROITUS

- ▲ Varo puuta, jota olet sahaamassa. Ennen sahausta:
- Arvioi etukäteen, miten puu tulee kaatumaan.
- Arvioi, voiko sahattavan kohteen liike heilauttaa sahaa arvaamattomasti.
- Sijoitu niin, että olet suojassa eikä vahinkoa pääse sattumaan.
- ▲ Älä koskaan sahaa hartioiden tasoa korkeammalta.
- ▲ Älä koskaan kiipeä puuhun tai tikkaile sahaamaan.
- ▲ Älä päästä muita ihmisiä sahausalueelle. Kukaan ei saa pitää kiinni puusta silloin, kun sitä sahaetaan.



# SISÄLLYSLUETTELO

## JOHDANTO

Johdanto .....	
Moottorisahan turvaohjeet.....	

## TERÄKETJU

Ketjutermit .....	<b>2</b>
Ketjun jako .....	<b>2</b>
Ketjun leveys .....	<b>2</b>
Ketjun leikkuunhampaan nimitykset .....	<b>2</b>
Ketjun leikkuuhammas- järjestyksen nimitykset.....	<b>2</b>
Teräketjun osat.....	<b>3</b>
leikkuuhampaan huoltotermjä .....	<b>3</b>
Ketjunhuoltovälineet .....	<b>4</b>
Ketjujen tunnistus .....	<b>5-7</b>
Ketjun vetolenkkien numerotunnukset .....	<b>8</b>
Ketjun kirjaintunnukset .....	<b>9</b>
Teräketjun toimintakunnon neljä perussääntöä.....	<b>10-11</b>
Ketjun huolto .....	<b>12</b>
Ketjun kyristys.....	<b>13-15</b>
ketjun voitelu .....	<b>15</b>
Syvyys säätöhampaiden säätö .....	<b>16-17</b>
Leikkuuhampaiden teroitus.....	<b>18-19</b>
Uusien ketjunosien asennus .....	<b>20-21</b>
Niittien irrotus.....	<b>22-23</b>
Uuden ketjun sisäänajo.....	<b>24</b>
Tunnukset neljälle sahankäyttäjryhmälle.....	<b>25</b>
Viilausarvot .....	<b>26-47</b>
Teräketjun vianetsintä .....	<b>48-54</b>

## TERÄLEVYT

Terälevytermit .....	<b>55</b>
Terälevyn huoltovälineet .....	<b>55</b>
Kärkikasetin huolto.....	<b>56-57</b>
OREGON® Power Match® -kärkikasetin vaihto .....	<b>58-59</b>
Pro-Lite®-kärkipyörät.....	<b>60-61</b>
Terälevyn vianetsintä .....	<b>62-64</b>

## VETOPYÖRÄT

Vetopyörätermit, huoltovälineet ja asennus .....	<b>65</b>
Vetopyörän perushuolto ..	<b>66-67</b>
Vetopyörrien vianetsintä...	<b>68-69</b>

## HYÖDYLLISTÄ TIETOA

Hyödyllistä tietoa .....	<b>70-71</b>
--------------------------	--------------



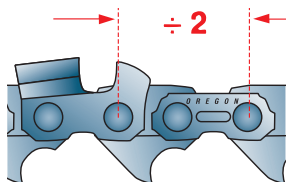
## OREGON®-KETJUTERMIT

### ■ KETJUN JAKO

Ketjun jako on ketjun minkä tahansa kolmen peräkkäisen niitin välinen etäisyys jaettuna kahdella.

OREGON®-ketjujen jaot ovat:

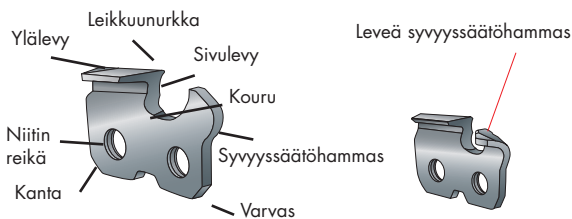
1/4", .325", 3/8", .404" ja 3/4".



### ■ KETJUN LEVEYS

Ketjun leveys tarkoittaa ketjun vetolenkin sen kohdan leveyttä, joka kulkee terälevyn ohjausurassa. Ketjuleveydet on standardoitu: .043" (1,1mm), .050" (1,3mm), .058" (1,5mm) ja .063" (1,6mm). OREGON®-ketjuleveydet .080" (2mm) ja .122" (3,1mm) on tarkoitettu metsäkonekäyttöön.

### ■ KETJUN LEIKKUUHAMPAAN NIMITYKSET



### ■ KETJUN LEIKKUUHAMMASJÄRJESTYKSEN NIMITYKSET

Vakio



Puoliharvennus



Täysharvennus

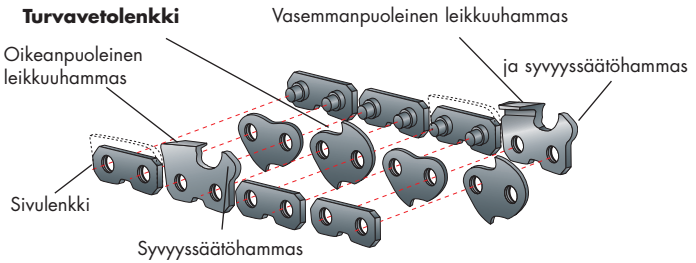
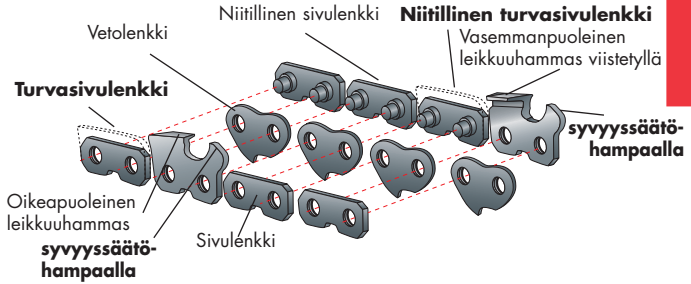




## OREGON® KETJUTERMIT (JATKOA)

### ■ TERÄKETJUN OSAT

**Huomautus:** Lihavoidut ketjuosanimitykset liittyvät takapotkuvaaraa pienentävään turvalenkkipakenteeseen. Siihen kuuluvat seuraavat osat: turvasivulenkki, turvavetolenkki ja viistetty syvyysäätohampaas.

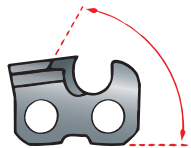
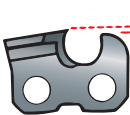


### ■ LEIKKUUHAMPAAN HUOLTOTERMEJÄ

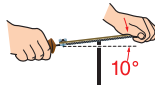
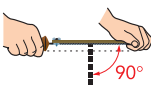
Säätohampaan syvyys

Ylälevyn viilauskulma

Ylälevyn leikkuukulma



Viilauskulma





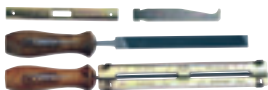
## OREGON® KETJUNHUOLTOVÄLINEET

### ■ VIILAUHVÄLINEET

1 VIILANOHJAIN



2 TEROITUSSARJA



3 PYÖRÖVIILA



4 LATTAVIILA



5 SYVYYSMITTATULKKI



6 VIILANOHJAIN



7 VIILAN KAHVA



8 VIILAUSTELINE



### ■ HIONTAVÄLINEET

1 12-VOLTIN  
HIOMALAITTE SURE  
SHARP®



2 PENKKIMALLINEN  
KETJUNHIOMALAITTE



3 MINI GRINDER



4 HIOMALAIKAT



### ■ KETJUNKORJAUSTYÖKALUT

1 KETJUNKATKAISIN



2 KETJUN  
NIITTAUSLAITE



3 TASKUKOKOINEN  
KETJUNKATKAISIN







## KETJUN TUNNISTUS

OREGON® -KETJUN NUMERO	VII- LAUS- ARVOT	OREGON® KETJU- TYYPPI	KETJUN LEVEYS		Leikkuuhammas- tyyppi		LEIKKUU- HAMMAS- JÄRJESTYS	TURVA- LENKIT  (JOS ON)®
			Tuumaa	mm	Reuna- profiili	Sivu- profiili		

### 1/4" -KETJUT

<b>25AP</b>	Sivu 26	MICRO CHISEL®	050"	1.3	MICRO CHISEL®		VAKIO	
					7			

### .325" -KETJUT

<b>20BPX 21BPX 22BPX</b>	Sivu 27	MICRO CHISEL®	050"	1.3	MICRO CHISEL®		VAKIO	
			058"	1.5	7			
			063"	1.6				
<b>20LPX 21LPX 22LPX</b>	Sivu 28	SUPER 20	050"	1.3	CHISEL		VAKIO	
			058"	1.5	7			
			063"	1.6				
<b>M21LPX M22LPX</b>	Sivu 31	MULTICUT	058"	1.5	CHISEL		VAKIO	
			063"	1.6	7			
<b>95VPX</b>	Sivu 30	MICRO- LITE™	050"	1.3	MICRO CHISEL®		VAKIO	
					7			
<b>95R</b>	Sivu 43	HALKAI- SUKETJU	050"	1.3	MICRO CHISEL®		VAKIO	
					7			

### TAKAPOTKUA VÄHENTÄVIÄ OMINAISUUKSIA





## KETJUJEN TUNNISTUS

OREGON® -KETJUN NUMERO	VII- LAUS- ARVOT	OREGON® KETJU- TYYPPI	KETJUN LEVEYS		Leikkuhammas- tyyppi		LEIKKU- HAMMAS- JÄRJESTYS	TURVA- LENKIT  (JOS ON)*
			Tuumaa	mm	Reuna- profiili	Sivu- profiili		

## 3/8" -KETJUT

72DX/DPX 73DX/DPX 75DX/DPX	Sivu	S-70	050"	1.3	SEMI-CHISEL		VAKIO	
	33		058"	1.5	7			
			063"	1.6				
72LGX 73LGX 75LGX	Sivu	SUPER GUARD™	050"	1.3	CHISEL		(LG) VAKIO	
	34		058"	1.5	7			
			063"	1.6				
72LPX 73LPX 75LPX	Sivu	SUPER 70 Low vibration	050"	1.3	CHISEL		(LP) VAKIO	
	35		058"	1.5	7			
			063"	1.6				
M73LPX M75LPX	Sivu	MULTICUT	058"	1.5	CHISEL		VAKIO	
	32		063"	1.6	7			
72RD 73RD 75RD	Sivu	HALKAI- SUKETJU	050"	1.3	SEMI-CHISEL		VAKIO	
	36		058"	1.5	7			
			063"	1.6				
90SG	Sivu	MICRO- LITE™ Low vibration	043"	1.1	CHAMFER-CHISEL		(SG) VAKIO	
	38				7			
91VX	Sivu	Low vibration Low profile	050"	1.3	CHAMFER-CHISEL		VAKIO	
	39				7			
91VG	Sivu	Low vibration XTRA GUARD™	050"	1.3	CHAMFER-CHISEL		VAKIO	
	40				7			
91LX	-	POWER SHARP®	050"	1.3	SPECIALIZED		VAKIO	
91R	Sivu	HALKAI- SUKETJU	050"	1.3	CHAMFER-CHISEL		VAKIO	
	37				7			
M91VX	Sivu	MULTICUT	050"	1.3	CHAMFER-CHISEL		VAKIO	
	39				7			
91VXL	Page	SEMI- CHISEL	050"	1.3	SEMI-CHISEL		STANDARD	
	29				7			

Teräketju








## KETJUN TUNNISTUS



Teräketju

OREGON® -KETJUN NUMERO	VII- LAUS- ARVOT	OREGON® KETJU- TYYPPI	KETJUN LEVEYS		Leikkuuhammas- tyyppi		LEIKKUU- HAMMAS- JÄRJESTYS	TURVA- LENKIT  (JOS ON)*
			Tuumaa	mm	Reuna- profiili	Sivu- profiili		

### .404" -KETJUT

<b>16H 18HX</b>	Sivu 47	HARVESTER	063" 080"	1.6 2.0	MICRO CHISEL® 7 		VAKIO	
	<b>26 27, 27P</b>	Sivu 41	MICRO- CHISEL®	058" 063"	1.5 1.6	MICRO CHISEL® 7 		VAKIO
<b>27R</b>		Sivu 42	HALKAI- SUKETJU	063"	1.6	MICRO CHISEL® 7 		(R) VAKIO (RA) SKIP
	<b>59AC</b>	Sivu 44	MICROBIT®	063"	1.6	CHIPPER 7 		VAKIO
<b>58L 59L</b>		Sivu 45	SUPER GUARD™	058" 063"	1.5 1.6	CHISEL 7 		VAKIO

### 3/4" -KETJUT

<b>11H</b>	Sivu 46	SEMI- CHISEL	122"	3.1	SEMI-CHISEL 7 		VAKIO	
------------	------------	-----------------	------	-----	--	--	-------	---

### TAKAPOTKUA VÄHENTÄVIÄ OMINAISUUKSIA

1



TURVAVETOLENKKI

3



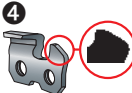
VIISTETTY  
SYVYSSÄÄTÖ-  
HAMMAS

2



TURVASIVULENKKI

4




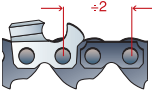

MATALAPROFIILINEN  
VIISTO SYVYSSÄÄTÖ-  
HAMMAS



## Teräketju

### KETJUN VETOLENKKIEKSI NUMEROTUNNUKSET

Lähes kaikki OREGON®-ketjut on nimetty sarjanumerolla, joka muodostuu numerosta (katso alla) sekä yhdestä tai kahdesta kirjaimesta (katso sivu 9). Esimerkkejä OREGON®-sarjanumeroinnista: **18** HX, **72** LPX, **91** VG  
Numerot on painettu ketjujen vetolenkkeihin ja ne osoittavat ketjun koon (ketjun jako ja leveys)

			
		KETJUN NUMERO	JAKO
11	3/4"	.122"	3.1
16	.404"	.063"	1.6
18	.404"	.080"	2.0
20	.325"	.050"	1.3
21	.325"	.058"	1.5
22	.325"	.063"	1.6
25	1/4"	.050"	1.3
26	.404"	.058"	1.5
27	.404"	.063"	1.6
58	.404"	.058"	1.5
59	.404"	.063"	1.6
72	3/8"	.050"	1.3
73	3/8"	.058"	1.5
75	3/8"	.063"	1.6
90	3/8"	.043"	1.1
91	3/8"	.050"	1.3
95	.325"	.050"	1.3



## KETJUN KIRJAIN-TUNNUKSET

Kirjaimet: 18 [HX], 72 [LPX], 91 [VG]

Kirjaimet ilmaisevat ketjun leikkuuhampaiden tyyppin ja järjestyksen, turvalenkkirakenteen tai ketjun muun ominaisuuden.

- |       |   |       |   |
|-------|---|-------|---|
| [AC]  | Chipper-leikkuuhammas, vakiojärjestys   | [M]   | Erikoisrakenteinen ketju, jossa pyöreäksi hiottu chisel-hampaat (M73, 75LP, M21, 22LP) ja BDL- tai kourutyypiset (chamfer-chisel) hampaat (M91VS) sekä viistot säätöhampaat ja turvavetolenkit tehokkaaseen sahauskeeseen äärimmäisen likaisissa ja hioivissa olosuhteissa. |
| [AP]  | Micro Chisel® -leikkuuhammas, turvavetolenkki, leikkuuhammasjärjestys vakio   | [R]   | Halkaisuketju, Semi-chisel- (91R) tai Micro-chisel (95R, 27R) -leikkuuhampain, vakiojärjestys   |
| [BC]  | Chipper-leikkuuhammas, vakiojärjestys (vain 11BC)   | [RA]  | Halkaisuketju, Micro Chisel-leikkuuhammas, täysharpennettu leikkuuhammasjärjestys   |
| [BPX] | Vähän täristävä Micro Chisel®-leikkuuhammas, turvavetolenkki, vakiojärjestys  | [RD]  | Halkaisuketju Semi-chisel-leikkuuhampain, vakiojärjestys  |
| [DX]  | Semi-Chisel-leikkuuhammas, vakiojärjestys   | [SG]  | Tärinää vaimentavat viisto-chisel-leikkuuhampaat, viistetty syvyys säätöhampas, turvavetolenkki, vakiojärjestys, kapea sahausrako   |
| [DPX] | Semi-Chisel-leikkuuhammas, turvavetolenkki, vakiojärjestys  | [VG]  | Vähän täristävä kourutyypinen (chamfer-chisel) leikkuuhammas, viistetty syvyys hammas, turvasivulenkki, vakiojärjestys  |
| [H]   | Harvesterikäyttöön muunnettu. Micro Chisel® tai Semi Chisel -leikkuuhampaat, vakiojärjestys (72, 73, 75L myös levein syvyys säätöhampain) | [VPX] | Vähän täristävä Micro Chisel -leikkuuhammas, viistetty syvyys hammas, turvavetolenkki, kapea sahausrako (vain 95VPX)  |
| [L]   | Round-ground chisel cutters with vakio sequence (.404" 58L & 59L)   | [VX]  | Vähän täristävä kourutyypinen (chamfer-chisel) leikkuuhammas, viistetty syvyys hammas, vakiojärjestys   |
| [LGX] | Pyöreäpohjainen Chisel- leikkuuhammas, viistetty syvyys hammas, vakiojärjestys. 33LG-sarjan ketjut ovat vähän täristäviä ketjuja.         | [VXL] | Lähes tärinävapaa puolitalttahammasketju pitkällä leikkuuhampaalla, viistetty syvyys hammas, vakiojärjestys   |
| [LPX] | Vähän täristävä pyöreäksi hiottu chisel-leikkuuhammas, turvavetolenkki, vakiojärjestys  |       |   |
| [LX]  | Power Sharp® ketju, viistetty syvyys säätöhampas, turvavetolenkki, vakiojärjestys   |       |   |



## TERÄKETJUN TOIMINTAKUNNON NELJÄ PERUSSÄÄNTÖÄ

### ■ MOOTTORISAHAN KÄYTTÄJÄT HUOMIO:

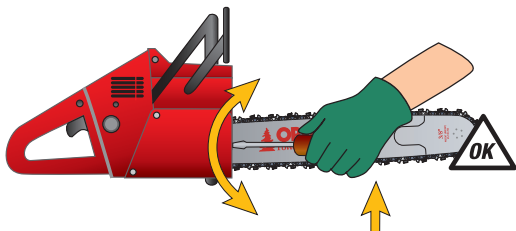
OREGON® kehottaa sinua tutustumaan moottorisahalla sahauksen neljään perussääntöön. Kun tunnet nämä säännöt ja noudatat niitä, voit olla varma että ketju, terälaippa ja vetopyörä toimivat paremmin – ja samalla vaaratekijät vähenevät.

### ■ SÄÄNTÖ NUMERO 1

Pidä ketjun kireys oikeana



Ketjun väärä kireys aiheuttaa enemmän ketju- ja terälaippaongelmia kuin mikään muu yksittäinen tekijä. Ketjun kiristys selostetaan sivuilla 13 ja 14.



### ■ SÄÄNTÖ NUMERO 2

Pidä ketju hyvin voideltuna



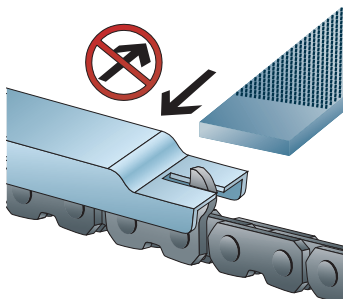
Jatkuva öljyvoitelu sahan terälevyssä, ketjussa sekä vetopyörässä on välttämätöntä. Voitelun laiminlyönnistä on seurauksena kitkan kasvu, kuluminen ja lopulta vaurioituminen. Ketjun voiteluohjeet esitetään sivulla 15.



## TERÄKETJUN TOIMINTAKUNNON NELJÄ PERUSSÄÄNTÖÄ

### ■ SÄÄNTÖ NUMERO 3

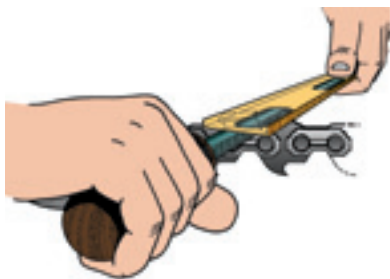
Ketjun säätöhampaiden oikeat mitat



Syvyys säätöhampaan korkeus ja muoto ovat sahaustehon ja turvallisuuden kannalta olennaisia tekijöitä. Syvyys säätöhampaiden korkeuden säätö selostetaan sivuilla 16-17.

### ■ SÄÄNTÖ NUMERO 4

Ketjun terävyys



Kun ketju on terävä, se tekee työn. Kun ei, sinä teet työn - ja sahausvälineesi kuluvat nopeammin. Ketjun teroitus selostetaan sivuilla 18 ja 19. Sivuilla 26 – 47 ovat huolto-ohjeet kaikille OREGON®-ketjuille.



## KETJUN HUOLTO

HUOMIO: JÄLLEENMYYJÄT, MOOTTORISAHAN KÄYTTÄJÄT TAI MUUT TERÄKETJUA HUOLTAVA HENKILÖT - TÄRKEÄÄ TURVALLISUUSTIETOA.

OREGON® korostaa oikeaan teräketjun huoltotekniikkaan tutustumisen tärkeyttä ja varoittaa mahdollisista turvallisuuden vaarantavista seurauksista, jos ketjua ei huolleta asianmukaisesti.



### VAROITUS

Alla olevien ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sahan käyttäjän, sivullisten tai ketjua huoltavan henkilön vakavan loukkaantumisen.

⚠ Älä koskaan käsittele teräketjua, terälevyä tai vetopyörää moottorisahan moottorin käydessä.

⚠ Mikä tahansa seuraavista syistä voi lisätä teräketjun takapotkuriskiä, edesauttaa ketjun irtoamista terälevystä tai kasvattaa muita moottorisahan käyttöön liittyviä riskejä.

1. Ketju teroitettu väärin.
2. Tylsä ketju.
3. Ketjun turvarakenteen muuttaminen.
4. Ketjun säätöhampaiden syvyys liian suuri.
5. Ketjun säätöhampaiden muoto väärä.
6. Löysä ketju.
7. Väärin asennetut ketjunosat.
8. Löysät niitit tai ketjun muiden osien rikkoutuminen.

⚠ Kun huollat sahaketjua, tee kaikki sivuilla 12-54 neuvotut toimenpiteet. Vain täydellinen huolto vähentää sahan käyttöön liittyviä vaaroja.





## KETJUN KIRISTYS ILMAN INTENZ™-KIRISTINTÄ

Lue varoitukset sivulla 12.

**Huomautus:** Käytä aina suojäkäsineitä.

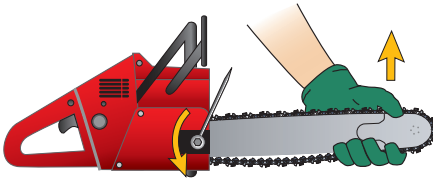


❶ Sammuta moottori.

**Huomautus:** Älä koskaan kiristä ketjua välittömästi sahauksen jälkeen. Kuumentunut ketju lyhenee jäähtyessään ja tästä syystä ketjusta tulee aivan liian kireä. Anna ketjun jäähtyä ennen kiristystä.

❷ Löysää terälevyn kiinnitysmutterit sahan sivulla.

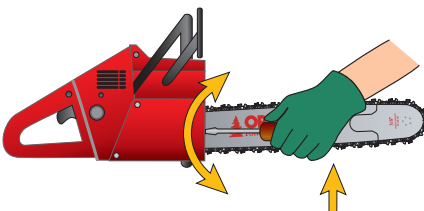
❸ Vedä terälevyn kärkeä ylöspäin samalla kun säädät ketjun kireyttä.



❹ Säädä kireys seuraavalla tavalla:

### ■ JOS SAHASSASI ON KIINTEÄ TERÄLEVYN KÄRKIOSA:

→ Kierrä sahasi ketjujännityksen säätöruuvia, kunnes ketjussa alimpana olevat sivulenkit ja leikkuuhampaat juuri koskettavat terälevyn kourun pohjaa.



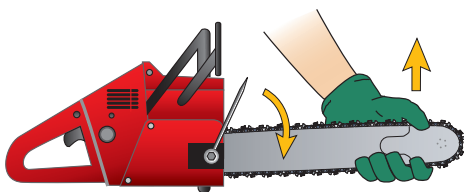


## KETJUN KIRISTYS ILMAN INTENZ™-KIRISTINTÄ ...

### ■ JOS SINULLA ON VAIHDETTAVALLA KÄRKIPYÖRÄLLÄ VARUSTETTU TERÄLEVY

→ Ketju on kiristettävä tiukemmalle kuin ilman kärkipyörää olevien terälevyjen ketjut. Käännä ketjijännityksen säätöruuvia, kunnes ketjussa alimpina olevat sivulenkkit ja leikkuuhampaat koskettavat kunnolla terälevyn kourua. Vedä ketjua alhaalta hieman irti terälevyn kourusta ja irrota ote. Ketjun pitäisi palautua samaan asentoon ja selvästi terälevyn kouruun kiinni.

- 5 Molemmilla terälaiplatyyypeillä: vedä laipan kärkeä ylöspäin, kiristä ensin taempi laipankiinnitysmutteri, kiristä sen jälkeen etumutteri.



- 6 Pidä terälevyn kärkeä ylhäällä ja samalla kiristä ensin takimmainen terälevyn kiinnitysruuvi ja sitten etummainen kiinnitysruuvi.

**HUOMAUTUS:** Jos terälaipassa on kärkipyörä, nyt on aika suorittaa napsahdustesti. Tartu ketjuun terälaiipan alareunasta, vedä sitä alaspäin ja päästä irti. Ketjun pitäisi napsahtaa alkuperäiseen asentoonsa niin, että se koskettaa tiiviisti terälaippaa.

- 7 Tarkasta ketjun kireys usein sahan ollessa käytössä, varsinkin ensimmäisen puolen tunnin aikana kiristyksestä. Jos ketju löystyy, lopeta sahaus, anna ketjun jäähtyä ja säädä ketju uudestaan.



## KETJUN KIRISTYS KUN LAIPASSA ON INTENZ™. KIRISTIN

- ❶ Sammuta moottori.
- ❷ Löysää sahan sivussa olevat terälaipan kiinnitysmutterit.



- ❸ Työnnä yhdistelmätyökalun kärki terälaipassa olevaan INTENZ™-koloon.
- ❹ Kierrä yhdistelmätyökalua niin, että terälaippa siirtyy mahdollisimman pitkälle eteen.



- ❺ Kiristä ensin terälaipan taempi kiinnitysmutteri, sen jälkeen etumutteri.

## KETJUN VOITELU

- ❶ Pidä sahasi ketjuvoitelujärjestelmä täynnä puhdasta terälevy- ja ketjuöljyä
- ❷ Älä koskaan laita käytettyä terälevy- ja ketjuöljyä tai vanhaa moottoriöljyä sahaasi tai teräketjuusi.
- ❸ Varmista että ketju, terälevy ja vetopyörä saavat öljyä käytön aikana.
- ❹ Täytä öljysäiliö joka kerta kun täytät bensiinisäiliön



## SYVYSSÄÄTÖHAMPaidEN SÄÄTÖ

 Lue varoitukset sivulla 12.

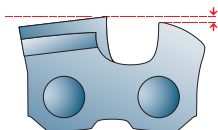
### Huomautus:

- Sahassa kiinni olevan ketjun syvyssäätöhampaiden säätäminen viilaamalla edellyttää oikeaa ketjukireyttä (sivut 13 - 14).
- Sivulla 26 - 47 on tiedot oikeista syvyssäätöhampaan säädöistä sekä Oregonin eri ketjutyypeille sopivien syvyssäätöhammastyökalojen osanumerot.
- Etsi OREGON®-ketjusi oikeat säätöarvot sivuilta 26 - 47. Ketjusi tyyppin saat selville kohdasta Ketjujen Tunnistus sivuilta 5-7.
- Jos et ole varma OREGON®-ketjusi tyyppistä tai sarjanumerosta, ota yhteyttä OREGON®-jälleenmyyjään.
- Suurimmassa osassa OREGON®-ketjuja on syvyssäätöhampaaseen painettu sen oikea syvyysmitta. Numero tarkoittaa tuuman tuhannesosia.

ESIMERKKI:

.025"

(0.64mm)

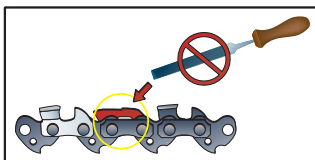
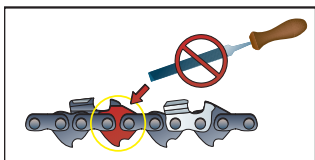


Säätöhampaan syvyysmitta .025" (0.64mm)

- 1 Käytä oikeanmittaista syvyysmittatulkkia apuna ketjun säädössä ja tarkasta syvyssäätöhampaiden mitat joka kolmannen tai neljännen teroituksen jälkeen.
- 2 Aseta tulkki ketjun päälle niin, että yksi syvyssäätöhampaas menee tulkin aukkoon.
- 3 Jos syvyssäätöhampaas ulottuu mittatulkin aukon yläpuolelle, viilaa se samaan tasoon tasoviilalla. Älä koskaan viilaa syvyssäätöhampaasta niin paljon, että sen mitat ylittävät tässä käsikirjassa annetut kyseisen OREGON®-ketjun mitta-arvot.

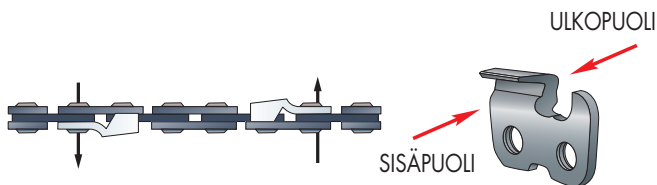


## SYVYSSÄÄTÖHAMPAIDEN SÄÄTÖ

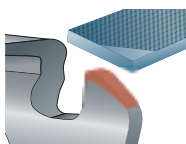
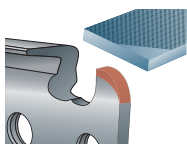


**Huomautus:** Älä viilaa tai muuten muuta ketjun takapotkutaipumusta vähentäviä turvasivulenkkejä tai turvavetolenkkejä.

- ④ Viilaa leikkuuhampaan sisäpuolelta ulkopuolelle.



- ⑤ Kun olet viilannut syvyyssäätöhampaan oikeaan tasoon, pyöristä tai viistä hampaan etureuna samanmuotoiseksi kuin se oli alkuperäisessä hampaassa ennen viilausta.



**Huomautus:** Monissa ketjutyypeissä on avuksi, jos asettaa syvyyssmittatulkin pään leikkuunurkan eteen suojaamaan leikkuupintoja syvyyssmittahampaan muotoilun ajaksi.



## LEIKKUUHAMPAIDEN TEROITUS

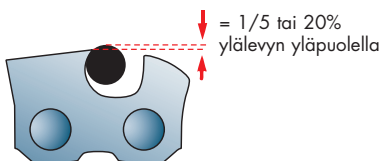
Lue varoitukset sivulla 12.

### Huomautus:

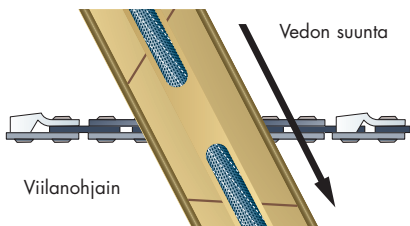
- Ketjun ollessa kiinni sahasa täytyy ketjun kireyden olla oikea ennen teroitusta.
- Sivulla 26 - 47 on huoltotiedot Oregonin eri ketjutyypeille sekä niille sopivien huoltotyökalujen osanumerot.
- Etsi OREGON®-ketjutyyppillesi oikeat viilausarvot.
- Jos et ole varma OREGON®-ketjusi tyyppistä, sarjanumerosta tai viilausarvoista, ota yhteyttä OREGON®-teräketjun jälleenmyyjään.
- Tarkasta ja säädä syvyysäätohampaat

### LEIKKUUHAMPAAN TEROITUS PYÖRÖVIILALLA

- 1 Pidä pyöröviilaa siten, että  $1/5$  eli 20 % viilan halkaisijamitasta on aina leikkuuhampaan ylälevyä korkeammalla. Kun käytät oikean tyyppistä viilanhjainta, viila on helppo pitää tässä asennossa.



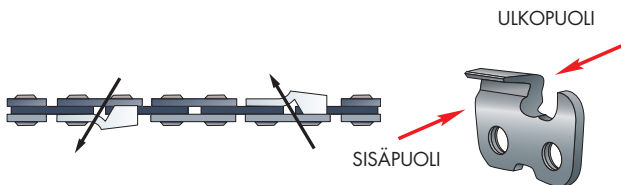
- 2 Viilatesiasi ketjua pidä viilanhjainta jatkuvasti oikeassa ylälevyn viilauskulmassa ja samalla kohtisuorassa ketjun korkeussuuntaan nähden.



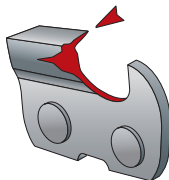


## LEIKKUUHAMPAIDEN TEROITUS (JATKOA)

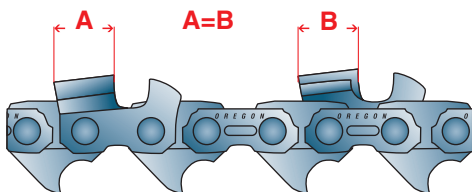
- ③ Teroita leikkuuhampaat ensin ketjun yhdeltä puolelta. Viilaa leikkuuhampaat yhteen suuntaan sisäpuolelta ulkopuolelle. Käännä saha ympäri ja viilaa samalla tavalla ketjun toisen puolen leikkuuhampaat.



- ④ Jos ylälevyn tai sivulevyn kromipinnoite on vaurioitunut, viilaa vaurioitunut kohta pois.



- ⑤ Viilaa kaikki leikkuuhampaat saman mittaisiksi.



- ⑥ Tarkasta syvyysäätohampaat uudelleen. Jos säätö on suoritettava uudelleen, noudata sivulla 16 ja 17 annettuja ohjeita.

**Huomautus:** Älä viilaa tai muuta takapotkuvaaraa pienentäviä turvasivulenkkejä tai turvavetolenkkejä.

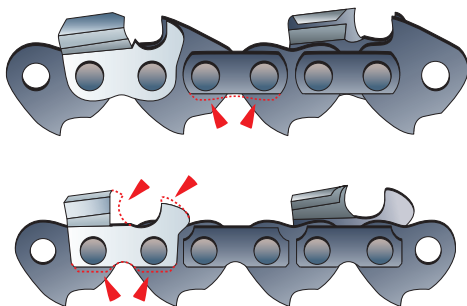


## UUSIEN KETJUNOSIEN ASENNUS

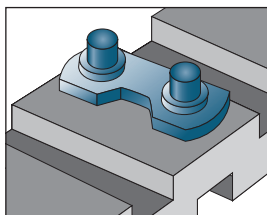
Lue varoitukset sivulla 12.

**Huomautus:** Käytä ainoastaan OREGON®-varaosia OREGON®-ketjun korjaamiseen. Käytä ainoastaan osia, jotka ovat oikean kokoisia ja tyyppisiä ketjuusi

- 1 Irrota niitit ja vaihdettavat osat kuten kohdassa "Niittien irrotus" sivulla 22-23 esitetään. Älä koskaan kokoa ketjua käyttäen vanhoja niitillisiä sivulenkkejä – käytä aina uusia niitillisiä sivulenkkejä
- 2 Viilaa tarvittaessa materiaalia uusien osien pohjista niin että ne sopivat nykyisiin kuluneisiin osiin. Viilaa uudet leikkuvampaat kuluneita leikkuvampaita vastaaviksi.



- 3 Aseta niitillinen sivulenkki ketjunkatkaisualasimen tasaiselle ulkopinnalle. Niittien on oltava ylöspäin.

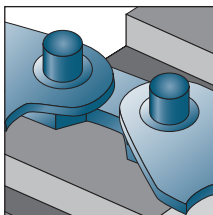




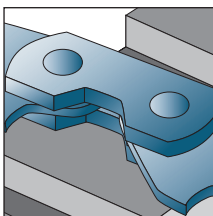


## UUSIEN KETJUNOSIEN ASENNUS

- 4 Kiinnitä ketjun päät alasimelle asetettuun sivulenkkiin.



- 5 Aseta sivulevy valmistajan nimimerkintä tai Lubrilink™-kohouma ylöspäin ja lovi suunnattuna samoin kuin vetolenkin lovi. Aseta myös turvasivulenkki oikean suuntaisesti, lovi vastaten vetolenkin lovea.



- 6 Varmista, että osat on asennettu oikeisiin kohtiin, järjestykseen ja suuntiin. Katso esimerkkejä sivuilla 2 ja 3. Jos et ole varma, ota yhteyttä OREGON®-jälleenmyyjään.
- 7 Muotoile niittien päät OREGON®-niittauslaitteella. Noudata niittauslaitteen mukana tulleita niittausohjeita.

### VAROITUS:

Niitin kantojen tulee olla välyksetön, mutta yhteen liitettyjen osien on päästävä liikkumaan vapaasti. Liian tiukat tai löysät niitit voivat aiheuttaa nopeaa, mahdollisesti ketjun katkeamiseen johtavaa kulumista ja henkilövahinkoja.

**Huomautus:** Uudet niitit saattavat olla pienempiä ja erimuotoisia kuin alkuperäiset tehtaan niitit.

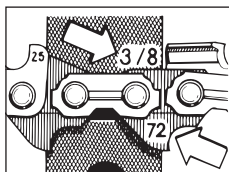


## NIITTIEN IRROTUS

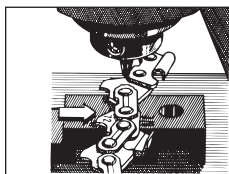
**Note:** Huomautus: Suojaa aina kätesi ja kasvosi hyväksytyillä suojalaitteilla, kun katkaiset niittejä.



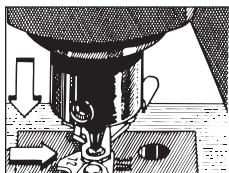
- 1 Valitse ketjunkatkaisimesta oikea katkaistavan ketjun numeroa vastaava alasinaukko. (Katso ketjun vetolenkin numerotaulukkoa seuraavalla sivulla).



- 2 Aseta ketjunosa katkaisua varten sopivan alasinaukon kohdalle ja työnnä ketjua eteenpäin, kunnes alempi sivulenkki on tiukasti kiinni aukon reunaa vasten. (Vetolenkki on tällöin tuettuna aukon kummaltakin sivulta).



- 3 Aseta niitin pää suoraan uloslyöntitapin alle. Jos käytät penkkiniihtauslaitetta, käännä kahvaa alaspäin tai vastaavasti jos käytät käsikäyttöistä irrotuspuikkoa, vasaroi niitti irti. Älä käytä liiallista voimaa.



**NOTE:** Important-when breaking chain at cutter, make sure cutter is in up position.

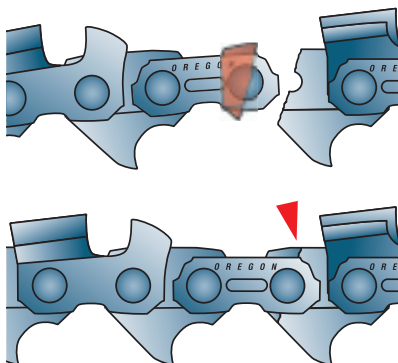




## NIITTEN IRROTUS (JATKOA)

### ■ NIITTEN IRROTUS KATKENNEESTA VETOLENKISTÄ

- 1 Kun irrotat niittejä särkyneistä vetolenkeistä, pidä kaksi rikkoutunutta osaa yhdessä alkuperäisessä asennossaan (asennossa ennen särkymistä) kiristäessäsi lenkkiä säädettävään alasimeen.



- 2 Lue kohdat 1-3 edellisen sivun otsikon "Niittien irrotus" alta.

### ■ KETJUN VETOLENKIN NUMEROTAULUKKO

ALASINAUKON NUMERO	1/4	.325	90/91	3/8	.404	3/4	18H
VETOLENKIN NUMERO	25	95	90	72	16	11	18
		20	91	73	26		
		21		75	27		
		22			58		
					59		



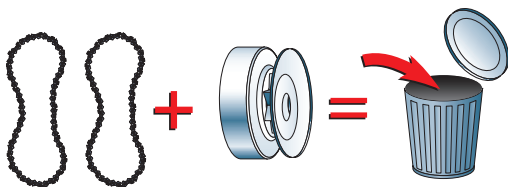
## UUDEN KETJUN SISÄÄNAJO

Ketjusi käyttöikää voidaan pidentää suorittamalla nämä yksinkertaiset toimenpiteet ennen käyttöönottoa.

- 1 Anna ketjun liota öljyssä yön yli. Silloin öljy tunkeutuu ketjun kaikkiin osiin.



- 2 Älä käytä kulunutta vetopyörää varsinkaan uuden ketjun kanssa. Uusi vetopyörä joka kolmannen ketjun jälkeen tai useammin.



- 3 Käytä moottorisaha puolella kaasulla muutamia minutteja ennen kuin aloitat sahaamisen uudella ketjulla. Tällöin voiteluöljy ehtii siirtyä terälevyn ja ketjun kaikkiin osiin. Anna vetopyörän, terälevyn ja ketjun lämmetä kunnolla.
- 4 Keskeytä sahaaminen ja tarkista ketjun kireys aluksi usein. Jos tarpeen, niin anna ketjun ensin jäähtyä ja suorita sitten kiristys.
- 5 Käytä uutta teräketjua aluksi kevyisiin sahausiin. Pidä ensimmäisten sahausten aikana teräketjussa ja terälevyssä ylimääräistä öljyä ja vältä ketjun liiallista painamista sahauskohteeseen.



## OREGON® TUNNUKSET NELJÄLLE SAHANKÄYTTÄJÄRYHMÄLLE

Kaikki neljä tunnusta kuvaavat omaa suurta sahankäyttäjärühmäänsä. OREGON®-ketjut on merkitty tämän käsikirjan sivuilla 28 - 51 yhdellä tai useammalla näistä tunnuksista. Kukin niistä ilmaisee käyttäjätyypin, jolle ko. ketju on tarkoitettu.

### ■ AMMATTIKÄYTTÄJÄT



- Tukkipuuta kaatavat ammattimetsurit
- Sellupuuta sahaavat ammattimetsurit
- Metsäpalomiehet

### ■ KAUPALLISESTI MOOTTORISAHAA KÄYTTÄVÄT



- Puistonhoitajat
- Hedelmänviljelijät
- Puidenkorjaajat
- Puutarhanhoitajat, hyötykäyttäjät, maanviljelijät
- Rakennustyömiehet, kaupallisesti puustoa harventavat
- Ammatillisesti polttopuuta sahaavat

### ■ SATUNNAISKÄYTTÄJÄT



- Kesämökin omistajat
- Satunnaiset polttopuun sahaajat
- Retkeilijät
- Metsästäjät

### ■ METSÄTYÖKONEKÄYTTÖ



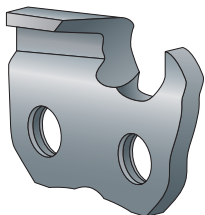
- Mekaanisen metsämonitoimikoneen sahauslaitteet
- Älä käytä harvesterilaitteita käsisahoissa.

**Huomautus:** Harvesteriketjut luetellaan tässä käsikirjassa vain tiedoksi. Lisätietoja muista harvesterituotteista löytyy luettelosta OREGON® Harvester Application Guide ja tekniset tiedot.



MICRO CHISEL® 1/4"

OREGON® MICRO CHISEL®



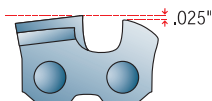
Takapotkua vähentävät ominaisuudet	Päättyprofiili	Käyttäjät

KETJUTYYPPI	LEVEYS
25AP	.050" (1.3mm)

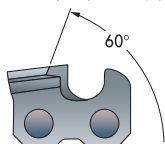


## TURVALENNKIKETJU

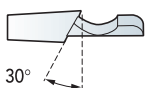
### 1 SÄÄTÖHAMPAAN SYVYYS



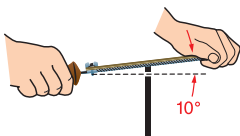
### 2 YLÄLEVYN LEIKKUKULMA



### 3 YLÄLEVYN VIILAIKULMA



### 4 VIILANOIJAIMEN KULMA



## VIILAUSTYÖKALUT

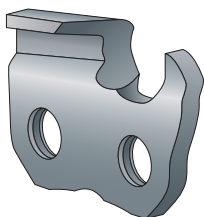
OSANUMERO	NIMITYS
70504	5/32" (4.0mm) Pyöröviila
16265	5/32" (4.0mm) Viilanoijainsarja
27530	.025" (0.64mm) Säätöhampaan syvyyssmittatulkki
12211	Syvyyshampaan viila (latta)
90405	Teroitussarja

Tällä sivulla oleva ketju on tarkoitettu käytettäväksi moottorisahoissa, joiden moottorin kuutiolavuus on korkeintaan 38cm<sup>3</sup> ja terälevyn pituus enintään 41cm.

MICRO CHISEL® 325"



## OREGON® MICRO CHISEL®



Takapotkua vähentävät ominaisuudet	Päätyprofiili	Käyttäjät

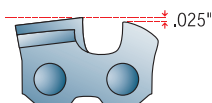
KETJUTYYPPI	LEVEYS
20BPX	.050" (1.3mm)
21BPX	.058" (1.5mm)
22BPX	.063" (1.6mm)



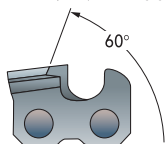
Teräketju

### TURVALENNKIKETJU

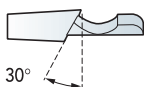
#### 1 SÄÄTÖHAMPAAN SYVYYS



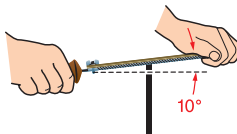
#### 2 YLÄLEVYN LEIKKUKULMA



#### 3 YLÄLEVYN VIILAUSSKULMA



#### 4 VIILANOIJAIMEN KULMA



### VIILAUSTYÖKALUT

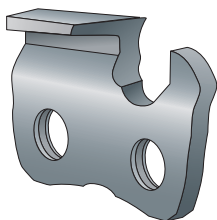
OSANUMERO	NIMITYS
70503	3/16" (4.8mm) Pyöröviila
18228	3/16" (4.8mm) Viilanoijainsarja
27530	.025" (0.64mm) Säätöhampaan syvyyssmittatulkki
12211	Syvyyshampaan viila (latta)
90407	Teroitussarja

Tällä sivulla oleva ketju on tarkoitettu käytettäväksi moottorisahoissa, joiden moottorin kuutiolavuus on korkeintaan 58cm<sup>3</sup> ja terälevyn pituus enintään 50cm.



SUPER 20 .325"

## OREGON® CHISEL



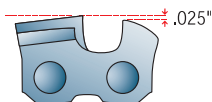
Takapotkua vähentävät ominaisuudet	Päätyprofiili	Käyttäjät

KETJUTYYPPI	LEVEYS
20LPX	.050" (1.3mm)
21LPX	.058" (1.5mm)
22LPX	.063" (1.6mm)

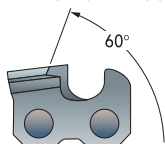


## ■ TURVALENNKIKETJU

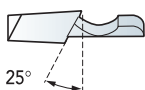
1 SÄÄTÖHAMPAAN SYVYYS



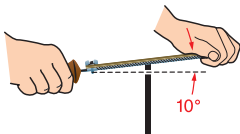
2 YLÄLEVYN LEIKKUKULMA



3 YLÄLEVYN VIILAUSSKULMA



4 VIILANOJAIMEN KULMA



## ■ VIILAUSTYÖKALUT

OSANUMERO	NIMITYS
70503	3/16" (4.8mm) Pyöröviila
18228	3/16" (4.8mm) Viilanojainsarja
27530	.025" (0.64mm) Säätöhampaan syvysmittatulkki
12211	Syvyshampaan viila (latta)
90407	Teroitussarja

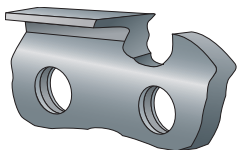
Tällä sivulla oleva ketju on tarkoitettu käytettäväksi moottorisahoissa, joiden moottorin kuutiolavuus on korkeintaan 58cm<sup>3</sup> ja terälevyn pituus enintään 50cm



LOW PROFILE 3/8"



## OREGON® SEMI CHISEL



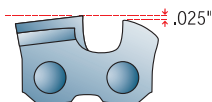
Takapotkua vähentävät ominaisuudet 	Päätyprofiili 	Käyttäjät  
<b>KETJUTYYPI</b>	<b>LEVEYS</b>	
91VXL	.050" (1.3mm)	



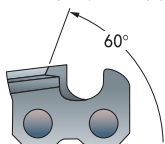
Teräketju

### TURVALENNKIKETJU

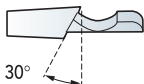
#### 1 SÄÄTÖHAMPAAN SYVYYS



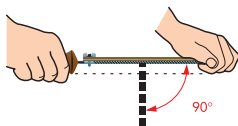
#### 2 YLÄLEVYN LEIKKUUKULMA



#### 3 YLÄLEVYN VIILAUSSKULMA



#### 4 VIILANOJAIMEN KULMA



### VIILAUSTYÖKALUT

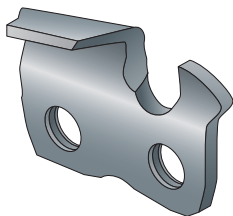
OSANUMERO	NIMITYS
70504	4.0mm Pyöröviila; 5/32" Pyöröviila
16265	4.0mm Viilanojainsarja or 5/32"
27530	.025" (0.64mm) Säätöhampaan syvyyssmittatulkki
12211	Syvyyshampaan viila (latta)
90405	Teroitussarja

Tällä sivulla oleva ketju on tarkoitettu käytettäväksi moottorisahoissa, joiden moottorin kuutiolavuus on korkeintaan 62cm<sup>3</sup> ja terälevyn pituus enintään 50cm.



MICRO-LITE™ .325"

OREGON® MICRO CHISEL®



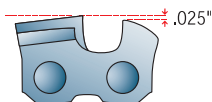
Takapotkua vähentävät ominaisuudet	Päätymprofiili	Käyttäjät

KETJUTYYPI	LEVEYS
95VPX	.050" (1.3mm)

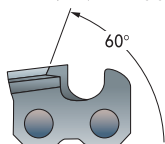


## TURVALENNKIKETJU

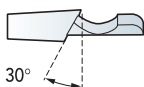
1 SÄÄTÖHAMPAAN SYVYYS



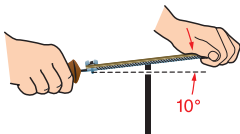
2 YLÄLEVYN LEIKKUKULMA



3 YLÄLEVYN VIILAUSSKULMA



4 VIILANOJAIMEN KULMA



## VIILAUSTYÖKALUT

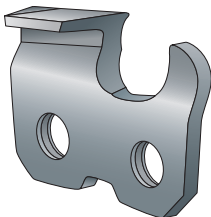
OSANUMERO	NIMITYS
70503	3/16" (4.8mm) Pyöröviila
18228	3/16" (4.8mm) Viilanojainsarja
27530	.025" (0.64mm) Säätöhampaan syvyyssmittatulkki
12211	Syvyyshampaan viila (latta)
90407	Teroitussarja

Tällä sivulla oleva ketju on tarkoitettu käytettäväksi moottorisahoissa, joiden moottorin kuutiolavuus on korkeintaan 45cm<sup>3</sup> ja terälevyn pituus enintään 45cm.

MULTICUT .325"



OREGON® CHISEL



Takapotkua vähentävät ominaisuudet	Päätyprofiili	Käyttäjät
		

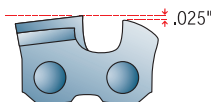
KETJUTYYPPI	LEVEYS
M21LPX	.058" (1.5mm)
M22LPX	.063" (1.6mm)



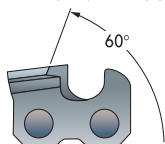
Teräketju

## TURVAENKKIKETJU

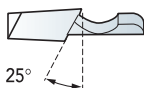
### 1 SÄÄTÖHAMPAAN SYVYYS



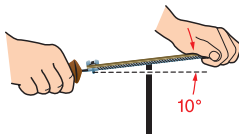
### 2 YLÄEVYN LEIKKUKULMA



### 3 YLÄEVYN VIILAUSSKULMA



### 4 VIILANOHJAIMEN KULMA



## VIILAUSTYÖKALUT

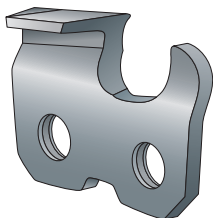
OSANUMERO	NIMITYS
70503	3/16" (4.8mm) Pyöröviila
18228	3/16" (4.8mm) Viilanohjainsarja
27530	.025" (0.64mm) Säätöhampaan syvysmittatulkki
12211	Syvyshampaan viila (latta)
90407	Teroitussarja

Tällä sivulla oleva ketju on tarkoitettu käytettäväksi moottorisahoissa, joiden moottorin kuutiolavuus on korkeintaan 58cm<sup>3</sup> ja terälevyn pituus enintään 50cm.



MULTICUT 3/8"

OREGON® CHISEL



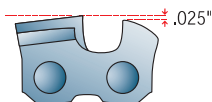
Takapotkua vähentävät ominaisuudet	Päätyprofiili	Käyttäjät

KETJUTYYPPI	LEVEYS	
M73LPX	.058"	(1.5mm)
M75LPX	.063"	(1.6mm)

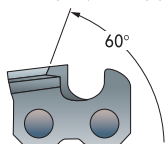


## TURVALENNKIKETJU

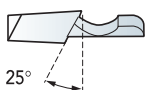
### 1 SÄÄTÖHAMPAAN SYVYYS



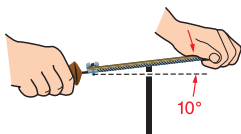
### 2 YLÄLEVYN LEIKKUKULMA



### 3 YLÄLEVYN VIILAUSSKULMA



### 4 VIILANOHJAIMEN KULMA



## VIILAUSTYÖKALUT

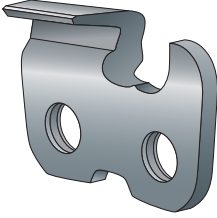
OSANUMERO	NIMITYS
70502	7/32" (5.5mm) Pyöröviila
13252	7/32" (5.5mm) Viilanohjainsarja
27530	.025" (0.64mm) Säätöhampaan syvyysmittatulkki
12211	Syvyyshampaan viila (latta)
90404	Teroitussarja





Tämä ketju on tarkoitettu vaikeisiin ja kuluttaviin olosuhteisiin. Se pysyy jopa kolme kertaa pitempään terävänä kuin tavallinen ketju. Sahoihin, joiden sylinteritilavuus on korkeintaan 98cm<sup>3</sup> ja terälaipan pituus korkeintaan 91cm.

S-70 3/8"



## OREGON® SEMI CHISEL



Takapotkua vähentävät ominaisuudet  Vain DPX	Päätyprofiili 	Käyttäjät  
---	--	---

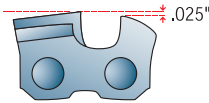
KETJUTYYPPI	LEVEYS
72DX, DPX	.050" (1.3mm)
73DX, DPX	.058" (1.5mm)
75DX, DPX	.063" (1.6mm)



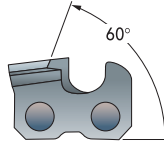
Teräketju

### TURVALENNKIKETJU

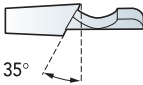
#### 1 SÄÄTÖHAMPAAN SYVYYS



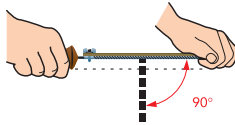
#### 2 YLÄLEVYN LEIKKUKULMA



#### 3 YLÄLEVYN VIILAUSSKULMA



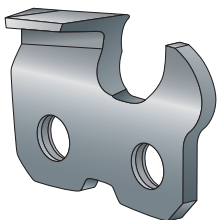
#### 4 VIILANOHJAIMEN KULMA



### VIILAUSTYÖKALUT

OSANUMERO	NIMITYS
70502	7/32" (5.5mm) Pyöröviila
13252	7/32" (5.5mm) Viilanohjainsarja
27530	.025" (0.64mm) Säätöhampaan syvyyssmittatulkki
12211	Syvyyshampaan viila (latta)
90404	Teroitussarja

Tällä sivulla oleva ketju on tarkoitettu käytettäväksi moottorisahoissa, joiden moottorin kuutiolavuus on korkeintaan 98cm<sup>3</sup> ja terälevyn pituus enintään 91cm.



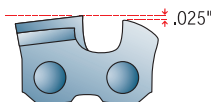
Takapotkua vähentävät ominaisuudet	Päätyprofiili	Käyttäjät

KETJUTYYPPI	LEVEYS
72LGX	.050" (1.3mm)
73LGX	.058" (1.5mm)
75LGX	.063" (1.6mm)

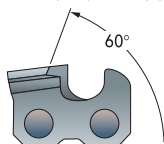


## TURVALENNKIKETJU

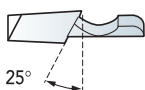
### 1 SÄÄTÖHAMPAAN SYVYYS



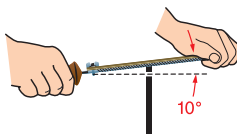
### 2 YLÄLEVYN LEIKKUKULMA



### 3 YLÄLEVYN VIILAUSSKULMA



### 4 VIILANOIJAIMEN KULMA



## VIILAUSTYÖKALUT

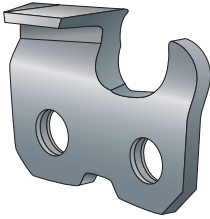
OSANUMERO	NIMITYS
70502	7/32" (5.5mm) Pyöröviila
13252	7/32" (5.5mm) Viilanoijainsarja
27530	.025" (0.64mm) Säätöhampaan syvyyssmittatulkki
12211	Syvyshampaan viila (latta)
90404	Teroitussarja

Tällä sivulla oleva ketju on tarkoitettu käytettäväksi moottorisahoissa, joiden moottorin kuutiolavuus on korkeintaan 98cm<sup>3</sup> ja terälevyn pituus enintään 91cm.

SUPER 70 3/8"



OREGON® CHISEL®



Takapotkua vähentävät ominaisuudet	Päätyprofiili	Käyttäjät

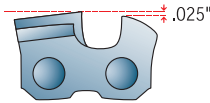
KETJUTYYPPI	LEVEYS
72LPX	.050" (1.3mm)
73LPX	.058" (1.5mm)
75LPX	.063" (1.6mm)



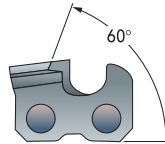
Teräketju

## TURVALENNKIKETJU

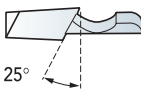
### 1 SÄÄTÖHAMPAAN SYVYYS



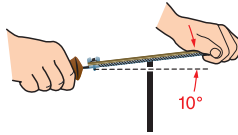
### 2 YLÄLEVYN LEIKKUKULMA



### 3 YLÄLEVYN VIILAIKULMA



### 4 VIILANOJAIMEN KULMA



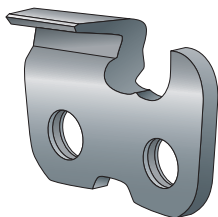
## VIILAUSTYÖKALUT

OSANUMERO	NIMITYS
70502	7/32" (5.5mm) Pyöröviila
13252	7/32" (5.5mm) Viilanojainsarja
27530	.025" (0.64mm) Säätöhampaan syvyyssmittatulkki
12211	Syvyshampaan viila (latta)
90404	Teroitussarja

Tällä sivulla oleva ketju on tarkoitettu käytettäväksi moottorisahoissa, joiden moottorin kuutiolavuus on korkeintaan 98cm<sup>3</sup> ja terälevyn pituus enintään 91cm.

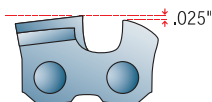
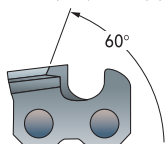
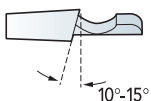
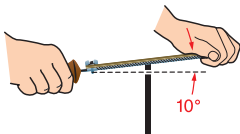


## OREGON® SEMI CHISEL



Pääty-profiili	Käyttäjät

KETJUTYYPPI	LEVEYS
72RD	.050" (1.3mm)
73RD	.058" (1.5mm)
75RD	.063" (1.6mm)


**TURVALENNKIKETJU**
**1 SÄÄTÖHAMPAAN SYVYYS**

**2 YLÄLEVYN LEIKKUKULMA**

**3 YLÄLEVYN VIILAUSSKULMA**

**4 VIILANOHJAIMEN KULMA**

**VIILAUSTYÖKALUT**

OSANUMERO	NIMITYS
70502	7/32" (5.5mm) Pyöröviila
13252	7/32" (5.5mm) Viilanohjainsarja
27530	.025" (0.64mm) Säätöhampaan syvyyssmittatulkki
12211	Syvyshampaan viila (latta)
90404	Teroitussarja

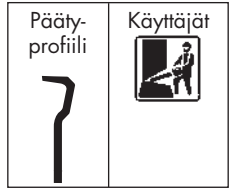
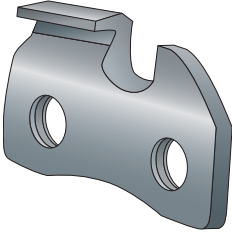
Halkaisuketjuissa on vain halkaisuun tarkoitettu erikoishammas. Älä käytä tätä ketjutyyppeä muuhun kuin halkaisusahaukseen.



HALKAISUKETJU  
MATALAPROFIILI 3/8"



## OREGON® CHAMFER CHISEL



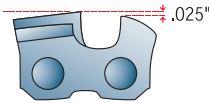
KETJUTYYPPI	LEVEYS
91R	.050" (1.3mm)



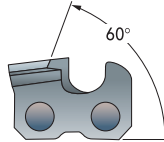
Teräketju

### TURVALENNKIKETJU

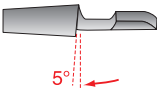
#### 1 SÄÄTÖHAMPAAN SYVYYS



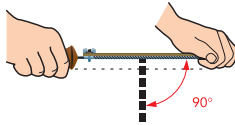
#### 2 YLÄLEVYN LEIKKUKULMA



#### 3 YLÄLEVYN VIILAUSSKULMA



#### 4 VIILANOHJAIMEN KULMA



### VIILAUSTYÖKALUT

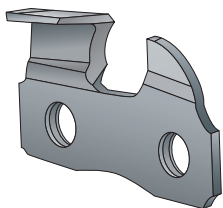
OSANUMERO	NIMITYS
70504	5/32" (4.0mm) Pyöröviila
16265	5/32" (4.0mm) Viilanohjainsarja
27530	.025" (0.64mm) Säätöhampaan syvyysmittatulkki
12211	Syvyyshampaan viila (latta)
90405	Teroitussarja

Halkaisuketjuissa on vain halkaisuun tarkoitettu erikoishammas. Älä käytä tätä ketjutyyppeä muuhun kuin halkaisusahaukseen.



MICRO-LITE™ 90

OREGON® MICRO-LITE™



Takapotkua vähentävät ominaisuudet



Päätiprofiili



Käyttäjät



KETJUTYYPI

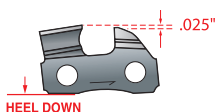
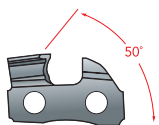
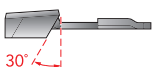
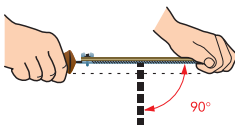
90SG

LEVEYS

.043" (1.1mm)



## TURVALENKKIKETJU

**1** SÄÄTÖHAMPAAN SYVYYS**2** YLÄLEVYN LEIKKUUKULMA**3** YLÄLEVYN VIILAUSSKULMA**4** VIILANOIJAIMEN KULMA

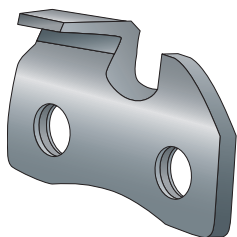
## VIILAUSTYÖKALUT

OSANUMERO	NIMITYS
70511	4.5mm Pyöröviila
29192	4.5mm Viilanoijainsarja
27530	.025" (0.65mm) Säätöhampaan syvyysmittatulkki
12211	Syvyyshampaan viila (latta)
90403	Teroitussarja

Tällä sivulla mainitut ketjut on tarkoitettu polttomoottorisahoihin, joiden moottorin iskutilavuus on korkeintaan 40cm<sup>3</sup> ja terälaipan pituus korkeintaan 35cm, sekä sähkösahoihin, joiden terälaipan pituus on korkeintaan 41cm.



## OREGON® CHAMFER CHISEL



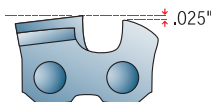
Takapotkua vähentävät ominaisuudet 	Päätyprofiili 	Käyttäjät  
---	--	---

KETJUTYYPPI	LEVEYS
91VX	.050" (1.3mm)

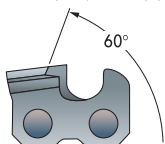


### TURVALENNKIKETJU

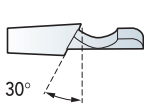
1 SÄÄTÖHAMPAAN SYVYYS



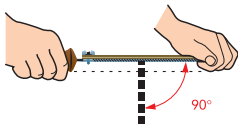
2 YLÄEVYN LEIKKUKULMA



3 YLÄEVYN VIILAUSSKULMA



4 VIILANOHJAIMEN KULMA



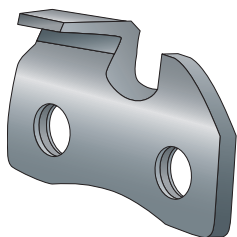
### VIILAUSTYÖKALUT

OSANUMERO	NIMITYS
70504	5/32" (4.0mm) Pyöröviila
16265	5/32" (4.0mm) Viilanohjainsarja
27530	.025" (0.64mm) Säätöhampaan syvyysmittatulkki
12211	Syvyyshampaan viila (latta)
90405	Teroitussarja

Tällä sivulla oleva ketju on tarkoitettu käytettäväksi moottorisahoissa, joiden moottorin kuutiolavuus on korkeintaan 41cm<sup>3</sup> ja terälevyn pituus enintään 41cm.

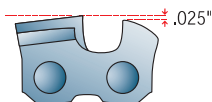
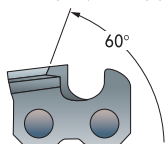
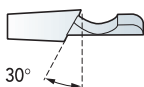
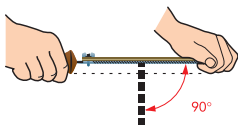


XTRA GUARD® 3/8"

**OREGON® CHAMFER CHISEL**

Takapotkua vähentävät ominaisuudet 	Päätyprofiili 	Käyttäjät 
--	-------------------	---------------

KETJUTYYPI	LEVEYS
91VG	.050" (1.3mm)

**Reduced kickback chain****TURVALENNKIKETJU****1 SÄÄTÖHAMPAAN SYVYYS****2 YLÄLEVYN LEIKKUKULMA****3 YLÄLEVYN VIILAUSSKULMA****4 VIILANOIJAIMEN KULMA****VIILAUSTYÖKALUT**

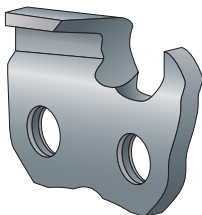
OSANUMERO	NIMITYS
70504	5/32" (4.0mm) Pyöröviila
16265	5/32" (4.0mm) Viilanoijainsarja
27530	.025" (0.64mm) Säätohampaan syvyysmittatulkki
12211	Syvyyshampaan viila (latta)
90405	Teroitussarja

Tällä sivulla oleva ketju on tarkoitettu käytettäväksi moottorisahoissa, joiden moottorin kuutiolavuus on korkeintaan 41cm<sup>3</sup> ja terälevyn pituus enintään 41cm.

MICRO-CHISEL® .404"



## OREGON® MICRO CHISEL®



Pääty- profiili	Käyttäjät
7	

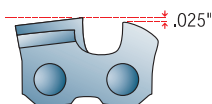
KETJUTYYPPI	LEVEYS
26	.058" (1.3mm)
27, 27P	.063" (1.5mm)



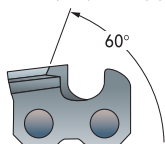
Teräketju

### TURVALENNKIKETJU

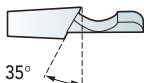
#### 1 SÄÄTÖHAMPAAN SYVYYS



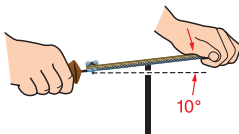
#### 2 YLÄLEVYN LEIKKUKULMA



#### 3 YLÄLEVYN VIILAUSSKULMA



#### 4 VIILANOHJAIMEN KULMA



### VIILAUSTYÖKALUT

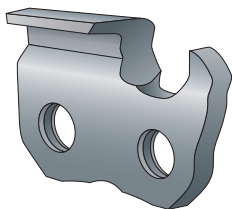
OSANUMERO	NIMITYS
70502	7/32" (5.5mm) Pyöröviila
13252	7/32" (5.5mm) Viilanohjainsarja
107488	.030" (0.75mm) Säätohampaan syvyysmittatulkki
12211	Syvyyshampaan viila (latta)
90406	Teroitussarja

Tällä sivulla oleva ketju on tarkoitettu käytettäväksi moottorisahoissa, joiden moottorin kuutiolavuus on korkeintaan 65cm<sup>3</sup> ja terälevyn pituus enintään 50cm.



HALKAI SUKETJU .404"

OREGON® MICRO CHISEL®



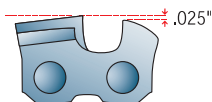
Päätymprofiili	Käyttäjät

KETJUTYYPPI	LEVEYS
27R	.063" (1.6mm)

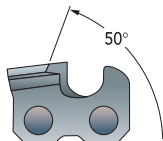


## TURVALENNKIKETJU

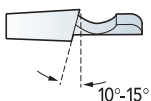
1 SÄÄTÖHAMPAAN SYVYYS



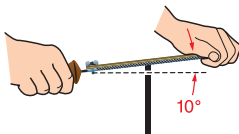
2 YLÄLEVYN LEIKKUUKULMA



3 YLÄLEVYN VIILAUSSKULMA



4 VIILANOJAIMEN KULMA



## VIILAUSTYÖKALUT

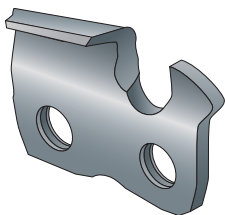
OSANUMERO	NIMITYS
70502	7/32" (5.5mm) Pyöröviila
13252	7/32" (5.5mm) Viilanojainsarja
107488	.030" (0.75mm) Säätohampaan syvyysmittatulkki
12211	Syvyyshampaan viila (latta)
90406	Teroitussarja

Halkaisuketjuissa on vain halkaisuun tarkoitettu erikoishammas. Älä käytä tätä ketjutyyppeä muuhun kuin halkaisusahaukseen.

HALKAI SUKETJU .325"



OREGON® MICRO CHISEL®



Pääty-profiili	Käyttäjät

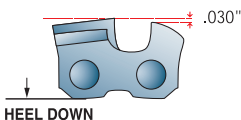
KETJUTYYPPI	LEVEYS
95R (Micro-Lite™)	.050" (1.3mm)



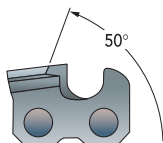
Teräketju

## TURVALENKKIKETJU

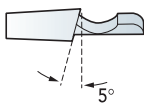
1 SÄÄTÖHAMPAAN SYVYYS



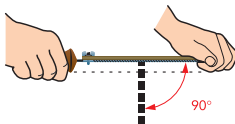
2 YLÄLEVYN LEIKKUUKULMA



3 YLÄLEVYN VIILAUSSKULMA



4 VIILANOHJAIMEN KULMA



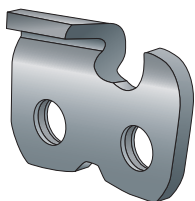
## VIILAUSTYÖKALUT

OSANUMERO	NIMITYS
70503	3/16" (4.8mm) Pyöröviila
18228	3/16" (4.8mm) Viilanohjainsarja
107488	.030" (0.75mm) Säätöhampaan syvyysmittatulkki
12211	Syvyyshampaan viila (latta)
90408	Teroitussarja

Halkaisuketjuissa on erityinen vain halkaisuun soveltuva hionta. Siksi näitä ketjuja saa käyttää ainoastaan halkaisuun.

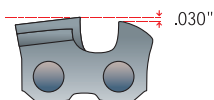
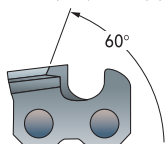
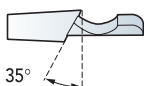
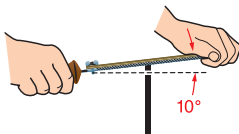


## CHIPPER



Takapotkua vähentävät ominaisuudet	Päätyprofiili	Käyttäjät

KETJUTYYPPI	LEVEYS
59AC	.063" (1.6mm)


**TURVALENNKIKETJU**
**1 SÄÄTÖHAMPAAN SYVYYS**

**2 YLÄLEVYN LEIKKUKULMA**

**3 YLÄLEVYN VIILAUSSKULMA**

**4 VIILANOHJAIMEN KULMA**

**VIILAUSTYÖKALUT**

OSANUMERO	NIMITYS
70502	7/32" (5.5mm) Pyöröviila
13252	7/32" (5.5mm) Viilanohjainsarja
107488	.030" (0.64mm) Säätohampaan syvyysmittatulkki
12211	Syvyyshampaan viila (latta)
90406	Teroitussarja

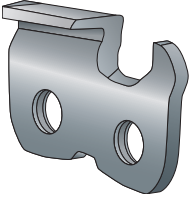
Tällä sivulla oleva ketju on tarkoitettu käytettäväksi moottorisahoissa, joiden moottorin kuutiolavuus on korkeintaan 65cm<sup>3</sup> ja terälevyn pituus enintään 50cm.



SUPER GUARD® .404"



OREGON® CHISEL



Takapotkua vähentävät ominaisuudet	Päätyprofiili	Käyttäjät

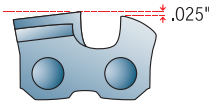
KETJUTYYPI	LEVEYS
58L	.058" (1.5mm)
59L	.063" (1.6mm)



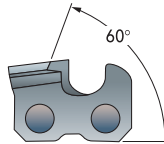
Teräketju

## TURVALENNKIKETJU

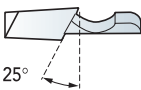
### 1 SÄÄTÖHAMPAAN SYVYYS



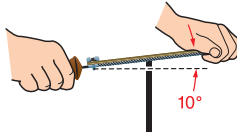
### 2 YLÄLEVYN LEIKKUKULMA



### 3 YLÄLEVYN VIILAUSSKULMA



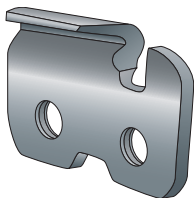
### 4 VIILANOHJAIMEN KULMA



## VIILAUSTYÖKALUT

OSANUMERO	NIMITYS
70502	7/32" (5.5mm) Pyöröviila
13252	7/32" (5.5mm) Viilanohjainsarja
27530	.025" (0.64mm) Säätöhampaan syvysmittatulkki
12211	Syvyshampaan viila (latta)
90404	Teroitussarja

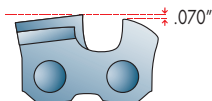
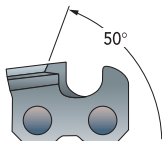
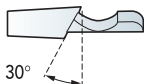
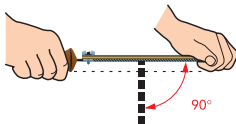
Tällä sivulla oleva ketju on tarkoitettu käytettäväksi moottorisahoissa, joiden moottorin kuutiolavuus on korkeintaan 65cm<sup>3</sup> ja terälevyn pituus enintään 50cm.


**OREGON® SEMI CHISEL**


Pääty-profiili	Käyttäjät

KETJUTYYPPI	LEVEYS
11H	.122" (3.1mm)

**HARVESTERIKÄYTTÖÖN, EI KÄSISAHOIHIN**

**TURVALENKKIKETJU**
**1 SÄÄTÖHAMPAAN SYVYYS**

**2 YLÄLEVYN LEIKKUKULMA**

**3 YLÄLEVYN VIILAUSSKULMA**

**4 VIILANOHJAIMEN KULMA**

**VIILAUSTYÖKALUT**

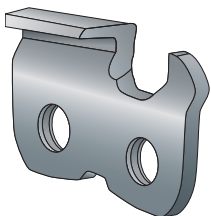
OSANUMERO	NIMITYS
90410	5/16" (7.9mm) Pyöröviila
107617	5/16" viilanohjain
107529	.070" (1.7mm) Säätöhampaan syvyysmittatulkki
12211	Syvyyshampaan viila (latta)

11H -ketju on tarkoitettu ainoastaan metsätyökonekäyttöön.

HARVESTERIKETJU



OREGON® MICRO CHISEL®



HARVESTERIKÄYTTÖÖN,  
EI KÄSISAHOIHIN

Päätymuoto	Käyttäjät

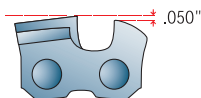
KETJUTYYPPI	LEVEYS
16H	.063" (1.6mm)
18HX	.080" (2.0mm)



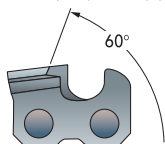
Teräketju

TURVALENNKIKETJU

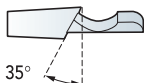
1 SÄÄTÖHAMPAAN SYVYYS



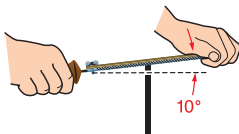
2 YLÄLEVYN LEIKKUKULMA



3 YLÄLEVYN VIILAUSSKULMA



4 VIILANOIJAIMEN KULMA



VIILAUSTYÖKALUT

OSANUMERO	NIMITYS
70502	7/32" (5.5mm) Pyöröviila
13252	7/32" (5.5mm) Viilanoijainsarja
39275	.050" (1.25mm) Säätohampaan syvyyssmittatulkki
12211	Syvyyshampaan viila (latta)

**VAROITUS:** Ketju on tarkoitettu ainoastaan metsäkonekäyttöön. Säätohampaat ovat syvempiä kuin käsikäyttöisten moottorisahojen ketjuissa ja tästä on seurauksena suurempi takapotkuvaara. Älä käytä tätä ketjua käsikäyttöisissä sahoissa, koska sen käyttäminen saattaa niin käyttäjän kuin sivullisetkin vakavaan vaaraan.



## TERÄKETJUN VIANETSINTÄ

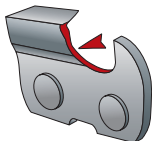
Useimmat teräketjuongelmat aiheutuvat neljästä syystä: Ketjun kireys väärä, viilattu väärin, voitelun puute, ketjulla sahattu muuta materiaalia kuin puuta. Tarkkaile seuraavia asioita ja tee tarvittaessa alla mainitut toimenpiteet:

**ONGELMA**

**Ketju sahaa hitaasti, sahausjälki on huonoa tai hampaat eivät pysy terävinä.**

Tarkasta ketjun leikkuuhampaat ja vertaa niitä alla ja sivulla 51 oleviin 12 esimerkkiin.

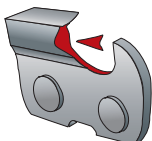
1



Kevyttä hankauskulumaa sivulevyssä.

**Korjaus: katso A-kohta.**

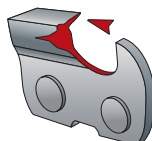
2



Voimakasta hankauskulumaa sivulevyssä.

**Korjaus: katso A-kohta.**

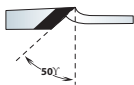
3



Hankauskulumisen tai iskun aiheuttama ylälevyn tai leikkuunurkan vaurio.

**Korjaus: katso A-kohta.**

4



Ylälevyn viilauskulma liian suuri.

**Korjaus: katso B-kohta**

5



Ylälevyn viilauskulma liian pieni.

**Korjaus: katso B-kohta.**

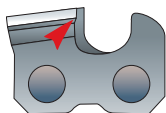
6



Ylälevyn leikkuukulma liian suuri.

**Korjaus: katso C-kohta.**

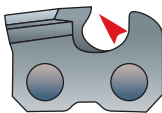
7



Ylälevyn leikkuukulma liian pieni.

**Korjaus: katso C-kohta.**

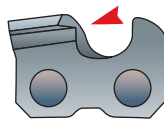
8



Sivulevyn reuna liian terävä.

**Katso C.**

9



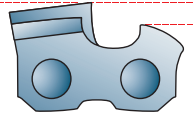
Sivulevyn reuna liian loiva.

**Katso D.**



## TERÄKETJUN VIANETSINTÄ (JATKOA)

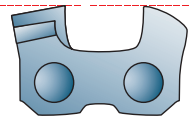
10



Liian matalat syvyyssäätöhampaat.

**Katso E.**

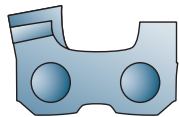
11



Liian syvät syvyyssäätöhampaat.

**Katso F.**

12



Pyöristyneet tai tylsät syvyyssäätöhampaat.

**Katso G.**

### KORJAUS:

- A.** Viilaa vaurioitunut kohta leikkuuhampaista.
- B.** Teroita leikkuuhampaat oikeaan ketjutyypin ylälevyn viilauskulmaan. Varmista, että viilanojain on sopiva. (kuvat 4 ja 5)
- C.** Syynä on ollut joko liian pieni viila tai viilaus liian alhaalta. Teroita leikkuuhampaat uudestaan sopivan kokoisella viilalla ja viilaa oikeasta viilauskohdassa. Käytä oikeaa viilanojainta. (kuvat 6 ja 8).
- D.** Syynä on ollut joko liian suuri viila tai viilaus liian ylhäältä. Teroita leikkuuhampaat uudestaan sopivan kokoisella viilalla ja viilaa oikeasta viilauskohdassa. Käytä oikeaa viilanojainta. (kuvat 7 ja 9).
- E.** Useimmiten leikkuuhampaita ei voi viilata tarpeeksi, jos syvyyssäätöhampaat on viilattu liian mataliksi. Vaihda ketju uuteen. (kuva 10).
- F.** Viilaa syvyyssäätöhampaat oikean syvyisiksi. (kuva 11).
- G.** Viilaa syvyyssäätöhampaiden etukulmat vastaamaan alkuperäistä pyöristettyä tai viistettyä muotoa. (kuva 12).

**HUOMAUTUS:** Katso sivuilla 18 - 19 esitetyjä oikeita viilaustekniikoita ennen kuin teet korjauksia.

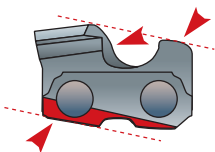


## TERÄKETJUN VIANETSINTÄ (JATKOA)

**ONGELMA**

Leikkuuhampaat tai sivulenkkit kuluvat voimakkaasti tai rikkoontuvat.

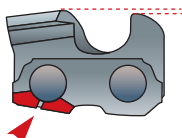
13



Voimakasta leikkuuhampaan kannan tai vastakkaisen sivulenkkin kulumista.

**Korjaus: Katso H.**

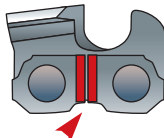
14



Leikkuuhampaan ja vastakkaisen sivulenkkin taaempien niittireikien murtumia.

**Katso H.**

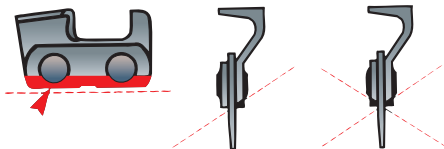
15



Leikkuuhampaiden välisten sivulenkkin murtuminen keskeltä.

**Korjaus: Katso I.**

16



Leikkuuhampaiden ja sivulenkkin pohjat kuluneet pyöreiksi.

**KORJAUS:**
**H.** Vaihda kuluneet tai murtuneet leikkuuhampaat ja/tai sivulenkkit.

**HUOMAUTUS:** Kiinnitä huomiota näihin asioihin välttääksesi uudet kulumat ja/tai murtumat: (1) Viilaa leikkuuhampaat oikeisiin kulmiin. (2) Paranna ketjun ja terälevyn voitelua. (3) Pienennä säätöhampaiden syvyyttä (saattaa vaatia ketjun uusimisen). (4) Älä paina voimalla tylsää teräketjua sahauskohteeseen. (5) Älä paina voimalla teräketjua sahaamaan jäätynyttä puuta. (6) Pidä leikkuuhampaat terävinä. (7) Pidä ketjun kireys oikeana. (kuvat 13 ja 14).

**I. HUOMAUTUS:** Tämäntyyppinen vaurio aiheutuu yleensä virheestä ketjun sivulenkkin asennuksessa maastossa. Murtuminen tapahtuu yleensä sivulenkkin, joka on tehtaan kiinnittämää sivulenkkiä vastapäätä. Katso ohjeita niittien asennuksesta sivulla 21 kohta 7. (kuva 15).

**J.** Korjaa terälevyn ura suoraksi. Jos kyseessä on vähäinen kuluminen, viilaa sivulenkkin ja leikkuuhampaiden pohjat suoriksi. Uusi ketju, jos kulumat ovat suuria. (kuva 16).

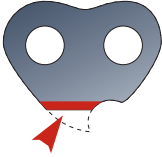


## TERÄKETJUN VIANETSINTÄ (JATKOA)

### ONGELMA

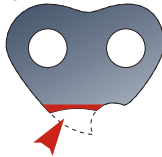
Vetolenkit kuluvat voimakkaasti tai rikkoontuvat.

17



Suuriksi kuluneet pohjat.  
**Korjaus: katso K.**

18



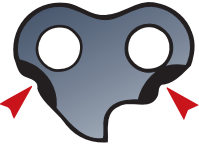
Kourumaisiksi kuluneet pohjat.  
**Korjaus: katso K.**

19



Kuoppaiset ja murtuneet pohjat.  
**Korjaus: katso L**

20



Kuoppaantumista etu- tai takareunassa.  
**Korjaus: katso M.**

21



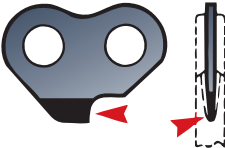
Vetolenkin etureuna on kääntynyt ylöspäin.  
**Korjaus: sivu N.**

22



Kuluneet etureunat.  
**Korjaus: katso O.**

23



Pohjan reunat kuluneet pyöreiksi tai ohuiksi.  
**Korjaus: katso P.**

### KORJAUS:

- K.** Tarkasta terälevyn kunto (terälevyn varren tai kärjen ohjausurat ovat kuluneet liian loiviksi). Tarkasta hammas- tai uravetopyörän kunto (kulunut vetopyörä aiheuttaa ketjun vetolenkkien pohjien nopean kulumisen). Uusi terälevy, vetopyörä tai kummatkin. Teroita vetolenkkien hampaat kuten sivulla 45 esitetään. Jos teroitus ei ole mahdollista, vaihda ketju uuteen (kuvat 17 ja 18).
- L.** Pidä teräketju oikealla kireydellä. Täten vältät ketjun irtoamisen vetopyörästä. Vaihda vetolenkit tai koko ketju, jos useita vetolenkkejä on vaurioitunut (kuvat 19).



## TERÄKETJUN VIANETSINTÄ (JATKOA)

### **KORJAUS:** (jatkoa)

- M.** Vetopyörä on kulunut. Vaihda uuteen. Uusi ketju. Älä käytä uutta ketjua vanhalla vetopyörällä. (Kuva 20, edellinen sivu).
- N.** Vetopyörä on kulunut niin paljon, että vetolenkin hammas ottaa kiinni pohjaan. Uusi vetopyörä. Teroita vetolenkkien hampaat kuvan mukaisesti. Jos teroitus ei ole mahdollista, uusi ketju. (kuva 21, edellinen sivu).
- O.** Poista vetolenkkien sivuista vaurioituneet kohdat tasoviilalla. Teroita vetolenkkien hampaat kuvan mukaisesti. Käytä ohutta viilaa terälevyn ohjainuran reunojen puhdistukseen. (kuva 22, edellinen sivu).
- P.** Terälevyn ohjainurat ovat kuluneet liian leveiksi tai yksi urista on kulunut liian matalaksi, jolloin ketju ottaa kiinni. Vie vanha terälevy huollettavaksi tai vaihda se uuteen. Vaihda ketju, jos se pahoin kulunut tai ongelma toistuu. (kuva 23, edellinen sivu).

**HUOMAUTUS:** Tarkasta myös sivulenkien pohjat (ks. kuva 16 sivulla 50) ja ketju-uran yläreuna (ks. kuva 33 sivulla 62).

## VETOLENKIN HAMPaidEN TEROITUS



Vetolenkin hampaat puhdistavat terälevyn ohjainuraa lastuista ja liasta. teroita vaurioituneet hampaat alkuperäiseen muotoonsa pyöröviilalla.





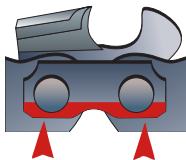
## TERÄKETJUN VIANETSINTÄ (JATKOA)

### ONGELMA

Ketjun nivelet ovat liian jäykät.

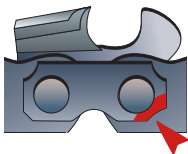
*Liitosnivelien jäykistyminen johtuu joko ketjun löysyydestä tai liian kuluneesta vetopyörästä. Katso tarkasti ketjun runkoa.*

24



Kuoppia leikkuuhampaiden ja sivulenkien pohjissa. **Korjaus: katso Q.**

25



Kuoppia leikkuuhampaiden ja sivulenkien etureunoissa. **Korjaus: katso Q.**

26



Kuoppia leikkuuhampaiden ja sivulenkien lovessa. **Korjaus: katso R.**

### **KORJAUS:**

- Q.** Jäykkänivelistä ketjua ei voi korjata. Vaihda ketju uuteen ja pidä sen kireys oikeana. Vaihda kulunut vetokehä uuteen. (sivut 24 ja 25).
- R.** Uusi vetopyörä. Vaihda ketju uuteen. Pidä kireys oikeana ja älä käytä ketjua kuluneella vetopyörällä. (kuva 26).

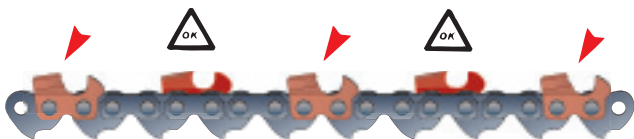


## TERÄKETJUN VIANETSINTÄ (JATKOA)

### ONGELMA

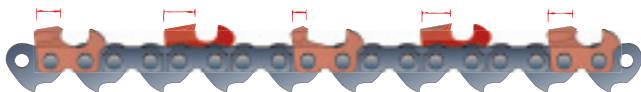
Teräketju sahaa heikosti

27



Leikkuuhampaat vahingoittuneet ketjun yhdeltä puolelta. **Korjaus: katso 5.**

28



Epätasainen teroitus. **Korjaus: katso 5.**

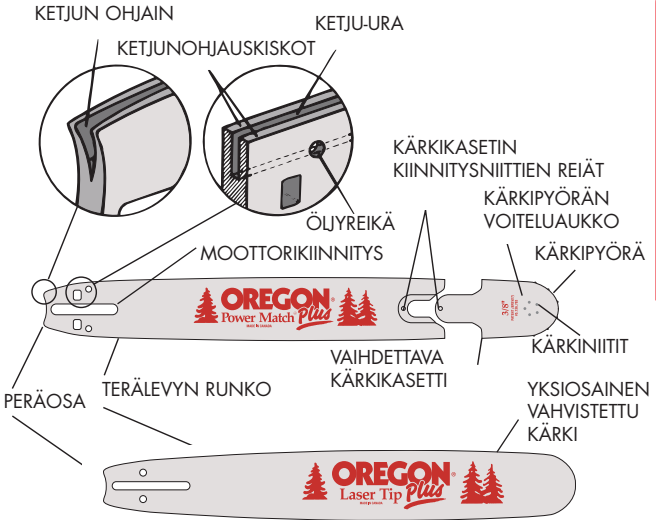
### **KORJAUS:**

- S.** Viilaa leikkuuhampaista vaurioituneet kohdat pois ja muuta viilauskulmat oikeiksi. Viilaa leikkuuhampaiden pituus ja säätöhampaiden syvyudet yhdenmukaisiksi kaikissa hampaissa. (kuvat 27 ja 28).

Terälevyt

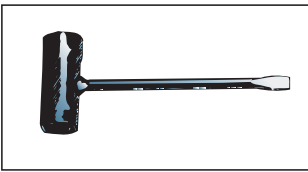


## OREGON® TERÄLEVYTERMIT

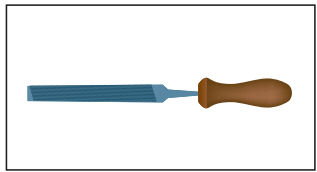


Terälevyt

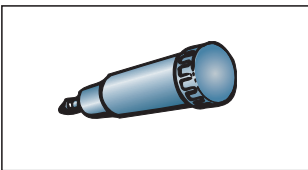
## OREGON® TERÄLEVYN HUOLTOVÄLINEET



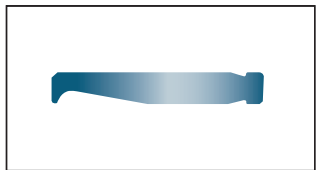
RUUVITALTTA



KAHVALLA VARUSTETTU LATTAVIILA



RASVAUSLAITE



URANPUHDISTAJA



## OREGON® -TERÄLEVYN HUOLTO

### ■ HUOMIO:

JÄLLEENMYYJÄT, MOOTTORISAHAN KÄYTTÄJÄT JA KUKA TAHANSA TERÄKETJUA HUOLTAVA HENKIÖ - TÄRKEÄÄ TURVALLISUUSTIETOA.



### VAROITUS

Älä koskaan käsittele terälevyä moottorisahan moottorin käydessä. Seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen.

Katso terälevyn kiinnitysohjeet moottorisahasi käyttöohjeista.

### Huomautus:

- Älä koskaan käytä terälevyä nostamiseen, vääntämiseen tai kampeamisvipuna.
- Terälevyn täytyy olla jatkuvasti voideltuna käytön aikana

### TERÄLEVYN PERUSHUOLTO

▲ Ennen jokaista käyttöä	● Päivittäin
■ Usein (tunnin välein tai tankkauksen yhteydessä).	◆ Säännöllisesti, viikon välein.

1. ▲■



2. ▲●



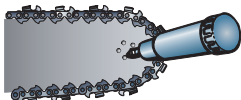
3. ▲■



4.● Puhdista terälevyn rasvausaukko

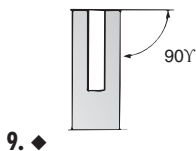
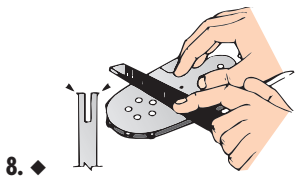
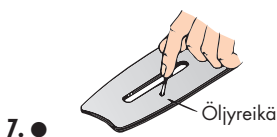
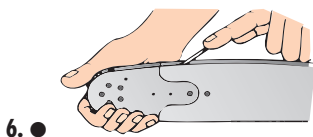


5.● Käännä kärkipyörää ja samalla täytä se kokonaan uudella voitelurasvalla. Varo lian pääsyä voiteluaukon sisälle.

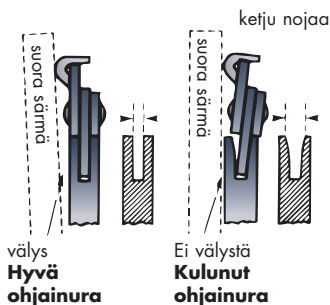




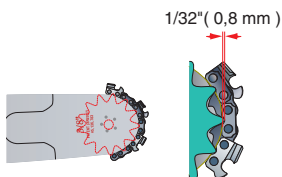
## TERÄLEVYN PERUSHUOLTO (JATKOA)



10. ◆ Aseta suorasiivinen tasokappale vasten terälevyssä olevan ketjun leikkuuhampaiden sivulevyjä ja terälevyn runkoa. Hyvä terälevyn ohjainura ei päästä ketjua kallistumaan ja kappaleen ja terälevyn rungon väliin jää pieni väljyrako. Vastaavasti kulunut ura päästää ketjun kallistumaan, jolloin väljystä ei jää tasokappaleen ja terälevyn rungon väliin. Vaihda kulunut terälevy.



11. ◆ Kärkipyörällä varustettujen terälevyjen kärkiosassa olevan ohjainkiskon ja ketjun leikkuuhampaiden ja sivulenkien pohjien välille täytyy jäädä väljys. Vaihda kärkipyörät ennen kuin leikkuuhampaat tai sivulenkkit ottavat kiinni terälevyn ohjainkiskoon.





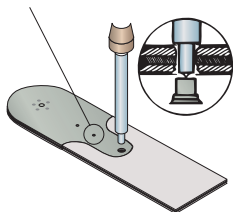
## OREGON® POWER MATCH® - KÄRKIKASETIN VAIHTO

**HUOMAUTUS:** Valitse Power Match® -kärki, jonka jako on ketjuusi ja terälevyyksi sopiva. Takapotkunestimellä varustettu Double Guard® -vaihtokärkikasetti voidaan kiinnittää mihin tahansa Power Match®-terälevyyn, ja sitä voidaan käyttää muuttamatta ketjun pituutta.

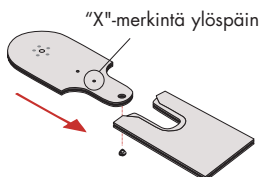
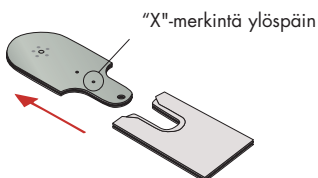


1. OREGON® Power Match® -kärkikasettiin on merkitty toiselle puolelle merkintä "X". Lyö nittejä vain tältä "X"-merkityltä puolelta. Väärälle puolelle iskeminen vahingoittaa kärkikasettia ja terälevyn runkoa. Käytä kärjen ainoan kiinnitysniitin irrotukseen Power Match®-kärkiniitin ylöslyöntipuikkoa (osa no. 35518).

"X"-merkintä ylöspäin



2. Irrota vanha kärkikasetti. Puhdista terälevyn kärkikasetin kiinnityskohdat.
3. Työnnä uusi kärkikasetti paikoilleen terälevyn runkoon. Työnnä uusi Power Match®-kärkiniitti paikoilleen "X"-merkityn puolen vastakkaiselta puolelta



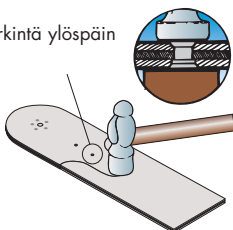
**HUOMAUTUS:** Niitti ei mene oikeaan paikkaansa, jos se työnnetään kiinnitysreikään väärältä ("X"-merkityltä) puolelta.



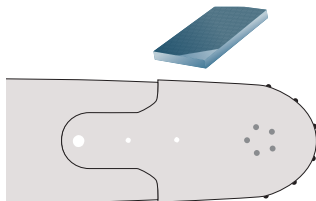
## POWER MATCH® KÄRKIKASETIT (JATKOA)

4. Tue terälevyn runko, kärkikasetti ja kiinnitysniitti vankkaa metallialustaa vasten. Muotoile Power Match®-kiinnitysniitin pää oikeaan muotoonsa naputtamalla vasaran tasaisella päällä. Lyö vain "X"-merkityltä puolelta. Tarkasta liitoksen lujuus. Ota kiinni terälevyn rungosta ja toisella kädellä kärkikasettista ja testaa liitoksen pitävyys vääntämällä. Jos liitoksessa tuntuu pientäkin liikettä tai naksumista, muotoile kiinnitysniitin päätä vasaralla uudestaan, kunnes liitos on jäykkä.

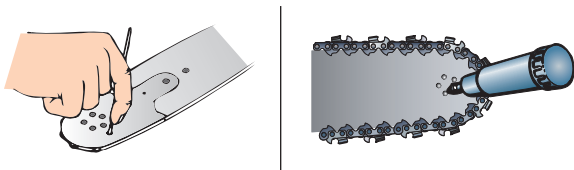
"X"-merkintä ylöspäin



5. Viilaa kärkikasettin ohjainkiskot samaan tasoon terälevyn rungon kiskojen kanssa.



6. Voitele uusi kärkikasetti. Puhdista ensin terälevyn rasvausaukon ympäristö. Laita uutta voitelurasvaa, kunnes liiallinen rasva alkaa tulla ulos kärkipyörän hammastuksesta.





Terälevyt

## OREGON® PRO-LITE® -KÄRKIPYÖRÄN VAIHTO

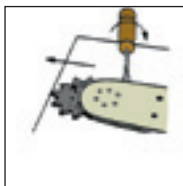
**HUOMAUTUS:** Valitse Pro-Lite® -kärkipyörä, jonka jako on terälevynsi ja ketjuusi sopiva.



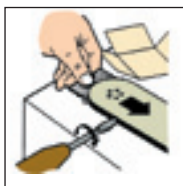
- 1 Pora kärkipyörän kaikki kiinnitysniitit auki.



- 2 Lyö puikolla niittien jäännökset reiistä. Käytä niin pientä puikkoa, etteivät niittien reiät suurene.



- 3 Väännä pienellä ruuvitaltalla terälevyn kärjen kiskoja erilleen sen verran, että saat kärkipyörän irti. Puhdista likakertymät kärkipyörän ympäristöstä.



- 4 Irrota uuden kärkipyörän pakkauksen napsahdus-kiinnikkeet, mutta jätä kärkipyörä pakkaukseen. Pidä pakkauksen pyörästettyä päätä kiinni terälevyn kärjessä ja työnnä koko kärkipyöräkoonpano suoraan pakkauksesta paikoilleen terälevyn kärkeen.

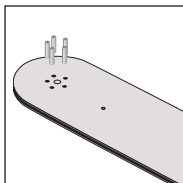




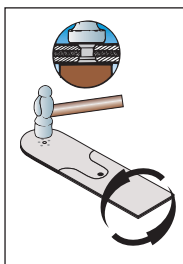


## PRO-LITE® KÄRKIPYÖRÄT (JATKOA)

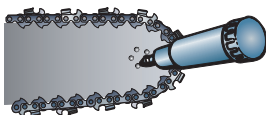
- 5 Keskitä kärkipyörän niittireiät terälevyn reikien kohdalle. Työnnä jokaiseen reikään niitit. Kuluneen terälevyn ohjainkiskot ovat usein levinneet. Käytä pientä puristinta pitämään kiskot yhdessä samalla, kun asetat niitit paikoilleen ja muotoilet vasaralla lyömällä niiden päät.



- 6 Tue terälevy ja niitit tasaista metallialasinpintaa vasten ja muotoile niittien päät oikean muotoisiksi. Varo lyömästä vahingossa terälevyä. Terälevyn rungon lyöminen aiheuttaa helposti kärkipyörän jumiutumisen. Niittien päiden täytyy olla muotoiltu siten, että liitos on luja, mutta kärkipyörä pääsee vapaasti pyörimään.



- 7 Voitele uusi kärkipyörä. Puhdista ensin terälevyn rasvausaukon ympäristö. Laita uutta voitelurasvaa, kunnes liiallinen rasva alkaa tulla ulos kärkipyörän hammastuksesta.





## TERÄLEVYN VIANETSINTÄ

Suurin osa terälevyjen ongelmista esiintyy ohjainkiskoissa, ja ne aiheutuvat neljästä eri syystä: heikko voitelu, väärä ketjunkiireys, vahingot käytössä tai virheelliset työtavat. Näiden syiden vuoksi joko ohjainkiskot painuvat yhteen tai vetolenkit pyrkivät vääntymään poikittain ohjainkiskojen väliin.

### ONGELMA

Kuluneet ohjainkiskot

31



Ohjainkiskot ovat kuluneet mataliksi, ohjainnura loiva.

**Korjaus: katso T.**

32



Ohjainkiskot levinneet reunoistaan ulospäin.

**Korjaus: katso T.**

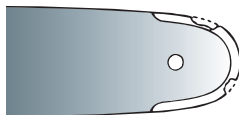
33



Ohjainkisko on kulunut toispuolisesti.

**Korjaus: katso U.**

34



Kärjen ohjainkiskoissa on murtumia tai paloja irronnut.

**Korjaus: katso V.**

35



Kärjen ohjainkiskot ovat murtuneet juuresta.

**Korjaus: katso V.**

36



Ohjainkiskot terälevyn rungossa ja kärkikasetissa ovat muuttuneet sinertäviksi.

**Korjaus: katso W.**

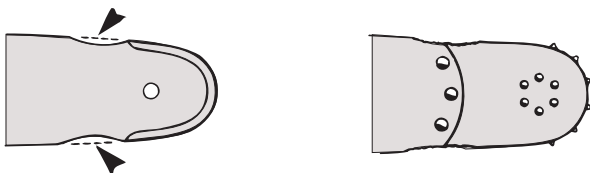


## TERÄLEVYN VIANETSINTÄ

### ONGELMA

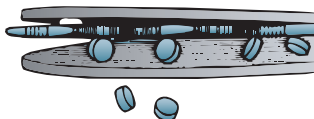
Terälevyn kärjen vioittuminen

37



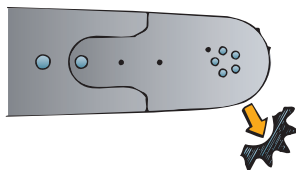
Kiinteäkärkisen terälevyn ohjainkisko on kulunut kuopalle juuri kärjen kovan stelliittipinnoitteen jälkeen. Vaihdettavalla kärkipyörällä varustetun terälevyn ohjainkisko on kulunut kuopalle kärkikasetin kiinnityskohdan kohdalta. **Korjaus: katso X.**

38



Kärkipyörä rikkoontunut. **Korjaus: katso Y.**

39



Terälevyn kärjen ohjainkiskot ovat levinneet, jolloin kärkipyörän laakerirullat pääsevät irti paikoiltaan. **Korjaus: katso Y.**



## TERÄLEVYN VIANETSINTÄ (JATKOA)

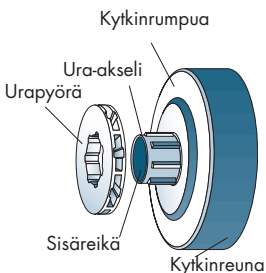
### ■ KORJAUS: (T-Y)

- T.** Loiviksi kuluneet ohjainkiskot ja levinneet ohjainkiskojen reunat ovat seurausta normaalista kulumisesta. Suorista kiskot lattaviilalla ja poista ohjainkiskojen reunasärmät aikaisessa vaiheessa. Levinneet reunat voivat paikoilleen jätettynä myöhemmin murtua, jolloin ohjainkiskomateriaalia kuluu runsaasti hukkaan. (kuvat 31 ja 32).
- U.** Ohjainkiskon oheneminen tai madaltuminen voi johtua kahdesta syystä: (1) heikosti sahaava teräketju, katso sivu 46, tai (2) ketju ottaa kiinni ohjainkiskoon, katso kuva 23 sivulla 44. Vaihda terälevy uuteen. Vaihda myös teräketju, jos se ottaa edelleen kiinni uutta terälevyä käytettäessä. (kuva 33).
- V.** Sahan väärät käyttötavat tai vahingot, jotka vääntävät ketjun vetolenkkejä poikittain tai rasittavat voimakkaasti terälevyn kärjen sivureunaa, voivat johtaa kiinteäkärkisten terälevyjen ohjainkiskojen murtumiin tai rikkoontumiseen. Jälleenmyyjän huolto saattaa pystyä korjaamaan pienen vaurion uudehkoissa terälevyissä. (kuvat 34 ja 35).
- W.** Liian lähelläkin taipuneet ohjainkiskot, puutteellinen voitelu, vahingot ja väärät käyttötavat, jotka vääntävät ketjun vetolenkkejä sivuttain ohjainurassa, aiheuttavat kaikki kitkan suuren kasvun. Tämä kitkalämpö kuumentaa terälevyn ja se muuttuu sinertävän väriseksi. Sinertävät alueet ovat pehmeitä ja kuluvat nopeasti. Vaihda terälevy uuteen. (kuva 36 sivulla 62).
- X.** Tämentyyppinen kuluminen tai kuoppaantuminen kärjen läheisyydessä aiheutuu usein terälevyn voimakkaasta taipumisesta, mutta myös löysästä ketjusta. Käännä terälevy säännöllisesti toisinpäin tällaisen kulumisen hidastamiseksi. Vaihdeettavalla kärkikasetilla varustetuissa terälevyissä voi pienen kuluman poistaa vaihtamalla uuden kärkikasetin ja viilaamalla ohjainkiskot samaan tasoon, kuten sivuilla 53 ja 54 esitetään. Ketju liikkuu tällöin tasaisemmin. Jos kuluma on suuri (vaihdettavan ja kiinteän kärjen terälevyt), vaihda terälevy uuteen. (kuva 37 edellisellä sivulla).
- Y.** Jatkovasti samanlaisena toistuva sahaaminen, löysä ketju, vahingot tai väärät käyttötavat, jotka vääntävät terälevyä tai vetolenkkejä poikittain ohjainurassa ovat syynä tällaiseen vaurioon. Asenna uusi kärkikasetti, jos mahdollista, tai uusi terälevy. (kuvat 38 ja 39, edellinen sivu).

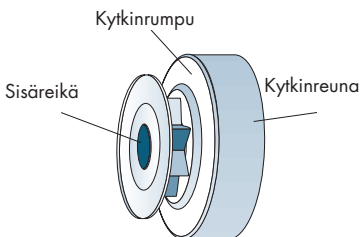


## OREGON® VETOPYÖRÄTERMEJÄ

### ■ URAVETOPYÖRÄ



### ■ HAMMASVETOPYÖRÄ



## OREGON®-VETOPYÖRÄN HUOLTOVÄLINEET

### ■ RASVAUSLAITE

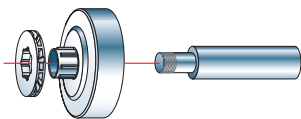


### ■ VETOPYÖRIEN ASENNUS

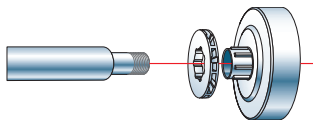
OREGON® - vetopyörät voidaan asentaa joko ulko- tai sisäpuolisella kytkinkokoonpanolla varustettuihin moottorisahoihin. Noudata sahan valmistajan ohjeita vetopyörän kiinnityksessä.

Alla olevat kuvat on tarkoitettu ainoastaan yleisohjeiksi. Älä käytä niitä vetopyörän tai kytkinkokoonpanon asennusohjeina.

### ■ SISÄPUOLINEN KYTKIN



### ■ ULKOPUOLINEN KYTKIN





## OREGON®-VETOPYÖRÄN HUOLTOVÄLINEET

### ■ HUOMIO:

JÄLLEENMYYJÄT, MOOTTORISAHAN KÄYTTÄJÄT JA KUKA TAHANSA TERÄKETJUA HUOLTAVA HENKIÖ - TÄRKEÄÄ TURVALLISUUSTIETOA.

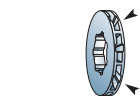
### VAROITUS

Älä koskaan käsittele vetopyörää moottorisahan moottorin käydessä. Seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen.

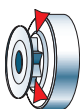
Vetopyöräsi on "sahasjoukkueesi" kolmas jäsen. Se ansaitsee säännöllistä huomiota ja huoltoa aivan kuten teräketju ja terälevy. Huoltamaton vetopyörä johtaa teräketjun kulumiseen, josta voi olla puolestaan seurauksena terälevyn vaurioituminen ja näin kaikkien kolmen osan käyttöiän lyheneminen. Vaurioitunutta vetopyörää ei voi korjata, se voidaan ainoastaan uusia. Seuraavassa vetopyörän kunnan tarkastusohjeita ja niihin liittyviä toimenpiteitä.

### VETOPYÖRÄN PERUSHUOLTO

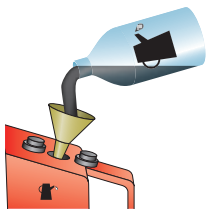
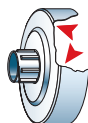
▲ Ennen jokaista käyttöä	● Päivittäin
■ Usein (tunnin välein tai tankkauksen yhteydessä).	◆ Säännöllisesti, viikon välein.



1. ▲●



2. ▲●



3. ▲●



4. ▲■



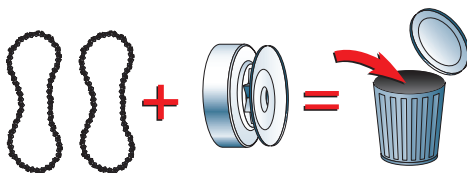
## VETOPYÖRÄN PERUSHUOLTO (JATKOA)

5. ▲■ Oikea ketjunkiireys on erityisen tärkeää vaakatasossa (esim. oksia) sahattaessa. Löysä ketju (ja uravetopyörä) liikuu alaspäin ja pois oikeasta keskityksestä terälevyn ohjainuraan. Löysä ketjunkiireys on suurin yksittäinen syy vetopyöräongelmiin.

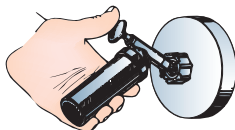


**Huomautus:** Jos moottorisahassasi on ketjujarru, tarkista, että se toimii sahasi käyttöohjeiden mukaisesti. Varmista, ettei ketjujarrun kitkanauha kytkinreunan ympärillä ole liian kireällä, sillä tästä saattaa olla seurauksena kytkinrummun ylikuumentuminen ja vaurioituminen.

6. ● Puhdista pihka ja likakertymä ura-akselista niin, että urapyörä pääsee liukumaan vapaasti akselilla.



7. ◆ Älä käytä vanhaa ketjua uudella vetopyörällä äläkä uutta ketjua vanhalla vetopyörällä. Käytä uudella vetopyörällä vuorotellen kahta uutta ketjua, niin ne kuluvat yhdessä. Vaihda vetopyörä kahden ketjun välein tai useammin.



8. ◆ Vetopyörän irrotuksen yhteydessä voitele kytkinrummun laakerointi puhtaalla litium-pohjaisella voitelurasvalla.



## VETOPYÖRÄN VIANETSINTÄ

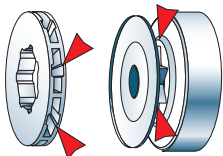
Suurin osa vetopyöräongelmista johtuu löysästä ketjunkiireydestä ja vanhan, kuluneen vetopyörän tai kytkinrummun käyttämisestä.

Vetopyörät ovat edullisia. Kulunut vetopyörä saattaa nopeasti vaurioittaa kallista teräketjua ja terälevyä. Älä yritä säästää käyttämällä vanhaa vetopyörää uuden ketjun kanssa. Arvio vetopyöräsi kunto alla olevien kohtien perusteella ja tarpeen vaatiessa uusi vetopyörä tai kytkinrumpu välittömästi.

### ONGELMA

#### Vetopyörän kuluminen

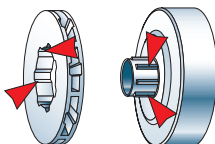
40



Kuluneet ulkoreunat ura- tai hammasvetopyörässä.

**Korjaus: katso Z.**

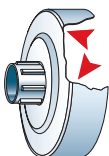
41



Selvää kulumaa tai värinmuutosta kytkinreunan ulkokehällä.

**Korjaus: katso CC.**

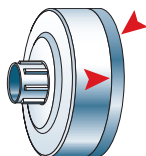
42



Murtunut tai rikkoontunut kytkinrumpu.

**Korjaus: katso BB.**

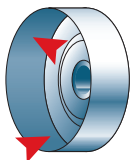
43



Selvää kulumaa tai värinmuutosta kytkinreunan ulkokehällä.

**Korjaus: katso CC.**

44



Voimakasta kulumista kytkinreunan sisäpuolella.

**Korjaus: katso DD.**



**VETOPYÖRÄN VIANETSINTÄ****■ KORJAUS: (Z-DD)**

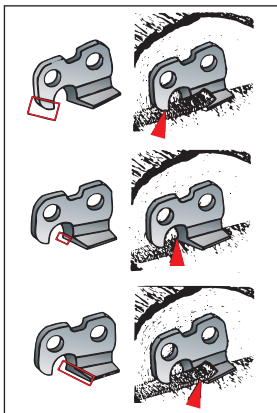
- Z.** Kuluma ulkopinnalla on normaalia kulumista. Vaihda ura- ja hammasvetopyörät, kun kuluma saavuttanut 1/64" syvyyden. Älä koskaan käytä teräketjua voimakkaasti kuluneen vetopyörän kanssa. Voimakkaasti kulunut vetopyörä saattaa rikkoontua käytön aikana. (kuva 40).
- AA.** Tämä kulumistyyppi johtuu siitä, että teräketjun vetolenkkien pohjat ottavat kiinni ura-akseliin. Vaihda kytkinrumpu uuteen. Uusi urapyörä. (kuva 41).
- BB.** Älä yritä korjata rikkoontunutta tai murtunutta kytkinrumpua. Vaihda rumpu uuteen. (kuva 42).
- CC.** Uusi kytkinrumpu. Vie sahasi jälleenmyyjän huoltoon ketjujarrun kitkanauhan säätöä varten. (kuva 43).
- DD.** Uusi kytkinrumpu. Anna sahan jälleenmyyjän huollon huoltaa sahan kytkin. (kuva 44).



## MITEN LEIKKUUHAMMAS TOIMII

Leikkuuhampaan toiminnan ymmärtäminen auttaa myös huomaamaan miksi teräketjun huolto on niin tärkeää.

- 1 Syvyysäätohammas liukuu puun päällä ja säätää leikkuunurkan kerralla leikkaaman puun määrän.
- 2 Leikkuunurkka ja sivulevy katkaisevat puun poikittaissyty. Tämä on työn kovin osa.
- 3 Ylälevyn leikkuukulma talttaa katkaistut puunsyty irti nostaten ne ylöspäin pois uurroksesta.



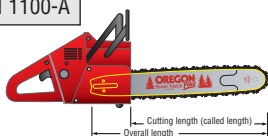
## VAIHTOTERÄKETJUN TILAUS

Jotta saisit nopeimman mahdollisen palvelun OREGON®-jälleenmyyjäsi luona, ota valmiiksi selvää seuraavista seikoista.

- 1 Sahan merkki ja malli.

SAW MAN 1100-A

- 2 Terälevyn sahauspituus.



**HUOMAUTUS:** Terälevyn kokonaispituuspituus eroaa sen sahauspituudesta. Sahauspituus tarkoittaa etäisyyttä kärjen etureunasta taimmaiseen leikkuuhampaaseen.

- 3 Ketjun varaosanumero ja vetolenkkien lukumäärä ketjun pituuden määrittämiseksi.

### ESIMERKKI:

**OREGON®-teräketju 72LGX-68E**



VARAOSA-  
NUMERO

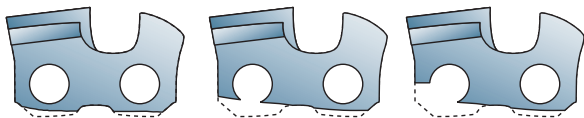
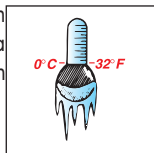


VETOLENKKIEN  
LUKUMÄÄRÄ



## SAHAAMINEN PAKKASESSA

Jäätynen puun sahaaminen johtaa leikkuuhampaiden taempien niittireikien nopeaan kulumiseen ja jopa murtumiseen. Noudata seuraavia ohjeita pakkasen aiheuttaman kulumisen minimoimiseksi.



### ■ ÖLJY

Sekoita terälevy- ja ketjuöljyyn 25 prosenttia puhdasta kerosiinia tai dieselöljyä. Käytä tätä öljyseosta käytön aikana kaksi kertaa normaalia enemmän ja varmista, että ketju saa jatkuvasti öljyä.

### ■ KETJUNKIREYS

Pidä ketjunkireys oikeana. Tarkasta ja säädä se usein.

### ■ LEIKKUUHAMPAAT

Pidä leikkuuhampaat terävinä. Teroita kevyesti tunnin välein, tarvittaessa jopa useammin. Älä pakota tylsää teräketjua sahaamaan nopeammin.

### ■ SYVYYSSÄÄTÖHAMPAAT

Tarkasta ja säädä säätöhampaiden syvyys jokaisen teroituksen yhteydessä.

### ■ TERÄLEVY

Pidä terälevyn ohjainurat puhtaina ja öljyreikä auki. Käännä silloin tällöin symmetriset terälevyt ympäri kulumisen tasoittamiseksi. Älä käännä Guard Tip® -terälevyjä.

### ■ VETOPYÖRÄ

Uusi vetopyörä kolmen teräketjun jälkeen tai useammin.



Hyödyllistä tietoa

## OHJEITA MOOTTORISAHAN KÄYTTÄJÄLLE

- 1.** Moottorisaha on tarkoitettu ainoastaan puun sahaamiseen. Älä sahaa muita materiaaleja ja älä anna teräketjun koskettaa kiviä tai maata käytön aikana. Maa saattaa vaikuttaa pehmeältä, mutta todellisuudessa maa-aines on erittäin kuluttavaa ja ketjun kromipinta kuluu pois sekunneissa.
- 2.** Älä pakota tylsää teräketjua sahaamaan nopeammin. Terävä ketju on suunniteltu syöttämään itse itsensä puuhun ja tehokkaaseen sahaamiseen riittää kevyt paino. Teräketjun terävyys voidaan arvioida myös sahanpurusta, joka syntyy sahaustuotteena. Tylsän terän tuottama puru on pölymäistä ja voi tukkia moottorin ilmanpuhdistimen. Terävän teräketju tuottaa puulastuja



# **BLOUNT**

INTERNATIONAL

**BLOUNT EUROPE SA/NV**

Rue Emile Francqui, 5  
B-1435 Mont-Saint-Guibert, Belgium  
☎ + 32 10 30 11 11 📠 + 32 10 30 11 99

