

MS 400.1

STIHL



2 - 32	Handleiding
32 - 65	Notice d'emploi
65 - 95	Gebrauchsanleitung



Inhoudsopgave

1	Voorwoord.....	2
2	Informatie met betrekking tot deze handleiding.....	2
3	Overzicht.....	3
4	Veiligheidsinstructies.....	4
5	Motorzaag klaarmaken voor gebruik.....	12
6	Motorzaag completeren.....	12
7	Kettingrem inschakelen en lossen.....	14
8	Brandstof mengen en kettingzaag vullen..	14
9	Motor starten en afzetten.....	16
10	Motorzaag controleren.....	17
11	Met de motorzaag werken.....	19
12	Na de werkzaamheden.....	24
13	Vervoeren.....	24
14	Opslaan.....	25
15	Reinigen.....	25
16	Onderhoud.....	26
17	Repareren.....	27
18	Storingen opheffen.....	28
19	Technische gegevens.....	29
20	Combinaties van zaagbladen en zaagkettingen.....	30
21	Onderdelen en toebehoren.....	31
22	Milieuverantwoord afvoeren.....	31
23	EU-conformiteitsverklaring.....	31
24	Adressen.....	32

1 Voorwoord

Geachte cliënt(e),

Wij zijn blij dat u hebt gekozen voor STIHL. Wij ontwikkelen en produceren onze producten in topkwaliteit in overeenstemming met de behoeften van onze klanten. Zo ontstaan producten met een hoge betrouwbaarheid, ook bij extreme belasting.

STIHL staat ook voor service met topkwaliteit. Onze dealers staan garant voor deskundig advies en instructie alsmede een uitgebreide technische begeleiding.

STIHL kiest uitdrukkelijk voor een duurzame en verantwoordelijke omgang met de natuur. Deze gebruiksaanwijzing is voor u bedoeld als ondersteuning om uw STIHL-product gedurende een lange levensduur veilig en milieuvriendelijk te gebruiken.

Wij danken u voor uw vertrouwen in ons en wensen u veel plezier met uw STIHL product.

N. Stihl

Dr. Nikolas Stihl

BELANGRIJK! VOOR GEBRUIK GOED DOORLEZEN EN BEWAREN.

2 Informatie met betrekking tot deze handleiding

2.1 Aanduiding van de waarschuwingen in de tekst

**WAARSCHUWING**

- De aanwijzing duidt op gevaren die kunnen leiden tot ernstig letsel of zelfs tot de dood.
 - De genoemde maatregelen kunnen ernstig letsel of de dood voorkomen.

LET OP

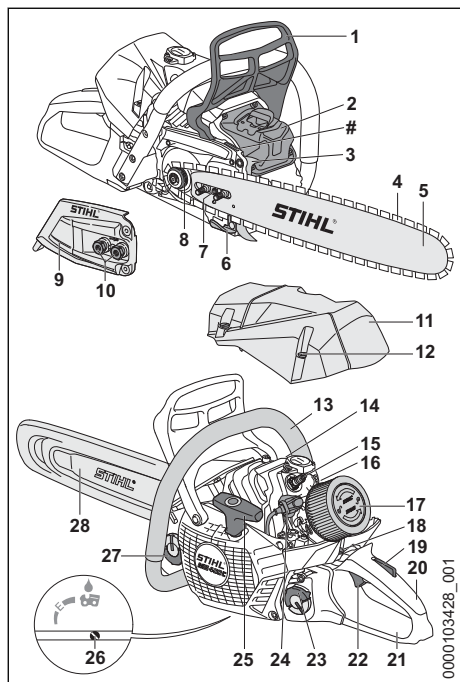
- De aanwijzing duidt op gevaren die kunnen leiden tot materiële schade.
 - De genoemde maatregelen kunnen materiële schade voorkomen.

2.2 Symbolen in de tekst

 Dit symbool verwijst naar een hoofdstuk in deze handleiding.

3 Overzicht

3.1 Motorzaag



1 Voorste handbeschermer

De voorste handbeschermer beschermt de linkerhand tegen het contact met de zaagketting, dient voor het inschakelen van de kettingrem en schakelt bij een terugslag de kettingrem automatisch in.

2 Uitlaatdemper met vonkenrooster

De uitlaatdemper reduceert de geluidsemissie van de kettingzaag.

3 Kam

De kam ligt tijdens de werkzaamheden met de kettingzaag tegen het hout.

4 Zaagketting

De zaagketting zaagt het hout.

5 Zaagblad

Het zaagblad geleidt de zaagketting.

6 Kettingvanger

De kettingvanger vangt een weggeworpen of gebroken zaagketting op.

7 Spanbout

De spanbout dient voor het instellen van de kettingspanning.

8 Kettingtandwiel

Het kettingtandwiel drijft de zaagketting aan.

9 Kettingtandwieldeksel

Het kettingtandwieldeksel dekt het kettingtandwiel af en bevestigt het zaagblad op de kettingzaag.

10 Moeren

De moeren bevestigen het kettingtandwieldeksel op de kettingzaag.

11 Kap

De kap bedekt de motor.

12 Kapsluiting

De kapsluiting bevestigt de kap op de kettingzaag.

13 Draagbeugel

De draagbeugel dient voor het vasthouden, hanteren en dragen van de kettingzaag.

14 Decompressieklep

De decompressieklep vergemakkelijkt het starten van de motor.

15 Bougie

De bougie ontsteekt het brandstof-luchtmengsel in de motor.

16 schuif

De schuif dient voor het instellen van de zomer- of de winterstand.

17 Luchtfilter

Het luchtfilter filtert de door de motor aangezogen lucht.

18 Combischakelaar

De combischakelaar dient voor de instelling voor het starten, voor het draaien en voor het afzetten van de motor.

19 Gashendelblokkering

De gashendelblokkering dient voor het vrijgeven van de gashendel.

20 Bedieningshandgreep

De bedieningshandgreep dient voor het bedienen, vasthouden en hanteren van de kettingzaag.

21 achterste handbeschermer

De achterste handbeschermer beschermt de rechterhand tegen contact met een weggeworpen of gebroken zaagketting.

22 Gashendel

De gashendel dient voor de acceleratie van de motor.

23 Brandstoftankdop

De brandstoftankdop sluit de brandstoftank af.

24 Bougiestekker

De bougiestekker verbindt de bougiekabel met de bougie.

25 Starthandgreep

De starthandgreep dient voor het starten van de motor.

26 Oliepompstelschroef

De oliepompstelschroef dient voor het instellen van de opbrengst van de zaagkettingolie.

27 Olietankdop

De olietankdop sluit de olietank af.

28 Kettingbeschermer

De kettingbeschermer biedt bescherming tegen het contact maken met de zaagketting.

Machinenummer**3.2 Pictogrammen**

De pictogrammen kunnen op de kettingzaag staan en hebben de volgende betekenis:



Dit pictogram duidt de brandstoftank aan.



Dit pictogram duidt de olietank voor zaagkettingolie aan.



In deze richting wordt de kettingrem ingeschakeld of gelost.



Dit pictogram geeft de draairichting van de zaagketting aan.



Dit pictogram duidt de oliepompstelschroef en de toevoer van de zaagkettingolie aan.



In deze richting draaien om de zaagketting te spannen.



In deze stand staat de schuif op de Winterstand.



In deze stand staat de schuif op de Zomerstand.



Dit pictogram duidt de decompresieklep aan.



In deze richting wordt de combischakelaar geplaatst om de motor af te zetten.



In deze stand wordt de combischakelaar geplaatst om de motor af te zetten.



In deze stand van de combischakelaar is de motor in werking.



In deze stand van de combischakelaar wordt de motor gestart.



Gegarandeerd geluidsvermogeniveau volgens de richtlijn 2000/14/EG in dB(A), om de geluidsemissies van producten vergelijkbaar te maken.

4 Veiligheidsinstructies**4.1 Waarschuwingssymbolen**

De waarschuwingssymbolen op de kettingzaag hebben de volgende betekenis:



Op de veiligheidsinstructies en de maatregelen hiervoor letten.



De handleiding lezen, begrijpen en bewaren.



Veiligheidsbril, gehoorbescherming en veiligheidshelm dragen.



Op de veiligheidsinstructies met betrekking tot terugslag en de maatregelen hiertegen letten.

4.2 Gebruik conform de voorschriften

De motorzaag STIHL MS 400.1 dient voor het zagen van hout en voor het snoeien en vellen van bomen.

⚠ WAARSCHUWING

- Als de kettingzaag niet volgens voorschrift wordt gebruikt kunnen personen ernstig of zelfs dodelijk letsel oplopen en kan er materiële schade ontstaan.
 - ▶ De motorzaag zo gebruiken als in deze handleiding staat beschreven.

4.3 Eisen aan de gebruiker**⚠ WAARSCHUWING**

- Gebruikers die niet zijn geïnstrueerd kunnen de gevaren van de kettingzaag niet herkennen of niet inschatten. De gebruiker of andere personen kunnen ernstig of zelfs dodelijk letsel oplopen.
 - ▶ De handleiding lezen, begrijpen en bewaren.
- ▶ Als de kettingzaag aan een andere persoon wordt overhandigd: de handleiding meegeven.
- ▶ Controleren of de gebruiker aan de volgende eisen voldoet:
 - De gebruiker is uitgerust.
 - De gebruiker is lichamelijk, sensorisch en geestelijk in staat, de kettingzaag te gebruiken en hiermee te werken. Als de

gebruiker lichamelijk, sensorisch of geestelijk beperkt is, mag de gebruiker slechts onder toezicht van of na instructie door een hiertoe verantwoordelijke of bevoegde persoon hiermee werken.

- De gebruiker kan de gevaren van de kettingzaag herkennen en inschatten.
- De gebruiker is meerderjarig of de gebruiker wordt overeenkomstig de nationale regelgeving onder toezicht onderwezen in een beroep.
- De gebruiker is geïnstrueerd door een STIHL dealer of een hiertoe vakkundig persoon, voordat deze voor de eerste keer de kettingzaag in gebruik neemt.
- De gebruiker verkeert niet onder invloed van alcohol, medicamenten of drugs.
- ▶ Als de gebruiker voor het eerst met een kettingzaag werkt: het zagen van rondhout op een zaagbok of een schraag oefenen.
- ▶ Indien er onduidelijkheden bestaan: contact opnemen met een STIHL dealer.
- Het ontstekingssysteem van de kettingzaag genereert een elektromagnetisch veld. Het elektromagnetische veld kan pacemakers beïnvloeden. De gebruiker kan ernstig of dodelijk letsel oplopen.
 - ▶ Als de gebruiker een pacemaker draagt: Garanderen dat de pacemaker niet wordt beïnvloed.

4.4 Kleding en uitrusting

▲ WAARSCHUWING

- Tijdens de werkzaamheden kunnen lange haren in de kettingzaag worden getrokken. De gebruiker kan hierdoor ernstig letsel oplopen.
 - ▶ Lang haar zodanig in een knot dragen en beveiligen, dat het zich boven de schouders bevindt.
- Tijdens de werkzaamheden kunnen voorwerpen met een hoge snelheid naar boven worden geslingerd. De gebruiker kan letsel oplopen.



- ▶ Een nauwsluitende veiligheidsbril dragen. Geschikte veiligheidsbrillen zijn aan de hand van de norm EN 166 of de nationale voorschriften getest en met de betreffende codering te koop.

- ▶ STIHL adviseert een gelaatsbeschermer te dragen.
- ▶ Een strak bovenstuk met lange mouwen dragen.

- Tijdens de werkzaamheden wordt geluid geproduceerd. Geluid kan het gehoor beschadigen.



- ▶ Gehoorbeschermers dragen.

- Vallende takken kunnen leiden tot hoofdletsel.



- ▶ Als tijdens de werkzaamheden voorwerpen kunnen vallen: een veiligheidshelm dragen.

- Tijdens de werkzaamheden kan stof opdwarselen en kunnen er dampen ontstaan. Ingeademd(e) stof en dampen kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid en allergische reacties veroorzaken.

- ▶ Als er stof opdwarselt of damp ontstaat: een stofmasker dragen.

- Hiertoe ongeschikte kleding kan blijven haken in hout, struikgewas en in de kettingzaag. Gebruikers zonder geschikte kleding kunnen ernstig letsel oplopen.

- ▶ Nauwsluitende kleding dragen.

- ▶ Sjaals en sieraden afdoen.

- Tijdens de werkzaamheden kan de gebruiker in contact komen met de ronddraaiende zaagketting. De gebruiker kan hierdoor ernstig letsel oplopen.

- ▶ Een lange broek met snijprotectie dragen.

- Tijdens de werkzaamheden kan de gebruiker zich snijden aan het hout. Tijdens de reinigings- of onderhoudswerkzaamheden kan de gebruiker in contact komen met de zaagketting. De gebruiker kan letsel oplopen.

- ▶ Werkhandschoenen van een slijtvast materiaal dragen.

- Als de gebruiker ongeschikt schoeisel draagt, kan hij uitglijden. Als de gebruiker in contact komt met de ronddraaiende zaagketting, kan deze snijwonden oplopen. De gebruiker kan letsel oplopen.

- ▶ Kettingzaaglaarzen met snijprotectie dragen.

4.5 Werkgebied en -omgeving

▲ WAARSCHUWING

- Buitenstaanders, kinderen en dieren kunnen de gevaren van de kettingzaag en de opgeworpen voorwerpen niet herkennen en de gevaren hiervan niet inschatten. Onbevoegde personen, kinderen en dieren kunnen ernstig letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.

- ▶ Buitenstaanders, kinderen en huisdieren op afstand houden van het werkgebied.
- ▶ Kettingzaag niet zonder toezicht laten.
- ▶ Zorg ervoor dat kinderen niet met de kettingzaag kunnen spelen.
- Als de motor draait, stromen hete uitlaatgassen uit de uitlaatdemper. Hete uitlaatgassen kunnen licht ontvlambare materialen ontsteken en branden veroorzaken.
- ▶ De hete uitlaatgassen uit de buurt van licht ontvlambare materialen houden.

4.6 Veilige staat

4.6.1 Kettingzaag

De kettingzaag verkeert in de veilige staat als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- De kettingzaag is niet beschadigd.
- Er lekt geen brandstof uit de kettingzaag.
- De brandstoftankdop en de olietankdop zijn gesloten.
- De kettingzaag is schoon.
- De kettingvanger is gemonteerd en niet beschadigd.
- De kettingrem functioneert.
- De bedieningselementen werken en zijn niet gewijzigd.
- De kettingsmering functioneert.
- De inloopporen op het kettingtandwiel zijn niet dieper dan 0,5 mm.
- Een in deze gebruiksaanwijzing aangegeven combinatie van zaagblad en zaagketting is gemonteerd.
- Het zaagblad en de zaagketting zijn correct gemonteerd.
- De zaagketting is correct gespannen.
- Alleen origineel STIHL toebehoren voor deze kettingzaag is gemonteerd.
- Het toebehoren is correct gemonteerd.

WAARSCHUWING

- In een niet-veilige staat kunnen de componenten niet meer correct functioneren en kunnen de veiligheidsinrichtingen worden uitgeschakeld en kan er olie weglekken. Personen kunnen ernstig of dodelijk letsel oplopen.
 - ▶ Met een onbeschadigde kettingzaag werken.
 - ▶ Als er brandstof uit de kettingzaag lekt: niet met de kettingzaag werken en contact opnemen met een STIHL dealer.
 - ▶ Brandstoftankdop en olietankdop sluiten.
 - ▶ Als de kettingzaag vuil is: kettingzaag reinigen.
 - ▶ Met een gemonteerde en onbeschadigde kettingvanger werken.

- ▶ Aan de kettingzaag geen wijzigingen aanbrengen. Uitzondering: montage van een in deze gebruiksaanwijzing aangegeven combinatie van zaagblad en zaagketting.
- ▶ Als de bedieningselementen niet functioneren: Niet met de kettingzaag werken.
- ▶ Alleen origineel STIHL toebehoren voor deze kettingzaag monteren.
- ▶ Zaagblad en zaagketting zo monteren als in deze gebruiksaanwijzing staat beschreven.
- ▶ Monteer toebehoren zoals in deze gebruiksaanwijzing of in de gebruiksaanwijzing van het toebehoren beschreven staat.
- ▶ Geen voorwerpen in de openingen van de kettingzaag steken.
- ▶ Versleten of beschadigde stickers vervangen.
- ▶ Als er onduidelijkheid bestaat: contact opnemen met een STIHL dealer.

4.6.2 Zaagblad

Het zaagblad verkeert in de veilige staat als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- Het zaagblad is niet beschadigd.
- Het zaagblad is niet vervormd.
- De groef is zo diep als of dieper dan de minimale groefdiepte,  19.3.
- Er bevinden zich geen bramen op de randen van de groef.
- De groef is niet versmald of verbreed.

WAARSCHUWING

- In een onveilige staat kan het zaagblad de zaagketting niet meer correct geleiden. De ronddraaiende zaagketting kan van het zaagblad springen. Personen kunnen ernstig of zelfs dodelijk letsel oplopen.
 - ▶ Met een onbeschadigd zaagblad werken.
 - ▶ Als de diepte van de groef kleiner is dan de minimale groefdiepte: zaagblad vervangen.
 - ▶ Zaagblad wekelijks ontdoen van bramen.
 - ▶ Als één en ander niet duidelijk is: verzoeken wij u contact op te nemen met een STIHL dealer.

4.6.3 Zaagketting

De zaagketting verkeert in de veilige staat als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- De zaagketting is niet beschadigd.
- De zaagketting is correct aangescherpt/geslepen.
- De slijtagemarkeringen op de zaagtanden zijn zichtbaar.

▲ WAARSCHUWING

- In een niet-veilige staat kunnen componenten niet meer correct functioneren en kunnen de veiligheidsinrichtingen zijn uitgeschakeld. Personen kunnen ernstig of zelfs dodelijk letsel oplopen.
 - ▶ Met een onbeschadigde zaagketting werken.
 - ▶ Zaagketting correct aanscherpen/slijpen.
 - ▶ Indien er onduidelijkheden bestaan: contact opnemen met een STIHL dealer.

4.7 Brandstof en tanken

▲ WAARSCHUWING

- De voor deze kettingzaag gebruikte brandstof bestaat uit een mengsel van benzine en tweetaktmotorolie. De brandstof en benzine vatten zeer gemakkelijk vlam. Als brandstof of benzine in contact komen met open vuur of hete voorwerpen, kunnen de brandstof of de benzine branden of explosies veroorzaken. Personen kunnen ernstig of dodelijk letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.
 - ▶ Bescherm de brandstof en benzine tegen hitte en vuur.
 - ▶ Mors niet met brandstof en benzine.
 - ▶ Als er brandstof is gemorst: verwijder de brandstof met een doek en probeer de motor pas te starten als alle onderdelen van de kettingzaag droog zijn.
 - ▶ Niet roken.
 - ▶ Niet tanken in de nabijheid van vuur.
 - ▶ Schakel de motor vóór het tanken uit en laat deze afkoelen.
 - ▶ Start de motor op ten minste 3 m afstand van de plek waar getankt werd.
- Ingeademde brandstof- en benzinedampen kunnen personen vergiften.
 - ▶ Adem de brandstof- en benzinedampen niet in.
 - ▶ Tank op een goed geventileerde plaats.
- Tijdens de werkzaamheden of in een zeer warme omgeving loopt de temperatuur van de kettingzaag op. Afhankelijk van de soort brandstof, de hoogte, de omgevingstemperatuur en de temperatuur van de kettingzaag zet de brandstof uit en kan overdruk in de brandstoftank ontstaan. Als de brandstoftankdop wordt geopend, kan er brandstof naar buiten spuiten en ontbranden. De gebruiker kan ernstig letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.
 - ▶ Laat de kettingzaag afkoelen voordat de brandstoftankdop wordt geopend.
- ▶ Draai de brandstoftankdop langzaam en niet ineens open.
- Kleding, die in contact komt met brandstof of benzine, is lichter ontvlambaar. Personen kunnen ernstig of dodelijk letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.
 - ▶ Als kleding in contact komt met brandstof of benzine: verwissel de kleding.
- Brandstof, benzine en tweetaktmotorolie kunnen schadelijk zijn voor het milieu.
 - ▶ Mors niet met brandstof, benzine en tweetaktmotorolie.
 - ▶ Voer de brandstof, benzine en tweetaktmotorolie volgens de voorschriften en milieuvriendelijk af.
- Als de brandstof, benzine of tweetaktmotorolie in contact komen met de huid of ogen, kunnen de huid of ogen geïrriteerd raken.
 - ▶ Vermijd contact met brandstof, benzine en tweetaktmotorolie.
 - ▶ Als contact met de huid heeft plaatsgevonden: was de betreffende plekken op de huid met veel water en zeep.
 - ▶ Als contact met de ogen heeft plaatsgevonden: was de ogen ten minste 15 minuten met veel water en raadpleeg een arts.
- Het ontstekingssysteem van de kettingzaag genereert vonken. Vonken kunnen naar buiten treden en in een licht ontvlambare of een explosieve omgeving brand en explosies veroorzaken. Personen kunnen ernstig of dodelijk letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.
 - ▶ Maak gebruik van bougies die in deze handleiding staan beschreven.
 - ▶ Breng de bougie aan en draai deze stevig vast.
 - ▶ Druk de bougiestekker stevig vast.
- Als in de kettingzaag een brandstof wordt getankt die werd gemengd uit ongeschikte benzine of ongeschikte tweetaktmotorolie of die een verkeerde mengverhouding van benzine en tweetaktmotorolie heeft, kan de kettingzaag worden beschadigd.
 - ▶ Meng de brandstof zoals in deze handleiding staat beschreven.
- Als brandstof gedurende langere tijd wordt opgeslagen, kan het mengsel uit benzine en tweetaktmotorolie zich ontmengen of verouderen. Als de kettingzaag wordt getankt met ontmengde of verouderde brandstof, kan de kettingzaag worden beschadigd.
 - ▶ Voordat de kettingzaag wordt getankt: brandstof doormengen.

- Gebruik een mengsel van benzine en tweetaktmotorolie dat niet ouder is dan 30 dagen (STIHL MotoMix: 5 jaar).

4.8 Werken

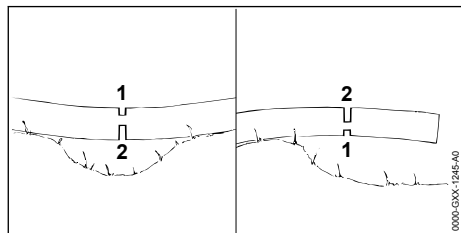
4.8.1 Zagen

▲ WAARSCHUWING

- Als er buiten het werkgebied geen personen binnen gehoorafstand aanwezig zijn, kan in geval van nood geen hulp worden gevraagd.
 - Zorg ervoor dat er personen op gehoorafstand buiten het werkgebied aanwezig zijn.
- Als de gebruiker de motor niet correct start, kan de gebruiker de controle over de kettingzaag verliezen. De gebruiker kan hierdoor ernstig letsel oplopen.
 - Start de motor zoals in deze handleiding staat beschreven.
 - Als de zaagketting de grond of voorwerpen raakt: de motor niet starten.
- De gebruiker kan in bepaalde omstandigheden niet meer geconcentreerd werken. De gebruiker kan de controle over de kettingzaag verliezen, struikelen, vallen en ernstig letsel oplopen.
 - Rustig en doordacht werken.
 - Als de lichtomstandigheden en het zicht slecht zijn: niet met de kettingzaag werken.
 - Kettingzaag alleen bedienen.
 - Niet boven schouderhoogte werken.
 - Pas op voor obstakels.
 - Werk rechtop staand op de grond en zorg voor goed evenwicht. Als in de hoogte moet worden gewerkt: een hoogwerker of een veilige steiger gebruiken.
 - Als er vermoeidheidsverschijnselen optreden: een pauze inlassen.
- Als de motor draait, worden uitlaatgassen geproduceerd. Ingeademde uitlaatgassen kunnen personen vergiften.
 - Uitlaatgassen niet inademen.
 - Op een goed eventueleerde plaats met de kettingzaag werken.
 - Als er misselijkheid, hoofdpijn, blindheidsverschijnselen, gehoorverlies of duizeligheid optreedt: beëindig de werkzaamheden en neem contact op met een arts.
- Als de gebruiker gehoorbeschermers draagt en de motor draait, kan de gebruiker geluiden beperkt waarnemen en inschatten.
 - Rustig en doordacht werken.
- Als met de kettingzaag wordt gewerkt en de combischakelaar in stand ▲ staat, kan de gebruiker niet met de kettingzaag goed onder controle werken. De gebruiker kan hierdoor ernstig letsel oplopen.
 - Combischakelaar in stand I plaatsen.
 - Start de motor zoals in deze handleiding staat beschreven.
- Als met een ingeschakelde kettingrem gas wordt gegeven, kan de kettingrem worden beschadigd.
 - Voor het zagen de kettingrem lossen.
- Door de ronddraaiende zaagketting kan de gebruiker snijwonden oplopen. De gebruiker kan hierdoor ernstig letsel oplopen.
 - Raak de ronddraaiende zaagketting niet aan.
 - Als de zaagketting door een voorwerp wordt geblokkeerd: motor afzetten en kettingrem inschakelen. Pas dan het voorwerp dat de blokkade veroorzaakt wegnemen.
- De ronddraaiende zaagketting wordt warm en zet uit. Als de zaagketting niet voldoende wordt gesmeerd en nagespannen, kan de zaagketting van het zaagblad springen of breken. Personen kunnen ernstig letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.
 - Zaagkettingolie gebruiken.
 - Tijdens de werkzaamheden regelmatig de spanning van de zaagketting controleren. Als de spanning van de zaagketting te laag is: de zaagketting spannen.
- Als de werking van de kettingzaag zich tijdens de werkzaamheden wijzigt of deze zich ongevoerd gedraagt, kan de kettingzaag in een onveilige staat verkeren. Personen kunnen ernstig letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.
 - Beëindig de werkzaamheden en neem contact op met een STIHL dealer.
- Tijdens de werkzaamheden kunnen trillingen door de kettingzaag worden gevormd.
 - Handschoenen dragen.
 - Neem pauzes.
 - Als er tekenen van een doorbloedingsstoornis (fenomeen van Raynaud) optreden: een arts raadplegen.
- Als de ronddraaiende zaagketting contact maakt met een hard voorwerp kunnen vonken ontstaan. Vonken kunnen in een makkelijk brandbare omgeving brand veroorzaken. Personen kunnen ernstig of dodelijk letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.
 - Werk niet in een makkelijk brandbare omgeving.
- Als de gashandel wordt losgelaten, draait de zaagketting nog even door. De bewegende zaagketting kan snijwonden toebrengen aan

personen. Personen kunnen ernstig letsel oplopen.

- Wacht tot de zaagketting niet meer draait.



▲ WAARSCHUWING

- Als hout dat onder spanning staat wordt gezaagd, kan het zaagblad worden ingeklemd. De gebruiker kan de controle over de ketting-zaag verliezen en zwaar letsel oplopen.
 - Eerst een ontlastingszaagsnede in de drukside (1) aanbrengen, vervolgens een kapzaagsnede in de trekside (2) aanbrengen.

4.8.2 Van takken ontdoen

▲ WAARSCHUWING

- Als de geveldde boom eerst aan de onderzijde van alle takken wordt ontdaan kan de boom niet meer worden ondersteund door takken op de grond. Tijdens de werkzaamheden kan de boom bewegen. Personen kunnen ernstig of zelfs dodelijk letsel oplopen.
 - Grotere takken aan de onderzijde pas doorzagen als de boom op lengte is gezaagd.
 - Niet staan op de stam werken.
- Tijdens het van takken ontdoen kan een afgezaagde tak naar beneden vallen. De gebruiker kan struikelen, vallen en ernstig letsel oplopen.
 - Boom vanaf de voet van de stam naar de boomkruin toe van takken ontdoen.

4.8.3 Vellen

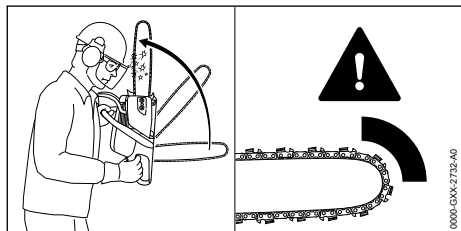
▲ WAARSCHUWING

- Ongeoefende personen kunnen de gevaren bij het vellen niet inschatten. Personen kunnen ernstig of dodelijk letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.
 - De gebruiker moet beschikken over relevante kennis van kaptechnieken en ervaring met kapwerkzaamheden.
 - Als er onduidelijkheden zijn: een ervaren expert raadplegen voor ondersteuning en voor het bepalen van de geschikte veltechniek.
- Tijdens het vellen kan een boom en kunnen takken op personen of voorwerpen vallen. Hoe groter vallende delen zijn, des te groter het risico is dat personen ernstig of dodelijk letsel kunnen oplopen. Het gevolg kan materiële schade zijn.
 - Bepaal de velrichting zo dat het gebied waarin de boom valt open/vrij is.
 - Houd buitenstaanders, kinderen en dieren buiten een afstand van een cirkel van 2,5 boomlengtes om het werkgebied.
 - Verwijder afgebroken of dorre takken voor het vellen uit de kroon van de boom.
 - Als afgebroken of dorre takken niet uit de kroon van de boom kunnen worden verwijderd: een ervaren expert raadplegen voor ondersteuning en voor het bepalen van de geschikte veltechniek.
 - Let op de boomkruin en boomkruinen van naast staande bomen en ontwijk vallende takken.
- Als de boom valt, kan deze bij de stam breken of in de richting van de gebruiker terugslaan. De gebruiker kan ernstig of dodelijk letsel oplopen.
 - Plan een vluchtweg zijwaarts achter de boom.
 - Loop achterwaarts de vluchtweg in en let op de vallende boom.
 - Loop niet achteruit hellingafwaarts.
- Obstakels in het werkgebied en op de vluchtweg kunnen de gebruiker hinderen. De gebruiker kan struikelen en vallen. De gebruiker kan ernstig of dodelijk letsel oplopen.
 - Verwijder obstakels uit het werkgebied en van de vluchtweg.
- Als de breuklijst, de veiligheidsband of de borglijst wordt ingezaagd of te vroeg wordt doorgezaagd, kan de velrichting niet meer worden aangehouden of de boom kan te vroeg vallen. Personen kunnen ernstig of dodelijk letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.
 - Zaag de breuklijst niet in of door.
 - Zaag de veiligheidsband of borglijst als laatste door.
 - Als de boom te vroeg begint te vallen: de velsnede onderbreken en op de vluchtweg terugwijken.
- Als de ronddraaiende zaagketting met het bovenste kwart gedeelte van het zaagblad contact maakt met een harde velspie en snel wordt afgeremd, kan terugslag ontstaan. Personen kunnen ernstig of dodelijk letsel oplopen.

- ▶ Gebruik velspieën van aluminium of kunststof.
- Als een boom niet geheel op de grond valt of in een andere boom blijft hangen, kan de gebruiker het vellen niet meer gecontroleerd voltooien.
 - ▶ Onderbreek het vellen en trek de boom met behulp van een lier of een hiertoe geschikt voertuig naar de grond.

4.9 Reactiekrachten

4.9.1 Terugslag

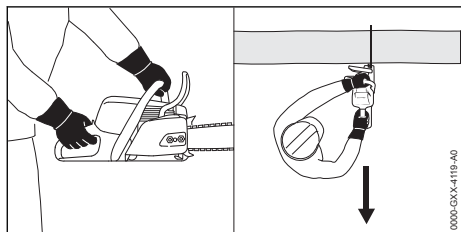


Een terugslag kan door de volgende oorzaken ontstaan:

- De ronddraaiende zaagketting maakt met het bovenste kwart gedeelte van de zaagbladneus contact met een hard voorwerp en wordt snel afgeremd.
- De ronddraaiende zaagketting is bij de zaagbladneus ingeklemd.

De kettingrem kan een terugslag niet voorkomen.

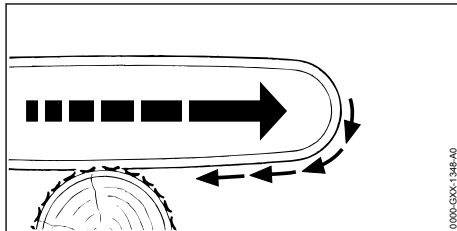
⚠ WAARSCHUWING



- Als er terugslag ontstaat kan de kettingzaag in de richting van de gebruiker omhoog worden geslingerd. De gebruiker kan de controle over de kettingzaag verliezen en ernstig letsel oplopen of zelfs worden gedood.
 - ▶ De kettingzaag met beide handen vasthouden.
 - ▶ Het lichaam buiten het verlengde zwenk bereik van de kettingzaag houden.
 - ▶ Zo werken als in deze handleiding staat beschreven.

- ▶ Niet met het bovenste kwart gedeelte van de zaagbladneus werken.
- ▶ Met een correct aangescherpte/geslepen en correct gespannen zaagketting werken.
- ▶ Een terugslaggereduceerde zaagketting gebruiken.
- ▶ Een zaagblad met een kleine zaagbladneus gebruiken.
- ▶ Met vol gas zagen.

4.9.2 In het hout trekken

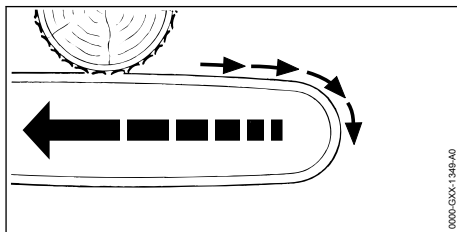


Als met de onderzijde van het zaagblad wordt gewerkt, wordt de kettingzaag weggetrokken van de gebruiker.

⚠ WAARSCHUWING

- Als de ronddraaiende zaagketting contact maakt met een hard voorwerp en snel wordt afgeremd, kan de kettingzaag plotseling met grote kracht van de gebruiker weg worden getrokken. De gebruiker kan de controle over de kettingzaag verliezen en zwaar letsel oplopen of zelfs worden gedood.
 - ▶ De kettingzaag met beide handen vasthouden.
 - ▶ Zo werken als in deze handleiding staat beschreven.
 - ▶ Het zaagblad recht in de zaagsnede geleiden.
 - ▶ De kam correct plaatsen.
 - ▶ Met vol gas zagen.

4.9.3 Terugstoot



Als met de bovenzijde van het zaagblad wordt gewerkt, wordt de kettingzaag naar de gebruiker toe gestoten.

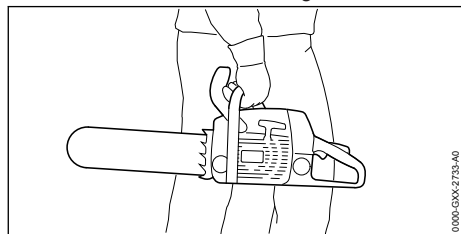
▲ WAARSCHUWING

- Als de ronddraaiende zaagketting contact maakt met een hard voorwerp en snel wordt afgeremd, kan de kettingzaag plotseling met grote kracht naar de gebruiker toe worden gestoten. De gebruiker kan de controle over de kettingzaag verliezen en zwaar letsel oplopen of zelfs worden gedood.
 - ▶ De kettingzaag met beide handen vasthouden.
 - ▶ Zo werken als in deze handleiding staat beschreven.
 - ▶ Het zaagblad recht in de zaagsnede geleiden.
 - ▶ Met vol gas zagen.

4.10 Vervoer

▲ WAARSCHUWING

- Tijdens het vervoer kan de kettingzaag kantelen of verschuiven. Personen kunnen ernstig letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.
 - ▶ Schakel de motor uit.
 - ▶ Kettingrem inschakelen.
 - ▶ De kettingbeschermer zo over het zaagblad schuiven dat deze het gehele zaagblad afdekt.
 - ▶ Kettingzaag met spanbanden, riemen of een net dusdanig beveiligen, dat hij niet kan kantelen en niet kan bewegen.



- Nadat de motor heeft gedraaid, kunnen de uitlaatdemper en de motor heet zijn. De gebruiker kan bij contact hiermee brandwonden oplopen.
 - ▶ De kettingzaag met de rechterhand zo op de draagbeugel dragen dat het zaagblad naar achteren is gericht.

4.11 Opslaan

▲ WAARSCHUWING

- Kinderen kunnen de gevaren van de kettingzaag niet herkennen en ook niet inschatten. Kinderen kunnen ernstig letsel oplopen.
 - ▶ Motor afzetten.

- ▶ Kettingrem inschakelen.
- ▶ Kettingbeschermer zo over het zaagblad schuiven dat deze het gehele zaagblad afdekt.
- ▶ De kettingzaag buiten het bereik van kinderen opslaan.
- De elektrische contacten op de kettingzaag en metalen onderdelen kunnen door vocht corroderen. De kettingzaag kan worden beschadigd.
 - ▶ De kettingzaag schoon en droog opslaan.

4.12 Reiniging, onderhoud en reparatie

▲ WAARSCHUWING

- Als tijdens de reinigings-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden de motor draait, kan de zaagketting onbedoeld gaan draaien. Personen kunnen ernstig letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.
 - ▶ Motor afzetten.
 - ▶ Kettingrem inschakelen.
- Nadat de motor heeft gedraaid kunnen de uitlaatdemper en de motor heet zijn. Personen kunnen zich verbranden.
 - ▶ Wachten tot de uitlaatdemper en de motor zijn afgekoeld.
- Agressieve reinigingsmiddelen, het reinigen met een waterstraal of puntige voorwerpen kunnen de kettingzaag, het zaagblad en de zaagketting beschadigen. Als de kettingzaag, het zaagblad of de zaagketting niet op de juiste wijze werden gereinigd, kunnen componenten niet meer correct functioneren en kunnen de veiligheidsinrichtingen zijn uitgeschakeld. Personen kunnen ernstig letsel oplopen.
 - ▶ Kettingzaag, zaagblad en zaagketting reinigen zoals staat beschreven in deze handleiding.
- Als de kettingzaag niet zo wordt onderhouden of gerepareerd als staat beschreven in deze handleiding kunnen componenten niet meer correct functioneren en kunnen de veiligheidsinrichtingen zijn uitgeschakeld. Personen kunnen ernstig of dodelijk letsel oplopen.
 - ▶ Kettingzaag zo onderhouden of repareren als in deze handleiding staat beschreven.
- Als het zaagblad en de zaagketting niet zo worden onderhouden of gerepareerd als staat beschreven in deze handleiding kunnen componenten mogelijk niet meer correct functioneren en kunnen de veiligheidsinrichtingen worden uitgeschakeld. Personen kunnen ernstig letsel oplopen.

- ▶ Zaagblad en zaagketting zo onderhouden of repareren als in deze gebruiksaanwijzing staat beschreven.
- Tijdens de reinigings- of onderhoudswerkzaamheden aan de zaagketting kan de gebruiker letsel oplopen door de scherpe zaagtanden. De gebruiker kan letsel oplopen.
 - ▶ Werkhandschoenen van een slijtvast materiaal dragen.

5 Motorzaag klaarmaken voor gebruik

5.1 Kettingzaag klaarmaken voor gebruik

Telkens voor het begin van de werkzaamheden moeten de volgende handelingen worden uitgevoerd:

- ▶ Controleren of de volgende delen zich in de veilige staat bevinden:
 - Kettingzaag, 4.6.1.
 - Zaagblad, 4.6.2.
 - Zaagketting, 4.6.3.
- ▶ Kettingzaag reinigen, 15.1.
- ▶ Zaagblad en zaagketting monteren, 6.1.1.
- ▶ Zaagketting spannen, 6.2.
- ▶ Zaagkettingolie bijvullen, 6.3.
- ▶ Kettingrem controleren, 10.4.
- ▶ Kettingzaag tanken, 8.2.
- ▶ Bedieningselementen controleren, 10.5.
- ▶ Kettingmering controleren, 10.6.
- ▶ Als de stappen niet kunnen worden uitgevoerd: de kettingzaag niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.

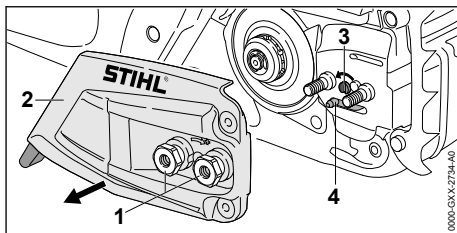
6 Motorzaag completeren

6.1 Zaagblad en zaagketting monteren en uitbouwen

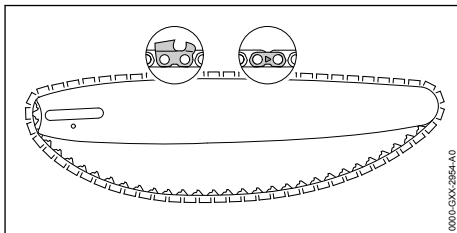
6.1.1 Zaagblad en zaagketting monteren

De combinaties van zaagblad en zaagketting, die passen bij het kettingtandwiel en mogen worden gemonteerd, staan aangegeven in de technische gegevens, 20.

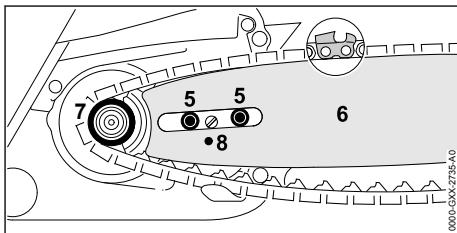
- ▶ Motor afzetten en kettingrem inschakelen.



- ▶ Moeren (1) zo ver linksom draaien tot het kettingtandwieldekse (2) kan worden weggenomen.
- ▶ Kettingtandwieldekse (2) wegnemen.
- ▶ Spanbout (3) zo ver linksom draaien tot de spanschui (4) links tegen het huis ligt.



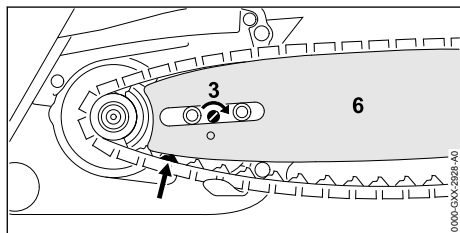
- ▶ Zaagketting zo in de groef van het zaagblad leggen, dat de pijlen op de verbindingsschakels van de zaagketting aan de bovenzijde in de draairichting zijn gericht.



- ▶ Het zaagblad met de zaagketting zo op de kettingzaag plaatsen dat aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
 - De aandrijfschakels van de zaagketting vallen in de tanden van het kettingtandwiel (7).
 - De tapeinden (5) zitten in het sleufgat van het zaagblad (6).
 - De pen van de spanschui (4) valt in de boring (8) van het zaagblad (6).

De oriëntering van het zaagblad (6) speelt geen rol. De opdruk op het zaagblad (6) kan ook ondersteboven staan.

- ▶ Kettingrem lossen.



- ▶ Spanbout (3) zo ver rechtsom draaien tot de zaagketting tegen het zaagblad ligt. Hierbij de aandrijfschakels van de zaagketting in de groef van het zaagblad geleiden. Het zaagblad (6) en de zaagketting liggen tegen de kettingzaag.
- ▶ Kettingtandwieldeksel (2) zo op de kettingzaag plaatsen, dat deze gelijkligt met de kettingzaag.
- ▶ Moeren (1) aanbrengen en vastdraaien.

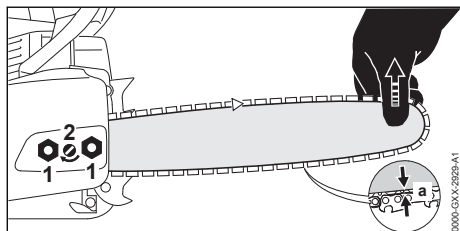
6.1.2 Zaagblad en zaagketting uitbouwen

- ▶ Motor afzetten en kettingrem inschakelen.
- ▶ Moeren zo ver linksom draaien tot het kettingtandwieldeksel kan worden weggenomen.
- ▶ Kettingtandwieldeksel wegnemen.
- ▶ Spanbout tot aan de aanslag linksom draaien. De zaagketting is ontspannen.
- ▶ Zaagblad en zaagketting wegnemen.

6.2 Zaagketting spannen

Tijdens de werkzaamheden kan de zaagketting losser of strakker gaan staan. De zaagkettingsspanning wijzigt. Tijdens de werkzaamheden moet de zaagkettingsspanning regelmatig worden gecontroleerd en moet deze zo nodig worden nagespannen.

- ▶ Motor afzetten en kettingrem inschakelen.



- ▶ Moeren (1) losdraaien.
- ▶ Kettingrem lossen.
- ▶ Zaagblad bij de neus optillen en de spannschroef (2) zo lang rechtsom of linksom draaien, tot aan de volgende voorwaarden is voldaan:
 - De afstand a in het midden van het zaagblad bedraagt 1 mm tot 2 mm.

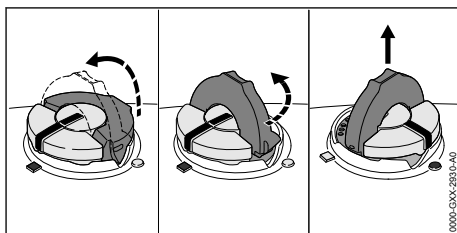
- De zaagketting kan nog met twee vingers en geringe krachtsinspanning over het zaagblad worden getrokken.
- ▶ Zaagblad bij de neus verder optillen en de moeren (1) vastdraaien.
- ▶ Als de afstand a in het midden van het zaagblad niet 1 mm tot 2 mm bedraagt: zaagketting opnieuw spannen.

6.3 Zaagkettingolie bijvullen

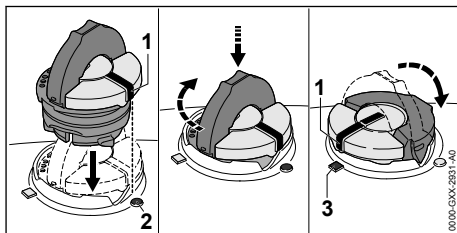
De zaagkettingolie zorgt voor de smering en de koeling van de ronddraaiende zaagketting.

STIHL adviseert STIHL zaagkettingolie of een andere voor kettingzagen vrijgegeven zaagkettingolie te gebruiken.

- ▶ Motor afzetten en kettingrem inschakelen.
- ▶ Motorzaag zo op een vlakke ondergrond plaatsen dat de olietankdop naar boven is gericht.
- ▶ Het gebied rondom de olietankdop schoonmaken met een vochtige doek.



- ▶ De beugel van de olietankdop opklappen.
- ▶ Olietankdop tot aan de aanslag linksom draaien.
- ▶ Olietankdop wegnemen.
- ▶ De zaagkettingolie zo bijvullen dat er geen zaagkettingolie wordt gemorst en de olietank niet tot aan de rand wordt gevuld.
- ▶ Als de beugel van de olietank is ingeklapt: de beugel opklappen.

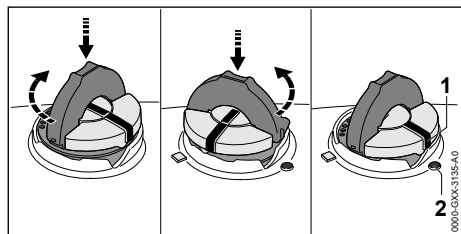


- ▶ De olietankdop zo aanbrengen dat de markering (1) naar de markering (2) is gericht.
- ▶ De olietankdop naar beneden drukken en tot aan de aanslag rechtsom draaien. De olietankdop klikt hoorbaar vast. De markering (1) is naar de markering (3) gericht.

- ▶ Controleren of de olietankdop naar boven kan worden losgetrokken.
- ▶ Als de olietankdop niet naar boven kan worden losgetrokken: de beugel van de olietankdop inklappen. De olietank is gesloten.

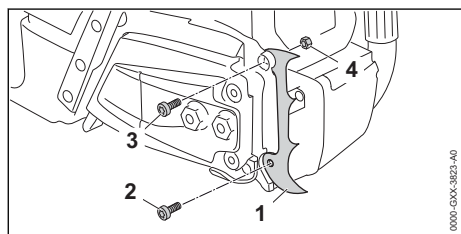
Als de olietankdop naar boven kan worden losgetrokken, moeten de volgende stappen worden uitgevoerd:

- ▶ De olietankdop in een willekeurige positie aanbrengen.



- ▶ De olietankdop naar beneden drukken en tot aan de aanslag rechtsom draaien.
- ▶ De olietankdop naar beneden drukken en zolang linksom draaien tot de markering (1) naar de markering (2) is gericht.
- ▶ Opnieuw proberen de olietank te sluiten.
- ▶ Als de olietank nog steeds niet kan worden gesloten: niet met de kettingzaag werken en contact opnemen met een STIHL dealer. De kettingzaag verkeert niet in de veilige staat.

6.4 Kam monteren



- ▶ Kam (1) aanbrengen.
- ▶ Bout (2) aanbrengen.
- ▶ Bout (3) aanbrengen en de moer (4) tegenhouden.
- ▶ Bout (2) en bout (3) vastdraaien.

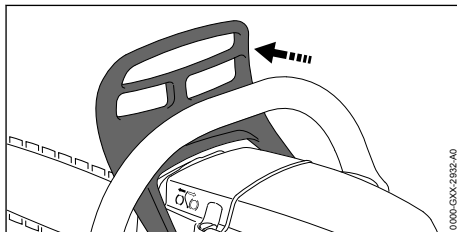
De kam (1) mag niet worden verwijderd.

7 Kettingrem inschakelen en lossen

7.1 Kettingrem inschakelen

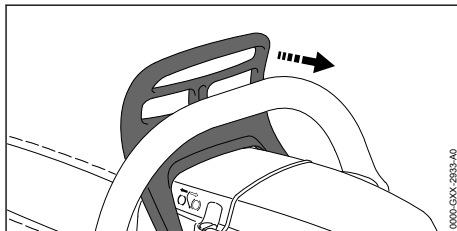
De kettingzaag is uitgerust met een kettingrem.

De kettingrem wordt bij een voldoende sterke terugslag automatisch ingeschakeld door de massatraagheid van de handbeschermer of kan worden ingeschakeld door de gebruiker.



- ▶ Handbeschermer met de linkerhand weg van de draagbeugel duwen. De handbeschermer klikt hoorbaar vast. De kettingrem is ingeschakeld.

7.2 Kettingrem lossen



- ▶ Handbeschermer met de linkerhand richting de gebruiker trekken. De handbeschermer klikt hoorbaar vast. De kettingrem is gelost.

8 Brandstof mengen en kettingzaag vullen

8.1 Brandstof mengen

De voor deze kettingzaag benodigde brandstof bestaat uit een mengsel van motorolie en benzine, in de mengverhouding 1:50.

STIHL adviseert de kant-en-klaar gemengde brandstof STIHL MotoMix.

Als brandstof zelf wordt gemengd, mag alleen een STIHL tweetaktmotorolie of een andere hoogwaardige motorolie van de klasse JASO FB,

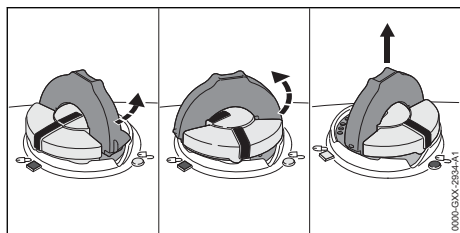
JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC of ISO-L-EGD worden gebruikt.

STIHL schrijft de tweetaktmotorolie STIHL HP Ultra of een gelijkwaardige hoogwaardige motorolie voor om de emissiegrenswaarden gedurende de machinelevensduur te kunnen waarborgen.

- ▶ Controleer of het octaangetal van de benzine ten minste 90 RON bedraagt en het alcoholpercentage van de benzine niet hoger is dan 10%. (voor Brazilië 27%).
- ▶ Controleer of de gebruikte tweetaktmotorolie voldoet aan de eisen.
- ▶ Meet afhankelijk van de gewenste hoeveelheid brandstof de juiste hoeveelheden tweetaktmotorolie en benzine in de mengverhouding 1:50 af. Voorbeelden van brandstofmengsels:
 - 20 ml tweetaktmotorolie, 1 l benzine
 - 60 ml tweetaktmotorolie, 3 l benzine
 - 100 ml tweetaktmotorolie, 5 l benzine
- ▶ Vul eerst tweetaktmotorolie, dan benzine in een schone, voor brandstof geschikte jerrycan.
- ▶ Meng de brandstof door.

8.2 Kettingzaag tanken

- ▶ Zet de motor af en schakel de kettingrem in.
- ▶ Laat de kettingzaag afkoelen.
- ▶ Plaats de kettingzaag zo op een vlakke ondergrond dat de brandstoftankdop naar boven is gericht.
- ▶ Maak het gebied rondom de brandstoftankdop schoon met een vochtige doek.
- ▶ Klap de beugel van de brandstoftankdop op.



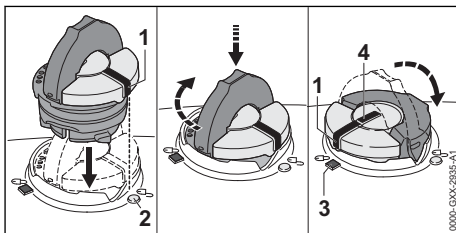
WAARSCHUWING

- Tijdens de werkzaamheden of in een zeer warme omgeving loopt de temperatuur van de kettingzaag op. Afhankelijk van de soort brandstof, de hoogte, de omgevingstemperatuur en de temperatuur van de kettingzaag zet de brandstof uit en kan overdruk in de brandstoftank ontstaan. Als de brandstoftankdop wordt geopend, kan er brandstof naar buiten spuiten en ontbranden. De gebruiker kan ernstig letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.
 - ▶ Laat de kettingzaag afkoelen voordat de brandstoftankdop wordt geopend.
 - ▶ Draai de brandstoftankdop langzaam en niet ineens open.
- ▶ Draai de brandstoftankdop ca. 1/8 slag linksom.

Als de brandstoftank onder druk staat, bouwt de overdruk zich hoorbaar af.
- ▶ Als de overdruk volledig is afgebouwd: brandstoftankdop zolang linksom draaien tot de markeringen op de brandstoftankdop en op de brandstoftank met elkaar in lijn liggen.
- ▶ Verwijder de brandstoftankdop.

LET OP

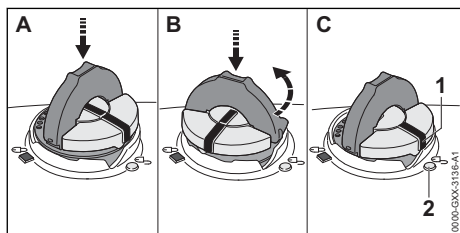
- Brandstof kan onder inwerking van licht, zonnestraling en extreme temperaturen sneller ontmengen of verouderen. Als ontmengde of oude brandstof wordt getankt, kan de kettingzaag worden beschadigd.
 - ▶ Meng de brandstof door.
 - ▶ Tank geen brandstof die langer dan 30 dagen (STIHL MotoMix: 5 jaar) is bewaard.
- ▶ Tank de brandstof dusdanig dat er geen brandstof wordt gemorst en laat ten minste 15 mm tot aan de rand van de brandstoftank vrij.
- ▶ Als de beugel van de brandstoftankdop is ingeklapt: de beugel opklappen.



- Breng de brandstoftankdop zo aan dat de markering (1) naar de markering (2) is gericht.
- Druk de brandstoftankdop naar beneden en draai deze tot aan de aanslag rechtsom. De brandstoftankdop klikt hoorbaar vast. De markering (1) ligt in lijn met de markering (4) en is gericht naar de markering (3).
- Controleer of de brandstoftankdop naar boven kan worden losgetrokken.
- Als de brandstoftankdop niet naar boven kan worden losgetrokken: de beugel van de brandstoftankdop inklappen. De brandstoftank is gesloten.

Als de brandstoftankdop naar boven kan worden losgetrokken, moeten de volgende stappen worden uitgevoerd:

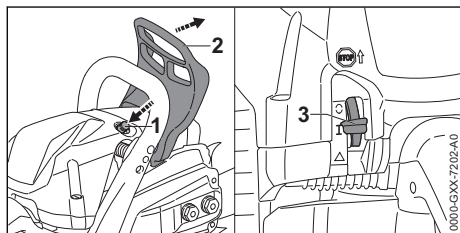
- Breng de brandstoftankdop in een willekeurige positie aan.



- Druk de brandstoftankdop naar beneden en draai deze tot aan de aanslag rechtsom.
- Druk de brandstoftankdop naar beneden en draai deze tot aan de aanslag linksom tot de markering (1) naar de markering (2) is gericht.
- Probeer opnieuw de brandstoftank te sluiten.
- Als de brandstoftank nog steeds niet kan worden gesloten: niet met de kettingzaag werken en contact opnemen met een STIHL dealer. De kettingzaag verkeert niet in de veilige staat.

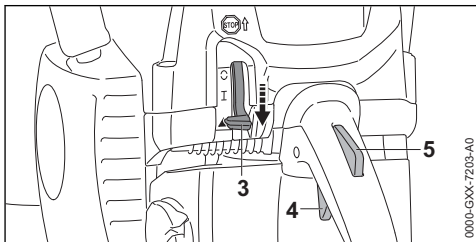
9 Motor starten en afzetten

9.1 Motor starten

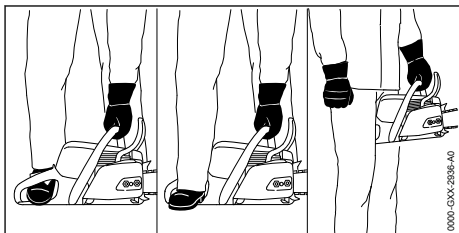


- Kettingrem (2) inschakelen.
- Kettingbeschermer lostrekken.

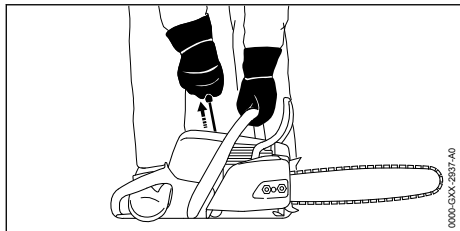
- Decompressieklep (1) indrukken.
- Combischakelaar (3) in stand **I** plaatsen.
- Als de motor op omgevingstemperatuur is:



- Gashendelblokkering (5) indrukken en ingedrukt houden.
- Gashendel (4) indrukken en ingedrukt houden.
- Combischakelaar (3) in stand **▲** plaatsen en ingedrukt houden.
- Gashendel (4) en gashendelblokkering (5) loslaten. De combischakelaar (3) vergrendelt in stand **▲**.



- Kettingzaag op een van de 3 mogelijke manieren vasthouden:
 - De kettingzaag op een vlakke ondergrond plaatsen, met de linkerhand op de draagbeugel zo vasthouden dat de duim om de draagbeugel valt, op de grond drukken en de punt van de rechter kettingzaaglaars in de achterste handgreep steken.
 - De kettingzaag op een vlakke ondergrond plaatsen, met de linkerhand op de draagbeugel zo vasthouden dat de duim om de draagbeugel valt, op de grond drukken en de hak van de rechter kettingzaaglaars in de achterste handgreep steken.
 - Kettingzaag met de linkerhand op de draagbeugel zo vasthouden dat de duim om de draagbeugel valt en de achterste handgreep tussen de knieën of de bovenbenen klemmen.

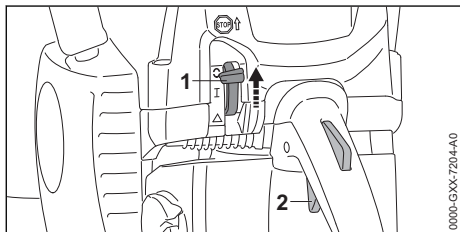


- ▶ Starthandgreep met de rechterhand langzaam uittrekken tot er weerstand waarneembaar is.
- ▶ Net zo lang de starthandgreep snel uittrekken en teruggeleiden tot de motor draait.
- ▶ Als de combischakelaar (3) in stand **▲** staat: gashendelblokkering (4) en de gashendel (5) even indrukken.
De combischakelaar (3) springt in stand **I**. De motor draait stationair.

LET OP

- Als met ingeschakelde kettingrem gas wordt gegeven, kan de kettingrem worden beschadigd.
 - ▶ Voor het zagen de kettingrem lossen.
- ▶ Kettingrem lossen.
De motorzaag is klaar voor gebruik.
- ▶ Als de zaagketting bij stationair toerental meedraait:
 - ▶ Motor afzetten en kettingrem inschakelen.
 - ▶ de kettingzaag niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.
De kettingzaag is defect.
- ▶ Als de motor niet start: combischakelaar (3) in stand **▲** plaatsen en opnieuw proberen de motor te starten.

9.2 Motor afzetten



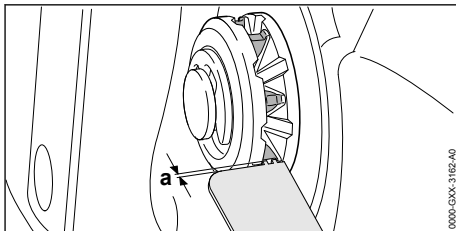
- ▶ Gashendel (2) loslaten.
De motor gaat stationair draaien.
- ▶ Combischakelaar (1) in stand **○** plaatsen.
De motor slaat af en de combischakelaar (1) veert terug in stand **I**.
- ▶ Als de motor niet afslaat:

- ▶ Combischakelaar in stand **▲** plaatsen.
De motor slaat af.
- ▶ de kettingzaag niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.
De kettingzaag is defect.

10 Motorzaag controleren

10.1 Kettingtandwiel controleren

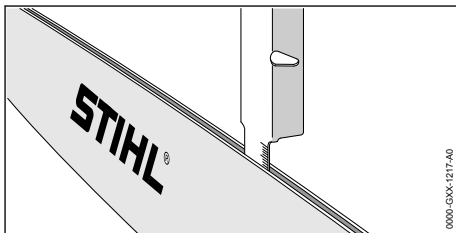
- ▶ Motor afzetten.
- ▶ Kettingrem lossen.
- ▶ Kettingtandwieldeksel uitbouwen.
- ▶ Zaagblad en zaagketting uitbouwen.



- ▶ Inloopporen op het kettingtandwiel controleren met behulp van een STIHL kaliber.
- ▶ Als de inloopporen dieper zijn dan $a = 0,5 \text{ mm}$: de kettingzaag niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.
Het kettingtandwiel moet worden vervangen.

10.2 Zaagblad controleren

- ▶ Motor afzetten en kettingrem inschakelen.
- ▶ Zaagketting en zaagblad uitbouwen.

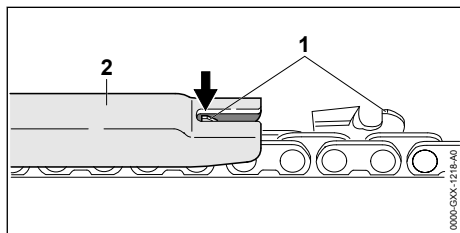


- ▶ De groefdiepte van het zaagblad meten met behulp van het meetkaliber van het STIHL vijlkaliber.
- ▶ Zaagblad vervangen, als aan een van de volgende voorwaarden wordt voldaan:
 - Het zaagblad is beschadigd.
 - De gemeten groefdiepte is kleiner dan de minimale groefdiepte van het zaagblad, **19.3**.
 - De groef van het zaagblad is versmald of verbreed.

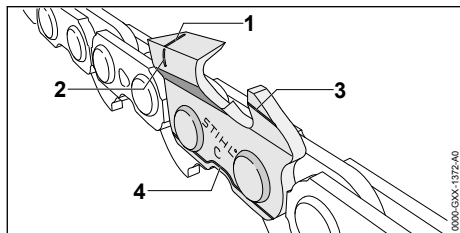
- Als één en ander niet duidelijk is: verzoeken wij u contact op te nemen met een STIHL dealer.

10.3 Zaagketting controleren

- Motor afzetten en kettingrem inschakelen.



- De hoogte van de dieptebegrenzer (1) meten met behulp van het STIHL vijlkaliber (2). Het STIHL vijlkaliber moet passen bij de steek van de zaagketting.
- Als een dieptebegrenzer (1) boven het vijlkaliber (2) uitsteekt: dieptebegrenzer (1) afvlijen, 16.3.



- Controleren of de slijtagemarkeringen (1 tot 4) op de zaagtanden zichtbaar zijn.
- Als één van de slijtagemarkeringen op een zaagtand niet zichtbaar is: de zaagketting niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.
- Met behulp van een STIHL vijlkaliber controleren of de aanscherphoek van de zaagtanden van 30° is aangehouden. Het STIHL vijlkaliber moet passen bij de steek van de zaagketting.
- Als de aanscherphoek van 30° niet werd aangehouden: de zaagketting aanscherpen/slijpen.
- Als één en ander niet duidelijk is: verzoeken wij u contact op te nemen met een STIHL dealer.

10.4 Kettingrem controleren

- Motor afzetten en kettingrem inschakelen.



WAARSCHUWING

- De zaagtanden van de zaagketting zijn scherp. De gebruiker kan zich verwonden.
 - Werkhandschoenen van een slijtvast materiaal dragen.
- Proberen, de zaagketting met de hand over het zaagblad te trekken.

Als de zaagketting niet met de hand over het zaagblad kan worden getrokken werkt de kettingrem.
- Als de zaagketting met de hand over het zaagblad kan worden getrokken: de kettingzaag niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.

De kettingrem is defect.

10.5 Bedieningselementen controleren

Gashendelblokkering en gashendel

- Motor afzetten en kettingrem inschakelen.
- Probeer de gashendel in te drukken, zonder de gashendelblokkering in te drukken.
- Als de gashendel kan worden ingedrukt: de kettingzaag niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.

De gashendelblokkering is defect.
- Gashendelblokkering indrukken en ingedrukt houden.
- Gashendel indrukken en weer loslaten.
- Als de gashendel stroef beweegt of niet terugveert in de uitgangsstand: de kettingzaag niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.

De gashendel is defect.

Motor afzetten

- Motor starten.
- Combischakelaar in stand plaatsen.

De motor slaat af en de combischakelaar veert terug in stand .
- Als de motor niet afslaat:
 - Combischakelaar in stand plaatsen.

De motor slaat af.
 - Kettingzaag niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.

De kettingzaag is defect.

10.6 Kettingsmering controleren

- Motor starten en kettingrem lossen.
- Zaagblad op een lichtgekleurd oppervlak richten.

- Gas geven.
Zaagkettingolie wordt weggeslingerd en is herkenbaar op het lichtgekleurde oppervlak. De kettingsmering functioneert.
- Als er geen weggeslingerde zaagkettingolie zichtbaar is:
 - Motor afzetten.
 - Zaagkettingolie bijvullen.
 - Kettingsmering opnieuw controleren.
 - Als er nog steeds geen zaagkettingolie op het lichtgekleurde oppervlak zichtbaar is: de kettingzaag niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer. De kettingsmering is defect.

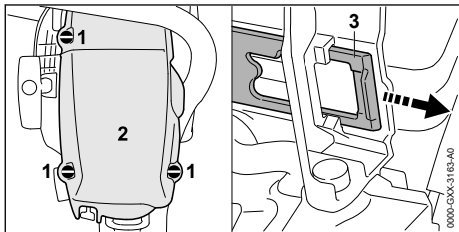
11 Met de motorzaag werken

11.1 Winterstand instellen

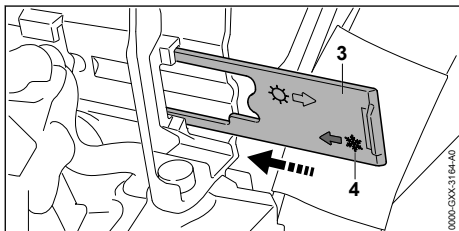
Als bij temperaturen onder de +10 °C wordt gewerkt, kan bij de carburateur ijsvorming ontstaan. Om ervoor te zorgen dat de carburateur in de warme luchtstroom vanuit de motor zit, moet de winterstand worden ingesteld.

LET OP

- Als bij temperaturen boven de +10 °C in de winterstand wordt gewerkt, kan de motor te heet worden.
 - Zomerstand instellen.
- Motor afzetten en kettingrem inschakelen.



- Kapsluitingen (1) 1/4 slag linksom draaien.
- Kap (2) wegnemen.
- Schuif (3) lostrekken.



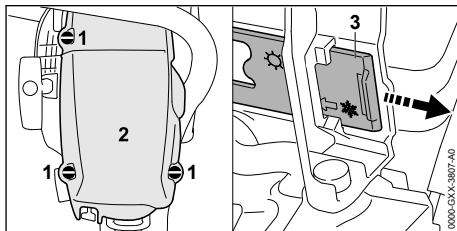
- Schuif (3) zo uitlijnen dat het symbool (4) naar de kettingzaag is gericht.

- Schuif (3) tot aan de aanslag in de geleiding schuiven.
De schuif klikt merkbaar vast.
- Kap (2) aanbrengen.
- Kapsluitingen (1) zo ver rechtsom draaien tot er een klik hoorbaar is.
De kapsluitingen (1) zijn vergrendeld.

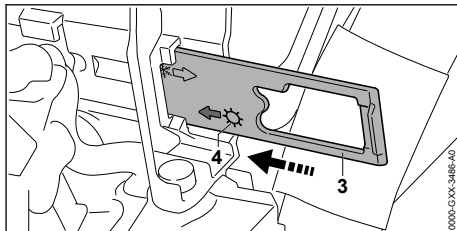
11.2 Zomerstand instellen

Als bij temperaturen boven de +10 °C wordt gewerkt, moet de zomerstand worden ingesteld.

- Motor afzetten en kettingrem inschakelen.



- Kapsluitingen (1) 1/4 slag linksom draaien.
- Kap (2) wegnemen.
- Schuif (3) lostrekken.

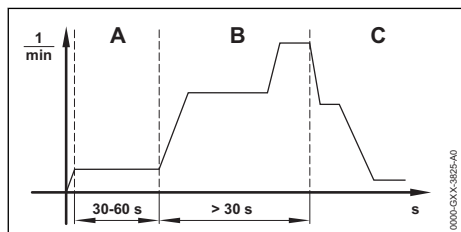


- Schuif (3) zo uitlijnen dat het symbool (4) naar de kettingzaag is gericht.
- Schuif (3) tot aan de aanslag in de geleiding schuiven.
De schuif klikt merkbaar vast.
- Kap (2) aanbrengen.
- Kapsluitingen (1) zo ver rechtsom draaien tot er een klik hoorbaar is.
De kapsluitingen (1) zijn vergrendeld.

11.3 Kettingzaag kalibreren

Tijdens de werkzaamheden stelt de kettingzaag zich automatisch in op het optimale vermogen. Door een kalibrering kan de kettingzaag sneller worden ingesteld op het optimale vermogen.

- ▶ Als de buitentemperatuur lager dan $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ is of als de motor koud is:
 - ▶ Motor starten en kettingrem lossen.
 - ▶ Motor ca. 1 minuut met gasstoten warmdraaien.
 - ▶ Motor afzetten.



- ▶ Combischakelaar in stand ▲ plaatsen.
- ▶ Kettingrem inschakelen.
- ▶ Motor starten, zonder de gashendel in te drukken.
De motor draait en de combischakelaar blijft in stand ▲ staan.
- ▶ Motor minimaal 30 tot maximaal 60 seconden (A) laten draaien, zonder de gashendel in te drukken.



WAARSCHUWING

- Als de kettingrem wordt gelost kan de zaagketting meedraaien. De gebruiker kan hierdoor ernstig letsel oplopen.
 - ▶ De kettingzaag zo vasthouden als in deze handleiding staat beschreven.
 - ▶ De ronddraaiende zaagketting niet aanraken.
- ▶ Kettingrem lossen.

LET OP

- Als de gashendel wordt losgelaten voordat de kettingzaag volledig is gekalibreerd wordt de kalibrering onderbroken. De kalibrering moet opnieuw worden gestart.
 - ▶ Gashendel geheel ingedrukt houden.

LET OP

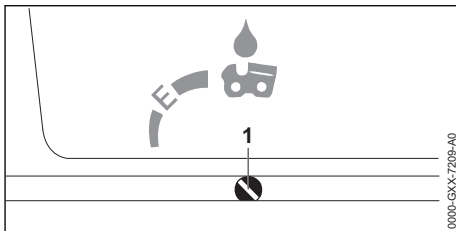
- Als de gashendel tijdens de kalibrering niet geheel wordt ingedrukt kan de kettingzaag zich verkeerd instellen. De kettingzaag kan worden beschadigd.
 - ▶ Gashendel geheel ingedrukt houden.
- ▶ Gashendel minimaal 30 seconden (B) lang indrukken en ingedrukt houden.
Het motortoerental loopt op en de zaagketting draait mee. De kettingzaag wordt gekali-

breerd. Het motortoerental schommelt en loopt tijdens de kalibrering duidelijk op.

- ▶ Als de motor afslaat: opnieuw proberen de kettingzaag te kalibreren.
- ▶ Als de motor weer afslaat:
 - ▶ Kettingrem inschakelen.
 - ▶ Kettingzaag niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.
De kettingzaag is defect.
- ▶ Zodra het motortoerental hoorbaar en merkbaar terugvalt: (C): de gashendel loslaten.
De motor draait stationair. De kettingzaag is gekalibreerd en klaar voor gebruik.

11.4 Olieopbrengst instellen

De kettingzaag is voorzien van een instelbare olieopbrengst.



Als de olieopbrengstschroef (1) in stand E (Ematic) staat, is de olieopbrengst optimaal ingesteld voor de meeste toepassingen.

De opbrengst van de olieopbrengst kan voor verschillende zaaglengtes, houtsoorten en werktechnieken worden aangepast.

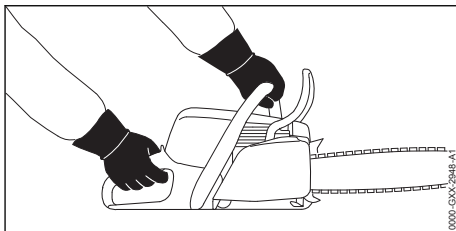
Olieopbrengst verhogen

- ▶ Motor afzetten en kettingrem inschakelen.
- ▶ Olieopbrengstschroef (1) rechtsom draaien.

Olieopbrengst verlagen

- ▶ Motor afzetten en kettingrem inschakelen.
- ▶ Olieopbrengstschroef (1) linksom draaien.

11.5 Kettingzaag vasthouden en bedienen



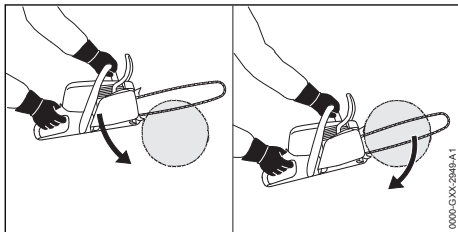
- De kettingzaag zo met de linkerhand op de draagbeugel en de rechterhand op de bedieningshandgreep vasthouden en bedienen, dat de duim van de linkerhand om de draagbeugel en de duim van de rechterhand om de bedieningshandgreep valt.

11.6 Zagen



WAARSCHUWING

- Als er een terugslag optreedt kan de kettingzaag naar boven in de richting van de gebruiker worden geslingerd. De gebruiker kan ernstig of dodelijk letsel oplopen.
 - Met vol gas zagen.
 - Niet met het bovenste kwart gedeelte van de zaagbladneus zagen.
- Zaagblad met vol gas zo in de zaagsnede geleiden dat het zaagblad niet scheef wordt gedrukt.

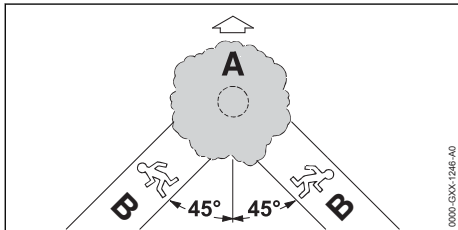


- Kam tegen het hout plaatsen en als draaipunt gebruiken.
- Zaagblad volledig zo door het hout geleiden, dat de kam altijd weer opnieuw tegen het hout wordt geplaatst.
- Aan het einde van de zaagsnede het gewicht van de kettingzaag opvangen.

11.7 Vellen

11.7.1 Velrichting en vluchtwegen vastleggen

- Velrichting zo bepalen dat het gebied waarin de boom valt open/vrij is.

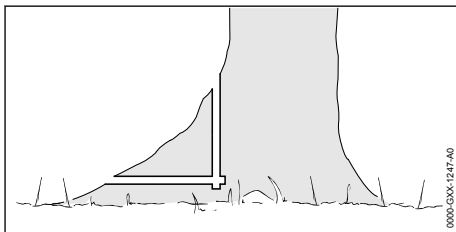


- Vluchtweg (B) zo bepalen dat aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- De vluchtweg (B) ligt in een hoek van 45° ten opzichte van de velrichting (A).
- Op de vluchtweg (B) bevinden zich geen obstakels.
- De boomkruin kan in het oog worden gehouden.
- Als de vluchtweg (B) op een helling ligt moet de vluchtweg (B) evenwijdig aan de helling lopen.

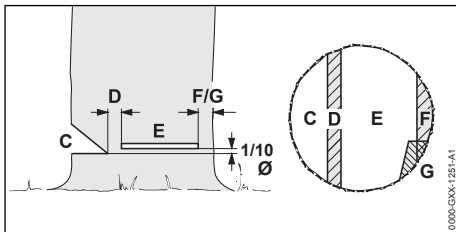
11.7.2 Werkgebied bij de stam voorbereiden

- Obstakels in het werkgebied op de stam verwijderen.
- Begroeiing op de stam verwijderen.



- Als de stam grote, gezonde worteluitlopers heeft: de worteluitlopers eerst loodrecht en vervolgens horizontaal inzagen en vervolgens verwijderen.

11.7.3 Basisbeginselen voor de velsnede



C Valkerf

De valkerf bepaalt de velrichting.

D Breuklijst

De breuklijst geleidt de boom als een scharnier naar de grond. De breuklijst is 1/10 van de stamdiameter breed.

E Velsnede

Door middel van de velsnede wordt de stam doorgezaagd. De velsnede ligt 1/10 van de stamdiameter (minimaal 3 cm) boven de zool van de valkerf.

F Veiligheidsband

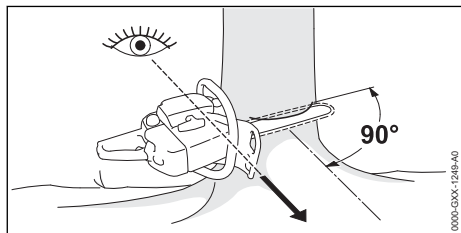
De veiligheidsband steunt de boom en voorkomt voortijdig omvallen. De veiligheidsband is 1/10 tot 1/5 van de stamdiameter breed.

G Borglijst

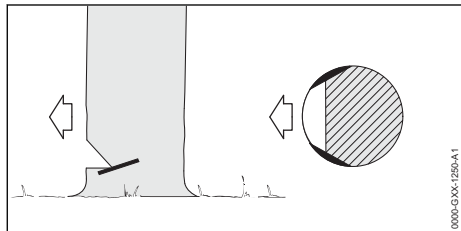
De borglijst steunt de boom en voorkomt voortijdig omvallen. De borglijst is 1/10 tot 1/5 van de stamdiameter breed.

11.7.4 Valkerf inzagen

De valkerf bepaalt de richting waarin de boom valt. De nationale richtlijnen voor het aanbrengen van de valkerf moeten worden aangehouden.



- Kettingzaag zo uitlijnen dat de valkerf haaks ten opzichte van de velrichting staat en de kettingzaag dicht bij de grond is.
- Horizontale zoolzaagsnede inzagen.
- De schuine daksnede in een hoek van 45° ten opzichte van de horizontale zoolzaagsnede inzagen.

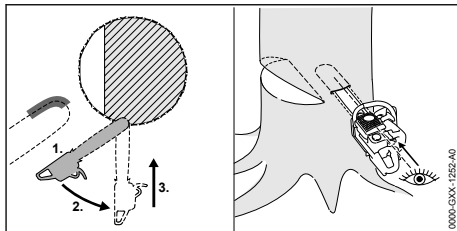


- Als het hout gezond en langdradig is: splijtneden zo inzagen, dat aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
 - De spijtneden zijn aan beide zijden gelijk.
 - De spijtneden bevinden zich ter hoogte van de valkerfzool.
 - De spijtneden zijn 1/10 van de stamdiameter breed.

De stam scheurt niet open als de boom valt.

11.7.5 Insteken

Het insteken is een werktechniek die voor het vellen noodzakelijk is.



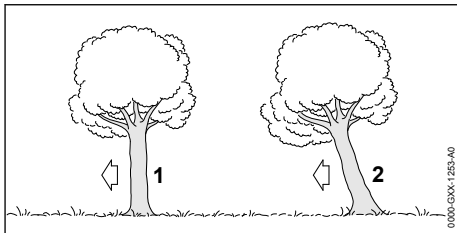
- Het zaagblad met de onderzijde van de zaagbladneus en vol gas aanbrengen.
- Zo ver inzagen, dat de zaagsnede tweemaal zo diep is als de breedte van het zaagblad.
- In de instekstand zwenken.
- Zaagblad insteken.

11.7.6 Geschikte velsnede kiezen

Het kiezen van de juiste velsnede hangt van de volgende omstandigheden af:

- de natuurlijke hoek waaronder de boom staat
- de takvorming van de boom
- beschadigingen aan de boom
- de gezondheidstoestand van de boom
- indien er sneeuw op de boom ligt: de sneeuwbelasting
- de hellingrichting
- de windrichting en de windsnelheid
- aanwezige naast staande bomen

Er wordt onderscheid gemaakt tussen de verschillende ontwikkelingen van deze omstandigheden. In deze handleiding worden slechts 2 ontwikkelingen beschreven.



1 Normale boom

Een normale boom staat rechtop en heeft een gelijkmatige boomkruin.

2 Overhangende boom

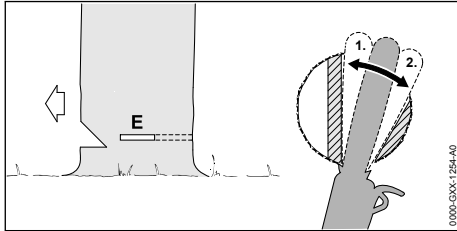
Een overhangende boom staat schuin en heeft een boomkruin die in de velrichting is gericht.

11.7.7 Normale boom met kleine stamdiameter vellen

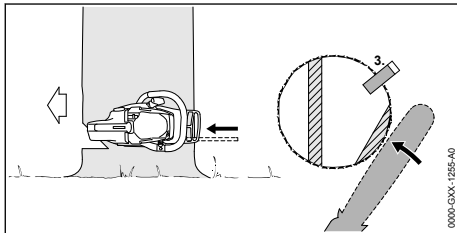
Een normale boom wordt geveld door middel van een velsnede met veiligheidsband. Deze vel-

sneede moet worden uitgevoerd als de stamdiameter kleiner is dan de werkelijke zaagbladlengte van de motorzaag.

- Waarschuwing roepen.



- Het zaagblad insteken in de velsnede tot dit aan de andere zijde van de stam weer zichtbaar is, 11.7.5.
- De kam achter de breuklijst plaatsen en als draaipunt gebruiken.
- De velsnede maken in de richting van de breuklijst.
- De velsnede maken in de richting van de veiligheidsband.

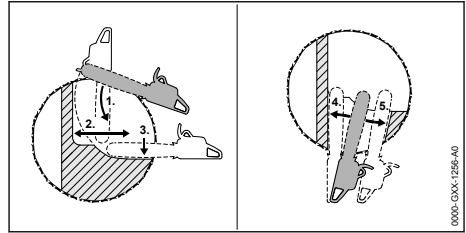


- Velwig aanbrengen. De velwig moet bij de stamdiameter en de breedte van de velsnede passen.
- Waarschuwing roepen.
- Veiligheidsband met uitgestrekte armen, van buitenaf en horizontaal in het vlak van de velsnede doorzagen. De boom valt.

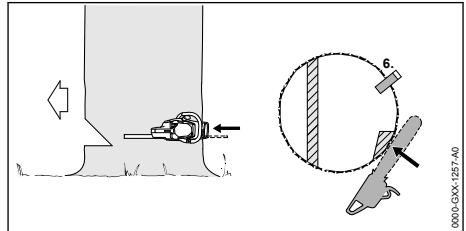
11.7.8 Normale boom met grote stamdiameter vellen

Een normale boom wordt geveld door middel van een velsnede met veiligheidsband. Deze velsnede moet worden uitgevoerd als de stamdiameter groter is dan de werkelijke zaagbladlengte van de motorzaag.

- Waarschuwing roepen.



- Kam ter hoogte van de velsnede aanbrengen en als draaipunt gebruiken.
- Motorzaag horizontaal in de velsnede geleiden en zo ver mogelijk zwenken.
- De velsnede maken in de richting van de breuklijst.
- De velsnede maken in de richting van de veiligheidsband.
- Wisselen naar de tegenoverliggende zijde van de stam.
- Zaagblad in hetzelfde vlak in de velsnede steken.
- De velsnede maken in de richting van de breuklijst.
- De velsnede maken in de richting van de veiligheidsband.

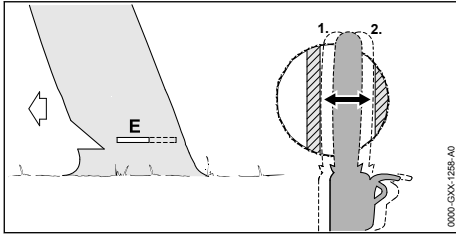


- Velwig aanbrengen. De velwig moet bij de stamdiameter en de breedte van de velsnede passen.
- Waarschuwing roepen.
- Veiligheidsband met uitgestrekte armen, van buitenaf en horizontaal in het vlak van de velsnede doorzagen. De boom valt.

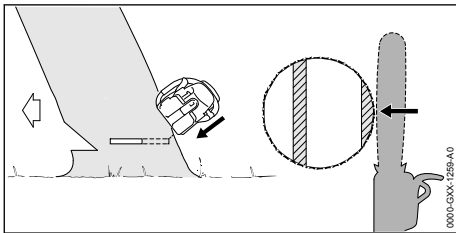
11.7.9 Overhangende boom met kleine stamdiameter vellen

Een overhangende boom wordt door middel van een velsnede met borglijst geveld. Deze velsnede moet worden uitgevoerd als de stamdiameter kleiner is dan de werkelijke zaagbladlengte van de motorzaag.

- Waarschuwing roepen.



- ▶ Het zaagblad insteken in de velsnede tot dit aan de andere zijde van de stam weer zichtbaar is, 11.7.5.
- ▶ De velsnede maken in de richting van de breuklijst.
- ▶ De velsnede maken in de richting van de borglijst.

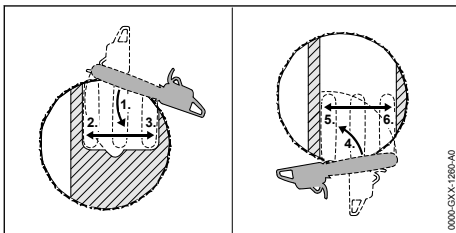


- ▶ Waarschuwing roepen.
- ▶ De borglijst met uitgestrekte armen van buitenaf en schuin van boven doorzagen. De boom valt.

11.7.10 Overhangende boom met grote stamdiameter vellen

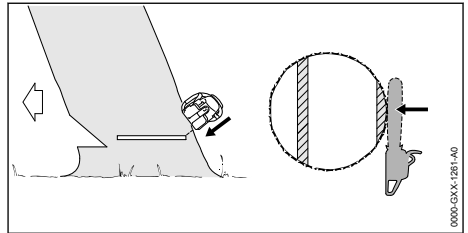
Een overhangende boom wordt geveld door middel van een velsnede met borglijst. Deze velsnede moet worden uitgevoerd als de stamdiameter groter is dan de werkelijke zaagbladlengte van de motorzaag.

- ▶ Waarschuwing roepen.



- ▶ Kam ter hoogte van de velsnede achter de borglijst aanbrengen en als draaipunt gebruiken.
- ▶ Motorzaag horizontaal in de velsnede geleiden en zo ver mogelijk zwenken.

- ▶ De velsnede maken in de richting van de breuklijst.
- ▶ De velsnede maken in de richting van de borglijst.
- ▶ Wisselen naar de tegenoverliggende zijde van de stam.
- ▶ Kam ter hoogte van de velsnede achter de breuklijst aanbrengen en als draaipunt gebruiken.
- ▶ Motorzaag horizontaal in de velsnede geleiden en zo ver mogelijk zwenken.
- ▶ De velsnede maken in de richting van de breuklijst.
- ▶ De velsnede maken in de richting van de borglijst.



- ▶ Waarschuwing roepen.
- ▶ De borglijst met uitgestrekte armen van buitenaf en schuin van boven doorzagen. De boom valt.

12 Na de werkzaamheden

12.1 Na de werkzaamheden

- ▶ Motor afzetten en kettingrem inschakelen.
- ▶ De kettingzaag laten afkoelen.
- ▶ Als de kettingzaag nat is: De kettingzaag laten drogen.
- ▶ Kettingzaag reinigen.
- ▶ Zaagblad en zaagketting reinigen.
- ▶ De moeren op het kettingtandwieldeksel losdraaien
- ▶ Spanbout 2 slagen linksom draaien. De zaagketting is ontspannen.
- ▶ De moeren op het kettingtandwieldeksel vastdraaien.
- ▶ Kettingbeschermer zo over het zaagblad schuiven dat deze het gehele zaagblad afdekt.

13 Vervoeren

13.1 Kettingzaag vervoeren

- ▶ Motor afzetten en kettingrem inschakelen.
- ▶ De kettingbeschermer zo over het zaagblad schuiven dat deze het gehele zaagblad afdekt.

Kettingzaag dragen

- ▶ Kettingzaag met de rechterhand zo op de draagbeugel dragen dat het zaagblad naar achteren is gericht.

Kettingzaag in een voertuig vervoeren

- ▶ Borg de kettingzaag zo dat deze niet kan kantelen en verschuiven.

14 Opslaan

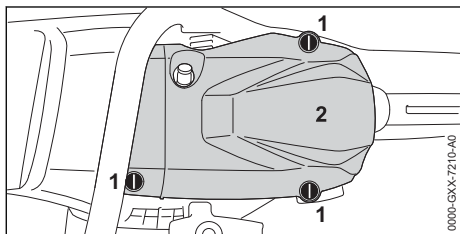
14.1 Kettingzaag opslaan

- ▶ Motor afzetten en kettingrem inschakelen.
- ▶ Schuif de kettingbeschermer zo over het zaagblad dat deze het gehele zaagblad afdekt.
- ▶ Berg de kettingzaag zo op dat aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
 - De kettingzaag kan niet kantelen of verschuiven.
 - De kettingzaag bevindt zich buiten het bereik van kinderen.
 - De kettingzaag is schoon en droog.
- ▶ Indien de kettingzaag langer dan 30 dagen wordt opgeborgen:
 - ▶ Zaagblad en zaagketting uitbouwen.
 - ▶ Open de brandstoftankdop.
 - ▶ Leeg de brandstoftank.
 - ▶ Sluit de brandstoftank.
 - ▶ Als er een hand-benzinepomp beschikbaar is: hand-benzinepomp ten minste 5 keer indrukken, voordat de motor wordt gestart.
 - ▶ De motor starten en deze net zo lang stationair laten draaien tot de motor afslaat.

15 Reinigen

15.1 Kettingzaag reinigen

- ▶ Motor afzetten en kettingrem inschakelen.
- ▶ De kettingzaag laten afkoelen.
- ▶ Kettingzaag met een vochtige doek of STIHL harsoplosmiddel reinigen.
- ▶ Ventilatiesleuven reinigen met behulp van een kwast.

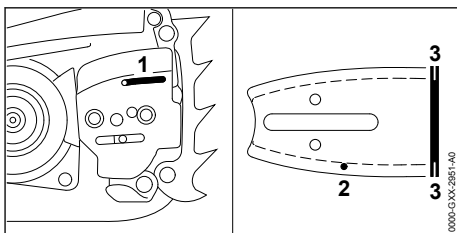


- ▶ Kapsluitdoppen (1) 1/4 slag linksom draaien.
- ▶ Kap (2) wegnemen.
- ▶ Kettingtandwieldeksel uitbouwen.

- ▶ Cilinderribben en binnenzijde van de kap reinigen met behulp van een kwast, een vochtige doek of STIHL harsoplosmiddel.
- ▶ Gebied rondom het kettingtandwiel met een vochtige doek of STIHL harsoplosmiddel reinigen.
- ▶ Kap (2) aanbrengen.
- ▶ Kapsluitdoppen (1) zolang rechtsom draaien tot er een klik hoorbaar is.
- De kapsluitdoppen (1) zijn vergrendeld.
- ▶ Kettingtandwieldeksel monteren.

15.2 Zaagblad en zaagketting reinigen

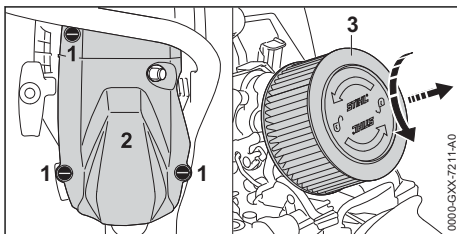
- ▶ Motor afzetten en kettingrem inschakelen.
- ▶ Zaagblad en zaagketting uitbouwen.



- ▶ Olietoevoerboring (1), oliekanal (2) en groef (3) met een kwast, een zachte borstel of STIHL harsoplosmiddel reinigen.
- ▶ Zaagketting met een kwast, een zachte borstel of STIHL harsoplosmiddel reinigen.
- ▶ Zaagblad en zaagketting monteren.

15.3 Luchtfilter reinigen

- In het luchtfilter kan zich zeer fijn stof ophopen. Door het stof kan het luchtfilter verstopt raken en door afborstelen of uitkloppen kan dit niet worden verwijderd. Het luchtfilter moet met behulp van een reinigingsmiddel worden gereinigd.
- ▶ Motor afzetten en kettingrem inschakelen.



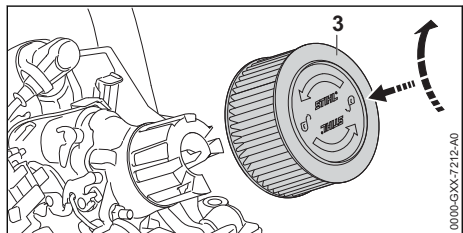
- ▶ Kapsluitdoppen (1) 1/4 slag linksom draaien.
- ▶ Kap (2) wegnemen.
- ▶ De omgeving rondom het luchtfilter (3) met een vochtige doek of een kwast reinigen.
- ▶ Luchtfilter (3) met de hand 1/4 slag linksom draaien.

- Luchtfilter (3) wegnemen.
- Het grove vuil aan de buitenzijde van het luchtfilter (3) afspoelen onder stromend water.
- Als het luchtfilter (3) is beschadigd: Luchtfilter (3) vervangen.



WAARSCHUWING

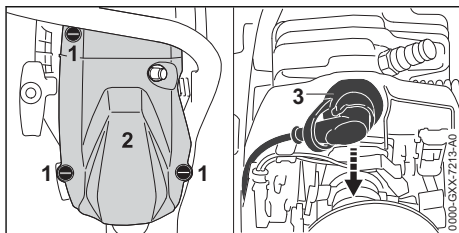
- Als het reinigingsmiddel in contact komt met de huid of de ogen, kunnen de huid of de ogen geïrriteerd raken.
 - Op de gebruiksaanwijzing van het reinigingsmiddel letten.
 - Contact met reinigingsmiddelen vermijden.
 - Als contact met de huid heeft plaatsgevonden: de betreffende plekken op de huid met veel water en zeep wassen.
 - Als contact met de ogen heeft plaatsgevonden: ogen minimaal 15 minuten spoelen met veel water en een arts raadplegen.
- De buiten- en binnenzijde van het luchtfilter (3) inspuiten met STIHL speciaal reinigingsmiddel of een reinigingsmiddel met een pH-waarde hoger dan 12.
- STIHL speciaal reinigingsmiddel of reinigingsmiddel 10 minuten laten inwerken.
- De buitenzijde van het luchtfilter (3) afborstelen met een zachte borstel.
- De buiten- en binnenzijde van het luchtfilter (3) afspoelen onder stromend water.
- Luchtfilter (3) aan de lucht laten drogen.



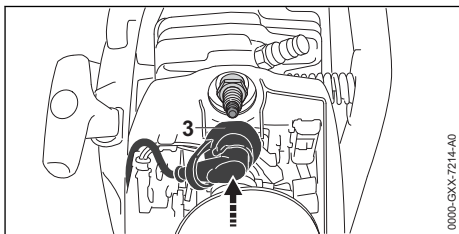
- Luchtfilter (3) met de hand aandrukken en zolang rechtsonder draaien tot het luchtfilter (3) vastklikt.
- Het logo "STIHL" is horizontaal uitgelijnd.
- Kap (2) aanbrengen.
- Kapsluitdoppen (1) zolang rechtsonder draaien tot er een klik hoorbaar is.
- De kapsluitdoppen (1) zijn vergrendeld.

15.4 Bougie reinigen

- Motor afzetten en kettingrem inschakelen.
- De kettingzaag laten afkoelen.



- Kapsluitingen (1) 1/4 slag linksom draaien.
- Kap (2) wegnemen.
- Bougiestekker (3) lostrekken.
- Als het gebied rondom de bougie is vervuild: het gebied rondom de bougie schoonmaken met een doek.
- De bougie losdraaien.
- De bougie schoonmaken met een doek.
- Als de bougie is gecorrodeerd: bougie vervangen.



- Breng de bougie aan en draai deze stevig vast.
- Druk de bougiestekker (3) stevig aan.
- Kap (2) aanbrengen.
- Kapsluitingen (1) 1/4 slag rechtsonder draaien. De kapsluitingen zijn vergrendeld.

16 Onderhoud

16.1 Onderhoudsintervallen

Onderhoudsintervallen zijn afhankelijk van de omgevings- en werkomstandigheden. STIHL adviseert de volgende onderhoudsintervallen:

Kettingrem

- De kettingrem met de volgende intervallen door een STIHL dealer laten onderhouden:
 - Continu gebruik: elk kwartaal
 - Periodiek gebruik: halfjaarlijks
 - Incidenteel gebruik: jaarlijks

Elke 100 bedrijfsuren

- bougie vervangen.

Wekelijks

- Kettingtandwiel controleren.
- Zaagblad controleren en ontbramen.

- Zaagketting controleren en aanscherpen/slijpen.

Maandelijks

- Luchtfilter reinigen.
- Olietank door een STIHL dealer laten reinigen.
- Brandstoftank door een STIHL dealer laten reinigen.
- Aanzuigmond in de brandstoftank door een STIHL dealer laten reinigen.

Jaarlijks

- Aanzuigmond in de brandstoftank door een STIHL dealer laten vervangen.

16.2 Bramen verwijderen van zaagblad

Aan de buitenzijde van het zaagblad kan een braam worden gevormd.

- Braam met behulp van een platte vijl of een STIHL zaagbladrichter verwijderen.
- Als één en ander niet duidelijk is: verzoeken wij u contact op te nemen met een STIHL dealer.

16.3 Zaagketting slijpen

Het vraagt veel oefening zaagkettingen correct aan te scherpen/slijpen.

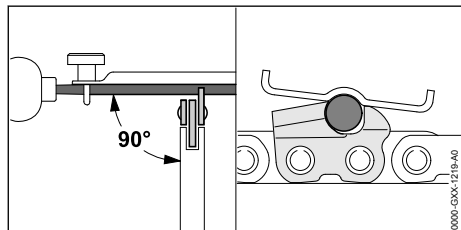
STIHL vijlen, STIHL vijlhouders, STIHL slijppapieren en de brochure "STIHL zaagkettingen aanscherpen/slijpen" helpen om de zaagketting correct aan te scherpen/slijpen. De brochure is via www.stihl.com/sharpening-brochure beschikbaar.

STIHL adviseert de zaagkettingen door een STIHL dealer te laten aanscherpen/slijpen.

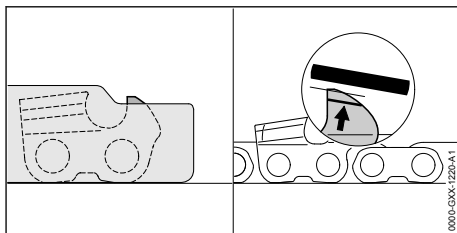


WAARSCHUWING

- De zaagtanden van de zaagketting zijn scherp. De gebruiker kan zich verwonden.
 - Werkhandschoenen van een slijtvast materiaal dragen.



- Elke zaagtand met behulp van een ronde vijl zo vijlen dat aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
 - De ronde vijl past bij de steek van de zaagketting.
 - De ronde vijl wordt van binnen naar buiten geleid.
 - De ronde vijl wordt haaks ten opzichte van het zaagblad gehouden.
 - De aanscherphoek van 30° wordt aangehouden.



- Dieptebegrenzer met behulp van een vlakke vijl zo vijlen dat deze gelijkligt met het STIHL vijlkaliber en evenwijdig aan de slijtage-markering. Het STIHL vijlkaliber moet passen bij de steek van de zaagketting.
- Als er onduidelijkheden zijn: contact opnemen met een STIHL dealer.

17 Repareren

17.1 Kettingzaag, zaagblad en zaagketting repareren

De gebruiker kan de kettingzaag, het zaagblad en zaagketting niet zelf repareren.

- Als de kettingzaag, het zaagblad of de zaagketting zijn beschadigd: de kettingzaag, het zaagblad of de zaagketting niet gebruiken en contact opnemen met een STIHL dealer.

18 Storingen opheffen

18.1 Storingen aan de kettingzaag opheffen

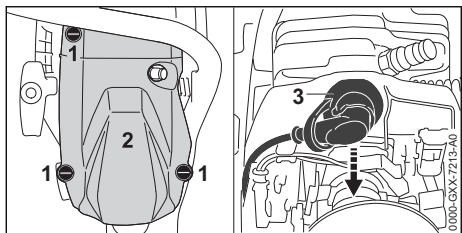
De meeste storingen hebben dezelfde oorzaken.

- De volgende maatregelen treffen:
 - Luchtfilter reinigen.
 - Bougie reinigen of vervangen.
 - Winterstand of zomerstand instellen.
- Als de storing aanhoudt: Maatregelen uit de volgende tabel treffen.

Storing	Oorzaak	Remedie
Motor kan niet worden gestart.	In de brandstoftank zit niet voldoende brandstof.	► Brandstof mengen en in de kettingzaag tanken.
	De motor is "verzoopen".	► Verbrandingskamer ventileren.
	De carburateur is te heet.	► De kettingzaag laten afkoelen.
	IJsvorming in de carburateur.	► Kettingzaag laten opwarmen tot +10 °C.
De motor draait bij stationair toerental onregelmatig.	IJsvorming in de carburateur.	► Kettingzaag laten opwarmen tot +10 °C.
De motor slaat bij stationair toerental af.	IJsvorming in de carburateur.	► Kettingzaag laten opwarmen tot +10 °C.
Motor versnelt slecht.	De zaagketting staat te strak.	► Zaagketting correct spannen.
	De kettingsmering levert te weinig zaagkettingolie.	► Olieopbrengst verhogen.
De motor bereikt het hoogste toerental niet.	De kettingzaag is niet correct aangepast aan de omgevingsomstandigheden.	► Kettingzaag kalibreren.
De zaagketting komt niet op gang als gas wordt gegeven.	De kettingrem is ingeschakeld.	► Kettingrem lossen.
	De zaagketting staat te strak.	► Zaagketting correct spannen.
	Het neustandwiel van het zaagblad is geblokkeerd.	► Het neustandwiel van het zaagblad met STIHL harsoplosmiddel reinigen.
Tijdens de werkzaamheden wordt rook gevormd of er is een brandlucht aanwezig.	De zaagketting is niet correct aangescherpt/geslepen.	► Zaagketting correct aanscherpen/slijpen.
	In de olietank zit te weinig zaagkettingolie.	► Zaagkettingolie bijvullen.
	De kettingsmering levert te weinig zaagkettingolie.	► Olieopbrengst verhogen.
	De zaagketting staat te strak.	► Zaagketting correct spannen.
	De kettingzaag wordt niet correct gebruikt.	► De werking laten toelichten en oefenen.

18.2 Verbrandingskamer ventileren

- Kettingrem inschakelen.

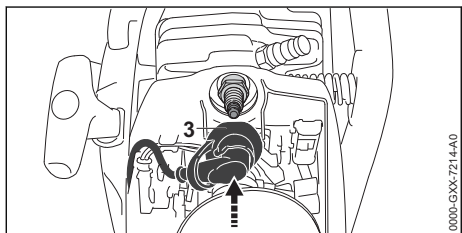


- Kapsluitdoppen (1) 1/4 slag linksom draaien.
- Kap (2) wegnemen.
- Bougiesteker (3) lostrekken.
- De bougie losdraaien.
- Bougie droogwrijven.

**WAARSCHUWING**

- Als bij een losgetrokken bougiesteker de start-handgreep wordt uitgetrokken, kunnen vonken ontsnappen. Vonken kunnen in licht ontvlambare of een explosieve omgeving brand en explosies veroorzaken. Personen kunnen zwaar letsel oplopen of worden gedood en er kan materiële schade ontstaan.
 - Combischakelaar in stand $\odot$ plaatsen en vasthouden, voordat de starthandgreep wordt uitgetrokken.

- Combischakelaar in stand $\odot$ plaatsen en vasthouden.
- Starthandgreep meerdere malen uittrekken en laten vieren.
De verbrandingskamer is geventileerd.
- Bougie aanbrengen en vastdraaien.



- Bougiesteker (3) stevig aandrukken.
- Kap (2) aanbrengen.
- Kapsluitdoppen (1) zolang rechtsom draaien tot er een klik hoorbaar is.
De kapsluitdoppen zijn vergrendeld.

19 Technische gegevens**19.1 Motorzaag STIHL MS 400.1**

- Cilinderinhoud: 62,6 cm³
- Vermogen volgens ISO 7293: 3,9 kW (5,3 pk)

- Stationair toerental volgens ISO 11681: 3000 $\pm$ 50 1/min
- Vrijgegeven bougies: NGK CMR6H van STIHL
- Elektrodeafstand van de bougie: 0,5 mm
- Gewicht bij lege brandstoftank, lege olietank, zonder zaagblad en zonder zaagketting:
 - MS 400.1: 5,5 kg
 - MS 400.1 met handgreepverwarming: 5,8 kg
- Maximale inhoud brandstoftank: 634 cm³ (0,6 l)
- Maximale olietankinhoud: 296 cm³ (0,325 l)

19.2 Kettingtandwielen en kettingsnelheden

De volgende kettingtandwielen kunnen worden gemonteerd:

- 7-tands voor 3/8"
 - Maximale kettingsnelheid volgens ISO 11681: 28,9 m/s
 - Kettingsnelheid bij maximaal vermogen: 21,7 m/s

19.3 Minimale groefdiepte van de zaagbladen

De minimale groefdiepte is afhankelijk van de steek van het zaagblad.

- 3/8": 6 mm

19.4 Geluids- en trillingswaarden

- Geluidsdrukkniveau L_{peq} gemeten volgens ISO 22868: 107 dB(A). De K-waarde voor het geluidsdrukkniveau bedraagt 2 dB(A).
- Geluidsvermogeniveau L_{weq} gemeten volgens ISO 22868: 116 dB(A). De K-waarde voor het geluidsvermogeniveau bedraagt 2 dB(A).
- Trillingswaarde $a_{hv,eq}$ gemeten volgens ISO 22867:
 - Draagbeugel: 4,5 m/s². De K-waarde voor de trillingswaarde bedraagt 2 m/s².
 - Bedieningshandgreep: 4,4 m/s². De K-waarde voor de trillingswaarde bedraagt 2 m/s².
- Trillingswaarde $a_{hv,eq}$ gemeten volgens ISO 22867, met beugelhandgreep:
 - Draagbeugel: 4,5 m/s². De K-waarde voor de trillingswaarde bedraagt 2 m/s².
 - Bedieningshandgreep: 4,4 m/s². De K-waarde voor de trillingswaarde bedraagt 2 m/s².

Informatie over het voldoen aan de EG-richtlijn 2002/44/EG inzake trillingen is te vinden op www.stihl.com/vib.

19.5 REACH

REACH staat voor een EG voorschrift voor de registratie, classificatie en vrijgave van chemicaliën.

Informatie met betrekking tot het voldoen aan het REACH-voorschrift is onder www.stihl.com/reach weergegeven.

19.6 Uitlaatgasemissiewaarde

De in de EU-typegoedkeuringsprocedure gemeten CO₂-waarde staat weergegeven bij de voor het product specifieke technische gegevens bij www.stihl.com/co2.

De gemeten CO₂-waarde werd op een representatieve motor volgens een genormeerde testprocedure onder laboratoriumomstandigheden bepaald en vormt geen uitdrukkelijke of impliciete garantie van het vermogen van een bepaalde motor.

Door het in deze handleiding beschreven gebruik conform de voorschriften en onderhoud, wordt aan de geldende uitlaatgasemissie-eisen voldaan. Bij modificaties aan de motor vervalt de typegoedkeuring.

20 Combinaties van zaagbladen en zaagkettingen

20.1 Motorzaag STIHL MS 400.1

Steek	Dikte aandrijfschakel/ groefbreedte	Lengte	Zaagblad	Aantal tanden neustandwiel	Aantal aandrijfs- chakels	Zaagketting
3/8"	1,3 mm	40 cm	Light 06	11	60	33 RM (type 3650) 33 RM3 (type 3662) 33 RMF (type 3654) 33 RMX (type 3691)
			Strong X			
			Strong S	-		
		45 cm	Light 06	11	66	33 RS (type 3623) 33 RS3 (type 3624) 33 RSF (type 3676) 33 RSL (type 3679)
			Strong X			
		50 cm	Light 06	11	72	33 RSLF (type 3672) 33 RSLH (type 3674) 33 RD3 (type 3681)
			Strong X			
			Light X			
			Strong S	-		
		63 cm	Light 06	11	84	33 RH (type 3133) 33 RH3 (type 3135)
			Strong X			
			Light X			
			Strong S	-		

De zaaglengte van een zaagblad is afhankelijk van de gebruikte kettingzaag en zaagketting. De werkelijke zaagbladlengte van een zaagblad kan kleiner zijn dan de vermelde lengte.

3/8"	1,6 mm	40 cm	Light 06	11	60	36 RM (type 3652) 36 RM3 (type 3664) 36 RMX (type 3653)
			Strong X			
			Light 04	10		
			Strong S	-		
		45 cm	Light 06	11	66	36 RS (type 3621) 36 RS3 (type 3626) 36 RD3 (type 3683)
			Strong X			
			Light 04	10		
			Strong S	-		
		50 cm	Light 06	11	72	36 RH (type 3132) 36 RH3 (type 3134)
			Strong X			

Steek	Dikte aandrijfschakel/groefbreedte	Lengte	Zaagblad	Aantal tanden neustandwiel	Aantal aandrijfschakels	Zaagketting
			Light X			
			Light 04	10		
			Strong S	-		
		55 cm	Strong X	11	76	
		63 cm	Light 06	11	84	
			Strong X			
			Light X			
			Strong S	-		
		De zaaglengte van een zaagblad is afhankelijk van de gebruikte kettingzaag en zaagketting. De werkelijke zaagbladlengte van een zaagblad kan kleiner zijn dan de vermelde lengte.				

21 Onderdelen en toebehoren

21.1 Onderdelen en toebehoren
STIHL Deze symbolen kenmerken de originele STIHL onderdelen en het originele STIHL toebehoren.

STIHL adviseert alleen originele STIHL onderdelen en origineel STIHL toebehoren te gebruiken.

Reserveonderdelen en toebehoren van andere fabrikanten kunnen door STIHL wat betreft betrouwbaarheid, veiligheid en geschiktheid ondanks continue marktobservatie niet worden beoordeeld en STIHL kan ook niet borg staan voor het gebruik ervan.

Originele STIHL onderdelen en origineel STIHL toebehoren zijn leverbaar via de STIHL dealer.

22 Milieuverantwoord afvoeren

22.1 Kettingzaag afvoeren

Informatie over de afvoer is verkrijgbaar bij de gemeente of bij een STIHL dealer.

Een onjuiste afvoer kan schadelijk zijn voor de gezondheid en voor het milieu.

- ▶ De STIHL producten inclusief de verpakking volgens de plaatselijke voorschriften bij een geschikt verzamelpunt voor recycling inleveren.
- ▶ Niet bij het huisvuil afvoeren.

23 EU-conformiteitsverklaring

23.1 Motorzaag STIHL MS 400.1

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstraße 115
D-71336 Waiblingen

Duitsland

verklaart op eigen verantwoording dat

- Constructie: Kettingzaag
- merk: STIHL
- type: MS 400.1
- serie-identificatie: MB01
- Cilinderinhoud: 62,6 cm³

voldoet aan de betreffende bepalingen van de richtlijnen 2011/65/EU, 2006/42/EG, 2014/30/EU en 2000/14/EG en in overeenstemming met de ten tijde van de productiedatum geldende versies van de volgende normen is ontwikkeld en geproduceerd: EN ISO 11681-1, EN 55012 en EN 61000-6-1.

De EG-typegoedkeuring werd uitgevoerd aan de hand van de richtlijn 2006/42/EG, art. 12.3(b) door: KWF Services GmbH, Spremberger Straße 1, 64823 Groß-Umstadt, Duitsland

- Certificeringsnummer: K-EG 2023/10828

Voor het bepalen van het gemeten en het gegarandeerde geluidsvermogensniveau werd volgens richtlijn 2000/14/EG, bijlage V, onder toepassing van de norm ISO 9207 gehandeld.

- Gemeten geluidvermogensniveau: 118 dB(A)
- Gegarandeerd geluidvermogensniveau: 120 dB(A)

De technische documentatie wordt bij de productgoedkeuring van ANDREAS STIHL AG & Co. KG bewaard.

Het productiejaar en het machinenummer staan vermeld op de kettingzaag.

Waiblingen, 15-2-2024

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Bij volmacht 

Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs
& Global Governmental Relations

24 Adressen

www.stihl.com

Table des matières

1	Préface.....	32
2	Informations concernant la présente Notice d'emploi.....	32
3	Vue d'ensemble.....	33
4	Prescriptions de sécurité.....	34
5	Préparatifs avant l'utilisation de la tronçonneuse.....	43
6	Assemblage de la tronçonneuse.....	43
7	Serrage et desserrage du frein de chaîne	45
8	Composition du mélange et ravitaillement en carburant.....	46
9	Mise en route et arrêt du moteur.....	47
10	Contrôle de la tronçonneuse.....	49
11	Travail avec la tronçonneuse.....	50
12	Après le travail.....	57
13	Transport.....	57
14	Rangement.....	57
15	Nettoyage.....	57
16	Maintenance.....	59
17	Réparation.....	60
18	Dépannage.....	60
19	Caractéristiques techniques.....	62
20	Combinaisons de guide-chaînes et de chaînes de tronçonneuse.....	63
21	Pièces de rechange et accessoires.....	64
22	Mise au rebut.....	64
23	Déclaration de conformité UE.....	64
24	Adresses.....	65

1 Préface

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit STIHL. Dans le développement et la fabrication de nos produits, nous mettons tout en œuvre pour garantir une excellente qualité répondant aux besoins de nos clients. Nos produits se distinguent par une grande fiabilité, même en cas de sollicitations extrêmes.

STIHL garantit également la plus haute qualité au niveau du service après-vente. Nos revendeurs spécialisés fournissent des conseils compétents, aident nos clients à se familiariser avec nos produits et assurent une assistance technique complète.

STIHL se déclare résolument en faveur d'un développement durable et d'une gestion responsable de la nature. La présente Notice d'emploi vous aidera à utiliser votre produit STIHL en toute sécurité et dans le respect de l'environnement, pendant toute sa longue durée de vie.

Nous vous remercions de votre confiance et vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre produit STIHL.



Dr. Nikolas Stihl

IMPORTANT ! LIRE CETTE NOTICE AVANT D'UTILISER CE PRODUIT ET LA CONSERVER PRÉCIEUSEMENT.

2 Informations concernant la présente Notice d'emploi

2.1 Marquage des avertissements dans le texte



AVERTISSEMENT

- Attire l'attention sur des dangers qui peuvent causer des blessures graves, voire mortelles.
 - Les mesures indiquées peuvent éviter des blessures graves, voire mortelles.



AVIS

- Attire l'attention sur des dangers pouvant causer des dégâts matériels.
 - Les mesures indiquées peuvent éviter des dégâts matériels.

2.2 Symboles employés dans le texte



Ce symbole renvoie à un chapitre de la présente Notice d'emploi.