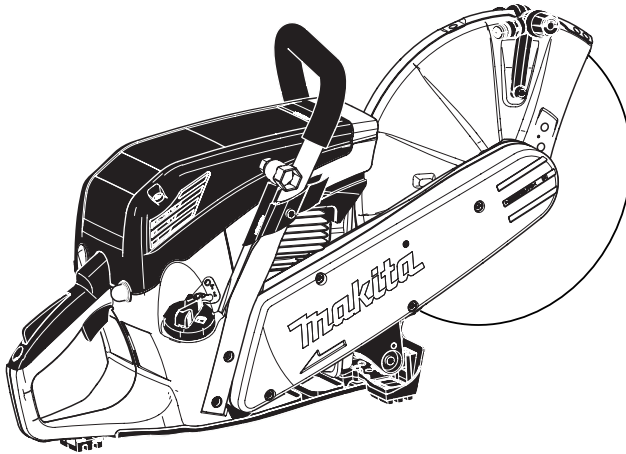




Instruktionsbok

Originalinstruktionsbok



EK6100
EK6101



Obs!

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

Hjärtligt tack för ditt förtroende!

Du har bestämt dig för en modern kapmaskin från MAKITA. Liksom MAKITAs motorsågar är MAKITAs kapmaskiner utrustade med speciellt konstruerade högeffektmotorer som har en utmärkt effektvikt, dvs höga prestanda vid låg vikt.

MAKITA kapmaskinernas övriga fördelar:

- Robust konstruktion och hög tillförlitlighet.
- Underhållsfri elektronisk tändning, hermetiskt kapslad mot damm och fukt.
- Antivibrationssystem enligt MAKITAs 2-mass-system (D2M) för bekvämt och icke trötande arbete även om maskinen manövreras för hand.
- Flerstegs luftfiltersystem med turbo-cyklonfilter för pålitlig drift också vid stark dammutveckling.
- Med fjäderlättsystemet kan kapmaskin startas utan större fysisk ansträngning. Ett fjädermagasin understöder härvid startning.
- I vårt stora sortimentsutbud ingår även plastbundna och diamanbestyckade kapskivor.

För maskinen äger MAKITA följande skyddsrtigheter: DE 202010000143 U1, DE 202011050393 U1, DE 202011050396 U1, DE 202011050394 U1, DE 202010004275 U1, DE 202009010557 U1, DE 202009006860 U1, DE 202008003781 U1.

Vi vill att du skall vara en nöjd MAKITA-kund.

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

Läs igenom bruksanvisningen noga innan du tar din kapmaskin i bruk och följ exakt framför allt säkerhetsföreskrifterna! Om detta försummas, finns risk för livsfarliga personskador!



Viktig information för personer med pacemaker

Motorvertyget alstrar ett svagt elektromagnetiskt fält vid drift. Ett eventuellt inflytande på pacemaker kan därför inte uteslutas.

För att undvika felfunktion och därmed sammanhängande hälsorisker ska pacemakers tillverkare eller läkare rådfrågas innan motorvertyget tas i drift!

Innehållsförteckning

Sida

Förpackning	2
Leveransen omfattar	3
Symboler	3
SÄKERHETSANVISNINGAR	
Ändamålsenlig användning	4
Allmänna anvisningar	4
Personlig skyddsutrustning	4-5
Hantering av bränsle / tankning	5
Driftstart	5
Kapskivor	6
Kast (kickback) och meddragnin... ..	7
Arbetsförlopp och -teknik	7
Vid användning av syntethartsskivor skall följande beaktas	8
Kapning av metall	8
Kapning av sten, betong, asbest eller asfalt	8-9
Transport och lagring	9
Underhåll	10
Första hjälpen	10
Avfallsantering och miljöskydd	10
Tekniska data	11
Detaljbeskrivning	12
DRIFTSTART	
Montering av kapskiva	13
Bränsle / tankning	14-15
Motorns start	16
Kallstart	16
Varmstart	16
Avstängning av motorn	16
Inställning av förgasaren	17
REPARATIONER OCH UNDERHÅLLSARBETEN	
Byte av kilrem	18
Rengöring av skyddskåpa	19
Rengöring/byte av luftfilter	19
Byte av tändstift	20
Kontroll av tändgnista	20
Byte av sughuvud	20
Byte av startlina	21
Byte av returfjäder	22
Byte av easy-start-fjädern	22
Periodiska underhålls- och skötsel-anvisningar	23
Verkstadservice, reservdelar och garanti	23-24
Felsökning	25
SPECIALTILLBEHÖR	
Diamantkapskivor, vattentank	25
Utdrag ur reservdelslistan	26-27
EU-försäkran om överensstämmelse	27

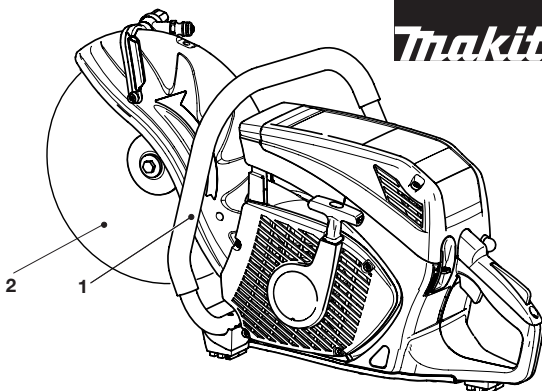
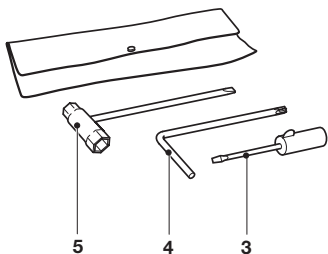
Förpackning

Din MAKITA kapmaskin har packats i en kartong för att vara skyddad mot transportskador.

Kartong är en råvara och kan därför återanvändas eller avfallshandteras som returpapper.



Leveransen omfattar



Makita

1. Kapsmaskin
2. Kapskiva (ingår i leverans till vissa länder)
3. Skruvdragare (för förgasarinställning)
4. Vinklad skruvdragare
5. Kombinationshylsnyckel NV 13/19
6. Instruktionsbok (utan bild)

Ta kontakt med återförsäljaren om någon av de ovannämnda delarna saknas i leveransen!

Symboler

På maskinen och i instruktionsboken kommer du att stöta på följande symboler.

	Läs bruksanvisningen och följ varningarna och säkerhetsanvisningarna!		Använd aldrig cirkelsågklingor!
	Var försiktig och uppmärksam!		Använd aldrig defekta kapskivor!
	Förbud!		Kombiomkopplare Choke, Start/Stop (I/O)
	Använd hjälm, ögon-, mun- och hörselskydd!		Säkerhetsläge
	Använd skyddshandskar!		Starta motorn
	Använd andningsskydd!		Stäng av motorn!
	Farlig damm- och/eller gasemission!		Varning, kast (kickback)!
	Brandrisk genom gnistkastning!		Bränsleblandning
	Rökning förbjuden!		Första hjälpen
	Öppen eld förbjuden!		Återvinning
	Kapskivans rotationsriktning		Återvinning
	Kapskivans max periferihastighet 80 m/s!		CE-märkning
	Kapskivans dimensioner		

SÄKERHETSANVISNINGAR

Anvisning: Framställningarna i säkerhetsanvisningarna skiljer sig från modellen!

Ändamålsenlig användning

Kapslipar

Kapslipmaskinen får endast användas utomhus för kapning av lämpliga material med den kapskiva som godkänts för maskinen.

Icke godkänd arbetsteknik:

Kapskivor för kapslipmaskinen får inte användas för slipning (avverkning av material med kapskivans sidoyta). Risk finns för att kapskivan bryts sönder! På kapslipmaskin får inte sågklingor, knivar, borstar e.dyl monteras.

Icke auktoriserade användare:

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

Allmänna anvisningar

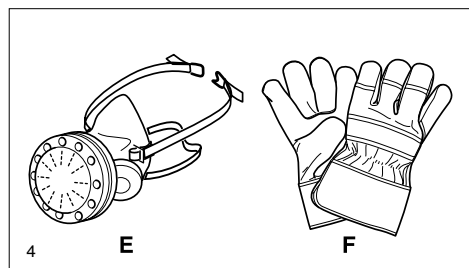
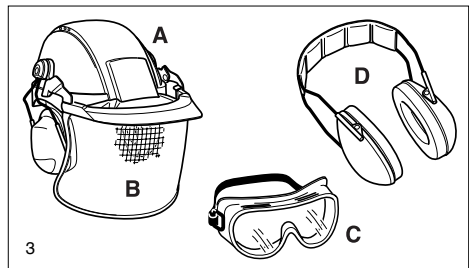
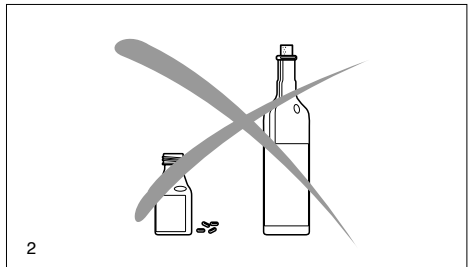
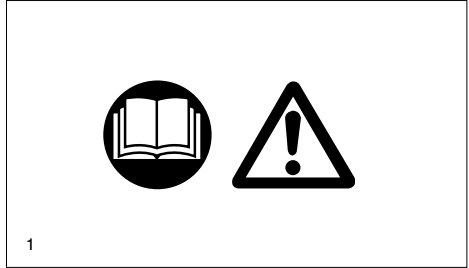
- **Av säkerhetsskäl är det absolut nödvändigt att användaren läser denna instruktionsbok noga för att bli väl förtrogen med hur kapmaskinen skall hanteras (det är nödvändigt även om berörd person har erfarenhet med kapmaskiner).** Bristande kunskaper kan innebära att användaren genom olämplig hantering utsätter sig själv och andra personer för fara.
- Kapmaskinen får endast lånas ut till personer som har erfarenhet av att använda kapmaskiner. Bruksanvisning bör medfölja vid utlåning.
- Nybörjare bör be en fackman om instruktion i hantering av motordriven kapmaskin.
- Personer under 18 år får inte använda kapmaskinen. Ungdomar över 16 år kan undantas från förbudet i utbildningssyfte och under uppsikt av yrkeskunnig person.
- Arbete med kapmaskin kräver full uppmärksamhet.
- Arbeta bara när du är i god fysisk form. Även trötthet kan medföra risker. Var speciellt försiktig vid arbetsdagens slut. Utför allt arbete lugnt och försiktigt. Användaren ansvarar för tredje person.
- Arbeta aldrig under påverkan av alkohol, narkotika, mediciner eller andra substanser som kan påverka synskärpan, skickligheten och omdömesförmågan.
- Vid arbeten i lättantändlig vegetation och under torka skall eldsläckare hållas i beredskap (brandrisk).
- Kapning av asbest eller material som kan frisätta giftiga ämnen får utföras endast efter anmälan till och under uppsikt av vederbörande myndighet eller auktoriserad person under iakttagande av erforderliga säkerhetsåtgärder.
- Vi rekommenderar att använda dammbindande utrustning (se sidan för tillbehör, tryckvattentank, vattentank).

Personlig skyddsutrustning

- **För att vid kapning undvika skador på huvud, ögon, händer och fötter samt hörselskador skall nedan beskriven personlig skyddsutrustning användas.**
- Använd praktiska, dvs åtsittande men inte hindrande arbetskläder. Arbetskläder i vilka materialkorn kan fastna (byxor med uppslag, jackor eller byxor med fickor som står öppna etc.) får inte användas vid kapning av metall.
- Bär inte smycken eller kläder som kan fastna eller som distraherar användaren under arbetet. Vid långt hår skall hårnät användas!
- Vid samtliga arbeten skall **skyddshjälm** (A) användas. Skyddshjälmen skall regelbundet kontrolleras för skador och bör bytas ut senast var 5 år. Använd endast godkända skyddshjälm.
- **Visiret** (B) på hjälmen skyddar mot bl a slipdamm och mate-

rialkorn. För att undvika synskador skall i tillägg till visiret **skyddsglasögon** (C) användas.

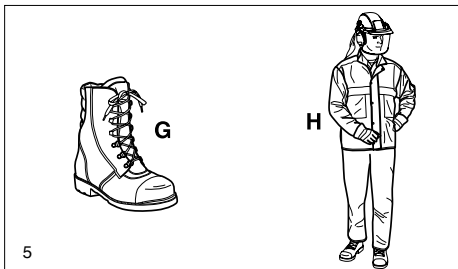
- För att eliminera hörselskador måste välinpassade personliga **hörselskydd** användas (hörselskydd (D), öronproppar etc). Oktavbandsanalys fås på begäran.
- Vid torrkapning av stenmaterial (sten, betong o dyl) som alstrar fint damm måste ovillkorligen föreskrivet **andningskydd** (E) användas.
- **Arbetshandskar** (F) i kraftigt läder hör till föreskriven skyddsutrustning och skall alltid användas under arbete med kapmaskin.



- Under arbete med kapmaskin skall **säkerhetsskor eller -stövlar** (G) med halkfri sula, stålhätta och benskydd användas. Säkerhetsskodonen skyddar mot skärskador och garanterar att du står stadigt.
- Använd vid alla arbeten **arbetskläder** (H) av kraftigt material och med tillräckligt hög flamdämpning.

Hantering av bränsle / tankning

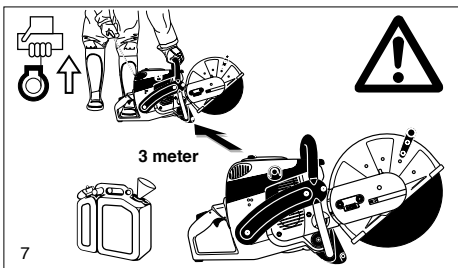
- Innan tankning påbörjas lägg upp maskinen på ett säkert och plant underlag. **Det är förbjudet att tanka på t ex byggställning, materialhög eller liknande!**
- Vid tankning skall kapmaskinens motor vara avstängd.
- Rökning och öppen eld är ej tillåtna (6).
- Låt motorn svalna innan tankning påbörjas.
- Bränslet kan innehålla lösningsmedelsliknande substanser. Undvik därför ögon- och hudkontakt med mineralolje produkter. Använd handskar vid tankning (icke arbetshandskarna). Byt och tvätta skydds kläderna ofta. Undvik att inandas bränsleångor. Inandade bränsleångor kan medföra kroppsskador.
- Undvik bränslespill. Utspillt bränsle skall genast torkas upp. Se till att bränsle inte kommer i kontakt med kläderna; om detta trots allt händer, byt genast kläderna.
- Se till att bränsle eller olja inte spills på marken (miljöskydd). Använd vid tankning lämpligt underlag.
- Fyll inte på bränsle inomhus eftersom bränsleångor kan samlas vid golvet (explosionsrisk).
- Skruva ordentligt fast tanklocket.
- Starta inte motorn på det stället där tankning skett (förflytta dig minst 3 m från tankningsstället) (7) dock inte inom kapskivans förlängda svängområde (gnistornas flygriktning)
- Bränslet kan inte lagras obegränsat. Köp endast så mycket som förbrukas inom överskådlig period.
- Vid blandning av bensin-olja skall alltid först oljan och därefter bensinen hällas i blandningsbehållaren.
- Lagra och transportera bränsle endast i godkända och märkta dunkar.
- **Se till att bränslet förvaras oåtkomligt för barn.**



5



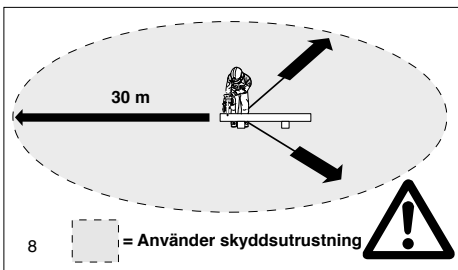
6



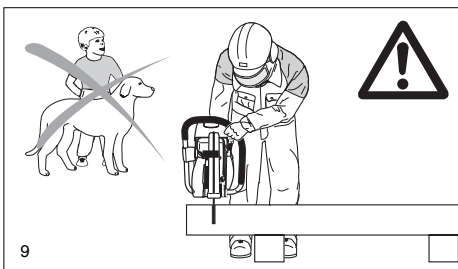
7

Driftstart

- **Arbeta aldrig allena; i nödfall bör annan person finnas i närheten (på hörhåll).**
- Används kapmaskinen i bostadsområde skall bullerföreskrifterna beaktas.
- **Kapmaskinen får inte användas i närheten av brännbara material eller explosiva gaser. Brand- och explosionsrisk när gnistor uppstår.**
- Förvissa dig om att personer som befinner sig inom en arbetsradie på 30 m (t ex hjälppersonal) använder skyddsutrustning (se „Personlig skyddsutrustning“) (8). Andra personer måste observera ett säkerhetsavstånd på minst 30 m från kapmaskinens användningsplats. Se även upp för djur (9).
- **Kontrollera kapmaskinens funktion och driftsäkerhet innan arbetet påbörjas!** Kontrollera särskilt noga kapskivans tillstånd (spruckna, skadade eller deformerade kapskivor skall genast bytas ut), korrekt montering av kapskivan, skyddskåpens inställning, stadig montering av kilremsskyddet, gasspakens lättörlighet och gasspaksparrens funktion, kombiomkopplarens funktion (Start/Stopp) (I/O), choke) samt att handtagen är rena och torra,
- Kapmaskinen får startas först efter fullständig montering och kontroll. Kapmaskinen får principiellt bara användas komplett monterad!



8



9

Kapskivor

- Skyddskåpan skall alltid vara monterad. Vid byte av kapskiva skall motorn vara avstängd!
- Det finns två slags kapskivor:
 - för metall (varmkapning)
 - för betong (kallkapning)

ANVISNING:

När diamantkapskivor används skall angiven märkning för skivans rotationsriktning beaktas. Diamantkapskivorna är inte lämpliga för bearbetning av metall.

- Kapskivorna är konstruerade endast för radiell belastning. Det är förbjudet att använda kapskivans sidoytor för slipning; detta innebär risk för skivbrott (10)!

Obs!

Under kapning är det förbjudet (11) att ändra riktning (radie under 5 m), att utöva tryck mot skivans sida och att luta kapmaskinen!

- Kapskivor får användas endast för kapning av avsett material. Välj rätt kapskiva för aktuellt material (metall eller betong).
- Kapskivans centrumhål måste passa exakt till axeln. Ett större centrumhål skall kompenseras med en adapterring (finns att få som tillbehör).
- Vid kapning på fri hand skall kapskivor med en skivdiameter på 350 mm vara godkända för en hastighet upp till 4370 1/min resp. 80 m/s, med en skivdiameter på 300 mm upp till 5100 1/min resp. 80 m/s. Kapskivorna måste motsvara standarderna EN 12413, EN 13236.
- Kapskivan bör vara absolut felfri (12).

Dra alltid åt kapskivans fästskruv med 30 Nm; i annat fall finns risk för att kapskivan snedvrids.

- Maskinanvändaren skall stå stadigt vid start av kapmaskin.
- Kapmaskinen får endast startas enligt beskrivning i instruktionsboken (13). Skjut in vänstra foten i bakre handtaget och grip handen om bygelhandtaget. Andra startrutiner är inte tillåtna.
- Vid start skall maskinen stödas och hållas stadigt på plats. Se till att kapskivan kan rotera fritt.
- Innan kapning påbörjas provkör en ny kapskiva under minst 60 sekunder med angivet högsta varvtal; härvid får inget kroppsparti eller person finnas inom kapskivans förlängda svängområde.

Håll i kapmaskinen under arbetet med båda händerna. Höger hand om bakre handtaget, vänster hand om bygelhandtaget. Grip om handtagen ordentligt.

Obs! När gasspaken släpps fortsätter kapskivan att rotera en kort stund (eftersläpningseffekt).

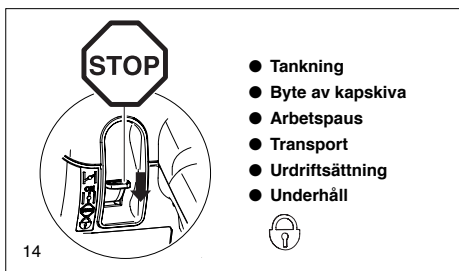
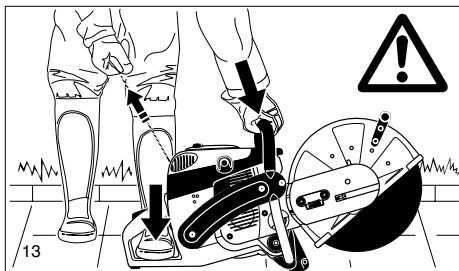
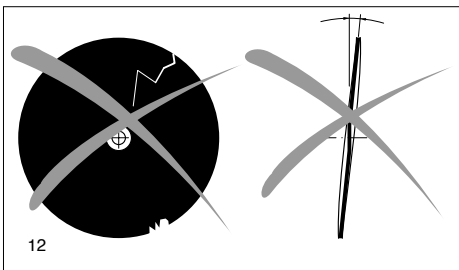
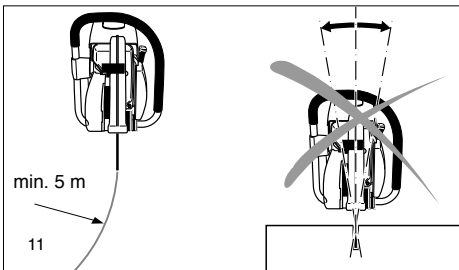
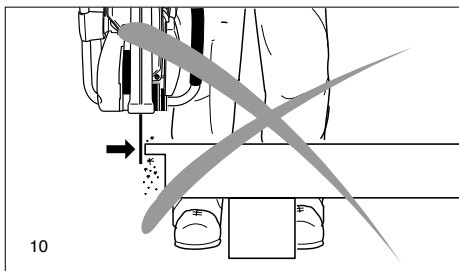
- Stå alltid stadigt under arbetet med kapmaskin.
- Hantera kapmaskinen så att avgaserna inte inandas. Kapmaskinen får ej användas inomhus eller i djupa diken (förgiftningsrisk).
- **Stäng omedelbart av motorn om kapmaskinen verkar ha fel funktion.**
- Stäng av motorn innan tankning, byte av kapskiva, arbetspauser, transport, urdrifttagning och när störningar åtgärdas. Tryck kombiomkopplaren i riktning mot låssymbolen (14) vid alla reparations- och underhållsarbeten.

Vid hörbara eller kännbara förändringar under kapning skall motorn omedelbart stängas av och kapskivan kontrolleras.

Vid arbetspaus och när du lämnar kapmaskinen skall den stängas av (14) och ställas bort så att kapskivan står fritt och inte kan skada någon.

Lägg inte bort varmkörd kapmaskin i torrt gräs eller på brännbara föremål. Ljuddämparen avger kraftig värme (brandrisk).

Obs! Efter våtkapning stäng först av vattentillförseln och låt därefter kapskivan rotera minst 30 sekunder för att vattnet skall slungas bort och korrosion undvikas.



Kast (kickback) och meddragning

- Under arbete med kapmaskin finns risk för farliga kast och meddragningar.
- Kast kan uppstå om kapskivans övre parti används för kapning (15).
- Kapmaskinen slungas eller accelererar härvid okontrollerat och med hög energi i riktning mot användaren (**risk för personskada!**).

Så här kan kast undvikas:

- Kapa aldrig med skivpartiet som visas i figur 15!

Vid insättning i redan påbörjade snitt bör speciell försiktighet vidtas!

- Meddragning kan uppstå när snittet blir smalare (brott eller spänning i arbetsstycket).
- Kapmaskinen slungas eller accelererar härvid okontrollerat och med hög energi framåt (**risk för personskada!**).

Så här kan meddragning undvikas:

- Utför kapningen och insättningen i redan påbörjat snitt alltid med högsta varvtal.
- Stöd arbetsstycket på sätt att dragspänning uppstår vid snittet (16) härvid undviker du att kapskivan kläms fast.
- Vid start av kapning för alltid kapskivan försiktigt mot arbetsstycket; undvik ryckig anläggning.
- Kapa aldrig flera arbetsstycken på varandra! Se upp vid kapning att andra arbetsstycken inte berörs.

Arbetsmetod och -teknik

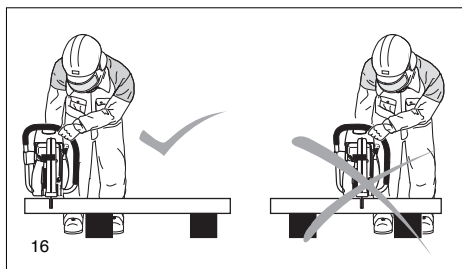
- Innan arbetet påbörjas kontrollera arbetsområdet avseende faromoment (elkabel, antändbara ämnen). Märkt tydligt ut arbetsområdet (ställ t ex upp varselskyltar eller spärra av området).
- Håll stadigt tag i kapmaskinens främre och bakre handtag under arbetet. Låt kapmaskinen aldrig gå utan uppsikt!
- Använd kapmaskinen om möjligt med högt varvtal (se sida „Tekniska data“).
- Arbeta endast vid god sikt och bra ljusförhållanden. Se på vintern upp för halka, väta, is och snö (risk för halka).
- Arbeta aldrig på ostadiga underlag. Se upp för hinder inom arbetsområdet, risk för snävning! Se till att du alltid står stadigt.
- Arbeta aldrig över axelhöjd (17).
- Stå aldrig på en stege under arbetet (17).
- Arbeta aldrig med kapmaskin på byggställning.
- Böj dig inte för långt framöver under arbetet. Böj knäna när du lägger bort och tar upp kapmaskinen. Böj dig inte ned med sträckta ben.
- Styr kapmaskinen så att kroppens alla delar ligger utanför kapskivans svängområde (18).
- Kapskivorna får endast användas för kapning av härför avsedda material.
- Använd inte kapmaskinen för att bända bort eller skjuta undan rester från arbetsstycket eller liknande föremål.

Obs! Risk för kroppsskada! Innan kapning påbörjas rensa skärområdet från främmande föremål som t ex stenar, spikar mm. Dessa föremål kan slungas ut och medföra kroppsskador.

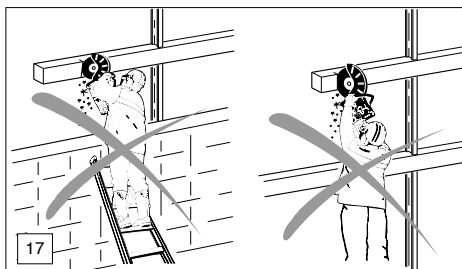
- Vid kapning av arbetsstycken använd säkert stöd och säkra vid behov mot förskjutning. Arbetsstycket får inte hållas fast med foten eller av annan person.
- Runda arbetsstycken ska ovillkorligen blockeras mot vridning.



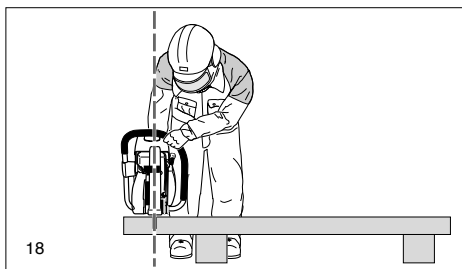
15



16



17



18

Vid användning av syntethartsskivor skall följande beaktas

OBSERVERA!

- Syntethartsskivor tenderar att ta upp fuktighet. Uptagen fuktighet kan vid kapskivornas snabba rotation leda till obalans. Obalansen leder sedan till att skivan bryts sönder.
- Syntethartskapskivor får inte kylas med vatten eller andra vätskor.
- Utsätt inte syntethartsskivor för hög luftfuktighet eller regn!

Använd syntetkapskivor endast under den hållbarhetstid som angivits! Hållbarhetstiden (kvartal/år) anges på kapskivans stödring.

EXEMPEL: 04 / 2015

Dessa kapskivor kan vid ändamålsenlig användning och korrekt lagring användas till slutet av 4:e kvartalet 2015.

Kapning av metall

OBS!

Använd föreskrivet andningsskydd!

Kapning av material som kan frisätta giftiga ämnen får utföras endast efter anmälan till och under uppsikt av vederbörande myndighet eller auktoriserad person.

WARNING!

Metaller kommer till följd av kapskivans snabba rotation att bli heta och smälta i skäret. Sväng skyddskåpan så långt nedåt som möjligt (19) för att styra gnistorna framåt och bort från användaren (ökad brandrisk!).

- Bestäm var kapning skall ske, märk ut stället och för kapskivan med medelhögt varvtal mot arbetsstycket och när styrspår tagits upp, fortsätt kapningen med fullt varvtal och högre tryck.
- Utför snittet rakt och lodrätt; undvik snedvridning med risk för att skivan brister.
- Ett säkert och slätt snitt uppnås om kapmaskinen dras eller körs fram och tillbaka. „Skjut“ inte in kapskivan i materialet.
- Massivt rundstål kapas lämpligast i flera steg (20).
- Tunna rör kan enklast kapas med sjunkande snitt.
- Kapa rör med stor diameter på samma sätt som rundstål. För undvikande av snedställning och för bättre kontroll vid kapningen skall kapskivan inte tränga in för djupt i materialet. Kapa med lågt djup runtom.
- Nedslitna kapskivor med liten diameter har vid ett och samma varvtal lägre periferihastighet och har därför sämre kapningseffekt.
- Dubbla T-balkar eller vinkelstål skall kapas i flera steg, se fig 21.
- Bandstål och stålplattor kapas på samma sätt som rör; skär i grunda steg över hela materialytan.
- På material under spänning (med stöd eller inmurat material) skall först på trycksidan ett litet spår tas upp och sedan på dragsidan kapas för att kapskivan inte skall komma i kläm. Säkra materialet mot att falla ned efter kapning!

OBS! Är en förspänning i materialet sannolik bör användaren vara förberedd på kast och se till att han har fri reträttmöjlighet.

Speciellt försiktigt måste arbetet utföras på skrotplats, olycksplats eller vid ordnad materialhög. Det är svårt att bedöma riskerna om materialet ligger under spänning, kan glida ned eller brytas sönder. Säkra material som skall kapas mot att falla ned! Arbeta med stor försiktighet och endast med felfri maskin.

Beakta arbetarskyddsföreskrifterna från vederbörande yrkesinspektion och försäkringsbolag.

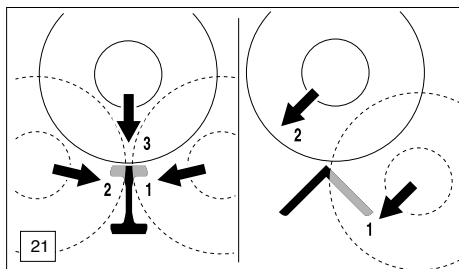
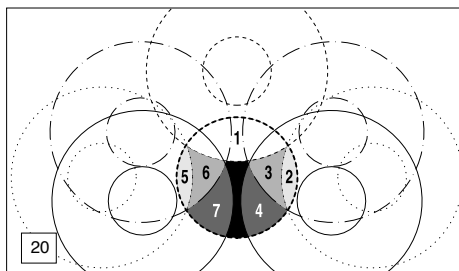
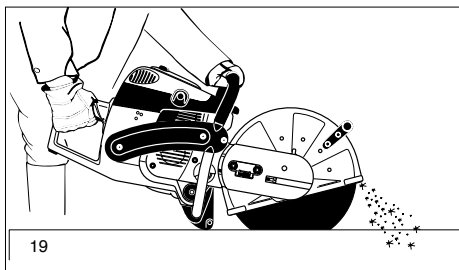
Kapning av sten, betong, asbest eller asfalt

Obs! Använd föreskrivet andningsskydd!

Kapning av asbest eller material som kan frisätta giftiga ämnen får utföras endast efter anmälan till och under uppsikt av vederbörande myndighet eller auktoriserad person. Vid kapning av förspända och armerade betongpelare skall de anvisningar och direktiv följas som lämnats av vederbörande myndighet eller tillverkaren av byggdetaljen. Kapning av armeringsstål skall utföras i föreskriven ordningsföljd och under beaktande av tillämpliga säkerhetsföreskrifter.

ANVISNING:

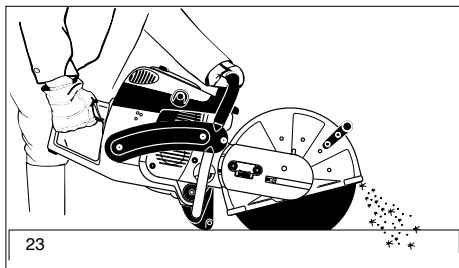
Vid kapning av bruk, sten och betong alstras stora mängder fint damm. För att förlänga kapskivans brukstid (kylning), för bättre siktkontroll och för att undvika kraftig dammalstring är våtkapning att föredra framför torrkapning. Härvid skall vatten strilmatas jämnt mot kapskivans båda sidor. MAKITAs program omfattar optimal utrustning för varje användning vid våtkapning (se även „SPECIALTILLBEHÖR“).



- Innan kapning påbörjas rensa skärområdet från främmande föremål som t ex stenar, spikar mm. **Obs! Se upp för elkarblar!**

Till följd av kapskivans snabba rotation kommer material att brytas ut och slungas ut ur kapspåret. Sväng skyddskåpan så långt nedåt som möjligt (23) för att styra avverkade materialpartiklar framåt och bort från användaren.

- Märk upp kapningsspåret och skär med halvpådrag ett ca 5 mm djupt spår över hela längden; spåret styr sedan exakt kapskivan vid kapning.
- Kapning utförs med jämna rörelser fram och tillbaka.
- Vid inpassning av stenplattor räcker det om ett grunt spår skärs (för undvikande av onödig dammalstring) varefter plattan läggs upp på ett plant underlag för bortslagning av respektive stycke (25).

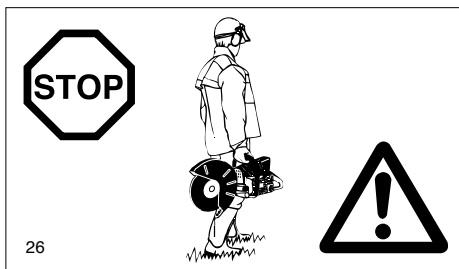
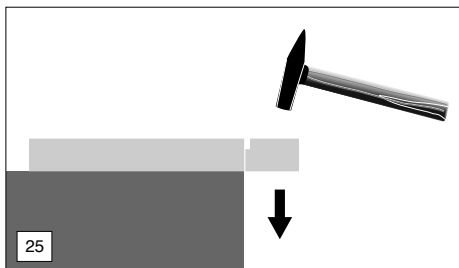


OBS!

Vid kapningsnitt, håltagning, urtag osv skall snittens skärriktning och ordningsföljd bestämmas för att undvika att kapskivan kommer i kläm eller att faromoment uppstår genom nedfallande delar.

Transport och lagring

- **Vid transport eller förflyttning under arbetet skall kapmaskinen stängas av (26).**
- **Kapmaskinen får aldrig bäras eller transporteras med motorn igång resp roterande kapskiva!**
- Kapmaskinen skall bäras i bygelhandtaget. Kapskivan riktas bakåt (26). Berör inte ljuddämparen (risk för brännskada).
- För transport över längre distans använd skottkärra eller vagn.
- När kapmaskinen transporteras i bil bör den stå stadigt så att bränsle inta kan rinna ut. Kapskivan skall demonteras för transport i bil.
- Lagra kapmaskinen i torr lokal. Den får inte förvaras utomhus. Före lagring skall kapskivan alltid demonteras. Förvara kapmaskinen oåtkomlig för barn.
- **För långtidslagring och försändelse följ anvisningarna i kapitel „Periodiska underhålls- och skötsel-anvisningar“.** **Töm alltid bränsletanken och kör förgasaren tom.**
- Var speciellt omsorgsfull vid lagring av kapskivor:
 - Rengör och torka väl av dem. **OBSERVERA!** Rengör **INTE** syntethartskapskivor med vatten eller andra vätskor!
 - Förvara dem plant liggande.
 - Undvik fukt, frost, direkt soljus, höga temperaturer och temperaturdifferenser; i annat fall finns risk brott och splittring!
 - Före varje användning av syntethartskapskivorna skall hållbarhetstiden kontrolleras (stämpeln på stödringen - kvartal/år). Efter utlöpt hållbarhetstid får kapskivan **INTE** längre användas.
- **Nya och lagrade kapskivor skall alltid kontrolleras innan de tas i bruk och** kontrollera skivans rotation före första kapningen med högsta varvtal minst 60 sekunder och se till att ingen del av kroppen eller någon person står direkt i kapskivans svängningsområde.



Underhåll

- **Innan serviceåtgärder vidtas stäng av kapmaskinen (27) och dra av tändstiftets kontakt!**
- Kontrollera innan arbetet påbörjas att kapmaskinen är i driftsäkert tillstånd. Se till att kapskivan är monterad på föreskrivet sätt. Kontrollera att kapskivan är felfri och lämplig för avsedd användning.
- Maskinen skall köras med möjligt lågt buller och reducerat avgasutsläpp. Kontrollera korrekt förgasarinställning.
- Rengör kapmaskinen regelbundet.
- Kontrollera regelbundet att tanklocket är tätt.

Ta hänsyn till Arbetarskyddsstyrelsens och försäkringsbolagens säkerhetsföreskrifter. Konstruktionsändringar får absolut inte göras på kapmaskinen. Detta kan gå ut över din säkerhet.

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

Använd endast original MAKITA reservdelar och tillbehör.

Om reservdelar, tillbehör och kapskivor av annat fabrikat används ökar risken för skador. Vid olyckor eller skador med icke av MAKITA godkända kapskivor eller tillbehör frångår vi oss 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 cirkulationsrubbnings ofta utsätts för vibrationer, finns risk för skador på blodkärl eller nervsystemet.

Följande symptom kan till följd av vibrationer uppstå på fingrar, händer eller handleder: kroppsdelarna domnar, kittlar, värker, sticker, förändringar i huden eller dess färg.

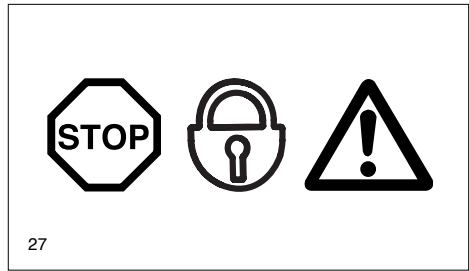
Kan dessa symptom konstateras, skall läkare uppsökas.

Avfallshantering och miljöskydd

Skydda vår miljö!

Hantera kasserade kapskivor enligt lokala hanteringsföreskrifter. För att undvika att kasserade kapskivor används måste de före avfallshantering förstöras.

När verktyget inte längre kan användas skall det lämnas in för miljövänlig avfallshantering/materialåtervinning. Hör eventuellt med din lokala myndighet.



Tekniska data

Tekniska data		EK6100	EK6101
Slagvolym	cm ³	60,7	60,7
Cylinderdiameter	mm	47	47
Slaglängd	mm	35	35
Max effekt / nominellt varvtal	kW/1/min	3,2 / 9.500	3,2 / 9.500
Max vridmoment	Nm	3,9	3,9
Tomgångsvarvtal	1/min	2.600	2.600
Inkopplingsvarvtal	1/min	3.900	3.900
Avregleringsvarvtal	1/min	9.850 ± 150	9.850 ± 150
Spindelns märkvarvtal	1/min	5.100	4.400
Ljudtrycksnivå L _{pA, eq} enligt EN 19432 ^{1) 4) 6)}	dB(A)	99,6 / K _{pA} =2,5	99,6 / K _{pA} =2,5
Ljudeffektsnivå L _{WA, eq} enligt EN 19432 ^{6) 7)}	dB(A)	108,6 / K _{WA} =2,5	108,6 / K _{WA} =2,5
Vibrationsacceleration a _{niv, eq} enligt EN 19432 ^{1) 6)}			
- bygelhandtag	m/s ²	3,0 / K=2	2,7 / K=2
- handtag	m/s ²	3,6 / K=2	3,5 / K=2
Förgasare (membrantyp)	Typ	ZAMA	
Tändsystem (med varvtalsbegränsning)	Typ	elektroniskt	
Tändstift	Typ	NGK BPMP 7A	
Elektroavstånd	mm	0,5	0,5
Bränsleförbrukning vid max effekt enligt ISO 8893	kg/h	1,42	1,42
Specifik förbrukning vid max effekt enligt ISO 8893	g/kWh	430	430
Bränsletankens rymd	cm ³	700	700
Blandningsförhållande (bränsle/2-taktolja)			
- vid användning av MAKITA olja		50:1	50:1
- vid användning av annan olja (kvalitetsklass JASO FC eller ISO EGD)		50:1	50:1
- vid användning av Aspen Alkylat (2-taksbränsle)		50:1 (2%)	50:1 (2%)
Kapskiva för max 80 m/s ²⁾	mm	300 / 20,0 / 5 ³⁾	350 / 20,0 / 5 ³⁾
Kapskiva för max 80 m/s ^{2) 5)}	mm	--	350 / 25,4 / 5 ³⁾
Spindeldiameter	mm	20,0	20,0
Kilrem	Nr.	965 300 501	965 300 510
Kapmaskinens vikt (tom tank, utan kapskiva)	kg	8,5	8,9

¹⁾ Data hänför sig till drifttillstånd tomgång och nominellt varvtal i förhållandet 1/7 till 6/7.

²⁾ Periferihastighet vid max varvtal

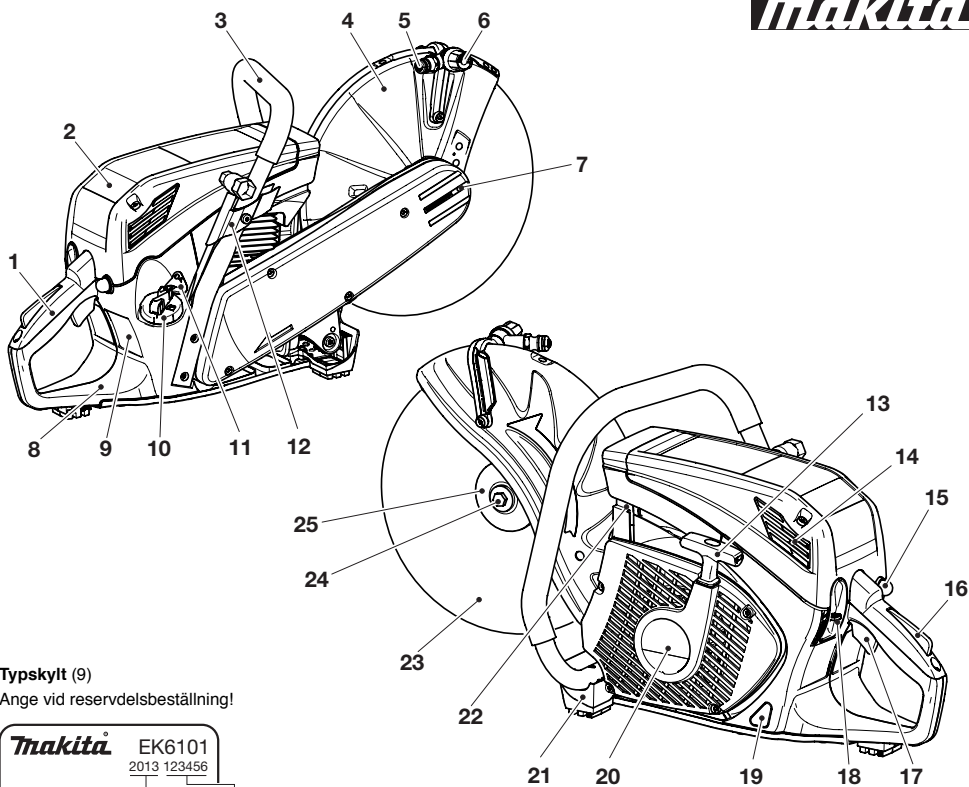
³⁾ Ytterdiameter / centrumhål / max. tjocklek.

⁴⁾ Vid arbetsplatsen (användarens öra).

⁵⁾ I vissa länder.

⁶⁾ Osäkerhet (K=).

⁷⁾ Data hänför sig till drifttillstånd nominellt varvtal.



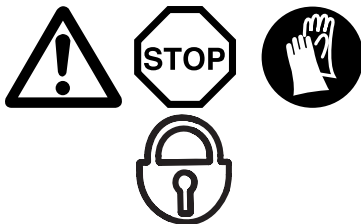
Typskylt (9)

Ange vid reservdelsbeställning!



— Serienummer
— Tillverkningsår

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Handtag | 14 | Luftinsugningsöppning |
| 2 | Filterlock för luftfilter | 15 | Bränslepump (membrantyp) |
| 3 | Bygelhandtag | 16 | Säkerhetsspärrknapp |
| 4 | Skyddskåpa | 17 | Gasreglage |
| 5 | Vattenset | 18 | Kombiomkopplare „Choke, Start/Stopp“ (I/O) |
| 6 | Justerskruv | 19 | Synglas bränsletank |
| 7 | Mothållsöppning | 20 | Startmotorhus med startanordning |
| 8 | Tank med handskydd | 21 | Stödfot |
| 9 | Typskylt | 22 | Ljuddämpare |
| 10 | Tanklock (bränsle) | 23 | Kapskiva |
| 11 | Öppning för förgasarinställning | 24 | Kapskivans fästskruv |
| 12 | Hållare för kombinationsnyckel och 1/2"-slang | 25 | Spännskiva |
| 13 | Startgrepp | | |



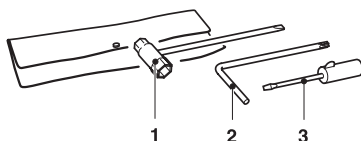
DRIFTSTART

OBSERVERA!

För alla åtgärder på kapmaskinen skall motorn ovillkorligen stängas av, tändstiftskontakten dras av och skyddshandskar användas!

OBSERVERA!

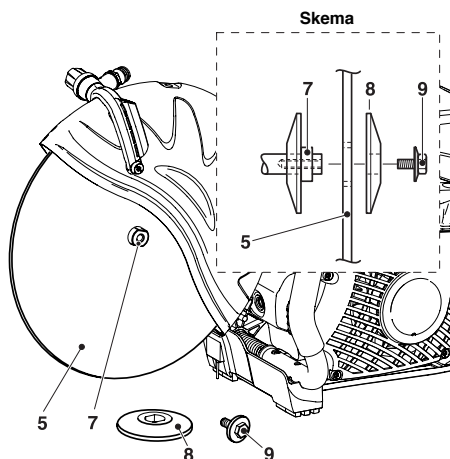
Kapmaskinen får startas först sedan den är komplett monterad och kontrollerad!



Använd för nedan beskrivna arbeten medleverade montageverktyg:

1. Kombinationsnyckel NV 13/19
2. Vinklad skruvdragare
3. Skruvdragare (för förgasarinställning)

Lägg upp kapmaskinen på ett stabilt underlag och montera kapskivan enligt beskrivning nedan:



Montering av kapskiva

Kontrollera att kapskivan är oskadad, se **SÄKERHETSANVISNINGAR** sida 6.



Ta loss skruven (9) och ta bort spännskivan (8).

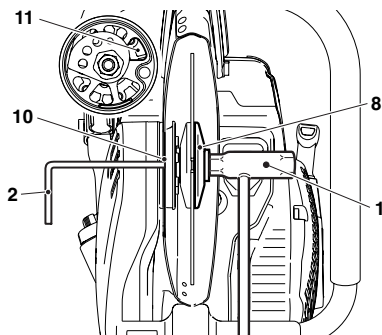
Placera kapskivan (5) på axeln (7).

Anvisning: Kapskivans centrumhål måste passa exakt till axeln.

För kapskivor med ett centrumhål på 25,4 mm måste en motsvarande passande spännskiva användas (medföljer endast leveransen för kapskivor med ett centrumhål på 25,4 mm). **Om detta försummas, finns risk för livsfarliga personsador!**



Kontrollera att kapskivans rotationsriktning överensstämmer med eventuell markering på kapskivan.



Sätt spännskivan (8) på axeln, skruva in skruven (9) och dra fast för hand.

Vrid långsamt på kapskivan tills en öppning (11) på kilremsskivan syns genom mothållsöppningen (10) på kåpan.

Tryck in den vinklade skruvdragaren (2) mot stopp. Axeln är nu blockerad.

Dra kraftigt fast skruven med kombinationsnyckeln (1).

ANVISNING: Dra kraftigt åt skruven (30 ± 2 Nm) så att kapskivan sitter stadigt vid kapning.

Ta bort den vinklade skruvdragaren och kombinationsnyckeln igen.

Bränsle

OBSERVERA!

Motorn för denna maskin drivs med mineraloljeprodukter (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 högeffekts tvåtaktsolja med ett miljövänligt blandningsförhållande på 50:1. Detta garanterar lång livslängd och tillförlitlig motordrift med reducerade avgaser.

MAKITA högeffekts tvåtaktsolja (50:1) kan levereras i förpackningar med följande innehåll:

100 ml artikelnr 980 008 606

1 l artikelnr 980 008 607

Finns inte MAKITA högeffekts tvåtaktsolja att tillgå, skall vid användning av andra tvåtaktsoljor (kvalitetsklass JASO FC eller ISO EGD) 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:


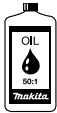
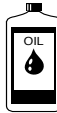
50:1 När MAKITA högeffekts tvåtaktsolja används, blandas 50 delar bensin med en del olja.

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

ANVISNING: Vid blandning av bensin och olja blanda först hela oljemängden med halva bensinmängden och tillsätt sedan resten av bensinen. Skaka väl om bränsleblandningen innan den fylls på i tanken.

Obs! Öppna försiktigt tanklocket; risk finns för att tryck förekommer i tanken!



Bränsle		50:1	50:1
	+		
1000 ml	(1 Liter)	20 ml	20 ml
5000 ml	(5 Liter)	100 ml	100 ml
10000 ml	(10 Liter)	200 ml	200 ml

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 samt 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!

Mineraloljeprodukter avfettar huden. Upprepad och längre kontakt skapar torr hud. Kontakten kan medföra olika hudsjukdomar. Dessutom kan allergiska reaktioner uppstå.

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

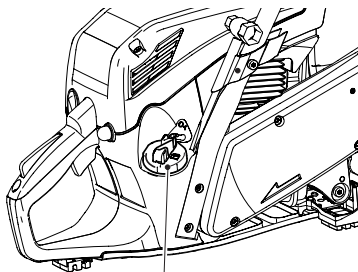
Kvarstår irritationen bör läkare uppsökas!



Tankning

OBS!

FÖLJ ALLTID SÄKERHETSANVISNINGARNA!



Bränsleblandning

Hantering med bränsle bör ske försiktigt.

Tankning får ske endast på avstånd och avkyld motor!

Rengör partiet kring tanköppningen för att undvika att föroreningar tränger in i tanken.

Ställ maskinen på ett jämnt underlag.

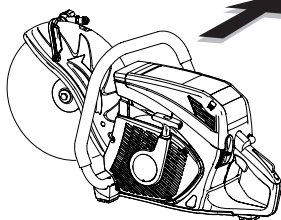
Skruva bort tanklocket och fyll på bränsleblandningen. Var försiktig vid påfyllning så att bränsle inte spills ut.

Skruva med handen fast tanklocket.

Efter tankning rengör tanklocket och omgivande parti!

Maskinen får aldrig startas eller användas vid den plats där tankning skett!

Byt genast kläder som nedsmutsats av bränsle.



3 Meter

Så här startas motorn



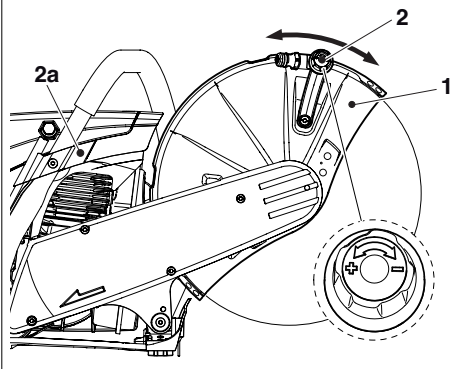
så behövs

OBS!

Följ alltid **SÄKERHETSANVISNINGARNA** på sida 4 och 5. Kapmaskinen får startas först sedan den är komplett monterad och kontrollerad!

Förflytta maskinen minst 3 m från tankningsstället!

Stå stadigt och ställ kapmaskinen på marken så kapansordningen går fri.



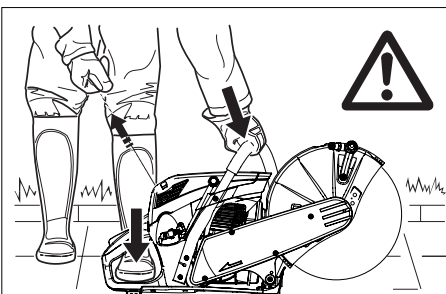
Anpassa skyddskåpan (1) läge till aktuell användning (se figur).

Skyddskåpan (1) kan svängas inom stoppen i båda pilriktningarna.

Anvisning: Anslutningen av vattenförsörjning (tryckvattentank eller vattennåtsledning) görs via vattensetet på skyddskåpan. Vattentillförseln kan ställas in med justerskruven (2). Tryck in 1/2"-slangen i hållaren (2a).

Skruva justerskruven medurs: mindre vatten

Skruva justerskruven moturs: mer vatten



Kallstart:

Grip tag i bygelhandtaget med en hand och tryck kapslipen mot marken.

Skjut in vänstra fotspetsen i bakre handskyddet.

Tryck upprepade gånger på bränslepumpen (4) tills bränsle blir synligt i pumpen.

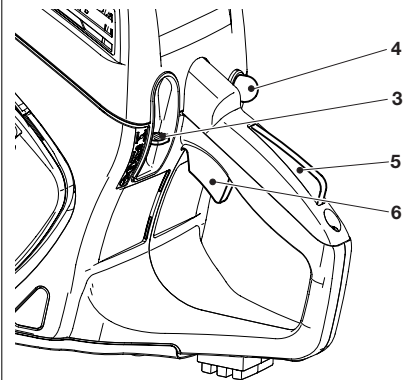
Skjut kombiomkopplaren (3) uppåt (chokeläge). Härvid påverkas samtidigt halvgaslåsningen.

Dra snabbt och jämnt i starthandtaget tills den första tändningen hörs (dra endast maximalt 3-5 gånger).

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

Ställ kombiomkopplaren (3) i mellersta läget "ON". Dra på nytt jämnt och i rask takt ut starthandtaget.

Så fort motorn går, grip tag i handtaget (säkerhetsspärknappen (5) påverkas av handflatan) snudda vid gasspaken (6). Halvgaslåsningen upphävs och motorn går på tomgång.




Varmstart:

Starta enligt beskrivning av kallstart men skjut kombiomkopplaren (3) 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 (4) tills bränsle blir synligt i pumpen.

Frånkoppling av motorn

Skjut kombiomkopplaren (3) 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)

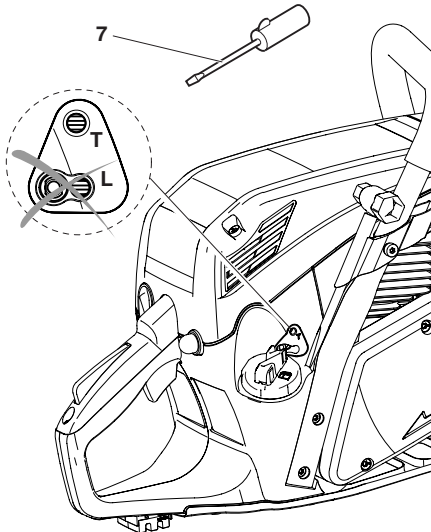
Inställning av förgasare



MÄRK: Kapmaskinen är försedd med en varvtalsbegränsande elektronisk tändning.

Tomgångsvarvtalet har vid fabriken ställts in på ca 2.600 1/min; ibland kräver inkörningsrutinen på en ny maskin en liten justering av tomgångsvarvtalet.

Ställskruvarna (L) och (H) får endast justeras av en MAKITA serviceverkstad!



Följande åtgärder bör vidtas för korrekt inställning av tomgångsvarvtalet:

Starta och varmkör motorn (ca 3-5 minuter).

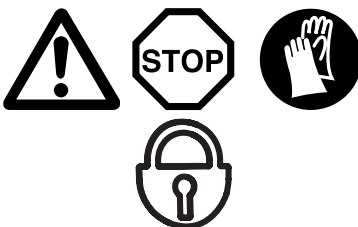
Justera förgasaren med medlevererad skruvmejsel (7, artikelnr 944 340 001). Den har en pågjuden nos som underlättar inställningen.

Justering av tomgångsvarvtal

Om kapskivan roterar med när motorn går, skruva ut startspjällets stoppskruv (T) i små steg moturs tills kapskivan inte roterar med längre.

Om motorn plötsligt stannar på tomgång, skruva in skruven en aning igen medurs.

Stäng av motorn.



UNDERHÅLLSARBETEN

OBSERVERA!

För alla åtgärder på kapmaskinen skall motorn ovillkorligen stängas av, tändstiftskontakten dras av och skyddshandskar användas!

OBSERVERA!

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



SERVICE

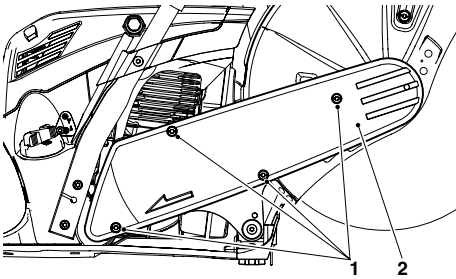
ANVISNING:

Då många komponenter som inte beskrivs i denne instruktionsbok är viktiga säkerhetsanordningar och eftersom varje komponent är utsatt för ett slitage måste för ditt eget skydd kapmaskinen regelbundet kontrolleras och underhållas i en MAKITA serviceverkstad.

OBSERVERA!

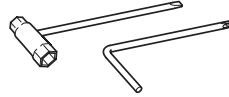


Brister kapskivan under arbetet skall maskinen översynas i en MAKITA serviceverkstad innan den åter tas i bruk!



Byte av kilrem

Lossa (1) skruvarna och ta bort remkåpan (2).



Sätt kilremsskivan i den position som visas.

Sätt i den vinklade skruvdragaren (3) i hålet för att blockera kilremsskivan (5).

Anvisning: Se till att kilremsskivan förblir blockerad.

Lossa muttern (4) ca. ett varv moturs med kombinationsnyckeln.

Vrid excentern (6) kraftigt moturs med kombinationsnyckeln till den position som visas.

Ta bort den gamla kilremmen (7) eller kilremrester.

Rengör utrymmet invändigt som är fritt med en pensel.

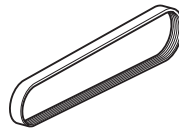
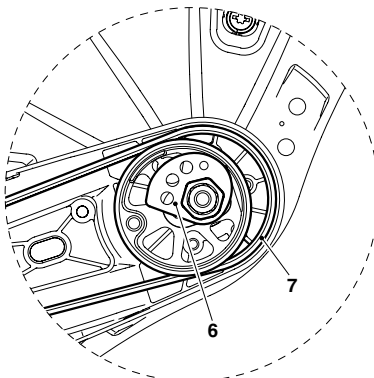
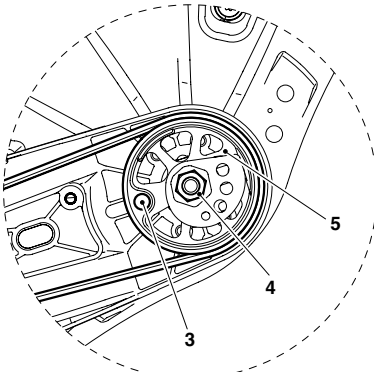
Sätt i en ny kilrem.

Vrid excentern (6) med kombinationsnyckeln kraftigt medurs och sätt den i utgångsläge (kilremmen är nu spädd).

Dra åt muttern (4).

Ta bort den vinklade skruvdragaren (3) från hålet.

Sätt på remkåpan (2) och dra åt skruvarna (1).



Anvisning: Kilremmen som används är högelastisk. Den behöver därför inte efterspännas.

En sliten kilrem leder till att kapskivan löper med i tomgång. I så fall ska kilremmen bytas.

Rengöring av skyddskåpa

På skyddskåpans insida lagras med tiden föroreningar (speciellt vid våtkapning) som eventuellt kan hindra kapskivans rotation.

Demontera kapskivan och tryckskivan samt avlägsna t ex med en trållist avlagringarna på skyddskåpans insida.

Rengör axeln och alla borttagna delar.



ANVISNING: För montering av kapskivan se kapitel „Montering av kapskiva“.

Rengöring / byte av luftfilter

OBSERVERA!

Se till att smuts inte tränger in i förgasaren!

Ställ kombiomkopplaren i läge „choke“ eller täck över förgasaren med en ren trasa.

Stäng av motorn innan luftfiltret rengörs! Luftfiltret får absolut inte renblåsas med tryckluft! Rengör inte luftfilterinsatsen (3) och innerfiltret (6) med bränsle!

Motorns livslängd är beroende av filterelementens tillstånd och regelbundna underhåll. Om reningsintervallerna eller underhållsåtgärderna försummas kommer slitage i motorn att öka!

Ett skadat filter skall genast bytas ut! Avrivna fiberstycken och grova smutspartiklar kan förstöra motorn. Undvik om möjligt att arbeta i dammig omgivning!

Det fina dammet som uppstår vid torskärning i betong och sten kan vara farligt för hälsan samtidigt som motorns livslängd blir kortare. Använd om möjligt vatten för att binda dammet vid skärning i betong och sten.

Lossa båda (1) skruvarna och ta bort filterlocket (2).

Dra bort luftfilterinsatsen (3) från täckåpan (5).

Lossa de sex skruvarna (4) på täckåpan och ta bort den.

Ta bort innerfiltret (6).

Se till att de båda klackarna (7) på filterlocket griper in i täckåpan (5) igen vid monteringen.

Innerfilter

Tvätta nedsmutsat förfilter (6, artikelnr 315 173 020) i ljummet tvålwater med vanligt i handeln förekommande diskmedel.

Torka omsorgsfullt innerfiltret.

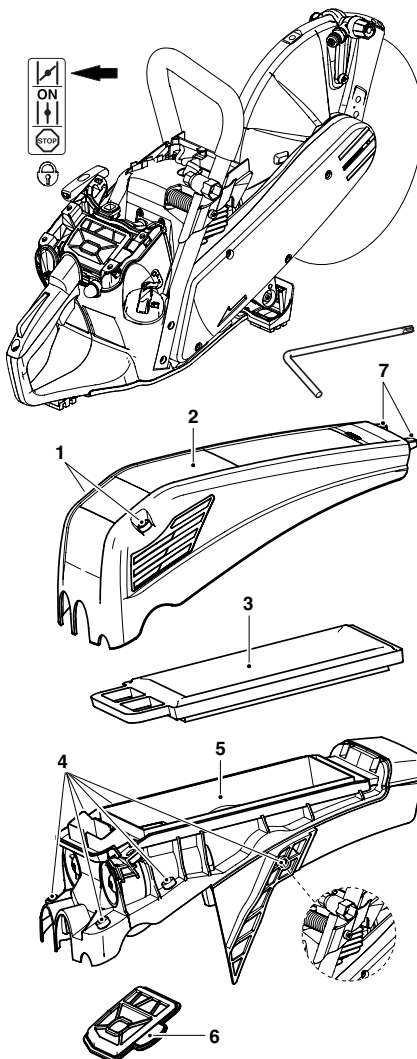
Luftfilterinsats (papperspatron)

Luftfilterinsatsen (3, bestnr. 315 173 010) filtrerar insugen luft genom ett ytterst fint papperslamellsystem och patronen får därför inte tvättas eller rengöras med tryckluft. Kontrollera luftfilterinsatsen en gång i månaden och rengör eventuellt.

Separera lätt luftfilterinsatsen och knacka den försiktigt mot ett rent underlag.

Luftfilterinsatsen skall bytas i intervaller om 500 drifttimmar. Minskar effekten, sjunker varvtalet eller bildas avgasrök skall filtret genast bytas.

Före montering av luftsystemet, kontrollera att inga smutspartiklar fallit in i insugningsöppningen. Rensa vid behov.



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 isolationskropp skadats, elektroderna bränts ned, förorenats med smuts eller olja måste tändstiftet (artikelnr 965 603 021) bytas ut.

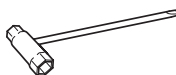
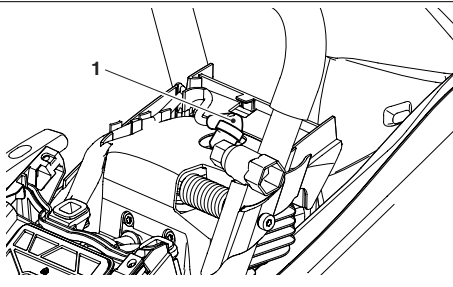
Ta bort filterlocket och töckkåpan, se **kapitel Rengöring / byte av luftfilter**.

Dra av tändstiftskontakten (1) från tändstiftet. För borttagning av tändstiftet använd endast medlevererad kombinationsnyckel.

OBSERVERA! För undvikande av att dekompressionsventilen (8) skadas, skall kombinationsnyckeln ansättas så att den inte slår mot ventilen när tändstiftet tas loss.

Elektroavstånd

Elektroavståndet bör vara 0,5 mm.



OBS! Som reservdel får endast följande tändstift användas NGK BPMR 7A.

Andra tändstift kan skada tändnings-systemet!

Kontroll av tändgnista

Stick in kombinyckeln (2) mellan kylluftskåpan och cylindern som bilden visar.

OBS!

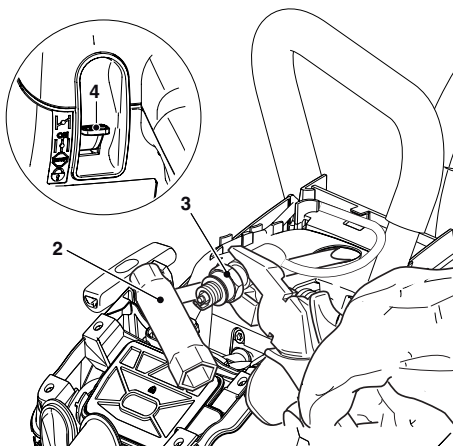
Stick **inte** in nyckeln i tändstiftshålet; kontakt bör endast fås med cylindern (i annat fall kan motorn skadas).

Tryck utskruvat tändstift (3) med påsatt tändkabel med en isolerad tång mot cylindern (inte nära tändstiftets hål!)

Ställ kombiomkopplaren (4) i läge „ON“.

Dra kraftigt ut startlinan.

På felfritt tändstift kan gnista observeras mellan elektroderna.



Byte av sughuvud

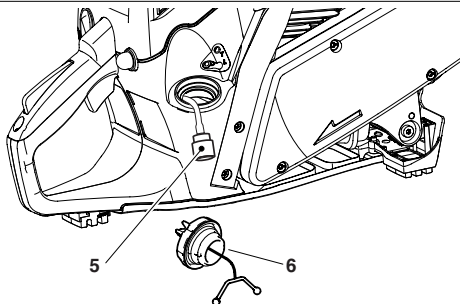
Sughuvudets filfilter (5) kan under drift sättas igen. För att garantera felfri bränslematning till förgasaren skall sughuvudet bytas ut var tredje månad.

Skruva bort tanklocket (6), dra tanklockssäkring ur tanköppningen.

Töm tanken.

För byte dras sughuvudet ut med en trådhake genom tanklock-söppningen.

Obs! Se till att bränsle inte kommer i kontakt med huden!



Byte av startlina

Skruva bort de fyra skruvarna (1).

Ta bort fläkthuset (2).

För in en liten skruvmejsel genom kylflutsslitsen på baksidan av fläkthuset (2) i området för hållaren (15).

Böj fiiken (4a) till luftstyrplåten lätt åt sidan och ta försiktigt bort luftstyrplåten (3) från fläkthuset.

OBS! Risk för kroppsskada! Skruva bort skruven (7) först sedan returfjäders 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 uttaget (14).

Låt lintrumman försiktigt rotera tills returfjäder är fullständigt avspänd.

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

Avlägsna gamla linrester och ta bort fjädern (6).

Dra **försiktigt** av lintrumman (5).

Sätt tillbaka fjädern (6) i lintrumman (i området för uttaget, se pilen i den förstörade detaljbilden).

Trä i ny lina (ø 3,8 mm, 1000 mm lång) som bilden visar (glöm inte brickan (10) och sätt en knut på båda ändorna.

Dra in knuten (11) i lintrumman (5) och tryck in den i hållaren.

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

Sätt på lintrumman med fjädern och vrid något tills returfjädern griper in.

För hålet (16) på medbringaren (8) över fjäderns ände, tryck ner medbringaren och vrid något moturs tills den sitter i plan med lintrumman.

Dra fast skruven (7).

Lägg linan i lintrummans uttag (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.

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

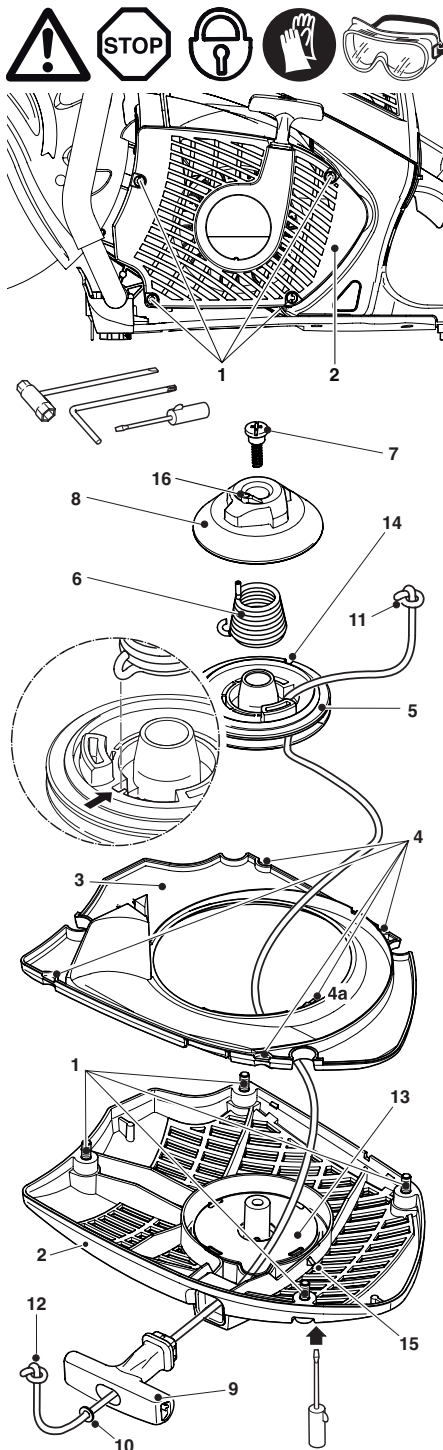
OBS: Det finns risk för att du skadar dig! Säkra det utdragna starthandtaget. Linan rusar tillbaka om lintrumman i misstag släpps fri.

Montering av fläkthus

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

Justera in fläkthuset mot sågen, tryck ihop något och dra samtidigt i starthandtaget tills startanordningen griper in.

Dra fast skruvarna (1).



Byte av returfjäderkassett / Byte av startfjäders

Demontering av fläkthuset (se kapitel „Byte av startlina“).

Ta bort luftstyrningsplåten och fläkthuset (se kapitel „Byte av startlina“).

Avspänning av returfjäders på lintrumman och demontering av lintrumman (se kapitel „Byte av startlina“).

Anmärkning: Linda bara av startlinan från lintrumman, dra inte ut den ur lintrumman och starthandtaget!

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 returfjäderskassetten (13) kan avspännas ifall returfjäders hoppat ur plastkassetten.

En uthoppad returfjäders kan lindas upp i plastkassetten igen såsom visas i bilden (15) (observera lindningsriktningen).

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

Sätt på lintrumman (5) med fjäders och vrid något tills returfjäders griper in.

Montera medbringaren (8) och skruva fast den med skruven (7).

Spänning av returfjäders (se kapitel „Byte av startlina“).

Byte av startfjäders

ANVISNING: Har fjäders (6) i fjäderlättsstartsystemet brustit, är för start av motorn den fysiska ansträngningen högre och ett motstånd vid utdragning av starthandtaget kan kännas.

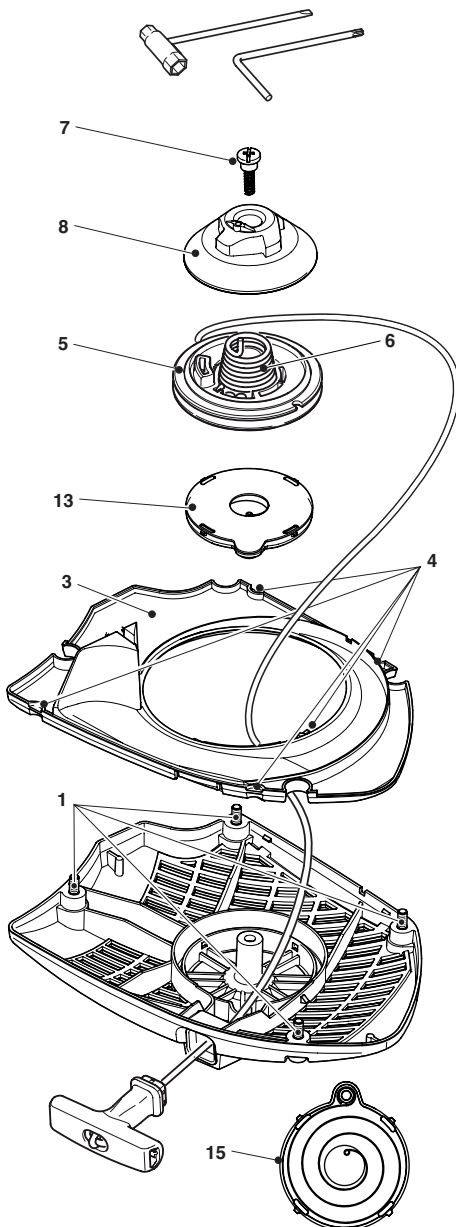
Om denna förändring vid start uppmärksammas, måste fjäders (6) kontrolleras och vid behov bytas ut.

Montering av fläkthuset

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

Justera in fläkthuset mot sågen, tryck ihop något och dra samtidigt i starthandtaget tills startanordningen griper in.

Dra fast skruvarna (1).



Periodiska underhålls- och skötselavvisningar

För att kapmaskinen skall kunna användas under lång tid, för att undvika skador och för att garantera säkerhetsanordningarnas fullgoda funktion krävs att följande underhållsåtgärder utförs regelbundet. Garantiersättning lämnas endast om dessa åtgärder vidtagits regelbundet och på rätt sätt. Försummas dessa åtgärder kan farorisker uppstå!

Den som använder kapmaskinen får endast utföra de underhålls- och skötselåtgärder som beskrivs i denna instruktionsbok. Låt alla andra arbeten utföras på MAKITA fackverkstad.

Sida

Allmänt	Hela kapmaskinen	Rengör utvändigt och kontrollera för skador Om skador uppstått låt fackverkstad genast reparera.	6
	Kapskiva Koppling Skyddskåpa	Kontrollera regelbundet för skador och slitage Regelbunden kontroll i fackverkstad Rengör	19
Före varje driftstart	Kapskiva	Kontrollera för skador och att rätt kapskiva aktuellt arbete monterats för	6
	Skyddskåpa	Ställ in läget	16
	Kombiomkopplare	Funktionskontroll	
	Säkerhetspärknapp Gasreglage Tanklock	Funktionskontroll Funktionskontroll Kontroll av täthet	16
Dagligen	Tomgångsvarvtal	Kontrollera (kapskivan får ej rotera)	18
En gång i veckan	Startmotorhus	Rengör, för optimal kyluftstillförsel	12
	Startlina	Kontrollera för skador	21
	Kilrem	Kontrollera om det finns skador och slitage	18
	Tändstift	Kontrollera, byt vid behov	20
	Ljuddämpare Skrivar och muttrar	Kontrollera ev igensättning, att skruvarna sitter stadigt Kontrollera tillstånd och ordentlig montering	12
Varje månad	Lufffilterinsats	Kontrollera och rengör eventuellt, byt efter 500 timmar	19
Var tredje månad	Sughuvud Bränsletank	Byte Rengör	20
En gång om året	Hela kapmaskinen	Kontrolleras hos auktoriserad verkstad.	
Lagring	Hela kapmaskinen Kapskiva Bränsletank Förgasare	Rengör utvändigt och kontrollera för skador Om skador uppstått låt fackverkstad genast reparera. Demontera och rengör Töm och rengör Tomkör	13

Verkstadsservice, reservdelar och garanti

Underhåll och reparation

Underhåll och reparation av moderna kapmaskiner 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 erbjuda den billigaste lösningen och att bistå med råd och dåd. För reparationsförsök genom obehörig resp. icke auktoriserad person lämnas ingen garanti.

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

Reservdelar

Kvaliteten på de reservdelar som används är viktig för att kapmaskinen skall fungera säkert och pålitligt på lång sikt. MAKITA rekommenderar därför att endast använda MAKITA original reservdelar som är märkta med



Endast dessa original reservdelar har tillverkats vid fabriken tillsammans med maskinerna och garanterar därför högsta kvalitet på material, korrekta dimensioner, optimal funktion och säkerhet.

Original reservdelar och tillbehör får du i fackhandeln. Där står även reservdelslistor för identifiering av rätta artikelnummer till förflöende. 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 fritar oss från allt ansvar för skador som uppstått till följd av

- att instruktionsbokens anvisningar ej följts,
- att nödvändiga underhålls- och rengöringsåtgärder försumrats,
- icke fackmässig förgasarinställning,
- förslitning vid normal användning,
- uppenbar överbelastning pga av att effektgränsen permanent överskridits,
- att icke godkända kapskivor 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 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
Kapskivan startar ej	Koppling	Motorn igång	Defekt koppling
Kapskivan roterat på tomgång	Förgasare, Koppling Drivrem	Kapskivan roterar	Felaktig tomgångsinställning, kopplingen blockerar Remmens spänning är för låg. Kilremmen är nedsliten.
Motorn startar ej eller trögt	Tändsystem Bränslematning Kompressions-system Mekaniskt fel	Tändgnista finns Tändgnista saknas Bränsletanken full I maskinen Utanför maskinen Startapparaten griper ej	Fel i bränslematning, kompressionssystem, mekaniskt fel STOPP-omkopplaren utlöst, fel eller kortslutning i kabel, tändstiftskontakt, defekt tändstift Choke i fel läge, förgasaren defekt, sughuvudet smutsigt, bränsleledning knäckt eller med avbrott Cylinderföttätningen defekt, skadade radialaxelpackningar, cylinder eller kolvring skadad Tändstiftet tätar ej Fjäderbrott i startapparaten bitar i motorn
Varmstartproblem	Förgasare	Bränsle i tanken Tändgnista uppstår	Felinställd förgasare
Motorn startar, men stannar igen	Bränslematning	Bränsle i tanken	Felinställd tomgång, sughuvud eller förgasare smutsig. Tankventilation defekt, bränsleledning har avbrott, kabel defekt, defekt STOP-brytare, Dekompressionsventilen förorenad
Dåliga prestanda	Flera system kan ha fel	Maskinen går på tomgång	Lufftfiltert smutsigt, felinställd förgasare, ljuddämparen tilltäppt, avgaskanalen i cylindern tilltäppt

SPECIALTILLBEHÖR

Diamantkapskivor

MAKITA erbjuder diamantkapskivor för högsta krav på arbets-säkerhet, bekvämlighet och ekonomisk kapning. De är lämpliga för kapning av alla slags material **med undantag av metall**.

Diamantkornens höga hållfasthet garanterar ringa slitage och sålunda lång brukstid med nära på oförändrad kapskivdiameter. Detta medför en nästan konstant skärkapacitet med gott ekonomiskt utbyte. Tack vare diamantkapskivornas ypperliga skäregenskaper underlättas arbetet betydligt.

De stabila metallskivorna har hög rundgångsnoggrannhet; härav följer att vibrationer på kapskivan kan undvikas.

Vid kapning med diamantkapskivor reduceras kapningstiden betydligt. Detta medför i sin tur lägre driftkostnader (bränsleförbrukning, reservdelar, reparationer och miljöbelastning).

Tryckvattentank

För att binda dammet under kapning och för bättre kylning av kapskivan erbjuder MAKITA flera varianter av vattentillförsel till kapskivan.

Anslutningen av tryckvattentanken till kapmaskinen görs via det befintliga vattensetet på skyddskåpan.

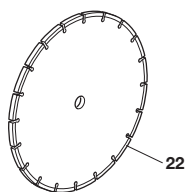
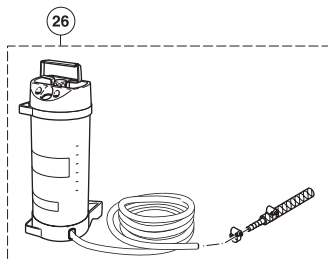
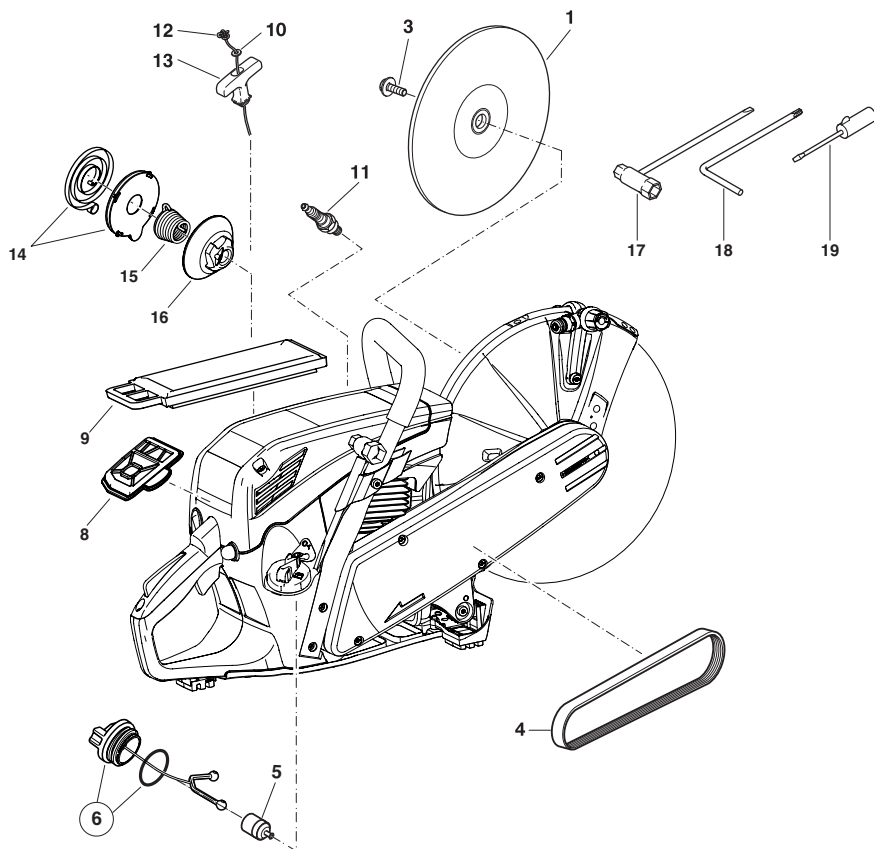
Artikelnr, se „Tillbehör“.

Utdrag ur reservdelslistan

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

EK6100

EK6101



Utdrag ur reservdelslistan

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

EK6100
EK6101



Pos.	MAKITA-nr.	st.	Benämning
Plastkapskivor			
1	966 121 150	1	Stål ø 300/20 mm
	966 141 150	1	Stål ø 350/20 mm
	966 144 150	1	Stål ø 350/25,4 mm
1	966 121 120	1	Sten ø 300/20 mm
	966 141 120	1	Sten ø 350/20 mm
	966 144 120	1	Sten ø 350/25,4 mm
Diamantkapskivor			
22	966 244 632	1	Sten ø 350/25,4 mm
3	994 290 250	1	Sexkantskruv M8x25
4	965 300 501	1	Kilrem (EK6100)
	965 300 510	1	Kilrem (EK6101)
5	963 601 122	1	Sughuvud
6	315 114 350	1	Tanklock kompl. (bränsle)
8	315 173 020	1	Innerfilter
9	315 173 010	1	Luftfilterinsats (papperspatron)
10	395 405 000	1	Bricka 5
11	965 603 021	1	Tändstift
12	395 164 010	1	Startlina ø 3,8x1000 mm
13	181 164 010	1	Startgrepp
14	181 163 050	1	Returfjäder i huset
15	181 163 080	1	Fjäder
16	181 163 090	1	Medbringare
17	941 719 131	1	Kombinationsnyckel NV 13/19
18	940 827 000	1	Vinklad skruvdragare T27
19	944 340 001	1	Srurvmejsel (förgasare)
Tillbehör (ingår ej i leverans)			
Diamantkapskivor			
22	966	1	Vänligen kontakta MAKITA-fackhandeln!
26	957 802 600	1	Tryckvattentank kompl.
-	949 000 035	1	Tandemdunk (för 5 l bränsle, 2,5 olja)

EU-försäkran om överensstämmelse

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

Modell: 315

Kapmaskin EK6100, EK6101

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 i dessa EU-direktiv har följande standarder tillämpats: EN 19432, CISPR 12, EN ISO 14982, DIN EN 61000-4.

Utvärderingen av överensstämmelsemetoden 2000/14/EG baserar på bilaga V. Uppmätt ljudeffektsnivå (L_{wa}) är 114 dB(A). Garanterad ljudeffektsnivå (L_a) är 115 dB(A).

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

Anjo, 20.8.2012 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: 995 704 540 (2013-10 S)