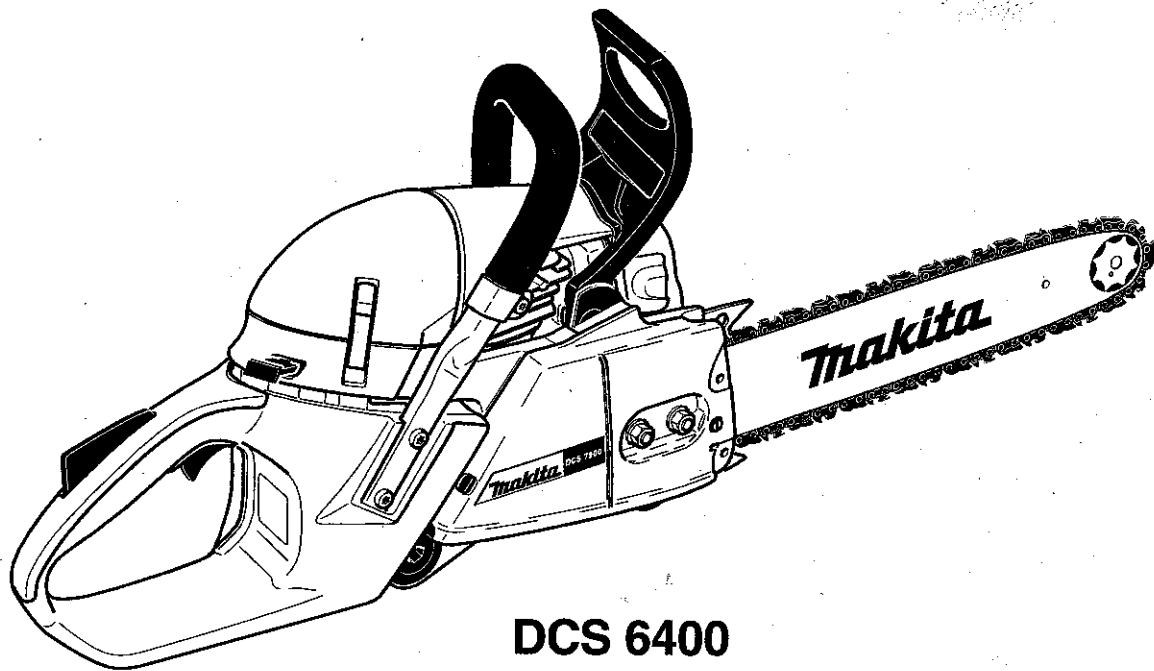


Makita®

Gebruiksaanwijzing



DCS 6400

DCS 6401

DCS 7300

DCS 7301

DCS 7900

DCS 7901



Belangrijk:

Lees voor de eerste inbedrijfname deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en neem alle veiligheidsvoorschriften in acht!
Gebruiksaanwijzing zorgvuldig bewaren!

Hartelijk dank voor uw vertrouwen !

Wij feliciteren u met uw nieuwe MAKITA motorzaag en hopen, dat u met deze moderne machine tevreden zult zijn.

De DCS 6400, 6401, 7300, 7301, 7900, 7901 modellen zijn bijzonder handige en robuuste motorzagen in een nieuw design.

De automatische kettingsmering met een hoeveelheidsregelbare oliepomp, een onderhoudsvrije elektronische ontsteking, het gezondheidsbeschermende antitrilsysteem en de ergonomische vormgeving van grepen en bedienings-elementen zorgen voor bediencomfort en praktisch onvermoeiend werken met de zaag.

De veiligheidsuitrusting van de MAKITA motorzagen DCS 6400, 6401, 7300, 7301, 7900, 7901 is op de nieuwste stand van de techniek en vervult alle nationale en internationale veiligheidsvoorschriften. Zij omvat handbeschermers aan beide grepen, een gasafsperrknop, een kettingvangbout, een veiligheidszaagketting en een kettingrem, die niet alleen met de hand in werking kan worden gesteld, maar die ook d.m.v. zaaggeleidingsterugslag (kickback), automatisch door een vertragingsmechanisme in werking wordt gesteld.

In het apparaat zijn volgende octrooirechten in de praktijk gebracht: GBM 29616652, EP 0560201B1.

Om uw persoonlijke veiligheid te waarborgen en een optimaal functioneren en optimale beschikbaarheid van uw nieuwe motorkettingzaag te garanderen, verzoeken wij u het volgende:

Leest u voor de eerste ingebruikname van de motorzaag deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en neem bezlist alle veiligheidsvoorschriften in acht! Nietinacht-neming kan levensgevaarlijke verwondingen veroorzaken!



EU-conformiteitsverklaring

De ondergetekenden Junzo Asada en Rainer Bergfeld gemachtigd door DOLMAR GmbH, verklaren hiermede, dat de apparaten van het merk MAKITA,

Type: EU-modelkeuringsattest Nr.:

DCS 6400, 6401 (040) M6 01 07 24243 044

DCS 7300, 7301 (039) M6 01 07 24243 044

DCS 7900, 7901 (038) M6 01 07 24243 044

vervaardigd door DOLMAR GmbH, Jenfelder Str. 38, D-22045 Hamburg, aan de fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen van de desbetreffende, EU-richtlijnen voldoen:

EU-machinerichtlijn 98/37/EG, EU-EMV-richtlijn 89/336/EEG (gewijzigd door 91/263 EWG, 92/31 EEG en 93/68 EEG), Geluidsemissie 2000/14/EG.

Ter vakkundige realisering van de in deze EU-richtlijnen vervatte eisen zijn doorslaggevend de volgende normen als grondslâg genomen: EN 608, CISPR 12, EN 50082-1.

Het conformiteitsbeoordelingsprocédé 2000/14/EG is volgens appendix V doorgevoerd. Het gemeten peil van geluidsniveau (Lwa) bedraagt 115 dB(A). Het gegarandeerde peil van geluidsniveau (Ld) is 116 dB(A).

De EU-bouwmodelkeuring conform 98/37/EG geschiedde door: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierstelle, Ridlerstr. 31, D-80339 München.

Hamburg, 1.12. 2001
Voor DOLMAR GmbH

Junzo Asada
Directeur

Rainer Bergfeld
Directeur

Inhoudsopgave

bladzijde

EU-conformiteitsverklaring	2
Verpakking	2
Omvang van de levering	3
Symbolen	3

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	4
Algemene voorschriften	4
Persoonlijke beschermingsuitrusting	4
Brandstoffen / Tanken	5
Inbedrijfname	5
Terugslag (Kickback)	6
Werkomstandigheden en -technieken	6-7
Transport en opslag	8
Onderhoud	8
Eerste Hulp	8
Technische specificaties	9
Benaming van de onderdelen	9

INBEDRIJFNAME

Montage van de zaaggeleiding en zaagketting	10-11
Zaagketting spannen	11
Kettingrem	12
Brandstoffen	13-14
Tanken	14
Kettingsmering controleren	15
Kettingsmering afstellen	15
Motor starten	16
Koudstart	16
Warmstart	16
Afzetten van de motor	16
Kettingrem controleren	16
Carburator afstellen	17
Gebruik in de zomer / winter	17

ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN

Zaagketting slijpen	18-19
Reinigen van de remband en van de kettingwielbinnenruimte	20
Zaaggeleider reinigen	21
Nieuwe zaagketting	21
Benzinefilter vervangen	21
Luchtfilter schoonmaken	22
Bougie vervangen	23
Controle van de bougievonk	23
Controleren van de uitlaatschroeven	23
Startkabel vervangen / Terughaalveer vervangen	25
Ventilatorhuis monteren	25
Schoonmaken van de cilinderruimte	25
Vonken-beschermzeef schoonmaken/vervangen	25
Periodieke onderhouds- en reinigingsvoorschriften	26
Werkplaatservice, reserve-onderdelen en garantie	26-27
Storingzoeken	27
Uittreksel uit de reserve-onderdeellijst	28
Accessoires	28

Lijst van service-adressen (zie bijlage)

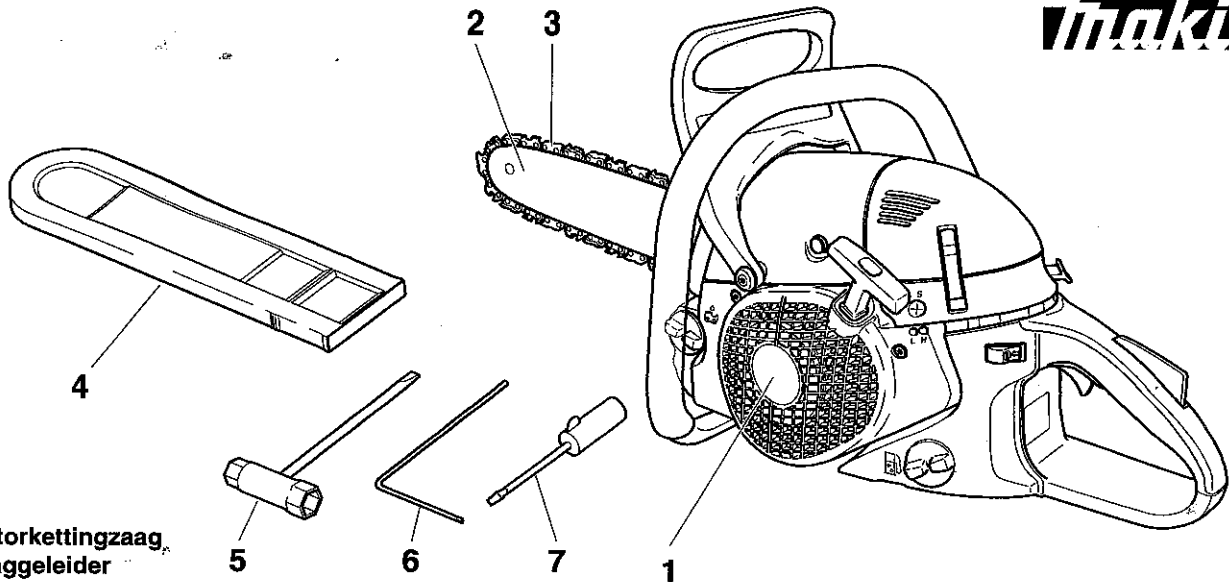
Verpakking

Uw MAKITA motorzaag is ter bescherming tegen transport-schades in een karton verpakt.

Karton is een grondstof en is als zodanig geschikt voor hergebruik, of kan in de grondstofkringloop (oudpapier-verwerking) terug-gebracht worden.



Omvang van de levering



1. Motorkettingzaag
2. Zaaggeleider
3. Zaagketting
4. Beschermkap zaaggeleider
5. Combisleutel
6. Haakse schroevendraaier
7. Schroevendraaier voor het instellen van de carburator
8. Gebruiksaanwijzing (niet afgebeeld)

Indien een van de hier afgebeelde onderdelen bij de levering ontbreekt, wendt u zich dan tot uw verkoper!

Symbolen

Op de machine en bij het lezen van de gebruiksaanwijzing treft u de volgende symbolen aan:

	Gebruiksaanwijzing lezen en de waarschuwings- en veiligheidsaanwijzingen opvolgen!		Attentie, terugslag (Kickback)!
	Bijzondere attentie!		Kettingrem
	Verboden!		Brandstofmengsel
	Veiligheidshelm, ogen- en gehoorbescherming dragen!		Gebruik in de zomer / winter
	Beschermende handschoenen!		Carburatorafstelling
	Roken verboden!		Zaagkettingolie
	Geen open vuur!		Schroef voor het afstellen van het oliedebiet voor de zaagketting
	Motor uitzetten!		Eerste hulp
	Motor starten		Recycling
	Stopschakelaar		CE-norm

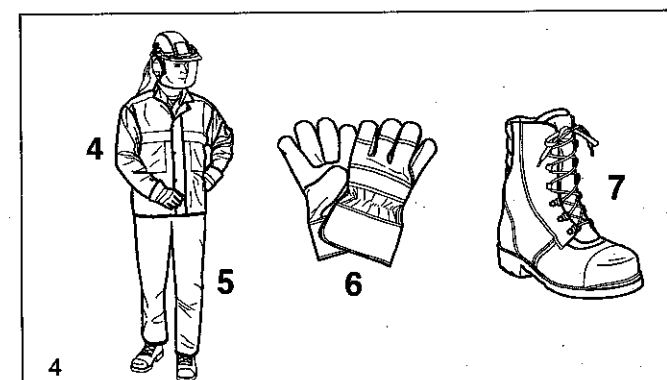
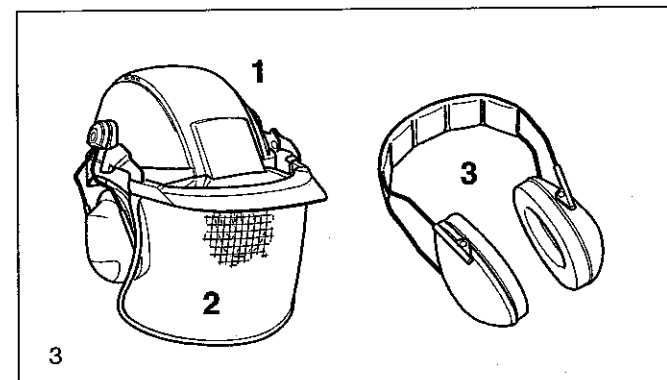
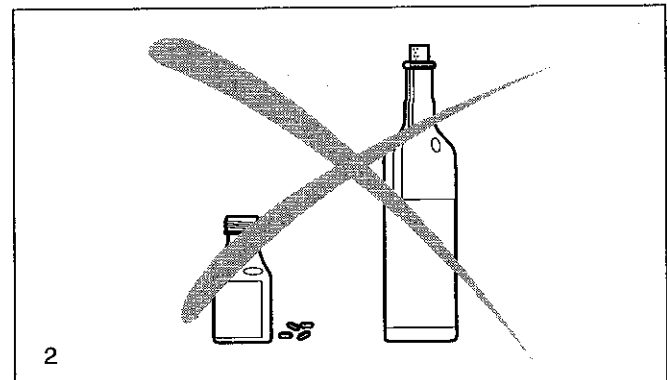
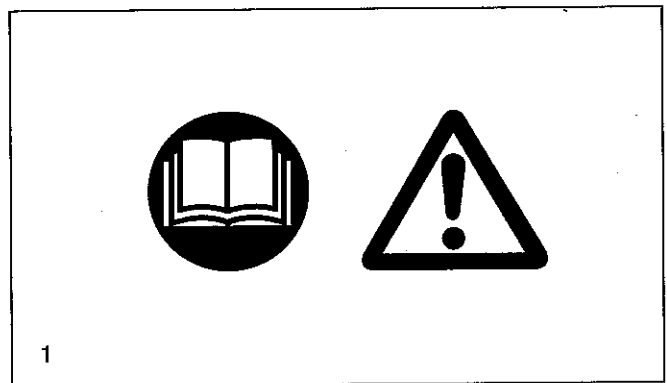
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Algemene voorschriften

- Om een veilig gebruik te garanderen moet degene die het apparaat bedient altijd deze gebruiksaanwijzing te lezen, om zich met de werking ervan vertrouwd te maken. Onvoldoende geïnstrueerde gebruikers kunnen zichzelf en anderen door ondeskundig gebruik in gevaar brengen.
- De motorkettingzaag alleen uitlenen aan personen met ervaring in het gebruik van een motorkettingzaag. De gebruiksaanwijzing dient daarbij overhandigd te worden.
- Nieuwe gebruikers moeten zich door de verkoper laten instrueren, of een wettelijk erkende opleiding volgen, om vertrouwd teraken met het zagen met een motorkettingzaag.
- Kinderen en jeugdige personen onder 18 jaar mogen de motorkettingzaag niet gebruiken. Voor jeugdigen boven 16 jaar geldt dit verbod niet als zij in het kader van hun opleiding onder toezicht staan van een vakman.
- Het werken met de motorkettingzaag vereist een hoge mate van concentratie.
- Werk alleen in goede lichamelijke conditie. Ook vermoeidheid kan onoplettendheid tot gevolg hebben. Van begin tot eind van werkzaamheden is een zeer goede concentratie vereist. Voer alle werkzaamheden rustig en zorgvuldig uit. De gebruiker is verantwoordelijk ten opzichte van derden.
- Nooit onder invloed van alcohol, drugs of medicijnen werken.
- Bij het werken in gemakkelijk ontbrandbare begroeiing en bij droogte moet een brandblusser bij de hand zijn.

Persoonlijke beschermingsuitrusting

- Om bij het zagen verwondingen aan hoofd, ogen, handen of voeten en schade aan het gehoor te vermijden moet de hierna omschreven beschermende uitrusting en beschermende kleding gedragen worden.
- De kleding moet doelmatig zijn, d.w.z. goed aansluitend, maar mag niet hinderen. Draag geen sieraden of kleding waarmee u achter takken of struiken kunt blijven haken. Bij lang haar een haarnet dragen.
- Bij alle werkzaamheden in het bos dient een **veiligheidshelm** (1) te worden gedragen, voor bescherming tegen vallende takken. De veiligheidshelm moet regelmatig op beschadigingen gecontroleerd worden en moet na maximaal 5 jaar vervangen worden. Alleen goedgekeurde helmen gebruiken.
- De **gezichtsbeschermer** (2) van de helm (alternatief: veiligheidsbril) beschermt tegen wegspattende zaagspaanders en houtsplinters. Om verwondingen aan de ogen te voorkomen moet bij het werken met de motorkettingzaag altijd oogbescherming resp. gezichtsbescherming gedragen worden.
- Om gehoorschade te voorkomen moet geschikte persoonlijke **gehoorbescherming** gedragen worden. (Oorbeschermers (3), oordopjes, oorwatten etc.) Octaafbandanalyse op aanvraag.
- De **bosbouw-veiligheidsjas** (4) heeft signaalrode schouderpassen, is comfortabel in het dragen en gemakkelijk in onderhoud.
- De **bosbouw-veiligheidsbroek** (5) bestaat uit 22 lagen nylonweefsel en beschermt tegen snijwonden. Het gebruik ervan wordt dringend aanbevolen.
- **Werkhandschoenen** (6) van een zware kwaliteit leer behoren tot de voorgeschreven uitrusting en moeten bij het werken met de motorkettingzaag altijd gedragen worden.
- Bij het werken met de motorkettingzaag moeten **veiligheidschoenen** of **veiligheidslaarzen** (7) met profielzool, stalen neus en beenbeschermers gedragen worden. Veiligheidschoeisel met een beschermende inleg biedt bescherming tegen snijwonden en zorgen ervoor dat men stabiel staat.

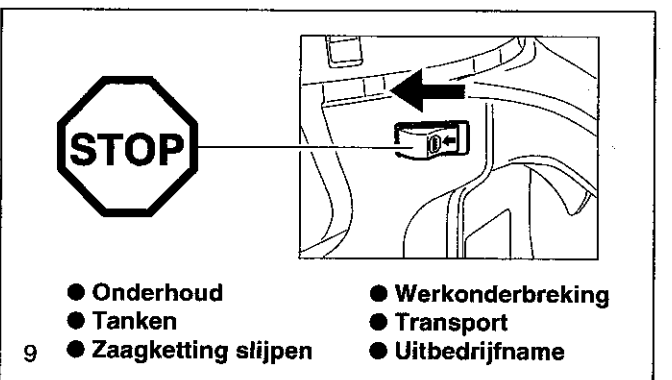
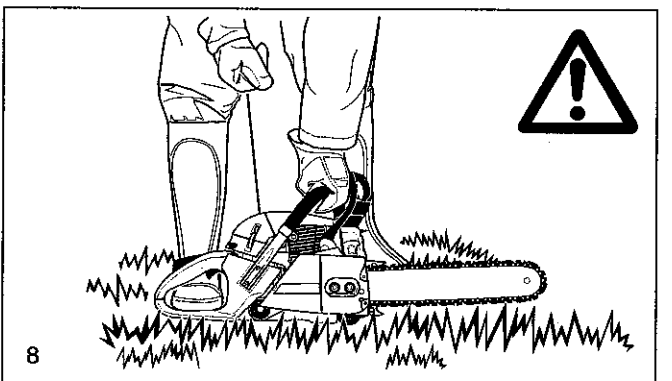
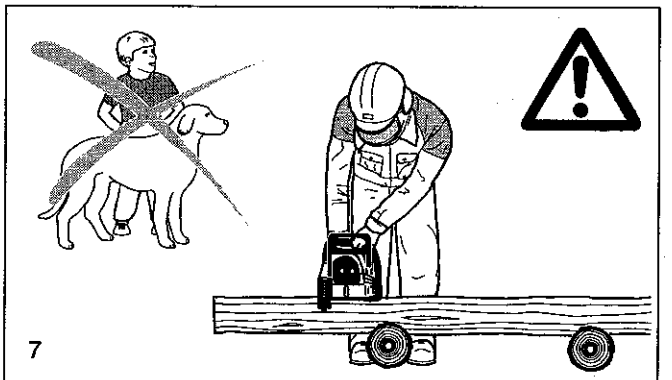
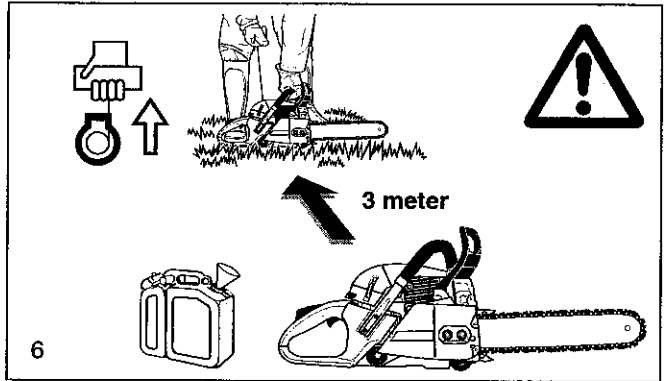
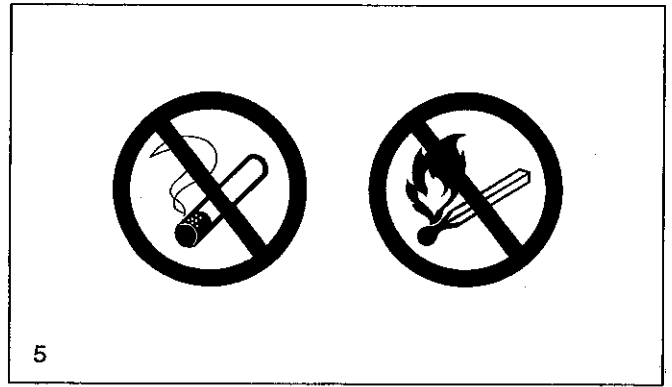


Brandstoffen / tanken

- Bij het aftanken van de motorkettingzaag moet de motor worden uitgezet.
- Roken en iedere vorm van open vuur zijn niet toegestaan (5).
- Laat de motor afkoelen alvorens te tanken.
- Brandstoffen kunnen oplosmiddelachtige substanties bevatten. Huid- en oogcontact met mineraalolieproducten vermijden. Draag bij het aftanken handschoenen. Vervang en reinig beschermende kleding regelmatig. Adem de brandstofdampen niet in. Het inademen van motorbrandstofdampen kan lichamelijke letsel veroorzaken.
- Mors geen brandstof of kettingolie. Als er toch brandstof of olie gemorst is moet de motorkettingzaag direct schoongemaakt worden. Zorg dat er geen brandstof op uw kleding terecht komt. Als dat toch gebeurt kleedt u dan direct om.
- Let erop dat er geen brandstof of kettingolie in de grond wegloopt (bescherming van het milieu). Leg iets op de grond ter bescherming.
- Tank niet in afgesloten ruimten. Brandstofdampen verzamelen zich op de bodem (explosiegevaar).
- Sluit de tankdoppen van brandstof- en olietank goed.
- Start de motorkettingzaag niet op dezelfde plek als waar u getankt heeft (tenminste 3 meter verwijderd van de tankplaats) (6).
- Brandstof is niet onbepaald houdbaar. Koop niet meer dan u binnen een redelijke tijd zult gebruiken.
- Vervoer en bewaar brandstof en kettingolie alleen in goedgekeurde en gewaarmerkte jerrycans. Sla brandstof en kettingolie zo op dat kinderen er niet bij kunnen.

Inbedrijfname

- **Werk niet alleen, in noodgevallen moet er iemand in de buurt zijn** (gehoorafstand).
- Verzeker u ervan dat er zich geen kinderen of andere personen binnen het werkbereik van de motorkettingzaag bevinden. Let ook op dieren (7).
- **Controleer voor aanvang van de werkzaamheden of de motorkettingzaag goed werkt en volgens voorschrift bedrijfsklaar is gemaakt.**
Let vooral op of de kettingrem werkt, of de zaaggeleider juist gemonteerd is, of de zaagketting volgens voorschrift geslepen en gespannen is, of de kettingwielbeschermer vastzit, de gashendel soepel beweegt, de sperknop werkt, of de handgrepen droog en schoon zijn, en of Start/Stop schakelaar het doet.
- De motorkettingzaag pas nadat deze volledig in elkaar gezet is in bedrijf nemen. De motorkettingzaag mag uitsluitend geheel gemonteerd gebruikt worden!
- Voor het starten moet de bediener van de zaag goed stabiel staan.
- Start de motorkettingzaag uitsluitend volgens de gebruiksaanwijzing (8). Andere startmethoden zijn niet toegestaan.
- Bij het starten van de motorkettingzaag moet de machine goed gesteund en stevig vastgehouden worden. De ketting en de zaaggeleider mogen nergens tegenaan komen.
- **Houd tijdens het werken met de motorkettingzaag deze met beide handen vast**, met de rechterhand op de achterste handgreep en de linker hand op de beugelgreep. De handgrepen met de duimen eromheen vasthouden.
- **ATTENTIE: Bij het loslaten van de gashendel loopt de ketting nog enige tijd door** (vrijloopeffect).
- Let er voortdurend op dat u stevig staat.
- De motorkettingzaag moet zodanig gehanteerd worden dat er geen uitlaatgassen ingeademd kunnen worden. Werk niet in gesloten ruimten (vergiftigingsgevaar).
- **Zet de motorkettingzaag direct af bij merkbaar veranderd machinegedrag.**
- **Zet de motorzaag af voor het controleren van de kettingspanning, het naspannen, het verwisselen van de ketting en het opheffen van storingen** (9).
- Als de zaag met stenen, spijkers of andere harde voorwerpen in aanraking is gekomen moet de motor direct afgezet worden en moet de zaaginrichting geïnspecteerd worden.
- Tijdens werkonderbrekingen en voor het verlaten moet de motorzaag uitgeschakeld worden (9) en zo geparkeerd, dat niemand in gevaar kan geraken.
- Leg de warme motorkettingzaag niet in droog gras of op brandbare voorwerpen. De uitlaat geeft een aanzienlijke hitte af (brandgevaar).
- **ATTENTIE: Na het uitzetten van de motorkettingzaag kan er olie van de ketting en zaaggeleider in de grond weglopen** (bodemverontreiniging)! Leg iets onder de zaag als bescherming.



Terugslag (Kickback)

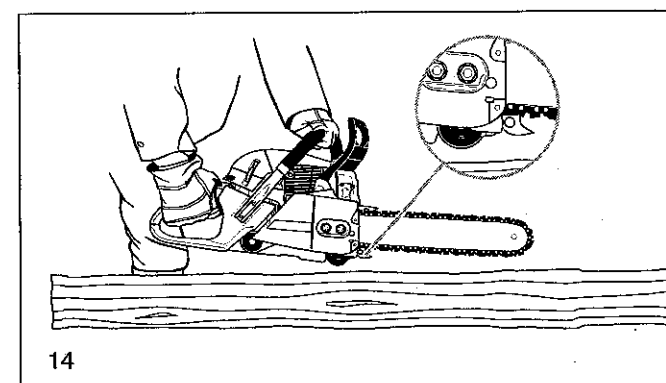
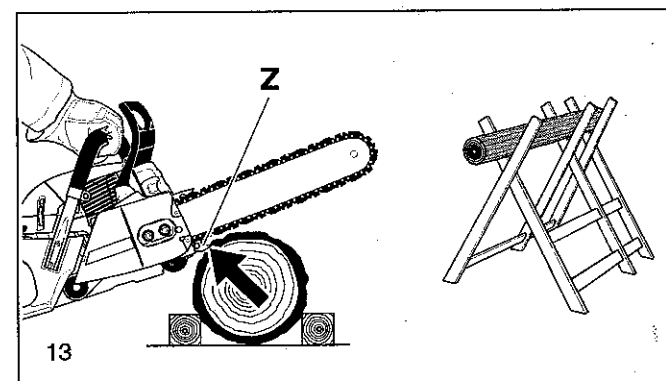
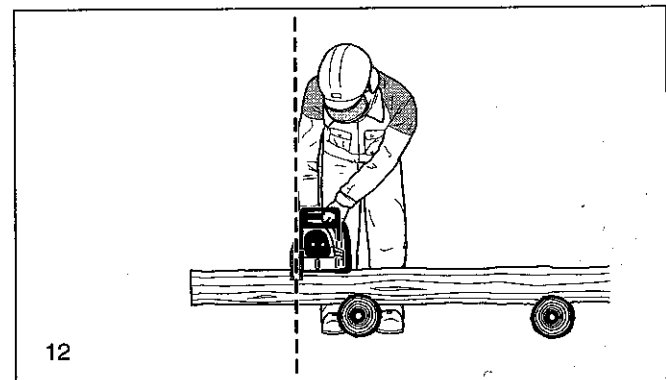
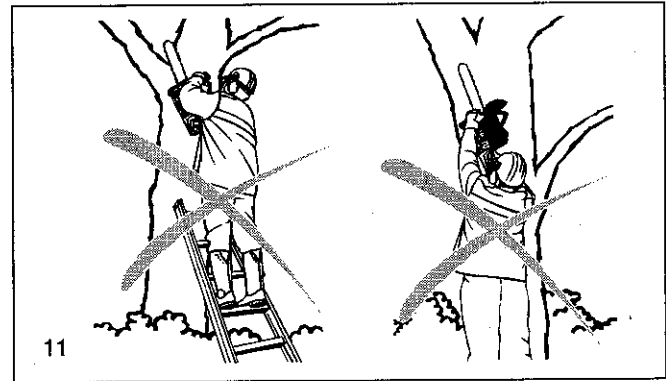
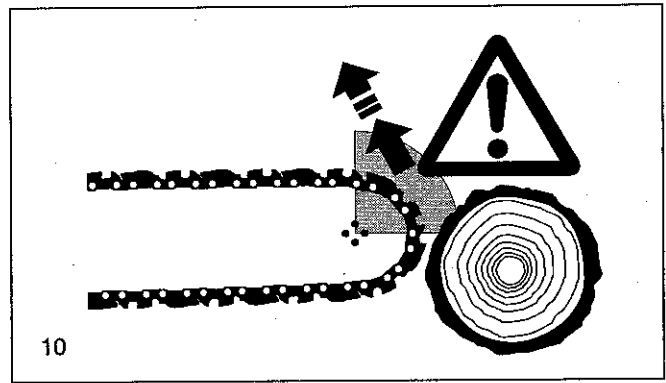
- Bij het werken met de motorkettingzaag kan gevaarlijke terugslag optreden.
- Deze terugslag ontstaat als het bovenste kwadrant van de zaaggeleider per ongeluk tegen hout of andere vaste voorwerpen aankomt (10).
- Daarbij wordt de motorzaag ongecontroleerd en met grote kracht in de richting van de bedieningspersoon geslingerd, resp. versneld (gevaar voor letsel!)

Om terugslag te voorkomen moet op het volgende gelet worden:

- Insteekwerk (direkt met het uiteinde van de zaaggeleider in het hout aanzetten) mag uitsluitend door speciaal geschoold personeel worden uitgevoerd!
- De punt van de zaaggeleider moet altijd in het oog gehouden worden. Pas op bij het voortzetten van reeds begonnen zaagsneden.
- Begin met lopende zaagketting aan de zaagsnede!
- De zaagketting moet altijd correct geslepen worden. Let daarbij vooral op de juiste hoogte van de dieptebegrenzing.
- Zaag nooit meerdere takken tegelijkertijd door! Let er bij het verwijderen van takken op dat geen andere tak geraakt wordt.
- Let bij het afkorten op in de buurt liggende stammen.

Werkomstandigheden en -technieken

- Werk alleen bij goed zicht en goede verlichting. Let in het bijzonder op gladheid, nattigheid, ijs en sneeuw (uitglijgevaar). Verhoogd gevaar voor uitglijden bestaat op vers ontbast hout (schors).
- Werk nooit op een onstabiele ondergrond. Let op obstakels op de werkplek, struikelgevaar. Let er voortdurend op dat u stevig staat.
- Zaag nooit boven schouderhoogte (11).
- Zaag nooit staande op een ladder (11).
- Klim nooit met de motorkettingzaag in een boom om werkzaamheden uit te voeren.
- Niet te ver voorovergebogen werken!
- Beweeg de motorkettingzaag zodanig dat zich geen lichaamsdelen in het verlengde van het zwenkbereik van de zaagketting bevinden (12).
- Gebruik de motorkettingzaag uitsluitend voor het zagen van hout.
- Houd de lopende zaagketting vrij van de grond.
- Gebruik motorkettingzagen nooit voor het wegtillen en verwijderen van stukken hout en andere voorwerpen.
- Ontdoe het bereik van de zaagsnede van vreemde voorwerpen zoals zand, stenen, spijkers etc. Vreemde voorwerpen beschadigen de zaag en kunnen gevaarlijke terugslag (kickback) tot gevolg hebben.
- Gebruik bij het zagen van sprokkelhout en dunne stammen een stabiele bok (indien mogelijk een zaagbok, 13). Het hout mag niet met de voet of door een tweede persoon worden vastgehouden.
- Rondhout moet tegen verdraaien tijdens het zagen worden geborgd.
- **Bij afkorten moet de getande beugel (13, Z) tegen het te zagen hout worden gezet.**
- Voor het afkorten moet de getande beugel tegen het te zagen hout gezet worden en pas daarna met lopende zaagketting het hout gezaagd worden. De zaag wordt daarbij door middel van de achterste handgreep omhoog getrokken en met de beugelhandgreep geleid. De getande beugel dient daarbij als draaipunt. Het volgen gebeurt met een lichte druk op de beugelgreep. De zaag hierbij iets terugtrekken. Getande beugel lager aanzetten en opnieuw de achterste handgreep omhoog trekken.
- **Steek- en langssneden mogen alleen door speciaal geschoold personeel uitgevoerd worden (verhoogd gevaar voor terugslag).**
- **Langssneden (14)** in een zo klein mogelijke hoek aanzetten. Hier moet bijzonder voorzichtig te werk worden gegaan, daar de getande beugel niet kan grijpen.
- Trek de zaag alleen met lopende zaagketting uit het hout.
- Zijn er meerdere zaagsneden nodig dan moet de gashendel tussendoor losgelaten worden.



- Pas op bij het zagen van versplinterd hout. Er kunnen afgezaagde houtsplinters meegetrokken worden (gevaar voor letsel).
- Bij het zagen met de bovenzijde van de zaaggeleider kan de motorkettingzaag in de richting van de bedieningspersoon gestoten worden als de zaagketting klem komt te zitten. Daarom moet zoveel mogelijk met de onderzijde van de zaaggeleider gezaagd worden, daar in dat geval de zaag altijd van het lichaam weg in de richting van het hout getrokken zal worden (15).
- Hout onder spanning (16) moet altijd eerst aan de drukzijde (A) ingezaagd worden. Pas daarna kan de scheidingsnede op de trekzijde (B) gemaakt worden. Zo wordt het ingeklemd reken van de zaaggeleider voorkomen.

ATTENTIE: Velwerkzaamheden en verwijderen van takken, alsmede het werken aan omgewaaide bomen mogen alleen uitgevoerd worden door geschoold personeel! Gevaar voor letsel!

- Steun bij het verwijderen van takken de motorkettingzaag altijd zo dicht mogelijk op de stam. Hierbij mag niet met de voorzijde van de zaaggeleider gezaagd worden (terugslaggevaar).
- Let vooral goed op bij onder spanning staande takken. Zaag vrijhangende takken niet van onder af door.
- Ga nooit op een stam staan terwijl u takken verwijdert.
- **Met het vellen van bomen mag pas worden begonnen nadat men zich ervan heeft verzekerd dat:**
 - a) alleen personen die bij het vellen betrokken zijn zich op de werkplek bevinden.
 - b) ongehinderd uitwijken mogelijk is voor iedereen die betrokken is bij het vellen (de uitwijkruimte dient schuin naar achteren te lopen onder een hoek van ongeveer 45°).
 - c) de voet van de stam vrij is van alle vreemde voorwerpen, struikgewas en takken. Zorg voor een stabiele werkpositie (struikelgevaar).
 - d) de dichtsbijgelegen werkplek tenminste twee en een halve boomlengte verwijderd is (17). Vergewist u zich er vóór het vellen van dat er zich geen personen of voorwerpen binnen een afstand van 2 1/2 maal de boomlengte (17) bevinden.

Beoordeling van de boom:

Overhangrichting - losse of dorre takken - hoogte van de boom - natuurlijke overhang - is de boom rot ?

- Let op de windrichting en windsnelheid. Bij zware windstoten mogen er geen bomen geveld worden.

Inzagen van de worteluitlopers:

Bij de grootste worteluitloper beginnen. Als eerste de zaagsnede in verticale richting en daarna de zaagsnede in horizontale richting aanbrengen.

Valkerf (18, A) aanbrengen:

De valkerf geeft de boom de juiste valrichting en stuurt deze. De valkerf wordt haaks op de valrichting aangebracht met een diepte van 1/3 - 1/5 van de stamdoorsnede. De zaagsnede indien mogelijk dicht boven de grond aanbrengen.

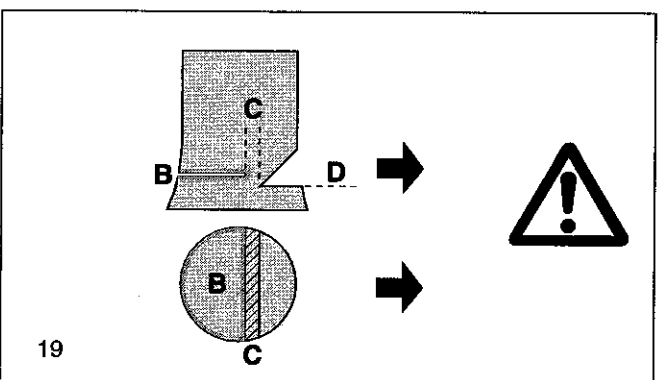
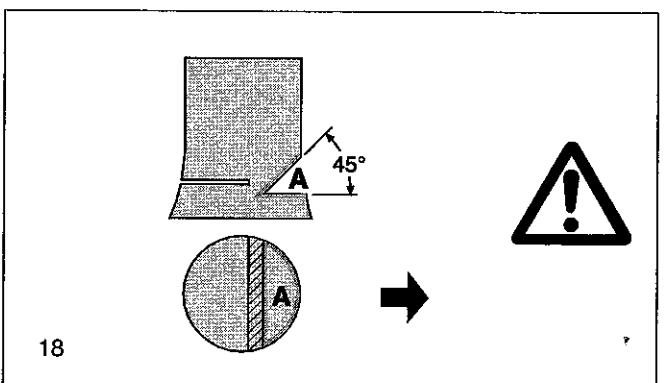
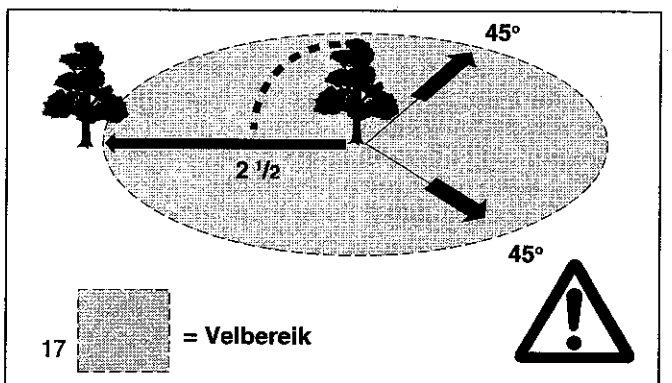
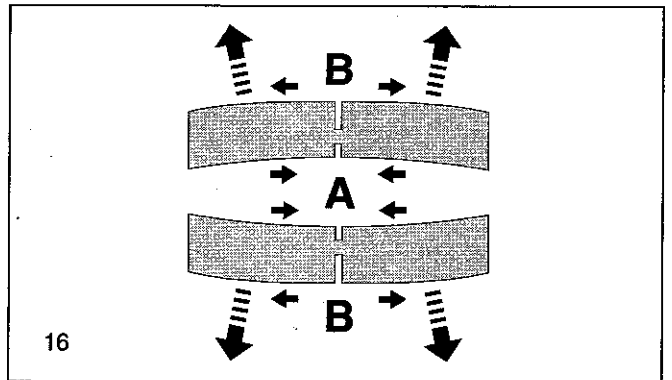
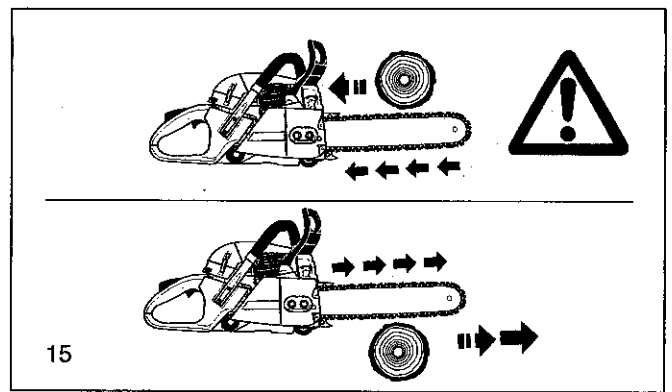
- Eventuele correcties van de valkerf moeten over de gehele breedte van de boom aangebracht worden.

De valzaagsnede (19, B) wordt boven de valkerfholte (D) aangebracht. De valzaagsnede moet loodrecht op de stam aangebracht worden. Voor de valkerf moet ongeveer 1/10 van de stamdoorsnede blijven staan als breukvlak.

- **Het breukvlak (C) werkt als scharnier. Dit mag in geen geval doorgezaagd worden, daar dit het ongecontroleerd vallen van de boom kan veroorzaken. Breng tijdig spieën aan!**

De valzaagsnede mag alleen gezeurd worden met kunststof of aluminium spieën. Het gebruik van ijzeren spieën is verboden, daar een aanraking ernstige beschadigingen of zaagkettingsbreuk tot gevolg kan hebben.

- Bij het vellen van bomen altijd terzijde van de vallende boom gaan staan.
- Bij het terugkeren naar de valzaagsnede oppassen voor vallende takken.
- Bij het werken op hellingen moet de bedieningspersoon boven of terzijde van de te bewerken stam, respectievelijk liggende boom staan.
- Pas op voor aanrollende boomstammen.



Transport en opslag

- Bij het veranderen van werkplek tijdens het werken moet de motorkettingzaag afgezet of de kettingrem ingeschakeld worden om onbedoeld starten en aanlopen van de zaagketting te voorkomen.
- Vervoer of draag de motorkettingzaag nooit met lopende zaagketting.
- Bij vervoer over langere afstanden moet in ieder geval de meegeleverde beschermkap voor de zaaggeleider aangebracht worden.
- Draag de motorkettingzaag altijd aan de beugelgreep, waarbij de zaaggeleider naar achter wijst (20). Zorg ervoor dat u niet met de uitlaat in aanraking komt (gevaar voor brandwonden!).
- Tijdens vervoer in personenwagens moet de machine zo geplaatst worden dat er geen brandstof of kettingolie kan uitlekken.
- De motorkettingzaag moet veilig in een droge ruimte opgeslagen worden. De motorkettingzaag mag niet buiten bewaard worden. Berg de motorkettingzaag ontoegankelijk voor kinderen op.
- Bij opslag gedurende langere tijd en bij het verzenden van de motorkettingzaag moeten olietank en brandstoftank volledig geleegd zijn.

Onderhoud

- Bij alle onderhoudswerkzaamheden moet de motorkettingzaag uitgezet (21), en de bougiesop losgetrokken worden!
- Vóór het begin van de werkzaamheden moet altijd eerst gecontroleerd worden of de motorkettingzaag goed werkt, en speciaal de kettingrem. Let er vooral op of de zaagketting volgens voorschrift geslepen en gespannen is (22).
- De motorkettingzaag moet met zo weinig mogelijk lawaai en uitlaatgassen gebruikt worden. Let goed op een correcte afstelling van de carburator.
- Reinig de motorkettingzaag regelmatig.
- Controleer regelmatig of de tankdoppen goed sluiten.

Neem de veiligheidsvoorschriften van de Arbeidsinspectie en verzekeringsmaatschappijen in acht.

Breng in geen geval veranderingen in der constructie van de motorkettingzaag aan. U brengt daarmee uw veiligheid in gevaar.

Onderhouds- en montagewerkzaamheden mogen alleen uitgevoerd worden voorzover deze in deze gebruiksaanwijzing beschreven zijn. Alle overige werkzaamheden moeten door de MAKITA service uitgevoerd worden.

Gebruik uitsluitend MAKITA reserve-onderdelen en geautoriseerde accessoires.

Bij gebruik van niet-originele MAKITA reserve onderdelen, niet-geautoriseerde accessoires of zaaggeleider/kettingcombinaties en -lengten is er een verhoogd ongevalsrisico. Bij ongelukken of schade als gevolg van niet-geautoriseerde zaagmechanieken of accessoires vervalt iedere aansprakelijkheid.

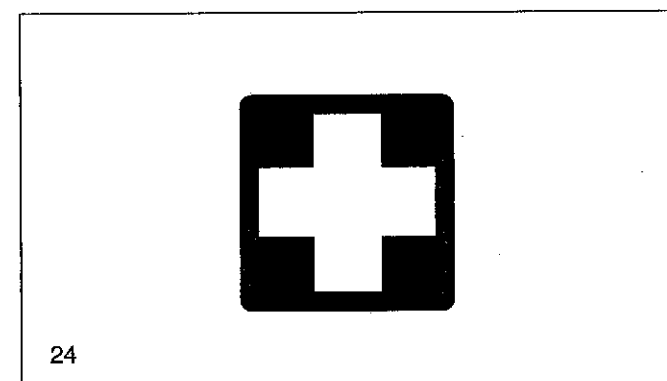
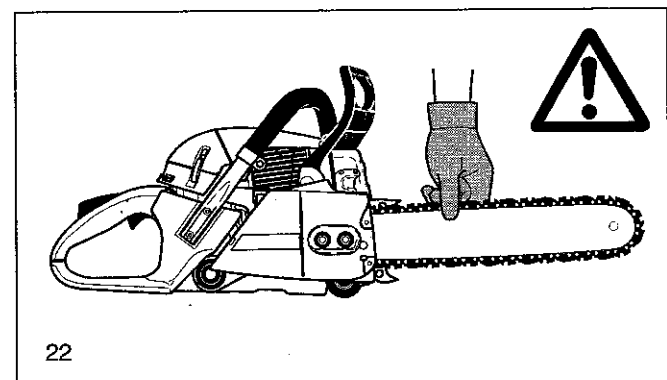
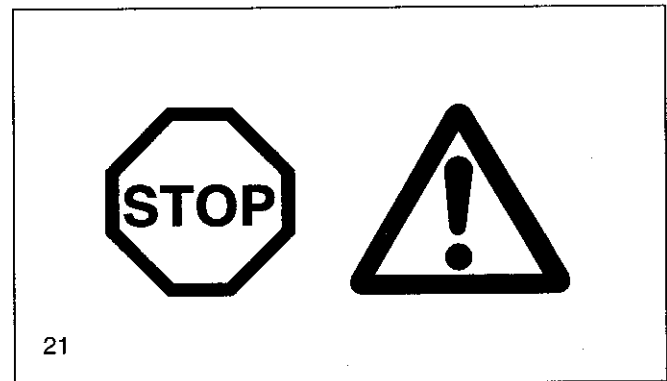
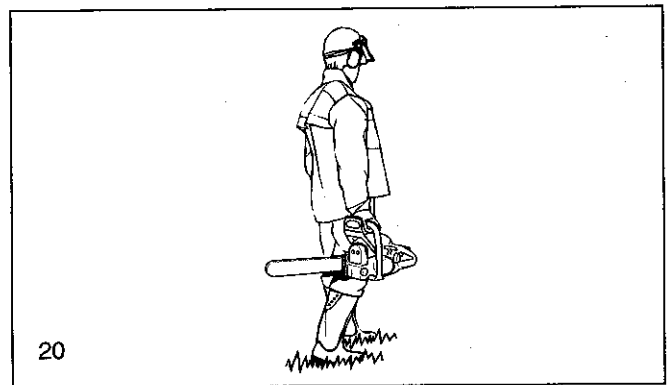
Eerste Hulp (E.H.B.O.)

Voor eventuele ongevallen dient altijd een verbanddoos op de werkplek aanwezig te zijn. Vul gebruikt materiaal direct weer aan.

Als u om hulp vraagt, geeft u dan de volgende informatie:

- Waar gebeurde het
- Wat gebeurde er
- Hoeveel gewonden
- Aard van de verwondingen
- Noem uw naam!

Aanwijzing: Bij personen met circulatiestoornissen kunnen vaak optredende vibraties tot beschadiging van de bloedvaten of van het zenuwstelsel leiden. Door vibraties aan vingers, handen of polsen kunnen de volgende symptomen optreden: inslapen van lichaamsdelen, prikkelen, pijn steken, verandering van de huidkleur of van de huid. **Bij het waarnemen van zulke symptomen moet u een dokter opzoeken.**



Technische specificaties

		DCS 6400 DCS 6401	DCS 7300 DCS 7301	DCS 7900 DCS 7901
Cilinderinhoud	cm ³	64	72,6	78,5
Boring	mm	47	50	52
Slag	mm	37	37	37
Maximaal vermogen bij toerental ³⁾	kW / 1/min	3,5 / 9.000	4,2 / 9.500	4,6 / 9.500
Maximale koppel bij toerental ³⁾	Nm / 1/min	4,2 / 6.500	4,8 / 7.000	5,2 / 7.000
Stationair toerental / max. motor toerental met zaaggeleider /ketting	1/min	2.500 / 13.500	2.500 / 13.500	2.500 / 13.500
Koppel toerental	1/min	3.200	3.200	3.200
Geluidsdruk (op de werkplek) L _{PA av} vlg. ISO/CD 22868 ¹⁾	dB (A)	104,3	104,3	104,3
Geluidsniveau L _{WA av} vlg. ISO/CD 22868 ¹⁾	dB (A)	113,3	113,3	113,3
Trillingen a _{h,w av} vlg. ISO 7505 ¹⁾				
- Beugelgreep	m/s ²	6,9	6,9	6,9
- Handgreep	m/s ²	7,7	7,7	7,7
Carburator (membraancarburator)	Type	ZAMA		
Ontsteking	Type	electronisch		
Bougie	Type	NGK BPMR 7A		
Elektrodenafstand of bougie	mm	0,5		
	Type	BOSCH WSR 6F		
Brandstofverbruik bij max. vermogen vlg. ISO 7293 ³⁾	kg/h	1,72	2,33	2,3
Specifiek verbruik bij max. vermogen vlg. ISO 7293 ³⁾	g/kWh	500	510	505
Inhoud brandstoftank	l	0,75		
Inhoud olietank	l	0,42		
Mengverhouding (brandstof : 2-taktolie)				
- bij gebruik van MAKITA olie		50 : 1		
- bij gebruik van andere olie		40 : 1		
Kettingrem		inwerkingstelling met de hand of door terugslag (kickback)		
Kettingsnelheid ²⁾	m/s	19,74	20,83	20,83
Kettingwielverdeling	inch	3/8		
Aantal tanden	Z	7		
Kettingtype zie uittreksel uit de reserveonderdelenlijst		099		
Verdeling / Schakeldikte	inch	3/8 / .058		
Zaaggeleider snijlengte	cm	38 / 45 / 50 / 60 / 70		
Zaaggeleidertype zie uittreksel uit de reserveonderdelenlijst				
Gewicht van de motorzaag (tanks leeg, zonder geleider en ketting)	kg	6,3	6,3	6,3

¹⁾ Opgaves houden in gelijke delen rekening met de bedrijfstoestanden stationair, volle belasting en maximum toerental.

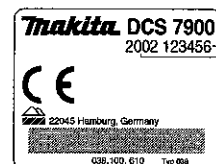
²⁾ Bij max. vermogen

³⁾ Bij de uitvoering zonder startventiel

Benaming van de onderdelen

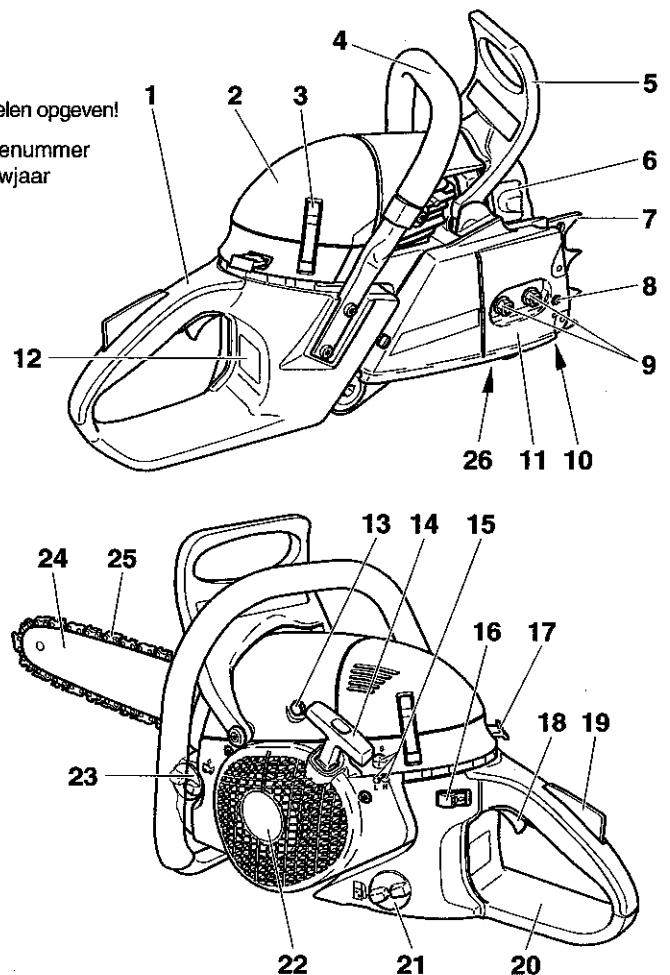
Typeplaatje (12)

Bij bestellen van eserveonderdelen opgeven!



Serienummer
Bouwjaar

- 1 Handgreep
- 2 Filterkap
- 3 Sluitclip voor filterkap
- 4 Beugelgreep
- 5 Handbeschermer
(tevens inertieschakelaar voor de kettingrem)
- 6 Uitlaatdemper
- 7 Getande beugel (klauwgreep)
- 8 Kettingpanschroef
- 9 Bevestigingsmoeren
- 10 Kettingvanger
- 11 Kettingwielbeschermer
- 12 Typeplaatje
- 13 Startventiel (speciale uitvoering)
- 14 Startergreep
- 15 Afstelschroef voor de carburator
- 16 I/STOP-schakelaar
- 17 Chokehendel en halfgasvastzetter
- 18 Gashendel
- 19 Veiligheids-sperknop
- 20 Achterste handbeschermer
- 21 Tankdop brandstoftank
- 22 Ventilatorhuis met startinrichting
- 23 Tankdop olietank
- 24 Zaaggeleider
- 25 Zaagketting
- 26 Afstelschroef voor oliepompe (onderzijde)



INBEDRIJFNAME



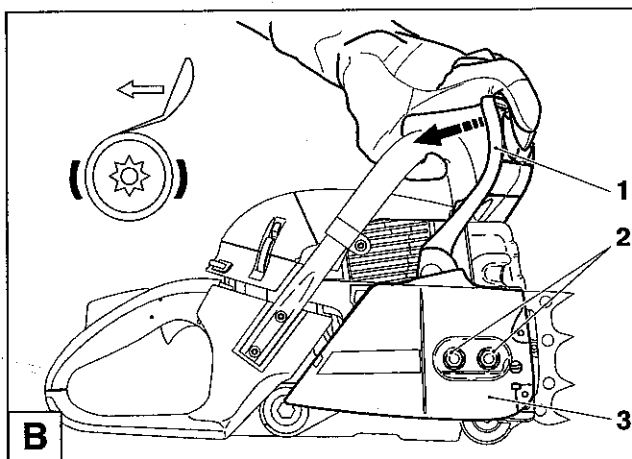
ATTENTIE:

Bij alle werkzaamheden aan zaaggeleider en zaagketting te allen tijde de motor afzetten, de bougiestekker eraf trekken (zie Bougie vervangen) en beschermende handschoenen dragen!

ATTENTIE:

De motorkettingzaag mag pas gestart worden na volledig te zijn samengebouwd en controle!

A



Montage van de zaaggeleiding en zaagketting

Gebruik de bijgeleverde combisleutel voor de hierna genoemde werkzaamheden.

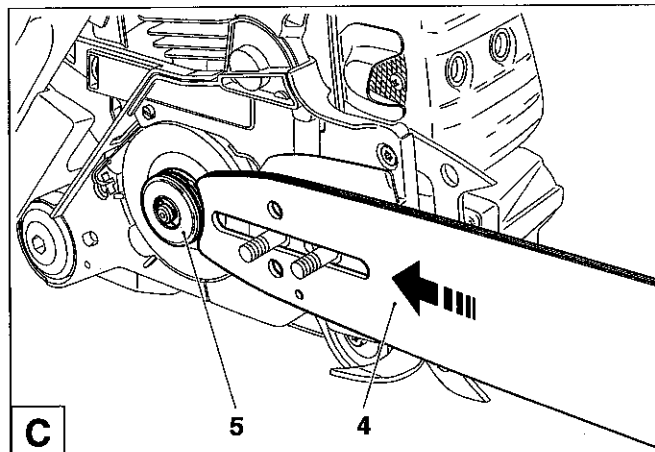
Plaats de motorkettingzaag op een stabiele ondergrond en voer de volgende stappen uit voor de montage van de zaagketting en de zaaggeleider uit:

Ontkoppel de kettingrem door aan de beschermingshendel (1) te trekken, in de richting van de pijl.

Bevestigingsmoeren (2) eraf draaien.

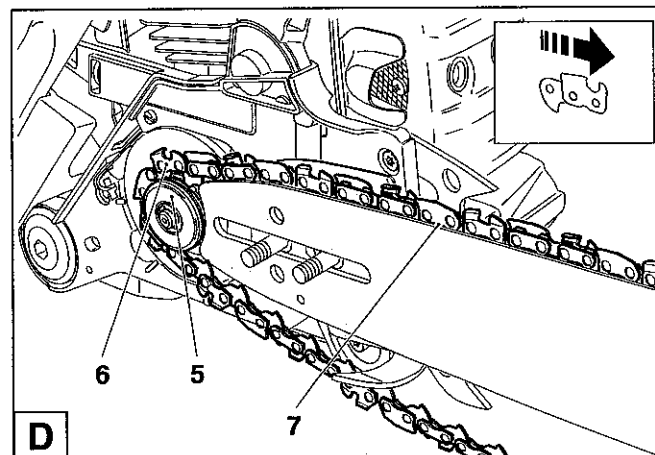
Verwijder de kettingwielbeschermer (3).

B



Zaaggeleider (4) aanbrengen en in de richting van de pijl tegen het kettingwiel (5) schuiven.

C



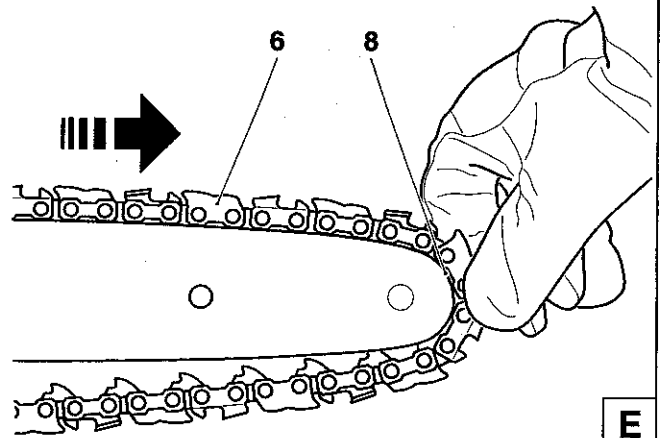
De zaagketting (6) op kettingwiel (5) leggen. De zaagketting met de rechter hand in de bovenste geleidegroef van de zaaggeleider (7) voeren.

ATTENTIE:

De snijkanten van de zaagketting moeten aan de geleiderbovenkant in de richting van de pijl wijzen!

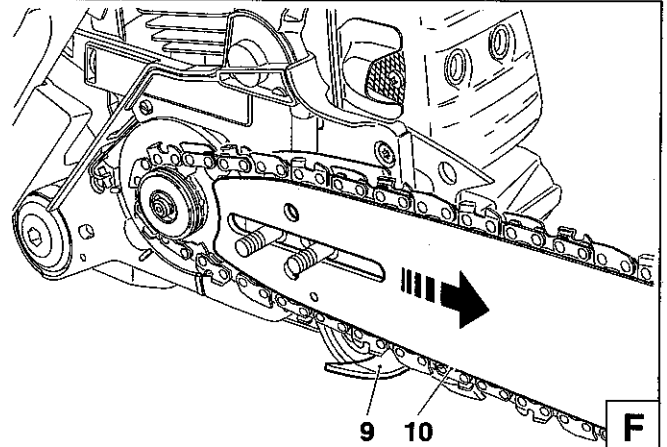
D

Voer de zaagketting (6) om de omlegschiif (8) van de zaaggeleider, en trek daarbij de zaagketting licht in de richting van de pijl.



E

De zaagketting boven de kettingvanger (9) leggen. Zaaggeleider in de richting van de pijl trekken, zodat de zaagketting tegen de onderzijde van de geleider ligt (10).

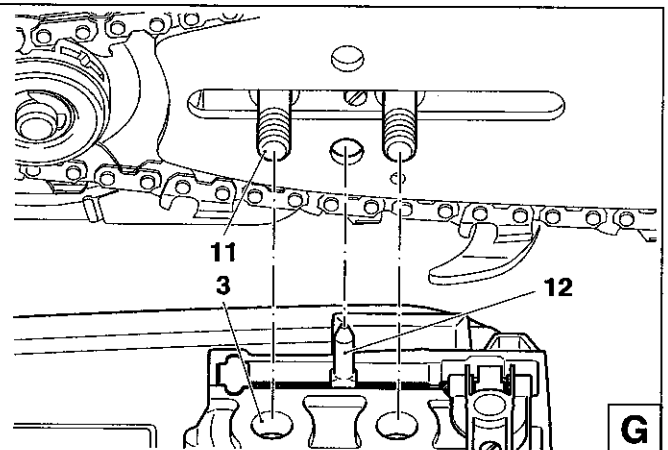


F

Opnameboringen aan de kettingwielbeschermer (3) in rechte lijn met de vaste bouten (11) brengen.

Door draaien van de kettingspanschroef (H/13) de kettingspanbout (12) met de boring in de geleider in overeenstemming brengen.

De kettingwielbeschermer (H/4) weer aanbrengen. Bevestigingsmoer (H/2) handvast aandraaien.



G

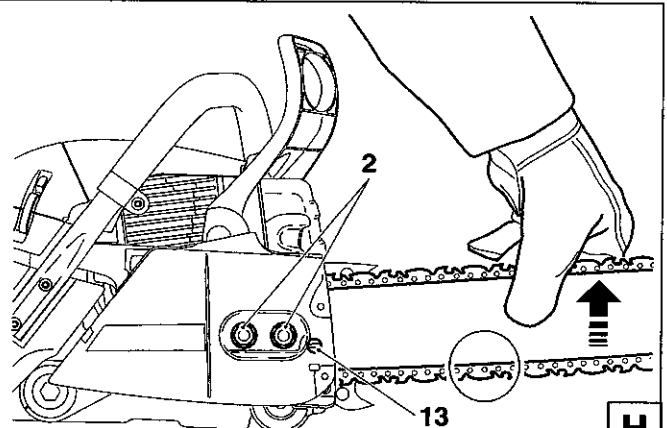
Zaagketting spannen

Til de voorzijde van de zaaggeleider iets op en draai de kettingspanschroef (13) rechtsom (met de klok mee), tot de zaagketting weer tegen de onderzijde van de zaaggeleider aanligt.

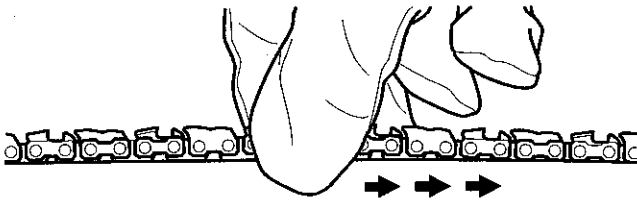
Het voorste einde van de zaaggeleider verder omhoog tillen en de bevestigingsmoeren (2) met de combisleutel vast aandraaien.

WENK:

Om de zaagketting na te spannen, eerst de beide bevestigingsmoeren (2) iets losdraaien.



H



A

Controle van de kettingspanning

De zaagketting is juist gespannen wanneer de zaagketting tegen de onderzijde van de zaaggeleider aanligt en de zaagketting nog gemakkelijk met de hand bewogen kan worden over de zaaggeleider.

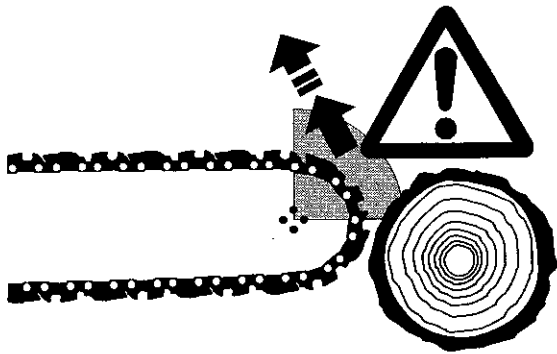
Hierbij moet de kettingrem gelost zijn.

Controleer regelmatig de kettingspanning, omdat nieuwe zaagkettingen na verloop van tijd uitrekken en langer worden! Daarom de kettingspanning regelmatig bij afgezette motor controleren.

ADVIES:

In de praktijk wordt geadviseerd 2-3 zaagkettingen afwisselend te gebruiken.

Voor een gelijkmatige slijtage van de zaaggeleidergroef moet bij het verwisselen van een ketting de zaaggeleider omgekeerd worden (onderzijde boven en bovenzijde onder).



Kettingrem

De MAKITA motorzagen DCS 6400, 6401, 7300, 7301, 7900, 7901 zijn standaard met een vertragsingsveroorzakende kettingrem uitgerust. Ontstaat er een terugslag (kickback) doordat de punt van de zaaggeleider met het hout in aanraking komt (zie hoofdstuk „VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN”, blz. 6), wordt bij voldoende terugslag de kettingrem door massatraagheid in werking gesteld. In een fractie van een seconde wordt de zaagketting stilgezet.

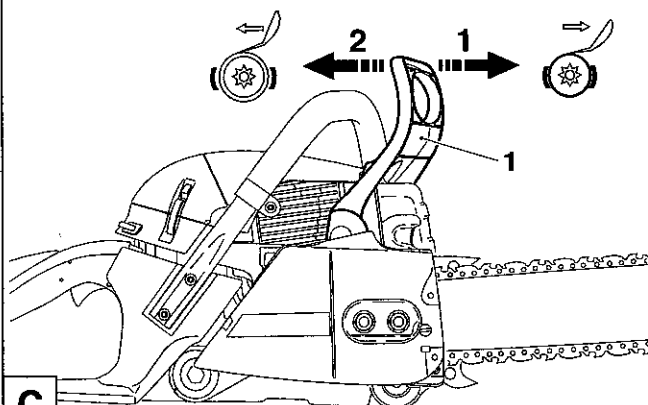
De kettingrem is bedoeld voor noodgevallen en voor het blokkeren van de zaagketting voor het starten.

ATTENTIE: In geen geval (behalve bij de controle, zie hoofdstuk „Kettingrem controleren”) de motorzaag bij ingeschakelde kettingrem bedienen, daar anders in zeer korte tijd aanzienlijke schade aan de motorzaag kan optreden!

Vóór het begin van de werkzaamheden onvoorwaardelijk de kettingrem vrijzetten!



B



Inschakeling van de kettingrem (blokkeren)

Als de terugslagkracht sterk genoeg is, dan zal de plotselinge versnelling van de beugelgreep in combinatie met de inertie van de handbeschermer (1) de rem **automatisch** aanzetten.

Druk voor **handbediening** de handbeschermer (1) met de linker hand in de richting van de voorzijde van de zaaggeleider (pijl 1).

Kettingrem lossen

De handbeschermer (1) in de richting van de beugelgreep (pijl 2) trekken tot deze voelbaar aangrijpt. De kettingrem is gelost.

C

Brandstoffen

LET OP:

De machine wordt met mineraalolieproducten (benzine en olie) bedreven!

Bij de omgang met benzine is verhoogde waakzaamheid geboden.

Roken en open vuur zijn ontoelaatbaar (ontploffingsgevaar).

Brandstofmengsel

De motor van de motorkettingzaag is een tweetaktmotor met een groot vermogen die werkt op een mengsel van benzine en tweetaktolie.

De motor is ontworpen voor gebruik van normale loodvrije benzine met een minimaal octaangetal van 91 ROZ. Is deze brandstof niet beschikbaar, dan kunnen ook brandstoffen met een hoger octaangetal gebruikt worden. Hierdoor ontstaat geen schade aan de motor.

Gebruik voor een optimale motorwerking en ter bescherming van gezondheid en leefmilieu alleen loodvrije brandstof!

Voor de smering van de motor wordt tweetaktmotorolie (kwaliteitsklasse API-TC) gebruikt; deze wordt bij de benzine gemengd. De motor is ontworpen voor MAKITA tweetaktolie met een milieuvriendelijke mengverhouding van 50:1. Hierdoor wordt een lange levensduur en een betrouwbare, rookarme werking van de motor gewaarborgd.

MAKITA kwaliteitstwee-takt olie is afhankelijk van het verbruik leverbaar in de volgende verpakkingen:

1 l	Bestelnummer 980 008 607
100 ml	Bestelnummer 980 008 606

Indien er geen MAKITA tweetaktolie beschikbaar is moet een mengverhouding van 40:1 bij gebruik van andere tweetaktoliën aangehouden worden, aar anders problemen kunnen optreden.

Het verkrijgen van de juiste mengverhouding:

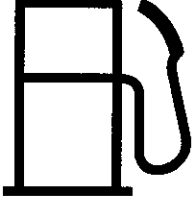


50:1 Bij gebruik van MAKITA tweetaktolie, d.w.z. 50 delen brandstof mengen met 1 deel olie.

40:1 Bij gebruik van andere tweetaktoliën, d.w.z. 40 delen brandstof mengen met 1 deel olie.

ADVIES:

Voor het verkrijgen van het juiste benzine/olie mengsel wordt de olie voorgemengd met de helft van de totaal benodigde hoeveelheid benzine, waarna de rest van de brandstof wordt toegevoegd. Voor het vullen van de tank van de motorkettingzaag eerst het mengsel goed schudden.



Brandstof	50:1	40:1
		
1000 cm ³ (1 liter)	20 cm ³	25 cm ³
5000 cm ³ (5 liter)	100 cm ³	125 cm ³
10000 cm ³ (10 liter)	200 cm ³	250 cm ³

Het is niet zinvol uit overdreven veiligheidsbewustzijn het olie-aandeel in het tweetaktmengsel te vergroten ten opzichte van de aangegeven mengverhouding. Dit veroorzaakt nl. meer verbrandingsresten. Deze belasten het milieu en verstoppen het uitlaatkanaal in de cilinder evenals de geluiddemper. Ook stijgt hierdoor het brandstofverbruik en neemt het vermogen af.

Brandstofopslag

Brandstof is niet onbepert houdbaar. Koop niet meer dan u binnen een redelijke tijd zult gebruiken. **Vervoer en bewaar brandstof en kettingolie alleen in goedgekeurde en gewaarmerkte jerrycans.**

HUID- EN OOGCONTACT VERMIJDEN!

Minerale olieproducten, ook oliën, ontvetten de huid. Bij herhaaldelijk en langdurig contact droogt de huid uit. Diverse huidziekten kunnen hiervan het gevolg zijn. Bovendien zijn allergische reacties bekend.

Contact van de ogen met olie veroorzaakt irritaties. Bij oogcontact direct het betreffende oog met schoon water uitspoelen.

Bij aanhoudende irritatie direct een arts bezoeken!

D

Zaagkettingolie



Voor het smeren van de zaagketting en de zaaggeleider moet zaagkettingolie met een hechtmiddeltoevoeging gebruikt worden. De hechtmiddeltoevoeging in de zaagkettingolie voorkomt een te snel wegslingeren van de olie.

Om het milieu te sparen wordt het gebruik van biologisch afbreekbare zaagkettingolie aangeraden. In sommige plaatselijke verordeningen wordt het gebruik van biologisch afbreekbare olie verplicht gesteld.

De door MAKITA aangeboden zaagkettingolie BIOTOP wordt op basis van geselecteerde plantenoliën vervaardigd en is 100% biologisch afbreekbaar. BIOTOP is bekroond met de blauwe milieu-engel (RAL UZ 48).



BIOTOP zaagkettingolie is leverbaar in de volgende verpakkingsgroottes:

1 l	Bestelnummer 980 008 610
5 l	Bestelnummer 980 008 611

Biologisch afbreekbare kettingolie is slechts beperkt houdbaar en dient binnen 2 jaar na de fabricagedatum die op de verpakking staat gedrukt te worden opgemaakt.

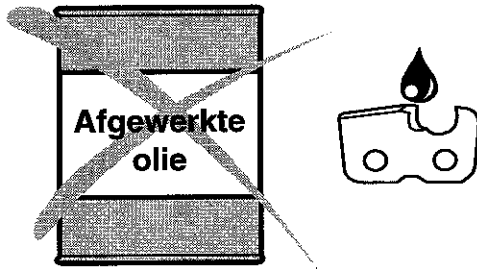
E

Belangrijke aanwijzing aangaande bio-olie voor zaagkettingen

Bij een buitenbedrijfsstelling op langere duur moet de olietank worden leeggemaakt, waarna er een kleine hoeveelheid motorolie (SAE 30) moet worden ingegoten. Daarop de zaag enige tijd laten lopen, om alle resten bio-olie uit de tank, het olieleidingssysteem en de zaaginrichting te spoelen. Deze maatregel is noodzakelijk, omdat verschillende bio-olies ertoo noigen plakkerig te

worden, waardoor schade aan de oliepomp of aan oliegeleidende machinedelen kan optreden. Bij hernieuwde ingebruikname weer met BIOTOP-zaagkettingolie vullen. Bij schade veroorzaakt door het gebruik van afgewerkte of ongeschikte zaagkettingoliën vervalt iedere aanspraak op garantie.

Uw vakhandelaar informeert u graag over gebruik en toepassing van zaagkettingolie.



GEBRUIK NOOIT AFGEWERKTE OLIE!

Afgewerkte olie is zeer schadelijk voor het milieu! Afgewerkte olie bevat hoge concentraties van stoffen waarvan bewezen is dat ze kankerverwekkend zijn. De vervuiling in afgewerkte olie veroorzaakt verhoogde slijtage aan de oliepomp en het zaagmechaniek.

Bij schade veroorzaakt door het gebruik van afgewerkte of ongeschikte zaagkettingoliën vervalt iedere aanspraak op garantie.

Uw vakhandelaar informeert u graag over gebruik en toepassing van zaagkettingolie.

HUID- EN OOGCONTACT VERMIJDEN!

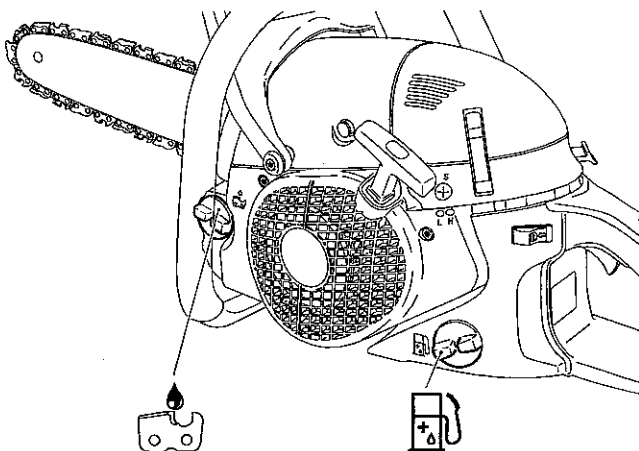
Minerale olieproducten, ook oliën, ontvetten de huid. Bij herhaaldelijk en langdurig contact droogt de huid uit. Diverse huidziekten kunnen hiervan het gevolg zijn. Bovendien zijn allergische reacties bekend.

Contact van de ogen met olie veroorzaakt irritaties. Bij oogcontact direct het betreffende oog met schoon water uitspoelen.

Bij aanhoudende irritatie direct een arts bezoeken!

A

Tanken



Zaagkettingolie

Brandstof en tweetaktolie

NEEM ALLE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN IN ACHT!

De omgang met brandstoffen vereist een voorzichtige en zorgvuldige handelwijze.

Uitsluitend bij uitgeschakelde motor!

Rondom de vulopeningen goed schoonmaken, zodat er geen vuil in de tanks komt.

Tankdop erafschroeven en tot aan de onderkant van de vulpijp opvullen. Voorzichtig gieten om morsen van brandstof of zaagkettingolie te vermijden.

Tankdop weer goed vastdraaien.

Tankdop en omgeving na het tanken reinigen!

Smering van de zaagketting



Om de zaagketting voldoende te kunnen smeren moet de tank voldoende gevuld zijn. De tankinhoud is genoeg voor ongeveer een half uur continu bedrijf. Tijdens de werkzaamheden controleren of er voldoende kettingolie in de tank zit. Indien nodig bijvullen. Uitsluitend bij uitgeschakelde motor!

B

Kettingsmering controleren

Zaag nooit met onvoldoende kettingsmering. Hiermee verkort u de levensduur van de zaaginrichting!

Controleer vóór het begin van de werkzaamheden altijd het oliepeil in de tank en de controleer ook de olietoevoer.

De olietoevoer kan op als volgt gecontroleerd worden:

Start de motorkettingzaag (zie hoofdstuk „Motor starten“).

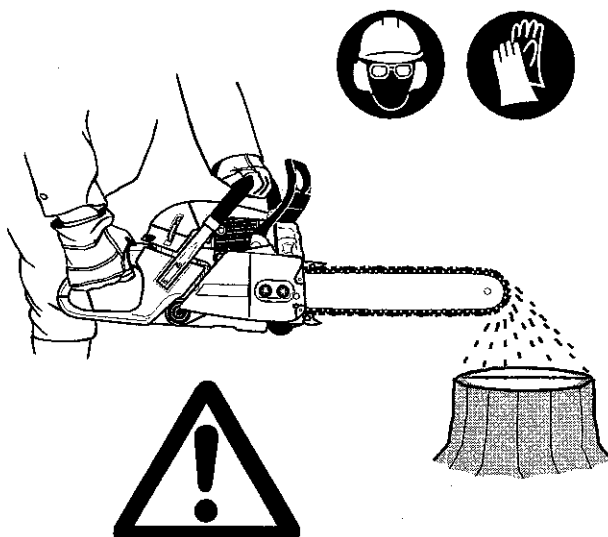
Houd de lopende zaagketting ongeveer 15 cm boven een boomstam of de grond (leg er iets onder als bescherming).

Bij voldoende smering vormt zich een licht oliespoor door de afgeslingerde olie. Bij voldoende smering ontstaat door afsplattend olie een geringe oliespoor. Let op de windrichting en stelt u zich niet onnodig aan de smeeroliemist bloot!

Aanwijzing:

Na het buitenbedrijfstellen van het apparaat is het normaal, dat gedurende enige tijd nog resten van kettingolie eruitlopen, die nog in het olieleidingssysteem en aan de zaaggeleider en de ketting voorhanden zijn. Hierbij is geen sprake van een defect!

Gebruik een geschikte onderlegger.



C

Kettingsmering afstellen

Uitsluitend bij uitgeschakelde motor!



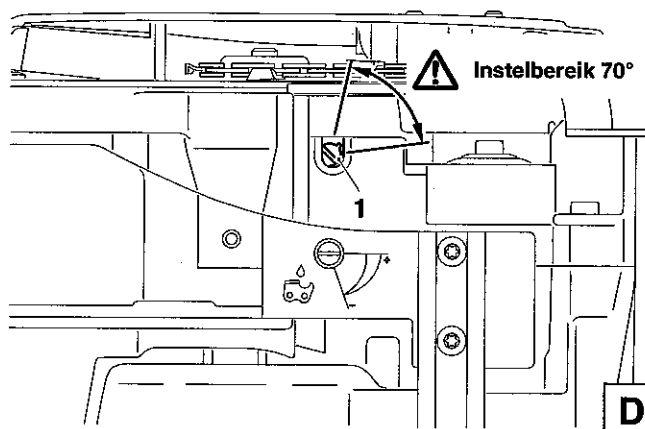
De olietoevoerhoeveelheid kan met de afstelschroef (1) worden geregeld. De instelschroef vindt u aan de onderkant van kast.

De oliepomp is in de fabriek op een gemiddelde pompcapaciteit afgesteld.

Voor het veranderen van de pompcapaciteit de schroevendraaier gebruiken om de pomp met de afstelschroef door:

- rechtsomdraaien op een lagere pompcapaciteit af te stellen.
- linksomdraaien op een hogere pompcapaciteit af te stellen.

Zelfs kleine wijzigingen aan de afstelschroef (1) kunnen de hoeveelheid olie beïnvloeden. Tijdens de werkzaamheden controleren of er voldoende kettingolie in de tank zit. Indien nodig bijvullen.



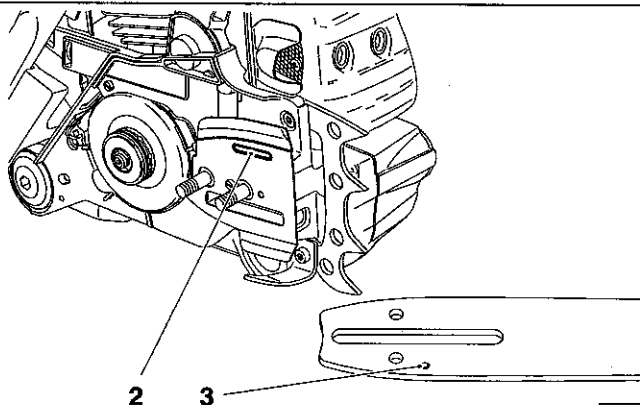
D

Voor een probleemloze werking van de oliepomp moeten de olietoevoergroef in het krukashuis (2) en de olietoevoerboring in de zaaggeleider (3) regelmatig gereinigd worden.

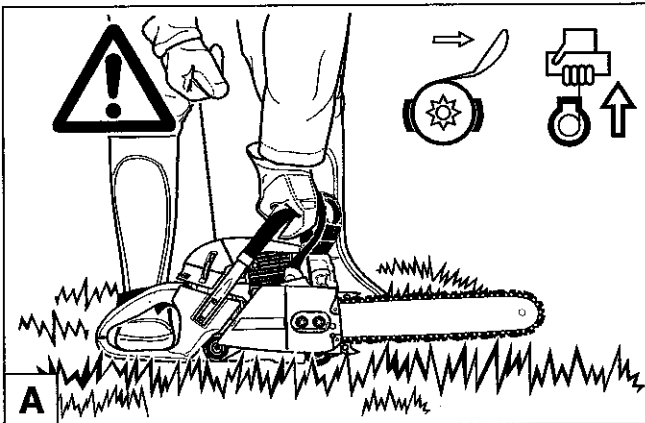
Aanwijzing:

Na het buitenbedrijfstellen van het apparaat is het normaal, dat gedurende enige tijd nog resten van kettingolie eruitlopen, die nog in het olieleidingssysteem en aan de zaaggeleider en de ketting voorhanden zijn. Hierbij is geen sprake van een defect!

Gebruik een geschikte onderlegger.



E



Motor starten

De motorkettingzaag mag pas gestart worden na volledig te zijn samengebouwd en controle!

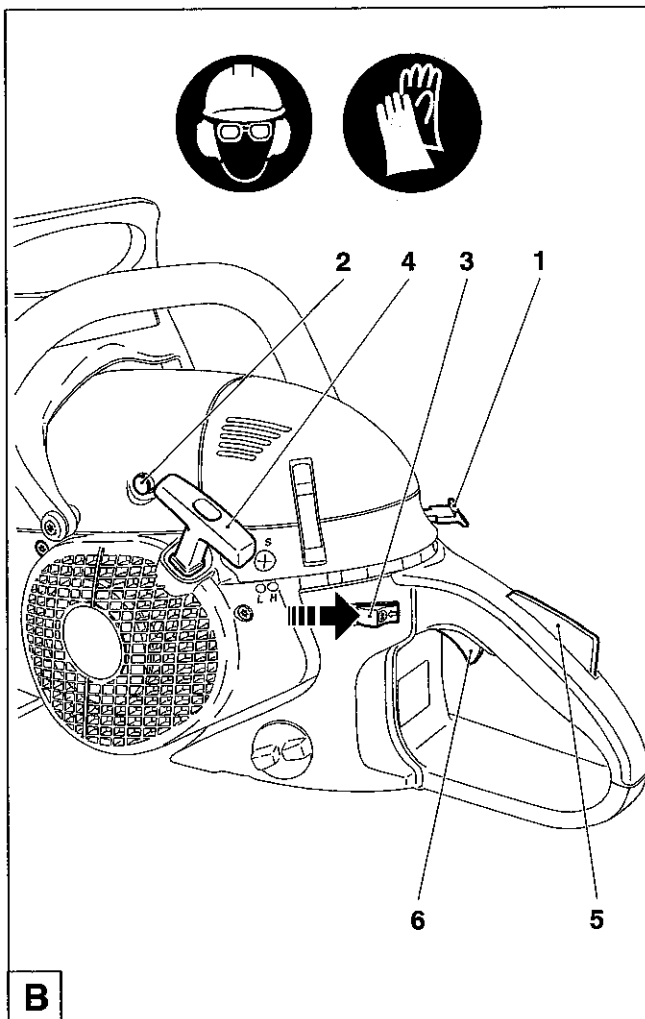
Op minstens 3 m afstand van de plek waar getankt wordt.

Zorg dat u stabiel staat en leg de motorkettingzaag zo op de grond leggen dat de zaaginrichting vrij van de grond blijft.

Kettingrem inschakelen (blokkeren).

Houd de beugelgreep stevig met één hand vast en druk de motorkettingzaag tegen de grond.

Plaats de punt van de rechter voet in de achterste handbeschermer.



Koudstart:

De chokehendel (1) tot aan het voelbaar inklikken eruit trekken. Hierbij wordt tegelijkertijd de halfgasvastzetter bediend.

I/STOP-schakelaar (3) van de ontsteking in de richting van de pijl schuiven.

Trek de starterkabel (4) langzaam uit tot u weerstand voelt (de zuiger staat nu voor het bovenste dode punt).

Startventiel (2) indrukken (speciale uitvoering).

Trek de kabel nu snel en krachtig verder uit tot er een eerste hoorbare ontsteking volgt.

ATTENTIE: De starterkabel niet meer dan ca. 50 cm uittrekken en altijd langzaam met de hand terugbrengen.

Startventiel (2) indrukken (speciale uitvoering).

De chokehendel (1) naar binnen drukken en opnieuw aan de startkabel trekken. Zodra de motor loopt, de handgreep omvatten (de veiligheidsblokkeertoets (5) wordt met de handpalm bediend) en de gashendel (6) aantippen. De halfgasvastzetter wordt opgeheven en de motor loopt stationair.

Attentie: de motor moet na het aanlopen direct teruggebracht worden naar het stationaire toerental, daar anders schade kan ontstaan aan de kettingrem.

Nu de kettingrem lossen.

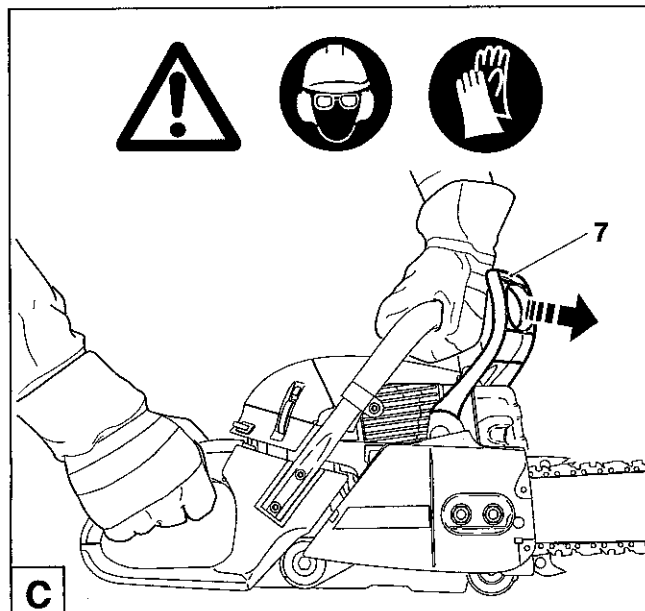
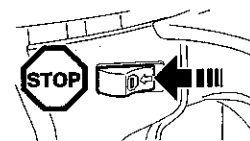


Warmstart:

Zoals bij de koudstart beschreven, doch vóór de start de chokehendel (1) één keer eruit trekken en onmiddellijk weer erindrukken, om alleen de halfgasvastzetter te activeren.

Afzetten van de motor

De I/STOP-schakelaar van de ontsteking in de stand „STOP“ schuiven.



Kettingrem controleren

De kettingrem moet elke keer vóór werkbegin worden gecontroleerd.

De motor zoals beschreven starten (een veilige stand innemen en de motorzaag zodanig op de grond zetten, dat het zaagwerk vrij staat).

De beugelgreep met één hand stovig omvatten, de andere hand aan de handgreep.

De motor op halve toeren laten lopen en met de rug van de hand de handbeschermer (7) in de richting van de pijl drukken tot de kettingrem blokkeert. Nu moet de zaagketting onmiddellijk tot staan komen.

De motor onmiddellijk in zijn vrij zetten en de kettingrem weer loszetten.

Attentie: Indien de zaagketting na deze controle niet onmiddellijk tot stilstand komt, mag men in geen geval met het werk beginnen. U moet dan de hulp van een MAKITA servicewerkplaats inroepen.

Instellen van de carburateur

Het instellen van de carburateur dient ter verkrijging van een optimaal functioneren, een zuinig verbruik en bedrijfsveiligheid. Het moet bij warme motor, een schoon luchtfilter en een correct gespannen zaagketting geschieden. Laat u de carburateur door een MAKITA vakwerkinrichting instellen.

De carburateur is in de fabriek bij luchtdruk omstandigheden op zeewaterhoogte ingesteld. Bij andere hoogteverschillen, weergesteldheden, temperaturen of luchtvochtigheid, alsook door de inloophase bij een nieuwe machine, kan het nodig zijn, de instelling gering te corrigeren.

Voor een optimale instelling is een toerenteller (9, Bestel-nr. 950 233 210) noodzakelijk.

De aangegeven instelling van de hoofdsproeier (H) mag niet lager liggen. **Gevaar van motorschade door oververhitting en een tekort aan smeerstof!**

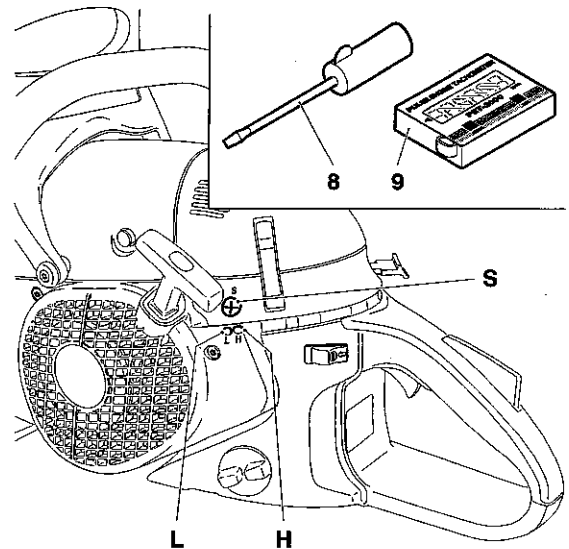
Het instellen van de carburateur met de meegeleverde carburateurschroevendraaier (8) uitvoeren. Deze bezit een aangepaste neus, die als instelhulp dient.

Vóór het instellen van de carburateur de motor 3-5 minuten warm laten lopen. Vermijdt u hoge toerentallen!



Voor een juiste instelling zijn de volgende werkstappen nodig:

1. Basisinstelling (bij uitgeschakelde motor)
Motor starten en warm laten lopen
 2. Stationairgang instellen
 3. Het hoogste toerental controleren
 4. Het accelereren controleren
 5. Het toerental van de stationairgang controleren
De stappen (vanaf punt 2) herhalen tot het stationairgangstoerental, goede acceleratie en het hoogst toelaatbaar toerental bereikt zijn.
- 1. Basisinstelling**
De instelschroeven voor hoofdsproeier (H) en stationairgangsproeier (L) **behoedzaam** tot aan de voelbare aanslag rechtsom (met de wijzers van de klok mee) indraaien. Instelschroeven (H) en (L) 1 linksom (tegen de wijzers van de klok in) uitdraaien.
- 2. Stationairgang instellen**
Het stationairgangstoerental overeenkomstig de technische gegevens instellen.
Bij rechtsom indraaien van de instelschroef (S): het stationairgangstoerental loopt op. Bij linksom uitdraaien: het stationairgangstoerental loopt terug. De zaagketting mag niet meelopen.



3. Controleren van het hoogste toerental

Met de basisinstelling H=1 en L=1 bereikt men een maximaal toerental van ca. 13.000 1/min. Om een hoger toerental te verkrijgen (13.500 1/min, elektronische toerentalbeperking), mag men de instelschroef (H) ten hoogste nog 1/4 draaiing rechtsom erin draaien. Bij het inregelen is het hoogste toerental duidelijk aan het hoorbaar uitvallen van onsteking herkenbaar. **Wenk:** Opgrond van de elektronische toerentalbegrenzing (inregeling) bij 13.500 1/min is er op de toerenteller geen maximaal toerental afleesbaar, omdat de ontstekingsstroom wordt onderbroken. **Attentie: De instelling (H) 3/4 toeren mag in geen geval worden onderlopen, daar anders gevaar van motorschade bestaat.**

4. Controleren van de acceleratie

Bij bediening van de gashendel moet de motor zonder overgang van stationairgang naar hoge toerentallen accelereren.
Bij te langzame acceleratie de instelschroef (L) in kleine stappen tegen de wijzers van de klok in (linksom) eruit draaien, maar dit maximaal 1/8 toeren meer.

5. Controleren van het stationairgangstoerental

Na het instellen van het maximaal toerental het stationairgangstoerental controleren (de zaagketting mag niet meelopen).

Herhaal het instelproces vanaf punt 2, tot het stationairgangstoerental, goede acceleratie en het hoogste toerental bereikt zijn.

D

Gebruik in de winter


Ter voorkoming van ijsafzetting in de carburator, die bij lage temperaturen en hoge luchtvochtigheid optreedt, en om bij temperaturen onder + 5°C sneller op bedrijfstemperatuur te komen, kan warme lucht van de cilinder worden aangezogen.

Filterkap eraf nemen (zie bij Luchtfilter schoonmaken)

Inzetstuk (10) eruit trekken en in positie B voor winterbedrijf insteken.

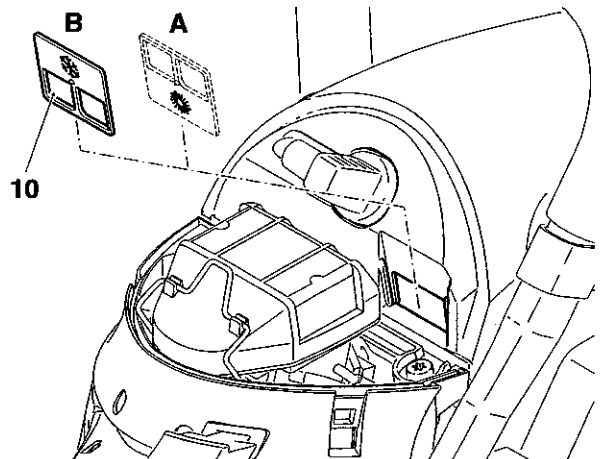
Bij temperaturen boven + 5°C moet steeds koude lucht worden aangezogen. **Bij het niet tijdig uitschakelen kan schade aan de cilinder en zuigers ontstaan!**

Bij temperaturen boven + 5°C het inzetstuk in positie A voor normaalbedrijf steken.

Positie A  - normaalbedrijf

Positie B  - winterbedrijf

De filterkap weer aanbrengen.



E

ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN

Zaagketting slijpen



ATTENTIE: Bij alle werkzaamheden aan zaaggeleider en zaagketting te allen tijde de motor afzetten, de bougiestekker eraf trekken (zie Bougie vervangen) en beschermende handschoenen dragen!

De zaagketting moet worden geslepen, wanneer:

zaagselachtige spaanders ontstaan bij het zagen van vochtig hout.

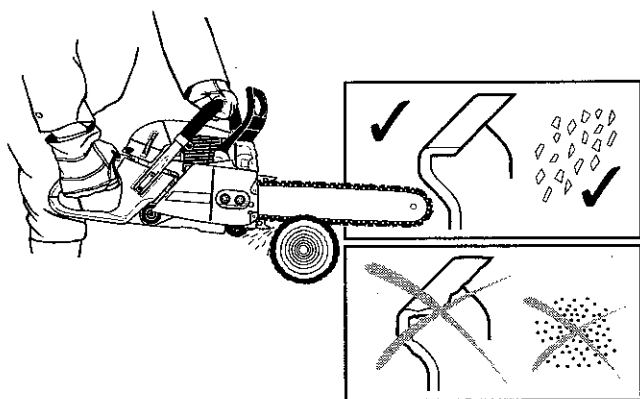
de ketting ook bij grote druk slechts met moeite in het hout trekt. de snijkant zichtbaar beschadigd is.

Het zaagmechaniek in het hout eenzijdig naar links of rechts verloopt. De oorzaak hiervan is een ongelijkmatige scherpte van de zaagketting.

Belangrijk: vaak slijpen, weinig materiaal afslijpen!

Voor eenvoudig naslijpen zijn in de meeste gevallen twee tot drie streken van de vijl voldoende.

Nadat men de ketting meerdere malen zelf nageslepen heeft moet de zaagketting in de servicewerkplaats nageslepen worden.



A

Slijpkriteria:

ATTENTIE: Uitsluitend voor deze motorzaag toegelaten kettingen en zaaggeleiders gebruiken (zie uittreksel uit de reserveonderdelenlijst)!

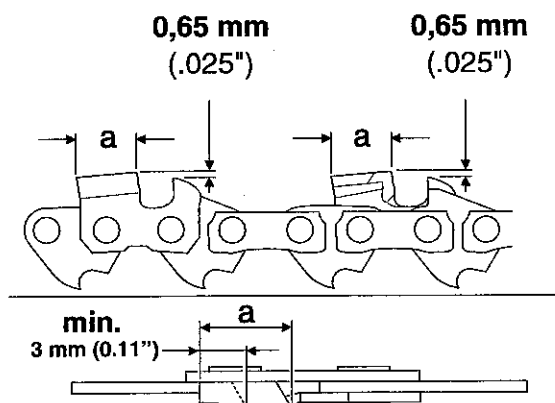
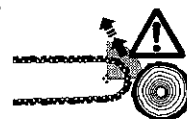
Alle zaagtanden moeten even lang zijn (maat a). Verschillen in hoogte van de zaagtanden betekenen een ongelijkmatige loop van de ketting en kunnen kettingbreuk veroorzaken!

Minimumlengte zaagtand = 3 mm. Wanneer de minimumlengte bereikt is, de kettingzaag niet meer slijpen. Er moet dan een nieuwe kettingzaag worden opgelegd (zie uittreksel uit de reserveonderdelenlijst en het Hoofdstuk „Nieuwe zaagketting“).

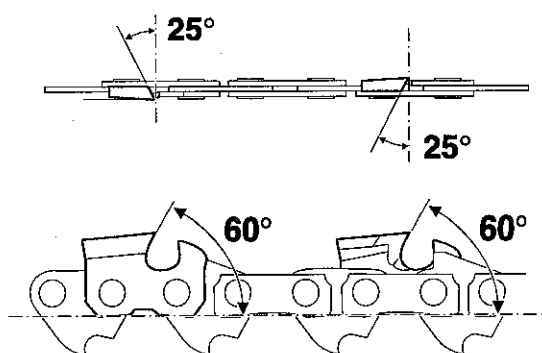
De afstand tussen de dieptebegrenzers (ronde neus) en de snijkant bepaalt de spaandikte.

De beste zaagresultaten worden bereikt met een afstand van 0,65 (.025") tussen de dieptebegrenzers.

ATTENTIE: Een te grote afstand vergroot het gevaar van terugslag!



B



De slijphoek van 25° moet bij alle zaagtanden zonder uitzondering dezelfde zijn. Verschil in de hoeken veroorzaakt een ruwe en onregelmatige kettingloop, vergroot de slijtage en kan leiden tot kettingbreuk!

De snijhoek van de zaagtand van 60° volgt uit de indringdiepte van de rondvijl. Als de voorgeschreven vijl op een juiste wijze gebruikt wordt ontstaat de correcte snijhoek vanzelf.

C