

MEEC TOOLS®



45 cc / 13"
CHAINSAW

Item no. 006306



EN OPERATING INSTRUCTIONS

45 cc / 13" CHAINSAW

▲ Important! Read the user instructions carefully before use. Save them for future reference. (Translation of the original instructions)

SE BRUKSANVISNING

45 CC / 13" MOTORSÅG

▲ Viktigt! Läs bruksanvisningen noggrant innan användning. Spara den för framtida behov. (Bruksanvisning i original)

NO BRUKSANVISNING

45 CC / 13" MOTORSAG

▲ Viktigt! Les bruksanvisningen nøye før bruk. Ta vare på den for fremtidig bruk. (Oversettelse av original bruksanvisning)

PL INSTRUKCJA OBSŁUGI

45 cc/13" SPALINOWA PILARKA ŁAŃCUCHOWA

▲ Ważne! Przed użyciem uważnie przeczytaj instrukcję obsługi! Zachowaj ją na przyszłość. (Tłumaczenie oryginalnej instrukcji)

Värna om miljön!

Får inte slängas bland hushållssopor! Denna produkt innehåller elektriska eller elektroniska komponenter som ska återvinnas. Lämna produkten för återvinning på anvisad plats, till exempel kommunens återvinningsstation.

Rätten till ändringar förbehålles.

Vid eventuella problem, kontakta vår serviceavdelning på telefon 0200-88 55 88.

www.jula.se

Verne om miljøet!

Må ikke kastes sammen med husholdningsavfallet! Dette produktet må inneholder elektriske eller elektroniske komponentersom skal gjenvinnes. Lever produkt till gjenvinning på anvist sted, f.eks. kommunens miljøstation.

Med forbehold om endringer.

Ved eventuelle problemer kan du kontakte vår serviceavdeling på telefon 67 90 01 34.

www.jula.no

Dbaj o środowisko!

Nie wyrzucaj zużytego produktu wraz z odpadami komunalnymi! Produkt zawiera elektryczne komponenty mogące być zagrożeniem dla środowiska i dla zdrowia. Produkt należy oddać do odpowiedniego punktu składowania lub przynieść go do jednego ze sklepów gdzie przy zakupie nowego sprzętu bezpłatnie przyjmimy stary tego samego rodzaju i w tej samej ilości.

Z zastrzeżeniem prawa do zmian.

W razie ewentualnych problemów skontaktuj się telefonicznie z naszym działem obsługi klienta pod numerem: 22 338 88 88.

www.jula.pl

Care for the environment!

Must not be discarded with household waste! This product contains electrical or electronic components that should be recycled. Leave the product for recycling at the designated station e.g. the local authority's recycling station.

Jula reserves the right to make changes. In the event of problems, please contact our service department.

www.jula.com



Tillverkare/Produsent/Producenci/Manufacturer

Jula AB, Box 363, 532 24 SKARA

Distributör/Distributør/Dystrybutor/Distributor

Jula Poland Sp. z o.o., ul.

Malborska 49, 03-286 Warszawa, Polska

Jula Norge AS, Solheimsveien 30,

1473 LØRENSKOG

2020-02-10

© Jula AB



**EC DECLARATION OF CONFORMITY
EG FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELE
EF SAMSVARSERKLÆRING
DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE**



Jula AB, Box 363, SE-532 24 SKARA, SWEDEN

certify that the design and manufacturing of this product
intygat att konstruktion och tillverkning av denna produkt
bekrefter at konstruksjon og produksjon av dette produktet
oświadcza, że budowa i sposób produkcji niniejszego produktu



**CHAIN SAW / MOTORSÅG
MOTORSAG / PIŁA ŁAŃCUCHOWA**

45,02cm³

Item number / Artikelnummer / Artikkelnummer / Numer artykułu

006306

conforms to the following directives and standards / överensstämmer med följande direktiv och standarder:
er i samsvar med følgende direktiver og standarder / są zgodne z następującymi dyrektywami i normami:

Machinery Directive 2006/42/EC

EN ISO 11681-1:2011

Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU

EN ISO 14982:2009

Outdoor Noise Directive 2000/14/EC, amended by 2005/88/EC

Measured sound power level on an equipment representative for this type: Uppmätt ljudeffektivnivå på en utrustning som är representativ för denna typ: Mått lydteffektivnivå for utstyr som er representativt for vedkommende type: zmierzony poziom mocy akustycznej urządzenia reprezentatywnego dla danego typu:	Guaranteed sound power level: Garanterad ljudeffektivnivå: Garanteret lydteffektivnivå: Gwarantowana moc akustyczna:	Conformity assessment procedure according to 2000/14/EC: Förfarande för bedömning av överensstämmelse enligt 2000/14/EC: Framgangsmåter for samsvarsvurdering iht. 2000/14/EC: Procedura oceny zgodności na podstawie dyrektywy 2000/14/WE:
109,6 dB(A)	113 dB(A)	Annex V / Bilaga V Vedlegg V / Załącznik V

Where applicable, name and address of the notified body involved:
Där tillämplbart, namn och adress hos involverat kontrollorgan:
Når det kreves, navn og adresse til det aktuelle medde organet:
Jeśli ma zastosowanie - nazwa i adres organu kontrolnego:

Intertek Deutschland GmbH
Stangenstrasse 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen, Germany
NB0905

Where applicable, the number of the EC type-examination certificate:
Där tillämplbart, numret på EG-typkontrollintyget:
Når det kreves, nummeret på typegodkjenningsattesten:
Jeśli ma zastosowanie - numer świadectwa badania typu WE:

18SWH1339-01

This product was CE marked in year -18

Name and address of the person authorised
to compile the technical file:
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za
przygotowanie dokumentacji technicznej:

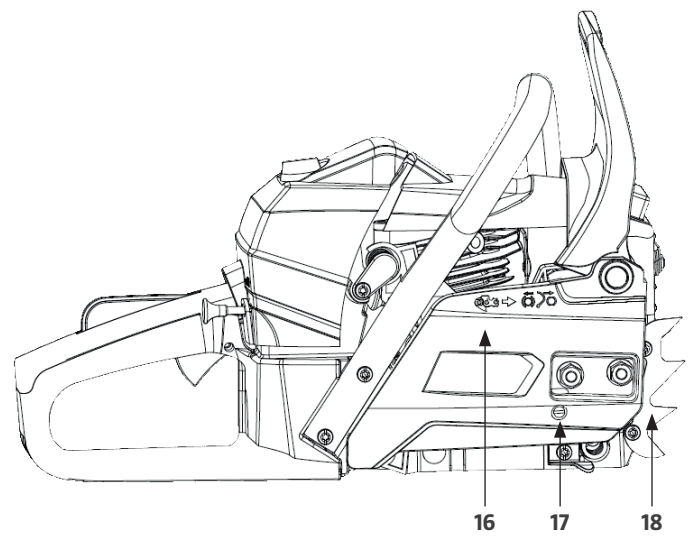
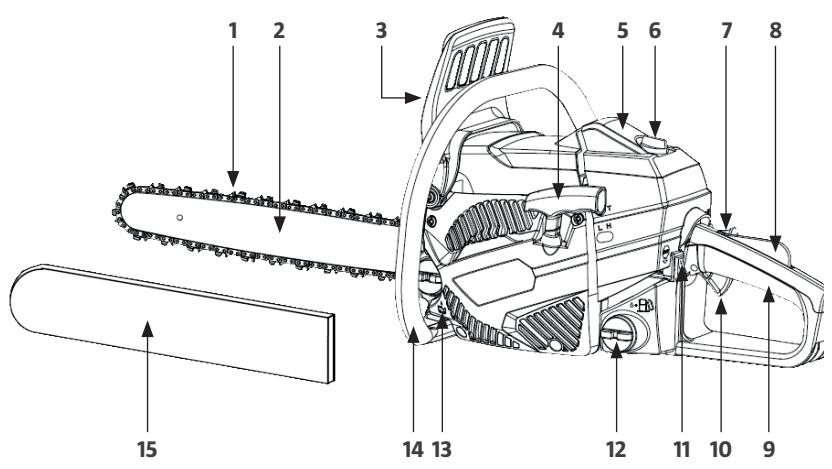
Jonas Backstad
Box 363, SE-532 37 Skara, Sweden

Skara 2018-10-19

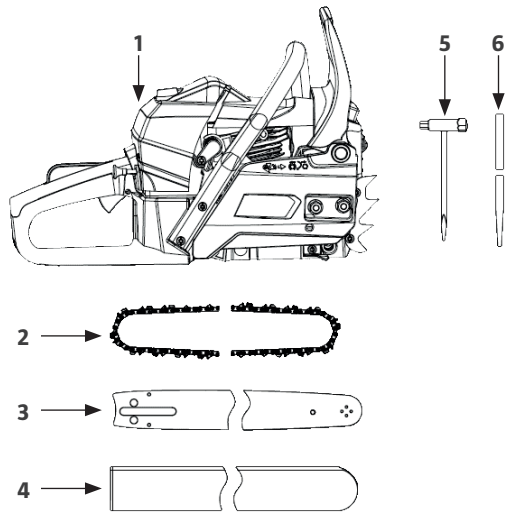
#

Tony Vester
BUSINESS AREA MANAGER

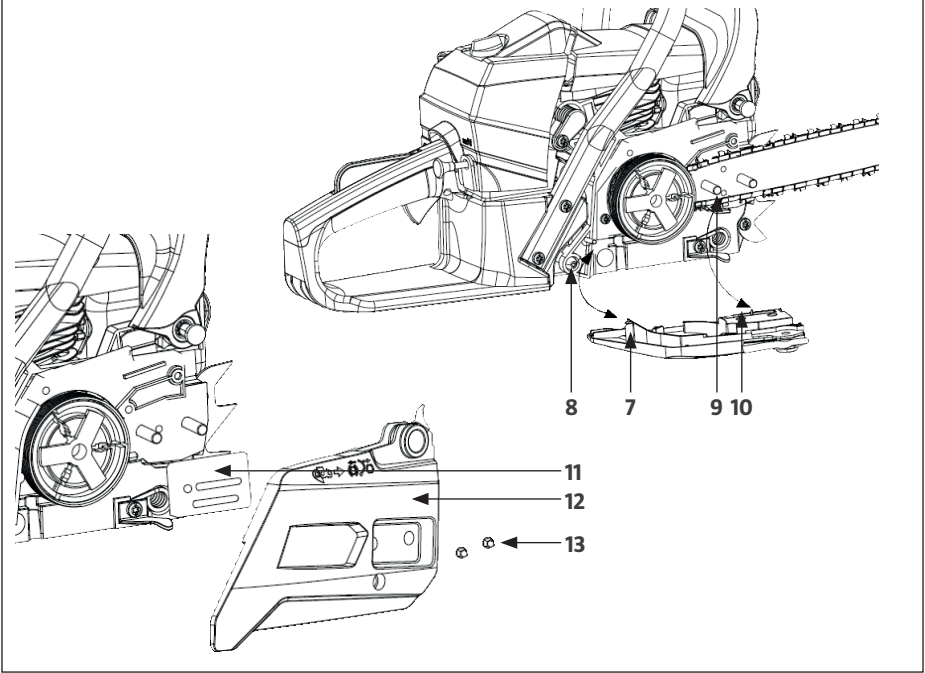
1



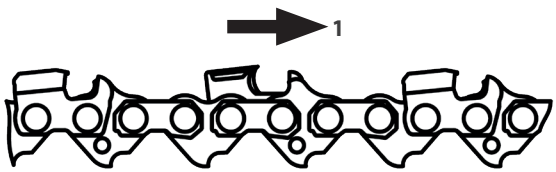
2



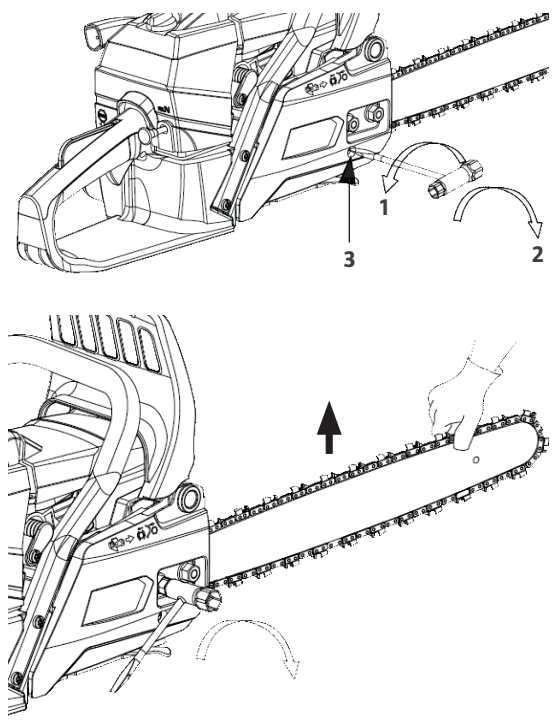
3



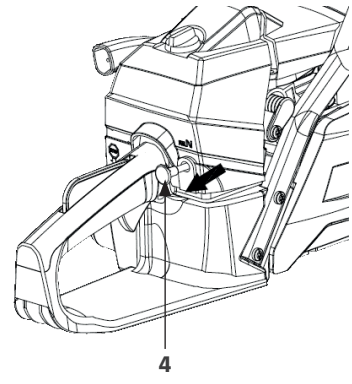
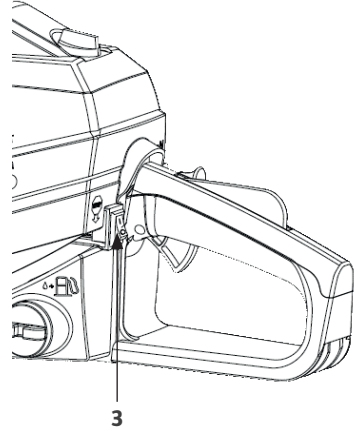
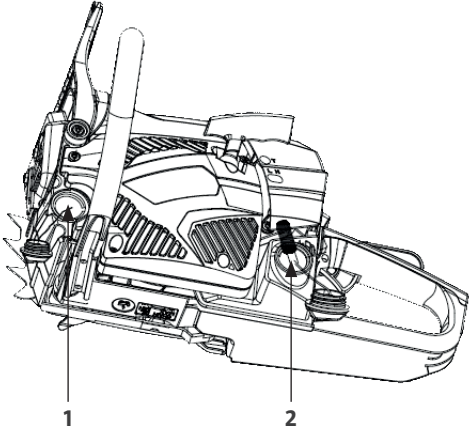
4



5



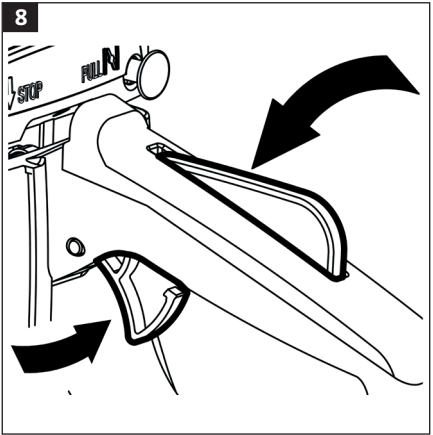
6



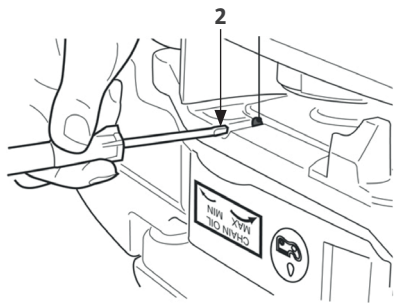
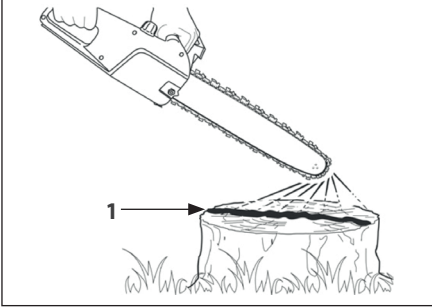
7



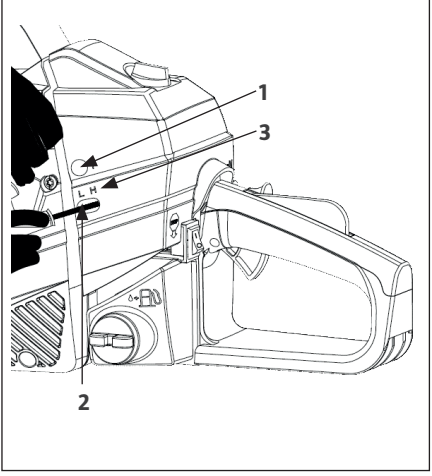
8



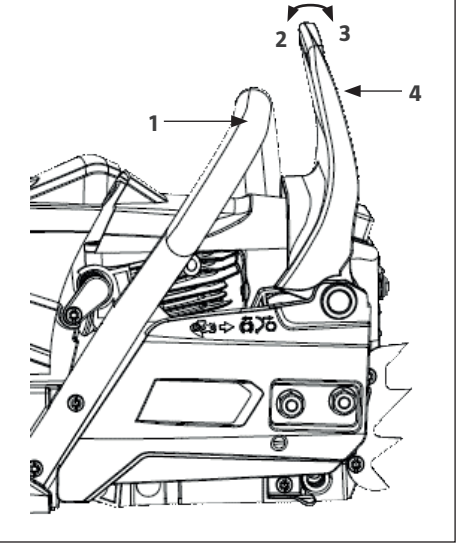
9



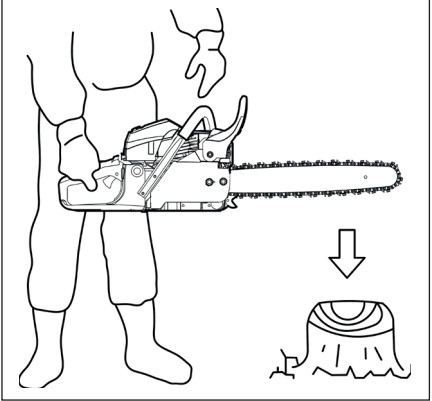
10



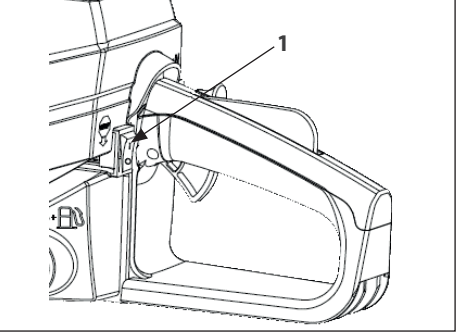
11



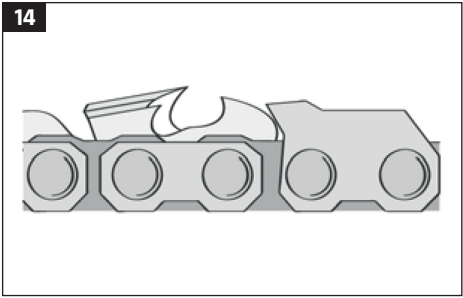
12



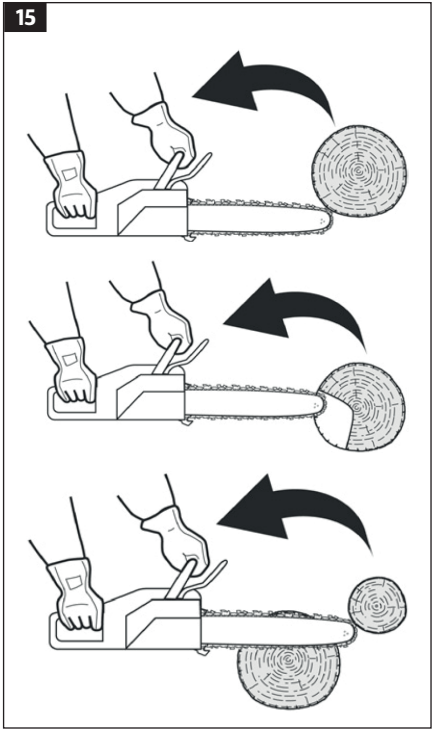
13



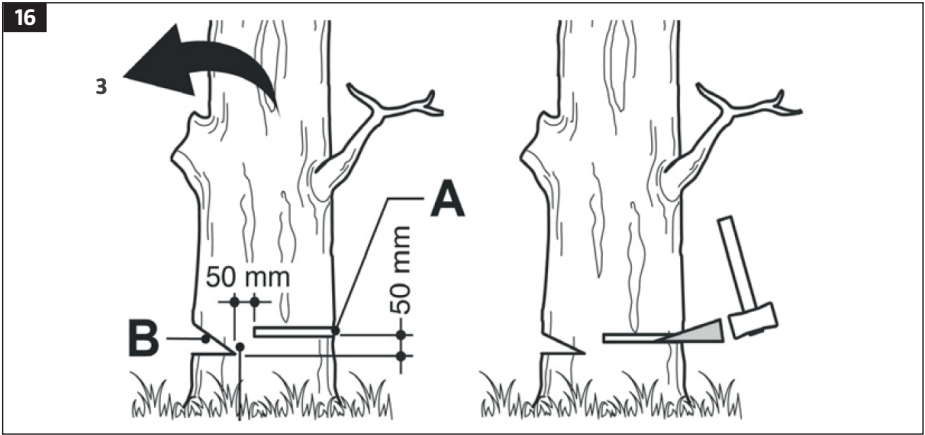
14



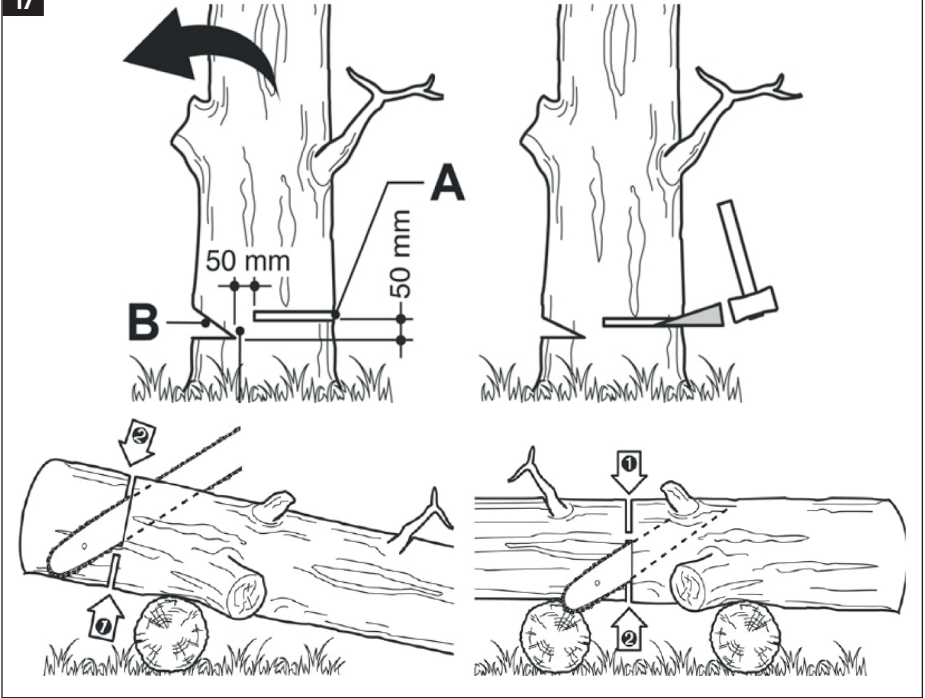
15



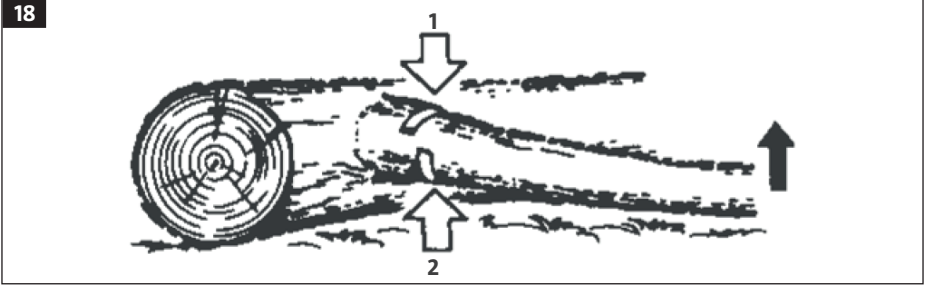
16



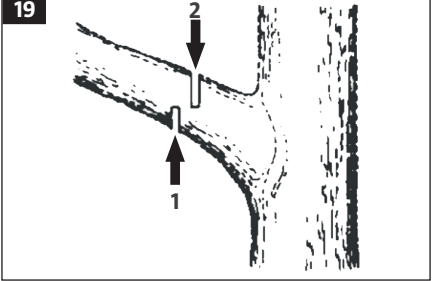
17



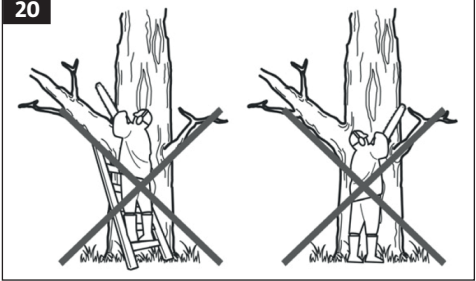
18



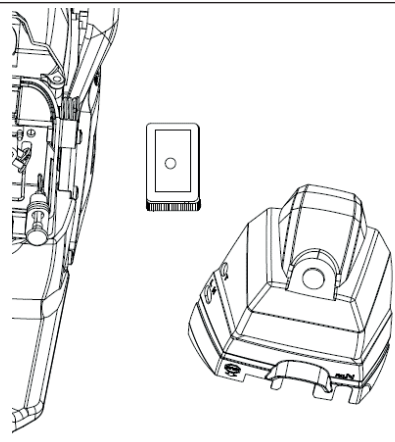
19



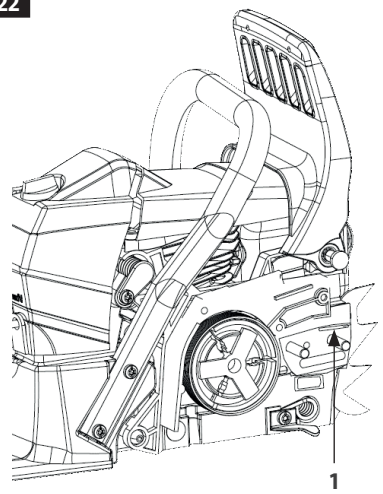
20



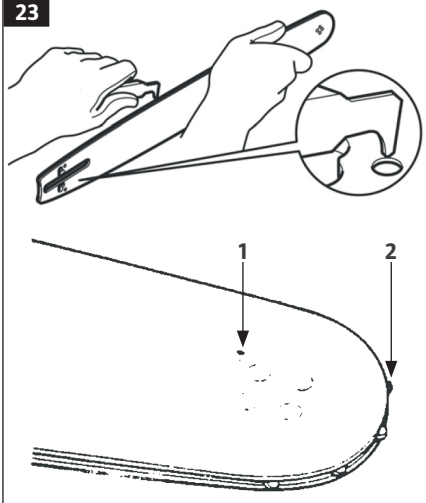
21



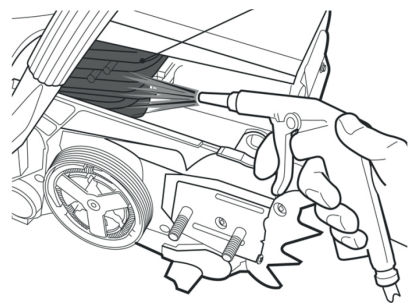
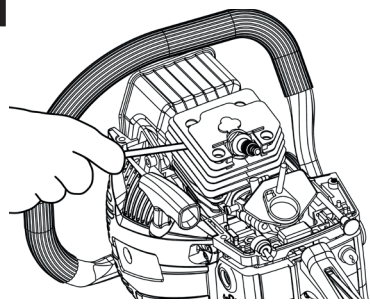
22



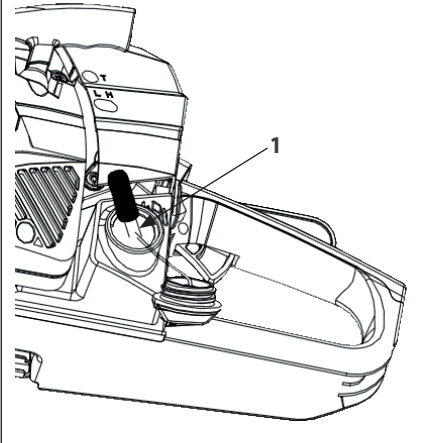
23



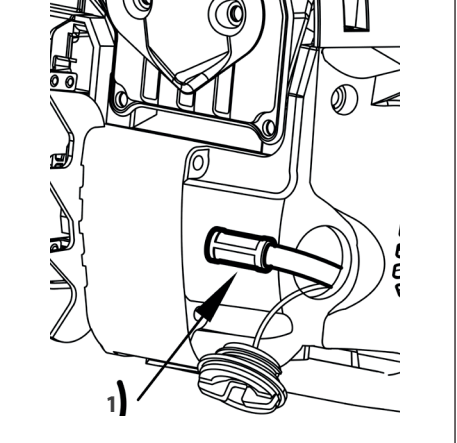
24



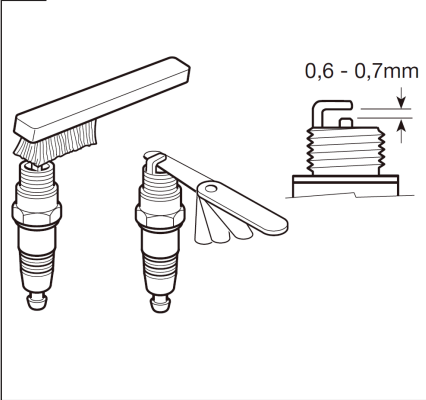
25



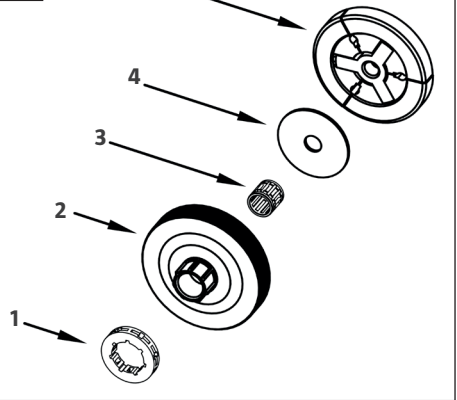
26



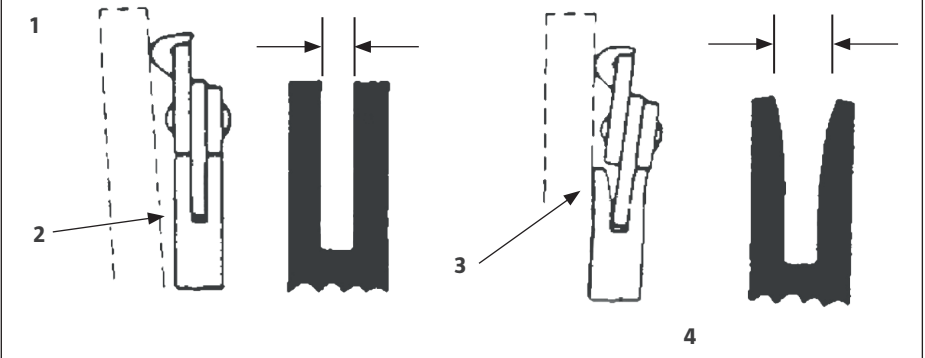
27



28



29



SÄKERHETSANVISNINGAR

- Förvara bruksanvisningen i nära anslutning till motorsågen.
- Följ säkerhetsanvisningarna för att undvika olyckshändelser som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.
- Följ säkerhetsanvisningarna för att undvika skador på produkten.
- Bekanta dig med sågens kontroller så att du kan använda den på ett säkert sätt.
- Följ alltid alla lokala säkerhetsbestämmelser vid användning av motorsågen.
- Misstag i hanteringen kan leda till allvarliga personskador.
- Även vid korrekt användning utgör sågen en viss risk. På grund av sågens karaktär finns följande risker att ta hänsyn till:
 - Kontakt med den oskyddade sågkedjan.
 - Oväntade plötsliga rörelser från svärdet.
 - Hörselskador om inte hörselskydd används.
 - Inandning av skadliga partiklar eller avgaser från motorn.
 - Hudkontakt med bensin.

BULLER

Under normala användningsförhållanden kan motorsågens användare utsättas för ljudnivåer på 80 dB(A) eller mer.

- Det går inte att undvika visst buller från motorsågen.
- Bullrigt arbete bör begränsas till vissa tidsperioder.
- Vila ofta, och arbetstiden kan behöva reduceras till ett minimum.

- Användaren ska ha hörselskydd, vilket även andra i omgivningen kan behöva använda.

VARNING!

Risk för hörselskada. Använd hörselskydd!

VIBRATION

- Vibrationsvärdet under faktisk användning av sågen kan skilja sig från det angivna värdet i bruksanvisningen. Det kan bero på följande orsaker:
 - Huruvida sågen används på rätt sätt.
 - Om sågningen utförs korrekt och i lämpligt material.
 - Om sågen används enligt instruktionerna.
 - Om sågkedjan är tillräckligt vass.
 - Om handtagen är korrekt monterade.
- Om du upplever obehag eller märker att huden missfärgats när du använt sågen, sluta använda den.
- Ta regelbundna raster.

VARNING!

Vibrationsskador kan uppstå om man inte tar tillräckligt långa och frekventa raster.

SÄKER ANVÄNDNING

- Var alltid mycket försiktig vid hantering av bränsle. Torka alltid upp spill, och flytta motorsågen minst tre meter från tankningsstället innan motorn startas.
- Inga antändningskällor (dvs. rökning, öppna lågor eller verktyg som kan orsaka gnistbildning) får förekomma i de utrymmen där bränslet blandas, fylls på och förvaras.

- Rökning är absolut förbjuden vid hantering av bränslen och när motorsågen används.
- Inga obehöriga får befinna sig i närheten av motorsågen när den startas eller används. Åskådare och husdjur får inte beträda arbetsplatsen. Obehöriga ska befinna sig på minst 10 meters avstånd då sågen startas och används.
- Börja inte såga förrän arbetsplatsen är utrymd, du har gott fotfäste och planerat var du ska ta vägen när trädet börjar falla.
- Håll alltid motorsågen stadigt med båda händerna då motorn är igång. Se till att hålla ett fast grepp runt båda handtagen.
- Håll ett ordentligt säkerhetsavstånd till sågkedjan då motorn är igång. Försäkra dig om att sågkedjan inte vidrör något innan du startar motorn.
- När du ska bära motorsågen ska motorn vara avstängd, svärdet och sågkedjan tillbakadragna och ljuddämparen bortvänd från kroppen.
- Kontrollera alltid sågkedjan före varje användningstillfälle och sök efter slitna, lösa eller förändrade delar. Använd aldrig motorsågen om den är skadad, felinställd eller om den inte är fullständigt och säkert ihopsatt. Försäkra dig om att sågkedjan slutar att röra sig så snart du släpper gasreglaget.
- All service av motorsågen, med undantag för vad som specifikt anges i denna bruksanvisning, ska utföras av behörig serviceverkstad (felaktigt utförd service, framför allt av svänghjulet, kan leda till allvarliga olyckor och till att motorsågen blir förstörd).
- Stäng alltid av motorn innan du sätter

ned sågen på marken.

- Var mycket försiktig vid sågning av buskar och sly eftersom dessa kan fastna i sågkedjan och piska till dig eller få dig att tappa balansen.
- Om du sågar en gren som hålls spänd, var försiktig så att grenen inte träffar dig i samma ögonblick den sågats av helt.
- Håll handtagen torra, rena och fria från olja och bränsle.
- Var uppmärksam på risken för kast. Om sågkedjan längst upp på toppen av svärdet kommer i kontakt med ett föremål "kastas" hela sågen uppåt, snabbt och kraftigt. Detta är ett kast, och kan leda till att du fullständigt förlorar kontrollen över sågen.
- Vid transport av motorsågen ska skyddet för sågsvärdet alltid sitta på.
- Placera sågen omsorgsfullt inför transporten så att inget bränsle kan läcka ut och så att själva sågen inte kan komma till skada.

FÖRE ANVÄNDNING


- Använd aldrig motorsågen om du är trött, sjuk, upprörd eller påverkad av alkohol, droger eller läkemedel.
- Använd endast motorsågen i välventilerade utrymmen. Starta och kör aldrig motorn inomhus. Avgaserna innehåller livsfarlig kolmonoxid.
- Såga aldrig när det blåser kraftigt, om vädret är dåligt, om sikten är begränsad eller när det är mycket varmt eller kallt. Kontrollera alltid om trädet har döda grenar som kan ramla ned under fällningen.

- Använd hals säkra skyddsskor, tättsittande kläder, hörselskydd, skyddsglasögon och hjälm. Använd också vibrationsdämpande skyddshandskar.
- Nedanstående försiktighetsåtgärder rekommenderas för att minska risken för kroppsskador. Även om dessa försiktighetsåtgärder iaktas är det ingen garanti för att undvika skador.
 - Håll kroppen varm, i synnerhet huvud, hals, fötter, vrist, händer och handleder.
 - Stimulera blodcirkulationen genom att ta regelbundna raster för att sträcka på armarna.
 - Undvik även rökning.
 - Håll sågkedjan väl slipad och se till att hela sågen är välvårdad. Är kedjan slö tar sågningen längre tid, och kroppen utsätts för betydligt mer vibrationer om man måste pressa den slöa kedjan mot träet. En såg med löst sittande delar eller skadade/slitna vibrationsdämpare brukar också viblera mer.
 - Använd inte sågen alltför lång tid i sträck.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR ATT UNDVIKA KAST


- Kast kan inträffa när sågsvärdets topp vidrör ett föremål eller om svärdet fastnar i träet (ofta på grund av ett för snävt sågsnitt). I olyckliga fall kan ett kast innebära att sågsvärdet blixtnabbt slungas uppåt och bakåt, mot användaren. Om sågkedjan fastnar i närheten av svärdets topp kan det innebära att svärdet snabbt och hårt trycks bakåt mot användaren. Båda dessa händelser kan göra att du helt tappar kontrollen över sågen, vilket kan orsaka allvarliga personskador.
- Förlita dig aldrig uteslutande på de säkerhetsanordningar som finns inbyggda i sågen. Den som använder en motorsåg måste själv vidta ett antal försiktighetsåtgärder för att undvika olyckshändelser:
 - Om du lär dig hur detta med kast fungerar kan du undvika att bli överraskad när det väl inträffar. Det är ofta överraskningsmomentet som orsakar olyckan.
 - Håll sågen ordentligt med båda händerna. Ha alltid högerhanden på det bakre handtaget, och vänsterhanden på det främre, så snart motorn är igång. Ha alltid ett fast grepp runt handtagen och använd alla fingrarna. Ett fast grepp hjälper dig att bemöta ett kast och behålla kontrollen över sågen. Släpp aldrig taget.
 - Kontrollera att arbetsplatsen är fri från hinder. Se till att svärdets topp inte kan komma i kontakt med dolda stockar, grenar eller andra hinder medan arbetet pågår.
 - Såga med hög hastighet.
 - Håll aldrig sågen för långt ifrån dig, och håll den aldrig över axelhöjd.
 - Följ tillverkarens anvisningar för att slipa och vårda sågkedjan.
 - Använd endast utbytessvärd och -kedjor i enlighet med tillverkarens rekommendationer.

SYMBOL	
	Läs, förstå och iaktta alla varningar.
	Läs bruksanvisningen innan motorsågen används.
	Godkänd enligt gällande EU-direktiv.
	Källsorteras som elskrot.
	WARNING! Risk för kast. Var försiktig och undvik att få kast med motorsågen. Såga inte med svärdets topp.
	Använd aldrig sågen med bara en hand.
	Håll alltid sågen med båda händerna.
	Använd hörselskydd, skyddshjälm och skyddsglasögon eller visir.
	Använd vibrationsdämpande skyddshandskar.

	Använd skyddsskor med halksäkra sulor.
---	--

Motorsågen är märkt med präglade symboler för säker användning och skötsel. Var uppmärksam på dessa symboler:

	Öppning för påfyllning av bränsleblandning.
	Öppning för påfyllning av kedjeolja.
	Flytta strömbrytaren till läget "0" för att stoppa motorn omedelbart.
	Dra ut choken för att stänga den, tryck in choken för att öppna den.
	Använd en skruvmejsel för att vrida skruven mot "MAX" för att öka mängden kedjeolja eller mot "MIN" för att minska mängden kedjeolja.
H	Skruven under "H" reglerar bränsleblandningen för hög såghastighet.
L	Skruven under "L" reglerar bränsleblandningen för låg såghastighet.
T	Skruven under "T" justerar tomgångshastigheten.
	Visar åt vilket håll kedjebromsen inaktiveras (vit pil) och aktiveras (svart pil).

	Visar åt vilket håll sågkedjan ska monteras.
	Manuell motorstart.
	Garanterad ljudeffektnivå.

TEKNISKA DATA

Cylindervolym	45 cm ²
Motoreffekt	1,7 kW
Bränsle	Blandning 40 delar blyfri bensin till 1 del 2-taktsolja
Bränsletankens volym	530 ml
Sågkedjeolja	Motorolja SAE10W-30
Oljetankens volym	250 ml
Förgasare	Membrantyp
Bränsleförbrukning vid max. motoreffekt	440 g/kWh
Varvtal, obelastad	3000±400 varv/min
Max. varvtal med sågsvärd och sågkedja	12000 varv/min
Max. kedjehastighet	23,1 m/s
Tändsystem	Kapacitivt tändsystem med tändförställning
Tändstift	BOSCH/L8RTF, CHAMPION/RCJ7Y, NGK/BPMR7A
Smörjsystem	Mekanisk kolvpump med justeringsvred
Kedjejul, antal tänder x delning	7 T x 0,325"
Mått	430 x 260 x 290 mm
Vikt	5,58 kg
Ljudtrycksnivå (vid arbetsposition), LpA	101,1 dB(A)
Osäkerhet, KpA	3 dB(A)
Ljudeffektnivå, LwA	109,6 dB(A)
Osäkerhet KWA	3 dB(A)
Vibration	
Främre handtag	8,78 m/s ²

Bakre handtag	7,09 m/s ²
Osäkerhet	1,5 m/s ²

SÅGKEDJA/ SVÄRD

13"/33 cm/0,325"/1,5 mm/ 56 st.

STANDARDSER OCH DIREKTIV

- EN 11681-1:2011 - Motorsågar för skogsarbete.
- 2006/42/EG - Maskindirektiv.
- EN ISO 22868 - Skogsmaskiner och trädgårdsmaskiner - Bestämning av ljudnivå för bärbara, handhållna maskiner med inbyggd förbränningsmotor.
- EN ISO 22867 - Bärbara, handhållna skogs- och trädgårdsmaskiner med integrerad förbränningsmotor - Regler för vibrationsprovning - Vibrationer i handtag.

VIKTIGT!

- **Använd alltid hörselskydd!**
- **Det deklarerade värdet för vibration och buller, som har uppmätts i enlighet med standardiserad testmetod, kan användas för att jämföra olika verktyg med varandra och för en preliminär bedömning av exponering. Mätvärdena har fastställts i enlighet med EN 11681-1:2011.**

VARNING!

Den faktiska vibrations- och bullernivån under användning av verktyg kan skilja sig från det angivna totalvärdet beroende på hur verktyget används samt vilket material som bearbetas. Identifiera därför de säkerhetsåtgärder som krävs för att skydda användaren baserat på en uppskattning av exponering i verkliga driftförhållanden (som tar hänsyn till alla delar av arbetscykeln såsom tiden när verktyget är avstängt och när den körs på tomgång, utöver igångsättningstiden).

BESKRIVNING

1. Sågkedja
2. Sågsvärd
3. Kastskydd
4. Starthandtag
5. Luftfilterkåpa
6. Handtagsmutter
7. Chokereglage
8. Spärr för gasreglage
9. Bakre handtag
10. Gasreglage
11. Motorströmbrytare
12. Bränsletank
13. Oljetank
14. Främre handtag
15. Sågsvärdsskydd
16. Kopplingskåpa
17. Kedjespännare
18. Gripklo

BILD 1

FÖRPACKNINGENS INNEHÅLL

1. Motorenhet
2. Sågkedja
3. Sågsvärd
4. Sågsvärdsskydd
5. Tändstiftsnyckel
6. Fil

BILD 2

MONTERING

SVÄRD OCH SÅGKEDJA

7. Hål
8. Stift
9. Hål

10. Kedjespänningsmutter
11. Distans
12. Kopplingskåpa
13. Muttrar M8

BILD 3

1. Dra kastskyddet mot det främre handtaget för att kontrollera att inte kedjebromsen är ansatt.
2. Lossa det två muttrarna (13) och avlägsna kopplingskåpan (12) och distansen (11).
3. Passa in kedjan runt kedjehjulet och lägg den runt sågsvärdet. Montera sågsvärdet på motorenheten. Passa in kedjespänningsmuttern (10) i det nedre hålet (9) i svärdet, montera kopplingskåpan och dra åt monteringsmuttern med fingrarna. Kontrollera att stiftet (8) på kopplingskåpan har gått in i hålet (7) på vevhuset.
4. Var noga med att montera sågkedjan med rätt rörelseriktning.
 1. Rörelseriktning

BILD 4

5. Håll upp sågsvärdets spets och justera sågkedjans spänning genom att vrida spännskruven tills sidolänkarna nätt och jämnt rör vid svärdets undersida.
 1. Lossa
 2. Dra åt
 3. Sidospänning

BILD 5

6. Håll upp sågsvärdets spets och dra åt de två muttrarna (12–15 Nm). Dra runt sågkedjan för hand för att kontrollera att den rör sig lätt och jämnt och är lagom hårt spänd. Lossa kedjekåpan och justera igen, om så behövs.
7. Vrid spännskruven medurs för att öka kedjespänningen eller moturs för att minska kedjespänningen.

VARNING!

Sågkedjan är mycket vass. Använd skyddshandskar.

VIKTIGT!

- Det är mycket viktigt att kedjan är korrekt spänd, annars slits den fort och kan hoppa av från svärdet. Kontrollera kedjespänningen ofta, i synnerhet på nya kedjor, som blir längre vid användning.
- Använd aldrig motorsågen utan monterad gripklo. Montera gripklon fram till på motorsågen med de två skruvarna.

HANDHAVANDE**BRÄNSLE OCH SÅGKEDJEOLJA**

Använd bensen blandad med 2-taktsolja av god kvalitet, avsedd för luftkylda 2-taktsmotorer.

Rekommenderat blandningsförhållande.

40 delar bensen till 1 del olja ELLER 25 delar bensen till 1 del olja. Motorn är avsedd för blyfri bensen.

Bensen (L)	2-taktsolja (ml)	
	2,5 % (1:40)	4 % (1:25)
1	25	40
5	125	200
10	250	400
20	500	800

VARNING!

Bensen är starkt antändligt och kan under vissa omständigheter vara explosivt. Undvik antändningskällor som rökning, öppen låga, elektriska gnistor etc.

VIKTIGT!

- Använd inte ren bensen utan oljetillsats, det förstör snabbt motorn.

- Använd aldrig olja avsedd för 4-taktsmotorer eller för vattenkylda 2-taktsmotorer. Sådan olja kan förorena tändstift och avgasport eller göra att motorn kärvar.

BLANDNING AV BRÄNSLE

1. Mät upp korrekta volymer av bensen och olja.
2. Häll lite bensen i en ren, godkänd bränslebehållare.
3. Häll i all olja och blanda.
4. Häll i resten av bensen och blanda igen under minst 1 minut.
5. Märk behållaren tydligt för att förhindra förväxling.

SÅGKEDJEOLJA

Använd endast olja som är speciellt avsedd för smörjning av sågkedjor.

OBS!

Spillolja, motorolja eller liknande ger inte tillräcklig smörjning och kan medföra egendomsskada.

ANVÄNDNING**START AV MOTOR**

1. Skruva av tanklocket och oljepåfyllningslocket och placera locken på dammfritt ställe.
2. Fyll bränsletanken med oljeblandad bensen och fyll oljetanken till 80 % med sågkedjeolja.
3. Skruva tillbaka tanklocket och oljepåfyllningslocket och torka bort eventuellt spill.
4. Sätt motorströmbrytaren till läge I.
 1. Olja
 2. Bränsle

3. Motorströmbrytare
4. Chokereglage

BILD 6

5. Dra ut chokereglaget. Choken stängs och gasreglaget försätts i startläge

OBS!

- **Låt choken vara öppen om motorn startas om kort efter att den stängts av.**
 - **När chokereglaget dragits ut går det inte tillbaka till körläge ens om gasreglaget trycks in eller chokereglaget trycks ned. Tryck på gasreglaget för att återföra chokereglaget till körläge.**
6. Tryck kastskyddet nedåt och framåt för att ansätta kedjebromsen.
 7. Tryck motorsågen stadigt mot marken, med foten i det nedre handtaget. Dra kraftigt i startsnöret.

BILD 7

8. När motorn börjar tända, tryck in gasreglaget så att chokereglaget återgår till körläge och dra i startsnöret igen för att starta motorn.

BILD 8

9. Dra kastskyddet mot det främre handtaget för att frigöra kedjebromsen. Varmkör motorn med gasreglaget något intryckt.

VARNING!

Kontrollera att sågkedjan inte är i kontakt med underlaget eller något föremål när motorsågen startas. Kontrollera före varje start att kedjebromsen är ansatt.

KONTROLL AV SÅGKEDJEOLJA

1. När motorn startats, låt kedjan rotera med medelhög hastighet och titta efter oljestänk.
2. Oljeflödet kan justeras med en skruvmejsel, som sticks in i hålet nedtill på kopplingsidan.

3. Ställ in lämpligt oljeflöde för arbetsförhållandena.
4. Vrid moturs för att öka oljeflödet.
5. Vrid medurs för att minska oljeflödet.

1. *Sågkedjeolja.*
2. *Vred för inställning av kedjesmörjning.*

BILD 9**VIKTIGT!**

Oljetanken ska vara nästan tom när bränslet i tanken är slut. Fyll oljetanken vid varje bränslepåfyllning.

FUNKTIONSKONTROLL AV KOPPLING

Kontrollera före varje användning att sågkedjan inte rör sig när motorn går på tomgång.

JUSTERING AV FÖRGASARE

Förgasaren är justerad från fabrik, men kan behöva finjusteras beroende på driftförhållandena.

Innan förgasaren justeras, kontrollera att luft- och bränslefilter är rena och att lämplig bränsleblandning används.

Följ anvisningarna nedan för att justera:

1. Skruvarna H och L kan endast vridas enligt nedan.
 - Skruv H – 1/4 varv.
 - Skruv L – 1/4 varv.
2. Starta motorn och låt den varmköras några minuter på lågt varvtal.
3. Vrid tomgångsskruven (T) moturs tills sågkedjan slutar röra sig. Vrid skruven medurs om tomgångsvarvtalet är för lågt.
4. Gör ett provsnitt. Justera skruven H för att få bästa sågeffekt, inte för maximalt varvtal.
 1. *Skriv för tomgångsinställning.*

2. *Skruv L*
3. *Skruv H*

BILD 10**VIKTIGT!**

Sågsvärdet ska vara monterat när förgasaren justeras.

KEDJEBROMS

Kedjebromsen stoppar sågkedjan omedelbart vid eventuell kast.

Vid kast ansätts kedjebromsen automatiskt genom att kastskyddet utlöses. Den kan också ansättas manuellt genom att kastskyddet trycks nedåt och framåt.

När bromsen är ansatt fälls en vit kon upp vid kastskyddets bas.

1. *Främre handtag*
2. *Frigöring*
3. *Ansättning*
4. *Kastskydd*

BILD 11

För att frigöra kedjebromsen, dra kastskyddet mot det främre handtaget tills ett klickande ljud hörs.

VARNING!

Släpp gasreglaget när bromsen ansätts, för att sänka motorvarvtalet. Körning med högt varvtal när bromsen är ansatt gör att kopplingen blir varm och kan medföra egendomsskada. Kontrollera före varje användning att kastskydd och kedjebroms fungerar korrekt.

Kontroll

1. Stäng av motorn.
2. Håll motorsågen horisontellt, släpp det främre handtaget och låt motorsågen falla ned så att sågsvärdets spets slår

emot en stubbe eller liknande. Kontrollera att kedjebromsen ansätts. Funktionen varierar beroende på svärdlängden.

3. Använd inte motorsågen om inte kastskyddet och kedjebromsen fungerar korrekt. Lämna den till en behörig serviceverkstad för kontroll och reparation.

BILD 12**Avstängning av motorn**

1. Släpp gasreglaget och låt motorn gå på tomgång några minuter.
2. Sätt motorströmbrytaren i läge O (avstängt läge).

1. *Motorströmbrytare*

BILD 13**SÅGNING****VARNING!**

- **Läs alla anvisningar och säkerhetsanvisningar och bekanta dig med motorsågens reglage och användning.**
- **Om inte alla anvisningar och säkerhetsanvisningar följs finns risk för dödsfall, personskada och/eller egendomsskada.**
- **Motorsågen är avsedd för sågning av trä. Försök aldrig såga andra material, det ökar risken för kast och/eller vibration och medför risk för dödsfall, personskada och/eller egendomsskada. Använd inte motorsågen för att bända, lyfta eller flytta föremål eller för att klyva. Montera aldrig motorsågen på stativ eller liknande. Koppla aldrig någon utrustning till kraftuttagen, vilken inte rekommenderas av tillverkaren.**
- **Tvinga inte motorsågen. Kör motor med fullgas och tryck lätt på motorsågen.**

- **Kontrollera före varje användning att motorsågen är fri från skador. Om motorsågen tappas eller slår emot någonting, stäng av motorn, vänta tills alla rörliga delar stannat helt och kontrollera att motorsågen inte är skadad.**
- **Kör inte motorn med högt varvtal om kedjan fastnat i snittet, det kan skada kopplingen. Försök inte dra loss kedjan om den fastnat i snittet. Öppna snittet med kil eller hävstång för att frigöra kedjan.**

BILD 14

Se upp för kast

Motorsågen har ett kastskydd, som ansätter kedjebromsen och stoppar kedjan vid eventuellt kast.

- Kontrollera före varje användning att kastskyddet fungerar, genom att köra motorn med fullgas ett par sekunder och sedan trycka kastskyddet framåt. Kedjan ska stanna omedelbart även när motorn arbetar med fullgas. Om kedjan inte stannar omedelbart, eller inte stannar alls, måste bromsband och kopplingstrumma bytas.
- Använd aldrig motorsågen om inte kastskyddet och kedjebromsen fungerar korrekt. Kontrollera ovillkorligen att kastskyddet fungerar korrekt innan motorsågen används.
- Se till att sågkedjan är skarp, för att minska risken för kast.
- Avlägsna eller förbikoppla aldrig någon del av motorsågens säkerhetsanordningar – risk för dödsfall och/eller allvarlig personskada till följd av kast. Även bristande underhåll och felaktig montering av sågsvärd eller sågkedja ökar risken för kast.

BILD 15

Fällning av träd

1. Studera vindriktningen, trädets lutning, kronans tyngdpunkt och andra faktorer. Beakta också hur röjningsarbetet efter fällningen ska utföras.
2. Röj arbetsområdet och planera och röj en flyktväg innan fällningsarbetet inleds.
3. Gör ett riktskär genom cirka 1/3 av trädstammens diameter, på den sida trädet ska fällas åt.
4. Såga fällskäret från trädets andra sida, strax ovanför riktskärets botten.
 - A. *Riktskär*
 - B. *Fällskär*
3. *Fällningsriktning*

BILD 16

VARNING!

Varna alla som vistas i området innan fällningsarbetet inleds.

KAPNING OCH KVISTNING

- Kontrollera före sågning hur stocken eller grenen är böjbelastad.
- Gör alltid det sista skäret från den icke komprimerade sidan, för att undvika att sågsvärdet kläms fast i snittet.

VARNING!

1. **Se alltid till att ha säkert fotfäste och god balans och kontrollera att trädet ligger stadigt.**
2. **Var uppmärksam på att kapade delar av stockar kan rulla.**
3. **Läs alla säkerhetsanvisningar rörande kast före användning.**

Kapning av stock på marken

Såga halvvägs genom stocken, vänd stocken och kapa från motsatt sida.

Kapning av stock på upplag

- I område A i bilden, kapa en tredjedel av stockens tjocklek underifrån och upp och resten uppifrån.
- I område B i bilden, kapa en tredjedel av stockens tjocklek uppifrån och ned och resten underifrån.

BILD 17

Kvistning av fällda träd

Kontrollera först hur grenen är böjbelastad. Gör sedan ett grunt skär från den komprimerade sidan, för att förhindra att grenen trasas sönder. Kapa sedan grenen från motsatt sida.

BILD 18

VARNING!

Grenar som är i spänn kan fjädra iväg när de kapas.

Beskrivning

Gör först ett skär underifrån och kapa sedan uppifrån.

BILD 19

VARNING!

1. Använd aldrig motorsågen från stege, träd eller annan instabil plats. Ha hela tiden säkert fotfäste och god balans.
2. Sträck dig inte för långt.
3. Såga aldrig ovanför axelhöjd.
4. Hantera alltid motorsågen med båda händerna.

BILD 20

- Vid kapning, ansätt alltid gripklon mot virket innan sågningen inleds. Tryck gripklon mot stocken genom att trycka på det bakre handtaget. Tryck det främre handtaget i snittets riktning. Håll gripklon tryckt mot virket för att styra sågsvärdet. Gripklon ökar säkerheten,

minskar vibrationer och gör att arbetet kräver mindre kraft vid kapning av stockar och tjocka grenar.

- Om det finns hinder mellan motorsågen och det som ska kapas, stäng av motorsågen, vänta tills alla rörliga delar har stannat helt och sätt ned motorsågen. Använd skyddshandskar och avlägsna hindret. Om kedjan måste demonteras, följ anvisningarna i denna bruksanvisning. Provkör alltid motorsågen efter rengöring, justering, filning och/eller byte av sågkedja. Om motorsågen vibrerar eller låter onormalt, låt kontrollera och reparera den före användning.

UNDERHÅLL

VARNING!

- Stäng av motorsågen, vänta tills alla rörliga delar har stannat helt och låt motorsågen svalna före rengöring, kontroll, underhåll och/eller reparation. Lossa tändstiftskabeln så att motorsågen inte kan startas.
- Följ underhållsanvisningarna för bästa funktion och livslängd. Felaktigt underhåll kan medföra allvarlig personskada och/eller egendomsskada.

EFTER VARJE ANVÄNDNING.

Luftfilter

- Damm på filtrets yta kan avlägsnas genom att filtrets hörn knackas mot hårt underlag.
- Rengör filtermaskorna genom att dela filtret och rengöra med borste och bensin eller genom att blåsa från insidan med tryckluft.
- Sätt ihop genom att trycka samman delarna tills de klickar på plats.

BILD 21

Smörjhål

Demontera sågsvärdet och kontrollera att inte smörjhålet är igensatt.

1. *Smörjhål*

BILD 22

Sågsvärd

Demontera sågsvärdet och avlägsna damm och spån från smörjhålet och från spåret i svärdet. Smörj noshjulet genom smörjhålet i svärdets spets.

1. *Smörjhål*
2. *Kedjehjul*

BILD 23

Övrigt

- Kontrollera att inget bränsleläckage föreligger och att inga delar är lösa eller skadade.
- Kontrollera i synnerhet handtagens fästen och sågsvärdets festsättning.
- Låt kontrollera och reparera motorsågen innan den används igen.

VARNING!

Använd inte motorsågen om den är skadad.

KONTROLLPUNKTER

Motorns kylflänsar

Damm och föroreningar mellan kylflänsarna försämrar kylningen och kan göra att motorn överhettas.

1. Demontera regelbundet luftfilter och motorkåpa och rengör kylflänsarna vid behov.
2. Vid återmontering av motorkåpan, kontrollera att kablar och genomföringar är korrekt placerade.

BILD 24

Bränslefilter

1. Ta ut bränslefiltret genom påfyllningsöppningen med hjälp av en ståltrådkrok.
2. Demontera filtret och rengör det med bensin, eller byt ut det, om så behövs.

1. *Bränslefilter.*

BILD 25

VIKTIGT!

- **Säkra sugledningens ände med en klämma när filtret demonteras.**
- **Var försiktig så inte filterfibrer, damm eller andra föroreningar kommer in i sugledningen när filtret monteras.**

Oljjetank

1. Ta ut oljefiltret genom påfyllningsöppningen med hjälp av en ståltrådkrok och rengör filtret med bensin.
2. Var noga med att sätta tillbaka filtret i främre högra hörnet. Avlägsna eventuella föroreningar i tanken.

1. *Oljefilter.*

BILD 26

Tändstift

Rengör elektroderna med stålborste och justera gnistgapet till 0,65 mm om så behövs.

Tändstiftstyp: BOSCH/L8RTF, CHAMPION/R CJ7Y, NGK/BPMR7A.

BILD 27

Kedjehjul

- Kontrollera att kedjehjulet inte har sprickor eller slitageskador som kan påverka kedjans rörelse.

- Byt ut kedjehjulet om det är slitet eller skadat.
- Montera aldrig en ny sågkedja på slitet kedjehjul eller en sliten sågkedja på nytt kedjehjul.

1. *Kedjehjul*
2. *Kopplingstrumma*
3. *Nållager*
4. *Bricka*
5. *Kopplingsblock*

BILD 28

Främre och bakre dämpare

- Byt ut om fästet flagar eller om gummidelen har sprickor.

UNDERHÅLL AV SVÄRD OCH SÅGKEDJA

Se till att sågkedjan alltid är skarp, för jämn och säker funktion. Sågkedjan ska filas när något av nedanstående inträffar:

- Sågspånet blir pulveraktigt.
- Det krävs med kraft för att såga.
- Snittet blir inte rakt.
- Motorsågen vibrerar mer.
- Bränsleförbrukningen ökar.

Filning av skärtänder

- Kontrollera att sågkedjan är korrekt och stadigt monterad.
 - Stäng av motorn, vänta tills alla rörliga delar har stannat helt och koppla bort tändkabeln från tändstiftet.
 - Använd rundfil av lämplig diameter för den aktuella kedjan.
1. Placera filen mot skärtanden och tryck framåt som bilden i tabellen på nästa sida visar.

2. Håll filen enligt bilden i tabellen på nästa sida visar.
3. När samtliga skärtänder filats, kontrollera underställningsklackarna och fila dem till korrekt höjd som bilden visar i tabellen på nästa sida.

VARNING!

- **Vid filning av skärtänder, använd skyddshandskar.**
- **Runda alltid framkanten för att minska risken för kast eller för att sidolänkar brister.**
- **Kontrollera att samtliga skärlänkar har samma längd och kantvinklar.**

Sågsvärd

- Vänd sågsvärdet regelbundet, så att det slits jämnt.
- Kontrollera att svärdet inte är skevt. Kontrollera spåret med avseende på slitage. Lägg en linjal eller liknande mellan svärdet och utsidan av en skärtand. Om det är en spalt mellan linjalen och svärdet är spåret normalt. I annat fall är spåret slitet och svärdet bör repareras eller bytas ut.

1. *Linjal*
2. *Spalt*
3. *Ingen spalt*
4. *Kedjan lutar*

BILD 29

- Använd endast sågsvärd och sågkedja som anges i tabellen på nästa sida. Andra kombinationer medför risk för dödsfall, allvarlig personskada och/eller egendomsskada.






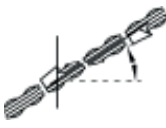


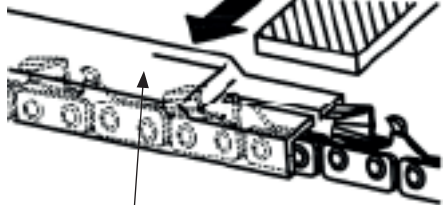
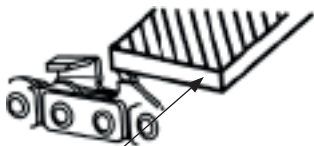
FÖRVARING

- Töm bränsletanken och kör motorsågen tills motorn stannar av bränslebrist.

- Töm oljetanken.
- Rengör motorsågen.
- Förvara motorsågen torrt och oåtkomligt för barn.

AVFALLSHANTERING

- Överblivet och begagnat bränsle och smörjmedel ska avfallshanteras i enlighet med gällande regler.
- Uttjänt produkt ska avfallshanteras i enlighet med gällande regler.

Fildiameter	Filningsvinkel	Eggvinkel	Stötvinkel (55°)	Höjd för underställningsklack
				
	Filklovens vridningsvinkel	Filklovens lutningsvinkel	Sidovinkel	
				
3/16"/4,8 mm	30°	10°	85°	0,025"
				
Underställningsklack			Fil	

FELSÖKNING

Problem	Orsak	Åtgärd
Motorsågen startar inte.	Olämplig bränsleblandning eller vatten i bränslet.	Byt ut mot rent, färskt bränsle av rätt typ.
	Motorn är sur.	Ta ut och torka tändstiftet.
	Ingen gnista.	Dra sedan i startsnöret igen utan att choka. Byt ut tändstiftet.
Motorn är svag, varvar inte upp, ojämn tomgång.	Olämplig bränsleblandning eller vatten i bränslet.	Byt ut mot rent, färskt bränsle av rätt typ.
	Luftfilter och/eller bränslefilter igensatt.	Rengör.
	Förgasare felaktig inställd.	Justera med inställningsskruvarna.
Ingen kedjesmörjning.	För lite olja eller olämplig oljekvalitet.	Fyll på sågkedjeolja eller byt till sågkedjeolja av lämplig kvalitet.
	Oljekanal och/eller smörjhål igensatt.	Rengör.
Kontakta kundservice om du inte kan lösa problemen med hjälp av tabellen ovan.		

SIKKERHETSANVISNINGER

- Oppbevar bruksanvisningen i nærheten av motorsagen.
- Følg sikkerhetsanvisningene for å unngå ulykker som kan føre til alvorlig personskade eller dødsfall.
- Følg sikkerhetsanvisningene for å unngå skader på produktet.
- Gjør deg kjent med sagens betjening slik at du kan bruke den på en trygg måte.
- Følg alltid lokale sikkerhetsbestemmelser ved bruk av sagen.
- Feil håndtering kan føre til alvorlige personskader.
- Selv ved korrekt håndtering utgjør sagen en viss risiko. På grunn av sagens karakter må man ta hensyn til følgende risikoer:
 - Kontakt med det ubeskyttede sagkjedet.
 - Plutselige og uventede bevegelser fra sverdet.
 - Hørselskader dersom det ikke brukes hørselvern.
 - Innånding av skadelige partikler eller avgasser fra motoren.
 - Hudkontakt med bensin.

STØY

Under vanlig bruk kan motorsagens bruker utsettes for et lydnivå på 80 dB(A) eller mer.

- Man kan ikke unngå en viss støy fra motorsagen.
- Støyende arbeid bør begrenses til bestemte tidsperioder.
- Ta hyppige pauser og vurder å redusere arbeidstiden til et minimum.

- Brukeren skal ha hørselvern. Dette kan også være aktuelt for andre i omgivelsene.

ADVARSEL!

Fare for hørselskade. Bruk hørselvern.

VIBRASJON

- Vibrasjonsverdien under bruk av sagen kan skille seg fra den oppgitte verdien i bruksanvisningen. Det kan komme av følgende årsaker:
 - Hvorvidt sagen brukes på riktig måte.
 - Om sagingen utføres korrekt og i egnet materiale.
 - Om sagen brukes i henhold til anvisningene.
 - Om sagkjedet er skarpt nok.
 - Om håndtakene er montert riktig.
- Hvis du føler ubehag eller merker at huden blir misfarget når du har bruk sagen, slutt å bruke den.
- Ta regelmessige pauser.

ADVARSEL!

Det kan oppstå vibrasjonsskader hvis man ikke tar tilstrekkelig lange og hyppige pauser.

SIKKER BRUK

- Vær alltid svært forsiktig ved håndtering av drivstoff. Tørk alltid opp spill, og flytt motorsagen minst tre meter fra påfyllingsstedet før motoren startes.
- Ingen antenneskilder (dvs. røyking, åpen ild eller verktøy som kan forårsake gnister) må forekomme på de stedene der drivstoffet blandes, fylles og oppbevares.
- Røyking er helt forbudt ved håndtering av drivstoff og når motorsagen brukes.

- Ingen uvedkommende skal befinne seg i nærheten av motorsagen når den startes eller brukes. Tilskuere og kjæledyr må ikke oppholde seg på arbeidsplassen. Uvedkommende skal befinne seg på minst 10 meters avstand når sagen startes og brukes.
- Ikke start å sage før arbeidsplassen er ryddet, du har godt fotfeste og du har planlagt hvor du skal gå når treet begynner å falle.
- Hold alltid motorsagen stødig med begge hendene når motoren er i gang. Sørg for å ha et godt grep rundt begge håndtakene.
- Hold en god sikkerhetsavstand til sagkjedet når motoren er i gang. Forsikre deg om at sagkjedet ikke berører noe før du starter motoren.
- Når du bærer motorsagen, skal motoren være avstengt, sverdet og sagkjedet tilbaketrukket og lyddemperen vendt bort fra kroppen.
- Kontroller alltid sagkjedet før bruk, og se etter slitte, løse eller endrede deler. Bruk aldri motorsagen dersom den er skadet, feilinnstilt eller dersom den ikke er fullstendig og trygt satt sammen. Forsikre deg om at sagkjedet slutter å bevege seg så fort du slipper gassregulatoren.
- All service på motorsagen, med unntak av det som det som blir spesifikt oppgitt i denne bruksanvisningen, skal utføres av et kvalifisert serviceverksted (feilaktig service, særlig av svinghjulet, kan føre til alvorlige ulykker og til at motorsagen blir ødelagt).
- Skru alltid av motoren før du setter sagen ned på bakken.
- Vær svært forsiktig ved saging av busker

og skudd, siden disse kan sette seg fast i sagkjedet og piske til deg eller få deg til å miste balansen.

- Hvis du sager av en gren som står i spenn, vær forsiktig så ikke grenen treffer deg i det øyeblikket den sages helt av.
- Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og drivstoff.
- Vær oppmerksom på risikoen for kast. Dersom sagkjedet øverst på tuppen av sverdet kommer i kontakt med en gjenstand, «kastes» hele sagen oppover raskt og kraftig. Dette er et kast, og det kan føre til at du mister fullstendig kontrollen over sagen.
- Ved transport av motorsagen skal sagsverdets deksel alltid sitte på.
- Plasser sagen godt før transport, slik at ikke drivstoff kan lekke ut eller selve sagen kan komme til skade.

FØR BRUK

- Ikke bruk motorsagen hvis du er trøtt, syk, opprørt eller påvirket av alkohol, narkotika eller legemidler.
- Motorsagen skal bare brukes på godt ventilerte steder. Motoren skal aldri startes og kjøres innendørs. Avgassene inneholder livsfarlig karbonmonoksid.
- Sag aldri hvis det er kraftig vind, dårlig vær, begrenset sikt eller når det er svært varmt eller kaldt. Kontroller alltid om treet har døde grener som kan falle ned under fellingen.
- Bruk sklisiske vernesko, tettsittende klær, hørselsvern, vernebriller og hjelm. Bruk også vibrasjonsdempende vernehansker.
- Forsiktighetstiltakene nedenfor anbefales

for å redusere risikoen for skader på kroppen. Selv om man følger disse forsiktighetstiltakene, er det ingen garanti for å unngå skader.


- Hold kroppen varm, særlig hode, hals, føtter, vrister, hender og håndledd.
- Stimuler blodsirkulasjonen ved å ta regelmessige pauser for å strekke på armene.
- Unngå røyking.
- Hold sagkjedet velslipt og sørg for at hele sagen er godt vedlikeholdt. Dersom kjedet er sløvt, tar sagingen lengre tid, og kroppen utsettes for betydelig mer vibrasjoner hvis man må presse det sløve kjedet mot treet. En sag med løstsittende deler eller skadede/slitte vibrasjonsdempere pleier også å vibrere mer.
- Ikke bruk sagen i altfor lang tid av gangen.

FORSIKTIGHETSTILTAK FOR Å UNNGÅ KAST

- Kast kan inntreffe når sagsverdets tupp berører en gjenstand eller hvis sverdet setter seg fast i treet (ofte på grunn av et for snaut sagsnitt). I verste fall kan et kast føre til at sagsverdet lynraskt blir kastet oppover og bakover, mot brukeren. Dersom sagkjedet setter seg fast i nærheten av sverdets tupp, kan det innebære at sverdet raskt og hardt presses bakover mot brukeren. Begge disse tilfellene kan føre til at du mister kontrollen over sagen, noe som kan føre til alvorlige personskader.




- Stol aldri utelukkende på de verneinnretninger som er innebygd i sagen. Den som bruker en motorsag må selv iverksette flere forsiktighetstiltak for å unngå ulykker:
 - Hvis du lærer deg hvordan dette med kast fungerer, kan du unngå å bli overrasket når det inntreffer. Det er ofte overraskelsesmomentet som forårsaker ulykken.
 - Hold sagen ordentlig med begge hender. Hold alltid høyrehånden på det bakre håndtaket og venstrehånden på det fremre så snart motoren er i gang. Ha alltid et fast grep rundt håndtakene og bruk alle fingrene. Et fast grep hjelper deg med å håndtere et kast og beholde kontrollen over sagen. Slipp aldri taket.
 - Kontroller at arbeidsplassen er fri for hindringer. Kontroller at sverdets tupp ikke kan komme i kontakt med skjulte stokker, grener eller andre hindringer mens arbeidet pågår.
 - Sag med høy hastighet.
 - Hold aldri sagen for langt fra deg, og hold den aldri over skulderhøyde.
 - Følg produsentens anvisninger for å slipe og vedlikeholde sagkjedet.
 - Reservesverd og -kjeder må kun brukes i overensstemmelse med produsentens anbefalinger.

SYMBOL	
	Les, forstå og iaktta alle advarsler.
	Les bruksanvisningen før motorsagen tas i bruk.
	Godkjent i henhold til gjeldende EU-direktiver.
	Kildesorteres som elektrisk avfall.
	ADVARSEL! Fare for kast. Vær forsiktig og unngå å få kast med motorsagen. Ikke sag med tuppen av sverdet.
	Bruk aldri sagen med bare én hånd.
	Hold alltid sagen med begge hendene.
	Bruk hørselvern, vernehjelm og vernebriller eller visir.
	Bruk vibrasjonsdempende vernehansker.

	Bruk vernesko med sklisikre såler.
---	------------------------------------

Motorsagen er merket med pregede symboler for sikker bruk og vedlikehold. Vær oppmerksom på disse symbolene:

	Åpning for påfylling av drivstoffblanding.
	Åpning for påfylling av kjedeolje.
	Flytt strømbryteren til posisjon 0 for å stoppe motoren umiddelbart.
	Trekk ut choken for å stenge den, trykk inn choken for å åpne den.
	Bruk skrutrekker for å vri skruen mot «MAX» for å øke mengden kjedeolje, eller mot «MIN» for å redusere mengden kjedeolje.
	Skruen under «H» regulerer drivstoffblandingen for høy sagehastighet.
	Skruen under «L» regulerer drivstoffblandingen for lav sagehastighet.
	Skruen under «T» justerer tomgangshastigheten.
	Viser i hvilken retning kjedebremsen inaktiveres (hvit pil) og aktiveres (svart pil).

	Viser i hvilken retning sagkjedet skal monteres.
	Manuell motorstart.
	Garantert lydeffektnivå.

TEKNISKE DATA

Sylindervolum	45 cm ²
Motoreffekt	1,7 kW
Drivstoff	Blandingsforhold 40 deler blyfri bensin til 1 del 2-taktsolje
Drivstofftankens volum	530 ml
Sagkjedeolje	Motorolja SAE10W-30
Oljetankens volum	250 ml
Forgasser	Membrantype
Drivstofforbruk ved maks. motoreffekt	440 g/kWh
Tomgangsturtall	3000±400 o/min
Maks. turtall med sagsverd og sagkjede	12000 o/min
Maks. kjedehastighet	23,1 m/s
Tenningsystem	Kapasitivt tenningsystem med tenningsforstilling
Tennplugg	BOSCH/L8RTF, CHAMPION/RCJ7Y, NGK/BPMR7A
Smøresystem	Mekanisk stempelpumpe med justeringsbryter
Kjedehjul, antall tenner x deling	7 T x 0,325"
Mål	430 x 260 x 290 mm
Vekt	5,58 kg
Lydtrykknivå (ved arbeidsposisjon), LpA	101,1 dB(A)
Usikkerhet, KpA	3 dB(A)
Lydeffektnivå, LwA	109,6 dB(A)
Usikkerhet KWA	3 dB(A)

Vibrasjon

Fremre håndtak	8,78 m/s ²
Bakre håndtak	7,09 m/s ²
Usikkerhet	1,5 m/s ²

SAGKJEDE/SVERD

13"/33 cm/0,325"/1,5 mm/ 56 st.

STANDARDS OG DIREKTIVER

- EN 11681-1:2011 – Motorsager for skogsarbeid.
- 2006/42/EG – Maskindirektiv.
- EN ISO 22868 – Skogsmaskiner og hagemaskiner – Bestemmelse av lydnivå for bærbare, håndholdte maskiner med innebygget forbrenningsmotor.
- EN ISO 22867 – Bærbare, håndholdte skogs- og hagemaskiner med integrert forbrenningsmotor – Regler for vibrasjonstesting – Vibrasjoner i håndtak.

VIKTIG!

- **Bruk alltid hørselsvern!**
- **Den angitte verdien for vibrasjon og støy, som er målt i henhold til standardiserte testmetoder, kan brukes til å sammenlikne ulike verktøy og til å gi en foreløpig vurdering av eksponering. Måleverdiene er fastsatt i henhold til EN 11681-1:2011.**

ADVARSEL!

Det faktiske vibrasjons- og støynivået ved bruk av verktøy kan avvike fra den angitte totalverdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes og hvilket materiale som bearbeides. Finn derfor ut hvilke sikkerhetstiltak som er nødvendig for å beskytte brukeren, på grunnlag av en vurdering av eksponeringen under reelle driftsforhold (som tar hensyn til alle delene av arbeidsprosessen, som tiden når verktøyet er avslått, og når det kjøres på tomgang, utover igangsettingstiden).

BESKRIVELSE

1. Sagkjede
2. Sagsverd
3. Kastbeskyttelse
4. Starthåndtak
5. Luftfilterdeksel
6. Håndtaksmutter
7. Chokeregulering
8. Sperre for gassreguleringen
9. Bakre håndtak
10. Gassregulering
11. Motorstrømbryter
12. Drivstofftank
13. Oljetank
14. Fremre håndtak
15. Sagsverdbeskyttelse
16. Koblingsdeksel
17. Kjedestrammer
18. Gripekle

BILDE 1

INNHODET I FORPAKNINGEN

1. Motorenhet
2. Sagkjede
3. Sagsverd
4. Sagsverdbeskyttelse
5. Tennplugg-nøkkel
6. Fil

BILDE 2

MONTERING

SVERD OG SAGKJEDE

7. Hull
8. Stift
9. Hull

10. Kjedestrammingsmutter
11. Avstandsstykke
12. Koblingsdeksel
13. Muttere M8

BILDE 3

1. Dra kastbeskyttelsen mot det fremre håndtaket for å kontrollere at ikke kjedebremsen er satt på.
2. Løsne de to mutterne (13) og fjern koblingsdekslet (12) og distansestykket (11).
3. Tilpass kjedet rundt kjedehjulet og legg det rundt sagsverdet. Monter sagsverdet på motorenheten. Tilpass kjedespenningsmutteren (10) i det nederste hullet (9) i sverdet, monter koblingsdekslet og stram monteringsmutteren med fingrene. Kontroller at stiftene (8) på koblingsdekslet har gått inn i hullet (7) på veivhuset.
4. Vær nøye med å montere sagkjedet med riktig bevegelsesretning.
 1. Bevegelsesretning

BILDE 4

5. Hold opp sagsverdets tupp og juster sagkjedets stramming ved å vri spennskruen til sideleddene lett og jevnt berører sverdets underside.
 1. Løsne
 2. Stram
 3. Sidespenning

BILDE 5

6. Hold opp tuppen av sagsverdet og stram de to mutterne (12–15 Nm). Dra sagkjedet rundt for hånd for å kontrollere at det beveger seg lett og jevnt og er passelig strammet. Løsne kjededekelet og juster igjen om nødvendig.
7. Skru strammeskruen medurs for å øke kjedestrammingen, eller moturs for å redusere den.

ADVARSEL!

Sagkjedet er svært skarpt. Bruk vernehansker.

VIKTIG!

- Det er svært viktig at kjedet er riktig strammet, ellers sliter det fort og kan hoppe av sverdet. Kontroller kjedestrammingen ofte, særlig på nye kjeder, som blir lengre ved bruk.
- Bruk aldri motorsagen uten montert gripeklo. Monter gripekloen foran på motorsagen med de to skruene.

BRUK**DRIVSTOFF OG SAGJEDEOLJE**

Bruk bensin blandet med 2-taktsolje av god kvalitet, beregnet for luftkjølte 2-taktsmotorer.

Anbefalt blandeforhold.

40 deler bensin til 1 del olje ELLER 25 deler bensin til 1 del olje. Motoren er beregnet på blyfri bensin.

Bensin (L)	2-taktsolje (ml)	
	2,5 % (1:40)	4 % (1:25)
1	25	40
5	125	200
10	250	400
20	500	800

ADVARSEL!

Bensin er svært antennelig og kan under visse omstendigheter være eksplosiv. Unngå antenningskilder som røyking, åpen ild, elektriske gnister osv.

VIKTIG!

- Ikke bruk ren bensin uten oljetilsetning, det ødelegger raskt motoren.

- Bruk aldri olje beregnet til 4-taktsmotorer eller til vannkjølte 2-taktsmotorer. Slik olje kan forurense tennplugg og eksosport eller føre til at motoren låser seg.

BLANDING AV DRIVSTOFF

1. Mål opp korrekte mengder av bensin og olje.
2. Hell litt bensin i en ren, godkjent drivstoffbeholder.
3. Hell i all oljen og bland.
4. Hell i resten av bensinen og bland en gang til i minst ett minutt.
5. Merk beholderen tydelig for å unngå forveksling.

SAGJEDEOLJE

Bruk bare olje som er spesielt beregnet for smøring av sagkjeder.

MERK!

Spillolje, motorolje eller tilsvarende gir ikke tilstrekkelig smøring og kan medføre skade på eiendom.

BRUK**STARTE MOTOREN**

1. Skru av tanklokket og oljepåfyllingslokket og plasser lokkene på et støvfritt sted.
2. Fyll drivstofftanken med oljeblandet bensin og fyll oljetanken til 80 % med sagkjedeolje.
3. Skru på tanklokket og oljepåfyllingslokket igjen, og tørk bort eventuelt søl.
4. Før motorstrømbryteren til posisjon I.
 1. Olje
 2. Drivstoff
 3. Motorstrømbryter
 4. Chokeregulering

BILDE 6

5. Trekk ut chokereguleringen. Choken lukkes og gassregulatoren settes i startposisjon

MERK!

- **La choken være åpen hvis motoren skal startes kort tid etter at den har blitt stoppet.**
- **Når chokereguleringen er trukket ut, går det tilbake til kjøreposisjon selv om gassregulatoren trykkes inn eller chokereguleringen trykkes ned. Trykk på gassreguleringen for å sette chokereguleringen tilbake til kjøreposisjon.**

6. Trykk kastbeskyttelsen nedover og fremover for å sette på kjedebremsen.
7. Trykk motorsagen stødig mot bakken, med foten i det nedre håndtaket. Trekk kraftig i startsnoren.

BILDE 7

8. Når motoren begynner å tenne, trykk inn gassreguleringen slik at choken går tilbake til kjøreposisjon, og trekk i startsnoren igjen for å starte motoren.

BILDE 8

9. Dra kastbeskyttelsen mot det fremre håndtaket for å frigjøre kjedebremsen. Varmkjør motoren med gassreguleringen noe trykket inn.

ADVARSEL!

Kontroller at sagkjedet ikke er i kontakt med underlaget eller noen gjenstand når motorsagen startes. Kontroller at kjedebremsen er på hver gang du starter den.

KONTROLL AV SAGKJEDEOLJE

1. Når motoren startes, la kjedet rotere med middels høy hastighet og se etter oljesøl.
2. Oljetilførselen kan justere med en skrutrekker, som stikkes inn i hullet nederst på koblingssiden.

3. Still inn passende oljetilførsel for arbeidsforholdene.
4. Vri mot klokken for å øke oljetilførselen.
5. Vri med klokken for å redusere oljetilførselen.

1. *Sagkjedeolje*
2. *Skruknott for innstilling av kjedesmøring.*

BILDE 9

VIKTIG!

Oljetanken skal være nesten tom når drivstofftanken er tom. Fyll oljetanken hver gang du fyller drivstoff.

FUNKSJONSKONTROLL AV KOBLING

Før hver gangs bruk kontroller at sagkjedet ikke beveger seg når motoren går på tomgang.

JUSTERING AV FORGASSEREN

Forgasseren er justert på fabrikk, men kan trenge finjustering avhengig av driftsforholdene.

Før forgasseren justeres, kontroller at luft- og drivstoffilter er rene og at du bruker riktig drivstoffblanding.

Følg anvisningene nedenfor for å justere:

1. Skuene H og L kan bare vris som forklart nedenfor.
 - Skru H – 1/4 omdreining
 - Skru L – 1/4 omdreining.
 2. Start motoren og la den varmkjøres i noen minutter på lavt turtall.
 3. Vri tomgangsskruen (T) mot klokken til sagkjedet slutter å bevege seg. Vri skruen med klokken dersom tomgangsturtallet er for lavt.
 4. Lag et prøvesnitt. Juster skruen H for å få best sageeffekt, ikke for maksimalt turtall.
1. *Skru for tomgangsinnstilling.*

2. *Skrue L.*
3. *Skrue H.*

BILDE 10**VIKTIG!**

Sagsverdet skal være montert når forgasseren justeres.

KJEDEBREMS

Kjedebremser stopper sagkjedet umiddelbart ved et eventuelt kast.

Ved kast settes kjedebremser automatisk på ved at kastbeskyttelsen utløses. Den kan også settes på manuelt ved at kastbeskyttelsen trykkes nedover og fremover.

Når bremsen er på, felles en hvit kjegle ut ved kastbeskyttelsens base.

1. *Fremre håndtak*
2. *Frigjøring*
3. *Bremse*
4. *Kastbeskyttelse*

BILDE 11

For å frigjøre kjedebremser, dra kastbeskyttelsen mot det fremre håndtaket til du hører en klikkelyd.

ADVARSEL!

Slipp gassreguleringen når bremsen settes på, for å senke motorturtallet.

Kjøring med høyt turtall når bremsen er på gjør at koblingen blir varm og kan medføre materielle skader. Kontroller før hver gangs bruk at kastbeskyttelse og kjedebremser fungerer korrekt.

Kontroll

1. Slå av motoren.
2. Hold motorsagen horisontalt, slipp det fremre håndtaket og la motorsagen falle

ned slik at sagsverdets tupp slår imot en stubbe eller lignende. Kontroller at kjedebremser er på. Funksjonen varierer ut fra sverdlengden.

3. Motorsagen må ikke brukes hvis ikke kastebeskyttelsen og kjedebremser fungerer som de skal. Lever den til et autorisert serviceverksted for kontroll og reparasjon.

BILDE 12**Avstenging av motoren**

1. Slipp gassreguleringen og la motoren gå på tomgang i noen minutter.
2. Sett strømbryteren i posisjon O (avstengt posisjon).

1. *Motorstrømbryter*

BILDE 13**SAGING****ADVARSEL!**

- **Les alle anvisninger og sikkerhetsanvisninger, og gjør deg kjent med motorsagens betjeningsenheter og bruk.**
- **Hvis ikke alle anvisninger og sikkerhetsanvisninger følges, er det fare for personskade, dødsfall og/eller skade på eiendom.**
- **Motorsagen er beregnet for saging av tre. Forsøk aldri å sage i annet materiale, det øker faren for kast og/eller vibrasjon og medfører fare for dødsfall, personskade og/eller materielle skader. Ikke bruk motorsagen for å bende, løfte eller flytte gjenstander, eller for å kløyve. Monter aldri motorsagen på stativ eller lignende. Koble aldri noe utstyr til strømuttak, det er ikke anbefalt av produsenten.**

- **Motorsagen må ikke overbelastes. Kjør motor med full gass og trykk lett på motorsagen.**
- **Kontroller før hver gangs bruk at motorsagen er uten skader. Dersom du mister motorsagen eller den slår imot noe, vent til alle bevegelige deler har stoppet helt og kontroller at motorsagen ikke er skadet.**
- **Ikke kjør motoren med høyt turtall dersom kjedet har satt seg fast i snittet, det kan skade koblingen. Ikke forsøk å dra løs kjedet hvis det har satt seg fast i snittet. Åpne snittet med kile eller vektstang for å frigjøre kjedet.**

BILDE 14

Se opp for kast

Motorsagen har en kastbeskyttelse som setter på kjedebremsen og stopper kjedet ved eventuelle kast.

- Kontroller før hver gangs bruk at kastbeskyttelsen fungerer ved å kjøre motoren på full gass et par sekunder og deretter trykke kastbeskyttelsen fremover. Kjedet skal stanse umiddelbart, selv når motoren går på full gass. Dersom kjedet ikke stopper umiddelbart, eller ikke stopper i det hele tatt, må bremsebånd og koblingstrommel skiftes ut.
- Motorsagen må aldri brukes hvis ikke kastebeskyttelsen og kjedebremsen fungerer som de skal. Kontroller alltid at kastbeskyttelsen fungerer korrekt før motorsagen skal brukes.
- Sørg for at sagkjedet er skarpt for å redusere risikoen for kast.
- Du må aldri fjerne eller forbikoble en av motorsagens verneinnretninger. Det kan medføre fare for dødsfall og/eller alvorlig personskade som følge av kast. Manglende vedlikehold og feilaktig montering av sagsverd eller sagkjede øker også risikoen for kast.

BILDE 15

Felling av trær

1. Studer vindretningen, trees helning, kronens tyngdepunkt og andre faktorer. Vurder også hvordan rydningsarbeidet etter fellingen skal utføres.
2. Rydd arbeidsområdet og planlegg og rydd en fluktvei før fellingsarbeidet starter.
3. Sag et styreskår gjennom cirka 1/3 av trestammens diameter, på den siden som treet skal falle.
4. Sag hovedskåret fra den andre siden av treet, rett ovenfor bunnen av styreskåret.
 - A. *Styreskår*
 - B. *Hovedskjær*

BILDE 16

ADVARSEL!

Advar alle som oppholder seg i området før fellingsarbeidet starter.

KAPPING OG KVISTING

- Kontroller før saging hvordan stokken eller grenen ligger i spenn.
- Gjør alltid det siste skjæret fra strekksiden, for å unngå at sagsverdet blir klemt fast i snittet.

ADVARSEL!

1. **Sørg alltid for å ha godt fotfeste og god balanse, og kontroller at treet ligger stødig.**
2. **Vær oppmerksom på at oppkappede deler av stokker kan rulle.**
3. **Les alle sikkerhetsanvisninger angående kast før du tar produktet i bruk.**

Kapping av stokker på bakken

Sag halvveis gjennom stokken, snu stokken og kapp fra motsatt side.

Kapping av stokker i opplag

- I område A på bildet, kapp en tredel av stokkens tykkelse nedenfra og opp og resten ovenfra.
- I område B på bildet, kapp en tredel av stokkens tykkelse ovenfra og ned og resten nedenfra.

BILDE 17**Kvisting av felte trær**

Kontroller først hvordan grenen ligger i spenn. Gjør så et grunt skjær fra trykksiden, for å forhindre at grenen spjæres. Kapp deretter grenen fra motsatt side.

BILDE 18**ADVARSEL!**

Grener som står i spenn, kan spjære og slå ut til siden når de kappes.

Beskjæring

Lag først et skjær nedenfra, og kapp deretter ovenfra.

BILDE 19**ADVARSEL!**

1. **Ikke bruk motorsagen mens du står i en stige, i et tre eller et annet ustødig sted. Sørg for å ha godt fotfeste og god balanse til enhver tid.**
2. **Ikke strekk deg for langt.**
3. **Sag aldri over skulderhøyde.**
4. **Håndter alltid motorsagen med begge hender.**

BILDE 20

- **Under kapping skal gripekloen alltid settes fast mot tømmeret før du begynner å sage. Trykk gripekloen mot stokken ved å trykke på det bakre håndtaket. Trykk det fremre håndtaket i snittets retning. Hold gripekloen trykket**

mot tømmeret for å styre sagsverdet. Gripekloen øker sikkerheten, reduserer vibrasjoner og gjør at arbeidet krever mindre kraft ved kapping av stokker og tykke grener.

- **Hvis det finnes hindringer mellom motorsagen og det som skal kappes, slå av motorsagen, vent til alle bevegelige deler har stoppet helt opp og sett ned motorsagen. Bruk vernehansker og fjern hindringen. Dersom kjedet må demonteres, følg anvisningene i denne bruksanvisningen. Prøvekjør alltid motorsagen etter rengjøring, justering, filing og/eller bytte av sagkjede. Dersom motorsagen vibrerer eller har unormale lyder, kontroller og reparer den før bruk.**

VEDLIKEHOLD**ADVARSEL!**

- **Slå av motorsagen, vent til alle bevegelige deler har stanset helt og la motorsagen kjøle seg ned før rengjøring, kontroll, vedlikehold og/eller reparasjon. Løsne tennstiftkabelen slik at motorsagen ikke kan startes.**
- **Følg vedlikeholdsanvisningene for å oppnå best mulig funksjon og levetid. Feil vedlikehold kan føre til alvorlig personskade og/eller materielle skader.**

ETTER HVER GANGS BRUK.**Luftfilter**

- Støv på filterets overflate kan fjernes ved at filterets hjørne bankes hardt mot underlag.
- Rengjør filtermaskene ved å dele filteret og rengjøre med børste og bensin, eller ved å blåse fra innsiden med trykkluft.
- Sett sammen filteret ved å trykke sammen delene til de klikker på plass.

BILDE 21

Smørehull

Demonter sagsverdet og kontroller at ikke smørehullet er tett.

1. *Smørehull*

BILDE 22

Sagsverd

Demonter sagsverdet og fjern støv og spon fra smørehullet og sporet i sverdet. Smør nesehullet gjennom smørehullet i sverdets tupp.

1. *Smørehull*
2. *Kjedehjul*

BILDE 23

Annet

- Kontroller at det ikke er drivstofflekkasje og at ingen deler er løse eller skadede.
- Kontroller særlig håndtakenes fester og sagsverdets festing.
- Få motorsagen kontrollert og reparert før den tas i bruk igjen.

ADVARSEL!

Ikke bruk motorsagen hvis den er skadet.

KONTROLLPUNKTER

Motorens kjøleflenser

Støv og forurensing mellom kjøleflensene reduserer kjølingen og kan føre til at motoren overopphetes.

1. Demonter regelmessig luftfilter og motordeksel og rengjør kjøleflensene ved behov.
2. Ved gjenmontering av motordekslet, kontroller at kabler og gjennomføringer er korrekt plassert.

BILDE 24

Drivstoffilter

1. Ta ut drivstoffilteret gjennom påfyllingsåpningen ved hjelp av en ståltrådkrok.
2. Demonter filteret og rengjør det med bensin, eller skift det ut om nødvendig.

1. *Drivstoffilter.*

BILDE 25

VIKTIG!

- **Sikre sugeledningens ende med en klemme når filteret demonteres.**
- **Vær forsiktig så ikke filterfibre, støv eller andre forurensinger kommer inn i sugeledningen når filteret monteres.**

Oljetank

1. Ta ut oljefilteret gjennom påfyllingsåpningen ved hjelp av en ståltrådkrok og rengjør filteret med bensin.
2. Vær nøye med å sette filteret tilbake på plass i fremre høyre hjørne. Fjern eventuelle urenheter i tanken.

1. *Oljefilter*

BILDE 26

Tennplugg

Rengjør elektrodene med stålborste og juster gnistgapet til 0,65 mm om nødvendig.

Tennpluggtype: BOSCH/L8RTF, CHAMPION/R CJ7Y, NGK/BPMR7A.

BILDE 27

Kjedehjul

- Kontroller at kjedehjulet ikke har sprekker eller slitasjeskader som kan påvirke kjedets bevegelse.

- Bytt ut kjedehjulet hvis det er slitt eller skadet.
- Monter aldri et nytt sagkjede på slitt kjedehjul eller et slitt sagkjede på nytt kjedehjul.

1. *Kjedehjul*
2. *Koblingstommel*
3. *Nålelager*
4. *Skive*
5. *Koblingsblokk*

BILDE 28

Fremre og bakre dempere

- Bytt ut dersom festet flasser eller dersom gummidelen har sprekker.

VEDLIKEHOLD AV SVERD OG SAGKJEDE

Sørg for at sagkjedet alltid er skarpt, for jevn og sikker funksjon. Sagkjedet må files hvis noe av det følgende inntreffer:

- Sagsponen blir pulveraktig.
- Det krevers mer kraft for å sage.
- Snittet ikke blir rett.
- Motorsagen vibrerer mer.
- Drivstofforbruket øker.

Filing av sagtenner

- Kontroller at sagkjedet er riktig montert og sitter stødig.
- Slå av motoren, vent til alle bevegelige deler har stoppet helt og koble av tennkabelen fra tennpluggen.
- Bruk rundfil med passende diameter for det aktuelle kjedet.

1. Plasser filen mot skjæretannen og trykk fremover, som vist på bildet i tabellen på neste side.

2. Hold filen som vist på bildet i tabellen på neste side.
3. Når samtlige skjæretenner har blitt filt, kontroller understillingsrytterne og fil dem til korrekt høyde, som vist på bildet i tabellen på neste side.

ADVARSEL!

- **Ved filing av sagtenner, bruk vernehansker.**
- **Avrund alltid forkanten for å redusere risikoen for kast eller for at sideledd ryker.**
- **Kontroller at samtlige skjæroledd har samme lengde og kantvinkler.**

Sagsverd

- Snu sagsverdet regelmessig, slik at det slites jevnt.
- Kontroller at sverdet ikke er skjevt. Kontroller sporet med tanke på slitasje. Legg en linjal eller lignende mellom sverdet og utsiden av en skjæretann. Hvis det er en spalte mellom linjalen og sverdet, er sporet normalt. Hvis ikke er sporet slitt, og sverdet bør repareres eller skiftes ut.

1. Linjal
2. Spalte
3. Ingen spalte
4. Kjedet heller

BILDE 29






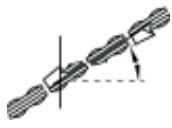


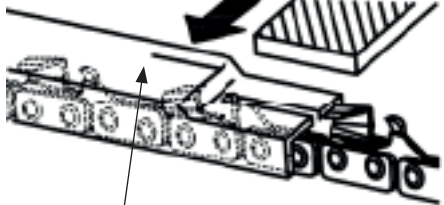
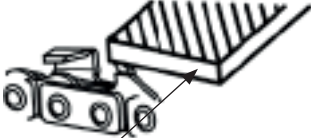
- Bruk bare sagsverd og sagkjede som angis i tabellen. Andre kombinasjoner medfører fare for dødsfall, alvorlig personskade og/eller materielle skader.

OPPBEVARING

- Tøm drivstofftanken og kjør motorsagen til motoren stopper av drivstoffmangel.
- Tøm oljetanken.
- Rengjør motorsagen.
- Oppbevar motorsagen tørt og utilgjengelig for barn.

AVFALLSHÅNDTERING

- Resterende og brukt drivstoff og smøremiddel skal avfallshåndteres i henhold til gjeldende regler.
- Utrangert produkt skal kasseres i henhold til gjeldende regler.

Fildiameter	Filingsvinkel	Eggvinkel	Støtvinkel (55°)	Høyde for understillingsrytter
				
	Filklemmens spredningsvinkel	Filklemmens helningsvinkel	Sidevinkel	
				
3/16"/4,8 mm	30°	10°	85°	0,025"
				
Understillingsrytter			Fil	

FEILSØKING

Problem	Årsak	Tiltak
Motorsagen starter ikke.	Uegnet drivstoffblanding eller vann i drivstoffet.	Erstatt med rent, nytt drivstoff av riktig type.
	Motoren er sur.	Ta ut og tørk tennpluggen.
	Ingen gnist.	Dra i startsnoren igjen, uten å bruke choke. Skift tennpluggen.
Motoren er svak, kan ikke ruses, ujevn tomgang.	Uegnet drivstoffblanding eller vann i drivstoffet.	Erstatt med rent, nytt drivstoff av riktig type.
	Luftfilter og/eller drivstoffilter er tett.	Rengjør.
	Forgasser feil innstilt.	Juster med innstillingsskruene.
Ingen kjedesmøring.	For lite olje eller uegnet oljekvalitet.	Fyll på sagkjedeolje eller bytt til sagkjedeolje av egnet kvalitet.
	Oljekanal og/eller smørehull er tett.	Rengjør.
Kontakt kundeservice hvis du ikke klarer å løse problemet ved hjelp av tabellen ovenfor.		

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Przechowuj instrukcję obsługi w pobliżu pilarki łańcuchowej.
- Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa, aby uniknąć wypadków, które mogą doprowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
- Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa pozwala uniknąć uszkodzenia produktu.
- Zapoznaj się z funkcjami kontroli pilarki, aby móc jej używać w bezpieczny sposób.
- Używając pilarki, przestrzegaj zawsze wszystkich lokalnych przepisów bezpieczeństwa.
- Błędy podczas obsługi mogą prowadzić do ciężkich obrażeń ciała.
- Nawet przy prawidłowym użytkowaniu pilarki pozostaje pewne ryzyko. Ze względu na charakter urządzenia należy wziąć pod uwagę następujące zagrożenia:
 - zetknięcie z niezabezpieczonym łańcuchem tnącym,
 - nagłe ruchy prowadnicy,
 - uszkodzenie słuchu w przypadku niezastosowania środków ochrony słuchu,
 - wdychanie szkodliwych cząstek lub spalin z silnika,
 - kontakt skóry z benzyną.

HAŁAS

W normalnych warunkach użytkowania użytkownik pilarki łańcuchowej może być narażony na poziom hałasu wynoszący 80 db(A) lub więcej.

- Nie można uniknąć pewnego poziomu hałasu emitowanego przez pilarkę.

- Prace generujące duży hałas wykonuj tylko w określonych godzinach.
- Często odpoczywaj i skróć czas pracy do minimum.
- Użytkownik powinien stosować środki ochrony słuchu, podobnie jak osoby znajdujące się w pobliżu.

OSTRZEŻENIE!

Ryzyko uszkodzenia słuchu. Stosuj środki ochrony słuchu!

DRGANIA

- Rzeczywisty poziom drgań podczas użytkowania pilarki może różnić się od podanego w instrukcji obsługi. Może to zależeć od tego, czy:
 - pilarka jest stosowana we właściwy sposób,
 - cięcie jest wykonywane prawidłowo i w odpowiednim materiale,
 - pilarki używa się zgodnie z instrukcjami,
 - łańcuch tnący jest wystarczająco ostry,
 - uchwyty są poprawnie zamontowane.
- Jeśli doświadczasz dyskomfortu lub zauważysz, że na skórze występują przebarwienia po użyciu pilarki, przestań jej używać.
- Rób regularne przerwy.

OSTRZEŻENIE!

Jeśli użytkownik nie będzie robił odpowiednio długich i częstych przerw, może doznać obrażeń wynikających z narażenia na wibracje.

BEZPIECZNE UŻYTKOWANIE

- Zawsze zachowuj szczególną ostrożność przy obchodzeniu się z paliwem.

Zawsze wycieraj rozlane paliwo i przed uruchomieniem silnika przesunąć pilarkę co najmniej 3 m od miejsca tankowania.

- W miejscu mieszania, uzupełniania lub przechowywania paliwa nie mogą znajdować się żadne źródła zapłonu (tzn. zapalone papierosy, otwarty ogień lub narzędzia, które powodują iskrzenie).
- Palenie jest całkowicie zabronione przy obchodzeniu się z paliwem i podczas użytkowania pilarki.
- Podczas uruchamiania lub obsługi pilarki w jej pobliżu nie mogą przebywać osoby nieupoważnione. Osoby postronne i zwierzęta domowe nie mogą przebywać w miejscu pracy. Podczas uruchamiania i obsługi pilarki osoby nieupoważnione powinny zachować odstęp co najmniej 10 metrów od urządzenia.
- Nie zaczynaj cięcia, dopóki miejsce pracy nie zostanie opróżnione, nie przyjmiesz stabilnej postawy i nie opracujesz planu ucieczki, gdy drzewo zacznie padać.
- Gdy silnik jest uruchomiony, zawsze trzymaj pilarkę stabilnie obiema rękami. Pamiętaj o mocnym uścisku wokół obu uchwytów.
- Zachowaj bezpieczną odległość od pilarki, gdy silnik jest uruchomiony. Przed uruchomieniem silnika upewnij się, że łańcuch tnący niczego nie dotyka.
- Przed przeniesieniem pilarki silnik powinien zostać wyłączony, prowadnica i łańcuch tnący odciągnięte, a tłumik odwrócony.
- Przed każdym użyciem zawsze sprawdzaj pilarkę pod kątem zużytych, obluzowanych lub zmodyfikowanych części. Nigdy nie używaj pilarki, gdy jest uszkodzona,

błędnie ustawiona lub nie została całkowicie i bezpiecznie zmontowana. Upewnij się, że łańcuch tnący przestaje się poruszać, jak tylko puścisz dźwignię gazu.

- Wszelkiego rodzaju serwisowanie pilarki z wyjątkiem poszczególnych sytuacji wymienionych w niniejszej instrukcji powinno być przeprowadzane w autoryzowanym warsztacie serwisowym (nieprawidłowo przeprowadzony serwis, przede wszystkim koła zamachowe, może prowadzić do poważnego wypadku i zniszczenia pilarki).
- Przed odłożeniem pilarki na ziemię zawsze wyłączaj silnik.
- Zachowaj szczególną ostrożność podczas cięcia krzewów i zarośli, gdyż mogą utknąć w łańcuchu i zostać odrzucone w Twoją stronę lub sprawić, że stracisz równowagę.
- Jeśli tniesz napiętą gałąź, zachowaj ostrożność, aby nie uderzyła Cię, gdy zostanie całkowicie odcięta.
- Zadbaj, aby uchwyty były suche, czyste i niezabrudzone olejem lub paliwem.
- Pamiętaj o ryzyku odbicia. Jeśli łańcuch w górnej części prowadnicy zetknie się z jakimś przedmiotem, cała pilarka zostanie szybko i z dużą mocą odrzucona w górę. Jest to odbicie i może doprowadzić do całkowitej utraty kontroli nad pilarką.
- Podczas transportu urządzenia osłona prowadnicy powinna być założona przez cały czas.
- Przed rozpoczęciem transportu ostrożnie połóż pilarkę, aby nie wyciekło z niej paliwo, a samo urządzenie nie uległo uszkodzeniu.

PRZED UŻYCIEM

- Nie używaj pilarki w stanie zmęczenia,

choroby lub zdenerwowania ani pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków.

- Używaj pilarki wyłącznie w dobrze wentylowanych miejscach. Nigdy nie uruchamiaj silnika ani nie pracuj wewnątrz pomieszczeń. Spaliny zawierają śmiertelnie niebezpieczny tlenek węgla.
- Nigdy nie używaj pilarki, gdy mocno wieje, pogoda jest brzydka, widoczność ograniczona ani gdy jest bardzo gorąco lub zimno. Zawsze sprawdzaj, czy drzewo ma obumarłe gałęzie, które mogą runąć podczas obalania.
- Używaj antypoślizgowego obuwia ochronnego, opływowej odzieży, środków ochrony słuchu, okularów ochronnych i kasku. Używaj także antywibracyjnych rękawic ochronnych.
- Zaleca się zastosowanie poniższych środków ostrożności, aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia obrażeń ciała. Nawet po zastosowaniu tych środków ostrożności nie można zagwarantować uniknięcia obrażeń.
 - Chronić ciało przed zmarznięciem, a zwłaszcza głowę, szyję, stopy, kostki, ręce i nadgarstki.
 - Pobudzać krążenie krwi, robiąc regularnie przerwy, aby rozciągnąć ramiona.
 - Poza tym unikaj palenia.
 - Dopilnuj, aby łańcuch tnący był dobrze naostrzony i dbaj o całą pilarkę. Gdy łańcuch jest tępy, cięcie zajmuje więcej czasu, a ciało jest narażone na znacznie większą ilość drgań, gdy trzeba dociskać tępy łańcuch do drewna. Pilarka z obluzowanymi częściami lub uszkodzonymi/

zużyłymi tłumikami drgań emituje też zwykle większą ilość drgań.

- Nie używaj pilarki przez zbyt długi czas bez przerwy.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, ABY UNIKNĄĆ ODBICIA

- Odbicie może mieć miejsce, gdy szczyt przewodnicy zetknie się z jakimś przedmiotem lub gdy przewodnica zaklinuje się w drewnie (często z powodu zbyt mocnego przylegania podczas cięcia). Wypadki są spowodowane błyskawicznym odrzuceniem przewodnicy w górę i do tyłu w kierunku użytkownika. Jeśli łańcuch zaklinuje się przy szczycie przewodnicy, może się to wiązać z szybkim odbiciem z dużą mocą w kierunku użytkownika. W obydwu sytuacjach możesz całkowicie stracić kontrolę nad pilarką, co może być przyczyną ciężkich obrażeń ciała.
- Nie polegaj nigdy wyłącznie na zabezpieczeniach wbudowanych w pilarkę. Użytkownik pilarki musi samodzielnie zastosować szereg środków ostrożności, aby uniknąć wypadku:
 - Jeśli zapamiętasz, kiedy przewodnica odbija, możesz uniknąć zaskoczenia, gdy rzeczywiście to nastąpi. To zaskoczenie jest często przyczyną wypadków.
 - Trzymaj pilarkę mocno obiema rękami. Jak tylko silnik zostanie uruchomiony, trzymaj przez cały czas prawą rękę na uchwycie tylnym, a lewą na przednim. Przez cały czas mocno trzymaj uchwyty wszystkimi palcami. Mocny chwyt umożliwi reakcję na odbicie i zachowanie kontroli nad pilarką. Nigdy nie zwalnij chwytu.





- Sprawdź, czy w miejscu pracy nie występują żadne przeszkody. Dopilnuj, aby podczas pracy szczyt prowadnicy nie mógł zetknąć się z ukrytymi pniami, gałęziami lub innymi przeszkodami.
- Tnij z dużą prędkością.
- Nigdy nie trzymaj pilarki zbyt daleko od siebie i powyżej wysokości ramion.
- Stosuj się do wskazówek producenta dotyczących ostrzenia i konserwacji łańcucha.
- Używaj wyłącznie wymiennych prowadnic i łańcuchów zgodnie z zaleceniami producenta.

SYMBOL

	Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia, upewnij się, że je rozumiesz, i stosuj się do nich.
	Przed użyciem pilarki przeczytaj instrukcję obsługi.
	Zatwierdzona zgodność z obowiązującymi dyrektywami UE.
	Przy segregacji śmieci traktować jako złom elektryczny.
	OSTRZEŻENIE! Ryzyko wystąpienia odbicia. Zachowaj ostrożność i unikaj odbicia pilarki. Nigdy nie tnij szczytem prowadnicy.

	Nigdy nie używaj pilarki jedną ręką.
	Zawsze trzymaj pilarkę obiema rękami.
	Używaj środków ochrony słuchu, kasku ochronnego i okularów ochronnych lub przyłbicy.
	Używaj antywibracyjnych rękawic ochronnych.
	Używaj obuwia ochronnego z antypoślizgowymi podeszwami.

Pilarka jest oznaczona wytłaczanymi symbolami dotyczącymi bezpiecznego użytkowania i konserwacji. Zwracaj uwagę na te symbole:

	Otwór do uzupełniania mieszanki paliwa.
	Otwór do uzupełniania oleju łańcuchowego.
	Aby natychmiast wyłączyć silnik, przesunąć przełącznik do położenia „0”.
	Wysuń dźwignię ssania, aby ją zamknąć, lub wciśnij ją, aby ją otworzyć.

	Za pomocą wkrętaka przekręć śrubę do położenia „MAX”, aby zwiększyć ilość oleju łańcuchowego, lub „MIN”, aby ją zmniejszyć.
H	Śruba pod „H” służy do regulacji ilości mieszanki paliwa w przypadku wysokiej prędkości cięcia.
L	Śruba pod „L” służy do regulacji ilości mieszanki paliwa w przypadku niskiej prędkości cięcia.
T	Śruba pod „T” służy do regulacji prędkości na biegu jałowym.
	Wskazuje kierunek wyłączenia hamulca łańcucha (biała strzałka) lub jego włączenia (czarna strzałka).
	Wskazuje, w jakim kierunku należy zamontować łańcuch.
	Ręczne uruchamianie silnika.
	Gwarantowany poziom mocy akustycznej.

DANE TECHNICZNE

Pojemność skokowa	45 cm ²
Moc silnika	1,7 kW
Paliwo	Mieszanka 40 części benzyny bezołowiowej na 1 część oleju do silników dwusuwowych
Pojemność zbiornika paliwa	530 ml
Olej łańcuchowy	Olej silnikowy SAE10W-30

Pojemność zbiornika oleju	250 ml
Gaźnik	Rodzaj membrany
Zużycie paliwa przy maksymalnej mocy silnika	440 g/kWh
Prędkość obrotowa bez obciążenia	3000±400 obr./min
Maks. prędkość obrotowa prowadnicy i łańcucha tnącego	12 000 obr./min
Maks. prędkość łańcucha	23,1 m/s
Układ zapłonowy	Kondensatorowy układ zapłonowy z wyprzedzeniem zapłonu
Świeca zapłonowa	BOSCH/L8RTF, CHAMPION/RCJ7Y, NGK/BPMR7A
System smarowania	Mechaniczna pompa tłokowa z pokrętkiem regulacji
Koło łańcuchowe, liczba zębów x podziałka	7 T x 0,325"
Wymiary	430 x 260 x 290 mm
Masa	5,58 kg
Poziom ciśnienia akustycznego (w położeniu roboczym), LpA	101,1 dB(A)
Niepewność, KpA	3 dB(A)
Poziom mocy akustycznej, LwA	109,6 dB(A)
Niepewność KwA	3 dB(A)
Drgania	
Uchwyt przedni	8,78 m/s ²
Uchwyt tylny	7,09 m/s ²
Niepewność	1,5 m/s ²

ŁAŃCUCH TNAĆY/PROWADNICA

13"/33 cm/0,325"/1,5 mm/ 56 st.

NORMY I DYREKTYWY

- EN 11681-1:2011 – Maszyny dla leśnictwa.
- 2006/42/EG – Dyrektywa unijna w sprawie maszyn.
- EN ISO 22868 – Maszyny leśne i ogrodnicze – Metodyka badania hałasu przenośnych, trzymanyh w ręku maszyn z silnikiem spalinowym.

- EN ISO 22867 – Maszyny leśne i ogrodnicze – Metodyka badania drgań przenośnych maszyn ręcznych z silnikiem spalinowym – Drgania na uchwytach.

WAŻNE!

- **Zawsze stosuj środki ochrony słuchu!**
- **Deklarowaną wartość drgań i hałasu zmierzoną zgodnie ze standardową metodą testową można wykorzystać do porównania różnych narzędzi oraz dokonania wstępnej oceny narażenia na działanie drgań. Wartości pomiarowe określono zgodnie z normą EN 11681-1:2011.**

OSTRZEŻENIE!

W zależności od sposobu korzystania z elektronarzędzia i rodzaju obrabianego materiału rzeczywisty poziom drgań i hałasu podczas pracy z narzędziem może różnić się od podanej wartości całkowitej. Dlatego na podstawie oceny narażenia na oddziaływanie szkodliwych czynników w warunkach rzeczywistych (biorąc pod uwagę wszystkie etapy cyklu roboczego, jak również czas, w którym narzędzie jest wyłączone lub pracuje na biegu jałowym, poza czasem rozruchu) należy zidentyfikować środki ostrożności wymagane do ochrony użytkownika.

OPIS

1. Łańcuch tnący
2. Prowadnica
3. Zabezpieczenie przed odbiciem
4. Uchwyt rozrusznika
5. Obudowa filtra powietrza
6. Nakrętka uchwytu
7. Dźwignia ssania
8. Blokada dźwigni gazu
9. Uchwyt tylny
10. Dźwignia gazu

11. Przetącznik silnika
12. Zbiornik paliwa
13. Zbiornik oleju
14. Uchwyt przedni
15. Osłona prowadnicy
16. Osłona przyłączeniowa
17. Napinacz łańcucha
18. Przypora szponowa

RYS. 1

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

1. Moduł silnika
2. Łańcuch tnący
3. Prowadnica
4. Osłona prowadnicy
5. Klucz do świecek
6. Piłnik

RYS. 2

MONTAŻ

PROWADNICA I ŁAŃCUCH TNĄCY

7. Otwór
8. Sworzeń
9. Otwór
10. Nakrętka napinacza łańcucha
11. Element dystansowy
12. Osłona przyłączeniowa
13. Nakrętki M8

RYS. 3

1. Przyciągnij zabezpieczenie przed odbiciem do przedniego uchwytu, aby sprawdzić, czy hamulec łańcucha nie jest zaciągnięty.
2. Odkręć dwie nakrętki (13) i zdejmij osłonę przyłączeniową (12) i tuleję dystansową (11).
3. Dopasuj łańcuch wokół koła łańcuchowego i umieść go wokół

przewodnicy. Zamontuj przewodnicę na module silnika. Dopasuj nakrętkę napinacza łańcucha (10) do dolnego otworu (9) w przewodnicy, zamontuj osłonę przyłączeniową i palcami dokręć nakrętkę montażową. Sprawdź, czy trzpień (8) na osłonie przyłączeniowej znalazł się w otworze (7) na skrzyni korbowej.

4. Należy zwrócić uwagę, aby zamontować łańcuch tnący w prawidłowym kierunku ruchu.
 1. Kierunek ruchu

RYS. 4

5. Przytrzymaj koniec przewodnicy i wyreguluj napięcie łańcucha, przekręcając śrubę napinającą, aż ogniwa boczne ledwo będą dotykały dolnej części przewodnicy.
 1. Odkręć
 2. Dokręć
 3. Napięcie boczne

RYS. 5

6. Podnieś wierzchołek przewodnicy i dokręć dwie nakrętki (12–15 Nm). Ręcznie przeciągnij łańcuch, aby sprawdzić, czy porusza się łatwo i równomiernie oraz czy jest odpowiednio mocno napięty. Zdejmij obudowę łańcucha i wyreguluj ponownie w razie potrzeby.
7. Przekręć śrubę napinającą w prawo, aby zwiększyć napięcie łańcucha lub w lewo, aby je zmniejszyć.

OSTRZEŻENIE!

Łańcuch jest bardzo ostry. Używaj rękawic ochronnych.

WAŻNE!

- **Bardzo ważną kwestią jest prawidłowe napięcie łańcucha. W przeciwnym razie szybko się zużywa i może zsunąć się z przewodnicy. Często sprawdzaj napięcie łańcucha, zwłaszcza w przypadku nowych łańcuchów, które wydłużają się w miarę użytkowania.**

- **Nigdy nie używaj pilarki bez zamontowanej przypory szponowej. Zamontuj przyporę szponową z przodu pilarki za pomocą dwóch śrub.**

OBŚŁUGA

PALIWO I OLEJ ŁAŃCUCHOWY

Zastosuj benzynę zmieszaną z wysokiej jakości olejem do silników dwusuwowych chłodzonych powietrzem.

Zalecane proporcje mieszanki:

40 części benzyny na 1 część oleju LUB
25 części benzyny na 1 część oleju. Silnik jest przystosowany do benzyny bezołowiowej.

Benzyna (l)	Olej do silników dwusuwowych (ml)	
	2,5% (1:40)	4% (1:25)
1	25	40
5	125	200
10	250	400
20	500	800

OSTRZEŻENIE!

Benzyna jest skrajnie łatwopalna i w niektórych przypadkach może wybuchnąć. Unikaj źródeł zapłonu, takich jak palenie tytoniu, otwarty płomień, iskrzenie elektryczne itp.

WAŻNE!

- **Nie stosuj czystej benzyny bez dodatku oleju, ponieważ szybko niszczy to silnik.**
- **Nigdy nie używaj oleju przeznaczonego do silników czterosuwowych lub dwusuwowych chłodzonych wodą. Tego typu olej może zanieczyścić świecę zapłonową lub wylot bądź być przyczyną przerwy w pracy silnika.**

MIESZANIE PALIWA

1. Odmierz właściwe ilości benzyny i oleju.
2. Wlej niewielką ilość benzyny do czystego, atestowanego kanistra na paliwo.
3. Wlej cały olej i wymieszaj.
4. Wlej resztę benzyny i wymieszaj ponownie przez co najmniej 1 minutę.
5. Czytelnie oznacz kanister, aby uniknąć pomyłki.

OLEJ ŁAŃCUCHOWY

Używaj wyłącznie oleju przeznaczonego specjalnie do smarowania łańcuchów w pilarkach.

UWAGA!

Zużyty olej, olej silnikowy itp. nie zapewniają wystarczającego smarowania i mogą doprowadzić do uszkodzenia mienia.

SPOSÓB UŻYCIA

URUCHAMIANIE SILNIKA

1. Odkręć korek wlewu paliwa i korek wlewu oleju, a następnie umieść je w miejscu niezabrudzonym pyłem.
2. Napełnij zbiornik paliwa benzyną zmieszaną z olejem, a następnie wlej olej łańcuchowy do poziomu 80% zbiornika oleju.
3. Przykręć z powrotem korek wlewu paliwa i oleju oraz powycieraj ewentualnie rozlany olej.
4. Ustaw przełącznik silnika w położeniu I.
 1. Olej
 2. Paliwo
 3. Przełącznik silnika
 4. Dźwignia ssania

RYS. 6

5. Wyciągnij dźwignię ssania. Ssanie zostaje zamknięte, a dźwignia gazu przechodzi do położenia startowego.

UWAGA!

- **Zostaw otwarte ssanie, jeśli silnik ma zostać uruchomiony krótko po tym, jak został wyłączony.**
 - **Po wyciągnięciu dźwigni ssania nie da się powrócić do trybu pracy, nawet po wciśnięciu dźwigni gazu lub dociśnięciu dźwigni ssania. Naciśnij dźwignię gazu, aby dźwignia ssania powróciła do trybu pracy.**
6. Przyciskaj zabezpieczenie przed odbiciem w dół i do przodu, aby zaciągnąć hamulec łańcucha.
 7. Stabilnie dociskaj pilarkę do podłoża ze stopą umieszczoną na dolnym uchwycie. Mocno pociągnij za linkę rozrusznika.

RYS. 7

8. Gdy silnik zaczyna się uruchamiać, wciśnij dźwignię gazu, aby dźwignia ssania powróciła do trybu pracy, a następnie pociągnij za linkę rozrusznika, aby uruchomić silnik.

RYS. 8

9. Przyciągnij zabezpieczenie przed odbiciem do przedniego uchwytu, aby zwolnić hamulec łańcucha. Rozgrzej silnik z lekko wciśniętą dźwignią gazu.

OSTRZEŻENIE!

Podczas włączania pilarki upewnij się, czy łańcuch nie styka się z podłożem lub jakimkolwiek przedmiotem. Przed każdym uruchomieniem sprawdź, czy hamulec łańcucha jest zaciągnięty.

KONTROLA OLEJU ŁAŃCUCHOWEGO

1. Po uruchomieniu silnika pozwól obracać się łańcuchowi ze średnią prędkością i sprawdź, czy pojawiają się plamki oleju.
2. Przeptyw oleju można ustawić za pomocą wkrętaka, który umieszcza się w otworze w dolnej części strony przyłączeniowej.

3. Ustaw przepływ oleju odpowiedni do warunków roboczych.
4. Przekręć w lewo, aby zwiększyć przepływ oleju.
5. Przekręć w prawo, aby zmniejszyć przepływ oleju.

1. *Olej łańcuchowy.*
2. *Pokrętko do regulacji nasmarowania łańcucha.*

RYS. 9

WAŻNE!

Zbiornik oleju powinien być prawie pusty, gdy kończy się paliwo w zbiorniku. Uzupelniaj zbiornik oleju przy okazji każdego dolewania paliwa.

KONTROLA DZIAŁANIA SPRZĘGŁA

Przed każdym użyciem sprawdzaj, czy łańcuch tnący nie porusza się, gdy silnik pracuje na biegu jałowym.

REGULACJA GAŹNIKA

Gaźnik jest wyregulowany fabrycznie, ale może wymagać precyzyjnych ustawień w zależności od warunków roboczych.

Przed przystąpieniem do regulacji gaźnika sprawdź, czy filtry powietrza i paliwa są czyste i czy została zastosowana odpowiednia mieszanka paliwa.

Aby dokonać regulacji, zastosuj się do poniższej instrukcji:

1. Śruby H i L można przekręcać wyłącznie zgodnie z poniższym schematem.
 - Śruba H – 1/4 obrotu.
 - Śruba L – 1/4 obrotu.
2. Uruchoń silnik i pozwól, aby się rozgrzał przez kilka minut z niską prędkością obrotową.

3. Przekręć śrubę biegu jałowego (T) w lewo, aż łańcuch przestanie się poruszać. Przekręć śrubę w prawo, jeśli prędkość obrotowa biegu jałowego będzie za niska.
4. Wykonaj cięcia próbne. Wyreguluj śrubę H, aby uzyskać jak najlepszą moc cięcia, nie na maksymalnej prędkości obrotowej.

1. *Śruba do ustawiania biegu jałowego.*
2. *Śruba L.*
3. *Śruba H.*

RYS. 10

WAŻNE!

Podczas regulacji gaźnika prowadnica powinna być zamontowana.

HAMULEC ŁAŃCUCHA

Hamulec łańcucha umożliwia natychmiastowe zatrzymanie łańcucha w przypadku odbicia.

W razie odbicia hamulec łańcucha zostaje zaciągnięty automatycznie poprzez aktywowanie zabezpieczenia przed odbiciem. Można go również zaciągnąć ręcznie poprzez dociśnięcie zabezpieczenia w dół i do przodu.

Gdy hamulec jest zaciągnięty, rozkłada się biały stożek przy podstawie zabezpieczenia.

1. *Uchwyt przedni*
2. *Zwalnianie*
3. *Zaciąganie*
4. *Zabezpieczenie przed odbiciem*

RYS. 11

Aby zwolnić hamulec łańcucha, przyciągnij zabezpieczenie przed odbiciem do uchwytu przedniego, aż usłyszysz kliknięcie.

OSTRZEŻENIE!

Po zaciągnięciu hamulca zwolnij dźwignię gazu, aby obniżyć prędkość obrotową silnika. Praca z wysoką prędkością obrotową, gdy hamulec jest zaciągnięty, prowadzi do

zagrzenia sprzęgła i może spowodować szkody materialne. **Przed każdym użyciem sprawdź, czy zabezpieczenie przed odbiciem i hamulec łańcucha działają prawidłowo.**

Przegląd

1. Wyłącz silnik.
2. Trzymaj pilarkę poziomo, zwolnij uchwyt przedni i opuść ją, aby koniec prowadnicy uderzył w pień itp. Sprawdź, czy hamulec łańcucha został zaciągnięty. Działanie różni się w zależności od długości prowadnicy.
3. Nie używaj pilarki, jeśli zabezpieczenie przed odbiciem lub hamulec łańcucha nie działają poprawnie. Pozostaw urządzenie w autoryzowanym warsztacie serwisowym w celu przeglądu i naprawy.

RYS. 12

Wyłączanie silnika

1. Zwolnij dźwignię gazu i pozwól, aby silnik pracował przez kilka minut na biegu jałowym.
 2. Ustaw przełącznik silnika w położeniu 0 (położenie wyłączone).
1. *Przełącznik silnika*

RYS. 13

CIĘCIE

OSTRZEŻENIE!

- **Przeczytaj wszystkie instrukcje i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz zapoznaj się z ustawieniami pilarki i jej obsługą.**
- **Nieprzestrzeganie zaleceń i zasad bezpieczeństwa grozi śmiercią, obrażeniami ciała i/lub uszkodzami materialnymi.**

- **Pilarka jest przeznaczona do cięcia drewna. Postaraj się nigdy nie ciąć innych materiałów, gdyż zwiększa to zagrożenie odbiciem i/lub powstaniem drgań oraz stwarza ryzyko śmierci, obrażeń ciała i/lub szkód materialnych. Nie używaj pilarki do podważania, podnoszenia lub przemieszczania przedmiotów ani do rozłupywania. Nigdy nie montuj pilarki na statywie ani podobnym przedmiocie. Nigdy nie podłączaj do wyjścia odbioru mocy żadnego sprzętu, który nie jest zalecany przez producenta.**
- **Nie przeciążaj pilarki. Włącz pełną moc silnika i lekko naciskaj pilarkę.**
- **Przed każdym użyciem sprawdź, czy pilarka nie jest uszkodzona. Jeśli upuścisz pilarkę lub o coś nią uderzysz, wyłącz silnik, poczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają i sprawdź, czy pilarka nie została uszkodzona.**
- **Nie pracuj z wysoką prędkością obrotową silnika, jeśli łańcuch zaklinował się w rzazie, gdyż może to uszkodzić sprzęgło. Jeśli łańcuch zaklinował się w rzazie, nie próbuj go zdejmować. Otwórz rzaz za pomocą klina lub dźwigni, aby wyjąć łańcuch.**

RYS. 14

Uwaga na odbicia

Pilarka została wyposażona w zabezpieczenie przed odbiciem, które powoduje zaciągnięcie hamulca i zatrzymanie łańcucha w razie odbicia.

- Sprawdź przed każdym użyciem, czy zabezpieczenie przed odbiciem działa, włączając pełną moc silnika na parę sekund, a następnie naciskając zabezpieczenie przed odbiciem do przodu. łańcuch powinien natychmiast się zatrzymać, nawet jeśli silnik pracuje z pełną mocą. Jeśli łańcuch nie zatrzyma

się natychmiast lub wcale, należy wymienić taśmę hamulca i bęben sprzęgła.

- Nie używaj pilarki, jeśli zabezpieczenie przed odbiciem lub hamulec łańcucha nie działają poprawnie. Przed użyciem pilarki bezwzględnie sprawdź, czy zabezpieczenie przed odbiciem działa prawidłowo.
- Zadbaj o to, by łańcuch był ostry, aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia odbicia.
- Nigdy nie zdejmuj ani nie blokuj żadnej części zabezpieczeń pilarki ze względu na ryzyko śmierci i/lub ciężkich obrażeń ciała na skutek odbicia. Również niedostateczna konserwacja oraz nieprawidłowy montaż prowadnicy lub łańcucha zwiększają ryzyko odbicia.

RYS. 15

Obalanie drzewa

1. Sprawdź kierunek wiatru, nachylenie drzewa, środek ciężkości korony i inne czynniki. Weź też pod uwagę, jak prowadzić wycinkę po obaleniu drewna.
 2. Wykarczuj obszar roboczy oraz wyznacz i wykarczuj drogę ewakuacyjną przed rozpoczęciem obalania.
 3. Wykonaj rzaz podcinający na głębokość 1/3 średnicy pnia po tej stronie, od której drzewo ma upaść.
 4. Rzas ścinający wykonaj z drugiej strony drzewa, tuż nad dolną krawędzią rzazu podcinającego.
- A. *Rzaz podcinający*
B. *Rzaz ścinający*
3. *Kierunek upadania drzewa*

RYS. 16

OSTRZEŻENIE!

Przed rozpoczęciem obalania ostrzeż wszystkie osoby przebywające na danym obszarze.

CIĘCIE I OBCINANIE GAŁĘZI

- Przed przystąpieniem do cięcia sprawdź obciążenie zginające pnia lub gałęzi.
- Ostatnie cięcie wykonuj zawsze od niezmiążdżonej strony, aby uniknąć zakleszczenia prowadnicy w rżazie.

OSTRZEŻENIE!

1. **Przez cały czas utrzymuj stabilną postawę, aby nie stracić równowagi, i sprawdź, czy drzewo leży stabilnie.**
2. **Pamiętaj, że pocięte kawałki pnia mogą się stoczyć.**
3. **Przed użyciem przeczytaj wszystkie zasady bezpieczeństwa dotyczące odbicia.**

Cięcie pnia na ziemi

Przetnij pień do połowy, obróć go i przetnij z przeciwnej strony.

Cięcie wspartego pnia

- W obszarze A zaznaczonym na ilustracji przetnij jedną trzecią grubości pnia od dołu, a resztę od góry.
- W obszarze B zaznaczonym na ilustracji przetnij jedną trzecią grubości pnia od góry, a resztę od dołu.

RYS. 17

Obcinanie gałęzi z obalonych drzew

Sprawdź najpierw obciążenie zginające gałęzi. Wykonaj następnie płytkie cięcie od zmiążdżonej strony, aby zapobiec zniszczeniu gałęzi. Następnie przetnij gałąź od przeciwnej strony.

RYS. 18

OSTRZEŻENIE!

Naprężone gałęzie mogą odskoczyć podczas przecinania.

Okrzesywanie gałęzi

Wykonaj najpierw cięcie od dołu, a następnie przetnij od góry.

RYS. 19

OSTRZEŻENIE!

1. Nie postępuj się pilarką łańcuchową, stojąc na drabinie, drzewie lub w innym niestabilnym miejscu. Przez cały czas utrzymuj stabilną postawę, aby nie stracić równowagi.
2. Nie pochylaj się zbyt do przodu.
3. Nie przecinaj nigdy niczego powyżej wysokości ramion.
4. Zawsze obsługuj pilarkę obiema rękami.

RYS. 20

- W przypadku cięcia zawsze osadzaj przyporę szponową na drewnie przed rozpoczęciem pracy. Dociśnij przyporę szponową do pnia, przyciskając uchwyt tylny. Dociśnij uchwyt przedni w kierunku rzazu.
Przytrzymaj przyporę szponową dociśniętą do drewna, aby kierować prowadnicą. Zastosowanie przypory szponowej zwiększa bezpieczeństwo, zmniejsza poziom drgań oraz sprawia, że cięcie pni i grubych gałęzi jest łatwiejsze.
- Jeśli między pilarką a drewnem do cięcia znajdują się przeszkody, wyłącz urządzenie, odczekaj, aż wszystkie części ruchome całkowicie się zatrzymają, i odstaw pilarkę. Za pomocą rękawic ochronnych usuń przeszkodę. Jeśli trzeba zdemontować łańcuch, zastosuj się do wskazówek podanych w niniejszej instrukcji. Uruchom na próbę pilarkę po zakończeniu czyszczenia, regulacji, ostrzenia i/lub wymiany łańcucha. Jeśli pilarka drga lub emituje dźwięki w niestandardowy sposób, zleć przed użyciem jej kontrolę i naprawę.

KONSERWACJA

OSTRZEŻENIE!

- **Przed przystąpieniem do czyszczenia, kontroli, konserwacji i/lub naprawy wyłącz pilarkę i poczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają, a urządzenie ostygnie. Odtłącz przewód zapłonowy, aby pilarki nie można było uruchomić.**
- **W celu zapewnienia możliwie najlepszego działania i okresu użytkowania przestrzegaj zasad konserwacji. Niewłaściwa konserwacja może doprowadzić do powstania ciężkich obrażeń ciała i/lub szkód materialnych.**

PO KAŻDYM UŻYCIU

Filtr powietrza

- Pył na powierzchni filtra można usunąć, stukając jego narożnikami o twarde podłoże.
- Wyczyść oczka filtra, rozdzielając go i czyszcząc szczotką i benzyną lub przedmuchiując od wewnątrz sprężonym powietrzem.
- Złóż, dociskając do siebie części, aż klikną na swoim miejscu.

RYS. 21

Otwór smarowniczy

Zdemontuj prowadnicę i sprawdź, czy otwór smarowniczy nie jest zapchany.

1. *Otwór smarowniczy*

RYS. 22

Prowadnica

Zdemontuj prowadnicę, a następnie usuń pył i wióry z otworu smarowniczego i rowka prowadnicy. Posmaruj koło przednie przez otwór smarowniczy na końcu prowadnicy.

1. *Otwórz smarowniczy*
2. *Koło łańcuchowe*

RYS. 23**Inne**

- Sprawdź, czy nie doszło do wycieku paliwa oraz czy żadne części się nie poluzowały ani nie są uszkodzone.
- Sprawdź zwłaszcza mocowania uchwytów i przewodnicy.
- Przed ponownym użyciem oddaj pilarkę do kontroli i naprawy.

OSTRZEŻENIE!

Nie używaj uszkodzonej pilarki.

PUNKTY KONTROLNE**Radiator silnika**

Pył i zanieczyszczenia w radiatorze utrudniają chłodzenie i mogą doprowadzić do przegrzania silnika.

1. Regularnie demontuj filtr powietrza i osłonę silnika i w razie potrzeby czyść radiator.
2. Podczas ponownego montażu osłony silnika sprawdź, czy przewody i przepusty są prawidłowo umieszczone.

RYS. 24**Filtr paliwa**

1. Wymij filtr paliwa przez wlew za pomocą haczyka z drutu stalowego.
2. Zdemontuj filtr i wyczyść go benzyną lub wymień w razie potrzeby.

1. *Filtr paliwa.*

RYS. 25**WAŻNE!**

- **Po demontażu filtra zabezpiecz końcówkę przewodu ssącego za pomocą zacisku.**

- **Zachowaj ostrożność, aby włókna filtra, pył ani inne zanieczyszczenia nie dostały się do przewodu ssącego podczas montowania filtra.**

Zbiornik oleju

1. Wymij filtr oleju przez wlew za pomocą haczyka z drutu stalowego i wyczyść filtr benzyną.
2. Zwróć uwagę, aby zamontować filtr z powrotem w prawym przednim rogu. Usuń ewentualne zanieczyszczenia ze zbiornika.

1. *Filtr oleju*

RYS. 26**Świeca zapłonowa**






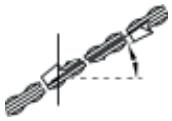


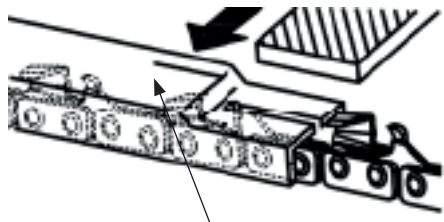
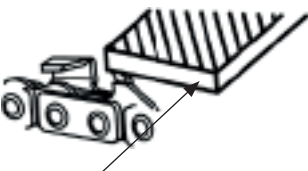
Wyczyść elektrody za pomocą stalowej szczotki i w razie potrzeby wyreguluj przerwę międzyelektrodową do 0,65 mm.

Rodzaj świecy zapłonowej: BOSCH/L8RTF, CHAMPION/RCJ7Y, NGK/BPMR7A.

RYS. 27**Koło łańcuchowe**

- Sprawdź, czy koło łańcuchowe nie nosi śladów pęknięć lub zużycia, które mogą wpłynąć na ruchy łańcucha.
- Wymień koło łańcuchowe, jeśli jest zużyte lub uszkodzone.
- Nigdy nie montuj nowego łańcucha na zużytym kole łańcuchowym ani zużytego łańcucha na nowym kole.

1. *Koło łańcuchowe*
2. *Bęben sprzęgła*
3. *Łożysko igiełkowe*
4. *Podkładka*

Średnica pilnika	Kąt ostrzenia	Kąt zaostrowania	Kąt główny (55°)	Wysokość ogranicznika głębokości cięcia
				
	Kąt obrotu pilnika	Kąt pochylenia pilnika	Kąt powierzchni bocznej	
				
3/16" / 4,8 mm	30°	10°	85°	0,025"
				
Ogranicznik głębokości cięcia			Pilnik	

5. *Kostka złączca***RYS. 28****Przedni i tylny tłumik**

- Wymień, jeśli mocowanie się łuszczy lub gdy część gumowa nosi ślady pęknięć.

KONSERWACJA PROWADNICY ORAZ ŁAŃCUCHA TNĄCEGO

Dopilnuj, aby łańcuch był zawsze ostry, aby zapewnić równomierne i bezpieczne funkcjonowanie. Łańcuch należy naostrzyć, jeżeli wystąpi któraś z poniższych sytuacji:

- wióry zaczęły przypominać pył,
- cięcie wymaga siły,
- rzaz nie jest prosty,
- poziom drgań pilarki się zwiększył,
- zużycie paliwa wzrosło.

Ostrzenie zębów tnących

- Sprawdź, czy łańcuch jest prawidłowo i stabilnie zamontowany.
 - Wyłącz silnik, poczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają, i odłącz przewód świecy zapłonowej od świecy.
 - Użyj okrągłego pilnika o średnicy odpowiedniej do danego łańcucha.
1. Przyłóż pilnik do zęba tnącego i dociskaj do przodu zgodnie z ilustracją w tabeli na następnej stronie.
 2. Trzymaj pilnik zgodnie z ilustracją w tabeli na następnej stronie.
 3. Po naostrzeniu wszystkich zębów tnących sprawdź ograniczniki głębokości cięcia i naostrz je do prawidłowej wysokości zgodnie z ilustracją w tabeli na następnej stronie.

OSTRZEŻENIE!

- **Do ostrzenia zębów tnących włóż rękawice ochronne.**
- **Zawsze zaokrąglaj krawędź przednią, aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia odbicia lub pęknięcia ogniwi bocznych.**
- **Sprawdź, czy wszystkie ogniwa tnące mają taką samą długość i kąty krawędzi.**

Prowadnica

- Regularnie odwracaj prowadnicę, aby zapewnić jej równomierne zużycie.
- Sprawdź, czy prowadnica nie jest wygięta. Sprawdź rowek pod kątem zużycia. Połóż linijkę lub podobny przedmiot między prowadnicą a zewnętrzną stroną zęba tnącego. Jeśli między linijką a prowadnicą jest odstęp, rowek jest w porządku. W przeciwnym razie rowek jest zużyty, a prowadnicę należy naprawić lub wymienić.

1. Linijka
2. Odstęp
3. Brak odstępu
4. łańcuch jest nachylony

RYS. 29

- Stosuj wyłącznie prowadnicę i łańcuch wymienione w tabeli na następnej stronie. Inne kombinacje stwarzają ryzyko śmierci, ciężkich obrażeń ciała i/lub szkód materialnych.

PRZECHOWYWANIE

- Opróżnij zbiornik paliwa i pozostaw włączoną pilarkę, aż silnik się zatrzyma z powodu braku paliwa.
- Opróżnij zbiornik oleju.
- Wyczyść pilarkę.
- Pilarkę należy przechowywać w miejscu suchym i niedostępnym dla dzieci.

POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

- Pozostałe lub zużyte paliwo i środki smarne należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Zużyty produkt należy przekazać do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

WYKRYWANIE USTEREK

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Pilarka się nie uruchamia.	Nieodpowiednia mieszanka paliwa lub woda w paliwie.	Wymień paliwo na czyste, świeże i właściwego rodzaju.
	Silnik zalany paliwem.	Wykręć świecę zapłonową i wytrzyj ją.
	Brak iskry.	Następnie pociągnij za linkę rozrusznika bez ssania. Wymień świecę zapłonową.
Silnik nie ma mocy, nie pracuje lub bieg jałowy jest nierówny.	Nieodpowiednia mieszanka paliwa lub woda w paliwie.	Wymień paliwo na czyste, świeże i właściwego rodzaju.
	Filtr powietrza i/lub paliwa jest zapchany.	Wyczyść.
	Źle wyregulowany gaźnik.	Wyreguluj za pomocą śrub regulacji.
Brak smarowania łańcucha.	Zbyt mała ilość oleju lub jego nieodpowiednia jakość.	Uzupełnij olej łańcuchowy lub wymień go na olej odpowiedniej jakości.
	Kanał oleju i/lub otwór smarowniczy jest zapchany.	Wyczyść.
Jeśli problemu z urządzeniem nie można rozwiązać za pomocą powyższej tabeli, skontaktuj się z biurem obsługi klienta.		

SAFETY INSTRUCTIONS

- Store the instructions near the chainsaw.
- Follow the safety instructions to avoid accidents, which can lead to serious personal injury or death.
- Follow the safety instructions to avoid damaging the product.
- Familiarise yourself with the controls on the saw so that you can use it safely.
- Always follow all the local safety regulations when using the chainsaw.
- Mistakes when handling the saw can lead to serious personal injury.
- Even when correctly used there are risks when using the saw. The following risks are associated with this type of saw:
 - Contact with the unprotected saw chain.
 - Unexpected sudden movement of the bar.
 - Hearing impairment if ear protection is not used.
 - Inhalation of dangerous particles or exhaust from the engine.
 - Skin contact with petrol.

NOISE

In normal conditions chainsaw users can be exposed to noise levels of 80 dB(A) or more.

- It is not possible to avoid exposure to some noise from the chainsaw.
- Noisy work should be limited to specific periods.
- Rest at regular intervals and if necessary reduce working hours to a minimum.
- The user must have ear protection, which also others in the vicinity can need to use.

WARNING!

Risk of hearing impairment. Wear ear protection.

VIBRATION

- The actual vibration value when using the saw can deviate from the specified value in the instructions. This can be a result of the following factors:
 - Whether the saw is used in the correct manner.
 - If the sawing is done correctly and in suitable material.
 - If the saw is used in accordance with the instructions.
 - If the chain is sufficiently sharp.
 - If the handles are correctly fitted.
- If you experience discomfort, or notice that your skin becomes discoloured after using the saw, stop using it.
- Rest at regular intervals.

WARNING!

Failure to take sufficiently long and frequent breaks can result in vibration injuries.

SAFE USE

- Always be very careful when handling fuel. Always wipe up spillage, and move the chainsaw at least three metres away from the fuelling point before starting it.
- There must be no sources of heat (i.e. no smoking, naked flames or tools that can emit sparks) near the place where fuel is mixed, replenished, or stored.
- Smoking is absolutely prohibited when handling fuel and when using the chainsaw.

- Keep unauthorised persons away from the chainsaw when starting it, or using it. Keep onlookers and pets away from the work area. Other people should be at a distance of at least 10 metres when starting and using the saw.
- Do not start sawing until the workplace has been vacated, you have a good footing, and have planned where to retreat when the tree begins to fall.
- Always hold the chainsaw firmly with both hands when it is running. Keep a firm grip round both handles.
- Keep at a safe distance from the chain when the saw is running. Make sure that the chain is not touching anything before starting the saw.
- When carrying the chainsaw it should be switched off, and the muffler turned away from the body.
- Always check the chain before use for worn, loose or altered parts. Never use the chainsaw if it is damaged, incorrectly adjusted, or if it has not been completely and safely assembled. Make sure that the chain stops moving as soon as you release the throttle.
- All servicing of this chainsaw, with the exception of what is specified in these instructions, should be carried out by an authorised service centre (incorrect servicing, especially to the flywheel, can lead to serious accidents and damage the saw).
- Always switch off the saw before putting it down on the ground.
- Be very careful when sawing bushes and brushwood because they can fasten in the chain and whip you, or cause you to lose your balance.
- When sawing a branch under tension, be careful to avoid the branch hitting you when it is completely sawn off.
- Keep handles clean, dry and free from oil and fuel.
- Watch out for the risk of kickback. If the chain at the top of the bar comes into contact with an object the whole saw can be quickly thrown up with great force. This is kickback, and it can cause you to completely lose control of the saw.
- When transporting the chainsaw always put the guard on the bar.
- Put the saw in a safe position in the transport so that no fuel can leak out and to prevent the actual saw being damaged.

BEFORE USE

- Never use the chainsaw if you are tired, ill, upset or under the influence of alcohol, drugs, or medication.
- Only use the chainsaw in well-ventilated areas. Never start or run the chainsaw indoors. The exhaust contains highly dangerous carbon monoxide.
- Never saw in strong wind, bad weather, poor visibility, or when it is very hot or cold. Always check if there are any dead branches on the tree that can fall down during the felling.
- Wear non-slip safety shoes, tightly fitting clothes, ear protection, safety glasses and a helmet. Wear vibration damping safety gloves.
- The following precautions are recommended to reduce the risk of bodily injury. The observance of these precautions cannot fully guarantee your safety.

- Keep your body warm, especially your head, throat, feet, ankles, hands and wrists.
- Stimulate the circulation of blood by taking regular breaks to stretch your arms
- Avoid smoking.
- Keep the chain sharp and make sure that the whole saw is in good condition. If the chain is blunt the sawing takes longer, and the body is exposed to heavier vibrations by pressing a blunt chain against the tree. A saw with loose parts or a damaged/worn vibration damper also vibrates more.
- Do not use the saw for excessively long periods all the time.

PRECAUTIONS TO PREVENT KICKBACK

- Kickback can occur when the top of the chain touches an object, or if the bar fastens in the wood (often as a result of a tight cut). In the worst case kickback can cause the bar to be suddenly thrown up and backwards towards the user. If the chain fastens near the tip of the bar this can cause it to be suddenly and forcibly pressed backwards towards the user. Both these events can cause you to completely lose control of the saw, which can result in serious personal injury.
- Do not put blind trust in the safety devices built into the saw. A person using a chainsaw must take several precautions to avoid accidents:
 - If you learn how kickback happens you can avoid being taken unawares







when it does happen. It is often the element of surprise that causes accidents.




- Hold the saw firmly with both hands. Always keep the right hand on the back handle, and the left hand on the front handle, as soon as the saw starts. Always keep a firm grip round the handles and use all your fingers. A firm grip helps you to handle kickback and to keep the saw under control. Never release your grip.
- Check that the workplace is unobstructed. Make sure the tip of the bar cannot come into contact with hidden branches or other obstructions when working.
- Saw at full throttle.
- Never hold the saw too far in front of you, and never above shoulder height.
- Follow the instructions of the manufacturer for sharpening and looking after the saw chain.
- Only use replacement bars and chains in accordance with the recommendations of the manufacturer.

SYMBOL	
	Read, understand and observe all warnings.
	Read the instructions before using the chainsaw.
	Approved in accordance with the relevant EU directives.
	Recycle as electrical waste.
	WARNING: Risk of kickback Be careful and avoid kickback when sawing. Do not saw with the tip of the bar.
	Never use the saw with just one hand.
	Always hold the saw with both hands.
	Wear ear protection, a helmet and safety glasses or a visor.
	Wear vibration damping safety gloves.

	Wear safety shoes with non-slip soles.
---	--

The chainsaw is marked with stamped symbols to ensure safe use and care. Pay attention to these symbols:

	Opening for filling fuel.
	Opening for filling chain oil.
	Move the power switch to the 0 position to immediately stop the saw.
	Pull out the choke to close it, press in the choke to open it.
	Use a screwdriver to turn the screw to MAX to increase the amount of chain oil, or to MIN to reduce the amount of chain oil.
H	The screw under H adjusts the fuel mixture for higher sawing speed.
L	The screw under L adjusts the fuel mixture for lower sawing speed.
T	The screw under T adjusts the idling speed.
	Shows in which direction the chain brake is inactivated (white arrow) and activated (black arrow).

	Shows in which direction the chain must be fitted.
	Manual starting.
	Guaranteed sound power level.

TECHNICAL DATA

Displacement	45 cm ³
Engine power	1.7 kW
Fuel	Mixture of 40 parts of unleaded petrol to 1 part of 2-stroke oil
Fuel tank capacity	530 ml
Saw chain oil	Engine oil SAE10W-30
Oil tank capacity	250 ml
Carburettor	Diaphragm type
Fuel consumption at max throttle	440 g/kWh
Speed, no load	3000±400 rpm
Max speed with bar and chain	12000 rpm
Max chain speed	23.1 mps
Ignition system	Capacitive ignition system with ignition control
Spark plug	BOSCH/L8RTF, CHAMPION/RCJ7Y, NGK/BPMR7A
Lubrication system	Mechanical piston pump with adjust knob
Sprocket, no. of teeth x pitch	7 T x 0.325"
Size	430 x 260 x 290 mm
Weight	5.58 kg
Sound pressure level (in working position), LpA	101.1 dB(A)
Uncertainty, KpA	3 dB(A)
Sound power level, LwA	109.6 dB(A)
Uncertainty, KwA	3 dB(A)
Vibration	
Front handle	8.78 mps ²

Back handle	7.09 mps ²
Uncertainty	1.5 m/s ²

SAW CHAIN/BAR

13"/33 cm/0,325"/1,5 mm/ 56 st.

STANDARDS AND DIRECTIVES

- EN 11681-1:2011 - Chainsaws for forestry.
- 2006/42/EC - Machinery Directive.
- EN ISO 22868 - Forestry and garden machines - Determination of noise level for portable, handheld machines with built-in combustion engines.
- EN ISO 22867 - Portable, handheld forestry and garden machines with integrated combustion engines - Regulations for vibration testing - Vibrations in handle.

IMPORTANT:

- **Always wear ear protection.**
- **The declared values for vibration and noise, which have been measured by a standardised test method, can be used to compare different tools with each other and for a preliminary assessment of exposure. The measurement values have been determined in accordance with EN 11681-1:2011.**

WARNING!

The actual vibration and noise level when using tools may differ from the specified maximum value, depending on how the tool is used and the material. It is therefore necessary to determine which safety precautions are required to protect the user, based on an estimate of exposure in actual operating conditions (taking into account all stages of the work cycle, e.g. the time when the tool is switched off and when it is idling, in addition to the start-up time).

DESCRIPTION

1. Chain
2. Bar
3. Kickback guard
4. Starter handle
5. Air filter cover
6. Handle nut
7. Choke lever
8. Catch for throttle lever
9. Rear handle
10. Throttle lever
11. Engine switch
12. Fuel tank
13. Oil tank
14. Front handle
15. Bar guard
16. Cover
17. Chain tensioner
18. Bumper spike

FIG. 1

PACKAGE CONTENTS

1. Engine unit
2. Chain
3. Bar
4. Bar guard
5. Spark plug spanner
6. File

FIG. 2

ASSEMBLY

BAR AND CHAIN

7. Hole
8. Pin
9. Hole

10. Chain tensioning nut
11. Spacer
12. Cover
13. Nuts M8

FIG. 3

1. Pull the kickback guard towards the front handle to check that the chain brake is applied.
2. Undo the two nuts (13) and remove the clutch cover (12) and spacer (11).
3. Fit the chain round the chain sprocket and put it round the bar. Fit the bar on the saw. Fit the chain tensioning nut (10) in the bottom hole (9) in the bar, fit the clutch cover and tighten the nut with your fingers. Check that the pin (8) on the clutch cover has gone into the hole (7) in the crankcase.
4. Make sure to fit the chain in the correct direction of rotation.
 1. Direction of rotation

FIG. 4

5. Lift up the tip of the bar and adjust the tension of the chain by turning the tensioning screw until the side links are flush with underside of the bar.
 1. Release
 2. Tighten
 3. Side tension

FIG. 5

6. Lift up the tip of the bar and tighten the two nuts (12–15 Nm). Pull round the chain by hand to check that it moves easily and smoothly and is adequately tensioned. Release the chain cover and readjust, if necessary.
7. Turn the adjuster screw clockwise to increase the chain tension, or anticlockwise to reduce.

WARNING!

The chain is very sharp. Wear safety gloves.

IMPORTANT:

- It is very important that the chain is correctly tensioned, otherwise it wears out quickly and can jump off the bar. Check the chain tension at regular intervals, especially on new chains, which expand on use.
- Never use the chainsaw without the bumper spike fitted. Fit the bumper spike on the front of the saw with the two screws.

USE**FUEL AND CHAIN OIL**

Use petrol mixed with 2-stroke oil of good quality, intended for air-cooled 2-stroke engines.

Recommended mixing ratio.

40 parts of petrol to 1 part of oil, or 25 parts fuel to 1 part of oil. The engine is designed to operate on unleaded petrol.

Petrol (L)	2-stroke oil (ml)	
	2.5% (1:40)	4% (1:25)
1	25	40
5	125	200
10	250	400
20	500	800

WARNING!

Petrol is highly flammable and can in some circumstances be explosive. Avoid sources of heat, e.g. smoking cigarettes, naked flames, electrical sparks, etc.

IMPORTANT:

- Do not use pure petrol without added oil, this will quickly ruin the engine.
- Never use oil intended for 4-stroke engines or for water-cooled 2-stroke engines. This oil can contaminate the spark plug and exhaust port, or cause the engine to seize.

MIXING THE FUEL

1. Measure up the correct amounts of petrol and oil.
2. Pour a little petrol into a clean, approved petrol container.
3. Pour in all the oil, and mix.
4. Pour in the rest of the petrol and mix again for at least 1 minute.
5. Label the container to prevent confusion.

SAW CHAIN OIL

Only use oil specially intended for lubricating saw chains.

NOTE:

Used oil and engine oil or equivalent do not provide sufficient lubrication and can result in material damage.

USE**STARTING THE ENGINE**

1. Unscrew the fuel cap and oil cap, and put them in a safe place where there is no dust.
2. Fill the fuel tank with the mixture of oil and petrol, and fill the oil tank to 80% with saw chain oil.
3. Screw the caps back on and wipe off any spillage.
4. Put the engine switch in the I position.
 1. Oil

2. Fuel
3. Power switch
4. Choke lever

FIG. 6

5. Pull out the choke lever. The choke closes and the throttle lever is set in start mode.

NOTE:

- **Leave the choke open if the saw is started shortly after it has been switched off.**
 - **When the choke lever has been pulled out it will not return to run mode even if the throttle lever is pushed in or the choke lever is pressed down. Press the throttle lever to return the choke lever to run mode.**
6. Press the kickback guard down and forward to apply the chain brake.
 7. Press with saw firmly against the ground with one foot in the bottom handle. Pull the starter cord briskly.

FIG. 7

8. When the saw begins to start, press in the throttle lever so that the choke lever returns to run mode and pull the starter cord again to start the saw.

FIG. 8

9. Pull the kickback guard towards the front handle to release the chain brake. Run the saw warm by slightly pressing the throttle lever.

WARNING!

Check that the chain is not touching the ground or an object when starting the saw. Always check before starting that the chain brake is applied.

CHECKING THE CHAIN OIL

1. When the saw has been started allow the chain to rotate at medium speed and look for splashing oil.

2. The oil flow can be adjusted with a screwdriver, which is inserted in the bottom hole on the clutch side.
3. Adjust to a suitable flow of oil for the working conditions.
4. Turn anticlockwise to increase the flow of oil.
5. Turn clockwise to reduce the flow of oil.

1. *Saw chain oil.*
2. *Knob for adjusting chain lubrication.*

FIG. 9**IMPORTANT:**

The oil tank should be almost empty when the fuel tank is empty. Fill up the oil tank after filling up with fuel.

FUNCTION CHECK OF CLUTCH

Always check that the chain does not move when the saw is idling.

ADJUSTING THE CARBURETTOR

The carburettor is adjusted from the factory, but may need to be fine-adjusted depending on the working conditions.

Before adjusting the carburettor check that the air and fuel filters are clean and that a suitable fuel mix is being used.

Follow the instructions below to adjust:

1. The screws H and L can only be turned as below.
 - Screw H – 1/4 turn.
 - Screw L – 1/4 turn.
2. Start the saw and run warm at low revs for a few minutes.
3. Turn the throttle screw (T) anticlockwise until the chain stops moving. Turn the screw clockwise if the idling speed is too low.

4. Do a test cut. Adjust the screw H to get the best sawing effect, not for maximum revs.
1. *Screw for idling adjustment.*
2. *Screw L.*
3. *Screw H.*

FIG. 10**IMPORTANT:**

The bar should be fitted when adjusting the carburettor.

CHAIN BRAKE

The chain brake stops the chainsaw immediately in the event of kickback.

The chain brake is applied automatically during kickback by the triggering of the kickback guard. It can also be applied manually by pressing the kickback guard down and forwards.

A white cone comes up by the base of the kickback guard when the brake is applied.

1. *Front handle*
2. *Release*
3. *Apply*
4. *Kickback guard*

FIG. 11

Pull the kickback guard towards the front handle until there is a click to release the chain brake.

WARNING!

Release the throttle control when the brake is applied to reduce the revs. Running at high revs when the brake is applied causes the clutch to get hot and can result in material damage. Always check before use that the kickback guard and chain brake are working properly.

Check

1. Switch off the engine.
2. Hold the chainsaw horizontal, release the front handle and allow the chainsaw to drop down so that the tip of the bar knocks against a stump, or equivalent. Check that the chain brake is applied. This function varies, depending on the length of the bar.
3. Do not use the chainsaw if the kickback guard and chain brake are not working properly. Take it to an authorised service centre to be checked and repaired.

FIG. 12**Switching off the saw**

1. Release the throttle control and allow the saw to idle for a few minutes.
2. Put the engine switch in the O position (off).

1. *Engine switch*

FIG. 13**SAWING****WARNING!**

- **Read all the instructions and safety instructions and familiarise yourself with the controls on the chainsaw and how to use them.**
- **Failure to follow all the instructions and safety instructions can result in death, personal injury and/or material damage.**
- **The chainsaw is intended for sawing wood. Never attempt to saw other materials, this increases the risk of kickback and/or vibration and can result in the risk of death, personal injury and/or material damage. Do not use the chainsaw to bend, lift or move objects,**

or to split. Never mount the chainsaw on a stand. Never connect equipment to power outlets not recommended by the manufacturer.

- Do not force the chainsaw. Run the saw at full throttle and apply a light pressure.
- Always check before use that the chainsaw is undamaged. If the chainsaw is dropped or knocks into something, switch off and wait until all moving parts have completely stopped to check if it is damaged.
- Do not run the saw at high revs if the chain has fastened in the cut, this can damage the clutch. Do not attempt to pull the chain loose if it has fastened in the cut. Open the cut with a wedge or lever to release the chain.

FIG. 14

Watch out for kickback

The chainsaw has a kickback guard that applies the chain brake and stops the chain in the event of kickback.

- Always check before use that the kickback guard is working, by running the saw at full throttle for a few seconds and then pushing the kickback guard forwards. The chain should stop immediately, even when the saw is running at full throttle. If the chain does not stop immediately, or does not stop at all, the brake band and clutch drum must be replaced.
- Never use the chainsaw if the kickback guard and chain brake are not working properly. Always check that the kickback guard is working properly before using the chainsaw.
- Make sure that the chain is sharp, to reduce the risk of kickback.
- Never remove or bypass any of the safety devices on the chainsaw – risk of death and/or serious personal injury as a result of kickback. Inadequate maintenance and

incorrect assembly of the bar or chain increases the risk of kickback.

FIG. 15

Felling trees

1. Study the direction of the wind, the angle of the tree, the centre of gravity of the crown and other factors. Take into consideration the clearing work after the felling.
2. Clear the work area and plan and clear a retreat before the felling starts.
3. Make a notch cut through about 1/3 of the diameter of the trunk, on the side in which the tree is to fall.
4. Saw the main cut from the other side of the tree, just above the bottom of the notch cut.

- A. Notch cut
- B. Main cut
3. Direction of felling

FIG. 16

WARNING!

Warn everyone in the area before starting the felling.

CUTTING AND LIMBING

- Check the flexural strain in the log or branch before sawing.
- Always do the last cut from the uncompressed side to avoid getting the bar pinched.

WARNING!

1. **Always maintain a firm footing and good balance, and check that the felled tree is stable.**
2. **Watch out for sawn off parts of logs that can roll.**

3. **Read all the safety instructions concerning kickback before use.**

Sawing logs on the ground

Saw halfway through the log, turn the log and saw from the opposite side.

Sawing logs on supports

- In area A in the diagram, saw a third of the thickness of the log from underneath and up, and the rest from above.
- In area B in the diagram, saw a third of the thickness of the log from above and down, and the rest from underneath.

FIG. 17

Limbing of felled trees

Check the flexural strain in the branches first. Make a shallow cut from the compressed side first, to prevent the branch tearing. Cut off the branch from the opposite side.

FIG. 18

WARNING!

Branches under tension can spring away when they are cut.

Trimming

First cut from underneath, and then from above.

FIG. 19

WARNING!

1. **Never use the chainsaw from a ladder, tree or other unstable place. Always maintain a firm footing and good balance.**
2. **Do not overreach.**
3. **Never saw above shoulder height.**

4. **Always handle the chainsaw with both hands.**

FIG. 20

- **When sawing, always apply the bumper spike against the wood before starting to saw. Press the bumper spike against the log by pressing on the back handle. Press the front handle in the direction of the cut. Keep the bumper spike pressed against the wood to guide the bar. The bumper spike improves safety, reduces vibrations, and means that it takes less effort to cut logs and thick branches.**
- **If there is an obstacle between the chainsaw and what is to be sawn, switch off the chainsaw, wait until all moving parts have completely stopped and put down the chainsaw. Wear safety gloves and remove the obstacle. If the chain needs to be removed, follow the relevant instructions. Always test the chainsaw after cleaning, adjusting, filing and/or replacing the chain. If the chainsaw vibrates or makes an abnormal noise, have it checked and repaired before use.**

MAINTENANCE

WARNING!

- **Switch off the chainsaw, wait until all moving parts have completely stopped and the the saw to cool before cleaning, inspection, maintenance and/or repairs. Disconnect the spark plug cable to prevent the chainsaw from starting.**
- **Follow the maintenance instructions for best functionality and useful life. Incorrect maintenance can result in serious personal injury and/or material damage.**

AFTER EACH USE.**Air filter**

- Dust on the surface of the filter can be removed by tapping the corner of the filter on a hard surface.
- Clean the mesh on the filter by separating the filter and cleaning with a brush and petrol, or by blowing from the inside with compressed air.
- Put together by pressing the parts until they click in place.

FIG. 21**Oil hole**

Remove the bar and check that the oil hole is not clogged.

1. *Oil hole*

FIG. 22**Bar**

Take off the bar and remove dust and chippings from the oil hole and from the slot in the bar. Lubricate the sprocket nose through the oil hole in the tip of the bar.

1. *Oil hole*
2. *Sprocket*

FIG. 23**Other**

- Check for fuel leakage and that no parts are loose or damaged.
- Pay special attention to the attachment of the handles and bar.
- Have the chainsaw checked and repaired before using it again.

WARNING!

Do not use the chainsaw if it is damaged.

CHECK POINTS**Cooling fins**

Dust and impurities between the cooling fins reduce the cooling and can cause the saw to overheat.

1. Remove the air filter and casing at regular intervals, and clean the cooling fins when necessary.
2. When refitting the casing, check that the cables and inlets are correctly positioned.

FIG. 24**Fuel filter**

1. Remove the fuel filter through the opening to the tank with a steel wire hook.
2. Dismantle the filter and clean with petrol, or replace if necessary.

1. *Fuel filter.*

FIG. 25**IMPORTANT:**

- **Secure the end of the suction tube with a clip when dismantling the filter.**
- **Make sure to prevent filter fibres, dust or other impurities getting into the suction tube when fitting the filter.**

Oil tank

1. Remove the oil filter through the opening to the tank with a steel wire hook and clean the filter with petrol.
2. Make sure to replace the filter in the front right corner. Remove any impurities in the tank.

1. *Oil filter*

FIG. 26

Spark plug

Clean the electrodes with a steel brush and adjust the spark gap to 0.65 mm if necessary.

Spark plug type: BOSCH/L8RTF, CHAMPION/R CJ7Y, NGK/BPMR7A.

FIG. 27

Sprocket

- Check that there are no cracks or damage on the sprocket that can affect the movement of the chain.
- Replace the sprocket if it is worn, or damaged.
- Never fit a new chain on a worn sprocket, or worn chain on a new sprocket.

1. *Sprocket*
2. *Clutch drum*
3. *Needle bearing*
4. *Washer*
5. *Clutch block*

FIG. 28

Front and back mufflers

Replace if the fastener is flaking or if the rubber part is cracked.

MAINTENANCE OF BAR AND CHAIN

Make sure that the chain is always sharp to ensure works smoothly and safely. The chain should be filed if any of the following occurs:

- The sawdust is pulverised.
- It takes more effort to saw.
- The cut is not straight.
- The chainsaw vibrates more.
- Fuel consumption increases.

Filing the cutting teeth

- Check that the chain is correctly and firmly fitted.
 - Switch off the saw, wait until all moving parts have completely stopped and release the spark plug lead from the spark plug.
 - Use a round file with a suitable diameter for the chain.
1. Place the file against the cutting tooth and press forward as shown in the diagram in table on next page.
 2. Hold the file as shown in the diagram in the table on next page.
 3. When all the cutting teeth have been filed, check the depth gauges and file them to the correct height as shown in the diagram in the table on next page.






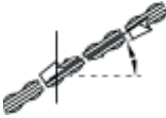


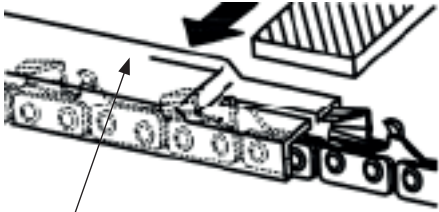
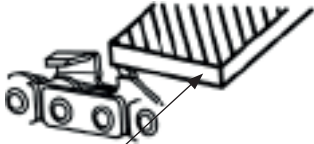
WARNING!

- **Wear safety gloves when filing the cutting teeth.**
- **Always round off the front edge to reduce the risk of kickback, or the side links breaking.**
- **Check that all the drive links have the same length and edge angles.**

Bar

- Turn the bar round at regular intervals to ensure that it wears uniformly.
 - Check that the bar is not warped. Check the slot for wear. Place a ruler between the bar and the outside of a cutting tooth. If there is a gap between the ruler and the bar this means the slot is in good condition. Otherwise the slot is worn and the bar should be repaired or replaced.
1. *Ruler*
 2. *Gap*
 3. *No gap*
 4. *Chain tilted*

FIG. 29

File diameter	Filing angle	Edge angle	Thrust angle (55°)	Height for depth gauge
				
	Filing vise turning angle	Filing vise tilt angle	Side angle	
				
3/16"/4.8 mm	30°	10°	85°	0.025"
				
Depth gauge			File	

- Only use bars and chains specified in the table. Other combinations can result in the risk of fatal or serious personal injury and/or material damage.

STORAGE

- Empty the fuel tank and run the saw until it stops from a shortage of fuel.
- Empty the oil tank.
- Clean the chainsaw.
- Store the chainsaw in a dry place out of the reach of children.

WASTE DISPOSAL

- Surplus and used fuel and lubricant must be disposed of in accordance with local regulations.
- Recycle the product at the end of its useful life in accordance with local regulations.

TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Action
The chainsaw will not start.	Unsuitable fuel mix, or water in the fuel.	Replace with clean, fresh fuel of the right type.
	The engine is flooded.	Remove and dry the spark plug.
	No spark.	Pull the starter cord again without choke.
Replace spark plug.		
The engine is weak, does not rev up, and idles irregularly.	Unsuitable fuel mix, or water in the fuel.	Replace with clean, fresh fuel of the right type.
	Air filter and/or fuel filter clogged.	Clean.
	The carburettor is incorrectly set.	Adjust with the adjuster screws.
No chain lubrication.	Too little oil or unsuitable oil grade.	Fill with saw chain oil, or use oil of a suitable grade.
	Oil duct and/or oil hole clogged.	Clean.
Contact customer service if you cannot solve the problem with the help of the above table.		