



# METSURI

## Käyttöohjeet Bruksanvisning



**MOOTTORISAHAN TERÄKETJUN TEROITUSLAITE 220W  
SLIPVERKTYG FÖR MOTORSÅGSKEDJA 220W**

**DAN0133**

**Lue ja perehdy tähän ohjeeseen ennen koneen käyttöönottoa!  
Läs noga igenom denna bruksanvisning innan du använder maskinen!**

**Käännös alkuperäisohjeista  
Översättning av originalanvisningarna**

## Hyvä asiakas

Tutustu laitteen asianmukaiseen käyttöön lukemalla tämän ohjekirjan jokainen luku ja noudattamalla niissä annettuja ohjeita esitetyssä järjestyksessä.

Säilytä tämä ohjekirja myöhempää käyttöä varten.

Tämä käyttöohjekirja sisältää tärkeitä yksityiskohtaisia tietoja laitteen käsittelyä varten.

Toimita tämä ohjekirja laitteen mukana, jos se luovutetaan kolmannelle osapuolelle!

Lue kaikki turvallisuusohjeet huolellisesti läpi!

Nämä ohjeet helpottavat laitteen käsittelyä ja auttavat ehkäisemään erehdyksiä ja siten mahdollisia vahinkoja sekä tapaturmia.

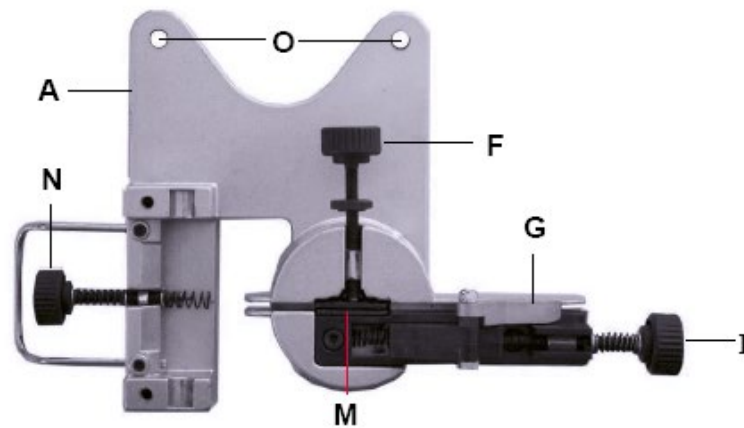
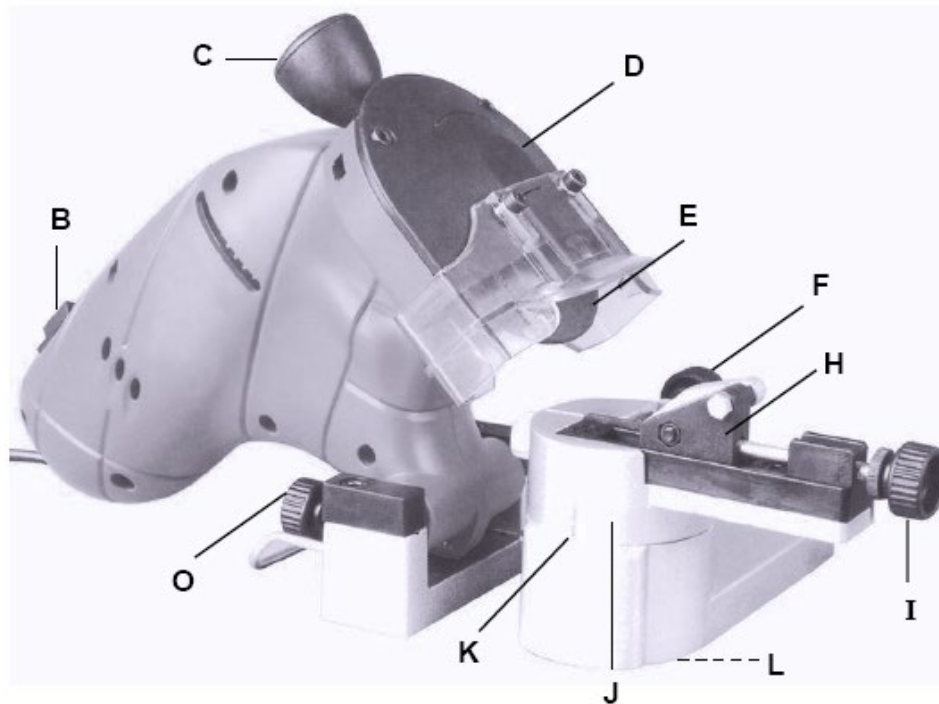
## TURVALLISUUSOHJEET



**Huomioi ohjekirjaan sisällytetyt yleiset turvallisuusohjeet ja seuraavat turvallisuusohjeet välttääksesi viat, vahingot tai fyysiset tapaturmat:**

- Varmista, että jännite vastaa tyyppikilpeen merkittyä arvoa.
- Henkilöt, joiden fyysiset tai henkiset ominaisuudet ja/tai heidän tietonsa ovat riittämättömiä koneen käyttöön, eivät saa käyttää konetta ellei pätevä tai vastuullinen henkilö opasta heitä koneen käyttöön.
- Laite on suunniteltu yleisimpien moottorisahojen teräketjujen teroitukseen. Älä muuntele laitetta mihinkään muihin tarkoituksiin.
- Älä teroita vahingoittuneita moottorisahan teräketjuja.
- Älä käytä laitetta ilman suojakantta ja varmista, että sen kaikki osat ovat lujasti asennettuja paikalleen ennen käynnistystä.
- Käytä aina suojalaseja, kun teroitat teräketjua. Käytä sopivia vaatteita. Ota pois korut ja sido pitkät hiukset.
- Älä käytä laitetta, ellei se toimi moitteettomasti tai se on pudonnut. Älä pura laitetta ja yritä korjata sitä itse. Ota yhteys jälleenmyyjääsi.
- Suojaa silmäsi. Käytä kuulosuojaimia.
- Älä käytä koskaan laikkoja, joiden maksimi kierrosnopeus on alhaisempi kuin työkalun kierrosnopeus.
- Älä käytä koskaan vahingoittuneita hiomalikkoja.

# YLEISKATSAUS



A	Jalusta
B	ON/OFF-kytkin
C	Käsikahva
D	Suojakansi
E	Hiomalaikka
F	Ketjun kiristysruuvi
G	Säätökiila
H	Ketjun pidin
I	Säätöruuvi
J	Ketjuteline
K	Kulman osoitin
L	Kulman säätöruuvi
M	Ohjainlevy
N	Syvyysrajoitin
O	Kiinnitysreiät

# ASENNUS

## Ennen ensimmäistä käyttöä

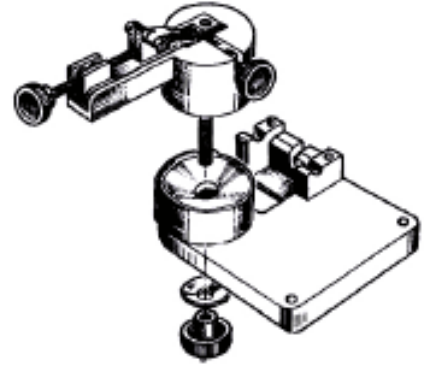
Pura moottorisahan teräketjun teroitin pakkauksesta ja tarkasta, että kaikki osat ovat mukana eivätkä ne ole vahingoittuneet kuljetuksessa. Hävitä pakkausmateriaalit tai varastoi ne pois lasten ulottuvilta.

## Asennus

Teräketjun teroitin toimitetaan vain osittain asennettuna.

Asenna laite seuraavasti:

1. Sijoita jalustalevy (A) kiinteälle, tasaiselle pinnalle, esim. työpenkille. Varmista, että jalustalevy (A) ulottuu ulos kyllin pitkälle reunan yli siten, että teräketju voi riippua alas vapaasti ja voit helposti päästä käsiksi kulman asetusruuviin (L) pohjassa. Kiinnitä jalustalevy (A) kiinnitysrei'istä (O).
2. Kiinnitä ketjuteline (J) jalustalevylle (A) ja kiinnitä se alta kuvan mukaisilla osilla.
3. Kiinnitä moottorilohko jalustalevyyn kuvan mukaisesti (Sivu 3)
4. Teräketjun teroitin on käyttövalmis.



**Huomaa! Ennen kuin käynnistät laitteen, varmista, että hiomalaikka on kiinnitetty lujasti kiinni. Älä käytä koskaan laitetta ilman suojusta.**

# KÄYTTÖOHJEET

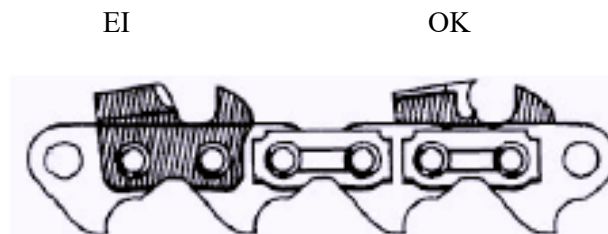
**Huomioi seuraavat käyttöohjeet, kun teroitat moottorisahan teräketjuja:**

Ennen kuin teroitat moottorisahan teräketjua: tarkasta, että siinä ei ole:

- taipuneita tai kuluneita ketjun niveliä
- murtuneita leikkuuhampaita
- löysiä nittejä tai murtuneita päitä

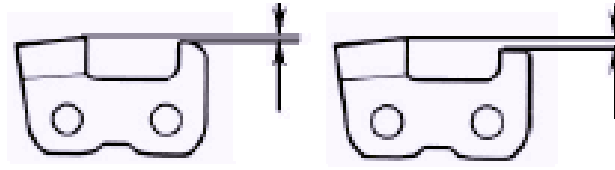
Jos havaitset vaurioita, vaihda koko teräketju.

- Terävä teräketju pureutuu automaattisesti sahattavaan puuhun. Kun teräketju alkaa tulla tylsäksi ja osoittaa kulumisen merkkejä, sahanpurua muodostuu enenevässä määrin sahauksen aikana. Sinun on teroitettava teräketju, kun huomaat, että sinun on käytettävä voimaa sahataksesi puuta, saha ei ”pureudu” enää.

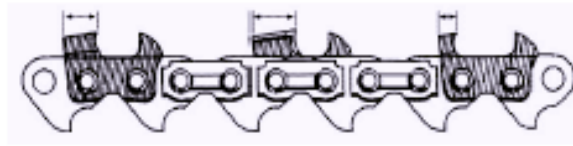


- Sinun on teroitettava kaikki leikkuuhampaat niin samanmuotoiseksi kuin mahdollista. Tämä varmistaa moottorisahan tasaisen käytön minimi tärinällä.
- Tylsät leikkuuterät tai kivien vahingoittamat osat voivat aiheuttaa vinon leikkauksen sahauksen aikana ja voivat myös lisätä leikkuuhampaiden etupinnan kulumista.

- Varmista, että kaikki purupiikit ovat samalla korkeudella. (älä viilaa purupiikkiä alemmaksi mitä ketjun valmistaja suosittelee)



- Varmista, että kaikki leikkuuhampaat ovat teroitettuja samalle leikkuukulmalle. Tarkasta satunnaisesti, että sahanterän leikkuukulma on asetettu oikein, koska tämä asetus voi muuttua pois säätöarvostaan tärinän takia.
- Varmista, että kaikki hampaat ovat teroitettuja niin tasan kuin mahdollista. Teroita vain hampaat, älä koskaan ketjun niveliä.

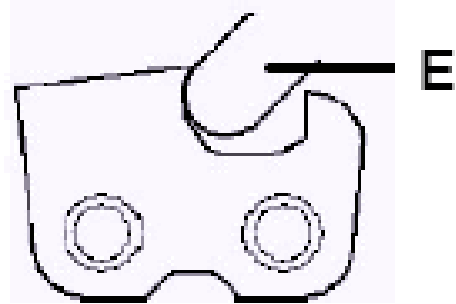
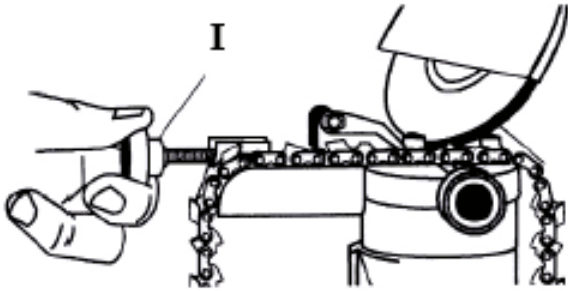


Epätasaisesti teroitettut hampaat, ei ok

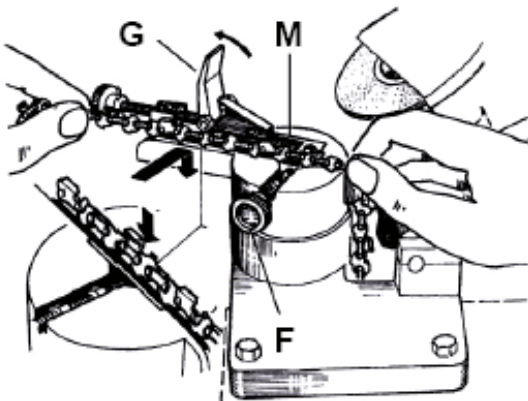
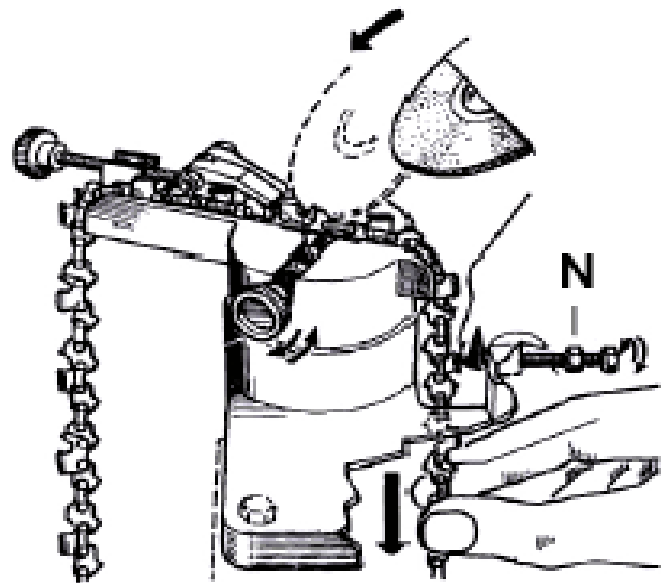
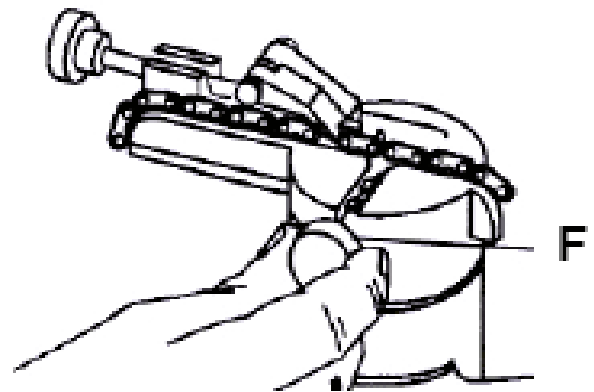
- Hampaiden teroitus epätasaisiin terän pituuksiin voi aiheuttaa terän puoltamista ajautumaan sahattaessa ja johtaa ei haluttuihin vinoihin sahauksiin.
- Älä teroita leikkuuhammasta liian pieneksi. (katkeamisvaara)

## KÄYTTÖ

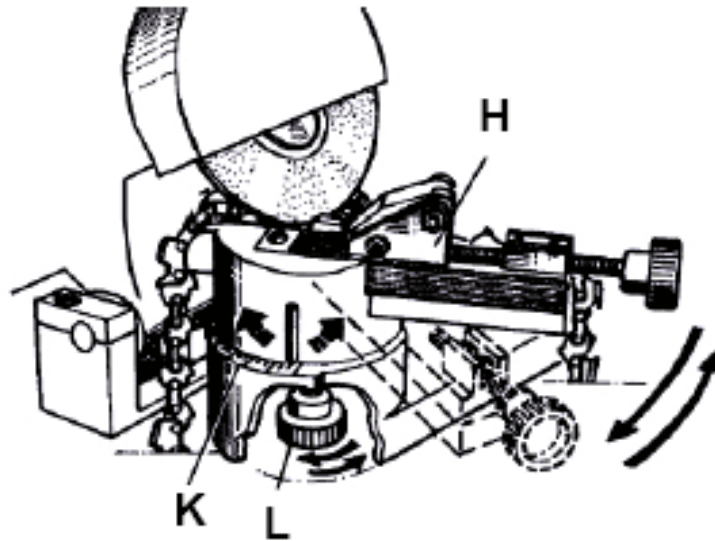
Tavanomaisten moottorisahojen teräketjujen leikkuuhampaiden kulma on 25° tai 30°. Leikkuuhampaan kulma on tavallisesti painettu uuden teräketjun pakkaukseen. Jos et tiedä teräketjusi tarkkaa leikkuuhampaan kulmaa, on tavallisesti riittävää arvioida se silmämääräisesti. Paikoita hiomalaikan kulma (E) kuvassa osoitetulla tavalla



2. Sijoita teräketju ketjun telineeseen (J)  
Nosta säätökiila (G) ylös ja ruuvaa auki kiinnitysruuvi (F). Kiristä teräketju sopivasti kiinnitysruuvilla.
3. Sijoita teroitettava hammas oikeaan asentoon hiomalaikkaan nähden. Säädä asento ensin likimääräisesti. Sijoita säätökiila (G) alas ja siirrä hammasta eteenpäin säätöruuvilla (I), kunnes hiomalaikka kohdistuu oikein.
4. Varmista, että moottorisahan teräketju on molempien ohjainlevyjen (M) välissä. Molempien ohjainlevyjen on oltava mahdollisimman lähellä toisiaan niin, että teräketju ei voi kallistua sivulle.
5. Säädä maksimi teroitussyvyys käyttäen syvyysrajoitinta (N).



6. Käynnistä teroitus eniten kuluneesta hampaasta ja teroita kaikki muut hampaat samalle syvyydelle.



Teräketjun peräkkäiset hampaat ovat aina vastakkaisilla kulmilla.

Teroita aina kaikki hampaat yhteen suuntaan, (joka toinen hammas), ennen kuin vaihdat teroituskulmaa vastakkaiseen suuntaan.

Varmista, että kaikki hampaat ovat teroitettuja niin tasaisesti kuin mahdollista. Teroita vain hampaat, älä koskaan ketjun niveliä.

7. Kierrä teräketjun pidinasennusta (J) vain, kun hiomalaikka ei pyöri. Kytke aina laite pois päältä ja anna hiomalaikan pysähtyä täysin ennen kuin siirät teräketjua eteenpäin seuraavalle hiottavalle hampaalle.
8. Varmista ennen laitteen kytkemistä verkkovirtaan, että teräketjun teroittimen moottori on kytketty pois päältä, jotta välttäisit tahattoman käynnistymisen.
9. Kytke laite päälle painamalla ON/OFF - kytkintä (B) suuntaan I. Paina kahvaa (C) kevyesti alas teroitusta varten. Kun teroitat, käytä aina suojalaseja.
10. Älä kiristä kulman säätöruuvia (L) pohjassa liian kireälle, jotta teräketjun ketjuteline voi liikkua vapaasti, mutta pysyy kuitenkin valitussa kulmassa teroituksen aikana. Asennoissa 15 ja 30 astetta teräketjun pidinasennus (K) lukittuu kuuluvasti.

## HIOMALAIKAN VAIHTO

1. Varmista ennen minkään työn suorittamista moottorisahan ketjun teroittimeen, että pistoke on kytketty irti verkkosyötöstä.
2. Irrota suojakansi (D). Ruuvaa varmistusruuvit irti toimitetulla avaimella. Käytä jakoavainta kara-akselin (27) kiinnitykseen ja löysää mutteri holkkiavaimella. Vaihtohiomalaikan kierrosnopeuden täytyy vastata nimelliskierrosnopeutta tai ylittää sen.
3. Asenna hiomalaikka. Käytä ainoastaan hiomalaikkoja, joiden halkaisija on 100 mm.
4. Kiristä mutteri ja asenna laitteen suojakansi (D) paikalleen.

## HUOLTO JA PUHDISTUS

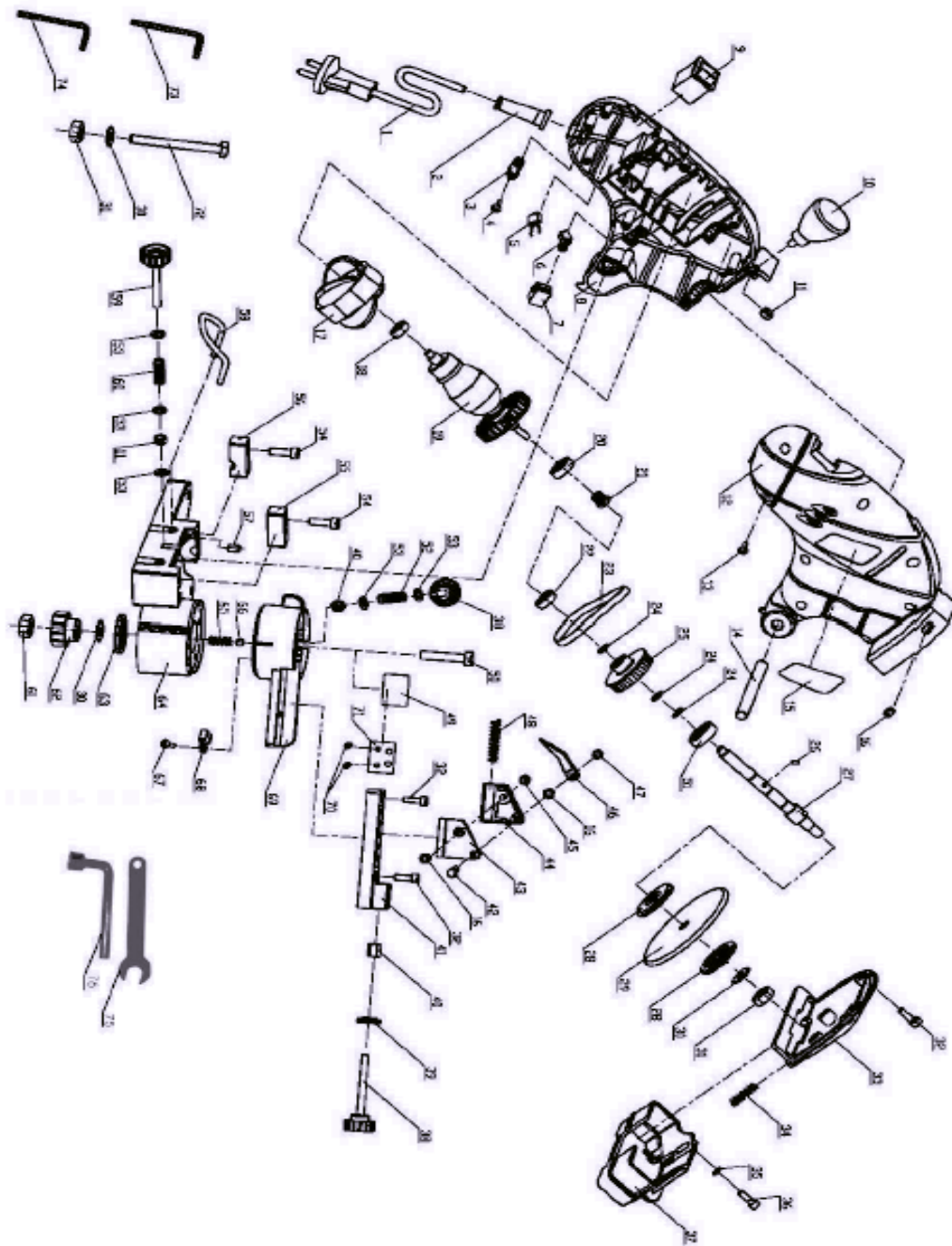
- Puhdista laite aika ajoin kuivalla siveltimellä tai harjalla poistaaksesi hiontajätteet.
- Älä puhdista laitetta syövyttävillä puhdistusaineilla tai kemikaaleilla.
- Laite on huoltovapaa eikä vaadi voitelua.

## TEKNISET TIEDOT

Tuotekoodi	DAN0133 (J1M-KZ4-100H)
Nimellisjännite	230 V~
Taajuus	50 Hz
Nimellisteho	220 W
Kuormittamaton kierrosnopeus	7500 min <sup>-1</sup>
Laikka	Ø 100 x 3,5 mm / 10 mm
Kokonaispaino	2.25 kg
Suojausluokka	II
Kotelointiluokka	IP20
Äänen painetaso	85.3 dB(A)
Äänen tehotaso	98.3 dB(A)
Käsivarteen kohdistuva värinätaaso	4,45 m/s <sup>2</sup>



# RÄJÄYTYSKUVA



## YMPÄRISTÖNSUOJELU

Tuotteen pakkausta hävitettäessä noudata materiaalista riippuen paikallisia jätehuollosta ja kierrätyksestä annettuja ohjeita.



Laitetta ei tule hävittää sekajätteen mukana, vaan se on toimitettava sähkö- ja elektroniikkaromun erilliskeräykseen. Lisätietoja [www.serty.fi](http://www.serty.fi)

## TAKUU

Tuotteen takuu-aika on 12 kuukautta, ostopäivästä lukien.

Maahantuoja vastaa epäkuntoon menneen laitteen tai osien korvaamisesta, materiaali- ja valmistusvikojen osalta, jos ne todetaan tarkastuksessa viallisiksi.

Ostajan on esitettävä takuuvaatimuksen yhteydessä kassakuitti, ostolasku, takuutodistus tai lähetysslista. Tuote on palautettava täydellisenä, varustettuna selostuksella toimintahäiriöistä.

Takuu raukeaa, mikäli kone on avattu, osia vaihdettu, sitä korjattu tai sen rakennetta muutettu.

Takuun piiriin eivät kuulu vahingot, jotka ovat aiheutuneet normaalista kulumisesta, väärästä käytöstä tai asiattomasta käsittelystä. Takuu ei kata kuljetusta, kuljetusvaurioita eikä mitään välillisiä kustannuksia.

Takuukorjaukset saa tehdä vain maahantuojan valtuuttama huolto.

Oikeudet muutoksiin pidätetään.

Valmistaja:

**Pohjolan Sinivalko**  
**Onnentie 7, 63610 Tuuri, FINLAND**  
**Tel. +358 10 770 7000**

## Kära kund

För adekvat användning av maskinen, läs igenom alla avsnitt i denna bruksanvisning och följ anvisningarna i den ordning som anges

Spara denna bruksanvisning för framtida bruk.

Den här bruksanvisningen innehåller detaljerad information för maskinens användning.

Den här bruksanvisningen bör medfölja maskinen, om den överlåtes åt en tredje part!

Läs igenom säkerhetsanvisningarna noggrant!

Dessa anvisningar underlättar vid användningen av maskinen och hjälper till att undvika misstag och därmed eventuella olycksfall och skador.

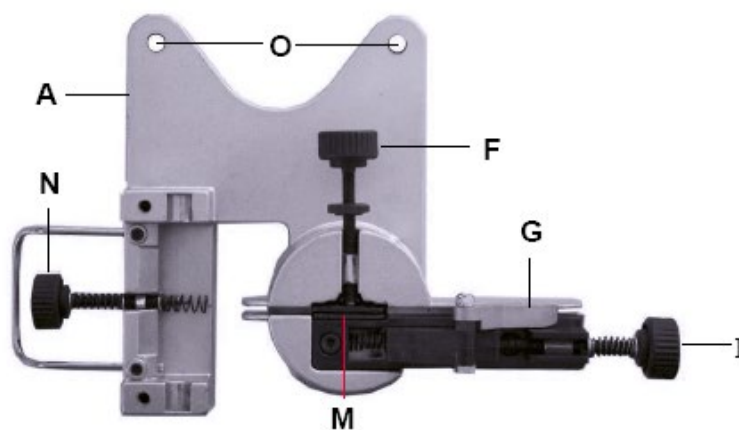
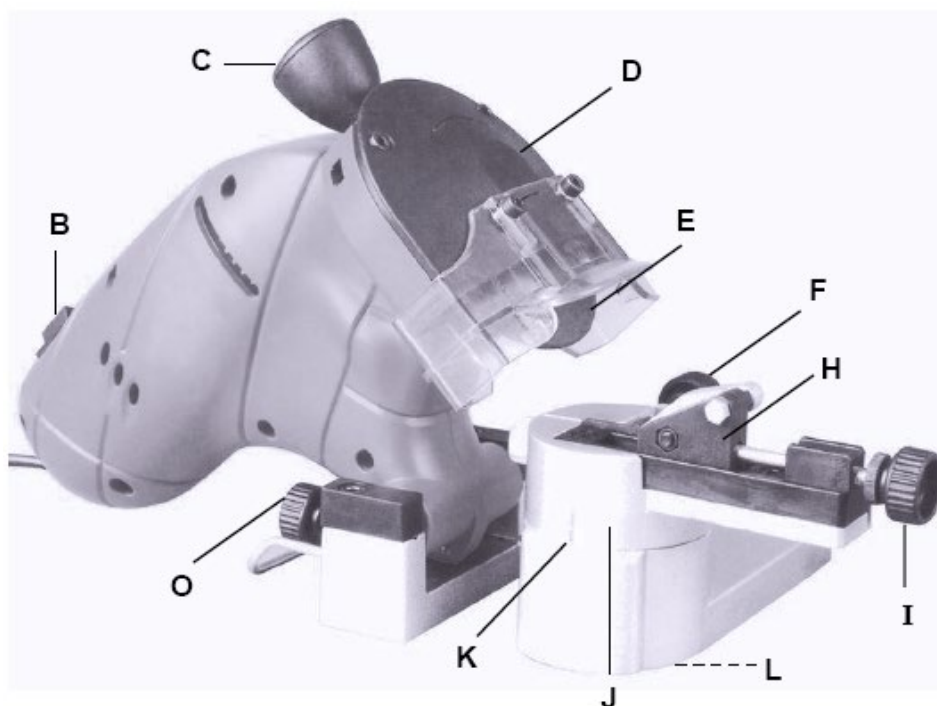
## SÄKERHETSANVISNINGAR



**Observera säkerhetsanvisningar i bruksanvisningen och följande säkerhetsanvisningar för att undvika fel, olyckor eller fysiska skador:**

- Kontrollera att spänningen motsvarar värdet som anges på typbrickan
- Personer vars fysiska eller psykiska förmåga och/eller deras kunskaper är otillräckliga för användning av maskinen får inte använda maskinen om inte en kunnig eller ansvarig person handleder dem i maskinens användning.
- Maskinen är konstruerad för slipning av vanliga motorsågskedjorna. Modifiera inte maskinen för andra ändamål.
- Slipa inte skadade motorsågskedjor.
- Använd inte maskinen utan skyddskåpa och kontrollera att maskinens alla delar är ordentligt fastmonterade innan du startar den.
- Använd alltid skyddsglasögon när du slipar en kedja. Använd lämplig beklädnad. Ta av dig smycken och bind upp långt hår.
- Använd inte maskinen om den inte fungerar felfritt eller om den blivit tappad. Demontera inte maskinen och försök inte reparera den själv. Kontakta din återförsäljare.
- Skydda dina ögon. Använd hörselskydd.
- Använd aldrig slipskivor vars maximala varvtal är lägre än maskinens varvtal.
- Använd aldrig skadade slipskivor.

# ÖVERSIKT



A	Bottenplatta
B	ON/OFF-spak
C	Handtag
D	Skyddskåpa
E	Slipskiva
F	Kedjans spännskruv
G	Justeringskil
H	Kedjehållare
I	Justeringskruv
J	Kedjeställning
K	Vinkelriktare
L	Vinkeljusteringskruv
M	Styrplatta
N	Djupavgränsare
O	Monteringshål

# MONTERING

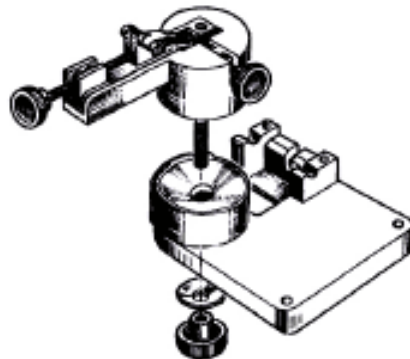
## Innan användning första gången

Packa upp Slipverktyget för motorsågskedja ur förpackningen och kontrollera att alla delar finns med och att de inte skadats under transporten. Kassera förpackningsmaterialet eller förvara dem utom räckhåll för barn.

## Montering

Slipverktyget för motorsågskedja levereras endast delvis monterad. Montera verktyget på följande sätt:

1. Placera bottenplattan (A) på ett stadigt, jämnt underlag, t.ex. en arbetsbänk. Kontrollera att bottenplattan (A) når till räckligt långt ut över kanten så att motorsågskedjan kan hänga ner fritt och att du enkelt kommer åt vinkeljusteringsskruven (L) nederst. Montera bottenplattan (A) via monteringshålen (O).
2. Montera kedjeställningen (J) på bottenplattan (A) och montera den med delarna enligt bilden nedan.
3. Montera motorblocket i bottenplattan enligt bilden (sidan 3)
4. Slipverktyget för motorsågskedja är klar att användas.



**OBS! Innan du startar verktyget, kontrollera att slipskivan är ordentligt fastmonterat. Använd aldrig maskinen utan skyddsutrustning.**

# BRUKSANVISNING

## Observera följande bruksanvisningar när du slipar motorsågskedja:

Innan du slipar motorsågskedja: kontrollera att den inte har:

- vridna eller slitna kedjelänkar
- brustna tänder
- lösa nitar eller brustna ändar

Om du upptäcker skador, byt hela kedjan.

- En vass motorsågskedja äter sig in automatiskt i träet som ska sågas. När motorsågskedjan börjar slitas ut och påvisa förslitningstecken, bildas ökade mängder sågspån under sågningen. Du bör slipa kedjan när du upptäcker att du behöver använda mer kraft för att såga i trä, sågen äter sig inte in längre.

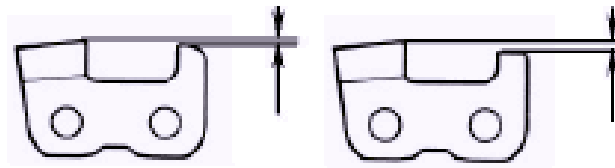
NEJ

OK



- Du bör slipa alla tänder så lika som möjligt. Det säkerställer att motorsågen fungerar jämnt med minimala vibrationer.
- Slöa tänder eller delar som skadats av sten kan medföra snett sågningsresultat och kan även öka förslitningen av tändernas främre yta.

- Kontrollera att alla tänder är i samma höjd. (slipa inte ned tänderna mer än tillverkaren rekommenderar)



- Kontrollera att alla sågtänder är slipade till samma sågvinkel. Kontrollera ibland att sågens sågvinkel är korrekt inställd, eftersom den här inställningen kan förändras på grund av vibrationer.
- Kontrollera att alla sågtänder är slipade så jämnt som möjligt. Slipa endast tänderna, aldrig kedjans länkar.

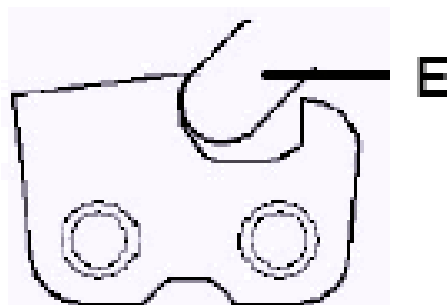
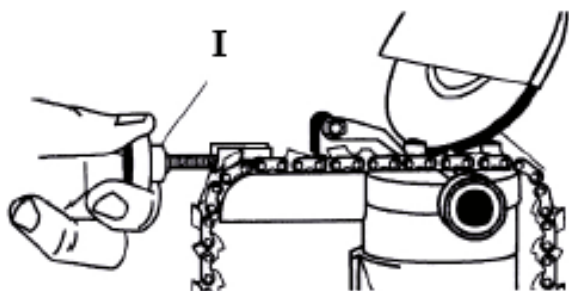


Ojämnt slipade tänder, inte ok

- Om tänderna slipas olika långa kan det medföra att kedjan drar vid sågning och leda till okontrollerade och sneda sågningar.
- Slipa inte ned sågtänderna för mycket. (risk för brott)

## ANVÄNDNING

Vinkeln på vanliga motorsågkedjetänder är 25° eller 30°. Tändernas vinkel finns vanligen angiven på den nya motorsågkedjans förpackning. Om du är osäker på motorsågkedjans vinkel, räcker det vanligen med en visuell granskning. Placera slipskivans vinkel (E) såsom framgår av bilden

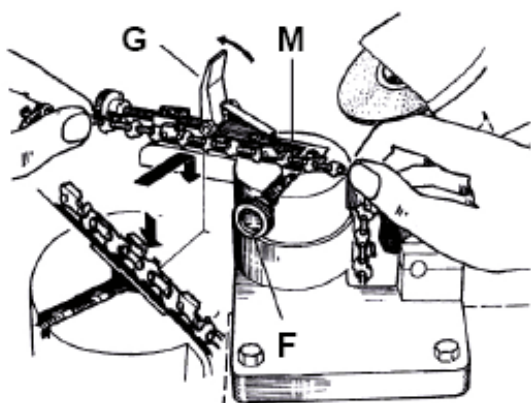
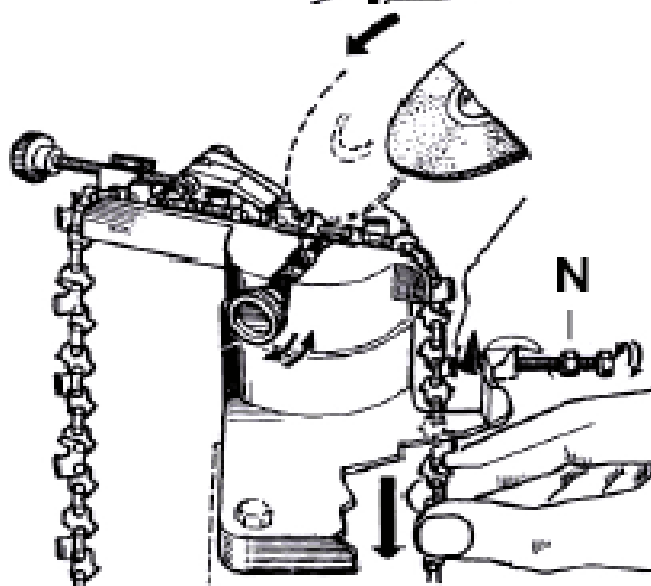
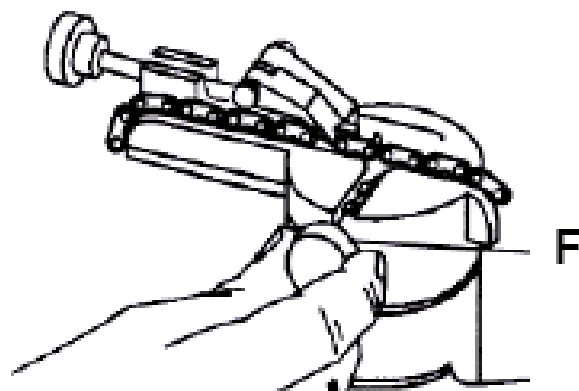


2. Placera motorsågskedjan i kedjeställningen (J) Lyft upp justeringskilen (G) och lossa monteringskruven (F). Spänn motorsågskedjan med monteringskruven.

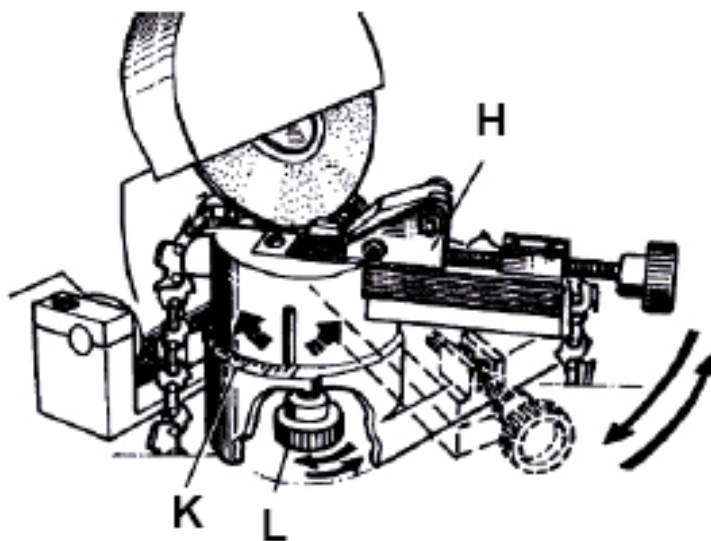
3. Placera tanden som ska slipas i korrekt position i förhållande till slipskivan. Justera positionen först på ett ungefär. Sätt ned justeringskilen (G) och flytta tanden framåt med justeringsskruven (I), tills slipskivan placeras korrekt.

4. Kontrollera att motorsågskedjan sitter mellan de båda styrplattorna (M). Båda styrplattorna bör sitta så när varandra som möjligt, så att motorsågskedjan inte kan vicka åt sidorna.

5. Justera maximal slipdjup med hjälp av djupavgränsaren (N).



**6. Inled slipningen med den mest slitna tanden och slipa alla andra tänder till samma djup.**



Motorsågkedjans tandrader ligger alltid med motsatta vinklar.

Slipa alltid alla tänder i ena riktningen, (varannan tand), innan du byter slipningsvinkeln till den motsatta riktningen.

Kontrollera att alla sågtänder är slipade så jämnt som möjligt. Slipa endast tänderna, aldrig kedjans länkar.

7. Vrid på kedjeställningens inställning (J) endast när slipskivan inte roterar. Slå alltid av strömmen och låt slipskivan stanna helt innan du flyttar motorsågkedjan framåt till näst tand som ska slipas.
8. Kontrollera innan du ansluter verktyget till elnätet att motorn till slipverktyget för motorsågkedja har stängts av, för att undvika oavsiktlig start.
9. Slå på verktyget genom att trycka ON/OFF-spaken (B) i läge I. Tryck försiktigt ned handtaget (C) för att slipa. Använd alltid skyddsglasögon vid slipning.
10. Dra inte åt vinkeljusteringsskruven (L) nederst för hårt, så att kedjeställningen kan röra sig fritt men ändå ligger kvar i önskad vinkel under slipningen. I lägena 15 och 30 grader låses motorsågkedjans vinkelriktare (K) ljudligt.



## BYTE AV SLIPSKIVA

1. Kontrollera innan du utför någon form av arbete på motorsågslipen att kontakten är utdragen ur eluttaget.
2. Ta bort skyddskåpan (D). Skruva loss säkerhetsskruvarna med medföljande nyckel. Använd skiftnyckel för montering av sprintaxeln (27) och lossa muttern med bussningsnyckel. Utbytesslipskivans varvtal måste motsvara det nominella varvtalet eller överskrida det.
3. Montera slipskivan. Använd endast slipskivor med diametern 100 mm.
4. Dra åt muttern och montera verktygets skyddskåpa (D).

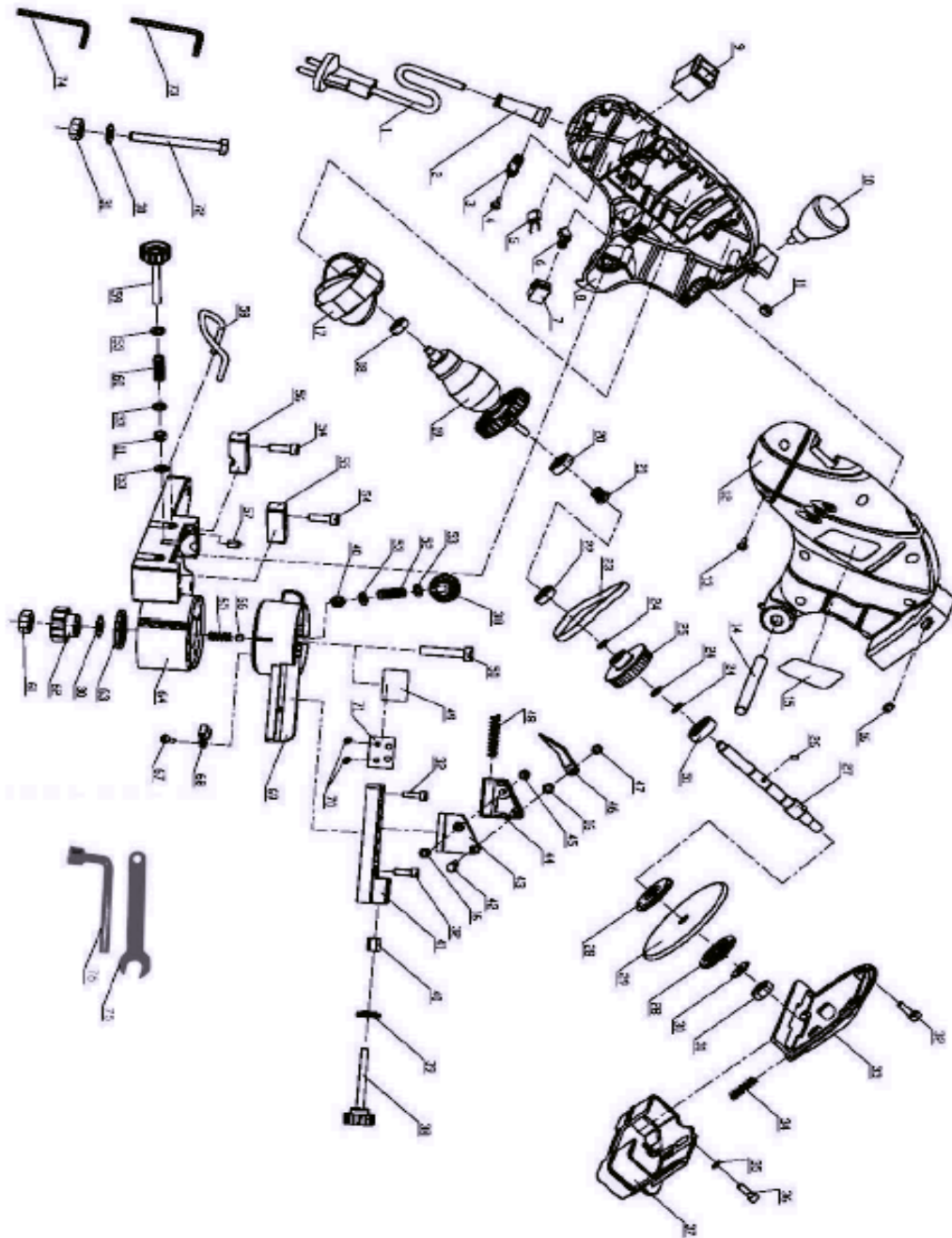
## SERVICE OCH RENGÖRING

- Rengör verktyget då och då med en torr pensel eller borste för att avlägsna sliprester.
- Rengör inte verktyget med frätande rengöringsmedel eller kemikalier.
- Verktyget är underhållsfritt och kräver ingen smörjning.

## TEKNISKA DATA

Produkt kod	DAN0133 (J1M-KZ4-100H)
Nominell spänning	230 V~
Frekvens	50 Hz
Nominell effekt	220 W
Varvtal utan belastning	7500 min <sup>-1</sup>
Slipskiva	Ø 100 x 3,5 mm / 10 mm
Totalvikt	2,25 kg
Skyddsklass	II
Kapslingsklass	IP 20
Ljudnivå	85,3 dB(A)
Ljudeffektnivå	98,3 dB(A)
Vibrationsnivå till handled	4,45 m/s <sup>2</sup>

# SPRÄNGSKISS



## MILJÖVÅRD

Följ lokala anvisningar om avfallsservice med förpackning.



Gamla apparater måste lämnas till separat insamling för el-avfall.  
Tilläggsuppgifter: [www.serty.fi](http://www.serty.fi)

## GARANTI

Produkten har 12 månaders garanti, från inköpsdagen.

Garantin gäller alla fabrikations- och materialfel.

Importör ansvarar för korrigering av delar eller produkten om de konstateras vara felaktiga.

Kassakvitto, leveranslista, köpfaktura eller garantibevis skall uppvisas vid garantianspråk.

Returvaran skall vara komplett, försedd med redogörelse av funktionsfelet.

Garantin omfattar inte frakt- och transportskador, skador som har orsakats av normalt slitage, överbelastning eller osakkunnigt handhavande, eller indirekt skador. Garantin slutas om maskinen har öppnats, delar byts ut, reparerats eller förändrats.

Garantireparationer får endast utföras av importörens auktoriserad serviceverkstad.

Rätten till ändringar förbehålles.

Tillverkare:

**Pohjolan Sinivalko**  
**Onnentie 7, 63610 Tuuri, FINLAND**  
**Tel. +358 10 770 7000**

**EU - VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS  
EU - FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE  
EU - DECLARATION OF CONFORMITY**

Tuotemalli/tuote: / Produktmodell/produkt: / Product model/product:

**Teräketjun teroituslaite / såg kedja skärparen / saw chain sharpener**

Valmistajan nimi ja osoite: Namn på och adress till tillverkaren: / Name and address of the manufacturer:

**Pohjolan Sinivalko  
Onnentie 7  
63610 TUURI  
FINLAND**



Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomisella vastuulla. / Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar. / This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Vakuutuksen kohde: / Föremål för försäkran: / Object of the declaration:

**Teräketjun teroituslaite / såg kedja skärparen / saw chain sharpener**

**Metsuri**

**Tyypikoodit / Typkod / Type Codes:**

**DAN0133 (J1M-KZ4-100H)**

Edellä kuvattu vakuutuksen kohde on asiaa koskevan unionin yhdenmukaistamislainsäädännön vaatimusten mukainen: / Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med den relevanta harmoniserade unionslagstiftningen: / The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

**EMC directive**

**2014/30/EU**

**Machinery Directive**

**2006/42/EC**

**RoHS Directive**

**2011/65/EU, (EU) 2015/863**

Viittaus niihin asiaankuuluviin yhdenmukaistettuihin standardeihin, joita on käytetty: / Hänvisningar till de relevanta harmoniserade standarder som använts: / References to the relevant harmonised standards used:

**EN ISO 12100:2010**

**EN 62841-1:2015+AC:2015**

**EN 62841-3-10:2015+AC:2016+A11:2017**

**EN 55014-1:2017**

**EN 55014-2:2015**

**EN 61000-3-2:2014**

**EN 61000-3-3:2013**

ja viittaus muihin teknisiin eritelmiin, joiden perusteella vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu: / och hänvisningar till de andra tekniska specifikationer enligt vilka överensstämmelsen försäkras: / and to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:

Jos tuotteen ominaisuuksia muutetaan ilman valmistajan suostumusta, tämä vakuutus lakkaa olemasta voimassa. / Denna försäkran upphör att gälla om man modifierar produkten utan tillverkarens samtycke. / If the characteristics of the device are altered without a written permission from the manufacturer, this guarantee will immediately become void.

Tuuri 21.9.2020 Allekirjoitus / Underskrift / Signature



**VELJEKSET  
KESKINEN OY**

**Kari Haka – Varatoimitusjohtaja / Vice verkställande direktör / Executive vice president**

(Valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston/ Bemyndigad att sammanställa den tekniska filen.

/Authorized to compile the technical file.)