

STIHL®

STIHL HS 45

Skötselansvisning
Käyttöohje
Betjeningsvejledning
Bruksanvisning



Ⓢ Skötselanvisning
1 - 23

ⓕⓘ Käyttöohje
24 - 47

ⒹⓀ Betjeningsvejledning
48 - 71

Ⓝ Bruksanvisning
72 - 95

Innehållsförteckning

Om denna bruksanvisning	2
Säkerhetsanvisningar och arbetsteknik	2
Användning	7
Bränsle	8
Påfyllning av bränsle	9
Starta/stanna motorn	9
Anvisningar för driften	11
Rengöring av luftfiltret	11
Inställning av förgasaren	12
Kontrollera tändstiftet	14
Motorgång	15
Smörjning av kuggväxeln	15
Startanordning	15
Förvaring av maskinen	16
Slipning av kniven	16
Kontroll och underhåll av fackhandlare	16
Skötsel och underhåll	17
Minimera slitage och undvik skador	19
Viktiga komponenter	20
Tekniska data	21
Tillbehör	22
Reparationsanvisningar	22
Avfallshantering	22
Försäkran om överensstämmelse	23
Kvalitetscertifikat	23

Bästa kund!

Tack så mycket för att du valde en kvalitetsprodukt från STIHL.

Denna produkt har tillverkats med moderna tillverkningsmetoder och omfattande åtgärder för kvalitetssäkring. Vi försöker göra allt för att du ska bli nöjd med produkten och kunna arbeta med den utan problem.

Kontakta din återförsäljare eller vår generalagent om du har frågor som gäller din produkt.

Med vänliga hälsningar



Dr. Nikolas Stihl

Om denna bruksanvisning

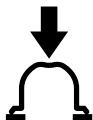
Symboler

Symboler som finns på maskinen förklaras i denna skötselanvisning.

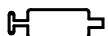
Beroende på maskinens typ och utrustning kan följande symboler visas på maskinen.



Bränsletank;
bränsleblandning av bensin och motorolja



Manövrera den manuella bränslepumpen



Öppning för växellådsfett



Knivspärr



Vridbart handtag

Markering av textavsnitt



VARNING

Varning för olycksrisk och skaderisk för personer samt varning för allvarliga materiella skador.



Varning för skador på maskinen eller enstaka komponenter.

Teknisk vidareutveckling

STIHL arbetar ständigt med vidareutveckling av samtliga maskiner; vi måste därför förbehålla oss rätten till ändringar av leveransomfattningen när det gäller form, teknik och utrustning.

Det innebär att inga anspråk kan ställas utifrån information och bilder i den här skötselanvisningen.

Säkerhetsanvisningar och arbetsteknik



Särskilda säkerhetsåtgärder krävs vid arbete med denna maskin, eftersom den arbetar med vassa verktyg och hög hastighet på knivarna.



Läs noga igenom hela skötselanvisningen före första användningstillfället och spara den på en säker plats för senare bruk. Om anvisningarna i skötselanvisningen inte följs kan det medföra livsfara.



Följ gällande säkerhetsföreskrifter, t.ex. från Arbetsmiljöverket.

Om du använder maskinen för första gången, ska du låta försäljaren eller en annan sakkunnig person förklara hur maskinen ska hanteras på ett säkert sätt eller gå en kurs.

Minderåriga får ej arbeta med maskinen – med undantag av ungdomar över 16 år, som utbildas under uppsikt.

Håll barn, djur och åskådare på avstånd.

När maskinen inte används ska den förvaras på så vis att ingen kan skadas. Säkra maskinen mot obehörig åtkomst.

Användaren ansvarar för eventuella olyckor och risker som drabbar andra personer eller deras egendom.

Maskinen får endast överlämnas eller lånas ut till personer som är förtrogna med modellen och dess hantering. Skötselavvisningen ska alltid följa med.

Användning av bullrande maskiner är förbjuden enligt lag under delar av dygnet i vissa länder och regioner.

Den som arbetar med maskinen måste vara utvilad, frisk och i god kondition.

Den som inte får anstränga sig av hälsoskäl ska rådfråga sin läkare före arbete med maskinen.

Endast användare av pacemaker: Tändsystemet i denna maskin alstrar ett ytterst svagt elektromagnetiskt fält. Det kan inte uteslutas helt att fältet påverkar enstaka typer av pacemaker. För att undvika hälsorisker rekommenderar STIHL att du kontaktar din läkare och tillverkaren av pacemakern.

Arbeta aldrig med maskinen efter intag av alkohol, läkemedel eller droger som påverkar reaktionsförmågan.

Använd endast maskinen till att klippa häckar, snår, buskar, sly och liknande. Maskinen får inte användas för andra ändamål – **olycksrisk!**

Det är inte tillåtet att använda maskinen för andra ändamål. Det kan leda till olyckor eller skador på maskinen. Gör inga ändringar på maskinen – dessa kan leda till olyckor eller skador på maskinen.

Använd bara sådana knivar eller tillbehör som har godkänts av STIHL för denna maskin eller tekniskt likvärdiga delar. Rådgör med en auktoriserad återförsäljare vid frågor om detta.

Använd bara förstklassiga verktyg och tillbehör. Annars föreligger risk för olyckor och skador på maskinen.

STIHL rekommenderar att man använder STIHL originalverktyg och tillbehör. Deras egenskaper är optimalt anpassade till produkten och användarens behov.

Gör inga ändringar på maskinen – det kan äventyra säkerheten. STIHL ansvarar inte för några person- eller materialskador som uppkommer vid användning av icke godkänd extrautrustning.

Rengör aldrig maskinen med högtrycksvätt. Den hårda vattenstrålen kan skada maskinen.

Kläder och utrustning

Använd föreskriven klädsel och utrustning.



Klädseln ska vara praktisk och får inte hindra arbetet. Bär åtsittande klädsel – gärna overall, inte arbetsrock.

Bär inte kläder som kan fastna i grenar och sly eller i maskinens rörliga delar. Bär inte heller halsduk, slips eller smycken. Bind upp och skydda långt hår (med sjal, mössa, hjälm eller liknande).

Använd robusta skor med halksäkra sulor.



Bär skyddsglasögon och "personligt" bullerskydd – t.ex. hörselkåpor.



Använd rejäla arbetshandskar.

STIHL tillhandahåller ett stort utbud av personlig skyddsutrustning.

Transport av maskinen

Stäng alltid av motorn.

Sätt på knivskyddet även om maskinen bara transporteras korta sträckor.

Bär maskinen i handtaget – kniven bakåt. Rör inte vid varma maskindelar, framför allt inte vid ljuddämparen och växellådan – **brännskaderisk!**

I fordon: Säkra maskinen så att den inte välter eller skadas och så att inget bränsle kan läcka ut.

Tankning



Bensin är ytterst lättantändligt – håll ett säkerhetsavstånd till öppen eld – spill inte ut bränsle – rök inte.

Före tankning **Stäng av motorn.**

Tanka inte om motorn fortfarande är varm, eftersom bränsle kan spillas – **brandfara!**

Öppna tanklocket försiktigt så att övertrycket i tanken kan sjunka långsamt och bränsle inte sprutar ut.

Tanka endast på välventilerade ställen. Om bränsle spillts ut ska maskinen genast rengöras – se till att inte få bränsle på kläderna. Om det skulle hända – byt genast.

Maskinerna kan beroende på modell ha olika tanklock.



Tanklock med skruvlås ska dras åt så hårt som möjligt efter tankning.



Sätt i tanklocket med snäpplock (bajonettfattning) korrekt, vrid det till stopp och stäng snäpplocket.

På så sätt minskas risken för att tanklocket lossnar genom motorns vibrationer och bränsle läcker ut.

Var uppmärksam på läckor – starta inte motorn om bränsle läcker ut –**livsfara på grund av brännskador!**

Före start

Kontrollera att maskinen är i driftsäkert skick – läs igenom motsvarande kapitel i skötselanvisningen:

- Sätt dit knivspärr (om sådan finns).
- Kombireglaget/stoppreglaget ska lätt kunna ställas på **STOP** eller **0** stellbar
- Gasspaksspärren och gasspaken ska vara lättrorliga – gasspaken måste automatiskt gå tillbaka till tomgångsläge.

- Kontrollera att tändkabelskon sitter fast – är den lös kan det bildas gnistor som kan antända bränsleluftblandning som läcker ut – **brandfara!**
- Knivarna ska vara i gott skick (rena, lättrorliga och ej deformerade) och sitta fast, samt vara korrekt monterade, välslipade och sprejade med STIHL lösningsmedel för kåda (smörjmedel).
- Kontrollera att skärskyddet (om sådant finns) inte har skador.
- Gör inga ändringar på manöver- och säkerhetsanordningarna.
- För att maskinen ska kunna manövreras säkert är det viktigt att handtagen är rena, torra och fria från olja och smuts.

Maskinen får endast användas i driftsäkert skick – **olycksrisk!**

Start av motor

Starta minst 3 meter från platsen där du tankade och inte i ett slutet utrymme.

Starta endast på plant underlag och se till att stå stadigt och säkert. Håll maskinen i ett ordentligt grepp – knivarna får inte röra vid andra föremål eller vid marken, eftersom de kan rotera med vid starten.

Maskinen får bara hanteras av en person. Låt inte andra personer vistas i arbetsområdet, inte heller vid start.

Rör inte vid knivarna – **skaderisk!**

Dra inte igång motorn medan du håller maskinen i händerna – följ beskrivningen i skötselanvisningen när du startar.

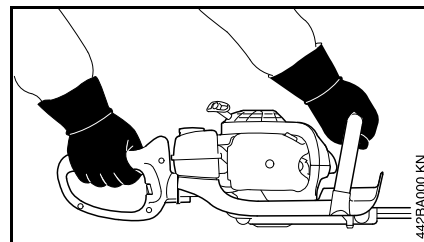
Knivarna fortsätter att röra sig en liten stund efter att gasspaken släppts – **efterrotation!**

Kontrollera motorns tomgång: Knivarna måste vara stilla vid tomgång – släppt gasspak.

Hantering och styrning av maskinen

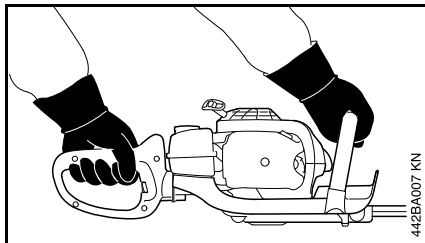
Håll alltid maskinen med båda händerna på handtagen. Håll stadigt om handtagen med tummarna.

Högerhänta



Högra handen på manöverhandtaget, vänstra handen på handtagsröret.

Vänsterhänta



Vänstra handen på manöverhandtaget, högra handen på handtagsröret.

Stå stadigt och för maskinen så att knivarna alltid är vända från kroppen.

Under arbetets gång

Vid överhängande fara eller nödsituation, stäng genast av motorn – sätt kombireglaget/stoppreglaget på **0** eller **STOP** ställen.

Se till att inga andra personer befinner sig i arbetsområdet.

Titta på knivarna – klipp aldrig någon del av häcken som du inte kan se in i.

Var mycket försiktig när du klipper höga häckar, eftersom det kan stå någon på andra sidan – titta efter före.

Kontrollera att tomgången är felfri, så att knivarna inte rör sig efter att gasspaken har släppts.

Om knivarna ändå rör sig, låt återförsäljaren reparera den. Kontrollera tomgången regelbundet och ställ ev. in den.

Knivarna fortsätter att röra sig en liten stund efter att gasspaken släppts – **efterrotation!**

Kuggväxeln blir het under arbetet. Rör inte växellådan – **brännskaderisk!**

Var försiktig vid is, väta, snö, i sluttningar, på ojämnt underlag etc. – **halkrisk!**

Ta bort nedfallna grenar, sly och avklippt material.

Se upp för hinder: Stubbar, rötter etc. – **snebelrisk!**

Stå alltid stadigt och säkert.

Vid arbete högt ovan mark:

- Använd alltid liftkorg.
- Stå aldrig på en stege eller i ett träd när du arbetar.
- Arbeta aldrig på ostadigt underlag.
- Arbeta inte med en hand.

Det krävs ökad försiktighet och uppmärksamhet när hörselskydden är på, eftersom det då är svårare att upptäcka fara som signaleras genom ljud (skrik, ljudsignaler).

Ta arbetspauser i god tid för att undvika trötthet – **olycksrisk!**

Arbeta lugnt och genomtänkt – endast vid goda ljus- och siktförhållanden. Utsätt inte andra personer för fara, se dig omkring under arbetet.



Maskinen avger giftiga avgaser så snart motorn går. Dessa gaser kan vara luktfria och osynliga och innehåller oförbrända kolväten och bensen. Arbeta därför aldrig i slutna eller dåligt ventilerade utrymmen med maskinen – inte ens med katalysatormaskiner.

Vid arbete i diken, sänkor eller där det är trångt måste luftcirkulationen vara god – **livsfara p.g.a. förgiftning!**

Vid illamående, huvudvärk, synproblem (t.ex. förminskat synfält), hörselrubbingar, svindel eller bristande koncentrationsförmåga ska man omedelbart avbryta arbetet. Dessa symptom kan bland annat orsakas av höga avgaskoncentrationer – **olycksrisk!**

Kör maskinen med så lite buller och avgaser som möjligt – låt inte motorn gå i onödan och gasa endast när du arbetar med maskinen.

Rök inte när du arbetar med maskinen och i området närmast runt maskinen – **brandfara!** Bränslesystemet kan släppa ut lättantändliga bensinångor.

Om maskinen har belastats på felaktigt sätt (t.ex. påverkats av slag eller fall) måste den ovillkorligen kontrolleras med avseende på driftsäkert skick innan den används igen, se även "Före start". Kontrollera särskilt att bränslesystemet är tätt och att säkerhetsanordningarna fungerar. Använd under inga omständigheter maskiner som inte längre är driftsäkra. Kontakta i tveksamma fall en auktoriserad återförsäljare.

Arbeta inte med startgasinställning – motorvarvtalet kan inte regleras vid detta gasspaksläge.

Kontrollera häcken och arbetsområdet så att inte knivarna skadas:

- Avlägsna stenar, metalldelar och hårda föremål.
- Se till att inte sand eller stenar kommer in mellan knivarna, t.ex. vid arbete nära marken.
- Vid häckar med ståltråd – se till att inte röra tråden med knivarna.

Undvik kontakt med strömförande ledningar – klipp aldrig av elektriska ledningar – **risk för elektriska stötar!**



Rör inte vid knivarna när motorn går. Om knivarna blockerats av ett föremål, stäng genast av motorn – ta därefter bort föremålet – **skaderisk!**

Om man gasar när knivarna är blockerade ökar belastningen och motorns driftvarvtal minskar. Kopplingen slirar då hela tiden, vilket leder till överhettning och skador på viktiga komponenter (t.ex. koppling, plastdelar i kåpan) – t.ex. på grund av att knivarna roterar på tomgång – **skaderisk!**

Om häcken är mycket dammig eller smutsig – spreja kniven med STIHL lösningsmedel för kåda (efter behov). Detta leder till minskad friktion mellan knivarna samt lägre påverkan av frätande växtsafter och smutspartiklar.

Damm som uppstår under arbetet kan vara hälsovådligt. Använd en dammskyddsmask vid behov.

Stanna motorn innan maskinen lämnas.

Kontrollera knivarna regelbundet och ofta. Om du märker någon förändring:

- Stäng av motorn.
- Vänta tills knivarna står stilla.
- Kontrollera skick och korrekt montering, leta efter sprickor.
- Kontrollera filningsnivån.

Håll alltid motor och ljuddämpare fria från buskar, flis, blad samt överflödigt smörjmedel – **brandfara!**

Efter arbetet

Rengör maskinen från damm och smuts – använd inte fettlösande medel.

Spreja STIHL lösningsmedel för kåda på knivarna, kör därefter motorn en liten stund så att lösningsmedlet fördelas jämnt.

Vibrationer

Långa arbetspass med maskinen kan leda till vibrationsbetingade cirkulationsstörningar i händerna ("vita fingrar").

En allmänt giltig längd för arbetspass kan inte fastställas eftersom den påverkas av många olika faktorer.

Användningstiden kan förlängas genom:

- skydd för händerna (varma handskar)
- raster

Användningsperioden förkortas genom:

- individuella anlag som t.ex. dålig blodcirkulation (känns igen genom: fingrar som ofta blir kalla, stickningar)
- låga utomhustemperaturer
- greppets styrka (ett kraftigt grepp kan hämma blodcirkulationen)

Vid ofta förekommande långa arbetspass med maskinen och vid ofta förekommande tecken på nedsatt blodcirkulation (t.ex. stickningar i fingrarna) rekommenderas en medicinsk undersökning.

Skötsel och reparation

Utför regelbundet underhåll på maskinen. Genomför endast underhållsarbeten och reparationer som beskrivs i skötselanvisningen. Allt annat arbete ska utföras av en auktoriserad återförsäljare.

STIHL rekommenderar att man endast låter auktoriserade STIHL-återförsäljare genomföra underhåll och reparationer. Auktoriserade STIHL-återförsäljare har möjlighet att regelbundet delta i utbildningar samt att få tillgång till teknisk information.

Använd endast högvärdiga reservdelar. Annars finns det risk för olyckor och skador på maskinen. Konsultera återförsäljaren vid frågor om detta.

Vi rekommenderar att du använder STIHL originalreservdelar. Deras egenskaper är optimalt anpassade till maskinen och användarens krav.

Vid reparation, skötsel och rengöring ska man alltid **stänga av motorn – skaderisk!** – Undantag: förgas- och tomgångsinställning.

Vid avdragen tändkabelsko eller urskruvat tändstift ska man endast sätta igång motorn med startanordningen när kombireglaget/stoppreglaget står på **STOP** eller **0** - **Brandfara** om gnistor kommer utanför cylindern.

Utför inte underhåll eller förvara maskinen i närheten av öppen eld – bränslet medför **brandfara!**

Kontrollera regelbundet att tanklocket är tätt.

Använd endast felfria tändstift som har godkänts av STIHL – se "Tekniska data".

Kontrollera tändkabeln (felfri isolering, stabil anslutning).

Kontrollera att ljuddämparen är i felfritt skick.

Använd inte maskinen med skadad ljuddämpare eller om ljuddämparen är borttagen – **brandfara!** – **Risk för hörselskador!**

Rör inte vid den varma ljuddämparen – **risk för brännskador!**

Vibrationsdämparnas skick påverkar vibrationsnivån – kontrollera vibrationsdämparna regelbundet.

Användning

Tidpunkt för klippning

Följ nationella och kommunala föreskrifter vid klippning av häckar.

Klipp inte på allmänna vilotider.

Ordningsföljd vid klippning

Börja med att ta bort kvistar eller grenar med en grensax eller motorsåg.

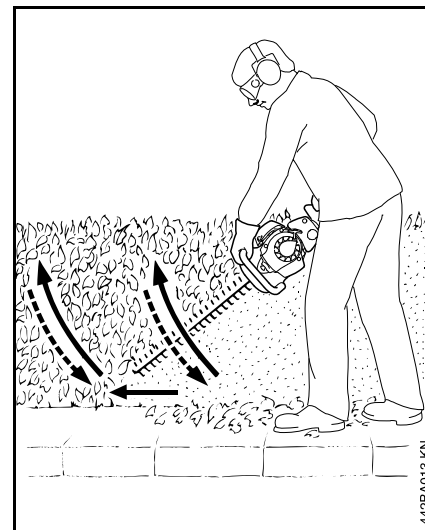
Klipp först sidorna och sedan ovsidan.

Avfallshantering

Kasta inte avklippt material bland hushållsavfallet, materialet kan komposteras.

Arbetsteknik

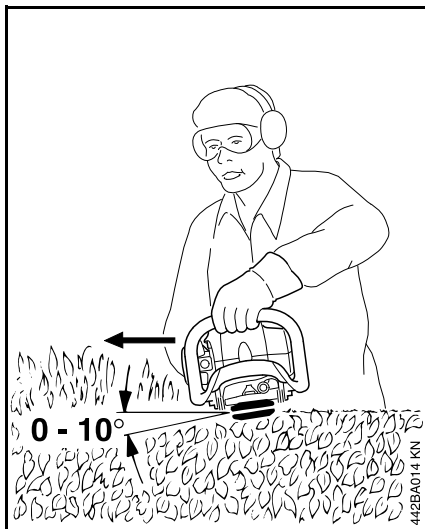
Vertikal klippning



För häcksaxen nedifrån och upp i en båge – sänk ned den och ta ett steg framåt – för häcksaxen uppåt igen i en båge.

Arbetspositioner över huvudhöjd är tröttande och ska på grund av arbets säkerhet endast utföras i korta perioder.

Horisontell klippning



Håll kniven med en vinkel på 0° till 10° – men för den vågrätt.

Klipp med halvcirkelformiga rörelser utåt mot häckens kant så att avklippta kvistar faller ned på marken.

Bränsle

Motorn ska köras på en bränsleblandning av bensen och motorolja.



! VARNING

Undvik direkt hudkontakt med bränsle och inandning av bränsleångor.

STIHL MotoMix

STIHL rekommenderar att du använder STIHL MotoMix. Detta färdigblandade bränsle är bensenfritt samt blyfritt och kännetecknas av ett högt oktantal. Bränslet har alltid det rätta blandningsförhållandet.

STIHL MotoMix är blandat med STIHL tvåtaktsmotorolja HP Ultra för att ge motorn maximal livslängd.

MotoMix går inte att få tag på i alla affärer.

Blandning av bränsle



Olämpliga bränsleblandningar eller blandningsförhållanden som avviker från föreskrifterna kan orsaka allvarliga skador på motorn. Bensen eller motorolja av undermålig kvalitet kan skada motor, packningar, ledningar och bränsletank.

Bensin

Endast **märkesbensin** med ett oktantal på minst 90 ROT får användas – blyfri eller blyad.

Maskiner med avgaskatalysator måste drivas med blyfri bensen.



Om tanken har fyllts några gånger med blyad bensen kan katalysatorns effekt sjunka märkbart.

Bensen med en alkoholhalt över 10 % kan förorsaka driftstörningar i motorer med manuellt inställbara förgasare och får därför inte användas för dessa motorer.

Motorer med M-Tronic levererar full effekt med bensen med en alkoholhalt upp till 25 % (E25).

Motorolja

Använd endast tvåtaktsmotorolja av högsta kvalitet – helst **tvåtaktsmotorolja HP, HP Super eller HP Ultra från STIHL**. Dessa oljor är optimalt anpassade till STIHL-motorer. **HP Ultra garanterar högsta tänkbara effekt och maximal livslängd för motorn.**

Motoroljorna finns inte tillgängliga på alla marknader.

Till maskiner med avgaskatalysator får endast **STIHL tvåtaktsmotorolja 1:50** användas.

Blandningsförhållande

Vid STIHL tvåtaktsmotorolja 1:50; 1:50 = 1 del olja + 50 delar bensen

Exempel

Bensinmängd STIHL tvåtaktsolja 1:50

Liter	Liter	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- Häll först motorolja, sedan bensin i en godkänd bränsledunk och blanda väl

Förvaring av bränsleblandningen

Lagra endast i godkända bränsledunkar på en torr, sval och säker plats skyddad från ljus och sol.

Bränsleblandningen åldras – blanda endast till bränsle för några veckors behov. Lagra inte bränsleblandningen längre än 3 månader. Under inverkan av ljus, sol eller låga/höga temperaturer kan bränsleblandningen bli oanvändbar snabbare.

- Skaka dunken med bränsleblandningen väl före tankning



! VARNING

I dunken kan ett övertryck byggas upp – öppna försiktigt.

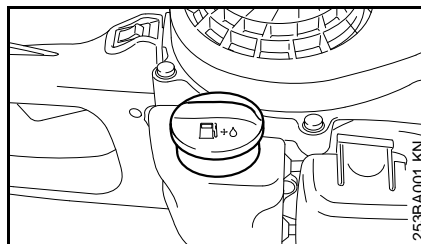
- Bränsletank och bränsledunk ska rengöras noggrant då och då

Ta hand om gamla bränslerester och den vätska som används vid rengöringen enligt gällande miljöföreskrifter!

Påfyllning av bränsle



Förberedelse av maskinen



- Rengör tanklocket och ytan runtomkring före tankning så att ingen smuts kommer in i tanken
- Placera maskinen så att tanklocket är uppåt
- Öppna tanklocket

Fyll på bränsle

Se till att inte spilla bränsle vid tankningen och fyll inte tanken ända upp.

Vi rekommenderar att du använder STIHL påfyllningssystem för bränsle (tillbehör).

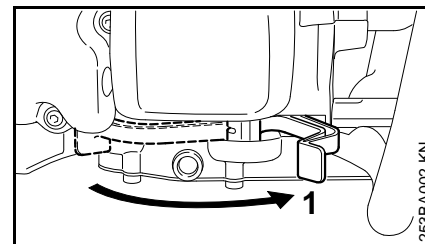


! VARNING

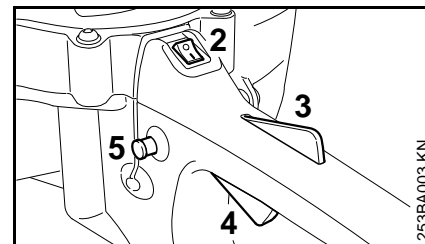
Efter tankningen – dra åt tanklocket för hand så hårt som möjligt.

Starta/stanna motorn

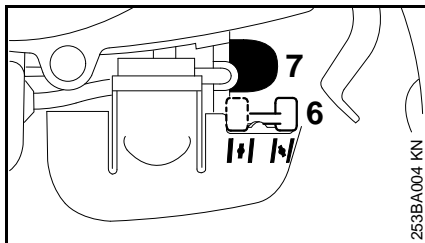
- Följ säkerhetsföreskrifterna – kapitlet "Säkerhetsanvisningar och arbetsteknik"



- Lägga om knivspärrs spak (1) framåt till ändläget (åt handtaget till)



- Ställ stoppkontakten (2) på I
- Tryck in spärrspaken (3) och gasspaken (4) och håll båda spakarna intryckta
- Tryck in knappen (5)
- Släpp spärrspaken, gasspaken och knappen = startgasläge



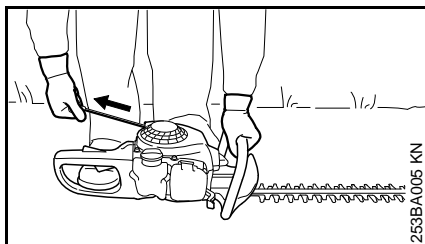
- Ställ chokespaken (6) på

⌏ vid kall motor

⌏⌏ vid varm motor – även om motorn redan har varit igång, men fortfarande är kall

- Tryck minst 5 gånger på bränslepumpens blåsa (7) – även om den är fylld med bränsle

Start



- Lägg maskinen stadigt på marken
- Ta av knivskyddet – knivarna får inte vidröra marken eller andra föremål
- Stå stadigt

- Tryck maskinen med vänstra handen på handtaget hårt mot marken
- Dra med höger hand långsamt ut starthandtaget till första märkbara stoppet och dra sedan till, snabbt och hårt



OBS!

Dra inte ut startlinan helt – **linan kan gå sönder!**

- Släpp inte starthandtaget, utan styr startlinan tillbaka mot utdragningsriktningen, så att den hinner lindas upp ordentligt.

Vid kall motor (chokeläge ⌏)

- Ta tag i startlinan och dra till 5 gånger
- Ställ chokespaken på ⌏⌏
- Fortsätt att dra tills motorn startar

Om motorn vid ogynnsamma förhållanden inte startat efter 10 startförsök med chokeläge ⌏⌏ :

- Ställ choken på ⌏ dra till i startlinan 5 gånger, ställ choken på ⌏⌏ och fortsätt starta

Vid varm motor (chokeläge ⌏⌏)

- Starta tills motorn går

När motorn går,

- tryck till lätt på gasspaken – motorn går på tomgång

Om motorn stannar när den körs varm eller vid acceleration,

- upprepa startproceduren som det beskrivs under "vid kall motor"
- Lägg om knivspärrens spak bakåt till ändläget (åt handtaget till)



VARNING

Vid rätt inställd förgasare får inte knivarna rotera vid tomgång.

Maskinen är nu klar att använda.

Avstängning av motorn

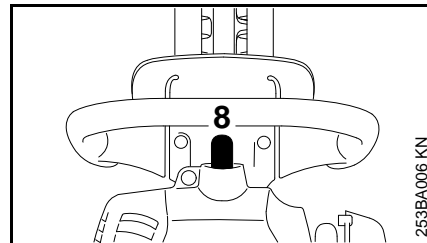
- Ställ stoppbrytaren i läge O

Mer information om starten

Om motorn inte startar,

- kontrollera att alla inställningar (choke, gasspak i startgasläge, stoppbrytare på I) är korrekta
- Upprepa startförloppet

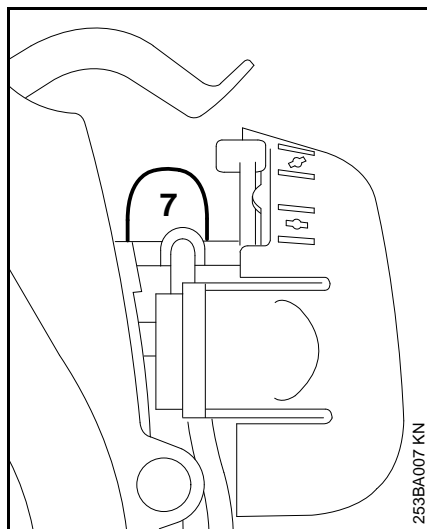
Om motorn ändå inte startar



- Ställ stoppreglaget på O
- Dra av tändkabelskon (8)
- Skruva ur tändstiftet och torka av det

- Tryck in gasspaken helt
- Dra några gånger i startlinan för att ventilera förbränningsrummet
- Sätt tillbaka tändstiftet
- Tryck fast tändkabelskon
- Ställ stoppreglaget i läge I
- Ställ chokespaken på |↑| – även vid kall motor
- Starta motorn igen

När tanken varit tom och därefter fylts på



- Tryck minst 5 gånger på bränslepumpens blåsa (7) – även om blåsan är fylld med bränsle
- Starta igen

Anvisningar för driften

Under första driftperioden

Före tredje tankningen ska den fabriksnya maskinen inte köras obelastad i höga varvtal eftersom den kan överbelastas under inkörningsperioden. Under inkörningsperioden ska de rörliga delarna nötas mot varandra – friktionsmotståndet i motorn är större. Motorn får sin maximala effekt efter att ha körts ungefär 5 till 15 tankpåfyllningar.

Under arbetets gång

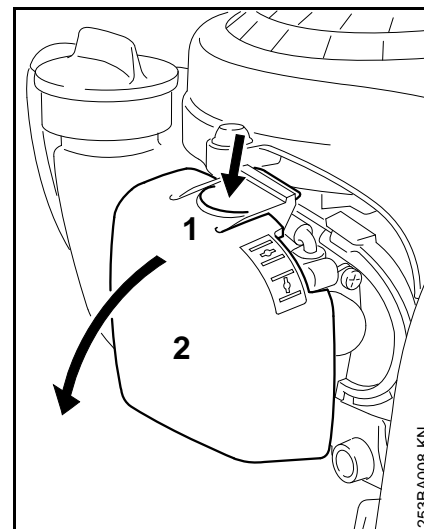
Efter längre drift med full belastning ska man låta motorn gå på tomgång en kort stund tills den mesta värmen förts bort med kyl Luft för att delarna i motorn (tändsystem, förgasare) inte ska belastas extremt på grund av upplagrad värme.

Efter arbetet

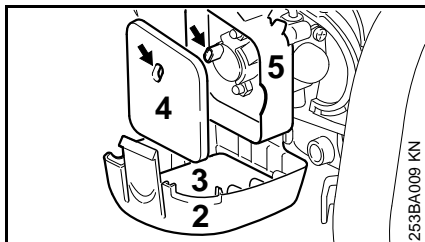
Vid kortvariga stillestånd: Låt motorn svalna. Förvara maskinen med tom tank på ett torrt ställe, inte i närheten av öppen eld, till nästa användningstillfälle. Vid längre driftuppehåll – se "Förvaring av maskinen".

Rengöring av luftfiltret

Om motoreffekten sjunker märkbart



- Ställ chokespaken på |↖|
- Tryck in spärren (1) och vrid ut filterlocket (2)
- Rengör området kring filtret från grov smuts



- Ta av skumplastfiltret (3) och filtret (4)
- Tvätta ur skumplastfiltret i ren, flamsäker rengöringsvätska (t.ex. såpvatten) och torka därefter
- Byt filtret – kan även provisoriskt knackas eller blåsas ur – får inte sköljas
- Byt ut skadade delar
- Sätt in skumplastfiltret (3) i filterlocket (2) och filtret (4) i filterhuset (5)
- Stäng och lås filterlocket

Inställning av förgasaren

Allmän information

Förgasaren levereras med standardinställning.

Denna förgasarinställning gör att motorn får den bästa bränsle-/luftblandningen under alla driftförhållanden.

Förberedning av maskinen

- Stäng av motorn.
- Kontrollera luftfiltret – rengör eller byt vid behov.
- Kontrollera knivarna och rengör dem vid behov (se till att de är rena, löper lätt och inte är deformerade).

Olika standardinställningar

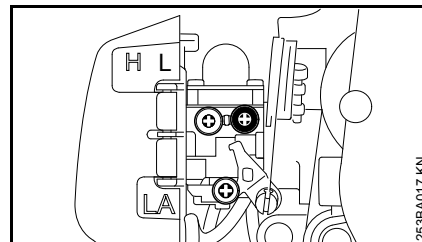
På fabriken monteras olika förgasare. För var och en av dessa förgasare krävs olika standardinställning:

Standardinställning A

- Högvarvsskruv (H) = 3/4
- Lågvarvsskruv (L) = 1

Standardinställning B

- Högvarvsskruv (H) = 3/4
- Lågvarvsskruv (L) = 3/4



- Fastställ standardinställningen genom att försiktigt vrida lågvarvsskruven (L) medurs till stopp eller tills den sitter stadigt – vrid den sedan moturs.

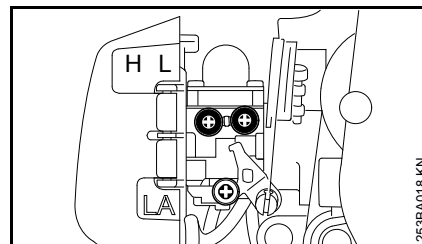
Är inställningsområdet större än 1 varv?

- Fortsätt med **"Standardinställning A"**

Är inställningsområdet mindre än 1 varv?

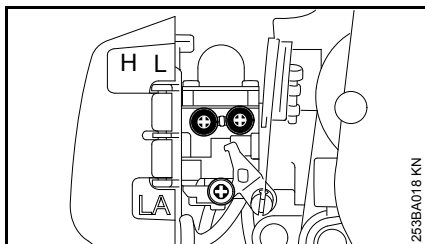
- Fortsätt med **"Standardinställning B"**

Standardinställning A



- Vrid högvarvsskruven (H) moturs till stopp (max. 3/4 varv).
- Vrid försiktigt lågvarvsskruven (L) medurs tills den sitter fast – vrid den sedan 1 varv moturs.

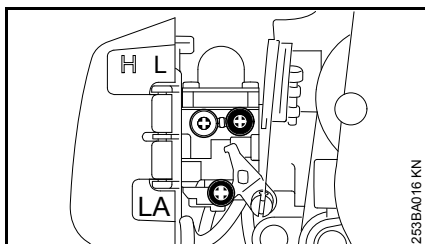
Standardinställning B



- Vrid högvarvsskruven (H) moturs till stopp (max. 3/4 varv).
- Vrid lågvarvsskruven (L) medurs till stopp – vrid den sedan 3/4 varv moturs.

Tomgångsinställning

- Gör standardinställningen.
- Starta och varmkör motorn.



- Använd tomgångsskruven (LA) för att ställa in tomgången så att knivarna står stilla.

Motorn stannar på tomgång

- Vrid tomgångsskruven (LA) medurs tills motorn går jämnt – knivarna måste stå stilla.

Knivarna roterar på tomgång

- Vrid tomgångsskruven (LA) moturs tills knivarna stannar – vrid sedan ytterligare 1/2 till 1 varv åt samma håll.



VARNING

Om knivarna inte stannar vid tomgång efter inställningen, låt en auktoriserad återförsäljare reparera maskinen.

Ojämnt varvtal vid tomgång; dålig acceleration (trots ändrad LA-inställning)

Tomgångsinställningen är för mager.

- Vrid försiktigt lågvarvsskruven (L) moturs tills motorn går jämnt och accelererar bra.

Efter varje korrigerig av lågvarvsskruven (L) behövs för det mesta även en justering av tomgångsskruven (LA).

Justering av förgasarinställning vid arbete på hög höjd

Om motorn inte går tillfredsställande kan det behövas en liten justering:

- Gör standardinställningen.
- Varmkör motorn.
- Vrid högvarvsskruven (H) obetydligt medurs (magrare) – högst fram till stopp.

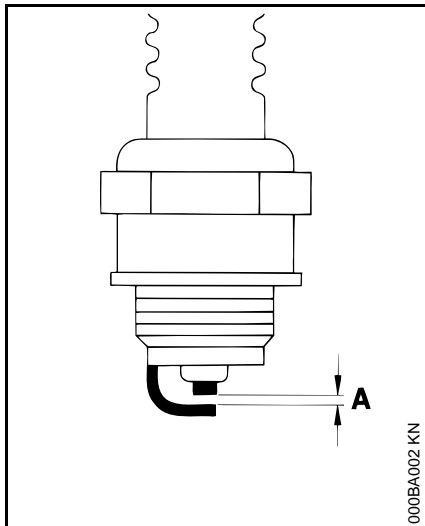


OBS!

Återställ förgasarinställningen till standardinställningen efter avslutat arbete på hög höjd.

Vid för mager inställning finns det risk för motorskador på grund av bristande smörjning och överhettning.

Kontrollera tändstiftet



Vid dålig motoreffekt, svårstartad motor eller oregelbunden tomgång, kontrollera först tändstiftet.

- Se "Starta/stanna motorn" för information om demontering av tändstiftet
- rengör tändstiftet om det är smutsigt
- kontrollera elektrodavståndet (A) – justera vid behov – se "Tekniska data"
- åtgärda orsaken till det smutsiga tändstiftet

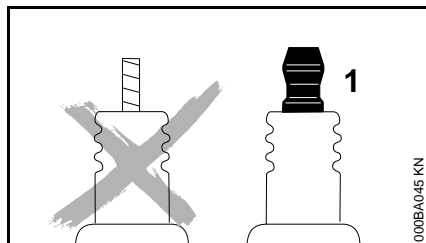
Möjliga orsaker:

- för mycket motorolja i bränslet
- smutsigt luftfilter
- ogynnsamma driftförhållanden

- Byt tändstift **efter ca 100 drifttimmar** – tidigare om elektroderna är kraftigt avbrända – använd endast avstödda tändstift som har godkänts av STIHL – se "Tekniska data"

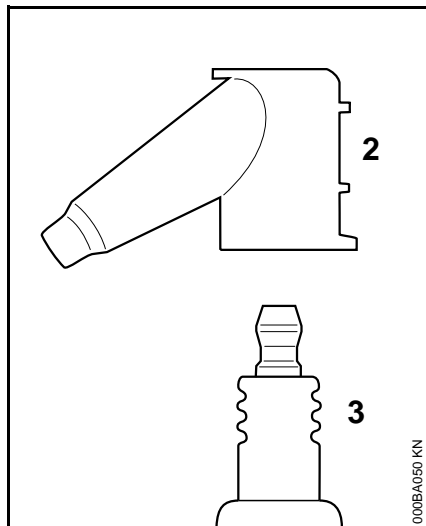
- Tryck fast tändkabelskon (2) **ordentligt** på tändstiftet (3)

Undvik gnistbildning och brandfara



Vid tändstift med separat anslutningsmutter måste ovillkorligen

- anslutningsmuttern (1) skruvas på gängan och **dras åt ordentligt**



Alla tändstift

Motorgång

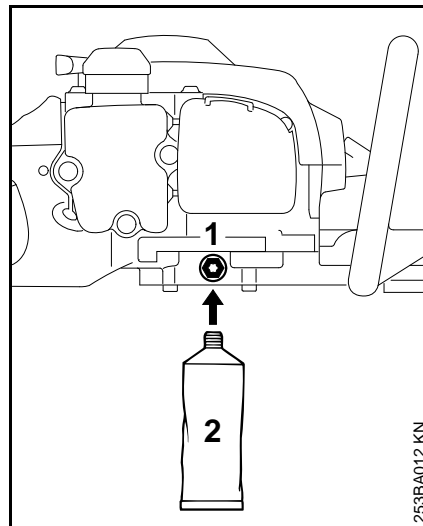
Om maskinen går ojämnt trots rent luftfilter och korrekt förgasarinställning kan orsaken finnas i ljuddämparen.

Låt en auktoriserad återförsäljare kontrollera om det finns föroreningar i ljuddämparen (sotbeläggning)!

STIHL rekommenderar att endast auktoriserade STIHL-återförsäljare genomför underhåll och reparationer.

Smörjning av kuggväxeln

För smörjning av knivväxeln används STIHL växelfett för häcksaxar (tillbehör).



Skruva efter ca 50 drifttimmar

- ur pluggen (1) i växellådshuset
- Skruva sedan in fettuben (2) i det gängade hålet
- Tryck in upp till 5 g fett i växellådshuset



Fyll inte växellådshuset helt med fett.

- Skruva ut fettuben (2)
- Skruva in pluggen igen och dra åt den

Startanordning

Beakta följande information för att öka startanordningens livslängd:

- Dra bara ut startlinan i angiven riktning
- Låt inte startlinan glida över linföringens kant
- Dra inte ut linan längre än vad som står i anvisningarna
- För tillbaka starthandtaget i motsatt riktning och låt det inte glida tillbaka av sig självt – se "Starta/stanna motorn"

Om startlinan är skadad ska den bytas ut direkt av en auktoriserad återförsäljare. STIHL rekommenderar att man endast låter auktoriserade STIHL-återförsäljare genomföra underhåll och reparationer.

Förvaring av maskinen

Vid driftuppehåll på mer än ca 3 månader

- Töm bränsletanken på ett ställe med god ventilation och rengör den
- Ta hand om bränsle enligt allmänna föreskrifter och miljöföreskrifter
- Kör förgasaren tom, annars kan membranen klibba fast i förgasaren
- Rengör knivarna, kontrollera deras skick och spreja med STIHL lösningsmedel för kåda
- Sätt på knivskyddet
- Rengör maskinen väl, speciellt cylinderflänsar och luftfilter
- Förvara maskinen på ett torrt och säkert ställe, använd den inbyggda fästöglan i handtaget. Se till att den inte kan användas av obehöriga (t.ex. barn)

Slipning av kniven

Om skäreffekten sjunker, knivarna skär dåligt eller grenar ofta fastnar: Slipa knivarna.

Slipningen ska skötas av en återförsäljare och genomföras med slipmaskin. Vi rekommenderar auktoriserade STIHL-återförsäljare.

I annat fall ska en planslipfil användas. För slipfilen till knivplanet i den vinkel som föreskrivs (se kapitlet "Tekniska data").

- Slipa endast eggen - fila varken knivens slöa överskjutande delar eller skärskyddet (se "Viktiga komponenter")
- Fila alltid mot eggen
- Filen får endast arbeta i framåtrörelsen - lyft vid återrörelsen
- Ta bort grader på kniven med en brynsten
- Slipa endast bort lite material
- Avlägsna fil- och slipdamm efter slipningen och spreja kniven med STIHL lösningsmedel



Arbeta inte med trubbiga eller skadade knivar - det medför stora påfrestningar på maskinen och ger sämre skärresultat.

Kontroll och underhåll av fackhandlare

Underhållsarbeten

STIHL rekommenderar att man endast låter auktoriserade STIHL-återförsäljare genomföra underhåll och reparationer.

Bränslelodet i tanken

- Bränslelodet i tanken ska bytas varje år

Gnistskyddsgaller i ljuddämparen

- Kontrollera gnistskyddsgallret – finns bara i vissa länder – i ljuddämparen om motoreffekten avtar

Skötsel och underhåll

Uppgifterna gäller normala driftförhållanden. Vid svåra användningsförhållanden (kraftig dammutveckling osv.) och längre dagliga arbetspass ska skötselintervaller göras kortare.		Före arbetets början	Efter arbetets slut resp. dagligen	Efter varje tankning	Varje vecka	Varje månad	En gång om året	Vid fel	Vid skada	Vid behov
Hela maskinen	Visuell kontroll (tillstånd, täthet)	X		X						
	Rengöring		X							
Manöverhandtag	Funktionskontroll	X		X						
Luftfilter	Rengöring							X		X
	Byte								X	
Bränslelodet i bränsletanken	Kontroll hos återförsäljare ¹⁾							X		
	Byte hos återförsäljare ¹⁾						X		X	X
Bränsletank	Rengöring							X		X
Förgasare	Tomgångskontroll	X		X						
	Tomgångsjustering									X
Tändstift	Justering av elektrodavstånd							X		
	Byte efter 100 drifttimmar									
Kylluftsspringa	Visuell kontroll		X							
	Rengöring									X
Gnistskyddsgaller ²⁾ i ljuddämparen	Kontroll hos återförsäljare ¹⁾								X	
	Rengöring resp. byte hos återförsäljare ¹⁾									X
Åtkomliga skruvar och muttrar (förutom justerskruvar)	Åtdragning									X
Vibrationsdämpare	Visuell kontroll	X								
	Byte hos återförsäljare ¹⁾							X	X	

Uppgifterna gäller normala driftförhållanden. Vid svåra användningsförhållanden (kraftig dammutveckling osv.) och längre dagliga arbetspass ska skötselintervallerna göras kortare.		Före arbetets början	Efter arbetets slut resp. dagligen	Efter varje tankning	Varje vecka	Varje månad	En gång om året	Vid fel	Vid skada	Vid behov
Kniv	Rengöring		X							
	Slipning									X
	Visuell kontroll	X								
	Byte hos återförsäljare ¹⁾								X	
Kuggväxels smörjning	Kontroll/påfyllning var 50:e drifttimme									
Säkerhetsdekal	Byte								X	

¹⁾ STIHL rekommenderar auktoriserade STIHL-återförsäljare

²⁾ Finns endast i vissa länder

Minimera slitage och undvik skador

Om du följer anvisningarna i denna skötselanvisning undviker du onödigt slitage och skador på maskinen.

Användning, skötsel och förvaring av maskinen måste ske med samma noggrannhet som föreskrivs i denna skötselanvisning.

Alla skador som orsakas av att anvisningarna för säkerhet, användning och skötsel inte har följts får användaren själv stå för. Detta gäller i synnerhet:

- Ändringar på produkten som inte godkänts av STIHL.
- Användning av verktyg eller tillbehör som inte är godkända eller lämpliga för maskinen eller är av sämre kvalitet.
- Användning av maskinen för ändamål som den inte är avsedd för.
- Användning av maskinen vid idrotts- eller tävlingsevenemang.
- Följdskadorna orsakade av fortsatt användning av en maskin med defekta komponenter.

Underhållsarbeten

Alla åtgärder som beskrivs i kapitlet "Skötsel och underhåll" måste utföras regelbundet. Om användaren inte kan utföra dessa arbeten själv ska en fackhandlare anlitas för dem.

STIHL rekommenderar att man endast låter auktoriserade STIHL-återförsäljare genomföra underhåll och reparationer.

Auktoriserade STIHL-återförsäljare har möjlighet att regelbundet delta i utbildningar samt få tillgång till teknisk information.

Om dessa arbeten försummas kan skador uppstå på maskinen som användaren själv får ansvara för. Hit hör bl. a.:

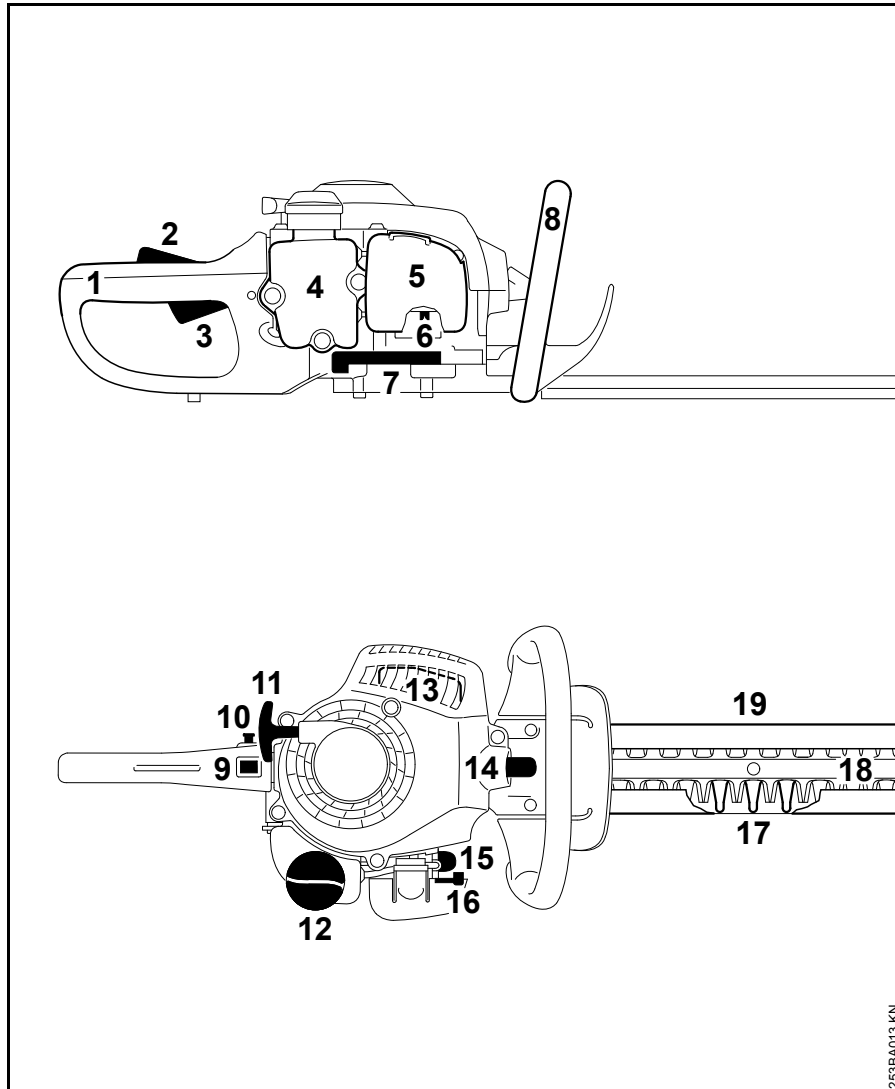
- Motorskadorna till följd av försummat eller otillräckligt underhåll (t. ex. luft- och bränslefilter), felaktig förgasarinställning eller otillräcklig rengöring av kylluftsspringor (intag, cylinderflänsar).
- Korrosions- och andra följdskador orsakade av olämplig förvaring.
- Skador på maskinen till följd av att reservdelar av sämre kvalitet har använts.

Förslitningsdelar

Olika delar av maskinen utsätts för normalt slitage även om de används på rätt sätt och måste bytas i tid beroende på hur och hur länge de använts. Hit hör bl.a.:

- knivar
- koppling
- filter (för luft, bränsle)
- startanordning
- tändstift
- vibrationsdämpande element.

Viktiga komponenter



- 1 Handtag (bakre)
- 2 Gasspakspärr
- 3 Gasspak
- 4 Bränsletank
- 5 Luftfilterkåpa
- 6 Förgasarens justerskruvar
- 7 Knivspärr
- 8 Handtag (främre)
- 9 Stoppreglage
- 10 Knapp
- 11 Starthandtag
- 12 Tanklock
- 13 Ljuddämpare
- 14 Tändkabelsko
- 15 Bränslepump
- 16 Chokespak
- 17 Skärskydd
- 18 Knivar
- 19 Knivskydd

255BA013 KN

Tekniska data

Motor

STIHL encylindrig tvåtaktsmotor

Slagvolym:	27,2 cm ³
Cylinderdiameter:	34 mm
Slaglängd:	30 mm
Effekt enligt SS-ISO 7293:	0,75 kW (1 hk) vid 7 000 v/min
Tomgångsvarvtal:	2 800 v/min
Avregleringsvarvtal:	9 500 v/min

Tändsystem

Elektroniskt styrd (kontaktlös)
magnettändning

Tändstift (avstört):	Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A
Elektroavstånd:	0,5 mm

Bränslesystem

Lägesoberoende membranförgasare
med integrerad bränslepump

Bränsletankens volym:	0,225 l
-----------------------	---------

Vikt

Komplett med skäranordning, otankad

Skärlängd 450 mm:	4,7 kg
Skärlängd 600 mm:	5,0 kg

Knivar

Filningsvinkel till kniven: 35°

Ljud- och vibrationsnivåer

Vid beräkning av ljud- och vibrationsnivåer tas hänsyn till tomgång och nominellt maxvarvtal i förhållandet 1:4.

Ytterligare uppgifter om överensstämmelse med arbetsgivardirektivet om vibrationer 2002/44/EG finns på www.stihl.com/vib/

Ljudtrycksnivå $L_{p\text{ekv}}$ enligt SS-ISO 6081

Skärlängd 450 mm:	98 dB(A)
Skärlängd 600 mm:	98 dB(A)

Ljudeffektnivå L_{wekv} enligt SS-ISO 3744

Skärlängd 450 mm:	104 dB(A)
Skärlängd 600 mm:	104 dB(A)

Vibrationsvärde $a_{\text{hv, ekv}}$ enligt SS-ISO 8662

	Vänster handtag	Höger handtag
Skärlängd 450 mm:	6,1 m/s ²	10,0 m/s ²
Skärlängd 600 mm:	5,6 m/s ²	9,7 m/s ²

För ljudtrycksnivån och ljudeffektnivån är K-värdet enligt RL 2006/42/EG = 2,5 dB(A); för vibrationsvärdet är K-värdet enligt RL 2006/42/EG = 2,0 m/s².

REACH

REACH är en EU-förordning för registrering, bedömning och godkännande av kemikalier.

Se www.stihl.com/reach för information om att uppfylla REACH förordningen (EG) Nr. 1907/2006

Tillbehör

- STIHL växelfett
- STIHL lösningsmedel för kåda

Aktuell information om dessa och andra tillbehör finns hos auktoriserade STIHL återförsäljare.


Reparationsanvisningar

Användare av den här maskinen får endast utföra skötsel och underhållsarbete som beskrivs i den här skötselanvisningen. Mer avancerade reparationer får endast utföras av återförsäljare.

STIHL rekommenderar att endast auktoriserade STIHL-återförsäljare genomför underhåll och reparationer. Auktoriserade STIHL-återförsäljare har möjlighet att regelbundet delta i utbildningar samt att få tillgång till teknisk information.

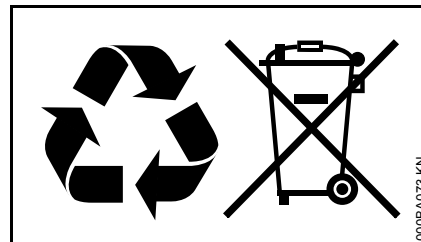
Använd vid reparation endast reservdelar som är godkända av STIHL för denna maskin, eller tekniskt likvärdiga delar. Använd endast reservdelar av hög kvalitet. Annars finns det risk för olyckor eller skador på maskinen.

Vi rekommenderar att du använder STIHL originalreservdelar.

STIHL originalreservdelar känns igen på STIHL reservdelsnummer på logotypen **STIHL**® och eventuellt på STIHL-märket  (på mindre detaljer finns ibland bara detta märke).

Avfallshantering

Vid avfallshantering ska de lokala föreskrifterna för avfallshantering följas.



STIHL-produkter ska inte kastas i hushållssoporna. STIHL-produkt, batteri, tillbehör och förpackning ska återvinnas på ett miljövänligt sätt.

Du kan få aktuell information om avfallshantering hos din STIHL-återförsäljare.

Försäkran om överensstämmelse

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

intygar att

Maskintyp: Häcksax
Fabrikat: STIHL
Typ: HS 45
Serie-ID: 4228
Slagvolym: 27,2 cm³

motsvarar föreskrifterna i direktiven 2006/42/EG, 2004/108/EG och 2000/14/EG samt har utvecklats och tillverkats i överensstämmelse med följande standarder:

SS-EN ISO 10517, SS-EN 55012, SS-EN 61000-6-1

Vid beräkning av den uppmätta och garanterade ljudeffektnivån har standarden ISO 11094 använts enligt direktiv 2000/14/EG, bilaga V.

Uppmätt ljudeffektnivå

107 dB(A)

Garanterad ljudeffektnivå

109 dB(A)

Förvaring av teknisk dokumentation:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Tillverkningsår samt maskinnummer finns angivna på maskinen.

Waiblingen, 01.08.2012
ANDREAS STIHL AG & Co. KG

e.u.



Thomas Elsner
Chef Produktadministration



Kvalitetscertifikat



Alla produkter från STIHL motsvarar de högsta kvalitetskraven.

Med certifiering från ett oberoende företag intygar tillverkaren STIHL att alla produkter uppfyller de strängaste kraven för den internationella kvalitetssäkringen ISO 9000 då det gäller produktutveckling, materialanskaffning, produktion, montering, dokumentation och service.

Sisällysluettelo

Käyttöohje	25
Turvallisuusohjeet ja työtekniikka	25
Käyttö	30
Polttoaine	31
Polttoaineen lisääminen	32
Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen	33
Yleisiä käyttöohjeita	35
Ilmansuodattimen puhdistaminen	35
Kaasuttimen säätäminen	36
Sytytystulpan tarkastaminen	37
Moottorin käynti	38
Kulmavaihteen voitelu	39
käynnistin	39
Laitteen säilytys	39
Leikkuuterien teroitus	40
Tarkastus ja huolto ammattikorjaajalla	40
Huolto- ja hoito-ohjeita	41
Kulutuksen minimointi ja vaurioiden välttäminen	43
Tärkeät osat	44
Tekniset tiedot	45
Lisävarusteet	46
Korjausohjeita	46
Hävittäminen	46
EY-vaatimuksenmukaisuusvakuutus	47
Laatutodistus	47

Arvoisa asiakas,

kiitos siitä, että valitsit STIHLin laatutuotteen.

Tämä tuote on valmistettu nykyaikaisin valmistusmenetelmin ja tarkan laadunvarmistusprosessin alaisena. Olemme pyrkineet tekemään siitä mahdollisimman miellyttävän ja helpon käyttää.

Jos sinulla on kysyttävää laitteesta, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai suoraan maahantuojaan.

Terveisin



Dr. Nikolas Stihl

STIHL®

Tämä käyttöohje on tekijänoikeudellisesti suojattu. Kaikki oikeudet pidätetään, erityisesti jäljennys-, käännös- ja elektroniset käsittelyoikeudet.

Käyttöohje

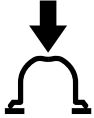
Kuvasymbolit

Laitteeseen kiinnitetyt kuvasymbolit on selostettu tässä.

Laitteesta ja sen varustelusta riippuen laitteessa voi olla seuraavat kuvasymbolit.



Polttoainesäiliö; bensii-
nin ja moottoriöljyn seos



Polttoaineen käsipumpun
käyttö



Aukko
kulmavaihderasvalle



Terän lukitsin



Käännettävä kahva

Tekstiin liittyvät merkinnät



VAROITUS

Ihmisten onnettomuus- ja loukkaantumisvaaraa sekä esinevahinkoja koskeva varoitus.



HUOMAUTUS

Laitteen tai sen yksittäisten osien vaurioitumisen vaara.

Tekninen tuotekehittely

STIHL kehittää jatkuvasti koneitaan ja laitteitaan, minkä vuoksi se pidättää oikeuden toimitusten laajuuden muotoa, tekniikkaa ja varustusta koskeviin muutoksiin.

Käyttöohjeessa annettujen tietojen ja kuvien perusteella ei näin ollen voida esittää vaateita.

Turvallisuusohjeet ja työtekniikka



Tätä moottorilaitetta käytettäessä tarvitaan erityisiä turvatoimia, sillä siinä käytetään teräviä, erittäin suurella nopeudella käyviä työkaluja.



Lue käyttöohje huolellisesti ennen ensimmäistä käyttökertaa ja säilytä se myöhempää käyttöä varten. Käyttöohjeen noudattamatta jättäminen voi olla hengenvaarallista.



Noudata maakohtaisia turvallisuusohjeita, esim. ammattijärjestöjen, vakuutusyhtiöiden ja työturvallisuusviranomaisten antamia ohjeita.

Kun käytät moottorilaitetta ensimmäistä kertaa, pyydä myyjää tai muuta alan ammattilaista opastamaan laitteen turvallisessa käytössä tai osallistu sen käyttöön perehdyttävälle kurssille.

Alaikäiset eivät saa käyttää moottorilaitetta. Poikkeuksena ovat 16 vuotta täyttäneet nuoret, joille valvottu työskentely on osa koulutusta.

Pidä lapset, kotieläimet ja katselijat loitolla.

Kun et käytä moottorilaitetta, sijoita se niin, että se ei ole vaaraksi kenellekään. Huolehdi siitä, että asiattomat eivät pääse käsiksi moottorilaitteeseen.

Käyttäjää on vastuussa toisille ihmisille ja heidän omaisuudelleen aiheutuvista tapaturmista ja vahingoista.

Moottorilaitteen saa luovuttaa tai lainata vain tähän malliin perehtyneelle henkilölle. Anna käyttöohje mukaan.

Kovaäänisten moottorilaitteiden käyttöaika on voitu rajoittaa kansallisten määräysten lisäksi myös alueellisilla ja paikallisilla määräyksillä.

Moottorilaitteen käyttäjän tulee olla levännyt, terve ja hyväkuntoinen.

Jos sinun on terveydellisistä syistä käsketty välttää räsitystä, kysy lääkäriltäsi, voitko käyttää moottorilaitetta.

Koskee vain sydämentahdistimen käyttäjiä: Tämän laitteen sytytyslaitteisto tuottaa erittäin heikon sähkömagneettisen kentän. Emme voi täysin sulkea pois mahdollisuutta, että se voi vaikuttaa joidenkin sydämentahdistimien toimintaan. Terveysriskien välttämiseksi STIHL suosittelee, että kysyt tarkemmat ohjeet lääkäriltä ja sydämentahdistimen valmistajalta.

Älä käytä laitetta alkoholin, reaktiokykyä heikentävien lääkkeiden tai huumaavien aineiden vaikutuksen alaisena.

Moottorilaitetta saa käyttää ainoastaan pensasaitojen, pensaiden, pusikoiden, vesakkojen yms. leikkaamiseen. Älä käytä moottorilaitetta muihin tarkoituksiin – **tapaturman vaara!**

Moottorilaitetta ei saa käyttää muihin tarkoituksiin. Muu käyttö voi johtaa tapaturmiin tai vahingoittaa laitetta. Älä tee tuotteeseen muutoksia – myös tuotteeseen tehty muutokset voivat johtaa tapaturmiin tai vahingoittaa moottorilaitetta.

Asenna laitteeseen ainoastaan STIHLin nimenomaan tähän moottorilaitteeseen hyväksymiä tai teknisesti samantasoisia leikkuuteriä tai lisävarusteita. Lisätietoja saat jälleenmyyjältä. Käytä ainoastaan laadukkaita leikkuuteriä ja lisävarusteita. Huonolaatuisten varusteiden käyttö voi johtaa tapaturmiin tai vahingoittaa laitetta.

STIHL suosittelee alkuperäisten STIHL-terien ja -lisävarusteiden käyttöä. Ne on suunniteltu juuri tähän laitteeseen ja laitteen käyttäjän tarpeisiin sopiviksi.

Älä tee laitteeseen muutoksia – laitteen käyttöturvallisuus voi vaarantua. STIHL ei vastaa henkilö- ja esinevahingoista, jotka aiheutuvat muiden kuin sallittujen lisälaitteiden käytöstä.

Älä puhdistaa laitetta painepesurilla. Voimakas vesisuihku voi vahingoittaa laitteen osia.

Vaatetus ja varusteet

Käytä työhön sopivaa vaatetusta ja varusteita.



Vaatteiden tulee olla juuri tähän työhön soveltuvia eivätkä ne saa haitata työskentelyä. Käytä vartalonmyötäisiä vaatteita, esimerkiksi haalareita – älä työtakkia.

Älä käytä vaatteita, jotka voivat takertua puihin, risukkoon tai laitteen pyöriin osiin. Älä käytä kaulahuivia, solmiota äläkä koruja. Sido pitkät hiukset kiinni ja käytä lisäksi huivia, lakkia, kypärää tms.

Käytä tukevia kenkiä, joissa on karkeasti kuvioitu luistamaton pohja.



Käytä suojalaseja ja kuulonsuojaimia kuten korvatulppia.



Käytä suojakäsineitä.

STIHLin henkilönsuojaimien valikoima on kattava.

Moottorilaitteen kuljettaminen

Sammuta aina moottori.

Asenna terän suojus myös lyhyille matkoille.

Kanna moottorilaitetta runkoputkesta – leikkuuterät taaksepäin. Varo koskemasta kuumiin koneen osiin, erityisesti äänenvaimentimeen ja kulmavaihdekoteloon – **palovammojen vaara!**

Ajoneuvoissa: Varmista, että moottorilaitte ei pääse kaatumaan eikä polttoainetta valumaan ulos.

Tankkaaminen



Bensiini on herkästi syttyvää. Älä tankkaa avotulen lähellä, älä läikytä polttoainetta, älä tupakoi.

Ennen tankkausta **Sammuta moottori.**

Älä tankkaa, jos moottori on vielä käytön jäljiltä kuuma, polttoainetta voi läikkyä yli – **palovaara!**

Avaa polttoainesäiliön tulppa varovasti. Silloin säiliössä oleva ylipaine pääsee purkautumaan hitaasti eikä polttoainetta vuoda ulos.

Tankkaa ainoastaan tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. Jos polttoainetta pääsee läikkymään, puhdista laite heti. Vältä läikyttämästä polttoainetta vaatteillesi.

Moottorilaitteissa voi olla vakiona erilaisia polttoainesäiliön tulppia.



Kiristä polttoainesäiliön tulppa tiukkaan tankkauksen jälkeen.



Aseta taitettavalla siivekkeellä (bajonettilukituksella) varustettu tulppa oikein paikalleen, kierrä vasteeseen asti ja käännä sanko alas

Tämä pienentää vaaraa, että polttoainesäiliön tulppa voi irrota moottorin tärinän vaikutuksesta ja polttoainetta pääsee valumaan ulos.

Tarkista, että tulppa ei vuoda. Jos polttoainetta pääsee vuotamaan, älä käynnistä moottoria –**palovammojen aiheuttama hengenvaara!**

Ennen käynnistämistä

Tarkista, että moottorilaitte on käyttökunnossa – noudata käyttöohjeen ohjeita:

- Jos laitteeseen kuuluu teränlukitsin, aseta se paikalleen
- Yhdistelmäkatkaisimen / pysäyttimen on siirryttävä helposti asentoon **STOP** tai **0** stellbar
- Liipaisimen varmistimen ja kaasuliipaisimen on oltava kevytkäyttöisiä – kaasuliipaisimen on palattava itsestään joutokäyntiasentoon
- Tarkista, että sytytystulpan liitin on kunnolla kiinni. Jos liitin on löysällä, voi syntyä kipinöitä, jotka saattavat sytyttää ulos tulevan polttoaineilmaseoksen palamaan – **palovaara!**
- Leikkuuterät ovat moitteettomassa kunnossa (puhtaita, kevytkäyttöisiä, eivät vääntyneitä), kunnolla paikallaan ja niihin on suihkutettu STIHL-pihkanpoistoaineella (voiteluaine)
- Tarkista, että leikkuusuojassa (jos laitteessa on sellainen) ei ole vaurioita.
- Älä tee muutoksia käyttö- ja turvalaitteisiin
- Kädensijojen on oltava puhtaat ja kuivat, eikä niissä saa olla öljyä tai likaa, jotta laitteen ohjaaminen on turvallista

Käytä laitetta vain, kun se on käyttöturvallisessa kunnossa – **tapaturman vaara!**

Moottorin käynnistäminen

Vähintään 3 metrin päässä tankkauspaikasta, ei suljetussa tilassa.

Käynnistä moottori vain tasaisella alustalla ollessasi. Ota tukeva ja vakaa asento. Ota moottorilaitteesta kunnolla kiinni – leikkuuterät eivät saa koskea muihin esineisiin tai maahan, sillä ne voivat pyöriä käynnistykseen aikana.

Moottorilaitetta saa käyttää vain yksi henkilö kerrallaan. Työskentelyalueella ei saa olla muita, ei käynnistettäessä.

Vältä koskemasta leikkuuterään – **tapaturman vaara!**

Älä käynnistä moottoria laitetta mutuntumalla, vaan käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.

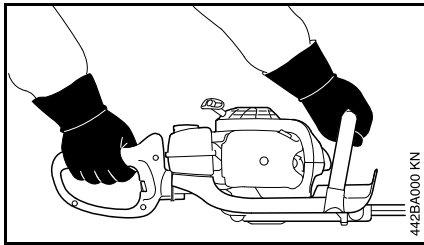
Leikkuuterät liikkuvat vielä jonkin aikaa sen jälkeen, kun kaasuliipaisimesta on päästetty irti – **jälkikäynti!**

Moottorin joutokäynnin tarkistaminen: Leikkuuterät eivät saa liikkua joutokäynnillä – kaasuliipaisimen ollessa vapautettuna.

Laitteesta kiinni pitäminen ja ohjaaminen

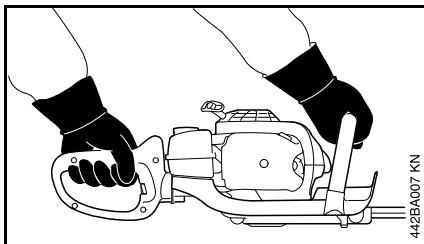
Moottorilaitteen kahvoista on aina pidettävä molemmin käsin kiinni. Ota kahvoista peukaloilla tukeva ote.

Oikeakätiset



Oikea käsi hallintakahvassa, vasen käsi etukädensijassa.

Vasenkätiset



Oikea käsi hallintakahvassa, vasen käsi etukädensijassa.

Ota tukeva asento ja liikuta moottorilaitetta siten, että leikkuuterät ovat aina vartalosta poispäin.

Työskentelyn aikana

Vaaran uhatessa tai hätätilanteessa sammuta moottori heti viemällä yhdistelmäkatkaisin/pysäytin asentoon **0** tai **STOP**.

Varmista, että työskentelyalueella ei ole muita ihmisiä.

Tarkkaile leikkuuteriä – älä leikkaa pensasaidan osia, joita et näe kunnolla.

Ole erityisen varovainen leikatessasi korkeita pensasaitoja, sillä joku voi olla niiden takana. Tarkista asia ennen leikkaustöiden aloittamista.

Varmista, että moottorin joutokäynti on moitteetonta. Leikkuuterät eivät saa pyöriä kaasuliipaisimen vapauttamisen jälkeen.

Jos leikkuuterä pyörii siitä huolimatta joutokäynnillä, vie laite alan liikkeeseen korjattavaksi. Tarkista joutokäynnin säätö säännöllisesti ja korjaa sitä tarvittaessa.

Leikkuuterät liikkuvat vielä jonkin aikaa sen jälkeen, kun kaasuliipaisimesta on päästetty irti – **jälkikäynti!**

Kulmavaihte kuumenee käytön aikana. Älä koske kulmavaihtekoteloon – **palovammojen vaara!**

Ole varovainen työskennellessäsi liukkaalla, märällä tai lumisella pinnalla ja epätasaisessa maastossa – **liukastumisvaara!**

Raivaa alaspuodonneet oksat, risut ja muut leikkuujäte pois.

Varo esteitä; kantoja, juuria – **kompastumisvaara!**

Seiso tukevasti.

Työskentely korkealla:

- Käytä henkilönostinta
- Älä työskentele tikkailla tai puussa seisten
- Älä työskentele epävakaaalta alustalta
- Älä työskentele pelkästään yhtä kättä käyttäen

Ole erityisen varovainen käyttäessäsi kuulonsuojaimia, koska silloin on vaikeampi kuulla vaarasta ilmoittavia ääniä (huudot, äänimerkit yms.).

Pidä riittävästi taukoja, jotta et tee väsymyksestä ja uupumuksesta johtuvia virheitä – **tapaturman vaara!**

Työskentele rauhallisesti ja harkitusti, vain valoisaan aikaan ja näkyvyyden ollessa hyvä. Ole varovainen, älä vaaranna muita.



Moottorissa muodostuu myrkyllisiä pakokaasuja heti, kun moottori käy. Kaasut voivat olla hajuttomia ja näkymättömiä ja sisältää palamatonta hiilivetyä ja bentseeniä. Älä koskaan käytä moottorilaitetta suljetussa tai huonosti ilmastoidussa tilassa, tämä koskee myös katalysaattorilla varustettuja laitteita.

Huolehdi ojassa, notkossa tai muussa ahtaassa paikassa työskennellessäsi, että ilma pääsee vaihtumaan riittävästi – **myrkytyksen aiheuttama hengenvaara!**

Keskeytä työnteko heti, jos huomaat pahoinvointia, päänsärkyä, näköhäiriöitä (esim. kapeneva näkökenttä), kuulohäiriöitä, huimausta tai keskittymiskyvyn heikkenemistä. Nämä voivat olla oireita mm. liian suuresta pakokaasupitoisuudesta – **tapaturman vaara!**

Työskentele siten, että käytöstä aiheutuu mahdollisimman vähän melua ja pakokaasuja. Älä anna moottorin käydä turhaan. Kaasuta vain työskennellessäsi.

Älä tupakoi moottorilaitetta käyttäessäsi äläkä sen välittömässä läheisyydessä – **palovaara!** Polttoainejärjestelmästä voi haihtua helposti syttyviä bensiinihöyryjä.

Jos moottorilaitteeseen on kohdistunut tavallista käyttöä suurempi rasitus (esim. isku tai pudotus), tarkasta sen kunto ennen käytön jatkamista. Ks. myös kohta Ennen käynnistystä.

Tarkista erityisesti, että polttoainejärjestelmässä ei ole vuotoja ja että turvalaitteet toimivat kunnolla. Moottorilaitetta ei missään tapauksessa saa käyttää, jos sen käyttöturvallisuutta ei voida enää taata. Jos et ole varma, kysy jälleenmyyjältä.

Älä työskentele käynnistyskaasulla – moottorin kierroslukua ei voi säätää kaasuliipaisimen ollessa tässä asennossa.

Tarkista pensasaita ja työskentelyalue, jotteivät leikkuuterät pääse vahingoittumaan:

- poista kivet, metallikappaleet ja muut kiinteät esineet.
- Älä päästä leikkuuteriin hiekkaa tai kiviä esim. työskennellessäsi maanpinnan tasolla
- Leikatessasi verkkoaitaa peittävää pensasaitaa varo koskettamasta leikkuuterillä metalliverkkoon

Varo koskemasta sähköjohtoihin – älä katkaise sähköjohtoja – **sähköiskun vaara!**



Älä koske leikkuuteriin moottorin käydessä. Jos leikkuuterät lukkiutuvat jonkin esineen vaikutuksesta, sammuta moottori ja poista esine vasta sen jälkeen – **tapaturman vaara!**

Leikkuuterien lukkiuttaminen kaasuttamisen aikana lisää kuormitusta ja vähentää moottorin kierroslukua. Tämä aiheuttaa kytkimen jatkuvasti vaikuttavasta kitkasta johtuvaa ylikuumenemista ja tärkeiden rakenneosien (esim. kytkimen, kotelon muoviosien) vaurioitumista – esim. joutokäynnillä pyörivän terän aiheuttama **tapaturman vaara!**

Jos pensasaita on erittäin pölyinen tai likainen, suihkuta leikkuuteriin STIHL-pihkanpoistoainetta. Se vähentää huomattavasti leikkuuterien kulumista, kasvinesteiden syövyttävää vaikutusta ja lian kerääntymistä leikkuuteriin.

Työnteon aikana leijaileva pöly voi olla terveydelle vaarallista. Jos pölyäminen on runsasta, käytä hengityssuojainta.

Sammuta moottori ennen kuin poistat laitteen vierestä.

Tarkista leikkuuterät usein ja säännöllisin väliajoin sekä heti, jos niiden toiminta tuntuu muuttuneen:

- sammuta moottori
- odota, että leikkuuterät ovat pysähtyneet
- Tarkista leikkuulaitteen kunto ja liitännät. Tarkista, ettei siinä ole halkeamia.
- Tarkista ketjun terävyys

Pidä moottori ja äänenvaimennin aina puhtaana risuista, tikuista, lehdistä ja liiallisesta voiteluaineesta – **palovaara!**

Työskentelyn jälkeen

Puhdista moottorilaitteesta pölystä ja liasta – älä käytä rasvaliuottimia.

Suihkuta leikkuuterille STIHLin pihkanpoistoainetta – käynnistä moottori uudestaan vähäksi aikaa, jotta suihke levittyy terille tasaisesti.

Tärinä

Laitteen pitempiaikainen käyttö voi aiheuttaa tärinästä johtuvia käsien verenkiertohäiriöitä (valkosormisuus).

Yleistä kaikille sopivaa käyttöaikaa ei voi ilmoittaa, sillä käyttöaika riippuu monista tekijöistä.

Voit käyttää laitetta kauemmin, kun

- suojaat kädet (lämpimillä käsineillä)
- pidät välillä taukoja

Käyttöaikaa lyhentää:

- käyttäjän verenkierto-ongelmat (oireet: usein kylmiltä tuntuvat tai kutisevat sormet)
- alhainen ulkoilman lämpötila
- tiukka puristusote (tiukka ote estää verenkiertoa).

Mikäli laitteen säännöllisen ja pitkäaikaisen käytön yhteydessä ilmenee oireita (esim. sormien kutina), suosittelimme lääkärintarkastusta.

Huolto- ja korjaustyöt

Huolla moottorilaitetta säännöllisesti. Tee ainoastaan tässä käyttöohjeessa kuvattuja huolto- ja korjaustyöitä. Muut työt on annettava alan ammattilaisen suoritettaviksi.

STIHL suosittelee, että annat kaikki huolto- ja korjaustyöt STIHL-korjaamon suoritettavaksi. STIHL-kauppiat saavat säännöllisesti koulutusta ja teknisiä tiedotteita.

Käytä ainoastaan korkealaatuisia varaosia. Huonompilaatuisten varusteiden käyttö voi aiheuttaa tapaturmia tai vahingoittaa laitetta. Lisätietoa saat alan liikkeestä.

STIHL suosittelee alkuperäisten STIHL-varaosien käyttöä. Ne on suunniteltu juuri tähän laitteeseen ja sen käyttäjän tarpeisiin sopiviksi.

Korjaus-, huolto- ja puhdistustöiden ajaksi **sammuta moottori – loukkaantumisvaara!** Poikkeuksena kaasuttimen ja joutokäynnin säätö.

Kun sytytystulpan pistoke tai sytytystulppa on irrotettu, käytä käynnistintä vain yhdistelmäkatkaisin / pysäytyskytkin asennossa **STOP** tai **0 palovaara** sylinteristä lentävien kipinöiden vuoksi.

Älä huolla tai säilytä moottorilaitetta avotulen lähellä – polttoaineen aiheuttama **palovaara!**

Tarkista säännöllisesti, että polttoainesäiliön korkki ei vuoda.

Käytä ainoastaan moitteettomassa kunnossa olevia STIHLin hyväksymiä sytytystulppia – ks. kohta Tekniset tiedot.

Tarkista sytytysjohto (eristys on kunnossa, liitäntä kunnollinen).

Tarkista, että äänenvaimennin on moitteettomassa kunnossa.

Älä työskentele viallisella äänenvaimentimella tai ilman äänenvaimenninta – **palovaara! – kuulovammojen vaara!**

Älä koske kuumaan äänenvaimentimeen – **palovammojen vaara!**

Tärinänvaimentimien kunto vaikuttaa tärinän määrään – tarkasta tärinänvaimentimet säännöllisesti.

Käyttö

Leikkuuajankohta

Noudata pensasaitojen leikkuussa maatai kuntakohtaisia määräyksiä.

Älä leikkaa paikallisten määräysten mukaisena lepoaikana.

Leikkausjärjestys

Valmistele poistamalla paksut oksat oksasaksilla tai moottorisahalla.

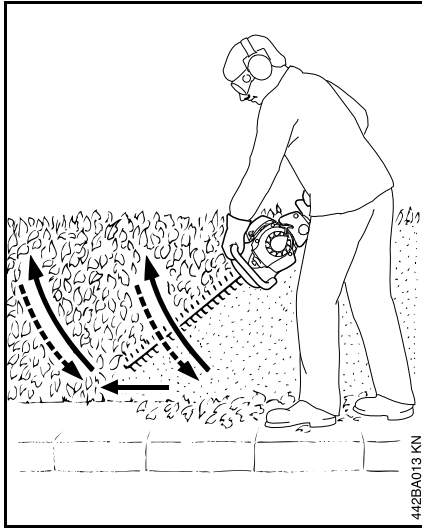
Leikkaa ensin molemmat puolet ja sitten yläpuoli.

Jätehuolto

Älä heitä leikkuujätettä talousjäteastiaan – leikkuujätteen voi kompostoida.

Työskentelytekniikka

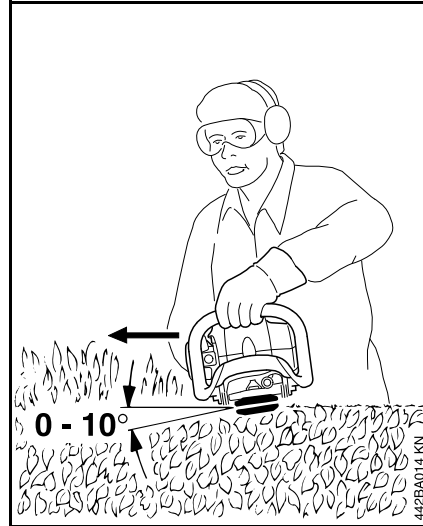
Pystysuora leikkaus



Leikkaa pensasaitaa kaarevasti alhaalta ylös. Laske leikkuria ja siirry eteenpäin viemällä leikkuria jälleen kaaressa ylöspäin.

Työskentely pään yläpuolella on rasittavaa, leikkaa oman turvallisuutesi vuoksi tällä tavalla vain vähän aikaa kerrallaan.

Vaakasuora leikkaus



Aseta leikkuuterä 0–10 asteen kulmaan, mutta liikuta sitä kuitenkin vaakasuorassa.

Liikuta pensasleikkuria sirpin tapaan pensasaidan reunoille päin, jotta katkenneet oksat putoavat maahan.

Polttoaine

Moottoriin on käytettävä bensiiniä ja moottoriöljyn sekoitusta.

! VAROITUS

Vältä polttoaineen ihokontaktia, ja vältä hengittämästä polttoainehöyryjä.

STIHL MotoMix

STIHL suosittelee STIHL MotoMixin käyttöä. Tämä valmiiksi sekoitettu polttoaine on bentseenitöntä ja lyijytöntä. Sen oktaaniluku on suuri ja sekoitussuhde aina oikea.

STIHL MotoMixiin on sekoitettu STIHLIN HP Ultra -kaksitahtimoottoriöljyä, jotta moottori kestäisi mahdollisimman pitkään.

MotoMix-polttoainetta ei ole saatavana kaikissa maissa.

Polttoaineen sekoittaminen

⚙️ HUOMAUTUS

Sopimaton polttoaine ja väärä sekoitussuhde voivat vahingoittaa moottoria. Huonolaatuinen bensiini tai moottoriöljy voivat vaurioittaa moottoria, tiivisterenkaita, johtoja ja polttoainesäiliötä.

Bensiini

Käytä ainoastaan **tunnetun valmistajan bensiiniä**, jonka oktaaniluku on vähintään 90 ROZ – lyijytöntä tai lyijyllistä.

Katalysaattorilla varustetuissa moottoreissa saa käyttää vain lyijytöntä bensiiniä.



HUOMAUTUS

Katalysaattorin teho voi heikentyä tuntuvasti, jos käytät lyijyllistä bensiiniä useita tankillisia.

Bensiini, jonka alkoholipitoisuus on yli 10 %, voi aiheuttaa manuaalisesti säädettävällä kaasuttimella varustetuissa moottoreissa käyntihäiriöitä, eikä sellaista bensiiniä saa sen vuoksi käyttää näissä moottoreissa.

M-Tronicilla varustetut moottorit saavuttavat täyden tehon käytettäessä bensiiniä, jonka alkoholipitoisuus on enintään 25 % (E25).

Moottoriöljy

Käytä vain laadukasta kaksitahtimoottoriöljyä – mieluiten **STIHLIN HP-, HP Super- tai HP Ultra -kaksitahtimoottoriöljyä, sillä nämä öljyt ovat parhaita mahdollisia STIHL-moottoreille. Kaikkein parhaimman tehon ja pisimmän moottorin kestoiän takaa HP Ultra.**

Moottoriöljyjä ei ole saatavana kaikissa maissa.

Katalysaattorilla varustetuissa moottorilaitteissa polttoaineseoksessa saa käyttää vain **STIHL-kaksitahtimoottoriöljyä 1:50.**

Sekoitusuhde

STIHLIN kaksitahtimoottoriöljyissä 1:50; 1:50 = 1 osa öljyä + 50 osaa bensiiniä

Esimerkkejä

Bensiiniä		STIHL-kaksitahtioöljyä
		1:50
Litraa	Litraa	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- Kaada polttoainekanisteriin ensin moottoriöljy ja sitten bensiini, ja sekoita hyvin

Polttoaineseoksen säilyttäminen

Polttoaineseosta saa säilyttää ainoastaan polttoaineen säilytykseen soveltuissa astioissa kuivassa, viileässä ja turvallisessa paikassa suojassa suoralta auringonvalolta.

Polttoaineseos vanhenee, joten sekoita kerralla vain muutaman viikon tarve. Älä säilytä polttoainetta yli kolmea kuukautta. Auringonvalo sekä matala ja korkea lämpötila voivat lyhentää polttoaineseoksen käyttöikää.

- Ravistele polttoainekanisteria kunnolla ennen tankkaamista.



VAROITUS

Kanisteriin voi kehittyä paine, joten avaa kanisteri varovasti.

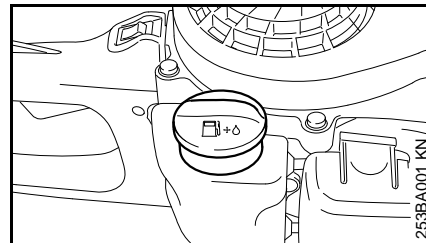
- Puhdista polttoainesäiliö ja kanisteri aika ajoin hyvin.

Hävitä yli jäänyt polttoaine ja puhdistukseen käytetty neste jätehuolto- ja ympäristömääräysten mukaisesti!

Polttoaineen lisääminen



Laitteen valmistelu



- Puhdista säiliön korkki ja sen ympäristö hyvin, jotta säiliöön ei pääse likaa
- Aseta laite sellaiseen asentoon, että säiliön korkki on ylöspäin
- Avaa korkki

Polttoaineen lisääminen

Älä läikytä tankatessasi polttoainetta äläkä täytä säiliötä ääriään myöten täyteen.

STIHL suosittelee STIHLin polttoaineen täyttöjärjestelmän (erikoislisävaruste) käyttöä.

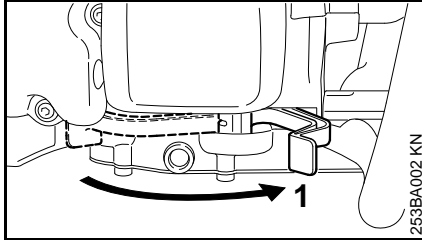


VAROITUS

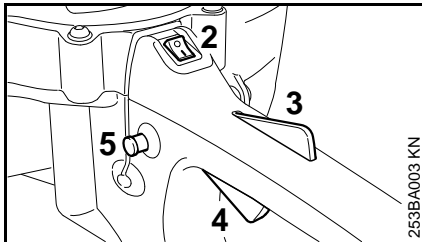
Tankkauksen jälkeen kiristä polttoainesäiliön korkki käsin niin tiukalle kuin mahdollista.

Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen

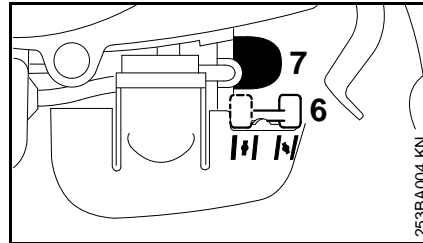
- Noudata turvallisuutta koskevia ohjeita – ks. kohta Turvallisuusohjeita ja työskentelytekniikka



- Työnnä terän lukitsimen vipua (1) vastaiseen asti etukädensijan suuntaan eteenpäin

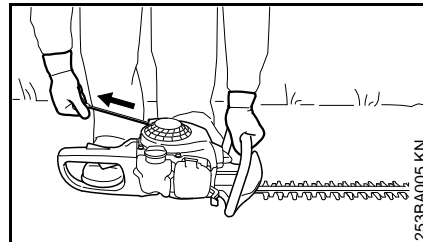


- Vie pysäytin (2) asentoon I
- Paina liipaisimen varmistinta (3) ja kaasuliipaisinta (4) ja pidä molemmat painettuina
- Paina lukitusnappi (5) sisään
- Vapauta liipaisimen varmistin, kaasuliipaisin ja lukitusnappi = käynnistyskaasuasento



- Aseta rikastinläpän vipu (6) asentoon
- ┘ moottorin ollessa kylmä
- ┘┘ moottorin ollessa lämmin – myös, kun moottori jo käynnistynyt, mutta vielä kylmä
- Paina polttoainepumpun paljetta (7) vähintään 5 kertaa – vaikka palkeessa olisikin polttoainetta

Käynnistys



- Aseta laite tukevasti maahan
- Ota teräsuojus pois. Leikkuuterät eivät saa koskea maahan tai muihin esineisiin
- Ota vankka asento

- Paina laitetta vasemmalla kädellä etukädensijasta maata vasten
- Vedä oikealla kädellä hitaasti käynnistyskahvasta vastaiseen asti ja sitten nopeasti ja voimakkaasti



HUOMAUTUS

Älä vedä käynnistysnarua kokonaan ulos – **katkeamisvaara!**

- Palauta käynnistyskahva ulosvetosuunnan vastaisesti saattaen takaisin, jotta käynnistysnarua pääsee kelautumaan oikein narupyörään

Moottorin ollessa kylmä (rikastinläppä asennossa ┘)

- Vedä käynnistysnarusta 5 kertaa
- Vie rikastinläpän vipu asentoon ┘┘
- Jatka käynnistämistä, kunnes moottori käy

Jos moottori ei epäsuotuisissa käyttöolosuhteissa käynnisty 10 narunvedon jälkeen rikastinläpän ollessa asennossa ┘┘ :

- Vie rikastinläppä asentoon ┘┘ , vedä käynnistysnarusta 5 kertaa, vie rikastinläppä asentoon ┘┘┘ ja jatka käynnistämistä

Moottorin ollessa lämmin (rikastinläppä asennossa ┘┘┘)

- Jatka käynnistämistä, kunnes moottori käy

Kun moottori käy

- Paina kaasuliipaisinta lyhyesti – moottori siirtyy joutokäynnille

Jos moottori sammuu lämpiämisen tai kiihdytyksen aikana

- Toista käynnistystoimenpiteet kohdassa Moottorin ollessa kylmä kuvatulla tavalla
- Käännä terän lukitsimen vipua vasteeseen asti takakädensijaa kohti taaksepäin

! VAROITUS

Kun kaasutin on säädetty oikein, ei leikkuuterä saa liikkua moottorin käydessä joutokäyntiä.

Laite on nyt käyttövalmis.

Moottorin sammuttaminen

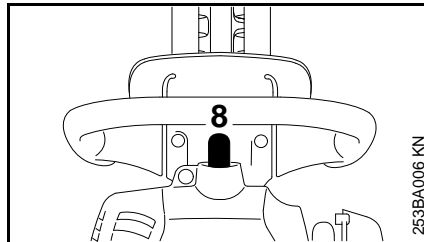
- Vie pysäytin asentoon O

Muita käynnistystä koskevia ohjeita

Jos moottori ei käynnisty

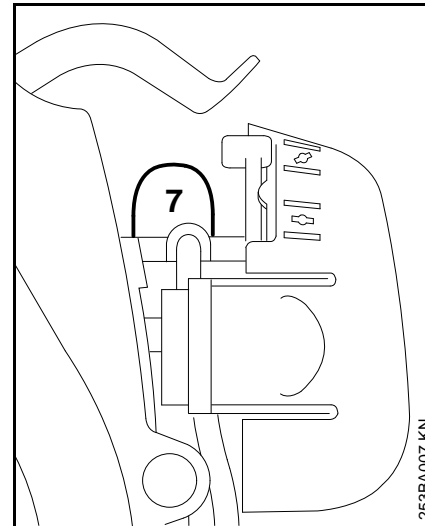
- Tarkista, että kaikki asetukset (rikastinlappä, kaasuliipaisin käynnistyskaasuasennossa, pysäytin asennossa I) ovat oikein
- Toista käynnistystoimenpiteet

Jos moottori ei siitä huolimatta käynnisty



- Vie pysäytin asentoon O
- Vedä sytytystulpan pistoke (8) irti
- Kierrä sytytystulppa irti ja kuivaa se
- Paina kaasuliipaisin kokonaan pohjaan
- Vedä käynnistysnarusta useamman kerran palotilan tuulettamiseksi
- Aseta sytytystulppa takaisin paikalleen
- Paina sytytystulpan pistoke paikalleen
- Vie pysäytin asentoon I
- Vie rikastinlappän vipu asentoon |↑| – myös moottorin ollessa kylmä
- Käynnistä moottori uudestaan

Jos polttoainesäiliö on ajettu kokonaan tyhjäksi ja täytetty uudelleen



- Paina polttoainepumpun paljetta (7) vähintään 5 kertaa – vaikka palkeessa olisikin polttoainetta
- Käynnistä uudestaan

Yleisiä käyttöohjeita

Ensimmäisen käyttökerran aikana

Käytä uutta laitetta aina ensin polttoainesäiliön kolmanteen täyttökertaan asti vähällä kuormituksella suurilla käyntinopeuksilla, jotta totutuskäytön aikana ei ilmene ylimääräistä kuormitusta. Totutusvaiheen aikana on liikkuvien osien limityttävä toisiinsa – moottorissa on suurempi kitkavastus. Moottori saavuttaa maksimitehonsa, kun sitä on käytetty 5–15 polttoaineen täyttökerran ajan.

Työnteon aikana

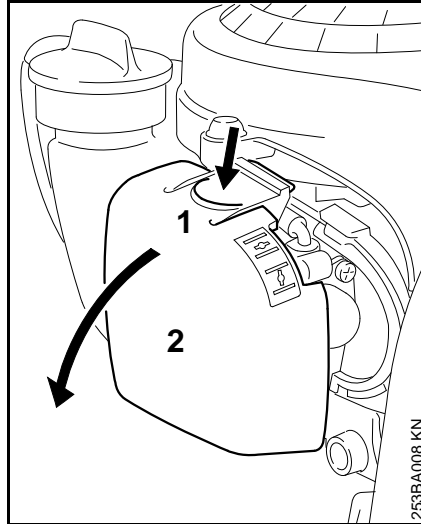
Anna moottorin käydä pidemmän täyskaasujakson jälkeen vielä hetki joutokäynnillä, kunnes jäähdytysilmavirta on kuljettanut suuremman lämmön pois, jotta moottorin (sytytysjärjestelmä, kaasutin) osiin ei kohdistu äärimmäistä lämpökuormitusta.


Työnteon jälkeen

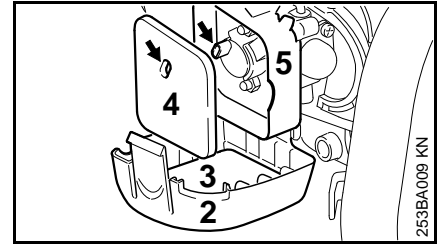
Lyhytaikaiset seisokit: Anna moottorin jäähtyä. Säilytä laitetta polttoainesäiliö tyhjänä kuivassa paikassa seuraavaan käyttökertaan saakka kaukana syttymislähteistä. Pidemmät seisokit – ks. Laitteen säilytys.

Ilmansuodattimen puhdistaminen

Jos moottorin teho on tuntuvasti heikentynyt



- Vie rikastinlöpän vipu asentoon 
- Paina kieleke (1) sisään ja kallista suodattimen kantta (2) siten, että se irtaoo
- Puhdista suodattimen ympäryys karkeasta liasta



- Ota vaahtomuovisuodatin (3) ja huopasuodatin (4) pois
- Pese vaahtomuovisuodatin puhtaalla, palamaan syttymättömällä puhdistusnesteellä (esim. saippuavedellä) ja kuivaa se
- Vaihda huopasuodatin. Jos uutta huopasuodatinta ei ole, kopista tai puhalla suodatin puhtaaksi – älä pese sitä
- Vaihda vaurioituneet osat uusiin
- Aseta vaahtomuovisuodatin (3) suodattimen kanteen (2) ja huopasuodatin (4) suodatinkoteloon (5)
- Sulje suodattimen kansi ja lukkiuta se

Kaasuttimen säätäminen

Perustietoa

Kaasutin on säädetty tehtaalla vakiosäädölle.

Kaasutin on säädetty niin, että moottori saa kaikissa käyttöoloissa parhaan mahdollisen polttoaine-ilmaseoksen.

Laitteen käytön valmistelu

- Sammuta moottori
- Tarkista ilmansuodatin. Puhdista tai vaihda ilmansuodatin tarvittaessa
- Tarkista leikkuuterät ja puhdista ne tarvittaessa (niiden on oltava puhtaita ja kevytkäyttöisiä eivätkä ne saa olla vääntyneitä)

Erilaiset vakiosäädöt

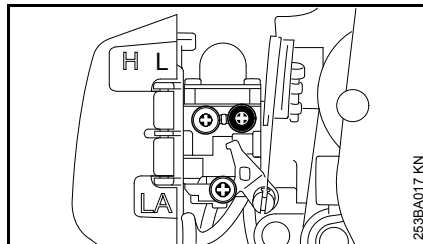
Laitteisiin asennetaan tehtaalla eri kaasutinmalleja. Eri kaasuttimille on erilaiset vakiosäädöt:

Vakiosäätö A

- Työkäynnin säätöruuvi (H) = 3/4
- Joutokäynnin säätöruuvi L = (1)

Vakiosäätö B

- Työkäynnin säätöruuvi (H) = 3/4
- Joutokäynnin säätöruuvi (L) = 3/4



- Vakiosäädön selvittäminen: Käännä joutokäynnin säätöruuvia (L) varovasti myötäpäivään vasteeseen saakka. Käännä sitten vastapäivään

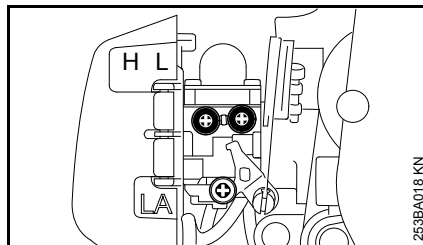
Onko säätöalue suurempi kuin 1 kierros?

- Jatka kohdasta: **Vakiosäätö A**

Onko säätöalue pienempi kuin 1 kierros?

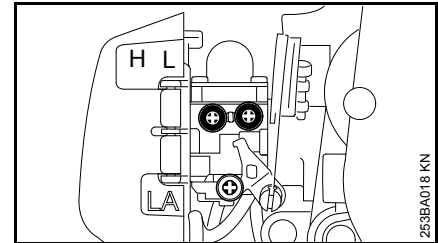
- Jatka kohdasta: **Vakiosäätö B**

Vakiosäätö A



- Käännä työkäynnin säätöruuvia (H) vastapäivään vasteeseen saakka (enintään 3/4 kierrosta)
- Käännä joutokäynnin säätöruuvia (L) varovasti myötäpäivään vasteeseen saakka ja sitten 1 kierros vastapäivään

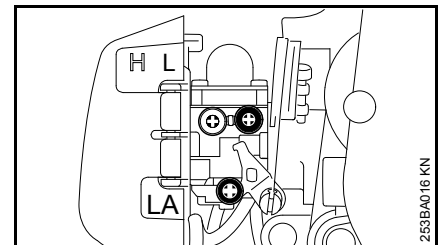
Vakiosäätö B



- Käännä työkäynnin säätöruuvia (H) vastapäivään vasteeseen saakka (enintään 3/4 kierrosta)
- Käännä joutokäynnin säätöruuvia (L) varovasti myötäpäivään vasteeseen saakka. Käännä sitten 3/4 kierrosta vastapäivään

Joutokäynnin säätö

- Vakiosäätö
- Käynnistä moottori ja anna sen lämmetä



- Säädä joutokäynti joutokäyntinopeuden vasteruuville (LA) sellaiseksi, että leikkuuterät eivät liiku

Moottori ei pyöri joutokäynnillä

- Käännä joutokäyntinopeuden vasteruuvia (LA) myötäpäivään, kunnes moottori käy tasaisesti – leikkuuterät eivät saa pyöriä

Leikkuuterät pyörivät joutokäynnillä

- Käännä joutokäyntinopeuden vasteruuvia (LA) vastapäivään, kunnes leikkuuterät pysähtyvät ja sitten vielä 1/2–1 kierrosta samaan suuntaan

VAROITUS

Jos leikkuuterät eivät pysähdy joutokäynnin säädön jälkeen, vie laite huoltoon.

Joutokäyntikierrosluku on epätasainen; huono kiihtyvyys (joutokäynnin säädön korjaamisesta huolimatta)

Joutokäynti on säädetty liian laihalle.

- Käännä joutokäynnin säätöruuvia (L) hitaasti vastapäivään, kunnes moottori käy tasaisesti ja kiihtyy hyvin

Joutokäynnin säätöruuvien (L) säädön jälkeen on yleensä tarpeen säätää myös joutokäyntinopeuden vasteruuvia (LA).

Kaasuttimen säädön muuttaminen korkealla merenpinnasta työskenneltäessä

Jos moottori ei käy toivotulla tavalla, voi pieni säädön korjaus olla tarpeen:

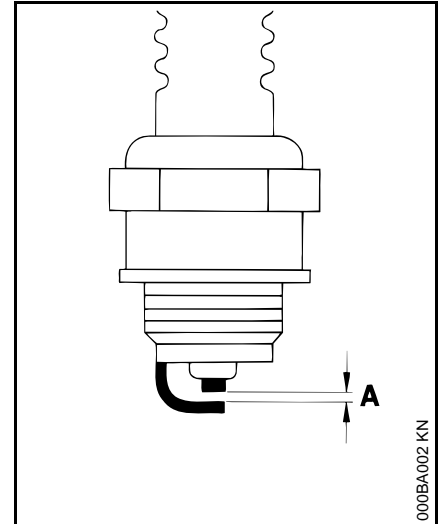
- Vakiosäätö
- Anna moottorin lämmetä:
- Kierrä työkäynnin säätöruuvia (H) hieman myötäpäivään (laihemmalle seokselle) enintään vasteeseen saakka

HUOMAUTUS

Palauta kaasuttimen säätö vakiosäädölle korkealta palatessasi.

Liian laihalla säädöllä on vaarana voiteluaineen puutteesta ja ylikuumenemisesta johtuva moottorivaurio.

Sytytystulpan tarkastaminen



Jos moottorin teho on heikentynyt, käynnistys vaikeutunut tai joutokäynnillä ilmenee häiriöitä, tarkista ensin sytytystulppa.

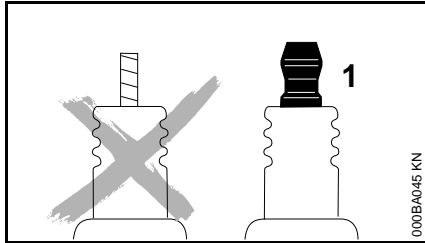
- Sytytystulpan irrottaminen, ks. Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen
- puhdista likaantunut sytytystulppa
- säädä kärkiväli (A) tarvittaessa – ks. Tekniset tiedot
- poista sytytystulpan likaantumisen aiheuttanut tekijä

Syitä voivat olla:

- liikaa öljyä polttoaineessa
- likaantunut ilmansuodatin
- epäsuotuisat käyttöolosuhteet

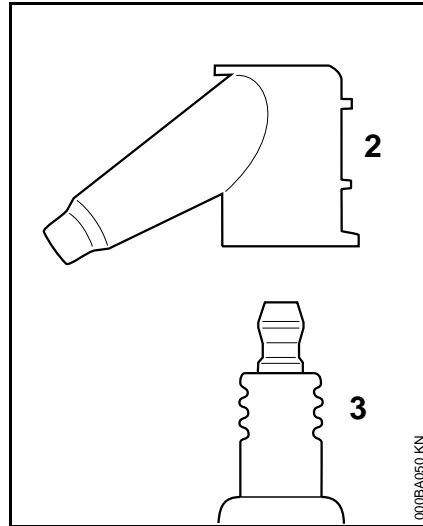
- n. 100 käyttötunnin jälkeen **sytytystulppien vaihtaminen** – ja jos kärjet ovat voimakkaasti palaneet, jo aikaisemmin. Käytä ainoastaan STIHLIN suosittelema, häiriösuojattuja sytytystulppia, ks. Tekniset tiedot

Kipinöiden muodostumisen ja palovaaran estämiseksi



Jos sytytystulpassa on erillinen

- kierretappi (1), kierrä se paikalleen ja kiristä **lujasti**



Kaikissa sytytystulpissa

- Paina sytytystulpan liitin (2) **lujasti** sytytystulppaan (3)

Moottorin käynti

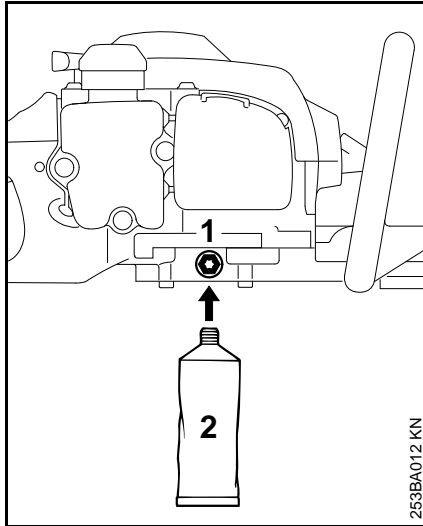
Jos moottori käyttäytyy ilmansuodattimen puhdistamisen ja kaasuttimen oikean säädön jälkeen epätydyttävästi, syy voi olla myös äänenvaimentimessa.

Anna jälleenmyyjän tarkastaa, onko äänenvaimentimessa likaa (karstaa)!

STIHL suosittelee, että kaikki huolto- ja korjaustyöt teetetään ainoastaan valtuutetulla STIHL-huollolla.

Kulmavaihteen voitelu

Käytä terävnälityksen voiteluun STIHLin pensasaitaleikkureille tarkoitettua kulmavaihterasvaa (erikoislisävaruste).



Noin 50 käyttötunnin jälkeen

- Irrota lukkoruuvi (1) kulmavaihtekotelosta
- Kierrä rasvatuubi (2) kierrereikään
- Paina kulmavaihtekoteloon enintään 5 g rasvaa



HUOMAUTUS

Älä täytä kulmavaihtekotelo kokonaan rasvalla.

- Irrota rasvatuubi (2)
- Kierrä lukkoruuvi takaisin paikalleen ja kiristä se

käynnistin

Noudata seuraavia ohjeita käynnistysnarun käyttöön pidentämiseksi:

- Vedä naru vain ohjeiden mukaiseen suuntaan ulos
- Älä vedä narua siten, että se laahaa naruholkin reunaa vasten.
- Älä vedä narua tässä kuvattua enempää ulos.
- Vie käynnistyskahvaa vetosuuntaan, palauta asentoonsa hitaasti – ks. Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen.

Vaurioitunut käynnistysnaru tulee hyvissä ajoin vaihtaa uuteen tai vaihdattua alan liikkeessä. STIHL suosittelee, että kaikki huolto- ja korjaustyöt teetetään ainoastaan valtuutetulla STIHL-huollolla.

Laitteen säilytys

Jos laitetta ei käytetä n. 3 kuukauteen

- Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö hyvin ilmastoidussa tilassa
- Hävitä polttoaine jätehuolto- ja ympäristömääräysten mukaisella tavalla
- Aja kaasutin tyhjäksi, jotteivät kalvot liimaudu kiinni kaasuttimeen
- Puhdista leikkuuterät, tarkista niiden kunto ja levitä niille STIHL-pihkanpoistoainetta
- Asenna leikkuuterien suojuus
- Puhdista laite perusteellisesti, erityisesti sylinterin rivat ja ilmansuodatin
- Säilytä laitetta kuivassa ja turvallisessa paikassa. Käytä kahvassa olevaa ripustussilmukkaa. Varmista, että sivulliset (esim. lapset) eivät pääse käsiksi laitteeseen

Leikkuuterien teroitus

Teroita terä, jos leikkausteho on huomattavasti heikentynyt, terä leikkaa huonosti tai oksat juuttuvat terään jatkuvasti. Kiristä leikkuuterä.

Terä on hyvä teroituttaa teroituslaitteella alan liikkeessä. STIHL suosittelee STIHL-huoltoa.

Muussa tapauksessa käytä lattaviilaa. Viilan on oltava terään nähden määräysten mukaisessa kulmassa (ks. kohta Tekniset tiedot).

- Teroita vain leikkaava reuna – älä viilaa leikkuuterän tylsiä ylijäämiä äläkä viiltosuojusta (ks. Tärkeät osat)
- Viilaa aina leikkaavaan reunaan päin
- Viilaa vain eteenpäin–lähtöasentoon palatessa nosta viilaa
- Poista jäysteet hiomakivellä
- Poista vain vähän materiaalia
- Poista hiontapöly teroituksen jälkeen ja suihkuta teriin STIHL-pihkanpoistoainetta



HUOMAUTUS

Älä työskentele tylsällä tai vahingoittuneella terällä – laite ylikuormittuu ja leikkausjäljestä tulee epätasainen.

Tarkastus ja huolto ammattikorjaajalla

Huoltotyöt

STIHL suosittelee, että annat kaikki huolto- ja korjaustyöt ainoastaan STIHL-korjaamon suorittaviksi.

Polttoainesäiliön imupää

- Vaihda polttoainesäiliön imupää vuosittain

Äänenvaimentimen kipinäsuojus

- Jos moottorin teho on heikentynyt, tarkistuta äänenvaimentimessa oleva kipinäsuojus (maakohtainen)

Huolto- ja hoito-ohjeita

Tiedot koskevat normaalioloissa käytettävää laitetta. Vaikeissa olosuhteissa (esim. jos pölyä on paljon) ja pitkiä päiviä tehtäessä ilmoitettuja aikavälejä on vastaavasti lyhennettävä.		Ennen työskentelyn aloittamista	Työskentelyn jälkeen tai päivittäin	Aina tankkauksen jälkeen	Viikoittain	Kuukausittain	Vuosittain	Häiriön ilmetessä	Jos laite on vioittunut	Tarvittaessa
Koko kone	Silmämääräinen tarkastus (kunto, tiiviys)	X		X						
	Puhdista		X							
Hallintakahva	Toiminnan tarkastus	X		X						
Ilmansuodatin	Puhdista							X		X
	Vaihda								X	
Polttoainesäiliön imupää	Tarkastuta huollossa ¹⁾							X		
	Vaihdatuta huollossa ¹⁾					X			X	X
Polttoainesäiliö	Puhdista							X		X
Kaasutin	Tarkasta joutokäynti	X		X						
	Säädä joutokäyntiä									X
Syttytystulppa	Säädä kärkiväli							X		
	Vaihda 100 käyttötunnin välein									
Jäähdytysilman imuaukko	Tarkasta silmämääräisesti		X							
	Puhdista									X
Äänenvaimentimen ²⁾ kipinäsuojus	Tarkastuta huollossa ¹⁾								X	
	Anna huollon puhdistaa tai vaihtaa ¹⁾									X
Ruuvit ja mutterit (paitsi säätöruuvit)	Kiristä									X
Tärinänvaimentimen osat	Tarkasta silmämääräisesti	X								
	Vaihdatuta huollossa ¹⁾							X	X	

Tiedot koskevat normaalioloissa käytettävää laitetta. Vaikeissa olosuhteissa (esim. jos pölyä on paljon) ja pitkiä päiviä tehtäessä ilmoitettuja aikavälejä on vastaavasti lyhennettävä.		Ennen työskentelyn aloittamista	Työskentelyn jälkeen tai päivittäin	Aina tankkauksen jälkeen	Viikoittain	Kuukausittain	Vuosittain	Häiriön ilmetessä	Jos laite on vioittunut	Tarvittaessa
Leikkuuterä	Puhdista		X							
	Teroita									X
	Tarkasta silmämääräisesti	X								
	Vaihdatuta huollossa ¹⁾								X	
Vaihteen voitelu	Tarkista ja lisää 50 käyttötunnin välein									
Turvatarrat	Vaihda								X	

¹⁾ STIHL suosittelee STIHL-huoltoa

²⁾ maakohtainen varuste

Kulutuksen minimointi ja vaurioiden välttäminen

Tässä käyttöohjeessa annettujen ohjeiden noudattaminen vähentää laitteen liiallista kulumista ja vaurioitumista.

Laitetta tulee käyttää, huoltaa ja säilyttää näissä käyttöohjeissa kuvatulla tavalla.

Käyttäjä vastaa itse kaikista turvallisuus-, käyttö- ja huolto-ohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuvista vaurioista. Tämä koskee erityisesti vaurioita, jotka johtuvat

- muiden kuin STIHLin hyväksymien muutosten teosta tuotteeseen
- leikkuulaitteiden tai lisätarvikkeiden käytöstä, joita ei ole hyväksytty tähän laitteeseen, jotka eivät laitteeseen sovi tai jotka ovat huonolaatuisia
- laitteen määräysten vastaisesta käytöstä
- laitteen käytöstä urheilu- tai kilpailutapahtumissa
- sekä seurannaisvaurioita, jotka ovat syntyneet viallisia komponentteja käsittävän moottorilaitteen käyttämisestä

Huoltotyöt

Kaikki kohdassa Huolto- ja hoito-ohjeet kuvatut työt on tehtävä säännöllisesti. Jos käyttäjä ei itse voi huoltaa laitetta, hänen on annettava laite alan ammattilaisen huollettavaksi.

STIHL suosittelee, että annat kaikki huolto- ja korjaustyöt ainoastaan STIHL-korjaamon suoritettaviksi. STIHL-kauppiaat saavat säännöllisesti koulutusta ja teknisiä tietoita.

Jos nämä työt jätetään tekemättä tai jos ne tehdään väärin, voi syntyä vaurioita, joista käyttäjä on itse vastuussa. Näitä ovat mm.:

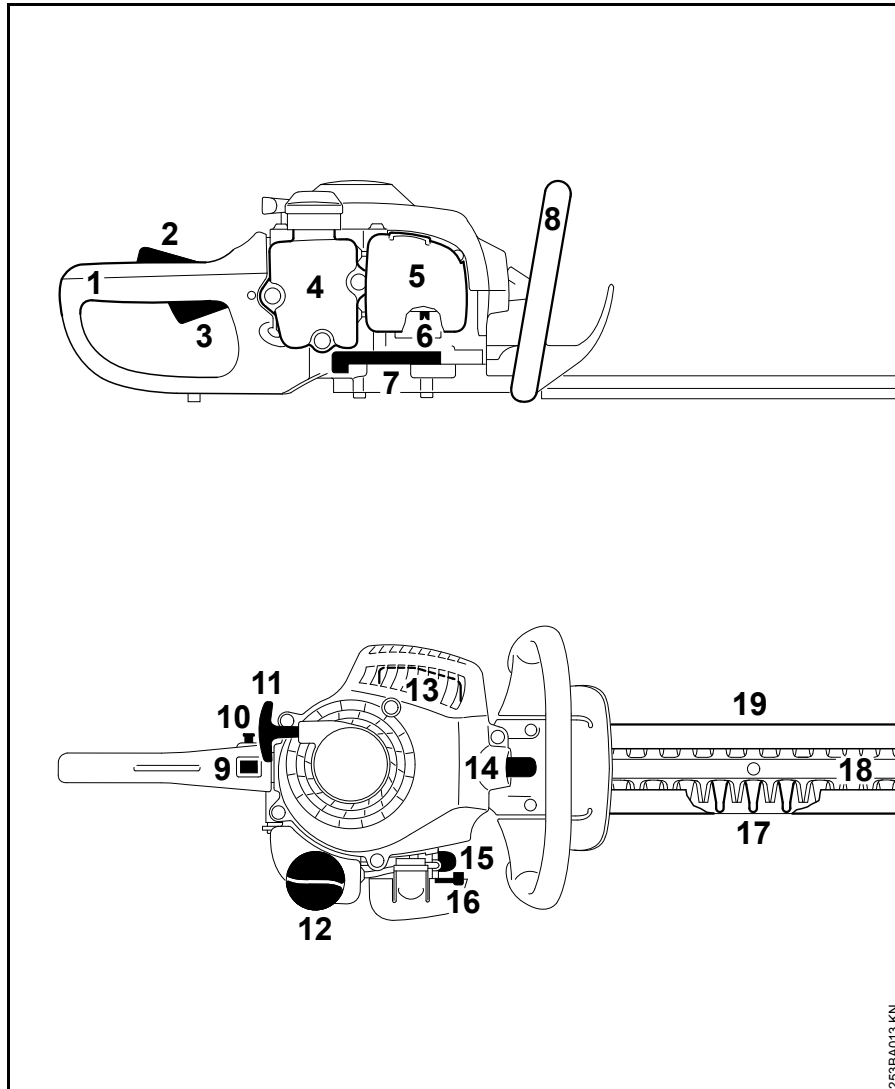
- laitteen vahingoittuminen huoltotöiden väärän ajoittamisen tai laiminlyöntien vuoksi (esim. ilman tai polttoaineensuodatin), väärä kaasuttimen säätö tai riittämätön jäähdytysilmakanavan puhdistaminen (imuaukko, sylinterin rivat)
- epäasianmukaisesta varastoinnista johtuvat korroosio- ja seurannaisvauriot
- laitteelle aiheutuneet vahingot, jotka johtuvat huonolaatuisten varaosien käytöstä

Kuluvat osat

Jotkut laitteen osat kuluvat myös normaalissa määräysten mukaisessa käytössä, joten ne on vaihdettava käyttötavasta ja -tiheydestä riippuen ajoissa uusiin. Tällaisia osia ovat mm :

- leikkuuterät
- kytkin
- suodatin (ilman-, polttoaineen-)
- käynnistin
- sytytystulppa
- tärinänvaimentimen vaimentavat osat

Tärkeät osat



- 1 Takakädensija
- 2 Liipaisimen varmistin
- 3 Kaasuliipaisin
- 4 Polttoainesäiliö
- 5 Ilmansuodattimen kansi
- 6 Kaasuttimen säätöruuvit
- 7 Terän lukitsin
- 8 Etukädensija
- 9 Pysäytin
- 10 Lukitusnappi
- 11 Käynnistyskahva
- 12 Polttoainesäiliön korkki
- 13 Äänenvaimennin
- 14 Sytytystulpan pistoke
- 15 Polttoainepumppu
- 16 Rikastinläpän vipu
- 17 Leikkuusuoja
- 18 Leikkuuterät
- 19 Teräsuojus

255BA013 KN

Tekniset tiedot

Moottori

STIHLIN yksisylinterinen
kaksitahtimoottori

Iskutilavuus:	27,2 cm ³
Sylinterin halkaisija:	34 mm
Iskun pituus:	30 mm
Teho ISO 7293 mukaan:	0,75 kW (1 PS) kun 7 000 1/min
Joutokäyntikierrosluk u:	2 800 1/min
Säätökierros-luku:	9 500 1/min

Sytytysjärjestelmä

Elektronisesti ohjattu kosketukseton
magneettosytytys

Sytytystulppa (häiriösuojattu):	Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A
Kärkiväli:	0,5 mm

Polttoainejärjestelmä

Kaikissa asennoissa toimiva
kalvokaasutin, jossa sisäänrakennettu
polttoainepumppu

Polttoainesäiliön tilavuus: 0,225 l

Paino

koko laite leikkuuterän ollessa
asennettuna, tankkaamattomana

Leikkuupituus 450 mm:	4,7 kg
leikkuupituus 600 mm:	5,0 kg

Leikkuuterä

terotuskulma terään nähden: 35°

Ääni- ja värinätaaso

Melutason ja värinän kiihtyvyyden
määrittämisessä on otettu huomioon
käyttöolosuhteet joutokäynti ja
nimellinen enimmäiskierros-luku
suhteessa 1:4.

Lisätietoa värinädirektiivin 2002/44/EY
työnantajalle asettamista vaatimuksista
on osoitteessa www.stihl.com/vib

Äänenpainetaso L_{peq} ISO 6081 mukaan

Leikkuupituus 450 mm:	98 dB (A)
Leikkuupituus 600 mm:	98 dB (A)

Äänitehotaso L_{weq} ISO 3744 mukaan

Leikkuupituus 450 mm:	104 dB (A)
Leikkuupituus 600 mm:	104 dB (A)

Tärinäarvo a_{hv, eq} ISO 8662 mukaan

	Vasen kädensija	Oikea kädensija
Leikkuupituus 450 mm:	6,1 m/s ²	10,0 m/s ²
Leikkuupituus 600 mm:	5,6 m/s ²	9,7 m/s ²

Äänenpainetasolle ja äänitehotasolle
kerroin K-on RL 2006/42/EY:n mukaan
2,5 dB (A); värinäarvolle kerroin K
on-RL 2006/42/EY:n mukaan 2,0 m/s².

REACH

REACH on kemikaalien rekisteröintiä,
arviointia ja lupamenettelyä koskeva
EY-asetus.

REACH-asetuksen 1907/2006/EY
vaatimusten täyttämistä on tietoa
osoitteessa www.stihl.com/reach

Lisävarusteet

- STIHL-kulmavaihterlasva
- STIHL-pihkanpoistoaine

Uusinta tietoa näistä ja muista erikoislisävarusteista saat STIHL-jälleenmyyjiltä.


Korjausohjeita

Laitteen käyttäjä saa suorittaa vain tässä käyttöohjeessa kuvattuja huolto- ja hoitotoimia. Suuret korjaukset on annettava alan ammattilaisen tehtäväksi.

STIHL suositaa, että annat huolto- ja korjaustyöt vain STIHL-huollon tehtäväksi. STIHL-jälleenmyyjä koulutetaan säännöllisesti. Heillä on käytettävissään näitä laitteita koskevat tekniset tiedotteet.

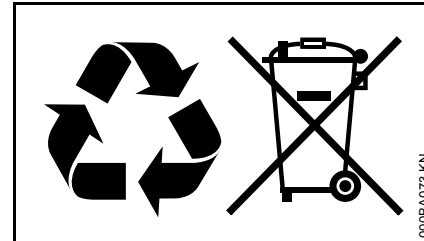
Asenna korjausten yhteydessä ainoastaan STIHLin tähän laitteeseen hyväksymiä tai muita samantasoisia varaosia. Käytä vain korkealaatuisia varaosia. Huonolaatuisten osien käyttö voi aiheuttaa tapaturmia tai vahingoittaa laitetta.

STIHL suositaa alkuperäisten STIHL-varaosien käyttöä.

Tunnet STIHL-alkuperäisvaraosan STIHL-varaosanumerosta, tekstistä **STIHL** ja tarvittaessa STIHL-varaosamerkistä  (pienikokoisessa osassa voi olla vain merkki).

Hävittäminen

Hävitä laite maakohtaisten ympäristömääräysten mukaisesti.



STIHL-laite ei kuulu sekajätteeseen. Kierrätä STIHL-laite, akku ja pakkaus ympäristömääräysten mukaisesti.

STIHL-jälleenmyyjältä saat hävittämistä koskevat ajantasaiset tiedot.

EY-vaatimuksenmukaisuus- vakuutus

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen
vahvistaa, että

Laite: Pensasleikkuri
Merkki: STIHL
Tyyppi: HS 45
Sarjatunniste: 4228
Iskutilavuus: 27,2 cm³

vastaa direktiivien 2006/42/EY,
2004/108/EY ja 2000/14/EY määräyksiä
ja on kehitetty ja valmistettu seuraavien
standardien mukaisesti:

EN ISO 10517, EN 55012,
EN 61000-6-1

Mitattu ja taattu äänitehotaso on
määritetty direktiivin 2000/14/EY liitteen
V ja standardin ISO 11094 mukaisesti.

Mitattu äänitehotaso

107 dB (A)

Taattu äänitehotaso

109 dB (A)

Teknisten asiakirjojen säilytys:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Valmistusvuosi ja konenumero on
merkitty laitteeseen.

Waiblingen, 1.8.2012
ANDREAS STIHL AG & Co. KG
psta

Thomas Elsner

Thomas Elsner
Tuoteryhmähallinnon johtaja



Laatutodistus



Kaikki STIHL-tuotteet ovat korkeimpien
laatuvaatimusten mukaisia.

Riippumattoman tarkastuslaitoksen
myöntämällä todistuksella STIHL
osoittaa, että kaikki sen tuotteet
täyttävät kansainvälisen vaativan ISO
9001 -laadunhallintastandardin. Tämä
koske tuotekehitystä,
materiaalinhankintaa, tuotantoa,
tuotteiden kokoamista, tuoteasiakirjojen
julkaisemista ja asiakaspalvelua.

Indholdsfortegnelse

Om denne brugsvejledning	49
Sikkerhedshenvisninger og arbejdsteknik	49
Anvendelse	54
Brændstof	55
Påfyldning af brændstof	57
Start og standsning af motoren	57
Driftshenvisninger	59
Rengøring af luftfilter	59
Indstilling af karburator	60
Kontrol af tændrør	61
Motorens løb	62
Smøring af drev	63
Startanordning	63
Opbevaring af redskabet	63
Slibning af skæreknive	64
Kontrol og vedligeholdelse hos specialforhandler	64
Henvisninger til vedligeholdelse og pasning	65
Minimering af slitage og undgåelse af skader	67
Vigtige komponenter	68
Tekniske data	69
Specialtilbehør	70
Reparationsvejledning	70
Bortskaffelse	70
EU overensstemmelses-erklæring	71
Kvalitetscertifikat	71

Kære kunde

Tak fordi du har bestemt dig for et
STIHL-kvalitetsprodukt.

Dette produkt er fremstillet efter
moderne produktionsmetoder og med
omfattende kvalitetssikring. Vi vil gøre
alt for at sikre, at du bliver tilfreds med
redskabet og kan anvende det uden
problemer.

Hvis du har spørgsmål vedrørende
redskabet, bedes du kontakte din
forhandler eller vores salgsselskab.

Venlig hilsen



Dr. Nikolas Stihl

STIHL®

Denne betjeningsvejledning er beskyttet af ophavsretten. Alle rettigheder forbeholdes, især retten til kopiering, oversættelse og
behandling med elektroniske systemer.

Om denne brugsvejledning

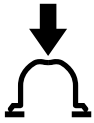
Billedsymboler

Billedsymboler, der er anbragt på redskabet, er forklaret i denne betjeningsvejledning.

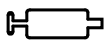
Afhængigt af redskab og udstyr kan følgende billedsymboler være anbragt på redskabet.



Brændstoftank;
brændstofblanding af
benzin og motorolie



Betjen
brændstofhåndpumpen



Åbning til gearfedt



Knivlåsning



Drejeligt håndgreb

Markering af tekstafsnit



ADVARSEL

Advarsel om risiko for personulykker og tilskadekomst, samt alvorlige tingsskader.



BEMÆRK

Advarsel om risiko for beskadigelse af maskinen eller enkelte komponenter.

Teknisk videreudvikling

STIHL arbejder løbende med videreudvikling af alle maskiner og redskaber; vi må derfor forbeholde os ret til ændringer i leveringsomfangets form, teknik og udstyr.

Der kan således ikke afledes krav ud fra angivelser og illustrationer i denne betjeningsvejledning.

Sikkerhedshenvisninger og arbejdsteknik



Der er behov for særlige sikkerhedsforanstaltninger ved arbejde med dette motorredskab, da der arbejdes med skarpe værktøjer og med høj knivhastighed.



Læs derfor hele betjeningsvejledningen nøje igennem, før redskabet tages i brug første gang, og opbevar den sikkert til senere brug. Det kan være livsfarligt ikke at overholde betjeningsvejledningen.



Nationale sikkerhedsforskrifter, f.eks. fra arbejdstilsynet, socialkasser, arbejdsbeskyttelsesmyndigheder og andre skal overholdes.

Hvis det er første gang, du arbejder med motorredskabet: Få sælgeren eller en anden fagkyndig til at vise dig, hvordan du håndterer det sikkert – eller deltag i et fagkursus.

Mindreårige må ikke arbejde med motorredskabet - bortset fra unge over 16, som bliver uddannet under opsyn.

Børn, tilskuere og dyr skal holdes på afstand!

Når motorredskabet ikke er i brug, skal det anbringes, så ingen kan komme til skade. Motorredskabet skal sikres, så uvedkommende ikke har adgang til det.

Brugeren er ansvarlig for uheld eller risici, som opstår over for andre personer og disses ejendom.

Motorredskabet må kun udleveres eller udlejes til personer, som er fortrolige med denne model og dens betjening - brugsvejledningen skal altid medfølge.

Brugen af støjmitterende motorredskaber kan være begrænset af nationale eller lokale, stedlige forskrifter.

Alle, der arbejder med motorredskabet, skal være udhvilede, raske og i god kondition.

Enhver, der af helbredsmæssige årsager ikke må anstrenge sig, bør spørge sin læge, om det er tilladeligt at arbejde med motorredskabet.

Kun for personer med hjertepacemaker: Tændingsanlægget på dette redskab udsender et lavt elektronisk magnetisk felt. En indflydelse på enkelte hjertepacemaker-typer kan ikke udelukkes fuldstændigt. For at undgå sundhedsmæssige risici anbefaler STIHL at spørge den pågældende læge og producenten af hjertepacemakern.

Motorredskabet må ikke betjenes efter indtagelse af alkohol, medicin eller stoffer, som påvirker reaktionsevnen.

Motorredskabet må kun anvendes til beskæring af hække, lavt krat, buske, buskads og lignende. Motorredskabet må ikke bruges til andre formål - **Fare for ulykker!**

Brug af motorredskabet til andre formål er ikke tilladt og kan medføre ulykker eller skader på motorredskabet. Foretag ingen ændringer på produktet - dette kan også medføre ulykker eller skader på motorredskabet.

Montér kun de skæreknive eller tilbehør, som STIHL har godkendt til dette motorredskab eller teknisk tilsvarende dele. Henvend dig til en specialforhandler, hvis du har spørgsmål. Brug kun redskaber eller tilbehør i god kvalitet. Ellers kan der være risiko for ulykker eller skader på motorredskabet.

STIHL anbefaler, at der bruges originalt STIHL værktøj og tilbehør. Disse er i deres egenskaber optimalt tilpasset produktet og brugerens krav.

Foretag ikke ændringer på redskabet – det kan reducere sikkerheden. STIHL fraskriver sig ethvert ansvar for person- og materielle skader, der opstår som følge af brug af ikke godkendte monterede dele.

Der må ikke bruges højtryksrensere til rensning af redskabet. Den hårde vandstråle kan beskadige redskabets dele.

Arbejdstøj og udstyr

Bær forskriftsmæssig beklædning og udstyr.



Beklædningen skal være formålstjenlig og må ikke hindre bevægelser. Tætsiddende beklædning – overalls, ikke arbejdskittel.

Anvend ikke beklædning, som kan sætte sig fast i træ, krat eller redskabets roterende dele. Heller ikke halstørklæder, slips eller smykker. Langt hår skal samles og sikres (f.eks. med tørklæde, hætte, hjelm etc.).

Brug solide sko med skridsikre såler.



Bær beskyttelsesbriller og "Personligt" høreværn – f.eks. ørepropper.



Bær kraftige handsker.

STIHL tilbyder et omfattende sortiment inden for personligt sikkerhedsudstyr.

Transport af motorredskabet

Sluk altid for motoren.

Sæt knivbeskyttelsen på, også ved transport over korte afstande.

Bær motorredskabet i håndtagsgrebet – skærekniven vendt bagud. Varme maskindele, især lyddæmperens overflade og gearhuset, må ikke berøres – **fare for forbrænding!**

I køretøjer: Motorredskabet skal sikres mod væltning, beskadigelse og udløb af brændstof.

Tankning



Benzin er meget letantændelig - hold afstand til åben ild – spill ikke brændstof – ryg ikke.

Før der tankes **Stand** motoren.

Tank ikke så længe motoren stadig er varm – brændstof kan løbe over - **brandfare!**

Åbn tankdækslet forsigtigt, så evt. overtryk kan forsvinde langsomt, og så brændstoffet ikke sprøjter ud.

Tank kun på godt udluftede områder. Spildes brændstof, skal motorredskabet straks rengøres – der må ikke komme brændstof på tøjet. Hvis det sker, så skift tøj med det samme.

Motorredskabet kan være udstyret med forskellige tankdæksler.



Efter tankning skrues tankdækslet godt fast igen.



Tankdækslet med klapbøjle (bajonetlukning) sættes rigtigt på plads, drej indtil anslag og luk bøjlen.

Derved reduceres risikoen for, at tankdækslet løsner sig på grund af vibrationer fra motoren, og at der løber brændstof ud.

Vær opmærksom på utætheder – hvis der løber brændstof ud, må motoren ikke startes -**Livsfare på grund af forbrændinger!**

Inden start

Kontrollér motorredskabets driftssikkerhed – vær opmærksom på det tilsvarende afsnit i betjeningsvejledningen:

- Sæt knivlåsnings (hvis forhåndenværende) på
- Kombiglideren / stopkontakten skal let kunne sættes på **STOP** eller **0** .
- Gashåndtagsspærre og gashåndtag skal glide let - gashåndtag skal selv glide tilbage i tomgang
- Kontrollér om tændrørshætten sidder fast – ved en løs hætte kan der opstå gnister, som kan antænde udsivende brændstof-luftblanding – **brandfare!**
- Skæreknivene skal være i upåklagelig stand (ren, glide let og ikke deformeret), sidde fast, være korrekt monteret, efterslebet og godt sprayet med STIHL - harpiksløsner (smøremiddel)
- Kontrollér skærebeskyttelsen (hvis monteret) for beskadigelse
- Foretag ingen ændringer på betjenings- og sikkerhedsanordningerne
- Hold håndtagene rene, tørre samt fri for olie og snavs - vigtigt for at motorredskabet kan føres sikkert

Motorredskabet må kun betjenes i driftssikker stand – **Fare for ulykker!**

Start af motoren

Start mindst 3 m fra det sted, hvor der blev tanket op – ikke i lukkede rum.

Kun på lige undergrund og vær opmærksom på sikkert og fast underlag, motorredskabet holdes fast – skæreknivene må ikke røre nogen genstande og må ikke røre jorden, da den ved start kan dreje med rundt.

Motorredskabet må kun betjenes af én person – ingen andre må opholde sig inden for arbejdsområdet – heller ikke ved start.

Undgå kontakt med skæreknivene - **Fare for kvæstelser!**

Start ikke motoren “med hånden” –start som det er beskrevet i betjeningsvejledningen.

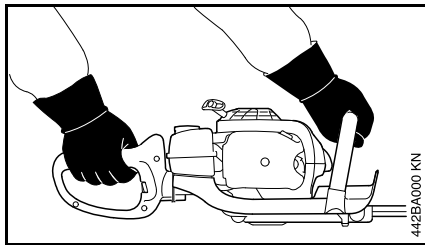
Skæreknivene kører videre i kort tid, når gashåndtaget slippes - **efterløbseffekt!**

Kontrollér motortomgang: Skæreknivene skal stå stille i tomgang – ved sluppet gashåndtag.

Brug af redskabet

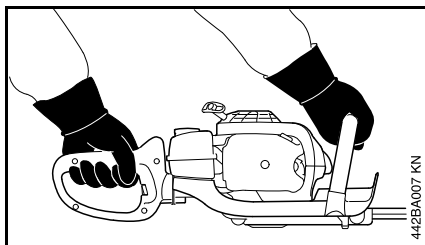
Hold altid fast i motorredskabet med begge hænder på håndtagene. Tag fast greb om håndtagene med tommelfingrene.

Højrehåndede



Hold højre hånd på betjeningsgrebet og venstre hånd på håndtagsrøret.

Venstrehåndede



Hold venstre hånd på betjeningsgrebet og højre hånd på håndtagsrøret.

Indtag en sikker stilling og før motorredskabet på en sådan måde, at skæreknivene altid vender væk fra kroppen.

Under arbejdet

Ved truende fare eller i nødstilfælde skal motoren omgående standses – sæt kombiskyder/stopkontakt på 0 eller **STOP**.

Sørg for, at der ikke opholder sig andre personer i arbejdsområdet.

Hold øje med skæreknivene – der må ikke klippes områder på hækken, som man ikke har overblik over.

Udvis yderst forsigtighed ved klipning af høje hække, der kan opholde sig personer inde bagved – se efter i forvejen.

Vær opmærksom på upåklagelig motortomgang, sådan at skæreknivene ikke længere bevæger sig, når gashåndtaget slippes.

Hvis skæreknivene alligevel bevæger sig, skal motorredskabet repareres af en forhandler. Kontrollér regelmæssigt tomgangsindstillingen og justér den eventuelt.

Skæreknivene kører videre i kort tid, når gashåndtaget slippes - **efterløbseffekt!**

Drevet bliver varmt under brug. Rør ikke ved gearhuset – **fare for forbrænding!**

Vær forsigtig i glat og vådt føre, ved sne, is, på skrånninger, ujævne områder etc.– **fare for at glide!**

Ryd nedfaldne grene, kviste og afskårne dele væk.

Vær opmærksom på forhindringer: træstubber, rødder – **fare for at snuble!**

Sørg altid for at stå fast og sikkert.

Ved arbejde i højder:

- anvend altid løfteplatform
- Arbejd aldrig stående på en stige eller i et træ
- Arbejd aldrig på ustabile ståsteder
- Arbejd aldrig med én hånd

Når man bærer høreværn, er der behov for ekstra agtpågivenhed og omtanke – opfattelsen af farlige situationer via lyd (skrig, signallyde etc.) er begrænset.

Sørg for rettidige arbejds pauser for at forebygge træthed og udmattelse – **Fare for ulykker!**

Arbejd roligt og velovervejet - kun under gode lys- og sigtbarhedsforhold. Vær ikke til fare for andre – arbejd velovervejet.



Motorredskabet frembringer giftige gasser, så snart motoren kører. Disse gasser kan være lugtfri og usynlige, samt indeholde uforbrændte kulbrinter og benzol. Arbejd aldrig med motorredskabet i lukkede eller dårligt udluftede rum – heller ikke med katalysator-maskiner.

Ved arbejde i grøfter, uddybninger eller under trange forhold, skal der sørges for tilstrækkelig luftudskiftning – **Livsfare på grund af forgiftning!**

Ved utilpashed, hovedpine, synsforstyrrelser (f. eks. aftagende synsfelt), høreforstyrrelser, svimmelhed, dårlig koncentrationsevne etc. skal arbejdet straks stoppes – disse symptomer kan bl.a. skyldes for høje koncentrationer af udstødningsgasser – **Fare for ulykker!**

Betjen motorredskabet med mindst mulig støj og udstødningsgas - lad ikke motoren køre unødvendigt, giv kun gas, når der arbejdes.

Ryg ikke under brugen og i nærheden af motorredskabet - **brandfare!** Der kan slippe antændelige benzindampe ud af brændstofsyste­met.

Hvis motorredskabet har været ude for utilsigtede belastninger (f.eks. kraftig påvirkning af slag eller stød), skal det altid kontrolleres for driftssikker stand, inden der arbejdes videre - se også "Før start". Brændstofsyste­mets tæthed og sikkerhedsanordningernes funktionsdygtighed skal afprøves. Motorredskaber, der ikke længere er driftssikre, må under ingen omstændigheder benyttes. I tvivlstilfælde skal forhandleren spørges til råds.

Arbejd ikke med startgasindstilling – motoromdrejningstallet kan ikke reguleres i denne gashåndtagsstilling.

Kontrollér hæk og arbejdsområde – så skærek­nivene ikke beskadiges:

- Fjern sten, metaldele og hårde genstande
- der må ikke komme sand eller sten ind mellem skærek­nivene f.eks. ved arbejde i nærheden af jorden
- ved hække med trådhegn må skærek­nivene ikke berøre tråden

Undgå kontakt med strømførende ledninger – skær ikke elektriske ledninger over – **fare for elektrisk stød!**



Når motoren er i gang må skærek­nivene ikke berøres. Hvis skærek­nivene blokeres af en genstand, skal motoren omgående slukkes – og først derefter skal genstanden fjernes – **Fare for kvæstelser!**

Hvis skærek­nivene blokeres, og der samtidig gives gas, forhøjes belastningen og motorens arbejdsomdrejningstal reduceres. Dette medfører, som følge af vedvarende glidning af koblingen, en overhedning og beskadigelse af vigtige funktionsdele (f.eks. kobling, husdele af plast) - og som konsekvens f.eks. pga. bevægende skærek­nive i tomgang - **Fare for kvæstelser!**

Ved meget støvede eller tilsmudsede hække skal skærek­nivene sprøjtes med STIHL harpiksoløser – efter behov. Derved mindskes knivenes friktion, plantesafternes aggression og aflejring af smudspartikler betydeligt.

Støv, som dannes under arbejdet, kan være sundhedsfarligt. Ved støvudvikling skal der bæres støvbeskyttelsesmaske.

Før redskabet efterlades: sluk motoren.

Skærek­nivene skal kontrolleres regelmæssigt, med korte intervaller og straks ved mærkbare ændringer:

- Stands motoren
- Vent, indtil skærek­nivene står stille
- Kontrollér tilstand og at værktøjet sidder ordentligt fast, vær opmærksom på revner
- Vær opmærksom på skarp stand

Hold altid motoren og lyddæmperen fri for kviste, splinter, blade og overdrevent smøremiddel – **brandfare!**

Efter arbejdet

Rens motorredskabet for støv og snavs – der må ikke anvendes fedtløsnende midler.

Sprøjt skærek­niv­en med STIHL - harpiksoløser – start motoren igen et kort øjeblik, så sprayen fordeles jævnt.

Vibrationer

Længerevarende brug af maskinen kan medføre vibrationsbetinget nedsat blodomløb i hænderne ("døde hvide fingre").

Der kan ikke fastsættes en generel gyldig brugsperiode, da det afhænger af påvirkning fra flere faktorer.

Brugsperioden forlænges med:

- beskyttelse af hænderne (varme handsker)
- pauser

Brugsperioden forkortes ved:

- særlige, personlige anlæg for dårligt blodomløb (kendetegn: ofte kolde fingre, kriblen)
- lave udetemperaturer
- gribekraftens styrke (kraftigt greb hindrer blodomløbet)

Ved regelmæssig, længerevarende brug af redskabet og ved gentagen forekomst af tilsvarende tegn (f.eks. kriblen i fingrene) anbefales en lægeundersøgelse.

Vedligeholdelse og reparation

Vedligehold motoren regelmæssigt. Udfør kun vedligeholdelsesarbejde og reparationer, som er beskrevet i betjeningsvejledningen. Alt andet arbejde skal udføres af en forhandler.

STIHL anbefaler, at alt vedligeholdelsesarbejde og reparationer kun udføres af STIHL forhandler. STIHL forhandlerne bliver regelmæssigt tilbudt skoling og at får stillet tekniske informationer til rådighed.

Anvend kun førsteklasses reservedele. Ellers kan der opstå fare for uheld eller skader på redskabet. Hvis du har spørgsmål, så henvend dig til en forhandler.

STIHL anbefaler, at der anvendes originale STIHL reservedele. Disse er på grund af deres egenskaber optimalt tilpasset maskinen og brugerens behov.

Ved reparationer, vedligeholdelse og rengøring **stands motoren- fare for tilskadekomst!** – Undtagelse: Indstilling af karburator og tomgang.

Når tændrørshætten eller tændrøret er taget af må motoren kun sættes i bevægelse med startanordningen, når kombiskyderen / stopkontakten står på **STOP** eller **0** – **Brandfare** som følge af tændgnister uden for cylinderen.

Opbevar ikke maskinen i nærheden af åben ild – på grund af **brandfare!**

Afprøv tankdækslet regelmæssigt for tæthed.

Anvend kun upåklagelige tændrør, som er godkendt af STIHL - se "Tekniske Data".

Afprøv tændrørskablet (upåklagelig isolering, fast tilslutning).

Afprøv om lydporten virker upåklageligt.

Arbejd ikke uden eller med en defekt lyddæmper – **brandfare!** – **Høreskader!**

Rør ikke ved den varme lyddæmper – **Fare for forbrænding!**

Antivibrationselementernes tilstand påvirker vibrationsforholdet - kontrollér antivibrationselementerne regelmæssigt.

Anvendelse

Klippesæson

Vær opmærksom på de lokale forskrifter for klipping af hække.

Brug ikke hækkeklipperen under de stedlige hviletider.

Skæreforløb

Fjern først tykke kviste eller grene med en grensaks eller motorsav.

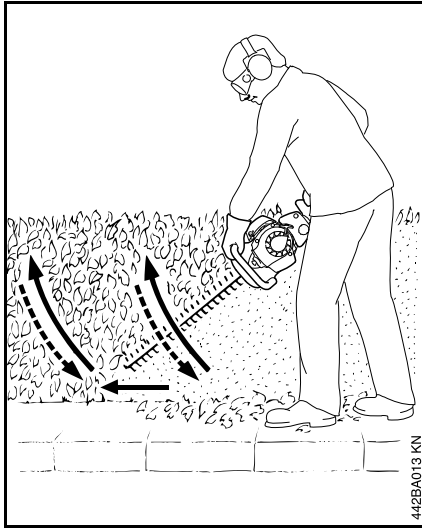
Først begge sider og derefter overkanten.

Bortskaffelse

Smid ikke afklippet bort sammen med husholdningsaffald – afklippet kan komposteres.

Arbejdsteknik

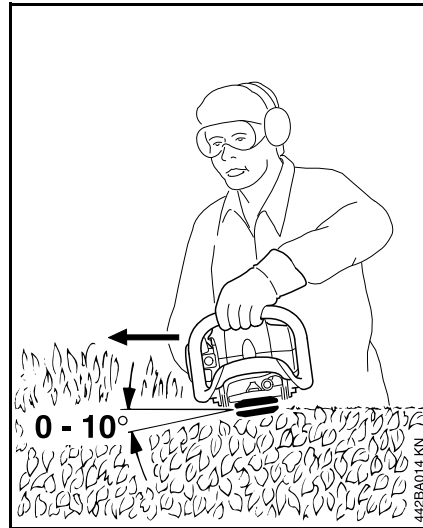
Lodret snit



Før hækkeklipperen nedfra og op efter i en bue – sænk redskabet og gå videre – og før igen hækkeklipperen op ad i en bue.

Arbejdspositioner over hovedhøjde er trættende og bør af arbejdssikkerhedsmæssige grunde kun ske kortvarigt.

Vandret snit



Sæt skærekniven på i en vinkel på 0° til 10° – men før den vandret.

Bevæg hækkeklipperen som et segl hen mod hækens kant, så de afskårne kviste kan falde ned på jorden.

Brændstof

Motoren skal drives med en brændstofblanding af benzin og motorolie.



ADVARSEL
Undgå direkte hudkontakt med brændstof og indånding af brændstoffdampe.

STIHL MotoMix

STIHL anbefaler brugen af STIHL MotoMix. Dette færdigblandede brændstof er benzenfri, blyfri, udmærker sig ved et højt oktantal og giver altid det korrekte blandingsforhold.

STIHL MotoMix er for den højeste motorlevetids skyld blandet med STIHL -totaktsmotorolie HP Ultra.

MotoMix fås ikke på alle markeder.

Blanding af brændstof



BEMÆRK
Uegnede brændstoffer eller blandingsforhold, som afviger fra forskriften, kan føre til alvorlige skader på drevet. Benzin eller motorolie af ringere kvalitet kan beskadige motoren, tætningsringe, ledninger og brændstofftanken.

Benzin

Anvend kun **mærkebenzin** med et oktantal på mindst 90 RON – blyfri eller blyholdig.

Maskiner med katalysator skal betjenes med blyfri benzin.



BEMÆRK

Ved brug af flere tankfyldninger blyholdig benzin kan katalysatorens virkning forringes betydeligt.

Benzin med et alkoholindhold på mere end 10% kan forårsage driftsforstyrrelser ved motorer med manuelt justerbare karburatorer og bør derfor ikke anvendes til denne type motorer.

Motorer med M-Tronic leverer fuld ydelse med benzin med et alkoholindhold (E25) på op til 25 %.

Motorolie

Brug kun kvalitets-totakts-motorolie – helst **STIHL totaktsmotorolie HP, HP Super eller HP Ultra, de er tilpasset optimalt til STIHL motorer. Den allerhøjeste ydelse og motorlevetid garanterer HP Ultra.**

Motorolierne fås ikke på alle markeder.

På maskiner med katalysator må der kun anvendes **STIHL-totaktsmotorolie 1:50** som tilsætning til brændstofblandingen.

Blandingsforhold

ved STIHL totakts-motorolie 1:50;
1:50 = 1 del olie + 50 dele benzin

Eksempler

Benzinmængd STIHL-totaktsolie 1:50
e

Liter	Liter	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- Fyld først motorolie i en beholder, som er egnet til brændstof, derefter benzin, og bland omhyggeligt

Opbevaring af brændstofblanding

Blandingen må kun opbevares i beholdere, der er godkendt til brændstof, og skal opbevares på et tørt, køligt og sikkert sted, som er beskyttet mod lys og sol.

Brændstofblandinger ældes – bland kun til nogle ugers brug.

Brændstofblandinger må ikke opbevares i mere end 3 måneder.

Brændstofblandingen kan blive hurtigere ubrugelig, hvis den udsættes for lys, sol og lave eller høje temperaturer.

- Ryst beholderen med brændstofblandingen kraftigt før tankning



ADVARSEL

Der kan opbygges tryk i beholderen – åbn forsigtigt.

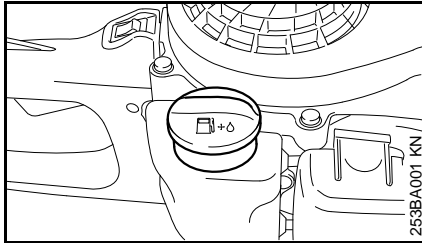
- Rengør jævnlige brændstoftanken og beholderen grundigt

Overskydende brændstof og væsken, der er brugt til rengøringen, skal bortskaffes iht. forskrifterne og miljøvenligt!

Påfyldning af brændstof



Forberedelse af maskinen



- Rengør tankdækslet og området omkring dette før påfyldning, så der ikke kommer urenheder i tanken
- Anbring maskinen således, at tankdækslet vender opad
- Åbn tankdækslet

Fyld brændstof på

Spild ikke brændstof ved påfyldning og fyld ikke tanken op til kanten.

STIHL anbefaler STIHL påfyldningssystemet til brændstof (specialtilbehør).

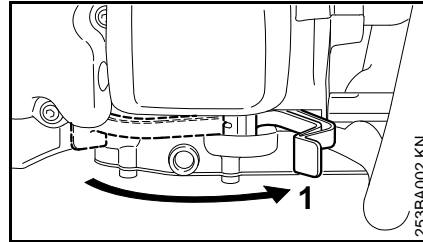


ADVARSEL

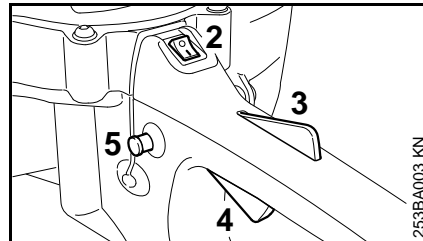
Efter påfyldningen skal tankdækslet spændes så fast som muligt med hånden.

Start og standsning af motoren

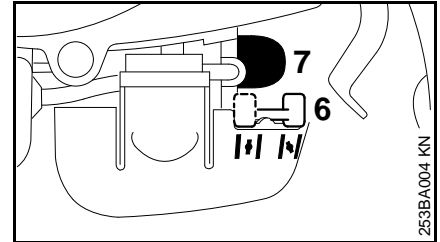
- Vær opmærksom på sikkerhedsforskrifterne – afsnit “Sikkerhedshenvisninger og arbejdsteknik”



- Drej knivlåsningens arm (1) fremad til anslag - retning griberør

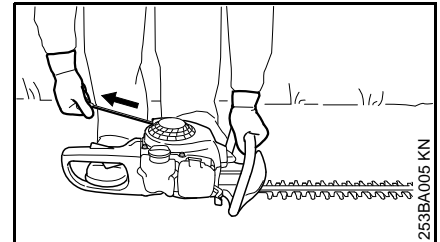


- Sæt stopkontakten (2) på I
- Tryk på låsegrebet (3) og gashåndtaget (4) – hold begge håndtag trykket ind
- Tryk på stopknappen (5)
- Slip låsegrebet, gashåndtaget og stopknappen = Startgasstilling



- Indstil chokerspjældets arm (6)
 - ⌊ ved kold motor
 - ⌊+ ved varm motor - også når motoren har kørt, men stadigvæk er kold
- Tryk mindst 5 gange på brændstofpumpens bælg (7) - også når bælgen er fyldt med brændstof

Start



- Læg maskinen sikkert på jorden
- Tag knivbeskyttelsen af – skærekniven må hverken røre ved jorden eller nogen andre genstande
- Indtag en sikker stilling
- Tryk redskabet fast ned mod jorden med venstre hånd på gribestykket
- Træk starthåndtaget langsomt ud med højre hånd til du mærker modstand, træk derefter hurtigt og kraftigt ud



Træk ikke snoren helt ud – **Fare for brud!**

- Lad ikke starthåndtaget svippe tilbage – før det tilbage i udtrækningsretningen, så startsnoren rulles rigtigt op

Ved kold motor (chokerspjældstilling |↯|)

- Træk startsnoren ud 5 gange
- Stil chokerspjældets arm på |↑|
- Fortsæt med at starte, indtil motoren kører

Hvis motoren, under vanskelige forhold, ikke er startet efter 10 startforsøg med chokerspjældstilling |↑| :

- Sæt chokerspjældet på |↯|, træk startsnoren ud 5 gange, sæt chokerspjældet på |↑| og start igen

Ved varm motor (chokerspjældstilling |↑|)

- fortsæt med at starte, indtil motoren kører

Når motoren kører

- Aktiver gashåndtaget kortvarigt – motoren går i tomgang

Hvis motoren går i stå, når den køres varm eller ved acceleration

- Gentag startforløbet – som beskrevet under “Ved kold motor”
- Drej knivlåsningens arm bagud til anslag – retning håndtag



Ved rigtig indstilling af karburatoren må skæreskiverne ikke bevæge sig i tomgang.

Redskabet er nu klar til brug.

Sluk motoren

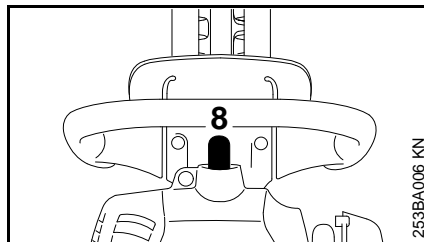
- Sæt stopkontakten i position O

Yderligere henvisninger om start

Hvis motoren ikke går i gang

- Kontrollér, at alle indstillinger (chokerspjæld, gashåndtag i startgasstilling, stopkontakt på I) er korrekte
- Gentag startforløbet

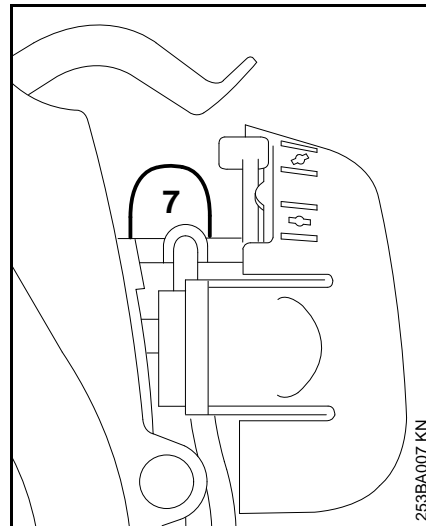
Hvis motoren alligevel ikke starter



- Sæt stopkontakten på O
- Træk tændrørshætten (8) af
- Skru tændrøret ud og tør det af
- Tryk gashåndtaget i bund
- Træk startsnoren ud flere gange - til udluftning af forbrændingskammer
- Sæt tændrøret i igen

- Tryk tændrørshætten på
- Sæt stopkontakten i position I
- Stil chokerspjældets arm på |↑| - også ved kold motor
- Start motoren på ny

Hvis tanken er blevet kørt helt tom og derefter påfyldt igen



- Tryk mindst 5 gange på brændstofpumpens bælg (7) - også når bælgen er fyldt med brændstof
- Start på ny

Driftshenvisninger

I den første driftstid

Den fabriknye maskine må frem til den tredje tankpåfyldning ikke køre ubelastet i højt omdrejningstalsområde, så at der ikke opstår ekstra belastninger i indkøringsperioden. I indkøringsperioden skal de bevægelige dele tilpasse sig hinanden - der findes en større friktionsmodstand i motoren. Motoren kommer op på sin maksimale effekt efter en brugstid på 5 til 15 tankpåfyldninger.

Under arbejdet

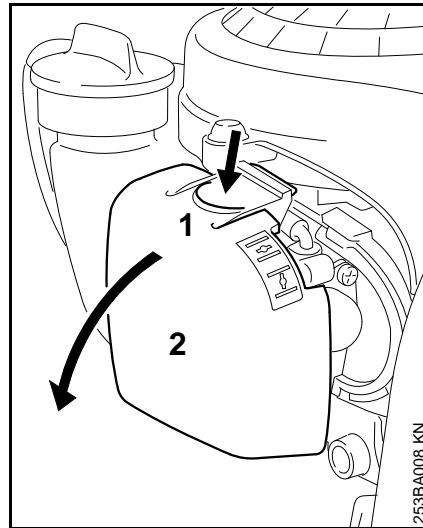
Lad motoren efter længere fuld belastningstid køre videre i tomgang i kort tid, til den største varme er afledt vha. køleluftstrømmen, så komponenterne på drivanordningen (tændingsanlæg, karburator) ikke bliver ekstremt belastet pga. varmeophobning.


Efter arbejdet

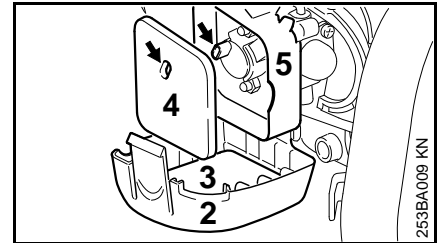
Ved standsning i kort tid: Lad motoren køle af. Opbevar maskinen, til den skal bruges næste gang, med tom brændstoftank på et tørt sted, ikke i nærheden af kilder til brand. Ved længere standsning - se "Opbevaring af maskinen".

Rengøring af luftfilter

Hvis motoreffekten er mærkbart nedsat



- Stil chokerspjældets arm på 
- Tryk lasken (1) ind og sving filterdækslet (2) væk
- Rens filterets omgivelser for grov tilsmudsning



- Tag skumgummifilteret (3) og stoffilteret (4) af
- Vask skumgummifilteret ud i ren, ikke antændelig rensesvæske (f.eks. sæbevand) og tør det
- Udskift stoffilteret - bank eller blæs det evt. igennem – det må ikke vaskes
- Udskift beskadigede dele
- Sæt skumgummifilteret (3) i filterdækslet (2) og stoffilteret (4) i filterhuset (5)
- Luk filterdækslet og lad det gå i indgreb

Indstilling af karburator

Basisinformation

Karburatoren er fra fabrikkens side forsynet med standardindstillingen.

Karburatorindstillingen er tilpasset således, at motoren får en optimal blanding af brændstof og luft i alle driftstilstande.

Klargøring af redskabet

- Stands motoren
- Kontrollér luftfilteret – rens eller udskift det ved behov
- Kontrollér skæreknivene – rens eventuelt (ren, letløbende, ikke deformeret)

Forskellige standardindstillinger

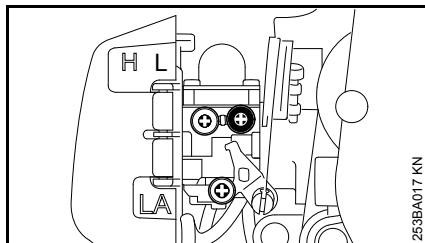
Der monteres forskellige karburatorer fra fabrikkens side. Der kræves en forskellig standardindstilling for hver af disse karburatorer:

Standardindstilling A

- Hovedskruer (H) = 3/4
- Tomgangsskruer (L) = 1

Standardindstilling B

- Hovedskruer (H) = 3/4
- Tomgangsskruer (L) = 3/4



- Fastlæg standardindstillingen, dertil skrues tomgangsskruen (L) følsomt i urets retning til anslag eller fast sæde – drej den derefter mod urets retning

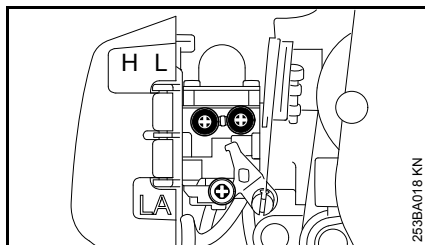
Er indstillingsområdet større end 1 omdrejning?

- videre med **"Standardindstilling A"**

Er indstillingsområdet mindre end 1 omdrejning?

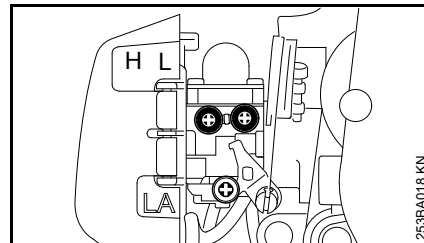
- videre med **"Standardindstilling B"**

Standardindstilling A



- Drej hovedskruen (H) mod urets retning til anslag - maks. 3/4 omdrejning
- Drej tomgangsskruen (L) forsigtigt med uret, indtil den sidder fast – drej derefter 1 omdrejning mod uret

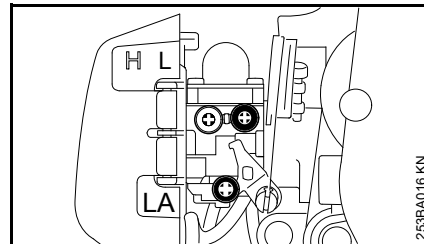
Standardindstilling B



- Drej hovedskruen (H) mod urets retning til anslag - maks. 3/4 omdrejning
- Drej tomgangsskruen (L) med uret til anslag - drej derefter 3/4 omdrejning mod uret

Indstilling af tomgang

- Foretag standardindstilling
- Start motoren og lad den køre varm



- Indstil tomgangen med tomgangshastighedsskruen (LA) således, at skæreknivene ikke bevæger sig

Motoren går i stå i tomgang

- Skru tomgangshastighedsskruen (LA) i urets retning, til motoren kører jævnt – skærekniven må ikke køre med

Skæreknivene kører med i tomgang

- Drej tomgangshastighedsskruen (LA) mod urets retning, indtil skæreknivene standser - drej derefter 1/2 til 1 omgang videre i samme retning

ADVARSEL

Hvis skæreknivene ikke står stille i tomgang efter foretaget indstilling, skal redskabet repareres af en autoriseret forhandler.

Omdrejningstal uregelmæssigt i tomgang; dårlig acceleration (trods ændring af LA-indstilling)

Tomgangsindstillingen er for mager.

- Skru tomgangsskruen (L) langsomt mod uret, indtil motoren kører jævnt og accelerer godt

Efter hver korrektion af tomgangsskruen (L) er det for det meste også nødvendigt at ændre på tomgangshastighedsskruen (LA).

Korrektion af karburatorindstillingen ved brug i større højder

Hvis motoren ikke kører tilfredsstillende, kan det være nødvendigt at foretage en lille korrektion:

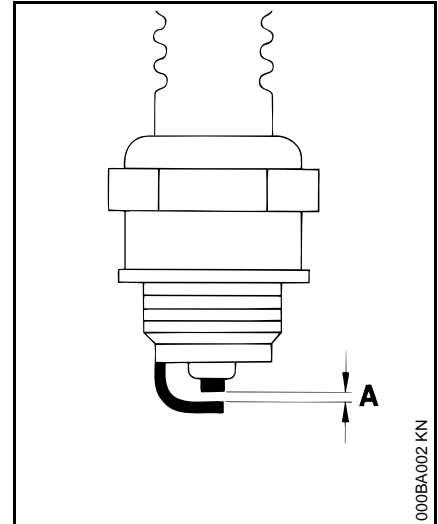
- Foretag standardindstilling
- Lad motoren køre varm
- Drej hovedskruen (H) lidt med uret (mere mager) - maks. til anslag

BEMÆRK

Efter brug i store højder skal karburatorindstillingen stilles tilbage på standardindstillingen.

Hvis indstillingen er for mager, er der fare for motorskader pga. mangel på smøremiddel og overophedning.

Kontrol af tændrør



Ved utilstrækkelig motoreffekt, dårlig start eller tomgangsforstyrrelser skal tændrøret altid først kontrolleres.

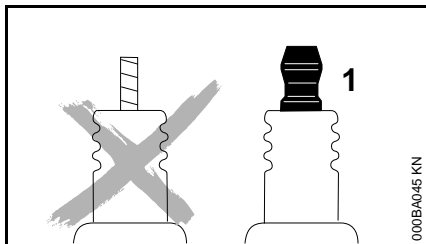
- Afmonter tændrøret - se "Start/standsning af motor"
- Rens tilsnævset tændrør
- Kontrollér elektrodeafstanden (A) – justér eventuelt – se "Tekniske data"
- Fjern årsagerne til tilsmudsningen af tændrøret

Mulige årsager er:

- for meget motorolie i brændstoffet
- tilsmudset luftfilter
- ugunstige driftsforhold
- efter ca. **100 driftstimer udskiftes tændrøret** - ved stærkt afbrændte elektroder allerede tidligere - brug

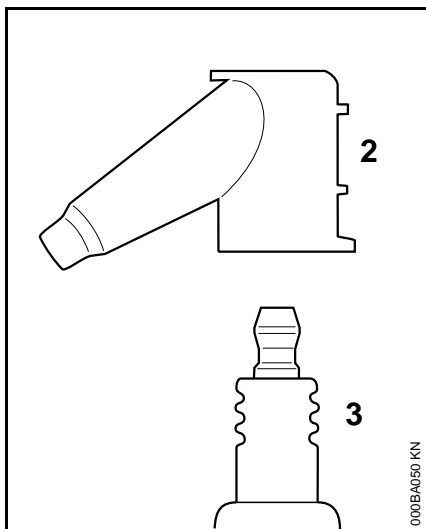
kun af STIHL godkendte, afskærmede tændrør - se "Tekniske data"

Til forhindring af gnistdannelse og brandfare



Ved tændrør med separat tilslutningsmøtrik skal

- tilslutningsmøtrikken (1) altid skrues på gevindet og spændes **fast** .



Ved alle tændrør

- Pres tændrørshætten (2) **fast** på tændrøret (3)

Motorens løb

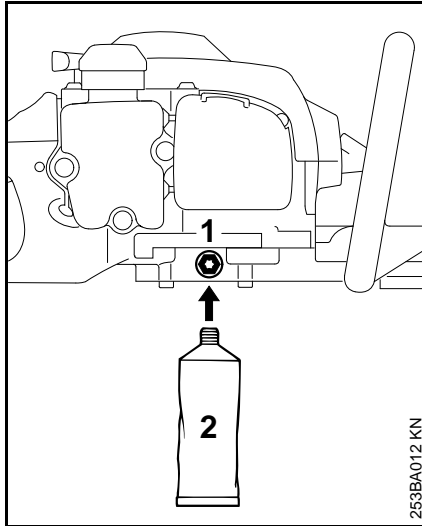
Er motorens køreforhold trods rensede luftfilter og korrekt karburatorindstilling utilfredsstillende, kan årsagen også være lyddæmperen.

Få lyddæmperen kontrolleret med hensyn til tilsmudsning (forkoksning) hos en forhandler!

STIHL anbefaler, at alt vedligeholdelsesarbejde og reparationer kun udføres af en STIHL-forhandler.

Smøring af drev

Anvend STIHL gearfedt til hækkeklippere (specialtilbehør) til smøring af knivdrevet.



Efter ca. 50 driftstimer

- Skru låseskruen (1) i gearhuset ud
- Skru fedttuben (2) ind i gevindboringen
- Tryk op til 5 g fedt ind i gearhuset



BEMÆRK

Fyld ikke gearhuset helt med fedt.

- Skru fedttuben (2) af
- Skru låseskruen ind igen og spænd den fast

Startanordning

For at øge startsnorens levetid skal følgende henvisninger iagttages:

- Træk kun snoren ud i den foreskrevne trækretning
- Lad ikke snoren slæbe hen over kanten på snorføringen
- Træk ikke snoren længere ud end beskrevet
- Før starthåndtaget tilbage imod udtræksretningen, lad det ikke suse tilbage - se "Start / standsning af motor"

En beskadiget startsnor bør udskiftes rettidigt af forhandleren. STIHL anbefaler, at alt vedligeholdelsesarbejde og reparationer kun udføres af en STIHL forhandler.

Opbevaring af redskabet

Ved driftspauser længere end ca. 3 måneder

- Tøm og rengør brændstoftanken på et godt ventileret sted
- Bortskaf brændstof efter reglerne og miljøvenligt
- Kør karburatoren tom, da membranerne ellers kan klæbe sammen i karburatoren
- Rengør skærekniven, kontrollér dens tilstand og sprøjt den med STIHL harpiksløsner
- Anbring knivbeskyttelsen
- Gør maskinen grundigt ren, især cylinderribber og luftfilter
- Opbevar redskabet på et tørt og sikkert sted, brug i forbindelse hermed den integrerede ophængningsøsken på håndgrebet. Beskyt maskinen mod uvedkommende brug (f.eks. af børn)

Slibning af skæreknive

Hvis skæreeffekten er formindsket, knivene skærer dårligt eller kviste klemmes fast: Efterslib skæreknivene.

Efterslibningen skal udføres af en autoriseret tekniker med en slibeanordning. STIHL anbefaler STIHL-forhandleren.

Ellers bruges en flad slibefil. Før slibefilen til knivfladen i den foreskrevne vinkel (se "Tekniske data").

- Slib kun skærekanten – slib ikke skærebeskyttelsen eller stumpe overgange på skærekniven (se "Vigtige komponenter")
- Fil altid til klippe-/skærekanten
- Filen må kun file i fremadrettede strøg – løft den væk, når der trækkes tilbage
- Fjern graten på skærekniven med en hvæssesten
- Affil kun lidt materiale
- Efter skærping – skal file- eller slibestøv fjernes og skærekniven skal sprøjtes med STIHL-harpiksløsner



BEMÆRK

Arbejd ikke med stumpe eller beskadigede skæreknive – det medfører kraftig belastning af redskabet og utilfredsstillende klipperesultat.

Kontrol og vedligeholdelse hos specialforhandler

Vedligeholdelsesarbejder

STIHL anbefaler, at alt vedligeholdelsesarbejde og reparationer kun udføres af STIHL forhandler.

Tankens brændstofsugehoved

- Få udskiftet brændstoftankens sugehoved årligt

Gnistfang i lyddæmper

- Ved nedsat motoreffekt skal gnistfanget - findes kun i enkelte lande – i lyddæmperen kontrolleres

Henvisninger til vedligeholdelse og pasning

Angivelserne refererer til normale anvendelsesbetingelser. Under svære betingelser (store støvmængder etc.) og længere daglige arbejdstider skal de angivne intervaller afkortes tilsvarende.		Inden arbejdet påbegyndes	Efter arbejdsophør eller dagligt	Efter hver tankning	Ugentligt	Månedligt	Årligt	Ved fejl	Ved beskadigelse	Ved behov
Komplet maskine	Visuel kontrol (stand, tæthed)	X		X						
	Rensning		X							
Betjeningshåndtag	Funktionskontrol	X		X						
Luftfilter	Rensning							X		X
	Udskiftning								X	
Sugehoved i brændstoftank	Kontrol gennem forhandleren ¹⁾							X		
	Udskiftning hos forhandleren ¹⁾						X		X	X
Brændstoftank	Rensning							X		X
Karburator	Kontrol af tomgang	X		X						
	Efterregulering af tomgang									X
Tændrør	Justér elektrodeafstand							X		
	Udskiftes efter 100 driftstimer									
Køleluft, indsugningsåbning	Visuel kontrol		X							
	Rensning									X
Gnistfang ²⁾ i lyddæmper	Kontrol gennem forhandleren ¹⁾								X	
	Rensning, evt. udskiftning hos forhandler ¹⁾									X
Tilgængelige skruer og møtrikker (undtagen indstillingskruer)	efterspænd									X
Antivibrationselementer	Visuel kontrol	X								
	Udskiftning hos forhandleren ¹⁾							X	X	

Angivelserne refererer til normale anvendelsesbetingelser. Under svære betingelser (store støvmængder etc.) og længere daglige arbejdstider skal de angivne intervaller afkortes tilsvarende.		Inden arbejdet påbegyndes	Efter arbejdsophør eller dagligt	Efter hver tankning	Ugentligt	Månedligt	Årligt	Ved fejl	Ved beskadigelse	Ved behov
Skærekniv	Rensning		X							
	Slibning									X
	Visuel kontrol	X								
	Udskiftning hos forhandleren ¹⁾								X	
Gearsømring	Kontrol efter 50 driftstimer, påfyld evt.									
Sikkerhedsmærkat	Udskiftning								X	

¹⁾ STIHL anbefaler STIHL forhandleren.

²⁾ findes kun i enkelte lande

Minimering af slitage og undgåelse af skader

Overholdelse af instruktionerne i denne betjeningsvejledning medvirker til at man undgår overdreven slitage og skader på maskinen.

Benyttelse, vedligeholdelse og opbevaring af maskinen skal finde udføres omhyggeligt, som beskrevet i denne betjeningsvejledning.

Alle skader, som skyldes, at der ikke er taget hensyn til sikkerheds-, betjenings- og advarselshenvisningerne, er brugerens eget ansvar. Dette gælder især for:

- ændringer, som ikke er godkendt af STIHL
- anvendelse af værktøjer eller tilbehør, som ikke er tilladt for, egnet til maskinen eller som kvalitativt er dårligere
- ikke forskriftsmæssig brug af maskinen
- brug af maskinen i forbindelse med sports- eller konkurrencebegivenheder
- følgeskader efter fortsat benyttelse af maskinen med defekte komponenter

Vedligeholdelsesarbejder

Alle i kapitel "Vedligeholdelses- og plejehenvisninger" opførte arbejder skal udføres med jævne mellemrum. Hvis disse vedligeholdelsesopgaver ikke kan udføres af brugeren selv, skal de overlades til en forhandler.

STIHL anbefaler, at alt vedligeholdelsesarbejde og reparationer kun udføres af STIHL forhandler. STIHL forhandlerne bliver regelmæssigt tilbudt skoling og at får stillet tekniske informationer til rådighed.

Hvis disse arbejdsopgaver forsømmes eller udføres ufagmæssigt, kan der opstå skader, som brugeren selv har ansvaret for. Dertil hører bl. a.:

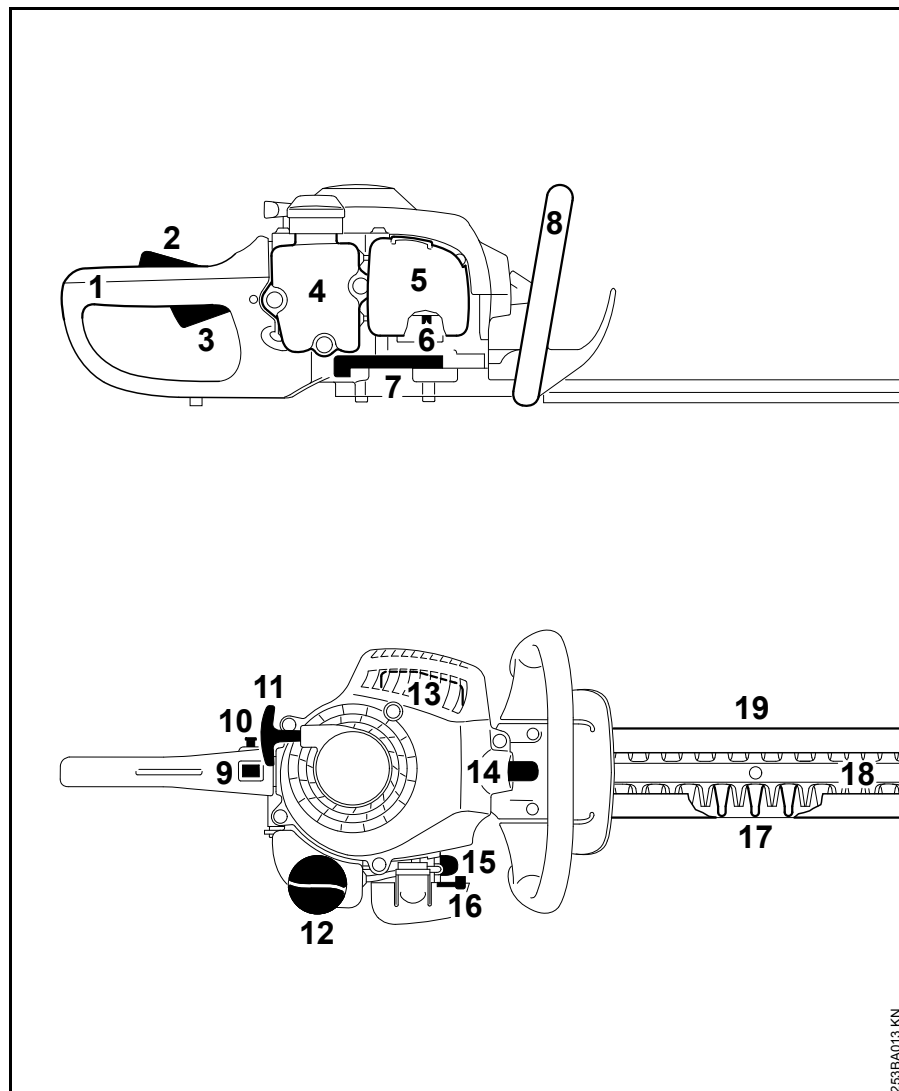
- Skader på motoren som følge af ikke rettidig eller utilstrækkelig vedligeholdelse (f. eks. luft- og brændstoffilter), forkert karburatorindstilling eller utilstrækkelig rensning af køleluftføringen (indsugningsslidser, cylinderribber)
- Korrosions- og andre følgeskader på grund af ufagmæssig opbevaring
- Skader på maskinen som følge af anvendelse af kvalitativt dårlige reservedele

Sliddele

Flere dele i maskinen udsættes også ved forskriftsmæssig brug for almindelig slitage og skal udskiftes rettidigt, alt efter brugsmåde og -varighed. Dertil hører bl. a.:

- Skærekniv
- Kobling
- Filter (til luft, brændstof)
- Startanordning
- Tændrør
- Antivibrationssystemets dæmpningselementer

Vigtige komponenter



- 1 Håndgreb (bagtil)
- 2 Gashåndtagslås
- 3 Gashåndtag
- 4 Brændstoftank
- 5 Luftfilterdæksel
- 6 Karburatorindstillingsskruer
- 7 Knivlåsning
- 8 Griberør (foran)
- 9 Stopkontakt
- 10 Stopknap
- 11 Starthåndtag
- 12 Brændstoftankens dæksel
- 13 Lyddæmper
- 14 Tændrørsstik
- 15 Brændstofpumpe
- 16 Chokerspjældets arm
- 17 Skærebeskyttelse
- 18 Skærekniv
- 19 Knivbeskyttelse

255BA013 KN

Tekniske data

Drivsystem

STIHL encylindret-totaktsmotor

Slagvolumen:	27,2 cm ³
Cylinderboring:	34 mm
Slaglængde:	30 mm
Effekt iht. ISO 7293:	0,75 kW (1 PS) ved 7000 o/min
Tomgangshastighed:	2800 o/min
Reguleringshastighed:	9500 o/min

Tændingsanlæg

Elektronisk styret kontaktløs
magnettænder

Tændrør (afskærmet):	Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A
Elektrodeafstand:	0,5 mm

Brændstofsistem

Positionsneutral membrankarburator
med integreret brændstofpumpe

Brændstoftankindhold: 0,225 l

Vægt

komplet med skæreanordning, tom tank

Snitlængde 450 mm:	4,7 kg
Snitlængde 600 mm:	5,0 kg

Skæreknive

Slibevinkel i forhold til
knivflade: 35°

Støj- og vibrationsværdier

Til konstatering af støj- og
vibrationsværdierne anvendes tomgang
og højeste nominelle omdrejningstal i
forholdet 1:4.

For yderligere oplysninger om
opfyldelse af arbejdsgiverdirektivet
Vibration 2002/44/EF, se
www.stihl.com/vib

Lydtryksniveau L_{peq} iht. ISO 6081

Snitlængde 450 mm:	98 dB(A)
Snitlængde 600 mm:	98 dB(A)

Lydeffektniveau L_{weq} iht. ISO 3744

Snitlængde 450 mm:	104 dB(A)
Snitlængde 600 mm:	104 dB(A)

Vibrationsværdi $a_{hv,eq}$ iht. ISO 8662

	Venstre håndtag	Højre håndtag
Snitlængde 450 mm:	6,1 m/s ²	10,0 m/s ²
Snitlængde 600 mm:	5,6 m/s ²	9,7 m/s ²

For lydtryksniveauet og
lydeffektniveauet udgør K-faktor iht.
RL 2006/42/EF = 2,5 dB(A); for
vibrationsværdien udgør K-faktor iht.
RL 2006/42/EF = 2,0 m/s².

REACH

REACH betegner en EF-forordning til
registrering, vurdering og godkendelse
af kemikalier.

Informationer vedr. opfyldelse af
REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006
se www.stihl.com/reach

Specialtilbehør

- STIHL gearsørefedt
- STIHL harpiksopløser

Aktuelle informationer om dette og andet specialtilbehør fås hos STIHL forhandleren.

Reparationsvejledning

Brugeren af dette apparat må kun udføre de vedligeholdelses- og servicearbejder, som er beskrevet i denne betjeningsvejledning. Mere omfattende reparationer må kun udføres af faghandleren.

STIHL anbefaler, at alt vedligeholdelsesarbejde og reparationer kun udføres af en STIHL-forhandler. STIHL-forhandlerne bliver regelmæssigt tilbudt skoling og at får stillet tekniske informationer til rådighed.

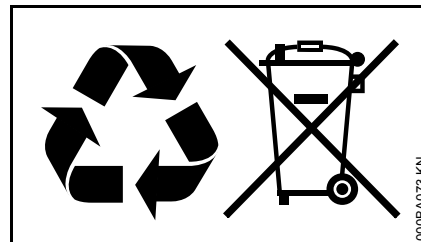
Ved reparationer må der kun anvendes reservedele, som STIHL har godkendt til dette redskab, eller teknisk tilsvarende dele. Anvend kun førsteklases reservedele. Ellers kan der opstå fare for uheld eller skader på redskabet.

STIHL anbefaler, at der anvendes originale STIHL reservedele.

Originale STIHL reservedele kendes på STIHL reservedelsnummeret og skrifttypen **STIHL** samt ligeledes på STIHL reservedelsmærket  (på små dele kan dette mærke også stå alene).

Bortskaffelse

Ved bortskaffelse skal de nationale forskrifter for bortskaffelse overholdes.



STIHL produkter hører ikke til i husholdningsaffaldet. STIHL produkter, akkumulatorer, tilbehør og emballage skal afleveres på genbrugsstationerne.

Aktuelle informationer om bortskaffelse kan fås hos din lokale STIHL forhandler.

EU overensstemmelses- erklæring

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

bekræfter, at

Konstruktion: Hækkeklipper
Fabriksmærke: STIHL
Type: HS 45
Serienummer: 4228
Slagvolumen: 27,2 cm³

Overholder bestemmelserne i henhold til direktiverne 2006/42/EF, 2004/108/EF og 2000/14/EF og er udviklet og produceret iht. følgende standarder:

EN ISO 10517, EN 55012,
EN 61000-6-1

Til påvisning af det målte og garanterede lydeffektniveau blev der anvendt retningslinjerne i direktiv 2000/14/EF, Tillæg V, under anvendelse af normen ISO 11094.

Målt lydeffektniveau

107 dB(A)

Garanteret lydeffektniveau

109 dB(A)

Opbevaring af teknisk dokumentation:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktgodkendelse

Fremstillingsåret og maskinnummeret er angivet på redskabet.

Waiblingen, 01.08.2012
ANDREAS STIHL AG & Co. KG

e.b.



Thomas Elsner
Leder af produktgruppen Management



Kvalitetscertifikat



Alle STIHL-produkter overholder de højeste kvalitetskrav.

Med sin certificeringen af en uafhængig organisation attesteres, at fabrikanten STIHL sørger for, at alle produkter opfylder de strenge krav i den internationale norm ISO 9001 vedrørende kvalitetsstyringssystemer med hensyn til produktudvikling, materialer, produktion, montering, dokumentation og kundeservice.

Innholdsfortegnelse

Om denne bruksanvisningen	73
Sikkerhetsforskrifter og arbeidsteknikk	73
Bruk	78
Drivstoff	79
Fyll på drivstoff	80
Starte / stoppe motoren	81
Bruksanvisning	83
Rengjøre luftfilter	83
Innstille forgasseren	84
Kontrollere tennplugg	85
Motorens gange	86
Smøring av gir	87
Startmekanisme	87
Oppbevare maskinen	87
Slipe kniver	88
Kontroll og vedlikehold hos faghandel	88
Stell og vedlikehold	89
Redusere slitasje og unngå skader	91
Viktige komponenter	92
Tekniske data	93
Spesialtilbehør	94
Reparasjoner	94
Avfallshåndtering	94
EU Samsvarserklæring	95
Kvalitetssertifikat	95

Kjære kunde

Takk for at du har valgt et kvalitetsprodukt fra STIHL.

Dette produktet er fremstilt etter moderne produksjonsprosesser og omfattende kvalitetssikringstiltak. Vi bestreber oss på å gjøre alt for at du skal bli tilfreds med maskinen og kunne arbeide med den uten problemer.

Hvis du har spørsmål om maskinen, vennligst henvend deg til forhandleren eller direkte til vårt salgsselskap.

Vennlig hilsen



Dr. Nikolas Stihl

STIHL®

Denne bruksanvisningen er opphavsrettslig beskyttet. Med forbehold om alle rettigheter, spesielt retten til mangfoldiggjøring, oversetting og behandling med elektroniske systemer.

Om denne bruksanvisningen

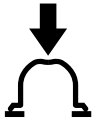
Ikoner

Ikonene som befinner seg på maskinen, er forklart i denne bruksanvisningen.

Avhengig av maskinen og utstyret kan ikonene nedenfor være plassert på maskinen.



Drivstofftank; drivstoffblanding av bensin og motorolje



Aktivere drivstoffhåndpumpen



Åpning for girfett



Knivsperre



Dreibart håndtak

Merking av tekstavsnitt



ADVARSEL

Advarsel om fare for skade eller ulykker på personer samt om alvorlige skader på gjenstander.



Advarsel om skade på maskinen eller de enkelte delene.

Teknisk videreutvikling

STIHL arbeider kontinuerlig med å videreutvikle samtlige maskiner og apparater. Vi forbeholder oss derfor retten til å endre leveranseomfanget med hensyn til form, teknikk og utrustning.

Ingen krav kan gjøres gjeldende på grunnlag av angivelser og bilder i denne bruksanvisningen.

Sikkerhetsforskrifter og arbeidsteknikk



Det kreves spesielle sikkerhetstiltak under arbeid med denne maskinen, ettersom den arbeider med skarpe verktøy og høy knivhastighet.



Les nøye gjennom hele bruksanvisningen før maskinen tas i bruk for første gang, og ta godt vare på den til senere bruk. Det kan være forbundet med livsfare å ikke lese bruksanvisningen.



Følg de nasjonale bestemmelsene i arbeidsmiljøloven og evt. andre lokale sikkerhetsforskrifter.

Hvis du arbeider med denne maskinen for første gang: La selgeren eller en annen sakkyndig forklare deg hvordan den skal håndteres på en sikker måte – eller delta på et kurs.

Mindreårige må ikke arbeide med maskinen, unntatt ungdommer over 16 år som får opplæring under tilsyn.

Barn, dyr og tilskuere skal holdes på avstand.

Når maskinen ikke er i bruk, skal den oppbevares slik at ingen utsettes for fare. Maskinen skal sikres mot bruk av uvedkommende.

Brukeren er ansvarlig for ulykker eller farer som andre personer eller deres eiendom utsettes for.

Maskinen må bare gis videre eller lånes ut til personer som er kjent med denne modellen og hvordan den skal håndteres, og bruksanvisningen skal alltid følge med.

Nasjonale og regionale/lokale forskrifter kan ev. begrense bruk av maskiner som forårsaker støy til visse tidspunkter.

Den som arbeider med maskinen, skal være uthvilt, frisk og i god form.

Personer som av helsemessige grunner ikke skal anstrenge seg, bør spørre legen om de kan arbeide med denne typen maskin.

Gjelder bare brukere som har pacemaker: Tenningsanlegget i denne maskinen skaper et meget svakt elektromagnetisk felt. Det kan ikke utelukkes fullstendig at det påvirker enkelte typer pacemakere. For å unngå helseisiko anbefaler STIHL at du rådfører deg med legen din og produsenten av pacemakeren.

Det er ikke tillatt å arbeide med maskinen etter inntak av alkohol, narkotika eller medikamenter som reduserer reaksjonsevnen.

Maskinen skal bare brukes til beskjæring av hekker, busker, kratt og liknende. Maskinen skal ikke brukes til andre formål – **fare for ulykker!**

Det er ikke tillatt å bruke maskinen til andre formål, det kan føre til ulykker eller skader på maskinen. Ikke foreta endringer på produktet, det kan også føre til ulykker eller skader på maskinen.

Det skal bare monteres slike kniver eller tilbehør som STIHL har godkjent til denne maskinen, eller teknisk likeverdige deler. Har du spørsmål om dette, kan du ta kontakt med en forhandler. Bruk bare høyverdig verktøy eller tilbehør. Bruk av annet verktøy/tilbehør kan forårsake ulykker eller skade maskinen.

STIHL anbefaler å bruke originalt STIHL-verktøy og -tilbehør. Dette er optimalt tilpasset produktet og brukerens krav.

Det må ikke foretas endringer på maskinen – det kan sette sikkerheten i fare. STIHL fraskriver seg ethvert ansvar for skader på personer eller gjenstander som skyldes bruk av påmontert utstyr som ikke er godkjent.

Bruk aldri høytrykksspyler ved rengjøring av maskinen. Den harde vannstrålen kan skade deler av maskinen.

Klær og utstyr

Bruk forskriftsmessig bekledning og utstyr.



Klærne skal være hensiktsmessige og ikke til hinder. Bruk tettsittende klær – kjeledress, ikke arbeidsfrakk.

Ikke bruk klær som kan sette seg fast i trær, busker eller maskinens bevegelige deler. Bruk heller ikke skjerf, slips eller smykker. Sett opp og sikre langt hår (skaut, lue, hjelm osv.).

Bruk solide sko med kraftig, sklisikker såle.



Bruk vernebriller og personlig hørselvern – f. eks. øreklokker.



Bruk solide hansker.

STIHL har et omfattende utvalg av personlig verneutstyr.

Transportere maskinen

Slå alltid av motoren.

Sett på knivbeskytteren også ved transport over korte strekninger.

Maskinen skal alltid bæres i håndtaket med kniven vendt bakover. Ikke ta på varme maskindeler, særlig ikke lydputten og girkassen – **fare for forbrenning!**

I kjøretøy: Maskinen må sikres slik at den ikke kan velte eller bli skadet, eller at drivstoff kan renne ut.

Fylle tanken



Bensin er ekstremt brannfarlig – holdes vekk fra antenneskilder – ikke søl drivstoff – røyking forbudt.

Slå av motoren før tanken fylles.

Ikke fyll på tanken så lenge motoren er varm. Drivstoff kan renne over – **brannfare!**

Åpne tanklokket forsiktig, slik at eksisterende overtrykk kan reduseres langsomt og drivstoff ikke spruter ut.

Tanken må bare fylles på godt ventilerte steder. Hvis det søles drivstoff, må maskinen straks rengjøres. Unngå å søle drivstoff på klærne, i motsatt fall må du straks skifte.

Maskinene kan være utstyrt med forskjellige tanklokk, avhengig av serie.



Etter at tanken er fylt, må tanklokket skrues igjen så hardt som mulig.



Sett inn tanklokket med klappbøyle (bajonettlås) korrekt, vri til det stopper og legg ned bøylene.

Dermed reduseres risikoen for at tanklokket løsner på grunn av motorens vibrasjoner, og at det lekker ut drivstoff.

Vær oppmerksom på lekkasjer. Hvis det renner ut drivstoff, må motoren ikke startes –**fare for livsfarlige brannskader!**

Før start

Kontroller at maskinen er i driftssikker stand – følg de respektive kapitlene i bruksanvisningen:

- Aktivere knivspærre (hvis tilgjengelig)
- Kombibryteren/stoppbryteren er lett å stille til **STOP** eller **0**

- Gassknappspærren og gassknappen må være lette å bevege, gassknappen må gå tilbake til tomgangsstilling av seg selv
- Kontroller at tennpluggetten sitter fast. Hvis den sitter løst, kan det oppstå gnister som kan antenne drivstoff-/luftblandingen som slippes ut – **brannfare!**
- Knivene er i feilfri stand (rene, ikke deformert og beveger seg lett), er korrekt og fast montert, skarpe, og godt innsatt med STIHL-kvaefjerner (smøremiddel)
- Kontroller at skjærebekyttelsen (hvis montert) ikke er skadet
- Ikke gjør endringer på betjenings- og sikkerhetsinnretninger
- Håndtakene skal være rene, tørre og fri for olje og smuss, slik at maskinen kan føres sikkert.

Maskinen må bare brukes når den er i driftssikker stand – **fare for ulykker!**

Starte motoren

Start minst tre meter fra stedet der tanken ble fylt – og ikke i lukkede rom.

Bare på jevnt underlag, påse at du står støtt og sikkert, hold maskinen godt fast – knivene må ikke berøre bakken eller noen gjenstander fordi de kan rotere når maskinen starter.

Maskinen betjenes bare av én person – ingen andre personer må oppholde seg innenfor arbeidsområdet – heller ikke ved start.

Unngå kontakt med knivene – **fare for skader!**

Ikke start maskinen mens den holdes i hånden, start som beskrevet i bruksanvisningen.

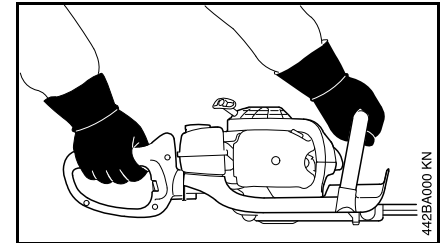
Knivene fortsetter å gå en kort stund etter at gassknappen er sluppet – **treghetseffekt!**

Kontroller motorens tomgang: I tomgang skal knivbladene stå stille når gassknappen slippes.

Holde og føre maskinen

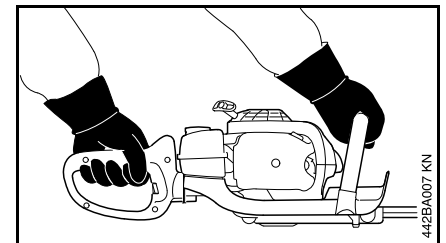
Hold alltid maskinen med begge hender på håndtakene. Hold godt rundt håndtakene med tomlene.

Høyrehendte



Høyre hånd på betjeningshåndtaket, og venstre hånd på rørhåndtaket.

Venstrehendte



Venstre hånd på betjeningshåndtaket, og høyre hånd på rørhåndtaket.

Stå sikkert og hold maskinen slik at knivene alltid vender bort fra kroppen.

Mens du arbeider

I farlige situasjoner eller i nødsituasjoner skal motoren straks slås av – sett kombibryteren/stoppbryteren på **0** eller **STOPP**.

Forviss deg om at det ikke befinner seg andre personer i arbeidsområdet.

Hold øye med knivene – ikke skjær i deler av hekken der du ikke kan se knivene under arbeidet.

Vær ytterst forsiktig ved beskjæring av høye hekker, det kan stå noen bak dem – se etter først.

Pass på at motoren går feilfritt på tomgang, slik at knivene ikke fortsetter å bevege seg når gassknappen slippes.

Dersom skjærekniven likevel beveger seg, må maskinen istandsettes av fagforhandler. Kontroller og korriger eventuelt tomgangsinnstillingen regelmessig.

Knivene fortsetter å gå en kort stund etter at gassknappen er sluppet – **treghetseffekt!**

Giret blir varmt i drift. Ikke ta på girkassa – **fare for forbrenning!**

Vær forsiktig når det er glatt, vått, ved snø, i skråninger, i ujevnt terreng osv. – **sklifare!**

Rydd bort grener, kvister og avskjær som har falt ned.

Vær oppmerksom på hindringer: stubber, røtter – **fare for å snuble!**

Pass på at du alltid står støtt og sikkert.

Ved arbeid i høyden:

- Bruk alltid arbeidsplattform.
- Arbeid aldri mens du står på en stige eller i et tre.
- Arbeid aldri på ustabile underlag.
- Utfør aldri arbeid med én hånd

Bruk av hørselvern krever større aktsomhet og årvåkenhet – det er begrenset hva man hører av lyder som varsler om fare (skrik, lydsignaler o.l.).

Ta pauser tidnok i arbeidet, for å hindre trøtthet og utslitthet – **fare for ulykker!**

Arbeid rolig og kontrollert, og bare ved gode lys- og siktforhold. Vis hensyn i arbeidet, ikke utsett andre for fare.



Maskinen avgir giftige avgasser så snart motoren er i gang. Gassene kan være luktfrie og usynlige og inneholde uforbrente hydrokarboner og benzen. Ikke bruk maskinen i lukkede rom eller rom med dårlig ventilasjon – gjelder også katalysatormaskiner.

Sørg alltid for tilstrekkelig luftsirkulasjon ved arbeid i grøfter, fordypninger eller andre trange forhold – **livsfare på grunn av forgiftning!**

Ved kvalme, hodepine, synsforstyrrelser (f.eks. hvis synsfeltet innsnevres), hørselsforstyrrelser, svimmelhet og nedsatt konsentrasjonsevne, må arbeidet umiddelbart avsluttes. Disse

symptomene kan blant annet forårsakes av for høye eksoskonsentrasjoner – **fare for ulykker!**

Bruk maskinen slik at den avgir minst mulig støy og avgasser – ikke la motoren gå unødig, gi gass bare når du arbeider.

Ikke røyk ved bruk av maskinen eller i nærheten av den – **brannfare!** Brannfarlig bensindamp kan trenge ut av drivstoffsystemet.

Dersom maskinen har vært utsatt for uegnede store påkjenninger (f.eks. kraftig slag eller fall), må det alltid kontrolleres om den er i driftssikker stand før videre bruk – se også «Før start». Det må særlig kontrolleres at drivstoffsystemet er tett og at verneutstyret fungerer som det skal. Maskiner som ikke lenger er driftssikre, skal ikke brukes. I tvilstilfelle må du kontakte en autorisert forhandler.

Arbeid aldri med startgassinnstilling – med denne innstillingen kan ikke motorens turtall reguleres.

Undersøk hekken og arbeidsområdet for å unngå skader på knivene:

- Fjern steiner, metallbiter og harde gjenstander.
- Påse at det ikke kommer sand og steiner mellom knivene, f.eks. ved arbeid nært bakken.
- Vær forsiktig med hekker ved ståltrådgjerder, ikke berør ståltråden med knivene.

Unngå kontakt med strømførende ledninger – ikke kapp elektriske ledninger – **fare for elektrisk støt!**



Skjærekniven må ikke berøres mens motoren går. Dersom knivene blokkes av en gjenstand, må motoren straks stoppes – først da kan gjenstanden fjernes – **fare for skader!**

Blokking av knivene samtidig med at det gis gass, øker belastningen og reduserer motorens arbeidsturtall. Fordi koplingen da stadig slurer, fører det til overoppheting og skader på viktige deler (f.eks. kopling, husdeler av plast) – f.eks. fordi skjæreverktøyet stadig roterer på tomgang – **fare for skader!**

Ved svært støvete eller skitne hekker skal knivene sprayes med STIHL kvæløser – ved behov. Det reduserer knivenes friksjon, angrep fra plantesaft og avleiring av smusspartikler betydelig.

Støv som virvles opp under arbeidet kan være helseskadelig. Ved støvutvikling skal det brukes åndedrettsvern.

Før du går fra maskinen: Stopp motoren.

Kontroller knivene regelmessig, hyppig og umiddelbart ved merkbare forandringer:

- Stoppe motoren
- vent til knivene står stille.
- Kontroller skjæreverktøyets tilstand, undersøk om det finnes sprekker
- Sjekk om kniven er skarp

Hold motoren og lyd-potta fri for grener, flis, blader og overflødig smørefett – **brannfare!**

Etter arbeidet

Rengjør motorredskaper for støv og skitt – ikke bruk fettløsende midler.

Spray knivene med STIHL kvæløser – sett i gang motoren en kort stund igjen, slik at sprayen fordeles jevnt.

Vibrasjoner

Langvarig bruk av maskinen medfører vibrasjonsrelaterte forstyrrelser av blodsirkulasjonen i hendene (vasospastisk syndrom, også kalt „hvite fingre“).

Det er vanskelig å angi en generell brukstid for maskinen, da denne påvirkes av mange faktorer.

Brukstiden forlenges gjennom:

- beskyttelse av hendene (varme hansker)
- pauser

Brukstiden forkortes gjennom:

- dårlig blodsirkulasjon (kjennetegn: ofte kalde fingre, kribling)
- lave utetemperaturer
- stor gripekraft (et fast grep hindrer blodsirkulasjonen)

Ved regelmessig, langvarig bruk av maskinen og gjentatte tegn på dårlig blodsirkulasjon (f.eks. kribling i fingrene) anbefales en medisinsk undersøkelse.

Vedlikehold og reparasjoner

Maskinen må vedlikeholdes regelmessig. Utfør bare vedlikeholdsarbeid og reparasjoner som er beskrevet i bruksanvisningen. Alt annet arbeid skal utføres av fagfolk.

STIHL anbefaler at vedlikeholdsarbeid og reparasjoner bare utføres hos STIHL-forhandlere. STIHL-forhandlere får regelmessig tilbud om kurs og har tilgang til teknisk dokumentasjon.

Bruk alltid høyverdige reservedeler, ellers kan det være fare for ulykker eller skader på apparatet. Ved spørsmål angående dette, ta kontakt med en forhandler.

STIHL anbefaler å bruke originale STIHL-reservedeler. De er optimalt tilpasset maskinen og brukerens krav.

Før reparasjoner, vedlikehold og rengjøring utføres, er det viktig å **slå av motoren –fare for personskadel!** – Unntak: innstilling av forgasser og tomgang.

Når tennpluggetten er tatt av eller tennpluggen skrudd ut, skal motoren bare settes i bevegelse ved hjelp av startmekanismen dersom kombibryteren/stoppbryteren er satt på **STOP** eller **0** – **fare for brann** ved tenningsgnist utenfor sylindere.

Maskinen må ikke vedlikeholdes eller oppbevares i nærheten av åpen ild – drivstoffet medfører **fare for brann!**

Kontroller regelmessig at tanklokket er tett.

Bruk bare feilfri tennplugg som er godkjent av STIHL, se „Tekniske data“.

Kontroller tennledningen (feilfri isolasjon, sitter fast).

Kontroller at lydpotten er i feilfri stand.

Arbeid aldri med defekt lydpotte eller uten lydpotte – **fare for brann – hørselsskader!**

Ikke ta i lydpotten når den er varm – **fare for forbrenning!**

Tilstanden på vibrasjonsdemperne påvirker vibrasjonsforholdene – kontroller vibrasjonsdemperne regelmessig.

Bruk

Tidspunkt for hekkklipping

Følg nasjonale og lokale retningslinjer og forskrifter for beskjæring av hekker.

Ikke arbeid på upassende tidspunkter.

Fremgangsmåte

Fjern først tykke grener og kvister med en grensag eller motorsag.

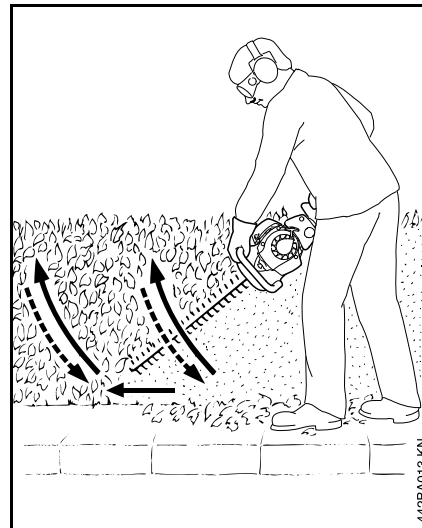
Klipp først begge sidene og deretter toppen.

Deponering

Hageavfall kan komposteres og skal ikke kastes i husholdningssøppelet.

Arbeidsteknikk

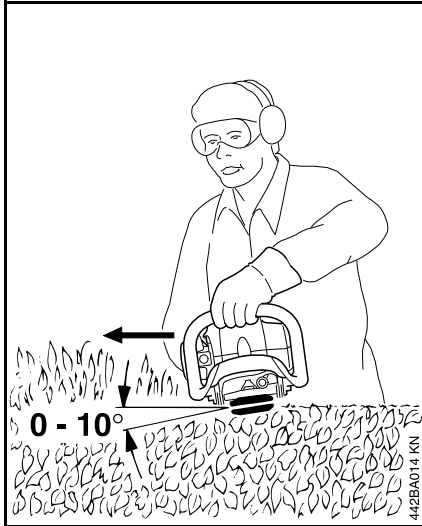
Loddrett snitt



Før hekksaksen i en bue nedenfra og opp, senk den og gå framover, og før hekksaksen i en bue nedenfra og opp igjen.

Arbeidsposisjoner over hodehøyde er trettende, og bør av sikkerhetsmessige grunner bare gjøres i korte økter av gangen.

Vannrett snitt



Hold knivbladene i en vinkel på 0–10° – men før dem vannrett.

Beveg hekksaksen med en buebevegelse, slik at avkuttet faller på bakken.

Drivstoff

Motoren drives med en drivstoffblanding av bensin og motorolje.



ADVARSEL

Unngå direkte hudkontakt med drivstoff og innånding av drivstoffdamper.

STIHL MotoMix

STIHL anbefaler bruk av STIHL MotoMix. Dette ferdigblandete drivstoffet er fritt for bensol, det er blyfritt, og det utmerker seg med et høyt oktantal og har alltid korrekt blandingsforhold.

For lengst mulig motorlevetid er STIHL MotoMix blandet med STIHL - totaktsmotorolje HP Ultra.

MotoMix er ikke tilgjengelig på alle markeder.

Blande drivstoff



Uegnete driftsstoffer eller blandingsforhold som avviker fra forskriften kan føre til alvorlige skader på drivverket. Bensin eller motorolje av lavere kvalitet kan skade motor, tetningsringer, ledninger og drivstofftank.

Bensin

Bruk kun **merkebensin** med et oktantal på minst 90 ROZ – blyfri eller tilsatt bly.

Maskiner med avgasskatalysator må kjøres på blyfri bensin.



Fylles det blyholdig bensin på tanken flere ganger, kan katalysatoreffekten avta merkbart.

Bensin med en alkoholandel på over 10 % kan forårsake driftsfeil på motorer med manuelt justerbar forgasser, og må derfor ikke brukes i disse motorene.

Motorer med M-Tronic gir full effekt med bensin med inntil 25 % alkoholandel (E25).

Motorolje

Bruk kun kvalitetsolje for totaktsmotorer, helst **STIHL totaktsmotorolje HP, HP Super eller HP Ultra, da disse er optimalt tilpasset STIHL motorer. HP Ultra garanterer høyeste effekt og lengst motorlevetid.**

Motoroljene fås ikke på alle markeder.

Til motorer med eksoskatalysator skal det kun brukes **STIHL totaktsmotorolje 1:50** i drivstoffblandingen.

Blandingsforhold:

for STIHL totaktsmotorolje 1:50; 1:50 = 1 del olje + 50 deler bensin

Eksempler

Bensin- mengde		STIHL totaktsolje 1:50	
liter	liter	(ml)	
1	0,02	(20)	
5	0,10	(100)	
10	0,20	(200)	
15	0,30	(300)	
20	0,40	(400)	
25	0,50	(500)	

- På en kanne godkjent for drivstoff fylles først motorolje, deretter bensin. Bland grundig.

Oppbevare drivstoffblandingen

Lagring kun i beholdere godkjent for drivstoff på et tørt, kaldt og sikkert sted, beskyttet mot lys og sol.

Drivstoffblandingen eldes – bland kun til behovet for noen uker.

Drivstoffblandingen skal ikke lagres lenger enn 3 måneder. Ved påvirkning av lys, sol, lave eller høye temperaturer, kan drivstoffblandningen bli ubrukbar i løpet av kortere tid.

- Rist kannen med drivstoffblandingen kraftig før tanken fylles

ADVARSEL

Det kan oppstå trykk i kannen – åpne forsiktig.

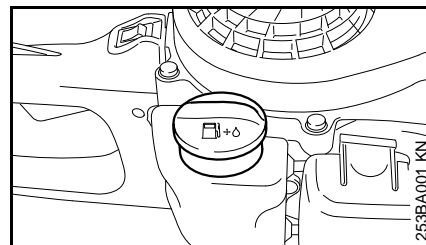
- Rengjør kannen og drivstofftanken grundig av og til.

Drivstoffrester og væsken du har brukt til rengjøringen, skal avfallsbehandles i henhold til gjeldende miljøbestemmelser!

Fyll på drivstoff



Forberede maskinen



- Tankklokken og området rundt rengjøres før tanken fylles, slik at det ikke kommer smuss i tanken
- Plasser maskinen slik at tankklokken peker opp
- Åpne tankklokken

Fylle drivstoff

Ikke søl drivstoff når tanken fylles, og ikke fyll tanken helt.

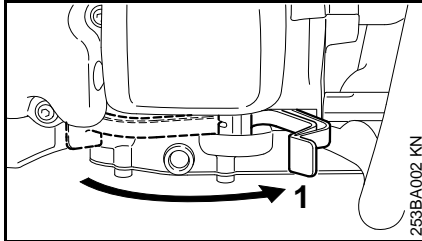
STIHL anbefaler å bruke STIHLs påfyllingssystem for drivstoff (ekstrautstyr).

ADVARSEL

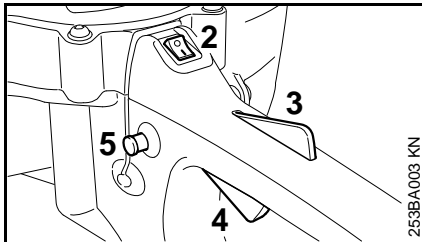
Etter påfylling skrus tankklokken på for hånd så fast som mulig.

Starte / stoppe motoren

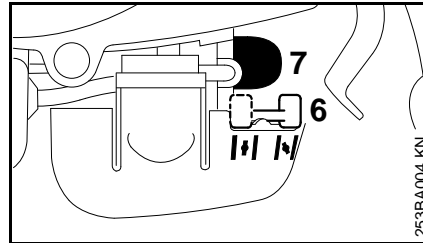
- Les sikkerhetsanvisningene – kapittelet „Sikkerhetsforskrifter og arbeidsteknikk“



- Legg hendelen (1) på knivsperreren forover - i retning håndtaksrøret - til det stopper

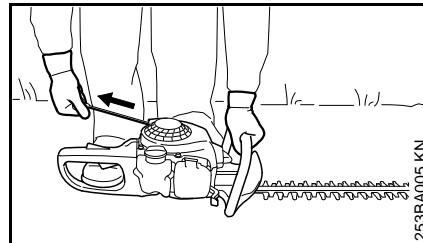


- Sett stopbryteren (2) på I
- Trykk på sperreknappen (3) og gassknappen (4) – hold begge deler intrykket
- Trykk på inngrepsknappen (5)
- Slipp låsespaken, gasspaken og inngrepsknappen = startgassstilling



- Still hendelen (6) på startspjeldet på
 - ↳ ved kald motor
 - ||| ved varm motor – også når motoren allerede er startet, men fremdeles er kald
- Trykk på belgen (7) på drivstoffpumpa minst 5 ganger – også selv om den er fylt med drivstoff

Start



- Legg maskinen støtt på bakken
- Ta av knivbeskyttelsen – skjærekniven skal ikke berøre bakken eller gjenstander av noe slag
- Pass på at du står støtt

- Trykk maskinen fast mot bakken med venstre hånd på håndtaksrøret
- Trekk starthåndtaket langsomt ut med høyre hånd til første merkbare anslag, og deretter raskt og hardt ut



LES DETTE

Ikke trekk snoren helt ut til enden – **fare for at den ryker!**

- Pass på at starthåndtaket slippes tilbake – føres tilbake mot uttreksretningen slik at startsnoren vikles på riktig

Ved kald motor (startspjeldinnstilling ↳|)

- Trekk startsnoren igjennom 5 ganger
- Sett startspjeldspaken på |||
- start videre til motoren går

Dersom motoren under ugunstige forhold ikke er startet etter 10 startforsøk med startspjeldstilling ||| :

- Sett startspjeldet på ↳|, trekk ut startsnoren 5 ganger, sett startspjeldet på ||| og gjør ytterligere startforsøk

Ved varm motor (startspjeldinnstilling |||)

- Fortsett å starte til motoren går

Når motoren går - trykk kort på

- gasslappen – motoren går på tomgang

Dersom motoren stopper når den blir varm eller ved akselerasjon

- Gjenta startprosessen – slik den er beskrevet under „ved kald motor“
- Legg hendelen på knivspærren forover - i retning av håndtaket - til det stopper

! ADVARSEL

Ved riktig innstilt forgasser skal knivene ikke bevege seg når motoren går på tomgang.

Maskinen er nå klar til bruk.

Stoppe motoren

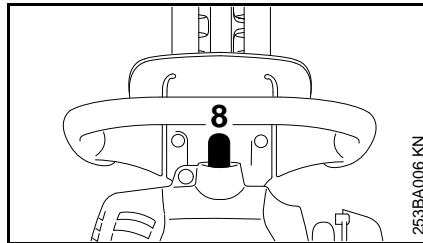
- Sett stoppbryteren i **O**-stilling

Mer informasjon om oppstart

Når motoren ikke starter

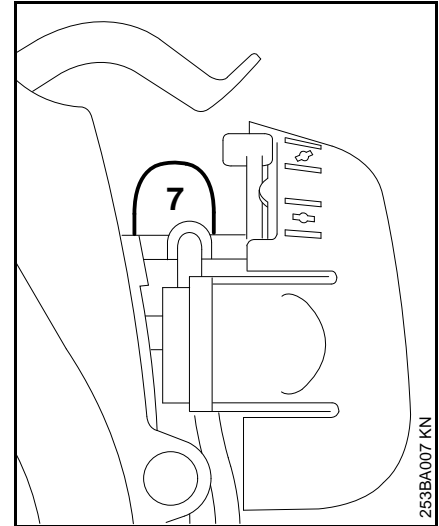
- Kontroller om alle innstillinger (startspjeld, gassknapp i startgasstilling, stoppbryter på **I**) er korrekte
- Gjenta startprosessen

Hvis motoren likevel ikke starter



- Sett stoppbryteren på **O**
- Trekk av tennpluggghetten (8)
- Skru ut tennpluggen og tørk av den
- Trykk gassknappen helt inn
- Trekk flere ganger i startsnora – for å lufte forbrenningskammeret
- Sett inn tennpluggen igjen
- Sett på tennpluggghetta
- Sett stoppbryteren i **I**-stilling
- Sett startspjeldspaken på **I↑** – også om motoren er kald
- Start motoren på nytt

Dersom tanken er kjørt helt tom og deretter tanket opp igjen



- Trykk på belgen (7) til drivstoffpumpen minst 5 ganger, også når belgen er fylt med drivstoff
- Start på nytt

Bruksanvisning

Den første driftstiden

For at det ikke skal oppstå ekstra belastninger i innkjøringsperioden, skal må en fabrikkny maskin ikke kjøres ubelastet på høyt turtall før etter den tredje tankfyllingen. I innkjøringsperioden skal de bevegelige delene tilpasse seg til hverandre, og det er større slitasjemotstand i drivverket. Motoren oppnår maksimal ytelse etter en driftstid på mellom 5 og 15 tankfyllinger.

Under arbeidet

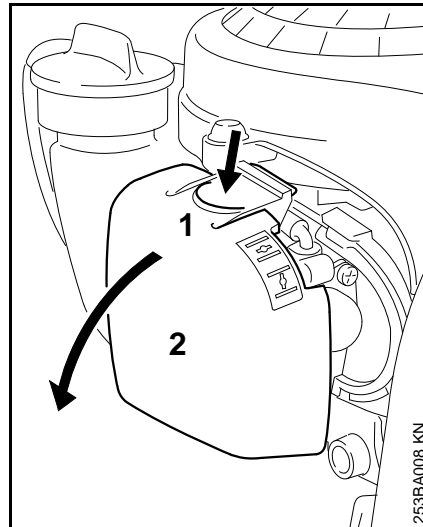
Når motoren har gått på maksimal effekt en lengre tid, lar du motoren gå på tomgang en kort stund slik at varmen kan føres bort med kjøleluftstrømmen, slik at komponentene i drivverket (tenningsanlegg, forgasser) ikke blir ekstremt varmebelastet.


Etter arbeidet

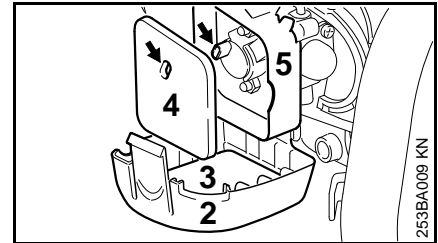
Ved kortere pauser: La motoren avkjøle. Plasser maskinen med tom drivstofftank på et tørt sted, ikke i nærheten av gnistkilder, til den skal brukes igjen. Ved lange pauser, se „Oppbevare maskinen“.

Rengjøre luftfilter

Når motoreffekten avtar merkbart



- Sett startspjeldspaken på 
- Trykk inn lasken (1) og sving vekk filterdekselet (2)
- Fjern grovt smuss rundt filteret



- Ta av skumstofffilteret (3) og filtfilteret (4)
- Vask skumstofffilteret i ren, ikke-brennbar rengjøringsvæske (f.eks. varmt såpevann) og tørk det
- Bytt filtfilteret – eventuelt bank eller blås det rent – ikke skyll det
- Skift ut ev. skadede deler
- Sett skumstofffilteret (3) inn i filterdekselet (2) og filtfilteret (4) inn i filterhuset (5)
- Lukk filterdekselet og la det gå i inngrep

Innstill forgasseren

Grunnleggende informasjon

På fabrikken innstilles forgasseren på standardinnstilling.

Forgasserinnstillingen er tilpasset slik at motoren tilføres en optimal drivstoff-/luftblanding i alle driftstilstander.

Klargjøre maskinen

- Stanse motoren
- Kontroller luftfilteret – rengjør eller skift det ut ved behov
- Kontroller skjærekniven – rengjør om nødvendig (må være ren, gå lett, ikke deformert)

Ulike standardinnstillinger

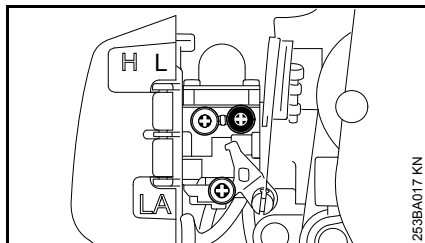
På fabrikken monteres det ulike forgassere. For hver av disse forgasserne kreves ulike standardinnstillinger:

Standardinnstilling A

- Hovedstillskrue (H) = 3/4
- Tomgangsstillskrue (L) = 1

Standardinnstilling B

- Hovedstillskrue (H) = 3/4
- Tomgangsstillskrue (L) = 3/4



- Fastslå standardinnstilling ved å skru tomgangsskruen (L) forsiktig med klokken til den stopper eller sitter fast, og skru deretter mot klokken

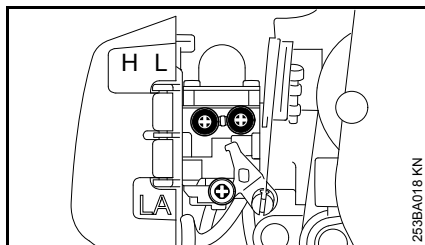
Er justeringsområdet større enn én omdreining?

- Videre med **"Standardinnstilling A"**

Er justeringsområdet mindre enn én omdreining?

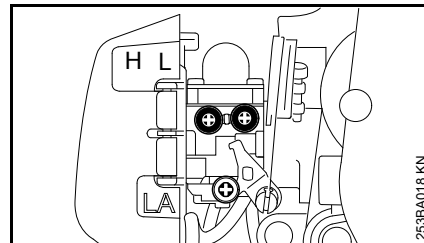
- Videre med **"Standardinnstilling B"**

Standardinnstilling A



- Skru hovedstillskruen (H) mot klokken helt til den stanser, maks. 3/4 omdreining
- Skru tomgangsstillskruen (L) forsiktig med klokken til den sitter fast, og deretter tilbake én omdreining mot klokken

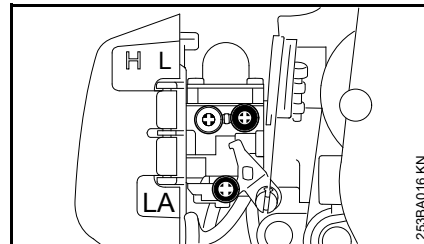
Standardinnstilling B



- Skru hovedstillskruen (H) mot klokken helt til den stanser, maks. 3/4 omdreining
- Skru tomgangsstillskruen (L) med klokken til den stopper, og deretter 3/4 omdreining tilbake mot klokken

Stille inn tomgang

- Foreta standardinnstilling
- Start motoren og la den bli varm



- Innstill tomgangen med tomgangsstoppskruen (LA) slik at skjæreknivene ikke beveger seg

Motoren stopper på tomgang

- Skru tomgangsstoppskruen (LA) med klokken til motoren går jevnt. Knivene skal ikke bevege seg

Knivene beveger seg på tomgang

- Skru tomgangsstillskruen (LA) mot klokken til skjæreknivene blir stående, og deretter 1/2 til 1 omdreining videre i samme retning

! ADVARSEL

Stanser ikke skjæreknivene på tomgang etter innstillingen, må maskinen repareres av autorisert forhandler.

Uregelmessig turtall på tomgang, dårlig akselerasjon (til tross for endring på LA-innstillingen)

Tomgangsinnstillingen er for mager.

- Skru tomgangsstillskruen (L) forsiktig mot klokken til motoren går jevnt og akselererer godt

Etter hver korrigerings av tomgangsstillskruen (L) er det som regel også nødvendig å justere tomgangsstoppskruen (LA).

Justering av forgasserinnstillingen ved bruk i stor høyde over havet

Hvis motoren ikke går tilfredsstillende, kan en liten justering være nødvendig:

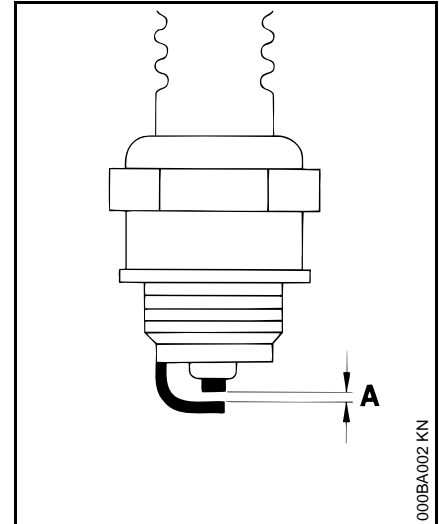
- Foreta standardinnstilling
- La motoren gå seg varm:
- Drei hovedstillskruen (H) litt med klokken (magrere), maks. til den stanser

LES DETTE

Når du er kommet tilbake fra høyden, må forgasserinnstillingen stilles tilbake til standardinnstilling igjen.

Ved for mager innstilling er det fare for drivverkskader på grunn av manglende smøring og overoppheting.

Kontrollere tennplugg



Ved utilstrekkelig motoreffekt, startvansker eller tomgangsforstyrrelser skal først tennpluggen kontrolleres.

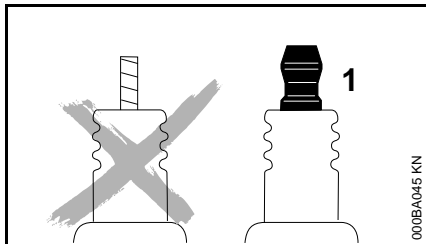
- Avmonter tennpluggen – se „Starte/stoppe motoren“
- Rengjør den hvis den er skitten
- Kontroller elektrodeavstanden (A) – juster om nødvendig – se „Tekniske data“
- Fjern årsakene til at tennpluggen er skitten

Mulige årsaker er:

- for mye motorolje i drivstoffet
- skittent luftfilter
- ugunstige driftsbetingelser.

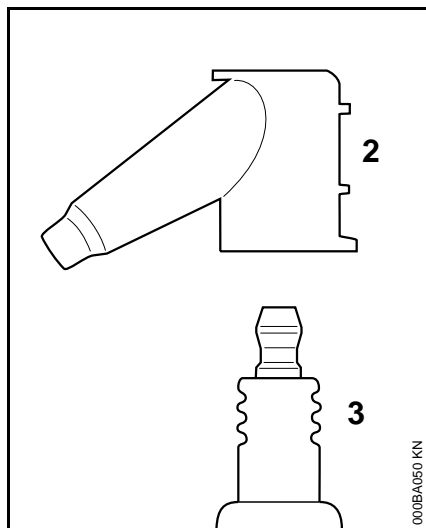
- Etter ca. 100 driftsrimmer skal **tennpluggen byttes** - ved svært forbrante elektroder også tidligere – bruk bare STIHL-godkjente, støydempede tennplugger – se „Tekniske data“

For å unngå gnistdannelse og brannfare



Ved tennplugg med separat tilkoplingsmutter må alltid

- tilkoblingsmutteren (1) skrues opp på gjengene og trekkes **fast** til



På alle tennplugger skal

- tennplugghetta (2) trykkes **fast** ned på tennpluggen (3)

Motorens gange

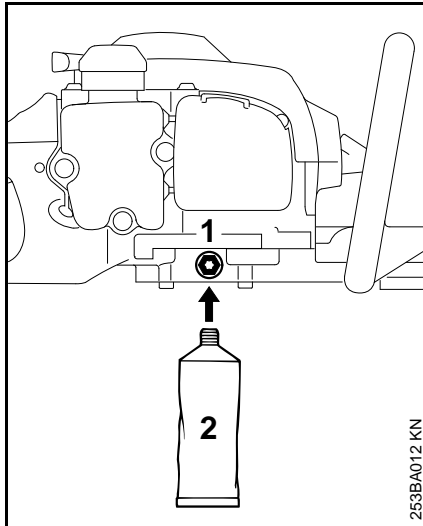
Hvis motordriften er utilfredsstillende selv om luftfilteret er rengjort og forgasserinnstillingene stemmer, kan årsaken være lydporten.

Få en autorisert forhandler til å kontrollere om lydporten er skitten (forkokset)!

STIHL anbefaler at vedlikeholdsarbeid og reparasjoner bare utføres hos STIHL-forhandlere.

Smøring av gir

Smør knivgiret med STIHL girfett for hekksakser (ekstrautstyr).



Etter ca. 50 timers drift:

- Skru ut stengeskruen (1) i girhuset
- Skru fettuben (2) inn i gjengeboringen
- Trykk inntil 5 g fett inn i girhuset



LES DETTE

Girhuset skal ikke fylles fullstendig med fett.

- Skru ut fettuben (2)
- Skru inn og skru til stengeskruen igjen

Startmekanisme

Vær oppmerksom på følgende punkter som forlenger startsnorens levetid:

- Trekk ut snoren bare i angitt uttrekksretning.
- Ikke la snoren slipes over kanten på snørføringen.
- Ikke trekk snoren lenger ut enn beskrevet – fare for at den ryker!
- Før starthåndtaket tilbake mot uttrekksretningen, ikke la det sprette tilbake, se „Starte/stoppe motoren“.

Skadet startsnor må byttes av faghandler i tid! STIHL anbefaler at vedlikeholdsarbeider og reparasjoner bare utføres hos STIHL-forhandlere.

Oppbevare maskinen

Dersom maskinen ikke skal brukes på over tre måneder

- Tøm og rengjør drivstofftanken på et godt ventilert sted
- Drivstoff skal leveres til godkjent mottak iht. forskriftene
- Kjør forgasseren tom, hvis ikke kan membranene i forgasseren klebe seg fast
- Rens knivene, kontroller hvilken tilstand de er i og sett dem inn med STIHL kvaeløser
- Sett på knivbeskyttelsen
- Rengjør maskinen grundig, særlig sylinderribbene og luftfilteret
- Oppbevar maskinen på et tørt og sikkert sted, bruk den integrerte opphengsmaljen i håndtaket. Oppbevar maskinen utilgjengelig for uvedkommende (f.eks. barn)

Slipe kniver

Dersom skjæreeffekten avtar, knivene skjærer dårlig og grener ofte kommer i klemme: Etterslip knivene.

Ettersliping skal utføres med slipeapparat hos en autorisert forhandler. STIHL anbefaler en STIHL-forhandler.

Bruk ellers en flatfil. Før filen i foreskrevet vinkel (se „Tekniske data“) til knivplanet.

- du må bare skjerpe eggen – du må ikke file på stumpe utstikkende ender på skjærekniven eller på kuttebeskyttelsen (se „Viktige komponenter“)
- Fil alltid mot eggen
- Filen skal bare gripe i forovertak – løft filen tilbake
- Grat på eggen fjernes med et bryne
- Ta bare av litt materiale
- Fjern fil- eller slipestøv etter filing og spray skjærekniven med STIHL harpiksfjerner



LES DETTE

Unngå å arbeide med sløve eller skadde kniver – det fører til stor belastning på maskinen og dårlig klipperesultat.

Kontroll og vedlikehold hos faghandel

Vedlikeholdsarbeid

STIHL anbefaler at vedlikeholdsarbeider og reparasjoner bare utføres hos STIHL-forhandlerne.

Drivstoffsugesil i tanken

- Sørg for at sugesilen i drivstofftanken skiftes hvert år

Gnistvern i lydputta

- Hvis motoreffekten avtar, må gnistgitteret i lydputta kontrolleres. Gnistgitteret er ikke tilgjengelig i alle land

Stell og vedlikehold

Opplysningene gjelder for normale bruksforhold. Under vanskelige forhold (mye støv etc.) og lang brukstid pr. dag må de oppgitte intervallene forkortes tilsvarende.		Før arbeidet begynner	Etter arbeidets slutt, eller daglig	Etter hver drivstoffylling	En gang i uken	En gang i måneden	En gang i året	Ved feil	Ved skader	Ved behov
Hele maskinen	Visuell kontroll (driftssikker stand, tetthet)	X		X						
	rengjøres		X							
Betjeningshåndtak	funksjonskontroll	X		X						
Luftfilter	rengjøres							X		X
	skiftes ut								X	
Sugehodet i drivstofftanken	kontrolleres hos autorisert forhandler ¹⁾							X		
	skiftes ut av autorisert forhandler ¹⁾						X		X	X
Drivstofftank	rengjøres							X		X
Forgasser	kontroller tomgang	X		X						
	etterjuster tomgang									X
Tennplugg	justere elektrodeavstand							X		
	skiftes ut hver 100. driftstime									
Innsugingsåpning for kjøleluft	visuell kontroll		X							
	rengjøres									X
Gnistgitter ²⁾ i lydporten	kontrolleres hos autorisert forhandler ¹⁾								X	
	Rengjøring eller utskiftning hos forhandler ¹⁾									X
Tilgjengelige skruer og muttere (unntatt stillskruer)	trekkes til									X
Antivibrasjonselementer	visuell kontroll	X								
	skiftes ut av autorisert forhandler ¹⁾							X	X	

Opplysningene gjelder for normale bruksforhold. Under vanskelige forhold (mye støv etc.) og lang brukstid pr. dag må de oppgitte intervallene forkortes tilsvarende.		Før arbeidet begynner	Etter arbeidets slutt, eller daglig	Etter hver drivstoffylling	En gang i uken	En gang i måneden	En gang i året	Ved feil	Ved skader	Ved behov
Kniver	rengjøres		X							
	slipes									X
	visuell kontroll	X								
	skiftes ut av autorisert forhandler ¹⁾								X	
Girsmøring	kontroll el. etterfylling hver 50. driftstime									
Sikkerhetsetikett	skiftes ut								X	

¹⁾ STIHL anbefaler den autoriserte STIHL-forhandleren

²⁾ Finnes bare i enkelte land

Redusere slitasje og unngå skader

Ved å overholde instruksene i denne bruksanvisningen unngår man unødig slitasje og skader på apparatet.

Bruk, vedlikehold og oppbevaring av maskinen skal skje slik det er beskrevet i denne bruksanvisningen.

Alle skader som oppstår fordi sikkerhets-, betjenings- og vedlikeholdsanvisningene ikke følges, er brukerens eget ansvar. Dette gjelder særlig for:

- endringer av produktet som ikke er godkjent av STIHL,
- Bruk av verktøy eller tilbehør som ikke er godkjent til maskinen, ikke egner seg eller er kvalitativt mindreverdige,
- uriktig bruk av maskinen,
- bruk av maskinen ved idretts- eller konkurransearrangementer,
- skader som følge av at maskinen brukes videre med defekte deler.

Vedlikeholdsarbeid

Alle arbeider som er oppført i kapittelet „Stell og vedlikehold“ skal utføres regelmessig. Hvis vedlikeholdsarbeidet ikke utføres av brukeren, skal det utføres hos en faghandel.

STIHL anbefaler at vedlikeholdsarbeider og reparasjoner bare utføres hos STIHL-forhandlere. STIHL-forhandlere får regelmessig tilbud om kurs og har tilgang til teknisk dokumentasjon.

Hvis disse arbeidene forsømmes eller ikke utføres fagmessig korrekt, kan det oppstå skader som brukeren selv står ansvarlig for. Med til disse hører bl. a.:

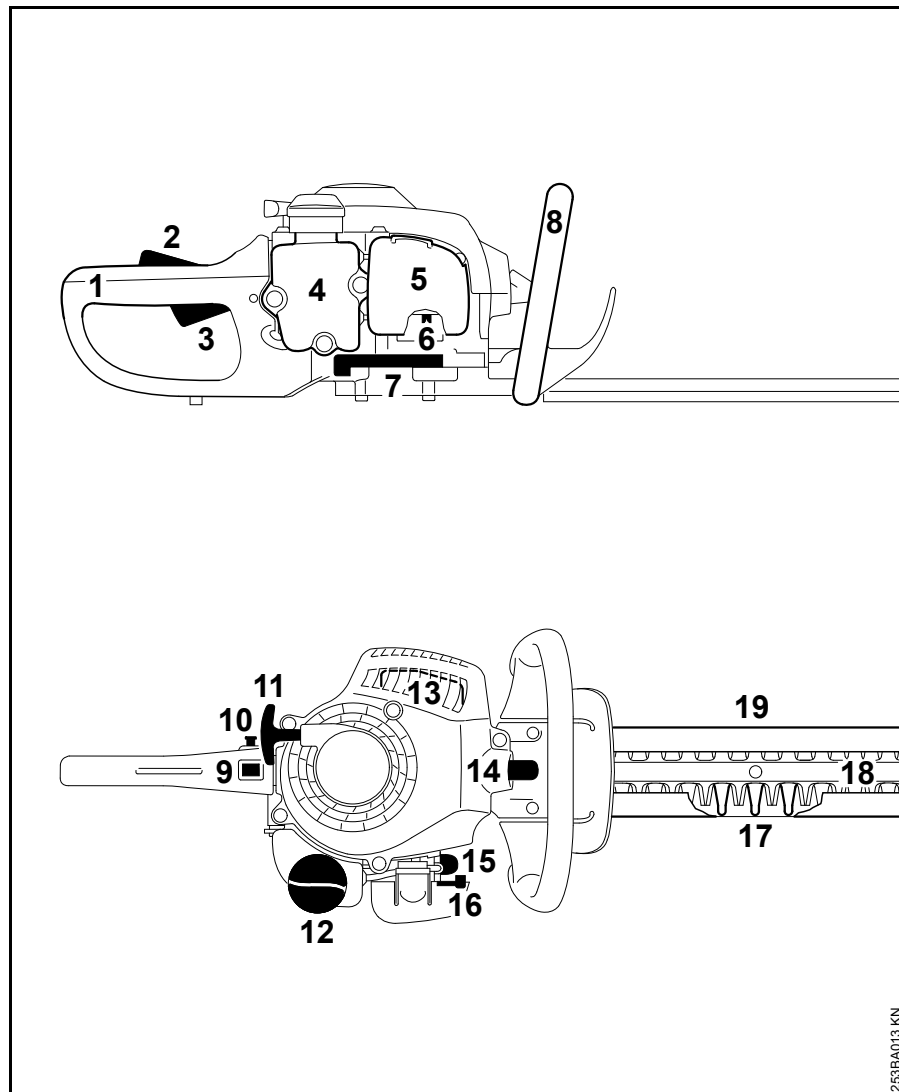
- Skader på drivverket som følge av forsinket eller utilstrekkelig vedlikehold (f. eks. luft- og drivstoffilter), feil forgasserinnstilling eller utilstrekkelig rengjøring av kjøleluftføringen (innsugingsåpninger, sylinderribber)
- korrosjons- og andre skader som følge av uriktig oppbevaring,
- skader på maskinen fordi det er brukt kvalitativt mindreverdige reservedeler

Slitasjedeler

Mange av delene i maskinen utsettes for normal slitasje, også ved riktig bruk, og må skiftes ut til rett tid avhengig av bruksmåte og -varighet. Dette gjelder blant annet:

- Skjærekniv
- Kopling
- Filter (til luft, drivstoff)
- Startmekanisme
- Tennplugg
- Dempingselementer i antivibrasjonssystemet

Viktige komponenter



- 1 Håndtak (bak)
- 2 Gassperre
- 3 Gassknapp
- 4 Drivstofftank
- 5 Luftfilterdeksel
- 6 Forgasserinnstillingskrue
- 7 Knivsperre
- 8 Rørhåndtak (foran)
- 9 Stoppbryter
- 10 Inngrepsknapp
- 11 Starthåndtak
- 12 Drivstofftankklokk
- 13 Lyddemper
- 14 Tennpluggchette
- 15 Drivstoffpumpe
- 16 Startspjeldhendel
- 17 Skjærebeskyttelse
- 18 Skjærekniv
- 19 Knivbeskyttelse

255BA013 KN

Tekniske data

Drivverk

STIHL Ensylindret totaktsmotor

Slagvolum:	27,2 cm ³
Sylinderboring:	34 mm
Slaglengde:	30 mm
Effekt iht. ISO 7293:	0,75 kW (1 hk) ved 7 000 o/min
Tomgangsturtall:	2 800 o/min
Høyeste tillatte turtall:	9 500 o/min

Tenningsanlegg

Elektronisk styrt kontaktløs
magnettenner

Tennplugg	Bosch WSR 6 F, (støtdempet):	NGK BPMR 7 A
Elektrodeavstand:	0,5 mm	

Drivstoffsystem

Stillingsuavhengig membranforgasser
med integrert drivstoffpumpe

Volum drivstofftank:	0,225 l
----------------------	---------

vekt

Komplett med skjæreinnetning, tom
tank

Kappelengde 450 mm:	4,7 kg
Kappelengde 600 mm:	5,0 kg

Skjærekniv

Slipevinkel til knivplanet: 35°

Lyd- og vibrasjonsverdier

For å få fram lyd- og vibrasjonsverdiene
tas det hensyn til tomgang og nominelt
maksimumsturtall i forholdet 1:4.

For nærmere informasjon om samsvar
med arbeidsgiverdirektivet om vibrasjon
2002/44/EF, se www.stihl.com/vib.

Lydtryknivå L_{peq} iht. ISO 6081

Kappelengde 450 mm:	98 dB(A)
Kappelengde 600 mm:	98 dB(A)

Lydeffektnivå L_{weq} iht. ISO 3744

Kappelengde 450 mm:	104 dB(A)
Kappelengde 600 mm:	104 dB(A)

Vibrasjonsverdi $a_{hv,eq}$ iht. ISO 8662

	Venstre håndtak	Høyre håndtak
Kappelengde 450 mm:	6,1 m/sek ²	10,0 m/sek ²
Kappelengde 600 mm:	5,6 m/sek ²	9,7 m/sek ²

For lydtryknivået og lydnivået er
K-faktor iht. RL 2006/42/EF = 2,5 dB(A);
for vibrasjonsverdien er K-faktor iht.
RL 2006/42/EG = 2,0 m/sek².

REACH

REACH betegner EF-
kjemikalierregelverket for felles
registrering, vurdering og godkjenning
av kjemikalier.

Les mer om kravene i
kjemikalierregelverket REACH (EF) nr.
1907/2006 på www.stihl.com/reach

Spesialtilbehør

- STIHL-girfett
- STIHL kvaeløser

Aktuell informasjon om dette og øvrig ekstrautstyr får du hos STIHL-forhandleren.


Reparasjoner

Brukere av dette apparatet får bare utføre vedlikeholds- og servicearbeider som er beskrevet i denne bruksanvisningen. Reparasjoner utover dette må bare utføres av fagforhandlere.

STIHL anbefaler at vedlikeholdsarbeid og reparasjoner bare utføres hos STIHL-forhandlere. STIHL-forhandlere får regelmessig tilbud om kurs og har tilgang til teknisk dokumentasjon.

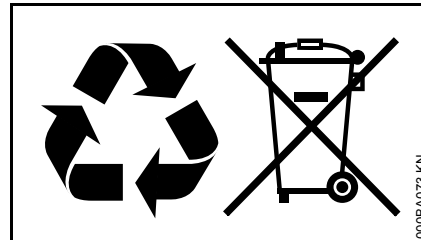
Monter kun reservedeler som STIHL har godkjent til denne maskinen, eller teknisk likeverdige deler under reparasjoner. Bruk alltid reservedeler av høy kvalitet. Hvis ikke, kan det oppstå fare for ulykker eller skader på apparatet.

STIHL anbefaler å bruke originale STIHL-reservedeler.

Originale STIHL-reservedeler kan gjenkjennes på STIHL-reservedelsnummeret, på påskriften **STIHL** og eventuelt på STIHL-reservedelsmerket  (på små deler kan dette merket også stå alene).

Avfallshåndtering

Følg de nasjonale forskrifter om avfallshåndtering.



STIHL-produkter hører ikke til i husholdningsavfallet. STIHL produkt, akkumulator, tilbehør og emballasje skal leveres til godkjente avfallsstasjoner.

Aktuell informasjon om avfallshåndtering får du hos STIHL-forhandleren.

EU Samsvarserklæring

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

bekrefter at

Konstruksjonstype: Hekksaks
Varemerke: STIHL
Type: HS 45
Serieidentifikasjon: 4228
Slagvolum: 27,2 cm³

er i samsvar med forskriftene i direktivene 2006/42/EF, 2004/108/EF og 2000/14/EF, og er utviklet og produsert i samsvar med følgende standarder:

EN ISO 10517, EN 55012,
EN 61000-6-1

Det målte og garanterte lydeffektnivået er fastslått i henhold til direktiv 2000/14/EF, vedlegg V, under anvendelse av standard ISO 11094.

Målt lydtryknivå

107 dB(A)

Garantert lydtryknivå

109 dB(A)

Oppbevaring av de tekniske dokumentene:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktgodkjenning

Byggeår og maskinnummer står oppført på maskinen.

Waiblingen, 1.8.2012
ANDREAS STIHL AG & Co. KG
På vegne av



Thomas Elsner
Leder av produktgruppeledelsen



Kvalitetssertifikat



Samtlige produkter fra STIHL svarer til de høyeste kvalitetskrav.

Gjennom sertifisering av produsenten STIHL fra et uavhengig selskap attesteres det at samtlige produkter oppfyller de strenge kravene under den internasjonale normen ISO 9001 for kvalitetsstyringssystemer mhp. produktutvikling, materialanskaffelse, produksjon, montering, dokumentasjon og kundeservice.

0458-253-9121-A

NEU



www.stihl.com



0458-253-9121-A