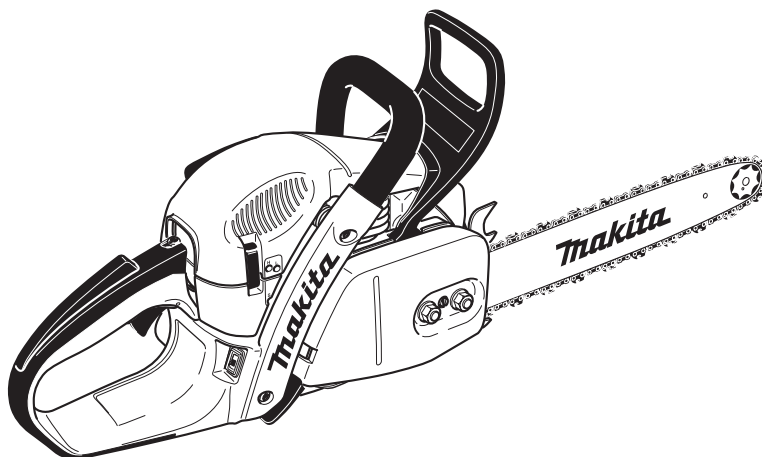




Instruktionsbok

Originalinstruktionsbok



DCS4630

DCS5030

DCS5032

EA5000P

EA5001P



Obs!

Läs noga igenom denna instruktionsbok innan du startar motorsågen och följ sedan exakt säkerhetsföreskrifterna!
Förvara instruktionsboken omsorgsfullt.

Hjärtligt tack för ditt förtroende!

Vi gratulerar till valet av din nya MAKITA motorsåg och är övertygade om att du kommer att bli nöjd med detta moderna redskap. Modellerna DCS och EA är mycket bekväma och robusta motorsågar i modern design.

Den automatiska kedjesmörjningen med volymreglerbar oljepump, det underhållsfria elektroniska tändsystemet, det skonsamma antivibrationssystemet samt handtagens och manöverelementens ergonomiska utformning gör att sågen är lätt att hantera och att arbetet inte blir tröttsamt.

Med fjäderlätstartsystemet kan sågen startas utan större fysisk ansträngning. Ett fjädermagasin understöder härvid startning. MAKITA-motorsågarnas säkerhet-sutrustning är baserad på nyaste teknik och uppfyller alla nationella och internationella säkerhetsföreskrifter. I utrustningen ingår handskydd på båda handtagen, gasspär, kedjefångtapp, säkerhetssågkedja och en kedjebroms med såväl manuell utlösning som accelerationsbaserad automatisk aktivering vid svärkast (kickback).

För motorsågen äger MAKITA följande skyddsrättigheter: DE 10191359, WO 01/77572, DE 20006638, US 7033149, DE 20219246, US 7204025, EP 1428637, DE 20013210, US 6648161, DE 10132973, DE 10202360, DE 20102076, US 6814192, DE 20314982, US 7191751, DE 10157589, DE 20021316, US 6578543.

För att kunna garantera optimal funktion och bästa tillgänglighet för motorsågen samt högsta säkerhet vid användning ber vi dig:

Noga läsa igenom denna instruktionsbok innan du tar motorsågen i bruk och sedan exakt följa säkerhetsföreskrifterna! Om detta försummas, finns risk för livsfarliga personskador!



Innehållsförteckning

Sida

Förpackning	2
Leveransen omfattar	3
Symboler	3

SÄKERHETSANVISNINGAR

Allmänna anvisningar	4
Personlig skyddsutrustning	4
Bränsle/tankning	5
Driftstart	5
Kast (kickback)	6
Arbetsmetod och -teknik	6-7
Transport och lagring	8
Underhåll	8
Första hjälpen	8

Tekniska data

Komponentbeteckning	9
----------------------------------	---

DRIFTSTART

Montering av svärd och sågkedja	10-11
Spänning av sågkedja	11
Kontroll av kedjespänning	12
Efterspänning av sågkedja	12
Kedjebroms	12
Bränsle	13-14
Tankning	14
Kontroll av kedjesmörjning	15
Inställning av kedjesmörjning	15
Så här startas motorn	16
Kallstart	16
Varmstart	16
Så här stängs motorn av	16
Kontroll av kedjebroms	17

Vinterdrift

Handtagsvärme	17
---------------------	----

Inställning av förgasare

.....	18
-------	----

UNDERHÅLLSÅTGÄRDER

Skärpning av sågkedja	19-20
Rengöring av bromsbands - och kedjedrevshus	21
Rengöring av sågkedja	21
Ny sågkedja	22
Rengöring av luftfilter	23
Byte av tändstift	24
Kontroll av tändgnista	24
Kontroll av ljuddämparskruvor	24
Rengöring/byte av gnistskyddssil	24
Byte av startlina / Byte av returfjäder / easy-start-fjädern	25
Montering av fläkthus	25
Rengöring av cylinderrummet	26
Byte av sughuvud	26
Periodiska underhålls- och skötselinstruktioner	27

Verkstadsservice, reservdelar och garanti

.....	28
-------	----

Felsökning

.....	29
-------	----

EU-försäkringen om överensstämmelse

.....	29
-------	----

Utdrag ur reservdelslistan

.....	30-31
-------	-------

Tillbehör	30-31
-----------------	-------

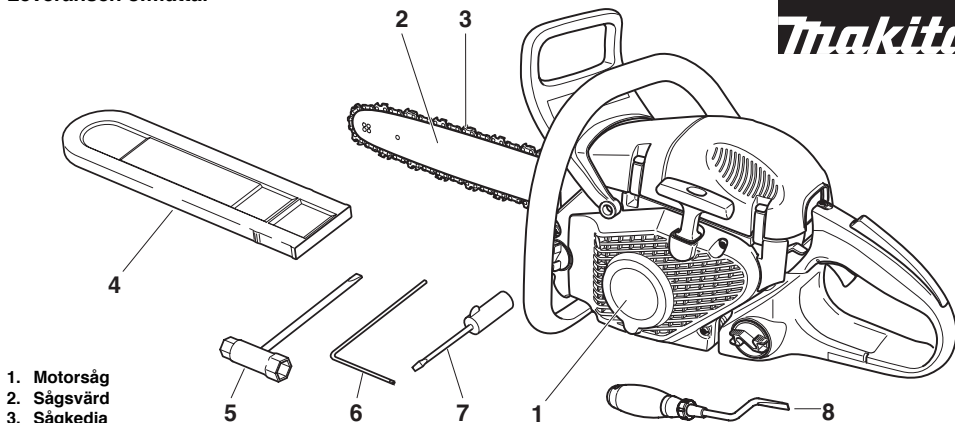
Förpackning

MAKITA sågarna levereras välskyddade i transportkartong.

Kartongen kan återanvändas eller uppsamlas för återvinning (returpapper).



Leveransen omfattar



1. Motorsåg
2. Sågsvärd
3. Sågkedja
4. Svärdskydd
5. Kombinationsnyckel
6. Vinkelskruvmejsel
7. Förgasarmejsel
8. Cylinderflänskrats
9. Instruktionsbok (utan bild)

Var vänlig kontakta återförsäljaren om någon av de angivna delarna saknas vid leverans.

Symboler

På maskinen och i instruktionsboken används följande symboler:

	Läs noga igenom instruktionsboken och följ varnings- och säkerhetsanvisningarna!		Kast! (Kickback)
	Varning-försiktigt!		Kedjebroms
	Förbjudet!		Bränsleblandning
	Använd skyddshjälm, ögon- och hörselskydd!		Normal- / vinterdrift
	Använd skyddshandskar!		Handtagsvärme
	Rökning förbjuden!		Förgasarinställning
	Använd ej öppen låga!		Sågkedjeolja
	Stäng av motorn!		Ställskruv för sågkedjeolja
	Tryck på dekompressionsventilen		Första hjälpen
	Starta motorn		Återvinning
	Kombiomkopplare Choke/Start/Stopp (I/O)		CE-Märke
	Säkerhetsläge		

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Ändamålsenlig användning

Motorsågar

Motorsågen får användas endast utomhus för sågning av trä. Alltefter motorsågsklass lämplig för följande användning:

- **Medel- och proffsklass:** Användning för tunt, medeltjockt och tjockt trä, fällning, kvistning, kapning, gallring.
- **Hobbyklass:** För tillfällig användning på tunt trä, frukträdsvård, fällning, kvistning, kapning.

Ikke auktoriserade användare:

Personer som inte är förtrogna med sågens användning som t.ex. barn, ungdom samt personer som är påverkade av alkohol, narkotika eller läkemedel får inte använda sågen.

Nationella bestämmelser kan begränsa användningen av maskinen!

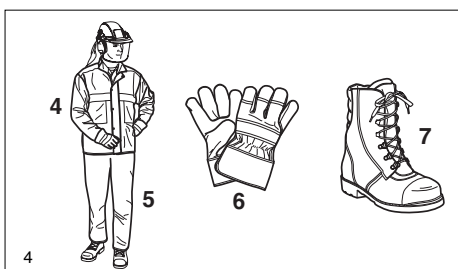
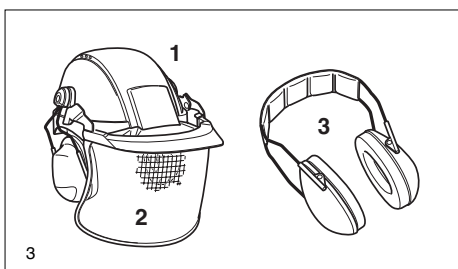
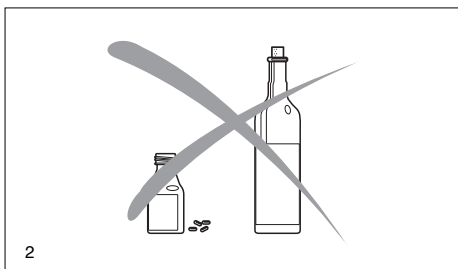
Allmänna anvisningar

- **Av säkerhetsskäl måste sågföraren nogra studera denna instruktionsbok för att kunna hantera sågen på rätt sätt.** Bristande kunskaper i hanteringen kan medföra att sågföraren och andra personer utsätts för skaderisker.
- Motorsågen får endast lånas ut till personer som har de kunskaper som krävs för användning av motorsåg. I detta fall skall även instruktionsboken lämnas ut.
- Nybörjare bör undervisas i skogsarbete och handhavande av motordriven såg eller delta i utbildning bl a vid statlig skogsbruksskola.
- Barn och ungdomar under 18 år får ej användas till arbete med motorsåg. Dock får den som fyllt 16 år använda motorsågen i utbildningssyfte och under uppsikt av yrkeskunnig person.
- Arbete med motorsåg kräver full uppmärksamhet.
- Arbeta med sågen endast vid fysiskt välbefinnande. Även trötthet kan leda till oaksamhet under arbetet. Speciellt mot arbetstidens slut bör uppmärksamheten skärpas. Utför allt arbete lugnt och försiktigt. Sågföraren ansvarar för främmande person.
- Arbeta aldrig under påverkan av alkohol, narkotika eller medicamenter.
- Vid arbete i lättantänd vegetation eller under torka skall eldsläckare hållas i beredskap (risk för skogsbrand).

Personlig skyddsutrustning

- **För att eliminera att huvud, ögon, fötter eller hörsel skadas måste den skyddsutrustning användas enligt beskrivning som följer.**
- Använd praktiska, dvs åtsittande men ej hindrande kläder. Bär inte smycken eller kläder som kan fastna på buskar och grenar. Vid långt hår skall hårmät användas!
- Under allt arbete i skogen skall en **skyddshjälm** (1) användas som skyddar bl a mot nedfallande grenar. Skyddshjälmen skall regelbundet kontrolleras avseende skador och senast efter 5 års bruk bytas mot ny. Använd endast godkända skyddshjälm.
- Hjälmens **visir** (2) (alternativt: skyddsglasögon) skyddar mot sågspån och trästicker. För att undvika synskador använd under arbete med motorsåg alltid ögonskydd eller skyddskärm.
- För att undvika hörselskador skall lämpligt personligt **hörselskydd** användas. (hörselkåpor (3), hörselproppar mm). Oktavbandsanalys fås på begäran.
- **Skyddsskogsjacka** (4) med skulderparti i signalfärg är kroppsvänlig och lättskött.
- **Skyddshängselbyxor** (5) har 22 skikt nylonväv och skyddar mot skärskador. Vi rekommenderar att dessa byxor används.

- **Arbetshandskar** (6) i kraftigt läder hör till föreskriven skyddsutrustning och skall alltid bäras under arbete med motorsåg.
- Under allt arbete med motorsåg skall **skyddsskor** eller **skyddsstövlar** (7) med profilsula, stålhätta och benskydd användas. Skodon med sågskydd skyddar mot skärskador och profilsulan garanterar att du står stadigt.



Bränsle/tankning

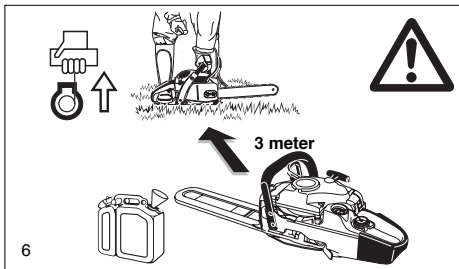
- Motorsågen får endast påfyllas med bränsle sedan motorn stängts av.
- Tankning får ej ske i närheten av öppen låga eller under tobaksrökning (5).
- Låt sågen kallna innan du fyller på bränsle.
- Bränslet kan innehålla lösningsmedelbaserade substanser. Undvik därför all mineraloljekontakt med hud och ögon. Använd skyddshandskar vid tankning. Byt och rengör ofta skyddskläderna. Undvik att inandas bränsleångor. Inandade bränsleångor kan medföra kroppsskador.
- Se till att varken bränsle eller kedjeolja spills ut. Om utspjällning skett skall motorsågen genast torkas ren. Se till att kläderna inte förorenas med bränsle. Byt genast kläder som nedsmutsats av bränsle.
- Se upp att varken bränsle eller kedjeolja spills ut på marken (miljöskydd). Använd lämpligt underlag.
- Tankning får ej ske inomhus. Bränsleångor samlas vid golvet (explosionsrisk).
- Tillslut ordentligt bränsle- och oljetankens lock.
- Efter tankning skall sågen flyttas några meter (minst 3 m från tankningsstället) innan den startas (6).
- Bränslet har begränsad lagringstid. Köp endast den bränslemängd du behöver under den närmaste tiden.
- Transportera och lagra bränsle och kedjeolja endast i godkända och märkta dunkar. Håll bränsle och kedjeolja oåtkomliga för barn.

Driftstart

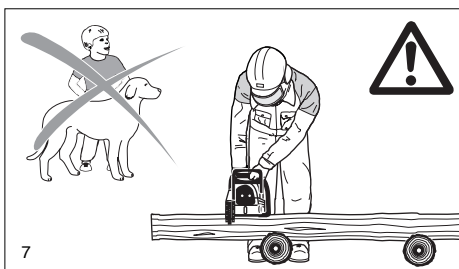
- **Arbeta aldrig allena; i nödfall bör annan person finnas i närheten** (på hörhåll).
- Förvissa dig om att varken barn eller andra personer befinner sig inom arbetsområdet. Se också upp för djur (7).
- **Innan du startar motorsågen bör du kontrollera dess funktioner och att den är i fullgott skick!**
Kontrollera främst kedjebromsens funktion, att svärdet är monterat på rätt sätt, att sågkedjan är välspänd och väl spänd, att kedjedrevskåpan sitter stadigt, att gasreglaget går lätt och gasspärrens funktion, att handtagen är rena och torra, start/stoppbrytarens funktion.
- Sågen får startas först sedan den är fullständigt monterad. Sågen får endast användas i komplett monterat tillstånd!
- Stå stadigt vid start av såg.
- Starta motorsågen endast på sätt som beskrivs i instruktionsboken (8). Andra startmetoder är ej tillåtna.
- Vid start skall motorsågen hållas stadigt mot stöd. Se till att kedjan går fritt.
- **Håll stadigt i motorsågen med båda händerna under arbete.** Höger hand om bakre handtaget, vänster hand om bygelhandtaget.
- **OBS! När gasspaken släpps fortsätter kedjan att gå en kort stund** (tomgångseffekt).
- Stå alltid stadigt under arbete med såg.
- Hantera sågen så att du inte behöver inandas avgaserna. Sågen får ej användas inomhus (avgaserna är giftiga).
- **Stoppa omedelbart sågen om den verkar ha fel funktion.**
- **För kontroll av kedjesträckning, för justering av spänning, för byte av kedja och för avhjälpande av felfunktioner skall motorn stoppas** (9).
- Om sågkedjan kommer i kontakt med stenar, spikar eller andra hårda föremål stoppa omedelbart motorn och kontrollera sågen.
- Vid arbetspaus och när du lämnar sågen skall den stoppas (9) och ställas bort på sätt att ingen kan skadas.
- Lagg inte en varm motorsåg i torr gräs eller på brännbara föremål. Det heta avgasröret kan orsaka brand.
- **OBS!** Tänk på att olja eventuellt kan droppa från kedjan och svärdet sedan motorn stoppats och sågen ställts bort. Placera därför sågen på lämpligt underlag.



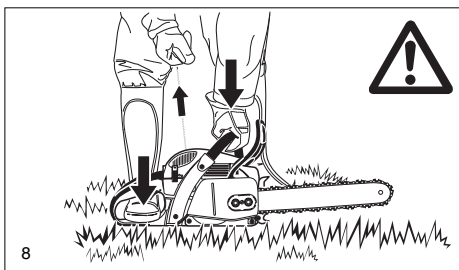
5



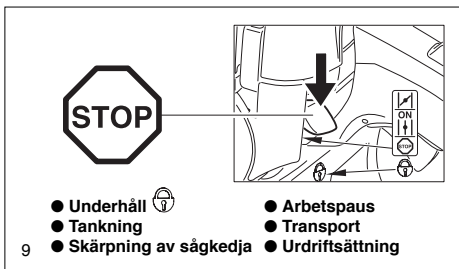
6



7



8



9

Kast (kickback)

- Under arbete med motorkedjesåg kan farliga kast uppstå.
- Kast kan uppstå när svärdspetsens övre parti kommer i kontakt med virke eller andra hårda föremål (10).
- Motorsågen kastas eller accelererar i detta fall okontrollerat och med hög energi mot sågföraren (**skaderisk!**).

Så här kan kast undvikas:

- Endast för detta arbete utbildad person får sticksåga med svärdspetsen!
- Observera alltid svärdspetsen. Var försiktig när du fortsätter i påbörjat skär.
- Starta sågning med kedjan i rörelse!
- Håll alltid sågkedjan välskärpt. Se till att underställningen har rätt höjd!
- Kapa aldrig flera grenar samtidigt! Se upp vid kvistning att andra grenar inte berörs.
- Vid kapning se till att sågen har fritt skärområde.

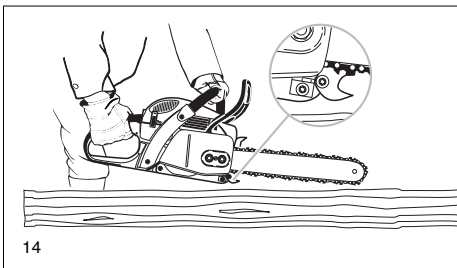
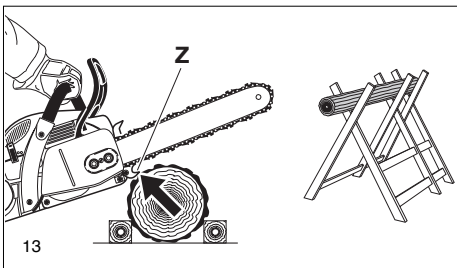
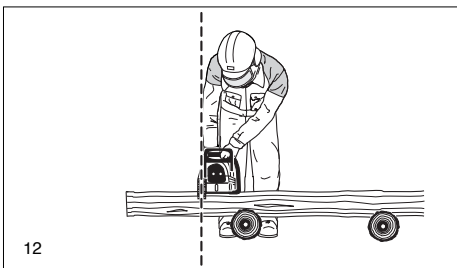
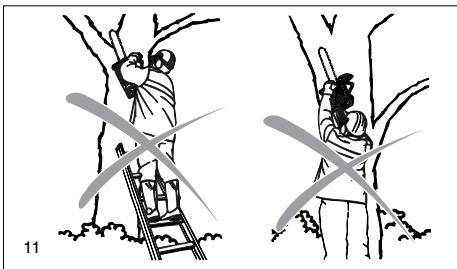
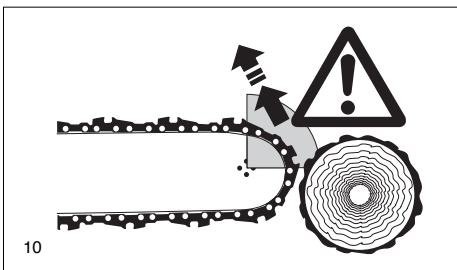
Arbetsmetod och -teknik

- Arbeta endast under goda sikt- och ljusförhållanden. Var försiktig vid halka orsakad av regn, is eller snö. Avbarkat virke är ofta mycket halt.
- Arbeta aldrig på ostadigt underlag. Rör bort ev hinder inom arbetsområdet. Se till att du står stadigt under arbete.
- Såga aldrig över axelhöjd (11).
- Sågning får ej utföras på steg (11).
- Klättra ej upp i träd för att såga.
- Böj dig inte för långt framåt vid sågning.
- Styr sågen så att kroppens alla delar ligger utanför sågkedjans svängområde (12).

- Med motorsågen får endast virke sågas.
- Berör inte marken med löpande sågkedja.
- Sågen får inte användas för bortbrytning eller undanröjning av träflisor eller andra föremål.
- Håll skärområdet fritt från sand, stenar, spikar o dyl. som kan skada sågen och leda till farliga kast (kickback).
- Vid kapning av virke använd stadigt stöd (om möjligt en sågbock, 13). Virket får ej hållas på plats med foten eller av annan person.
- Rundvirke bör låsas mot vridning av sågskär.

Vid fällskär och kapning måste barkstödet (13,Z) läggas an mot trävirket.

- Vid **kapningssnitt** tryck först in barkstödet och starta sedan sågningen med kedjan på fullt varv. Dra härvid sågen uppåt vid bakre handtaget, styr med bygelhandtaget och sväng sedan sågen kring barkstödet som vridpunkt. Sågkedjan trycks lätt in med bygelhandtaget samtidigt som sågen dras något bakåt. Ansätt barkstödet lägre ned och dra åter bakre handtaget uppåt.
- **Stick- och längdsågning får endast utföras av för dessa arbeten utbildade personer** (ökad risk för kast)
- **Längdsnitt** ansätts i möjligast liten vinkel (14). Detta måste utföras mycket försiktigt eftersom barkstödet inte kan användas.
- Dra alltid ut sågen ur virket med kedjan i rörelse.
- Om flera snitt skall sågas måste gasreglaget släppas mellan snitten.



- Var försiktig vid sågning i splittrat virke. Avsågade träbitar kan rivas upp (skaderisk).
- Vid sågning med skjutande kedja (svärdets övre sida) kan sågen kastas bakåt mot sågföraren om kedjan kommer i kläm. Utför därför sågning med sågsvärdets undre sida varvid sågen dras bort från kroppen mot virket (15).
- I virke som står under spänning (16) skall först ett snitt sågas på trycksidan (A). Därefter kan kapningssnittet utföras på sträcksidan (B). På detta sätt univiker du att svärdet kommer i kläm.

OBS!

Fällning och kvistning samt stormfällningsarbeten får endast utföras av härför utbildad person! Stor risk för skador!

- Vid kvistning skall motorsågen lämpligast stödas mot stammen. Kvistning får ej utföras med svärdsnosen (risk för kast).
- Var försiktig om gren står under spänning. Fritt hängande grenar får ej kapas från undre sidan.
- Stå inte på stammen vid kvistning.

Fällning får påbörjas först sedan du kontrollerat att

- endast de personer som deltar i fällningsarbete befinner sig inom fällningsområdet,
- att alla som deltar i fällning har möjlighet att utan hinder förflytta sig snett bakåt (in en vinkel på ca 45°).
- stammens fot är rensad från främmande föremål, buskagen och grenar. Se till att du står stadigt (risk för att snubbla),
- närmaste arbetsplats ligger på ett avstånd om minst 2,5 trådlängder (17). Innan fällning utförs kontrollera fallriktningen och att varken personer eller föremål finns inom ett avstånd på 2,5 ggr trådlängder (17)!

Kontrollera trädets tillstånd:

Lutning - lösa eller torra grenar - trädets längd - naturligt överhäng - har trädet rötta?

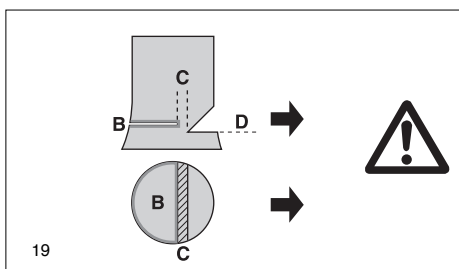
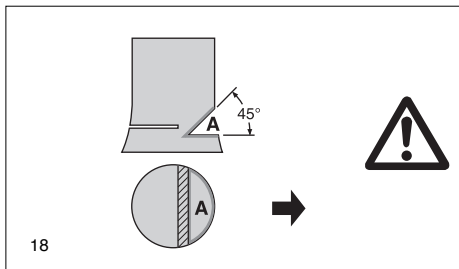
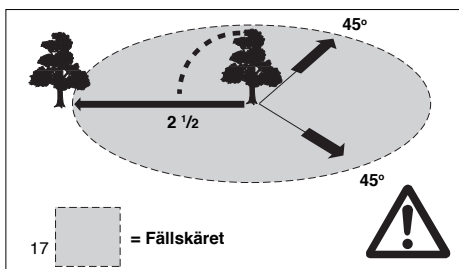
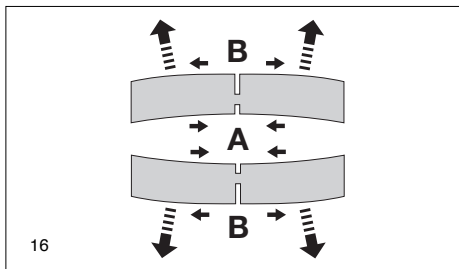
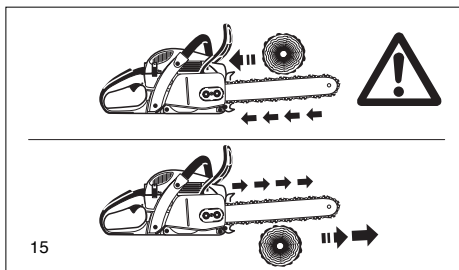
- Ta hänsyn till vindens styrka och riktning. Om kraftiga vindbyar förekommer får fällning ej utföras.

Kapning av rotskott:

Starta med att kapa det största rotben. Utför första sågsnittet lodrätt och därefter vågrätt.

- **Ta upp fällhugg (A, 18):** Med fällhugget kan trädets fallriktning styras. Hugget görs i 90° vinkel mot fällningsriktning och skall ha ett djup på 1/3 - 1/5 av trädets stamdiameter. Gör snittet möjligast lågt över markplan.
- Eventuell ändring av fällhugget skall utföras över hela bredden.
- **Fällskåret (B, 19) skall ligga högre än fällhuggets botten (D) och bör vara exakt vågrätt. Mellan fällhugg och fällskår måste ca 1/10 av stammens diameter kvarstå som brytmån.**
- **Brytmån (C) fungerar som ett gångjärn. Observera att utsågning i fällhugget medför att kontrollen över fallriktningen förloras. Slå in fällkilar så snart det är möjligt!**

- Fällskåret får endast säkras med kilar av plast eller aluminium. Stålkilar får ej användas då dessa vid kontakt med sågkedja kan skada denna eller medföra kedjebrott.
- Se till att du vid fällning står vid sidan om.
- När du går bakåt efter utfört fällskår bör du se upp för nedfallande grenar.
- Vid arbeten på slutning måste sågföraren stå på sidan om eller ovanför trädet eller liggande stam.
- Se även upp för rullande stammar.



Transport och lagring

- Vid transport eller förflyttning under arbetet skall motorsågen stoppas eller kedjebromsens utlösas för att sågen inte oavsiktligt skall kunna starta.
- Sågen får aldrig bäras eller transporteras med sågkedjan i rörelse!

Täck inte över en varmkörd motorsåg (t.ex. med presenning, täcken, tidskrifter...).

Låt motorsågen avkylas innan den placeras i en transportbox eller i bilen. Motorsågar med katalysator kräver en längre tid för avkylning!

- Under en längre transport bör svärdskyddet monteras.
- Motorsågen skall bäras i en hand i bygelhandtaget. Rikta svärdet bakåt (20). Rör inte vid avgasröret (risk för brännskada).
- När motorsågen transporteras i bil bör den stå stadigt så att varken bränsle eller kedjeolja kan rinna ut.
- Lagra motorsågen på torrt ställe. Sågen får inte förvaras utomhus. Förvara motorsågen oåtkomlig för barn.
- För långtidslagring och försändelse skall bränsle- och oljetanken tömmas fullständigt.

Underhåll

- **Stoppa motorsågen för alla serviceåtgärder och ta bort tändstiftets kontakt (21)!**
- Kontrollera innan arbetet påbörjas att motorsågen är i driftsäkert tillstånd och speciellt då kedjebromsens funktion. Se till att sågkedjan är väl skärpt och sträckt (22).
- Motorsågen skall köras med möjligast lågt buller och reducerat avgasutsläpp. För detta är det viktigt att förgasaren är rätt inställd.
- Rengör motorsågen regelbundet.
- Kontrollera regelbundet att tanklocken är tätta.

Ta hänsyn till Arbetskyddsstyrelsens och försäkringsbolagens säkerhetsföreskrifter. Konstruktionsändringar får ej göras på motorsågen. Detta kan gå ut över din säkerhet.

Underhållsåtgärder och reparationer får endast utföras i den utsträckning som beskrivs i denna instruktionsbok. Låt MAKITA-serviceverkstad utföra alla övriga arbeten.

Använd endast MAKITA original reservdelar och godkänd tilläggsutrustning.

Om reservdelar av annat fabrikat eller icke godkänd tilläggsutrustning eller svärd/kedjekombinationer och långder används ökar risken för skador. För olyckor eller skador med icke godkänd utrustning eller tillbehör fritar vi oss från allt ansvar.

Första hjälpen

Ha alltid en förbandslåda tillhands på arbetsplatsen om en olycka skulle inträffa. Ersätt omedelbart förbrukat förbandsmaterial.

Är du i behov av hjälp, ange följande:

- var olyckan skett,
- vad som hänt,
- hur många skadade,
- vilka skador har uppstått,
- vem du är!

Anvisning:

Om personer med cirkulationsrubbingar ofta utsätts för vibrationer, finns risk för skador på blodkärl eller nervsystem.

Följande symptom kan till följd av vibrationer uppstå på fingrar, händer eller handleder: kroppsdelen domnar, kittlar, värker, stickar, förändringar i huden eller dess färg. **Kan dessa symptom konstateras, skall läkare uppsökas.**

Håll händerna varma, bär handskar och använd vassa sågkedjor för att förebygga risken för Raynauds sjukdom.

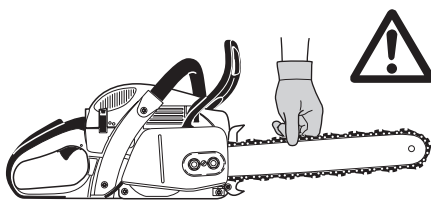
20



21



22



23



SERVICE

24



Tekniska data

		DCS4630	DCS5030, 5032, EA5000P, 5001P
Slagvolym	cm ³	45,6	50,0
Cylinderdiameter	mm	43	45
Slaglängd	mm	31,4	31,44
Varvtal vid max effekt	kW / 1/min	2,6 / 10.000	2,8 / 10.000
Varvtal vid max vridmoment	Nm / 1/min	2,8 / 7.000	3,1 / 7.000
Tomgångsvarvtal / motorns högsta varvtal med svärd och kedja	1/min	2.500 / 13.800	2.500 / 13.800
Inkopplingsvarvtal	1/min	3.900	3.900
Ljudstrycksnivå $L_{pA, eq}$ enligt ISO 22868 (på arbetsplatsen) ^{1) 3)}	dB(A)	102,1 / $K_{pA} = 2,5$	102,4 / $K_{pA} = 2,5$
Ljudeffektsnivå $L_{WA, FI + RA}$ enligt ISO 22868 ^{2) 3)}	dB(A)	110,8 / $K_{WA} = 2,5$	111,3 / $K_{WA} = 2,5$
Vibrationsacceleration $a_{hv, eq}$ enligt ISO 22867 ^{1) 3)}			
- Bygelhandtag	m/s ²	4,1 / $K = 2$	5,2 / $K = 2$
- Bakre handtag	m/s ²	3,6 / $K = 2$	3,7 / $K = 2$
Förgasare (membran, chokespjällförgasare)	typ	ZAMA	
Tändsystem	typ	elektroniskt	
Tändstift	typ	NGK BPMR 7A	
Elektrodstånd	mm	0,5	
alt. tändstift	typ	BOSCH WSR 6F	
Bränsleförbrukning vid max effekt enligt ISO 7293	kg/h	1,2	1,3
Specifik förbrukning vid max effekt enligt ISO 7293	g/kWh	450	450
Bränsletankens rymd	l	0,47	
Oljetankens rymd	l	0,27	
Blandningsförhållande (bränsle/2-taktolja)		50 : 1	
- vid användning av MAKITA-olja		50 : 1 (2%)	
- vid användning av Aspen Alkylat (2-taksbränsle)		50 : 1 (kvalitetsklass JASO FC eller ISO EGD)	
- vid användning av annan olja		50 : 1 (kvalitetsklass JASO FC eller ISO EGD)	
Kedjebroms		utlösning manuellt eller vid kast (kickback)	
Kedjehastighet (vid högsta varta)	m/s	.325= 25,6	3/8= 29,6
Kedjedelning	tum	.325 eller 3/8	
Tandtal	Z	7	
Kedjetyp		se utdrag ur reservdelslista	
Delning/drivlänkens tjocklek	tum	.325 / 0,050, 0,058 eller 3/8 / 0,058	
Sågsvärdets skärlängd	cm	33 / 38 / 45 / 53	
Sågsvärdets typ		se utdrag ur reservdelslista	
Motorsågens rymd (tom tank, utan svärd, kedja och tillbehör.)	kg	4)	4)

¹⁾ Angivna data tar hänsyn till driftsätten tomgång, fullast och högsta varvtal till lika delar.

²⁾ Angivna data tar hänsyn till driftsätten fullast och högsta varvtal till lika delar. ³⁾ Osäkerhet ($K=$).

⁴⁾ DCS4630 = 5,3, DCS5030 = 5,3, DCS5032 = 5,5, EA5000P= 5,4, EA5001P = 5,6.

Detaljbeteckning

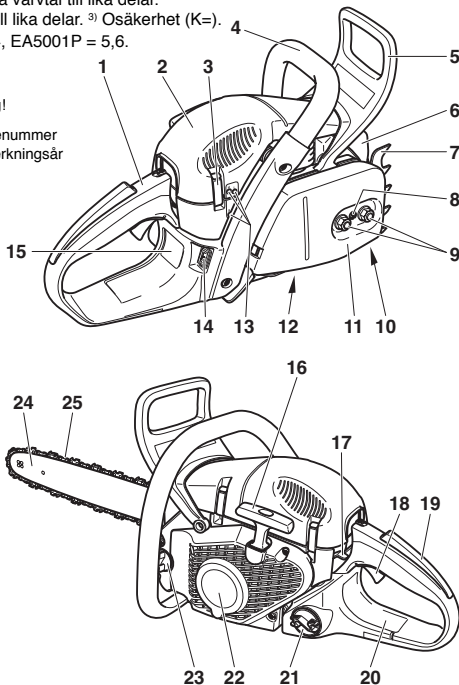
- 1 Handtag
- 2 Skyddsskäpa
- 3 Kåpklämma
- 4 Bygelhandtag
- 5 Handskydd (utlösar kedjebroms)
- 6 Ljuddämpare
- 7 Barkstöd (Klostoppet)
- 8 Ställskruv för kedjespännare
- 9 Fästmutter
- 10 Kedjefångtapp
- 11 Kedjedrevskåpa
- 12 Oljepumpens ställskruv (undersida)
- 13 Ställskruvar för förgasare
- 14 Strömställare för handtagsvärme (endast på sågar med modellbeteckningen DCS5032, EA5001P)
- 15 Typskylt
- 16 Starthandtag
- 17 Kombiomkopplare (choke / start / stopp)
- 18 Gasreglage
- 19 Säkerhetsspärrknapp
- 20 Bakre handskydd
- 21 Bränsletankslock
- 22 Fläkthus med startapparat
- 23 Oljetankslock
- 24 Sågsvärd
- 25 Sågkedja (Skärverktyg)

Typskylt (15)

Ange vid reservdelsbeställning!



Serienummer
Tillverkningsår





DRIFTSTART

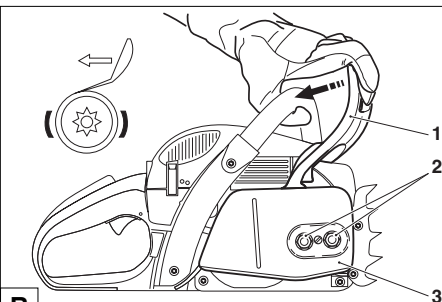
OBS:

För alla arbeten på sågsvärd och sågkedja skall motorn stoppas, tändstiftet tas bort (se byte av tändstift) och skyddshandskar användas!

OBS:

Motorsågen får startas först sedan den är komplett monterad och kontrollerad!

A



Montering av sågsvärd och sågkedja

Använd för alla nedan beskrivna arbeten medlevererad kombinationsnyckel.

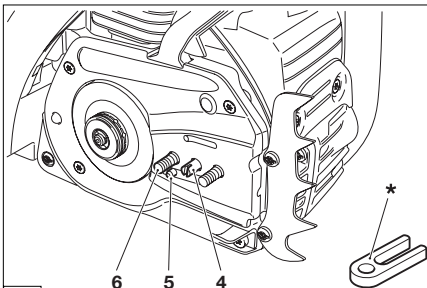
Lägg upp motorsågen på stabilt underlag och montera sågkedjan och sågsvärdet enligt beskrivning nedan.

Lossa kedjebromsen genom att dra handskyddet (1) i pilriktning.

Lossa fästmuttrarna (2).

Avlägsna kedjedrevskåpan (3).

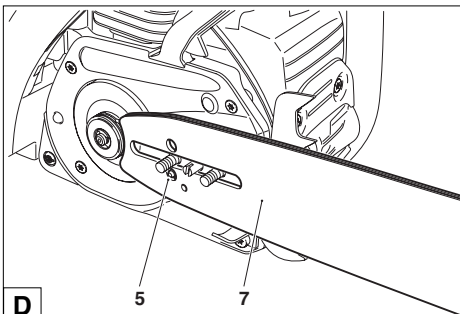
B



Tag bort plasttransportskyddet (*) och gör dig av med det.

Vrid ställskruven för kedjespännaren (4) åt vänster (moturs) tills kedjespännarens tapp (5) står under bulten (6).

C



Lägg upp svärdet (7). Kontrollera att kedjespännarens tapp (5) griper in i svärdets hål.

D

Lägg upp sågkedjan (9) på kedjehjulet (8).

OBS!

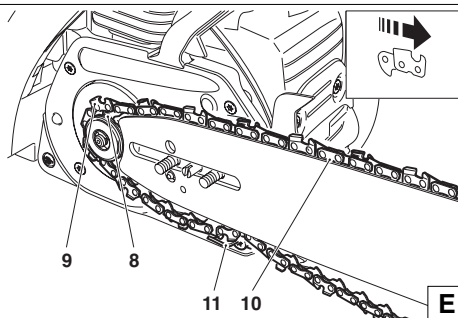
Sågkedjan får **inte sättas in mellan kedjedrivhjulet och brickan**.

För in sågkedjan upptill ca till hälften i svärdets styrspår (10).

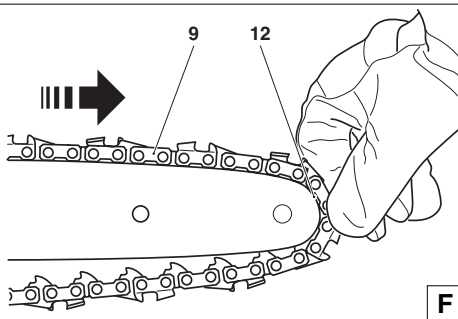
Lägg upp sågkedjan nertill över kedjefångtappen (11).

OBS:

Eggarna på sågkedjans skärtänder måste ligga i pilriktning på svärdets övre sida!

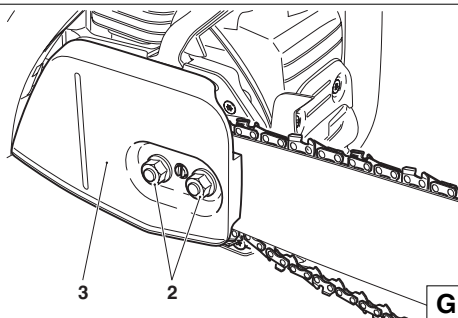


Lägg sågkedjan (9) kring sågsvärdets noshjul (12), dra härvid sågkedjan lätt i pilriktning.



Lägg upp kedjehjulskyddet (3).

Dra för hand fast fästmuttrarna (2).

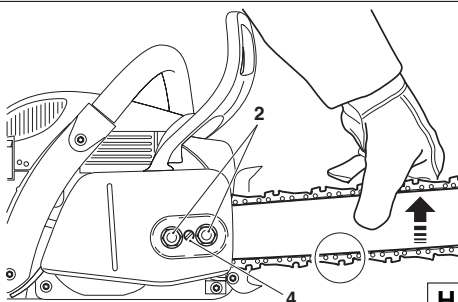


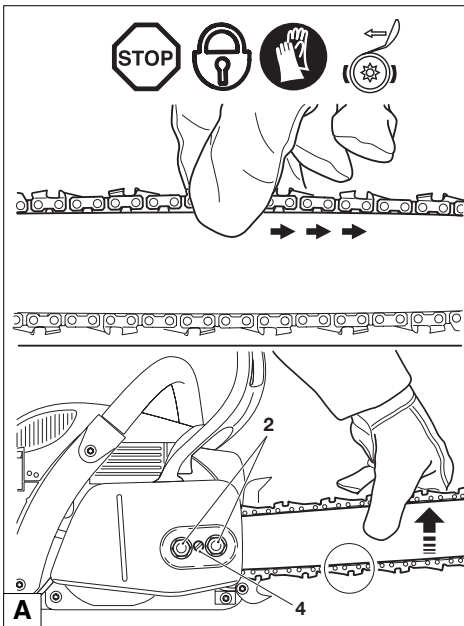
Sträckning av kedjan

Vrid ställskruven (4) åt höger (medurs) tills sågkedjan griper in i styrspåret på svärdets undre sida (se cirkel).

Lyft lätt upp svärdspetsen och vrid ställskruven (4) åt höger (medurs) tills sågkedjan ligger an mot svärdets undre sida (se cirkel).

Lyft ytterligare svärdnosen och dra kraftigt åt fästmuttern (2) med kombinationsnyckeln.





Kontroll av kedjespänning

Sågkedjan skall vara hårt spänd så att den ligger an mot svärdets undre sida men skall gå att dra runt för hand.

Kedjebromsen skall vara lossad.

Kontrollera ofta kedjespänningen då nya sågkedjor sträcker sig!

Kontrollera därför ofta spänningen vid avstängd motor.

MÄRK:

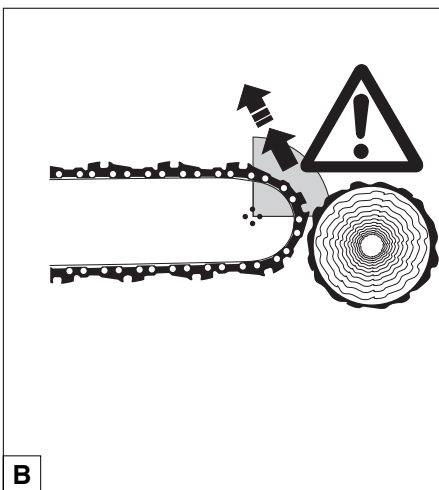
Skaffa 2-3 sågkedjor och byt med jämna mellanrum.

Vid kedjebyte vrid svärdet ett 1/2 varv så får du en jämnare förslitning.

Efterspänning av sågkedja

Lossa med kombinationsnyckeln fästmuttrarna (2) ca ett varv. Lyft lätt upp svärdnosen och vrid ställskruven (4) åt höger (medurs) tills sågkedjan ligger an mot svärdets undre sida (se cirkel).

Lyft ytterligare upp svärdnosen och dra åter stadigt fast fästmuttrarna (2) med kombinationsnyckeln.



Kedjebroms

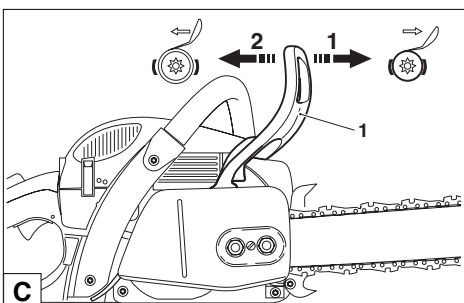
DCS och EA har som standard utrustats med en accelerations-baserad utlösning av kedjebromsen. Uppstår kast (kickback) till följd av att svärdnosen stöter mot virket (se kapitel „SÄKERHETS-FÖRESKRIFTER“ sida 6) kommer kedjebromsen vid tillräckligt kraftigt kast att genom tröghet lösas ut.

Inom bråkdelen av en sekund stoppas sågkedjan.

Kedjebromsen finns till för nödfall och för blockering av sågkedja före start.

OBS! Motorsågen får under inga omständigheter (förutom vid kontroll, se kapitel „Kontroll av kedjebroms“) användas med utlöst kedjebroms; detta kan på kortaste tid orsaka allvarliga skador på motorsågen!

Lås upp kedjebromsen innan arbetet påbörjas!



Utlösning av kedjebroms (blockering)

Vid ett tillräckligt kraftigt kast kommer till följd av svärdets höga acceleration och handskyddets (1) tröghet kedjebromsen att lösas ut **automatiskt**.

Vid **manuell** utlösning trycks handskyddet (1) med vänster hand i riktning mot svärdnosen (pil 1).

Lossning av kedjebroms

Dra handskyddet (1) mot bygelhandtaget (pil 2) tills det hörbart faller i låsläge. Bromsen är nu frikopplad.

Bränsle

OBSERVERA:

Sågen drivs med mineralolje produkter (bensin och olja)!

Bensin skall hanteras med speciell uppmärksamhet.

Det är förbjudet att röka och att använda öppen eld (explosionsrisk).

Bränsleblandning

Motorn för denna maskin är en luftkyld högeffekts tvåtaktsmotor som drivs med en blandning av bensin och tvåtaktsolja.

Motorn är konstruerad för blyfri regularbensin på 91 RON. Om motsvarande bränsle inte står till förfogande kan även bensin med högre oktanvärde användas. Detta skadar inte motorn.

För optimal motoreffekt samt för att skydda hälsan och miljön använd endast blyfri bensin!

För smörjning av motorn inblandas syntetisk tvåtaktsmotorolja för luftkylda tvåtaktsmotorer (kvalitetsklass JASO FC eller ISO EGD) i bensinen. Vid fabriken har motorn ställts in för MAKITA 50 högeffekts tvåtaktsolja med miljövänligt blandningsförhållande på 50:1. Detta garanterar lång livslängd och tillförlitlig motordrift med reducerade avgaser.

MAKITA högeffekts tvåtaktsolja finns att köpa i följande förpackningsstorlekar:

1 l	artikelnr 980 008 607
100 ml	artikelnr 980 008 606

Finns inte MAKITA högeffekts tvåtaktsolja att tillgå, skall vid användning av andra tvåtaktsoljor bränslet blandas i förhållande 50:1; i annat fall kan felfri drift inte garanteras.



Obs! Köp inte färdig bränsleblandning från bensinmacken!

Så här blandas bränslet

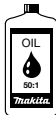
50:1 När MAKITA högeffekts tvåtaktsolja används blandas 50 delar bensin med en del olja.

50:1 När annan syntetisk tvåtaktsmotorolja (kvalitetsklass JASO FC eller ISO EGD) används blandas 50 delar bensin med en del olja.

MÄRK:

Vid blandning av bensin och olja blanda först hela oljemängden med halva bensinmängden och tillsätt sedan resten av ben-



Bränsle	50:1	50:1
		
1000 cm ³ (1 liter)	20 cm ³	20 cm ³
5000 cm ³ (5 liter)	100 cm ³	100 cm ³
10000 cm ³ (10 liter)	200 cm ³	200 cm ³

sinen. Skaka väl om bränsleblandningen innan den fylls på i tanken.

Öka inte av överdrivna säkerhetsskäl oljeandelen i tvåtaktsblandningen då en större oljemängd ökar mängden av skadliga ämnen i förbränningsgaserna som sedan belastar miljön samt sätter igen avgaskanalen i cylindern och ljuddämparen. Dessutom skulle bränsleförbrukningen stiga och effekten minskas.

Lagring av bränsle

Bränslet har en begränsad lagringstid. Bränsle och bränsleblandningar åldras genom avdunstning vid hög temperatur. Under längre tid lagrat bränsle och bränsleblandning kan därför leda till startproblem och motorskada. Köp endast den bränslemängd som används inom loppet av några månader. Bränsle som blandats vid hög temperatur skall förbrukas inom 6-8 veckor.

Lagra bränslet i godkända behållare på torrt, kyligt och säkert ställe!

UNDVIK KONTAKT MED HUD OCH ÖGON!

Mineralolje produkter avfettar huden. Upprepad och längre kontakt skapar torr hud. Dessutom kan allergiska reaktioner uppstå.

Oljestänk i ögonen orsakar irritation. Om detta hänt skall ögat spolas med rent vatten. Om irritationen kvarstår bör läkare uppsökas!

D

Kedjesmörjolja



För smörjning av sågkedja och svärd skall kedjesmörjolja med adhesionstillsats användas. Adhesionstillsatsen i kedjesmörj-oljan hindrar oljan från att slungas ut från kedja och svärd.

Vi rekommenderar att använda biologiskt nedbrytbar kedjesmörjolja som skyddar miljön. Delvis föreskriver de lokala myndigheterna att biologiskt nedbrytbar olja används.

Kedjesmörjoljan BIOTOP som MAKITA offererar tillverkas av vegetabiliska oljor och kan därför fullständigt nedbrytas. BIOTOP är märkt med blå miljö-engel (RAL UZ 48).



BIOTOP kedjesmörjolja tillhandahålls i följande förpackningsstorlekar:

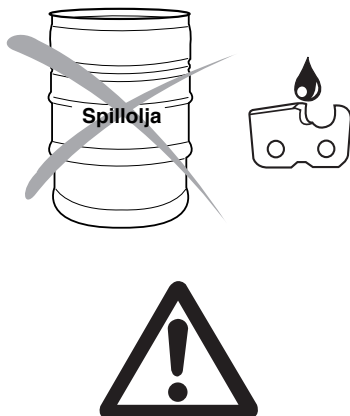
1 l artikelnr 980 008 610
5 l artikelnr 980 008 611

Biologiskt nedbrytbar kedjesmörjolja har en begränsad lagringstid och bör därför användas inom 2 år räknat från tillverkningsdatum som stämplats på förpackningen.

E

Viktig instruktion för bio-sågkedjeolja

Före ett längre arbetsavbrott ska oljetanken tömmas och därefter fyllas på med motorolja (SAE 30). Starta sedan elsågen och låt den gå en stund för att spola ut all bioolja ur tanken, oljeledningssystemet och sågredskapen. Denna åtgärd bör vidtas då risk finns för att vissa bio-oljor börjar klibba varefter skador kan uppstå på oljepumpen eller oljematande komponenter.



ANVÄND ALDRIG SPILLOLJA!

Spilloljan är i högsta grad skadlig för miljön!

Spilloljan innehåller större mängder av cancerframkallande ämnen.

Föroreningarna i spilloljan leder dessutom till ökad förslitning i oljepump och sågutrustning.

För skador som uppstått genom användning av spillolja eller icke lämplig kedjesmörjolja lämnas ingen garantiersättning.

Din fackhandlare kan upplysa dig om hur kedjesmörjolan hanteras och används.

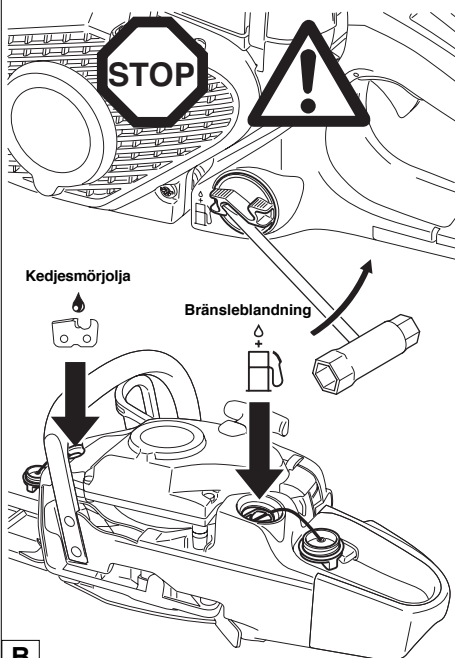
UNDVIK KONTAKT MED HUD OCH ÖGON!

Mineraloljeprodukter avfetter huden. Upprepad och längre kontakt skapar torr hud. Dessutom kan allergiska reaktioner uppstå.

Oljestänk i ögonen orsakar irritation. Om detta hänt skall ögat spolas med rent vatten.

Om irritationen kvarstår bör läkare uppsökas!

A



Tankning



FÖLJ ALLTID SÄKERHETSANVISNINGARNA!

Hantering med bränsle bör ske försiktigt.

Stäng av motorn!

Rengör partiet kring tanköppningen för att undvika att föroreningar skall kunna tränga in i bränsle- eller oljetanken.

Skruva bort tanklocket (lossa vid behov med kombinationsnyckeln, se bild) och fyll på bränsleblandning resp. kedjesågsolja upp till påfyllningsrörets undre kant. Var försiktig vid påfyllning så att varken bränsle eller kedjesågsolja spills ut.

Skruva fast tanklocket **för hand mot anslag**.

Rengör tanklock och omgivande partier efter tankning!

Smörjning av sågkedja



För att sågkedjan ska bli korrekt smord måste tanken innehålla tillräckligt med kedjesågsolja. Fylld tank räcker för ungefär 1/2 timmes kontinuerlig drift. Kontrollera under arbetet att tanken innehåller tillräckligt med kedjeolja, fyll på vid behov. **Fyll på endast vid avstängd motor!**

Skruva fast tanklocket **för hand mot anslag**.

B

Kontroll av kedjesmörjning

Såga aldrig utan tillfredsställande kedjesmörjning då detta nedsätter sågens livslängd! Kontrollera oljenivån i tanken och oljematningen innan arbetet påbörjas.

Kontrollera så här:

Starta motorsågen (se kapitel „Så här startas motorn“).

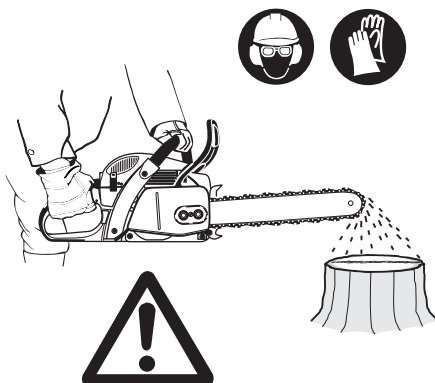
Håll löpande sågkedja ca 15 cm från stubbe eller mark (använd lämpligt underlag).

Vid tillfredsställande smörjning bildas en oljesträng. Ta hänsyn till vindriktningen, så att du inte onödigt utsätts för smörjolja-dimma!

Märk:

Efter avstängning av sågen kan mindre mängder kedjeolja droppa ur oljeledningssystemet, från svärdet och kedjan. Detta är helt normalt och inte någon defekt!

Lägg upp sågen på ett lämpligt underlag!



C

Inställning av kedjesmörjning



Motorn skall vara avstängd!

Oljans matningsmängd kan justeras med ställskruv (1). Ställskruven sitter på motorhusets undre sida.

Oljepumpen har vid fabriken ställts in på medelhög matningsmängd.

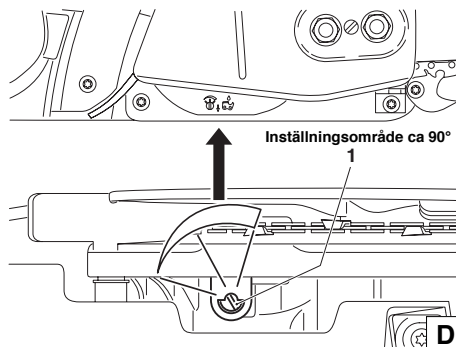
Ändra matningsmängden genom att med en liten skruvmejsel vrida ställskruven:

- åt höger för ökad
- åt vänster för minskad

matningsmängd.

Välj alltefter svärdets längd en av de tre inställningarna.

Kontrollera under arbetet att tanken innehåller tillräcklig mängd kedjeolja, fyll på vid behov.



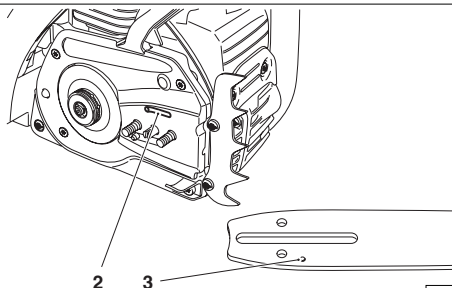
D

För att oljepumpen skall fungera korrekt måste oljespåret på vevhuset (2) samt oljehålen (3) i sågsvärdet regelbundet rengöras.

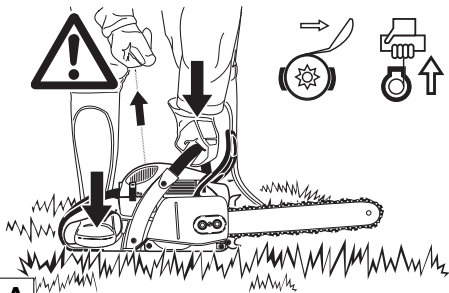
Märk:

Efter avstängning av sågen kan mindre mängder kedjeolja droppa ur oljeledningssystemet, från svärdet och kedjan. Detta är helt normalt och inte någon defekt!

Lägg upp sågen på ett lämpligt underlag!



E



A

Så här startas motorn

Motorsågen får startas först sedan den är komplett monterad och kontrollerad!

Förflytta sågen minst 3 m från tankningsstället,

stå stadigt och ställ motorsågen på marken så att sågkedjan går fritt,

utlös kedjebromsen (blockera),

ta med vänster hand ett stadigt tag om främre handtaget och sätt in en fot i bakre handtaget.



Kallstart:

Skjut kombiomkopplaren (1) uppåt (chokeläge). Härvid påverkas samtidigt halvgaslåsningsen.

Dra långsamt upp startlinan (2) till kännbart motstånd (kolven står före övre dödpunkt).

Dra nu snabbt och kraftigt upp startlinan tills första tändningen hörs.

Obs! Dra inte ut startlinan mer än ca 50 cm och följ sedan med starthandtaget tillbaka mot sågen.

Ställ kombiomkopplaren (1) i mellersta läget "ON". Dra på nytt snabbt och kraftigt ut startlinan. Så fort motorn går, grip tag i handtaget (säkerhetsspärknappen (3) påverkas av handflatan) snudda vid gasspaken (4). Halvgaslåsningsen upphävs och motorn går på tomgång.

Obs! När motorn startat skall den omedelbart ställas i tomgång för att undvika skador på kedjebromsen.

Lossa nu kedjebromsen.



Varmstart:

Starta enligt beskrivning av kallstart men skjut kombiomkopplaren (1) före start uppåt (chokeläge) och genast vidare till mittläget "ON" för att endast aktivera halvgaslåsningsen. Om motorn inte startat efter 2 till 3 försök, upprepa starten enligt beskrivning under kallstart.

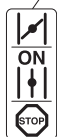
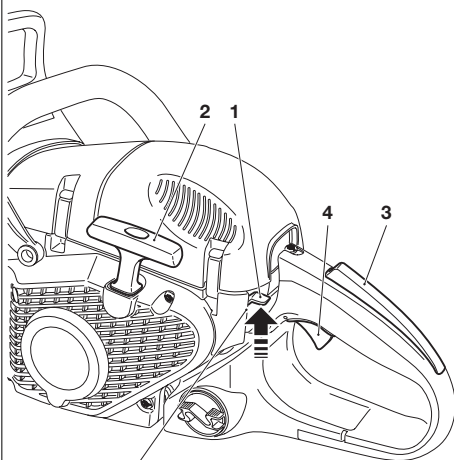
Avstängning av motorn

Skjut kombiomkopplaren (1) nedåt till läget



ANVISNING: Kombiomkopplaren återgår efter nedtryckning till läget „ON“. Motorn är avstängd men kan utan upprepad manövrering av kombiomkopplaren startas.

OBSERVERA! För att bryta tändströmmen tryck helt ned kombiomkopplaren utöver motståndet till läget .



Kallstart (Choke)

Varmstart (ON)

Avstängning av motorn



Kombiomkopplaren i säkerhetsläge

(tändströmmen bruten, krävs vid underhållsarbete och montering)

B

Kontroll av kedjebroms

Sågkedjan skall alltid kontrolleras innan arbetet påbörjas.

Starta motorn enligt beskrivning (se till att du står stadigt och placera sågen mot marken så att sågens svärd och kedja går fria).

Grip med den ena handen **stadigt** tag i bygelhandtaget och håll med andra handen om handtaget.

Låt motorn gå i medelhögt varvtal och tryck med handens **övre sida** handskyddet (6) i pilens riktning tills kedjebromsen spärrar. Sågkedjan måste nu omedelbart stanna.

Ställ genast motorn i tomgång och lossa åter kedjebromsen.

Obs! Om sågkedjan inte genast stannar vid denna kontroll skall motorn omedelbart stängas av. I detta fall får motorsågen inte längre användas. Uppsök en MAKITA-fackverkstad.



C

Vinterdrift

För att förebygga förgasarnedisning som kan uppstå vid låg temperatur och hög luftfuktighet och för att snabbare uppnå driftstemperaturen vid temperaturer under + 5°C kan varmluft sugas upp från cylindern.

Borttagning av skyddsskåpan (se rengöring av luftfilter).

Dra ut insatsen (7) och sätt in den enligt bild för vinterdrift.

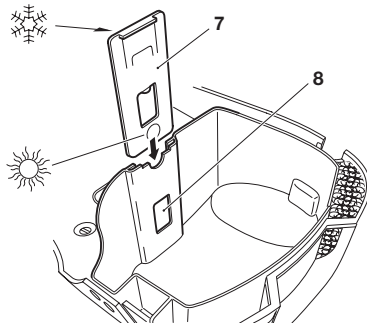
Vid temperaturer över + 5°C måste alltid kallluft sugas upp! **Om detta försummas kan skador uppstå på cylindern och kolven!**

Vid en temperatur över + 5°C skall insatsen svängas 180° så att insugningsöppningen (8) tillslutes.

Återmontera skyddsskåpan.

Anvisning: När sågen används för arbeten i snöig omgivning kan insatsen (7) ersättas med en specialinsats med nylonsil som hindrar pulverstövet från att tränga in i sågen. Insatsen kan beställas som tillbehör med artikelnr 957 173 250.

Symbol  insatt uppåt - **normaldrift**
Symbol  insatt uppåt - **vinterdrift**



D

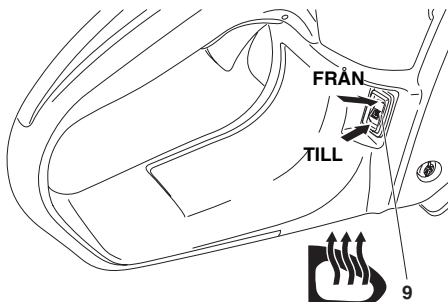
Handtagsvärme

(endast på sågar med modellbeteckningen DCS5032, EA5001P)

Den elektriska handtagsvärmens kopplas på och från med strömställaren (9).

Påkopplad: Skjut strömställaren nedåt

Frånkopplad: Skjut strömställaren uppåt



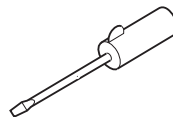
E

Inställning av förgasare

OBSERVERA! Endast en MAKITA fackverkstad får ställa in förgasaren!



SERVICE



Sågens användare får endast justera ställskruven (S). Om skärverktyget roterar på tomgång (vid opåverkad gasspak) skall tomgångsinställningen ovillkorligen justeras!

Motorsågen skall vara komplett monterat och kontrollerat innan tomgång ställs in!

Inställningen skall utföras på korrekt monterat såg med varm motor och rent luftfilter.

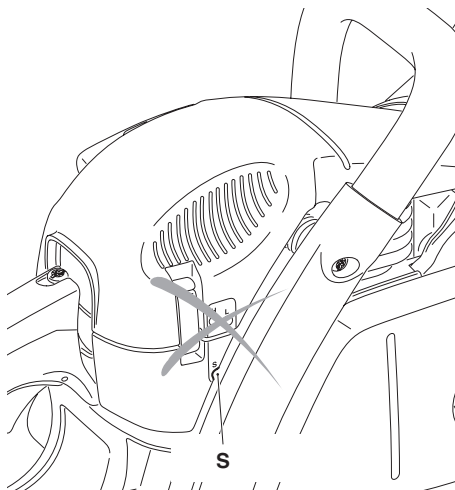
Ställ in med en skruvmejsel (klingbredd 4 mm).

Inställning av tomgång

Vrid ut ställskruven (S) moturs: Tomgångsvarvtalet minskar.

Vrid in ställskruven (S) medurs: Tomgångsvarvtalet ökar.

Observera! Om sågen efter justerad tomgång inte stannar får den absolut inte användas. Uppsök en MAKITA fackverkstad!



UNDERHÅLLSÅTGÄRDER

Skärpning av sågkedja

OBS! Vid allt arbete på sågkedjan skall motorn vara avstängd, tändstiftet borttaget (se byte av tändstift) samt skyddshandskar användas!

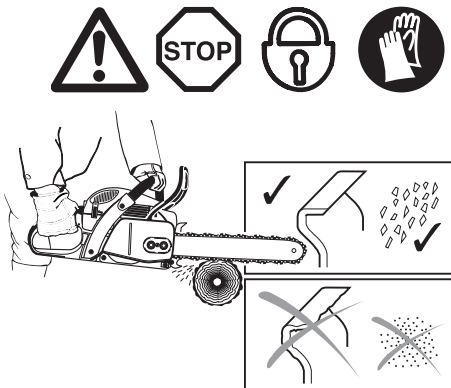
Sågkedjan behöver skäras när

mjöliga sågspån uppstår vid sågning i fuktigt virke, kedjan skär dåligt även under starkare tryck, skärebben är tydligt skadade, sågen drar åt ena sidan i virket. Orsaken är i detta fall ojämn skärpning av sågkedjan.

Viktigt! Gör en lätt filning ofta!

För enkel putsfilning behövs endast 2-3 filningar.

Efter flera putsfilningar skall sågkedjan lämnas till fackverkstad för grundfilning.



A

Kriterier för välskärpt kedja:

OBS! Använd endast sågkedjor och svärd som godkänts för denna såg (se utdrag ur reservdelslistan)!

Alla skärtänder bör vara lika långa (mått a). Olika långa skärtänder ger ojämn kedjeförelse och kan medföra kedjebrott!

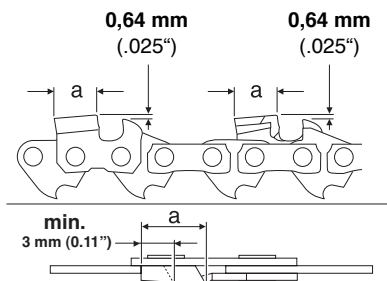
Skärtandens minsta längd = 3 mm. Skärp inte kedjan mera när skärtanden nått minsta tillåtna längd utan byt till ny kedja (se „Utdrag ur reservdelslista“ och kapitel „Ny sågkedja“).

Avståndet mellan underställning (rund klack) och skärkant avgör spåntjocklek.

Bästa skärresultat uppnås med ett underställningsavstånd på 0,64 mm (.025").

OBS!

För stor underställning ökar risken för kast!



B

Filningsvinkeln (α) bör vara lika på alla hyvlingständer.

25° för kedjetyp 686, 099

30° för kedjetyp 086, 484

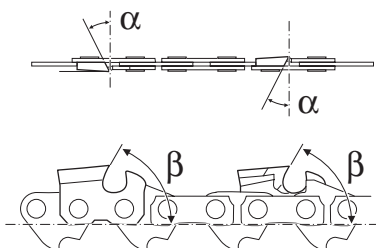
35° för kedjetyp 093

Korrekt stötvinkel på hyvlingständer (β) uppstår automatiskt om rätt rundfil används.

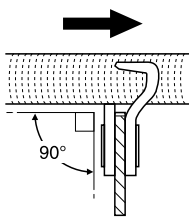
60° för kedjetyp 686, 099

85° för kedjetyp 086, 093, 484

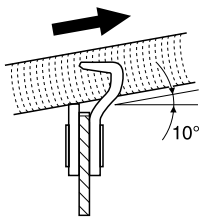
Olika stora vinklar leder till ryckig, ojämn kedjegång, större slitage och eventuellt kedjebrott!



C



Kedjetyp
093



Kedjetyp
086, 686, 484
099

Fil och filföring

För filning av sågkedjan skall en specialrundfil användas. Vanlig rundfil är ej lämplig. Artikelnummer se tillbehör.

Typ 086, 484, 686: Den första skärtandshälften bör filas med en $\varnothing$ 4,8 mm fil och därefter med en $\varnothing$ 4,5 mm fil.

Typ 093, 099: Den första skärtandshälften bör filas med en $\varnothing$ 5,5 mm fil och därefter med en $\varnothing$ 4,5 mm fil.

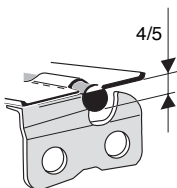
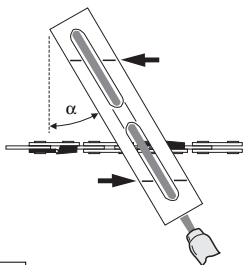
Fila endast vid filens rörelse framåt (pil). Lyft upp filen vid återdragning.

Den kortaste skärtanden skärps först. Denna tands längd utgör sedan måttet för alla övriga tänder på sågkedjan.

Nyinsatta tänder måste anpassas till formen på använda tänder, även beträffande löpytorna.

Anpassa filens styrning till kedjetyp (90° resp. 10° mot svärdet).

D



Filklove underlättar filföringen - den har markeringar för korrekt filningsvinkel på

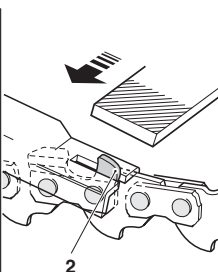
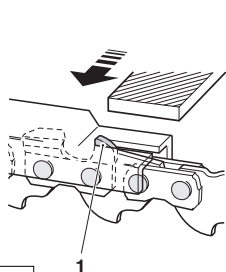
$$\alpha = 25^\circ$$

$$\alpha = 30^\circ$$

$$\alpha = 35^\circ$$

(ställ in markeringarna parallellt mot sågkedjan) och begränsar filens inträngningsdjup (4/5 av filens diameter). Artikelnummer se tillbehör.

E



Kontrollera efter grundfilning underställningens höjd med kedjemall. Artikelnummer se tillbehör.

Utskjutande parti skall filas bort med speciell planfil (artikelnr se tillbehör) (1).

Runda av underställningsklacken (2).

F

Rengöring av utrymmet för bromsband och kedjehjul

OBS! För allt arbete på sågsvärd och sågkedja skall motorn stängas av, tändstiftets kabel lossas (se „Byte av tändstift“) och skyddshandskar användas!

OBS! Motorsågen får startas först sedan den är komplett monterad och kontrollerad!

Ta bort kedjedrevskåpan (1) (se kapitel „DRIFTSTART“ B) och rengör inre med pensel.

Vrid kedjespännnskruven (2) åt vänster (moturs) tills kedjespännarens tapp (3) står under bulten (4).

Ta bort sågkedjan (5) och sågsvärdet (6).

ANVISNING:

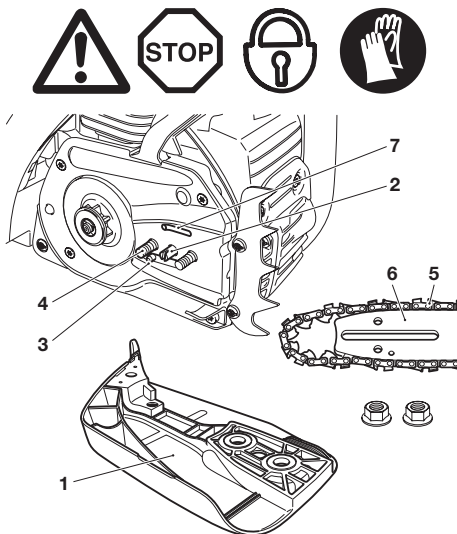
Se till att återstoder inte sitter kvar i oljestyrspåret (7) och på kedjespännaren (3).

Montera sågsvärd, sågkedja och kedjedrevskåpan, se kapitel „DRIFTSTART“.

MÄRK:

Kedjebromsen är en mycket viktig säkerhetsutrustning och är givetvis utsatt för ett visst slitage.

Den kräver en regelbunden kontroll och service som bör utföras i en MAKITA-fackverkstad.



SERVICE

A

Rengöring av sågsvärd

OBS! Använd alltid skyddshandskar.

Kontrollera regelbundet svärdets styrspår och rengör med lämpligt verktyg.



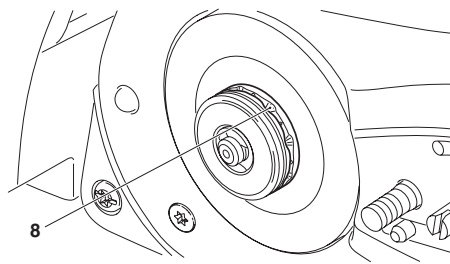
B

Ny sågkedja

OBS! Använd endast för denna såg godkända kedjor och svärd (se utdrag ur reservdelslistan)!

Vid byte av kedjetyp måste kedjedrivhjulet (12) anpassas till kedjetyp. Vid behov skall kedjedrivhjulet bytas ut.

VIKTIGT: Om kedjetyp byts från .325" till 3/8" måste spånnavisaren modifieras. Se „Anvisning för kedjetypsbyte“.



Innan ny kedja monteras skall drivhjulets tillstånd kontrolleras.

Slitna drivhjul (8) leder till skada på ny kedja och skall därför bytas ut.

Ta bort kedjehjulsskyddet (se kapitel „DRIFTSTART“ B).

Ta bort sågkedjan och sågsvärdet.

Ta bort låsbrickan (9).

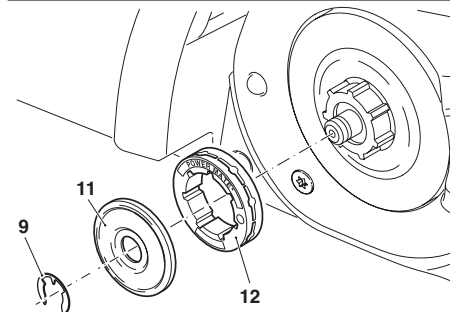
WARNING! Låsbrickan kan lätt hoppa ur spåret. Håll tummen mot brickan vid borttagning.

Ta bort koppskivan (11).

Byt ut nedslitet keddehjul (8) mot ett nytt keddehjul (12) (artikelnummer se „Utdrag ur reservdelslistan“).

Montera nytt kedjedrivhjul, mellanlängsbricka och ny låsbricka (9) (artikelnummer hittas i „Utdrag ur reservdelslista“).

Montera sågsvärd, sågkedja och kedjedrevskåpan, se kapitel „DRIFTSTART A-H“.



ANVISNING:

En ny kedja får inte användas på ett nedslitet kedjedrivhjul. Kedjedrivhjulet skall bytas senast efter det två kedjor slitits ut. Låt en ny kedja roterar några minuter på halvgas så att sågkedjeoljan fördelas jämnt.

Kedjespänningen bör ofta kontrolleras då nya sågkedjor töjs (se Kontroll av kedjespänning)!

Byt även kopplingstrumman efter det två kedjedrivhjul slitits ut.

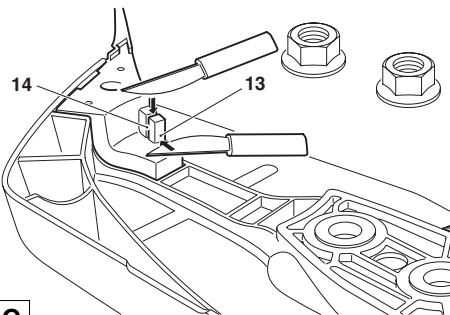
Anvisning för kedjetypsbyte

Använd alltid skyddshandskar!

- När en 3/8" sågkedja används skall den märkta delen på spånnavisaren (13) skäras bort!
- Skär först med en vass kniv längs markeringen (14) och kapa sedan stycket med ett tvärsnitt.

ANVISNING:

Vid ombyggnad för kedjetyp .325" måste en ny spånnavisare monteras (artikelnummer se „Utdrag ur reservdelslistan“).



C

Rengöring av luftfiltret



OBSERVERA! Om tryckluft används för rengöring bär alltid skyddsglasögon för att undvika ögonskada!

Använd inte bränsle för rengöring.

Lossa kåpklämman (1) med kombinationsnyckeln och ta bort skyddskåpan (2).

Skjut kombiomkopplaren (3) uppåt (chokeläge) för att hindra smutspartiklar från att tränga in i förgasaren.

Haka av klämman (4) med fingret eller kombinationsnyckeln i pilens riktning.

Dra av luftfiltret (5) uppåt.

Så här tas förlfiltret (5a) ur skyddskåpan (2).

OBS: Stäng insugsöppningen med en ren tyglapp, för att hindra att smutspartiklar faller in i förgasaren.

Insättning av filter: Fiberfiltret används vid torra eller dammiga arbetsförhållanden. Nylonfiltret (tillhandhålls som tillbehör) används vid fuktiga arbetsförhållanden. Förlfiltret hindrar sågspån och pulversnö från att tränga in i sågen.

Ta isär luftfiltrets övre och undre del på sätt som bilden visar.

Rengöring av fiberfilter: Renknacka försiktigt eller renblås varsamt från insidan med tryckluft. Rengör inte med borste eftersom smuts i detta fall kan tryckas in i väven. Kraftigt nedsmutsade fiberfilter kan tvättas i ljummet vatten med tillsats av vanligt diskmedel. Fiberfiltret behöver rengöras först sedan en tydligt effektförlust uppstår under arbetet. Byt ut filtret om efter rengöring ingen effektförbättring kan märkas.

Rengöring av nylonfilter: Rengör med pensel, mjuk borste eller renblås varsamt från insidan med tryckluft. Kraftigt nedsmutsade nylonfilter kan tvättas i ljummet vatten med tillsats av vanligt diskmedel. Vid kraftig ned-smutsning rengör ofta (flera gånger om dagen). Endast med rent filter ger motorn full effekt.

Förlfiltrets rengöring: Ett nedsmutsat förlfilter kan tvättas i ljummet tvålatten med tillsats av vanligt diskmedel.

Luftfiltret skall **torkas av väl**.

Återmontera undre och övre delen.

Sätt åter in förlfiltret i skyddskåpan.

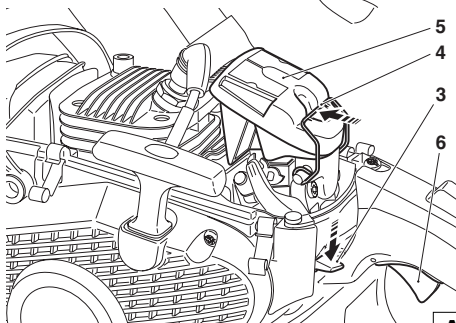
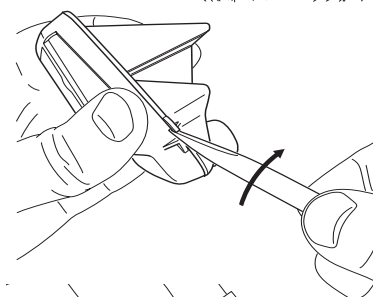
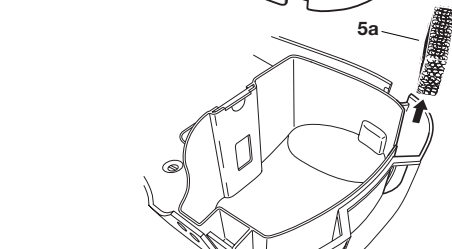
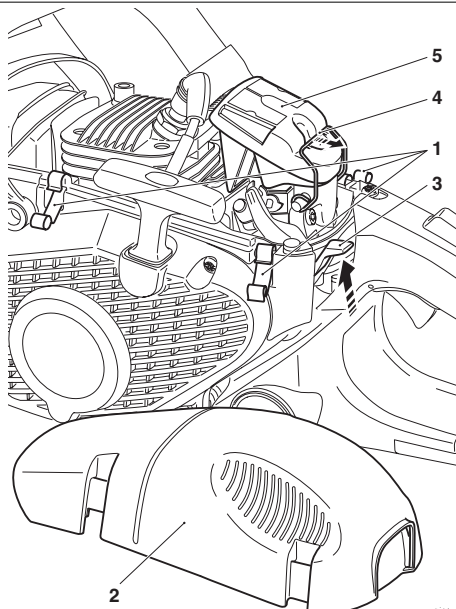
Före montering av luftfiltret kontrollera att inge smutspartiklar fallit in i chokespjället. Vid behov avlägsna smuts med en pensel.

OBS! Byt genast ut defekt luftfilter! Avrivna filter- och grova smutspartiklar kan förstöra motorn.

Sätt in luftfiltret (5) och tryck kåpklämman (4) i pilens riktning tills den låser i läget.

Skjut kombiomkopplaren (3) nedåt och tryck en gång ned gas-spaken (6) för urkoppling av halvgasläget.

Lägg upp skyddskåpan (2) och fäst med kåpklämmorna (1).





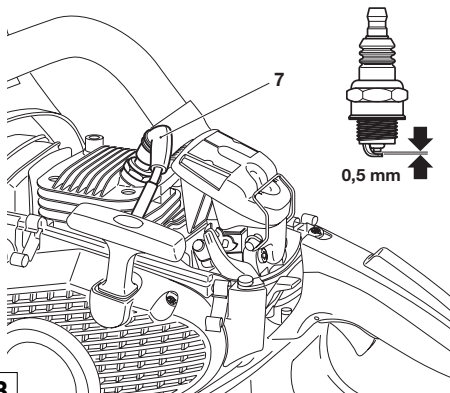
Byte av tändstift

OBS!

Rör ej vid tändstift eller tändstiftskontakt när motorn är igång (högspänning).

Servicearbeten får endast utföras vid fränslagen motor.

Vid het motor finns risk för brännskador, använd därför alltid skyddshandskar!



Om tändstiftets isolationskroppskadats, elektroderna bränts ned, förorenats med smuts eller olja måste tändstiftet bytas ut.

Ta bort kåpan (se „Rengöring av luftfiltret“).

Ta bort kabeln (7) från tändstiftet. För borttagning av tändstiftet använd endast medlevererad kombinationsnyckel.

Elektroдавstånd

Elektroдавståndet bör vara 0,5 mm.

OBS! Vid byte skall tändstift NGK BPMR 7A eller BOSCH WSR 6F användas.

B

Kontroll av tändgnista

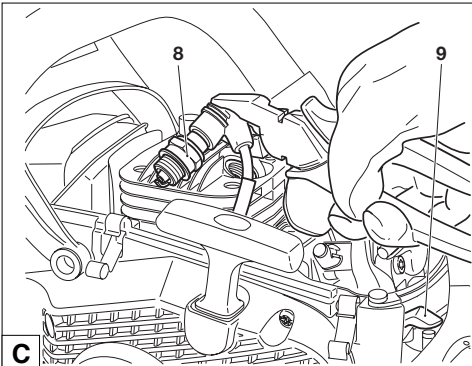


Tryck uttaget tändstift (8) med stadigt ansluten tändstiftskontakt med hjälp av en isolerad tång mot nyckeln (på avstånd från tändstiftshålet!).

Skjut kombiomkopplaren (9) till läget ON.

Dra kraftigt ut startlinan.

Vid felri funktion måste en gnista synas mellan elektroderna.



C

Kontroll av ljuddämparskruvar



Fästplåten (10) kan tas bort sedan skruvarna (11, korta) och (12, långa) skruvats ur.

Ljuddämparskruvarna är nu åtkomliga i bottenhålen och kan kontrolleras avseende korrekt åtdragning. Dra fast lösa skruvar för hang (Obs! dra inte fast för hårt).

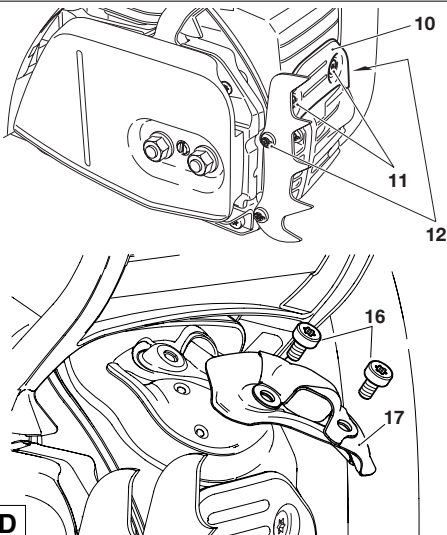
Rengöring/byte av gnistskyddssil

(hos modeller med katalysator EA5000P, EA5001P)

OBS! För rengöring av silen får inga skarpa eller spetsiga föremål användas. Risk finns att gnistskyddssilen skadas eller deformeras. Låt ovillkorligen motorn svalna!

Gnistskyddssilen skall regelbundet rengöras och kontrolleras avseende skador. Byt gnistskyddssil vid behov.

Skruva ur båda skruvarna (16) och ta bort gnistskyddssilen (17). Inmontering i omvänd ordningsföljd.



D

Byte av startlina / Byte av returfjäderkassett / Byte av startfjädern

Skruva bort de fyra skruvarna (1).

Ta bort fläkthuset (2).

Ta bort luftstyrplåten (3) ur fläkthuset.

OBS! Risk för kroppsskada! Skruva bort skruven (7) först sedan returfjädern avspänns!

Byts startlinan ut även om den inte slitits av, måste först lintrummans (13) returfjäder avspännas.

Grip tag i starthandtaget och dra helt ut linan ur fläkthuset.

Håll med ena handen fast lintrumman och tryck med andra handen in linan i urtaget (14).

Låt lintrumman försiktigt rotera tills returfjäder är fullständig avspänd.

Skruva bort skruven (7) och ta bort medbringaren (8) och fjädern (6).

Dra **försiktigt** av lintrumman.

Tag bort gamla linrester.

Trå i ny lina (ø 3,5 mm, 1100 mm lång) som bilden visar (glöm inte brickan (10) och sätt en knut på båda ändorna.

Dra in knuten (11) i lintrumman (5).

Dra in knuten (12) i starthandtaget (9).

Lägg upp lintrumman och vrid lätt tills den griper in i returfjädern.

Sätt in fjädern (6) i medbringaren (8) och skjut moturs med lätt vridning in dem tillsammans i lintrumman (5). Dra fast skruven (7).

Lägg linan i lintrummans urtag (14) och vrid lintrumman med linan tre varv medurs.

Grip med vänster hand tag i lintrumman och räta med höger hand ut linan, sträck linan och håll fast den.

Släpp försiktigt lintrumman. Linan lindas nu genom fjäderkraften upp på lintrumman.

Upprepa proceduren en gång. Startgreppet måste nu stå rakt upp vid fläkthuset.

MÄRK: Med helt utdragen startlina bör lintrumman ännu kunna vridas åtminstone 1/4 varv gentemot fjäderkraften.

OBS: Det finns risk för att du skadar dig! Säkra det utdragna starthandtaget. Linan rusar tillbaka om lintrumman i misstag släpps fri.

Byte av returfjäderkassett

Ta bort fläkthuset och lintrumman (se ovan).

OBS! Risk för personskada! Returfjädern kan hoppa ur! Skyddsglasögon och skyddshandskar skall ovillkorligen användas!

Knacka fläkthuset med insidans hela stödyta lätt mot ett träunderlag och **håll stadigt fast**. Lyft nu **försiktigt och i steg** upp fläkthuset så att returfjäderkassetten (13) kan avspännas ifall returfjädern hoppat ur plastkassetten.

Sätt försiktigt in en ny returfjäderkassett och tryck in tills den snäpper fast.

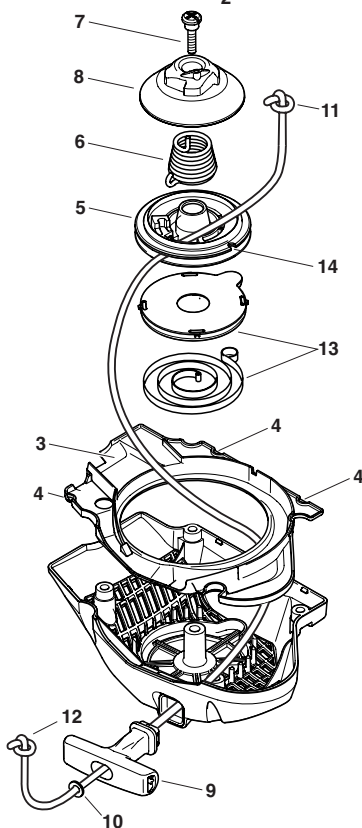
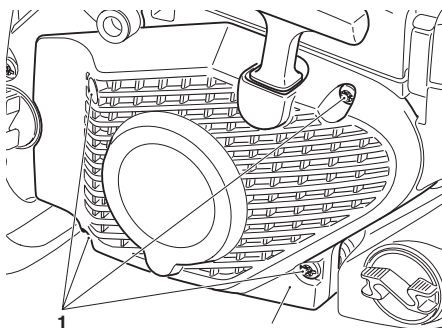
Lägg upp lintrumman och vrid lätt tills returfjädern griper in.

Lägg upp fjädern (6) och medbringaren (8) och dra fast med skruven (7).

Spänn fjädern (se ovan).

Byte av startfjädern

ANVISNING: Har fjädern (6) i fjäderlättstartsystemet brutist, är för start av motorn den fysiska ansträngningen högre och ett motstånd vid utdragning av starthandtaget kan kännas. **Om denna förändring vid start uppmärksammas, måste fjädern (6) kontrolleras och vid behov bytas ut.**



Montering av fläkthus

Sätt in luftstyrplåten (3) i fläkthuset och se till att den snäpper fast i tre urtagen (4).

Rikta upp fläkthuset mot motorhuset, tryck lätt emot och dra upp starthandtaget tills startanordningen griper in.

Dra fast skruvarna (1).

Rengöring av cylinderutrymme



Vid en längre användning av sågen kan smuts och sågspån sätta sig fast på cylindern och sedan leda till att motorn överhettas. Med cylinderflänskratsen kan avlagringar mellan cylinderflänsarna resp. mellan cylindern och fästplåten avlägsnas.

Ta bort skyddskåpan.

Ta bort fläkthuset.

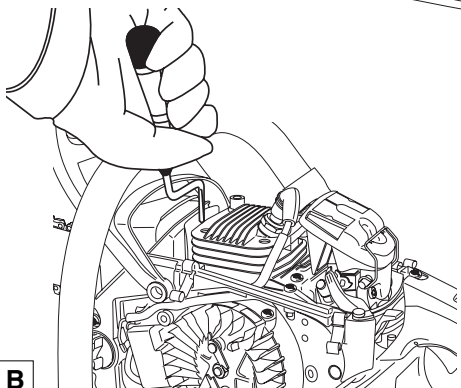
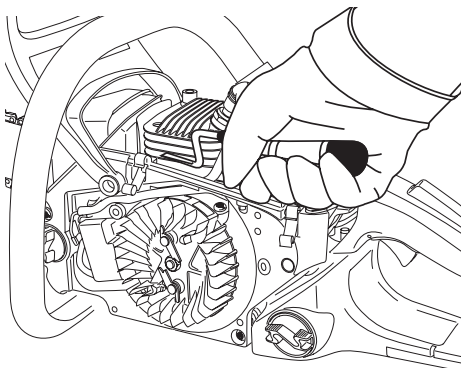
OBS! Om tryckluft används för rengöring bär alltid skyddsglasögon för att undvika ögonskada!

Fritt område (14) kan rengöras med en borste och tryckluft.

Rensa med cylinderflänskratsen området mellan cylinderflänsarna resp. mellan cylindern och fästplåten.

Bruka inte våld. Se till att varken kortslutningskabeln eller tändkabeln skadas.

14



B

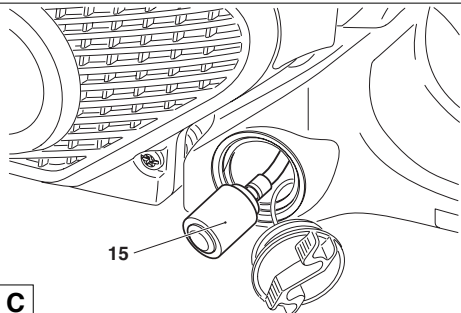
Byte av sughuvud



Sughuvudets filtfiler (15) kan under drift sättas igen. För att garantera felfri bränslematning till förgasaren skall sughuvudet bytas ut var tredje månad.

För byte dras sughuvudet med en trådhake eller spetsig tång ut genom tankpåfyllningsöppningen.

15



C

Periodiska underhålls- och skötselanvisningar

För att kunna garantera lång brukstid samt för undvikande av skador och säkerställande av full funktion på alla säkerhetsanordningar måste nedan beskrivna underhållsarbeten regelbundet utföras. Garanti lämnas endast om dessa arbeten utförts regelbundet och på föreskrivet sätt. Om föreskrifterna inte följs, kan allvarliga olyckor uppstå!

Den som använder motorsågen får endast utföra de åtgärder som beskrivs i denna instruktionsbok. Låt alla andra arbeten utföras på MAKITA fackverkstad.

			Sida
Allmänt	Hela motorsågen	Rengör och kontrollera sågkroppen Om skador uppstått låt genast fackverkstad reparera.	
	Sågkedja	Skärp regelbundet, byt i god tid	19-20
	Kedjebroms	Regelbunden kontroll i fackverkstad	
	Sågsvärd	Vrid svärdet för jämnare förslitning. Byt i god tid	12, 21
	Startlinan	Kontrollera att det är felfritt Byt ut skadade delar.	25
Vid varje driftstart	Sågkedja	Kontrollera att den är felfri och välskärpt	19-20
	Sågsvärd	Kontrollera kedjesträckningen	12
	Kedjesmörjning	Kontrollera att det är felfritt	15
	Kedjebroms	Funktionskontroll	17
	Kombiomkopplare, säkerhetsspärrknapp, gasreglare	Funktionskontroll	17
	Bränsle- och oljetankslock	Kontrollera deras täthet	
Dagligen	Luftfilter	Rengör (vid behov, flera gånger varje dag)	23
	Sågsvärd	Kontrollera att svärdet är utan defekt, rengör oljehålen	21
	Svärdfäste	Rengör, speciellt oljespåret	15, 21
	Tomgångsvarvtal	Kontrollera (kedjan får ej rotera)	18
En gång i veckan	Fläkthus	Rengör kylflötsintagen	9
	Cylinderrum	Rengör kylflötsintagen	26
	Tändstift	Kontrollera, byt vid behov	24
	Ljuddämpare	Kontrollera ev igensättning, kontrollera skruvarna	9, 24
	Gnistskyddssil	Rengör och byt vid behov	24
	Kedjefångtapp	Kontrollera	11
	Skrubar och muttrar	Kontrollera tillstånd och ordentlig montering	
Var tredje månad	Sughuvud	Byt ut	26
	Bränsle-, smörjoljetank	Rengör	
En gång om året	Hela motorsågen	Kontrolleras hos auktoriserad verkstad.	
Lagring	Hela motorsågen	Rengör sågkroppen och kontrollera att den är oskadad	
		Om skador uppstått låt genast fackverkstad reparera	
	Sågkedja och -svärd	Demontera, rengör och smörj lätt med olja	
		Rengör sågsvärdets styrspår	21
	Bränsle-, smörjoljetank	Töm och rengör	
	Förgasare	Kör den tom	

Verkstadsservice, reservdelar och garanti

Underhåll och reparation

Underhåll och reparation av moderna motorsågar och tillhörande säkerhetsutrustning kräver kvalificerad fackutbildning och tillgång till verkstad utrustad med specialverktyg och testapparater.

Alla arbeten som inte beskrivs i denna instruktionsbok måste utföras hos en MAKITA-fackverkstad.

Fackmannen har erforderlig utbildning, erfarenhet och utrustning för att kunna ge dig den förmåligaste lösningen och han kan alltid hjälpa dig med råd och tips.

För reparationsförsök genom obehörig resp. icke auktoriserad person lämnas ingen garanti.

Reservdelar

Kvaliteten på de reservdelar som används är viktig för att motorsågen skall fungera säkert och pålitligt på lång sikt. Använd endast original MAKITA reservdelar som är märkta med 

Endast originaldelarna kommer från vår fabriksproduktion och detta garanterar dig högsta kvalitet på material, korrekta dimensioner, bästa funktion och säkerhet.

Original reservdelar och tillbehör får du i fackhandeln. Där står även reservdelslistor för identifiering av rätta artikelnummer till förfogande. Fackhandeln kan även upplysa dig om förbättringar och lämna offerter på nya reservdelar. MAKITA-återförsäljare hittar du på hemsidan: www.makita-outdoor.com

Observera att MAKITAS garanti upphör att gälla om reservdelar av annat fabrikat använts.

Garanti

MAKITA garanterar fullgod kvalitet och står för kostnaderna i samband med byte av defekta delar som uppstått till följd av material- eller tillverkningsfel inom angiven garantitid från köpdatum. Observera att vissa länder har speciella garantibestämmelser. Hör med återförsäljaren som är ansvarig för garantin.

Vi fråntar oss garantiansvaret för skador som uppstått till följd av

- att instruktionsbokens anvisningar ej följts,
- att nödvändiga underhålls- och rengöringsåtgärder försummats,
- icke fackmässig förgasarinställning,
- uppenbar överbelastning pga av att effektgränsen permanent överskridits,
- att icke godkända svärd- och kedjetyper använts,
- att icke godkända svärd- och kedjestorlekar använts,
- våld, felaktig hantering, missbruk eller olyckor,
- skador genom överhettning pga av smuts på flåkthuset,
- ingrepp av okunniga personer eller icke fackmässiga reparationsförsök,
- olämpliga reservdelar eller icke original MAKITA reservdelar - om dessa orsakat skadan,
- att olämpliga eller för gamla bränslen eller oljor använts,
- skador orsakade av att yttre skruvförbindelser inte dragits åt i tid.

Garanti lämnas ej för rengörings-, skötsel- och inställningsåtgärder. Alla garantiarbeten skall utföras av MAKITA-fackhandlare.

Felsökning

Driftstörning	System	Observation	Orsak
Kedjan löper ej	Kedjebromsen	Motorn är igång	Kedjebromsen utlöst
Motorn startar ej eller trögt	Tändsystem Bränslematning Kompressions- Mekaniskt fel	Tändgnista uppstår Tändgnista saknas Bränsletanken är full Inom motorsågen Utanför motorsågen Startapparaten griper ej	Fel i bränslematning, kompressionssystem, mekaniskt fel STOP-brytaren påverkad, fel eller kortslutning i kabel, tändstiftskontakt, tändstift defekt kombiomkopplaren i chokeläge, förgasaren defekt, sughuvudet smutsigt, bränsleledningen knäckt eller har avbrott Cylinderfotstättning defekt, skadad radialaxeltätning, cylinder eller kolringar defekta Tändstiftet tätar ej Startapparats fjäder bruten, brustna delar i motorn
Varmstartproblem	Förgasare	Bränsle finns i tanken Tändgnista uppstår	Felinställd förgasare
Motorn startar, men stannar igen	Bränslematning	Bränsle finns i tanken	Felinställd tomgång, sughuvud eller förgasare smutsiga Tankavluftning defekt, bränsleledning har avbrott, kabel defekt, kombiomkopplaren defekt, dekompressionsventilen förorenad
Dåliga prestanda	Flera system kan ha fel	Sågen går på tomgång	Smutsigt luftfilter, felinställd förgasare, ljuddämparen igensatt, avgaskanal i cylinder igensatt, Gnistskyddssilen tilltäppt
Kedjesmörjning saknas	Oljetank, oljepump	Smörjolja saknas på sågkedja	Oljetanken är tom Smutsigt oljespår Felinställd ställskruv på oljepump

EU-försäkran om överensstämmelse

Undertecknade, Tomoyasu Kato, med tekningsfullmakt för MAKITA Corporation, försäkrar att maskinerna av märket MAKITA

Typ: 180, 181

Motorsåg

EU-typprovningcertifikat nr:

DCS4630 (180)

4811004.11010

DCS5030, 5032 (181)

4811004.11010

EA5000P, 5001P (181)

4811004.11010

tillverkade av MAKITA Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446-8502 Japan, uppfyller bestämmelserna beträffande säkerhets- och hälsoskydd i tillämpliga EU-direktiv:

EU-maskindirektiv 2006/42/EG,

EU-EMC-direktiv (Elmagnetisk kompatibilitet) 2004/108/EG, Bulleremission 2000/14/EG.

För realisering av kraven enligt EU-direktiven har följande standarder tillämpats: EN 11681-1, EN ISO 14982, CISPR 12.

Utvärderingen av överensstämmelsemetoden 2000/14/EG baserar på bilaga V. Uppmätt ljudeffektnivå (L_{wa}) är 111 dB(A). Garanterad ljudeffektnivå (L_d) är 112 dB(A).

EU-typprovningen utfördes av: DEKRA Testing and Certification GmbH (2140), Enderstraße 92 b, D-01277 Dresden.

Tekniska underlagen finns hos: MAKITA International Europe Ltd., Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks, MK15 8JD, England.

Anjo, 16.12.2011 för MAKITA Corporation



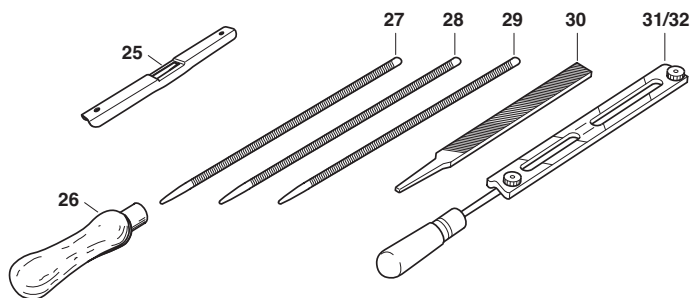
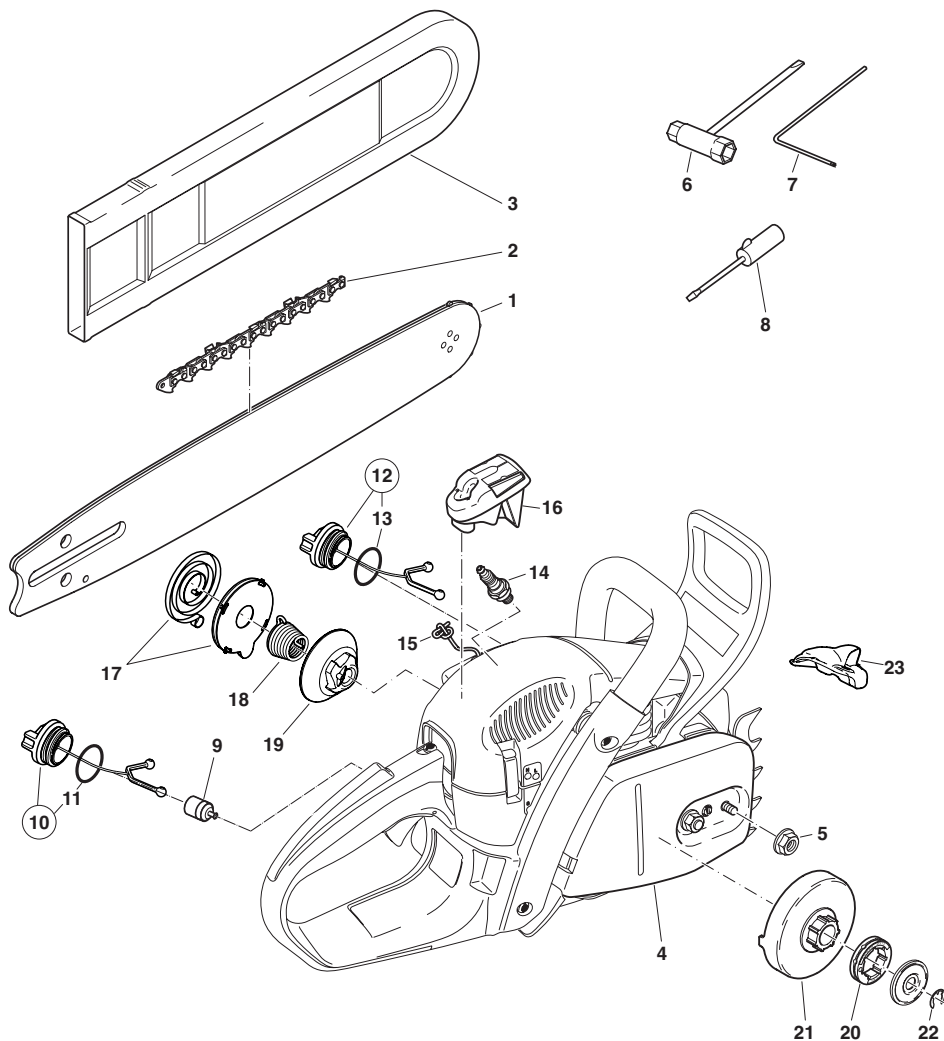
Tomoyasu Kato

VD

Utdrag ur reservdelslistan

Använd endast original MAKITA reservdelar.
MAKITAs fackverkstad utför reparationer och byte av delar.

DCS4630, 5030, 5032
EA5000P, EA5001P



Utdrag ur reservdelslistan

Använd endast original MAKITA reservdelar.
MAKITAs fackverkstad utför reparationer och byte av delar.

DCS4630, 5030, 5032
EA5000P, EA5001P



Pos.	MAKITA-nr.	st	Benämning	Tillbehör (ingår ej i leverans)
1	445 033 631	1	Svärd med noshjul .325", 33 cm (13")	25 953 100 090 1 Kedjermall
	445 038 631	1	Svärd med noshjul .325", 38 cm (15")	26 953 004 010 1 Filskaft
	445 045 631	1	Svärd med noshjul .325", 45 cm (18")	27 953 003 100 1 Rundfil ø 4,5 mm
2	528 086 656	1	Sågkedja .325" för 33 cm	28 953 003 070 1 Rundfil ø 4,8 mm
	528 086 664	1	Sågkedja .325" för 38 cm	29 953 003 040 1 Rundfil ø 5,5 mm
	528 086 672	1	Sågkedja .325" för 45 cm	30 953 003 060 1 Planfil
2	534 686 056	1	Sågkedja .325" för 33 cm	31 953 030 030 1 Filklöve 3/8"
	534 686 064	1	Sågkedja .325" för 38 cm	32 953 030 030 1 Filklöve .325"
	534 686 072	1	Sågkedja .325" för 45 cm	-
1	445 033 141	1	Svärd med noshjul .325", 33 cm (13")	- 949 000 035 1 Kombinationsdunk- (för 5 l bränsle, 2,5 l olja)
	445 038 141	1	Svärd med noshjul .325", 38 cm (15")	
	445 045 141	1	Svärd med noshjul .325", 45 cm (18")	
2	532 484 056	1	Sågkedja .325" för 33 cm	
	532 484 064	1	Sågkedja .325" för 38 cm	
	532 484 072	1	Sågkedja .325" för 45 cm	
1	443 038 651	1	Svärd med noshjul 3/8", 38 cm (15")	
	443 045 651	1	Svärd med noshjul 3/8", 45 cm (18")	
	443 053 651	1	Svärd med noshjul 3/8", 53 cm (21")	
2	528 099 656	1	Sågkedja 3/8" för 38 cm	
	528 099 664	1	Sågkedja 3/8" för 45 cm	
	528 099 672	1	Sågkedja 3/8" för 53 cm	
2	523 093 656	1	Sågkedja 3/8" för 38 cm	
	523 093 664	1	Sågkedja 3/8" för 45 cm	
	523 093 672	1	Sågkedja 3/8" för 53 cm	
3	952 010 630	1	Svärdskydd för 33-38 cm	
	952 020 640	1	Svärdskydd för 45 cm	
	952 020 650	1	Svärdskydd för 53 cm	
4	181 213 601	1	Kedjedrevskåpa kompl.	
5	923 208 004	2	6-kantmutter M8	
6	941 719 131	1	Kombinationsnyckel NV 19/13	
7	940 827 000	1	Vinkelskrummejsel	
8	944 340 001	1	Förgasarmejsel	
9	963 601 121	1	Sughuvud	
10	181 114 202	1	Bränsletankslock kpl.	
11	963 229 036	1	O-ring 29,3x3,6 mm	
12	170 114 100	1	Oljetankslock kpl.	
13	963 225 030	1	O-ring 25x3 mm	
14	965 603 021	1	Tändstift	
15	181 164 020	1	Startlina 3,5x1100 mm	
16	181 173 240	1	Luftfilter (nylon)	
16	181 173 190	1	Luftfilter (fiber)	
17	181 163 050	1	Returfjäderkassett komplett	
18	181 163 080	1	Fjäder	
19	181 163 090	1	Medbringare	
20	026 224 010	1	Kedjedrivhjul 3/8", (för 093, 099), 7 kuggar	
	181 224 040	1	Kedjedrivhjul .325", (för 086, 484, 686) , 7 kuggar	
21	181 223 062	1	Kopplingstrumma	
22	927 408 000	1	Låsbricka	
23	181 174 470	1	Gnistskyddssil	

MAKITA-återförsäljare hittar du på hemsidan:
www.makita-outdoor.com



MAKITA Corporation
3-11-8 Sumiyoshi-Cho
Anjo, Aichi
446-8502 Japan

Tekniska ändringar förbehålles

Form: 995 705 240 (2012-06 S)