



STIHL zaagkettingen slijpen/ aanscherpen

2012-10



Voorwoord

STIHL biedt voor iedereen, van gelegheidsgebruikers tot geroutineerde professionele bosarbeiders het passende gereedschap voor het onderhoud van het zaaggarnituur.

Een zaaggarnituur bestaat uit de afzonderlijke componenten zaagketting, zaagblad en kettingandwiel.

Deze brochure helpt u bij het vinden van het juiste gereedschap voor het onderhoud van het zaaggarnituur en het gebruik hiervan. Met wat oefenen kunt u dan uw zaagkettingen aanscherpen/slijpen als een professionele gebruiker.

Het aandachtig lezen en opvolgen van de instructies in de handleiding van uw kettingzaag en de gereedschappen voor het onderhoud van het zaaggarnituur zijn voorwaarden voor de werkzaamheden die in deze brochure staan beschreven.

Als u na het lezen nog vragen hebt, verzoeken wij u contact op te nemen met uw STIHL dealer.



Draag bij alle werkzaamheden aan en met de kettingzaag, resp. het zaaggarnituur veiligheidshandschoenen. Er bestaat kans op letsel door de scherpe zaagtanden.

Inhoud

STIHL toptechniek	1
Opbouw van een zaagketting	3
Zaagketting voorbereiden	6
Basisprincipes – zaagketting aanscherpen/slijpen	8
Basisprincipes – zaagketting aanscherpen/slijpen	11
Vijlhulpen	12
Zaagketting spannen	17
Aanscherp-, of slijpfouten en de afbeeldingen hiervan	18
Onderhoud zaagblad	23
Kettingandwiel controleren	27
Passend zaaggarnituur bepalen	28
Controlelijst	33

De zaagprestaties van de kettingzaag zijn, naast de kwaliteit en het motorvermogen van de kettingzaag afhankelijk van de keuze en de staat van het zaagarnituur.

Een scherpe, goed onderhouden zaagketting vergemakkelijkt de werkzaamheden. Deze zorgt voor een langere levensduur van het totale zaagarnituur, dat bestaat uit de verschillende componenten zaagketting, zaagblad en kettingtandwiel.

STIHL is wereldwijd de enige kettingzaagfabrikant die zelf ook zijn zaagkettingen en zaagbladen ontwikkelt en produceert. Zo garandeert STIHL al sinds 1926 dat de drie componenten van het zaagarnituur steeds optimaal zijn afgestemd op de kettingzaag.

STIHL zaagkettingen en zaagbladen zorgen niet alleen op de kettingzagen van STIHL voor uitstekende zaagprestaties, maar ook op de kettingzagen van andere merken.

Zaagkettingen

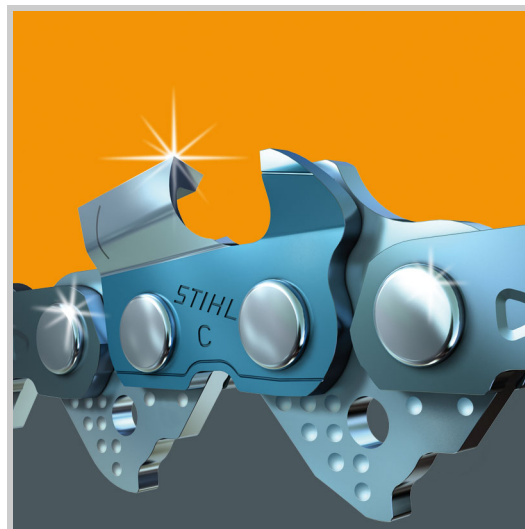
STIHL zaagkettingen zijn "Zwitsers precisiewerk" uit de STIHL fabrieken in Zwitserland. Deze worden op speciale machines geproduceerd, die door STIHL zelf zijn ontwikkeld en geproduceerd.

■ Gladde scharnierboringen voor de scharnierpennen

Een speciale stansprocedure zorgt ervoor dat de scharnierboringen bij de STIHL zaagkettingen spiegelglad zijn. Dit verbetert de soepelheid van de ketting en verlengt de levensduur.

■ Rekken

STIHL zaagkettingen worden aan het einde van het productieproces blootgesteld aan een constant hoge trekbelasting.



Dit 'rekken' reduceert het naderhand rekken in eerste instantie tot een minimum, verlengt de levensduur en reduceert de slijtage.

■ Comfort-zaagkettingen

Praktisch alle STIHL zaagkettingen zijn Comfort-zaagkettingen. Dit is te herkennen aan de op de zaagtand ingestempelde "C".

Door de gewijzigde vorm van het tandchassis worden bij het zagen de trillingen tot zo'n 70% gereduceerd.

STIHL toptechniek

Zaagbladen

STIHL zaagbladen zijn met betrekking tot de levensduur, belastbaarheid en hun gewicht geoptimaliseerd.

■ Perfecte symmetrie

Door hun symmetrische vorm kunnen de STIHL zaagbladen worden omgekeerd. Hierdoor worden de beide langszijden gelijkmatig belast.

■ Inductief geharde kettingloopbaan

Door de inductieve harding is de gehele kettingloopbaan nog beter bestand tegen slijtage. De levensduur van het zaagblad is duidelijk langer.

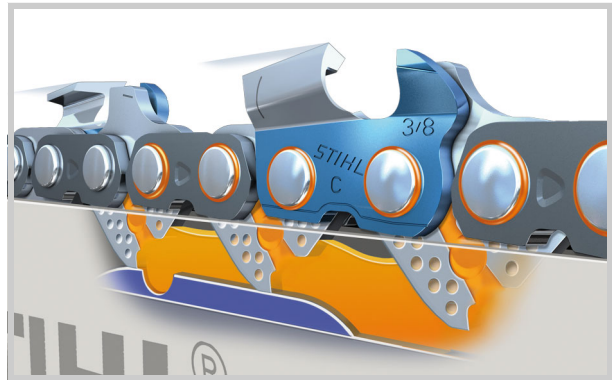
■ Neustandwiel met een afgedicht rollager

De standaard afgedichte uitvoering voorkomt het binnendringen van vuil en is onderhoudsvrij. De tijdens het productieproces aangebrachte vethoeveelheid in het lager is voldoende voor de gehele levensduur.

Oilomatic-smeersysteem

Dit systeem zorgt voor een lagere wrijving en slijtage en zo voor een langere levensduur van het zaaggarnituur. Door de fijne oliekanaaltjes in de aandrijfschakels wordt de olie naar de scharnieren en de loopvlakken van de kettingschakels geleid. Daarnaast zijn in de aandrijfschakels aan beide zijden komvormige uitsparingen gestempeld, waar de kettingolie zich verzamelt. Deze vormen zo een smeerfilm tussen de aandrijfschakels en de glijvlakken van het zaagblad.

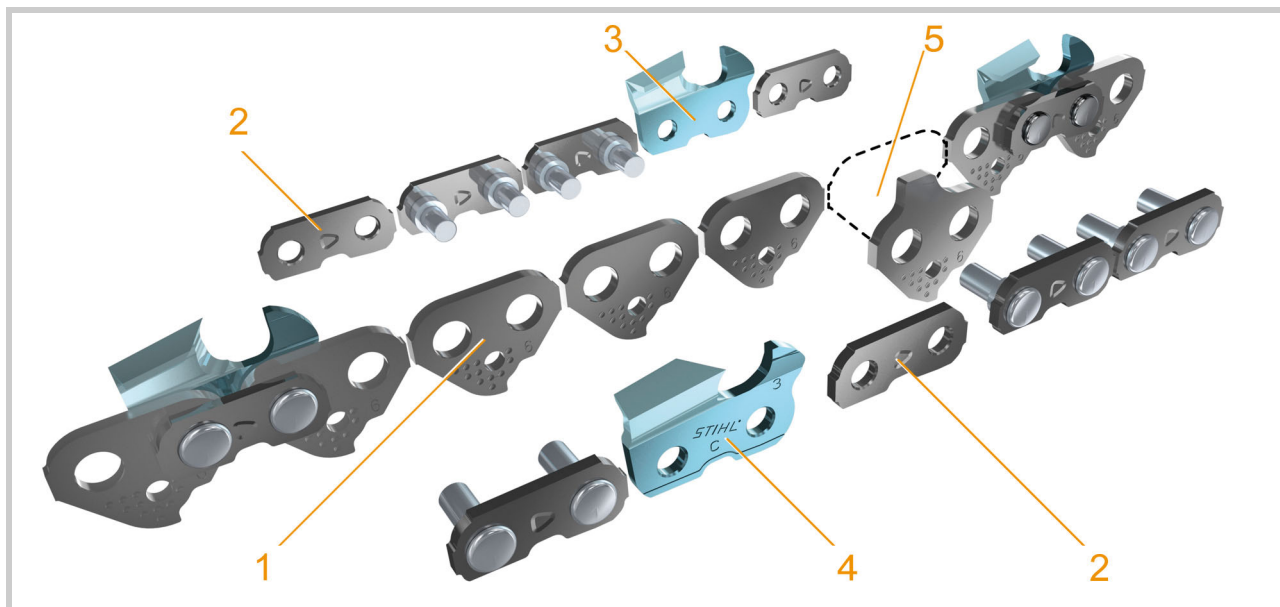
Om de best mogelijke kettingsmering te garanderen adviseert STIHL het gebruik van de STIHL zaagkettingolie.



Opbouw van een zaagketting

STIHL zaagkettingen zijn zogenaamde drieschakelzaagkettingen die steeds volgens hetzelfde principe zijn opgebouwd.

De zaagkettingen onderscheiden zich ten opzichte van elkaar door het profiel van de zaagtanden en de afmetingen van de losse kettingschakels.



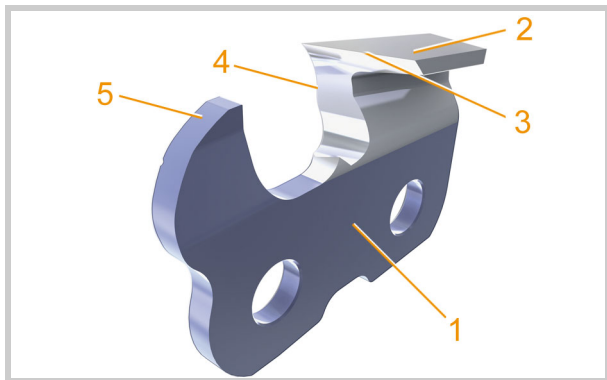
De zaagkettingen bestaan uit de aandrijfschakels (1), de verbindingschakels (2), de linker zaagtanden (3), resp. rechter zaagtanden (4).

Een STIHL zaagketting kan door het vervangen van de afzonderlijke kettingschakels door een STIHL dealer worden gerepareerd.

De zeer terugslagarme zaagkettingen zijn uitgevoerd met een kam-aandrijfschakel (5) en voeren het cijfer 3 in de zaagkettingbenaming, bijv. 36 RS3.

Opbouw van een zaagketting

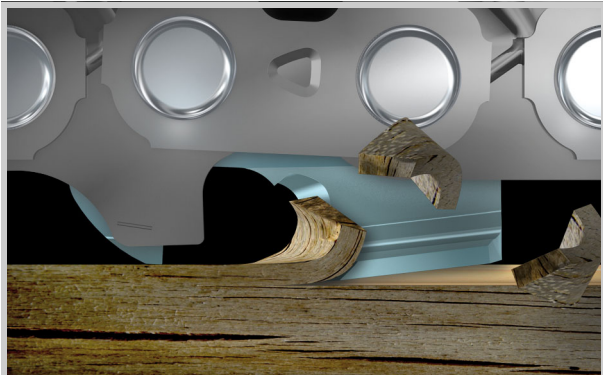
Zaagtanden



De zaagtand bestaat uit het tandchassis (1), de dieptebegrenzer (5) en de beiteltand (2), met voorsnij- (4) en bovensnijvlak (3).

Het voorsnij- en bovensnijvlak staan onder een bepaalde hoek ten opzichte van elkaar, die voor een optimaal zaagvermogen maatgevend is. Dit wordt alleen bereikt als de aanscherp-, of slijphoeken exact worden aangehouden.

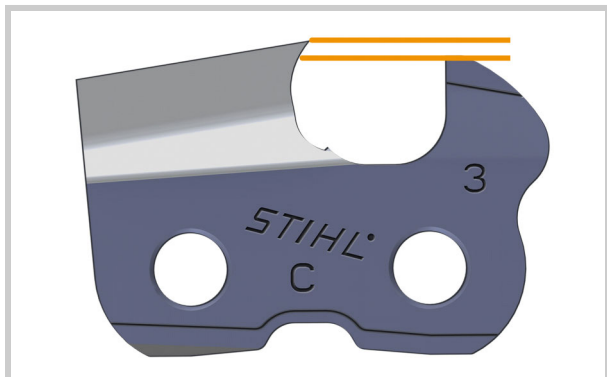
Werkingsprincipe



De zaagtanden werken volgens het schaaftandprincipe.

Zij schaven de spanen uit het hout. Hierbij tilt het bovensnijvlak de spaan uit de zaaggroef, terwijl het voorsnijvlak de houtspaan aan de zijkant afknijpt.

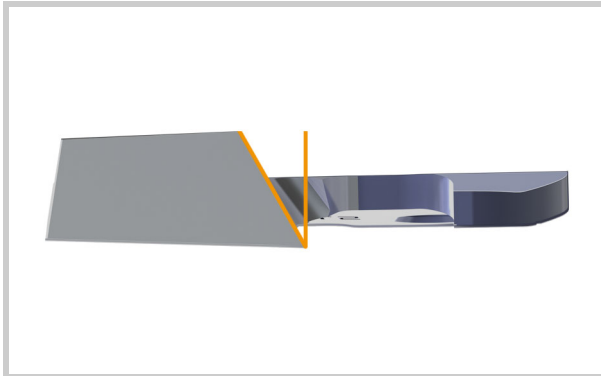
De indringdiepte van de zaagtand in het hout en daarbij ook de dikte van de spaan, wordt bepaald door de dieptebegrenzerafstand.



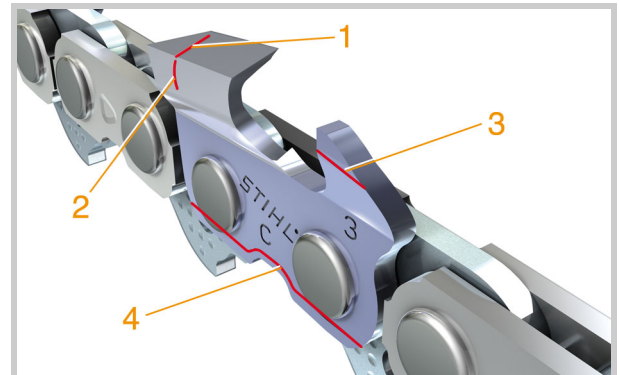
Met de dieptebegrenzerafstand wordt de afstand tussen de bovenkant van de dieptebegrenzer en de voorkant van het tanddak aangegeven.

Opbouw van een zaagketting

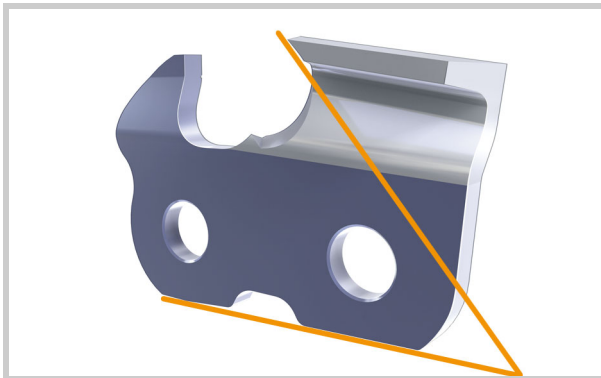
Aanscherp-, of slijphoek



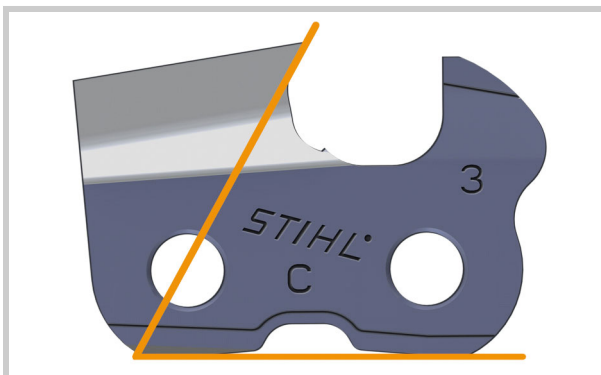
Service- en slijtagemarkeringen



Bovensnijvlakhoek (daksnede)



Voorsnijvlakhoek (borstsnede)



Voor het gelijkmatig, rustig lopen en optimale zaagprestaties van de zaagketting moeten alle zaagtanden even lang zijn en moeten de aanscherp-, of slijphoeken worden aangehouden.

Voor het gemakkelijk en vakkundig aanscherpen/slijpen en als controle op slijtage zijn praktisch alle zaagkettingen voorzien van service- en slijtagemarkeringen:

1) Aanscherp-, of slijphoek:

Markering voor de juiste aanscherp-, of slijphoek van het bovensnijvlak en voor de minimale tandlengte: als deze markering bij het aanscherpen/slijpen wordt bereikt, moet de zaagketting worden vervangen.

2) Voorsnijvlakhoek:

Markering voor de juiste hoek van het voorsnijvlak (borstsnijvlak) en voor de minimale tandlengte.

3) Dieptebegrenzer:

Markering voor de juiste hoek van de dieptebegrenzer en de slijtagemarkering. Het terugzetten (terugvrijen) van de dieptebegrenzer moet parallel ten opzichte van deze markering gebeuren.

4) Tandvoet:

Controlemarkering voor de slijtage van het zaagtand-loopvlak (tandvoet). Een gelijkmatige slijtage parallel aan de markering betekent normale gebruiksslijtage.

STIHL Tip van de professional

De ervaring leert dat in dezelfde periode circa vier zaagkettingen, twee kettingtandwielen en één zaagblad zijn versleten. (4-2-1 principe)

Zaagketting voorbereiden

Een belangrijk voordeel van de beiteltandzaagketting is de mogelijkheid om deze met een ronde vijl aan te scherpen/slijpen.

De uitzonderingen hierop vormen de zaagkettingen die zijn voorzien van hardmetalen snijplaatjes die bij STIHL worden aangeduid met Duro. Deze zijn extreem slijtvast en moeten door de zeer harde snijplaatjes worden geslepen met een diamantslijpschijf. Neem daarvoor contact op met uw STIHL dealer.

Alle andere zaagkettingen kunnen met het juiste gereedschap en de correcte techniek relatief gemakkelijk met de hand worden aangescherpt/geslepen.

Wanneer moet de zaagketting worden aangescherpt/geslepen?

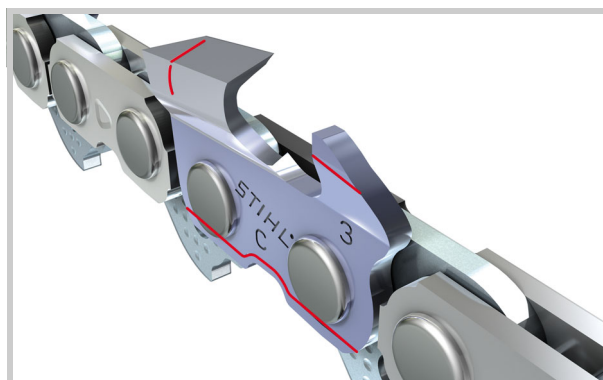
Ook de beste zaagketting slijt en wordt met het verstrijken van de tijd bot. Als één van de onderstaande punten optreedt is het tijd de zaagketting aan te scherpen/slijpen:

- De zaagketting trekt zichzelf niet meer in het hout, deze moet met druk op de motor worden gedwongen te zagen.
- In plaats van grote houtspanen genereert de zaagketting fijn zaagsel bij het afzagen.
- Rookontwikkeling in de zaagsnede ondanks een goed werkende kettingsmering en een juiste kettingspanning.
- De zaagsnede trekt naar één kant. Dit duidt op eenzijdig afgesleten zaagtanden of ongelijke lengte van de zaagtanden.
- De kettingzaag "ratelt" en "danst" bij het zagen. In dit geval moet de dieptebegrenzerafstand worden gecontroleerd.

Zaagketting voorbereiden

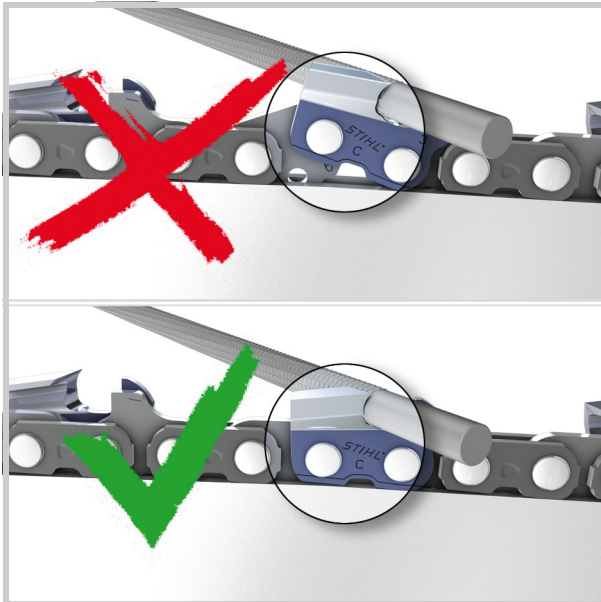


- Als eerste moet de zaagketting **grondig worden gereinigd**, bijv. met STIHL harsoplosmiddel. Controleer hierbij de zaagketting op beschadigingen. Beschadigde of versleten delen moeten direct worden vervangen.



- Als de slijtagemarkeringen zijn bereikt moet de zaagketting worden vervangen.
- Neem in dit geval contact op met uw STIHL dealer.

Zaagketting voorbereiden

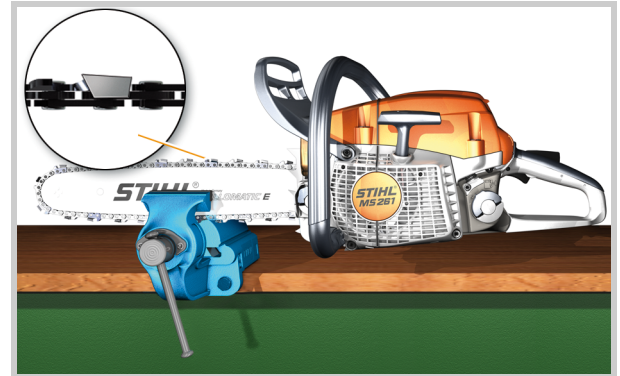


- De zaagketting moet bij het aanscherpen/slijpen strakker gespannen zijn dan normaal. Dit voorkomt kantelen van de zaagtanden en vergemakkelijkt het aanhouden van de correcte hoek. Na het aanscherpen/slijpen weer de correcte kettingspanning instellen.



- Zoek de **kortste zaagtand**.
- Markeer deze als richttand. De lengte van deze tand bepaalt de lengte van alle andere zaagtanden van de zaagketting. Bij het vijlen beginnen bij deze zaagtand en alle andere zaagtanden terugvijlen tot de lengte van de aangescherpte/geslepen richttand.
- Span het zaagblad afhankelijk van de positie van de richttand op in een bankschroef of vijlbox.

Richttand in de rechter tandrij



- Zaagblad met de zaagbladneus naar links gericht inspannen.

Richttand in de linker tandrij



- Zaagblad met de zaagbladneus naar rechts gericht inspannen.
- Trek de richttand naar de vijl en schakel aansluitend hierop de kettingrem in.
- Voor het verder trekken van de zaagketting de kettingrem lossen en voor het vijlen van de volgende zaagtand opnieuw inschakelen.

Basisprincipes – zaagketting aanscherpen/slijpen

Vijl kiezen

Aan de hand van de steek van de zaagketting moet de diameter van de ronde vijl worden gekozen.



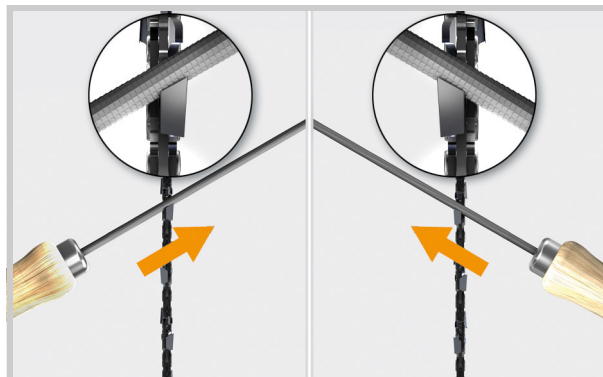
- Lees de codering voor de steek af aan de buitenzijde van de dieptebegrenzer.
- Raadpleeg onderstaande tabel voor de maat van de kettingsteek.

Aan elke kettingsteek is een bepaalde diameter van de ronde vijl toegekend.

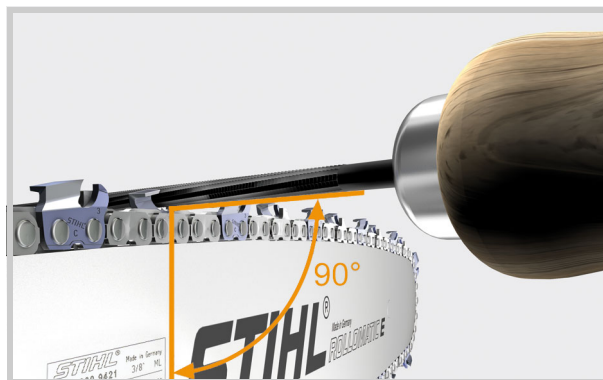
Gebruik alleen deze zaagkettingvijlen. Uw STIHL dealer heeft een grote selectie aan hoogwaardige vijlen.

Codering op de dieptebegrenzer	Alternatieve codering op de dieptebegrenzer	Kettingsteek	Ronde vijl Ø
1	1/4	1/4"	4,0 mm
2	325	.325"	4,8 mm
3	3/8	3/8"	5,2 mm
4	404	.404"	5,5 mm
6	P, PM	3/8" Picco	4,0 mm
7		1/4" Picco	3,2 mm

Vijl geleiden

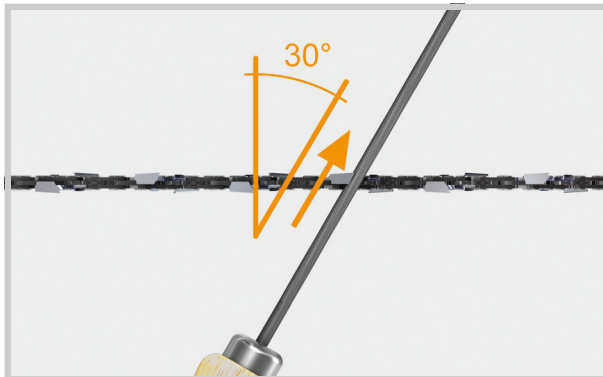


- De vijl wordt geleid door met de ene hand de handgreep vast te houden en met de andere hand de vijl in voorwaartse richting langs de zaagtand te geleiden.
- Begin met de richttand en plaats de vijl zo in de zaagtand, dat deze met een druk van binnen naar buiten langs de zaagtand kan worden geleid.

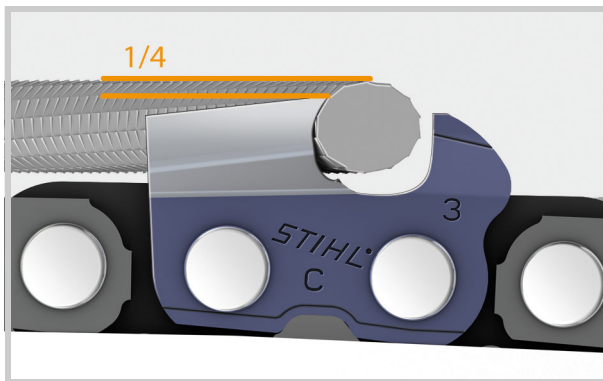


- Vijl altijd onder een hoek van 90° ten opzichte van het zaagblad.
- De vijl grijpt alleen aan bij de voorwaartse vijlbeweging – bij het achteruit geleiden de vijl oplichten.
- De vijl regelmatig iets verdraaien, om eenzijdige slijtage van de vijl te voorkomen.

Basisprincipes – zaagketting aanscherpen/slijpen



STIHL zaagkettingen worden standaard aangescherpt/ geslepen met een aanscherp-, of slijphoek van 30° – parallel aan de servicemarkering van de aanscherp-, of slijphoek.



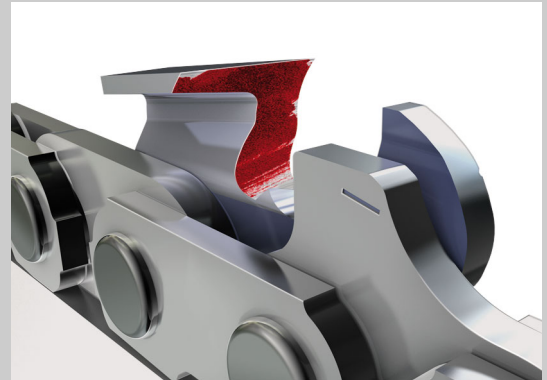
- Geleid de vijl zo, dat een kwart van de vijldiameter boven het bovensnijvlak (tanddak) uitsteekt.

STIHL Tip van de professional

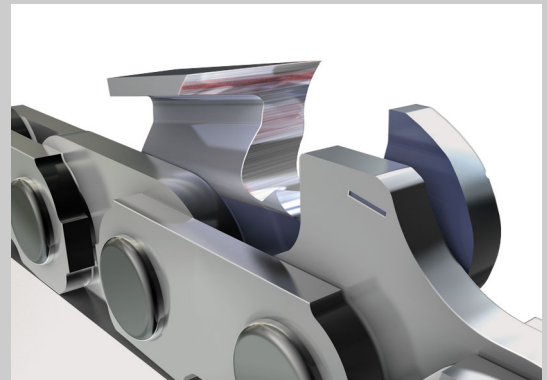
Door het aanhouden van deze instructies krijgt u een optimaal aanscherp-, of slijpresultaat, en worden automatisch de juiste voorsnijvlak- en bovensnijvlakhoek (dakhoek) ingesteld, waardoor de best mogelijke zaagprestaties worden gegarandeerd.

STIHL Tip van de professional

Markeer voor het begin één zaagtand met een viltstift. Controleer na twee tot drie vijlstreken hoeveel materiaal er is weggenomen.



Als er een gelijkmatige materiaalafname wordt vastgesteld is uw werkwijze correct.



Controleer, als de kleurmarkering slechts op bepaalde punten is verdwenen, of de juiste vijl wordt gebruikt en let erop dat de vijl niet te hoog of te diep wordt geleid.

- Vijl de richttand af tot deze weer een perfect snijvlak heeft.

Basisprincipes – zaagketting aanscherpen/slijpen

Controle van het vijlresultaat:

Als er lichtreflecties op het snijvlak zichtbaar zijn is de zaagtand nog niet scherp.



Pas als er geen lichtreflecties meer zichtbaar zijn kan ervan worden uitgegaan dat de zaagtand correct is aangescherpt/geslepen.



Vijl daarna alle zaagtanden van deze kant op dezelfde lengte, keer vervolgens de kettingzaag 180° en vijl alle zaagtanden van de andere zijde. Breng alle zaagtanden op de lengte van de richttand.

STIHL Tip van de professional

- Werk niet zo lang door met de zaagketting tot deze geheel bot is. Tussentijds zijn enkele vijlstreken voldoende om de zaagketting weer scherp te maken.
- Tel het aantal vijlstreken en bewerk elke zaagtand met hetzelfde aantal, zodat alle zaagtanden even lang zijn.
- Als wordt vastgesteld dat de zaagtanden van één tandrij korter zijn dan de andere, is aan de ene zijde met een grotere aanzetdruk gewerkt. Pas de lengte van de tand aan, door met één tot twee vijlstreken de langere zaagtand terug te vijlen.

Dieptebe grenzer aanpassen

De dieptebe grenzer afstand loopt bij het aanscherpen/slijpen van de zaagtand terug.

Als alle zaagtanden zijn aangescherpt/geslepen, moet de dieptebe grenzer afstand worden gecontroleerd en zo nodig worden aangepast.

STIHL Tip van de professional

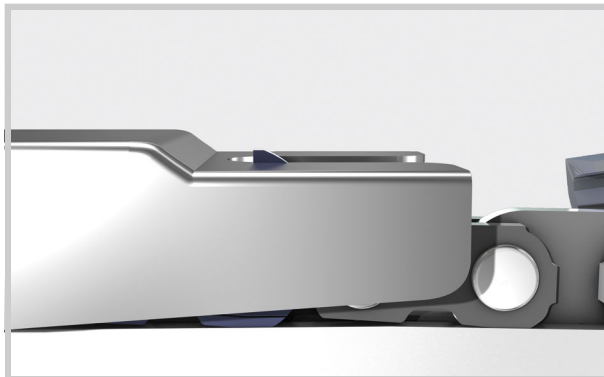
Bij het zagen in zacht hout buiten de vorstperiode kan de afstand met maximaal 0,2 mm worden vergroot. Hiervoor kan het vijlkaliber van de eerstvolgende kettingsteek worden gebruikt.

Kettingsteek		Dieptebe grenzer afstand	
inch	(mm)	mm	(inch)
1/4	6,35	0,65	0,026
1/4 P	6,35	0,45	0,018
.325	8,25	0,65	0,026
3/8	9,32	0,65	0,026
3/8 P	9,32	0,65	0,026
.404	10,26	0,80	0,031

Gebruik voor de controle van de dieptebe grenzer afstand het bij de kettingsteek passende vijlkaliber.

Let op de beschrijving in het volgende hoofdstuk  "Vijlhulpen".

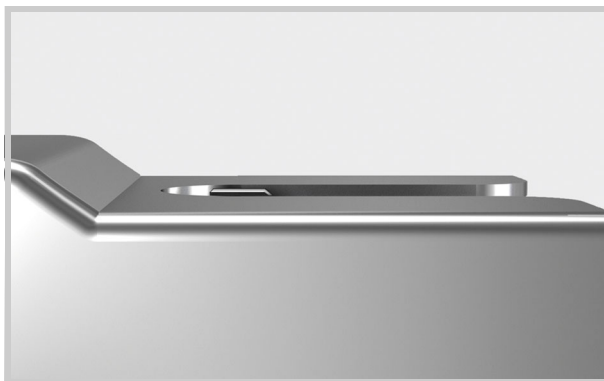
Basisprincipes – zaagketting aanscherpen/slijpen



- Plaats daarvoor het vijlkaliber op de zaagketting.
- Als de dieptebegrenzer boven het vijlkaliber uitsteekt, moet deze worden nabewerkt.

STIHL Tip van de professional

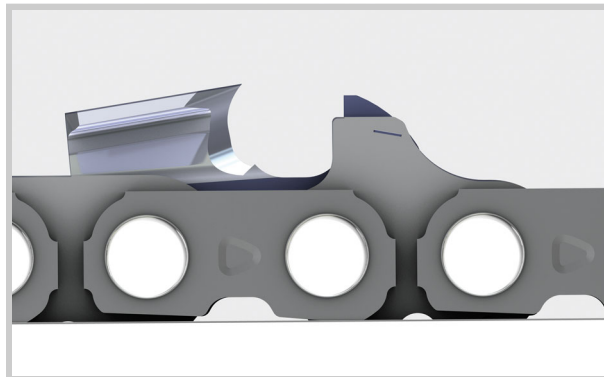
Het vijlkaliber is niet vervaardigd van gehard materiaal en mag alleen worden gebruikt voor controle. Voor het vijlen het vijlkaliber van de dieptebegrenzer nemen.



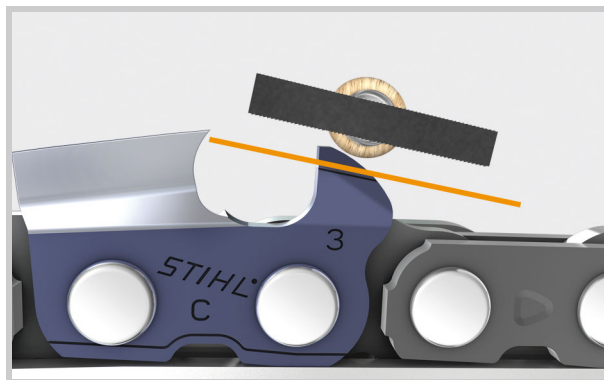
- De dieptebegrenzer zover nabewerken tot deze gelijkligt met het vijlkaliber.

STIHL Tip van de professional

- Tel het aantal vijlstreken, dat nodig is voor het nabewerken van de eerste dieptebegrenzer.
- Vijl alle andere met hetzelfde aantal af. Zo worden in de regel alle dieptebegrenzerafstanden even groot. Controleer dit steekproefsgewijs met het vijlkaliber.



Bij zaagkettingen met een kam-aandrijfschakel worden de kammen gelijktijdig met de dieptebegrenzer bewerkt.



Aansluitend hierop, parallel aan de servicemarkering het dak van de dieptebegrenzer schuin afvijlen – hierbij het hoogste punt van de dieptebegrenzer niet verder inkorten.

Let erop dat de zojuist aangescherpte/geslepen zaagtand niet met de platte vijl wordt geraakt.



Te lage dieptebegrenzers verhogen de neiging tot terugslag van de kettingzaag.

Vijl hulpen

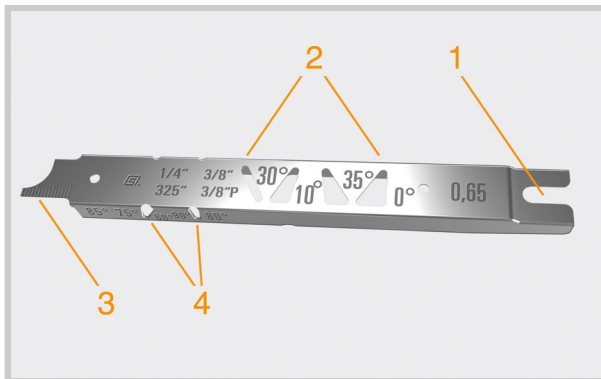


Het vraagt zeer veel ervaring om de zaagkettingen alleen met de hand met een ronde vijl aan te scherpen/slijpen, waardoor afwijkingen onvermijdelijk zijn.

Alle genoemde hoeken en maten "bij het uit de vrije hand vijlen" aanhouden is zeer moeilijk en vraagt om veel ervaring. Daarom adviseert STIHL het gebruik van vijlhulpen, alsmede een regelmatige correctie door de STIHL dealer.

Daarom heeft STIHL voor elke gebruiker een passende vijlhulp in het programma dat de benodigde ondersteuning biedt.

Vijlkaliber



- 1) Kaliber voor dieptebegrenzerafstand
- 2) Indicator voor de aanscherp-, of slijphoek
- 3) Groefreiniger en meetlat voor het meten van de groefdiepte van het zaagblad
- 4) Indicator voor voorsnijvlakhoek

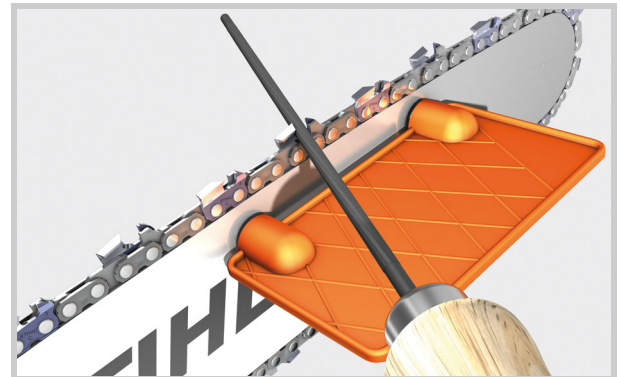
Voor het instellen van de dieptebegrenzerafstanden, alsmede voor een steekproefsgewijze controle van de hoeken van de zaagtand biedt STIHL een vijlkaliber aan. Kies deze aan de hand van de kettingsteek, waarmee dan alle benodigde hoeken en maten kunnen worden gecontroleerd. Vooral het correct controleren en nabewerken van de dieptebegrenzer wordt door het vijlkaliber aanzienlijk vergemakkelijkt.

STIHL Tip van de professional

Het vijlkaliber is niet vervaardigd van gehard materiaal en mag alleen worden gebruikt voor controle. Voor het vijlen het vijlkaliber van de dieptebegrenzer nemen.

Bij alle hierna genoemde vijlhulpen met uitzondering van de vijlhouder 2-in-1 en de FG 4 kunt u daarnaast een vijlkaliber gebruiken om de dieptebegrenzer gemakkelijk te kunnen controleren.

Aanscherprooster



Voor het aanhouden van de correcte aanscherp-, of slijphoek biedt STIHL het **aanscherprooster** aan.

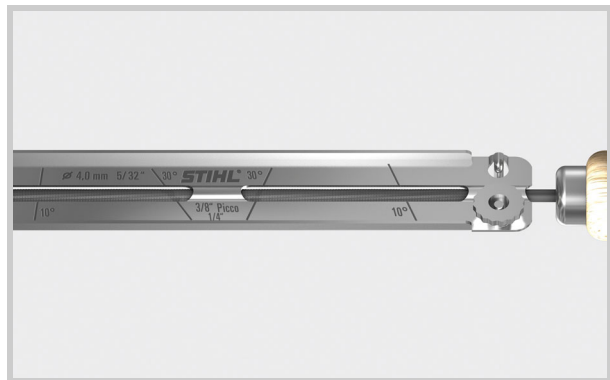
Dit wordt eenvoudig met behulp van twee magneten op het zaagblad bevestigd en helpt door de ingestanste lijnen de correcte aanscherp-, of slijphoek aan te houden.

STIHL Tip van de professional

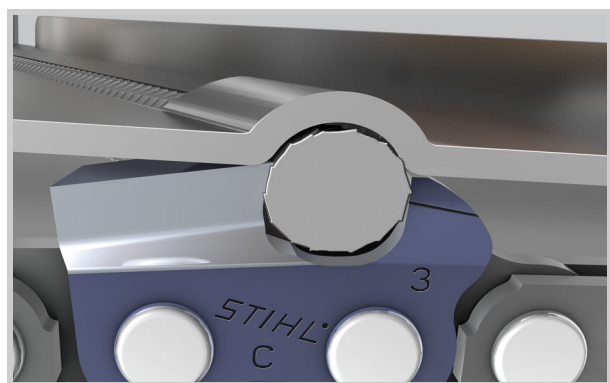
Als er ondanks het gebruik van een aanscherprooster geen bevredigend resultaat wordt verkregen, adviseert STIHL het gebruik van aanvullend gereedschap, bijv. een vijlhouder, vijlgeleider of een slijpparaat van de firma STIHL.

Vijlhulpen

Vijlhouder



De STIHL **vijlhouder** helpt de vijl bij het gebruik in de juiste stand en hoogte te houden. De vijlhouder moet aan de hand van de kettingsteek worden geselecteerd.

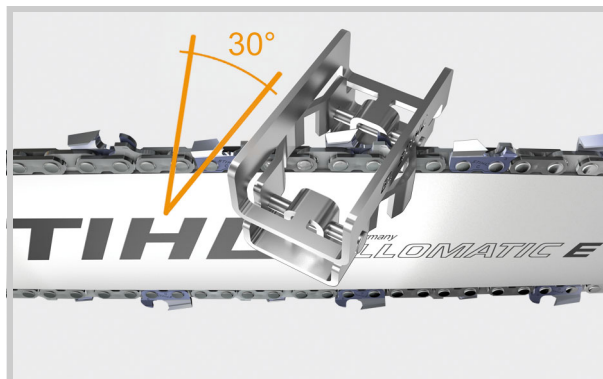


Door de correcte ondersteuning van de STIHL vijlhouder op het bovensnijvlak (tanddak) en de dieptebegrenzer wordt gegarandeerd dat de vijl in de juiste hoogte wordt geleid en dat de correcte voorsnijvlakhoek wordt aangehouden. Door de optische 30°-markering ondersteunt de vijlhouder ook het aanhouden van de aanscherp-, of slijphoek.

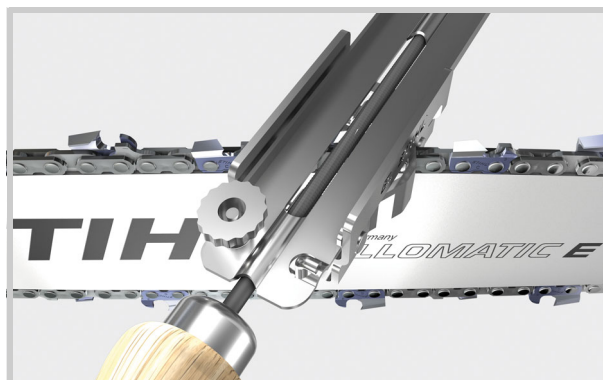
Voor een extra optische oriëntering kan het aanscherprooster worden gebruikt.

Vijlhoudergeleider FF1

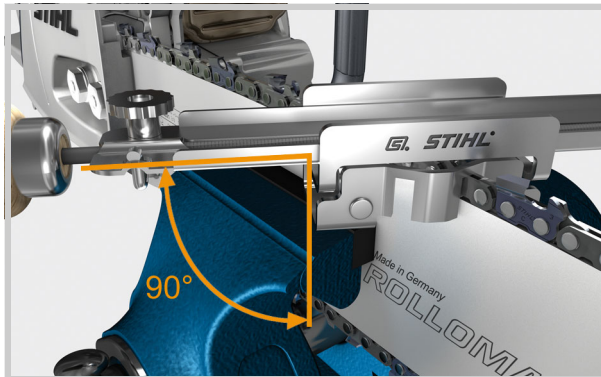
Als u bij het aanscherpen/slijpen van de ketting niet alleen uit wilt gaan van de optische oriënteringshulp, biedt STIHL aanvullend op de vijlhouder een **vijlhoudergeleider** aan.



- Vijlhoudergeleider aan de hand van de kettingsteek selecteren en onder een hoek van 30° over de zaagketting op het zaagblad plaatsen.

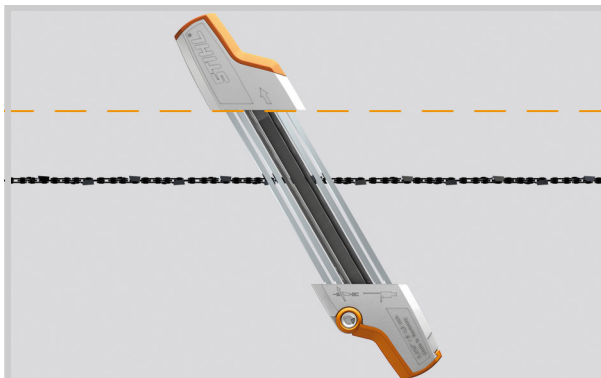


De vijlhouder wordt door de vijlhoudergeleider in zijdelingse richting geleid en in de juiste aanscherp-, of slijphoek van 30° ten opzichte van het zaagblad uitgelijnd.



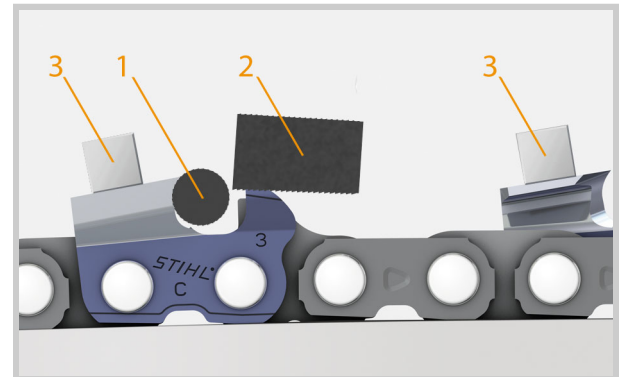
- Nu moet alleen nog de vijlhouder in een rechte hoek ten opzichte van het zaagblad door de vijlhoudergeleider worden geschoven.
- Als alle zaagtanden zijn aangescherpt/geslepen, de dieptebegrenzerafstand controleren en zo nodig aanpassen.

Vijlhouder 2-in-1



Als u in één bewerking de zaagtanden wilt aanscherpen/slijpen en de dieptebegrenzer terug wilt vijlen, adviseert STIHL de **vijlhouder 2-in-1**.

Net zoals de vijlhouder lijnt ook de vijlhouder 2-in-1 de vijl op de juiste hoogte in de zaagtand uit. De rangschikking van de handgrepen en de markeringen biedt een zeer goede optische oriëntering voor het aanhouden van de aanscherp-, of slijphoek van 30°.

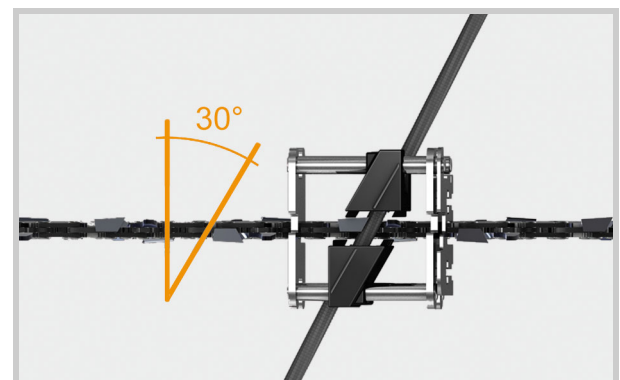


De afbeelding toont een doorsnede van de **vijlhouder 2-in-1**.

In één handeling worden zowel de zaagtand met behulp van de ronde vijl (1) aangescherpt/geslepen als ook de dieptebegrenzer met de platte vijl (2) teruggevijld op de correcte maat. Door de ondersteuning van de geleider (3) op de snijvlakken wordt een optimale geleiding van de beide vijlen verkregen.

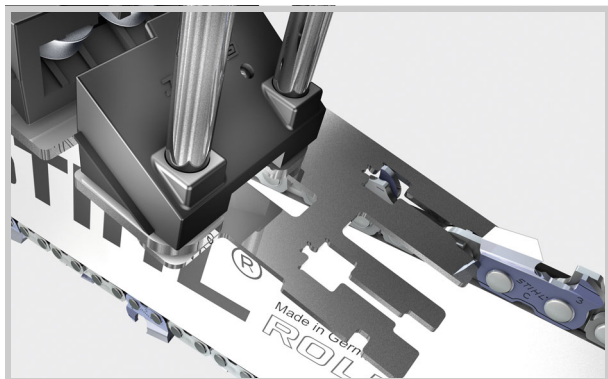
FG 4

Een goede aanvulling op het uit de vrije hand vijlen is het **vijlapparaat FG 4**.



- Vijlapparaat en de ronde vijl aan de hand van de kettingsteek selecteren.
- Het vijlapparaat wordt direct over de zaagketting op het zaagblad geplaatst en biedt ondersteuning bij de positionering van de vijl in alle richtingen.
- Ronde vijl in het vijlapparaat plaatsen.
- De uitlijning van de vijl is optimaal als deze bij een correcte aanscherp-, of slijphoek gemakkelijk en zonder kantelen over de beide onderste rollen glijdt.

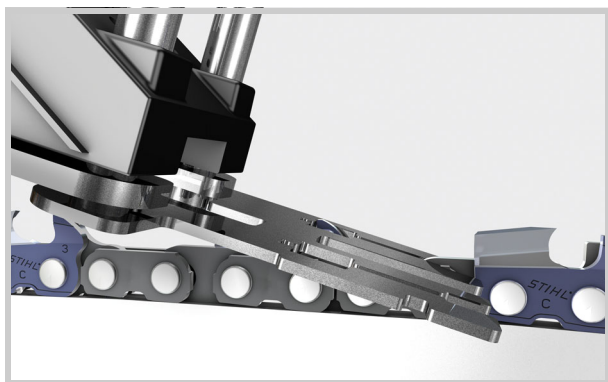
Vijlhulpen



Bovendien heeft de FG 4 een uitklapbaar vijlplaatje voor het controleren en nabewerken van de dieptebegrenzer.

STIHL Tip van de professional

Het vijlplaatje biedt twee dieptebegrenzerafstanden, voor hard (hard) of zacht (soft) hout.



Dit vijlplaatje is speciaal gehard, zodat de dieptebegrenzer hiermee gelijkliggend kan worden teruggevild, zonder dat er materiaal van het plaatje wordt weggenomen.

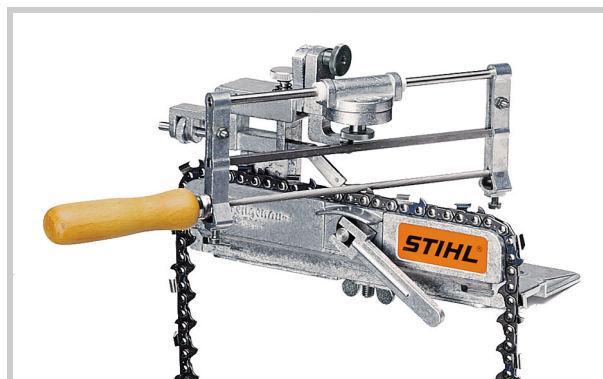
De positionering van het vijlplaatje vergemakkelijkt het aanhouden van de dieptebegrenzerafstand en het hierop volgende corrigeren van de dieptebegrenzer vervalt dan ook.

Vijlapparaten

Vijlapparaten zijn geschikt voor het nauwkeurig aanscherpen/slijpen van zaagkettingen. Deze zorgen voor een exacte positionering van de vijl en voor een correct herstel van sterk versleten zaagkettingen.

De aanslag voor de aan te scherpen/slijpen tand vergemakkelijkt het aanhouden van dezelfde tandlengte.

FG 2



De FG 2 wordt gemonteerd op de werkbank. De zaagketting moet voor het aanscherpen/slijpen van het zaagblad worden genomen.

FG 1, FG 3

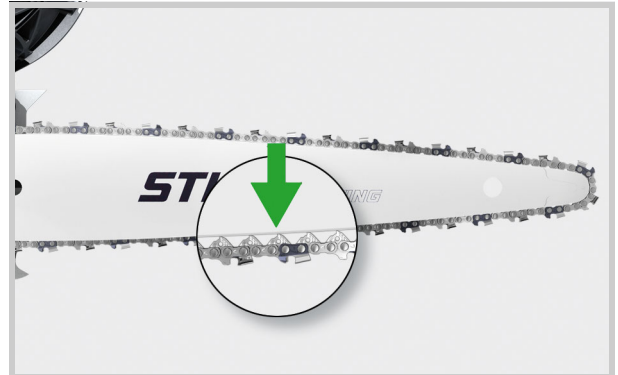
FG 1 en FG 3 worden gemonteerd op het zaagblad. De werking is overigens analoog aan de FG 2.

Zaagketting spannen

De juiste kettingspanning heeft een beslissende invloed op de levensduur van het zaagarnituur. Deze moet dan ook regelmatig worden gecontroleerd. Het rekken van de zaagketting, vooral bij nieuwe zaagkettingen is – ook al is dit door het "voorrekken" gereduceerd – normaal. De kettingspanning moet dan ook regelmatig worden aangepast.



Bij een juiste kettingspanning ligt de zaagketting overal tegen het zaagblad en kan deze bij een geloste kettिंगrem met de hand nog over het zaagblad worden getrokken.



Bij het gebruik van Carving-zaagbladen moet de zaagketting iets minder strak worden gespannen. Hier moet de helft van de aandrijfschakel aan de onderzijde van het zaagblad zichtbaar zijn.

Dit hangt samen met de zeer kleine radius van de zaagbladneus waarbij, bij een te hoge kettingspanning sterke belastingen optreden.

Bij alle andere zaagbladen geldt: als de zaagketting aan de onderzijde van het zaagblad doorhangt – de zaagketting spannen.

Een gedetailleerde handleiding voor het spannen van de zaagketting vindt u in de handleiding van elke STIHL kettिंगzaag.

Aanscherp-, of slijpfouten en de afbeeldingen hiervan



Aanscherp-, of slijpfouten en de afbeeldingen hiervan

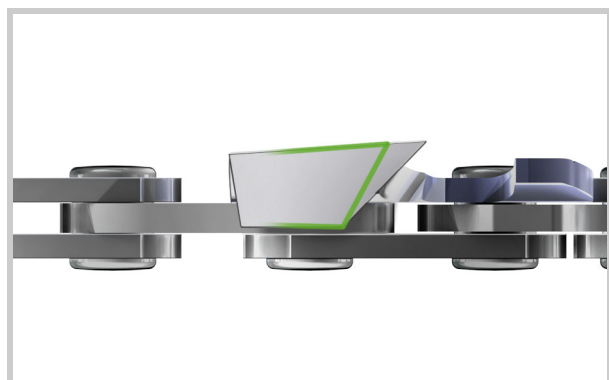
Als een zaagketting na het aanscherpen/slijpen nog steeds geen bevredigende zaagprestaties levert, ratelt, danst of verloopt in de zaagsnede, moet er worden gecontroleerd of er eventuele aanscherp-, of slijpfouten zijn gemaakt.

Effect	Aanscherp-, of slijpfouten	Remedie
Hakerig zaaggedrag	Te scherpe aanscherp-, of slijphoek	■ Vijlhulp gebruiken om aanscherp-, of slijphoek aan te houden
	Naar voren hangende voorsnijvlakhoek (borsthoek)	■ Vijlhulp gebruiken, vijl hoger aanzetten, juiste (grotere) vijldiameter gebruiken
	Verskillende voorsnijvlakhoeken (borsthoeken)	■ Vijlhulp gebruiken, op een gelijkmatige druk letten
	Verskillende tandlengtes	■ Richttand zoeken en alle zaagtanden terugvijlen op de maat van de richttand
	Dieptebegrenzerafstand te groot	■ Indien mogelijk zaagtanden terugvijlen, als dit niet mogelijk is moet de zaagketting worden vervangen
	Verskillende dieptebegrenzerafstanden	■ De kortste dieptebegrenzer opzoeken, alle zaagtanden zover terugvijlen, dat de kortste dieptebegrenzerafstand klopt, alle dieptebegrenzers corrigeren
Geringe zaagprestaties	Te stompe aanscherp-, of slijphoek	■ Vijlhulp gebruiken om aanscherp-, of slijphoek aan te houden
	Achteroverhangende voorsnijvlakhoek (borsthoek)	■ Vijlhulp gebruiken, vijl dieper aanzetten, juiste (kleinere) vijldiameter gebruiken
	Dieptebegrenzerafstand te klein	■ Dieptebegrenzer nabewerken, hierbij het bij de kettingsteek behorende vijlkaliber gebruiken
Verlopen van de zaagsnede	Verskillende voorsnijvlakhoeken (borsthoeken)	■ Vijlhulp gebruiken, op een gelijkmatige druk letten
	Verskillende aanscherp-, of slijphoeken	■ Vijlhulp gebruiken, op de correcte aanscherp-, of slijphoek van alle tanden letten
	Verskillende tandlengtes	■ Richttand zoeken en alle zaagtanden terugvijlen op de maat van de richttand
	Verskillende dieptebegrenzerafstanden	■ De kortste dieptebegrenzer opzoeken, alle zaagtanden zover terugvijlen, dat de kortste dieptebegrenzerafstand klopt, alle dieptebegrenzers corrigeren
Verhoogde kans op terugslag	Naar voren hangende voorsnijvlakhoek (borsthoek)	■ Vijlhulp gebruiken, vijl hoger aanzetten, juiste (grotere) vijldiameter gebruiken
	Dieptebegrenzerafstand te groot	■ Indien mogelijk zaagtanden terugvijlen, als dit niet mogelijk is moet de zaagketting worden vervangen
Kortere levensduur	Te scherpe aanscherp-, of slijphoek	■ Vijlhulp gebruiken om aanscherp-, of slijphoek aan te houden
	Achteroverhangende voorsnijvlakhoek (borsthoek)	■ Vijlhulp gebruiken, vijl dieper aanzetten, juiste (kleinere) vijldiameter gebruiken
	Naar voren hangende voorsnijvlakhoek (borsthoek)	■ Vijlhulp gebruiken, vijl hoger aanzetten, juiste (grotere) vijldiameter gebruiken

Hierna volgen enkele vaak voorkomende fouten, hun effecten en de aanwijzingen om deze te verhelpen.

Aanscherp-, of slijpfouten en de afbeeldingen hiervan

Te scherpe aanscherp-, of slijphoek



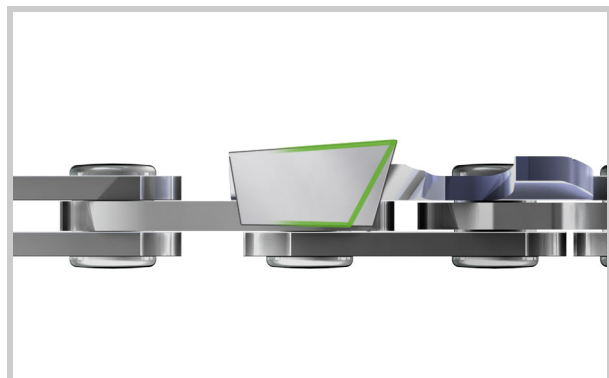
Fout	Verkeerde aanscherp-, of slijphoek
Effect	Agressieve, hakerige zaagsnede, kortere levensduur, hogere belasting van de zaagketting
Remedie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vijlhulp gebruiken om aanscherp-, of slijphoek aan te houden

Naar voren hangende voorsnijvlakhoek (borsthoek)



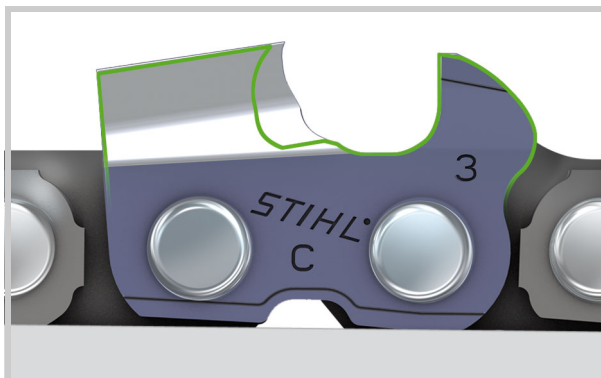
Fout	Verkeerde vijlgeleiding, verkeerde vijldiameter
Effect	Hakerig zaaggedrag, kortere levensduur, verhoogde kans op terugslag
Remedie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vijlhulp gebruiken ■ Vijl hoger aanzetten ■ Juiste (grotere) vijldiameter gebruiken

Te stompe aanscherp-, of slijphoek



Fout	Verkeerde aanscherp-, of slijphoek
Effect	Lagere zaagprestaties, hogere aanlegdruk nodig
Remedie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vijlhulp gebruiken om aanscherp-, of slijphoek aan te houden

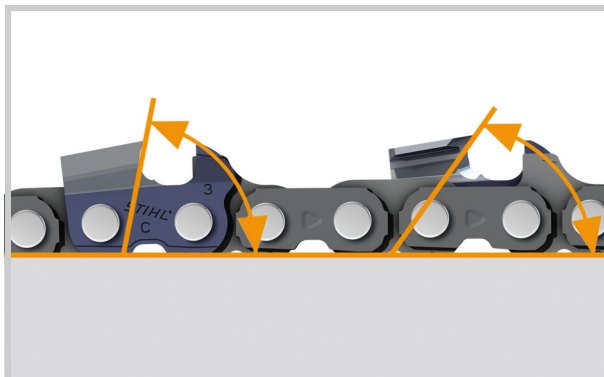
Achteroverhangende voorsnijvlakhoek (borsthoek)



Fout	Verkeerde vijlgeleiding, verkeerde vijldiameter
Effect	Lagere zaagprestaties, hogere aanlegdruk nodig, meer kracht nodig en hogere slijtage
Remedie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vijlhulp gebruiken ■ Vijl dieper aanzetten ■ Juiste (kleinere) vijldiameter gebruiken

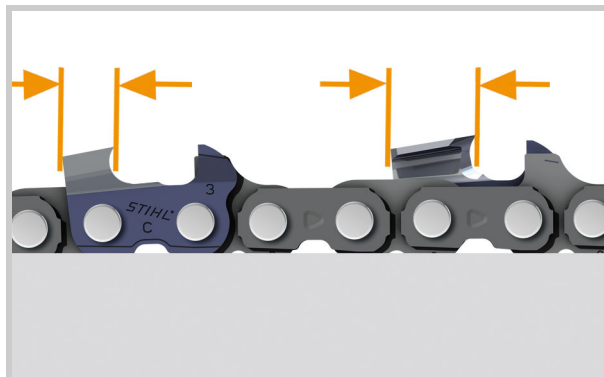
Aanscherp-, of slijpfouten en de afbeeldingen hiervan

Verschillende voorsnijvlakhoeken (borsthoeken)



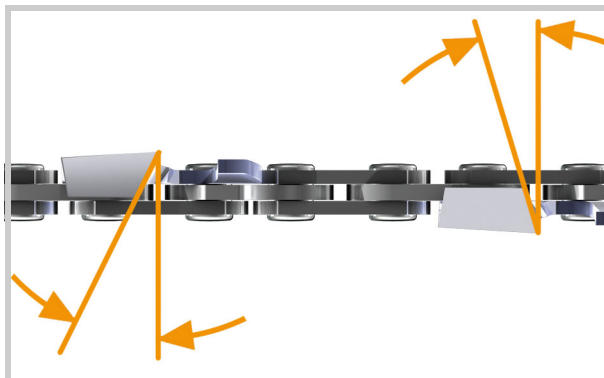
Fout	Verkeerde vijlgeleiding, verschillende druk
Effect	Verlopen van de zaagsnede, hakerig zaaggedrag
Remedie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vijlhulp gebruiken ■ Op gelijkmatige druk letten

Verschillende tandlengtes



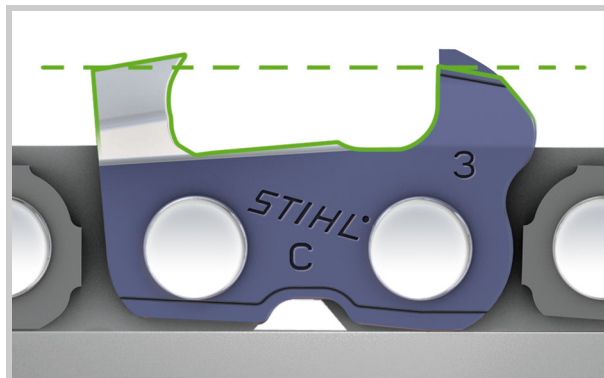
Fout	Verskil in materiaalwegname bij het vijlen
Effect	Verlopen van de zaagsnede, hakerig zaaggedrag, lagere zaagprestaties
Remedie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Richttand zoeken en alle zaagtanden terugvijlen op de maat van de richttand

Verschillende aanscherp-, of slijphoeken



Fout	Verkeerde vijlgeleiding
Effect	Verlopen van de zaagsnede
Remedie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vijlhulp gebruiken ■ Op de correcte aanscherp-, of slijphoek van alle tanden letten

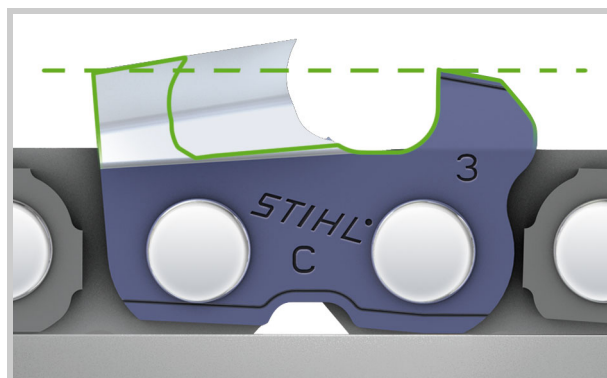
Dieptebegrenzerafstand te klein



Fout	Dieptebegrenzerafstand na het aanscherpen/slijpen niet gecontroleerd
Effect	Ondanks een scherpe zaagketting lage zaagprestaties
Remedie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dieptebegrenzer nabewerken, hierbij het bij de kettingsteek behorende vijlkaliber gebruiken

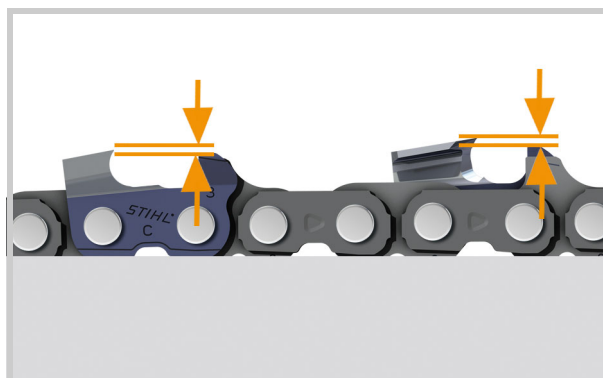
Aanscherp-, of slijpfouten en de afbeeldingen hiervan

Dieptebe grenzerafstand te groot



Fout	Dieptebe grenzerafstand te groot
Effect	Hakerig zaaggedrag, verhoogde kans op terugslag en kettingbreuk
Remedie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Indien mogelijk zaagtanden terugvijlen, als dit niet mogelijk is moet de zaagketting worden vervangen

Verschillende dieptebe grenzerafstanden



Fout	Verskil in materiaalwegname bij het vijlen
Effect	Hakerig zaaggedrag, verlopen van de ketting
Remedie	<ul style="list-style-type: none"> ■ De kortste dieptebe grenzer zoeken ■ Alle zaagtanden zover terugvijlen, dat de kortste dieptebe grenzerafstand klopt ■ Alle dieptebe grenzers corrigeren

Machinaal slijpen

Als de hoek te sterk afwijkt ten opzichte van de voorgeschreven hoek en deze met de vijl niet meer of slechts moeilijk kan worden gecorrigeerd, adviseert STIHL de zaagketting door een STIHL dealer te laten slijpen.

Deze beschikt over de benodigde kennis en het juiste slijpparaat om de zaagketting weer in de basisstaat te brengen.

Na deze "revisie" kunt u de zaagketting weer relatief gemakkelijk met behulp van de vijl aanscherpen/slijpen.

Het zaagblad slijt vooral in het gebied waarmee het vaakst wordt gezaagd – voornamelijk aan de onderzijde van het zaagblad. Bij zaagbladen zonder neustandwiel in de zaagbladneus (Duromatic-zaagbladen) wordt bovendien de geleiding op de zaagbladneus sterk belast. Voor elke montage van zaagblad en zaagketting:

- De olieboringen en de groef van het zaagblad reinigen – hiervoor is de reinigungsneus (groefreiniger) van het vijlkaliber geschikt
- Groefdiepte controleren
- Zaagbladranden op bramen controleren en ontbramen
- Zaagblad omkeren, zodat de beide zijden zo gelijkmatig mogelijk slijten

STIHL Tip van de professional

De ervaring leert dat in dezelfde periode circa vier zaagkettingen, twee kettingtandwielen en één zaagblad zijn versleten. (4-2-1 principe)

Groefdiepte

Door het slijten van de randen van het zaagblad zal de groefdiepte teruglopen. Om te voorkomen dat de nokken van de aandrijfschakels over de onderzijde van de groef lopen, moet een minimale groefdiepte worden aangehouden.

Anders slepen de aandrijfschakels over de bodem van de zaagbladgroef, waardoor deze sterk slijten en de loopvlakken van de zaagtanden en verbindingsschakels niet meer over de randen van het zaagblad glijden.

Kettingsteek	Minimale groefdiepte
1/4" P	4 mm
1/4"	4 mm
3/8" P	5 mm
.325"	6 mm
3/8"	6 mm
.404"	7 mm

Groefdiepte controleren



Rollomatic-zaagbladen (met neustandwiel)

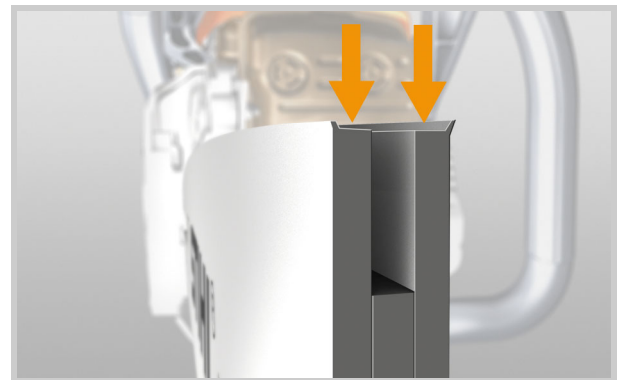
- Met de meetlat (groefreiniger) van een vijlkaliber de groefdiepte aan de boven- en onderzijde controleren.

Duromatic-zaagbladen (zonder neustandwiel)

- Met de meetlat (groefreiniger) van een vijlkaliber de groefdiepte over de gehele omtrek van het zaagblad controleren.

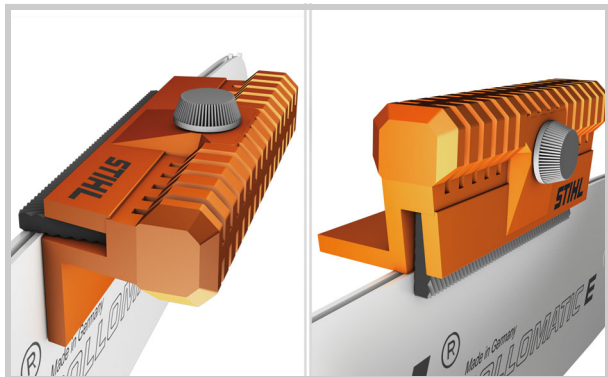
Als de minimale diepte is overschreden, moet het zaagblad worden vervangen.

Randen zaagblad ontbramen



Door het afslijten van de randen van het zaagblad wordt aan de buitenzijde van het zaagblad een braam gevormd.

Onderhoud zaagblad



Deze braam kan met behulp van een platte vijl of met behulp van een STIHL zaagbladrichtter worden verwijderd.

Als door een ongelijkmatig aangescherpte zaagketting randen van het zaagblad links en rechts verschillend afgesleten zijn, kan dit bij een niet te groot verschil met behulp van de STIHL zaagbladrichtter worden gecorrigeerd.

Belangrijk is dat de benodigde minimale groefdiepte ook na de bewerking niet te klein is.

Als het zaagblad grotere beschadigingen heeft, contact opnemen met uw STIHL dealer.

Deze kan inschatten of de reparatie economisch verantwoord is, deze eventueel uitvoeren en indien nodig het zaagblad vervangen.

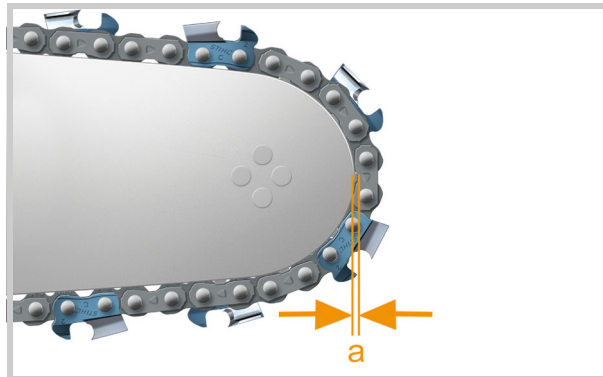
Slijtage aan het zaagblad

Vooraf een te los gespannen zaagketting heeft uiteindelijk een negatief effect op de staat van het zaagblad.

Als dit tijdig wordt herkend, kunnen maatregelen worden genomen die de sterke slijtage tegengaan.

Daarom moet het zaagblad regelmatig op tekenen van slijtage worden gecontroleerd.

Neustandwiel van het Rollomatic-zaagblad controleren

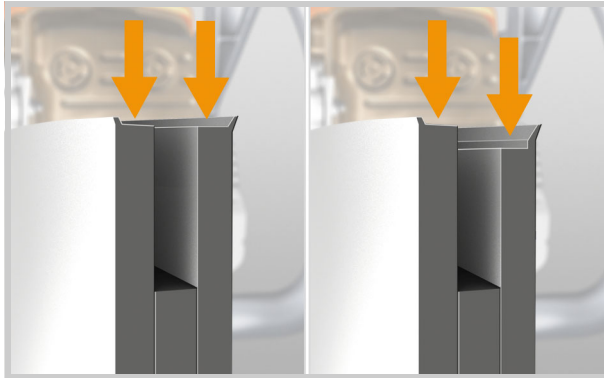


Tussen de zaagketting en de zaagbladneus moet een afstand (a) aanwezig zijn. Als de zaagketting tegen de zaagbladneus ligt, zijn de tanden van het neustandwiel afgesleten of is het lager van het neustandwiel defect.

De STIHL dealer kan inschatten of de reparatie economisch verantwoord is, deze eventueel uitvoeren en indien nodig het zaagblad vervangen.

Hierna volgen enkele typische afbeeldingen van slijtage en defecten, hun effecten en de aanwijzingen om deze te verhelpen:

Randen zaagblad afgesleten



Links:
gelijkmatig afgesleten zaagbladranden, minimale groefdiepte bereikt, natuurlijke slijtage – compleet zaagarnituur vervangen.

Rechts:
ongelijkmatig afgesleten zaagbladranden.

Fout	Ongelijkmatig afgesleten zaagbladranden door een verkeerd aangescherpte/geslepen zaagketting
Effect	Zaagketting kantelt en verloopt in de zaagsnede
Remedie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zaagbladranden egaliseren en zaagketting correct aanscherpen/slijpen. <p>Als door het egaliseren de minimale groefdiepte wordt overschreden moet het zaagarnituur worden vervangen.</p>

Randen zaagbladgroef ingeslagen

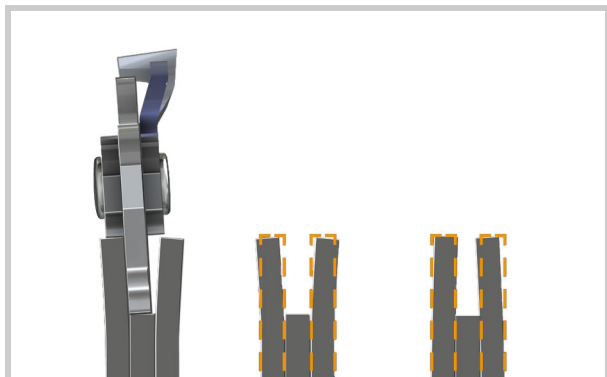


Randen zaagblad aan de bovenzijde bij de inloop en onderzijde aan het eind van de zaagbladneus **ingeslagen**, onderzijde zaagblad golfvormig.

Fout	Zaagketting gedurende langere periode te los gespannen
Effect	Zaagketting loopt onrustig. Bij het gebruik van een dergelijk zaagblad neemt de slijtage aan het zaagblad en de zaagketting snel toe
Remedie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zaagbladranden egaliseren. <p>Als de beschadiging al te ver is gevorderd, moet het zaagarnituur (kettingtandwiel, zaagblad, zaagketting) worden vervangen. Als slechts één deel van het zaagarnituur wordt vervangen, zal dit door de andere beschadigde delen snel weer slijten</p>

Onderhoud zaagblad

Zaagbladgroef te nauw of te wijd



Fout	Geweld van buitenaf, bijv. inklemmen van het zaagblad
Effect	Kantelende of klemmende zaagketting
Remedie	De STIHL dealer kan beoordelen of het zaagblad kan worden gericht of dat dit moet worden vervangen

Randen zaagblad uitgeslagen



Fout	De braam op het zaagblad werd niet tijdig verwijderd
Effect	De zaagketting loopt onrustig en slijt snel
Remedie	<ul style="list-style-type: none">■ Indien dit mogelijk is zonder dat de minimale groefdiepte wordt overschreden, zaagblad egaliseren.■ Als het zaagblad te sterk is versleten, dit door de STIHL dealer machinaal laten egaliseren.■ Indien nodig zaagblad vervangen.■ Voortaan de braam op tijd verwijderen.

Als één van de defecten in uitgesproken vorm optreedt en niet meer eenvoudig kan worden verholpen, adviseert STIHL contact op te nemen met de STIHL dealer. Deze kan de haalbaarheid en of het economisch verantwoord is een reparatie uit te voeren beoordelen, deze eventueel uitvoeren of het zaagarnatuur indien nodig vervangen.

Kettingandwiel controleren

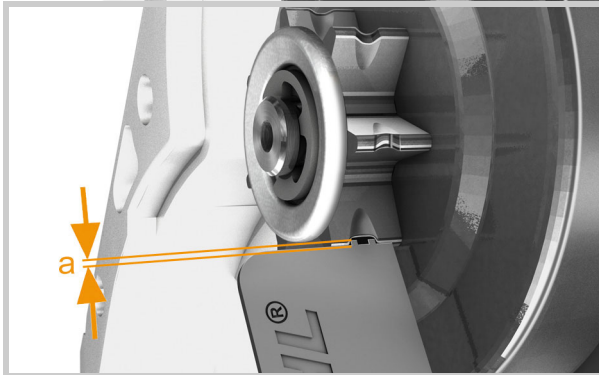
Ook het kettingandwiel staat bloot aan mechanische slijtage. Een sterk versleten kettingandwiel leidt ook tot een sterkere slijtage van de zaagketting en daarmee ook van het zaagblad. Daarom moet ook dit onderdeel regelmatig worden gecontroleerd.

Inloosporen controleren

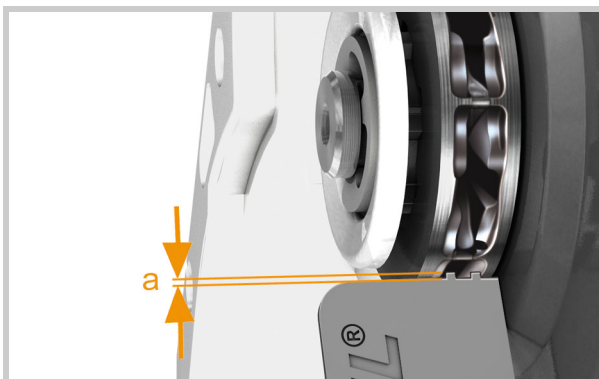
Als de diepte van de inloosporen op het kettingandwiel ca. 0,5 mm is, is de slijtagegrens bereikt en moet het kettingandwiel worden vervangen.

Dit kan het gemakkelijkst met het hiervoor bedoelde STIHL controlekaliber worden bepaald.

Profielkettingandwiel



Ringkettingandwiel



- Controlekaliber op het kettingandwiel plaatsen. Als de inloosporen even diep ($a = 0,5$ mm) of dieper zijn dan de lengte van de meetpennen, moet het kettingandwiel worden vervangen.

De slijtage van het kettingandwiel wordt door een te los gespannen zaagketting bespoedigd. De correcte zaagkettingspanning moet dan ook regelmatig worden gecontroleerd.

STIHL Tip van de professional

De ervaring leert dat in dezelfde periode circa vier zaagkettingen, twee kettingandwielen en één zaagblad zijn versleten. (4-2-1 principe)

STIHL Tip van de professional

Omdat een versleten onderdeel van het zaaggarnituur leidt tot een sterke slijtage van de andere componenten, is het zinvol twee zaagkettingen parallel aan elkaar te gebruiken en deze telkens weer te verwisselen. Dan zijn in de regel beide kettingen gelijktijdig met het kettingandwiel versleten en kunnen de beide componenten samen worden vervangen.

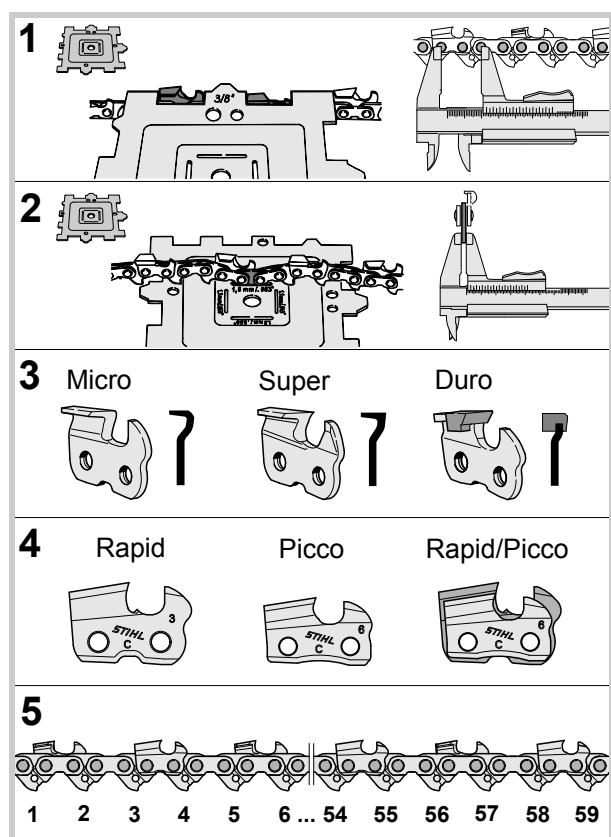
Passend zaaggarnituur bepalen

Als u een nieuw zaaggarnituur nodig hebt of uw kettingzaag wilt uitrusten met een ander zaaggarnituur, dan helpen de hierna volgende kengetallen u bij het bepalen van het passende garnituur.

Welke zaaggarnituren bij een bepaalde STIHL kettingzaag passen staat in de handleiding van de kettingzaag.

Om de beschikbare zaagketting, zaagblad of het beschikbare kettingtandwiel te bepalen zijn er de volgende kengetallen.

Afmetingen van de zaagketting



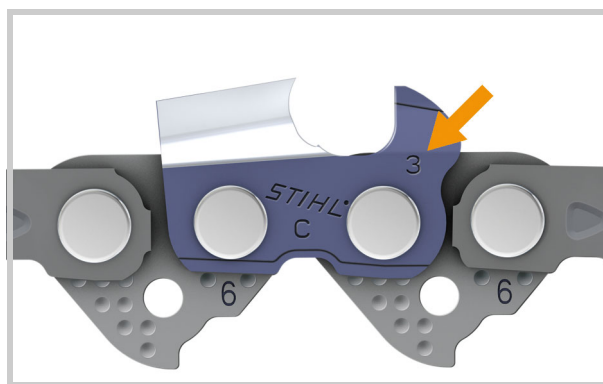
De zaagketting wordt in principe door de volgende kenmerken bepaald:

1	Kettingsteek deelt de zaagketting in voor bepaalde kettingzaagtypen (vermogensklassen)
2	Aandrijfschakeldikte wijst de zaagketting toe aan een zaagblad met een bepaalde groefbreedte
3, 4	Vorm van de zaagtand
5	Lengte van de zaagketting wordt bepaald door de lengte van het zaagblad en door middel van het aantal aandrijfschakels aangegeven

Kettingsteek

Met de kettingsteek bent u al bij het selecteren van de juiste vijl in aanraking gekomen. Hierbij alleen nog de volledige uitleg, wat de kettingsteek inhoudt:

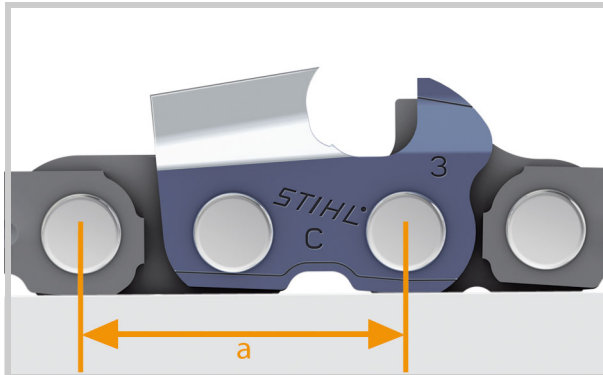
De afmetingen van de afzonderlijke kettingschakels staan in een vaste verhouding ten opzichte van elkaar. De afmeting van de zaagtand en van de overige kettingschakels wordt bepaald door de kettingsteek.



De kettingsteek wordt aangegeven in inches. Op elke zaagtand is ter hoogte van de dieptebe grenzer een codering ingestanst.

Let hierbij op de tabel in hoofdstuk "Vijl kiezen"

Passend zaaggarnituur bepalen



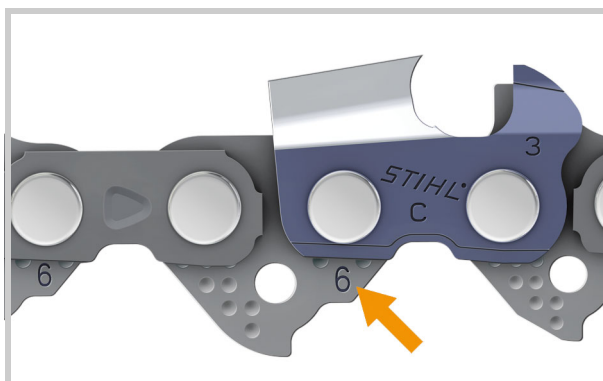
Voor het bepalen van de steek moet de afstand (a) vanaf het hart van een klinknagel tot aan het hart van de tweede volgende worden gemeten en door twee worden gedeeld. Het resultaat is de kettingsteek in millimeter.

(bijv. $9,32 \text{ mm} = 3/8''$)

De afstand tussen het hart van een klinknagel en het hart van de tweede volgende klinknagel meten – omdat de hartafstanden bij de aandrijfschakels en de zaagtanden, resp. verbindingsschakels onderling kunnen verschillen.

Dikte aandrijfschakel

De aandrijfschakeldikte is de maat, die de zaagketting toekent aan bepaalde zaagbladen (groefbreedte). De aandrijfschakeldikte moet corresponderen met de groefbreedte van het zaagblad, zodat de zaagketting exact past in het zaagblad. De dikte van de aandrijfschakels wordt in millimeters aangegeven.



Het laatste cijfer (pijl) van de aandrijfschakeldikte staat in elke aandrijfschakel gestempeld.

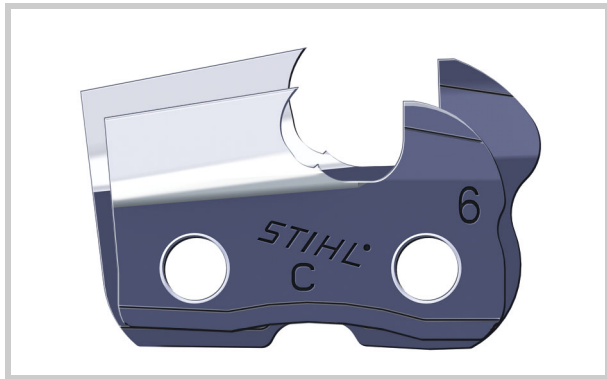
Codering	Dikte aandrijfschakel
1	1,1 mm
3	1,3 mm
5	1,5 mm
6	1,6 mm

Passend zaaggarnituur bepalen

Vorm van de zaagtand

Het tandprofiel is de vorm/omtrek van de tand gezien vanaf het zaagblad naar de zaagbladneus.

Basistypen:

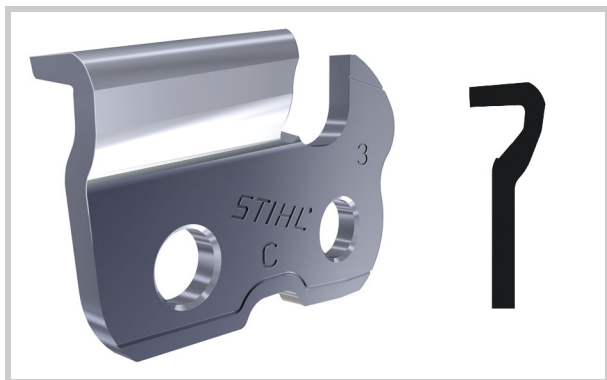


De conventionele beiteltandzaagkettingen met een "normaal hoge" tandopbouw worden aangeduid als Oilomatic-"Rapid"-zaagkettingen.

De beiteltandzaagkettingen met een lage tandopbouw (laag profiel) dragen de benaming Oilomatic-"Picco"-zaagketting.

De basistypen zijn onderverdeeld in de volgende uitvoeringstypen:

Halve beiteltandzaagketting Micro:



Zijdelings afgevlakte beiteltand. Robuuste universele zaagketting combineert hoge zaagprestaties, werkcomfort, levensduur en gemakkelijk onderhoud met elkaar. Voor de eisen die worden gesteld in de landbouw en in ambachtelijke bedrijven alsmede voor gelegenhedengebruikers. Gemakkelijk te onderhouden en aan te aanscherpen/slijpen.

Volle beiteltandzaagketting Super:



Scherpe, rechthoekige beiteltand. Combineert de best mogelijke zaagprestaties en een hoog werkcomfort voor de hoogste eisen in professioneel gebruik in de houtkap. Vraagt om meer routine met betrekking tot het aanscherpen/slijpen.

Zaagketting met hardmetalen snijplaatjes Duro:



Zaagtanden met hardmetalen snijplaatjes. Duro zaagketting combineert de langste levensduur, werkcomfort en goede zaagprestaties. Ongevoelig voor vervuild hout of kort bodemcontact. Tot zo'n 4 maal langere levensduur in vergelijking met een standaard halve beiteltandzaagketting. Hardmetalen zaagkettingen kunnen niet met de hand worden aangescherpt/geslepen en moeten door de STIHL dealer met een diamantslijpschijf worden geslepen.

Lengte

De lengte van de zaagketting wordt aangegeven met het aantal aandrijfschakels.

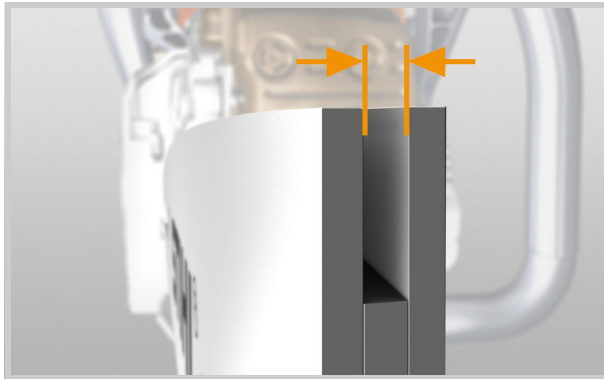
Passend zaaggarnituur bepalen

Zaagbladkenmerken

De zaagbladen worden bepaald aan de hand van de volgende vier kenmerken:

Groefbreedte

Voor de geleiding van de zaagketting is in de omtrek van het zaagblad een doorlopende groef aangebracht waarin de aandrijfschakels zitten. De groef in het zaagblad dient gelijktijdig als transportkanaal voor de kettingolie. Over de beide randen van de groef glijdt de zaagketting over het zaagblad.



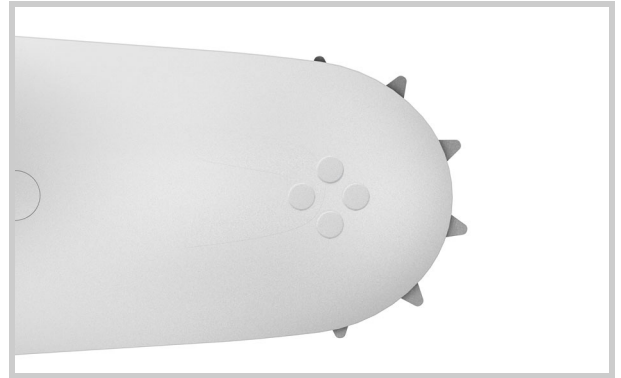
De groefbreedte moet corresponderen met de aandrijfschakeldikte van de gemonteerde zaagketting.

Zaagbladlengte



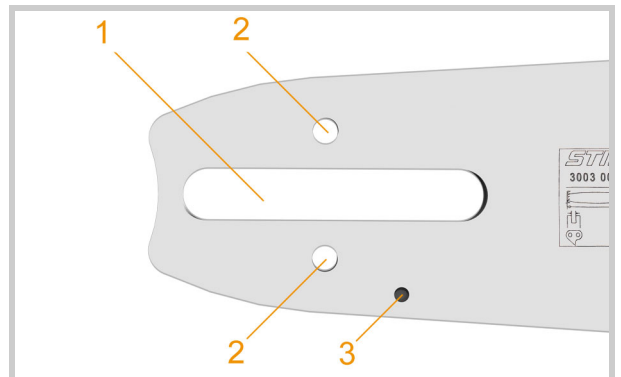
De zaagbladlengte (a) bepaalt het gebruik (bijv. standdiameter).

Neustandwiel



De steek van het neustandwiel van de Rollomatic-zaagbladen kent deze toe aan bepaalde zaagkettingen en kettingtandwielsteken. Ook hier geldt dat de steek van alle drie de componenten hetzelfde moet zijn.

Aansluiting



De aansluiting van het zaagblad wordt bepaald door de plaats van het sleufgat (1) (opname tapeinden), de plaats van de boringen voor de kettingspanner (2) en de olieboring (3).

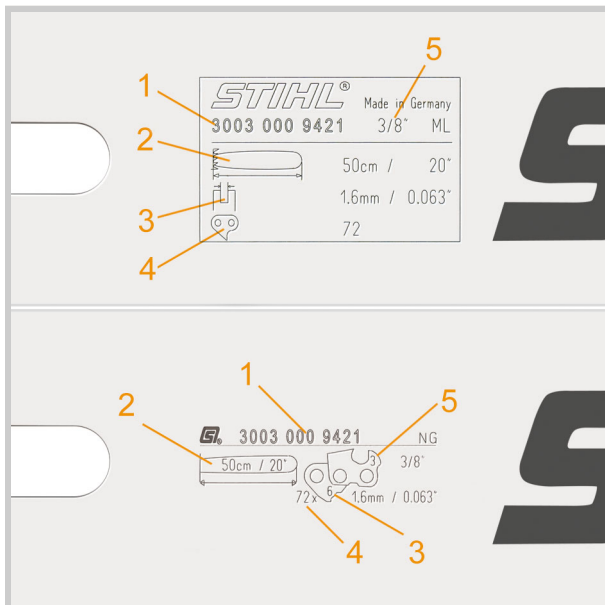
Kenmerkende grootheden van het kettingtandwiel

Het kettingtandwiel wordt bepaald door het **aantal tanden** en de **kettingsteek**. Beide gegevens zijn op het kettingtandwiel ingestempeld.

Belangrijk hierbij is erop te letten dat de kettingsteek van de zaagketting, het zaagblad en het kettingtandwiel identiek zijn.

Passend zaaggarnituur bepalen

Serviceveld



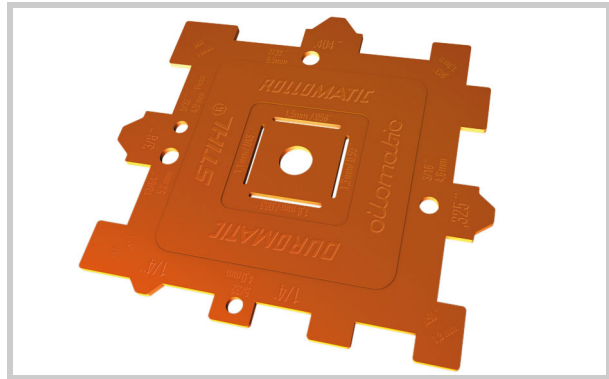
Boven: tot nu toe geldende afbeelding van het serviceveld
Onder: nieuwe afbeelding van het serviceveld

Alle tot nu toe genoemde kenmerken, met uitzondering van het tandprofiel, alsmede het aantal tanden van het kettingtandwiel, kunnen gemakkelijk worden afgelezen op het serviceveld aan de aansluitzijde van elk STIHL zaagblad. Deze zijn daar in de volgende volgorde met behulp van lasertechniek ingebrand.

1	Onderdeelnummer
2	Zaagbladlengte
3	Groefbreedte/dikte aandrijfschakel
4	Aantal aandrijfschakels
5	Kettingsteek (alleen Rollomatic-zaagbladen)

Bepalen van de kengetallen

Voor het gemakkelijk bepalen van alle kengetallen van de zaagbladen, kettingtandwielen en zaagkettingen biedt STIHL een controlekaliber aan.





Onderhoud zaagarnatuur

Voor machine:

Component	Handeling	Datum	Datum
Zaagketting	<input type="checkbox"/> Zaagketting reinigen en op beschadigingen controleren		
	<input type="checkbox"/> Richttand bepalen en aftekenen		
	<input type="checkbox"/> Zaagketting iets strakker spannen		
	<input type="checkbox"/> Een bij de kettingsteek passende aanscherp-, of slijphulp en vijldiameter selecteren en gebruiken		
	<input type="checkbox"/> Op dezelfde tandlengte letten – (aantal vijlstreken tellen)		
	<input type="checkbox"/> De vijl regelmatig iets verdraaien, om eenzijdige slijtage van de vijl te voorkomen		
	<input type="checkbox"/> Dieptebegrenzerafstand controleren en zo nodig nabewerken – een bij de kettingsteek passend vijlkaliber gebruiken		
	<input type="checkbox"/> Na het aanscherpen/slijpen de zaagketting uitbouwen en reinigen – vijlspanen verwijderen		
	<input type="checkbox"/> Zaagketting intensief smeren		
	<input type="checkbox"/> Onderhoudswerkzaamheden aan het zaagblad uitvoeren		
	<input type="checkbox"/> Zaagblad en zaagketting monteren		
	<input type="checkbox"/> Zaagketting spannen		
	<input type="checkbox"/> Kettingssmering controleren		
Zaagblad	<input type="checkbox"/> Olieboring reinigen - vijlkaliber gebruiken		
	<input type="checkbox"/> Zaagbladgroef reinigen - vijlkaliber gebruiken		
	<input type="checkbox"/> Groefdiepte met behulp van de meetlat van het vijlkaliber meten		
	<input type="checkbox"/> Op de minimale groefdiepte afhankelijk van de kettingsteek letten.		
	<input type="checkbox"/> Zaagbladen op scheurtjes en beschadigingen controleren		
	<input type="checkbox"/> Zaagbladranden controleren, zo nodig ontbramen		
	<input type="checkbox"/> Neustandwiel op soepel draaien en de afstand van de zaagketting/zaagbladneus controleren zoals staat beschreven in het document		
	<input type="checkbox"/> Zaagblad omkeren – na elke keer ketting aanscherpen/slijpen en ketting vervangen		
Kettingstandwiel	<input type="checkbox"/> Diepte van de inloopsporen controleren (controlekaliber speciaal toebehoren) – bij inloopsporen dieper dan 0,5 mm – kettingstandwiel vervangen		

