

solo®

644 // 651 / 651H / 651SP // 656 / 656H / 656SP

Gebruiksaanwijzing

Motorzaag

Opgelet!

Lees deze gebruiksaanwijzing grondig voor u de machine voor het eerst gebruikt en hou altijd rekening met de veiligheidsvoorschriften!



Geachte klant,

Dank u dat u gekozen heeft voor dit SOLO-kwaliteitsproduct.

SOLO is in Duitsland een echte pionier voor motorzagen en een van de oudste fabrikanten van benzine-motorzagen. Een ervaring die ook vandaag nog in alle details wordt weerspiegeld in de motorzagen van SOLO.

Moderne productiematerialen in combinatie met de knowhow van SOLO waarborgen een lange levensduur en een hoge gebruikswaarde van de machine.

De types uit deze modelreeks zijn zeer hoogwaardige motorzagen, geproduceerd in Duitsland, afgestemd op de hoge eisen van een professioneel gebruik. Een nieuw ontwikkelde, krachtige ééncilinder-tweetakmotor met staande, met nikasil beklede cilinder in de beproefde vierkanaalstechniek zorgt voor extreem vermogen bij laag brandstofverbruik, zodat u zeker tevreden zult zijn van deze machine.

- De **automatische kettingsmering** (Öko-matic),
- de **onderhoudsvrije elektronische ontsteking**,
- het **anti-trillingssysteem** dat de gezondheid spaart,
- de intelligente oplossingen voor een zeer **goed startgedrag** en
- de **ergonomische vormgeving** van de machine

waarborgen een uitstekend Bedieningscomfort en moeiteloos werken met de zaag.

De veiligheidsuitrusting voldoet aan de recentste stand van de techniek en aan alle nationale en internationale veiligheidsvoorschriften. Ze omvat:

- **inrichtingen ter bescherming van de handen** op beide handgrepen,
- **gashendelblokkering**,
- **kettingvangplaat**,
- **veiligheidszaagketting** met weinig terugslag en
- een **kettingrem**, die handmatig kan worden geactiveerd, maar in geval van een terugslag (kickback) ook automatisch door de versnelling wordt geactiveerd.



Lees deze gebruiksaanwijzing grondig voor u de machine voor het eerst gebruikt en hou altijd rekening met de veiligheidsvoorschriften.



Om de prestaties van uw bosmaaier gedurende lange tijd te vrijwaren, dient u de onderhoudsaanwijzing nauwkeurig na te leven.

Als u na het bestuderen van deze gebruiksaanwijzing nog vragen heeft, kunt u altijd terecht bij uw SOLO-verkoper.

Verpakking en afvalfase

Bewaar de originele verpakking om de zaag te beschermen tegen transportschade als ze moet worden getransporteerd. Als u het verpakkingsmateriaal niet meer nodig heeft, moet het overeenkomstig de plaatselijke voorschriften worden weggedaan. Verpakkingsmateriaal uit karton is een grondstof die opnieuw kan worden gebruikt of gerecycled.

Als de machine niet meer kan worden gebruikt, moet ze overeenkomstig de lokale voorschriften worden weggedaan.


Met het oog op de constante verdere ontwikkeling van onze apparaten zijn wijzigingen in de leveringsomvang op het vlak van vorm, techniek en uitvoering voorbehouden.


Verder kunnen geen aanspraken worden afgeleid uit informatie en afbeeldingen in deze handleiding.

	Pagina
1. Bij deze gebruiksaanwijzing.....	4
1.1 <i>Enkele afspraken in deze gebruiksaanwijzing</i>	4
1.2 <i>Auteursrecht</i>	5
2. Veiligheidsvoorschriften	6
2.1 <i>Voorgescreven gebruik</i>	6
2.2 <i>Algemene veiligheidsvoorschriften</i>	6
2.3 <i>Voorgescreven werkkledij</i>	7
2.4 <i>Tijdens het tanken</i>	8
2.5 <i>Tijdens het transport van de machine</i>	8
2.6 <i>Tijdens montage, reiniging, onderhoud en herstelling</i>	9
2.7 <i>Voor het starten</i>	9
2.8 <i>Tijdens het starten</i>	10
2.9 <i>Tijdens het werk</i>	10
3. Uw SOLO motorzaag.....	12
3.1 <i>Leveringsomvang</i>	12
3.2 <i>Benaming van belangrijkste bedienings- en functie-elementen</i>	12
3.3 <i>Symbolen op de machine en op het kenplaatje</i>	14
3.4 <i>Componenten onder de kap</i>	14
3.5 <i>Gashendelblokkering en gashendel</i>	16
3.6 <i>Kettingsmering stelschroef</i>	16
3.7 <i>Greepverwarming (model 651H / 656H)</i>	16
3.8 <i>Onderdelen voor het starten</i>	17
3.9 <i>Kettingrem</i>	18
3.10 <i>Technische gegevens</i>	19
4. Voorbereiding van het werk	20
4.1 <i>Montage geleidingsrail en ketting</i>	20
4.2 <i>Kettingspanning instellen</i>	21
4.3 <i>Brandstof en olie voor de kettingsmering tanken</i>	22
5. Motor starten / motor uitzetten.....	24
5.1 <i>Aanslingerposities</i>	24
5.2 <i>Startinstellingen en starten</i>	24
5.3 <i>Als de motor niet aanslaat</i>	25
5.4 <i>Motor uitzetten</i>	26
6. Gevaar door terugslag (kickback).....	26
7. Gebruik van de motorzaag	28
7.1 <i>Inkorten</i>	29
7.2 <i>Zagen van onder spanning staande stammen</i>	29
7.3 <i>Ontdoen van takken</i>	30
7.4 <i>Vellen</i>	30
8. Gebruiks- en onderhoudsinstructies.....	32
8.1 <i>Onderhoud en verzorging van de snijgarnituur</i>	32
8.2 <i>Instelling carburateur</i>	35
8.3 <i>Luchtfilteronderhoud</i>	36
8.4 <i>Onderhoud van de kettingrem</i>	37
8.5 <i>Trillingsdemping</i>	37
8.6 <i>Bougie-informatie</i>	37
8.7 <i>Brandstoffilter vervangen</i>	37
8.8 <i>Onderhoudsschema</i>	38
8.9 <i>Tips om zelf problemen op te lossen</i>	39
8.10 <i>Stilleggen en opbergen</i>	39
9. Toegelaten snijgarnituren en ander toebehoren	40
10. Slijtage-onderdelen	44
11. Garantie.....	44
12. EG-conformiteitsverklaring	45

1. Bij deze gebruiksaanwijzing

Deze gebruiksaanwijzing vormt een essentieel bestanddeel van de machine.

 Hier vindt u belangrijke informatie en instructies voor de omgang met uw machine. De naleving van alle vermelde veiligheidsvoorschriften en hanteringsinstructies vormt een belangrijke voorwaarde om veilig te kunnen werken met en aan de machine.

 Deze gebruiksaanwijzing moet altijd beschikbaar zijn op de plaats waar de machine wordt gebruikt en ze moet aandachtig worden gelezen door elke persoon die moet werken met en aan de machine (ook voor onderhoud, verzorging en herstelling).

1.1 Enkele afspraken in deze gebruiksaanwijzing

In de gebruiksaanwijzing gebruikte waarschuwings- en instructiesymbolen:



Gevaar! Als de gebruiksaanwijzing niet wordt nageleefd, kunnen er ongevallen met levensgevaarlijke verwondingen optreden.



Opgelet! Als de gebruiksaanwijzing niet wordt nageleefd, kunnen er beschadigingen aan de machine of andere materiële beschadigingen optreden.



Lees de gebruiksaanwijzing grondig. Doe dit in elk geval vóór de machine in gebruik wordt genomen en vóór alle onderhouds-, montage- en reinigingswerken.



Draag de **voorgeschreven kledij**. Zie ook instructies in paragraaf 2.3. "Voorgeschreven werkkledij".



Draag **stevige schoenen** met slipvrije zolen, bij voorkeur veiligheidsschoenen.



Draag **veiligheidshandschoenen**. Geldt voor alle werken met en aan de machine



Draag **gehoorbescherming** en **gezichtsbescherming** vóór u de motor start



Motor uitschakelen, stopschakelaar op "Stop"



In de buurt van de machine en op de plaats waar wordt getankt, is **roken verboden!**



Hou de machine en de bijvulreservoirs voor de brandstof op een **veilige afstand van open vuur**



- De machine produceert **uitlaatgassen**
en
- **benzinedampen** zijn **giftig**;
→ niet in gesloten ruimtes starten en tanken



Kettingrem activeren: duw de handbeveiliging naar voor in de richting van de geleidingsrail (zie paragraaf 3.9 "Kettingrem")



Kettingrem **vrijgeven:** de handbeveiliging weer naar achter trekken naar de greepbeugel (zie paragraaf 3.9 "Kettingrem")



Opgelet: Terugslag (kickback)
Hou absoluut rekening met de instructies in hoofdstuk 6. "Gevaar door terugslag (kickback)!"

Belangrijk: Als een **symbool gecentreerd** en direct onder een hoofdstuktitel staat, **geldt** de instructie voor het **volledige hoofdstuk**.

Bovendien worden in deze gebruiksaanwijzing volgende symbolen gebruikt voor de overeenkomstige functie-elementen op de machine:



Greepverwarmingsschakelaar

Enkel model 651H / 656H



Kettingsmering: Symbool boven het tankdeksel voor de kettingsmering



Brandstofmengsel: Symbool boven het tankdeksel voor het brandstofmengsel



Winterwerking: Bij omgevingstemperaturen onder 5°C de schuifschakelaar achter de hoofdluchtfILTER op dit symbool zetten



Normale werking: Bij omgevingstemperaturen vanaf 5°C de schuifschakelaar achter de hoofdluchtfILTER op dit symbool zetten

Beklemtoonde tekst

- **Onderstreepte tekst**
 - **Titels**, hebben rechtstreeks betrekking op de volgende paragraaf
Voor een beter overzicht zijn de **verschillende paragrafen met titel in een kader geplaatst**.
- **Cursief gedrukte tekst**
 - **Tips en opmerkingen die het werk met de machine vergemakkelijken**.

Indeling

De gebruiksaanwijzing is **opgesplitst in hoofdstukken en paragrafen**. Een overzicht van de indeling vindt u in de inhoudstafel op pagina 3.

Kopregel

Om snel een bepaalde paragraaf terug te vinden, zijn de **paragraaftitels** waarbij de inhoud van de pagina in kwestie behoort, aangegeven **in de kopregel** van de pagina.

Grafische weergaven

Bepaalde **grafische weergaven** in deze gebruiksaanwijzing zijn **schematische illustraties**, die geen exacte weergave van uw machinemodel vormen. De inhoud is echter in elk geval **bindend**.

1.2 Auteursrecht

De gebruiksaanwijzing is auteursrechtelijk beschermd en is onderworpen aan commerciële rechten. Elk verkeerd gebruik van de inhoud (tekst en grafische weergaven) zonder de schriftelijke toelating van de fabrikant, is verboden en kan strafrechtelijk worden vervolgd.

2. Veiligheidsvoorschriften

2.1 Voorgeschreven gebruik

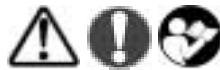


De motorzaag mag uitsluitend worden gebruikt voor het **zagen van hout** en houten voorwerpen en uitsluitend voor de werksituaties die beschreven zijn in hoofdstuk 7 “Gebruik van de motorzaag”.

Losse **zaagobjecten** moeten **veilig worden bevestigd** (bijvoorbeeld zaagbok). Tijdens het zagen van kromgegroeide bomen en takken dient men ook rekening te houden met de instructies voor het vellen en verwijderen van takken in hoofdstuk 7 “Gebruik van de motorzaag”.

Voor alle **andere doeleinden** – bijvoorbeeld zagen van kunststof en metaal – mag de motorzaag **niet** worden **gebruikt**.

2.2 Algemene veiligheidsvoorschriften



Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig voor de eerste ingebruikname en bewaar ze op een veilige plaats. Ze moet constant beschikbaar zijn op de plaats waar de machine wordt gebruikt. Iedereen die met of aan de machine werkt (ook voor onderhoud, verzorging en herstelling) moet deze gebruiksaanwijzing lezen.

Wees zeer voorzichtig als u met deze machine werkt. Als de machine onbedachtzaam of onvakkundig wordt gebruikt, kan ze zeer grote risico's inhouden. Ze zijn gebaseerd op:

- enerzijds de eigenschappen van de machine, zoals
 - de hoge snelheid van de zaagketting, de scherpheid van de snijvlakken en de grote krachten en draaimomenten die de machine kan leveren,
- en anderzijds de gevaren die van het zaagobject uitgaan ten gevolge van de snelle vooruitgang van het werk,
 - meer bepaald tijdens werken in het bos en wanneer de zaagobjecten onder spanning staan.

Wees altijd voorzichtig en schenk altijd aandacht aan alle mogelijke gevaren en alle mogelijke situaties die zich kunnen voordoen. Voer nooit werken uit waartoe u zich niet in staat voelt of waarvan u de risico's niet volledig kunt inschatten. Als u na het bestuderen van deze gebruiksaanwijzing nog twijfels heeft, kunt u het advies inwinnen van een vakman of een cursus volgen om veilig met de machine te werken (bijv. aan een bosbouwschool).

Het niet naleven van de veiligheidsinstructies kan levensgevaarlijk zijn. Volg ook de ongevalpreventievoorschriften van de beroepsverenigingen op.

- Bij werken in licht ontvlambare vegetatie en bij droogte een brandblusser bij de hand houden (brandgevaar).
- Als u voor de eerste keer met een dergelijke machine werkt, laat de verkoper dan uitleggen hoe u er veilig mee omgaat.
- Kinderen en jongeren onder 18 jaar mogen niet met deze machine werken; uitgezonderd zijn jeugdige personen boven 16 jaar die onder toezicht een opleiding volgen.
- De machine wordt altijd – ook tijdens het starten – door één persoon bediend. Let met name op kinderen en op dieren die zich in het struikgewas ophouden. Als een persoon of een dier dichterbij komt, dient u onmiddellijk de machine en het snijwerktuig te stoppen. De gebruiker is verantwoordelijk voor gevaren of ongevallen die ontstaan voor andere personen en hun eigendom.
- Deze machine mag uitsluitend aan personen worden uitgeleend of doorgegeven die met dit type, de bediening en de handleiding vertrouwd zijn. Geef altijd deze handleiding mee.
- Als u met deze machine werkt, dient u in goede conditie, uitgerust en gezond te zijn.

- Onder invloed van alcohol, drugs of medicamenten die het reactievermogen kunnen beïnvloeden, mag deze machine niet worden gebruikt.
- Breng geen wijzigingen aan bestaande veiligheidsvoorzieningen en bedieningsonderdelen aan.
- De machine mag uitsluitend in bedrijfsveilige staat worden gebruikt - **gevaar voor ongevallen!** Controleer de machine vóór elk gebruik.
- Er mogen uitsluitend accessoires en aanbouwonderdelen worden gebruikt die door de fabrikant geleverd en uitdrukkelijk voor de bevestiging op dit type vrijgegeven zijn.
- Een betrouwbaar gebruik en de veiligheid van uw apparaat hangen ook van de kwaliteit van de gebruikte reserveonderdelen af. Uitsluitend originele reserveonderdelen gebruiken. Enkel originele onderdelen stammen uit de productie van het apparaat en garanderen derhalve de maximale kwaliteit qua materiaal, maatvastheid, functie en veiligheid. U verkrijgt de originele reserve- en accessoireonderdelen bij uw vakhandelaar. Hij beschikt ook over de noodzakelijke lijsten met reserveonderdelen, om de vereiste nummers van de reserveonderdelen te kunnen nagaan. Hij wordt doorlopend over detailverbeteringen en vernieuwingen in het programma van reserveonderdelen geïnformeerd. Hou er ook rekening mee dat bij het gebruik van niet originele onderdelen geen garantievergoeding mogelijk is.
- Wanneer het apparaat niet wordt gebruikt, moet het zo veilig worden afgezet dat er niemand gevaar loopt. De motor moet worden afgezet.

Wie niet let op de veiligheids-, bedienings- of onderhoudsinstructies, is ook aansprakelijk voor alle daardoor veroorzaakte schade en gevolgschade.

2.3 Voorgeschreven werkkledij



Om verwondingen te vermijden, dient u de voorgeschreven beschermkledij (**broek met snijbescherminzet** wordt dringend aanbevolen) en beschermuitrusting te dragen. De kleding moet goed aansluiten (bijv. combinatiepak), maar mag niet hinderlijk zijn.

Onze aanbeveling:

- SOLO bos- en landbouwjas EN 340 bestelnr.: 99 303 000 + maat (2[s] - 6[xxl])
- SOLO outdoor-broek bestelnr.: 99 020 95 + maat (024 - 106)
- of SOLO outdoor-tuinbroek bestelnr.: 99 020 94 + maat (024 - 106)

Draag geen sjaal, das, sieraden of andere kledingstukken die gekneld kunnen raken in struiken of takken. Laag haar moet worden samengebonden en weggeborgen (hoofddoek, muts, helm e.d.).



Draag stevige schoenen met slipvrije zolen, bij voorkeur veiligheidsschoenen met stalen punt.
Onze aanbeveling: SOLO lederen bottine bestelnr.: 99 305 10 + maat (36 - 48)



Draag veiligheidshandschoenen met slipvrij greepoppervlak.
Onze aanbeveling: SOLO Fit veiligheidshandschoenen bestelnr 99 390 13 + maat (09 / 10 / 12)



Gebruik persoonlijke gehoorbescherming en gezichtsbescherming (bijv. vizier op de veiligheidshelm). Bij alle werken in het woud moet een veiligheidshelm worden gedragen. Vallende takken vormen een groot gevaar.

Onze aanbeveling: SOLO veiligheidshelm met gezichts- en gehoorbescherming bestelnr.: 99 390 1101 (één maat)

2.4 Tijdens het tanken



Benzine is uiterst licht ontvlambaar. Zorg voor voldoende afstand tot open vuur en mors geen brandstof. Rook niet op de werkplek en op de plaats waar u tankt!

- Voor het tanken de motor altijd uitschakelen.
- Als de motor nog heet is, mag niet worden bijgetankt - brandgevaar!
- Open de tanksluiting altijd voorzichtig, zodat de bestaande overdruk zich langzaam kan afbouwen en er geen brandstof naar buiten spuit.
- Brandstof kan stoffen bevatten die op oplosmiddelen lijken. Vermijd contact van minerale olieproducten met de huid en de ogen. Draag handschoenen tijdens het tanken. Verwissel regelmatig van beschermkledij en reinig ze.
- Adem brandstofdampen niet in.
- Tank enkel op goed geventileerde plaatsen.
- Let erop dat er geen brandstof of olie in de grond terecht komt (bescherming van het milieu). Gebruik een geschikte grondbescherming.
- Als brandstof werd gemorst, moet de machine onmiddellijk worden schoongemaakt. Als de kledij bevuild is met brandstof, dient u ze onmiddellijk uit te trekken.
- De tanksluiting moet altijd goed handvast worden aangedraaid - zonder gereedschap te gebruiken. De tanksluiting mag niet loskomen door de trillingen van de motor.
- Let op lekken. Start niet en werk niet met de machine als er brandstof uitloopt. Er bestaat levensgevaar door brandwonden!
- Bewaar brandstof en olie uitsluitend in voorgeschreven en juist gemerkte bussen.

2.5 Tijdens het transport van de machine



- Als u de motorzaag over een kleine afstand moet dragen (van de ene werkplek naar de andere), altijd de kettingrem op blokkeren zetten (bij voorkeur de motor uitschakelen). Draag de motorzaag aan de beugelgreep. De zaagrail wijst omlaag. Vermijd elk contact met de geluiddemper (verbrandingsgevaar).
- De machine nooit dragen of transporteren terwijl het snijwerktuig draait.



Voor transport over grotere afstanden, voor transport in voertuigen en voor verzending, altijd de **motor uitschakelen** en de kettingbescherming aanbrengen.

- Om te vermijden dat er brandstof en olie uitloopt en om beschadigingen te voorkomen, moet de machine tijdens het transport in voertuigen worden vastgezet, zodat ze niet kan kantelen. De tanks voor brandstof en kettingsmering controleren op lekken. Maak de tanks bij voorkeur voor het transport leeg.
- In geval van verzending moeten de tanks in elk geval vooraf worden leeggemaakt.

Aanbeveling: Bewaar de originele verpakking om de machine te beschermen tegen transportschade als ze moet worden getransporteerd.

2.6 Tijdens montage, reiniging, onderhoud en herstelling



- De machine mag niet in de buurt van open vuur worden gemonteerd, onderhouden, hersteld of bewaard.
- Bij alle werken aan de geleidingsrail en de zaagketting (bij het in elkaar zetten en reinigen, bij onderhouds- en herstellingswerken) moet de motor altijd worden uitgeschakeld en moet de stopschakelaar op "Stop" worden gezet (bij voorkeur de bougiestekker aftrekken). Draag altijd beschermhandschoenen.
- De machine moet regelmatig worden onderhouden. Voer zelf uitsluitend de onderhouds- en herstellingswerken uit die in deze gebruiksaanwijzing beschreven zijn. Alle andere werken moeten door een erkende werkplaats worden uitgevoerd.
- Raak ook tijdens onderhoud en controle op vaste zitting de geluiddemper niet aan zolang hij nog heet staat. Gevaar voor brandwonden! De geluiddemper straalt zeer veel hitte uit.
- Bij alle herstellingen mogen enkel originele wisselstukken van de fabrikant worden gebruikt.
- Er mogen geen wijzigingen worden aangebracht aan de machine, want dit heeft een negatieve invloed op de veiligheid en kan gevaar inhouden voor ongevallen en verwondingen!

2.7 Voor het starten



Voor u de machine start, dient u altijd te controleren of de volledige machine in bedrijfsveilige toestand verkeert. Naast de instructies in de gebruiks- en onderhoudsaanwijzingen (hoofdstuk 8) dient u **ook** volgende punten te controleren:

- De stopschakelaar moet vlot schakelen.
- De gashendel moet soepel werken en automatisch terugkeren naar de stationaire positie. Als de gashendel wordt bediend, moet bij ingedrukte choke-hendel een eventueel bestaande halfgasstand worden opgeheven.
- De geleidingsrail moet vast zitten. Voor het starten altijd de correcte kettingspanning controleren en eventueel bijregelen.
- Controleer ook of de ontstekingskabel en de bougiestekker goed vast zitten. Als een verbinding los zit, kunnen er vonken ontstaan, die het eventueel uitlopende brandstof-luchtmengsel kunnen ontsteken – brandgevaar!

Bij onregelmatigheden, duidelijke schade, foutieve instellingen of als de goede werking beperkt is, mag u niet beginnen werken, maar dient u de machine te laten controleren in een werkplaats.

2.8 Tijdens het starten



- De machine mag uitsluitend in volledig gemonteerde toestand in gebruik worden genomen.
- Start de machine op een afstand van minstens 3 meter van de plaats waar u brandstof heeft getankt. Start nooit in een gesloten ruimte.
- Zorg voor een veilige en stabiele houding tijdens het starten. Start altijd op een effen ondergrond en hou de machine stevig vast.



Voer de startprocedure uit zoals beschreven in hoofdstuk 5 "Motor starten / motor uitzetten.



Controleer na het starten de instelling van het stationair toerental. Tijdens stationair draaien moet het snijmes stilstaan.



Na het warmdraaien de motor uitschakelen en de kettingspanning opnieuw controleren; eventueel bijregelen.

2.9 Tijdens het werk



Naast de reeds vermelde veiligheidsvoorschriften gelden nog **volgende veiligheidsvoorschriften** voor werken aan de machine!

- Voor u met het werk begint, dient u de goede werking van de **kettingrem** te **controleren**. (zie paragraaf 3.9 "Kettingrem").
- Werken in windworp mogen enkel worden uitgevoerd door geschoolde personen.
- Zodra de motor draait, produceert de machine giftige gassen, die onzichtbaar en reukloos kunnen zijn. Start de machine nooit in een gesloten ruimte. Als er weinig plaats is of als u in sloten of in greppels werkt, dient u tijdens het werk altijd voor voldoende luchttoevoer te zorgen.
- Rook niet op de werkplek – ook niet in de nabije omgeving van de machine. Er bestaat groot brandgevaar!
- Werk voorzichtig, met overleg en rustig en breng geen andere personen in gevaar.
 - Zorg voor goed zicht en licht.
 - Blijf altijd op roepafstand van andere personen, die u in geval van nood kunnen helpen.
 - Las tijdig werkpauses in.
 - Wees alert voor mogelijke gevaarbronnen en neem de nodige voorzorgsmaatregelen. Hou er rekening mee dat, als u gehoorbescherming gebruikt, u geluiden minder goed hoort. Daardoor kunt u ook signalen, kreten e.d. die op gevaar wijzigen, eventueel niet horen.
 - Op vers aangeknabbeld hout (runderen) is het glijgevaar groter! Let ook op bij natheid, gladheid, op hellingen of oneffen terrein.
 - Let op struikelgevaar en hindernissen, zoals boomwortels, boomstronken, randen. Wees zeer aandachtig als u op hellingen werkt. Werk nooit op een onstabiele ondergrond.
 - Hou de machine altijd stevig met beide handen vast en zorg altijd voor een goede en stabiele houding.
 - Zaag nooit boven schouderhoogte en leun niet te ver vooruit. Zaag nooit terwijl u op een ladder staat en klim met de motorzaag niet in een boom. Om op grote hoogtes te werken, is uitsluitend een hydraulisch opgetilde cabine toegelaten.

- Houd de motorzaag zo vast, dat geen enkel lichaamsdeel zich in het verlengde zwenkbereik van de zaagketting bevindt.
- Niet met de draaiende zaagketting tegen de grond komen.
- De motorzaag niet gebruiken om los te wrikken en weg te scheppen wanneer u stukken hout of andere voorwerpen verwijdt.
- Zet langssneden in een zo vlak mogelijke hoek aan. Hier dient u zeer voorzichtig te zijn, want de aanslagtaand kan niet grijpen.
- Wees voorzichtig als u versplinterd hout moet snijden. Er kunnen afgezaagde stukken hout worden weggeslingerd (gevaar voor verwondingen).
- Schakel de motor uit als het gedrag van de machine merkbaar wijzigt.
- Raak de geluiddemper niet aan zolang deze nog heet is; er bestaat verbrandingsgevaar! De heet geworden machine niet in droog gras of op brandbare voorwerpen leggen. De geluiddemper straalt zeer veel hitte uit (brandgevaar).
- Nooit met een defecte geluiddemper of zonder geluiddemper werken. Er bestaat gevaar voor gehoorbeschadiging en brandwonden!

Eerste hulp

Voor een eventueel ongeval moet er altijd een EHBO-koffer voorhanden zijn op de werkplaats. Verbruikt materiaal moet onmiddellijk worden bijgevuld.

Opmerking:

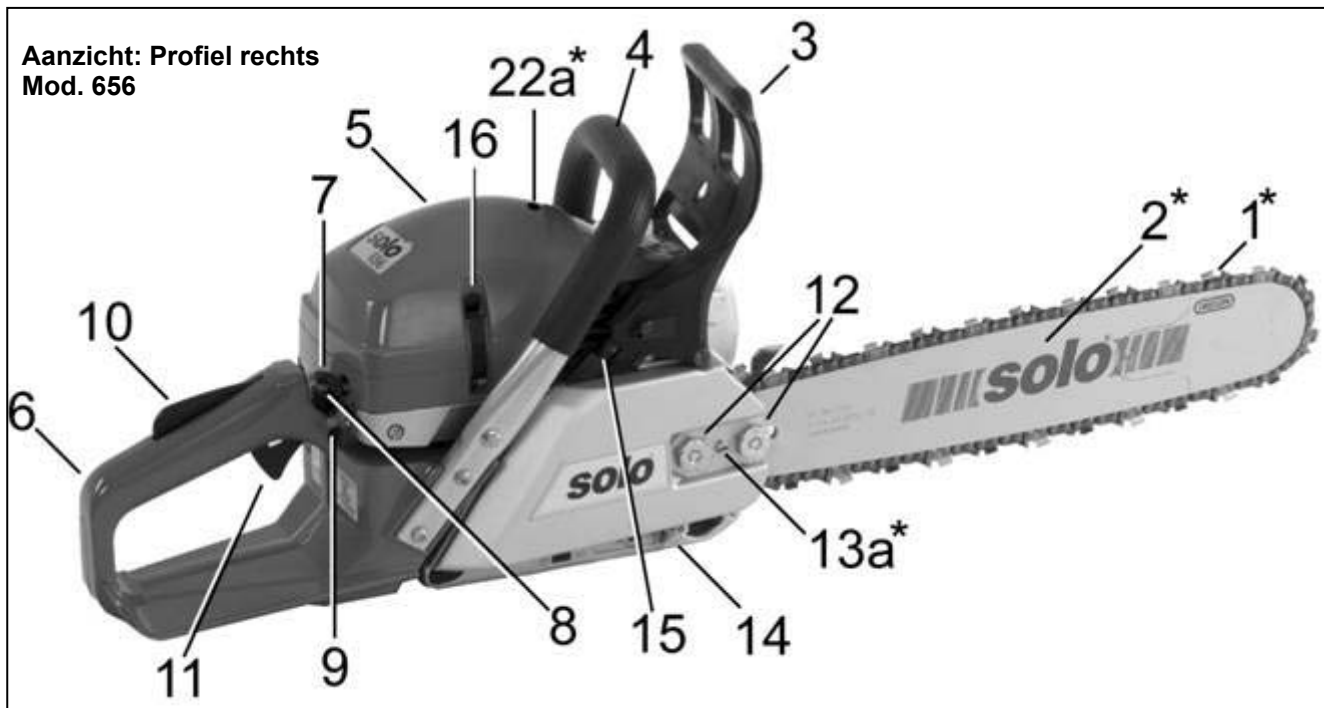
Als personen met circulatiestoornissen te vaak worden blootgesteld aan vibraties, kan er schade optreden aan bloedvaten of aan het zenuwstelsel. Volgende symptomen kunnen ten gevolge van vibraties optreden aan vingers, handen of polsen: inslapen van lichaamsdelen, prikkelen, pijn, steken, verandering van de huidkleur of van de huid. Als deze symptomen worden vastgesteld, dient u een arts te raadplegen.

3. Uw SOLO motorzaag

3.1 Leveringsomvang

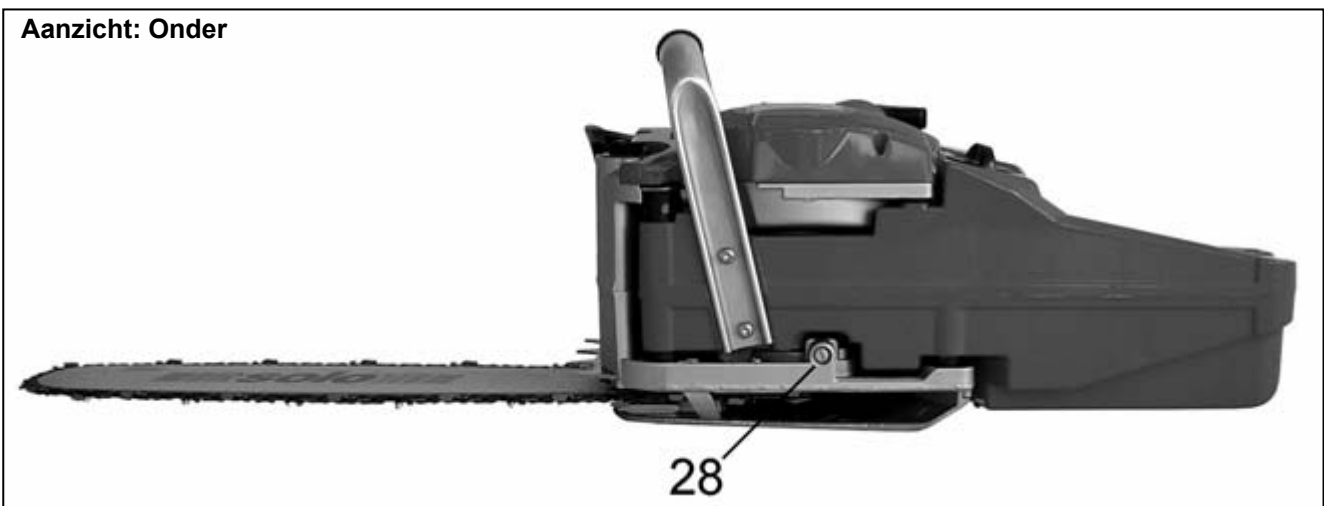
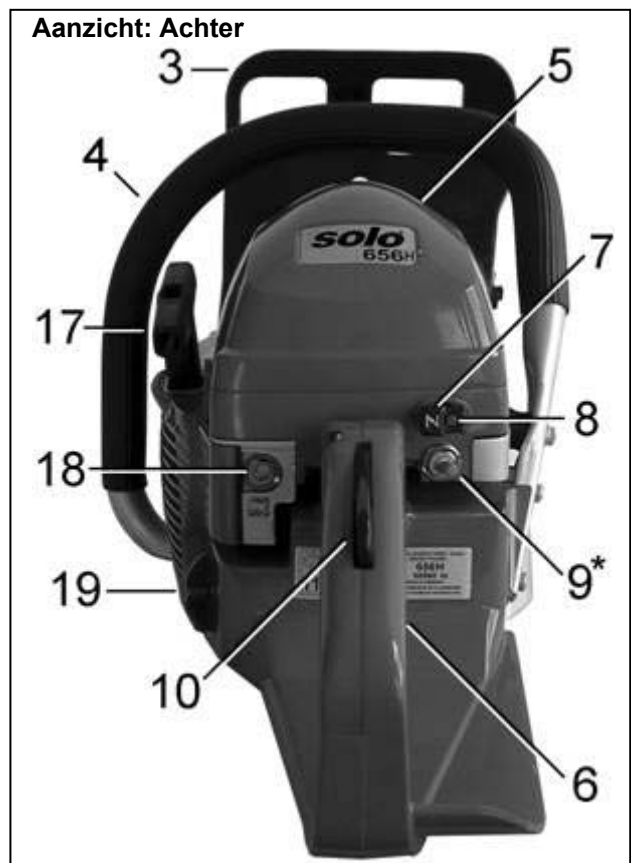
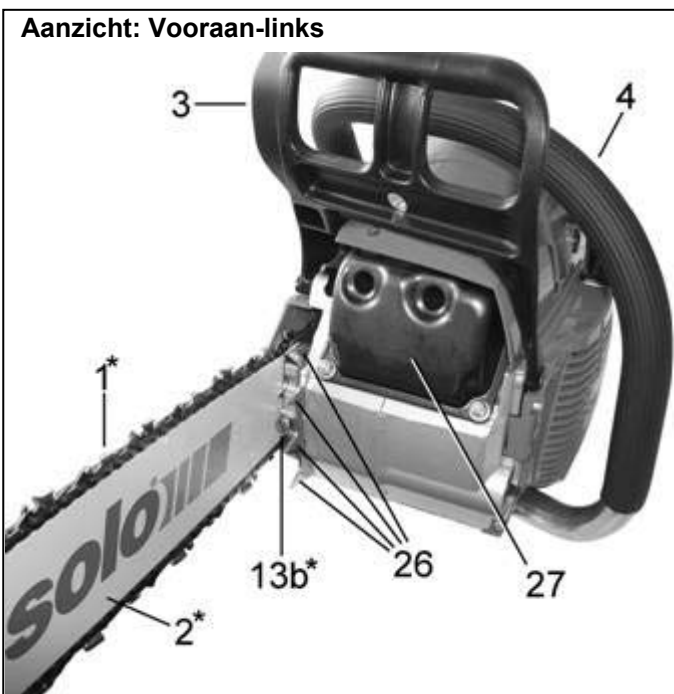
- **Basismachine motorzaag** (zonder geleidingsrail en zaagketting)
- Afhankelijk van de gekozen uitvoering eventueel **geleidingsrail, zaagketting, kettingbescherming**
- Model 644, 651SP, 651, 651H en 656SP: **Kettingwiel .325" - 7** voorgemonteerd
- Model 656 en 656H: **Kettingwiel .325" - 7** en **kettingwiel 3/8" - 7** niet voorgemonteerd
- **Gereedschap:** Combinatiesleutel (bougiesleutel met schroevendraaier) en bijkomende schroevendraaier
- Deze **gebruiksaanwijzing**

3.2 Benaming van belangrijkste bedienings- en functie-elementen



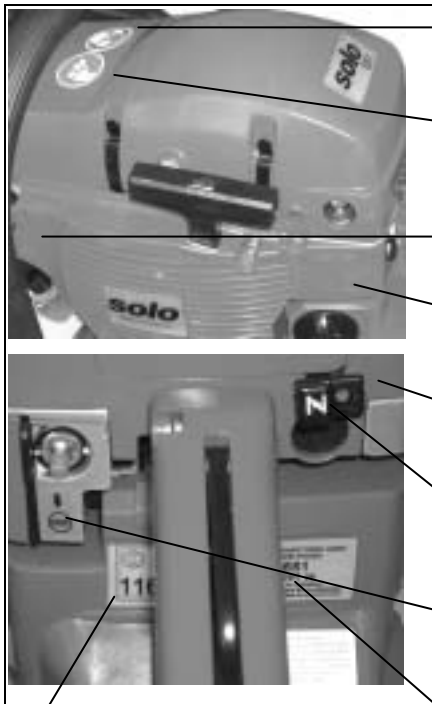
1*. Zaagketting	15. Kettingrem-activeringsveer
2*. Geleidingsrail	16. Bevestigingsklemmen kap
3. Handbeveiliging	17. Startergreep
4. Greepbeugel	18. Stopschakelaar
5. Kap	19. Brandstoftankdeksel
6. Hintere Handgriff	20. Olietankdeksel-kettingsmering
7. Achterste handgreep	21. Primer
8. Halfgascontrolepen	Niet altijd standaard, afhankelijk van de uitvoering 22a*. Decompressieventiel - boven 22b*. Decompressieventiel - kant
9*. Greepverwarmings-Schakelaar (enkel model 651H / 656H)	23. Zijdelingse afdekking Omgeving van de voorfilter, Opdruk: "PRE-FILTER"
10. Gashendelblokkering	24. Stationair-aanslagschroef T
11. Gashendel	25. Carburateur instelschroeven (H / L) (enkel voor de werkplaats)
12. Bevestigingsmoeren railafdekking	26. Aanslagtand
13a*. / 13b*. Kettingspanschroef	27. Uitlaat
14*. Kettingvangplaat	28. Stelschroef kettingsmering oliedosering

* Afhankelijk van de uitvoering



NED

3.3 Symbolen op de machine en op het kenplaatje



Voor u de motor start, de helm, de gehoor- en gezichtsbescherming opzetten



Voor ingebruikname en voor alle onderhouds-, montage- en reinigingswerken de handleiding grondig lezen



Kettingsmering: Symbool boven het tankdeksel voor de kettingsmering (20)



Brandstofmengsel: Symbool boven het tankdeksel voor het brandstofmengsel (19)



Greepverwarming AAN/UIT-schakelaar
Enkel model 651H / 656H



Chokeklep (7):
Stand koude start → hendel uittrekken
Werking en warme start → hendel indrukken



Om de motor uit te schakelen, de **stopschakelaar** (18) omlaag in de richting van dit symbool schakelen

LWA - informatie
→ Gewaarborgde geluidsvermogenswaarde

Kenplaatje:



Serienummer

Typebenaming

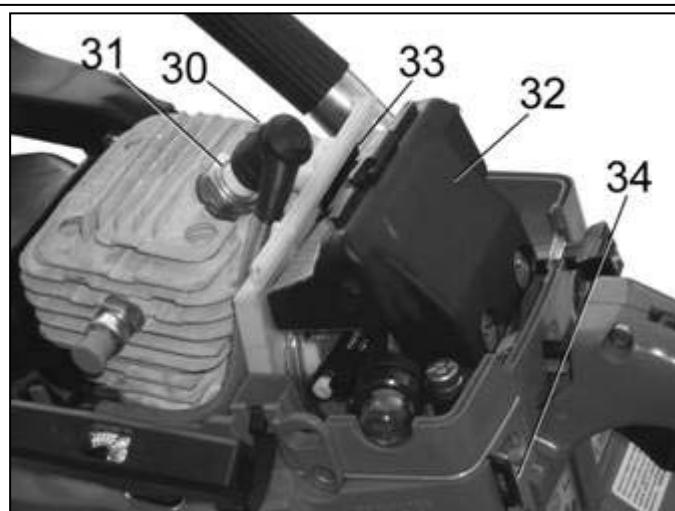
Bouwjaar
(06 → 2006)

3.4 Componenten onder de kap



Kap afnemen:

- De drie bevestigingsklemmen (16) bij voorkeur met een schroevendraaier in één draai beweging ontgrendelen.
- De kap (5) langs boven afnemen.



Componenten onder de kap:

- 30. **Bougiestekker**
- 31. **Bougie**
- 32. **HoofdluchtfILTER**
- 33. **Schuifschakelaar** voor **winter-** en **normale werking**
- (34. Voorfilter)

Instelling winterwerking / normale werking

Om bij lage buitentemperaturen (onder 5°C) ijsaansettingen op de carburateur te voorkomen, kan de aangezogen lucht in winterwerking via een schuif (33) worden voorverwarmd.

De schuif kan na het afnemen van de kap met een schroevendraaier direct worden bereikt.

Winterwerking:

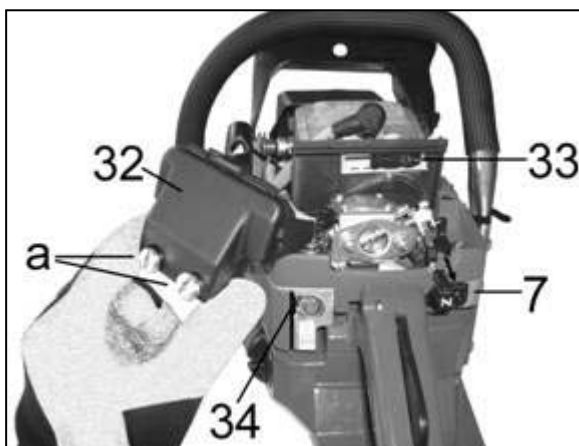
Bij omgevingstemperaturen onder 5°C de schuifschakelaar (33) naar links schuiven naar dit symbool.

Normale werking:

Bij omgevingstemperaturen vanaf 5°C de schuifschakelaar (33) altijd weer op dit symbool zetten.



Als u hiermee geen rekening houdt, kan de motor beschadigd raken door oververhitting.

Hoofdluchtfilter afnemen

! Om te vermijden dat er vuil in de aanzuigopening van de carburateur terechtkomt, moet vóór de demontage van de hoofdluchtfilter (32) altijd de chokehendel (7) worden uitgetrokken.

De hoofdluchtfilter (32) kan (bijv. om te reinigen) worden gedemonteerd door de twee bevestigingsschroeven (a) los te draaien.

Als de hoofdluchtfilter opnieuw wordt ingebouwd, nagaan of de bevestiging op de carburateur schoon is.

33. Schuifschakelaar voor winter- en normale werking (in deze gedemonteerde toestand is het mechanisme goed zichtbaar)

(34. Voorfilter)

Kap plaatsen

Om de montage te vergemakkelijken, de handbeveiliging(3) naar voor duwen (kettingrem is geactiveerd).

- Steek de kap recht op.
- Plaats de kap rondom volledig in de groef van de hoofdbehuizing.
- Als de kap correct zit, vergrendelt u de kap opnieuw met de drie bevestigingsklemmen (16).

3.5 Gashendelblokkering en gashendel



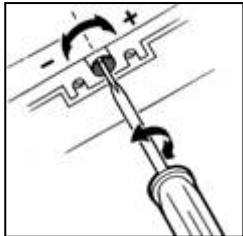
Gashendel (11) vrijgeven:

- neem de achterste handgreep vast met de rechterhand, de **gashendelblokkering** (10) wordt **bediend** met de handpalm
→ de **gashendel** wordt vrijgegeven.

3.6 Kettingsmering stelschroef



Uw nieuwe SOLO-motorzaag is uitgerust met een **automatische kettingsmering**, die bij stationair toerental automatisch de olietoevoer stopt (Öko-Matic). Als de zaagketting weer wordt aangedreven door gas te geven, wordt de kettingsmering automatisch opnieuw gestart.



Om de dosering tijdens de werking in te stellen, kan de regelschroef (28) aan de onderzijde van de motorzaag ca. 2 omwentelingen van plus (+) naar min (-) worden gedraaid.



Voor een snijgarnituur van 38 cm en nog vochtig hout adviseren we als referentiepunt een middenpositie van de regeling tussen (+) en (-). Om droog hout te zagen is het aan te bevelen de dosering iets te verhogen.

3.7 Greepverwarming (model 651H / 656H)

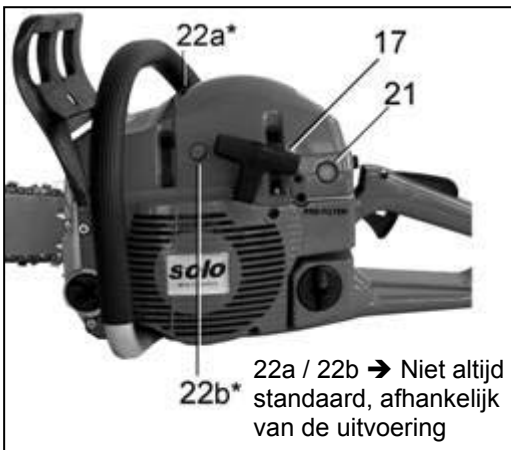


Met de schakelaar (9) kan bij het model 651H en het model 656H de elektrische greepverwarming worden ingeschakeld (schakelaar naar ↑).

De warmte neemt langzaam toe in de vasthoudbeugel voor de linker hand en in de achterste handgreep voor de rechter hand - net zoals bij de achterrautverwarming van een auto.

Vooral in een vochtige werkomgeving, bij lage buitentemperaturen en hoge luchtvochtigheid voorkomt de greepverwarming dat de werkhandschoenen te nat worden en wordt de doorbloeding van de handen bevorderd.

3.8 Onderdelen voor het starten

Primer (21)

In de leveringstoestand, na langdurige bewaring en als de tank volledig leeggelopen is, zit er na het tanken nog geen brandstofmengsel in de carburateur.

Om eenvoudig te kunnen starten, moet in dit geval de primer verschillende keren (min. 5x) worden ingedrukt, zodat er brandstofmengsel naar de carburateur wordt gepompt.

Als er teveel brandstofmengsel wordt opgepompt, wordt dit automatisch teruggevoerd naar de tank.

Niet altijd standaard, afhankelijk van de uitvoering: Decompressieventiel (22a / 22b)

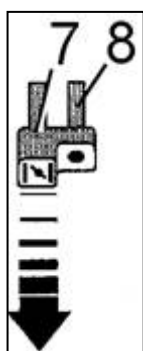
Terwijl het decompressieventiel ingedrukt is, wordt in de verbrandingskamer van de motor een kleinere compressie verkregen. Dit betekent dat de motor tijdens het starten een kleinere weerstand uitoefent en dat het aanslingeren duidelijk gemakkelijker wordt. Telkens als u aan het starttouw trekt, keert het decompressieventiel automatisch terug naar de normale stand. Als u verschillende keren aan het starttouw dient te trekken (bijvoorbeeld bij koude start), moet het decompressieventiel dus telkens opnieuw worden ingedrukt.

Startergreep (17) en starttouw

Volgende instructies moeten de levensduur van het starttouw en van het startmechanisme verhogen:

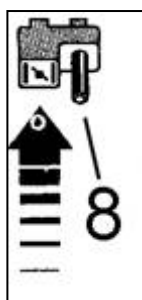
- Trek de startergreep tijdens het aanslingeren eerst voorzichtig tot aan de merkbare weerstand (bovenste dode punt van de zuiger) en trek de startergreep pas dan snel en krachtig door.
- Trek het touw altijd in een rechte lijn uit.
- Laat het touw niet over de rand van het oog schuren.
- Trek het touw niet volledig uit - het touw zou kunnen breken.
- Breng de startergreep altijd terug naar zijn uitgangspositie - niet laten terugspringen.

Een beschadigd starttouw kan door de vakman worden vervangen.

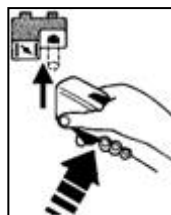
Choke-hendel (7) en halfgascontrolepen (8) → halfgasstand

Door de **choke-hendel (7) uit te trekken**, wordt de starterklep op de carburateur gesloten (instelling koude start).

Tegelijk wordt daardoor de **halfgasstand geactiveerd**, wat merkbaar is aan de uitgetrokken halfgascontrolepen (8)



Bij het **inschuiven van de choke-hendel** (starterklep op carburateur open) **blijft de halfgasstand actief** – wat merkbaar is aan de naar buiten wijzende halfgascontrolepen (8).



Om de **halfgasstand op te heffen, de gashendel bedienen**

→ de halfgascontrolepen (8) springt weer in.


Dit geldt zowel bij draaiende motor als bij uitgeschakelde motor.

3.9 Kettingrem

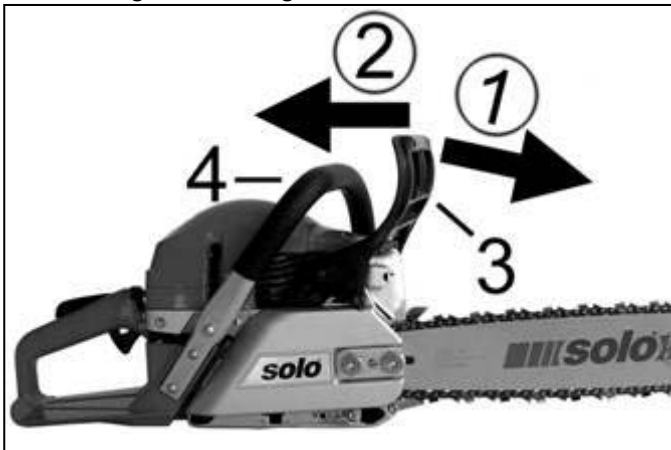
Als de kettingrem in werking treedt, wordt de zaagketting in een fractie van een seconde gestopt.


Automatische activering:

In een noodsituatie als er een terugslag (kickback) optreedt, activeert de kettingrem automatisch met een schok ten gevolge van de massaversnelling.

 Ook deze zeer efficiënte automatische kettingrem kan u niet volledig beschermen tegen verwondingen! Werk altijd voorzichtig en vermijd altijd werksituaties waarbij er zich een terugslag kan voordoen. (zie hoofdstuk 6. „Gevaar door terugslag (kickback)“)

Handmatige activering:




 ① Om de kettingrem handmatig te activeren, de handbeveiliging (3) naar voor duwen in de richting van de geleidingsrail.

 ② Om de kettingaandrijving vrij te geven (opheffen van de kettingrem), de handbeveiliging (3) weer achteruit trekken naar de greepbeugel (4).

De handmatige activering om de zaagketting te blokkeren is bedoeld:


- voor een snelle **reactie in noodsituaties**,
- voor alle situaties waarbij de positie van de geleidingsrail niet bewust door de gebruiker wordt gecontroleerd of een **onvoorzien contact** tussen de zaagketting en een vreemd voorwerp of de gebruiker zelf niet kan worden uitgesloten. Dit geldt met name bij
 - het **starten** van de motor
 - als **de machine wordt gedragen**,
 - bijv. tijdens de **controle van het zaagobject** of de omgeving
 - of wanneer men **van de ene werkplek** naar de andere gaat.

 Om te sterke slijtage te vermijden, mag de kettingrem - behalve in een noodsituatie - pas worden geactiveerd als de zaagketting tot stilstand is gekomen. Tijdens het starten moet de halfgasstand na het aanspringen van de motor zo vroeg mogelijk worden opgeheven door kort aan de gashendel te trekken, zodat de motor met halfgas niet te lang tegen de geblokkeerde ketting werkt.

Voor u met het werk begint, dient u altijd de goede werking van de kettingrem als volgt te controleren:

- Start de motor (zie hoofdstuk 5.)
- bij geactiveerde kettingrem één keer kort gas geven

➔ De ketting moet blijven staan.

 Als de werking niet in orde is, mag u niet met de motorzaag werken. U dient de machine dan onmiddellijk in een werkplaats te laten controleren.

3.10 Technische gegevens

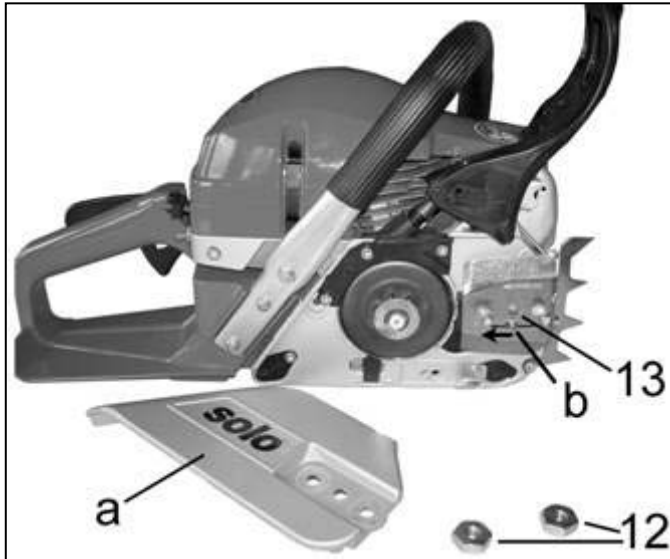
Motorzaag		644	651SP	651 / 651H	656SP	656 / 656H
Motor		SOLO ééncilinder-tweetaktmotor				
Cilinderinhoud	cm ³	45	51		56	
Boring / slag	mm	42 / 32,6	45 / 32		47 / 32	
Max. vermogen bij toerental	kW/ omw /min	2,6 / 10.200	2,7 / 9.400	2,9 / 9.500	2,8 / 9.400	3,2 / 9.500
Max. koppel bij toerental	Nm / omw /min	2,8 / 6.500	2,9 / 6.000	3,0 / 6.000	3,0 / 6.000	3,3 / 6.000
Max. zulässige Höchstdrehzahl unbelastet mit Schneidewerkzeug	omw /min	13.000 ± 200	12.500 ± 200	13.500 ± 200	12.500 ± 200	13.500 ± 200
Gemiddeld stationair toerental	omw /min	2.700± 200				
Opstarttoerental	omw /min	4.200± 200				
Inhoud brandstoftank	l	0,6				
Brandstof-mengverhouding: met SOLO Profi 2T-motorolie met andere tweetaktolie		1 : 50 1 : 25				
Brandstofverbruik bij max. prestatie (ISO 7293)	kg/h	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6
Specifiek verbruik bij max. prestatie (ISO 7293)	g/kWh	541	556	528	541	499
Kettingsmering inhoud olietank	l	0,35				
Carburateur		Positie-onafhankelijke membraancarburateur met primer en geïntegreerde brandstofpomp				
Luchtfilter Voorfilter Hoofdluchtfilter		Fijnmazige zeefilter Stroomfilter met groot volume				
Ontsteking		Elektronisch gestuurde magneetontsteking, niet aan slijtage onderhevig				
Kettingwiel tanden		7				
Afmetingen hoogte / breedte / lengte Snijgarnituren 38 cm (15")	mm	275 / 245 / 770				
Gewicht zonder tankinhoud, geleidingsrail en ketting	kg	5,2	5,2		5,3	
Bij het berekenen van de hierna vermelde waarden inzake trillingsversnelling en lawaai werden de verschillende werktoestanden overeenkomstig de geldende norm gewogen						
Geluidsdruk niveau L _{Peq} (ISO 22868)	dB(A)	101	101	101	101	102
Geluidsvermogensniveau L _{Weq} (ISO 22868)	dB(A)	111	112	112	112	112
rillingsversnelling a _{h_v,eq} (ISO 22867) achterste handgreep / greepbeugel	m/s ²	7,5 / 4,9	7,6 / 4,4	7,6 / 4,4	7,8 / 4,8	7,8 / 4,8

Bouwjaar van de machine → zie kenplaatje op de machine (paragraaf 3.3 „Symbolen op de machine en het kenplaatje“).

Toegelaten snijgarnituren met de overeenkomstige snijlengtes zijn beschreven in hoofdstuk 9 “Toegelaten snijgarnituren en ander toebehoren” (pagina 40)

4. Voorbereiding van het werk

4.1 Montage geleidingsrail en ketting




13a / 13b: Afhankelijk van de uitvoering

- Draai de bevestigingsmoeren van de railafdekking (12) los.
- Neem de railafdekking af (a).
- Bij de eerste montage dient u de kartonnen schijf die in de fabriek als transportbeveiliging onder de railafdekking werd geplaatst, te verwijderen voor u de geleidingsrail monteert.
- Bij gebruikte zagen het railsteunvlak en de olie-uitgang reinigen.
- Verstel de kettingspannok (b) tot tegen de linker aanslag met behulp van de kettingspanschroef (13a/13b).
Opmerking: Telkens de geleidingsrail wordt gemonteerd of gedemonteerd, moet de kettingspannok (b) tot tegen de linker aanslag worden verplaatst

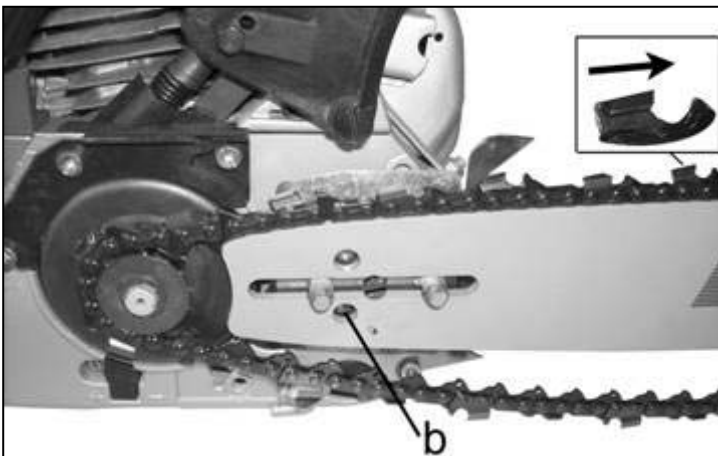
Bij het model 656 en 656H moet nog het kettingwiel dat bij de snijgarnituur hoort, uit het toebehoren worden gemonteerd. Instructies hieromtrent vindt u in de handleiding in het toebehoren.

N
E
D

 Monteer altijd de bij elkaar passende componenten (kettingwiel, geleidingsrail, zaagketting) (zie hoofdstuk 9 "Toegelaten snijgarnituren en ander toebehoren", pagina 40).

Opmerking voor nieuwe zaagkettingen:



Vóór een nieuwe zaagketting wordt geplaatst, is het aan te bevelen de zaagketting gedurende enige tijd (bij voorkeur 's nachts) in een reservoir (bak) met kettinghechtolie te leggen.

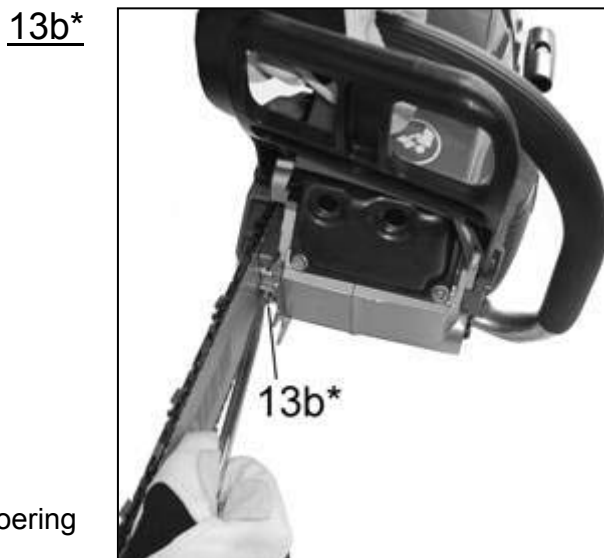
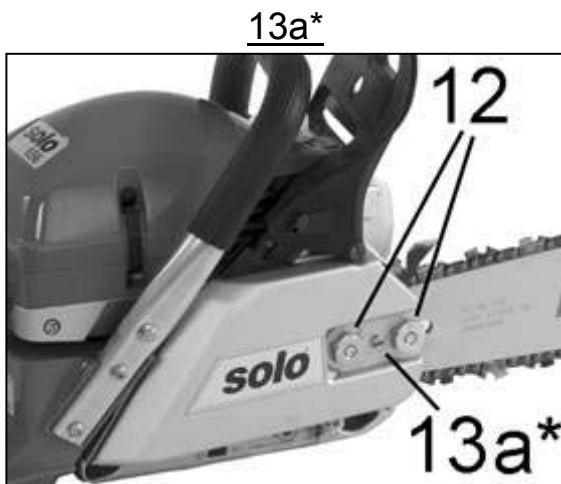


- Zet de geleidingsrail op; de kettingspannok (b) moet daarbij volledig in de voorziene boring in de geleidingsrail grijpen.
 - Leg de ketting over het kettingwiel en in de geleidingsgroef van de geleidingsrail.
 - De snijkanten van de zaagtanden moeten aan de railbovenzijde naar de zaagbladtop wijzen.
 - Let erop dat de aandrijfschakels juist in de uitsparingen van het kettingwiel en op de zaagbladtop aan het zwaarpunt ingrijpen.
- Plaats de railafdekking; draai de bevestigingsmoeren eerst slechts met de vingers aan.
 - Na een correcte instelling van de kettingspanning (zie volgende paragraaf) de bevestigingsmoeren vastdraaien zoals hierna wordt beschreven.

4.2 Kettingspanning instellen

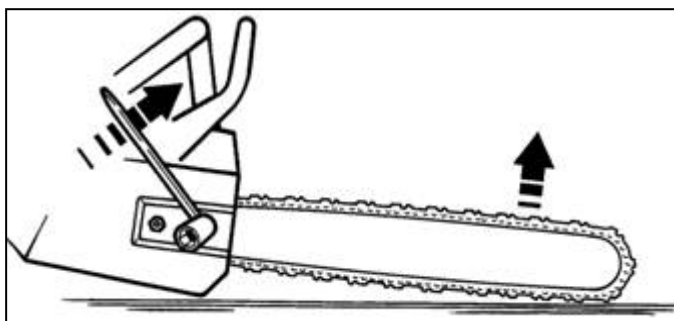


  De kettingspanning is correct ingesteld als de ketting volledig tegen de geleidingsrail ligt maar met de hand nog 2 - 4 mm van de geleidingsrail kan worden opgetild.



13a / 13b: Afhankelijk van de uitvoering



- Maak de bevestigingsmoeren van de railafdekking (12) los met de bijgevoegde combinatiesleutel.
- Door de kettingspanschroef (13) rechtsom te draaien, verhoogt de kettingspanning,
- Door linksom te draaien, wordt de ketting losser gezet.





(schematische voorstelling)

- Steun het zwaartpunt op een geschikte houten ondergrond (bijv. boomstronk) en duw de geleidingsrail daardoor iets omhoog.
- In deze positie stelt u de correcte kettingspanning in en draait u de bevestigingsmoeren vast.
- Controleer daarna de kettingspanning opnieuw - corrigeer eventueel.

Opmerking: Door de geleidingsrail te laten steunen en omhoog te duwen, wordt de werkstand tijdens het zagen gesimuleerd.

  Voor het starten altijd de kettingspanning controleren en eventueel aanpassen.

 Als de machine is warmgedraaid en ook nu en dan tijdens het werk bij opnieuw uitgeschakelde motor de kettingspanning opnieuw controleren en eventueel bijregelen.

 Omdat de ketting door het afkoelen weer iets samentrekt, moet de kettingspanning na het werk en voor de machine wordt opgeborgen, losser worden gezet.

4.3 Brandstof en olie voor de kettingsmering tanken



⚠ De tankdeksels voor de brandstoftank en de olietank van de kettingsmering worden afgedicht met een O-ring. Beide tanksluitingen moeten zonder gereedschap slechts vingervast worden aangedraaid.

Enkel om de tanksluitingen te openen kan indien nodig (als ze vast zitten) een schroevendraaier als hefboom in de gleuf van het tankdeksel worden geplaatst.

Brandstofinformatie

⛽ De motor van deze machine is een krachtige tweetaktmotor, die werkt op een benzine-oliemengsel (benzine en olie = brandstofmengsel) of op in de vakhandel verkrijgbare, speciale voorgemengde brandstofmengsels voor 2-taktmotoren. Voor het brandstofmengsel kan loodvrije normale benzine of loodvrije superbenzine worden gebruikt (minimaal octaangehalte 92 RON).

⚠ Ongeschikte brandstoffen of afwijkingen in de mengverhouding kunnen ernstige schade veroorzaken aan de motor!

⚠ Direct contact tussen huid en benzine vermijden; adem benzinedampen ook niet in - gevaar voor de gezondheid!

Mengverhouding

Benzine in liter	Olie in liter	
	SOLO Profi 2T-motorolie 2% (50 : 1) in liter	Andere tweetaktolie 4% (25 : 1) in liter
1	0,020	0,040
5	0,100	0,200
10	0,200	0,400

⚠ Gebruik voor de eerste vijf tankvullingen altijd een mengverhouding benzine-olie van 25:1 (4%).

Vanaf de zesde tankvulling adviseren we een mengverhouding van 50:1 (2%) bij gebruik van de door ons aangeboden speciale 2-taktolie "SOLO Profi 2T motorolie".

Als tweetaktolie van andere merken wordt gebruikt, adviseren wij een mengverhouding van 25:1 (4%).

⚠ Bewaar het mengsel niet langer dan 3-4 weken.

Brandstof vullen

⚠ ⚠ Hou bij het tanken rekening met de veiligheidsinstructies.

- Tank enkel terwijl de motor uitgeschakeld is.
- De vulomgeving moet goed worden schoongemaakt.
- Plaats de machine zo, dat de tanksluiting omhoog staat.
- Schroef de tanksluiting af en giet het brandstofmengsel slechts tot aan de onderkant van de opening in de tank.
- Om verontreiniging in de tank te vermijden, dient u indien mogelijk een zeefrechter te gebruiken.
- Schroef de tanksluiting weer met de hand vast.

Kettingsmering



- Om de zaagketting en de geleidingsrail te smeren, moet zaagkettingolie met hechtadditief worden gebruikt.

- Principeel moet samen met de brandstof ook kettinghechtolie worden getankt.
- Om het milieu te sparen is het bij regelmatig gebruik aan te bevelen biologisch afbreekbare zaagkettingolie te gebruiken.

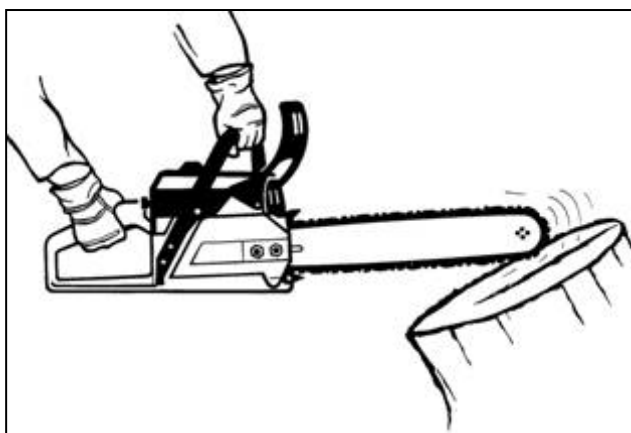


- De door SOLO aangeboden bio-zaagkettingolie (bestelnr. 00 83 107 1 liter) is voorzien van het milieulogo Blauer Engel (RAL UZ 48).

- Biologisch afbreekbare zaagkettingolie is slechts beperkt houdbaar en moet binnen een periode van 2 jaar na de opgedrukte fabricagedatum worden verbruikt.



Belangrijk: Als de machine langer dan 2 maanden niet zal worden gebruikt en als de machine met bio-zaagkettingolie werkt, moet de olietank worden leeggemaakt en daarna worden gevuld met een weinig motorolie (SAE 30). Daarna de motorzaag enige tijd laten werken, zodat alle resten van bio-olie uit de tank, de oliezoekerslang en de snij-inrichting worden gespoeld. Voor de machine weer in gebruik wordt genomen, weer bio-zaagkettingolie in de machine gieten.



Om de kettingsmering te controleren, de geleidingsrail boven een helder voorwerp (bijv. een boomstronk) houden en de motorzaag in halfgaswerking laten draaien. Op het heldere voorwerp vormt zich een licht oliespoor.

Opmerking: Bij nieuwe zaagkettingen, als de olietank volledig leeg was en in de leveringstoestand kan het tot één minuut duren voor een oliespoor zichtbaar wordt. Begin niet met zagen voor een degelijke kettingsmering verzekerd is!

(schematische voorstelling)



Belangrijk: Werk nooit zonder kettingsmering! Controleer telkens voor u begint te werken of de kettingsmering goed werkt en of het oliepeil in de olietank correct is! Gebruik in geen geval oude olie!



Opmerkingen voor het instellen van het debiet zie paragraaf 3.6 “Kettingsmering stelschroef”.

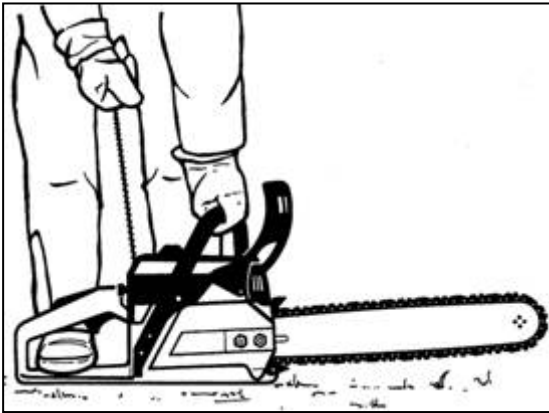
Opmerking voor nieuwe zaagkettingen:

Vóór een nieuwe zaagketting wordt geplaatst, is het aan te bevelen de zaagketting gedurende enige tijd (bij voorkeur 's nachts) in een reservoir (bak) met kettinghechtolie te leggen.


5. Motor starten / motor uitzetten



5.1 Aanslingerposities




(schematische voorstelling)

- Neem de kettingbescherming af.
 - De machine effen en vrij van hindernissen op effen grond leggen en erop letten dat het snijwerktuig niet tegen voorwerpen komt.
 - Plaats een voet in de achterste handgreep en steun de zaag zo tegen de grond.
 - Hou met één hand de zaag stevig vast aan de greepbeugel.
 - Bedien de startergreep met de andere hand.
-  Elk contact tussen de geleidingsrail en een lichaamsdeel moet absoluut uitgesloten zijn!

Alternatieve houding tijdens het starten (enkel voor ervaren gebruikers):





(schematische voorstelling)


- Neem de kettingbescherming af.
 - Klem de handgreep vast met de dijen. Hou met één hand de zaag stevig vast aan de greepbeugel.
 - Hou met één hand de zaag stevig vast aan de greepbeugel.
 - Bedien de startergreep met de andere hand.
-  Elk contact tussen de geleidingsrail en een lichaamsdeel moet absoluut uitgesloten zijn!

- Trek de startergreep eerst voorzichtig tot aan de merkbare weerstand (bovenste dode punt van de zuiger) en trek de startergreep pas dan snel en krachtig door. Niet schuchter en onzeker aanslingeren. Als u niet zeker bent, kunt u een vakman om advies vragen of een cursus volgen om veilig te leren omgaan met de machine (bijv. aan een bosbouwschool).

5.2 Startinstellingen en starten

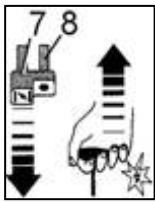
-   Hou bij het starten rekening met de veiligheidsinstructies.

Basisinstellingen (geldt voor koude en warme start)

-  Vóór het starten de kettingrem activeren om de ketting te blokkeren.
- Zet de schuifschakelaar (33) overeenkomstig de omgevingstemperatuur op normale of winterwerking (zie paragraaf 3.4 "Componenten onder kap").
 - Zet de stopschakelaar (18) omhoog in de bedrijfsstand.
 - Indien nodig met de primer (21) brandstof pompen (zie paragraaf 3.8 "Componenten voor het starten").
 - **Afhankelijk van de uitvoering:** Druk telkens voor het aanslingeren op het decompressieventiel (22) (zie paragraaf 3.8 "Componenten voor het starten").

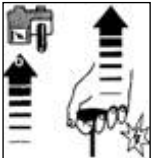
[Basisinstellingen (**kettingrem, normale- of winterwerking, stopschakelaar, primer**) overeenkomstig vorige paragraaf.]

Koude start:

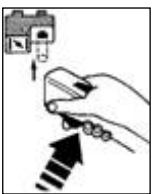


- Trek aan de choke-hendel (7) en arrekeer daardoor gelijktijdig de halfgasstand [de halfgascontrolepen (8) wordt meegetrokken]
- Met de startergreep aanslingeren tot de motor hoorbaar kortstondig ontsteekt. Opmerking: Bij uitgetrokken choke kan de motor niet duurzaam aanslaan.

→ Na de eerste hoorbare ontsteking onmiddellijk:



- De choke-hendel weer induwen.
- Opnieuw starten tot de motor draait.
- De motor draait in de halfgasstand (zichtbaar aan de halfgascontrolepen).

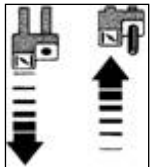


- Bedien de gashendel kort om de halfgasstand op te heffen (halfgascontrolepen springt in).
- De motor draait stationair verder.

Opmerking: Als de choke-hendel na de eerste hoorbare ontsteking niet opnieuw wordt ingeduwd, kan er, wanneer u verder probeert aan te slingeren terwijl de choke-hendel uitgetrokken is, snel te veel vet in de verbrandingskamer terecht komen en kan niet worden gestart. Zie in dit verband ook de instructies in volgende paragraaf 5.3 "Als de motor niet aanslaat".

Warme start:

Start de motor in stationaire stand terwijl de choke niet uitgetrokken is, of in de →



Halfgasstand:

- Trek aan de choke en duw hem weer in (daardoor wordt de halfgasstand geactiveerd, wat merkbaar is aan de uitgetrokken halfgascontrolepen)
- Start tot de motor draait, bedien daarna kort de gashendel om de halfgasstand op te heffen (halfgascontrolepen springt in).

- De motor draait stationair verder.

5.3 Als de motor niet aanslaat

Als de motor na verschillende startpogingen niet aanslaat, gaat u na of alle hierboven beschreven instellingen correct zijn, meer bepaald of de stopschakelaar niet in de stand "STOP" staat. Start nogmaals. Als de motor nog steeds niet start, is de verbrandingskamer reeds te ver gevuld met vet.


In dit geval adviseren wij het volgende:



- Neem de kap van de motorzaag af. (zie hoofdstuk 3.4)
- Trek de bougiestekker daaronder uit.
- Schroef de bougie uit en droog hem goed af.
- Geef volgas en trek de startgreep verschillende keren door om de verbrandingskamer te verluchten.
- Schroef de bougie weer in, en monteer de bougiestekker en kap van de motorzaag.
- Herhaal de startpoging overeenkomstig de startinstellingen voor warme start.

5.4 Motor uitzetten

Laat de gashendel los en zet de stopschakelaar in de stand "Stop".

 *Let op dat het snijwerktuig tot stilstand gekomen is voor u de machine neerlegt.*

Tip:

Het is aan te bevelen dat de gebruiker er een gewoonte van maakt bij een tussentijdse uitschakeling na een volledige motorstop


- o *onmiddellijk de stopschakelaar weer in de werkstand te schakelen en*
- o *de kettingrem te activeren om later vlot te kunnen starten.*

Op die manier kan dit niet worden vergeten als de volgende keer wordt gestart.

Algemeen geldt dat vóór elke start de startinstellingen moeten worden gecontroleerd.

Motor uitschakelen in geval van werkingsproblemen:

Als de motor - wegens een defect in de stopschakelaar - niet kan worden uitgeschakeld, kan de motor tot stilstand worden gebracht door de chokeklep (7) te sluiten (choke uitgetrokken).

 **Opgelet:** de zaagketting wordt daarbij kort met halfgas aangedreven!

In dit geval de machine niet opnieuw starten, maar onmiddellijk in een werkplaats laten controleren!

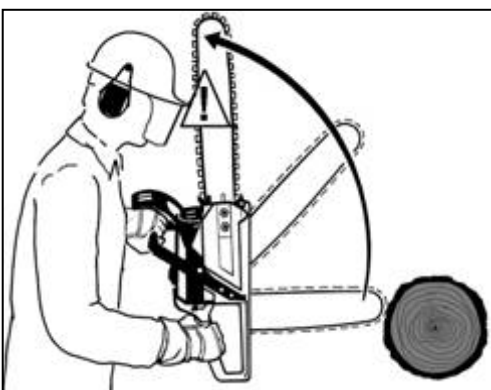
6. Gevaar door terugslag (kickback)




Als u met de kettingzaag werkt, kan er bij een onbedachtzame of verkeerde werkwijze een gevaarlijke terugslag (kickback) optreden. Dergelijke terugslagkrachten doen zich voor bij contact tussen de draaiende zaagketting en vaste voorwerpen (zaagobject) of als de zaagketting plots in de snede vastgeklemd raakt. De motorzaag wordt daarbij ongecontroleerd en met grote energie versneld.

Afhankelijk van het contactpunt van de lopende zaagketting zijn de krachten op de motorzaag als volgt gericht en leiden ze tot de overeenkomstige versnellingen van de machine:

1. Contactpunt (of vastklemmen in de snede) op de punt van de geleidingsrail:



 **Gevaar:**

- De geleidingsrail wordt met een ruk omhoog geduwd.
- Doordat de machine aan de handgrepen wordt vastgehouden, ontstaat een draaiersnelling van de motorzaag, waarbij de geleidingsrail in de richting van het hoofd van de gebruiker wordt versneld.
- Deze draaibeweging zet weliswaar automatisch de kettingrem in werking, maar door de grote versnelling en de ongecontroleerde reactie van de gebruiker kunnen er ernstige ongevallen worden veroorzaakt.

2. Contactpunt (of vastklemmen in de snede) in het bovenste gedeelte van de geleidingsrail:



Gevaar:

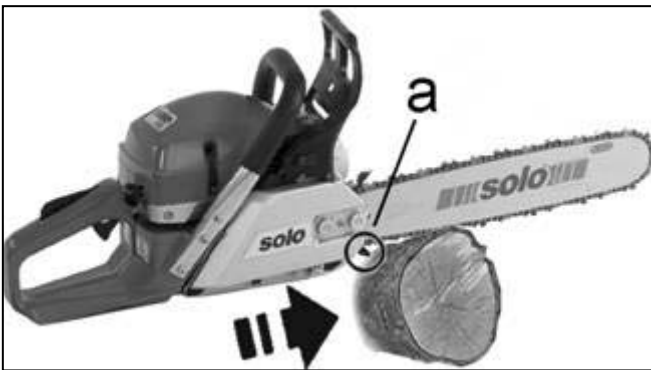
- De motorzaag wordt met een ruk in de richting van de gebruiker gestoten.
- Door de grote versnelling van de motorzaag en de ongecontroleerde reactie van de gebruiker kunnen er ernstige ongevallen worden veroorzaakt.

Geoefende gebruikers kunnen de zogenaamde "backhand-snede" uitvoeren, door met het oog op de plotse versnelling de machine voor het aanzetten en tijdens de snede naar achter te ondersteunen met de dij.



Ongeoefende gebruikers mogen de "backhand-snede" niet uitvoeren!

3. Contactpunt in het onderste gedeelte van de geleidingsrail (aanslagtand (a) als aanzetpunt):



Veilig gebruik:

- De motorzaag wordt naar het zaagobject getrokken.
 - Door de aanslagtand van het motorhuis op het zaagobject te plaatsen, kan de motorzaag niet worden versneld.
- ➔ De machine kan veilig door de gebruiker worden geleid.




Om een terugslag te vermijden, moet algemeen met het volgende rekening worden gehouden:


- Hou de motorzaag altijd stevig met beide handen vast: de rechter hand op de achterste handgreep, de linker hand op de greepbeugel.
- Voor het aanzetten gas geven en terwijl de zaagketting draait de snede aan de onderkant van de geleidingsrail zo dicht mogelijk bij het motorhuis aanzetten.
- Zaag nooit verschillende takken tegelijk. Als u takken verwijdert, dient u op te letten dat er geen andere tak in contact kan komen met de zaagketting. Schenk bij het inkorten aandacht aan ernaast gelegen stammen.
- Wees zeer voorzichtig als u reeds begonnen sneden verder zet.
- Hou tijdens het snijden de geleidingsrail goed in het oog.
- Let op krachten die de snijspleet kunnen samendrukken en daardoor de zaagketting kunnen doen vastlopen, met name bij voorwerpen die onder spanning staan.
- Slijp de zaagketting steeds op de juiste wijze. Daarbij dient u speciaal aandacht te schenken aan de juiste hoogte van de diepte-aanslag.

Voor professionele gebruikers bestaan er speciale werktechnieken, die uitsluitend door geoefende gebruikers mogen worden toegepast. Om de hier niet vermelde moeilijke technieken veilig aan te leren, is het aan te bevelen een cursus te volgen (bijv. aan een bosbouwschool).

7. Gebruik van de motorzaag



 Bij alle werken altijd rekening houden met alle veiligheidsvoorschriften en algemeen alle informatie in de andere hoofdstukken van deze gebruiksaanwijzing!

Checklist voor het gebruik (in telegramstijl!): → 

- Voor het starten:
 - Machine in **veilige toestand** ! → Gebruiksaanwijzing volledig
 - **Brandstofmengsel en olie** gevuld? → Paragraaf 4.3
 - **Kettingspanning** correct ingesteld. → Paragraaf 4.2
- Starten → hoofdstuk 5 volledig
 - Startinstellingen OK? → Paragraaf 5.2
 - **Kettingrem** geactiveerd → paragraaf 3.9
 - **Schuifschakelaar** voor **normale** of **winterwerking** → paragraaf 3.4
 - **Stopschakelaar** in bedrijfsstand → paragraaf 5.2
 - Eventueel met **primer** brandstof pompen → paragraaf 3.8
 - **Choke** en **halfgas** juist ingesteld → paragraaf 3.8 en paragraaf 5.2
- Tijdens het werk - **altijd veilig werken** → volledige gebruiksaanwijzing
 - **Kettingsmering** controleren. → Paragraaf 4.3
 - **Kettingspanning** controleren, eventueel instellen. → Paragraaf 4.2
 - **Instelling stationair toerental** controleren. → Paragraaf 8.2
 - **Kettingrem** functietest. → Paragraaf 3.9
 - **Analyseren** van de **zaagsituatie** → Hoofdstuk 7 volledig
 - Tijdens zagen **kettingrem vrijgeven** → Paragraaf 3.9
 - Veilig **aanzetten van de snede** → Hoofdstuk 6 en hoofdstuk 7 volledig.
 - Bedrijfs- en onderhoudsaanwijzingen volledig → Hoofdstuk 8 volledig
 - **Zaagketting** scherp? → Paragraaf 8.1
 - **Luchtfilter** schoon? → Paragraaf 8.3
 - e.a. → volledige gebruiksaanwijzing
- Na het werk:
 - **Kettingspanning loszetten**. → Par. 4.2
 - Machine **veilig opbergen**..... → Par. 8.10
 - **Onderhoud** e.d. → Gebruiksaanwijzing volledig

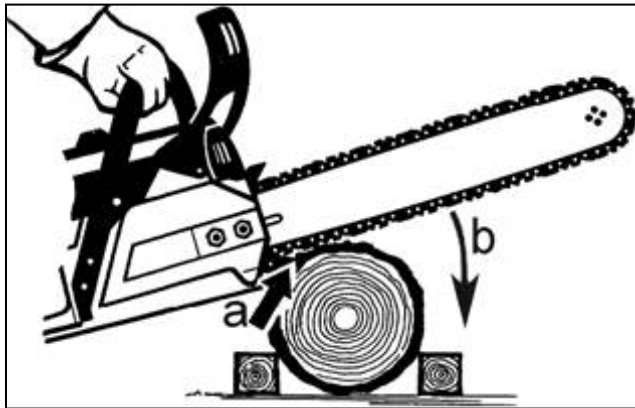
 **Om te zagen** er altijd op letten dat de **kettingrem vrijgegeven** is. Als de kettingrem geactiveerd is, mag uitsluitend voor de functietest van de kettingrem (paragraaf 3.9) kort gas worden gegeven.

7.1 Inkorten

- Zorg voor een stabiele houding.
- Verwijder vreemde voorwerpen, zoals zand, stenen en spijkers, uit de snijzone. Vreemde voorwerpen kunnen een gevaarlijke terugslag (kickback) veroorzaken.



- Losse voorwerpen uit hout moeten stevig worden vastgezet, bij voorkeur met een zaagbok.
- Het hout mag niet met de voet of door een andere persoon worden vastgehouden.
- Rond hout moet worden vastgezet, zodat het in de snede niet kan verdraaien.

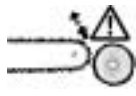


Kettingrem vrijgeven,

- Breng de motorzaag met volgas in de buurt van het begin van de snede,
- plaats de aanslagtang op het zaagobject en duw (a),
- breng pas daarna in een draaibeweging (aanzetpunt van de aanslagtang als draaipunt) de geleidingsrail omlaag (b) en begin met de snede.

(schematische voorstelling)

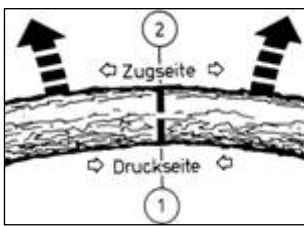
7.2 Zagen van onder spanning staande stammen



Door het grotere gevaar op vastklemmen is er een groter gevaar voor terugslagen.

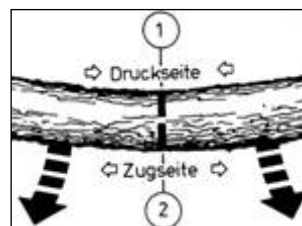
[Zie ook hoofdstuk 6 "Gevaar door terugslag (kickback)"]

- Eerst ongeveer $\frac{1}{4}$ van de diameter in de drukzijde (symbool: $\Rightarrow \textcircled{1} \Leftarrow$) zagen, maar wees voorzichtig: klemgevaar!
- Zaag daarna met gevoel in de trekzijde (symbool: $\Leftarrow \textcircled{2} \Rightarrow$).
- Bij dikke stammen met sterke spanning de snede zijdelings verzetten.



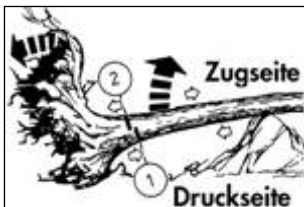
Stam aan de bovenzijde in spanning:

Gevaar: Boom slaat omhoog!

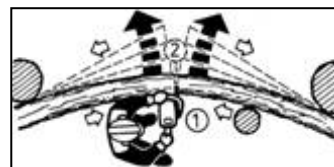


Stam aan de onderzijde in spanning:

Gevaar: Boom slaat omlaag!



Dikke stammen en sterke spanning:
Gevaar: Boom slaat plots en met grote kracht weg. Let speciaal op het terugslaan van de wortelschotel.



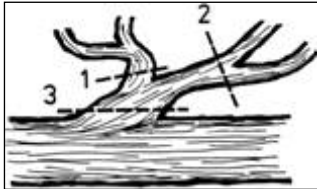
Stam zijdelings gespannen:

Gevaar: Boom slaat opzij uit!

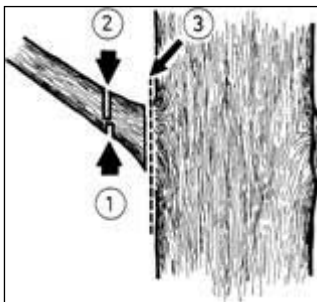
- Bij zijdelingse spanning altijd aan de drukzijde staan.
- Als de zaag in de snede vastgeklemd raakt, de motor uitschakelen, daarna de stam met een stang of een andere hefboom opheffen of zijn positie veranderen om de snijpleet te openen.

7.3 Ontdoen van takken

- Vrijhangende takken niet langs onder doorsnijden.
- Zaag geen takken af terwijl u op de stam staat.
- Hinderende takken verwijderen voor u begint te zagen.
- Als u van standpunt moet veranderen, moet de geleidingsrail zich altijd aan de van het lichaam afgewende zijde van de stam bevinden.
- Let altijd op de beweging van de boom en van de takken - werk vooruitziend en voorzichtig!
- Als u takken met veel loofhout moet verwijderen, gaat u als volgt te werk om te voorkomen dat de motorzaag vastklemt:



1. Verwijder hinderende takken.
2. Snij takken die spanning creëren, af.
3. Zaag de hoofdtak af (let op de drukzijde en de trekzijde).



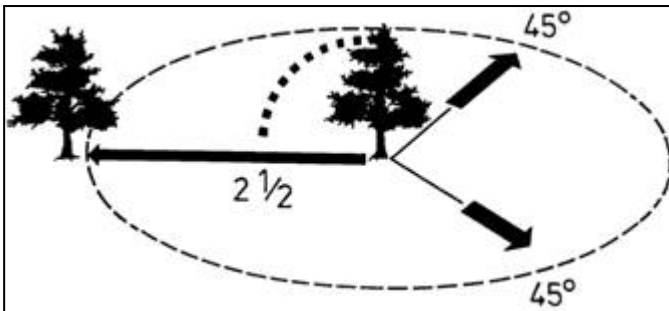
- Als het hout niet mag scheuren, moet een ontlastingsnede worden gemaakt.
- Zet deze snede aan de drukzijde aan ①, snij daarna verder aan de trekzijde ②.
- De achtergebleven rest van de tak kan nu - omdat hij niet meer onder spanning staat - dicht bij de stam worden afgezaagd ③.

7.4 Vellen



Het vellen van bomen is gevaarlijk en moet aangeleerd zijn! Als u een beginneling bent of niet geïmproviseerd bent, mag u geen velwerken uitvoeren. Eerst dient u een cursus te volgen.

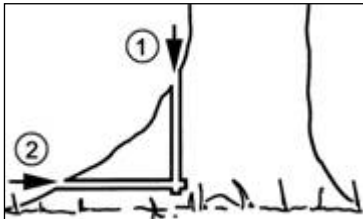
U mag pas met velwerken beginnen als verzekerd is dat::



- er zich in de velomgeving geen personen ophouden die niets met het vellen te maken hebben,
 - iedereen die bij het velwerk betrokken is, veilig en zonder hindernissen achteruit kan wijken. De achteruitwijkruimte moet schuin rugwaarts in een hoek van ca. 45° verlopen.
 - De volgende werkplek moet minstens twee en een halve boomlengte verwijderd zijn
- Vóór het vellen moet de velrichting worden gecontroleerd en moet verzekerd zijn dat er zich op een afstand van 2 ½ boomlengte geen andere personen, dieren of voorwerpen bevinden.

Beoordeling van de boom:

- Richting van de helling - losse of droge takken - hoogte van de boom - natuurlijke overhang - is de boom rot?
- Hou rekening met de windsnelheid en de windrichting. Bij sterke rukwinden mogen geen velwerken worden uitgevoerd.
- De stamvoet moet vrij zijn van alle vreemde voorwerpen, struiken en takken.
- Zorg voor een stabiele houding; verwijder alle voorwerpen waarover u zou kunnen struikelen.

Afsnijden van de wortelaanzetten:

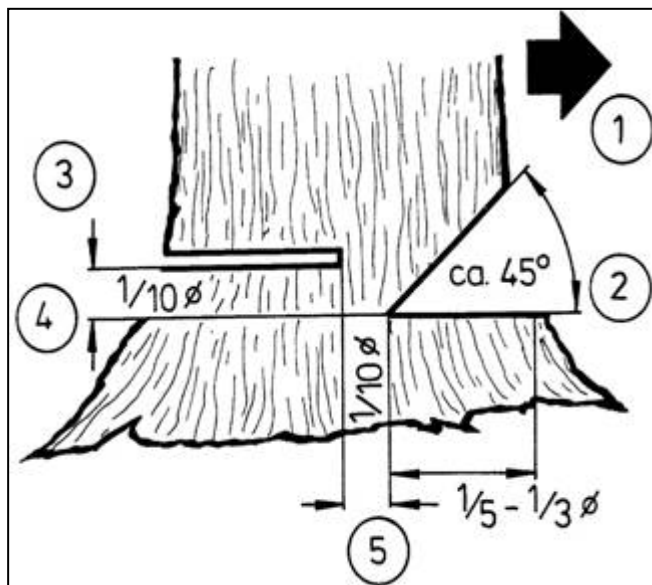
- Begin met de grootste wortelaanzet.
- Eerst wordt de verticale snede aangebracht ①, daarna de horizontale snede ②.
- De wortelaanzet die zich tegenover de valrichting bevindt, laten staan om te spieën.



Rotte stammen nooit beknotten voor het vellen.

Valkerf plaatsen en velsnede uitvoeren:

De valkerf bepaalt de valrichting en geleidt de boom. De valkerf wordt in een rechte hoek t.o.v. de valrichting aangebracht en bedraagt $1/5 - 1/3$ van de stamdiameter. Breng de snede zo dicht mogelijk bij de grond aan.



- ① Begin met de bovenste snede (valkerfdak).
- ② Voer daarna de onderste snede (valkerfzool) uit. De onderste snede moet precies samenkomen met de bovenste snede. Controleer de valrichting. Als de valkerf moet worden gecorrigeerd, dient u steeds over de volledige breedte bij te snijden. In uitzonderlijke gevallen kan de onderste snede ook schuin omhoog worden uitgevoerd om een meer open valkerf te verkrijgen. Op een helling kan de val op die manier langer worden gestuurd.
- ③ Voor u de velsnede aanzet, een waarschuwingsroep geven. De velsnede wordt hoger ④ dan de valkerfzool ② aangebracht. Hij moet precies horizontaal worden uitgevoerd. Vóór de valkerf moet ca. $1/10$ van de stamdiameter als breukrand ⑤ blijven staan.

- ⑤ De breukrand fungeert als scharnier. De breukrand mag in geen geval worden doorgesneden, anders valt de boom ongecontroleerd.
- Plaats tijdig spieën. De velsnede mag enkel met spieën uit kunststof of aluminium worden beveiligd. Stalen spieën zijn niet toegelaten.
 - Tijdens het vellen mag u zich enkel zijwaarts van de vallende boom ophouden.
 - Tijdens werken op een helling moet de zager boven of zijdelings van de te bewerken stam of boom staan.
 - Als de boom valt, opnieuw een waarschuwingsroep geven, achteruitgaan, de kruinruimte in het oog houden, op vallende takken letten.
 - Wacht tot de kruin niet meer beweegt.
 - Werk niet verder onder takken of bomen die zijn blijven hangen.

8. Gebruiks- en onderhoudsinstructies



Voor het onderhoud en de herstelling van moderne apparaten en hun veiligheidsrelevante componenten is een gekwalificeerde vakopleiding vereist, alsook een werkplaats die over speciaal gereedschap en testapparaten beschikt. De fabrikant adviseert dan ook alle werkzaamheden die niet in deze gebruiksaanwijzing beschreven zijn, te laten uitvoeren door een gespecialiseerde werkplaats. De vakman beschikt over de vereiste opleiding, ervaring en uitrusting om u de meest betaalbare oplossing aan te bieden. Hij helpt u verder met raad en daad.



Hou bij alle onderhoudswerken rekening met de veiligheidsvoorschriften!



Na een inlooptijd van ca. 5 bedrijfsuren moet worden nagegaan of alle bereikbare schroeven en moeren (behalve de instelschroeven van de carburateur) goed vastzitten. Indien nodig aanspannen.

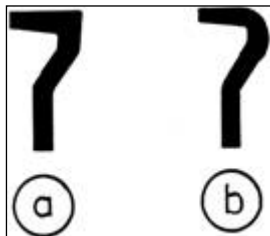
Bewaar de machine bij voorkeur op een droge en veilige plaats met volle brandstoftank. Er mogen geen open vuren of dergelijke in de omgeving voorkomen. Bij langdurige onderbrekingen (meer dan vier weken) dient u ook rekening te houden met de instructies in paragraaf 8.10 "Stilleggen en opbergen".

8.1 Onderhoud en verzorging van de snijgarnituur

Zaagketting

Elke zaagketting is qua vorm, snijvermogen en opbouw aangepast aan het specifieke type motorzaag. Gebruik uitsluitend originele SOLO-zaagkettingen die specifiek voor uw type motorzaag / uw geleidingsrail toegelaten zijn.

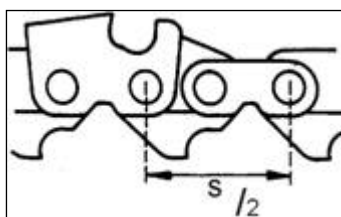
De belangrijkste kenmerken van de zaagketting zijn:



De vorm van de snijkanten:

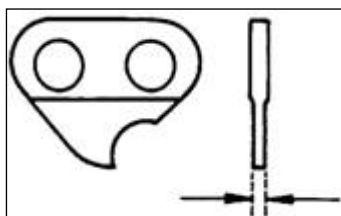
a) volle beitels (hoekige snijtand, professionele zagen)

b) halve beitels (halfronde snijtand, semiprofessionele / hobbyzagen)



De steek:

Afstand s (van de ene klinknagel naar de daaropvolgende) gedeeld door 2. De steek wordt aangegeven in inch (").



De dikte van de aandrijfschakel:

Dikte van het gedeelte van de aandrijfschakel dat in de geleidingsgroef van de rail steekt



Zaagketting slijpen

Zoals elk snijwerktuig staat de zaagketting bloot aan natuurlijke slijtage. Als de zaagketting goed scherp staat, krijgt u de beste resultaten van uw motorzaag.

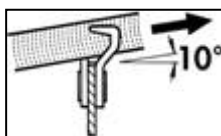
Symptomen van een stompe of niet correct geslepen zaagketting:

- slechte zaagprestaties en meelvormig spaanderafval → zaagketting stomp.
- Spaanderdikte te klein → afstand van diepteanslag te klein.
- Spaanderdikte te groot en meer terugslagen → afstand van diepteanslag te groot.
- Zaag trekt opzij in de snede → zaagketting ongelijkmatig scherp
- Optisch herkenbare beschadigingen aan de snijvlakken

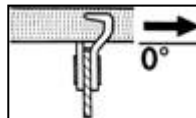
Om een zaagketting correct te slijpen, is ervaring vereist. Als u niet zeker bent, dient u de zaagketting te laten controleren en eventueel bijslijpen in een gespecialiseerde werkplaats. Volgende informatie is enkel bedoeld voor de geoefende gebruiker of voor de gespecialiseerde werkplaats.

Om te slijpen moet een speciale ronde kettingvijl van de juiste diameter worden gebruikt. Normale ronde vijlen zijn niet geschikt.

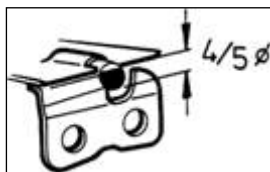
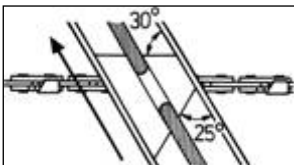
Code	Steek - "	Vijlen Ø - mm / "	Vijlhoek α	Afstand diepteanslag b - mm / "
21BP...	.325"	4,8 / $\frac{3}{16}$	30°	0,64 / .025
21LP...	.325"	4,8 / $\frac{3}{16}$	25°	0,64 / .025
73LP...	3/8"	5,5 / $\frac{7}{32}$	25°	0,64 / .025
73D, DP...	3/8"	5,5 / $\frac{7}{32}$	35°	0,64 / .025



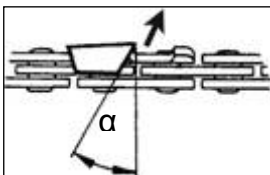
Vijlrichting: 10° opw
21BP..., 21LP..., 73LP...



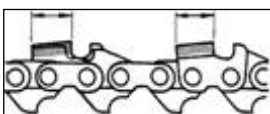
Vijlrichting: 0° horzt.
73D, DP...



Met een vijlhouder kan de vijl gemakkelijker worden geleid. Een vijlhouder is voorzien van markeringen voor de correcte slijphoek (markeringen parallel met de zaagketting houden) en begrenst de inzinkdiepte (4/5 vijldiameter)

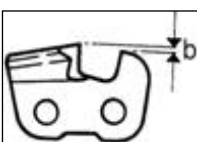


Leg de vijlhouder op het tanddak. De vijl mag enkel tijdens de voorwaartse streek grijpen. Til de vijl op als u ze achteruit trekt.



Eerst wordt de kortste snijtand geslepen. De lengte van die tand vormt dan het referentiepunt voor alle andere tanden van de zaagketting. Alle snijkanten moeten even lang zijn.

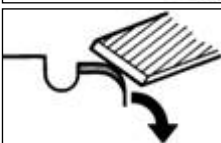
Vijl eerst alle snijkanten van een zijde van binnen naar buiten, daarna alle snijkanten aan de andere zijde. Vijl beschadigingen altijd volledig weg uit de zijplaat en het tanddak.



Correctie van de diepteanslag:
De afstand **b** tussen de diepteanslag (ronde nok) en de snijkant bepaalt de spaanderdikte. Controleer de afstand van de diepteanslag bij elke slijpbeurt.



Leg de mal van de diepteanslag op de snijkanten. Als de diepteanslag uitsteekt, het uitstekende gedeelte afvijlen met de platte vijl.



Rond de voorkant van de diepteanslag af. De oorspronkelijke vorm moet worden hersteld.

Opgelet! Een te grote afstand verhoogt het risico op terugslagen!



Voor uw veiligheid: Als u tijdens het vijlen de ketting wenst door te trekken, trekt u de ketting met een schroevendraaier vooruit naar de zaagbladtop. Zo vermindert u het risico van weg te glijden.



Aanwijzingen voor het vervangen van de zaagketting en het kettingwiel

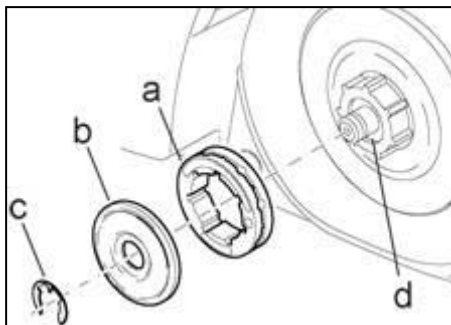
Als de zaagketting zo sterk versleten is dat ze niet meer volledig kan worden bijgeslepen, moet ze worden vervangen.

! In dit geval ook de toestand van het kettingwiel controleren. Ingelopen kettingwielen kunnen uw nieuwe zaagketting beschadigen. In dit geval samen met de nieuwe ketting ook het kettingwiel vernieuwen.

! Monteer altijd de bij elkaar passende componenten (kettingwiel, geleidingsrail, zaagketting) (zie hoofdstuk 9 "Toegelaten snijgarnituren en ander toebehoren", pagina 40).

Tip: Het is aan te bevelen per kettingwiel twee zaagkettingen te gebruiken en de twee kettingen zo vaak mogelijk te verwisselen, zodat alle onderdelen in gelijke mate afslijten. Als de slijtage te groot geworden is, kunt u dan alle onderdelen tegelijk vervangen.

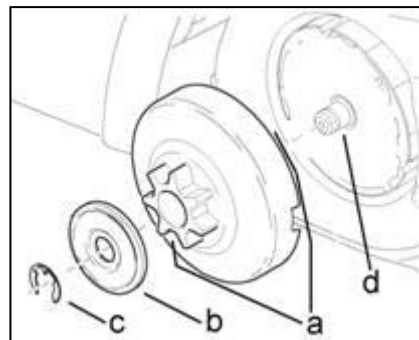
644, 651, 651H, 656, 656H



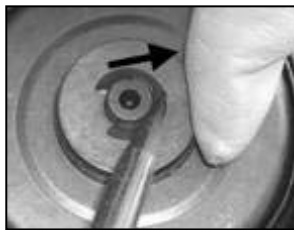
Schematische weergave van de componenten:

- a) Kettingwiel
- b) Onderlegging
- c) Borgring
- d) Lager

651SP, 656SP



Kettingwiel vervangen:



- Neem de railafdekking, de zaagketting en de geleidingsrail af (paragraaf 4.1),
- Neem de borgring (c) met een schroevendraaier af, zorg er met de handschoen voor dat hij niet wegspringt.

• Kettingwiel vervangen,



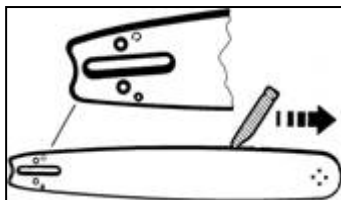
! Bij elke vervanging van het kettingwiel het lager (d) smeren met lithiumhoudend vet.

- Om de borgring opnieuw aan te brengen bij voorkeur een platte tang gebruiken.



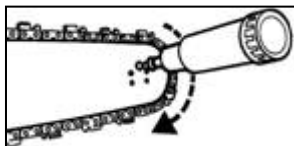
Om een nieuwe zaagketting op te leggen, zie paragraaf 4.1 "Montage geleidingsrail en zaagketting".

Geleidingsrail:



Net zoals de zaagketting moet de geleidingsrail van uw motorzaag worden onderhouden. De loopvlakken moeten vlak en effen zijn en de groef mag niet verbreed zijn. Verwijder alle vreemde voorwerpen uit de groef.

Om eenzijdige afslijting van de geleidingsrail te vermijden, is het aan te bevelen de geleidingsrail om te keren telkens als u de ketting slijpt.



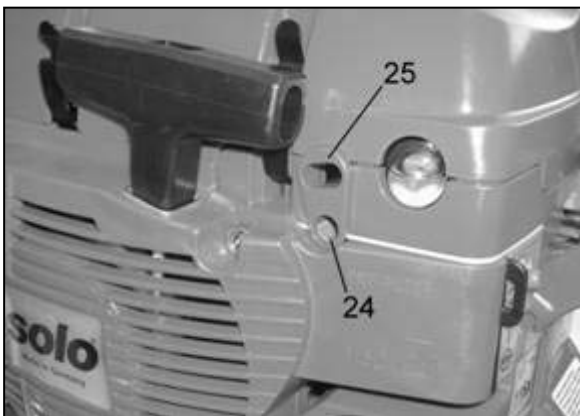
Bij geleidingsrails met zwaardpunt moet de lagering van het zwaardpunt indien mogelijk bij elke tankbeurt via de zijdelings aangebrachte smeerboring worden gesmeerd met een vetspuit en kogellagervet. Daarbij dient u het zwaardpunt te draaien.



Belangrijk: De geleidingsrails zijn uitsluitend bedoeld om de zaagketting te geleiden; ze mogen niet als breek- of breeuwijzer worden gebruikt. Telkens als u de geleidingsrail in het hout draait, wrijft of als hefboom gebruikt, verkort de levensduur van de geleidingsrail.

NED

8.2 Instelling carburateur




De carburateur wordt in de fabriek optimaal ingesteld. Afhankelijk van de gebruiklocatie (gebergte, laagland) moet het stationair toerental eventueel worden gecorrigeerd met de stationair-aanslagschroef "T" (24).

→ De regelschroeven voor het mengsel bij stationair toerental "L" en het mengsel bij vollast "H" (25) mogen enkel worden ingesteld in de erkende werkplaats.

Bij een correcte instelling van het stationair toerental moet de motor bij standgas ronddraaien zonder dat de zaagketting wordt aangedreven. Correcties van de instelling op het in de technische gegevens vermelde gemiddelde stationaire toerental, kunnen het best als volgt worden uitgevoerd aan de stationair-aanslagschroef "T" en met behulp van een toerentalmeter:

- Als het stationair toerental te groot is (met name als de zaagketting reeds wordt aangedreven zonder gas te geven), draait u de stationair-aanslagschroef "T" iets open door linksom te draaien.
- Als het stationair toerental te laag is (de motor gaat in standgas dus telkens weer uit), draait u de stationair aanslagschroef "T" iets dicht door rechtsom te draaien tot de motor gelijkmatig loopt.

 De zaagketting mag nooit worden aangedreven bij stationair toerental!

Als een optimale instelling van de carburateur niet kan worden verkregen door de stationair-aanslagschroef "T" te corrigeren, dient u de carburateur optimaal te laten instellen in een erkende werkplaats.

Volgende instructies zijn bedoeld voor de erkende werkplaats

Bij D-Cut-carburateurs:

- Gebruik de D-CUT-carburateursleutel om de regelschroef "L" voor het mengsel bij stationair toerental en de regelschroef "H" voor het mengsel bij vollast te corrigeren.
- De gespecialiseerde werkplaats dient de basisinstellingen op te vragen bij onze klantendienst of via ons internetportaal voor vakhandelaars op www.part-and-more.org.

Bij carburateurs met limitercaps:

- De regelschroeven voor het mengsel bij stationair toerental en het mengsel bij vollast kunnen in beperkte mate worden versteld.

Voor een correcte instelling van het stationair toerental moet de luchtfilter schoon zijn!

Laat de motor warmdraaien voor u de instelling uitvoert.

De carburateur wordt ingesteld om een maximaal motorvermogen te verzekeren. Voor de instelling moet in elk geval een toerentalmeter worden gebruikt!



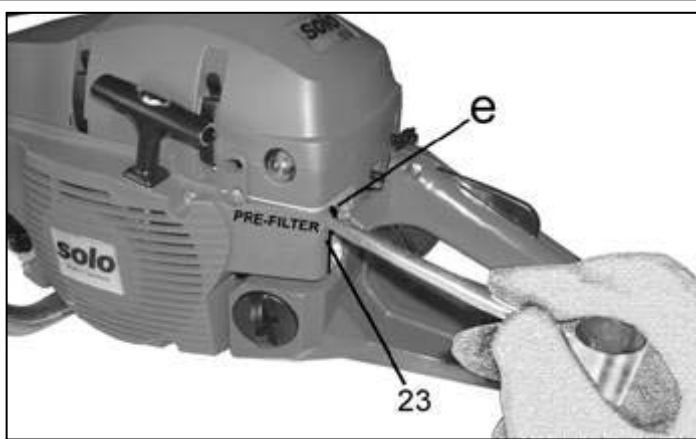
Stel geen hoger toerental in dan aangegeven, want dit kan tot motorschade leiden!

8.3 Luchtfilteronderhoud



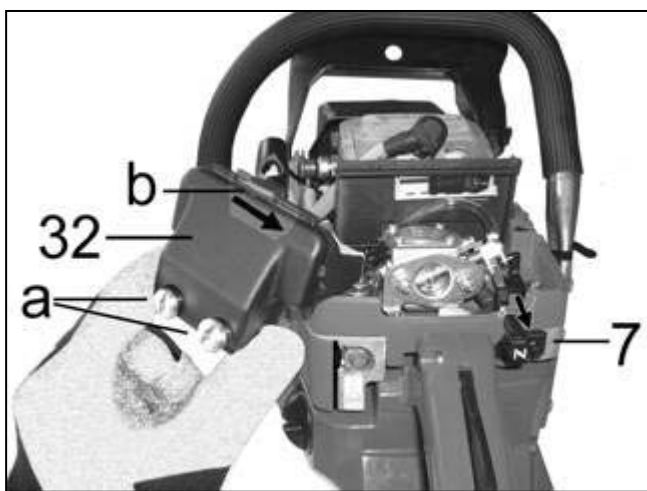
Vervuilde lucht-/voorfilters verlagen het vermogen van de motor. Ze verhogen ook het brandstofverbruik en de schadelijke stoffen in de uitlaatgassen. Bovendien kan de motor dan moeilijker worden gestart. Als de machine de hele dag wordt gebruikt, moeten beide luchtfilters (voorfilter, indien voorhanden, en hoofd luchtfilter) dagelijks worden gereinigd. Als er veel stofvorming optreedt, ook tussendoor.

Voer volgende onderhoudswerken regelmatig uit.



Voorfilter uitnemen

- plaats een schroevendraaier tegen de uitstekende beugel (e) van de voorfilter en trek de voorfilter uit.
- Als de voorfilter later (na de reiniging) opnieuw wordt ingestoken, er op letten dat de voorfilter met de verdikking (nok) in de zijdelingse behuizingsafdekking (23) grijpt.



Hoofdluchtfilter afnemen

- Neem de kap van de motorzaag af (paragraaf 3.4)
- Trek de choke-hendel (7) uit.
- Neem de hoofdluchtfilter (32) af door de twee bevestigingsschroeven (a) los te draaien.
- Om de hoofdluchtfilter te openen, het klemprofiel (b) opzij schuiven.
- Als de hoofdluchtfilter later opnieuw wordt ingebouwd (na de reiniging) moet de bevestiging op de carburateur schoon zijn

- Gewoon uitkloppen of voorzichtig uitblazen is het best geschikt om te reinigen. Als u perslucht gebruikt, dient u oogbescherming (bijv. een veiligheidsbril) te dragen en mag u de perslucht niet te dicht tegen de luchtfilter houden.
- Bij sterke vervuiling kunnen beide filters in niet-ontvlambare reinigingsvloeistof (warm zeepwater) worden gereinigd.



Beide filters moeten absoluut droog zijn voor ze worden ingebouwd.



Als het filtermateriaal beschadigd is, moeten de overeenkomstige onderdelen onmiddellijk worden vervangen. De garantie geldt niet voor motorschade ten gevolge van onvakkundige verzorging.

8.4 Onderhoud van de kettingrem



Controleer dagelijks of de kettingrem vlot werkt en goed functioneert. Verwijder hars, zaagspaanders en vuil.



Ongeveer elke week op de herkenbare scharnierpunten en lagers vet aanbrengen. (Pijlen in de afbeelding)



Om er beter bij te kunnen → kettingrem activeren



Functiecontrole → paragraaf 3.9.

8.5 Trillingsdemping

Als de trillingen aan de handgreep na een lange werktijd veel sterker zijn dan bij een nieuwe motorzaag, moeten de dempingselementen (trilmetalen) op beschadiging worden gecontroleerd en eventueel worden vervangen.



Als u met de motorzaag werkt terwijl de trillingsdemping defect is, brengt u uw gezondheid in gevaar!

8.6 Bougie-informatie



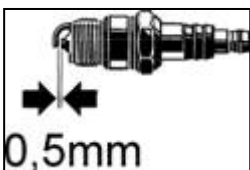
De bougie moet om de 50 bedrijfsuren worden gecontroleerd.

- Neem de kap van de motorzaag af. (zie hoofdstuk 3.4)
- Trek de bougiestekker daaronder uit.
- Schroef de bougie uit en droog hem goed af.

Als de elektroden sterk afgebrand zijn, de bougie onmiddellijk vervangen - anders om de 100 bedrijfsuren.



Als de bougie uitgeschroefd is of de bougiekabel uit de stekker verwijderd is, mag de motor niet in beweging worden gezet. Er bestaat brandgevaar door vonkvorming!



De ontstoorde bougie (verbrandingswaarde 200) is bijv. onder volgende benamingen verkrijgbaar:

BOSCH WSR6F, CHAMPION RCJ-6Y of vergelijkbaar.

De voorgeschreven elektrodenafstand bedraagt 0,5 mm.

Voor u begint te werken, dient u na te gaan of de ontstekingskabel perfect aangesloten is en de isolatie intact is.

- Schroef de bougie weer in.
- Duw de bougiestekker altijd goed vast op de bougie.
- Zet de kap weer op de motorzaag.

8.7 Brandstoffilter vervangen

Het is aan te bevelen de brandstoffilter jaarlijks in een werkplaats te laten vervangen.

De vakman kan met een draadlus voorzichtig aan de brandstoffilter trekken om de brandstoftank te openen. Er moet op worden gelet dat de verdikking van de brandstofslang aan de tankwand niet in de tank wordt getrokken.

8.8 Onderhoudsschema

Volgende instructies hebben betrekking op normale werkomstandigheden.
In speciale gevallen, bijv. zeer langdurig, dagelijks werk, moeten de vermelde onderhoudsintervallen dienovereenkomstig worden verkort.

Voer de onderhoudswerken regelmatig uit. Doe indien nodig een beroep op een werkplaats als u niet alle werken zelf kunt uitvoeren. De eigenaar van de machine is verantwoordelijk voor:

- Schade door onvakkundig of niet tijdig uitgevoerde onderhouds- of herstellingswerken
- Gevolgschade - ook corrosie - bij onvakkundige bewaring

		één keer na 5 bedrijfsuren	dagelijks, voor of na het werk en ook tussendoor	wekelijks	om de 50 bedrijfsuren	om de 100 bedrijfsuren	Indien nodig	jaarlijks, voor of na het seizoen
Volledige machine	visuele toestandscontrole		X					
	reinigen (incl. luchtgang, cilinderkoelribben)		X				X	X
Geleidingsrail	Zwaard omdraaien		X					
	Zwaardpunt smeren			X				
	Kettinggroef / olieboring reinigen		X					
	Zwaardafdekking binnenzijde reinigen		X					
	Zwaard omdraaien		X					
Zaagketting	Visuele toestandscontrole, slijptoeestand controleren		X					
	Bijslippen						X	X
	Vervangen, eventueel kettingwiel ook vervangen en kettingwiellager smeren						X	
Kettingrem	Functiecontrole, vlotte werking controleren		X					
	Reinigen, scharnierpunten smeren			X			X	
Kettingsmering	Controleren		X					
Geluiddemper	Visuele toestandscontrole - vaste zitting van schroeven		X					
Carburateur	stationair toerental controleren		X					
	stationair toerental instellen						X	
Luchtfilter (voorfilter en hoofd luchtfilter)	reinigen		X					
	vervangen						X	
Bougie	elektrodenafstand controleren en eventueel aanpassen				X			X
	vervangen					X	X	
Brandstoftank, olietank	reinigen				X			X
Brandstoffilter	vervangen							X
Alle bereikbare schroeven (behalve instelschroeven)	aanspannen	X					X	X
Andere bedieningselementen *	functiecontrole		X					

* [stopschakelaar, greepverwarming (afhankelijk van model), gashendel, gashendelblokkering, choke-halfgasvergrendeling, starter, Schuifschakelaar voor winter- en normale werking]

8.9 Tips om zelf problemen op te lossen



- **Motor start niet**
 - Startinstellingen? (meer bepaald **stopschakelaar**) → Hoofdstuk 5.2
 - Bougie?
 - Reinigen of vervangen..... → Hoofdstuk 8.6
 - Te veel vet in verbrandingskamer
 - Bougie uitschroeven, afdrogen, verbrandingskamer ventileren → Hoofdstuk 5.3
 - Oude brandstof?
 - Tank leegmaken en reinigen, verse brandstof tanken..... → Hoofdstuk 4.3
- **Ketting draait niet**
 - Kettingrem (vrijgeven om te werken)..... → Hoofdstuk 3.9
- **Ketting wordt bij stationair toerental aangedreven**
 - Stel de stationair-aanslagschroef "T" correct in..... → Hoofdstuk 8.2
 - Koppeling defect
 - Service-werkplaats
- **Slecht motorvermogen**
 - Luchtfilter verstopt
 - Reinig beide filters → Hoofdstuk 8.3
 - Choke niet volledig open
 - Duw de choke-hendel volledig in..... → Hoofdstuk 3.8
 - Carburateurinstellingen L - H instellingen
 - Service-werkplaats
- **Zaagketting snijdt niet goed**
 - Ketting stomp of verkeerd geslepen
 - Slijp de ketting op de juiste wijze..... → Hoofdstuk 8.1

8.10 Stillleggen en opbergen

De motorzaag moet na elk gebruik grondig worden gereinigd en op beschadigingen worden gecontroleerd. Zeer belangrijk zijn de kettingrem, de aanzuigomgeving voor de koellucht, de cilinderkoelribben en de luchtfilter. Gebruik voor de reiniging enkel de in de vakhandel verkrijgbare milieuvriendelijke reinigingsmiddelen. Reinig de motorzaag niet met brandstof!









Tip: „SOLO Universele reiniger“ (Bestelnr.: 00 83 116). Na een korte inwerktijd kunnen ook vastgekoekte resten probleemloos worden weggeveegd met een doek.

Berg de motorzaag op in een droge ruimte en met aangebrachte kettingbescherming. Er mogen geen open vuren of dergelijke in de omgeving voorkomen. Onbevoegd gebruik – met name door kinderen – moet worden vermeden.

Bij onderbrekingen van meer dan vier weken dient u ook de brandstoftank en de olietank voor de kettingsmering op een goed geventileerde plaats leeg te maken en te reinigen. Start de motor bij lege brandstoftank en laat de carburateur leeglopen tot de motor stopt. Anders kunnen olieresten uit het brandstofmengsel de carburateurmonden verstoppen en kan het starten later moeilijk zijn.

Belangrijk: Als u bio-kettingolie gebruikt, dient u voor een pauze van minstens 2 maanden in elk geval de motorzaag gedurende enige tijd met motorolie (SAE 30) in de olietank te gebruiken, zodat alle resten van bio-olie uit de tank, de oliezoekerslang en de snij-inrichting worden verwijderd.

9. Toegelaten snijgereedschappen en andere toebehoren

							
Kettingwiel	Steek	Snijgereedschap	Snijgereedschap met maatlijn	Aantal aandrijfschakels	Dikte van aandrijfschakels	Zaagketting bestelnr.	Geleidingsrail bestelnr

Modellen **651SP, 656SP** - halve beitel (halfronde snijtand) - Code: 21BP... - Steek .325"

B) .325" - 7 No.: 35 00 362 25	.325"	33 cm / 13"	56	.058" / 1,5 mm	69 00 704	69 00 342
	.325"	38 cm / 15"	64	.058" / 1,5 mm	69 00 875	69 00 343
	.325"	46 cm / 18"	72	.058" / 1,5 mm	69 00 884	69 00 861

Modellen **644, 651, 651H, 656, 656H** - halve beitel (halfronde snijtand) - Code: 21BP... - Steek .325"

A) .325" - 7 No.: 30 38 420	.325"	33 cm / 13"	56	.058" / 1,5 mm	69 00 704	69 00 500
	.325"	38 cm / 15"	64	.058" / 1,5 mm	69 00 875	69 00 464
	.325"	46 cm / 18"	72	.058" / 1,5 mm	69 00 884	69 00 465

Modellen **644, 651, 651H, 656, 656H** - volle beitel (hoekige snijtand) - Code: 21LP... - Steek .325"


A) .325" - 7 No.: 30 38 420	.325"	33 cm / 13"	56	.058" / 1,5 mm	69 00 682	69 00 500
	.325"	38 cm / 15"	64	.058" / 1,5 mm	69 00 871	69 00 464
	.325"	46 cm / 18"	72	.058" / 1,5 mm	69 00 889	69 00 465

Modellen **656, 656H** - volle beitel (hoekige snijtand) - Code: 73LP... - Steek .3/8"

A) 3/8" - 7 No.: 30 38 377	3/8"	40 cm / 16"	60	.058" / 1,5 mm	69 00 872	69 00 466
	3/8"	45 cm / 18"	64	.058" / 1,5 mm	69 00 887	69 00 742
	3/8"	50 cm / 20"	72	.058" / 1,5 mm	69 00 874	69 00 467

Modellen **656, 656H** - halve beitel (halfronde snijtand) - Code: 73D,DP... - Steek .3/8"

A) 3/8" - 7 No.: 30 38 377	3/8"	40 cm / 16"	60	.058" / 1,5 mm	69 00 434	69 00 466
	3/8"	45 cm / 18"	64	.058" / 1,5 mm	69 00 443	69 00 742
	3/8"	50 cm / 20"	72	.058" / 1,5 mm	69 00 436	69 00 467

 **Belangrijk:** Gebruik het **kettingwiel**, de **zaagketting** en de **geleidingsrail uitsluitend** in de **opgegeven combinatie**. Combineer nooit componenten met een verschillende steek!

De 3 hierna volgende pagina's zijn verkleinde uittreksels uit onze volledige catalogus 2007. Indien gewenst kunt u bij uw SOLO-vakhandelaar de actuele originele catalogus aanvragen of u kunt op het internet ook naar onze startpagina gaan op „www.solo-germany.com“.

SOLO

**Toebehoren
motorzagen
Ideaal voor
goede
resultaten**



Product	Omschrijving	Onderdeelnr.	Product	Omschrijving	Onderdeelnr.
	Kettingolie			Transportkist voor motorzagen (zonder zaag)	69 00 791
	Fles van 1 liter	00 83 189			
	Bus van 5 liter	00 83 185			
	Bus van 20 liter	00 83 186			
	Vat van 55 liter	00 83 187			
	Vat van 200 liter	00 83 188			
	BIO kettingolie voor zagen, biologisch afbreekbaar			Zaagbok uit metaal (zonder zaag)	69 00 200
	Fles van 1 liter	00 83 107			
	Bus van 5 liter	00 83 108			
	Bus van 20 liter	00 83 109			
	Vat van 55 liter	00 83 112			
	Vat van 200 liter	00 83 114			
	SOLO professionele 2-takt motorolie			Elektrische kettingslijper "Jolly" 220V	60 00 206
	SOLO professionele 2-takt motorolie, 100 ml	00 83 103			
	SOLO professionele 2-takt motorolie, 1 l	00 83 104			
	SOLO professionele 2-takt motorolie, fles van 1 liter	00 83 105			
	CASTROL SUPER TT Niet afgebeeld			Handvijlgeleider zonder vijl	60 00 200
	Speciale 2-taktolie CASTROL SUPER TT: Fles van 1 l met doseerschaal	00 83 135			
	Universele reiniger 500 ml	00 83 116		Doorslagmachine om schakels van kettingen los te maken	60 00 207
	Universele reiniger 10 Liter	00 83 117			
	Onderhoudsolie	00 83 163			
	Anticorrosieolie	00 83 142			
	Vetspuit voor zaagbladen met zwaardpunt	00 80 430		Ronde kettingvijl	
	Mengbus, 1 l met vuller en dop	27 00 278		Ø 4,0 mm voor 1/4" en 3/8" spec.	00 80 358
				Ø 4,5 mm voor .325"	00 80 431
				Ø 4,8 mm voor .325" en 3/8"	00 80 287
				Ø 5,5 mm voor 3/8" en .404"	00 80 109
	6900793001		Ronde kettingvijl		
			Met 4 mm vijl voor 3/8" en 1/4" kettingen	00 80 447	
			Met 4,5 mm vijl voor kettingen .325"	00 80 448	
			Met 4,8 mm vijl voor kettingen .325"	00 80 449	
			Met 5,5 mm vijl voor kettingen 3/8" en .404"	00 80 450	
			Vijlgreep	00 80 108	

SOLO

Beschermings- en functionele kledij



1 Deze modieuze ontworpen Pro Houthakkersjas biedt efficiënte bescherming tegen koude wind en lichte regen. Het robuuste, ademende stretchmateriaal zorgt voor een grote bewegingsvrijheid zonder beperking van de bewegingen. Deze professionele jas is verkrijgbaar in de maten S, M, L, XL.

2 Pro Veiligheidsbroek met bretels in stretchmateriaal TG611, 90%Nylon 10%Spandex, 205g m, biedt naast de hoogste scheurbestendigheid volgens ISO 13937 en rekbaarheid volgens ISO 13934 in schering en inslag ook maximale ademende eigenschappen. Met een hoog draagcomfort en innovatieve toepassingen zoals het ingewerkte gordelsysteem, beklede gereedschapszak met magnetische sluiting, waterdichte sluitingen, knieversterkingen, diverse zakken, elastisch inzetstuk aan het kruis, ventilatieopeningen, en nog veel meer, zet deze professionele broek nieuwe maatstaven op het gebied van kwaliteit en comfort! Klasse 1 EN 381.

3 Vezelbontjas signaalrood
Helly Hansen vezelbontjas volgens EN 342 met FPA-goedkeuring en

aanbeveling door KWF (gekeurde versie Helly Hansen 91-262). Door de optimale eigenschappen inzake isolatie en vochttransport is deze jas ideaal voor alle werken in koude of vochtige omstandigheden.

4 Deze moderne bos- en landbouwjas – EN 340 – is gemaakt van een uiterst sterke Cordura-stof (scheurvrij tot ca. 120 kg in schering en inslag) in ademende linnenbinding met waterafstotende teflonbekleding ter hoogte van de schouders. De raglansnit biedt maximale bewegingsvrijheid en een afsluitbare rugverluchting. Onder de oksels zijn met een net versterkte ventilatieritssluitingen voorzien. Het achterpand is verlengd en uitgerust met een EHBO-zak. De binnenkraag is voorzien van comfortabel fleece. De voorritssluiting heeft een afsluitbare afdekking. Twee borstzakken met velcrosluiting en een geïntegreerd gsm-zakje, twee zijzakken met ritssluiting en 2 ingesneden zakken met velcrosluiting bieden overvloedige opslagruimte. De mouwen zijn voorzien van een elastisch gebreide band met netweefsel voor ideale verluchting van de onderarmen. De jas is leverbaar in S, M, L, XL, XXL

5 Veiligheidsbroek – EN 381 Class 1
Deze broek is gemaakt uit licht, uiterst sterk cordura-weefsel (scheurvrij tot ca. 120 kg in schering en inslag) in ademende linnenbinding. Ze is voorzien van waterdichte, met teflon beklede voorversterkingen ter hoogte van de knieën, en aan de achterzijde met versterkte ventilatieritssluitingen, een elastisch inzetstuk in het kruis, een lichte elastiek aan de hoog doorgetrokken rug. De twee achterzakken en de twee ingesneden zijzakken kunnen met drukknoppen worden afgesloten; verder beschikt de broek over een sleutel- en een versterkte meetstokzak. De hoogwaardige kruisbescherming is, om de draageigenschappen te verbeteren, versterkt met een net en heeft onderaan een slijtagebescherming. De broek is in de maten 44 – 60, 94, 98, 102, 106, 110 verkrijgbaar.

Ook verkrijgbaar Veiligheidsbroek met bretels – EN 381 Class 1. (Niet afgeb.).



Deze robuuste **Pro bosbouw-veiligheidschoen** met zaagbeveiliging volgens klasse 1 is nog op de traditionele wijze met speciale beschermingsgamaschen gemaakt. Het stabiele, snijbestendige vetersysteem aan de buitenkant wordt aangevuld door een extra vetersysteem binnenin, dat de wreef en de volledige onderkant van het scheenbeen afdekt. Voordeel: verhoogde snijbescherming, plus een verbeterde bescherming tegen vocht en waterinsijpeling. Het gelooide, volnerf en waterafstotende rundsleder is anti-statisch, ademend en uit één stuk zonder naden gefabriceerd. Deze veiligheidsschoen beschikt over een ademende comfortinlegzool en is met zacht nappaleder gevoerd, beschikt over een vetersysteem met vlot lopende ogen en haken, een stalen tip en een stabiele, schokabsorberende en slipvaste zool. Gewicht 2800 g/paar, Schachthoogte 18 cm, Breedte 10, Maten 39 – 47



- 1 **kloofbijl** Professionele kwaliteit, koggewicht 1250 g, een steel van essenhout, 50 cm lang, brede snede van 10 cm, speciale brede kop.
- 2 **tyrollean kloofbijl** Steel van essenhout, materialen van topkwaliteit en vakkundige afwerking, koggewicht 2750 g, lengte van de steel 85 cm. Snijbreedte 12 cm.
- 3 **kloofhamer** Het juiste gereedschap voor zwaar kloofwerk met hout en in het bos. Koggewicht 3000 g. Steel van essenhout 85 cm, snijbreedte 8 cm.



Outdoor-standaardbroek – Deze broek past voor elke activiteit! Twee zijzakken met sterke voering. Twee achterzakken, één maatstokzak en één dijzak, kniezak en hamerlus – deze broek heeft alles. De broek kan tot functionele shorts worden ingekort door de velcrosluiting ter hoogte van de knieën los te maken. Verkrijgbaar in alle standaardmaten. 65 % polyester, 35 % katoen, gewicht: 300 g/m², wasbaar tot 60 °C.

Outdoor-broek met borststuk – Deze broek heeft alles: gsm-zakje, reflecterende stroken, achterzakken (één met klep en één met velcro), 2 maatstokzakken, hamerlus of dijzak. De kniezakken beschermen reeds zonder vulling, maar kunnen ook worden opgevuld. De taillewijdte is eveneens verstelbaar, net zoals de hoogwaardige bretels, aan de gordellussen kunnen multifunctionele zakken worden bevestigd. Maten en stoffen zoals de standaardbroek.



1 **Professionele bosbouw-handschoenen** Keiler-Forst, met ingewerkte lederen pols bescherming en gebreide ribboord, sterk rundsnerfleder, rug uit rode, waterwerende kunstzijde, 3 maten

2 **SOLO-Fit-Handschoenen** van zacht geitennappa. met versterkte handpalm, handrug van nylon-spandex, elastische klittebandsluiting en optimale tastgevoeligheid. Wijdte 10 en 12,5

3 De **extra brede bretels** bieden fantastisch draagcomfort en worden met klemmen vastgezet.

4 **Veiligheidshelm** De Peltor helmcombinaties bieden efficiënte bescherming voor ogen, oren en gezicht en beantwoorden aan de nieuwe eisen van de Europeanorm EN 397:1995. De helm is vervaardigd uit een innovatieve UV-bestendige ABS, uiterst stabiel, robuust en zeer licht.

Lederen bosbouwlaarzen uit de Extraklasse met een onklopbare prijs/kwaliteitsverhouding. Zwart waterproofleder, gevoerd met nappaleder, enkel- en wreef met bescherming, beschermde naden, geniete, gesloten vlot lopende ogen en haken, genaaide en gekleefde bovenkap, duurzaam, anatomisch gevormd voetbed met verwisselbare inlegzool, Flex-Zone, verschuimd 6 mm profiel PU/rubber zool, gewicht ca. 1.190 gram, maten 36 - 47

HRO / EN 381



10. Slijtage-onderdelen

Diverse componenten zijn onderworpen aan normale of door het gebruik veroorzaakte slijtage. Ze moeten tijdig worden vervangen. Volgende slijtageonderdelen vallen niet onder de fabrieksgarantie:

- Luchtfilter
- Brandstoffilter
- Alle rubberen onderdelen die in contact komen met brandstof en sproeimiddel
- Koppeling
- Bougie
- Startstelsysteem
- Snijwerktuigen

11. Garantie

De fabrikant waarborgt een perfecte kwaliteit en draagt de kosten voor de verbetering achteraf door beschadigde onderdelen te vervangen in geval van materiaal- of fabricagefouten die binnen de garantieperiode na de verkoopdatum optreden. Merk op dat in bepaalde landen specifieke garantievoorwaarden van toepassing zijn. In geval van twijfel kunt u voor meer informatie terecht bij uw verkoper. Als verkoper van het product is hij verantwoordelijk voor de garantie.

Wij vragen uw begrip dat volgende schadeoorzaken niet onder de garantie vallen:

- Niet-naleving van de gebruiksaanwijzing.
- Achterwege laten van vereiste onderhouds- en reinigingswerken.
- Schade door verkeerde instelling van de carburateur.
- Slijtage door normaal gebruik.
- Duidelijke overbelasting door langdurig overschrijden van de bovenste vermogenslimiet.
- Gebruik van niet toegelaten werktuigen.
- Uitoefening van geweld, onvakkundige behandeling, misbruik of ongevallen.
- Oververhittingsschade door vervuiling op het ventilatorhuis.
- Ingrepen door onvakkundige personen of onvakkundige herstelpogingen.
- Gebruik van ongeschikte wisselstukken of niet-originele onderdelen, voor zover deze de schade hebben veroorzaakt.
- Gebruik van ongeschikte of vervallen werkmiddelen.
- Schade die te wijten is aan gebruiksvoorwaarden uit de verhuur.

Reinigings-, onderhouds- en instelwerken worden niet als garantieprestatie beschouwd.

Alle garantiewerken moeten worden uitgevoerd door de door de fabrikant erkende vakhandelaar.

12. EG-conformiteitsverklaring

SOLO Kleinmotoren GmbH, Stuttgarter Str. 41, D-71069 Sindelfingen, verklaart overeenkomstig de EG-Richtlijn 98/37/EG, 2000/14/EG en RL - 2004 - 108 EG over elektromagnetische compatibiliteit, dat volgende machine in de geleverde uitvoering

Productbenaming:		Motorzaag		
Serie- / typebenaming:		644	651 / 65SP / 651H	656 / 656SP / 656H
Geluidsvermogensniveau				
(EN ISO 3744, gewaarborgd		116	116	116
EN ISO 22868) gemeten		114	115	115

voldoet aan de voorschriften van de machinerichtlijn.

Toegepaste normen:

DIN EN ISO 11681, DIN EN 14982

Conformiteitsprocedure

(2000/14/EG) → Bijlage V

Aangemelde instantie overeenkomstig 98/37/EG:

Intertek Deutschland GmbH
Nikolaus-Otto-Str. 13
D 70771 Leinfelden-Echterdingen
Registration No: 0905

Bewaarplaats van de technische documenten overeenkomstig 2000/14/EG en 89/336/EG:

Solo Kleinmotoren GmbH
Stuttgarterstr. 41
D-71069 Sindelfingen

Serienummer, Bouwjaar → Kenplaatje

Deze conformiteitsverklaring verliest haar geldigheid als het product zonder toelating wordt aangepast of gewijzigd.

Sindelfingen, 01.08.2007
SOLO Kleinmotoren GmbH



Wolfgang Emmerich
Bedrijfsleider

solo[®]

Made in Germany



SOLO
Postfach 60 01 52
D 71050 Sindelfingen

Tel. 07031-301-0
Fax 07031-301-130
info@solo-germany.com

SOLO
P.O.Box 60 01 52
D 71050 Sindelfingen
Germany
Phone+49-7031-301-0
Fax +49-7031-301-149
export@solo-germany.com