



**Bedienungsanweisung Manuel d'utilisation
Gebruiksaanwijzing Istruzioni per l'uso**

418 EL 420 EL



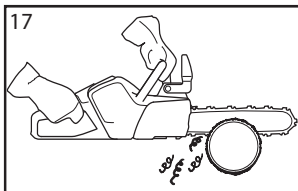
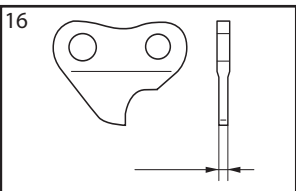
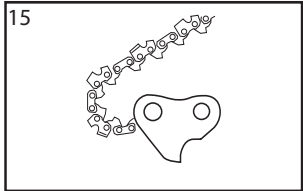
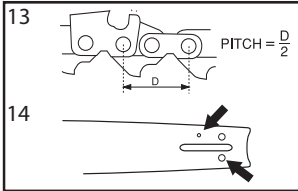
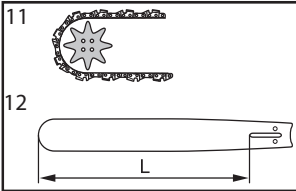
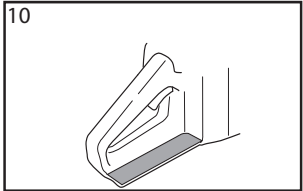
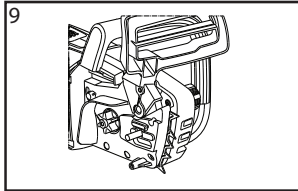
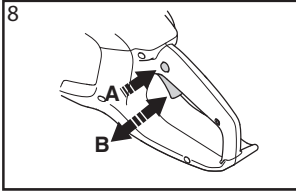
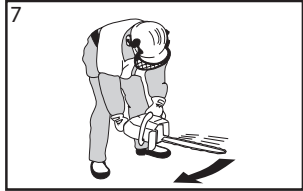
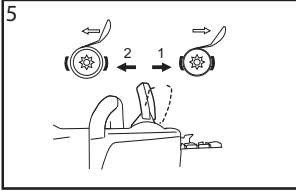
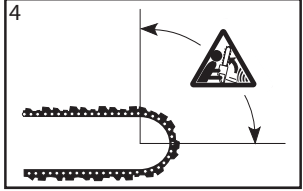
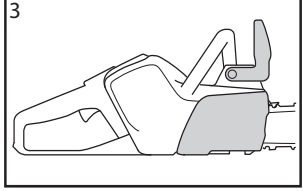
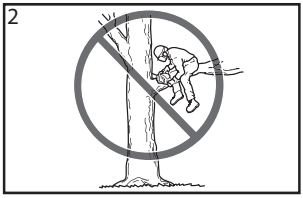
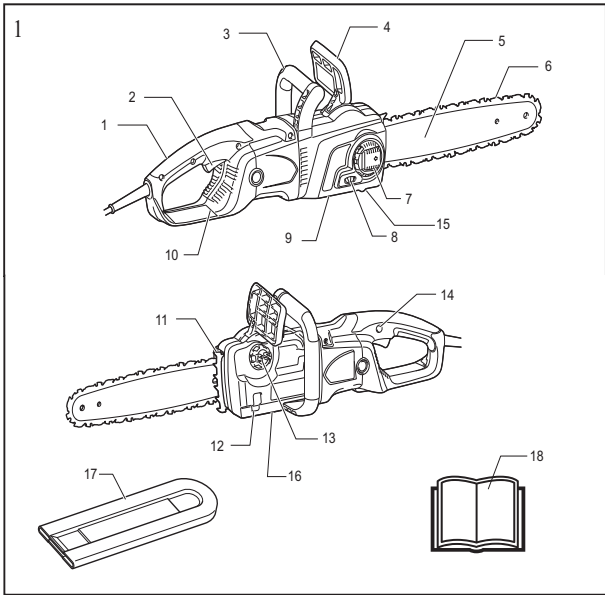
Lesen Sie die Bedienungsanweisung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie das Gerät benutzen.

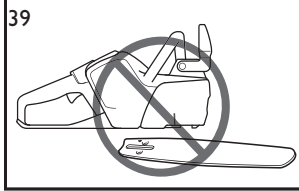
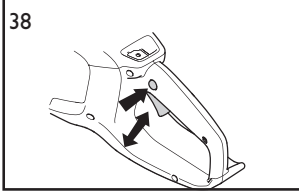
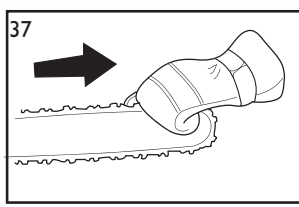
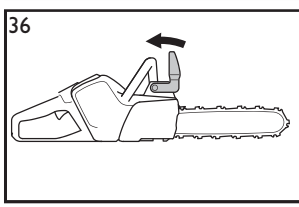
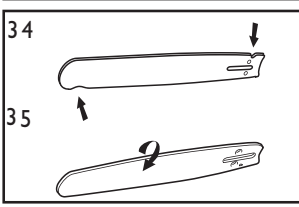
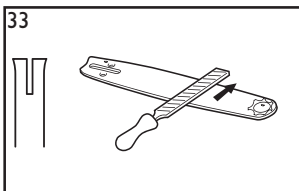
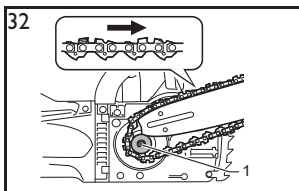
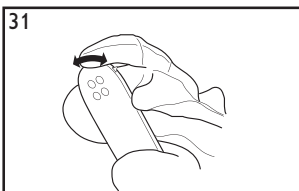
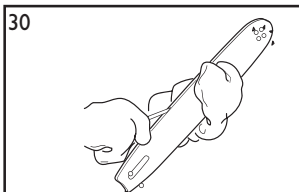
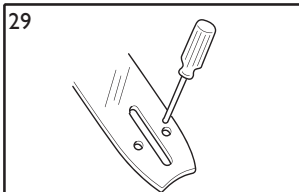
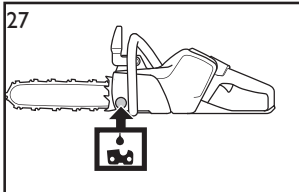
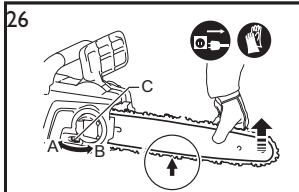
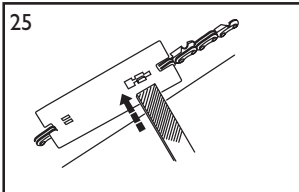
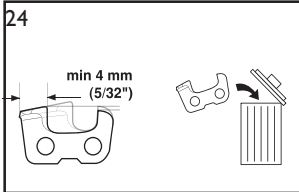
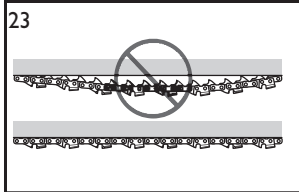
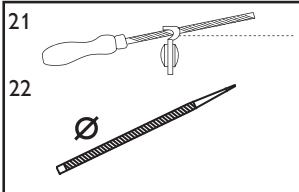
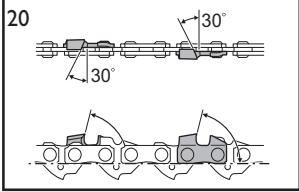
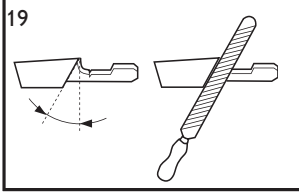
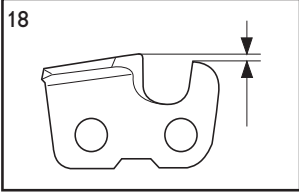
Lire attentivement et bien assimiler le manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine.

Neem de gebruiksaanwijzing grondig door en gebruik de machine niet voor u alles duidelijk heeft begrepen.

Leia as instruções para o uso com toda a atenção e compreenda o seu conteúdo antes de fazer uso da máquina.

German (6-30)
French (31-55)
Dutch (56-80)
Italian (81-104)

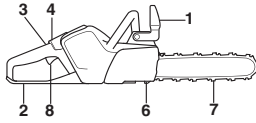




41



42



43



44



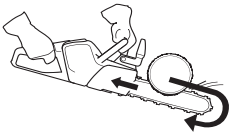
45



46



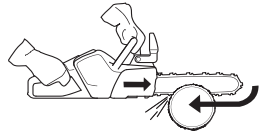
47



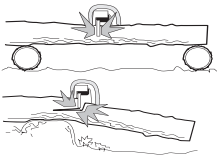
48



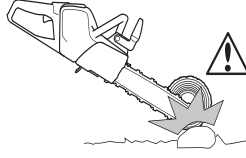
49



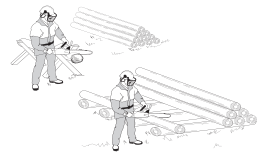
50



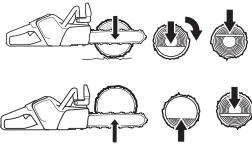
51



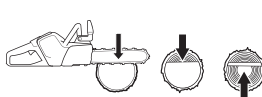
52



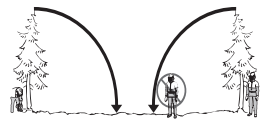
53



54



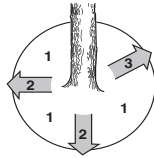
55



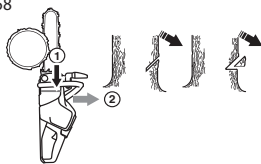
56



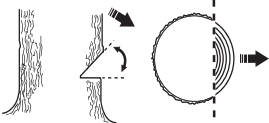
57



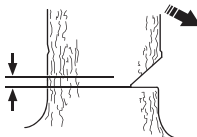
58



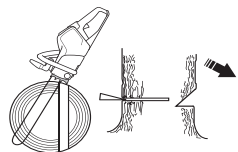
59

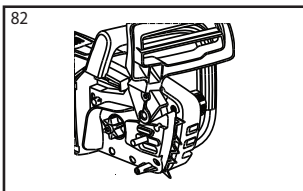
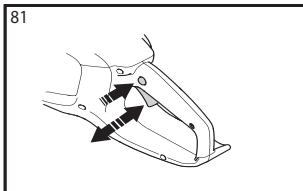
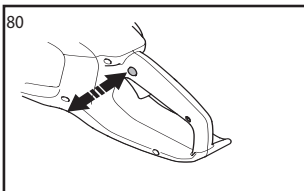
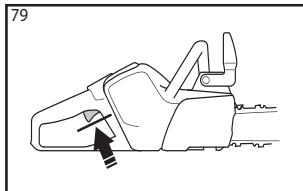
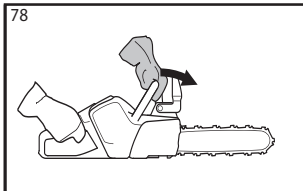
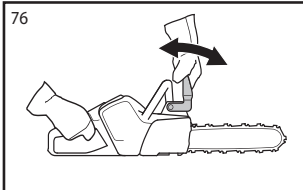
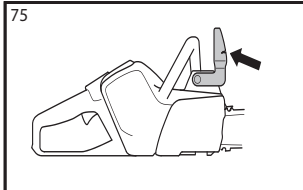
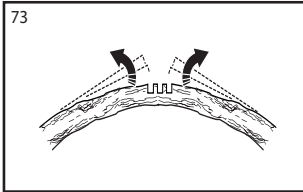
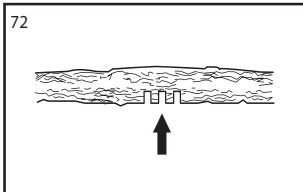
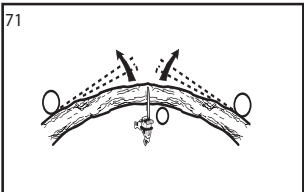
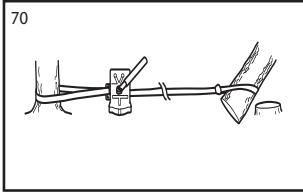
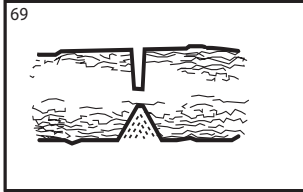
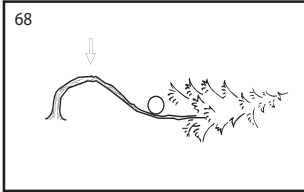
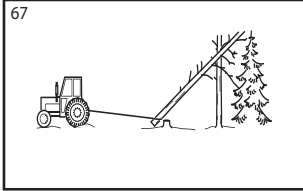
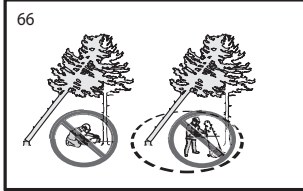
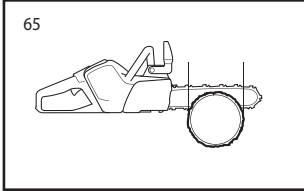
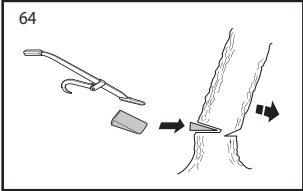
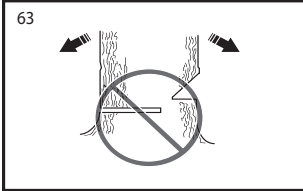
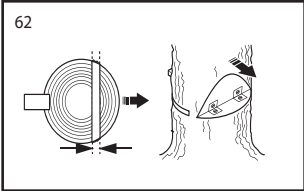


60



61





VERKLARING VAN DE SYMBOLEN

Symbolen op de machine:

Vertaling van de originele Zweedse bedieningsinstructies.

WAARSCHUWING! Motorkettingzagen kunnen gevaarlijk zijn! Slordig of onjuist gebruik kan resulteren in ernstig letsel of overlijden van de gebruiker of anderen.



Neem de gebruiksaanwijzing grondig door en gebruik de machine niet voor u alles duidelijk heeft begrepen.



Draag altijd:

- Goedgekeurde veiligheidshelm
- Gehoorbeschermers
- Veiligheidsbril of vizier



Dit product voldoet aan de geldende CE-richtlijnen.



Geluidsemissie naar de omgeving volgens de richtlijnen van de Europese Gemeenschap. De emissie van de machine wordt aangegeven in het hoofdstuk Technische gegevens en op plaatjes.



De gebruiker moet steeds beide handen gebruiken om de kettingzaag te bedienen.



Bedien een kettingzaag nooit terwijl u deze slechts met één hand vasthoudt.



Laat de punt van het zaagblad nooit in contact komen met een voorwerp.



WAARSCHUWING! Er kan terugslag optreden wanneer de punt van het zaagblad in contact komt met een voorwerp en een reactie veroorzaken waardoor het zaagblad omhoog en naar achteren naar de gebruiker toe komt. Dit kan ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.



Rotatierichting van de zaagketting en maximale lengte van het zaagblad.



Houd omstanders uit de buurt.



Verwijder de stekker vóór afstellen of reinigen.



Risico van elektrische schok.



Verwijder de stekker direct uit de voeding als de kabel beschadigd of doorsgesneden is.



Kettingrem geactiveerd (rechts) Kettingrem, niet geactiveerd (links)



Zaagkettingolie aanbrengen.



Milieuetikettering. Dit symbool op het product of de verpakking geeft aan dat het product niet mag worden behandeld als huishoudelijk afval. Het moet in plaats daarvan ingeleverd worden bij een geschikt recyclestation voor de recycling van elektrische en elektronische apparatuur.



Stel het product niet bloot aan regen.



Dubbele isolatie



Overige op de machine aangegeven symbolen/ plaatjes verwijzen naar specifieke eisen aancertificering op bepaalde markten.

VERKLARING VAN DE SYMBOLEN

Symbolen in de gebruiksaanwijzing:

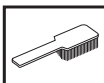
Haal de stekker van het product altijd uit de voeding bij monteren, controleren en/of uitvoeren van onderhoud.



Gebruik altijd goedgekeurde veiligheidshandschoenen.



Moet regelmatig schoongemaakt worden.



Controleer met het blote oog.



De kettingrem moet geactiveerd zijn wanneer u de motorkettingzaag start.



WAARSCHUWING! Er kan terugslag optreden wanneer de punt van het zaagblad in contact komt met een voorwerp en een reactie veroorzaken waardoor het zaagblad omhoog en naar achteren naar de gebruiker toe komt. Dit kan ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.



Inhoud verpakking:

Kettingzaag

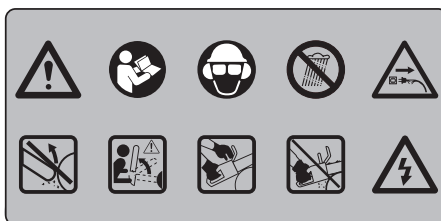
Ketting

Zaagblad

Gebruiksaanwijzing

Zaagbladbescherming

U vindt de volgende stickers op uw apparaat.



Inhoud

VERKLARING VAN DE SYMBOLEN

Symbolen op de machine:	56
Symbolen in de gebruiksaanwijzing:	57
Inhoud verpakking:	57

INHOUD

Inhoud	58
--------------	----

INLEIDING

Beste klant!	59
--------------------	----

WAT IS WAT?

Wat is wat op de motorkettingzaag?	59
--	----

ALGEMENE VEILIGHEIDSIINSTRUCTIES

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap	60
Maatregelen voor gebruik van een nieuwe motorkettingzaag	63
Belangrijk	64
Gebruik altijd uw gezond verstand	64
Persoonlijke veiligheidsuitrusting	64
Veiligheidsuitrusting van de machine	65
Kettingrem met terugslagbeveiliging	65
Snijuitrusting	66

MONTEREN

Monteren van zaagblad en ketting	70
--	----

STARTEN EN STOPPEN

Starten en stoppen	71
--------------------------	----

ARBEIDSTECHNIEK

Voor ieder gebruik:	72
Algemene werkinstructies	72
Maatregelen die terugslag voorkomen	76

ONDERHOUD

Algemeen	77
Controle, onderhoud en service van de veiligheidsuitrusting van de motorkettingzaag	77
Neuswiel van het zaagblad smeren	77
Koelsysteem	77
Onderhoudsschema	78

TECHNISCHE GEGEVENS

Technische gegevens	79
Zaagblad- en kettingcombinaties	80
Vijlen en vijlmallen van de zaagketting	80
EG-verklaring van overeenstemming	80

INLEIDING

Beste klant!

Gefeliciteerd met de aankoop van een Husqvarna-product! Husqvarna heeft een geschiedenis die terugvoert tot 1689 toen koning Karl XI aan het strand van het riviertje Huskvarna een fabriek liet bouwen voor de productie van musketten. De locatie aan de Huskvarna was logisch omdat het riviertje werd gebruikt om waterkracht op te wekken en op die manier een waterkrachtcentrale vormde. In de meer dan 300 jaar van het bestaan van de Husqvarna-fabriek zijn ontelbare producten geproduceerd, van houtfornuizen tot moderne keukenmachines, naaimachines, fietsen, motorfietsen enz. In 1956 werd de eerste motormaaier geïntroduceerd, die in 1959 werd gevolgd door een motorkettingzaag. Het is op dit terrein dat Husqvarna tegenwoordig actief is.

Husqvarna is heden ten dage een van de meest vooraanstaande producenten ter wereld van producten voor bos en tuin met kwaliteit en prestatie als de hoogste prioriteit. De missie is het ontwikkelen, produceren en op de markt brengen van gemotoriseerde producten voor bos- en tuinbouw en de bouw- en constructie-industrie. Het doel van Husqvarna is ook voorop te lopen met betrekking tot ergonomie, gebruikersvriendelijkheid, veiligheid en milieubewustzijn. Daarom is een grote hoeveelheid verschillende snuffjes ontwikkeld om de producten op deze terreinen te verbeteren.

We zijn ervan overtuigd dat u de kwaliteit en prestaties van ons product gedurende een lange periode naar volle tevredenheid zult waarderen. Door de aankoop van één van onze producten krijgt u de beschikking over professionele hulp bij reparaties en service mocht er toch iets gebeuren. Wanneer u de machine niet heeft gekocht bij een van onze erkende dealers, kunt u hen vragen naar de dichtstbijzijnde servicewerkplaats.

Wij hopen dat u tevreden zult zijn met uw machine en dat deze u gedurende lange tijd zal vergezellen. Denk erom dat deze gebruiksaanwijzing een waardevol document is. Door de inhoud (gebruik, service, onderhoud enz.) te volgen kunt u de levensduur van uw machine én de tweedehands waarde aanzienlijk verlengen. Mocht u uw machine verkopen moet u ervoor zorgen de gebruiksaanwijzing aan de nieuwe eigenaar over te dragen.

Hartelijk dank voor het feit dat u een Husqvarna-product gebruikt!

Husqvarna AB werkt voortdurend aan het verder ontwikkelen van haar producten en houdt zich dan ook het recht voor om zonder aankondiging vooraf wijzigingen in o.a. vorm en uiterlijk door te voeren.

Wat is wat op de motorkettingzaag? (1)

- 1 Achterste handvat
- 2 Voedingsschakelaar
- 3 Voorste handvat
- 4 Terugslagbeveiliging
- 5 Zaagblad
- 6 Ketting
- 7 Knop
- 8 Stelschroef/-knop
- 9 Aandrijftandwielkap
- 10 Handbescherming achter
- 11 Schorssteun
- 12 Kijkglas oliepeil
- 13 Olievuldop
- 14 Blokkeerknop vermogensschakelaar
- 15 Kettingvanger
- 16 Stelschroef voor oliepomp
- 17 Zaagbladbescherming
- 18 Gebruiksaanwijzing

ALGEMENE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES

Algemene veiligheids waarschuwingen voor elektrisch gereedschap



WAARSCHUWING! Lees alle veiligheids waarschuwingen en instructies door. Het negeren van waarschuwingen en instructies kan elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

BELANGRIJK! Bewaar alle waarschuwingen en instructies voor later gebruik. De term "elektrisch gereedschap" in de waarschuwingen verwijst zowel naar gereedschappen die op het lichtnet (met snoer) werken als gereedschappen die met een accu (snoerloos) werken.

Veiligheid op de werkplek

- **Zorg ervoor dat de werkplek schoon en goed verlicht is.** Rommelige of donkere werkplekken werken ongelukken in de hand.
- **Gebruik elektrisch gereedschap niet in een omgeving waar ontploffingsgevaar bestaat, zoals in de buurt van brandbare vloeistoffen, gassen of stof.** Elektrische gereedschappen geven vonken af die ontbranding van het stof of de dampen kunnen veroorzaken.
- **Houd kinderen en omstanders op afstand wanneer u elektrisch gereedschap gebruikt.** Als u wordt afgeleid, bestaat de kans dat u de controle over het gereedschap verliest.

Elektrische veiligheid

- **Elektrisch gereedschap moet geschikt zijn voor het betreffende stopcontact. Breng nooit wijzigingen aan in de stekker. Gebruik nooit een adapterstekker in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Ongemodificeerde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico op elektrische schokken.
- **Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken, zoals buizen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico op elektrische schokken wanneer uw lichaam met aarde verbonden is.
- **Stel elektrische gereedschappen niet bloot aan regen of vochtige omstandigheden.** Water dat in elektrisch gereedschap binnendringt, verhoogt het risico op elektrische schokken.
- **Gebruik het snoer niet voor oneigenlijke doeleinden. Gebruik het snoer nooit om elektrisch gereedschap te dragen, op te tillen of uit het stopcontact te trekken.** Houd het snoer uit de buurt van warmtebronnen, olie, scherpe randen of

bewegende delen. Beschadigde of verwarde snoeren verhogen het risico op elektrische schokken.

- **Gebruik een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis wanneer u buiten werkt met elektrisch gereedschap.** Het gebruik van een snoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis verlaagt het risico op elektrische schokken.
- **In het geval dat het onvermijdelijk is om elektrisch gereedschap in een vochtige locatie te gebruiken, maak dan gebruik van een voeding die beschermd wordt door een aardlekbeveiliging.** Het gebruik van een aardlekbeveiliging verlaagt het risico op elektrische schokken.

Persoonlijke veiligheid

- **Wees altijd alert, kijk wat u doet en gebruik uw gezond verstand wanneer u elektrisch gereedschap gebruikt. Gebruik elektrisch gereedschap niet wanneer u vermoeid bent of onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen bent.** Eén moment van onoplettendheid tijdens het werken met elektrisch gereedschap kan ernstig persoonlijk letsel tot gevolg hebben.
- **Maak altijd gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen. Gebruik altijd oogbescherming.** Beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, veiligheidsschoenen met antislipprofiel, een veiligheidshelm of gehoorbescherming in relevante werkomstandigheden beperken persoonlijk letsel.
- **Voorkom een onbedoelde start. Verzeker u ervan dat de schakelaar in de OFF-positie (uit) staat voordat u het gereedschap aansluit op een spanningsbron en/of accu, oppakt of draagt.** Het dragen van elektrisch gereedschap met de vinger op de schakelaar of het aansluiten van elektrisch gereedschap terwijl de schakelaar is ingeschakeld, werkt ongelukken in de hand.
- **Verwijder eventuele (instel)sleutels voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** Een sleutel die is bevestigd aan een draaiend onderdeel van het elektrische gereedschap kan persoonlijk letsel tot gevolg hebben.
- **Voorkom overstrekken. Zorg dat u altijd stevig en in balans staat.** Zo hebt u een betere controle over het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties.
- **Draag geschikte kleding. Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loszittende kleding, sieraden of lang haar kan vast komen te zitten in bewegende delen.
- **Als de mogelijkheid bestaat voor het opvangen van stof moet u ervoor zorgen dat deze is aangesloten en op de juiste wijze wordt gebruikt.** Het gebruik van stofopvang kan stofgerelateerde gevaren beperken.

ALGEMENE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES

Gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap

- **Gebruik elektrische gereedschap niet voor taken waarvoor het niet geschikt is. Gebruik voor iedere klus het juiste elektrische gereedschap.** Het juiste elektrische gereedschap doet de klus beter en veiliger op het vermogen waarvoor het ontworpen is.
- **Gebruik het elektrische gereedschap niet als de aan/uitschakelaar niet werkt.** Elektrisch gereedschap dat niet kan worden in- en uitgeschakeld via de schakelaar is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- **Haal de stekker uit het stopcontact en/of verwijder de accu van het elektrische gereedschap voordat u aanpassingen maakt, accessoires verwisselt of het elektrische gereedschap opbergt.** Dergelijke voorzorgsmaatregelen verlagen de kans dat het elektrische gereedschap per ongeluk wordt ingeschakeld.
- **Berg elektrisch gereedschap dat u niet nodig hebt op buiten het bereik van kinderen en laat personen die onbekend zijn met het elektrische gereedschap of deze instructies niet werken met het elektrische gereedschap.** Elektrisch gereedschap is gevaarlijk in de handen van onervaren gebruikers.
- **Onderhoud elektrisch gereedschap goed. Controleer op onjuiste montage of vastlopen van bewegende delen, gebroken onderdelen en andere condities die de werking van het elektrische gereedschap kunnen beïnvloeden. Laat elektrisch gereedschap in geval van beschadiging repareren voordat u het weer gebruikt.** Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- **Houd snijgereedschappen scherp en schoon.** Goed onderhouden snijgereedschappen met scherpe snijranden zullen minder gauw vastlopen en zijn eenvoudiger onder controle te houden.
- **Gebruik het elektrische gereedschap, de accessoires, gereedschapsbits en dergelijke in overeenstemming met deze instructies en houd hierbij rekening met de werkomstandigheden en het type klus dat moet worden uitgevoerd.** Gebruik van het elektrische gereedschap op een andere wijze dan waarvoor het bedoeld is, kan tot gevaarlijke situaties leiden.

Service

- **Laat uw elektrische gereedschap repareren door een erkend reparateur die uitsluitend gebruik maakt van identieke vervangende onderdelen.** Dit zorgt ervoor dat de veiligheid van het elektrische gereedschap wordt gehandhaafd.

Veiligheidswaarschuwingen voor de motorkettingzaag

- **Houd alle lichaamsdelen weg van de zaagketting als de motorkettingzaag in werking is. Controleer voordat u de motorkettingzaag start of de zaagketting niets raakt.** Als u even niet oplet, kan uw kleding of lichaam vast komen te zitten in de zaagketting bij het gebruik van een motorkettingzaag.
- **Houd de motorkettingzaag altijd vast met uw rechterhand op de achterhandgreep en uw linkerhand op de voorhandgreep.** Als u de motorkettingzaag andersom vasthoudt, neemt de kans op persoonlijk letsel toe; doe dat dus nooit.
- **Houd het elektrische gereedschap alleen vast bij het geïsoleerde grijppoppervlak, omdat de zaagketting verborgen bedrading of het eigen snoer kan raken.** Als de zaagketting een draad onder stroom aanraakt, kunnen blootliggende draden de metalen onderdelen van het elektrische gereedschap onder stroom zetten en kan de gebruiker een elektrische schok krijgen.
- **Draag een veiligheidsbril en gehoorbescherming. We raden u aan verdere beschermingsuitrusting voor hoofd, handen, benen en voeten te gebruiken.** Als u voldoende beschermende kleding draagt, neemt de kans op persoonlijk letsel door rondvliegend vuil of onbedoeld contact met de zaagketting af.
- **Bedien een motorkettingzaag nooit terwijl u in een boom staat.** Als u een motorkettingzaag gebruikt terwijl u in een boom staat, kan dat persoonlijk letsel veroorzaken.
- **Ga altijd goed staan en bedien de motorkettingzaag alleen terwijl u op een vaste, stevige en vlakke ondergrond staat.** Gladde of instabiele oppervlakken, zoals ladders, kunnen ervoor zorgen dat u uw evenwicht of de controle over de motorkettingzaag verliest.
- **Als u een tak doorzaagt die onder spanning staat, zorg dan dat de tak u niet kan raken.** Als de spanning in de houtvezels vrijkomt, kan de geveerde tak de gebruiker raken en/of ervoor zorgen dat de gebruiker de motorkettingzaag niet meer onder controle heeft.
- **Wees zeer voorzichtig als u struiken en jonge bomen zaagt.** Het dunne materiaal kan vast komen te zitten in de zaagketting en naar voren naar u toe zwiepen of u uit uw evenwicht brengen.
- **Draag de motorkettingzaag bij de handgreep met de motorkettingzaag uitgeschakeld en uit de buurt van uw lichaam. Als u de motorkettingzaag vervoert of opbergt, moet u altijd de afdekking over het zaagblad aanbrengen.** Als u de motorkettingzaag goed hanteert, verlaagt u de kans op onbedoeld contact met de bewegende zaagketting.

ALGEMENE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES

- **Volg de instructies voor het smeren, het spannen van de ketting en het verwisselen van accessoires.** Als de zaagketting niet goed is gespannen of gesmeerd, kan de ketting breken en neemt de kans op terugslag toe.
- **Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.** Vettige, met olie bedekte handgrepen zijn glad, waardoor u de controle kunt verliezen.
- **Zaag alleen hout. Gebruik de motorkettingzaag alleen waarvoor hij is bedoeld. Voorbeeld: gebruik de motorkettingzaag niet om plastic, metselwerk of ander bouw materiaal dan hout door te zagen.** Als de motorkettingzaag voor andere toepassingen dan bedoeld wordt gebruikt, kan dat tot gevaarlijke situaties leiden.
- We raden nieuwe gebruikers ten sterkste aan om het zagen van stammen op een zaagbok of -houder te oefenen.

Oorzaken van terugslag en het voorkomen ervan door de gebruiker

- Er kan terugslag optreden wanneer de punt van het zaagblad in contact komt met een voorwerp of wanneer de zaagsnede dichtklapt en de zaagketting in de snede wordt geblokkeerd. Soms kan er bij contact met de punt een reactie in tegengestelde richting ontstaan, waardoor het zaagblad omhoog en naar achteren naar de gebruiker toe komt. Als de zaagketting aan de bovenkant van het zaagblad klem komt te zitten, kan het zaagblad snel op de gebruiker af komen. Bij deze reacties kunt u de controle over de zaag verliezen, wat kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel. Vertrouw niet uitsluitend op de veiligheidsvoorzieningen die in de zaag zijn geïntegreerd. Bij het gebruik van een motorkettingzaag moet u een aantal stappen nemen om ongevallen of letsel bij het zagen te voorkomen. Terugslag is het gevolg van verkeerd gebruik en/of verkeerde bedrijfsprocedures of -omstandigheden en kan worden vermeden door de juiste voorzorgsmaatregelen te nemen, zoals hieronder wordt beschreven:
- **Houd de zaag stevig vast, met uw duimen en vingers rond de handgrepen van de motorkettingzaag, met beide handen op de zaag en uw lichaam en arm zodanig geplaatst dat u eventuele terugslag kunt opvangen.** De kracht van een terugslag kan door de gebruiker onder controle worden gehouden, mits de juiste voorzorgsmaatregelen worden genomen. Laat de motorkettingzaag niet los.
- **Reik niet te ver en zaag niet boven schouderhoogte.** Zo voorkomt u onbedoeld contact met de punt en houdt u de motorkettingzaag in onverwachte situaties beter onder controle.
- **Gebruik alleen vervangende zaagbladen en kettingen die door de fabrikant worden gespecificeerd.** Als er verkeerde vervangende

zaagbladen en kettingen worden gebruikt, kan de ketting breken en/of kan er terugslag ontstaan.

- **Volg de instructies van de fabrikant voor het slijpen en onderhouden van de zaagketting.** Als de zaagdiepte wordt verkleind, kan de terugslag toenemen.

Elektrische veiligheid

- Het is aanbevolen dat u een overstroombeveiliging gebruikt met een afschakelstroom van 30 mA of minder. Zelfs met een overstroombeveiliging is 100% veiligheid niet gegarandeerd en er moet altijd veilig worden gewerkt. Controleer de overstroombeveiliging telkens als u deze gebruikt.
- Controleer vóór gebruik de kabel op tekenen van beschadiging of ouderdom. Als de kabel defect blijkt te zijn, brengt u het product naar een erkend servicecenter en laat u de kabel vervangen.
- Gebruik het product niet als de elektrische kabels beschadigd of versleten zijn.
- Koppel het apparaat onmiddellijk los van het stroomnet als de kabel doorgesneden is of als de isolatie beschadigd is. Raak de elektrische kabel niet aan totdat de stroomtoevoer is uitgeschakeld. Repareer een doorgesneden of beschadigde kabel niet. Breng het product naar een erkend servicecenter en laat de kabel vervangen door een originele reservekabel.
- Zorg er altijd voor dat de kabel/verlengkabel zich achter de gebruiker bevindt, waardoor hij geen gevaar kan vormen voor de gebruiker of andere personen, en controleer of hij niet beschadigd kan worden (door warmte, scherpe voorwerpen, scherpe randen, olie, enz.);
- Plaats de kabel zo dat hij niet achter takken of iets dergelijks kan blijven hangen tijdens het zagen.
- Schakel het apparaat altijd uit voordat u een stekker, aansluiting of verlengkabel loskoppelt.
- Schakel het apparaat uit, verwijder de stekker uit het stroomnet en controleer de elektrische kabel op schade of ouderdom voordat u de kabel oprolt voor opslag. Repareer een beschadigde kabel niet. Breng het product naar een erkend servicecenter en laat de kabel vervangen.
- Verwijder de stekker uit het stroomnet voordat u het product onbeheerd achterlaat.
- Rol de kabel altijd zorgvuldig op, voorkom knikvorming.
- Alleen aansluiten op een netspanning die wordt weergegeven op het productplaatje.
- De kettingzaag is dubbel geïsoleerd conform EN60745-1 en 2-13.
- **Zorg ervoor dat uw verlengkabel in goede staat verkeert.** Controleer de verlengkabel voor gebruik en vervang deze indien beschadigd. Gebruik nooit een beschadigde kabel. De isolatie van de kabel moet

ALGEMENE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES

intact zijn, zonder scheurtjes of vervormingen. Stekkers mogen niet beschadigd zijn. Beschadigde verlengkabels verhogen het risico op elektrische schokken.

- **Er moet een overstrombeveiliging aanwezig zijn in het gebruikte circuit of stopcontact.** Er zijn contactdozen met ingebouwde overstrombeveiliging beschikbaar en deze kunnen als veiligheidsmaatregel worden gebruikt. Inspecteer de kabels van de kettingzaag regelmatig en laat ze, indien beschadigd, repareren door een goedgekeurde servicedealer.

Kabels

- Verlengkabels zijn verkrijgbaar bij uw erkend servicecenter.
- Gebruik alleen goedgekeurde verlengkabels.
- Verlengkabels en -snoeren mogen alleen gebruikt worden wanneer ze bedoeld zijn voor gebruik buitenshuis en voldoen aan H07 RN-F of IEC 60245 type 66.

Maatregelen voor gebruik van een nieuwe motorkettingzaag

- Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door.
- Vul met kettingolie. Zie de instructies in het hoofdstuk Kettingolie bijvullen.
- Gebruik de motorkettingzaag niet voor er voldoende kettingsmeerolie bij de zaagketting is gekomen. Zie de instructies in het hoofdstuk Smeren van de snijuitrusting.
- Controleer de montage en de afstelling van de snijuitrusting. Zie de instructies in het hoofdstuk Monteren.
- Langdurige blootstelling aan lawaai kan leiden tot permanente gehoorbeschadiging. Gebruik daarom altijd goedgekeurde gehoorbescherming.
- Deze zaag is bedoeld voor gebruik bij temperaturen tussen -20 °C (-4 °F) en +40 °C (104 °F).



WAARSCHUWING! De oorspronkelijke vormgeving van de machine mag in geen enkel geval gewijzigd worden zonder toestemming van de fabrikant. Men moet altijd originele onderdelen gebruiken. Niet goedgekeurde wijzigingen en/of niet-originele onderdelen kunnen tot ernstige verwondingen of de dood van zowel gebruiker als omstanders leiden.



WAARSCHUWING! Als motorkettingzagen slordig of verkeerd gebruikt worden, kunnen ze gevaarlijk gereedschap zijn en tot ernstige, zelfs levensgevaarlijke verwondingen leiden. Het is erg belangrijk dat u deze gebruiksaanwijzing leest en begrijpt.



WAARSCHUWING! Deze machine produceert tijdens bedrijf een elektromagnetisch veld. Dit veld kan onder bepaalde omstandigheden de werking van actieve of passieve medische implantaten verstoren. Om het risico op ernstig of fataal letsel te beperken, raden we personen met een medisch implantaat aan om contact op te nemen met hun arts en de fabrikant van het medische implantaat voordat ze deze machine gaan bedienen.



WAARSCHUWING! Langdurige inademing van kettingolie en het stof van zaagsel kan een gezondheidsrisico vormen.

ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Belangrijk

BELANGRIJK!

Deze motorkettingzaag voor boomonderhoud is bedoeld voor het snoeien en kandelaberen van boomkronen.

U mag alleen de zaagblad/zaagkettingscombinaties gebruiken, die wij aanbevelen in het hoofdstuk Technische gegevens.

Gebruik de machine nooit als u moe bent, alcohol heeft gedronken of medicijnen heeft ingenomen, die uw gezichtsvermogen, beoordelingsvermogen of coördinatievermogen kunnen beïnvloeden.

Draag altijd persoonlijke veiligheidsuitrusting. Zie instructies in het hoofdstuk "Persoonlijke veiligheidsuitrusting".

Wijzig deze machine nooit zo dat hij niet langer overeenstemt met de originele uitvoering, en gebruik de machine niet als u denkt dat anderen hem hebben gewijzigd.

Gebruik een machine, accu of acculader nooit als deze defect is. Volg de onderhouds-, controle- en service-instructies van deze gebruiksaanwijzing. Bepaalde onderhouds- en servicemaatregelen moeten door opgeleide en gekwalificeerde specialisten worden uitgevoerd. Zie de instructies in het hoofdstuk Onderhoud.

Gebruik uitsluitend de in deze gebruiksaanwijzing aanbevolen accessoires. Zie instructies in de hoofdstukken Snijuitrusting en Technische gegevens.

N.B.! Gebruik altijd een beschermingsbril of gezichtsvizier om het risico van verwonding door wegvliegende voorwerpen te verminderen. Een motorzaag is in staat om met grote kracht voorwerpen, zoals zaagsel, kleine stukjes hout enz., weg te slingeren. Dit kan leiden tot ernstig letsel, vooral aan ogen.



WAARSCHUWING! Een verkeerde snijuitrusting of een verkeerde zaagblad/kettingcombinatie verhoogt het risico op terugslag! Gebruik uitsluitend de zaagblad/kettingcombinaties die wij aanbevelen, en volg de veiligheidsinstructie. Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens.

Gebruik altijd uw gezond verstand

Het is onmogelijk om alle denkbare situaties, waarvoor u zich geplaatst kunt zien bij het gebruik van een motorzaag, af te dekken. Wees altijd voorzichtig en gebruik gezond verstand. Vermijd situaties, waarvoor u zich niet voldoende gekwalificeerd acht. (2) Wanneer u zich, na het lezen van deze instructies, nog steeds

onzeker voelt over de handelwijze, moet u een expert om advies vragen voor u verdergaat. Aarzel niet om contact op te nemen met uw dealer of met ons, wanneer u vragen heeft over het gebruik van motorzagen. We zijn u graag van dienst om u adviezen te geven, die u helpen uw motorzaag op een betere en veiliger manier te gebruiken. Volg een opleiding in het gebruik van motorzagen. Uw dealer, bosbouwschool of uw bibliotheek kunnen u vertellen welk opleidingsmateriaal en welke cursussen beschikbaar zijn.

Er wordt voortdurend gewerkt aan het verbeteren van design en techniek - verbeteringen waardoor uw veiligheid en effectiviteit toenemen. Breng regelmatig een bezoek aan uw dealer om te zien welk nut u kunt hebben van de noviteiten die worden geïntroduceerd.

Persoonlijke veiligheidsuitrusting



WAARSCHUWING! Het grootste gedeelte van de ongevallen met motorkettingzagen gebeurt wanneer de ketting de gebruiker raakt. Bij al het gebruik van de machine moet goedgekeurde persoonlijke beschermingsuitrusting gebruikt worden. Persoonlijke beschermingsuitrusting elimineert de risico's niet, maar vermindert het schadelijk effect in geval van een ongeval. Vraag uw dealer om raad wanneer u uw uitrusting koopt.

Draag altijd:

- Goedgekeurde veiligheidshelm
- Gehoorbeschermers
- Veiligheidsbril of vizier
- Handschoenen met zaagbescherming
- Broeken met zaagbescherming
- Gebruik de juiste beveiligingen voor uw arm.
- Laarzen met zaagbescherming, stalen neus en anti-slip zool
- U moet altijd een EHBO-kit bij de hand hebben.
- Brandblusser en spa

Verder moet de kleding goed aansluiten zonder u in uw bewegingen te belemmeren.

BELANGRIJK! Er kunnen vonken van het zaagblad en de ketting of andere bronnen komen. Houd altijd een hulpmiddel voor brandblussen beschikbaar, voor het geval u dit nodig mocht hebben. Op die manier helpt u bosbranden voorkomen.

ALGEMENE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES



WAARSCHUWING! Het werken in bomen vereist het gebruik van speciale snoeien werktechnieken die moeten worden opgevolgd om het verhoogde risico op letsel te verkleinen.

Veiligheidsuitrusting van de machine

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd wat de veiligheidsonderdelen van de machine zijn, en hun functie. Voor controle en onderhoud zie de instructies in het hoofdstuk Controle, onderhoud en service van de veiligheidsuitrusting van de motorzaag. Zie de instructies in het hoofdstuk Wat is wat?, om te zien waar deze onderdelen zich bevinden op uw machine.

De levensduur van de machine kan worden verkort en het risico van ongelukken kan toenemen wanneer het onderhoud aan de machine niet op de juiste manier wordt uitgevoerd en wanneer service en/of reparaties niet vakkundig worden gedaan. Indien u meer informatie nodig heeft, verzoeken wij u contact op te nemen met de dichtstbijzijnde servicewerkplaats.



WAARSCHUWING! Gebruik de machine nooit wanneer de veiligheidsuitrusting defect is. De veiligheidsuitrusting moet worden gecontroleerd en onderhouden. Zie de instructies in het hoofdstuk Controle, onderhoud en service van de veiligheidsuitrusting van de motorzaag. Als uw machine niet door alle controles komt, moet u ermee naar uw servicewerkplaats voor reparatie.

Kettingrem met terugslagbeveiliging

Uw motorzaag is voorzien van een kettingrem, die de ketting in geval van terugslag stopt. Een kettingrem vermindert het risico op ongevallen, maar alleen u als gebruiker kunt ze voorkomen. (3)

Wees voorzichtig wanneer u de motorkettingzaag gebruikt en zorg ervoor dat de terugslagrisico-sector van het zaagblad nooit in contact komt met een voorwerp. (4)

- De kettingrem kan handmatig worden ingeschakeld (door uw linkerhand).
- De rem wordt ingeschakeld wanneer de voorste handbescherming naar voren wordt geduwd.
- Er wordt dan een veermechanisme geactiveerd, dat de kettingwielaandrijving stopt.
- De terugslagbeveiliging werd niet alleen geconstrueerd om de kettingrem te activeren. Een andere belangrijke functie is dat ze het risico vermindert dat de linkerhand de ketting raakt wanneer men de greep op het voorste handvat verliest.

- De ketting wordt ontkoppeld door de terugslagbeveiliging naar achter te duwen, naar het voorste handvat.
- De kettingrem moet geactiveerd zijn wanneer u de motorkettingzaag start.
- Gebruik de kettingrem als 'parkeerrem' bij starten en bij kortere verplaatsingen, om ongelukken te voorkomen waarbij gebruikers of omgeving onvrijwillig in contact komen met een bewegende zaagketting. (5)
- Een terugslag kan bliksemsnel gebeuren en erg krachtig zijn. Meestal is de terugslag erg licht en wordt de kettingrem niet altijd geactiveerd. In die gevallen is het belangrijk dat men de motorkettingzaag stevig vasthoudt en niet laat vallen.
- De manier waarop de kettingrem handmatig wordt ingeschakeld hangt af van de kracht van de terugslag en de stand van de kettingzaag ten opzichte van het object dat de terugslagrisico-sector van het zaagblad raakt.
- Bij minder hevige terugslag en wanneer de terugslagrisico-sector van de motorkettingzaag zich dicht bij de gebruiker bevindt, wordt de kettingrem manueel geactiveerd met de linkerhand. (6)
- Bij velstand is de linkerhand in een stand, waardoor het onmogelijk is de kettingrem handmatig te activeren. Bij deze greep, d.w.z. wanneer de linkerhand zo geplaatst is dat ze de beweging van de terugslagbeveiliging niet kan beïnvloeden, kan de kettingrem uitsluitend geactiveerd worden via het traagheidsmechanisme. (7)

Zal mijn hand de kettingrem bij terugslag altijd activeren?

Nee. Er is een zekere kracht voor nodig om de terugslagbeveiliging naar voren te bewegen. Als uw hand de terugslagbeveiliging slechts licht beroert of eroverheen gaat, kan het gebeuren dat de kracht niet voldoende groot is om de kettingrem te activeren. Ook wanneer u werkt, moet u de handgrepen van de motorzaag stevig beet houden. Als u dat doet en u krijgt terugslag, laat u misschien nooit uw hand los van de voorhandgreep en activeert u de kettingrem niet, of de kettingrem wordt pas geactiveerd wanneer de zaag al eventjes heeft kunnen rondslingeren. In zo'n situatie kan het voorkomen dat de kettingrem de ketting niet kan stoppen voor deze u raakt.

Er zijn ook bepaalde werkhoudingen waardoor uw hand niet bij de terugslagbeveiliging kan om de kettingrem te activeren, bijv. wanneer de zaag in velpositie wordt gehouden.

Zal de kettingrem altijd door de traagheid worden geactiveerd, wanneer terugslag optreedt?

Nee. Ten eerste moet uw rem functioneren. Ten tweede moet de terugslag voldoende sterk zijn om de kettingrem

ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

te activeren. Als de kettingrem gevoelig zou zijn, zou deze voortdurend worden geactiveerd, wat lastig zou zijn.

Zal de kettingrem me altijd beschermen tegen letsel als terugslag voorkomt?

Nee. Ten eerste moet uw rem functioneren om de bedoelde bescherming te geven. Ten tweede moet hij worden geactiveerd als hierboven beschreven, om de zaagketting bij terugslag te stoppen. Ten derde kan de kettingrem worden geactiveerd, maar wanneer het zaagblad te dicht bij u is, kan het gebeuren dat de rem niet op tijd afgeremd is om de ketting te stoppen voor de motorzaag u raakt.

Alleen uzelf en een juiste arbeidstechniek kunnen terugslag en de bijbehorende risico's elimineren.

Vergrendeling voedingsschakelaar

De gashendelvergrendeling is bedoeld om te voorkomen dat de gashendel per ongeluk wordt ingeschakeld. Wanneer u de gashendelvergrendeling (A) indrukt (bijvoorbeeld wanneer u de handgreep vastpakt), wordt de gashendel (B) vrijgegeven. Wanneer u de handgreep loslaat, gaan de gashendel en de gashendelvergrendeling weer terug naar hun beginposities. (8)

Kettingvanger

De kettingvanger is geconstrueerd om een losgeraakte of gebarsten ketting op te vangen. Dit kan meestal voorkomen worden door de ketting juist aan te spannen (zie instructies in het hoofdstuk Monteren) en voor goed onderhoud en service van het zaagblad en de ketting te zorgen (zie de instructies in het hoofdstuk Algemene werkinstructies). (9)

Rechterhandbescherming

De rechterhandbescherming moet er behalve de hand beschermen wanneer de ketting losraakt of breekt, ook voor zorgen dat de takken en twijgen de grip op het achterste handvat niet beïnvloeden. (10)

Trillingen

Zagen in een harde houtsoort (de meeste loofbomen) veroorzaakt meer trillingen dan zagen in een zachte houtsoort (de meeste naaldbomen). Zagen met een botte of verkeerde snijuitrusting (verkeerd type of verkeerd geslepen) verhoogt het trillingniveau.



WAARSCHUWING! De oorspronkelijke vormgeving van de machine mag in geen enkel geval gewijzigd worden zonder toestemming van de fabrikant. Men moet altijd originele onderdelen gebruiken. Niet goedgekeurde wijzigingen en/of niet-originele onderdelen kunnen tot ernstige verwondingen of de dood van zowel gebruiker als omstanders leiden.



WAARSCHUWING! Als men teveel wordt blootgesteld aan trillingen, kan dit tot bloedvat- en zenuwbeschadigingen leiden bij personen die een slechte bloedcirculatie hebben. Consulteer uw dokter wanneer u symptomen heeft die wijzen op te grote blootstelling aan trillingen. Voorbeelden van zulke symptomen zijn slapen, geen gevoel, "kriebels", "speldeprikken", pijn, geen of minder kracht, huidverkleuringen of veranderingen van het huidoppervlak. Deze symptomen komen meestal voor op vingers, handen of polsen. Deze symptomen kunnen toenemen bij koude temperaturen.

Snijuitrusting

In dit hoofdstuk wordt behandeld hoe u door het juiste onderhoud en door het juiste type snijuitrusting te gebruiken:

- Het terugslagrisico van uw machine reduceert.
- Vermindert het risico op losraken en barsten van de ketting.
- Bereikt optimale snijprestaties.
- De levensduur van de snijuitrusting verlengt.
- Voorkomt toename van trillingsniveau.

Basisregels

- **Gebruik uitsluitend de door ons aanbevolen snijuitrusting!** Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens.
- **Zorg ervoor dat de tanden van de ketting goed en juist geslepen zijn! Volg onze instructies en gebruik de aanbevolen vijlmal.** Een verkeerd geslepen of beschadigde ketting verhoogt het risico op ongevallen.
- **Zorg ervoor dat de tanddiepte juist is! Volg onze instructies en gebruik de aanbevolen dieptestellermal.** Als de tanddiepte te groot is, verhoogt dit het risico op terugslag. (18)
- **Hou de ketting gestrekt!** Als de ketting niet voldoende gestrekt is, neemt het risico toe dat de ketting losraakt en de slijtage van zaagblad, ketting en kettingwiel neemt toe. (23)
- **Zorg ervoor dat de snijuitrusting voldoende gesmeerd is en onderhoud ze op de juiste manier!** Als de ketting niet voldoende gesmeerd wordt, neemt het risico op barsten toe en verhoogt de slijtage van zaagblad, ketting en kettingwiel.

ALGEMENE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES

Snijuitrusting die het risico op terugslag vermindert



WAARSCHUWING! Een verkeerde snijuitrusting of een verkeerde zaagblad/kettingcombinatie verhoogt het risico op terugslag! Gebruik uitsluitend de zaagblad/kettingcombinaties die wij aanbevelen, en volg de veiligheidsinstructie. Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens.

Terugslag kan alleen voorkomen worden doordat u er als gebruiker voor zorgt dat de terugslagrisico-sector van het zaagblad nooit in contact komt met een voorwerp.

Door snijuitrusting met een "ingebouwde" terugslagreductie te gebruiken en door de ketting correct te slijpen en te onderhouden kan het effect van een terugslag gereduceerd kan worden.

Zaagblad

Hoe kleiner de neusradius, hoe minder neiging tot terugslag.

Ketting

Een ketting bestaat uit een aantal verschillende schakels die leverbaar zijn in standaarduitvoering en in een uitvoering die het risico op terugslag reduceert.

BELANGRIJK! Geen enkele zaagketting elimineert het risico op terugslag.



WAARSCHUWING! Ieder contact met een draaiende zaagketting kan ernstig letsel veroorzaken.

Een aantal uitdrukkingen die de specificaties van het zaagblad en de ketting aangeven.

Om alle veiligheidsonderdelen op de snijuitrusting te behouden, moet u versleten of beschadigde zaagblad-/kettingcombinaties vervangen door een zaagblad en ketting die Husqvarna aanbeveelt. Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens voor informatie welke zaagblad-/kettingcombinaties we aanbevelen.

Zaagblad

- Lengte (duim/cm) **(12)**
- Aantal tanden in het neuswiel (T). **(11)**
- Kettingsteek (=pitch) (duim). Het neuswiel van het zaagblad en het kettingaandrijftandwiel van de motorkettingzaag moeten aangepast zijn aan de afstand tussen de aandrijfschakels. **(13)**
- Aantal aandrijfschakels (stuks). Elke zaagbladlengte levert in combinatie met de kettingsteek en het aantal tanden van het neuswiel een bepaald aantal aandrijfschakels op. **(15)**

- Zaagbladgroefbreedte (duim/mm). De breedte van de zaagbladgroef moet aangepast zijn aan de aandrijfschakelbreedte van de ketting.
- Kettingolie-opening en opening voor kettingstrekkerpen. Het zaagblad moet aangepast zijn aan de constructie van de motorkettingzaag. **(14)**

Ketting

- Kettingsteek (=pitch) (duim) **(13)**
- Aandrijfschakel-breedte (mm/duim) **(16)**
- Aantal aandrijfschakels (stuks) **(15)**

Slijpen en afstellen van de tanddiepte van de ketting



WAARSCHUWING! Wanneer u aan de ketting werkt, moet u altijd handschoenen dragen.

Algemeen met betrekking tot het slijpen van de tanden

- Zaag nooit met een botte ketting. De ketting is bot wanneer u de snijuitrusting door de boom moet drukken en wanneer de houten spaanders erg klein zijn. Met een zeer botte ketting zijn er zelfs helemaal geen spaanders. Dan krijgt men alleen houtpoeder.
- Een goed geslepen ketting eet zich door het hout en geeft houten spaanders die groot en lang zijn. **(17)**

De zagende delen van een ketting worden zaagschakels genoemd en bestaan uit een snijtand (A) en een dieptestellernok (B). Het verschil in hoogte tussen deze beide bepaalt de snijdiepte. **(18)**

Bij het slijpen van snijtanden moet men rekening houden met vier verschillende afmetingen.

- 1 Vijlhoek **(19)**
- 2 Snijhoek **(20)**
- 3 Vijlpositie **(21)**
- 4 Diameter van de ronde vijl **(22)**

Het is erg moeilijk om zonder hulpmiddelen een ketting correct te slijpen. Daarom raden we u aan onze vijlmal te gebruiken. Die garandeert dat de ketting wordt geslepen voor een optimale terugslagreductie en zaagcapaciteit.

Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens voor de gegevens die van toepassing zijn bij het slijpen van de ketting van uw motorzaag.



WAARSCHUWING! Het niet volgen van de slijpinstructies, verhoogt het terugslagrisico van de ketting aanzienlijk.

Slijpen van de snijtand

Om de snijtand te slijpen heeft u een ronde vijl en een vijlmal nodig. Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens met betrekking tot de diameter van

ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

de ronde vijl en welke vijlmal wordt aanbevolen voor de ketting van uw motorzaag.

- Controleer of de ketting gestrekt is. Als de ketting niet voldoende gestrekt is, is ze zijdelings onstabiel waardoor ze niet juist geslepen kan worden. **(23)**
- Vijl altijd van de binnenkant van de snijtand naar buiten toe. Til de vijl op wanneer u naar de volgende tand gaat. Vijl eerst alle tanden aan één kant, draai daarna de motorzaag om en vijl de tanden van de andere kant. **(19)**
- Vijl zo dat alle tanden even lang zijn. Wanneer de lengte van de snijtand slechts 4 mm (5/32") bedraagt, is de ketting versleten en moet ze vervangen worden.

Algemeen betreffende het instellen van de snijdiepte

Wanneer u de zaagtanden slijpt, neemt de instelling van de dieptesteller af. Om de optimale zaagprestaties te handhaven, moet de dieptesteller worden afgevlind om de aanbevolen instelling te behouden. Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens hoe groot de tanddiepte moet zijn voor de ketting van uw motorzaag. **(24)**



WAARSCHUWING! Een te grote snijdiepte vergroot het terugslagrisico van de ketting!

Afstelling van de tanddiepte

- Wanneer de snijdiepte wordt afgesteld, moeten de snijtanden net geslepen zijn. We raden aan de snijdiepte bij te stellen na elke derde kettingslijpbeurt. N.B.! Bij deze aanbeveling wordt ervan uitgegaan dat de lengte van de snijtanden niet abnormaal afgevlind werd.
- Om de snijdiepte in te stellen heeft u een platte vijl en een dieptestellermal nodig. We raden u aan onze vijlmal voor de tanddiepte te gebruiken, om de juiste maat voor de tanddiepte en de juiste hoek van de dieptestellernok te krijgen.
- Leg de vijlmal over de zaagketting. Informatie over het gebruik van de vijlmal staat op de verpakking. Gebruik de platte vijl om het overschot van het deel van de dieptestellernok dat onder de mal uitkomt, weg te vijlen. De snijdiepte is correct als u geen weerstand voelt wanneer u de vijl over de mal haalt. **(25)**

Ketting strekken



WAARSCHUWING! Een onvoldoende gestrekte ketting kan resulteren in het losraken van de ketting wat tot ernstige en zelfs dodelijke verwondingen kan leiden.



WAARSCHUWING! Haal de stekker van het product altijd uit de voeding bij monteren, controleren en/of uitvoeren van onderhoud.

Hoe meer u de ketting gebruikt, hoe langer ze wordt. Het is belangrijk dat u de snijuitrusting aan deze verandering aanpast.

Controleer de kettingspanning elke keer dat u de zaagkettingolie bijvult. LET OP! Een nieuwe ketting heeft een inlooperperiode waarin de spanning vaker moet worden gecontroleerd.

Algemeen geldt dat de ketting zo hard mogelijk gestrekt moet worden, maar niet harder dan dat men ze manueel rond kan draaien. **(26)**

- Maak de knop los door hem uit te klappen totdat hij open klikt.
- Draai de knop linksom om de afdekking van de kettingwielaandrijving los te maken.
- Stel de kettingspanning af door het kettingspannerwiel omlaag (+) te draaien voor meer spanning of omhoog (-) voor minder spanning. **(A-B)**
- Zet de zaagbladkoppeling vast door de knop met de klok mee te draaien.
- Klap de knop terug om de spanning vast te zetten.

Snijuitrusting smeren



WAARSCHUWING! Onvoldoende smeren van de snijuitrusting kan een breuk van de ketting veroorzaken wat tot ernstige en zelfs dodelijke verwondingen kan leiden.

Zaagkettingolie

Zaagkettingolie moet een goede hechting aan de motorzaagketting en tevens goede vloeieigenschappen hebben, of het nu een warme zomer of een koude winter is.

Gebruik nooit afvalolie! Deze is schadelijk voor uzelf, voor de machine en het milieu.

Kettingolie bijvullen

- Al onze motorkettingzaagmodellen hebben automatische kettingsmering. Een aantal modellen is ook leverbaar met verstelbare oliestroom. **(27)**
- Een volle tank is voldoende voor 15 minuten continu gebruik.

ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

- Gebruik nooit gebruikte olie. Dit kan de oliepomp, het zaagblad en de ketting beschadigen.
- Het is belangrijk het juiste olietype te gebruiken in verhouding tot de luchttemperatuur (juiste viscositeit).
- Bij temperaturen onder 0°C worden bepaalde oliesoorten minder visceus. Dit kan de pomp overbelasten en de componenten van de pomp beschadigen.
- Neem contact op met uw dealer voor het kiezen van de juist kettingolie.

Controle van de kettingsmering

Richt de punt van het blad op een lichtgekleurd oppervlak op ongeveer 20 cm (8 inch) afstand. Na 1 minuut draaien bij vol gas moet er een duidelijke lijn van olie zichtbaar zijn op het lichte oppervlak. (28)

Als de kettingsmering niet werkt:

- Controleer of het kettingoliekanaal van het zaagblad open is. Maak schoon indien nodig. (29)
- Controleer of de zaagbladgroef schoon is. Maak schoon indien nodig. (30)
- Controleer of het neuswiel van het zaagblad soepel draait en of de smeeropening van het neuswiel open is. Maak schoon en smeer indien nodig. (31)

Als de kettingsmering niet werkt na de bovenstaande controles en de bijbehorende maatregelen, moet u de motorkettingzaag naar uw servicewerkplaats brengen.

Kettingaandrijftandwiel

Het aandrijfsysteem is voorzien van een kettingwielaandrijving. (32)

Controleer regelmatig het slijtageniveau van het kettingaandrijf-tandwiel. Vervang het als het abnormaal versleten is.

Slijtagecontrole van de snijuitrusting

Controleer de ketting dagelijks:

- Of er zichtbare barsten in klinken en schakels zijn.
- Of de ketting stijf is.
- Of klinken en schakels abnormaal versleten zijn.

Gooi de zaagketting weg als deze een of enkele van bovenstaande punten vertoont.

We raden aan een nieuwe zaagketting te gebruiken om de slijtage van de ketting die u gebruikt te controleren.

Wanneer de lengte van de snijtanden slechts 4 mm bedraagt, is de ketting versleten en moet ze vervangen worden.

Zaagblad

Controleer regelmatig:

- Of er braam zit op de buitenzijden van het zaagblad. Vrij weg indien nodig. (33)
- Of de zaagbladgroef abnormaal versleten is. Vervang het zaagblad indien nodig.

- Als de zaagbladneus abnormaal of ongelijkmatig versleten is. Als er een "holte" ontstaat in waar de radius van de zaagbladneus ophoudt, was de ketting niet voldoende gestrekt. (34)
- Voor een zo lang mogelijke levensduur moet het zaagblad elke dag omgedraaid worden. (35)



WAARSCHUWING! Het grootste gedeelte van de ongevallen met motorkettingzagen gebeurt wanneer de ketting de gebruiker raakt.

Draag altijd persoonlijke veiligheidsuitrusting. Zie instructies in het hoofdstuk "Persoonlijke veiligheidsuitrusting".

Voer geen taken uit waarvoor u zich niet voldoende gekwalificeerd acht. Zie instructies in de hoofdstukken Persoonlijke veiligheidsuitrusting, Maatregelen om terugslag te voorkomen, Snijuitrusting en Algemene werkinstructies.

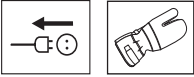
Voorkom situaties waar risico op terugslag bestaat. Zie instructies in het hoofdstuk Veiligheidsuitrusting voor de machine.

Gebruik de aanbevolen snijuitrusting en controleer de conditie waarin ze zich bevindt. Zie instructies in de hoofdstukken Technische gegevens en Algemene veiligheidsinstructies.

Controleer de werking van de veiligheidsonderdelen van de motorkettingzaag. Zie instructies in de hoofdstukken Algemene werkinstructies en Algemene veiligheidsinstructies.

Gebruik nooit een motorzaag door hem met een hand vast te houden. U kunt een motorzaag niet veilig controleren met een hand. Hou de handgrepen altijd met beide handen stevig vast.

Monteren van zaagblad en ketting



WAARSCHUWING! Wanneer u aan de ketting werkt, moet u altijd handschoenen dragen.

- Controleer of de kettingrem ontkoppeld is door de terugslagbeveiliging van de kettingrem naar de voorste handvatbeugel te duwen. **(36)**
- Verwijder de knop en verwijder de kap van de koppeling (kettingrem). Haal de transportring weg.
- Monteer het zaagblad over de zaagbladbout. Plaats het zaagblad in de achterste stand. Plaats de ketting over het kettingaandrijftandwiel en in de zaagbladgroef. Begin aan de bovenkant van het zaagblad.
- Controleer of de randen van de motorzaagschakels op de bovenkant van het zaagblad naar voren zijn gericht.

Monteer het koppelingdeksel en vergeet niet om de kettingafstelpen in de opening van het zaagblad te plaatsen. Controleer of de aandrijfschakels van de ketting op het aandrijftandwiel passen en of de ketting juist in de groef van het zaagblad zit.

- Breng de ketting op spanning door het wiel naar beneden te draaien (+). De ketting moet zover gespannen zijn dat ze aan de onderkant van het zaagblad niet doorzakt.
- De ketting is correct gespannen wanneer ze aan de onderkant van het zwaard niet doorzakt, maar nog wel makkelijk met de hand bewogen kan worden. Houd de neus van het zwaard omhoog en zet de zwaardkoppeling vast door de knop tegen de klok in te draaien.
- Op een nieuwe ketting moet de kettingspanning vaak gecontroleerd worden tot de ketting goed "ingelopen" is. Controleer regelmatig de kettingspanning. Correct aangespannen kettingen geven goede bedrijfsprestaties en hebben een lange levensduur. **(37)**

Starten en stoppen



WAARSCHUWING! Voor het starten moet u rekening houden met de volgende punten:

Start de motorkettingzaag nooit zonder dat zaagblad, ketting en alle kappen gemonteerd zijn. Anders kan de kettingwielaandrijving losraken en persoonlijk letsel veroorzaken.

Zorg ervoor dat u stevig staat en dat de ketting niet in contact kan komen met een voorwerp.

Hou onbevoegden uit het werkgebied.

- Controleer voordat u de accu in de machine plaatst of de gashendel goed werkt en terug naar de stand OFF gaat als de hendel wordt losgelaten. Er is een gashendelvergrendeling voorzien om te voorkomen dat de gashendel per ongeluk wordt ingeschakeld. **(38)**
- Start de motorkettingzaag nooit zonder dat zaagblad, zaagketting en alle kappen correct gemonteerd zijn. **(39)** Zie de instructies in het hoofdstuk Monteren.
- Controleer de omgeving en vergewis u ervan dat er geen risico bestaat dat mensen of dieren in contact komen met de snijuitrusting. **(40)**
- Hou de motorzaag altijd met beide handen beet. Hou uw rechterhand op de achterhandgreep en uw linkerhand op de voorhandgreep. **Alle gebruikers, zowel rechts- als linkshandigen, moeten deze greep gebruiken.** Hou stevig vast zodat uw duimen en vingers de handgrepen van de motorzaag omsluiten. **(41)**

Starten

- Pak de voorhandgreep met uw linkerhand beet.
- Pak het achterste handvat beet met uw rechterhand.
- Houd de blokkeerknop voor de vermogensschakelaar ingedrukt met de binnenkant van uw hand en druk met uw wijsvinger op de vermogensschakelaar. **(38)**

Stoppen

- Stop de zaag door de vermogensschakelaar los te laten. Als de zaag niet stopt, schakelt u de kettingrem in en koppelt u de stroomkabel los.

Voor ieder gebruik:

(42)

- 1 Controleer of de kettingrem goed werkt en niet beschadigd is.
- 2 Controleer of de achterste rechterhandbescherming niet beschadigd is.
- 3 Controleer of de voedingsschakelaarvergrendeling correct werkt en niet beschadigd is.
- 4 Controleer of alle handvatten vrij van olie zijn.
- 5 Controleer of alle onderdelen van de motorkettingzaag vastgedraaid zijn en dat ze niet beschadigd zijn of ontbreken.
- 6 Controleer of de kettingvanger op zijn plaats zit en niet beschadigd is.
- 7 Controleer de kettingspanning.
- 8 Controleer of de zaagketting stopt zodra de gashendel wordt losgelaten.

Algemene werkinstructies

BELANGRIJK!

In dit hoofdstuk nemen we de basisveiligheidsregels voor het werken met een motorkettingzaag door. Deze informatie kan nooit de kennis vervangen die een vakman via opleidingen en praktische ervaring heeft verworven. Wanneer u in een situatie belandt waarin u niet goed weet hoe u verder te werk moet gaan, moet u een expert raadplegen. Wend u tot uw dealer, uw servicewerkplaats of een ervaren motorkettingzaaggebruiker. Vermijd gebruik waarvan u vindt dat u niet voldoende gekwalificeerd bent!

Voor u de motorkettingzaag gaat gebruiken, moet u weten wat terugslag is en hoe dit voorkomen kan worden. Zie instructies in het hoofdstuk Maatregelen die terugslag voorkomen.

Voor u de motorkettingzaag gaat gebruiken moet u begrijpen wat het verschil is tussen zagen met de onderkant en zagen met de bovenkant van het zaagblad. Zie de instructies in het hoofdstuk Maatregelen om terugslag te voorkomen en De veiligheidsuitrusting van de machine.

Draag altijd persoonlijke veiligheidsuitrusting. Zie instructies in het hoofdstuk "Persoonlijke veiligheidsuitrusting".

Basisveiligheidsregels

- 1 Controleer de omgeving:
- Om ervoor te zorgen dat u de controle over uw machine niet kunt verliezen vanwege omstanders, dieren of een andere reden.
 - Om te voorkomen dat omstanders en dieren in contact komen met de ketting of geraakt worden door de vallende boom en gewond raken.

- Als u gehoorbescherming draagt, moet u tijdens het zagen bedacht zijn op naderende personen.

N.B.! Volg de hierboven genoemde punten maar gebruik de motorkettingzaag nooit als u niet de mogelijkheid heeft om hulp in te roepen in geval van een ongeval.

- 2 Gebruik de motorkettingzaag niet in ongunstige weersomstandigheden. B.v. bij dichte mist, hevige regen, harde wind, hevige koude enz. Werken in slechte weersomstandigheden is vermoeiend en brengt vaak risico's met zich mee, zoals bevroren grond, bliksem, onvoorspelbare valrichting van de boom enz.
- 3 Wees bij werkzaamheden in warme omstandigheden bedacht op uitdroging en drink voldoende vocht.
- 4 Wees extra voorzichtig bij het afzagen van kleine takken en zaag niet in struiken (= veel kleine takken tegelijkertijd). Kleine takken kunnen na het afzagen vastraken in de ketting, in uw gezicht e.d. geslingerd worden en ernstige verwondingen veroorzaken.
- 5 Zorg ervoor dat u veilig kunt gaan en staan. Controleer of er eventuele hindernissen zijn als u onverwacht snel moet kunnen wegkomen (wortels, stenen, takken, kuilen, greppels enz.). Wees extra voorzichtig wanneer u op hellend terrein werkt.
- 6 Wees extra voorzichtig wanneer u in bomen zaagt die gespannen zijn. Een gespannen boom kan zowel voor als na het doorzagen in zijn normale stand terug vliegen. Als u op de verkeerde plaats staat of de inkeping op de verkeerde plaats maakt, kan dit ertoe leiden dat de boom u of de machine raakt zodat u de controle verliest. In beide gevallen kunt u ernstig gewond raken. (43)
- 7 Schakel de motorkettingzaag uit en vergrendel de zaagketting met behulp van de kettingrem voordat u hem verplaatst. Draag de motorkettingzaag met het zaagblad en de ketting naar achteren gericht. Als het om een langere verplaatsing gaat, moet u de zaagbladbescherming gebruiken.
- 8 Wanneer u de motorzaag op de grond plaatst, moet u de ketting met de kettingrem blokkeren en ervoor zorgen dat u de machine in de gaten kunt houden. Als de motorzaag een langere tijd "geparkeerd" wordt, moet u de motor uitzetten.



WAARSCHUWING! Soms komen snippers vast te zitten in het aandrijfsysteem waardoor de ketting blokkeert. Schakel het apparaat uit en haal de stekker altijd uit de voeding vóór reiniging.

Basisregels

- 1 Door te begrijpen wat terugslag is en hoe het veroorzaakt wordt, kunt u het verrassingseffect reduceren of elimineren. Het verrassingseffect verhoogt het ongevalsrisico. De meeste terugslagen

zijn klein, maar sommige kunnen bliksemsnel en erg krachtig zijn.

- 2 Hou de motorzaag altijd stevig vast met uw rechterhand op het achterste handvat en uw linker handvat op het voorste handvat. Plaats uw duimen en vingers rond de handvatten. Iedereen, of men nu rechts- of linkshandig is, moet de motorzaag op deze manier vastgrijpen. Want dit is de beste greep om het terugslag-effect te reduceren en de controle over de motorzaag te behouden. **Laat de handvatten niet los! (44)**

- 3 De meeste terugslagongevallen gebeuren bij het snoeien. Zorg ervoor dat u stevig staat en dat er niets op de grond ligt waarover u kunt struikelen of uw evenwicht kunt verliezen.

Door onoplettendheid kan de terugslagrisico-sector van de motorzaag onopzettelijk een tak, een boom in de buurt of een ander voorwerp raken, en terugslag veroorzaken.

Zorg dat u controle over het werkstuk hebt. Als de stukken, die u zaagt, klein en licht zijn kunnen ze in de ketting vast raken en naar u worden geworpen. Al hoeft dit op zich niet gevaarlijk te zijn, u kunt erdoor verrast worden en de controle over de zaag verliezen. Zaag nooit opgestapelde stammen of takken zonder ze eerst uit elkaar te trekken. Zaag slechts een stam of een stuk per keer. Verwijder de afgezaagde stukken om uw werkterrein veilig te houden. **(52)**

- 4 **Gebruik de motorzaag nooit hoger dan schouderhoogte en zaag niet met de tip van het zaagblad. Zaag nooit wanneer u de motorzaag slechts met één hand vasthoudt! (45)**

- 5 Om volledige controle te hebben over uw motorkettingzaag is het noodzakelijk dat u stabiel staat. Werk nooit terwijl u op een trap staat, hoog in een boom of op plaatsen waar u geen stabiele ondergrond hebt om op te staan. **(46)**

- 6 Zaag met een hoge kettingsnelheid, d.w.z. met volgas.

- 7 Wees extra voorzichtig wanneer u met de bovenkant van het zaagblad zaagt, d.w.z. wanneer u van de onderkant van het zaagvoorwerp zaagt. Dit wordt zagen met duwende ketting genoemd. De ketting duwt de motorzaag dan naar achteren naar de gebruiker toe. Wanneer de ketting bekleemd raakt, kan de motorzaag naar achteren naar u toe worden geworpen. **(47)**

- 8 Als de gebruiker deze duwende beweging niet pareert, bestaat het risico dat de motorzaag zo ver naar achter wordt geduwd dat de terugslagrisico-sector van het zaagblad het enige contact met de boom vormt, wat tot terugslag leidt. **(48)**

Met de onderkant van het zaagblad zagen, d.w.z. van de bovenkant van het zaagvoorwerp naar beneden, wordt zagen met trekkende ketting genoemd. Dan wordt de motorzaag naar de boom getrokken en de voorkant van de motorzaaghuis vormt dan een natuurlijke steun tegen de stam. Bij zagen met

trekkende ketting heeft de gebruiker meer controle over de motorkettingzaag en waar de terugslagrisico-sector van het zaagblad zich bevindt. **(49)**

- 9 Volg de vijl- en onderhoudsinstructies voor het zaagblad en de ketting. Als u het zaagblad en de ketting vervangt, mag slechts één van de door ons aanbevolen combinaties gebruikt worden. Zie instructies in de hoofdstukken Snijuitrusting en Technische gegevens.

Basistechniek zagen



WAARSCHUWING! Gebruik nooit een motorzaag door hem met een hand vast te houden. U kunt een motorzaag niet veilig controleren met een hand. Hou de handgrepen altijd met beide handen stevig vast.

Algemeen

- Geef altijd volgas bij het zagen!
- Laat de voedingsschakelaar los na elke zaagsnede (als de motor te lang onbelast op vol vermogen draait, d.w.z. zonder de weerstand die de motor bij het zagen via de ketting ondervindt, kan dit tot ernstige beschadigingen van de motor leiden).
- Vanaf de bovenkant zagen = met "trekkende" ketting zagen.
- Vanaf de onderkant zagen = met "duwende" ketting zagen.

Zagen met een "duwende" ketting betekent een groter risico op terugslag. Zie instructies in het hoofdstuk Maatregelen die terugslag voorkomen.

Benamingen

Snoeien = Takken van een gevelde boom afzagen.

Splijten = Wanneer het voorwerp dat u door/af wilt zagen afbreekt voor u de hele zaagsnede aangebracht heeft.

Voor het zagen moet u rekening houden met vijf erg belangrijke factoren:

- 1 De snijuitrusting mag niet vastgeklemd worden in de motorzaagsnede. **(50)**
- 2 Het zaagvoorwerp mag niet splijten. **(50)**
- 3 De ketting mag tijdens en na het zagen niet in contact komen met de grond of een ander voorwerp. **(51)**
- 4 Bestaat er risico op terugslag? **(4)**
- 5 Kunt u op deze grond en in deze omgeving veilig gaan en staan?

Dat de ketting wordt vastgeklemd of dat het zaagvoorwerp splijt is te wijten aan twee oorzaken: welke steun het zaagvoorwerp voor en na het zagen heeft en of het zaagvoorwerp onder spanning staat.

De eerder genoemde ongewenste verschijnselen kunnen in de meeste gevallen voorkomen worden door het zagen in twee stappen uit te voeren: vanaf de boven- en de

onderkant. Het gaat erom de "wil" van het zaagvoorwerp om de ketting vast te klemmen of te splijten, te neutraliseren.



WAARSCHUWING! Als de ketting wordt vastgeklemd in de motorzaagsnede: **schakel de motor uit! Probeer de motorkettingzaag niet los te trekken. Als u dit doet kunt u zich verwonden aan de ketting wanneer de motorzaag plotseling loskomt. Gebruik een hefboom om de motorkettingzaag los te maken.**

Hieronder volgt een theoretische beschrijving van hoe de meeste voorkomende situaties waarmee de gebruiker van een motorkettingzaag te maken krijgt, gehanteerd moeten worden.

Zagen



WAARSCHUWING! Probeer nooit te zagen in stammen als ze opgestapeld liggen of wanneer een paar stammen dicht bij elkaar liggen. Dergelijke handelwijzen vergroten het risico van terugslag aanzienlijk, wat kan leiden tot ernstig of levensbedreigend letsel.

Als u een stapel stammen heeft, moet iedere stam die u wilt zagen, van de stapel af, op een zaagbok of -tafel worden gelegd en apart worden doorgezaagd.

Verwijder de doorgezaagde stukken uit het werkterrein. Door ze in het werkterrein te laten liggen, vergroot u zowel het risico om per ongeluk terugslag te krijgen als het risico om uw balans te verliezen terwijl u werkt. (52)

De stam ligt op de grond. Er bestaat geen risico dat de ketting wordt vastgeklemd of dat de stam splijt. Het risico dat de ketting na het doorzagen de grond raakt, is echter wel groot.

Zaag van boven naar beneden door de hele stam. Wees voorzichtig op het einde van de motorzaagsnede zodat u voorkomt dat de ketting de grond raakt. Blijf vol gas geven maar wees bereid om te reageren indien dit nodig mocht zijn.

Als dit mogelijk is (kan de stam geroteerd worden?) zaag de stam dan voor 2/3 door.

Roteer de stam zo dat de resterende 1/3 van bovenaf kunt zagen. (53)

De stam wordt aan één kant ondersteund. Groot risico op splijten.

Begin met van onder naar boven te zagen (ca. 1/3 van de stamdiameter).

Zaag de stam daarna van boven naar beneden door zodat de twee zaagsneden elkaar ontmoeten. (53)

De stam wordt aan beide kanten ondersteund. Groot risico dat de ketting wordt vastgeklemd.

Begin met van onder naar boven te zagen (ca. 1/3 van de stamdiameter).

Zaag de stam daarna van boven naar beneden door zodat de twee zaagsneden elkaar ontmoeten. (54)

Veltechniek

BELANGRIJK! Voor het vellen van een boom is veel techniek vereist. Een onervaren motorkettingzaaggebruiker mag geen bomen vellen met de motorzaag. Voer nooit taken uit waarvoor u niet voldoende gekwalificeerd bent!

Veiligheidsafstand

De veiligheidsafstand tussen de boom die geveld zal worden en de dichtstbijzijnde werkplek moet ten minste 2 1/2 boom lengtes bedragen. Zorg ervoor dat niemand zich voor en tijdens het vellen in deze "risicozone" bevindt. (55)

Velrichting

Bij het vellen van bomen is het de bedoeling dat de boom zo geveld wordt dat het snoeien en het doorzagen van de geveldde boom in zulk "eenvoudig" terrein als mogelijk kan gebeuren. U moet er veilig kunnen gaan en staan.

Nadat u bepaald heeft in welke richting u wilt dat de boom valt, moet u ook beoordelen wat de natuurlijke valrichting van de boom is.

Die wordt bepaald door de volgende factoren:

- Helling
- Hoe gebogen de boom is
- Windrichting
- Takkenconcentratie
- Eventueel gewicht van de sneeuw op de boom
- Obstakels binnen de reikwijdte van de boom: bijv. andere bomen, elektriciteitsleidingen, wegen en gebouwen.
- Kijk naar schade of rot in de stam, waardoor het waarschijnlijk is dat de boom breekt en valt voordat u dit verwacht.

Na deze beoordeling kan men gedwongen zijn om de boom in zijn natuurlijke richting te laten vallen omdat blijkt dat het onmogelijk of te gevaarlijk is om te proberen de boom in de gewenste richting te laten vallen.

Een andere belangrijke factor, die geen invloed heeft op de valrichting, maar wel belangrijk is voor uw persoonlijke veiligheid, is dat u moet controleren of de boom geen beschadigde of "dode" takken heeft die af kunnen breken en u kunnen verwonden.

In de eerste plaats moet voorkomen worden dat de vallende boom vastraakt in een andere boom. Het is erg gevaarlijk om zo'n vastgemaakte boom op de grond te

krijgen en het ongevalsrisico is erg groot. Zie instructies in het hoofdstuk Hanteren van een mislukte poging.

BELANGRIJK! Op kritieke velmomenten moeten de gehoorbeschermers direct na het voltooiën van de motorzaagwerkzaamheden opgeklapt worden, zodat u geluiden en waarschuwingssignalen kunt opmerken.

Onderste gedeelte van de stam snoeien en vluchtweg

Haal altijd tot schouderhoogte de takken van de stam. Het is het veiligst van onder naar boven te werken en de stam tussen u en de motorkettingzaag te houden. (56)

Verwijder de vegetatie rond de boom en controleer of er eventuele hindernissen (stenen, takken, kuilen enz.) zijn zodat u gemakkelijk weg kunt komen wanneer de boom begint te vallen. De vluchtweg moet in een hoek van circa 135° (schuin achterwaarts) tegenover de geplande valrichting liggen. (57)

- 1 Risicozone
- 2 Vluchtweg
- 3 Velrichting

Vellen



WAARSCHUWING! We raden **involvoende gekwalificeerde gebruikers ten sterkste af bomen te vellen met een zaagbladlengte die kleiner is dan de stamdiameter!**

Het vellen gebeurt met drie zaagsneden. Eerst maakt men een inkeping die bestaat uit een bovenste inkeping en een onderste inkeping, en daarna wordt het vellen beëindigd met een zaagsnede. Door de inkepingen en de motorzaagsnede op de juiste plaats aan te brengen, kan men de valrichting erg nauwkeurig sturen.

Inkeping

Bij het aanbrengen van de inkeping begint men met de bovenste inkeping. Kijk langs de velrichtpunten (1) op de zaag naar een doel verderop in het terrein, waar u wilt dat de boom neervalt (2). Sta aan de rechterkant van de boom, achter de zaag, en zaag met trekkende ketting.

Breng daarna de onderste inkeping aan zodat die eindigt waar de bovenste inkeping eindigt. (58)

De inkepingdiepte moet 1/4 van de stamdiameter bedragen en de hoek tussen de bovenste en de onderste inkeping ten minste 45°.

De beide inkepingen ontmoeten elkaar op de inkepinglijn. De inkepinglijn moet volkomen horizontaal liggen en tegelijkertijd een rechte hoek (90°) vormen met de gekozen valrichting. (59)

Zaagsnede

De motorzaagsnede wordt aangebracht vanaf de andere kant van de boom en moet volkomen horizontaal liggen. Sta links van de boom en zaag met trekkende ketting.

Breng de motorzaagsnede ca. 3-5 cm (1,5-2") boven de horizontale lijn van de inkeping aan. (60)

Steek de schorssteun (indien deze gemonteerd is) achter het scharnierstuk. Zaag met vol gas en duw de ketting/het zaagblad langzaam in de boom. Let op of de boom niet in een richting beweegt die tegenovergesteld is aan de gekozen valrichting. Breng zodra de slijpdiepte dit toelaat, een velwig of een breekijzer aan in de motorzaagsnede. (61)

De motorzaagsnede moet parallel met de inkepinglijn beëindigd worden zodat de afstand tussen beiden tenminste 1/10 van de stamdiameter bedraagt. Het niet doorgezaagde gedeelte wordt scharnierstuk genoemd.

Het scharnierstuk doet dienst als scharnier en stuurt de richting van de vallende boom. (62)

Als het scharnierstuk te klein is of doorgezaagd is of als de inkeping of de motorzaagsnede verkeerd geplaatst zijn, kan men alle controle over de valrichting van de boom verliezen. (63)

Wanneer de motorzaagsnede en de inkeping klaar zijn, moet de boom uit zichzelf beginnen te vallen of met behulp van de velwig of het breekijzer. (64)

We raden aan een zaagbladlengte te gebruiken die groter is dan de stamdiameter van de boom, zodat de zaagsnede en de inkeping aangebracht kunnen worden met een zogenaamde "enkelvoudige snede". Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens welke zaagbladlengtes wij aanbevelen voor uw motorkettingzaag. (65)

Er zijn methodes om bomen te vellen met een stamdiameter die groter is dan de zaagbladlengte. Bij deze methodes is het risico dat de terugslagrisico-sector van het zaagblad in contact komt met een voorwerp erg groot. (4)

Hanteren van een mislukte poging

"Vastgeraakte boom" omlaag halen

Het is erg gevaarlijk om zo'n vastgeraakte boom op de grond te krijgen en het ongevalsrisico is erg groot.

Probeer de boom die ergens opgevallen is nooit naar beneden te zagen.

Werk nooit binnen het risicogebied van bomen die vast hangen in een andere boom. (66)

De veiligste methode is een takel gebruiken.

- Gemonteerd op een trekker (67)
- Draagbaar (70)

Bomen en takken zagen die onder spanning staan

Vorbereidingen: Beoordeel in welke richting de bomen/takken gespannen zijn en waar het breekpunt (d.w.z. het punt waar de boom/tak zou breken als hij nog meer gespannen zou worden) zich bevindt.

Beoordeel hoe u de spanning het best kunt wegnemen en of u dit zelf kunt. In extra gecompliceerde situaties is de enige veilige methode geen motorkettingzaag te gebruiken en een takel te gebruiken.

In het algemeen geldt:

Sta zo dat u niet het risico loopt geraakt te worden door de boom/tak wanneer de spanning wordt weggenomen. (71)

Maak één of meerdere sneden op of in de buurt van het breekpunt. Zaag zo diep en breng zoveel sneden aan als nodig is om de spanning in de boom/tak voldoende weg te nemen zodat de boom/tak "afbreekt" bij het breekpunt. (69)

Zaag een voorwerp dat onder spanning staat nooit helemaal door!

Wanneer u de boom/tak moet doorzagen, maakt u twee of drie snedes van 3-5 cm diep met 3 cm tussenruimte. (72)

Zaag vervolgens steeds dieper tot de spanning van de boom/tak verdwijnt. (73)

Zaag de boom/tak vervolgens vanaf de andere kant door, nadat de spanning eraf is.

Maatregelen die terugslag voorkomen



WAARSCHUWING! De terugslag kan bliksemsnel, plotseling en krachtig zijn en kan ertoe leiden dat de motorzaag, het zaagblad en de ketting tegen de gebruiker slaan. Als de ketting in beweging is wanneer ze de gebruiker raakt, kan dit tot ernstige en zelfs dodelijke verwondingen leiden. Het is noodzakelijk om te begrijpen waardoor terugslag wordt veroorzaakt en hoe terugslag voorkomen kan worden door voorzichtig en op de juiste manier te werken.

Wat is terugslag?

Terugslag is de benaming van een plotselinge reactie waarbij de motorzaag en het zaagblad terugslaan van een voorwerp dat geraakt werd door de terugslagrisico-sector van de zaagbladpunt. (48)

Terugslag gebeurt altijd in de richting van het zaagbladoppervlak. Meestal slaan de motorzaag en het zaagblad omhoog en naar achteren naar de gebruiker toe. Maar dit kan ook in andere richtingen zijn, afhankelijk van de positie waarin de motorzaag zich bevindt op het ogenblik dat de terugslagrisico-sector in contact komt met een voorwerp.

Terugslag vindt uitsluitend plaats wanneer de terugslagrisico-sector van het zaagblad in contact komt met een voorwerp. (4)

Snoeien



WAARSCHUWING! De meeste terugslagongevallen gebeuren bij het snoeien. Gebruik de terugslagrisico-sector van het zaagblad niet. Wees uiterst voorzichtig en vermijd dat de punt van het zaagblad in contact komt met de stam, andere takken of voorwerpen. Wees uiterst voorzichtig met takken die op spanning staan. Ze kunnen naar u terugveren en ertoe leiden dat u de controle verliest, wat letsel kan veroorzaken.

Zorg ervoor dat u veilig kunt gaan en staan! Werk vanaf de linkerkant van de stam. Werk zo dicht mogelijk bij de motorkettingzaag voor een zo goed mogelijke controle. Indien mogelijk moet u het gewicht van de motorkettingzaag op de stam laten rusten. (74)

Verplaats u uitsluitend wanneer de stam zich tussen u en de motorkettingzaag bevindt.

Stam van geveld boom doorzagen

Zie instructies in het hoofdstuk Basistechniek zagen.

Algemeen

De gebruiker mag alleen die onderhouds- en servicewerkzaamheden uitvoeren die in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven. Meer ingrijpende maatregelen moeten door een erkende servicewerkplaats worden uitgevoerd.

Controle, onderhoud en service van de veiligheidsuitrusting van de motorkettingzaag



WAARSCHUWING! Koppel de kettingzaag altijd los van de voeding voordat u iets monteert op het apparaat of onderhoud en/of controles uitvoert aan het apparaat.

Let op! Om service en reparaties aan de machine uit te voeren, is een speciale opleiding nodig. Dit geldt vooral voor de veiligheidsuitrusting van de machine. Als de machine één van de volgende controles niet goed doorstaat, raden wij aan dat u naar uw servicewerkplaats gaat.

Kettingrem met terugslagbeveiliging

Terugslagbeveiliging controleren

- Controleer of de terugslagbeveiliging geen zichtbare beschadigingen vertoont zoals materiaalbarsten. (75)
- Duw de terugslagbeveiliging naar voren en naar achteren om te controleren of deze makkelijk loopt en stabiel op de machine is verankerd. (76)

Controle van het traagheidsmechanisme

- Houd de motorkettingzaag, met de motor uitgeschakeld, boven een stobbe of ander stabiel oppervlak. Laat de voorhandgreep los en laat de motorkettingzaag door zijn eigen gewicht, draaiend rond de achterhandgreep, naar de stobbe vallen.

Wanneer de punt van het zaagblad de stronk raakt, moet de rem geactiveerd worden. (77)

Remvermogen controleren

- Schakel de motorkettingzaag in. Zorg dat de zaagketting niet in contact kan komen met de grond of een ander voorwerp. Zie instructies onder de kop Starten en stoppen.
- Hou de motorkettingzaag stevig vast met uw duimen en vingers stevig om de handvatten. (44)
- Geef volgas en activeer de kettingrem door uw linkerpols naar de terugslagbeveiliging te bewegen. Laat het voorste handvat niet los. **De ketting moet onmiddellijk stoppen. (78)**

Vergrendeling voedingschakelaar

- Controleer of de gashendel in de stationaire stand is vergrendeld wanneer de gashendelvergrendeling wordt ontgrendeld. (79)
- Druk de gashendelvergrendeling in en controleer of deze na het loslaten weer terugkeert naar de beginpositie. (80)
- Controleer of de gashendel en de gashendelvergrendeling makkelijk in te drukken zijn en of de retourveren goed werken. (81)
- Schakel de motorkettingzaag in en geef vol gas. Laat de gashendel los en controleer of de zaagketting stopt en stil blijft staan.

Kettingvanger

- Controleer of de kettingvanger niet beschadigd is en of hij vast zit in de het motorzaaghuis. (82)

Koelsysteem

Om de werktemperatuur zo laag mogelijk te houden, is de machine uitgerust met een koelsysteem.

Het koelsysteem bestaat uit:

- 1 Luchtinlaat (onder de vermogensschakelaar).
 - 2 Een ventilator op de motor.
- Maak het koelsysteem één keer per week schoon met een borstel; dit moet vaker gebeuren wanneer u onder zware omstandigheden werkt. Een vuil of verstopt koelsysteem leidt tot oververhitting waardoor de machine beschadigd kan raken.

ONDERHOUD

Onderhoudsschema

Hieronder volgt een lijst van het onderhoud dat aan de machine moet worden uitgevoerd. De meeste punten staan beschreven in het hoofdstuk Onderhoud.

Elk gebruik	Regelmatig	Incidenteel
Maak de machine uitwendig schoon.	Verwijder eventuele braam op de zijkanten van het zaagblad met een vijl.	
Controleer of de onderdelen van de gashendel veilig werken. (Gashendelvergrendeling en gashendel.)		Leeg de olietank en maak deze inwendig schoon.
Maak de kettingrem schoon en controleer de remfunctie. Controleer de kettingvanger op beschadigingen en vervang indien nodig.		Blaas voorzichtig perslucht door het product en door de koelsleuven van de accu.
Het zaagblad moet voor evenwichtig afslijten dagelijks worden omgekeerd. Controleer of de smeeropening niet verstopt is. Maak de groef schoon.		
Controleer of de ketting en het zaagblad voldoende olie krijgen.		
Controleer de zaagketting op zichtbare barsten in klinken en schakels, of de ketting stijf is en of klinken en schakels abnormaal versleten zijn. Vervang indien nodig.		
Slijp de ketting en controleer de conditie en de spanning. Controleer het kettingwiel op abnormale slijtage, vervang indien nodig.		
Reinig de luchtinlaat van de machine.		
Controleer of de bouten en moeren en vastgedraaid zijn.		

TECHNISCHE GEGEVENS

Technische gegevens

	418EL	420EL
Elektromotor		
Type	Motor van AC-serie	Motor van AC-serie
Vermogen	1800W	2000 W
Spanningsbereik	230-240V	230-240V
Smeersysteem		
Type oliepomp	Automatisch	Automatisch
Inhoud olietank, liter	0,20	0,20
Gewicht		
Kettingzaag zonder zaagblad en ketting, lege kettingolietank, kg	4.7	4.7
Lawaaiemissie (zie opmerking 1)		
Geluidsvermogen, gemeten dB (A)	101,9	101,9
Geluidsvermogen, gegarandeerd L_{WA} dB (A)	103	103
Geluidsniveaus (zie opmerking 2)		
Equivalent geluidsniveau bij oor van de gebruiker, dB(A)	90,8	90,8
Equivalent trillingsniveau, a h (zie opmerking 3)		
Voorste handvat, m/s^2	5,2	5,2
Achterste handvat, m/s^2	3,9	3,9
Onzekerheidsmarge K, m/s^2	1,5	1,5
Ketting/zaagblad		
Aanbevolen zaagbladlengtes, duim/cm	14/35	16/40
Effectieve zaaglengte, duim/cm	12.5/32	14/35.5
Type aandrijfwielen/aantal tanden	Spur/6	Spur/6
Maximale kettingsnelheid, m/s	14.5	14.5

Opmerking 1: Emissie van geluid naar de omgeving gemeten als geluidsvermogen L_{WA} volgens EG-richtlijn 2000/14/EG Bijlage V.

Opmerking 2: Het equivalente geluidsdrukkniveau, volgens ISO 22868, wordt berekend als de tijdsgewogen energiesom van de geluidsdrukkniveaus onder verschillende werkomstandigheden. De typische statistische spreiding voor het equivalente geluidsdrukkniveau geeft een standaardafwijking van 2,5 dB (A).

Opmerking 3: Trillingsniveau, volgens EN 60745-2-13. De gerapporteerde gegevens voor het trillingsniveau vertonen een normale statistische spreiding (standaarddeviatie) van $1,5 m/s^2$. Vermelde trillingsgegevens uit metingen bij een machine met aanbevolen zaagbladlengte en kettingtype.



Waarschuwing! De trillingsemissie tijdens het feitelijke gebruik van de machine kan afwijken van de opgegeven totaalwaarde en is afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt. Om zichzelf te beschermen, moeten gebruikers de nodige veiligheidsmaatregelen nemen op basis van een schatting van de blootstelling in de feitelijke gebruiksomstandigheden. Hierbij moet rekening worden gehouden met alle elementen van de bedrijfscyclus, dus niet alleen de tijd dat het gereedschap actief wordt gebruikt, maar ook de tijd dat het gereedschap is uitgeschakeld of stationair draait.


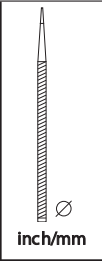
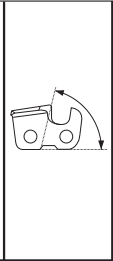
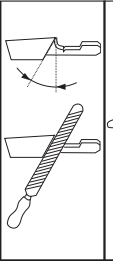
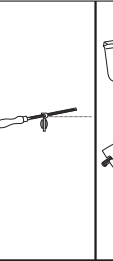
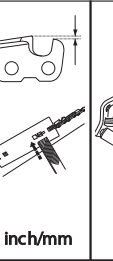

TECHNISCHE GEGEVENS

Zaagblad- en kettingcombinaties

De volgende snijuitrustingen zijn goedgekeurd voor de modellen Husqvarna 418 EL en 420 EL.

Model	Zaagblad				Ketting	
	Lengte, cm/ inch	Steek, duim	Spoorbreedte, mm	Maximum aantal tanden neuswiel	Type	Lengte, aandrijfschakel ls (stuks)
418 EL	14 (35)	3/8	1,3	7T	Husqvarna H37	52
420 EL	16 (40)					56

Vijlen en vijlmallen van de zaagketting

						
37	5/32 / 4,0	80°	30°	0°	0.025 / 0,65	5796536-01

EG-verklaring van overeenstemming

(Alleen geldig voor Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Zweden, tel. +46-36-146500, verklaart onder alleenverantwoordelijkheid dat de elektrische kettingzagen met snoer 418 EL en 420 EL met serienummers van 2016 en later (het jaartal staat duidelijk op het productplaatje vermeld, gevolgd door het serienummer), voldoen aan de eisen die in de RICHTLIJNEN VAN DE RAAD zijn opgenomen:

- van 17 mei 2006 "betreffende machines" **2006/42/EG**.
- van 26 februari 2014 "betreffende elektromagnetische compatibiliteit" **2014/30/EU**.
- van 8 mei 2000 "betreffende geluidsemisatie door materieel voor gebruik buitenshuis" **2000/14/EG**.
- **2011/65/EU** van 8 juni 2011 betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur.

De volgende normen zijn van toepassing:

EN 60745-1:2009 + A11:2010, EN 60745-2-13:2009 + A1:2010, EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013

Aangemelde instantie:

NB2140, DEKRA Testing and Certification GmbH, Enderstraße 92b, 01277 Dresden, Duitsland, heeft een EG-typeonderzoek uitgevoerd volgens de richtlijn voor machines (2006/42/EG), artikel 12, punt 3b. De certificaten van de EG-typecontrole volgens bijlage IX hebben nummer: 4815039.16001-1

Voor informatie betreffende lawaaiemissies, zie hoofdstuk Technische gegevens.

De geleverde motorkettingzaag komt overeen met het exemplaar dat een EG-typecontrole heeft ondergaan.

Husqvarna, 1 september 2016



Lars Roos, Hoofd Ontwikkeling

(erkende vertegenwoordiger voor Husqvarna AB en verantwoordelijk voor technische documentatie.)

www.husqvarna.com

**Originalanweisungen
Instructions d'origine
Originele instructies
Istruzioni per l'uso**

885539C937

1158372-39



2017-02-01