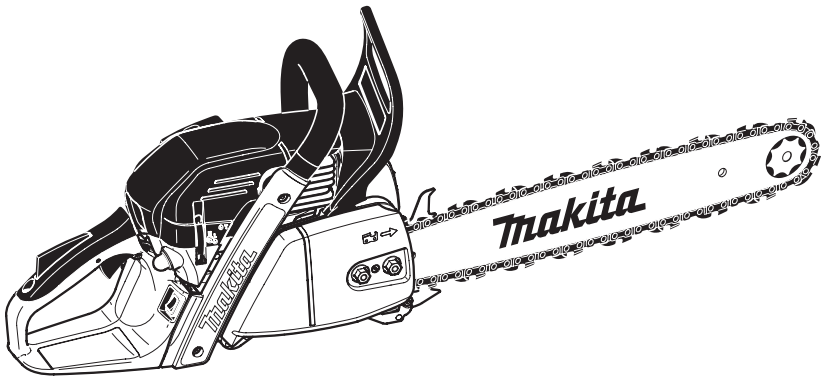




Instruktionsbok

Originalinstruktionsbok



EA6100P

EA6101P



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 EA6100P, EA6101P är mycket bekväma och robusta motorsågar i modern design.

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

Med fjäderlättsstartsystemet kan sågen startas utan större fysisk ansträngning. Ett fjädermagasin understöder härvid startning.

MAKITA-motorsågarnas EA6100P, EA6101P säkerhetsutrustning 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 svärdkast (kickback).

Följande skyddsriktigheter och ytterligare, därmed förbundna skyddsriktigheter har realiserats i sågen: DE 20301181, DE20301182, US 7028658, US 7287505, DE 202008015755, US 20100126455, DE 20314982, US 7191751 DE 10132973, US 6648161, DE 202010016017, US 20120132180, DE 2007034181, US 7543554, DE 10191359, US 7033149, DE 102006056924, US 7556020, DE 202008006013, DE 202012101134, DE 202009011430, US 20110048359.

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!

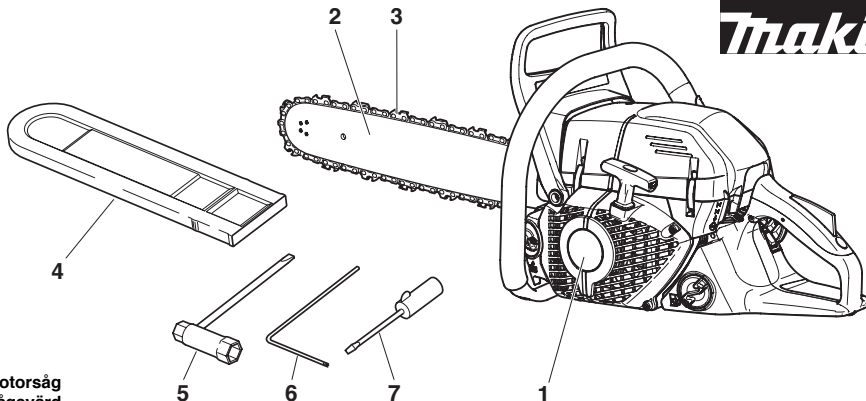


Innehållsförteckning

Sida

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	9
Förpackning	9
Komponentbeteckning	10
DRIFTSTART	
Montering av svärd och sågkedja	11-12
Spänning av sågkedja	12
Kontroll av kedjespänning	13
Efterspänning av sågkedja	13
Kedjebroms	13
Bränsle	14-15
Tankning	15
Kontroll av kedjesmörjning	16
Inställning av kedjesmörjning	16
Så här startas motorn	17
Kallstart	17
Varmstart	17
Så här stängs motorn av	17
Kontroll av kedjebroms	18
Vinterdrift	18
Handtagsvärme	18
Inställning av förgasare	19
UNDERHÅLLSÅTGÄRDER	
Skärpning av sågkedja	20-21
Rengör kedjehjulet invändigt	22
Rengöring av sågkedja	22
Ny sågkedja	23
Rengöring av luftfilter	24
Byte av tändstift	25
Kontroll av tändgnista	25
Kontroll av ljuddämparskruvar	25
Byte av startlina / Byte ut returfjäderkassetten / start-fjädern	26-27
Montering av fläkthus	27
Rengör luftfilterhuset/fläkthuset	28
Rengör cylinderribborna	28
Byte av sughuvud	28
Periodiska underhålls- och skötselinstruktioner	29
Verkstadservice, reservdelar och garanti	30
Felsökning	31
Utdrag ur reservdelslistan	32-33
Tillbehör	32-33
EU-försäkran om överensstämmelse	34

Leveransen omfattar



1. Motorsåg
2. Sågsvärd
3. Sågkedja
4. Svärdskydd
5. Kombinationsnyckel
6. Vinkelskruvmejsel
7. Förgasarmejsel
8. 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!		Förgasarinställning
	Rökning förbjuden!		Sågkedjeolja
	Använd ej öppen låga!		Ställskruv för sågkedjeolja
	Stäng av motorn!		Första hjälpen
	Starta motorn		Återvinning
	Kombiomkopplare (Choke/ON/STOP/Tändström bruten)		CE-Märke

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.

Icke 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 sågen!

Allmänna anvisningar

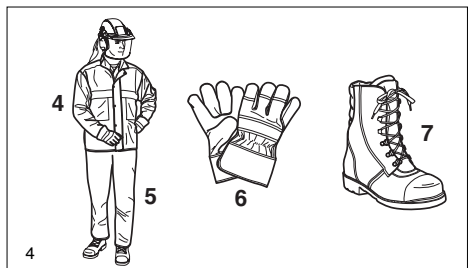
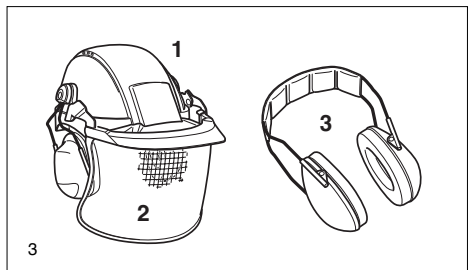
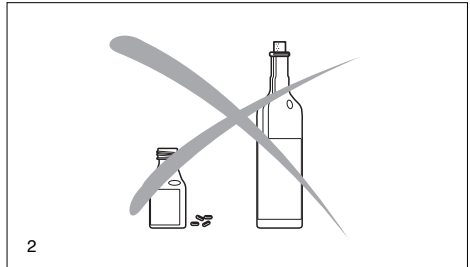
- **Av säkerhetsskäl måste sågföraren noga studera denna instruktionsbok för att kunna hantera sågen på rätt sätt.** Bristande kunskaper i hanteringen kan medföra att sågföraren och andra personer utsätts för skaderisker.
- Motorsågen får endast lånas ut till personer som har de kunskaper som krävs för 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 mediciner.
- 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 hårnät användas!
- Under allt arbete i skogen skall en **skyddshjälm** (1) användas som skyddar bl a mot nedfallande grenar. Skyddshjälmens 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 trästickor. 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.

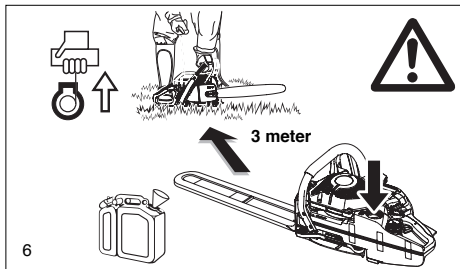
- **Arbetshandskar** (6) i kraftigt läder hör till föreskriven skyddsutrustning och skall alltid bäras under arbete med motorsåg.

- Under allt arbete med motorsåg skall **skyddskor** eller **skyddsstövlar** (7) med profilsula, stålhätta och benskydd användas. Skodon med sågskydd skyddar mot skärskador och profilsulan garanterar att du står stadigt.



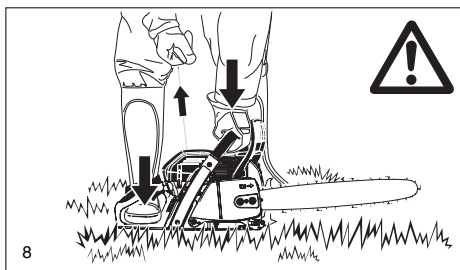
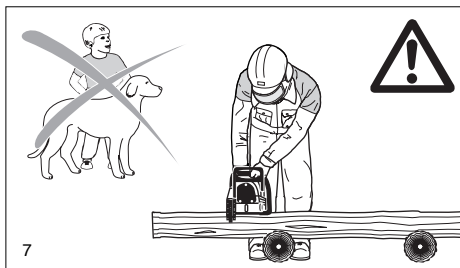
Bränsle/tankning

- 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 utspillning 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.



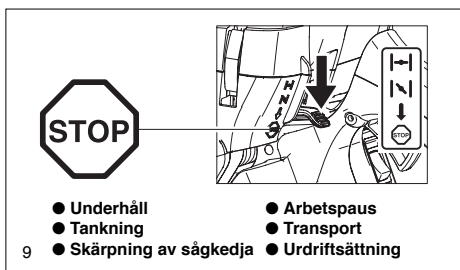
Driftstart

- **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 välskärpt 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 avhjälpan 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.



OBS! Lagg inte en varm motorsåg i torrt 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.



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 (**skaderiskt!**).

Så här kan kast undvikas:

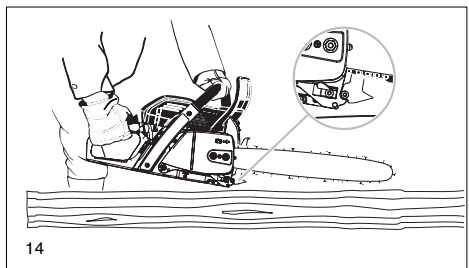
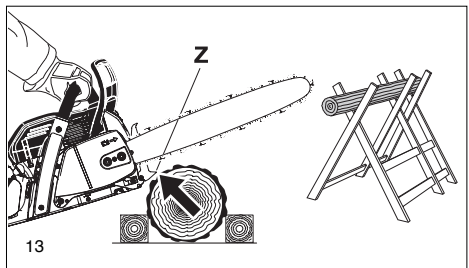
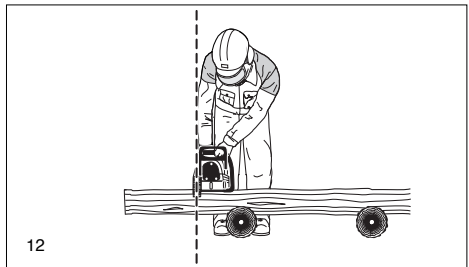
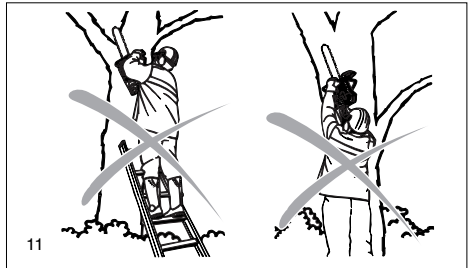
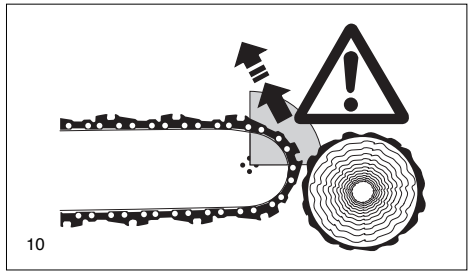
- Endast för detta arbete utbildad person får sticksåga med svärdspetsen!
- Observera alltid svärdspetsen. Var försiktig när du fortsätter i påbörjat skär.
- Starta sågning med kedjan i rörelse!
- Håll alltid sågkedjan välskärpt. Se till att underställningen har rätt höjd!
- Kapa aldrig flera grenar 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. Röj bort ev hinder inom arbetsområdet. Se till att du står stadigt under arbete.
- Såga aldrig över axelhöjd (11).
- Sågning får ej utföras på stegen (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. Frihängande 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 röta?

- 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.

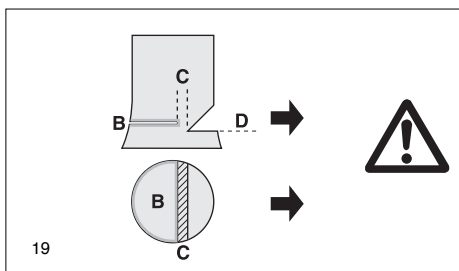
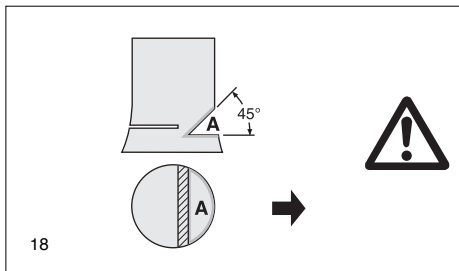
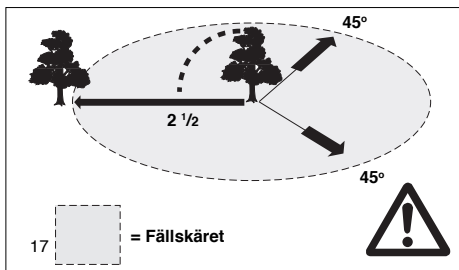
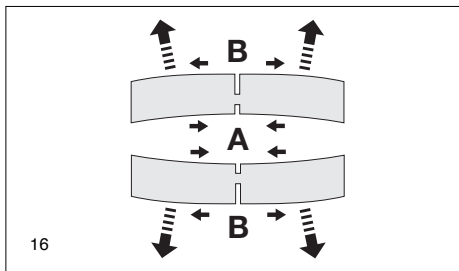
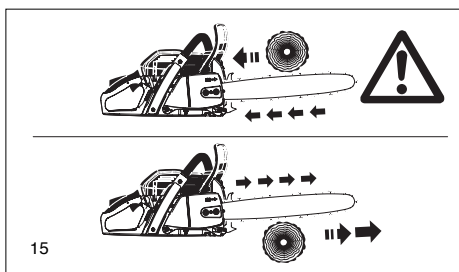
Ta upp fällhugg (A, 18):

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 fällskär 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 av trädet.
- När du går bakåt efter utfört fällskär 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.



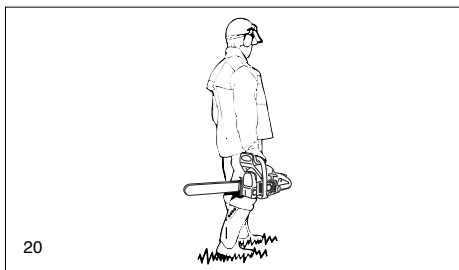
Transport och lagring

- Vid transport eller förflyttning under arbetet skall motorsågen stoppas eller kedjebromsen 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 avkyllning!

- 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 täta.

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 längder används ökar risken för skador. För olyckor eller skador med icke godkänd utrustning eller tillbehör fritar vi oss från allt ansvar.

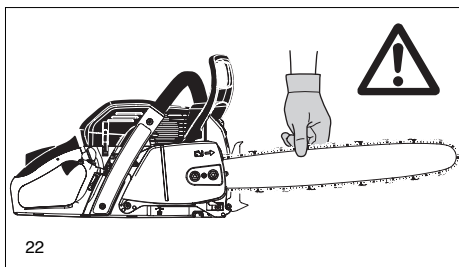
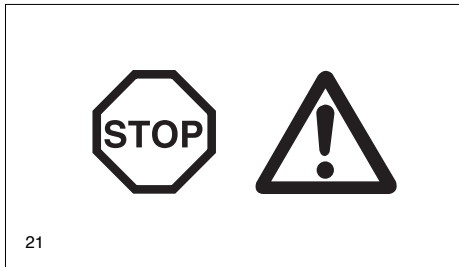


Första hjälpen

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, sticker, 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.

Tekniska data

		EA6100P	EA6101P
Slagvolym	cm ³	61	61
Cylinderdiameter	mm	47	47
Slaglängd	mm	35	35
Varvtal vid max effekt	kW / 1/min	3,4 / 10.000	3,4 / 10.000
Varvtal vid max vridmoment	Nm / 1/min	3,7 / 7.000	3,7 / 7.000
Tomgångsvarvtal / motorns högsta varvtal med svärd och kedja 1/min		2.700 / 13.800	2.700 / 13.800
Inkopplingsvarvtal	1/min	5.100	5.100
Ljudstryps nivå L _{pA, eq} enligt ISO 22868 ^{1) 3)} (på arbetsplatsen)	dB(A)	105 / K _{pA} = 2,5	105 / K _{pA} = 2,5
Ljudeffektsnivå L _{WA, FI + FIa} enligt ISO 22868 ^{2) 3)}	dB(A)	117 / K _{WA} = 2,5	117 / K _{WA} = 2,5
Vibrationsacceleration a _{hw, eq} enligt ISO 22867 ^{1) 3)}			
- bygelhandtag	m/s ²	5,0 / K = 2	5,0 / K = 2
- Bakre handtag	m/s ²	4,0 / K = 2	4,0 / K = 2
Förgasare	typ	Membranförgasare	
Tändsystem	typ	elektroniskt	
Tändstift	typ	NGK BPMR 7A	
alt. tändstift	typ	--	
Elektrodstånd	mm	0,5	
Bränsleförbrukning vid max effekt enligt ISO 7293	kg/h	1,5	1,5
Specifik förbrukning vid max effekt enligt ISO 7293	g/kWh	430	430
Bränsletankens rymd	l	0,8	
Oljetankens rymd	l	0,48	
Blandningsförhållande (bränsle/2-taktsolja)			
- vid användning av MAKITA-olja		50 : 1	
- vid användning av Aspen Alkylat (2-taksbränsle)		50 : 1 (2%)	
- vid användning av annan olja		50 : 1 (kvalitetsklass JASO FC eller ISO EGD)	
Kedjebroms		utlösning manuellt eller vid kast (kickback)	
Kedjehastighet (vid högsta varvtal)	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 / 0,058 (1,5 mm) eller 3/8 / 0,058 (1,5 mm)	
Sågsvärdets skärlängd	cm	38 / 45 / 53	
Sågsvärdets typ		se utdrag ur reservdelslista	
Motorsågens vikt (tom tank, utan svärd, kedja och tillbehör.)	kg	6,0	6,1

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

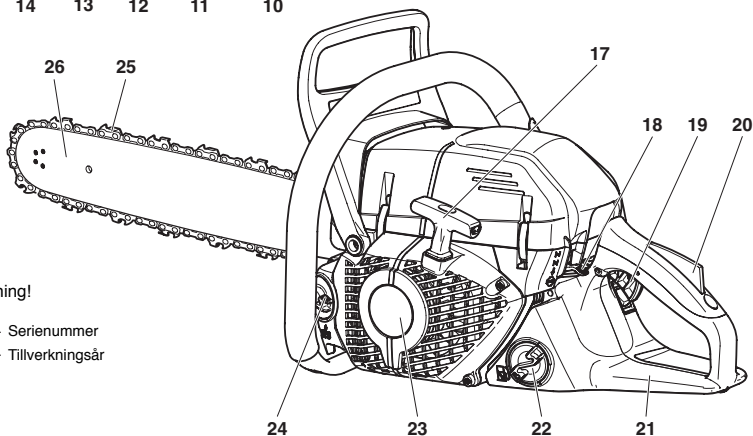
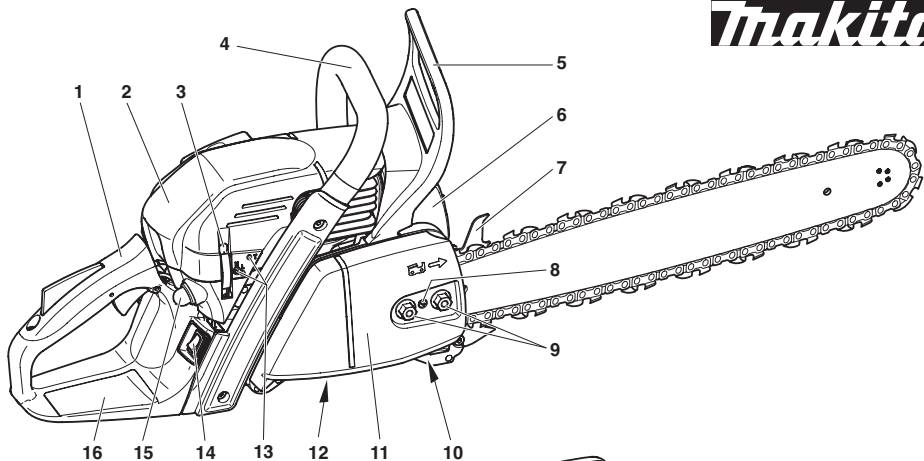
²⁾ Angivna data tar hänsyn till driftsätten, fullast och högsta varvtal till lika delar.

³⁾ Osäkerhet (K=).

Förpackning

MAKITA sågarna levereras välskyddade i transportkartong. Kartongen kan återanvändas eller uppsamlas för återvinning (returpapper).





Typskylt (16)

Ange vid reservdelsbeställning!



— Serienummer
— Tillverkningsår

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Handtag 2 Skyddskåpa 3 Kåplås 4 Bygelhandtag 5 Handskydd (utlöser kedjebroms) 6 Ljuddämpare 7 Barkstöd (Klostoppet) 8 Ställskruv för kedjespännare 9 Fästmutter 10 Kedjefångtapp 11 Kedjedrevskåpa 12 Oljepumpens ställskruv (undersida) 13 Ställskruvar för förgasare | <ul style="list-style-type: none"> 14 TILL/FRÅN-brytare handtagsvärme (endast EA6101P) 15 Bränslepump (primer) 16 Typskylt 17 Starthandtag 18 Kombiomkopplare (Choke / ON / STOP) 19 Gasreglage 20 Säkerhetsspärknapp 21 Bakre handskydd 22 Bränsletankslock 23 Fläkthus med startapparat 24 Oljetankslock 25 Sägkedja (Skärverktyg) 26 Sägsvärd |
|--|---|

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!



Montering av sågsvärd och sågkedja

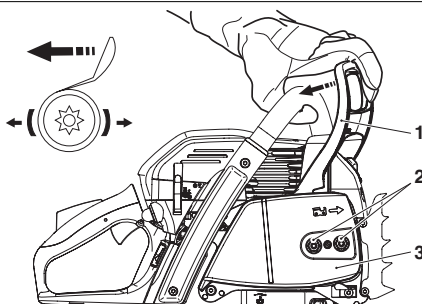
Använd för alla nedan beskrivna arbeten medlevererad kombinationsnyckel.

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

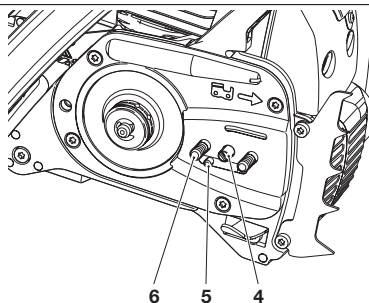
Lossa kedjebromsen genom att dra handskyddet (1) i pilriktning.

Lossa fästmuttrarna (2).

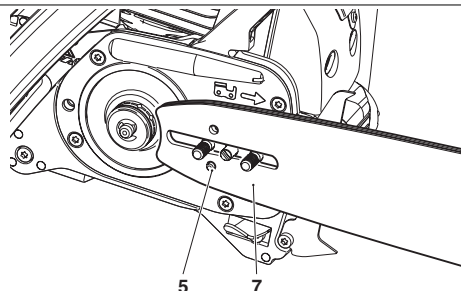
Avlägsna kedjedrevskåpan (3).

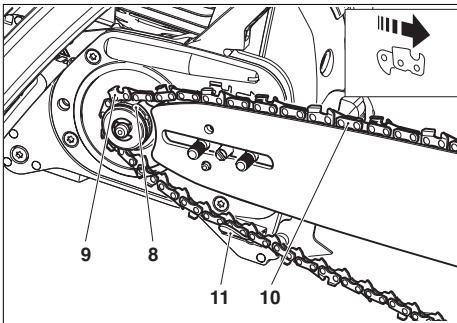


Vrid ställskruvan för kedjespännaren (4) åt vänster (moturs) tills kedjespännarens tapp (5) står under bulten (6).



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





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

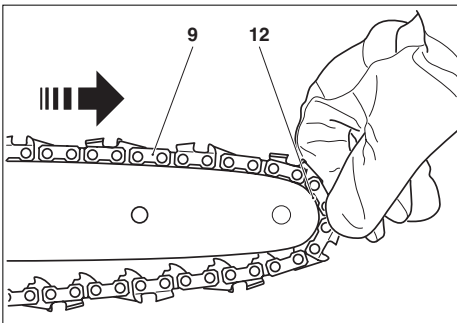
OBS!

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

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

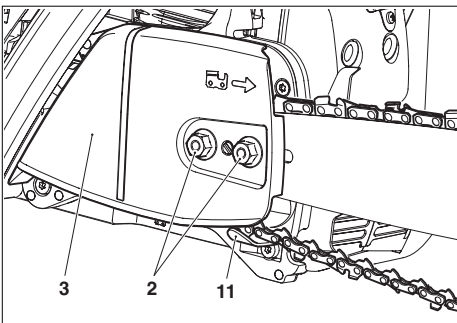
OBS:

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.

Lyft sågkedjan över kedjefångtappen (11).



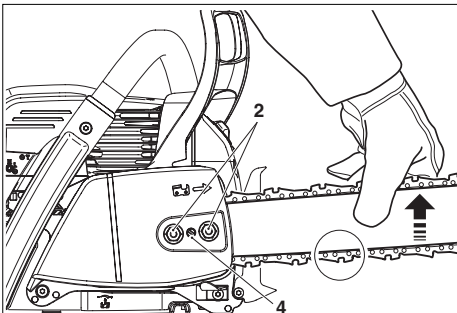
Lägg upp kedjehjulskyddet (3).



OBSERVERA:

Sågkedjan måste ligga kvar på kedjefångtappen (11).

Dra för hand fast fästmuttrarna (2).



Sträckning av kedjan

Vrid ställskruven (4) åt höger (medurs) tills sågkedjan griper in i styrsparret 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 svärdsnosen 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.

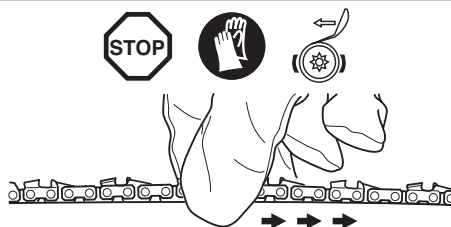
Kontrollera ofta kedjespänningen då nya sågkedjor sträcker sig!

Kontrollera därför ofta spänningen vid avstängd motor.

MÄRK:

Skaffa 2-3 sågkedjor och byt med jämna mellanrum.

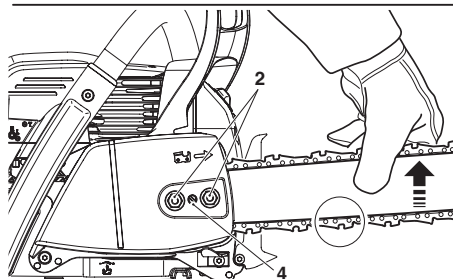
Vid kedjebyte vrid svärdet ett 1/2 varv så får du en jämnare förslitning.



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

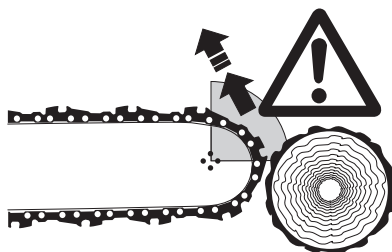
EA6100P, EA6101P har som standard utrustats med en accelerationsbaserad utlösning av kedjebromsen. Uppstår kast (kickback) till följd av att svärdnosen stöter mot virket (se kapitel „SÄKERHETSFORESKRIFTER” sida 6) kommer kedjebromsen vid tillräckligt kraftigt kast att genom tröghet lösas ut.

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!



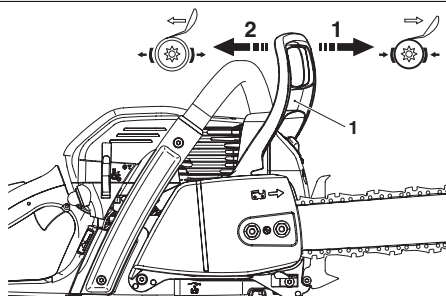
Utlösning av kedjebroms (blockering)

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 förtogande kan även bensin med högre oktantal 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 förhållandet 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 minska.

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.

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

Kedjesmörjolja



För smörjning av sågkedja och svärd skall kedjesmörjolja med adhesionsstillsats användas. Adhesionsstillsatsen i kedjesmörjolja 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.

Kedjesmörjolan 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.

Viktig instruktion för bio-sågkedjeolja

Före ett längre arbetsavbrott ska oljetanken tömmas och därefter fyllas på med motorolja (SAE 30). Starta sedan sågen 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 klämma varefter skador kan uppstå på oljepumpen

eller oljematande komponenter.

Innan sågen tas i bruk på nytt, fyll på BIOTOP-kedjeolja. 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.

ANVÄND ALDRIG SPILLOLJA!

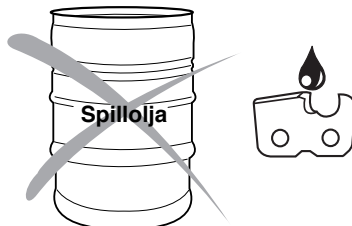
Spilloljan är i högsta grad skadlig för miljön!

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!



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 spillts ut.

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

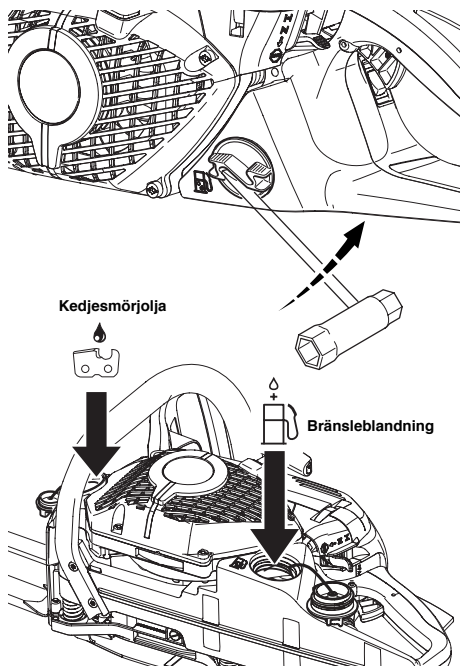
Rengör tanklock och omgivande partier efter tankning!

Smörjning av sågkedja

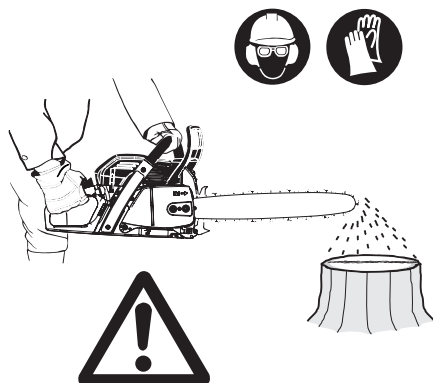


För att sågkedjan ska bli korrekt smord måste tanken innehålla tillräckligt med kedjesågsolja. Kedjeoljan i en full tank räcker vid medelhög matning för en bensintankfyllning. Kontrollera under arbetet att tanken innehåller tillräckligt med kedjeolja, fyll på vid behov. **Fyll på endast vid avstängd motor!**

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



Kontroll av kedjesmörjning



Såga aldrig utan tillfredsställande kedjesmörjning då detta nedsätter sågens livslängd! Kontrollera oljenivån i tanken och oljemätningen 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 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!

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. Matningsmängden kan ställas in på tre sätt: Minimal, medelhög och maximal matningsmängd.

Ändra matningsmängden genom att med en skruvmejsel vrida ställskruven:

- åt höger för ökad
 - åt vänster för minskad
- matningsmängd.

Välj alltefter svärdets längd en av de fyra inställningarna.

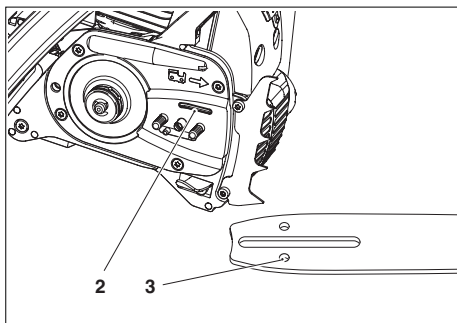
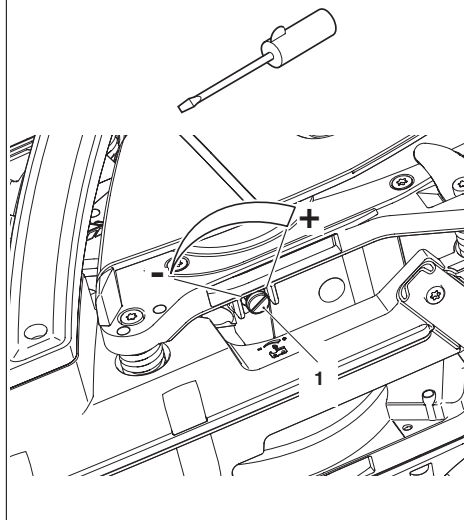
Kontrollera under arbetet att tanken innehåller tillräcklig mängd kedjeolja, fyll på vid behov.

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!



Så här startas motorn

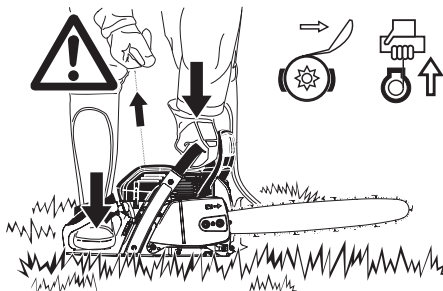
Motorsågen får startas först sedan den är komplett monterad och kontrollerad!

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.

Anvisning: Med hjälp av fjäderlättsstartsystemet kan motorsågen startas utan större fysisk ansträngning. Starta i rask takt och med jämn dragkraft!



Kallstart:

Tryck upprepade gånger på bränslepumpen (5) tills bränsle blir synligt i pumpen.

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

Dra jämnt och i rask takt ut starthandtaget (2).

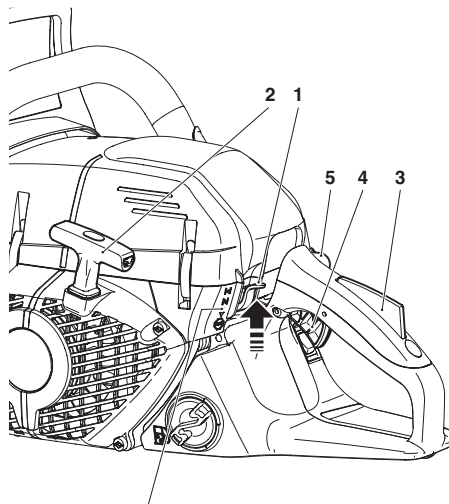
Obs! Dra inte ut startlinan mer än ca 50 cm och följ sedan med starthandtaget tillbaka mot sågen.

Upprepa startningen 2 gånger.

Ställ kombiomkopplaren (1) i mellersta läget "ON". Dra på nytt jämnt och i rask takt ut starthandtaget. Så fort motorn går, grip tag i handtaget (säkerhetsspärknappen (3) påverkas av handflatan) snudda vid gasspaken (4). Halvgaslåsningen upphävs och motorn går på tomgång.

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

Lossa nu kedjebromsen.



- Kallstart (Choke)
- Varmstart (ON)
- Avstängning av motorn
- Tändström bruten

Varmstart:

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

ANVISNING: Om motorn stängs av endast för en kort stund, kan den återstartas utan att kombiomkopplaren manövreras.

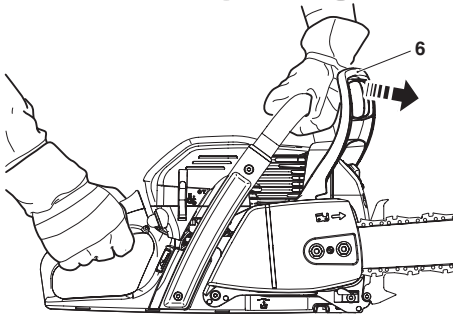
Viktig anvisning: Om bränsletanken är helt tomkörd och motorn stannat på grund av bränslebrist tryck efter tankning upprepade gånger på bränslepumpen (5) tills bränsle blir synligt i pumpen.

Avstängning av motorn

Skjut kombiomkopplaren (1) nedåt i riktning .

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 .



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.

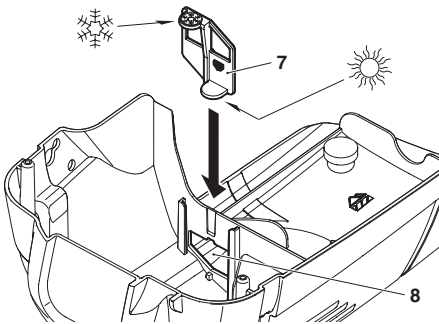
Låt motorn gå i medelhögt varvtal och tryck med handens övre sida handskyddet (6) i pilens riktning tills kedjebromsen spärrar. Sågkedjan måste nu omedelbart stanna.

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.

Symbol  synlig - **Normaldrift**

Symbol  synlig - **Vinterdrift**



Vinterdrift



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

Borttagning av skyddskåpan (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 skyddskåpan.

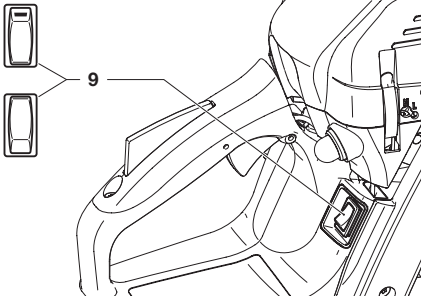
Handtagsvärme

(endast på EA6101P)

Den elektriska handtagsvärmen slås på eller stängs av genom att manövrera brytaren (9).

Påslagen: röd markering på brytaren synlig

Avstängd: röd markering på brytaren inte synlig



Inställning av förgasare

OBSERVERA! Endast en MAKITA fackverkstad får ställa in förgasaren!



SERVICE

Sågens användare får endast justera ställskruven (T). 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.

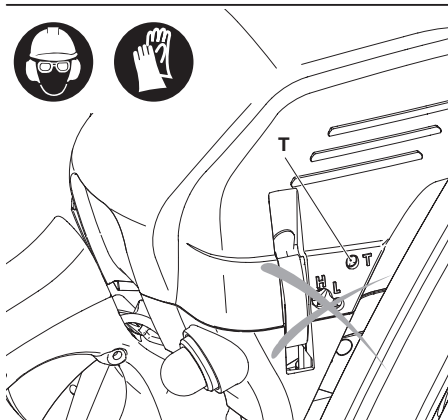
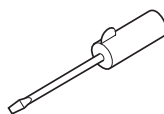
Ställ in med en skruvmejsel (klingbredd 4 mm).

Inställning av tomgång

Vrid ut ställskruven (T) moturs: Tomgångsvarvtalet minskar.

Vrid in ställskruven (T) 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

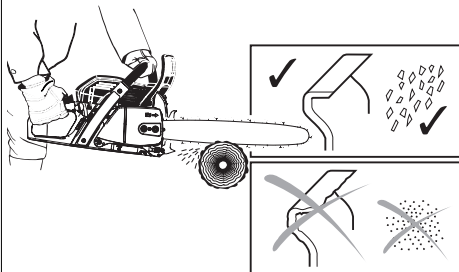
mjöligen sågspån uppstår vid sågning i fuktigt virke, kedjan skär dåligt även under starkare tryck, skärebben är tydligt skadade,

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.



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 kedjerörelse och kan medföra kedjebrott!

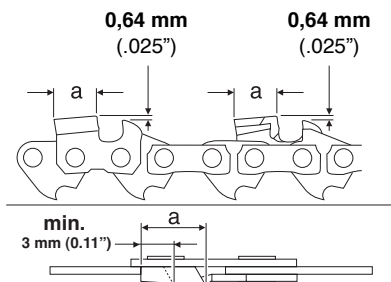
Skärtandens minsta längd = 3 mm. Skärp inte kedjan mera när skärtanden nått minsta tillåtna längd utan byt till ny kedja (se „Utdrag ur reservdelslista“ och kapitel „Ny sågkedja“).

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!



Filningsvinkeln (α) bör vara lika på alla hyvlingständer.

25° för kedjetyp 686, 099

30° för kedjetyp 086

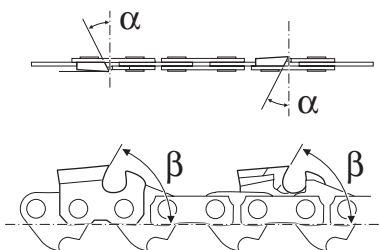
35° för kedjetyp 093

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

60° för kedjetyp 686, 099

85° för kedjetyp 086, 093

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



Fil och filföring

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

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

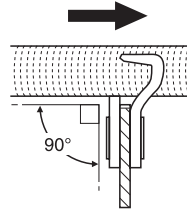
Typ 093, 099: Den första skärtandshälften bör filas med en \varnothing 5,5 mm fil och därefter med en \varnothing 4,5 mm fil.

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

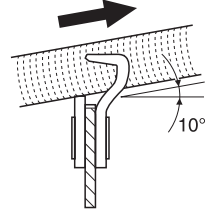
Den kortaste skärtanden skärps först. Denna tands längd utgör sedan måttet för alla övriga tänder på sågkedjan.

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

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



Kedjetyp
093



Kedjetyp
086, 686, 099

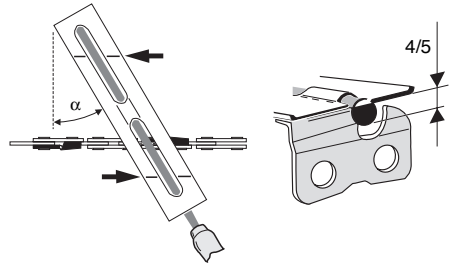
Filklove underlättar filföringen - den har markeringar för korrekt filningsvinkel på

$$\alpha = 25^\circ$$

$$\alpha = 30^\circ$$

$$\alpha = 35^\circ$$

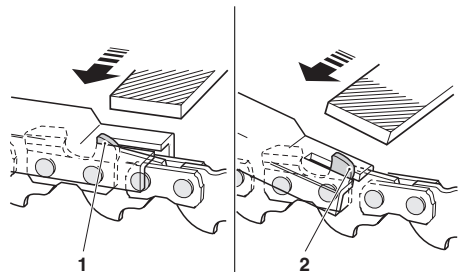
(ställ in markeringarna parallellt mot sågkedjan) och begränsar filens inträngningsdjup ($4/5$ av filens diameter). Artikelnummer se tillbehör.



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).





Rengör kedjehjulet invändigt

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 kedjehjulsskyddet (1) (se kapitel „DRIFTSTART“) och rengör invändigt med en pensel.

Ta bort sågkedjan (2) och sågsvärdet (3).

ANVISNING:

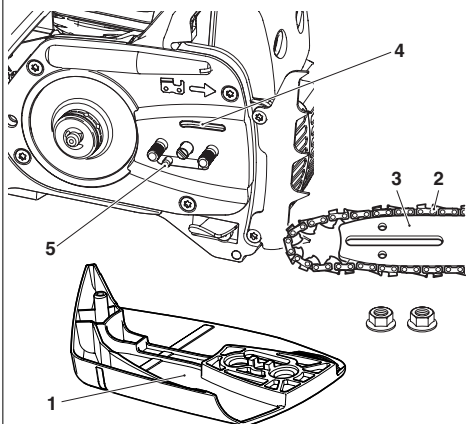
Se till att återstoder inte sitter kvar i oljestyrspåret (4) och på kedjespännaren (5).

För montering av svärd, sågkedja och kedjehjulsskydd, 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.



Makita SERVICE

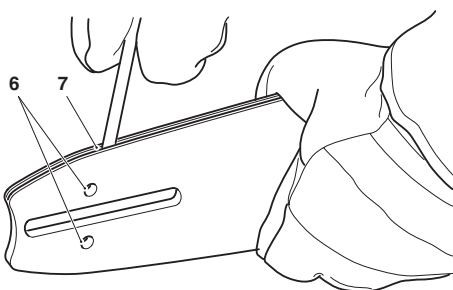


Rengöring av sågsvärd

OBS! Använd alltid skyddshandskar.

Kontrollera regelbundet svärdets (7) styrspår och rengör med lämpligt verktyg.

Håll de båda oljeinloppshålen (6) och hela svärdet rena!



Ny sågkedja

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

Vid byte av kedjetyp måste kedjehjulet (11) anpassas till kedjetypen. Kedjehjulet måste eventuellt bytas ut.

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“).

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 (10).

Vid nedslitet kedjedrivhjul (8) måste kopplingstrumman (11) bytas ut (artikelnummer hittas i „Utdrag ur reservdelslistan“).

Montera nytt kedjehjul, koppskiva och ny låsbricka (9) (artikelnummer hittas i „Utdrag ur reservdelslistan“).

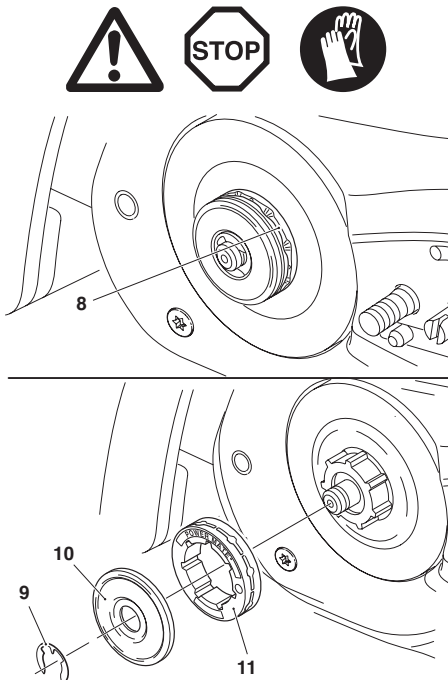
Montera sågsvärd, sågkedja och kedjedrevskåpan, se kapitel „DRIFTSTART“.

ANVISNING:

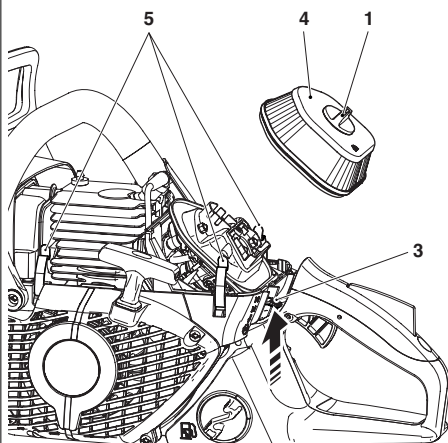
Använd inga nya kedjor på ett slitet kedjehjul. Byt kedjehjul senast efter två förbrukade kedjor. Låt en ny kedja löpa ett par minuter i halvgasläge så att sågkedjeoljan fördelas jämnt.

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

Kopplingstrumman ska också bytas ut efter två förbrukade kedjehjul.



Rengöring av luftfiltret



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

Rengör inte luftfiltret med motorbränsle eller antändliga vätskor!

Haka av kåplåsen (5) med kombinationsnyckeln och ta bort skyddskåpan (2).

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

Skruva upp luftfilterlåsningsen (1) moturs och ta bort luftfiltret (4) uppåt.

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

Rengöring av filter: Renknacka försiktigt eller renblås varsamt från insidan med tryckluft. Rengör inte med borste eftersom smuts i detta fall kan tryckas in i väven. Ett starkt nedsmutsat filter tvättas ur i ljummet vatten med vanligt diskmedel och spolas ur inifrån under rinnande vatten. Filtret behöver rengöras först sedan en tydligt effektförlust uppstår under arbetet. Byt ut filtret om efter rengöring ingen effektförbättring kan märkas.

Låt luftfiltret **torka ordentligt**.

OBSERVERA: Använd ingen värmekälla för att torka filtret.

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

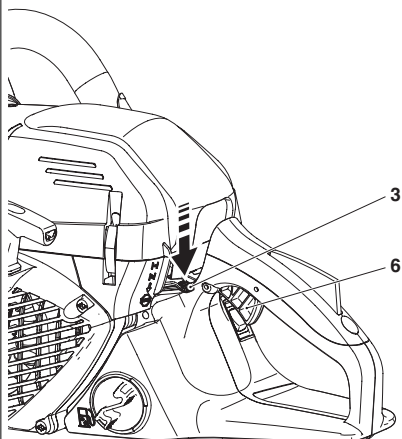
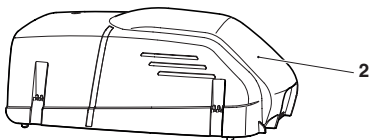
OBS! Byt genast ut defekt luftfilter! Avrivna filter- och grova smutspartiklar kan förstöra motorn.

Sätt på luftfiltret (4) och se till att det sitter jämnt i hållaren.

Skruva fast luftfilterlåsningsen (1) medurs.

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

Sätt på skyddskåpan (2) och tryck fast kåplåsen (5) för att fixera den.



Byte av tändstift



OBS!

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

Servicearbeten får endast utföras vid frånslagen 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.

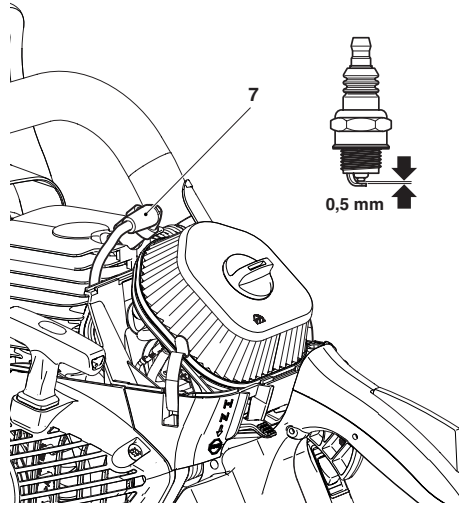
Ta bort kåpan (se „Rengöring av luftfiltret“).

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

Elektroavstånd

Elektroavståndet bör vara 0,5 mm.

OBS! Vid byte skall tändstift NGK BPMR 7A.



Kontroll av tändgnista



Stick in kombinyckeln mellan kåpan och cylindern som bilden visar.

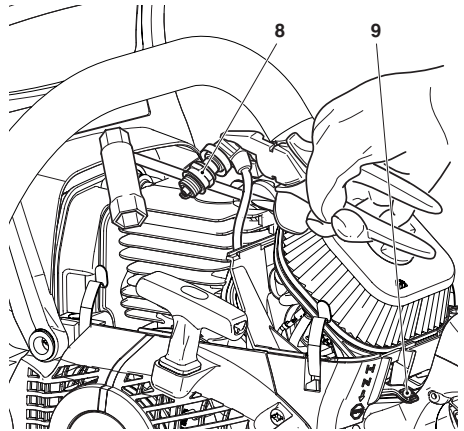
SE UPP! Stick inte in nyckeln i tändstiftshålet, upprätta endast **kontakt** med cylindern (i annat fall finns risk för motorskada).

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

Skjut kombiomkopplaren (9) till läget **ON**.

Dra kraftigt ut startlinan.

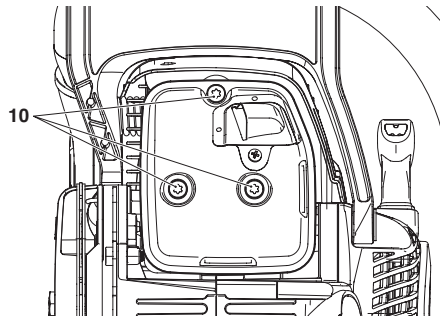
Vid felfri funktion måste en gnista synas mellan elektroderna.



Kontroll av ljuddämparskruvar



Kontrollera att skruvarna (10) är ordentligt åtdragna. Dra åt dem handfast om de är lösa. (**Observera:** Dra inte åt för hårt.).





Byte av startlina / Byte av returfjäderkassett / Byte av startfjädern

Haka ur kåplåsen (3) med kombinationsnyckeln.

Skruva bort de fyra skruvarna (1).

Tryck ut handskyddsbenet något och ta bort fläkthuset (2).

Ta bort luftstyrplåten (4) ur fläkthuset.

OBS! Risk för kroppsskada! Skruva bort skruven (8) först sedan returfjädern avspänts!

Byts startlinan ut även om den inte slitits av, måste först lintrummans (14) 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 (15).

Låt lintrumman försiktigt rotera tills returfjäder är fullständig avspänd.

Skruva bort skruven (8) och ta **försiktigt** bort medbringare (9) med fjäder (7) och lintrumma (6).

Skilj på medbringare (9) och lintrumma (6).

Avlägsna gamla linrester och ta bort fjädern (7).

Sätt tillbaka fjädern (7) i lintrumman (i området för urtaget, se pilen i den förstörade detaljbilden).

Trä i ny lina (ø 3,8 mm, 1000 mm lång) som bilden visar (glömt inte brickan (11) och sätt en knut på båda ändorna.

Dra in knuten (12) i lintrumman (6) och tryck in den i hållaren.

Dra in knuten (13) i starthandtaget (10).

För hålet (16) på medbringaren (9) över fjäderns ände, tryck ner medbringaren och vrid något moturs tills den sitter jämnt på lintrumman (6).

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

Dra fast skruven (8).

Lägg linan i lintrummans urtag (15) och vrid lintrumman med linan tre varv medurs.

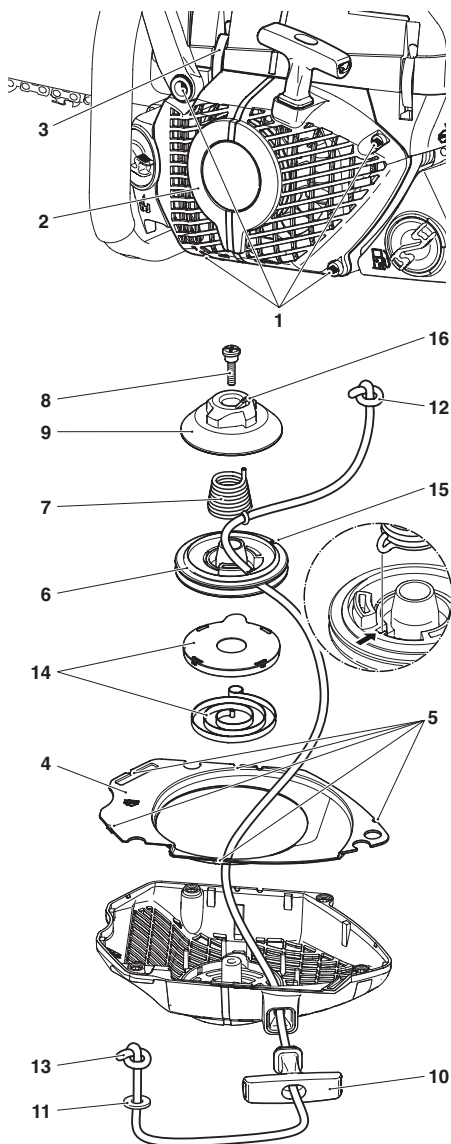
Grip med vänster hand tag i lintrumman och räta med höger hand ut linan, sträck linan och håll fast den.

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 returfjäderkasset

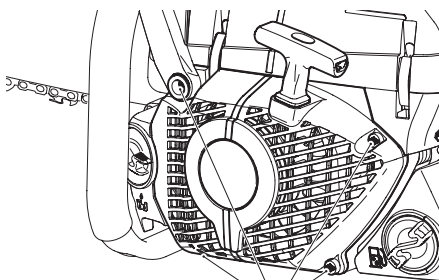
Ta bort fläkthuset och lintrumman (se sida 26).

OBS! Risk för personskada! Returfjäders 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 (14) kan avspännas ifall returfjäders hoppat ur plastkassetten.

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

Montera lintrumma och spänna returfjäder (se sida 26).



Byte av startfjäders

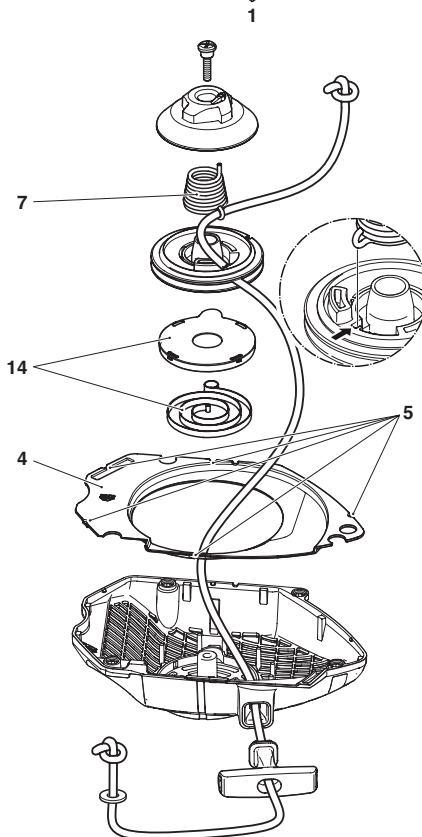
ANVISNING: Har fjädern (7) i fjäderlättsystemet brustit, är för start av motorn den fysiska ansträngningen högre och ett motstånd vid utdragning av starthandtaget kan kännas. Om denna förändring vid start uppmärksammas, måste fjädern (7) kontrolleras och vid behov bytas ut.

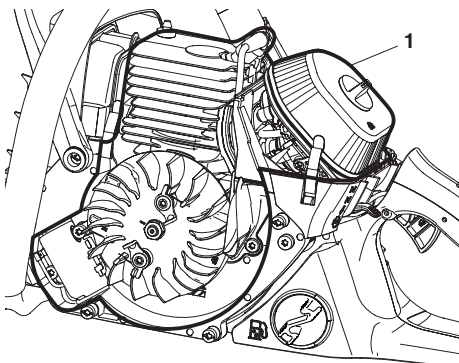
Montering av fläkthus

Sätt in luftstyrplåten (4) i fläkthuset och se till att den snäpper fast i fem urtagen (5).

Justera in fläkthuset mot sågen, sätt in det under handskyddsbenet, tryck in något och dra samtidigt i starthandtaget tills startanordningen griper in.

Skruva fast skruvarna (1).





Rengöring av luftfilterhuset/fläkthuset

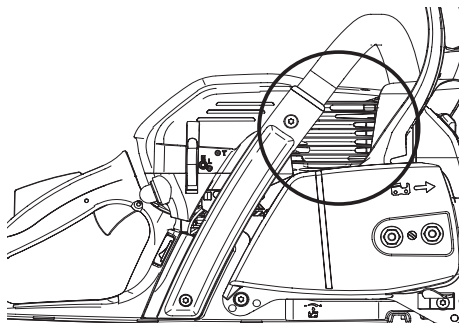


Ta bort skyddskåpan.

Ta bort fläkthuset.

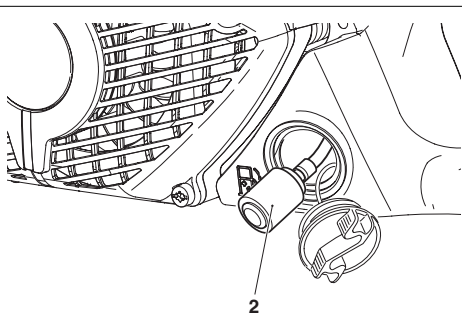
OBS! Om tryckluft används för rengöring bär alltid skyddsglasögon för att undvika ögonskada!

Fritt område (1) kan rengöras med en borste och tryckluft.



Rengör cylinderribborna

För rengöring av cylinderribborna kan en flaskborste användas.



Byte av sughuvud

Sughuvudets filtfiler (2) 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.

Periodiska underhålls- och skötselansvisningar

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 allvariga 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	20-21
	Kedjebroms	Regelbunden kontroll i fackverkstad	
	Sågsvärd Startlinan	Vrid svärdet för jämnare förslitning. Byt i god tid Kontrollera att det är felfritt Byt ut skadade delar.	13, 22 26-27
Vid varje driftstart	Sågkedja	Kontrollera att den är felfri och välskärpt Kontrollera kedjesträckningen	20-21 13
	Sågsvärd	Kontrollera att det är felfritt	
	Kedjesmörjning	Funktionskontroll	16
	Kedjebroms	Funktionskontroll	13
	Kombiomkopplare, säkerhetsspärrknapp, gasreglare	Funktionskontroll	17
Bränsle- och oljetankslock	Kontrollera deras täthet		
Dagligen	Luftfilter	Rengör (vid behov, flera gånger varje dag)	24
	Sågsvärd	Kontrollera att svärdet är utan defekt, rengör oljehålen	22
	Svärdfäste	Rengör, speciellt oljespåret	16, 22
	Tomgångsvarvtal	Kontrollera (kedjan får ej rotera)	19
En gång i veckan	Fläkthus	Rengör kylflötsintagen	10
	Lufffilterhus	Rengör kylflötsintagen	28
	Fläkthus	Rengör kylflötsintagen	28
	Cylinderribbor	Rengör kylflötsintagen	28
	Tändstift	Kontrollera, byt vid behov	25
	Ljuddämpare	Kontrollera ev igensättning, kontrollera skruvarna	10, 25
	Kedjefångtapp	Kontrollera	10
	Skruvor och muttrar	Kontrollera tillstånd och ordentlig montering	
Var tredje månad	Sughuvud	Byt ut	28
	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	22
	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 förmånligaste lösningen och han kan alltid hjälpa dig med råd och tips. MAKITA-återförsäljare hittar du på hemsidan: www.makita-outdoor.com

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.

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 försumrats,
- icke fackmässig förgasarinställning,
- förlitning vid normal användning,
- 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 fläkthuset,
- 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 som kan härledas till arbete under uthyrning.
- 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..

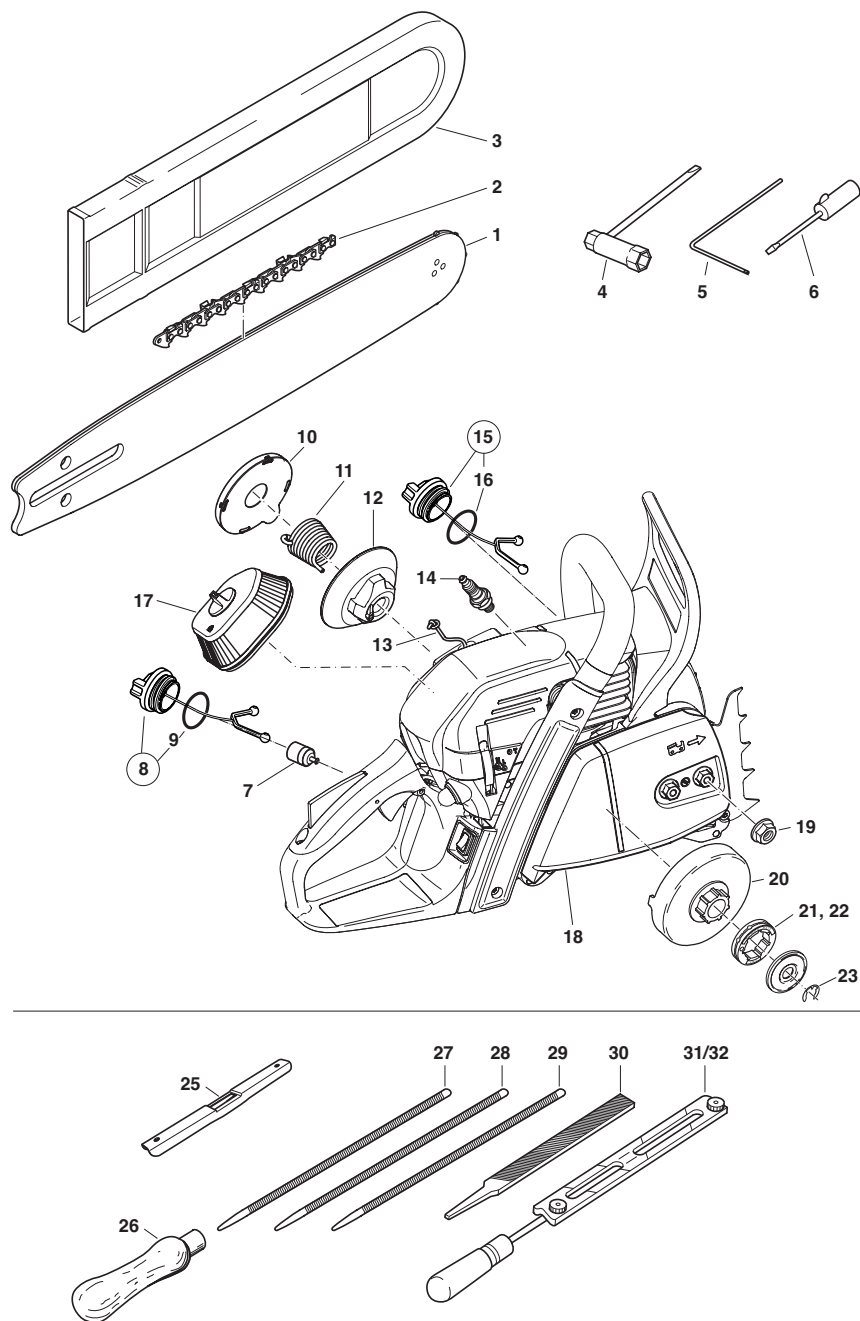
Felsökning

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 Kombiomkopplaren på STOP, fel eller kortslutning i kabel, Tändstiftskontakten, tändstiftet felaktiga kombiomkopplaren i chokeläge, förgasaren defekt, sughuvudet smutsigt, bränsleledningen knäckt eller har avbrott Cylinderfotstättning defekt, skadad radialaxeltätning, cylinder eller kolringar defekta Tändstiftet tätar ej Startapparatus 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
Dåliga prestanda	Flera system kan ha fel	Sågen går på tomgång	Smutsigt luftfilter, felinställd förgasare, ljuddämparen igensatt, avgaskanal i cylinder igensatt, Gnisttskyddssilen tilltäppt
Kedjesmörjning saknas	Oljetank, oljepump	Smörjolja saknas på sågkedja	Oljetanken är tom Smutsigt oljespår Felinställd ställskruv på oljepump

Utdrag ur reservdelslistan

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

EA6100P
EA6101P



Utdrag ur reservdelslistan

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

EA6100P
EA6101P



Pos.	MAKITA-nr.	st	Benämning	Tillbehör (ingår ej i leverans)
1	445 038 631	1	Svärd med noshjul .325", 38 cm (15")	25 953 100 090 1 Kedjemall
	445 045 631	1	Svärd med noshjul .325", 45 cm (18")	26 953 004 010 1 Filskafat
2	514 686 664	1	Sågkedja .325" för 38 cm	27 953 003 100 1 Rundfil ø 4,5 mm
	514 686 672	1	Sågkedja .325" för 45 cm	28 953 003 070 1 Rundfil ø 4,8 mm
				29 953 003 040 1 Rundfil ø 5,5 mm
				30 953 003 060 1 Planfil
1	443 038 651	1	Svärd med noshjul 3/8", 38 cm (15")	31 953 009 000 1 Filklove 3/8"
	443 045 651	1	Svärd med noshjul 3/8", 45 cm (18")	32 953 030 030 1 Filklove .325"
	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	- 949 000 035 1 Kombinationsdunk- (för 5 l bränsle, 2,5 l olja)
	528 099 672	1	Sågkedja 3/8" för 53 cm	
3	952 010 630	1	Svärdskydd för 38 cm	
	952 020 640	1	Svärdskydd för 45 cm	
	952 020 650	1	Svärdskydd för 53 cm	
4	941 719 131	1	Kombinationsnyckel NV 19/13	
5	940 827 000	1	Vinkelskrummejsel	
6	944 340 001	1	Förgasarmejsel	
7	010 114 010	1	Sughuvud	
8	181 114 202	1	Bränsletankslock kpl.	
9	963 229 036	1	O-ring 29,3 x 3,6 mm	
10	181 163 050	1	Returfjäderkassett komplett	
11	181 163 080	1	Fjäder	
12	315 163 090	1	Medbringare	
13	395 164 010	1	Startlina 3,8x1000 mm	
14	965 603 021	1	Tändstift	
15	181 114 202	1	Oljetankslock kpl.	
16	963 229 036	1	O-ring 29,3 x 3,6 mm	
17	130 173 010	1	Luftfilter	
18	130 213 600	1	Kedjedrevskåpa kompl.	
19	923 208 004	2	6-kantnutter M8	
20	181 223 062	1	Kopplingstrumma	
21	026 224 010	1	Kedjedrev 3/8", (för 093, 099), 7-kuggar	
22	181 224 040	1	Kedjedrev .325", (för 086, 484, 686) , 7-kuggar	
23	927 408 000	1	Låsbricka	

EU-försäkran om överensstämmelse

Undertecknad, Tomoyasu Kato, med teckningsfullmakt för MAKITA Corporation, försäkrar att maskinerna av märket MAKITA,

Typ: 130

Motorsåg

EU-typprovningcertifikat nr:

EA6100P

K-EG-2012/6564

EA6101P

K-EG-2012/6564

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 115 dB(A). Garanterad ljudeffektnivå (L_a) är 117 dB(A).

EU-typkontrollen ble utförd av: DPLF Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle für Land- und Forsttechnik (0363), Max-Eyth-Weg 1, D-64823 Groß-Umstadt, Germany.

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

Anjo, 25.2.2013

För MAKITA Corporation



Tomoyasu Kato
VD



Den tryckta produkten har miljömärkts med „Blå ängel“.

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: 995 708 065 (2013-03 S)