



Original Instruction Manual
Instructions d'emploi d'origine
Originalbetriebsanleitung
Manuale di istruzioni originale
Originele gebruiksaanwijzing
Instrucciones de manejo originales
Instruções de serviço original
Original brugsanvisning
Πρωτότυπο εγχειρίδιο οδηγιών
Orijinal Kullanım Kılavuzu

Important:

Read this instruction manual carefully before putting the chain saw into operation and strictly observe the safety regulations!
Keep this instruction manual!

Attention:

Lire attentivement ce manuel avant la première mise en service et observer impérativement les consignes de sécurité!
Garder avec soins le manuel des instructions d'emploi!

Achtung:

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung gründlich durch und befolgen Sie unbedingt die Sicherheitsvorschriften! Betriebsanleitung sorgfältig aufbewahren!

Attenzione:

Osservare attentamente le norme di sicurezza. Errori nell'uso della motosega possono essere causa di incidenti.
Conservare accuratamente le istruzioni d'impiego!

Belangrijk:

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

Atención:

Es indispensable leer con mucha atención las instrucciones de manejo antes de utilizar la motosierra por primera vez.
¡Preste especial atención a las recomendaciones de seguridad! Conservar cuidadoso las instrucciones de manejo.

Atenção:

Antes da primeira colocação em serviço, ler atentamente estas instruções de serviço e seguir sem falta as normas de segurança! Guardar bem as instruções de serviço!

Obs:

Læs venligst denne betjeningsvejledning omhyggeligt inden maskinen tages i brug og overhold under alle omstændigheder sikkerhedsreglerne. Opbevar betjeningsvejledning omhyggeligt.

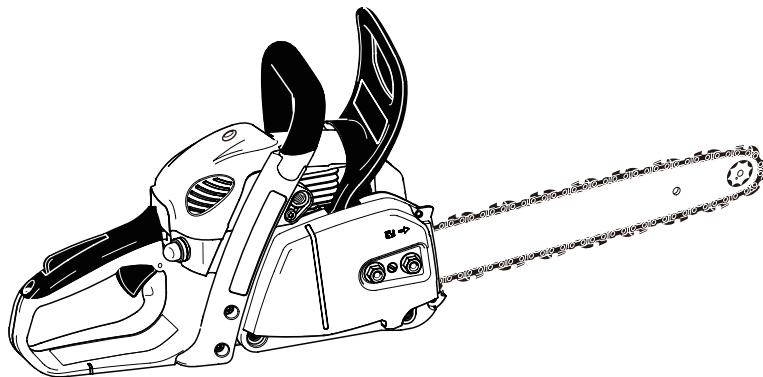
Προσοχή:

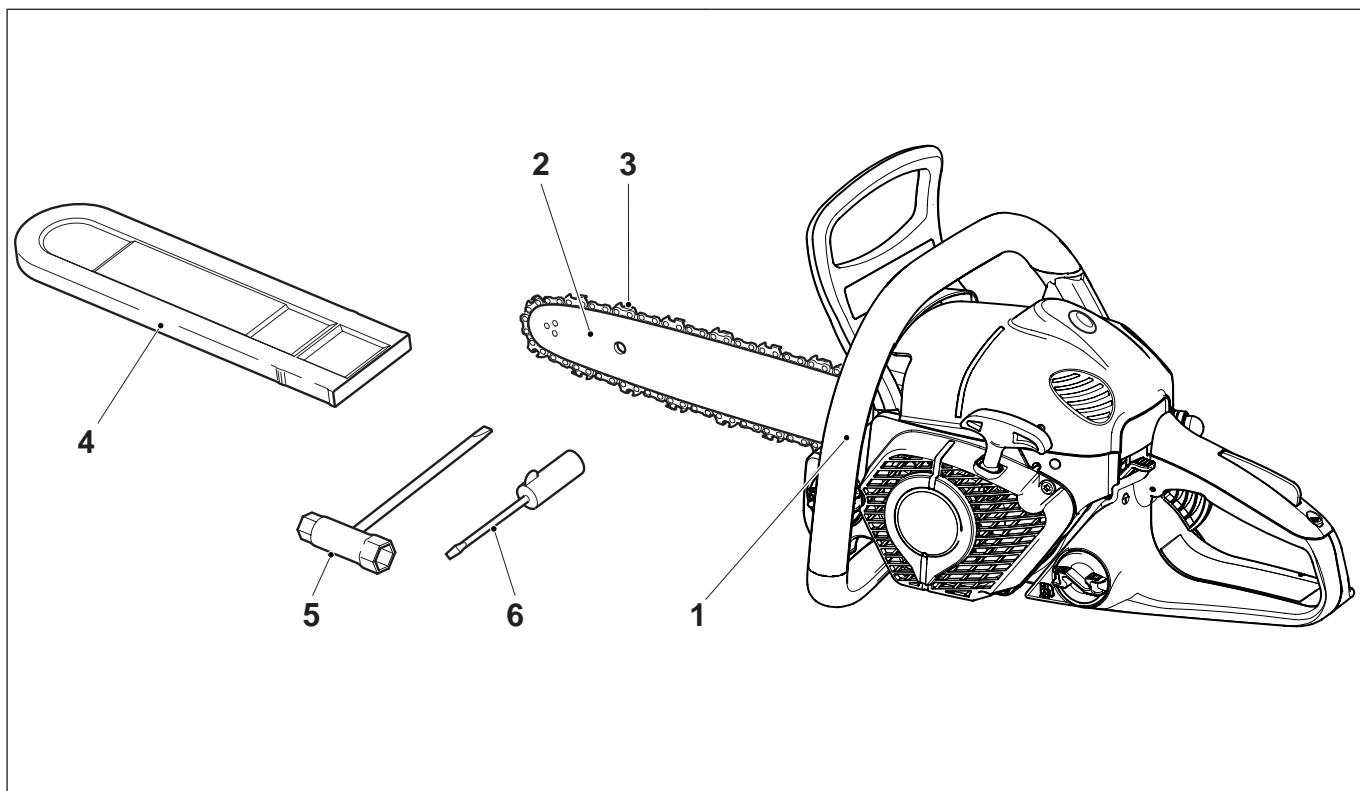
Προτού να θέσετε για πρώτη φορά τη συσκευή σε λειτουργία, να διαβάσετε με προσοχή τις προκειμένες οδηγίες χειρισμού και να τηρείτε οπωσδήποτε τις οδηγίες ασφαλείας! Ο οδηγίες χειρισμού να φυλάσσονται σε ασφαλές μέρος!

Önemli:

Ağaç kesim motorunu kullanmaya başlamadan önce bu kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun ve güvenlik talimatlarını harfiyen takip edin! Bu kullanım kılavuzunu saklayın!

EA3200S
EA3201S
EA3202S
EA3203S

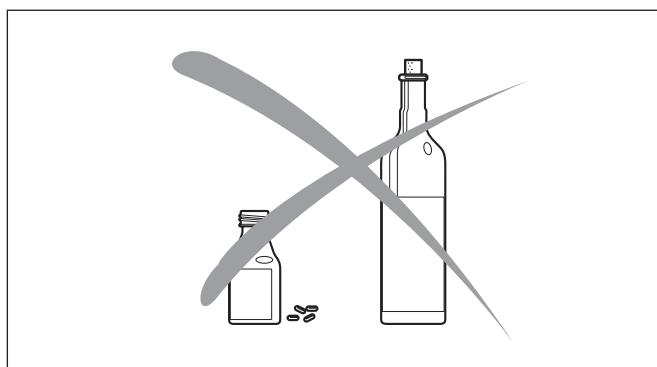




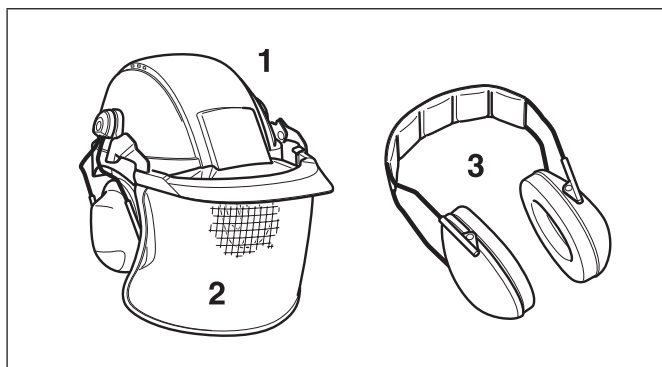
1



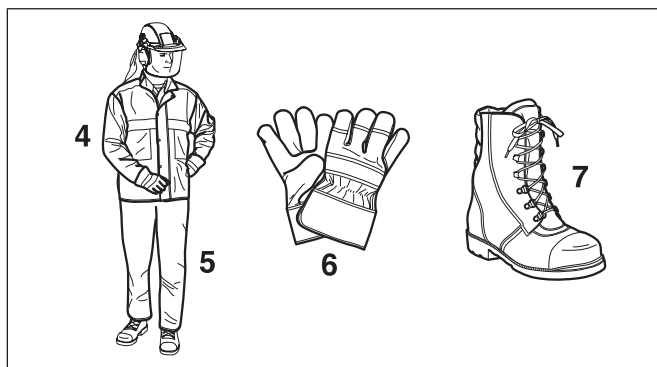
2



3



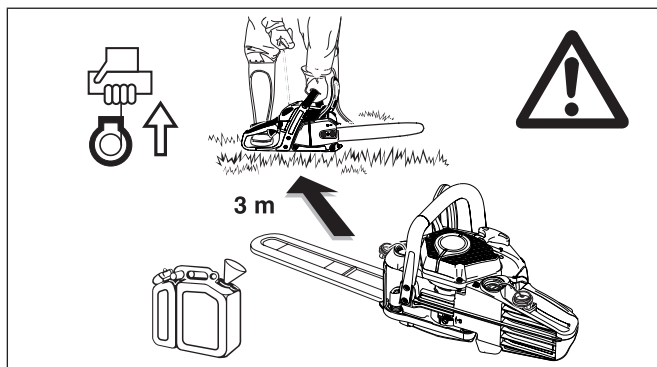
4



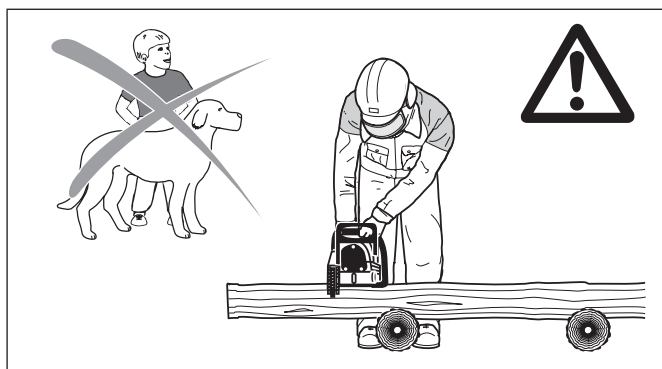
5



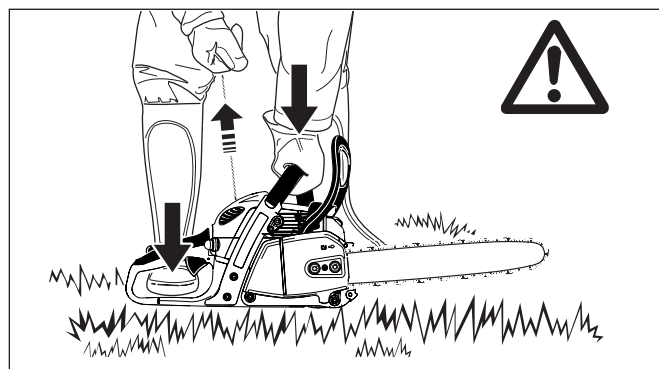
6



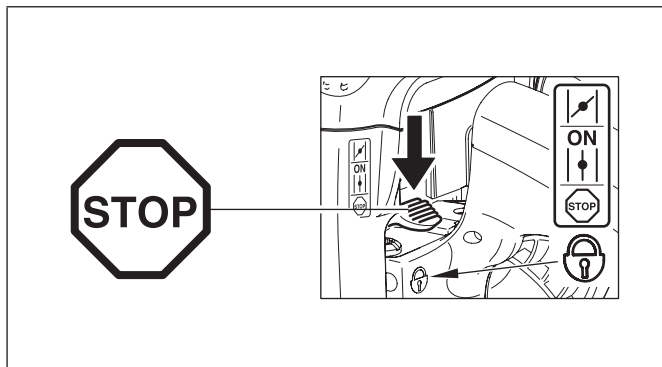
7



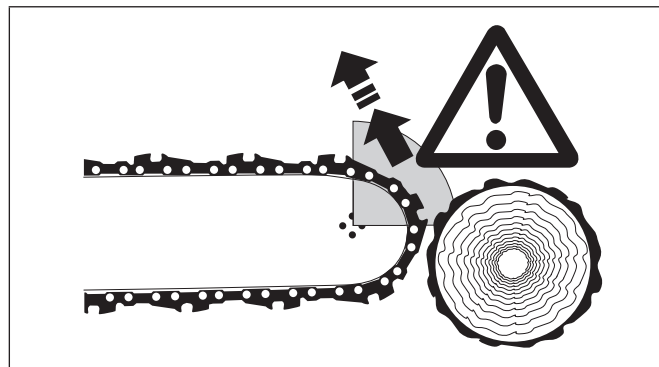
8



9



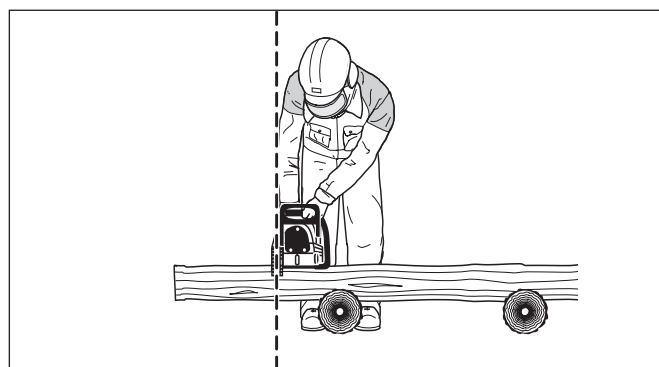
10



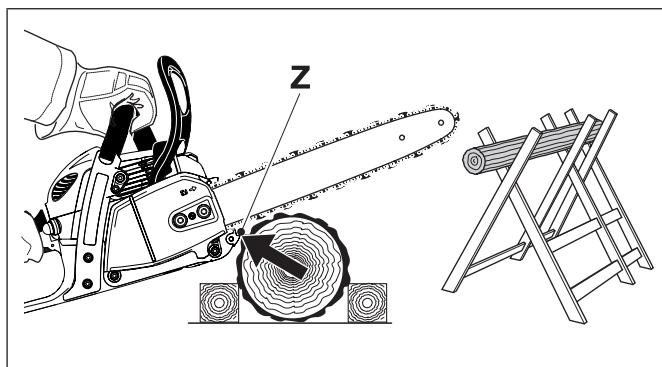
11



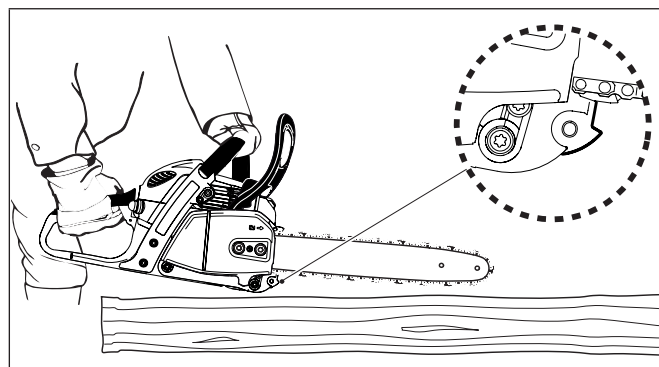
12



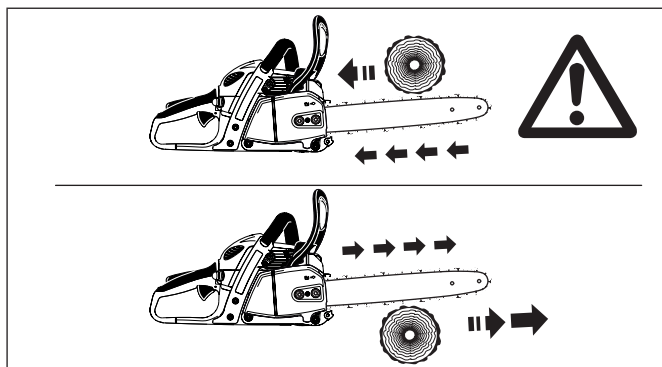
13



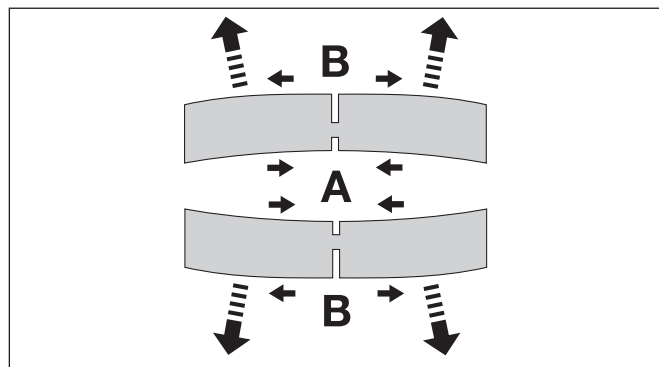
14



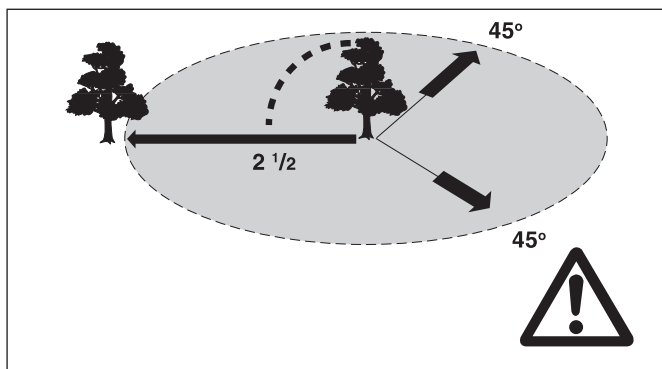
15



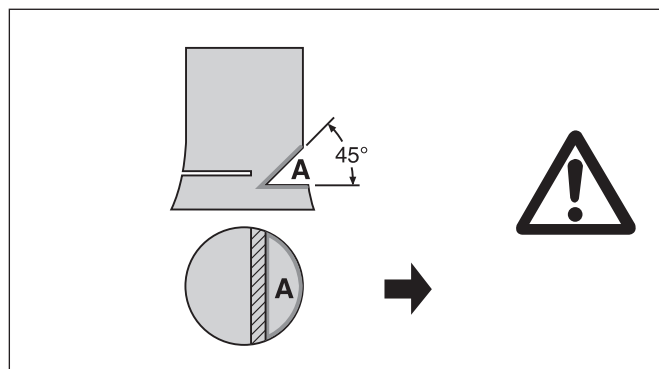
16



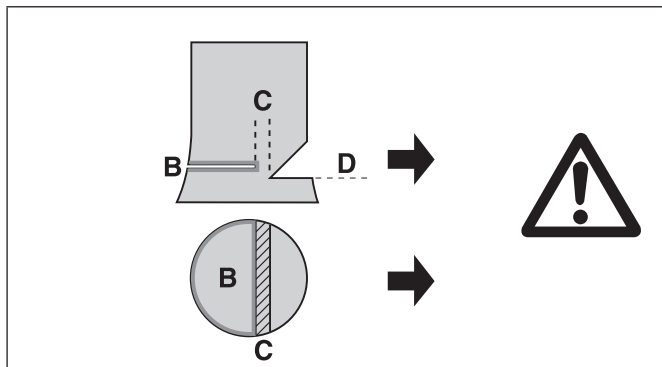
17



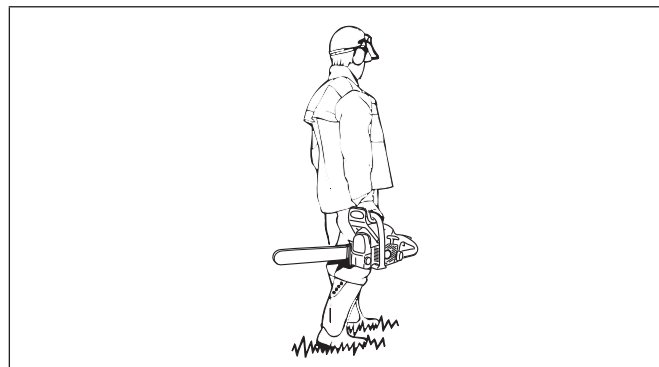
18



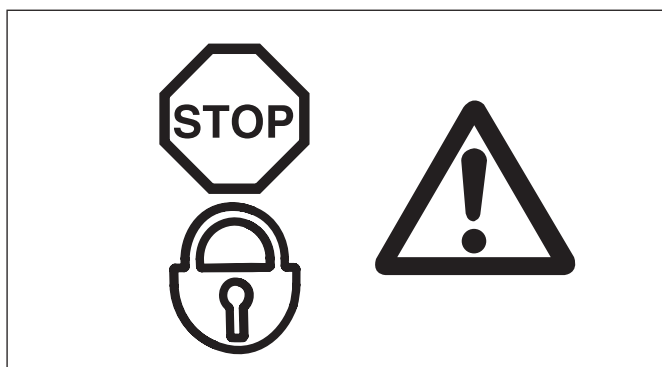
19



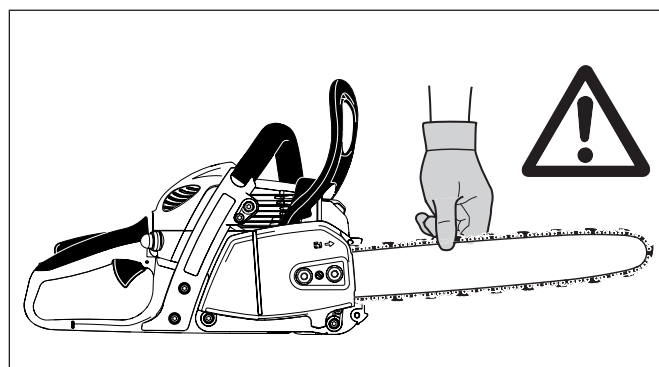
20



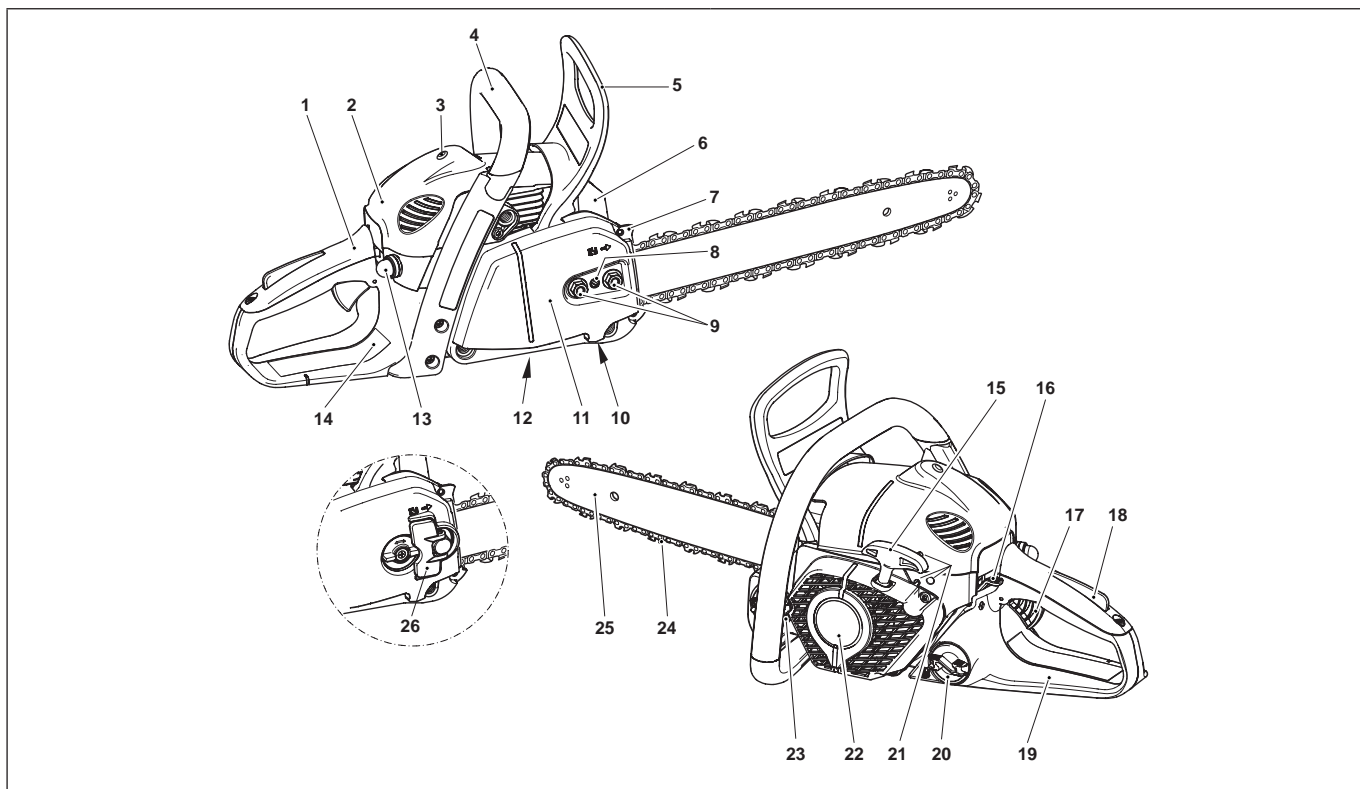
21



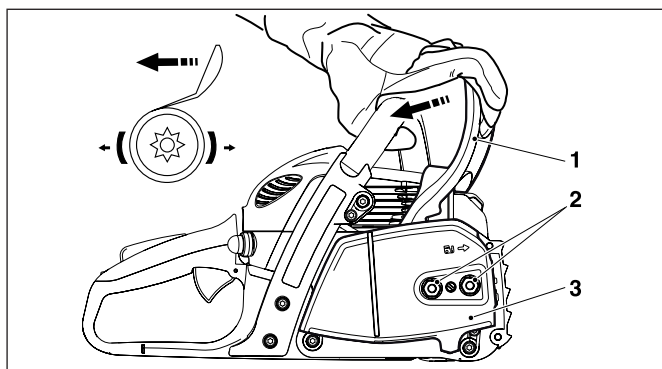
22



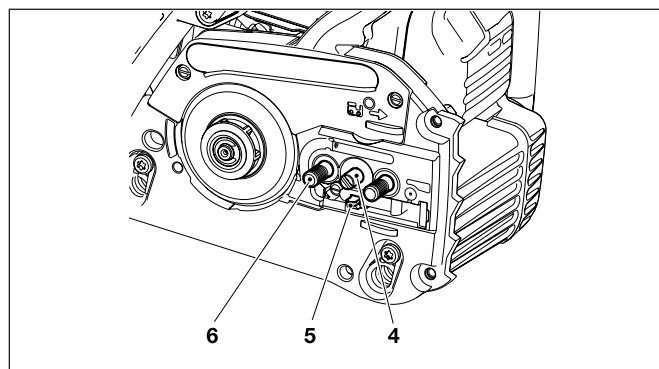
23



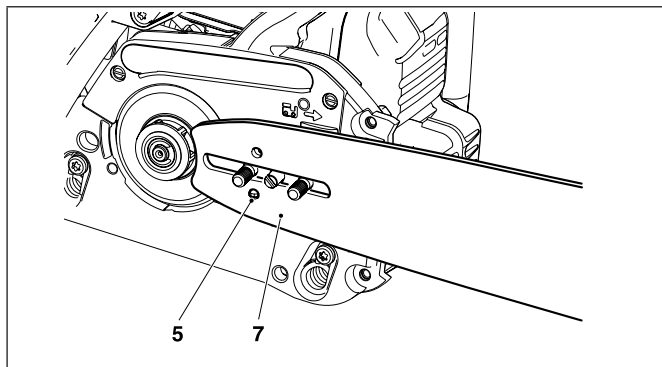
24



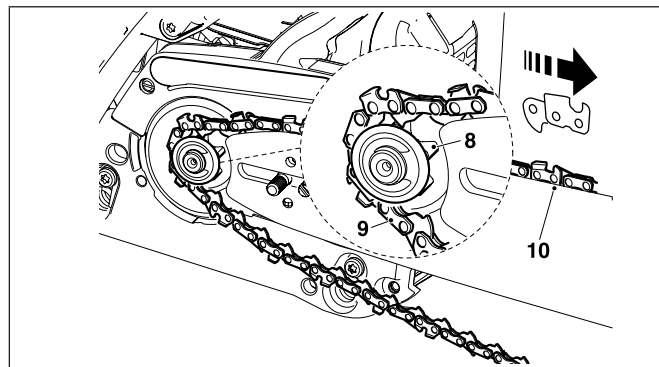
25



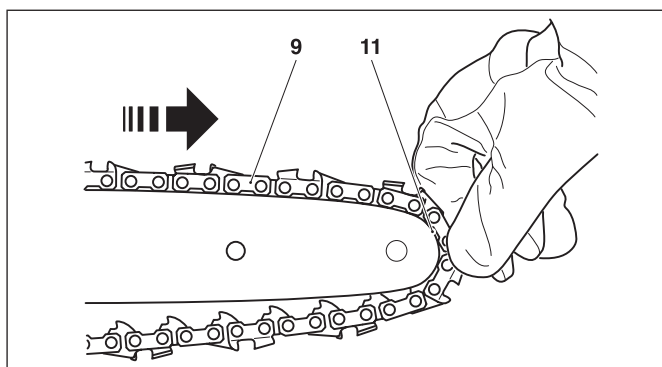
26



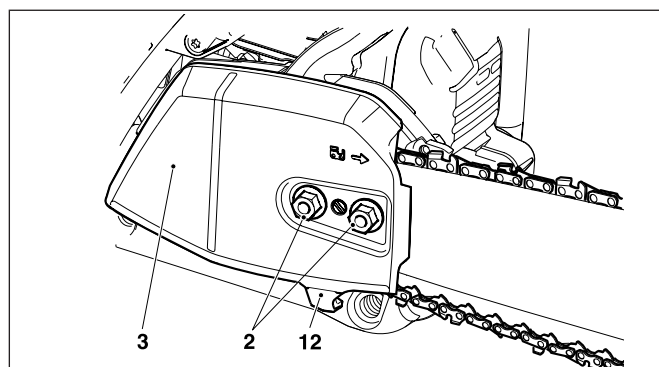
27



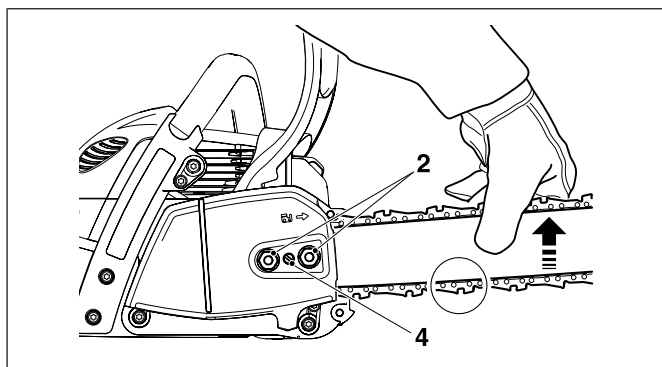
28



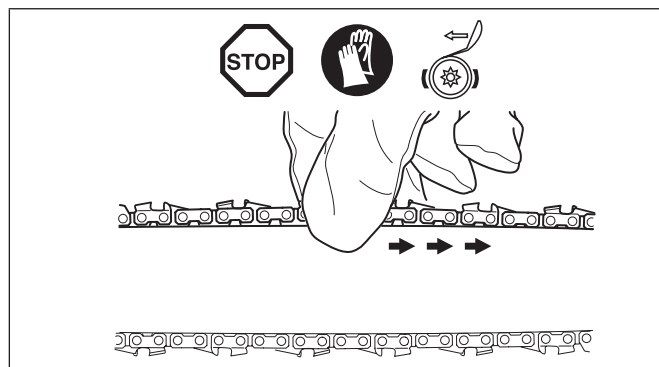
29



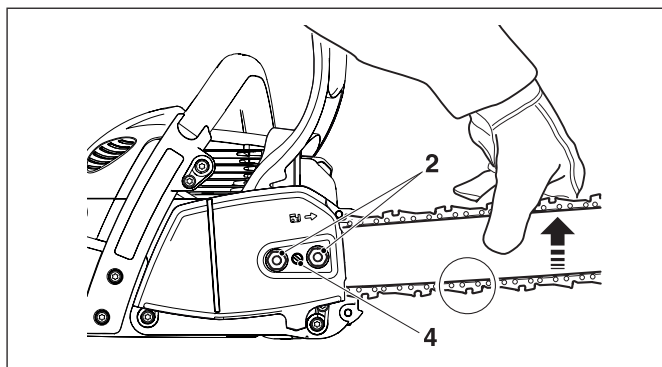
30



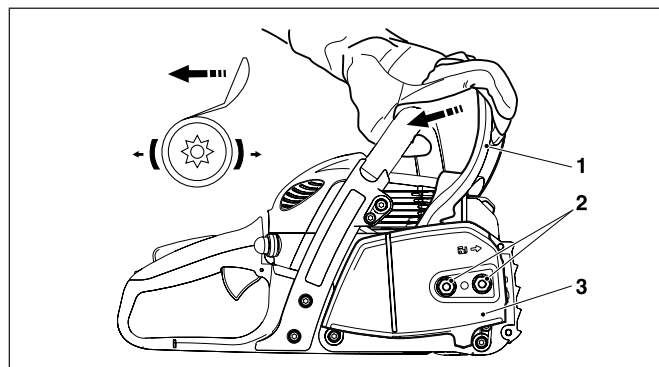
31



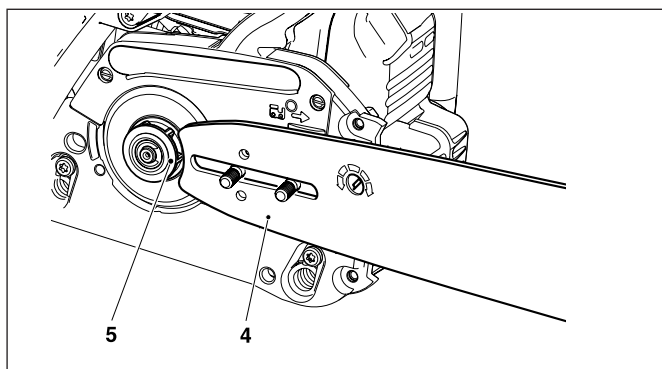
32



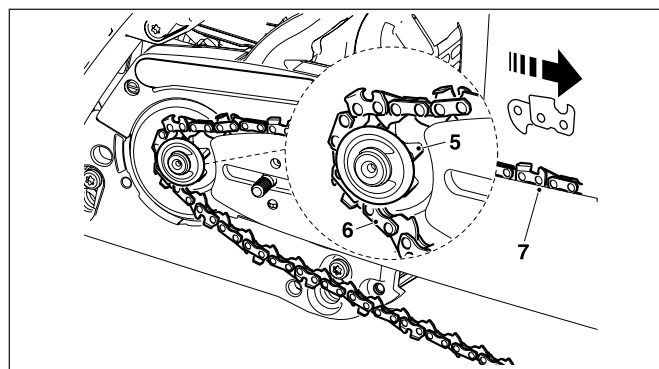
33



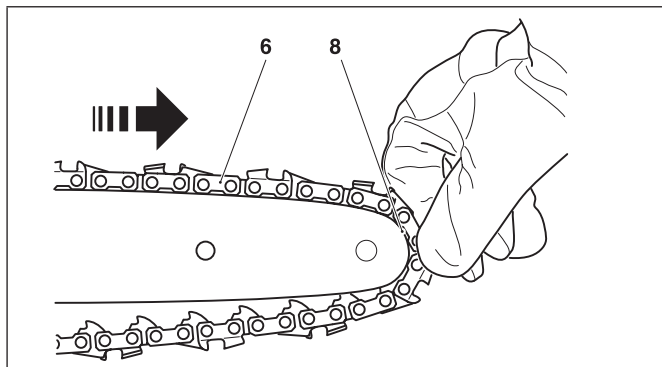
34



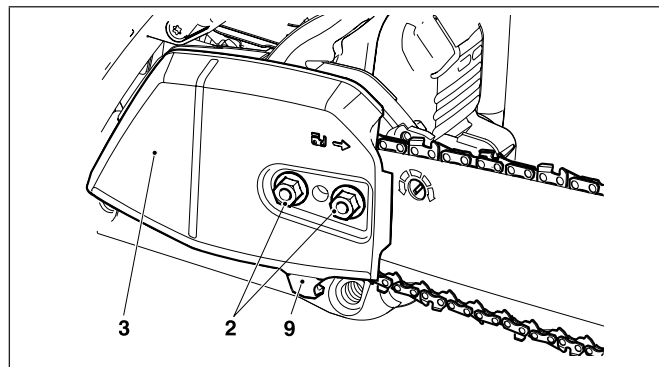
35



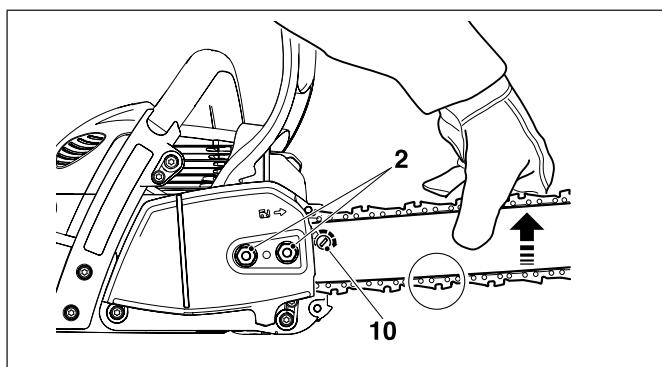
36



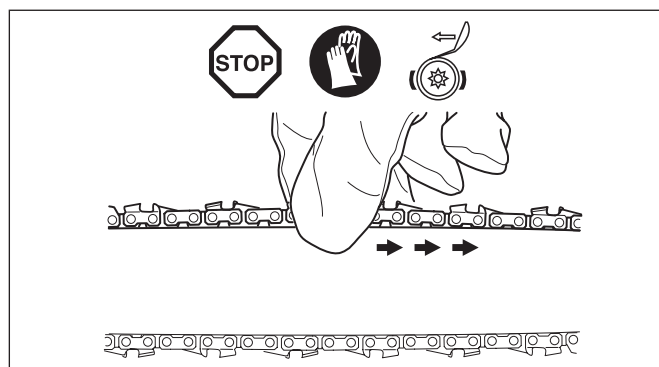
37



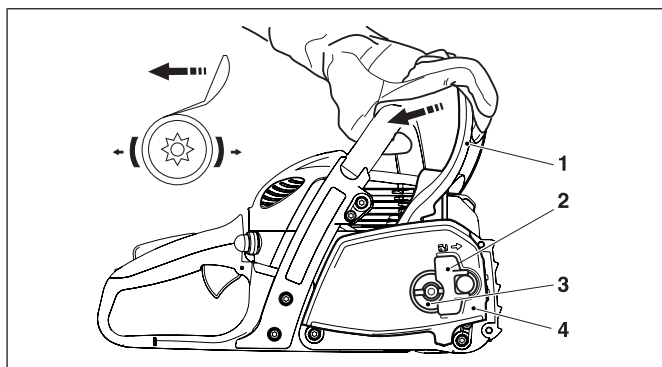
38



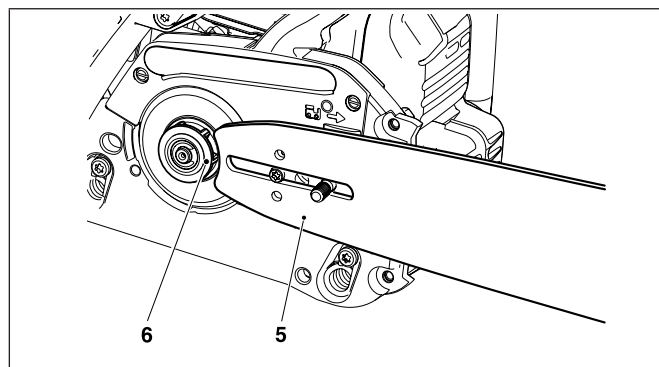
39



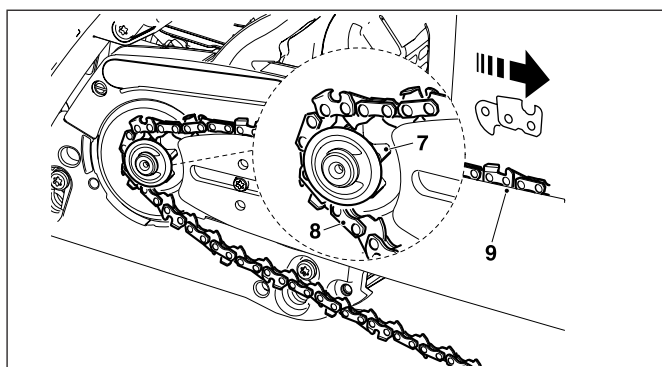
40



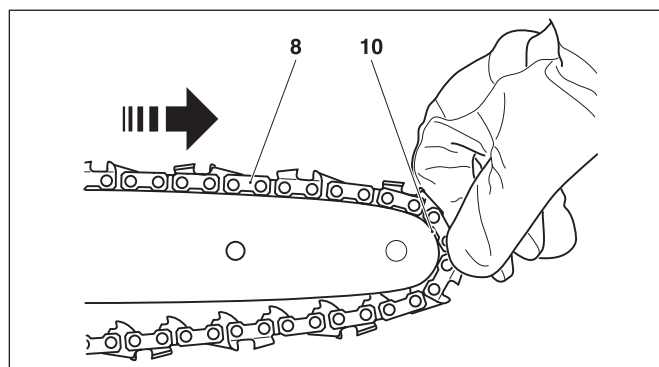
41



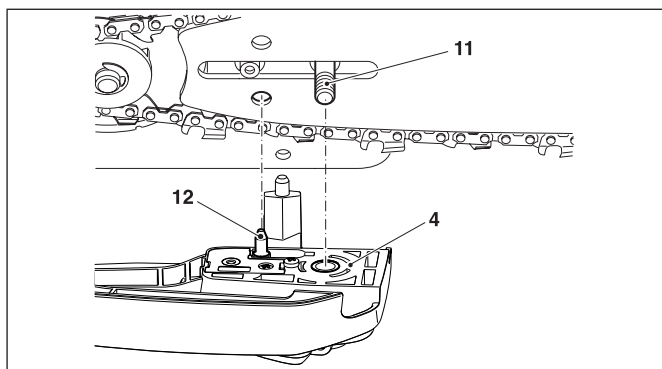
42



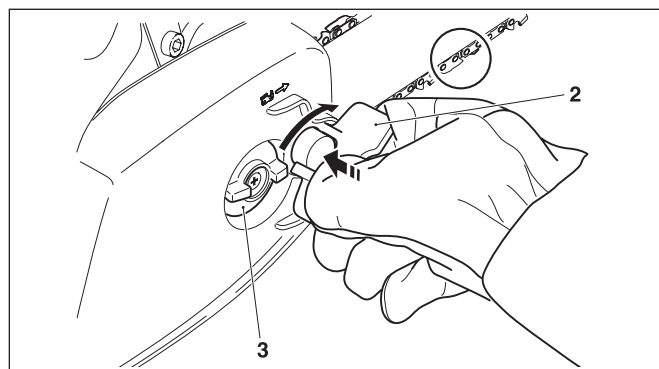
43



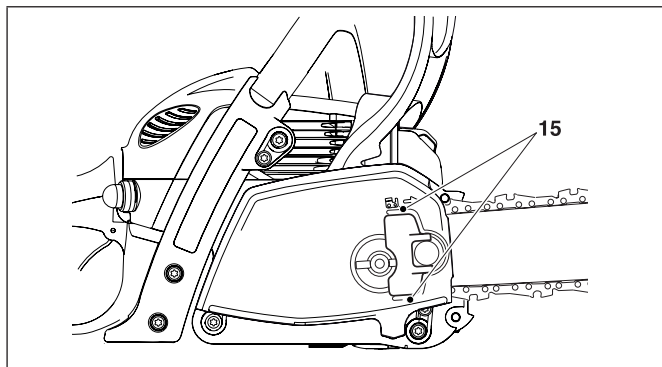
44



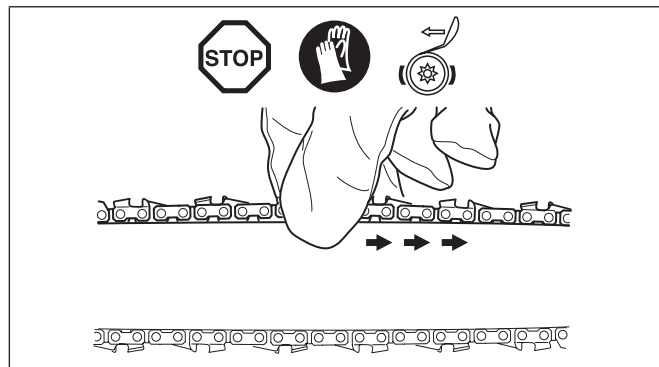
45



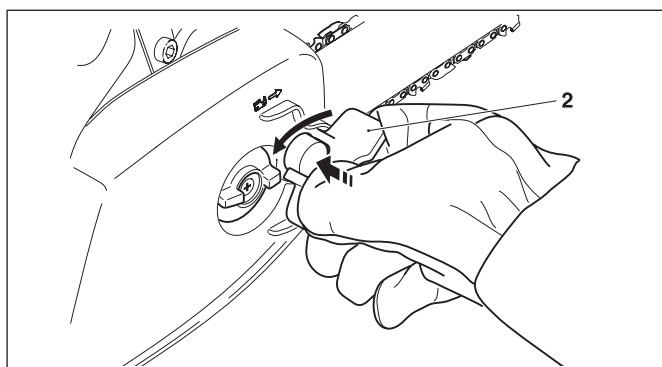
46



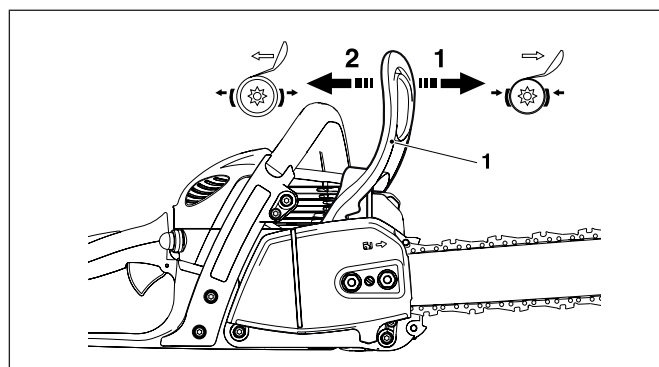
47



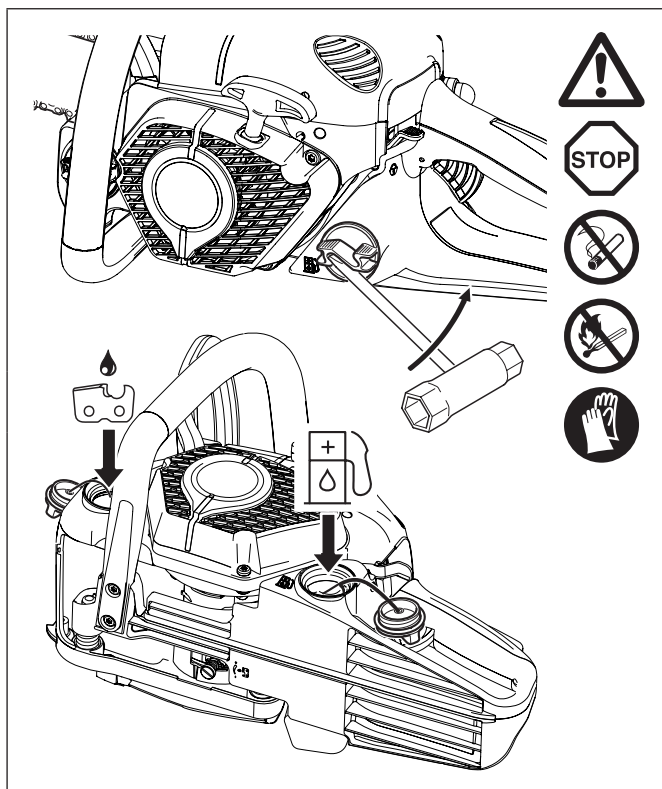
48



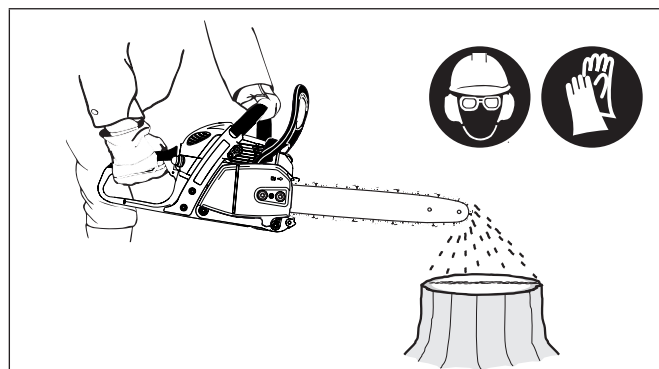
49



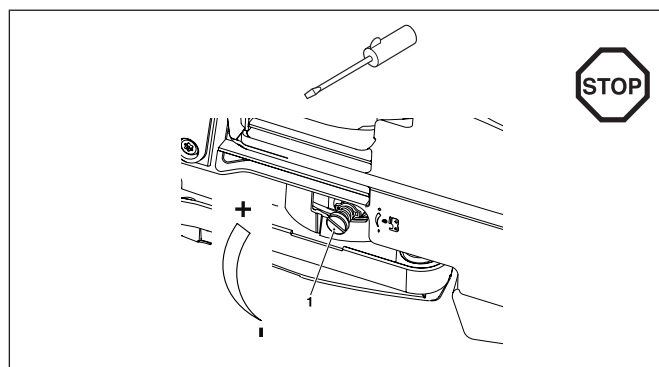
50



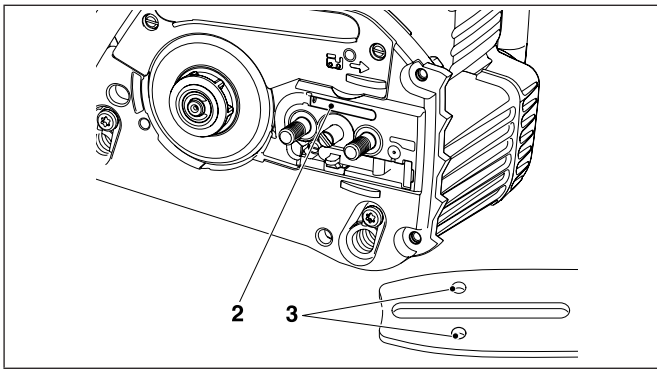
51



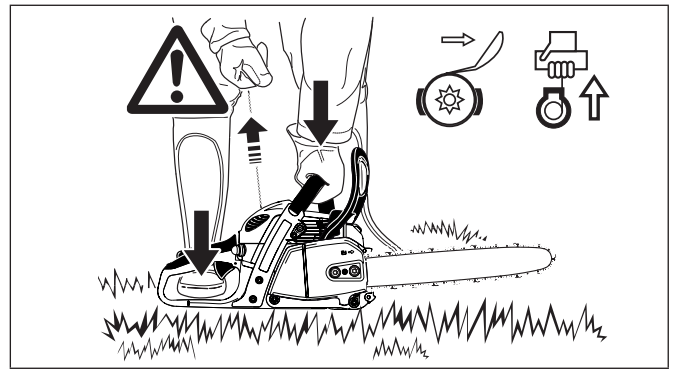
52



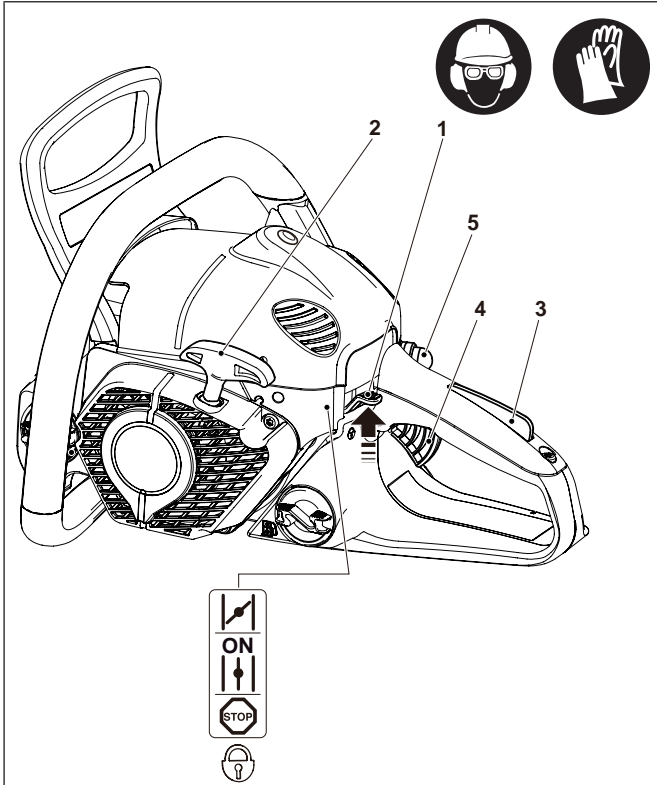
53



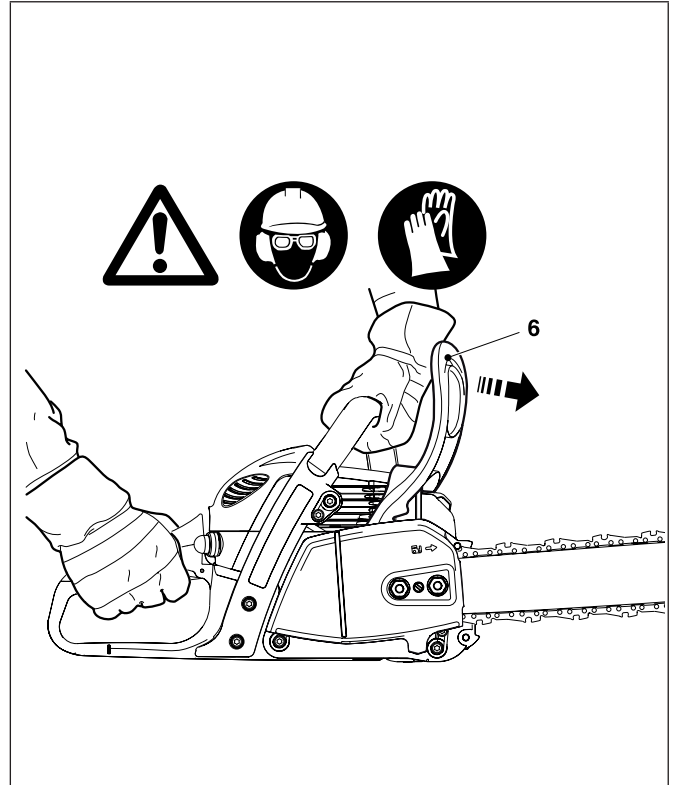
54



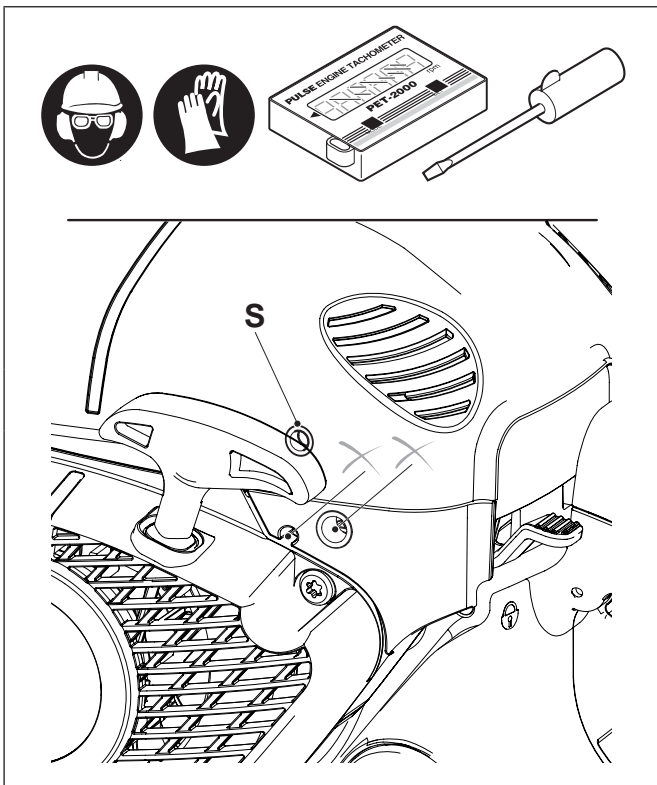
55



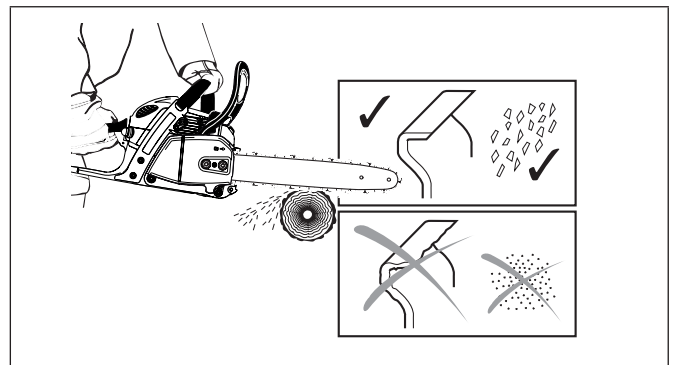
56



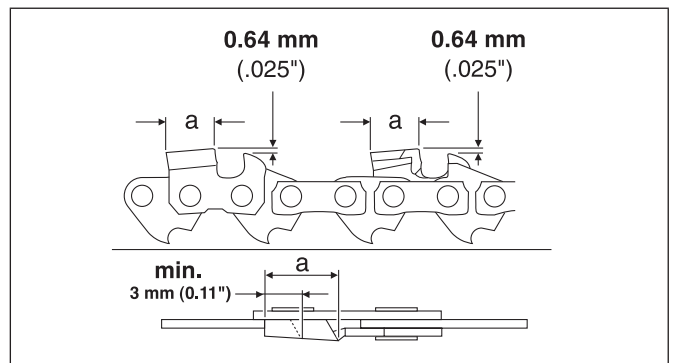
57



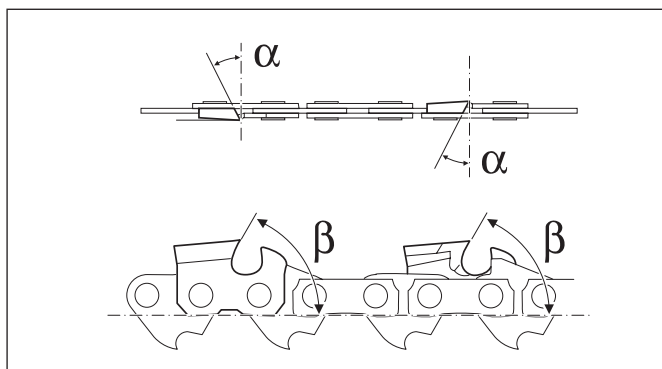
58



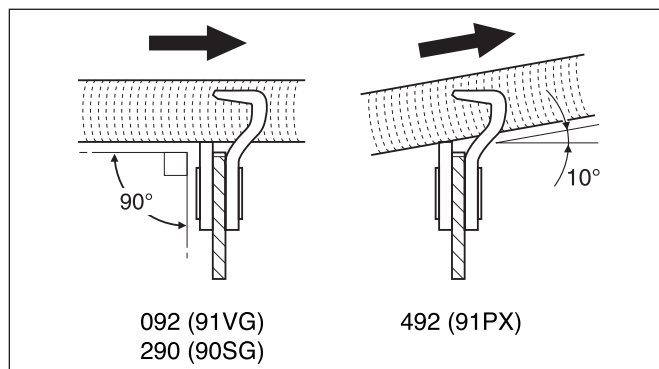
59



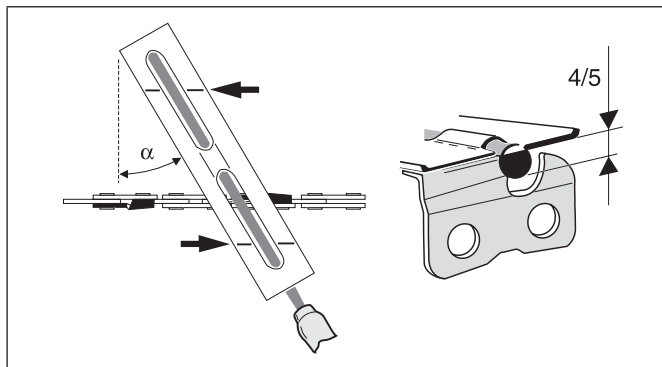
60



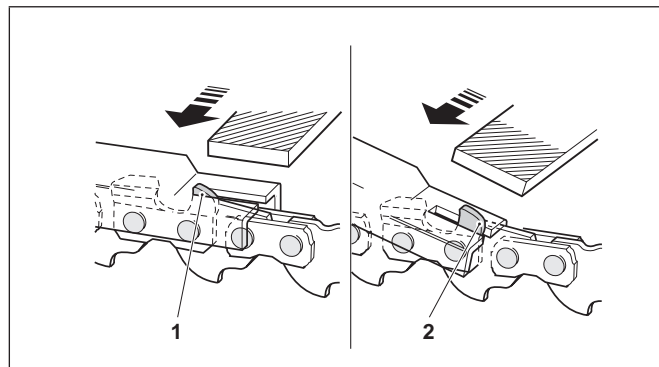
61



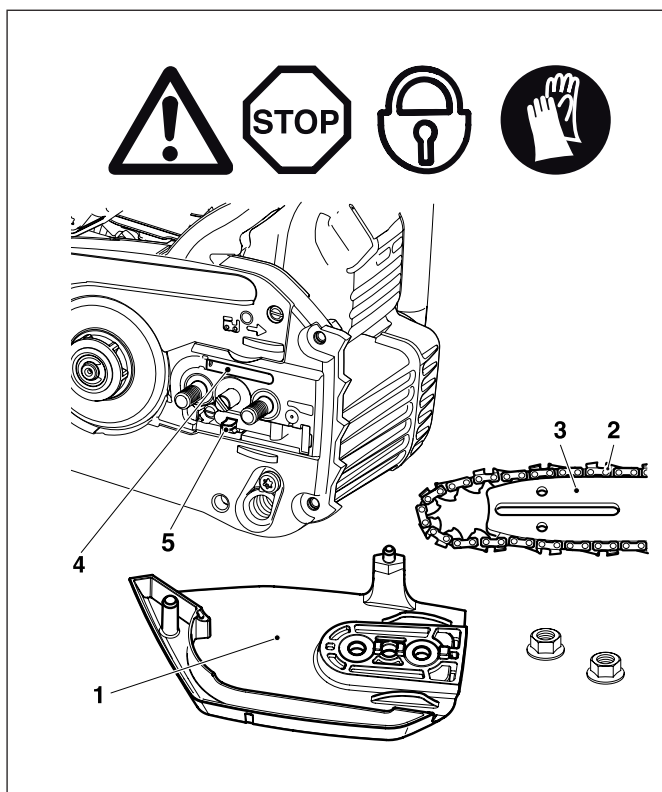
62



63



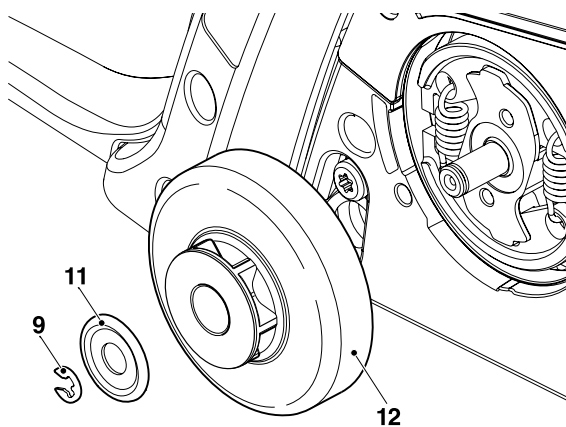
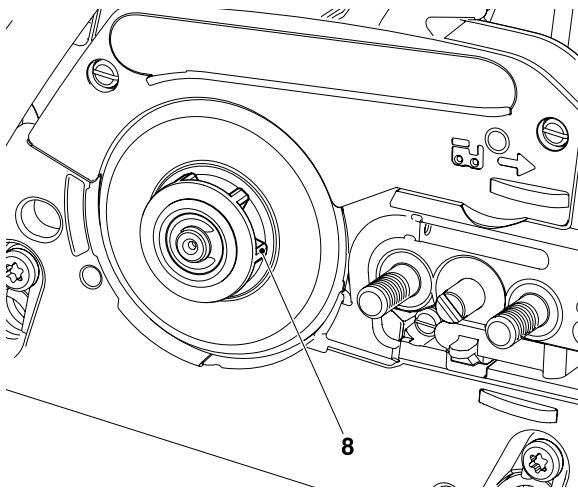
64



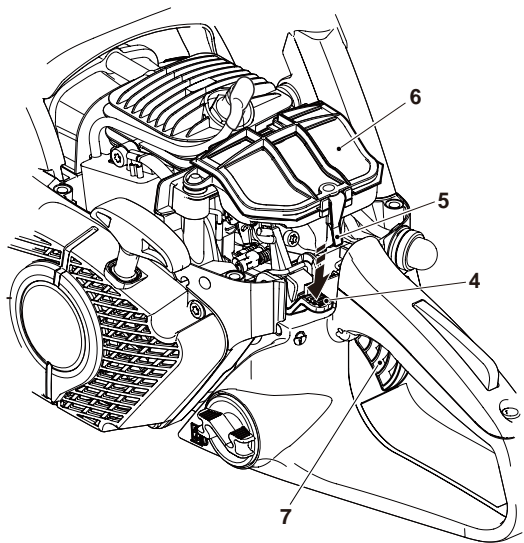
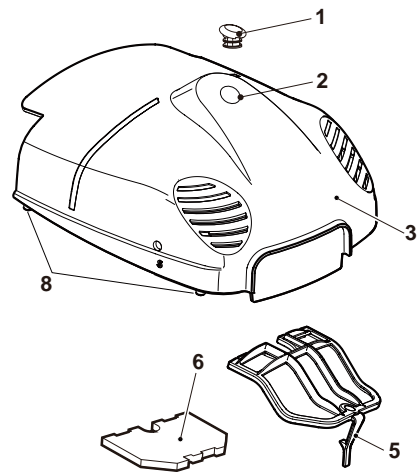
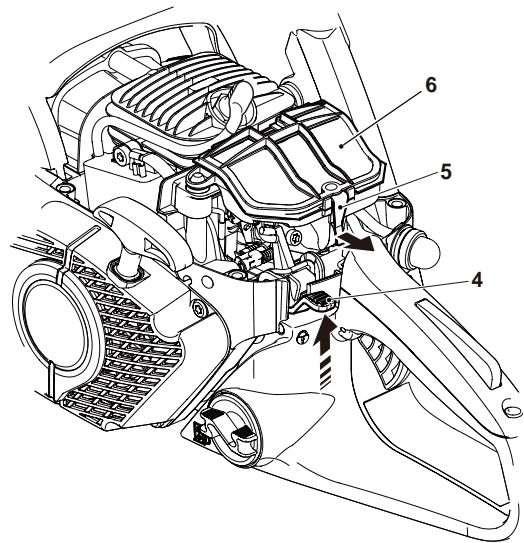
65



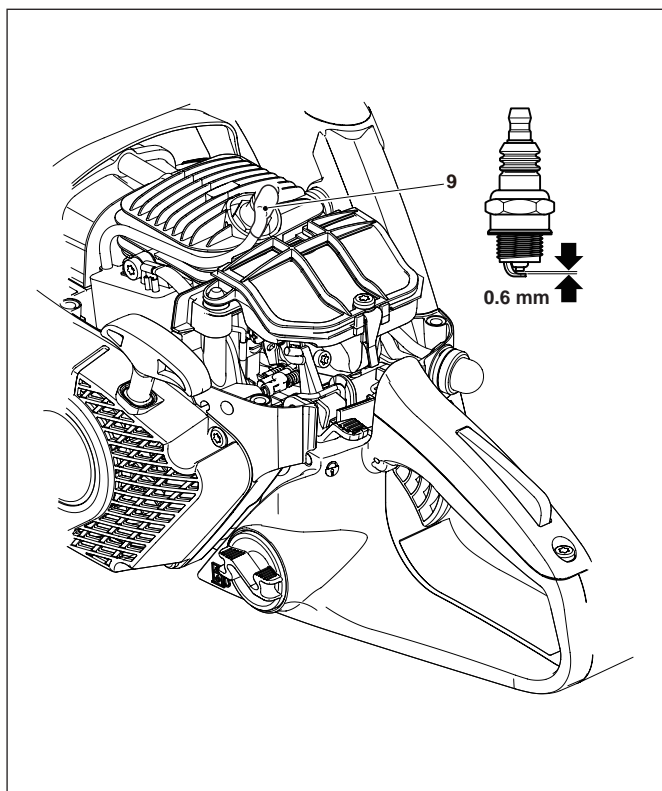
66



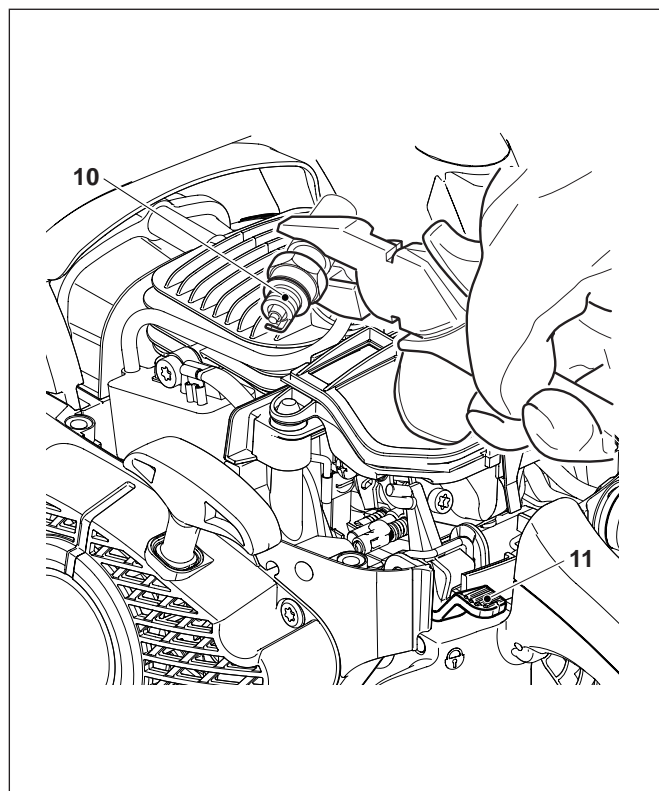
67



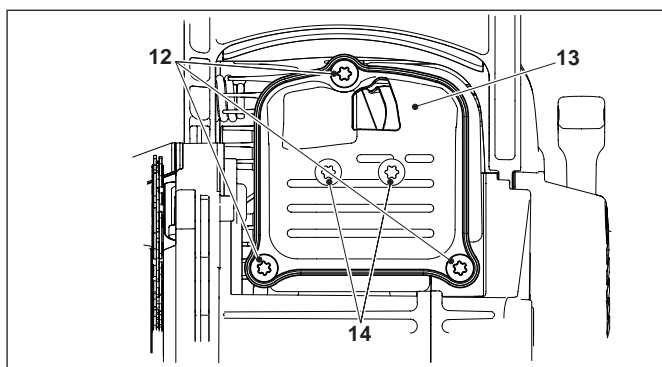
68



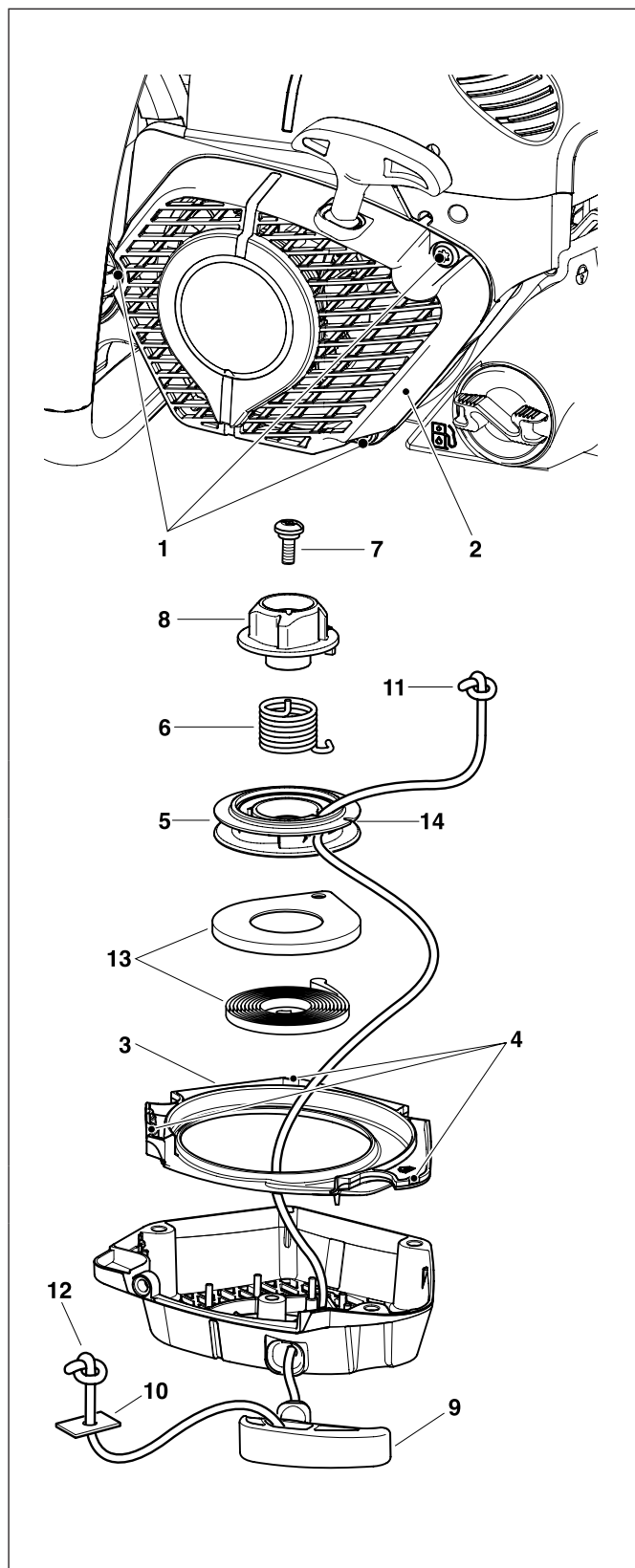
69



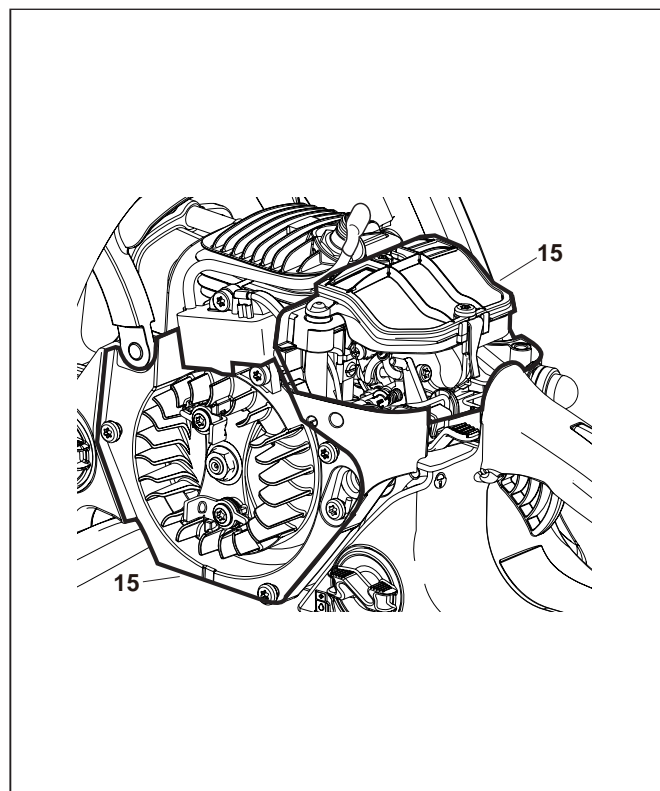
70



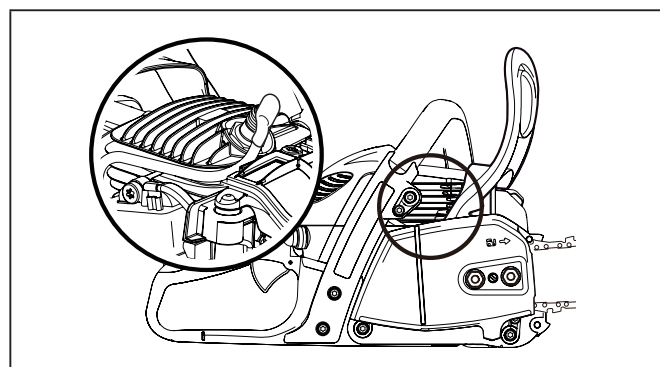
71



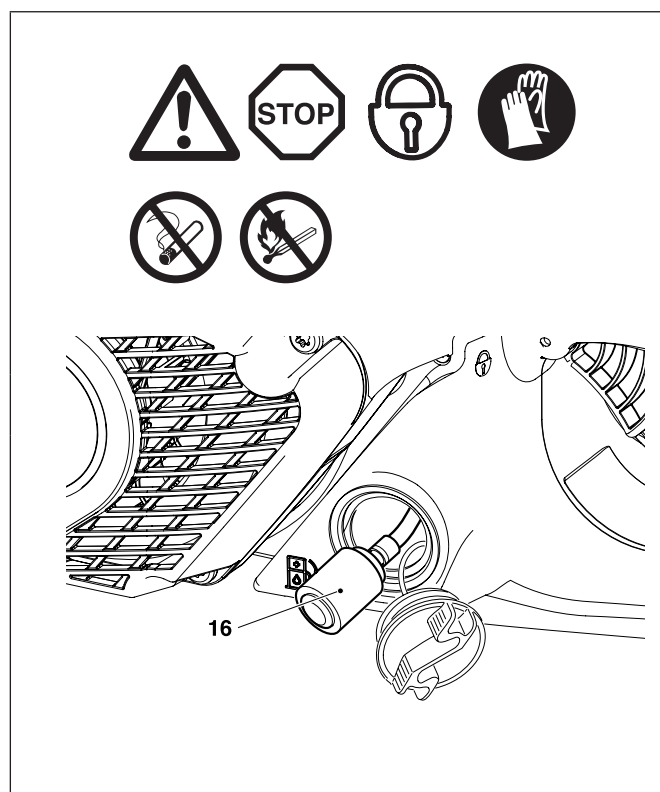
72



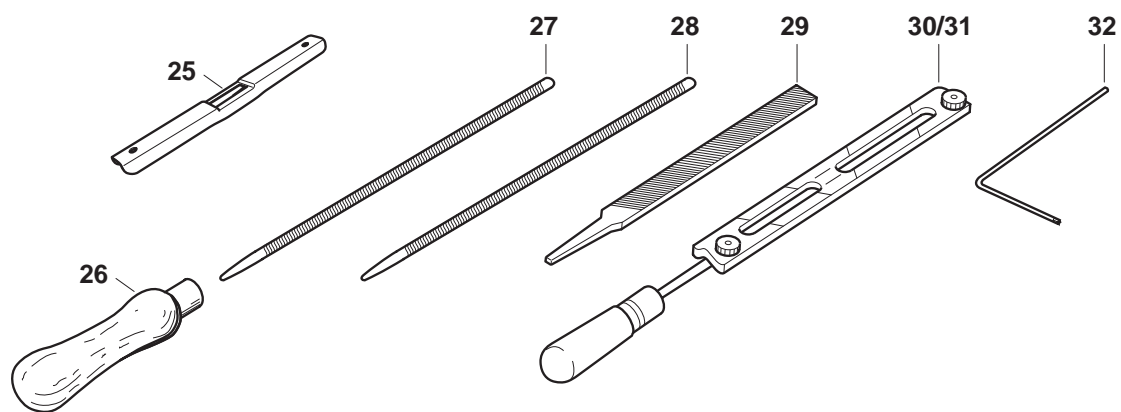
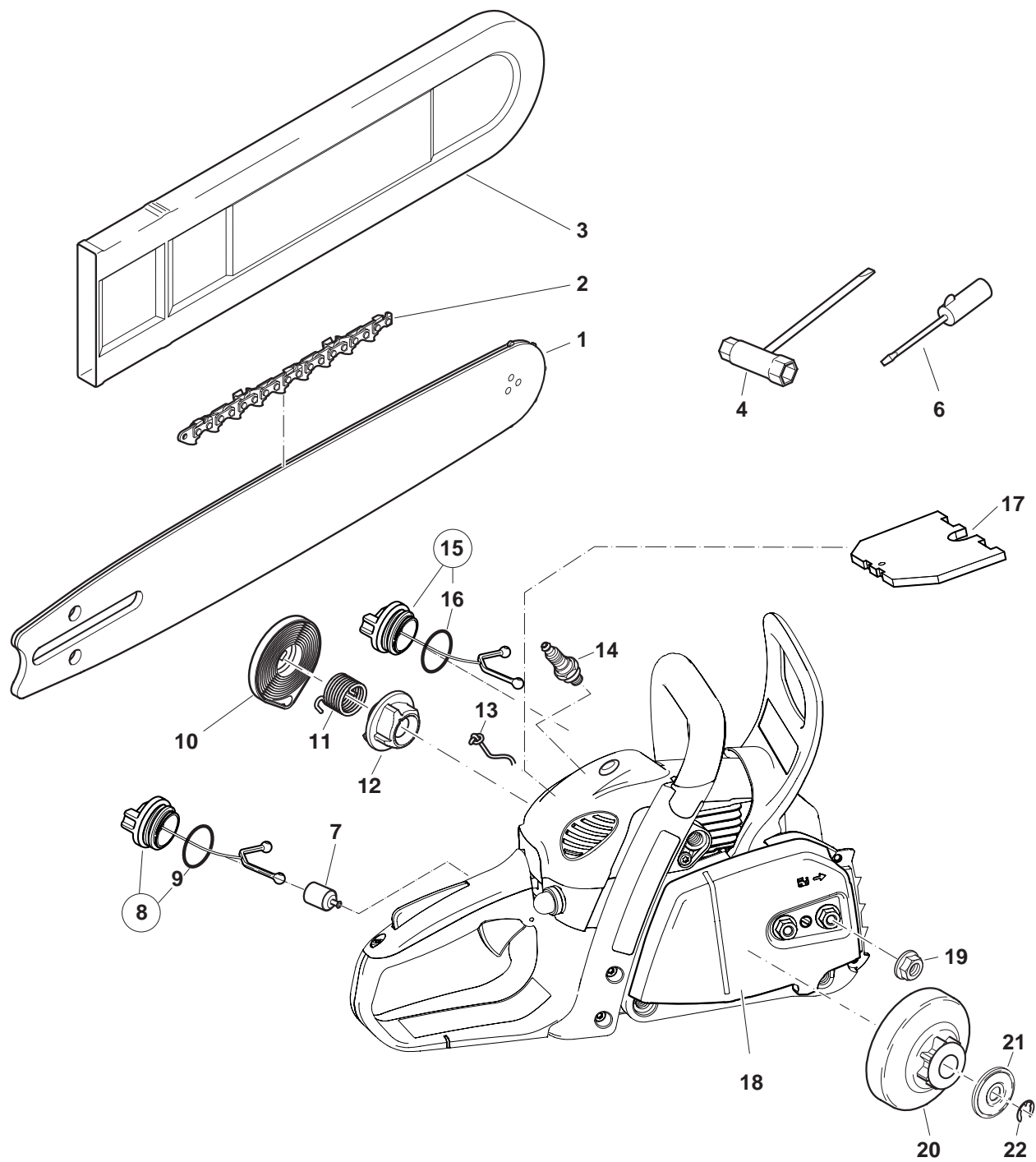
73



74



75



Tak fordi du købte et MAKITA-produkt!

Tillykke med valget af en MAKITA-kædesav! Vi er sikre på, at du vil blive meget tilfreds med dette moderne stykke udstyr. EA3200S, EA3201S, EA3202S og EA3203S er meget håndteringsvenlige og robuste kædesave med et nyt design.

Den automatiske kædesmøring med mængdereguleret oliepumpe og vedligeholdelsesfri elektronisk tænding sikrer problemfri betjening, mens det håndvenlige antivibrationssystem og de ergonomiske greb og betjeningsknapper gør arbejdet nemmere, mere sikkert og mindre trættende for brugeren. Featherlight-startsystemet gør det muligt at starte saven uden brug af mange kræfter vha. en fjederspændt startmekanisme. Saven er i visse lande endvidere udstyret med en katalysator. Dette reducerer mængden af forurenende stoffer i udstødningen, og lever op til den europæiske retningslinje 2002/88/EF.

MAKITA-kædesavene EA3200S, EA3201S, EA3202S og EA3203S er udstyret med de nyeste sikkerhedsfunktioner og lever op til alle nationale og internationale standarder. Disse funktioner inkluderer: Håndbeskyttere på begge håndtag, gribelås på gashåndtag, kædefanger, sikkerhedssavkæde og kædebremse. Kædebremsen kan aktiveres manuelt, og den er også automatisk inerti-aktiveret i tilfælde af tilbageslag.

Der gælder følgende industrielle ejendomsrettigheder:

DE 101 32 973, DE 20 2008 006 013, DE 20 2009 013 953, DE 203 19 902, DE 203 01 182, DE 197 22 629, DE 10 2007 039 028, DE 10 2007 038 199.

For at sikre korrekt funktion og drift af din nye kædesav, samt for at sikre din personlige sikkerhed, er det ekstremt vigtigt, at du læser denne brugsanvisning omhyggeligt igennem, inden anvendelse. Sørg især for at overholde alle sikkerhedsforholdsregler! Hvis disse forholdsregler ikke overholdes, kan medføre alvorlig personskade eller dødsfald!



Indhold	Side
1. Indeholdt i pakken	175
2. Symboler	175
3. SIKKERHEDSFORHOLDSREGLER	176
3-1. Tilsluttet anvendelse	176
3-2. Generelle forholdsregler	176
3-3. Sikkerhedsudstyr	176
3-4. Brændstof/påfyldning	176
3-5. Anvendelse af kædesaven	176
3-6. Tilbageslag	177
3-7. Arbejdsopførsel/arbejdsmetode	177
3-8. Transport og opbevaring	178
3-9. Vedligeholdelse	178
3-10. Førstehjælp	178
3-11. Vibration	178
4. Tekniske data	179
5. Indpakning	179
6. Komponenternes betegnelser	180
7. ANVENDELSE AF KÆDESAVEN	180
7a. Kun for modeller med fastspændingsmøtrikker på kædehjulbeskyttelsen	180
7a-1. Montering af sværd og savkæde	180
7a-2. Stramning af savkæden	180
7a-3. Kontrol af kædestramningen	180
7a-4. Efterspænding af savkæden	181
7b. Kun til QuickSet-sværd	181
7b-1. Montering af sværd og savkæde	181
7b-2. Stramning af savkæden	181
7b-3. Kontrol af kædestramningen	181
7b-4. Efterspænding af savkæden	181
7c. Kun for modeller med en hurtigstrammer på kædehjulbeskyttelsen (TLC)	182
7c-1. Montering af sværd og savkæde	182
7c-2. Stramning af savkæden	182
7c-3. Kontrol af kædestramningen	182
7c-4. Efterspænding af savkæden	182
For alle modeller	
7-5. Kædebremse	183
7-6. Brændstof	183
7-7. Kædeolie	184
7-8. Påfyldning af brændstof og kædeolie	184
7-9. Kontrol af kædesmøringen	185
7-10. Justering af kædesmøringen	185
7-11. Start af motoren	185
7-12. Standsning af motoren	186
7-13. Kontrol af kædebremsen	186
7-14. Justering af karburatoren	186
8. VEDLIGEHOLDELSE	187
8-1. Slibning af savkæden	187
8-2. Rensning af indersiden af kædehjulbeskyttelsen	187
8-3. Rensning af sværdet	188
8-4. Udskiftning af savkæden	188
8-5. Rensning af luftfilteret	188
8-6. Udskiftning af tændrøret	188
8-7. Kontrol af tændingsgnisten	188
8-8. Kontrol af lyddæmperskruerne	188
8-9. Udskiftning af startsnor/Udskiftning af tilbagetrækningsfjederpakke/ Udskiftning af startfjeder	189
8-10. Montering af blæserhuset	189
8-11. Rensning af luftfilterrummet/blæserrummet	189
8-12. Rensning af cylinderrubberne	189
8-13. Udskiftning af sughovedet	189
8-14. Instruktioner vedrørende regelmæssig vedligeholdelse	190
9. Service, reservedele og garanti	191
10. Fejlfinding	192
11. Uddrag fra reservedelslisten	193
12. EF-overensstemmelseserklæring	194


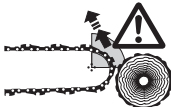

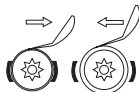



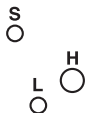












1. Indeholdt i pakken (Fig. 1)

1. Kædesav
2. Sværd
3. Savkæde
4. Savkædebeskyttelse
5. Skiftenøgle
6. Skruetrækker til karburatorjustering
7. Brugsanvisning (ikke vist)

Såfremt en af de her viste dele mangler ved leveringen, beder vi dig henvende dig til din lokale forhandler.

2. Symboler

Du vil på saven og i brugsanvisningen støde på følgende symboler:

	Læs brugsanvisningen og overhold advarslerne og sikkerhedsforholdsreglerne!		Forsigtig, tilbageslag!
	Vær særlig forsigtig og pas på!		Kædebremse
	Forbudt!		Blanding af benzin og olie
	Bær beskyttelseshjelm, beskyttelsesbriller og høreværn!		Karburatorjustering
	Bær beskyttelseshandsker!		Påfyldning af kædeolie/oliepumpe
	Rygning forbudt!		Savkædeolie justeringsskrue
	Ingen åben ild!		Førstehjælp
	Stop motor!		Genanvendelse
	Start motor		CE-mærke
	Kombikontakt, Choker ON/STOP		
	Sikkerhedsposition		

3. SIKKERHEDSFORHOLDSREGLER

3-1. Tilsigtet anvendelse

Motorsave

Denne motorsav må kun anvendes til udendørs savning af træ. Den er beregnet til følgende formål afhængigt af dens klasse:

- **Professionel og mellemklasse:** Anvendes til små, mellemstore og store træer: fældning, afgrening, afkortning, udtynning.
- **Hobbyklasse:** Til lejlighedsvis brug på mindre træer, studsning af frugttræer, fældning, afgrening, afkortning.

Ikke-autoriserede brugere:

Personer, der ikke er fortrolige med brugsanvisningen, børn og unge, samt personer, der er under indflydelse af stoffer, alkohol eller medicin, må ikke bruge denne sav.

3-2. Generelle forholdsregler

- **For at sikre korrekt anvendelse skal brugeren læse denne brugsanvisning (Fig. 2)**, så han bliver fortrolig med kædesavens funktion. Brugere, som ikke kender tilstrækkeligt til anvendelsen, er til fare for dem selv og andre pga. forkert håndtering af saven.
- Det anbefales, at kædesave kun lånes ud til personer, som har erfaring i arbejde med kædesave. Overdrag altid brugsanvisningen.
- Førstegangsbrugere bør bede forhandleren om grundlæggende instrukser for at få kendskab til fremgangsmåden for savning med en motorsav eller endda deltage i et officielt instruktionskursus.
- Børn og personer under 18 år må ikke anvende kædesaven. Personer over 16 år må anvende kædesaven til træningsformål så længe de er under opsyn af en kvalificeret underviser.
- Arbejde med kædesave skal altid udføres med stor forsigtighed og opmærksomhed.
- Anvend kun kædesaven, hvis du er i god fysisk form. Hvis du er træt, reduceres din koncentrationsevne. Vær især opmærksom sidst på arbejdsdagen. Udfør alt arbejde roligt og forsigtigt. Brugeren har ansvaret for andre.
- Arbejd aldrig med kædesaven under påvirkning af alkohol, stoffer eller medicin (**Fig. 3**).
- Under arbejde i let antændeligt løv eller når det ikke har regnet i lang tid, skal der være en ildslukker til rådighed i nærheden (fare for skovbrand).

3-3. Sikkerhedsudstyr (Fig. 4 og 5)

- **For at forhindre skader på hoved, øjne, hænder eller fødder såvel som for beskyttelse af hørelsen, skal det nedenfor anførte sikkerhedsudstyr benyttes under arbejdet med kædesaven:**
- Beklædningen skal være hensigtsmæssig, dvs. tætsiddende, men ikke hindrende. Bær ikke smykker eller tøj, der kan sidde fast i buske eller krat. Hvis du har langt hår, skal du anvende et hårbånd!
- Det er nødvendigt at anvende en beskyttelseshjelm under arbejdet med kædesaven. **Beskyttelseshjelmen** (1) skal med jævne mellemrum efterses for skader og skal udskiftes mindst hvert 5 år. Brug kun godkendte beskyttelseshjelme.
- **Visiret** (2) på hjelmen (eller beskyttelsesbrillerne) beskytter mod savflis og afskårne træstykker. For at forhindre øjenskader skal der altid benyttes beskyttelsesbriller eller et visir under arbejdet med kædesaven.
- Anvend passende **støjdæmpende anordninger**

(hørevern (3) ørepropper m.v.). Oktavbåndsanalyse efter anmodning.

- **Sikkerhedsjakken** (4) er udstyret med særlige signalfarvede skulderstropper, er behagelig at have på og let at rengøre.
- De **beskyttende arbejdsoverall** (5) er lavet i af et nylonstof med 22 lag og beskytter mod snitskader. Vi anbefaler på det kraftigste, at de anvendes.
- **Arbejdshandsker** (6), der er lavet af tykt læder, er en del af det foreskrevne udstyr og skal altid anvendes under arbejdet med kædesaven.
- Der skal altid anvendes **sikkerhedssko eller -støvler** (7) med skridsikre såler, stålkapper og benbeskyttelse under arbejdet med kædesaven. Sikkerhedssko udstyret med et beskyttelseslag yder beskyttelse mod snitskader samt sikrer godt fodfæste.

3-4. Brændstof/påfyldning

- Stands motoren inden du fylder brændstof på kædesaven.
- Ryg eller arbejd ikke i nærheden af åben ild (**Fig. 6**).
- Lad motoren køle af inden påfyldning af brændstof.
- Brændstoffer kan indeholde substanser, der minder om opløsningsmidler. Øjne og hud bør ikke komme i kontakt med mineralske olieprodukter. Bær altid beskyttelseshandsker under påfyldning af brændstof. Rengør og udskift beskyttelsestøj jævnligt. Indånd ikke brændstofdampe. Indånding af brændstofdampe kan være farligt for dit helbred.
- Spild ikke brændstof eller kædeolie. Hvis du spilder brændstof eller olie, skal du straks rengøre kædesaven. Sørg for, at der ikke kommer brændstof på tøjet. Hvis der kommer brændstof på tøjet, skal du straks skifte tøj.
- Sørg for, at der ikke siver brændstof eller kædeolie ned i jorden (miljøvern). Benyt et passende underlag.
- Påfyldning af brændstof er ikke tilladt i lukkede rum. Der ophobes brændstofdampe i nærheden af gulvet (eksplosionsfare).
- Sørg for at stramme skruedækslerne på brændstof- og olietankene.
- Skift placeringssted inden motoren startes (mindst 3 meter væk fra påfyldningsstedet) (**Fig. 7**).
- Brændstof kan ikke opbevares i en ubegrænset tidsperiode. Køb kun så meget, som skal bruges inden for et overskueligt tidsrum.
- Anvend kun godkendte og afmærkede beholdere til transport og opbevaring af brændstof og kædeolie. Sørg for, at børn ikke har adgang til brændstof eller kædeolie.

3-5. Anvendelse af kædesaven

- **Arbejd ikke alene. Der skal være en anden person i nærheden i nødstilfælde** (inden for hørevidde).
- Sørg for, at der ikke er nogen børn eller andre personer inden for arbejdsområdet. Vær desuden opmærksom på dyr i arbejdsområdet (**Fig. 8**).
- **Før arbejdet med kædesaven begynder, skal man kontrollere, at den fungerer ordentligt og er i forskriftsmæssig og driftssikker tilstand.**
Kontroller især kædebremsens funktion, korrekt montering af sværdet, korrekt slibning og tilstramning af kæden, fast montering af kædehjulbeskyttelsen, nem funktion af gashåndtaget og gashåndtagsslåsen, rene og tørre håndtag samt funktionen af ON/OFF-knappen.
- Anvend kun kædesaven, når den er fuldt samlet. Anvend

aldrig kædesaven, hvis den ikke er fuldstændig samlet.

- Sikr dig et godt fodfæste, inden du starter kædesaven.
- Start kun kædesaven som beskrevet i denne brugsanvisning (**Fig. 9**). Det er ikke tilladt at starte den på andre måder.
- Når kædesaven startes, skal den være godt understøttet og holdt godt fast. Sværdet og kæden må ikke berøre nogen genstande.
- **Hold altid på kædesaven med begge hænder under arbejdet.** Hold om det bagerste håndtag med højre hånd og om bøjlehåndtaget med venstre hånd. Hold godt fast om håndtagene med tommelfingrene.
- **FORSIGTIG: Når gashåndtaget slippes, løber kæden videre et kort stykke tid** (frigangseffekt).
- Sørg for altid at have et solidt fodfæste.
- Hold kædesaven sådan, at du ikke indånder udstødningsgassen. Arbejd ikke i lukkede rum (fare for forgiftning).
- **Sluk straks for kædesaven, hvis du bemærker ændringer i driften.**
- **Motoren skal slukkes, inden kontrol af kædestramning, stramning af kæden, udskiftning af kæden eller afhjælpning af funktionsfejl (Fig. 10).**
- Når saven rammer sten, søm eller andre hårde genstande, skal du straks slukke for motoren og kontrollere saven.
- Når du stopper arbejdet eller forlader arbejdspladsen, skal kædesaven (**Fig. 10**) slukkes og placeres således, at den ikke er til fare for andre.

● Vedligeholdelse 

● Påfyldning af brændstof

● Slibning af kæden

● Standsning af arbejde

● Transport

● Når maskinen tages ud af drift



FORSIGTIG: Læg ikke den meget varme motorsav på tørt græs eller på andre brændbare genstande. Lyddæmperen er meget varm (brandfare).

- **FORSIGTIG:** Jorden forurenes, hvis der drypper olie fra kæden eller sværdet, efter kædesaven er standset. Benyt altid et passende underlag.

3-6. Tilbageslag

- Under arbejde med kædesaven kan der forekomme farlige tilbageslag.
- Der opstår tilbageslag, når den øverste del af sværdet uforvarende kommer i kontakt med træ eller andre hårde genstande (**Fig. 11**).
- Dette bevirker, at saven ukontrolleret kastes tilbage mod brugeren med stor kraft. **Risiko for personskafe!**
- **Overhold følgende regler for at undgå tilbageslag:**
- Det er kun særligt uddannede personer, som må udføre indstiksarbejder, dvs. hvor savspidsen stikkes ind i tømmer eller træ!
- Anvend aldrig enden af sværdet, når du starter et snit.
- Hold altid øje med sværdets ende. Vær forsigtig ved genoptagelse af et allerede påbegyndt snit.
- Kæden skal køre, når du starter på et snit.
- Sørg for, at kæden altid er korrekt slebet. Vær særlig opmærksom på højden af dydbegrænsningen.
- Sav aldrig igennem flere grene på samme tid. Ved savning af en gren skal du sikre dig, at der ikke røres andre grene.
- Ved oversavning af en træstamme skal man være opmærksom på stammerne ved siden af.

3-7. Arbejdsopførsel/arbejdsmetode

- Anvend kun kædesaven under gode lys- og sigtforhold. Vær opmærksom på glatte eller våde områder, samt på om der er is eller sne (risiko for at glide). Der er enormt høj risiko for at glide ved arbejde på nybarket træ (bark).
- Arbejd aldrig på ustabile overflader. Vær opmærksom på hindringer i arbejdsområdet og snublefare. Sørg altid for at have et solidt fodfæste.
- Sav aldrig over skulderhøjde (**Fig. 12**).
- Sav aldrig fra en stige (**Fig. 12**).
- Klatr aldrig op i træer med kædesaven for at udføre savearbejde.
- Arbejd ikke mens du læner dig for langt fremover.
- Kædesaven skal føres sådan, at ingen kropsdele befinder sig i forlængelse af savens udstrakte arbejdsplan (**Fig. 13**).
- Kædesaven må kun anvendes til savning i træ.
- Sørg for at kædesaven ikke kommer i kontakt med jorden, mens den stadig kører.
- Brug ikke kædesaven til at løfte eller fjerne træstykker eller andre genstande med.
- Fjern fremmedlegemer som f.eks. sand, sten og søm, som findes inden for arbejdsområdet. Fremmedlegemer kan beskadige saven og forårsage farlige tilbageslag.
- Anvend et sikkert underlag ved savning af udskåret træ (savbuk, **Fig. 14**). Hold ikke arbejdsområdet roligt med foden og tillad ikke andre at holde eller støtte det.
- Fastgør rund emner så de ikke drejer rundt.
- **Ved fældning af træer eller oversavning skal barkstøtten (Fig. 14, Z) placeres på det træ, som skal saves.**
- Før savning skal barkstøtten trykkes godt ind mod træet, og først derefter kan træet saves med kørende savkæde. For at gøre dette, skal kædesaven holdes op i det bagerste håndtag og styres med bøjlehåndtaget. Barkstøtten fungerer som et omdrejningspunkt. Fortsæt med et let tryk ned på bøjlehåndtaget samtidig med, at kædesaven trækkes tilbage. Barkstøtten sættes lidt dybere ned, og det bagerste håndtag løftes op igen.
- **Ved foretagelse af stik- eller langsnit anbefales det på det stærkeste, at det kun udføres af faglærte personer (høj risiko for tilbageslag).**
- Foretag **langsniit - i længderetningen** - med den mindst mulige vinkel (**Fig. 15**). Vær meget forsigtig ved udførsel af denne type snit da barkstøtten ikke kan gribe fast.
- Saven skal køre, når du trækker kædesaven ud fra træet.
- Ved udførsel af flere snit skal gashåndtaget slippes mellem snittene.
- Vær forsigtig ved savning i træ, der splintrer. Afsavede træstykker kan blive trukket med (risiko for skader).
- Kædesaven kan stødes i brugerens retning, hvis man saver med øverste kant af sværdet, og kæden sætter sig fast. Derfor skal den nederste kant af sværdet altid bruges, når det er muligt. Kædesaven bliver skubbet væk fra dig (**Fig. 16**).
- Hvis træet står i spænd (**Fig. 17**), skal der altid først saves fra tryksiden (A). Foretag derefter gennemsavningen på spændsiden (B). På den måde kan klemning af sværdet undgås.



FORSIGTIG: Personer, som fælder træer eller saver grene af, skal være faglært. Høj risiko for skader!

- Ved afsavning af grene bør kædesaven understøttes på stammen. Anvend ikke enden af sværdet til savning (risiko for tilbageslag).

- Vær opmærksom på grene der står i spænd. Sav ikke frie grene af fra undersiden.
- Stå aldrig på stammen under snit til frigørelse af spænding.

- Inden du fælder et træ, skal du sikre sig, at

- det kun er de personer, som deltager i fældningsarbejdet, der opholder sig i arbejdsområdet.
 - enhver medvirkende arbejder kan forlade området uden at falde over noget (personerne bør forlade området i en bagudgående diagonal retning, dvs. i en vinkel på 45°).
 - den nederste del af stammen er fri for fremmedlegemer, underskov og grene. Sørg for godt fodfæste (snublefare).
 - det nærmeste arbejdsområde er mindst 2 1/2 trælængde væk (**Fig. 18**). Før fældningen skal faldretningen kontrolleres, og det skal sikres, at der hverken findes personer eller genstande i en afstand af 2 1/2 trælængde.
- **Vurdering af træet:** Hængningsretning - løse eller tørre grene - højden af træet - naturligt overhæng - er træet råddent?
 - Vær opmærksom på vindretningen og -hastigheden. Hvis der er kraftige vindstød, skal der ikke foretages fældning.
 - **Beskæring af rødder:** Start med den stærkeste rod. Første snit lægges lodret og derefter det vandrette snit.
 - **Indhak i stammen (Fig. 19, A):** Indhakket bestemmer faldretningen og styrer træet. Indhakket i stammen lægges således, at det er vinkelret på faldretningen og går 1/3 -1/5 ind i stammen. Foretag snittet tæt på jorden.
 - Ret indhakket i hele dets bredde, hvis snittet skal korrigeres.
 - **Fæld træet (Fig. 20, B)** ved at save ind over den nederste kant af indhakket (D). Snittet skal være helt vandret. Afstanden mellem de to snit skal være cirka 1/10 af stammediametere.
 - **Materialet mellem de to snit (C)** fungerer som et hængsel. Sav aldrig helt igennem eftersom træets fald så ikke kan styres. Indsæt fældekliver i god tid.
 - Der må kun benyttes fældekliver af plastik eller aluminium. Anvend ikke jernkliver. Hvis saven rammer en jernkile, kan kæden blive alvorligt beskadiget eller flånsat.
 - Man skal altid opholde sig på siden af det faldende træ, når man fælder træer.
 - Pas på faldende grene, når du trækker sig tilbage efter udførsel af snittet.
 - Ved arbejde på skråninger skal brugeren af kædesaven stå oven over eller langs siden af stammen, som skal saves, eller det tidligere fældede træ.
 - Pas på stammer der eventuelt kommer rullende mod dig.

3-8. Transport og opbevaring

- **Ved skift af ståsted under arbejdet skal kædesaven standses, og kædebremsen aktiveres, for at undgå at kæden pludselig skal starte igen.**
- **Bær eller transporter aldrig kædesaven ,mens savkæden kører.**
Når saven er varm, må den ikke dækkes til (med en presenning, et tæppe, en avis eller lignende).
Lad saven køle af, inden den placeres i en opbevaringskasse eller et køretøj. Save med katalysator behøver længere tid til at køle af!
- Når kædesaven transporteres over længere afstande, skal skeden til sværdet (leveres sammen med kædesaven) sættes på.

- Kædesaven skal bæres i bøjlehåndtaget. Sværdet peger bagud (**Fig. 21**). Undgå kontakt med lyddæmperen (fare for forbrændinger).
- Ved biltransport af kædesaven skal det sikres, at kædesaven ligger ordentligt, sådan at brændstof eller kædeolie ikke løber ud.
- Opbevar kædesaven på et tørt sted. Den må ikke opbevares udendørs. Hold kædesaven væk fra børn.
- Ved langvarig opbevaring eller ved forsendelse af kædesaven skal brændstof- og olietankene tømmes fuldstændig.

3-9. Vedligeholdelse

- **Inden der udføres vedligeholdelsesarbejde, skal kædesaven slukkes (Fig. 22), og tændrørshætten skal fjernes.**
- Inden påbegyndelse af arbejde skal betjenings sikkerheden af kædesaven altid kontrolleres, især kædebremsens funktion. Sørg for, at kæden altid er korrekt slebet og strammet (**Fig. 23**).
- Anvend kun kædesaven så støj- og udstødningsniveau holdes på et minimum. For at sikre dette, skal karburatoren justeres korrekt.
- Rengør regelmæssigt kædesaven.
- Kontroller jævnligt, at tankdækslet er strammet til.

Overhold vejledningerne angående ulykkesforebyggelse som udgives af brancheforeninger og forsikringsfirmaer. Udfør ikke nogen ændringer på kædesaven. Du vil udsætte dig selv for farer.

Udfør kun det vedligeholdelses- og reparationsarbejde, der er beskrevet i brugsanvisningen. Alt andet arbejde skal udføres hos et MAKITA-servicecenter.

Anvend kun originale MAKITA reservedele og tilbehør.

Hvis der benyttes andet end originale MAKITA reservedele, tilbehør eller sværd/kæde-kombinationer eller -længder, som ikke er godkendte, er der en forøget risiko for uheld. Vi kan ikke påtage os noget ansvar for uheld eller skader opstået pga. anvendelse af saveudstyr og tilbehør, som ikke er godkendt.

3-10. Førstehjælp

I tilfælde af et eventuelt uheld skal en der altid være en førstehjælpskasse i nærheden. Erstat straks de ting der benyttes fra førstehjælpskassen.

Oplys følgende hvis du tilkalder hjælp:

- Stedet hvor ulykken er sket
- Hvad der er sket
- Antallet af tilskadedkomne personer
- Hvilke skader det drejer sig om
- Dit navn!

3-11. Vibration

Personer med dårligt blodomløb, der udsættes for kraftige vibrationer, risikerer beskadigelse af blodkar eller nervesystemet.

Vibrationer kan medføre følgende symptomer i fingre, hænder eller håndled: Leddet "sover" (følelsesløshed), prikken, smerte, stikken, ændring af hudfarven eller af huden.

Søg læge, hvis nogle af disse symptomer opstår!

For at reducere risikoen for "hvide fingre" skal du holde dine hænder varme under anvendelsen og vedligeholde maskinen og tilbehøret på ordentlig vis.

4. Tekniske data

		EA3200S	EA3201S	EA3202S	EA3203S
Slagvolumen	cm ³	32			
Boring	mm	38			
Slaglængde	mm	28,2			
Maks. effekt ved omdrejningstal	kW / 1/min	1,35 / 10.000			
Maks. drejningsmoment ved omdrejningstal	Nm / 1/min	1,6 / 7.000			
Omdrejningstal ved tomgang / maks. motoromdrejninger med sværd og kæde	1/min.	2.800 / 12.800			
Omdrejningstal ved indkobling	1/min.	4.100			
Lydniveau på arbejdspladsen L _{pA, eq} iht. ISO 22868 ^{1) 3)}	dB (A)	102,6 / K _{pA} = 2,5			
Lydeffektniveau L _{WA, FI+Ra} iht. ISO 22868 ^{1) 2) 3)}	dB (A)	111,5 / K _{WA} = 2,5			
Svingningsacceleration a _{nv, eq} iht. ISO 22867 ^{1) 3)}					
- Bøjlehandtag	m/s ²	4,8 / K = 2,0			
- Bageste handtag	m/s ²	4,8 / K = 2,0			
Karburator	Type	Membrankarburator			
Tændingssystem	Type	elektronisk			
Tændrør	Type	NGK CMR6A			
eller tændrør	Type	--			
Elektrodeafstand	mm	0,6			
Brændstofforbrug ved maks. belastning iht. ISO 7293	kg/t	0,68			
Specifikt forbrug ved maks. belastning iht. ISO 7293	g/kWh	500			
Brændstoftankvolumen	l	0,40			
Kædeolietankvolumen	l	0,28			
Blandingsforhold (brændstof/to-taktsolie)					
- ved brug af MAKITA-olie		50 : 1			
- ved brug af Aspen Alkylat (to-taktsbrændstof)		50 : 1 (2%)			
- ved brug af andre olier		50 : 1 (kvalitetsklasse: JASO FC eller ISO EGD)			
Kædebremse		manuel aktivering eller ved tilbagekast			
Kædehastighed (ved højeste hastighed)	m/s	24,4			
Tandafstand på kædehjul	tommer	3/8			
Antal tænder	Z	6			
Kædetype		se uddraget af reservedelslisten			
Tandafstand/tykkelse	tommer/(mm)	3/8 / 0,050 (1,3) / 3/8 / 0,043 (1,1)			
Snitlængde på sværd	cm	30, 35, 40			
Sværdtype		se uddraget af reservedelslisten			
Vægt (tom brændstoftank, uden kæde, sværd og tilbehør)	kg	4,1	4,2	4,0	4,1

¹⁾ Tallene er udledt i lige grad fra tomgang, fuld belastning og højeste hastighed.

²⁾ Tallene er udledt i lige grad fra fuld belastning og højeste hastighed.

³⁾ Usikkerhed (K=).

5. Indpakning

Din MAKITA kædesav leveres i en beskyttende papkasse for at beskytte den mod transportskader.

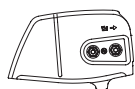
Pap er et basalt råmateriale og kan derfor bruges igen eller afleveres til genbrug (genbrug af papiraffald).



6. Komponenternes betegnelser (Fig. 24)

- | | |
|---|---|
| 1 Håndtag | 14 Identifikationsplade |
| 2 Dæksel | 15 Starthåndtag |
| 3 Lås for dæksel (under dækselstykket) | 16 Kombikontakt (choker/ON/stop) |
| 4 Bøjlehåndtag | 17 Gashåndtag |
| 5 Håndbeskytter (frigør kædebremsen) | 18 Sikkerhedslåseknop |
| 6 Lyddæmper | 19 Bagerste håndbeskytter |
| 7 Barkstøtte | 20 Brændstoftankdæksel |
| 8 Skrue til stramning af kæde | 21 Justeringsskruer for karburator |
| 9 Fastspændingsmøtrikker | 22 Blæserhus med startmontering |
| 10 Kædefanger | 23 Olietankdæksel |
| 11 Kædehjulsbeskyttelse | 24 Kæde (skær) |
| 12 Justeringsskrue til oliepumpen (på undersiden) | 25 Sværd |
| 13 Brændstofpumpe (tipper) | 26 Hurtigstrammer til kædehjulsbeskyttelsen (TLC) |

7. ANVENDELSE AF KÆDESAVEN



7a. Kun for modeller med fastspændingsmøtrikker på kædehjulsbeskyttelsen



FORSIGTIG:

Inden der udføres arbejde på sværdet eller kæden, skal motoren altid slukkes, og tændrørshætten skal trækkes af tændrøret (se 8-6 "Udskiftning af tændrøret"). Bær altid beskyttelseshandsker!



FORSIGTIG:

Kædesaven må først startes, når den er fuldt monteret og eftersat!

7a-1. Montering af sværd og savkæde

(Fig. 25)

Anvend den skiftenøgle som fulgte med kædesaven til følgende arbejde.

Kædesaven skal placeres på et stabilt underlag, og sværdet og savkæden monteres som følger:

Frigør kædebremsen ved at trække håndbeskytteren (1) i pilens retning.

Skrue fastspændingsmøtrikkerne ud (2).

Træk kædehjulsbeskyttelsen af (3).

(Fig. 26)

Drej skruen til stramning af kæden (4) mod venstre (mod uret) indtil kædestrammeren stift (5) er placeret under stiften med gevindet (6).

(Fig. 27)

Monter sværdet (7). Sørg for, at kædestrammerens stift (5) kommer ud gennem hullet i sværdet.

(Fig. 28)

Løft kæden (9) op på kædehjulet (8).

FORSIGTIG:

Sæt ikke kæden ind mellem tanden på kædehjulet og selve hjulet.

Før kæden oppefra ca. halvvejs ind i rillen (10) på sværdet.

FORSIGTIG:

Bemærk, at de skarpe kanter langs toppen af kæden skal pege i pilens retning!

(Fig. 29)

Træk kæden (9) rundt om kædehjulets næse (11) på sværdet i pilens retning.

(Fig. 30)

Udskift kædehjulsbeskyttelsen (3).



VIGTIGT:

Løft savkæden over kædefangeren (12).

Spænd kun møtrikkerne (2) med håndkraft til at starte med.

7a-2. Stramning af savkæden

(Fig. 31)

Drej skruen til stramning af kæden (4) mod højre (med uret) indtil savkæden griber fast i rillen på undersiden af sværdet (se cirkel).

Løft sværdets ende en lille smule og drej kædejusteringsskruen (4) mod højre (med uret) indtil kæden hviler mod undersiden af sværdet.

Mens spidsen af sværdet stadig holdes oppe, strammes fastspændingsmøtrikkerne (2) med skiftenøglen.

7a-3. Kontrol af kædestramningen



(Fig. 32)

Stramningen af kæden af korrekt, hvis kæden hviler mod undersiden af sværdet og stadig nemt kan drejes rundt med håndkraft.

Mens dette udføres, skal kædebremsen være sluppet.

Kontroller kædestramningen hyppigt - nye kæder har tendens til at give sig under brug!

Når kædestramningen kontrolleres, skal motoren være slukket.

BEMÆRK:

Det anbefales, at bruge 2-3 kæder på skift.

For at opnå en jævn slitage af sværdet bør sværdet vendes om, hver gang kæden udskiftes.

7a-4. Efterspænding af savkæden

(Fig. 33)

Løsn møtrikkerne (2) ca. én omgang med skiftenøglen.

Løft spidsen af sværdet en lille smule og drej skruen til stramning af kæden (4) mod højre (med uret) indtil savkæden igen ligger op mod underkanten af sværdet (se cirkel).

Mens spidsen af sværdet fortsat holdes oppe, strammes møtrikkerne (2) igen med skiftenøglen.

7b. Kun til QuickSet-sværd



FORSIGTIG: Inden der udføres arbejde på sværdet eller kæden, skal motoren altid slukkes, og tændrørshætten skal trækkes af tændrøret (se 8-6 "Udskiftning af tændrøret"). Bær altid beskyttelseshandsker!



FORSIGTIG: Kædesaven må først startes, når den er fuldt monteret og efterset!

På QuickSet-sværd strammes kæden med en tandstang i sværdet. Dette forenkler efterspændingen af kæden. Disse modeller har ikke nogen almindelig kædestrammer. QuickSet-sværd kendes vha. dette symbol:



7b-1. Montering af sværd og savkæde



(Fig. 34)

Anvend den skiftenøgle som fulgte med kædesaven til følgende arbejde.

Kædesaven skal placeres på et stabilt underlag, og sværdet og savkæden monteres som følger:

Frigør kædebremsen ved at trække håndbeskytteren (1) i pilens retning.

Skrue fastspændingsmøtrikkerne ud (2).

Træk kædehjulsbeskyttelsen af (3).

(Fig. 35)

Sæt sværdet (4) på og tryk det ind mod kædehjulet (5).

(Fig. 36)

Løft kæden (6) op på kædehjulet (5).

FORSIGTIG:

Sæt ikke kæden ind mellem tanden på kædehjulet og selve hjulet.

Før kæden oppefra ca. halvvejs ind i rillen (7) på sværdet.

FORSIGTIG:

Bemærk, at de skarpe kanter langs toppen af kæden skal pege i pilens retning!

(Fig. 37)

Træk kæden (6) rundt om kædehjulets næse (8) på sværdet i pilens retning.

(Fig. 38)

Udskift kædehjulsbeskyttelsen (3).



VIGTIGT:

Løft savkæden over kædefangeren (9).

Spænd kun møtrikkerne (2) med håndkraft til at starte med.

7b-2. Stramning af savkæden

(Fig. 39)

Drej QuickSet-kædestrammeren (10) mod højre (med uret) vha. kombinationen, indtil savkæden griber fat i føringssporet på undersiden af sværdet (træk om nødvendigt forsigtigt kæden på plads).

Løft sværdspidsen lidt op og drej yderligere på kædestrammeren (10) indtil savkæden ligger op mod undersiden af sværdet (se cirklen).

Mens spidsen af sværdet stadig holdes oppe, strammes fastspændingsmøtrikkerne (2) med skiftenøglen.

BEMÆRK: Hvis der er blevet vendt om, skal kædestrammeren drejes mod venstre (dvs. mod uret) for at stramme kæden.

7b-3. Kontrol af kædestramningen



(Fig. 40)

Stramningen af kæden af korrekt, hvis kæden hviler mod undersiden af sværdet og stadig nemt kan drejes rundt med håndkraft.

Mens dette udføres, skal kædebremsen være sluppet.

Kontroller kædestramningen hyppigt - nye kæder har tendens til at give sig under brug!

Når kædestramningen kontrolleres, skal motoren være slukket.

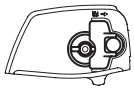
BEMÆRK: Det anbefales at anvende 2-3 kæder på skift.

For at opnå en jævn slitage af sværdet bør sværdet vendes om, hver gang kæden udskiftes.

7b-4. Efterspænding af savkæden

(Fig. 39)

Anvend kombinationsnøglen til at løsne fastspændingsmøtrikkerne (2) ca. én omgang. Løft spidsen af sværdet en lille smule og drej QuickSet-kædestrammeren (10) mod højre (med uret) indtil savkæden igen ligger op mod underkanten af sværdet (se cirkel). Mens spidsen af sværdet stadig holdes oppe, strammes fastspændingsmøtrikkerne (2) med skiftenøglen.



7c. Kun for modeller med en hurtigstrammer på kædehjulsbeskyttelsen (TLC)



FORSIGTIG:

Inden der udføres arbejde på sværdet eller kæden, skal motoren altid slukkes, og tændrørshætten skal trækkes af tændrøret (se 8-6 "Udskiftning af tændrøret"). Bær altid beskyttelseshandsker!



FORSIGTIG: Kædesaven må først startes, når den er fuldt monteret og eftersat!

7c-1. Montering af sværd og savkæde

(Fig. 41)

Placer saven på et stabilt underlag og udfør følgende arbejdsstrin for montering af sværd og savkæde:

Frigør kædebremsen ved at trække håndbeskytteren (1) i pilens retning.

Fold hurtigstrammeren til kædehjulsbeskyttelsen ud (2) (se også illustrationen for stramning af savkæden).

Tryk hurtigstrammeren til kædehjulsbeskyttelsen hårdt ind mod fjederspændingen og drej den langsomt **mod urets retning**, indtil du mærker, den går i indgreb. Bliv ved med at trykke, og drej den så langt som muligt mod urets retning. Slip hurtigstrammeren til kædehjulsbeskyttelsen og drej **med urets retning** for at bringe den tilbage til dens oprindelige position. Gentag denne procedure indtil kædebeskyttelsen (4) er skruet løs.

Tag kædehjulsbeskyttelsen af (4).

(Fig. 42)

Sæt sværdet (5) på og tryk det ind mod kædehjulet (6).

(Fig. 43)

Løft kæden (8) op på kædehjulet (7).

FORSIGTIG:

Sæt ikke kæden ind mellem tanden på kædehjulet og selve hjulet.

Før kæden oppefra ca. halvvejs ind i rillen (9) på sværdet.

FORSIGTIG:

Bemærk, at de skarpe kanter langs toppen af kæden skal pege i pilens retning!

(Fig. 44)

Træk kæden (8) rundt om kædehjulets næse (10) på sværdet i pilens retning.

(Fig. 45)

Ret hullet på kædehjulet (4) ind med stiften (11).

Drej kædestrammeren (3, se 7c-2 "Stramning af savkæden") for at justere kædestrammerstiften (12) ind med hullet i sværdet.

Tryk kædehjulet (4) ind på stiften (11).

7c-2. Stramning af savkæden

(Fig. 46)

Tryk samtidigt hårdt ind på hurtigstrammeren til kædehjulsbeskyttelsen (2) og drej den i urets retning for at skrue kædehjulsbeskyttelsen på, men stram den ikke for hårdt endnu.

Løft sværdspidsen lidt op og drej kædestrammeren (3) i urets retning indtil savkæden ligger op mod undersiden af sværdet (se cirklen).

Tryk hurtigstrammeren til kædehjulsbeskyttelsen (2) ind igen og spænd den i urets retning.

(Fig. 47)

Løsn hurtigstrammeren til kædehjulsbeskyttelsen indtil den drejer frit, og fold den derefter ind mellem de beskyttende stivere (15) som vist på illustrationen.

7c-3. Kontrol af kædestramningen



(Fig. 48)

Stramningen af kæden af korrekt, hvis kæden hviler mod undersiden af sværdet og stadig nemt kan drejes rundt med håndkraft.

Mens dette udføres, skal kædebremsen være sluppet.

Kontroller kædestramningen hyppigt - nye kæder har tendens til at give sig under brug!

Når kædestramningen kontrolleres, skal motoren være slukket.

BEMÆRK: Det anbefales at anvende 2-3 kæder på skift.

For at opnå en jævn slitage af sværdet bør sværdet vendes om, hver gang kæden udskiftes.

7c-4. Efterspænding af savkæden

(Fig. 49)

Det eneste der behøves, for at efterspænde savkæden, er at løsne hurtigstrammeren (2) en smule som beskrevet under "Montering af sværd og savkæde".

Stram kæden som tidligere beskrevet.

For alle modeller

7-5. Kædebremse



EA3200S, EA3201S, EA3202S og EA3203S er udstyret med en inerti-kædebremse som standardudstyr. Hvis der opstår tilbageslag pga., at sværdspidsen kommer i kontakt med træ (se SIKKERHEDSFORHOLDSREGLER 3-6 "Tilbageslag" og Fig. 11), standser kædebremsen kæden vha. inerti, hvis tilbageslaget er kraftigt nok.

Kæden standser på en brøkdel af et sekund.

Kædebremsen er installeret for at blokere savkæden inden start samt til at standse den øjeblikkeligt i nødstilfælde.

VIGTIGT: Kør ALDRIG saven med aktiveret kædebremse (med undtagelse af afprøvning, se 7-13 "Kontrol af kædebremsen")! Det kan meget hurtigt forårsage alvorlig motorskade!

Slå ALTID kædebremsen fra inden start af arbejdet!



(Fig. 50)

Aktivering af kædebremsen (bremsning)



Hvis tilbageslaget er kraftigt nok, aktiverer sværdets pludselige acceleration kombineret med inertien af håndbeskyttelsen (1) **automatisk** kædebremsen.

Du kan aktivere kædebremsen **manuelt** ved blot at trykke håndbeskyttelsen (1) fremad (mod spidsen af saven) med din venstre hånd (pil 1).

Frigørelse af kædebremsen



Træk håndbeskyttelsen (1) ind mod dig selv (pil 2), indtil du kan mærke, den tager fat. Bremsen er nu frigjort.

7-6. Brændstof



FORSIGTIG:

Denne sav drives af mineralske olieprodukter (benzin og olie).

Vær især forsigtig ved håndtering af benzin.

Rygning er ikke tilladt. Hold maskinen væk fra åben ild, gnister eller bål (eksplosionsfare).

Brændstofblanding

Denne maskine drives af en højtydende luftafkølet to-taktsmotor. Den kører på en blanding af benzin og totaktsmotorolie.

Motoren er designet til almindelig blyfri benzin med en minimumoktanværdi på 91 oktan. Hvis en sådan slags benzin ikke er til rådighed, kan du anvende benzin med en højere oktanværdi. Dette har ingen effekt ikke motoren.

For at opnå en optimal motorydelse og for at beskytte dit helbred og miljøet, skal du kun anvende blyfrit brændstof.

Brug en syntetisk olie til luftkølede totaktsmotorer til smøring af motoren (kvalitetsklasse JASO FC eller ISO EGD), som skal tilføjes til brændstoffet. Motoren er designet til at anvende MAKITA-højeffekts-totaktsmotorolie med et blandingsforhold på blot 50:1 for at beskytte miljøet. Endvidere sikrer det en lang levetid og sikker drift med et minimum af udstødningsgas. MAKITA-højeffekts-totaktsmotorolie findes i følgende størrelser for tilpasning til dine individuelle behov:

1 l bestillingsnummer 980 008 607

100 ml bestillingsnummer 980 008 606

Hvis MAKITA-højeffekts-totaktsmotorolie ikke er til rådighed, anbefales det på det kraftigste, at der anvendes et blandingsforhold på 50:1 med andre slags totaktsmotorolier, da der ellers ikke kan garanteres optimal motorydelse.



Forsigtig: Brug ikke færdigblandet brændstof fra tankstationer.

Korrekt blandingsforhold:

50:1 ved brug af MAKITA-højeffekts-totaktsmotorolie, dvs. bland 50 dele benzin med 1 del olie.

50:1 ved brug af andre syntetiske totaktsmotorolier (kvalitetsklasse JASO FC eller ISO EGD), dvs. bland 50 dele benzin med 1 del olie.

Benzin	50:1	50:1
1.000 cm ³ (1 liter)	20 cm ³	20 cm ³
5.000 cm ³ (5 liter)	100 cm ³	100 cm ³
10.000 cm ³ (10 liter)	200 cm ³	200 cm ³

BEMÆRK:

For at lave blandingen af brændstof-olie skal du først blande hele oliemængden med halvdelen af det nødvendige brændstof, og derefter tilføje det resterende brændstof. Ryst blandingen godt inden du hælder den ind i tanken på kædesaven.

Det er ikke tilrådeligt at tilføje mere olie, end der er angivet, hvis en sikker drift skal opretholdes. Det vil blot resultere i en højere produktion af forbrændingsrester, der forurener miljøet og tilstopper udstødningskanalen i cylinderen såvel som lyddæmperen. Endvidere stiger brændstofforbruget og ydeevnen forringes.

Opbevaring af brændstof

Brændstof kan kun opbevares i en begrænset tidsperiode. Brændstof og brændstofblandinger forældes via fordampning, især ved høje temperaturer. Brændstof og brændstofblandinger, der har stået for længe, kan forårsage startproblemer og beskadige motoren. Anskaf kun den mængde brændstof, som bliver anvendt i løbet af nogle få måneder. Ved høje temperaturer bør brændstof, som er blevet blandet, anvendes inden for 6-8 uger.

Opbevar brændstof i korrekte beholdere på tørre, kølige og aflukkede steder!

UNDGÅ HUD- OG ØJENKONTAKT

Mineralske olieprodukter fjerner fedtet fra din hud. Hvis huden gentagne gange kommer i kontakt med disse stoffer og i længere tid af gangen, udtørres huden. Det kan medføre forskellige hudlidelser. Desuden kan der opstå allergiske reaktioner.

Øjnene kan blive irriterede ved kontakt med olie. Hvis du får olie i øjnene, skal du straks vaske dem med rent vand.

Hvis øjnene stadig er irriterede, skal du straks opsøge en læge!

7-7. Kædeolie



Til smøring af kæden og sværdet skal der anvendes en olie med adhæsionsmiddel. Adhæsionsmidlet forhindrer at olien slynges for hurtigt af kæden.

Vi anbefaler brug af kædeolie, som er biologisk nedbrydelig af hensyn til miljøet. Brug af biologisk nedbrydelig olie kan desuden også være påbudt i de lokale bestemmelser.

Kædeolien BIOTOP, som sælges af MAKITA, er fremstillet på basis af særlige planteolier og er 100% biologisk nedbrydelig. BIOTOP er mærket med "blå engel"-mærket (Blauer Umweltschutz-Engel) for at være særlig miljøvenlig (RAL UZ 48).



BIOTOP-kædeolien er tilgængelig i følgende størrelser:

- 1 l bestillingsnummer 980 008 610
- 5 l bestillingsnummer 980 008 611

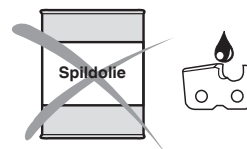
Biologisk nedbrydelig olie har begrænset holdbarhed. Den bør bruges inden 2 år fra den anviste produktionsdato (trykt på beholderen).

Vigtig bemærkning om biologisk nedbrydelige savkædeolier

Hvis saven ikke skal anvende igen i en længere periode, skal olietanken tømmes, og der skal fyldes lidt almindeligt motorolie (SAE 30) på, hvorefter saven skal køre et lille stykke tid. Dette er nødvendigt for at få det resterende biologisk nedbrydelige olie ud fra olietanken, kæden og sværdet, eftersom mange sådanne olier har tendens til at efterlade klæbende rester, der med tiden kan beskadige oliepumpen eller andre dele.

Før saven tages i brug på ny, skal der påfyldes nyt BIOTOP-kædeolie i tanken. Ved skader som følge af brug af spildolie eller anden uegnet kædeolie, bortfalder og ugyldiggøres garantien.

Din sælger kan oplyse dig omkring brug af kædeolie.



BRUG ALDRIG SPILDOLIE

Spildolie er meget miljøskadelig.

Spildolie indeholder store mængder af kræftfremkaldende stoffer.

Rester i spildolien medfører en stærk slitage af oliepumpen og saven.

Ved skader som følge af brug af spildolie eller anden uegnet kædeolie, bortfalder og ugyldiggøres garantien.

Din sælger kan oplyse dig omkring brug af kædeolie.

UNDGÅ HUD- OG ØJENKONTAKT

Mineralske olieprodukter fjerner fedtet fra din hud. Hvis huden gentagne gange kommer i kontakt med disse stoffer og i længere tid af gangen, udtørres huden. Det kan medføre forskellige hudlidelser. Desuden kan der opstå allergiske reaktioner.

Øjnene kan blive irriterede ved kontakt med olie. Hvis du får olie i øjnene, skal du straks vaske dem med rent vand.

Hvis øjnene stadig er irriterede, skal du straks opsøge en læge!

7-8. Påfyldning af brændstof og kædeolie



OVERHOLD SIKKERHEDSFORHOLDSREGLERNE!

Vær forsigtig og varsom ved håndtering af brændstoffer. Motoren skal slukkes!

Rengør omhyggeligt rundt om dækslerne for at undgå, at der kommer skidt i brændstof- eller olietanken.

(Fig. 51)

Skru tankdækslet af (løsnest om nødvendigt med skiftenøglen, se illustrationen) og fyld tanken op med brændstofblanding eller savkædeolie til underkanten af påfyldningsstudsens. Pas på ikke at spilde brændstof eller kædeolie!



Kædeolie



Blanding af benzin/olie

Skru tankdækslet **ordentligt på med håndkraft.**

Rengør tankdækslet om området omkring tanken efter påfyldning.



Smøring af kæden

Under anvendelsen af maskinen skal der altid være tilstrækkelig kædeolie i kædeolietanken, så kæden smøres ordentligt. Olietanken indeholder rigelig olie til det arbejde, der kan udføres på én brændstoftank ved medium olietilførsel. Under denne procedure skal du kontrollere, at der er tilstrækkelig kædeolie i tanken, og fylde olie på om nødvendigt.

Dette må kun udføres med motoren slukket!

Skru tankdækslet **ordentligt på med håndkraft.**

FORSIGTIG:

Sørg for at tankdækslet ikke kommer i berøring med lyddæmperen. En varm lyddæmper kan muligvis deformere den.

7-9. Kontrol af kædesmøringen

Arbejd aldrig med kædesaven uden tilstrækkelig kædesmøring. Ellers kan det forkorte levetiden for kæden og sværdet. Før arbejdet påbegyndes, skal olieniveauet i tanken kontrolleres samt olietilførslen.

Kontroller olietilførslen som beskrevet nedenfor:
Start kædesaven (se 7-11 "Start af motoren").

(Fig. 52)

Hold den kørende kædesav ca. 15 cm over en stamme eller jorden (brug et passende underlag).

Ved tilstrækkelig smøring danner der sig en svag oliestribe af olie, som flyver af sværdet. Vær opmærksom på vindretningen, så du ikke unødvendigt bliver udsat for oliesprøjt!



Bemærk:

Efter saven er slukket, er det normalt, at der lidt tid efter løber noget olie ud fra olietilføringssystemet, sværdet og kæden. Dette er ikke en fejl!
Placer saven på en passende underlag.

7-10. Justering af kædesmøringen

Motoren skal være slukket!

(Fig. 53)

Du kan justere oliepumpens tilførselshastighed med justeringsskruen (1). Justeringsskruen befinder sig på undersiden af huset.

Oliepumpen er fra fabrikken indstillet til minimum tilførselshastighed. Du kan indstille kædeolietilførselshastigheden til minimum og maksimum tilførselshastighed.

For at justere tilførselshastigheden skal der anvendes en lille skruetrækker til at dreje justeringsskruen.

- mod højre for en hurtigere
- mod venstre for en langsommere olietilførselshastighed.

Vælg en af de to indstillinger iht. længden af sværdet. Hold øje med, at der er rigelig kædeolie i tanken under arbejdet. Påfyld olie om nødvendigt.

(Fig. 54)

For at oliepumpen skal kunne fungere ordentligt, skal olietransportsportet på krumtaphuset (2) og olieindgangshullerne på sværdet (3) renses regelmæssigt.

Bemærk:

Efter saven er slukket, er det normalt, at der lidt tid efter løber noget olie ud fra olietilføringssystemet, sværdet og kæden. Dette er ikke tegn på en defekt!
Placer saven på et passende underlag.

7-11. Start af motoren

 **Start ikke kædesaven før den er helt samlet og kontrolleret!**

(Fig. 55)

Flyt mindst 3 meter væk fra det sted, hvor der blev påfyldt brændstof på kædesaven.

Sørg for, at du har et ordentligt fodfæste og placer saven på jorden, så sværdet og kæden ikke er i nærheden af noget. Aktiver kædebremsen (bloker den).

Hold godt fast i det forreste håndtag med én hånd og tryk saven ned mod jorden.

Hold den bagerste håndbeskytter nede med højre fod som vist.

Bemærk: Featherlight-startsystemet gør det muligt at starte saven uden brug af kræfter. Udfør startproceduren med et rask og jævnt tag.

(Fig. 56)

Kombikontakt



— Koldstart (choker)

— Varmstart (ON)

— Sluk motor



— Sikkerhedsposition (tændingsstrøm slået fra, påkrævet ved al vedligeholdelses-, reparations- og monteringsarbejde)

Koldstart:

Aktiver brændstofpumpen (5) ved at trykke flere gange, indtil der kan ses brændstof i pumpen.

Flyt kombikontakten (1) op (choker-position). Dette aktiverer også halv-kraft-låsen.

Træk i startgrebet (2) med et fast og jævnt tag.

FORSIGTIG: Startsnoren må kun trækkes ca. 50 cm ud og føres langsomt tilbage med hånden.

Gentag startproceduren to gange.

Flyt kombikontakten (1) til den midterste "ON"-position. Træk igen i startgrebet med et fast og jævnt tag. Så snart motoren kører, skal du gribe fat i det bagerste håndtag (sikkerhedslåseknappen (3) aktiveres med håndfladen) og tryk på gashåndtaget (4).

FORSIGTIG: Motoren skal straks sættes i tomgang efter start. Hvis dette ikke gøres, kan koblingen blive beskadiget.

Frakobl nu kædebremsen.



Varmstart:

Som beskrevet ovenfor ved koldstart, men inden start, trykkes kombikontakten (1) op (choker-position) og derefter straks tilbage til den midterste "ON"-position. Dette er kun for at aktivere halv-kraft-låsen. Hvis motoren ikke starter efter 2 eller 3 træk, gentages hele startproceduren som beskrevet for koldstart.


BEMÆRK: Hvis motoren kun blev slukket i kort tid, kan saven startes uden brug af kombikontakten.

Vigtigt: Hvis brændstoftanken er blevet fuldstændig tom, og motoren er standset pga. brændstofmangel, aktiveres brændstofpumpen (5) ved at trykke flere gange på den, indtil du kan se brændstof i pumpen.

7-12. Standsning af motoren

Tryk ned på kombikontakten  (1).

BEMÆRK: Efter den er blevet trykket ned, vender kombikontakten tilbage til ON-position igen. Motoren er slukket, men den kan tændes igen uden aktivering af kombikontakten.

VIGTIGT: For at slukke for tændingsstrømmen trykkes kombikontakten helt ned forbi modstandspunktet til sikringspositionen ().

7-13. Kontrol af kædebremsen



Kædebremsen skal kontrolleres hver gang inden brug af saven!

Start motoren som beskrevet ovenfor (sørg for at have et sikkert fodfæste, placer kædesaven på jorden så kæden og sværdet ikke er i nærheden af noget).

(Fig. 57)

Hold godt fast i det forreste håndtag, og i det bagerste greb med den anden hånd.

Lad motoren køre med medium hastighed og tryk håndbeskytteren (6) i pilens retning med bagsiden af din hånd, indtil kædebremsen aktiveres. Kæden burde nu standse øjeblikkeligt.

Sæt motoren tilbage i tomgang og frigør kædebremsen.

Forsigtig: Hvis kæden ikke straks stopper i denne test, skal motoren standses med det samme. Brug IKKE kædesaven i denne tilstand! Kontakt et autoriseret MAKITA-servicecenter.

7-14. Justering af karburatoren

(Fig. 58)

FORSIGTIG: Karburatorjustering kan kun udføres af et specialiseret MAKITA-servicecenter!



SERVICE

Justering af tomgangshastigheden

Drej justeringsskruen (S) mod uret (skru ud):

Tomgangshastigheden sænkes.

Drej justeringsskruen (S) med uret (skru ind):

Tomgangshastigheden forøges.

Vigtigt: Hvis savkæden stadig kører i tomgang, selv efter du har justeret tomgangshastigheden, skal du IKKE bruge saven. Tag den med hen til et MAKITA-servicecenter!

Det er kun justeringsskruen (S), som kan indstilles af brugeren. Hvis savkæden kører rundt i tomgang (dvs. uden at der trykkes på gashåndtaget), er det strengt nødvendigt at rette tomgangshastigheden!

Juster ikke tomgangshastigheden før saven er helt samlet og testet!

Justering af tomgangshastigheden må kun udføres, når motoren er varm, med et rent luftfilter og korrekt monteret sværd og kæde.

Brug en skruetrækker (klingebredde 4 mm) til justering af tomgang.

8. VEDLIGEHOLDELSE

8-1. Slibning af savkæden



FORSIGTIG: Inden der udføres arbejde på sværdet eller kæden, skal motoren altid slukkes, og tændrørshætten skal trækkes af tændrøret (se 8-6 "Udskiftning af tændrøret"). Bær altid beskyttelseshandsker!

(Fig. 59)

Kæden skal slibes, når:

Savsmuldet fra savning i fugtigt træ ligner træmel. Kæden kun gennemskærer træet under stort tryk. Skærekanten er tydeligt beskadiget. Saven trækkes til venstre eller højre under savning. Dette forårsages pga. uens slibning af kæden.

Vigtigt: Slib ofte, men uden at fjerne for meget metal!

Generelt er 2 eller 3 strøg med en fil rigeligt.

Når du allerede har slebet kæden flere gange selv, skal savkæden efterslibes på et servicecenter.

Korrekt slibning:

FORSIGTIG: Brug kun kæder og sværd som er lavet til denne sav (se 11 "Uddrag fra reservedelslisten")!

(Fig. 60)

Alle skæretænder skal have den samme længde (dimension a). Skæretænder med forskellige længder medfører, at kæden kører uens og kan forårsage revner i kæden.

Minimumslængden for skæretænder: 3 mm. Kæden må ikke slibes yderligere, når skæretændernes minimumslængde er nået. På dette tidspunkt skal kæden udskiftes (se 11 "Uddrag fra reservedelslisten" og 8-4 "Udskiftning af savkæden").

Skæredybden bestemmes vha. højdeforskellen mellem dydbegrænsningen (rund næse) og skærekanten.

Der opnås de bedste resultater med en dydbegrænsning på 0,64 mm (.025").



FORSIGTIG: Stor dybde øger risikoen for tilbageslag!



(Fig. 61)

Slibningsvinklen (α) skal være den samme for alle skæretænder!

30° på kædetype 092 (91VG), 492 (91PX), 290 (90SG)

Tanden får automatisk den rigtige vinkel (β), hvis der anvendes den rigtige rundfil.

80° på kædetype 092 (91VG), 492 (91PX)

75° på kædetype 290 (90SG)

Forskellige vinkler giver et ujævnt og uensartet kædeløb, øger slitage og kan medføre brud på kæden.

File og filføring

Brug en speciel savkæderundfil til skærping. Almindelige rundfile er ikke egnede. Se 11 "Uddrag fra reservedelslisten".

Type 092 (91VG), 492 (91PX): Savkæderundfil, dia. 4,0 mm

Type 290 (90SG): Savkæderundfil, dia. 4,5 mm.

(Fig. 62)

Filen bør kun slibe, når den trykkes fremad (pil). Løft filen, når den føres tilbage.

Slib først den korteste skæretand. Længden på denne skæretand er derefter retningsgivende for alle andre skæretænder på kæden.

Nye savtænder skal files ned til den præcis samme form som de brugte tænder, inklusive deres løbeflader.

Fil iht. kædetypen (90° eller 10° i forhold til sværdet).

(Fig. 63)

En filholder gør det nemmere at føre filen. Den har afmærkninger for en korrekt slibevinkel på:

$$\alpha = 25^\circ$$

$$\alpha = 30^\circ$$

$$\alpha = 35^\circ$$

(afmærkningerne skal holdes parallelt med kæden, mens du filer, se illustrationen) og begrænser skæredybden til den korrekte 4/5 af filens diameter. Se 11 "Uddrag fra reservedelslisten".

(Fig. 64)

Efter slibning af kæden skal højden af dydbegrænsningen kontrolleres med en fillære. Se 11 "Uddrag fra reservedelslisten".

Selv det mindste fremspring skal rettes af med en særlig fladfil (1). Se 11 "Uddrag fra reservedelslisten".

Afrund forkanten på dydbegrænsningen (2).

8-2. Rensning af indersiden af kædehjulsbeskyttelsen



FORSIGTIG: Inden der udføres arbejde på sværdet eller kæden, skal motoren altid slukkes, og tændrørshætten skal trækkes af tændrøret (se 8-6 "Udskiftning af tændrøret"). Bær altid beskyttelseshandsker!

FORSIGTIG: Kædesaven må først startes, når den er fuldt monteret og eftersat!

(Fig. 65)

Tag kædehjulsbeskyttelsen af (1) (se 7 "ANVENDELSE AF KÆDESAVEN" for den rigtige model) og rengør indvendigt med en børste.

Tag kæden (2) og sværdet af (3).

BEMÆRK:

Sørg for, at der ikke er noget snavs eller fremmedlegemer tilbage i olietransportsporet (4) eller på kædestrammeren (5). Angående montering af sværdet, savkæden og kædehjulsbeskyttelsen, se "ANVENDELSE AF KÆDESAVEN" for den rigtige model.

BEMÆRK:

Kædebremsen er en yderst vigtig sikkerhedsindretning og ligesom alle andre dele udsat for normal slitage. Regelmæssigt eftersyn og vedligeholdelse er vigtigt for din egen sikkerhed og skal udføres af et MAKITA-servicecenter.



SERVICE

8-3. Rensning af sværdet



FORSIGTIG: Der skal anvendes arbejdshandsker.

(Fig. 66)

Sværdets (7) løbeflader skal regelmæssigt kontrolleres for beskadigelser og rengøres med et egnet værktøj. De to olie huller (6) og hele sværdet skal holdes rent og fri for snavs!

8-4. Udskiftning af savkæden



FORSIGTIG: Brug kun kæder og sværd som er lavet til denne sav (se 11 "Uddrag fra reservedelslisten")!

(Fig. 67)

Kontroller kædehjulet inden der monteres en ny kæde. Nedslidte kædehjul (8) kan beskadige den nye kæde og skal derfor udskiftes. Tag kædehjulsbeskyttelsen af (se 7 "ANVENDELSE AF KÆDESAVEN"). Tag kæden og sværdet af. Tag låseringen af (9).

FORSIGTIG: Låseringen springer ud af rillen. Hold fast med tommelfingeren, så den ikke kan hoppe ud, når du fjerner den.

Tag trykskiven af (11). Hvis kædehjulet (8) er slidt, skal hele koblingstromlen (12) udskiftes (se bestillingsnummeret under 11 "Uddrag fra reservedelslisten"). Monter en ny komplet koblingstromle (12), en kopskive (11) og ny en låsering (9) (se bestillingsnumrene under 11 "Uddrag fra reservedelslisten"). Se 7 "ANVENDELSE AF KÆDESAVEN" angående udskiftning af sværdet, kæden og kædehjulet.

BEMÆRK:

Anvend ikke en ny kæde på et slidt kædehjul. Kædehjulet er udslidt, når der er udtjent 2 kæder, så den bør udskiftes ved mindst hver anden kædeudskiftning. For at få fordelt kædeolien jævnt skal du køre en ny kæde ved halv kraft, nogle få minutter inden brug. Nye kæder udstrækkes, så kædestramningen skal kontrolleres ofte (se 7-3 "Kontrol af kædestramningen").

8-5. Rensning af luftfilteret

FORSIGTIG: Anvend altid øjenbeskyttelse for at forhindre øjenskader ved rensning af filteret med trykluft! Anvend ikke brændstof til rensning af luftfilteret.

(Fig. 68)

Træk dækselstykket ud (1). Løsn skruen (2) mod uret og tag dækslet af (3). Tryk kombikontakten (4) (choker-position) opad for at forhindre snavspartikler i at falde ned i karburatoren. Træk luftfilterdækslets tap (5) en lille smule i pilens retning og tag luftfilterdækslet af. Tag luftfilteret af (6). **VIGTIGT:** Tildæk luftindtagsåbningen med en ren klud for at forhindre at der kommer snavspartikler ind i karburatoren.

Hvis filteret er meget beskidt, skal det rengøres i lunkent vand med opvaskemiddel. Lad luftfilteret **tørre fuldstændigt**. Hvis filteret er meget beskidt, skal det renses ofte (flere gange om dagen), da der kun kan opnås fuld motorkraft med et rent luftfilter.

FORSIGTIG:

Udskift straks beskadigede luftfiltre. Klædestykker eller store snavspartikler kan ødelægge motoren!

Indsæt luftfilteret (6) i den illustrerede retning.

FORSIGTIG:

Sæt ikke luftfilteret omvendt ind, selv efter det er rengjort. Ellers kan snavspartikler på luftfilterets udvendige overflade komme ind i karburatoren og medføre motorproblemer.

Monter luftfilterdækslet.

Bemærk: Luftfilterdækslets tap (5) griber automatisk fat, hvis luftfilterdækslet placeres korrekt.

Tryk kombikontakten (4) nedad og tryk gashåndtaget (7) en enkelt gang helt ned for at deaktivere gashåndtagsslåsen. Monter dækslet (3). Når du gør dette, skal du sørge for, at de nedre stifter (8) på begge sider af dækslet går ordentligt i indhak (ved korrekt montering er stifterne ikke synlige). Stram skruen (2) med uret. Sæt dækselstykket tilbage (1).

8-6. Udskiftning af tændrøret



FORSIGTIG:

Rør ikke ved tændrør og tændrørshætte når motoren kører (højspænding). Sluk for motoren inden påbegyndelse af vedligeholdelsesarbejde. En varm motor kan forårsage forbrændinger. Bær arbejdshandsker!

Tændrøret skal udskiftes i tilfælde af skader på isoleringsdelen, erosion af elektroder (brand), eller hvis elektroderne er meget beskidte eller smurt ind i olie.

(Fig. 69)

Tag filterdækslet af (se 8-11 "Rensning af luftfilteret"). Træk tændrørshætten (9) af tændrøret. Du kan fjerne tændrørshætten med håndkraft.

Elektrodeafstand

Elektrodeafstanden skal være 0,6 mm.

FORSIGTIG: Anvend kun følgende tændrør: NGK CMR6A.

8-7. Kontrol af tændingsgnisten

(Fig. 70)

Tryk det løsnede tændrør (10) med tændrørskablet fast tilsluttet mod cylinderen vha. en isoleret tang (ikke i nærheden af tændrørsåbningen). Placer kombikontakten (11) i "ON"-positionen. Træk hårdt i startsnoren. Hvis det fungerer ordentligt, skal der kunne ses en tændingsgnist i nærheden af elektroderne.

8-8. Kontrol af lyddæmperskruerne



(Fig. 71)

Skrue 3 skruer (12) ud og tag den øverste halvdel af lyddæmperen (13). **Bemærk:** På save med katalysatorer (EA3200S, EA3201S) skal katalysatoren tages af sammen med den øverste halvdel af lyddæmperen.

Der er nu adgang til skruerne på den nederste halvdel af lyddæmperen (14), og det er muligt at kontrollere stramningen af dem. Hvis de er løse, skal de strammes med håndkraft (forsigtig: pas på ikke at stramme for meget).

8-9. Udskiftning af startsnor/Udskiftning af tilbagetrækningsfjederpakke/Udskiftning af startfjeder



(Fig. 72)

Skrue de tre skruer (1) ud.

Tag blæserhuset (2) af.

Tag luftføringen (3) ud fra blæserhuset.

FORSIGTIG! Risiko for tilskadekomst! Skru ikke skruen (7) ud, hvis tilbagetrækningsfjederen er under spænd.

Hvis startsnoren udskiftes, selv om den ikke er knækket, er det nødvendigt at fjerne spændingen fra tilbagetrækningsfjederen i snortromlen først (13).

Dette gøres ved at trække i håndtaget, så snoren trækkes helt ud af blæserhuset.

Hold fat på snortromlen med den ene hånd og tryk med den anden hånd snoren ind i indhakket (14).

Lad snortromlen dreje forsigtigt, indtil tilbagetrækningsfjederen ikke længere er under spænd.

Skrue skruen (7) ud og tag medbringeren (8) og fjederen (6) ud.

Tag forsigtigt snortromlen ud.

Fjern eventuelle snorrestere.

Placer en ny snor (dia. 3,5 mm, længde 900 mm) som vist på illustrationen (husk skiven (10)) og bind en knude i begge ender som vist.

Træk knuden (11) ind i snortromlen (5).

Træk knuden (12) ind i starthåndtaget (9).

Placer tromlen på dens spindle og drej den en lille smule rundt indtil tilbagetrækningsfjederen griber fat.

Placer fjederen (6) i medbringeren (8) og placer dem sammen ind i snortromlen (5), mens du drejer en lille smule mod urets retning. Indsæt skruen (7) og spænd til.

Før snoren ind i indhakket (14) på snortromlen og drej tromlen tre gange i urets retning med snoren.

Hold fat på snortromlen med venstre hånd og ret snoningerne på snoren ud med højre hånd, stram snoren og hold den fast.

Slip forsigtigt snortromlen. Snoren vikles op på snortromlen vha. fjederen.

Gentag proceduren en gang. Starthåndtaget bør nu stå lodret på blæserhuset.

BEMÆRK: Når startsnoren er trukket helt ud, skal tromlen kunne drejes 1/4 omgang mere mod tilbagetrækningsfjederen.

FORSIGTIG! Risiko for personskade! Hold fast i starthåndtaget, når det er trukket ud! Det farer tilbage, hvis snortromlen slippes ved en fejltagelse.

Udskiftning af tilbagetrækningsfjederpakken

Tag blæserhuset og snortromlen af (se ovenfor).

FORSIGTIG! Risiko for tilskadekomst! Tilbagetrækningsfjederen kan springe ud! Bær altid øjenbeskyttelse og beskyttelseshandsker!

Bank blæserhuset let mod et stykke træ med hele hulsidens overflade og **hold det ned**. Løft derefter blæserhuset **forsigtigt og i små trin ad gangen**. Dette gør det muligt at tage spændet af tilbagetrækningsfjederpakken (13), som burde være faldet ud, på en kontrolleret måde, hvis tilbagetrækningsfjederen er hoppet ud af plastikkassetten.

Indsæt forsigtigt den nye tilbagetrækningsfjederkassette og tryk ned, indtil den går i indgreb.

Placer snortromlen på den og drej den en lille smule rundt indtil tilbagetrækningsfjederen griber fat.

Monter fjederen (6) og medbringeren (8) og skru til med skruen (7).

Spænd fjederen (se ovenfor).

Udskiftning af startfjeder

BEMÆRK: Hvis fjederen (6) i Featherlight-startsystemet er knækket, skal der bruges flere kræfter for at starte motoren, og du vil mærke noget modstand, når du trækker i starthåndtaget. Hvis du lægger til dette, skal du kontrollere fjederen (6) og foretage udskiftning om nødvendigt.

8-10. Montering af blæserhuset

(Fig. 72)

Sæt luftføringen (3) ind i blæserhuset så de tre indhak (4) går i indgreb.

Ret blæserhuset ind i forhold til huset, tryk let mod det og træk samtidig i starthåndtaget, indtil starteren får fat.

Stram skruerne (1) til.

8-11. Rensning af luftfilterrummet/blæserrummet



(Fig. 73)

Fjern dækslet.

Tag blæserhuset af.

FORSIGTIG: Anvend altid øjenbeskyttelse for at forhindre øjenskader ved rensning af filteret med trykluft!

Hele området (15) kan nu børstes rent eller rengøres med trykluft.

8-12. Rensning af cylinderribberne

(Fig. 74)

Der kan anvendes en flaskebørste til rengøring af cylinderribberne.

8-13. Udskiftning af sugehovedet



(Fig. 75)

Filt-filteret (16) i sugehovedet kan blive tilstoppet. Det anbefales, at udskifte sugehovedet hver tredje måned for at sikre en uhindret brændstofforsyning til karburatoren.

Ved udskiftning fjernes sugehovedet ved at trække det ud gemmen påfyldningsstudsens vha. et stykke ståltråd, som er bøjet i den ene ende, så det danner en krog.

8-14. Instruktioner vedrørende regelmæssig vedligeholdelse

Følgende vedligeholdelse skal udføres regelmæssigt for at sikre en lang levetid, for at undgå skader og for at sikre fuld funktionsdygtighed af sikkerhedsfunktionerne. Garantien dækker kun, hvis disse arbejder er udført regelmæssigt og forsvarligt. Hvis dette ikke overholdes, er der risiko for uheld!

Brugen af kædesaven må kun udføre vedligeholdelsesopgaver, som er beskrevet i denne brugsanvisning. Alt andet arbejde skal udføres af et MAKITA-servicecenter.

			Afsnit
Generelt	Kædesav	Rengør udvendigt og kontroller for skader. Ved skader skal den straks repareres på et kvalificeret servicecenter.	
	Savkæde	Slibes med jævne mellemrum, udskiftes i god tid	8-1
	Kædebremse	Få den kontrolleret regelmæssigt på et autoriseret servicecenter	
	Sværd	Vendes af og til så løbefladerne slides jævnt Udskift i god tid	7a - c 8-3
	Startsnor	Kontroller for skader. Udskift ved beskadigelse.	8-9
Hver gang inden start	Savkæde	Kontroller for skader og skarphed Kontroller kædestramning	8-1 7a-3, 7b-3, 7c-3
	Sværd	Kontroller for skader	
	Kædesmøring	Funktionscheck	7-9
	Kædebremse	Funktionscheck	7-13
	Kombikontakt, sikkerhedslåseknop, gashåndtag	Funktionscheck	7-11
	Brændstof-/olietankdæksel	Kontroller tilstramning	
Hver dag	Luftfilter	Rengør (evt. flere gange om dagen)	8-5
	Sværd	Kontroller for skader, rengør olietilførselshul	8-3
	Sværdholder	Rengør, specielt olietransportsporet.	7-10, 8-2
	Tomgangshastighed	Kontroller (kæden må ikke køre med)	7-14
Hver uge	Blæserhus	Rengør for at sikre korrekt køleluftgennemstrømning.	6
	Luftfilterrum	Rengør for at sikre korrekt køleluftgennemstrømning.	8-11
	Blæserrum	Rengør for at sikre korrekt køleluftgennemstrømning.	8-11
	Cylinderribber	Rengør for at sikre korrekt køleluftgennemstrømning.	8-12
	Tændrør	Kontroller og udskift efter behov	8-6, 8-7
	Lyddæmper	Kontroller tilstramning af monteringen, kontroller skruer	6, 8-8
	Kædefanger	Kontroller	6
	Skruer og møtrikker	Kontroller deres tilstand og om de er skruet ordentligt i.	
Hver 3. måned	Sugehoved	Udskift	8-13
	Brændstof-, olietanke	Rengør	
Årligt	Kædesav	Få den kontrolleret på et autoriseret servicecenter	
Opbevaring	Kædesav	Rengør udvendigt og kontroller for skader. Ved skader skal den straks repareres på et kvalificeret servicecenter.	
	Sværd/kæde	Afmonter, rengør og smør lidt med olie. Rengør sværdets føringsspor.	8-3
	Brændstof-, olietanke	Tøm og rengør	
	Karburator	Kør den tom	

9. Service, reservedele og garanti

Vedligeholdelse og reparationer

Vedligeholdelse og reparation af moderne motorer såvel som alt sikkerhedsudstyr kræver kvalificeret teknisk træning og et specialudstyret værksted med specialværktøj og testudstyr.

Alt arbejde, som ikke er beskrevet i denne brugsanvisning, må kun udføres af et MAKITA-servicecenter.

MAKITA-servicecentre har alt det nødvendige udstyr, samt uddannet og erfarent personale, som kan finde de billigste løsninger og rådgive dig i alle anliggender. Find din lokale forhandler på hjemmesiden www.makita-outdoor.com

Ved reparationsforsøg af tredjemand eller ikke-godkendte personer bortfalder garantien.

Rengørings-, eftersyns- og justeringsarbejde er ikke dækket ind under garantien. Alle reparationer, som er dækket af garantien, skal udføres af et MAKITA-servicecenter.

Reservedele

Pålidelig arbejdsfunktion over lang tid samt sikkerheden af kædesaven afhænger blandt andet af kvaliteten af de anvendte reservedele. Brug kun originale MAKITA-reservedele.

Kun originale reservedele og tilbehør garanterer for maksimal kvalitet med hensyn til materiale, målnøjagtighed, funktion og sikkerhed.

Originale reservedele og tilbehør fås hos den lokale forhandler. Forhandleren har også reservedelslisterne, så de rigtige bestillingsnumre kan findes, samt opdaterede informationer om seneste forbedringer og nyheder i reservedelstilbudet.

Vær opmærksom på, at hvis der anvendes andre dele end originale MAKITA-reservedele, bortfalder produktgarantien fra MAKITA automatisk.


Garanti

MAKITA garanterer for den højeste kvalitet og dækker derfor alle udgifter til reparation ved udskiftning af beskadigede dele, opstået pga. materiale- eller produktionsfejl, inden for garantiperioden efter anskaffelsen. Vær opmærksom på, at i visse lande gælder der muligvis særlige garantibestemmelser. Hvis du har nogen spørgsmål, kan du kontakte din salgsrepræsentant, som er ansvarlig for produktgarantien.

Vær opmærksom på, at vi ikke kan påtage os ansvar for skader opstået pga.:

- Tilsidesættelse af brugsanvisningens anvisninger.
- Manglende udførsel af den nødvendige vedligeholdelse og rengøring.
- Forkert karburatorjustering.
- Normal slitage.
- Åbenbar overbelastning pga. gentagen overskridelse af de øvre ydelsesgrænser.
- Brug af ikke-godkendte sværd og kæder.
- Brug af ikke-godkendte sværd- og kædelængder.
- Brug af vold, forkert behandling, misbrug eller uheld.
- Skader fra overopvarmning pga. snavs på blæserhuset.
- Arbejde på kædesaven af ukyndige personer eller ukorrekte reparationsforsøg.
- Brug af uegnede reservedele eller dele, som ikke er originale MAKITA-dele, når dette er årsag til skaden.
- Brug af uegnet eller gammel olie.
- Skader relateret til arbejdsforhold ved udlæjningskontrakter.
- Skader forårsaget af manglende spænding af løse, ydre boltede forbindelser.

10. Fejlfinding

Fejl	System	Observation	Årsag
Kæden kører ikke	Kædebremse	Motoren kører	Kædebremse aktiveret.
Motoren starter ikke eller kun med besvær	Tænding	Tændingsgnist	Fejl i brændstofforsyningssystem, kompressionssystem, mekanisk fejl.
		Ingen tændingsgnist	STOP-kontakt er på position  , fejl eller kortslutning i ledningerne, tændrørshætte eller tændrør defekt
	Brændstofførsel	Brændstoftank fuld	Kombikontakt i choker-position, karburator defekt, sugehoved snavset, brændstofslange bøjet eller afbrudt.
	Kompressionssystem	Indvendigt	Cylinderbundpakningsring defekt, defekte radialaksel-pakninger, cylinder eller stempelringe defekte
		Udvendigt	Tændrør ikke tæt.
	Mekanisk fejl	Starter griber ikke fat	Fjeder i starteren brækket, afbrækkede dele inde i motoren.
Varmstart-problemer	Karburator	Der fyldt brændstof på brændstoftanken Tændingsgnist	Forkert karburatorjustering.
Motor starter, men dør straks	Brændstofførsel	Brændstoftank fuld	Forkert tomgangsjustering, sugehoved eller karburator beskidt. Tankudluftningsventil defekt, brændstofslange afbrudt, kabel defekt, kombikontakt defekt
Manglende ydelse	Muligvis flere systemer berørt samtidig	Motoren kører i tomgang	Luftfilter snavset, forkert karburatorindstilling, lyddæmper tilstoppet, udstødningskanal i cylinder tilstoppet, gnistbeskyttelsesskærm tilstoppet.
Ingen kædesmøring	Olietank/pumpe	Ingen olie på kæden	Olietank tom. Olietransportspor beskidt. Justeringsskrue til oliepumpe er forkert justeret.

11. Uddrag fra reservedelslisten (Fig. 76)

Brug kun originale MAKITA-reservedele. Angående reparationer og udskiftning af andre dele skal du henvende dig til dit MAKITA-servicecenter.

EA3200S, EA3201S
EA3202S, EA3203S



Reservedele

Pos. Antal Betegnelse

1	1	Sværd med kædehjulsnæse 3/8", 30 cm, 1,3 mm (12")
	1	Sværd med kædehjulsnæse 3/8", 35 cm, 1,3 mm (14")
	1	Sværd med kædehjulsnæse 3/8", 40 cm, 1,3 mm (16")
2	1	Savkæde 3/8" for 30 cm, 1,3 mm
	1	Savkæde 3/8" for 35 cm, 1,3 mm
	1	Savkæde 3/8" for 40 cm, 1,3 mm
1	1	Sværd med kædehjulsnæse 3/8", 30 cm, 1,1 mm (12")
	1	Sværd med kædehjulsnæse 3/8", 35 cm, 1,1 mm (14")
2	1	Savkæde 3/8" for 30 cm, 1,1 mm
	1	Savkæde 3/8" for 35 cm, 1,1 mm
1	1	Sværd med kædehjulsnæse 3/8", 30 cm, 1,3 mm (12")
	1	Sværd med kædehjulsnæse 3/8", 35 cm, 1,3 mm (14")
	1	Sværd med kædehjulsnæse 3/8", 40 cm, 1,3 mm (16")
2	1	Savkæde 3/8" for 30 cm, 1,3 mm
	1	Savkæde 3/8" for 35 cm, 1,3 mm
	1	Savkæde 3/8" for 40 cm, 1,3 mm
1	1	Sværd med kædehjulsnæse 3/8", 30 cm, 1,1 mm (12")
	1	Sværd med kædehjulsnæse 3/8", 35 cm, 1,1 mm (14")
2	1	Savkæde 3/8" for 30 cm, 1,1 mm
	1	Savkæde 3/8" for 35 cm, 1,1 mm
3	1	Kædebeskytter til 30-35 cm (3/8")
	1	Kædebeskytter til 40 cm (3/8")
4	1	Skiftenøgle SW 16/13
6	1	Karburatorskruetrækker
7	1	Sugehoved
8	1	Brændstoftankdæksel, kpl.
9	1	O-ring 29,3 x 3,6 mm
10	1	Tilbagetrækningsfjederpakke, komplet
11	1	Fjeder
12	1	Medbringer
13	1	Startsnor 3,5 x 900 mm
14	1	Tændrør
15	1	Olietankdæksel, kpl.
16	1	O-ring 29,3 x 3,6 mm
17	1	Luftfilter
18	1	Kædehjulbeskytter, kpl.
	1	Kædehjulbeskyttelse (med hurtigstrammer), komplet
19	2	Sekskantmøtrik M8
20	1	Koblingstromle kpl. 3/8", 6-tænder
21	1	Kopskive
22	1	Låsering

Tilbehør (følger ikke med kædesaven)

25	1	Kædemålelære, type 092 (91VG), 492 (91PX)
25	1	Kædemålelære, type 290 (90SG)
26	1	Filhåndtag
27	1	Rundfil, dia. 4,5 mm
28	1	Rundfil, dia. 4,0 mm
29	1	Fladfil
30	1	Filholder (med rundfil dia. 4,5 mm)
31	1	Filholder (med rundfil dia. 4,0 mm)
32	1	Vinkelskruetrækker
-	1	Kombikanister (til 5 l brændstof, 2,5 l kædeolie)



Kun for lande i Europa

12. EF-overensstemmelseserklæring

Vi, **Makita Corporation**, erklærer som ansvarlig producent
at følgende **Makita-maskine(r)**:

Maskinens betegnelse:

Benzindrevet kædesav

Modelnummer/ type: EA3200S, EA3201S

Specifikationer: se skemaet "TEKNISKE DATA".

er en produktionsserie og

Overholder følgende europæiske direktiver:

2000/14/EF, 2006/42/EF

Og er produceret i overensstemmelse med følgende

standarder eller standardiserede dokumenter:

EN ISO 11681-1

Certifikatnummer 4811008.12003 for EF-typeafprøvning

EF-typeafprøvningen blev pr. 2006/42/EF udført af:

DEKRA Testing and Certification GmbH

Enderstraße 92b, 01277 Dresden, Germany

Identifikationsnr. 2140

Den tekniske dokumentation findes hos vores autoriserede
repræsentant i Europa:

Makita International Europe Ltd.,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

Den konformitetsvurderingsprocedure, der kræves af Direktiv
2000/14/EF, blev udført i henhold til appendiks V.

Målt lydeffektniveau: 111 dB (A)

Garanteret lydeffektniveau: 112 dB (A)

29. 6. 2012



Tomoyasu Kato

Direktør

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502 JAPAN